

あなたなしでは始まらない。



第23回環境自治体会議

いこま会議

住宅都市からの挑戦 ～近未来のライフスタイル～

報告書

2015年5月21日(木)～23日(土)

[会場] たけまるホールほか

主催 / 環境自治体会議いこま会議実行委員会・環境自治体会議・生駒市

※第23回環境自治体会議いこま会議は、環境省の基準に基づき、カーボン・オフセットを実施しています。



認証番号・CO2-0149
生駒市
jcs.go.jp

●●目次●●

1日目	開会式・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
	メインテーマの紹介と今回会議のめざすもの・・・・・・・・	8
	基調講演「住宅都市からの『環境モデル』の期待」・・・・・・・・	9
	各分野からみた「環境モデル都市実現へのまちづくり」・・・・・・・・	14
	わがまちの環境自慢（プレゼンテーション）・・・・・・・・	18
	分科会議論の課題整理・・・・・・・・・・・・・・・・	18
2日目	第1分科会 環境問題と私たちの暮らし・・・・・・・・	19
	第2分科会 自治体間競争と魅力あるまちづくり・・・・・・・・	34
	第3分科会 【午前】住宅都市における再生可能エネルギーの普及・・・・・・・・	53
	【午後】再生可能エネルギーの普及に取り組む実践事例・・・・・・・・	59
	第4分科会 【午前】共感を得る住民向け省エネ啓発・・・・・・・・	70
	【午後】住宅エネルギー効率の向上と見える化・・・・・・・・	81
	第5分科会 これからの都市交通・・・・・・・・・・・・・・・・	92
	第6分科会 都市河川の浄化・・・・・・・・・・・・・・・・	102
	第7分科会 都市における生物多様性・・・・・・・・・・・・・・・・	117
	第8分科会 【午前】ごみ減量 2Rに挑む・・・・・・・・・・・・・・・・	131
	【午後】資源ごみリサイクルの自治体負担の軽減・・・・・・・・	138
	第9分科会 【午前】生ごみ（食品ごみ）の減量・・・・・・・・	148
	【午後】共感を得るわかりやすい環境情報発信・・・・・・・・	158
	第10分科会 【午前】地域の資源を見つけて活かす・・・・・・・・	167
	【午後】環境と観光、まちの魅力発見・・・・・・・・	180
	第11分科会 【午前】地域で実践する環境学習・ESD（持続可能な発展教育）・・	183
	【午後】学校における環境学習・・・・・・・・	196
	第12分科会 【午前】事業者の地域活動と協働・・・・・・・・	210
	【午後】協働の担い手づくり、次世代育成・・・・・・・・	225
	交流会・・・・・・・・・・・・・・・・	242
3日目	オープニング行事・・・・・・・・・・・・・・・・	244
	分科会報告及び環境自治体会議いこま会議成果まとめ・・・・・・・・	245
	わがまちの環境自慢（優秀事列表彰）・・・・・・・・	252
	閉会式・・・・・・・・・・・・・・・・	254
資料	環境自治体会議いこま会議実行委員会名簿・・・・・・・・	255
	いこま会議宣言・・・・・・・・・・・・・・・・	256

◆第1日目 5月21日(木) 全体会(会場:たけまるホール大ホール)

※以下、敬称略

12:00	受付開始
13:00	開会式 ・開会あいさつ 実行委員長 久保昌城 ・環境自治体会議代表幹事あいさつ 北海道士幌町長 小林康雄 ・歓迎あいさつ 生駒市長 小紫雅史 ・歓迎あいさつ 生駒市議会 副議長 桑原義隆
13:30	メインテーマの紹介と今回会議のめざすもの 中口毅博 環境自治体会議事務局長
13:40	基調講演「住宅都市からの『環境モデル』の期待」 藤田壮 国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究センター長 名古屋大学連携大学院教授
14:40	各分野からみた「環境モデル都市実現へのまちづくり」 交通の分野から 加藤秀樹 公益財団法人豊田都市交通研究所 主席研究員 住宅の分野から 星野雅一 大和ハウス工業(株)総合技術研究所 主任研究員 行政から 小紫雅史 生駒市長
15:30	わがまちの環境自慢(3日目に優秀事例表彰)
16:30	分科会議論の課題整理
16:45	終了
17:00	環境自治体会議総会(会場:たけまるホール)
19:00	懇親会(会場:コミュニティセンター)

◆第2日目 5月22日(金) 分科会(各会場)・交流会(北コミュニティセンターISTAはばたき)

9:00	受付開始
9:30	各分科会午前の部開始
12:30	昼食
13:30	各分科会午後の部開始
16:30	分科会終了
17:30	交流会受付開始
18:00	交流会開始(会場:北コミュニティセンターISTAはばたき)
20:00	交流会終了

【分科会】

分科会・分野		会場および時間帯（市内3会場）	
		9：30～12：30	13：30～16：30
第1分科会	環境問題 基礎情報	環境問題と私たちの暮らし 【たけまるホール】	
第2分科会	環境行政		自治体間競争と魅力あるまちづくり 【たけまるホール】
第3分科会	エネルギー1 創エネ	住宅都市における 再生可能エネルギーの普及 【コミュニティセンター】 →市内施設見学	再生可能エネルギーの普及に取り組む実践事例 【北コミュニティセンターISTA はばたき】
第4分科会	エネルギー2 省エネ	共感を得る住民向け省エネ啓発 【北コミュニティセンターISTA はばたき】	住宅エネルギー効率の向上と見える化 【北コミュニティセンターISTA はばたき】
第5分科会	交通		これからの都市交通 【たけまるホール】
第6分科会	水環境	都市河川の浄化 【北コミュニティセンターISTA はばたき】	
第7分科会	生物多様性		都市における生物多様性 【北コミュニティセンターISTA はばたき】
第8分科会	廃棄物・ 資源循環1	ごみ減量 2Rに挑む (リユース食器市の参加体験) 【北コミュニティセンターISTA はばたき】	資源ごみリサイクルの自治体負担の軽減 【北コミュニティセンターISTA はばたき】
第9分科会	廃棄物・ 資源循環2	生ごみ(食品ごみ)の減量 【コミュニティセンター】	共感を得るわかりやすい環境情報発信 【コミュニティセンター】
第10分科会	地域資源活 用型まちづ くり	地域の資源を見つけて活かす 【北コミュニティセンターISTA はばたき】	環境と観光、まちの魅力発見 (フィールドワーク) 【北コミュニティセンターISTA はばたき】
第11分科会	環境学習・ ESD	地域で実践する環境学習・ ESD(持続可能な発展教育) 【コミュニティセンター】	学校における環境学習 【コミュニティセンター】
第12分科会	地域協働	事業者の地域活動と協働 【コミュニティセンター】	協働の担い手づくり、次世代育成 【コミュニティセンター】

◆第3日目 5月23日(土) 全体会(会場:たけまるホール大ホール)

9:00	受付開始
9:30	開会
9:35	生駒市立桜ヶ丘小学校ハーモニックバンドによる演奏
10:10	分科会報告及び環境自治体会議いこま会議成果まとめ
11:20	わがまちの環境自慢の優秀事例表彰
11:40	いこま会議宣言採択
11:50	次期開催地あいさつ
12:00	閉会

開会式

開会あいさつ

いこま会議実行委員長 久保昌城

第23回環境自治体会議いこま会議に、全国各地よりお越しいただき誠にありがとうございます。生駒市は奈良県最北端に位置し、近畿のど真ん中、大阪・京都と隣接しており、大阪市街へは20分ほどで行ける非常に便利な位置にある。その一方で、標高642mの生駒山を主峰とする生駒山地、東に矢田丘陵、西の京丘陵があり、自然環境にも恵まれている。古くは日本最古のケーブルカーが走る宝山寺の門前町として、現在では大阪のベッドタウンとして発展してきた。有名なものは高山茶釜で、室町中期より500年にわたり一子相伝の技として受け継がれ、国の伝統工芸品に指定されている。この他、茶道具、編み針等の竹製品の製造が盛んである。高山町にはノーベル賞を受賞した山中伸弥教授も在席した奈良先端科学技術大学院大学があり、けいはんな学研都市の中核として最先端の研究の推進、研究者の養成が行われている。近い将来、この地域にリニア新奈良駅を誘致すべく頑張っている。

いこま会議のテーマ「住宅都市からの挑戦」にもあるように、全国の自治体が抱える共通課題として少子高齢化、住宅や公共施設の老朽化などがある。これらの課題が少しでも解決につながる議論の場になればと思う。皆様にとって有意義な会議となるよう精一杯努力しますので、3日間よろしくお願ひします。



久保 昌城

代表幹事あいさつ

北海道士幌町長 小林康雄

昨年は北海道ニセコ町で開催し、今年はこちらの生駒市で第23回目の全国大会が開催される。各地から大勢の方が参加し、会を開催できることを御礼申し上げます。地元実行委員会の大きなお力添え、生駒市や奈良県の関係者に心から敬意と感謝を申し上げます。

全国的に、デフレからの脱却を目指す経済・雇用再生と合わせて人口減少に対応する地方創生が大きなテーマとなっている。一方で地球温暖化、生態系、エネルギーなど環境問題もより深刻化している。特に地球温暖化については、集中豪雨や気温の激変が顕著になり、昨年の広島での豪雨など全国的に大きな被害がみられるようになった。環境問題については、国の取り組みと合わせて、地方の行政、市民が取り組まなければならない。こうした中で、ゼロエミッションや3R・4R運動が展開されている。環境自治体会議の取り組みは、行政と企業、市民の共同作業でより持続可能な地域・社会の形成を目指すものである。その役割をより一層果たさなければと考えている。

人口減少に対応すべく、人口ビジョンや地方創生計画の策定が進んでいる。人口減や経済対

策は重要だが、環境も地方創生の大きな要素である。昨年のニセコ会議では、住民力による地域創造の重要性が論じられた。今回は「住宅都市からの挑戦」というテーマであり、いずれも住民力・地域力の向上を目指す取り組みである。本大会が大きな成果が上がるものとなるよう、大会を通じて友情が広がる素晴らしい会議になるよう、お世話になる関係者に改めて感謝と敬意を表して挨拶とする。



小林 康雄

歓迎あいさつ

生駒市長 小紫雅史

本日はようこそお越しいただきました。遠方からたくさんの首長をはじめ多くの関係者がお越しいただいた。汗をかいていただいた市民、関係者、職員含め全ての方に感謝申し上げます。昨年は副市長としてニセコ会議に行き、素晴らしい経験をさせていただいた。今、市長としてここに立ち、皆さまをお迎えして会議を開催できることが大変喜ばしい。就任1か月の市長だが、これまで指導いただいた経験をもとに、市長としてしっかり運営していきたい。

いこま会議のテーマを「住宅都市からの挑戦～近未来のライフスタイル～」とした。昨年3月に環境モデル都市に選んでいただいたが、大都市近郊の典型的住宅都市としては初めてである。地方創生の中で少子高齢化問題が大きく取り上げられているが、住宅都市にとっても非常に影響が大きいと危機感を持っている。高度成長期にどんどんニュータウンが作られて高

い人口増加率を誇ったが、今は高齢化の進展に繋がっており、税収の低下や福祉コストの増大といった課題が生まれている。これらの課題をどう克服していくかが、住宅都市にとっての地方創生の課題であると考えている。環境やエネルギーの切り口こそが、住宅都市、そしてあらゆる自治体にとって、地方創生や成長の大切なキーワードになると理解している。生駒市では環境モデル都市アクションプランを策定しているが、このアクションプランをもう一つの総合計画と捉え、環境とエネルギーを切り口に本気で取り組んでいこうと思っている。

一番大切なのは人の力、市民力だと思う。生駒山の自然、伝統工芸や伝統文化、寺社仏閣など、生駒市には素晴らしいものがたくさんあるが、最も見ていただきたいのは生駒市の市民力である。生駒市の市民力は全国に誇れるものだ。これが、私が市長選に出る決心をした一つの理由である。ぜひこの市民力を皆様に感じ取っていただき、市民力を生かして具体的にどうしていくべきかを考えていただき、参加して良かったと思ってもらえる会議にしたい。生駒で素晴らしい時間を過ごしていただきたい。



小紫 雅史

歓迎あいさつ

生駒市議会 副議長 桑原義隆

第23回環境自治体会議にお集まりの皆様、生駒市によるこそお越しくございました。この会議は、環境問題に積極的に取り組んでいる自

治体が集まる重要な会議と聞いている。生駒で開催できることに感謝申し上げる。

生駒市は、生駒山を主峰として四方を山々に囲まれている。その美しい緑の織り成す環境と交通利便性から、大阪のベッドタウンとして発展してきた。30年前と比べると、人口は4倍に増加しているが、ベッドタウンとして開発されてきた住宅地において高齢化が進んでいるのが現状である。そこで、環境が良くなれば人は集まるという思いで活動をしている市民団体がたくさんある。

もう一つの誇りは市内を流れる川と、そこから生まれる水道水である。これをぜひ味わっていただきたい。バルテラスにはこの水道水を飲んでいただける設備もある。レインボーラムネというお菓子もあり、ふるさと納税の記念に出したら納税が増えたほどの人気である。どこかで味わっていただけたらと思う。

生駒市では、環境を自分の問題として捉えて市民・行政・事業者が一体になって環境基本計画を作り、取り組んでいる。昨年3月に環境モデル都市の選定を受け、行政の組織も強化して取り組んでいる。3日間の会議で、こうした生駒のことを十分に知っていただきたい。そして、皆様がそれぞれの地域でリーダーとして活躍されることを祈念して、挨拶とする。



桑原 義隆

メインテーマの紹介と今回会議のめざすもの

テーマ紹介

環境自治体会議 事務局長 中口毅博

いこま会議のテーマは「住宅都市からの挑戦～近未来のライフスタイル」である。このテーマで3日間話し合う論点を簡単に説明したい。

先ほどの挨拶でも触れられていたように、さまざまな地域の課題がある。それと共に環境問題にもまだまだ課題が多くある。特に地球規模の問題にも取り組まなければならない。その一方で、地方の活力は低下している。環境の取り組みは大事だと分かってはいるが、人とお金、時間を割けないのが自治体の現状だ。環境自治体会議では10分野の共通目標を定めている。しかし会員自治体では、とても手が回らないのが現状。その理由は、税収や交付税額の減少、さらに自治体の職員はこの10～20年で激減しており、一人当たりの業務負担が非常に拡大している。その中で、行政だけでは地域の課題を解決できなくなっている。

そこでどうしていくのか。昨年のニセコ会議で得られた結論の一つは、住民力。そして行政を使いこなす視点が大事だということである。しかし、分かっている住民力を活かすことは簡単にはできない。そのため、先導的なモデルや参考事例が必要だ。全国大会はまさに先導モデルを作る場、あるいはモデルを作るためのヒントを得る場である。これが毎年全国大会を開いている理由である。

今回のテーマは「住宅都市」だが、農村部の地域には関係ないなどということはない。都市でも農山村でも、ほとんどが共通の課題を抱えている。

住宅都市の特徴を整理する。住宅都市はまだ人口が増加しており核家族・若年層が多く、生

産意欲や市民活動が盛ん。一方でごみ排出量やエネルギー消費量は、家庭における割合が高い。市民力の高さから見れば、ポテンシャルが高い。このように比較的恵まれた都市であるが、一般的には高いポテンシャルを活かしきれていない。

こうした中で、いかに次世代に良い環境を残し、様々な地域課題や環境問題を解決していくのか、この3日間で議論したい。住民、企業、行政あるいは研究者がどのような役割を持ち、それぞれ何をすればよいのか、一定の方向性が見えてくるはずだ。基調講演や分科会の議論を手掛かりに、その方向性を導き出せたらと思っている。この会議をきっかけに、ぜひ皆でイノベーションを起こしたい。ここでいうイノベーションは技術的なものだけでなく、社会の仕組みを変えるものだ。そこに向けて、共通で取り組める方向性が見えたらと思っている。



中口 毅博

基調講演

「住宅都市からの『環境モデル』の期待」

【講師】

藤田 壮 国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究センター長

つくばにある国立環境研究所から来た。国立環境研究所は環境専門の研究機関で、800人の研究者がいる。また自分は内閣官房の環境モデル都市の選定委員を5年しており、これまでに150都市の提案書を見て厳密に、公平に審査してきた。今日はそういった経験からお話をしたい。



藤田 壮

今日は3つの話をしたい。まずは「都市からの環境イノベーション」。「イノベーション」という言葉は10年くらい日本で盛んに使われてきた言葉で、変革という意味がある。環境イノベーションとは、環境から社会を変えていこうという考え方のことを言う。環境問題はCO₂を減らす、廃棄物を減らす、ということで費用がかかってくるが、CO₂を減らしたり、廃棄物を減らしたりしていくことで、社会に活力が出て、環境と経済がWin-Winの社会を目指せないか、なぜ「環境イノベーション」と言うことが言われているのかについて話をしたい。次に「住宅都市からの社会転換の先導」ということで、住宅都市への期待について触れたい。住宅都市とは人が住むところである。住宅都市の機能が濃

い生駒市や、他の住宅都市からどのようなイノベーションができるか例を紹介したい。3番目に環境都市とはある種の未来への投資で、未来にCO₂の排出量が増えないように、未来が苦しくならないような投資を今行っていく都市のことを言う。いうのは簡単だが、実現するのは難しい。環境都市の計画はある種の方法論が必要だと日頃考えており、「探索的な計画論」という言葉については時間があれば説明したい。

環境都市が注目される一番の理由は、低炭素化社会の実現にある。近年早い時期に台風が日本に到着するようになってきているが、それは赤道付近の海水温が上昇したのが直接的な原因と言われている。そのようなことで温暖化はだんだん日本、生駒市、世界の常識になっている。10年前は温暖化について10%の人しか信じていなかったが、今は世界人口の半分が意識している。それはビジネスチャンスにもなってくる。

ここ15年で研究は大きく進んだ。研究が進んだと言うことはそれだけ証拠が揃っているということである。様々な調査でわかったことは、CO₂の濃度は過去80万年間で今が一番高く、過去100年間で地球の平均温度は0.78度上がった。CO₂が熱を逃さない力は普通の大気の約5倍あるので、将来、地球温暖化が起こることの必然性、事実になっている。未来について断言はできないが、高い確率で言えることは、今後20年で約0.3~0.7度の温度が上昇する。2081年から2100年の間に最悪の場合、世界全体で4.8度の気温上昇があるとされている。すると熱中症になる人が数倍になり、デング熱、マラリアの発現率が上がる。

温暖化政策の歴史は1997年に京都で開催さ

れた COP3 がある。日本が環境に取り組みだしたのは、2007 年のドイツハイリゲン・サミットで安倍総理が「美しい国日本」宣言をし、それを受ける形で翌年の洞爺湖サミットで福田総理が「日本が低炭素社会のリーダーになる」と言われた。この時までは環境省の一部が研究していたのに、総理が国際会議で宣言することで、経産省、国交省、農水省など他の省庁も参画するようになった。環境モデル都市はその頃に始まった政策である。2011 年以降、日本は環境よりも復興、強靱な国土に関心が高まっているが、世界中では低炭素への協力が必須になってきている。今年の 11 月、パリで COP21 が開かれる。COP21 では京都議定書の次の議定書が合意され、そこにはアメリカ、中国が入ってくると言われている。そのような世界情勢の中で、低炭素目標を先送りしてきた日本は、これからより一層進めていくための転換期が年末に来るのではないかとされている。多くの先進国では 2050 年 CO₂ 排出量 80% 減を求められており、そのためにいろいろな技術を総動員しようと議論がされている。けれども日本は 80% を達成するのは難しい状況にある。環境都市として、都市が個性を生かして、市民の力で、自治体ごとに新しいタイプの環境イノベーションを起こしていく、そうすることで日本の環境目標を達成できるのではないかとされている。社会も今のままの状態では CO₂ を減らす環境にないので、社会も変えていかなくてはならない。そのための方策が環境イノベーション、グリーンイノベーション、グリーン成長である。

ここ数年の内閣官房では、「日本は優れた技術を持っており、日本の知恵を国内で活用するだけではなく、海外に輸出することが環境改善につながっていくのではないかと議論されている。これが霞ヶ関で議論されている環境イノベーションの考え方である。環境イノベーションの考え方はヨーロッパ・北欧で先行しており、それも首都ではなく、人口 5 万人くらいの町で

行っている。例えばスウェーデンのベクショーは森林のまちで、8 階建てのマンションを林材で建築するなど、住宅での林材使用を制度化したり、公共住宅にも木材を使うなど、社会で木材を使う工夫をし、CO₂ を減らして、人口も右肩上がりになった。またデンマークの人口 2 万人のカルンボーでは火力発電所の廃熱をうまく使うために、発電所周辺に住宅を建てるなどして低炭素と経済成長を実現してきた。

日本の議論はどうしても装置に集中する傾向がある。メガソーラーを地域で作っていかうという動き、あるいはバイオマス、木質チップでボイラーを焚き、CO₂ 排出量を出さないコージェネでエネルギーを地域に供給していかうという動きが増えてきたが、日本では残念ながらそれぞれが連携していない。相互連携ができると、スウェーデン、デンマークの例になっていく。行政の縦割りの性格は、地方に行けばより強く、それを市民力でまとめていくとなると、東京発信でできるものではない。そういった地域からの動きが生駒市などの環境モデル都市からできてくるのではないかと期待する。

環境イノベーションという考え方は、ここ 10 年ヨーロッパでは理論化されている。我々が忘れがちになるのが、オランダのギールという学者が言う「システムイノベーション」という考え方である。交通、通信、住宅、エネルギーなどは個々の技術だけでは改革は難しく、社会全体のシステムを変えていく必要がある。そのためには環境と経済が調和するシステムが必要でそれは市場メカニズムだけでは達成することができない。また消費者の意識を高めていくことも必要である。

この考え方を日本に当てはめて考えたシステムイノベーション理論がある。社会にはある程度の規制がある。縦割りも規制のひとつ。その社会の枠組み（ランドスケープ）の中に法律があり、その中で例えば温暖化対策や、強靱な国土づくりなどいろいろな圧力がかかってく

る。そこで生駒市やニセコ町など自治体での取り組みがある。そのような小さな取り組みを「隙間」という意味で「ニッチイノベーション」と呼んでいる。ニッチイノベーションが高まり大きな流れとなり、新しい制度を作れるようになればいいが、日本の政策はそうっておらず、新しい制度設計がすぐにできるわけではない。そうすると新しい取り組みが廃れてきて、賛同者が減り、もとに戻ってしまう。つまり環境モデル都市の優れた取り組みを社会の流れにしていくためには、社会の中でどんどん法律・レジームの転換につなげていき、それが大きな環境イノベーションにつながっていく、という考え方がある。

環境モデル都市の選定委員としては、そうした環境イノベーションを起こしてくれそうな自治体に環境モデル都市になってもらいたいと思っている。環境モデル都市の制度は2008年から始まっており、初年度は90の応募のうち13自治体を選んだ。次に2012年に7都市を選び20都市になった。2013年には20のうち3都市を選んだ。これらの自治体はトップランナーで、いろいろな仕組みを実践するだけではなく、日本の制度を変えようというのが環境モデル都市の理念としてある。環境モデル都市は特区というシステムとつながっている。特区は5種類あるが、「地域活性化総合特区」ではエネルギー事業、資源循環事業の法律の改正も考えている。新聞の一面に出るような大きな改正ではなく、地味な改正だが、ここ5年間で改正になった法律もある。環境モデル都市の市民の力が社会の制度転換になるような仕組みが日本にもできつつある。環境モデル都市には低炭素社会を実現し、環境制約が大きくなっていく中で、成長に転換するために、地域の個性を活かして、それを社会のイノベーションにつなげていくことが期待されている。

2つ目のテーマとして、住宅都市からどのよ

うに社会転換ができるか、という話だが、ひとつ目に生態系の恵みを都市で活用してはどうか、という提案がある。住宅都市は多くの場合大都市の周辺にある。2050年に向けて計画的にコンパクトシティを作られれば都市は小さく豊かになるが、そのためには植林をして小さな里山を大きな里山にしたり、都市型農業を復活させたりと、21世紀の都市では自然生態系と共生するような生活ができるのではないかと考えられる。それを大都市から始めるのではなく、地方の住宅都市から始まってくのではないか、という期待がある。そうしたことを既に政策化した例として環境省が進めている「地域循環圏」という考え方がある。これはできるだけ廃棄物を地域で循環させて、地域のエネルギー源にしたり生産の源にすることを目的にしている。いろいろなタイプの地域循環圏の在り方が議論されてきているが、例えば里地里山里海地域循環圏というのがあり、5年前から環境省、経産省、農水省で行っている。これは都市の廃棄物を農地に還元したり、森林から農地から出る恵みやエネルギーを都市で使っていく。そういった循環を日本の柱にしてはどうか、という議論がある。

次の提案として、消費から生産システムへ社会転換をしていこうという話をしたい。環境モデル都市の北海道下川町（人口3,600人）の例だが、下川町は林業を中心に町おこしをしているが、伐採した木材を消費しなくては活力につながらない。近年の下川町の取り組みは、木材を使ったクラフトを下川町から全国に発信し、消費してもらうことで森林・林業を活性化している。町内でも木材を使った住宅、バイオマス、熱エネルギーなど、消費型の仕組みを作ることで、供給側の林業を活性化しようという取り組みがある。住宅都市とは言葉を変えれば消費者のかたまりである。消費者の動向をリスペクトし、消費者から町をかえていこう、という動きが重要だと考える。消費や生産の現場だけでな

くその流れを考えなくてはいけない、ということで「ライフサイクル」という言葉が使われるが、これまでライフサイクルで負荷を減らすのは企業の役割だと言われていたが、これからは消費が発信元となり、グリーン消費、グリーン調達といった消費者からものの流れを変えていくことが住宅都市への期待としてあるのではないかと思う。

3つ目は「スマート」という考え方。スマートハウス、スマートコミュニティという言葉聞くことがあると思う。環境モデル都市の中では北九州市は 800 戸ほどの住居をインターネットでつなぎ、集中制御することで町全体のエネルギーのセーブや、経費の節約を行っている。個人でできることは限界があるが、パソコン、インターネット、スマートセンサーを活用している。横浜市でも同類の例があり、住宅団地のスマート化、工場のスマート化を地域全体で行っている。従来スマート化というのは大都市で行うもので、経費がかかると言われていたが、福島の新地町の 100 世帯にスマートメーターを入れ、地域全体でまちの省エネを行っている例もある。分電盤にメーターをつけて、個人がパソコンやタブレットで省エネ状況を確認でき、町役場で全体を集約して、地区ごとの消費量を見る。これらのシステムはどんどん小型化し、どんどん低価格化している。またこれらの情報は省エネのためだけに使われるのではなく、生活情報、交通情報、健康状況を提供できる。私達は「21 世紀の回覧板」と呼んでいる。情報の仕組みを使うと役所と住民の双方向の連絡が可能になる。このような新しいシステムを作ってスマート化することは、大阪や京都などの大都市より、小さい町の方が絆づくりの小回りがきく。今後新しい都市インフラとしてスマートシステムができてくることを期待する。ただイノベーションを行うためにはいくつかの課題があり、住宅団地、ビルで行うスマー

ト化はすでに行われているが、複数の住戸・複数の住宅団地で行うのはなかなか難しい。当然自治体のリーダーシップも大切だと思うが、広げていくためには、都市計画、エネルギー事業も変えていくことが大切だと思う。これらを整備することが住宅都市からの環境イノベーションになると期待したい。

最後に「探索的」計画論について話をしたい。このような話をすると、わかったような、わからないような話で、理想論に聞こえることがある。「探索的」とはトップダウンの計画ではなく、ボトムアップの計画だと思ってくれてもいい。「探索的」なボトムアップ型の計画論で、あるべき環境都市の要素を 3 つ紹介したい。

計画を作るには、まず己を知る必要がある。これを「棚おろし」と呼ぶ。企業では年度末に棚おろしを行い、決算を行うが、自治体でも必要ではないか。まず地域の棚卸しを行い、横軸に将来、縦軸に環境評価を示すと、おおよその CO₂ の発生予測ができ、削減目標を立てられる。このような地域の棚おろしがひとつの課題であり、提案でもある。これは見える化とも言えると考えている。名古屋市の生態系サービスで、実際に使った例を紹介する。名古屋市内の森林の場所を調べ、1955 年、1997 年の森林のサービス（炭素蓄積・食料供給・浸食防止など）の棚おろしをしてみると、だんだんと名古屋市内で生態系の力が悪化していることがわかった。このような棚おろしを環境のひとつひとつの分野でやろうという提案がある。このような調査は研究の分野では 20 年くらい前から行われるようになり、今では安く簡単にできるようになってきている。これまでのまちづくりはこの様なデータを見ることなく行ってきたこともあるが、棚おろしを活用したまちづくりを行ってはどうかというのが、ひとつ目の提案である。

ふたつ目は長期の環境都市のビジョン作成の提案である。国で温室効果ガスを 80%減ら

すのであれば、生駒市など自治体も何かしなくてははいけない。ただ、各自治体がそれぞれのくらの割合で減らすかは、正直自治体ごとに目標を設定すべきであるが、少なくとも何らかの形で将来のターゲットを決め、「バックキャストイング」という考え方で計画を考えてはどうか、という考え方がある。まず将来目標を設定する。地域の情報は棚おろしの情報やデータを、各技術の低炭素効果、資源循環などの計算式を使って計算するとだいたい2050年にその地域がどうなるかがわかる。人口減少が問題になっているが、先ほどのモデルで人口を減らさない工作を考え、可能性を考える。それを踏まえてどのような将来像がいいのかを住民の方に考えてもらう。そしてシナリオが決まればそれを実現していくためにはどのような技術を組み合わせる必要があるのか、適正な技術・政策のメニューを提示し、総合計画の中に将来の計画を入れ込んでいこうというもの。これは聞いたことのある話かもしれない。

もう1つはもう少しイノベーション的な考え方である。実際このようなバックキャストイングを行おうとしても予定（規範的シナリオ）通りには動かず、長期的な将来ターゲットを決めても、実際は目標値を達成できたり、できなかったりしながらゆるやかに探索をしながら散歩をするように目標に近づく。でもそれでいいのではないか、という考え方がある。足りなかったらがんばる、余裕があれば緩める。それを「規範的シナリオ」に対し「探索的シナリオ」と呼んでいる。探索的シナリオを実現するためには、それぞれの場面で目標値からの「ズレ」をモニタリングしていく必要がある。これが21世紀には必要ではないだろうか。そのために必要な情報として、スマートシステムを高速道路が必要とされるのと同じレベルで、社会のインフラとして、自治体の負担をお願いしながら作っていけないか、というのが研究者側の要望である。

現在様々な情報がとても簡単に手に入るようになってきている。今後スマホで人口推計も計算できるような時代になるだろう。その際に市役所との情報のやり取りもスマホで簡単に行えるようになる。これまで学者しか使えなかったような情報がこれからはどんどん市民が利用しやすい時代になっている。問題はそれを使えるような計画力が私達の社会にあるかどうかである。情報を使ってよりよい社会を探索的に描ける市民力ができると、環境と経済の両立した社会が作れるし、海外に知的財産の輸出になるのではないかと議論されている。

都市からの環境イノベーションがなぜ大切と言われているかについて整理させてもらった。2つ目は住宅都市からの視点ということで、どのような期待があるのかを述べ、最後に未来の投資、どのような市民の力、計画の力が必要なのかを提案させてもらった。



(会場の様子)

各分野からみた「環境モデル都市実現へのまちづくり」

【講師】

- ①交通の分野から 「環境モデル都市実現へのまちづくり」
公益財団法人豊田都市交通研究所 主席研究員 加藤秀樹
- ②住宅の分野から 「大和ハウスの考えるスマートハウス・コミュニティ」
大和ハウス工業株式会社 総合技術研究所 主任研究員 星野雅一
- ③行政から 「“協創”で築く低炭素“循環”型住宅都市」
生駒市長 小紫雅史

●加藤秀樹「交通の分野から見た『環境モデル都市実現へのまちづくり』」

交通の分野から見た「環境モデル都市」ということで豊田市の事例をお話したい。豊田市はクルマのまちだが、自動車だけでない公共交通のまちでもある。当研究所は市の外郭団体で、トヨタ自動車ほか民間企業が共同でお金を出し合って作った研究所で、交通専門の研究所は日本では唯一。



加藤 秀樹

豊田市は人口 42 万人、愛知県で面積はナンバーワン。名古屋から 40～50 分、リニア新幹線が来るということでアクセスをどうするかがこれからの課題。中山間の地域、平成の大合併でできた地域。農地・森林が 7 割以上を占め、日本の縮図のような地域。梨や桃が名産。産業都市と中山間が共存している都市。車のまちなので、電気自動車や充電設備のある施設がある。駐車場の上が太陽光パネルでそれを使って充

電できる。車を使ったまちづくりとしては、パーソナルモビリティ、セグウェイのようなものを使ったまちづくりの実験も進めている。現在は公道で乗ることは出来ないで構造改革特区認定に向けて実験し、いずれは特区でなくても乗れるようにする方針が出されている。

豊田市は他の地方公共団体と同じように昭和 40 年から平成にかけて公共交通が激減し、特に中山間地のバスネットワークが衰退してきた。クルマのまち豊田市も低炭素都市とか高齢化社会の対応としても公共交通に力を入れている。地域バスが地域の中で走る。6 地域で色々なパターンのデマンドがあり、地域の中に 100 カ所ほどバス停があり、そのバス停にいつでも呼べるとか何曜日がこの路線と決まっている。地域バスの利用者が減っていると問題になっているが豊田市では利用が増えてきている。バスの路線を引けばよいのかというところではない。一般的な自治体にあるような公共交通の会議に加えて、学識者の会議を作って話し合っている。

ここからは豊田市の最先端の取り組みの話。今回は特に環境省の次世代エネルギー社会実証地域を紹介させてほしい。トヨタ自動車、デンソーなどが集まって取り組んでいる。その中で交通については、低炭素社会システム実証、スマートハウス 66 棟を建て実験している。公用車にプラグインハイブリットや電気自動車を無償で提供してデータを取っている。燃料電

池のバスも実証実験をしている。ワンマイルモビリティ、一人乗りの電気自動車のシェアリングをしようという取り組みがある。駅から目的地近くまで行って止めて目的地まで歩く。

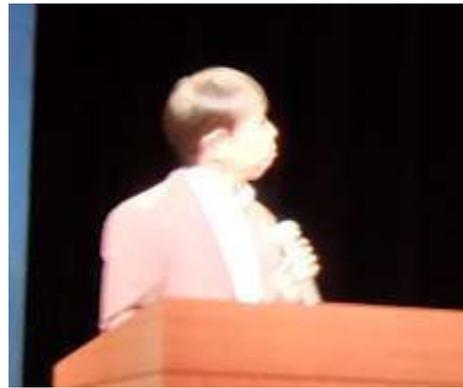
～ビデオ上映～

トヨタの実証の結果が日本や世界へ広がっている。市民に知ってもらうために公園のようなものを作った。これまでに74か国、14万人の方に来てもらっている。

クルマのまち豊田市でも公共交通の利用の促進や今後の高齢化社会に向けた多様な移動手段の確保に真剣に取り組んでいる。トヨタのまちの宿命でもあり、産学官が構築している。取り組みを国内外で展開している。わが町に当てはめるとどうかだが、考えようで、ハーモのような小型自動車の展開がどこでもできるわけではないが、それを参考にして小さなモビリティを導入した事例を分科会で紹介したい。ぜひ豊田市へ視察に来てほしい。

●星野雅一「大和ハウスの考えるスマートハウス・コミュニティ」

今日はスマートハウスやスマートタウンの話をしていただきたい。今の我が国のエネルギー消費は、1930年に比べると民生部門だけが3割強増えており、民生部門の省エネ対策が最も求められている。家庭部門は2割ほど増えている。人口は横ばいだがエネルギーは増えている。家電を1人1台持つようになっていること、世帯数が増えていることなどによるものだ。



星野 雅一

東日本大震災によって電力不足が生じたが、計画停電により電力消費を減少させることができた。これは皆さんの工夫や我慢による結果だ。我々は住宅を提供している会社なので、我慢や無理をしてもらわなくても生活できる住宅を提供したいと商品開発をしている。スマートハウス、ジーボシグマなど断熱性が高く、温暖化対策に寄与する商品を開発している。断熱性能が高い、LED照明を導入しているなど、そもそもエネルギー消費の少ない住宅である。創エネ商品としては太陽光発電を標準設備した住宅、蓄電池はオプションで設置できる。蓄電池を使うだけでは省エネはできないが、深夜の安い電気をためて昼間使う、あるいは夜使うといった、ピークシフトができる。今は売電価格が高いのでお財布モードで使われるが、少しするとエコモードがお得な時代がくる。こうしたスマートハウスの効果を試算すると、年間92%、CO₂は年間の7割弱を少なく出来る。

ここからはスマートハウスでなくコミュニティの話。家一軒では限界があるので、生活支援や、まち自体の価値を上げることを狙って全国でスマートタウンを提供している。大阪の堺市の晴美台を紹介する。環境モデル都市で、町全体でゼロエネルギーのまち。太陽光の容量を多くとるため、町の計画の段階から、家を東西に65区画あるが太陽光をほぼすべての住宅で載せる。なるべく自然エネルギーも採用したいと、風が流れるように計画された。もともと山

を切り開いたところなので、山があり、風あり、風が入るような街にする。夏は快適だが冬は少し寒いという話もあるので検討していきたい。集会所などもエネルギー自給したいと考えている。集会所の下に大きな電池を置き、夜の街路灯に使ったり、売った電気は町で使えるようにしたり、万一災害の際は防災拠点になる。

すべての住宅をゼロエネルギー住宅にすることを目指している。HEMS で家電をコントロールし、町全体を見える化することでどれだけエネルギーを使っているかが分かる。ポイントをためてカーシェアリングの無料時間に充てる。実測値で、住宅全体で101%の自給率、集会所も含めると108%という結果が出た。買う電力価格は上昇を続けている。太陽光発電で売れる価格は下がり続けている。光熱費の変動が激しくお客様が不安になっているので、価格変動しても不安に感じないような住宅を提供していきたい。2016年にはエネルギーを自給できるような住宅を発売したいと開発を進めている。

●小紫雅史「“協創”で築く低炭素“循環”型住宅都市」

生駒市が環境モデル都市に応募した時の考え方をもう一度紹介したい、また住宅都市としてどのように発展させていくのか、地方創生の1つの答えではないかという話をしたい。

生駒市は環境モデル都市になって、何かいいことあるのかと言われた。認定されたのは、単に環境にやさしいまちや省エネのまちを作りたいということではなく、「エコ」プラスまちづくりの観点があったからだと考えている。住宅都市としての生駒の課題は、少子高齢化、かつて人口増加率が高かった反面、人口減少が一気に進むこと、住宅都市であるがゆえ住民税が収入源になっていることなどが挙げられる。また、廃棄物の問題、生ごみをどのように減らし

ていくかという点も、全国共通の課題ではないか。



小紫 雅史

生駒市では環境モデル都市として5つの取り組みをしている。

1つめは都市整備とエコの両立。コンパクトシティを掲げ生駒駅の再開発を進めている。東生駒駅には市立病院があり、安心・便利だと駅近くに引っ越していただける。安心して暮らしやすいまちづくりと同時にCO₂も減っていきましょう。整備した住宅は早々に完売した。ニュータウンの空き家も増えている。それをどうするかが最大の課題だ。近畿日本鉄道が住宅の性能診断やリフォーム補助をしているので、連動して市外にPRしている。CO₂削減もあるが、水回りをよくしたり、断熱性を上げたりという部分で省エネ性能を上げている。

2つめは地産地消のエネルギーシステムづくり。再生可能エネルギーの導入は、災害に強いまちづくりにプラスになる。小中学校等への太陽光発電導入を進めており、住宅太陽光発電への補助も続けている。設置割合は全国平均の1.3~1.4倍で、市民の意識が高い。メガソーラーの適地はないが、個別に太陽光パネルを設置しており、これが住宅都市としての生駒市の大きな資源かなと思っている。

自ら発電した電力を独立して利用するのではなく、地域エネルギー供給公社のような会社

も検討している。供給だけでなく需要サイドとして、HEMS 普及の取り組みもある。暑くて電力量が足りない時にはこの会社から連絡するとか、災害情報が出た際に発信する、生駒市内の事業者のCMを流す、デマンドタクシーを呼ぶことが出来るなど、様々な活用可能性がある。エネルギーの需給を生駒市全体として進めていけないかと考えている。

食とエコを考える際、生ごみが問題になってくる。たとえば生ごみを学校へ持ってきてプラントへ入れる、メタン発酵したエネルギーを学校で使うなどが考えられる。農場で採れた野菜を使って学校で食べる、レストランで使うことで循環できれば、環境を考えるきっかけにもなる。このような地産地消の取り組みを考えている。CO₂は光合成を進めると言われているので、その活用も考えたい。生駒市にも農業生産に携わっている人もいるので、食、農業も両方がうまくいくのではないかと期待している。

5番目は交通。生駒市の道は狭くて坂が多く深刻である。そこで1人乗り、2人乗りの小型モビリティを活用できないかと考えている。買い物支援にもなるし。すれ違うのも余裕とか。バス路線の廃止という話も出てきている。交通体系を市民に議論してもらって、高齢化を前にどのような交通が必要かゼロベースで検討していきたい。デマンドタクシーや自転車、災害に強いという天然ガス、バイオガスによる交通体系も含めて考えていきたい。

環境モデル都市を支えるのは高い市民力・住民力である。生駒市民は環境に対する意識が高く、素晴らしい環境の中で暮らしている。生駒山を通り抜けて大阪へ行き、帰ってくると自然と景観のもつ価値を意識させられる。生駒市内の店ではレジ袋はすべて有料。その以前から4割以上が買い物袋を持参していた。生駒山などの自然環境を見て暮らしている中でこうした市民力が自然と醸成されたのではないかと。市民力を最大限活用連携して、全国の住宅都市に向

けて発信していきたい。

わがまちの環境自慢（プレゼンテーション）

企画の概要

「わがまちの環境自慢」は、環境自治体会議の会員自治体が他の自治体の政策や先進的な取り組みを相互に学び、政策のレベルアップを促進することを目的としてスタートした企画で、平成26年度で4回目を数える。選定された事例を多くの方々に紹介し、社会的な発信を強化するため、例年、全国大会の会期中に優秀事例の表彰式を執り行うとともに、「キラリ大賞」受賞自治体による受賞取り組みの紹介を行ってきた。

今回は初めての試みとして、全国大会1日目にエントリー団体によるプレゼンテーションを実施し、会場の参加者による投票および専門家投票（環境自治体会議アドバイザー・田中充、先崎千尋、白井信雄と代表幹事・小林康雄 土幌町長、基調講演者・藤田壮）によって優秀事例を決定、大会3日目に表彰式を執り行うこととした。

プレゼンテーションには6自治体から首長や事業担当職員らが参加し、それぞれ約7分間の熱のこもったアピールが行われた。参加者投票には204名が参加した。

エントリー団体・事例一覧

自治体名	取り組み名
茨城県東海村	第3次とうかいエコオフィスプラン
東京都足立区	全国初！ 木製粗大ごみの資源化
静岡県三島市	ガーデンシティみしま推進事業
岐阜県多治見市	市民が先生の環境学習（たじみエコカレッジ）
奈良県生駒市	カワバタモロコ保護活動
山口県宇部市	子育て支援リユース事業

分科会議論の課題整理

話題提供

環境自治体会議 事務局長 中口毅博

12の分科会のテーマごとに、住宅都市の特徴として挙げられるものを整理し、これらを踏まえて分科会で明らかにしたい論点（優先討議項目）とそれ以外の論点を整理した。分科会では、この論点に沿って解決策が見出せるように議論していただきたい。分科会に参加する方は資料集4～5ページの表を読み、どのような議

論が行われるかを事前に確認しておいていただきたい。分科会の中では参加者の発言の時間も用意されるので、ぜひ意見表明をしていただきたい。

第1分科会 環境問題基礎情報

「環境問題と私たちの暮らし」

【進行】

奈良県地球温暖化防止活動推進センター センター長 遊津隆義

【講師】

① 「地球温暖化の現状」

認定 NPO 法人環境市民 代表理事 杵本育生

② 「世界の現状を知る We have a Dream ハンガーゼロの世界を目指して」

一般財団法人 日本国際飢餓対策機構 常務理事 清家弘久

③ 「『飲む』ことから考える地球にやさしい暮らし」

水 Do! ネットワーク 事務局長 瀬口 亮子

【会場】 たけまるホール

遊 津:本日の司会進行を仰せつかっております、奈良県地球温暖化防止活動推進センターの遊津と申します。2001年に奈良県で初めて地球温暖化防止の推進員の選出を受け、そのときのメンバーが中心となって 2004年にセンターに指定された。省エネ、再生可能エネルギーの促進、環境教育、環境イベント・講座、交通関係の取り組みや森林保全等々の活動を行い、10数年たっている。

昨年3月に生駒市は環境モデル都市に選定された。環境モデル都市とは、優れた環境取り組みを先取りして積極的に行っていく自治体に国がお墨付きを与えて、各自治体のモデルケースを取り上げて、それを広めていこうということ。生駒市でこれまで取り組んでおられた環境の取り組みを国として高く評価された、その現れではないかと思う。現在、環境モデル都市は、全国で23自治体選定されている。



遊津 隆義

環境モデル都市も大事だが、それ以前に環境問題って一体どんなものなのか？私たちの暮らしにどのように関わっているのか？わかっているようでわかっていない、あるいは実感できていないそういったものを、本第1分科会では専門的な難しい内容ではなくて、環境問題についてわかりやすく、各地域の行動に結びつくような内容を提供していきたいことを目的にしていきたい。

はじめにご登壇していただくのは、京都に事務所を置く、認定 NPO 法人 環境市民 代表理事 杵本 育生さん。「地球温暖化」というのもほとんどご存知かと思いますが、2008年、洞爺湖サミットあたりから意識が高まったが、震災以降、エネルギー問題にかき消されてしまっ

た。京都議定書も2010年に終わっている。現在の状況はどうか、私たちにはどのような影響があるのか、ごくわかりやすく実感できるようなお話をいただけるのは、この方しかいない。長年この分野で精通しておられる、地球温暖化問題第一人者でいらっしゃる。

2人目は一般財団法人 日本国際飢餓対策機構 常務理事 清家 弘久さん。大阪の八尾に事務所を構えて、飢餓のない世界の実現のため、アフリカでハンガーゼロを推進。世界の物心両面の飢餓問題に取り組んでいる。私たちの消費と、世界の飢餓問題との関係で、私たちが何気なく、使っているものと世界がどのような関係があるのかについてお話しいただく。団体名が非常に難しそうだが、漫画で学ぶ開発教育を進めておられ、「世界と地球の困った現実」というタイトルのマンガを出されるなどわかりやすく伝える活動にも工夫されている。

3人目は、水Do! ネットワーク 事務局局長の瀬口 亮子さん。瀬口さんは、地球温暖化防止、そしてリユースの観点から、容器に入っている飲み物に着目。地球規模で何が起きているかについてお話しいただく。今日は、私も滅多にしないが、意識してマイボトルを持ってきた。

長丁場だが学ぶことを楽しんでもらえたら。よろしくお願ひします。

●講演① 杵本育生「地球温暖化の現状」

画像を見ながら話を進めたい。北極の画像、左が1979年。右が2003年、同じ9月で北極の氷が最も小さくなったときのもの。氷が急速に減っているのが分かる。世界の科学者の予想によると、2050年までに北極の氷が全くない状態になるかもしれない。そうなったら一体何が

起こるか。ホッキョクグマは動物園で非常に人気者だが、このまま行くと近い将来、たぶんホッキョクグマは地球上から姿を消すんじゃないかと言われている。生活環境が激減しているためだ。どんどん暖かくなってアザラシも減っている。だが日本に住む一般の人には、ホッキョクグマの絶滅が私たちにどんな影響があるかなんてわかりにくい。



杵本 育生

北極に氷があることがどういうことか、説明したい。皆さん、今日お帰りになったらコップに塩を3%溶かして、それを冷凍室に入れてください。半分くらい凍らせたならその氷を取り出して、水道水で洗って齧ってください。氷はしょっぱいか？しょっぱくない。氷にはほとんど塩はなく、残った塩水というのは3%よりずっと濃くなっている。これが、自然環境で大規模に起こっているのが北極。北極の凍っていない周りの海は塩分濃度が高く、重い。重い海水は沈む、このことによって、ゆったりした深い海の流れを作っている。北極から氷がなくなると、世界の海流大変動が起こる。

世界の海流の大変動が起こると、気候大変動が起こる。例えば、ヨーロッパは、日本より緯度が高いが、日本と同じく温帯。メキシコ湾流という暖かい海流が流れているからだ。海流が弱まってしまうと、気候が変わってしまいヨーロッパには住めなくなる。

ところで、地球温暖化が最もわかりやすいのはアラスカの写真。アラスカの大地にある永久凍土がついに融けて、道路が割れてしまった。

私はアラスカのフェアバンクスにいたことがあるが、6～8月の3か月だけ雪がなかった。ところが、最近現地の人に聞くと「もう5ヶ月雪がない」と言う。私がいたのは20年ほど前だが、アラスカの温度は急速に上がっていて、今回、永久凍土が融けて道路が割れてしまった。地球温暖化で最もわかりやすい現象としてあるのが洪水。1990年以降、世界中で大規模な洪水がそれまでよりよく起こるようになった。アメリカの真ん中の方やロシアでは、真っ平らであるため洪水が起きたら一か月水が引かない。一か月後に戻っても住めないから、移住する方も出たと言う。このような大規模な洪水が、この20数年、世界中で起こるようになった。

世界では、全く逆の乾燥化・砂漠化も起きている。かつては水、食べ物があり、乾燥さえ何とかすれば農作物もできた。だから、生活が出来た。そういうところが砂漠になってしまったら、どこかに移るしかない。だが、オアシスを中心に住める場所には他の人が住んでいる。となると、こういった方々は難民になってしまう。以前は難民は政治的迫害にあって自国を去る人々のことを指していた。しかし、このごろは国連でも「環境難民」という人が生まれている。このままだと世界中で環境難民が生まれるんじゃないかと言われている。

今、非常に砂漠化が進んでいるのがアメリカ。カリフォルニアでは干ばつが続いている。アメリカで飼料用の穀物の栽培がうまくいかなると、日本では乳製品の価格に影響が出てくる。近所のスーパーに行くとバターが高く、一人一個までと書いてある。それは実はこういう世界の環境問題が本当の要因。国連の統計によると年間600万ha砂漠化しており、500万haがもともと農地だったと考えられている。日本の北海道から沖縄までの全農地が487万ha、日本の全田畑より広い面積が世界で砂になる。日本はカロリーで6割の食べ物を輸入しております。世界規模で見れば人口は増えている中、

日本は大丈夫なのかな…と考えないといけない。

中国のラクダの放牧農家。この画像は悠久の砂漠のように見えるが、数年前まで緑生い茂る大草原だったそう。日本に影響が出ているのは、黄砂。以前は北海道では、あまり黄砂は見られなかったが、最近観測されることが増えた。黄砂の砂自体は毒ではないが、非常に細かい砂であるため、吸い込むと心肺に突き刺さってしまう。おまけに、中国の大気から渡ってくる際にPM2.5などを巻き込んでしまう。隣の韓国では、黄砂がひどい時は全学校休校になってしまうそうだが、九州や山口は近い将来そうなるもおかしくない。

山火事も世界中で起こっている。森は日中、一杯酸素を出す。酸素の多いところは燃えやすい。日本は湿気が多いから大丈夫だが、乾燥してるところでは葉っぱが触れ合うことで発火する。空気中の二酸化炭素が増えて山火事が起こりやすくなって、また温暖化が進む。こういう悪い循環が起こっている。

アルプス山脈の3000m付近の氷河で3つの氷河が合流している、1986年6月末の写真。20年過ぎたら3つの氷河が合流しなくなった。スイスの学者は、1985年から2000年の間に、全氷河の表面積の22%がなくなり、2050年までに全アルプスから氷河はなくなると言っている。急速に氷河が融けるとふもとの町で洪水が起こり、最後は海に流れ海面が上昇する。

インド洋のモルジブ、本当にきれいな島国で小さい島が1000ほど集まって国を作っているが、満潮時平均海拔は1.5m。つまりこの国は、このままだと海に沈んでしまうかもしれない。非常に綺麗な南の島で、日本人から見ればリゾートの典型。日本からも年間4～5万人が訪れているが、異常な海水温の上昇によって珊瑚礁が様変わりしてしまった。普段、モルジブの海水温は一年中28～29度くらいで、珊瑚にとって最適な温度である。ところが1997年7月に、

38度まで上がってしまった。珊瑚は人間と同じで、温かいのは好きだが熱かったら死んでしまう、その境界温度は30度と言われている。モルジブの島の8～9割に影響を受けた。以前私は、モルジブ環境大臣とお話しする機会があった。私は最後に「今後、日本で地球温暖化対策についてお話しすることがあるのですが、なにかお伝えしましょうか」と言ったところ、彼はこう言った。「皆さんのライフスタイルを変えてください。そうでないと私たちは国が失われてしまいます」これがモルジブの環境大臣から、皆さんへのメッセージ。我々先進国がやっていることが、まさに隣の人に唾をかけてしまっている。モルジブが沈没したら、人々はどうなるのか。それから、こちらの方が日本では有名だが、南太平洋のツバル。普段は土が見えているが、大潮の満潮時になると島のあちこちからわき水のように海水が湧いてくる。井戸水に塩が入ってしまった、畑に塩が残って作物の栽培ができない、ということが続いた。もうこのままでは生きていけない、働けないと、若い世代を中心にニュージーランドなどに移住することになりました。自主的ではあるが、やはりこの方々も環境難民。こういうことの原因が、私たちが出している温室効果ガスにあるということを考えておきたい。

地球温暖化の影響として考えられるのが、台風。台風のエネルギーは、海水面が暖められてその上昇気流のパワーを蓄えていく。地球全体の海水面を暖めていくこの地球温暖化は、どのように影響を与えていくか。ひとつひとつが直径が大きくなり、強くなる。そしてもうひとつ、発生する場所が広範囲になる。最近、日本近海や中国近海まで台風が発生するようになった。それは、日本近海・中国近海まで海水面が暖かくなったためと考えられる。2005年のハリケーンカトリーナの写真、バラバラになった木造住宅の上に自動車がひっくり返っている。すごく強い台風の場合は、一部分に同時に竜巻も起

ることがある。2013年にフィリピンを襲った30号は、最大瞬間風速が105m/hだった。そして2015年、バヌアツ南太平洋のエリアにも同じ規模の台風が上陸した。気象庁は、この規模の台風が日本を襲ってもおかしくないと言っている。2009年には台風9号が、兵庫県の佐用町というところに直撃した。被害が大きくなったのは、実は日本近海で急に台風になり、ちょうど前線もかかっていたからむちゃくちゃ雨が降った。2014年には広島土砂災害もあった。こういう風なゲリラ豪雨がどんどん増えてくるのが考えられる。

地球温暖化は単に暖くなるのではなく、気候が変わる。個人の家屋の損害保険は以前は最長36年契約できた。これは、被害が大体予測できるから。ところが、今年から火災保険は10年以内しか入れなくなる。20～30年先、どんな災害が起こるか予測できない、保険会社も計算できないから無理だということ。それだけ人間が酷くした自然災害の要因がまさに、地球温暖化と言うこと。

極端化という言葉がある。愛知県岡崎市では1時間百十数ミリの豪雨、同じ日に高知県鮫川ダムが、貯水ゼロになった。雨の降り方も、ざっと降るときと全く降らないところに分かれる。そういう風な異常な気象がどんどん増えているというように考えられている。1時間降水量80mmという異常な雨、1976、1986年では年間平均10.7回だったが、最近では17回。集中豪雨が多いと感覚的に思うが、数字でも証明されてきた。一昨年、西日本は暑く梅雨も明けたが、東北では低温で梅雨明けないということがあった。同じ日本の中でこんなにも変わる。

向こう10年、猛暑と大雪がセットになって訪れる極端な傾向が続くだろうと、気象庁が言っている。北極の氷が融けて、北極の付近にあるジェット気流が弱まって蛇行すると、下に向く。気流が蛇行した下に日本があると、大雪になる。大雪は地球温暖化が今、起こしている

いっても過言ではない。英語では、グローバル・ウォーミング。ヨーロッパでは気候変化と呼びます。雨や気温、天候、そういったものがすべて変わってしまうとどのような影響があるか。

私が一番怖がっているのは、農業。これほど気候に左右されるものはない。農業は、まずその土地にあったものが必要。しかし、地球温暖化によってそういった条件がすべて変わってしまう。中長期の世界食料生産は大きくマイナスになるとされている。このとき、日本はどうか。日本は人口が減少していくし、日本で食料が減ることは無いと思うが、日本の食料自給率は4割。ましてTPPにより1割になると農水省は予測している。そういうころを考えると、TPPは考え直した方が良くと思う。そういう日本に、私たちは住んでいる。世界の食料自給率は下がり、一方で人口は増える。私たちの食料は大丈夫だろうか。今でも実は、8億以上の方が色々な理由によって飢餓にさらされたり、家を失われている。しかし、地球温暖化では絶対的に食料不足をもたらすことが考えられる。平等に分かち合えない、分かち合おうとしても足りない。食料生産していない国はどんな悲惨なことになるかを考えたい。食べ物、我々の生きていく基本に関わる問題。それが地球温暖化によって損なわれる可能性があることを考えたいものだ。

もうひとつが、水。21世紀は水不足の上に、温暖化が進んでいく。いま比較的多く雨が降っているところはもっと降る、雨が少ないところはもっと降らなくなる。日本はヨーロッパよりは雨が降るが、大丈夫ではない。国土交通省が作った世界の水資源のマップでは、将来的に水資源が豊富な国はカナダ、スウェーデン、フィンランド3カ国のみしかない。日本も中レベル程度で危険。集中豪雨では水がどんどん流れてしまって山が保てないため、資源にならないためである。森はどんどん保水能力がなくなっ

ていく。

ということを見ると、食べ物、水という私たちが絶対に生きてく上で必要なもの2つが危機にある。地球温暖化に関心のない人はいても、関係ない人はいない。特に、お子さん、お孫さんの世代になる頃にはどうか。それ以外の健康被害も考えられる。ヨーロッパでは熱波という異常な高温現象が起きている。普段の夏より10度くらい高いそう。夏の暑さでは死なないはずの人々が、4~5万多く亡くなってしまった。こういう熱波が、今ではオーストラリア・アメリカでも起こり始めている。そういうものが、日本でも突発的に起こるかもしれない。もうひとつ気をつけたいのは熱帯性の感染症。本格的に入ってくるのも近いのは、デング熱かなと思う。デング熱で死んだ人は日本ではないが、デング熱では1回目は死なない。2回目に重症性するのが特徴で、乳幼児の危険性が高い。今までは東南アジアで感染して、日本に返ってきて発症することがあった。しかし去年は、東京で刺され、発症した。まさに、日本は汚染地域に入りつつある。国民健康センターの人の話では、今世紀、西日本はマラリアの心配をしないとイケないということ。

もうひとつ、クリントン大統領のときの副大統領だったゴアさん。政界引退して、地球温暖化についてアメリカだけでなく、世界のあちこちを回って啓発して回ったことで、ノーベル平和賞が与えられた。環境の活動にノーベル平和賞、なぜか。実は、地球温暖化が酷くなって、水や食べ物が少なくなるということもそうだが、地球温暖化の要因である化石燃料は、戦争の原因である。例えば今、シリアの大変な状況、これは地球温暖化によって記録的干ばつが起こっており、それが政情不安を煽っている。地球問題は平和問題、だから地球温暖化を防ごうと言う取り組みに対してノーベル賞が贈られた。

地球温暖化は、異常気象、海面上昇、気候

変動、それによる食料問題・水問題、経済にも影響し、さらには政情不安や戦争の元にもなる。だから真剣に取り組まないといけない。日本の政治もそうだが、つい目の前のことに手を取られてしまい、将来に向けて考えることがおろそかになることがある。30年後の世界を考えて、今、何をするかを考える。これをやらない限り、孫や子どもたちには、地球温暖化による2つの不平等、南北間不平等・世代間不平等を残してしまう。天に唾を吐いたら、私たちの子どもや孫にかかってしまうようなもの。このままいってしまうと、孫の世代に墓参りしてもらえないかもしれない。じいちゃん、ばあちゃんの時代が悪かったんだと言われてしまいかねないことを、私たちはしでかしている。

日本でどのくらい気温が上がるといって、20世紀の100年間で1.1度上がっている。2万年前、氷河期の真っ只中の平均気温は何度か。正解はプラス10度。現在は大体プラス15度で、たった5度しか変わらない。そんな気温を、私たちは1度上げてしまった。気象庁は昭和28年から水温・気温の調査を始めており、春咲く花は早く、秋はどんどん遅くなるという記録が出ている。このままだとどんどん気温は上がってってしまう、その原因はまさに我々人間だということを、世界の科学者が明確に言っている。その中でも我々日本人は、人口一人あたりでは、かなり温室効果ガスを出している。私たちは、世界平均の2倍くらいの温室効果ガスを出している。我々は世界平均の2倍努力しないとイケない、ということ。

温室効果ガスを出すのは、石油石炭天然ガス。生活すれば必ず出てしまうもの。だから自然エネルギーにがんばって切り替えるしかない。再生可能エネルギー26%のドイツでは、停電など一度もない。ちゃんとシステムを作ればよい。再生可能エネルギーは、枯渇しないし、二酸化炭素も出さない。日本は再生可能な自然エネルギーが豊富だと世界から言われている。今まで

エネルギー自給できないと言っていたが、再生可能エネルギーに切り替えていくことで、日本はエネルギー自給国家になり得る。今まで中東から石油を買わなければならなかったそのお金が、日本国内の雇用に流せる。ドイツでは実質GDPが上がるのに、CO2は下がる。日本は残念ながら、まだ社会や経済全体を切り替えられていない。地球温暖化に注力することで、経済が成り立たなくなるんじゃないかという想いがある。しかし、そうではない経済のあり方も世界では実現されつつある、こういうことも私たちは知っておくべき。

その中で、面白い活動がいっぱい起こっている。今、生駒でも市民共同発電所が立ち上がって、日本各地でメガワット企業や共同発電所が立ち上がりつつあります。自治体と市民と民間が出し合って、地域の金融機関と一緒にやって行われている。それから、ソーラーシェアリング。下では畑をやりながら上では太陽光発電。農業と発電機能が両立できることがわかってきた。こうなると、農家にとっても収入がある。また、中之条町では自分たちで電力供給会社を設立し、町が電力会社になってしまった。高畠町という人口25,000人の町では、環境アドバイザーの人たちががんばって2003年から2011年まで1,107回も環境学習をやった。最後にもうひとつ、ごみを減らすというのは非常にいいこと。地球温暖化防止にも大きな役目を果たす。ごみを燃やさない、あるいは買わない・使わないというのは、無駄な包装生産を減らせる。そういう点では、とても意味のあること。

時間が来たので終わる。ご関心のある方は、また詳しくどこかでお話できれば。

●講演② 清家弘久「世界の現状を知る We have a Dream ハンガーゼロの世界を目指して」

日本国際飢餓対策機構という国際協力のNGOとして、1980年代から活動している。事務

所は、大阪が本部事務所で、また沖縄、広島、東京、名古屋、仙台に事務所を置き、全国的に活動している。私が呼ばれたのは、途上国の人たち、特にアフリカの人たちに対して、色々なことに影響を及ぼしていることを踏まえて話すということだと思う。



清家 弘久

「We have a Dream ハンガーゼロの世界を目指して」、私たちは飢餓をなくしたいと思っている。どこかが痛めば、他のどこかが痛んでいく。私たちの世界は繋がっている。そんなことできないよ、そんなことなるわけないと思ってしまったら、私たちがやっている活動もまったく意味がない。飢餓はなくなる。憎しみ戦争はいつも起こる、私たちがそんな風に考えていては、私たちはある意味嘘をついて騙して、お金の集めをして、慈善事業をしている。でも私たちはそうではなくて、きっと飢餓をなくすことができる、ハンガーゼロは必ずできるんだと信じて、活動を続けている。

去年、残念な出来事があった。一部の熱狂的なサッカーファンの人たちが、「ジャパニーズオンリー」と書いて観客席のところに置き、外国人の排斥をしたのだ。それに対してJリーグは、無観客試合という制裁を課した。まったく観客が居ない状態で試合をすると言う経験をさせられた。そのときに浦和と清水の監督のお二人が、両名とも外国人だが、非常に興味深いコメントを残している。「私は37年間ほぼ外国で生活している。差別は残念ながら、どの国にも存在する。私も差別を受けながら、差別する

人間に対してリスペクトと愛情とを忘れなかった。クラブは今、厳しい状況にあるが、どんな状況でも他者を愛し、大事にする、リスペクトするべきであることを忘れるべきでない。」ユーゴはいくつかの国に分裂したため、彼自身は生まれてから祖国で過ごしたことがない。その感覚が、私たちは地球に生活している中で他者を愛していく、お互いを尊重していく、ということにつながっている。自分たちさえ良ければいいのか？自分たちだけが幸せであればいいのか？そうじゃない。すべて世界は繋がっている。どこかに影響を受け、与えていく。私たちは、そんなことを考えていくべきだ。

共に生きる、共生。元々生物学用語から出ている。イソギンチャクとクマノミは、お互いがお互いを必要としている。片方死ぬともう片方も死んでいく。お前も生きる、俺も生きる、というのが、共生の考え方。もう一方の考え方は、パラサイト。寄生している状態。コバンザメは親ザメにくっついて、そこについておこぼれを食べて生きていく。いざとなれば、別のところにくっついていく。けれども、このような寄生ではなく、お互いがお互いを必要としている、共に生きる共生の考え方。これが世界に必要なと思う。

ウガンダで撮られた、一人の人に子どもが手を差し出している非常にショッキングな写真。色々考えさせられる写真だが、これも現実。今、子どもたちが直面している。いろんなことを考えさせられる、それが現実だ。こういった子どもたちを、本当に一人でもなくしたい。それは、どこかが痛めば私たちが痛んでいるという共生の考えを、私たち自身がもって、環境破壊やそういうことによって、いろんな人たちが痛んでいるんだという事実を、私たちは知るべきだと思う。

国連では、世界の飢餓人口は10年間で1億人減少したと報告している。しかし、状況が改善されている一方、世界では今も8億5000万

人、9人にひとりが飢餓で苦しんでいると警告を出している。飢餓との戦いは、中東やアフリカで起きている紛争、エボラ出血熱の流行によってさらに困難な状況に直面し、特にサハラから南では、4人に1人が慢性的な栄養不良で苦しんでいる。アジア全体の飢餓人口5億2600万人であり、世界最大の飢餓を生み出しているのはアジアだと警鐘を鳴らしている。

2015年は、日本が提唱し2001年から始まったミレニアム開発目標の最後の年。この15年で飢餓人口を半分に、学校に行けない子どもを半分にしようなど、様々な約束がなされた。それがこの2015年で達成したと言って、次の新しい目標設定に向かっている。しかし残念ながら、それは数字合わせのトリックだ。実際に学校に行けていない子どもは、むしろ増えている。表向き、飢餓人口も減ったように見えるが、実際減ってはいない。

色々な要因があるが、環境の問題で飢餓人口が増えているというのは、ものすごく大きな問題だ。FAOが出しているハンガーマップを見ると、色がついているのは飢餓で苦しんでいる人がたくさんいるところで、アフリカはやはりたくさんいる国で飢餓が広がっていることがわかる。白いところは、戦争状態で統計が取られていないだけ。

私たちのスタッフがいるコンゴ（民主共和国）では、統計が取られてない。コンゴ民主共和国は、ものすごく大きな国で、すごい量の金とコバルトが出る。その鉱物資源を奪い合って戦争が起きている。私たちのスタッフもいつも危ない目に遭っている。一昨年のクリスマスときにコンゴから「清家さん祈ってくれ」と緊急電話がかかった。自分たちのすぐ側まで、戦火が迫っていると。街頭で本当に撃ち合いが起こっていた。それは、国の主導権を握るために資源を奪い合って人々が殺し合っているのだ。世界最大の資源産出国に数えられるコンゴ民主共和国だが、資源があっても豊かになってい

ない。豊かになっているのは、享受できているのは、先進国の私たちだ。資源を生み出している、それを産出している国々の人々は、その恩恵を受けていない。

西アフリカでエボラ出血熱が起こり、3つの国リベリア、シエラリオネ、ギニアで大きな影響を受けた。やっと1年経って、まだ完全収束はしないけど、ほぼ鎮圧したと言われている。しかし、その犠牲者は多数だった。

マザーテレサはこう言っている。

思考(考え方)に気をつけなさい、それはあなたの言葉になるから。

言葉に気をつけなさい、それはあなたの行動になるから。

行動に気をつけなさい、それはあなたの習慣になるから。

習慣に気をつけなさい、それはあなたの運命になるから。

思考は、最終的に運命と直結している。だから、私たちの考え、世界は繋がっているという考えが、私たちの運命を決めて行くのだ、ということ。皆さんがこのようにして、関心をもって学んでくださっていることはすばらしいと思う。私たちが伝えられることは限られている。しかし、ここにいる皆さん一人ひとりの考え方が変わって、それを伝え、その人から10人、100人に伝わっていけば、世界を良くしていこう、環境を良くしていこうという考え方が定着していくと思う。

世界の難民数4,290万人のうち、途上国の方が89%。無国籍の人々は1,000万人。全難民の半数は18歳以下。私たちの仲間、ルワンダで活動している方がいる。彼は隣国のブルンジで生まれた。難民キャンプで生まれたのだ。両親は祖国ルワンダから戦火を逃れてきた。彼は運良く大きくなって、イギリスで勉強することができ、祖国ルワンダに帰り、争っている2つの部族の和解のために活動している。しかし、彼は言った。「清家、難民キャンプは大変なん

だ。子どもが5人生まれたら4人死ぬ。俺はラッキー。ほとんどの難民キャンプで生まれた子どもたちは死んでいく。自分は生き残り、幸いにも勉強できて、イギリスで学べた、だから私は、祖国に帰ってこんなことが二度と起こらないように活動しているんだ。」

これはケニアの難民キャンプの写真。たくさんの人々がソマリアから来ていた。この環境は暑く、そしてすごく乾燥している。地球温暖化によって本当に厳しい生活をしている。ここで、数十万人の方が生活している。子ども達1人ひとりには素晴らしい笑顔を見せてくれる。けれど、その子どもたちが安心して勉強できない。両親は命からがら逃げてきた。けれど、そこで生活することは本当に大変なこと。なかなか学校に通えない子どもたちが多く、5～17歳の児童労働に従事している子どもたちは2億6,500万人。サハラ以南のアフリカでは4人に1人、アジアでは8人に1人が働いている。男の子は経済活動のため危険な作業に従事することが多く、ダイヤモンド、宝石などいろんなものを採掘し、子どもはお金を稼ぐために、あるいは無理やり仕事をさせられている。女の子の90%は、母親に代わって家事労働に従事する。本当なら友達と遊んで、先生の言うことを聞いて、勉強すべき子どもたちが残念ながら児童労働をさせられている。その恩恵を受けているのは、先進国の私たち。

差別・偏見の中にある子ども達がいる。女性であるゆえに、ジェンダーのゆえに、殺される人口は年間6,000万～1億人、闇に葬られるのではっきり数字が出ないが、そう言われている。これはインドで出されている新聞、「キラールペアレンツ」というショッキングなタイトルが書かれている。インドでは、女の子とわかったら墮胎してしまう。または、生んでも辛いチキンスープを飲ませて死なせてしまう。女の子は意味がないというのが、インドの中に定着している。それは、例えば一人っ子政策をしている中

国にも見られるかもしれない。一人しか産むことができないなら、女の子は結婚したらいずれ家を出てしまう。だから墮ろされる、生まれても登録されないケース、または学校にいけなまま年を重ねていく女の子達がたくさんいる。

HIV、エイズもそう。家族の誰かが陽性だったことが分かると、村から阻害され迫害を受けている。圧倒的に多いのはアフリカのサハラ以南の地域。エイズで1日8,000人が、年間で300万人が亡くなっている。1年で500万人が、1分間に10人が感染している。しかし、HIVに感染した人が皆発症するのではない。助かる人もいる。けれども、現在までに4,000万人が亡くなっており、2,500万人のエイズ孤児がいる。私たちが支援しているウガンダの村のお母さんは旦那さんからエイズをもらい、発症している。その娘もエイズ。ウガンダ政府は、エイズの発症を止める薬を無料で配っている。しかし、恩恵を受けられるのはわずか。田舎の病院や小さな保健所ではもらえず、町の大きな病院でもらうしかない。そこに行くにはバスに乗り、またはみんなが乗り合わせる車に乗っていく。それができなければ、無料で配っている薬をもらうことができない。JIFHが行っているサポートでは、月4,000円で子どもを学校に行かせる。彼女はバスに乗って町に行き、母と自分の分の薬をもらいに行けるのだ。

しかし、エイズの薬はきつい、だから小さい子が飲み続けたらどんな影響を受けるかわからない、この子が大きくなったときに心配なんだとスタッフは語っていた。だから、やはり治療ではなくて予防が必要なのだ。ウガンダをはじめ、多くのアフリカの国々ではABCアプローチを行っている。Aは、Abstain。青少年に性というものをも正しく教えなさい、乱れた性が駄目なのだと教えている。子どもたちの劇は、エイズの予防によって街でどんなことが起こるのかを見せてくれる。Bは、Be faithful。浮気をするな、ということ。アフリカでは一夫多

妻制は、ある意味権力の象徴。しかし、それは大きな誤りだということをアフリカは気づきだして、一夫一妻制にして人として正しく生きていきたいと思いますということを一生懸命やっている。そして、Cは、Condom。夫婦間でもコンドームを使いましょうということ。これらのことがかなり功を奏しており、アフリカから少しずつエイズは減っている。

1分間で17人の人が飢餓で亡くなっている。そのうち12人が子ども。問題が起きれば一番大きな影響を受けるのは子ども達だ。環境問題は子どもたちに影響を与えているんだ、ということ、ぜひ知っていただきたい。私たちがアフガニスタンで医師と村を回っていたとき、お母さんがこの子を助けてくださいと言って、子どもを連れてきた。医師は首を振るだけ。もう手遅れ、お母さん自身の栄養が足りないからだ。お母さんが元気にならなければ、子ども達を育てられないのだ。私たちは、同じ地球の仲間。彼らが悪いんだ、と感じるのではなく、同じ地球の仲間として、考えていただきたい。

何人か私たちが支援させていただいている子どもたちを紹介する。この子は、ボリビアで支援しているミレアムという女の子。この子の家は貧しいが、ものすごく勉強ができる。彼女の夢は、医者になること。お金持ちになりたいからではない、他の人を助けていく、そういう人になっていきたいと言う。

この子は、ケニアの学校に通う女の子。彼女の夢は、スーパーの店員。そんな女の子はたくさんいる。勉強したら、学校を出たら、憧れのスーパーの店員になれる、そう考えているのだ。

この女の子は、サンドラちゃん。彼女の夢は、大統領になりたい、大統領になったら国を変えたい、この世界を変えたいということ。アフリカで女性大統領が生まれたら、どれほど素晴らしいことだろうか。

皆さんご存知かと思うが「もったいない」という言葉を押し進めたマータイさんは、ケニア

の女性環境大臣だった。日本には素晴らしい言葉がある、それをアフリカに定着させたいと「モッタイナイ」という言葉を世界各地に届けて広めてくださった方。

この子はボリビアの男の子。生まれて早くに両親が亡くなり、おじさんのところに預けられました。いろいろな方が彼を応援し、学校に行くことができた。彼は、片方の耳が不自由だが、農学者になりたい、農学を学んで地域を変えてゆく、そういう想いを持っている。みんなそれぞれ夢を持っている。地域を、国を、世界を変えていく、そう思っている。支援をしてくださる皆さんと、その子どもたちの夢を応援したい。そうすることで世界は変わっていく。それを願って私たちは仕事をしている。

「種の中の森」というアフリカのことわざを紹介したい。誰でも、マンゴーを見たらマンゴーの種の数に分かる。しかし、その種を一個植えればどれほど大きな樹になって、いくつの実をつけていくかわからない。この種の中にも森がある。子どもたちもまた、「種の中の森」なのだ。すごい見方だなあ、と感動した。アフリカの人たちは、種に森があるのだと見ている。子どもたち一人ひとりの中に森がある。それに水をやり、育てていけば、大きな森になる。そして、隣の人、その隣の人に影響を与えていく。そして、世界を変えていく。私たちはそう信じている。

作家の大江健三郎さんの、チャンピオンの定義という話を紹介したい。大江健三郎さんが小さいときに欲しくてたまらなかったものは、英語の辞書。見かねたお兄さんが、その英語の辞書を買ってくれた。それをもって、部屋に入らずずっと読んでいた。晩御飯の時間になっても降りてこない。「おーい、健三郎、降りてこい。おい、その辞書の中で、おもしろいことばが見つかったか？」彼は、こういう風に言ったそうだ。「チャンピオンという言葉がおもしろかった。辞書にはある人のために代わって戦ったり、

ある主義主張のために代わって議論する人と書かれていた。自分のために何かするのがチャンピオンと思っていたが、誰かのために戦うこと、議論する人がチャンピオンなんだ。」それ以来、健三郎とお兄さんはそのことについて話すことはなかった。お兄さんが臨終の時に、家族が集まって遺す言葉はないか？と聞いたとき、お兄さんは、「健三郎に聞いてくれ。彼が私のチャンピオンだから。俺に代わって書いてくれている、主義主張をしてくれているんだ」と。健三郎さんはそれを聞いて号泣したようだ。自分はそんなつもりはなかったけれど、兄はそう思ってくれていたのだと。

自分の榮譽のためではなく、他者のために何かをして生きていく、自分たちのエネルギーを他者のために使っていく、それはある意味で、環境問題の根本につながっていくのではないか。自分のために生きていくのではなく、誰かのため、小さな人のために。その子ども達一人ひとりの中に、たくさんのマンゴーの種、いっぱいの可能性が植わっている。私たちの活動ビデオを紹介させていただく。(以下、ビデオ映像)

私たちの小さな行動は無駄にならない。世界を変えていく、大きな力になる。環境問題は本当に大きなことだが、私たちの小さな努力、一歩から子どもたちの運命を変える、子どもたちの人生が変わることにつながっていく。皆さんが、この会議をきっかけに様々なことに関わっていただいて、小さな行動から始まっていくことを願っている。

●講演③ 瀬口亮子『「飲む」ことから考える地球にやさしい暮らし』

まず、みなさん外出中に喉が渇いたら、どうされるか？現在では、コンビニや自販機で気軽に飲み物を買って飲むのが多いと思う。飲んだ後はちゃんと分別ボックスに入れてリサイクルしているから問題ない、最近の分別ボックス

にはキャップを入れるものもあって、詳しく分別することもできて、さらにエコなんじゃないか、途上国の人を助けられるんじゃないか…と考えていっちゃると思うが、ペットボトルはそもそもリサイクルしているから大丈夫なのか、それって本当にエコなのか？ということを考えていただきたい。



瀬口 亮子

クイズの第一問。ペットボトルの生産量は、重量ベースで過去 20 年間でどのくらい増えたか？いろんなペットボトルがあり、メーカーも「薄く軽くなりました」と宣伝されたりしているが、そのあたりも考慮していただきたい。1990 年代、それほどペットボトルが多くなかった当時は、2 リットルの大きなボトルくらいだった。容器包装リサイクル法は 1995 年に成立したが、それと共に小型ペットボトルも登場した。そして、気軽にボトルを持ち歩くライフスタイルが定着した。最新のデータでは、約 60 万トンという数字になっている。リサイクル率が増えているから大丈夫じゃないかと思うが、内訳を見ていきたい。飲料メーカーが出しているデータだが、やはりお茶が多い。それから、水をボトルに入れて飲む習慣はなかったが、水をボトルに入れて売ようになったのがペットボトルが増えた要因だ。

クイズの 2 問目。ペットボトル入りの輸入ミネラルウォーターを自販機で買ってリサイクルする場合、水道水を浄水してアルミ水筒に入れて飲む場合、前者は後者の何倍の CO₂ の排出量となるか？答えは約 50 倍。外出先で飲む場

合と仮定して、国産ペットボトル、輸入ペットボトル、冷水機、アルミ水筒で比較してみる。ペットボトルの原料の採掘にも石油エネルギーが必要で、ボトルを作るエネルギー、作ったボトルを運ぶエネルギー、そして製品をボトル内に入れて冷やすエネルギーと、最後に、リサイクルするエネルギーが必要になる。リサイクルにもプラスマイナスがある。次の新しいものを作るためにはエネルギーが必要となる。次の原材料のエネルギーの節約になることはプラスだが、そのプラスとマイナスをうまく組み合わせることでエネルギーの削減につなげていくことができる。だが、かかっているエネルギーに対してリサイクルの貢献が少ないことがお分かりいただけると思う。冷水機でかかっているのは、水道水の浄水にかかる電気エネルギー等。アルミ水筒に必要なエネルギーの場合、製造にエネルギーがかかっているが、何度も使うので低くなっている。製品の原料採掘段階、リサイクルまでのプロセスを一貫して捉える考え方を、ライフサイクルアセスメントと言う。その他にも色々なシナリオがあるが、今回は4つのシナリオで比較した。そこで、先ほどクイズに使った例の場合、アルミの水筒の場合とペットボトルの場合を比べると約50倍となる。

このデータは外出した際のものだが、家庭でも宅配の水を飲まれていると思う。ご家庭ではガラスのコップを何度も使う。コップを1,000回くらい使ってやっと捨てる感じだろう。とすれば比べるとさらにエネルギーの差は多くなるだろう。一般的に1,000回、逆に言えば1回買うのを避けるとCO₂排出量を1,000分の1にすることができるということもできる。

ペットボトルというのは、大量生産・大量消費・大量リサイクルのひとつの象徴である。私たちは利便性に慣れてそれを追求することで、トータル環境負荷が進んでしまっているということがお分かりいただけると思う。3Rというのをご存知だろうか、リデュース、リユ-

スがあってリサイクル。結局、リサイクルは制度になっているからできている。それに対して、リデュース、リユースはなかなか制度・仕組みになっていない。なので口で唱えられているほど、進んでいない。これは日本の事だけでなく、世界の人口が増えており、さらにアジアの国々の経済成長による資源を消費するライフスタイルの拡大が進んでいる。しかし途上国の人もどんどんその生活にシフトしていったら、地球は一個では持たない。持続不可能というのがもうわかっている。経済成長すれば資源を使ってもしょうがないという考えではなく、経済の成長と資源を切り離すと言う考え方をしていく必要がある。

ここからは水に焦点を当てる。宇宙から地球を見ると、誰もがご存知の通り「青かった」と言われている。水の惑星だからこそ、私たち人間も含めあらゆる生命が生きていけるのです。クイズの3問目。地球を覆っている水のなかで、私たち人間の生産活動に使える水の割合はどのくらいか？答えは、0.01%。そもそも地球全体の水は、海水が97%、淡水が3%で、淡水の中でも氷河などはそもそも使えない。地下水もあるが、その多くも河川や湖にあるようには使えない。生活用水としてすぐに手に入るのは0.01%のみだ。

人間の文明は川の周辺から生まれている。エジプトにはナイル川が流れており、インダス、黄河もそう。ただ、水は偏在している。たくさんあるところもあれば、手に入れられないところもある。水がなくてもお金がある国は、砂漠にひっぱってきたり、シンガポールのように海水を淡水にすることをお金と大量のエネルギーを使ってできるが、経済力のない国では安全な水を手に入れられない人が約8億人いる。その中の約半分は、子どもたち。子どもたちが、水汲みのために学校に行けないと言うこともある。井戸を掘っているところはまだいいが、水たまりのところから汲んでいるところでは、

水の衛生が保たれない。そのため、下痢で命を落としてしまうなど、本来死ぬようなことではない原因でなくなる方が年間 180 万人いる。温暖化のせいで水が不足している。一時不足は回復するかもしれないが、徐々に水不足は進んでいき、作物ができなくなってしまうということもある。

気候の影響だけでなく、人為的理由で地下水の枯渇が起こりつつある。オーストラリアではほとんど雨が降らないのになぜ大規模な農業ができているのか。それが可能になっているのは、大規模な灌漑施設があるから。この水をどこから持ってきているかと言うと、地下水を汲み上げて、そのまま農業に使っている。アメリカのロッキー山脈の雪解け水が溜まった地下水がある。氷河時代の置き土産をガンガン使い始めたために、このエリアでは目に見えて水位が減っている。このままだと早いところでは 25 年で涸れてしまうと言われている。このように、農業目的の地下水が無くなりつつあることが確認されている。

クイズ 4 問目。ハンバーガー 1 個作るのに、何リットルの水が必要か？ここでイメージするハンバーガーは、レタスなし、薄っぺらい 45g 肉、バンズ(パン)で出来た一番安物のハンバーガー。正解は、約 1,000 リットル。私たちは食べ物を食べるためにも、多くの水を使っている。まず、牛肉 45g に、924 リットル使っている。牛が食べる飼料・穀物を育てるために水が必要になるのだ。このわずかな肉を作るために、多くの水を必要としている。パンも小麦を作るのに計算して、大体このくらいの数値になったということ。いかに牛肉が水を大量消費するかを分かっていたかと思う。日本で作った肉でも水を大量消費するが、日本はたくさんの食料を海外のからの輸入に頼っている。したがって、世界の色々なことを起こしているのは、私たち自身の問題である。海外の水脈が涸れそうになっていたり、牛肉を輸入するなどし

て、それにかかる水の消費が行われていたり、なぜか砂漠の地方でつくられた、アスパラガスを輸入していたりする。

もう少しローカルな話をしていきたい。水は、自然循環システムの中で回っている。小学生でもわかることだが、海から立ち上がった上昇気流が雲になり、雨となって地上に降り注いで、川や湖に蓄えられ、流れていく。自然には水を蓄えられる機能が備わっているが、そこから私たちは水をくみ上げ、浄水し、飲み水として使う。上下水道を通して、再び水は最終的に海に流れ着く。地下水も、地下水脈と言って川のように流れている。そのため山の方に降った水は下流に向かって流れていく。結局、地下水も川と同じように上流と下流の人たちが共に守らなければいけないものなのだ。

だが、日本では地下水に関する法律は「これから」ということになっている。河川や湖は河川法があるが、上下水道は国土交通省、農業用水に関しては農水省で、非常に縦割り。地下水は盲点になっており、地下水を管理する法律がない。では、誰もが好きに使ってもいいのか？唯一の根拠法と呼べるのは民法。その土地の所有権を持つ人が、地下に至るまで好きに使っても良い。自分の敷地内の地下を使ったりする分には良い。しかし、地下水は流れてくるもの。たくさん使ってもいいのか？汚してしまったら？下流の人に迷惑をかけてしまう。また、大きな企業が土地を所有してどんどん地下水を汲み上げてビジネスをするのは一般的になっているが、問題ないのか？といったものが考えられるではないか。そのような地下水における様々な権利関係について、だいぶ前から議論になっていたが、最近になって中国の外資が水を目的に土地を買いあさってくるという話も出てきて、急にそれを守るべき機運が高まってきている。

去年の 3 月、やっと水循環基本法成立が成立した。一応包括的にまとめる法律だが、まだ理

念法。とても大事なことは「水は国民の共有財産」と明確に定めたこと。それを明確にしてこそ、次の具体的な施策を行っていける。それぞれの自治体の水に対する責任も分かってくるし、今年地下水保全法が成立するのでは、と言われている。地下水に限らず、地域の水や、川の水、湖など、水が私たちの生活を支えている。本来は守る責任があるが、普通に使っているとなかなか「守らなければ」という実感が湧かず、思いを馳せることもなかなかないということで、水についても、地産地消を進めていこうと唱えられつつある。

熊本県は「火の国」として有名だが、水どころとしても有名。上流と下流の思いやりの仕組み、地下水の保全の条例を定めている。日本は山がちなので、山に雨が降っても海に行くまでの期間が短い。そのため、雨が降らないとすぐに水不足になってしまう可能性がある。田んぼは水を貯めてゆっくりと浸透するので、田んぼが減るために地下水が減っていくことが起こってしまう。そこで田んぼを見直そうという動きがある。休眠している田んぼも使ってもらおうということで、「水の恵み」というお米を政策の元で進めている。農業が水を一番汚染するものだが、農薬を使わないで作ったお米をブランド化している。牛を育てるのにわざわざ外国の土地や水を消費するのではなく、地域の田んぼで飼料を作ればよい、ということで飼料米を作ったりもしている。

地元の水を飲むということは、水源や水に思いを馳せ、保全し守ろうという気持ちを高めると同時に、遠くから運ぶ余計なエネルギーを使わず、地球環境の保全にも貢献できる。

最後のクイズ。全国の市長会で、水道水の利用促進を採択し、主要な自治体の会議でペットボトル入の飲料水を税金で購入することを禁止している国はどこか？答えはアメリカ。アメリカはたくさんのペットボトルを消費していた国であり、削減の先進国でもある。2007年、

全国の市長が集まる会があった。自治体は安全な水を市民に供給する責任もあるのに、外から運んでくるのは理にかなっていないのではないかと、処理費用もすごくかかるので減らそう、ということで上記のような取り組みに至った。ロサンゼルスやサンフランシスコが早かったが、市町村だけではなく、州レベルでの取り組みも増えている。

民間の取り組みもあり、例えば、欧米のレストランではお水くださいというと、有料のミネラルウォーターが出てくる。しかしそういうのはもう古い、ダサい。ボトルを持ってきてくださった方には、レストランでも水を提供していこうという動きが増えている。街に給水スポットを設け、ウォーキングをしている人がボトルを持って給水ポイントへ行く。ニューヨークから始まったものが、今では全国へ広がっている。いくつかの全米50以上の大学でペットボトル販売を禁止する動きもある。直接飲む水飲み場もあるが、給水スポットを増設しており、カウンターが付いていてペットボトルを何本削減したということがわかるものもある。日本の大学でも是非やっていきたい。

国立公園でも動きがある。富士山の山頂には自販機があるが、世界ではそのようなことは有り得ない。国立公園というのは、人々が自然の景観を楽しむにいくところであり、そういったところではボトル入り飲料の販売禁止が進んでいる。またサンフランシスコでは、条例で市の所有する敷地内で販売禁止をしている。新設のビルには給水機の設置を義務付けている。屋外型の給水ステーションもあり、ぜひ日本で進められたらなと感じている。

イギリスでは、省庁の会議では温暖化防止の観点からペットボトルドリンクの調達を禁止しており、また、オリンピックを契機に魅力的な水のスポットの設置を進めている。オーストラリアのバンタヌーンでは、街中でペットボトルの飲料水の販売を禁止すると住民投票で決

めた。世界でも画期的な話である。

日本では水の地産地消の動きがないわけではなく、お茶どころの飯田市では茶飲みバーという取り組みがある。地域の特産品であるお茶を、ペットボトル茶より安く提供しようというものもある。生駒市でも会議の時にペットボトルを出さず、瓶に入ったお茶を使ったりしている。

水 Do! ネットワークは、このような国内外の環境に負荷をかけない取り組みや考え方をベースに、使い捨て容器やプラスチックの容器の使用を減らしてごみを減らしていく、地域の水を思いやる活動を広めていくことに取り組んでいる。色々な自治体で「自治体が率先した行動を広げよう」という宣言をしているが、これからも多くの自治体に参加していただけたらと思う。この写真は生駒市内の水飲み場、神戸市の風見鶏の前の水飲み場や京都の湧き水、こういったものを随時広げていくということ。水道水をもっと活用して、ペットボトルをはじめとする大量生産の容器に頼らないライフスタイルを作っていく活動を行っている。

終わりに、中国のことわざを紹介したい。「飲水思源」という言葉がある。水を飲むときには、源にも思いを馳せてくださいというものだが、源にももちろん、手元に至る過程とその先の未来にも思いを馳せましょうというメッセージをお伝えしたい。生駒市の水飲み場は、地下水30%で非常に美味しいものだった。それなのにわざわざ買うのはもったいない。それから、キャップ寄付よりお金を寄付したほうがよっぽど支援になる。源にももちろん手元に至る過程とその先の未来にもことに思いを馳せていただければと思う。

第2分科会 環境行政

「自治体間競争と魅力あるまちづくり」

【コーディネーター】

京都府立大学大学院 教授 宗田好史

【話題提供者】

- ① 「『公』『民』『学』連携のまちづくり」
草津市総合政策部草津未来研究所 副所長 山本憲一
- ② 「少子高齢化社会における豊中市の課題と挑戦」
豊中市政策企画部とよなか都市創造研究所 研究員 熊本伸介
- ③ 「魅力あるまちづくりに求められる新たな自治体職員像」
自治体ガバナンス塾世話人（神戸市職員） 大島博文
- ④ 「歴史・文化を活かしたまちづくり」
堺市文化観光局・世界文化遺産推進室 室長 宮前誠

【会場】 たけまるホール

宗田：この分科会は、「自治体間競争と魅力あるまちづくり」という非常にわかりにくいテーマで進めていくが、関西の4つの都市から自治体職員の皆さんにお越しいただき、それぞれの自治体が魅力あるまちづくりにどう取り組んでいるか報告していただく。

シティプロモーションとして、新しい人口をどう増やすか、また、そこでまちの魅力をどう打ち出すかが課題になるが、今難しいのは、これまで一般的に魅力的だと思われていた街と若い人が魅力だと思う街がだいぶ異なってきているということ。いま日本には、4つほど異なる文明階層がばらばらに生きている。高齢者、中年（現役世代）、20代から30代の若者、子ども、それぞれが感じる魅力がずれている。

そして、まだこの街に来ていない方にどのように街の魅力を伝えていくのか。今では住み変える高齢者もいるが、一番大きく動くのは最初に

就職するとき、そして住宅を買うときだ。20代前半と、30～40代のときに大きく人は動く。2つの時期の方々に、どう住み移ってもらうかが課題になると思う。



宗田 好史

私は京都府立大で都市計画を教えており、京都市の都市計画や景観政策に携わっている。京都市は2007年、非常に厳しい景観政策を打つてもう8年経つが、めきめき街が綺麗になり、看板や高い建物がなくなった。おかげで京都の人口は減っておらず、特に都心のマンションがすごい値段で売れている。私は下鴨に住んでいて、文化遺産に住む喜びを感じてい

る。そこに移り住んでこられる方もたくさんおり、まさに景観を良くすること、環境を綺麗にすることは確実に人口につながると実感して暮らしている。

だが、なかなかそうはいかない。良いルールを作れば進むが、良いルールをつくるまで反対があるので、分かっているけど惜しんでやめてしまう。保守的で変えたくない人たちの力によって、いい街になるのを阻害されている状況がある。今日はこの4つの自治体の方のお話を伺いながら、この人口減少社会の中でそれぞれの生き残り戦略がどの辺にあるのかを議論していきたい。

●話題提供① 山本憲一「『公』『民』『学』連携のまちづくり」

草津未来研究所は平成22年に設立された。地域課題を解決するため、草津市の未来を見据えた政策研究機能を高度化し、想像力ある政策を提案することを通じて草津の未来を切り開くことに気を注ぐことを目的に持っている。草津未来研究所では、①データバンク機能、②シンクタンク機能、③コンサルティング機能、④プラットフォーム機能という4つの機能を十分発揮することで、草津市の未来は明るいと考えている。

当市がこのようなテーマでこの場にお招きいただいたのは、住み良さランキング2年連続で近畿圏1位、2014年度においては西日本エリアで1位ということで評価していただいた点、また数少ない人口増加がまだ続いている市ということについて、ご紹介いただいたと思っている。その街の試みについてお話ししたい。



山本 憲一

現在の草津市の人口は12万8,600人で、昼夜間人口比は1.09。学生・企業ともいるため、案外と昼間の人口が多い。面積は48万平方キロメートル、琵琶湖を含むと約68万平方キロメートル。草津の中心にはJR東海道本線が走っており、東西南北どこへでも車で15分で移動できるコンパクトシティとなっている。京都へは約20分、大阪へは約50分と便利なところ。市では第5次総合計画において市内2駅を中心とした草津のまちづくりを進めている。市の北端には琵琶湖草津博物館が、西端には近畿圏最大規模のショッピングモール、南端には学生規模が1万4,000人の立命館大学がある。草津は東海道と中山道が分岐合流する交通の要所だった。名神高道路草津ジャンクションがあり新名神と連結しているため、現在も交通の要所としてパナソニックやダイキンなども立地している。

草津市の人口の見通しだが、平成32年度をピークに減少していくという予測を今年度から再度見直しており、平成37年以降も人口が伸びていくだろうと予測をしている。

最近の草津駅では高層マンション群があり、合併当時とはかなり違う街並みが見えた。廃線になった線路を活用し、全長5.7キロ、約40ヘクタールの土地を草津市が取

得し、防災拠点を備えた緑地公園として昨年から整備を手がけている。

しかし、世間での高い評価とは別に色々な問題も山積みになっている。環境・経済・社会の側面から都市の持続可能性を調査した都市のサステナブル調査の結果では、草津市の順位は634中254位と中程度、滋賀県内では9位と非常に低迷している。この主な原因としては、社会安定度が極端に低いこと。交通事故件数・刑法犯罪の認知件数が高いことが関係している。また2012年のアンケート調査では、生活のしやすさ・利便性がトップ、自然の豊かさや風景の美しさが2位、3位では、特に自慢できるものがないというデータになっている。

立命館大生にアンケートを取ると、駅とキャンパスの往復に終わっており市内に居ついてくれていない。学生のアルバイト先がないことも原因だが、すみかという認識を持ってもらっていないという状況。学生にしても4年を仮の宿にして、東海道を利用して京都・大阪、東京へ巣立って行っているということがわかってきたところ。

人口構造の見通しは平成32年をピークと言ったが、今のデータで説明すると13万5,000人をピークに減少していくと予想されている。昨年の2月の調査では18.4%の高齢者率も、2年後には21%を超えるということで、超高齢化社会へ突入していくことになる。

草津市の抱える課題とは一体何か。第一は、外部の評価は高いのに住民の方に実感がないこと。大規模商業施設、大学、博物館も地域の端のエリアに集まっている。住んでいる人より実は隣町の方が便利になっているために、なかなか住民には実感がないのかと思う。また、人口の約13%を占める学生が定住してくれない、第2の故郷とも認識してくれてない。学生に、地域

課題解決を通して色々な方と知り合いになっていただいて、いい思い出をつくってもらおうと考えている。

草津未来研究所が都市の魅力を高めるためにどのように考えていくか、ということをお願いしていきたい。昨年度調査では、地域課題が複雑すぎて新旧住民の価値観が対立している、そのため新住民、主に大学生は京都や大阪で社会活動を行っていることが分かった。そこで、複雑な問題をひもとして複数のシンプルな問題に分け、価値観の対立ではなく共通の課題としていく、学生との連携を通じて色々な社会実験を行っていくのはどうかということを考えている。有効な解決策を立案し実際に社会に接触する作業は、2年前に設立したまちづくり協議会にやってもらうということを考えている。そのためには草津未来研究所の4つの機能が重要であると認識している。特に今年は、市民参加を中心に据えた「公民学連携」によるプラットフォーム機能をつくる必要があると考えている。このプラットフォームを新旧住民、学生と結びつけ、まして持続可能な地域づくりのために常に議論し実践して場を、アーバンデザインセンターとして取り組んでいく。

プラットフォームにはミッションが3つある。まず、地域の現状を知るため可能な限り指標を収集し、集めたデータをオープンデータ化して分かりやすく、また次に利用しやすい形式で公開し、拡張していくこと。次に、新たな指標を生み出す市民活動を支援していく。シンプルな、いくつかの他の課題の様々な指標を組み合わせいろいろな評価軸を市民に提示していく、そういうイメージを持って進めている。

プラットフォームの実現のために、4つの項目について取り組んでいる。第1に、大学地域連携強化プランを検討していく。

公民学連携のプラットフォームの仕組みや組織、運営体制を大学、市民と共に検討する。第2に、正確に分かりやすく、かつ誰もがその情報を使って問題提起ができるようオープンデータのあり方について研究していく。市が持つデータだけでなく市民活動で生み出されたものもオープンデータ化し、皆さんに活用していただくというもの。第3に、住民がリアルに感じ取れる指標づくりに取り組んでいきたい。第4に、行政をサポートしていけるように職員の政策推進能力を向上させていくための研修も行っていきたい。

最後に、私は土木構築専門の技術屋だった。昨年まで交通戦略をやっており、その中で環境省の補助メニューを受けて、連結バスを今年度から導入予定である。来年4月以降、この連節バス2台が草津市内を走ることになっている。CO₂削減に向けた環境の取り組みとして、私のプチ自慢として最後にご紹介した。

宗 田：オープンデータについて熱く語っておられたが、どんなデータのことをおっしゃっているのか。

山 本：模索中だが、市民にとって使いやすいものを考えている。バスの時刻表や児童保育に役立つものを今年度はまず1つ2つ作ってみようとしている。オープンデータとして使えるものを見つけていって、どんどん広げていこうと始めたもの。

宗 田：保育園を探すとき、どんなデータを必要とされるのか。

山 本：探すと言うか、空いている時間、曜日、場所についてデータ化し、それをスマートフォンで見られるようにアプリ開発をする。

宗 田：直接電話する人もおり、市役所に

福祉施設や病院などを案内するダイヤルもあるだろう。そういったデータを集約する程度にお金をかける意味あるのか、という人もいると思うが。

山 本：データを搭載することで、民間のアプリ会社の知恵をいただいてより市民に使いやすいようにめざしている。市としては市民に広く情報が届く思いでやっている。

宗田：それも大事だが、例えば住みよさの実感のない市民という指摘があった。生駒は草津に負けているのか、京都は住みづらいなのか、これはなかなか難しい。ここで色々なデータが載っており、今ではインターネットが普及して人口統計や事業所統計、国勢調査、人口分布など、そういった変化が分かるようなデータベースのサービスがタダで行われている。自治体で管理しなくても、全部オープンになっている。そうなったときに、市民はどんなデータで住み良さを選ぶのか。都市の魅力を考えていくときにどんな情報が必要なのか。プレゼンの内容だけだと、まるでマンションディベロッパーが、売りたい街、物件をランキングにしている感じがする。そうなったときにどういう住み易さなのだろうか、というのが気になった。アーバンデザインセンターについてもお聴かせいただきたい。

山 本：プラットフォーム機能の中で官、民、学、が連携してまちづくりを行うことをめざしている。新住民は、旧住民のしがらみ、しきたりの多さに馴染めない方がたくさんいる。そういった方々を融合する場を作っ

ていこうという方向性を出し、今年度、出来る・出来ないは別として作ってみようと一歩を見出したところ。

宗 田：千葉県、茨城県の境に東京大学のキャンパスをつくったときに、都市工学科の北沢先生という方が、かしわアーバンデザインセンターというものを作られた。市民、商店街の方、UR 都市機構、行政、大学、学生、電鉄が協働するもの。せっかく柏にはまだ農地があるので、農地があるまちをいいと思う方に住んでもらう。そうすると、そのライフスタイルに合わせた商店の移転等、新しいまちづくりの細かな活動までです。ちなみに私、草津とは長い付き合いがある。草津の古い宿場町と農村地帯では、がっちりとムラ社会ができあがっている。そこに急速に人口が増えた。新しい住民たちではコミュニティが作れなかった。高層マンションの8階以上に住んでいるお母さんたちが、その周辺の住民同士で親密になってしまい、社会性を失ってしまう。ご主人は仕事に行ってしまった、出かけても友達もいない。そこで市の英断で、マンションディベロッパーにお金と土地を出させて、マンション内に一種の公民館をつくり、コミュニティ事業団で共同管理をした。提案に対し補助金を出すのでそこで活動してください、と。そのふれこみは一般の方にも知られ、このスペースでご高齢のお母さんが子どもを預かるといったことも起こった。今、全部で100近い活動がある。エコ通貨（コミュニティ通貨）を始めたのも草津市で、新旧

の住民の交流、コミュニティ活動を支援するという実績がかなりある。

参加者：4分野にわたって将来の草津市のために、ということだが、これはあくまで滋賀県内の取り組みではないのか。草津市はとても住み良くなっているが、住民はどこからやってくるのか。

山 本：研究所の4つの方針については、滋賀県でもいろんな場を通じて共通の認識を持ってやってみようという取り組みがある。県内の自治体で議論したりする。同じ4つの方針ですべて動いているわけではなく、草津市としてはこの方向性で進めている。人口の移動については、やはり京都大阪が多い。京都大阪よりはるかに地価が安く、20分から50分ほどですぐ行くことができるというメリットもある。周辺の市町からも来ている。草津市の出生率は全国平均と同じ1.4くらいで、隣の市町は2を超えている。隣の市町で子どもを産んだ方が5～10年経ったら、草津に移ってくるというパターンが最近見えてきた。

参加者：生駒は大阪との交流が多いが、昨年から人口減少している。ここ10年間で草津市はまあ大丈夫という試算をしておられるが、その前提は子育てする人が来ることにポイントがあるのか。

山 本：そういう移動を見越しているわけではなく、過去からの人口の伸び率と今後の草津の開発計画を含めた中で試算している。今、ご指摘いただいた問題は、今後草津も直面し、人口減少に転じる。そこで、出生率を上げるとか、子育てがしやすいと

か、出生率と若者に対してしなければならぬという認識を持っている。

参加者：住居の特徴というのは、どうなっているのか。マンションが増えているのか、戸建てが増えているのか、若者が求めたい価格になっているのか。

山 本：両方増えていると思う。駅前のマンションも開発されるし、区画整理も来年から着手される。大阪京都よりかなり安いことが魅力かと思う。

●話題提供② 熊本伸介「少子高齢化社会における豊中市の課題と挑戦」

豊中市は大阪市に隣接しており、生駒市、草津市と同様ベッドタウンである。高校野球、ラグビー、サッカー、アメリカンフットボールの発祥の地とされている。大規模の千里ニュータウンも抱えており、大阪国際空港の空港ビルは豊中市にある。豊中市も住みよさランキング上位に入っており、住宅専門サイトのスーモの中でトップ 10のうち豊中と千里地区という2つの地区がランクインしている。



熊本 伸介

とよなか都市創造研究所の設置目的は、「中長期的な視点に立った都市における政策に関する調査及び研究を行い、市の持続的な発展と計画的な市政の推進に資する」

こととされている。現時点で政策課題にはなっていないが、今後豊中市のまちづくりに大きな影響を及ぼすと思われる大きな問題について調査研究を行っている。近年ではまちの活力・魅力づくり、人口問題、財政構造の問題についてなど、先駆的、長期的な視点にたって調査研究している。調査研究の結果やノウハウを提供し、関係部局の政策形成を側面的に支援し、組織の政策能力の向上に寄与することを目的としている。

大阪国際空港は空の玄関口になっている他、阪急鉄道、モノレール、北大阪急行、名神高速道路や、地下鉄御堂筋線などの幹線道路網が整備されており、抜群のアクセスを有している。他の地区については、北部・北東部は千里ニュータウンがあり、中北区部は住みよい住宅のスタートの都市として知られており、南部では下町的雰囲気のある、活気のある地区だと思っただければ。将来人口の推移の調査研究をしており、2010年国勢調査をベースに、マンションの開発要因など都市政策から導かれる人口増加要素を足し合わせて統計的に導き出した。出生値の仮定値を、1.07、1.28、1.50 というように、複数パターン用意して算出した。1.50 の場合、平成 32 年まで増え続けた後に平成 37 年度以降は下がるが見られる。平成 32 年度までは5～24歳の大きな変化は見られないが 37 年度以降この世代は減少しており、平成 52 年度の推計値では、65～74歳の層が最多となる構成となっている。日本創生会議では出産適齢期の女性が減っていくことが問題となっていたが、豊中市でも 44 歳以下の若い女性が減っていくことが確認できる。少子高齢化、少子高齢社会の中で豊中市の活力を保つことを念頭に置いた場合、出生数の維持といった子育て支援策が必要になってくること

わかる。

豊中市では、高齢化率が2040年に33.6%となり、介護・医療のニーズが高まってくることが考えられる。介護予防の取り組み、医療サービス・介護サービスの連携により、健康寿命を伸ばし、誰もが安心して暮らせるまちづくりを行っていく必要がある。子育てについては、44歳以下の女性人口の減少から、年少人口の減少が見込まれている。しかし現在では0～5歳人口が増え続けており、待機児童問題もある。子育て相談の件数も増えている。質の高い教育・保育だけではなく、地域支援ネットワークづくり、担い手、見守りなど細やかなサービスの充実、妊娠・出産・育児の切れ目のないサポート等、子育て世代の人口の獲得の施策が必要になっている。

学校教育に関しては、児童数はピーク時の半分以下になっているが、学校の数自体はピーク時と変わらず、学校規模はばらばら。部活動のために必要な人数を集めるのにすら難しいというところがある一方で過密校もある。今後、人口が減ることでまちの活力、にぎわいが低下することが懸念されている。交流人口の獲得をしていく必要があると、豊中ブランドとして市内外に積極的に広報活動を拡充していく必要がある。

都市基盤については、人口減少が進行すると一人当たりの公共施設の面積が増える。高齢者用施設の不足の一方、子ども用施設に余剰の面積が増える等、人口の構成と現状に即した、将来を見据えた施設と空間の整備が必要。

住宅の問題は、余剰住宅2万9,000世帯で空き家率15.3%となっている。1988年の調査では9.4%であった。要因としては、既存の住宅ストックを活用せず新設してしまったためであり、このまま空き家が増加すると、防犯上、景観上の問題として近隣

関係の希薄化の問題や地域の魅力の減少につながってしまうということが考えられる。この問題の解決のためには、ライフスタイルに合わせた住み替えに応じた中古住宅とのマッチングの仕組みづくりが求められているのではないかと思う。こういった諸課題を解決し、魅力的な街をつくっていかなくては。魅力的なまちとは住環境が整ったまちではないかと思う。

暮らしやすい、訪れたい、旅行者の多いまちというのは、豊中の地域を活かした観光資源や、生活上必要になってくる生活資源等、資源の豊富なまちをめざしていくことが今後求められてくるのではないかと思う。人口が減少すると、若年労働者の新しい技術の潜在的多様力を弱め、介護等の基礎的なサービスを行うための基盤が失われていくことが予想される。このような産業の衰退、経済的な雇用機会の喪失だけではなく、文化の継承や創造していく地域力をそぐ要因となり、暮らしの基盤の維持が困難になっていくことが懸念される。豊中市の全域が市街化調整区域であるため、開発の余地がほとんどない。シティプロモーションによって転入の促進、転出の抑制を図っていかなければならない。

転入の促進については、転入者の多くは大阪市と関東から仕事や結婚で引っ越された方々。関東からの転勤世代を対象にしたPR戦略が望ましいと考えている。箕面市では、関西に支社を持つ企業に市のパンフレットを送り、住居支援の候補に加えるPRをするなど広報活動を行っている。教育環境や交通の利便性等、関東からの転勤者にPRしていく必要がある。

転出の抑制については、市内在住者に向けたインナープロモーションを新規在住者の方に提供し、豊中市への愛着や誇りを感じていただける機会を増やし住に繋げて

いく施策を取っていく必要があるのではと思う。市民に明確なまちへの愛着や誇りを感じていただくことで、市民にまちへの帰属意識が芽生え、さらなる魅力の創造や発信に市民が関与する動機付けに進むことが期待できる。ただしシティプロモーションの取り組みは性質上、即効性があるわけではないので、都市の基盤整備と共に取り組んでいくことが求められる。

市内からの転入促進については、住宅補助については疑問がある。平成8年から13年度まで、家賃の一部補助を行っており、この間6,123世帯がその制度を使っていた。しかし、補助が終わった6年後、平成19年1月までに2,701世帯しか残っていなかった。家賃の補助は短期的な人口増加策として効果を望めるが、中長期策としては疑問が残る形となった。研究をしていく中で、近居支援系の施策をやっていくことが良いのではと結論を出している。いずれの親とも同居していない妻のうち妻方・夫方いずれかの母親と60分以内に住む率が増えている。母親の側からは、子育てや家事で親からのサポートが得やすく、女性の就労支援、子育て両立に寄与している。親世代から見ると、介護など生活支援の面での寄与が考えられるのでは。そのため、豊中市では近居支援系の施策を進めることとしている。しかし開発の余地が少ないため、空き家に着目している。豊中市の住宅ストックのおよそ半数に上る賃貸住宅を、空き家として放置されずに、適切に管理、流通させることができれば、市内での住み替えを誘発し、人口の急激な減少にも対応することが可能になる。幅広い世代、ライフスタイルに応じた住宅をストックすることが求められる。

また、魅力的な学校づくりというところでは、豊中市は文教都市として評価されて

いるが、以前の調査研究によればその傾向は北部地域の転入、転居に限られている。現在、人口減となっている地域の学校教育の魅力増進することによって、子育て世代を中心に人口を呼び込み、あるいは学校周辺の住宅地の更新をすることが求められる。豊中市でも一部地域で児童生徒数の減少が進み、統廃合も懸念される中で、小中一貫校などがひとつの手法として考えられている。0～5歳児人口増加、母親のフルタイム就労割合の増加により、子どもを預けたいというニーズがふくらみ、保育所の待機児童も増えている。そういった要因もあり子どもへの不満を感じている人の割合は現在、34.4%いると言われている。子どもの医療費無償化期間の長期化等、各自治体が既に行っているが、子育てに対する不安の取り除きには直接には結びつかない。学校教育・保育の一体的な推進、地域社会での豊かな育ちの機会の提供、子どもが安心して過ごせる家庭づくりなどのネットワークづくりなど、安心して子育てが出来る仕組みの整備が進んでいる。

空き家については、豊中市の中古住宅市場は近隣に比べて活発だが、国や大阪府でも中古住宅、リフォーム市場の活性化に向けた取り組みを進めており、今後、この市場がますます成長することが期待されている。市の特性を踏まえ、中古住宅の市場の活性化に向けた環境の整備として、中古住宅の検査、情報の集積・普及、多様なニーズに応じたリフォームイノベーション等の流通促進策の情報提供や相談の実施等を行っている。

続いて、豊中市の活力魅力づくりについての話に移っていく。当研究所で行った市民アンケートでは、住宅都市であると同時に生活文化都市でもあることが見えてきた。緑豊かで、瀟洒な住宅地が北部地域にあり、

大阪大学、大阪音楽大学などもある。大阪大学には学術博物館が、大阪音楽大学には音楽博物館、オペラハウスがある。日本センチュリー交響楽団の練習地が豊中にあり、まちなかクラシックというイベント等があり文化活動盛ん。まちなかクラシックでは、歴史建造物で市民にクラシックを味わってもらおうと同時に、建築も知ってもらう等インナープロモーションも行っている。北部には豊中ロマンチック街道と呼ばれる区域や、住宅都市・豊中のイメージを作った良好な住宅群があり、南部の方には庄内地区の下町区域といったものがある。子育て世代を市内外から惹き付けるのは北部がよそから惹きつけるだけで、若い世代を引きつけ市内への転居へとつなげる地域、いわば市内の人口を循環させるポンプのような役割を果たす地域が存在しない。北部は家賃が高く最初から住んでいただくには難しい。しかし、若い人に住んでいただく地域として南部地域は若者を惹き付ける可能性がある。人口減少、高齢化が進んでいるため、ここを盛り上げるためにも若年層への魅力的なまちづくりの提案をしていく必要があると思う。南部への商店の集積だけではなく、賃貸住宅の供給や開拓が必要だと考えている。南部を若者にとって魅力的な都市にすることで、若者の移住者が店を出していくような好循環が生み出せたらと考えている。

活力魅力づくりという点については、平成27年度、都市活力部が創設された。魅力創造課、空港課、文化芸術課、魅力創造課、スポーツ振興課、産業振興課がある。魅力創造課ではクラシック音楽等を、空港課では大阪国際空港などを担当している。スポーツ振興課では、高校スポーツ発祥の地をPRしていくことを行う。産業振興課は北部南部の産業誘致に取り組んでいく。いずれ

の課にしても、今ある豊中市の地域資源を利用したまちづくりを進めていくことを期待されている。若年層、中年、高齢者、あらゆる方が住んで、暮らしの舞台として満足されるのが目指すべき姿。

人口変化に対応するための作戦課による対策として、1点目に潜在住民に訴求する魅力的な地域の創造、「ひとを呼び込み」「転入をうながす」魅力づくりと同時に、人口循環を促していく。潜在的な転入層を意識しつつも、特にターゲットとしているのが若年層、子育て層であり、暮らしやすい市街地の形成と、新しい学校の設置、誘致を中心とした子育て世代への対応を行っていく。2点目に、多様な住まい方を支えるライフスタイル住宅の形成。市内における子育て、親元での近居生活を支える等、ライフスタイルの変化に合わせて住み替えられる良質で多様な住宅ストックを用意し、中古住宅活用やコミュニティ拠点としての空き家活用が必要となると考えている。3点目に、市内外に向けたシティプロモーション。若者に魅力な市街地が、恵まれた教育環境、自然があること、近居生活の望ましい居住環境があることなど、豊中市の魅力を市内外に発信し市外の人へ認知を高める。同時に市民のまちへの誇りと愛着を醸成し、継続的な市内居住動機付けを行えるようなインナープロモーションを行っていききたい。こういった数々の連携を重ね、若い人やライフステージの変化に合わせた、転居をしていただき住み続ける町を今後もつくっていくことが求められるのではないかと思う。

宗 田：豊中市は、市営住宅は何戸くらい持っているのか。

熊 本：市営住宅の戸数は私の方では把握していない。

宗 田：賃貸住宅を市としてはどう増やす

のか、民間のディベロッパーや、大家さんが多少お願いすることもあるかもしれないが。近居支援はとてもいい話。息子家族と一緒に住んでくれないかもしれないが、娘家族は住んでくれるかもしれない。これは、圧倒的に統計が出ており大歓迎だが、どう支援するのか。

熊本：どうしたらいいかということではなかなか難しいと感じており、お知恵を拝借したいと考えている部分もある。

宗田：近居支援というのは現実的だと思う。これからフルタイムで働く女性が増えていく。都市全体で言えば、既にフルタイムで働いている奥さんのいる夫婦は都心に集まっている。郊外に住んでいる女性は、子どもが手を離れたらパートで働かされている。フルタイムで奥さんが働いていると世帯収入が多いので、家賃を払っていくことができる。郊外にいらっしゃる夫婦では、それは難しい。保育所を整備していくと、まずは仕事に出ることは可能になる。子どもへの教育費が満たされたときに、次に生活水準の向上をめざすが、教育の質に関しても仕事に関しても横断的に見ていく必要がある。保育所は次から次へつくったところで、市外へ出て行く人もどんどん増えていく。横浜や川崎でも同じ現象になっており、住宅政策をどれだけ行っていけるかと言うのは今後も議論を続けていきたい。

参加者：将来の効果的な見通しがあってやっているのだと思うが、何年くらいを目途に何を解決していくのか、何をやってどれだけ効果があるのか。

熊本：私たちはあくまで調査機関で実践を担っていないので、ここでは言及できないが、総合計画づくりに政策課題として盛り込んでいくところ。

●話題提供③ 大島博文「魅力あるまちづくりに求められる新たな自治体職員像～自治体ガバナンス塾の活動紹介～」

神戸は単独でも大きな街だが「阪神間の一部」という考え方があって、その中で西宮や芦屋、東灘といったところが一体的に阪神間の住宅地として発展してきた。ブランドとしては、岡本、御影という街もある。神戸では医療産業都市構想を進めており、IPS細胞を使って色々な治療を行っている。STAP細胞というものも結局なかったようだが、そういった話題も影響して、新しい都市魅力産業づくりをしている。



大島 博文

本日の本題だが、関西の自治体職員の仲間たちと一緒にあって、自治体ガバナンス塾というグループをつくって勉強会を行っている。奈良県にある帝塚山大学の中川先生に塾長としてきていただき、約150名のメンバーでグループを作っている。5年前に作り、年1回セミナーを実施している。また、お互いの勉強会や職員研修に呼び合っていて、結構広がりのある取り組みも行

っている。メンバーは大阪市の区長さんから、4月からの新規採用職員、私のような事務屋、いわゆる技術職の方だとか、様々な階層の人がフラットに参加しているのが大きな特徴となっている。

資料の写真は2年前に八尾市役所でセミナーをやった時の集合写真だが、よく自主勉強グループは「勝手にやっていたらいい、仕事やってなんぼだ」と言われることが多いが、私たちはそれだけで評価されて済まされるのはもったいないと考え、それぞれの自治体の人事部門や研修担当部門に依頼をして、これを研修として位置づけてもらえないかと、お願いし、土曜日に変更する時間外研修ということにさせていただき開催自治体の職員の方々にも多数参加いただいている。「遊びや個人勉強」ではなくて「仕事に」活かすためにやるという意識で、この写真のときは市長も副市長も参加してもらった。今年はいくとも7月11日13時から生駒市にお世話になって開催することになった。タイトルは、「高めよう共創力！共に考え！協働し、創造しよう」ということで、協創という言葉を使って、市民、事業者の方、行政、一緒に力を合わせてどうことができるのかな、ということを話し合っていきたいと考えている。

生駒市は環境自治体会議のように大きな会議もされているが、私たちのような小さな団体の取り組みも受け入れていただき、他の自治体職員がやってきて共にお話できる機会をもつていただくことで、ますます生駒市役所の活力があげていただくことにつながっていただくことを期待している。

我々のグループの問題意識としては、これからどの自治体もどんどん人口が減っていく。そうしたら自治体は縮み、予算も縮み、職員も減る。市役所の職員だけでできることは減り、ほとんどのところは「いか

に市民や企業と力をあわせてやっていくか」、そういう連携をとりながら、いかに地域を運営していくかということをやっているかなくてはならない状況になると考えている。

セミナーの内容などを簡単にご紹介したい。たとえば第1回、奈良市で実施したセミナーでは仲川市長が就任して掲げた「市民のど真ん中の地域主権をめざして」というテーマをセミナーのテーマとしても採用し、どのように市民や事業者の方と一緒に地域のための仕事をしてゆけるのかを考えてた。そして、第3回、大阪市淀川区で実施したセミナーでは、「どうなる どうする どうやる自治体職員の覚悟～激動期に求められる基礎自治体のあり方」というテーマを掲げ、大阪都構想など自治体を取り巻く環境が取り沙汰される中で、自分たちも変わらないといけない、そんな覚悟ができていくか、といったことを話し合った。

具体的な議論をするにあたっては、クロスロードゲームというプログラムを活用している。市役所の職員、企業、NPO職員、ボランティア、市民の方など色々な立場で答える設定があり、課題解決のためにどのように取り組むか Yes/No の二者択一で答えてもらうゲームである。例えば、「あなたは環境ボランティア。森林を守る間伐や草刈のために里山に行くのがかなり遠方であり、環境負荷の少ない公共交通機関では時間がかかってしまいます。公共交通機関で行きますか？マイカーで行きますか？」ケースバイケースという答えもあるが、ゲーム上は白黒をつける。なぜ Yes にしたか、No にしたかということグループの中で話し、そして全体でも話す。例に出した問題はささいなことかもしれないが、仕事や活動を細分化していくと、常にこういった判断の連続ではないかと思う。仕事や活動を

するうえで、判断が曖昧になったり、なかなか効果が上がってこない、動きにくい時は、このような些細な判断がクリアになっていないからではないか、という反省をもとに実施している。みんな仕事が多忙で疲れているが、たまに非日常的なこのような場に集まりクロスロードゲームを実施することで、判断軸をクリアにしたり、市民や事業者との連携の在り方を考えたり習得する機会としている。特に市民の方、事業者の方と一緒にやっていくファシリテート力、調整力と総合力といった力を身につけて、実際に地域を動かしていくようにできるように、できるだけ仲良く、末長く続けたいと思う。こういう活動は年配の男性がほとんどを占める場合が多いが、写真では若者の女性もいる。男女のバランスも良い。今後 1,000 人、1,500 人と仲間を増やし、勢力を増やしていきたい。

宗 田：結局、魅力ある自治体を作るための職員像ってどういったものか。ファシリテーターであるということか。

大 島：やはり市民の中に入っていけるのかということ。机で絵を書くだけでなく、魅力あるまちづくりってなんだろうと、市民の中に入っていって皆さんと議論しながら専門性を発揮しながら進めることができる職員が求められている。

宗 田：自治体の仕事に専門性があるのか。誰がやっても同じような質でできなければならない仕事と、自治体独自の政策があると思う。90年代までは国の規格化を進める中で、均一な質のサービスを提供することが自治体の職員に求められてきたが、90年代に大きな国の転換があり、個性

ある地域ある発展へという方針に切り替わった。個性あるまちづくりを実践する中で、うまいまちづくりをやる場所は発展する、下手なところは衰退する一方。そうになると、自治体職員はそのまちで自分しかできないことを責任持ってやるんだと、そこまで能力が上がってきたら本当にプロフェッショナルだと思うが、そこまでの責任をもってやってやろうという意志は、自治体職員の皆さんの中にはあるのか。

大 島：自治体においても、窓口はアウトソーシングが進みつつあり、第2市役所といった産業ができつつある。決まったことをやるような業務は、機械化されていくことで減っていく、電子市役所化していくのではないか。一方で、古い文化的価値あり放置されていた建物を奈良市がリニューアルし、運営を市民が行う事業がある。どちらかだけではできなかったものがあったと思う。こうした先進事例を共有化し、取り組んでいけたらと考えている。

宗 田：人口減少とともに自治体財政は悪くなっていく一方で、そうするとサービスも悪くなっていく。サービスを維持するのに税金を上げない代わりに働け、それが協働ということ。そんな意識転換がどのくらい進むのか。こんな状況の中で協働するのは当たり前で、職員さんも今までの2～3倍できないとサービスの維持はやっていけない。そう言った中で、自治体職員さんの意識はどうか。

大 島：たとえば、生駒市の事例で、企業が提案し市が受け止めて子育てアプリを開発し市民に子育て情報を

提供するような取り組みも始まっている。そういう連携ができる感性を持った職員が生まれつつある。

参加者：魅力あるまちづくりに求められる職員像ということだが、もう職員からは煮詰まっているのだと思う。例えば 1,000 人調査して、集計して、新しい課題を見出すなどしない。新しい課題が見つかったとして、すぐに取り組める体制は整っているのか。ここのテーマは、いつも出てくるものばかり。そういったものの中から、新しい課題を見つけて実行できるのか。

大 島：市役所の中で閉じこもっていると、それもできない。いかに、市民や企業の方と情報交換等をやっているかではないかと思う。例えば神戸市では、アシックスから提案を受けて、公園整備をするときにアスリートからも評価される特殊な素材を使ったこれまでにないような新たなコースの整備を行ったりした。このような専門性を要する取り組みは市役所だけではできないし、企業はアイデアはあっても実現する施設がないので、両者のアイデア、施設、体制がそろってはじめて実現した事例である。今後はこうした相互補完で地域運営を乗り切っていくのではないかと考える。

宗 田：この複雑な社会の中で、少子高齢化のデータを国で検討しても、自治体に投げても分からない。自治体で解決しようとする事自体が間違っている。少子高齢化はもう始まっている。今、出生率が回復したとしても、その成果が出てくるのは 20～30 年後。そんな状況の中で、アン

ケートしたからどうなる問題でもない。結果、実施される政策としては保育所を増やすとか、手当の支給となってしまう。国民としても考える力が必要。自分自身の問題だ。

話題提供④ 宮前誠「歴史・文化を活かしたまちづくり」

堺の歴史は古墳時代に遡る。羽曳野と交互に巨大古墳群が創られたと言うことで、今、一緒に世界遺産登録をめざしている。この時期、中国・朝鮮から鉄が伝わり、古墳を創る土木工事も飛躍的に発展した。中世になると、自由自治観光都市として発展した。千利休などたくさんの茶人が出て、茶の湯が大成された。その中で、日本を代表する都市になった。大阪夏の陣で壊滅的打撃を受けたが、それでも復活し、この時代には刃物、線香、刃物を利用したおぼろ昆布が発展した。堺の歴史は、中国・朝鮮から伝わった鉄が出発点で発展したと考えている。そして現在、臨界にコンビナートができた。千里ニュータウンに少し遅れて泉北ニュータウンができた。平成 18 年に政令指定都市になり、南大阪の中心的都市として、臨海コンビナート、ニュータウン、工業都市として、大きく変わった。臨界コンビナートができたことで税金が増えたというプラスの評価もあるが、公害の街としてたくさんの被害を出した。

その公害の反省から、平成 21 年に環境モデル都市に選定された。これは関西電力と堺市と協働で作った堺太陽光発電所、平成 23 年 9 月から稼働し、一般住宅 3,000 戸の発電能力がある。それともうひとつ、エコモデルタウンの創出事業を行っている。全戸に太陽光発電システム、リチウムイオン電池を入れており、これも平成 25 年 3 月に事業者募集、分譲開始している。泉北ニュー

一タウンは、廃校の土地をエコモデルニュータウンとして活用したもの。堺市ではなかなか土地がなく次の事業ができないが、これを環境モデル都市として取り組んでいきたいと考えている。



宮前 誠

古墳時代から長い歴史の中で受け継がれてきたものがある。歴史的な町並み、先人の功績としては千利休、与謝野晶子を輩出した縁の地も、大切な歴史。これは反省だが、数年前まで堺の歴史文化は相対的に軽視されてきて、戦後の高度成長期から現在の少子高齢化がある。まちを将来に向けて発展させるには何が必要なのか、ということで、堺市では、定住人口の維持増加ということ掲げている。「自分のまちに住んでよかった、住み続けたい」こういう愛着、誇りを市民に持ってもらうのが大変重要と考えている。そのためには歴史文化、先人の功績や伝統産業を大切にすることが必要だと考えている。最近、市長は「シビックプライド」という言葉をよく使っている。堺市のまちへの愛着や誇りを持ってもらう活動をしている。

工業都市から舵を切ったものの諦めたわけではない。堺市の工業出荷は8番目。政令市では3番目。平成25年調査では、製造品出荷額としては大阪市より多い。工業都

市の面は税収や雇用の面で大事なので、操業環境の向上に取り組んでいきたい。臨界コンビナートはもうあまり機能していないので、遊休地を使って企業誘致している。

一方で、やはり歴史文化を活かしたまちづくりということ。ひとつには、文化芸術機能の強化、観光インバウンドという側面もあるかとは思いますが、この二つをどちらもバランスよくするのが、これからの堺市に求められていることではないかと思う。

堺市では基本姿勢と呼ぶ3つの挑戦を掲げている。1つは「子育てのまち堺・命のつながり」。2つめに「歴史文化のまち」。3つめに「匠のまちが生きる・低炭素社会への挑戦」。税収が一部増えている部分もあるが、後は減っていくので重点配分しよう。行政改革を徹底的にやり、私たちの給料も一定削減し財源を有効に使って行くことが基本姿勢。

具体的事業を紹介する。百舌鳥古墳の世界文化遺産登録。これが私の一番の課題。ひとつは観光、もしくは文化の拠点が必要ということで、この3月に千利休、与謝野晶子をテーマにした文化施設「さかい利晶の社」ができた。もともと年間30万人と予測していたが、GW一ヶ月で10万人来場いただいた。

もうひとつ、文化芸術機能の強化。「堺市市民芸術文化ホール(仮)」の整備に取り組んでいる。市民ホールの老朽化が進んでおり立て替えをしようというときに、市民会館よりも文化芸術の拠点として発信と交流をめざし、大ホール2,000人、小ホール300人収容の規模で新たな施設を整備しようというもの。箱物では、という指摘もあるかもしれないが、大きく二つ掲げている。まず南大阪の拠点。大和川以南の泉州地域と河内地域の拠点にふさわしいものを作ろう、そのエリアの皆さんに使っていただこうと

している。次に、南大阪の文化芸術の発信拠点として。オペラができる施設はなかなか南大阪にない。

私の取り組みの百舌鳥古墳群のご案内をしたい。なぜ世界文化遺産登録をめざすのか。基本的には1600年前のもの守っていききたいということだが、観光面の強化のため。近畿地方で世界遺産を持っていないのは大阪府のみ。世界文化遺産を大阪に、ということ、堺市、羽曳野、藤井寺と組んで国内で推薦を受けて、2年後をめざしている。都市部に世界遺産は珍しく、都市部にあって未来永遠に守っていけるのかという点に関しては、宮内庁が守っていくので古墳自体は守られるが、今、世界遺産に求められているのは、遺産そのものだけではなく周りの景観を守るような取り組みが重要と言うこと。緩衝地帯を設定しており、屋根の高さ、壁の色、屋外広告、看板制限をする。そういう目線で京都を見てみると、気づくものがある。京都には屋上に広告がない。壁面の広告も、あっても大きくない。これで街並みは全然違う。こういうことを我々もやりたいと、来年、再来年に条例をつくって制限を厳しくしたい。

世界遺産登録に必要なだからというのもあるし、それをまちづくりに生かすのが大切だと考えている。百舌鳥古墳群でやってみて、ぜひそれを市内他の地域に広げていきたい。たしかに都市部にマンションができ都心回帰が進んでいる。一方で人口が減っているのに、これから高層マンションはそんなにいらないうと思う。そう言う点を、市民に理解してもらえるのか不安だったが、実際に説明すると、逆に市民からもっと厳しい制限かけてもいいのではないかと声をいただき、たくさんではなかったが、それもあって心強い。行政はどこまで発想できるのか、という話もあったが、アンケ

ートではわからない。やはり、市民を直接対話することでわかる。

堺市は歴史文化がある。質は別として、京都もしくは堺市というのは、歴史文化ある街だという自負をもってまさしく「シビックプライド」市民がもって誇りを持って、次世代へと継承していく。そして、市民が住んでよかった、住み続けたい、もしくは市外からも訪れてみたいと思われるような、まちづくりを推進していくということが、我々行政の仕事かなと思う。

宗 田：泉北ニュータウンについて今日のテーマに関してお話いただきたい。

宮 前：千里ニュータウンとは違っているのは、泉北ニュータウンは、圧倒的に公的住宅が多い。市営、府営、UR住宅と公団が多くて戸建てが少なく、なかなか住み替えが進まない。そうは言うものの高齢化もする、住宅も更新の時期を迎えるということで、今、大阪市と堺市、URは、まず駅前から手をつけて、それに合わせて古くなった公的住宅は民間に売ることを全面的に進めようとしている。あと、学校の誘致を進めている。戸建住宅は、建ぺい率、容積率が厳しいため、このまま置いておくと土地を半分に分けて小さな家が2つ建つ。せっかく閑静な街を創ってきたので、助成制度をやっている。今、住んでいる方が移られて、新しい人が入ってきたときに、賃料の支援をしながら、うまく更新していきたいと考えている。

宗 田：都市計画的には、最低水準と言うものを用意して100～120平米じゃないと家は建てませんよ、ということ条で決めたりするのが、そち

らのムチのほうではなくて、アメのほうで家賃補助をしていくという形で進めるというのは、かなり思い切った施策だと思う。

●総合討論

参加者：環境自治体というのを改めてネットで調べると「環境施策に熱心に取り組む自治体のこと」と出ており、こういうものが環境自治体かと思っていたが、分科会のテーマが、「環境行政」の説明として、「すべての職場で環境を意識した、総合的で効率的な環境マネジメントシステムを確立します」と書いてあって、これの整合性がよくわからない。環境施策に熱心に取り組んでいる例として、自治体の方々にご紹介いただいたと思ったが、とどのつまり、人口減少の時代を迎えて、人がとどまってほしいと他の自治体と綱引きをやっているように見える。その中で今回の分科会の意義は、それぞれの自治体の環境の持つ特徴を活かして協働し、魅力あるまちづくりをしていくことなんじゃないかと思うが、持ち合わせた環境に関する特徴をそれぞれどう生かされているか、どんな視点を大事になされているかをお聴かせ願えないか。

宗 田：ヨーロッパも人口減少しており、環境行政というのは他の分科会でやっているような個別テーマだけでないもの、環境行政と魅力あるまちづくりは切り離せないものと考えている。スローシティといった方法がある等、人口減少社会では多様な取り組みが必要だと考えている。堺市の場合、重工業の街から環境モ

デル都市にという、よくわかる例だったと思う。では、他の自治体の場合ではどうかと言うと、まず草津市では琵琶湖、琵琶湖博物館等の取り組み。非常に環境に対する取り組みが熱心な街なので、一言お願いしたい。

山 本：研究所の私たちとしてはまちづくりをテーマにお話しさせていただき、重点的には環境は扱わなかった。専門ではないので全て把握していないが、環境に対する取り組みとしては、滋賀県全体で取り組んでいる。CO₂削減に向けた連結バス導入、草津市と隣の市のコミュニティバスを合体させようという全国初の取り組みを二年前にさせていただいた。CO₂削減、利用者増、街同士のコミュニティをつくるということで、そういったことをしております。

熊 本：今まで私たちの研究所では環境についての研究はやっていなかったもので、どうしたものかなと頭を捻ってみたが、住環境から資料を作らせていただいた。宗田先生の資料から、サステナブルシティという言葉があったので、これまでの資源を使っていくと言う観点から空き家の利活用についてお話しした。

大 島：7、8年前に環境担当大臣会合があり、環境貢献都市についてのサミットをやった。その中で出てきたのが、ISOの活動は維持するために多額の費用がかかり、長続きしない地域もある。本市では、KEMSという地域版ISOを維持していく取り組みをしており、低コストで余計な手間をはぶいて環境マネジメントの取り組みを行っている。六甲山を背後に

抱えているので、緑地をどう維持していくか。林業が衰退した今、里山である魅力を失ってしまう危険を抱えている。そこで、色々なNPOが間伐の活動をしている。間伐材チップを汚泥と混ぜることで舗装材にするなど、間伐、森林保護、資材生産をつくっていくという活動も行っている。また、下水処理場から出るメタンガス等をタンクに集めて、市営バスの一部はそのガスを使っている。

参加者：子育て世代を引っ張り合うのが残念。できれば堺市のように、過去に遡った上での持ち味を活かした環境行政に励み、棲み分けができれば理想と思う。

参加者：今まで通りの仕組みで今まで通りやりたい、だから人口減を止めようではなく、人口減の中でどう生き延びるのかを考えないといけない。若い世代を取り合うのをやめないといけない。これは率直にだが、堺市はハコモノをまた作るのか。やっぱりまだ従来の発想をひきずってらっしゃるのかなあと。建物として減らし、今までの施設をどう活用するべきかを考えるべきではないか。

宮 前：政令指定都市になって10年だが、実はそれまでほとんどハコモノは作っていない。過去を見ると、政令市は軒並み財政上、ハコモノで失敗している。堺市は、大阪市があったため今まで施設の整備をやってこなかった。しかし今後、南大阪の拠点として必要最小限度のものだけ作っていこうと考えている。子育ての施策は持久戦をやっているだけで、財源があるところがどんどん新

しい施策をやっているだけ。しかし、いつかこれは限界がくる。どこかで見直し、特色を生かしたことでやっていくのが重要と思う。

宗 田：1700ある自治体の足並みが揃わなくて、みんな辞められないということがある。今はまだ自分のところは人口増えているから大丈夫と思っているが、そこから間違っている。第1次から第3次過疎化対策まであるが、3次のところはそんな認識は軽く超えている。その後、魅力ある都市づくりとしてどんなことができるかというのが今回の分科会のテーマ。工業都市からの脱却、景観重視政策、文化都市政策、安心安全の環境づくり等、その片鱗が見られたと思う。だが、そういうのを含めた総合案を出せる組技を持っていない。その中で、環境自治体としてはどのようなことができるかということだが。

参加者：魅力づくりをして人口を増やそうという根本が合っていない。人口は減るんだ、みんなが幸せになるんだという意識、ベースから始めないと競争の質は変わらない。

宗 田：仰る通り。おそらく、30年では人口減少は終わらない。戦後毎年100万人ずつ増え、スラム一つ作らずに開発を進めてきたが国土行政はすごかったと思う。その結果、毎年50人減っていく惨憺たる中で、どうやっていったら誰もわからない。ただ、このことを逆手にとって持続可能な都市としての提案をできるかを考えていく必要がある。私は昔から堺市に関わっていて、面白いことに堺市が突然世界遺産と言いだした。

高層マンション計画があったのだが、天王寺の目の前に立つマンションを市長が低くした。開発の方々は、誘致したところは難波と対抗して行くのになぜだと言っていたが、そこから堺市の転換は始まったのかなと思う。

参加者：「コンパクトシティ」というものが言われ始めている。私は兵庫県だが、高速道路が増えていて、税収が増える見込みの財政計画を建てていて、まったく矛盾した時代に遅れた対応をしている。自治体ではコンパクトシティについて話し合われているのか。

宮 前：私どもはコンパクトシティという言葉ではやっていないが、中心市街地の活性化を考えると、市の玄関口である堺東駅周辺の地域にインフラを整えようとしている。堺市は広く全体に投資できる状態にならないので、結果としてコンパクトシティになっているのではないかと思う。

山 本：草津市は、中心市街地基本化計画で駅中心に活性化する動きがある。一方で、琵琶湖周辺の集落では人口減が始まっている。今年、地方創生および立地適正化計画を立てることになっており、その中で、地方の核となるものをつくって地方と結ぶ交通施策を展開していこうという認識で、より良いコンパクトシティをめざした取り組みを行っている。

熊 本：豊中市は36.6万平方キロメートルに40万人ということで、すでにコンパクトシティ。公共施設を潰せというご指摘もあったが、公共施設の

統廃合と複合、そして集約化に動いている。

大 島：神戸市は元々、六甲山の南側で超過密状態のコンパクトシティ。ニュータウンに誘導する等、その解消をめざしていた。今まさに期せずして、西宮や灘中央に人が集まりつつある。ニュータウンを作る中で、震災もあって都心部分も20年、30年と劣化してきた。都心、コンパクトシティを考えるにあたり、新しい流れを受けて考えるべきことだと思う。宗田先生にお世話になっていたが、以前のマスタープラン政策ではコンパクトタウン「歩いて暮らせるまちづくり」を進めていた。農村部もあり、道の駅もあるのでそういったところを中心に、できるだけ中心部から従来からしている。

宗 田：経産省の調べでは、164の自治体では都心回帰が起こっている。人口30万人規模の都市では、既に都心回帰が起こっている。10万人未満の街では、まだ空洞化が起こっている。中心市街地は経済的には生産性や効果があるので、一定規模の都市では進んでいるが、5万人とか10万人といった都市では、経済的に成功していくのは本当に難しいということ。

参加者：最後にこの分科会として、環境というキーワードの位置付けを考えていただきたい。特に、豊中市、草津市の研究所という立場で、今までもこれまで環境というものをどういう風に考えてきたか、問題点をどう意識されてきたのか。もしなかったとしたら、今後の研究に取り組んでいただきたいと思う。

宗田：競争自体が無意味だという発言もあったが、競争と言うよりも、個性ある、考え抜いた施策をやっていくということだと思う。そのことを適切に考える時間も財源もないと、その中で、何が出来るのか厳しく問われている。最後に、世界文化遺産の登録の話から。宮内庁所管のものだが、今上天皇陛下がご賛成になったもの。いつまでも皇室のものとして続けられない。ご自身がお隠れになられるまでに、次の世代にあのお墓の重みを軽くしたい。陛下はご自身の陵墓は小さくと仰っている。宮内庁の方ははっきりとは仰らないが、国民の遺産として持っていただきたいというお気持ちがあった。このことから我々が気づくべきことがある。20世紀の間に作ってきた様々な遺産を、それらをこのまま子どもに受け渡していいのか。人口減少もあり国のあり方も変わってくる中で、次の世代に何を残し、何を処分すべきかを問う時期となっている。それがこれからの社会かと思う。我々国民も高齢化していく、働く人口が減っていく、そんな中で現状維持は難しい。お御心を引き合いに出して大変不敬な話でもあるが、環境を考える上で新しい視点じゃないかと思う。最後までお付き合いいただきありがとうございました。

第3分科会 創エネ(午前)

「住宅都市における再生可能エネルギーの普及」

【コーディネーター】

一般社団法人地域未来エネルギー奈良 理事長 清水順子

【話題提供者】

- ① 「住宅都市における未利用エネルギーの活用～全国初のFITによる小水力発電～」
生駒市上下水道部浄水場長 乾宏次
- ② 「生駒市民共同発電所 これまでの歩み」
一般社団法人市民エネルギー生駒 代表理事 楠正志

【会場】山崎浄水場、エコパーク 21

清水：本日第3分科会のコーディネーターを務めさせていただきます、一般社団法人地域未来エネルギー奈良の清水と申します。地域未来エネルギー奈良は、市民ファンドで屋根に太陽光発電設備を設置し、その他人材育成や奈良県内の再生可能エネルギーの普及に取り組んでいる。本日は多治見市長の古川雅典さんをコメントーターにお招きしている。



清水 順子

古川（多治見市長）：参加者の皆さんにぜひお願いしたいのは、帰ってから明日から行動するという。市長同士で最も良いのは、先進的事例を共有すること。宇部市の久保田市長が来られているが、昨日、子供服や絵本のリユースの取り組みを紹介していただいた。多治見市でも60点く

らいでいいから、2つくらいの地域に分けてまずやってみよう、やりながら軌道修正をしていこうと、環境課の職員と決定した。去年は、生駒の公共水道を使つての小水力発電を真似した。もう一つは、三島市の源兵衛川を再生して水を町中に引き込むこと。今日の午後、僕は生駒駅の北側の再開発を勉強する。ここは高さ制限をかけているが、多治見市は高さ制限をかけないので、今のところ25階～30階の高層化で駅の近いところに住んでもらう。名古屋まで30分位で行けてしまうので、住宅都市として成長してきたが退職を契機に名古屋に戻るといふ人達をどういふふうに食い止めるか。これは非常に勉強になるし、今日も駅の周りを一生懸命見てきた。参加の皆さんにぜひお願いしたいのは、よかったな、すごかったなということのパクるといふこと。100点をそのままやろうとすると無理があるので、まず60点位でやってみる。その途中で自分の町の大きさにアレンジしていく。無理をしないということが環境自治体会議の最も重要なところだと思う。市長、村長、町長さんは本当にみんな

な仲良しの人ばかり。大体地元ではやや浮いた市長とか町長が多いが、やはり環境という横串を刺して市の環境政策を全てチェックしていく、これを自然に出来ていくということが職員も市民も重要。今日見たこと、あるいは聞いたこと、それをわが町に帰ってアレンジしてやってみることがもっとも重要なので、お願いを申し上げる。

清 水：今日の行程の説明をさせていただく。今日はこれから、生駒市内の山崎浄水所に作られた小水力発電所と生駒市のし尿処理施設であるエコパーク 21 に作られた生駒市市民共同発電所を説明していただく。今回は住宅都市からの挑戦ということで、住宅都市における再生可能エネルギーの普及の事例を見せていただきたいと思う。一方で、再生可能エネルギーは太陽光発電による買取価格低下の問題、それから電力会社の接続問題など皆様の地元ではいろいろ問題があると思う。このような状況に対して、どのような次なる一手があるのか。こういうことをまず生駒市の事例を見ながら、考えていきたい。午後の分科会では太陽光発電、小水力発電、バイオマス利用について情報交換をしたい。

●話題提供① 乾宏次「住宅都市における未利用エネルギーの活用～全国初のFITによる小水力発電～」

県営水道の浄水は、山崎浄水場より標高

が74m高い奈良県営水道平群調整池から毎時約600 m³受水している、受水圧有効水圧63mと非常に高いため、これまでは減圧弁を使用していた。この受水圧の有効利用が課題であったが、平成23年度にこの受水圧を利用した小水力発電導入の方針を決定した。導入にあたり、発電した電力を浄水場内で自家消費した場合とFIT制度を利用し売却した場合の採算性の比較検討を行い、平成24年度のFIT買取価格の発表を受け、採算的に有利であったFIT制度を利用することと決定した。平成23年度から24年度にかけて実施設計を行い、平成24年8月に工事着工、平成25年3月に完成、稼働開始は平成25年3月19日からであった。FIT制度を活用した小水力発電施設の導入は水道事業として全国初だ。発電電力量が40kW、売電期間は20年で関西電力に1kWあたり税別34円で売電している。

設置費用が約1億4千万、維持管理費用は20年間で2,000万円を見込んでいる。月おおよそ100万円の収入があり20年間で2億4千万円、維持管理費用などの経費を差し引いて20年間で8千万円の利益を見込んでいる。この小水力発電施設は、一般家庭62戸分の年間電気使用相当分を賄うことができ、年間108tの温室効果ガス削減に繋がる見込み。



乾 宏次

本施設は小水力発電機棟とプラント機械設備、プラント電気設備、場内配管、中央監視施設などで構成され、水車は横軸両吸込み逆転ポンプ水車。発電機棟は鉄筋コンクリート造で地上一階建て、建築面積 54 m² となっている。県営水道の浄水が右下の流量計から入っている。その左横に減圧施設があり、従来はこの減圧施設で減圧して受水していたが、今回減圧施設の手前で分岐し、発電機の水車を回して発電を行い、浄水池に流入するという形にしている。特徴としては、水車の手前の流量調整弁で流量を一定に保つことにより、効率のよい発電を行うこと。そして、バイパス管を設け2つの流量調整弁を設置することにより、トラブルが起きた際にも県営水道の受水が止まらないように配慮している。発電状況は山崎浄水場内の中央監視室で24時間の監視を行っている。発電機棟は白色の壁面にブルーの文字で「小水力発電」と大きく表示し、夜間はLEDでライトアップすることで、近鉄利用者にPRしている。深夜には自動消灯している。また、発電機棟内では発電量と累積発電量をリアルタイムで表示するなどの工夫も行っている。水道施設にお

ける水力発電は、水量水質とも安定して、天候に左右されること無く24時間365日効率的な発電が可能。これまでの1日あたりの発電電力量は約1,000kWh、売電収入は月100万円以上あり、予定通りの発電量、収入となっている。2年間で2,600万円以上の収入があった。

生駒市では売電益を環境に役立てるべく、生駒の水PR事業を実施している。生駒市では市内の深井戸から汲み上げた深層地下水を浄水処理し、県営水道とブレンドして配水しているが、生駒の地下水は高度浄水処理の必要ない良質な水。そこで、利き水コンテストの実施や、マイボトルに給水できる給水機器の設置を行い、マイボトルの普及と水道水の利用促進に寄与している。

稼働開始から400名近い見学者に来ていただいた。今後もこれが自治体のモデルケースになればと考えている。これらの取り組みを評価していただき、環境自治体会議の2013年度わがまちの政策自慢において、アイデア賞をいただいた。

参加者：生駒の水PR事業の貸出給水器はいくら位で、貸出率はどのくらいか？

乾：ペットボトルの水にも生駒の水は品質的に負けていないというPRをしている。ドンドコ祭りで国産ミネラルウォーター・海外産ミネラルウォーター・生駒の水を飲み比べしていただき、8割の来場者から遜色ないという評価をいただいている。自治会などが開催する祭りに給水器を貸出して、来場者に水を飲んでもらう機会を作ってもらっている。その際に、価格の優位性をPRしている。

貸出はイベント毎に無料で貸出をしている。給水器自体は100万円以内くらいだったと思う。

参加者：生駒の中でこの取組を広げようと思った時に、条件が同じ様な場所はあるか。利益が出ているのに、なぜこの取り組みが広がらないのか。

乾：実績は見込みを上回っている。他の2箇所の受水箇所では、水量などの問題で山崎浄水所と同じ条件にならず、利益が見込めないとメーカーから回答が来ている。おそらく他の自治体でも検討していると思うが、設備に1億4,000万円くらいの事業費がかかっていることで、事業費が高いことが、取り組みが広がらないひとつの原因ではないかと思う。

●話題提供② 楠正志「生駒市民共同発電所 これまでの歩み」

この建物はし尿処理施設なので、市民の方に良く思われない。そのため公園を整備する、きれいな建物を建てるなどして市民の憩いの場所としてイメージアップを図ってきた。今回ご紹介する生駒市市民共同発電所は、生駒市民が主体として実施している。



楠 正志

生駒市は大阪に近いこともあり、高学歴で大手企業に勤めたような市民が多くいる住宅都市である。子育てしやすい環境づくりなどもあり、大企業はなくとも住宅都市として発展している。生駒市は環境No1都市を目指す行政都市。エネルギービジョンを明確にしており、省エネ創エネに市として力を入れている。市民で環境監査を行うなど、生駒市民は市民組織での環境活動への参加が盛ん。その中から、環境に優しく安全性の高い再生可能エネルギーの普及と地域のエネルギーによる収益を地域に還元し地域の活性化を生み出す、Eco-net 生駒が生まれた。環境活動を行う市民などから構成され、エネルギーや川を綺麗にする環境保全などの4つの部門にわかれている。この中のエネルギー分野が独立し、一般社団法人市民エネルギー生駒が奈良県初の全額市民出資による太陽光発電による市民共同発電所を設置した。協同発電所の想いは、やはり”奈良”、聖武天皇。聖武天皇の大仏建立の想いと市民共同発電所は、市民による自発的な取り組みであり、市や企業が作ってやるというのでは全く意味が無い。市民が中心となる取り組みだからこそ意味があるという想いで、発電所が3月27日に発電を開始した。

南面パネル224枚、東面49枚、パワーコンディショナーは9台あり、9系統に分けて運営している。マスコミでも大きな反響を頂き、朝日新聞、毎日新聞、産経新聞、奈良新聞などでも取り上げられている。

我々は一般社団法人市民エネルギー生駒としてスタートしたが、これは一昨年の10月16日に設置した。実績のあるファンドを窓口として出資を募っている。生駒市に対

してエコパークの賃貸契約を20年の長期間に渡り行っている。一般社団法人一つを作るにしても、なかなか進まない。はじめに事業収支の見極めとして、投資額を1,700万円として配当をどうするかなどのシミュレーションを行い、儲けが目的ではないので最終的に20年後に少し利益が残るくらいの形にした。法人を設置するにあたり、エコパーク21に太陽パネルの設置を検討する上で、法人をどう作るか、体制、定款、設備概要、市民出資をどうするかなどを検討し生駒市と協議に入った。生駒市の方からはやはり先程の5つの課題を投げられた。市の公共の屋根を貸すので、市との協議では我々が切羽詰まって早くやろうとしていた部分について、法人の体制強化、拠点の明確化、20年の事業計画など色々ご指摘をいただいた。これについて修正を加え、最終的に事業者や公認会計士を含め、9名体制でスタートした。

施工業者決定については、公の屋根を借りるので勝手に業者を決定するわけにはいかない。市の公募と同じくプロポーザル方式で、市の概要に基づき2ヶ月かけて選定を行い、12月25日を過ぎると翌年の3月までに設置できないというギリギリまで内部で検討した。

出資者募集は、先ほど話した聖武天皇の心。一人が10口50口と出資するのではなく、最高2口までとし、広く浅く市民の力を結集することが狙い。市の屋根を借りているので、1月14日から2月28日まで約1ヶ月半募集したが、1月末までは生駒市民優先とした。市募集について色々取り組んだが、「市民エネルギー生駒って何？」といった声や「ファンド」と書いてあるの

で詐欺などと間違われそうになることもあった。それほど当初は信頼がなく、チラシを配ろうにも誰も受け取ろうとしない。浸透するまでにもものすごい時間がかかったというのが実情。地道な広報活動説明会を行い、結果として発電予測を上回り、計画値116%を達成している。

今年度はまだ課題が残っているものの、こども園や地区法面などに設置する計画。一度経験しているので、最初よりはスムーズに出来るのではないかと考えている。今度は15年の返還期間となっている。我々は環境住宅都市として、やはり子どもたちに明るい未来を残さないといけない。創エネ・省エネ分野に市民一人ひとりができることへのチャレンジをしないといけない。そしてその市民力を結集し、関西一住みやすい環境都市生駒の創造を狙って活動している。

参加者：今後他のエネルギー源も検討されているか。

楠：検討しているが、風力は住宅地に合わない。水力にも特殊な事情があり、バイオマスも市との協議は行っているがなかなか難しい。太陽光の値段下落もあり、市と検討しているのは、スマートコミュニティシティ。単なる発電所・電力会社ではなく、市全体の見守りなどに還元するような施策ができないかと考えている。市民エネルギー生駒を立ち上げる際も、市は市民にはこんなことできるわけがないと思っていた。これまでは市民が声を上げて、市の職員としては仕事が増えるだけと捉えられ

てしまっていた。縦割りの世界で、部を超えて交渉するのは難しい。市民としてもここまでやりたいという想いと、自治体首長の理解と決断が必要なのではないか。

参加者：市民共同発電所を企画しており、役所もやりたいと言っているが、適切な公共施設に恵まれず、溜池発電に行き着いた。ただ、当面は太陽光でやることになりそうなので、私たちも複数の電源を開発していきたい。

楠：我々が次に狙うのはこども園。新築の建物に設置していく。出資者には高齢者が多いので、例えば孫の名前で出資するなどして出資を促したい。

●エコパーク見学

- ・ 1枚 195W のモジュールを使っていて、トータルで 53kW くらい。
- ・ 当初、冬場に木がだいぶ影になるということで、少し上の方を切った。ほとんど障害になるものがないので、日射量などの条件が非常にいい。
- ・ メーカーと 15 年の保証契約を結んでいるので、故障しても 15 年は問題ない。一年間やって、今のところ異常は発生していない。
- ・ 南向きと東向きを比べると、冬場に東向きの発電量が落ち、年間で 10% くらいの差になる。この施設は 100% が売電。そのため、余剰電力に比べるとコストが安い (36 円/kWh)。

●し尿処理施設見学

- ・ 水を綺麗にするために微生物を使っていますので、最後微生物のカスが出る。それをメタン発酵にかけてメタンガス化し、そのメタンガスを使い発電を行っている。
- ・ 一般的にはメタン発酵を普通の温度で行うと 30 日位かかるが、この施設では高温メタン菌を使うことで半分の 16 日で発酵させることができる。
- ・ メタン菌のカスは最後コンポストで肥料用に発酵させて市民のみなさんに配っている。週あたり 10kg 袋で 400~500 袋作っている。
- ・ 1 日あたりし尿 10k1~12k1、浄化槽汚泥 70k1 で合計 80k1 くらいの量を入れている。
- ・ 生ごみを 1 日に 1.5t ほどエネルギー源として投入している。
- ・ 1 日平均でメタンガス約 500 m³ が出ており、メタン濃度 60% くらいのガスを発電に使っている。発電が始まると棟内で使う電気はこれで発電したものに切り替わるようになっている。
- ・ 発電量は 1 日 150kW くらい、一般家庭 15 軒くらいの電力量。



山崎浄水場発電所棟

第3分科会 創エネ(午後)

「再生可能エネルギーの普及に取り組む実践事例」

【コーディネーター】

一般社団法人地域未来エネルギー奈良 理事長 清水順子

【話題提供者】

① 「市民が広げるおひさま発電所」

認定NPO法人きょうとグリーンファンド 事務局長 大西啓子

② 「地域協働で進める小水力発電事業」

一般社団法人市民エネルギー京都 専務理事 伊東真吾

③ 「木質バイオマス／京都ペレット町屋ヒノコでの普及活動について」

(株) Hibana (京都ペレット町屋ヒノコ) 代表取締役 松田直子

【会場】北コミュニティセンターISTA はばたき

清水:大西さんの取り組みを真似して奈良でサークルおてんとさんとして50kWを4機の市民共同発電所をつくってきた。また、ならコープの関係者が地元の支援として奈良県内の小水力利用を行っているが、そこへの理事派遣や奈良県内での人材育成などの地域振興活動を行っている。

午前中は生駒市民共同発電所と山崎浄水所を見学し、住宅都市における再生可能エネルギーの現状について見てきた。今回のテーマは、市民出資型や寄付型などの様々なタイプの再生可能エネルギーの普及の踊り場の状況を打破していくために、市民と行政でどのような協働に取り組めるのかということ。2009年から余剰電力の買取制度が始まり、2012年から固定価格買取制度が始まって急速に伸びた。ただ現状を見てみると太陽光発電が圧倒的に多い。踊り場的な状況の原因は、太陽光発電の偏重、地域の偏り、事業者が設備の認定後発電を開始しなかったこと、電力会社の接続拒否などがあげられる。関西電力管内についてはそれほど問題になっていないが、深刻な

状況になっている地域もあると聞いている。

バイオマス発電は作るのに時間がかかるため、あまり伸びていない。バイオマスは電気だけではなく熱として利用するのが重要なのではないかとされている。小水力については、200kW未満の小さな設備が多い。中小水力やバイオマス発電は太陽光発電ほど急速に伸びてはいないが、安定性なども考えると今後必要になってくるのは確実だ。

私がなぜ地域でこういった取り組みを行おうと思ったかということ、地域にあったエネルギーの地産地消、緊急時の電源確保、温暖化防止の意識を持つ、コミュニティの再生が重要だと考えたからだ。自然資源を地域資源として捉えて活用していくには、域内の状況を細かく把握して対応できる市町村の方が住民とともに地域内のエネルギーを展開していくことが重要である。今日はパネラーの皆様から実践事例について報告していただく。

●話題提供① 大西啓子「市民が広げるおひさま発電所」

私たちは2000年から始めたので、FITがどうのという時期より早く始まっている。きっかけは1999年に北海道グリーンファンドの方から、市民でも電気を作ることができる、毎月の電気代に上乘せのような形でファンドを組んでやっていくやり方なら出来ると聞いたこと。ただ、京都で北海道グリーンファンドの真似をしたが北海道のようになかなかうまくは行かず、自分たちでやろうということで2000年にNPOとしてスタートした。議論を詰めすぎず、まずやってみて課題を解決していくことが市民的なやり方なのではというのが2000年当時の考え方だった。2008年に認定NPO法人として申請し、3回目で申請が通った。

きっかけは北海道グリーンファンドだったが、COP3の頃は地球温暖化がみんなの関心事だったCO₂削減のために何ができるか。電気の使い方、作り方も一つだろうということで、京都でもやろうという機運になった。目指すものとしては、持続可能な社会をどう市民が作っていくのか。「市民として地球環境や社会のあり方に目を向け、自らライフスタイルを変えることが出来る人を増やしたい」ということを頭に置きながら、今までやってきた。

2000年に始めたころは、設備は今の倍くらいの値段だった。ただ、2010年くらいまでは設備費の半額くらいの補助金が出た。負担ということだけ考えれば、FIT以前と以後で設備費が倍の値段であってもあまり変わらなかった。資金や場所などの必要なもの(負担)を分かち合う、そしてできたもの(売電の収入など)も分かち合うということでやって来た。出資をしてそれにもなって還元しようという形はとってこなかった。これは、広く色々な方に参加していただくことで、その方自身が自分の生活を見直すきっかけにしてもらいたいということも考えていたので、呼びかけるときには省エ

ネのノウハウも提供していた。そこで浮いた分を地域の自然エネルギーを作る活動に協力してください、というストーリーで皆さんに呼びかけをしていた。原発ではなく自然エネルギーを使っていきたいという意思表示の一つとしてこのプロジェクトが増えることが嬉しいという反応もいただいている。近年、地域の避難所整備の一環として自然エネルギーが必要だという意識が改めて上がってきている。



大西 啓子

私たちが目指すのは、よりよい地域にするために市民が参画していく地域社会。そのための発電所という位置づけで、寄付にこだわりやっている。現在18箇所になっている。おひさま基金といって、色々な方の寄付や会費の一部、設置協力金を積み立てて、積立金や補助金、自己資金などで資金調達をして設置をする。発電して生まれたお金の一部分はおひさま基金への寄付をお願いしている。みなさんの寄付を集めて設置したのだから、その分は次の設置事業に対して協力して欲しいという考え方でお願いしている。

進め方の概要としては、必ずグリーンファンドと設置をする施設の方との共同プロジェクトということにしている。設備認定の申請もどちらがやるかを相談している。社会福祉法人などが電気を売る場合には発電事業という位置づけになるので定款違反になる場合がある。その場合はグリーンファンドが申請するなど工

夫を重ねている。寄付についてもグリーンファンドと設置する施設で協力し、収益を出資に応じて分かち合う。寄付を呼びかけたり、取りまとめたり、プロジェクトの進行管理など様々なことがあるが、報告まではほぼ京都グリーンファンドが担っている。事務費用は高くないが安すぎない価格を設定し、別途いただいている。

資金計画の例だが、寄付金は3000円くらいで落ち着くことが多い。設置協力金というのは、寄付と自己資金だけだとちょっと厳しいという場合に一口10万円程度でおひさま基金にお借りする。貸し付けるのではなく仮払いのような形になっており、5年後に一括で返済していただくようにしている。ある程度の見通しが付く5年後くらいという生活感覚に基づいた期間を設定している。補助金・助成金は民間のものになる場合が多いが、使えるものがあれば使う。その時々で一番いい形を考えて申請等を行っている。

プロジェクトを始めた時、終わった後は学習会を必ずセットで行っている。チラシを持って呼びかけるのはあなた達ですよという話や、子どもたちにはどうしておひさま発電所をやるのかというわかりやすいプログラムを用意している。また保育園では発電状況がわかる設備を設置した。保育園は親が1日2回は自然に出入りする場所なので、この設備を通して会話が生まれ、環境教育のツールになっている。

設置後はごみの減らし方や、水の使い方などのテーマで働きかけを行っている。自然と一緒に生きているということ子どもたちに分かってほしい。私たちは一市民として何ができるかを考え、市民共同発電所事業を行っている。設置者の方とは、これは大きな利益を生むものではないが環境に優しい社会を作る基礎になっているとの想いを共有している。ある保育園では、節電見守り隊ということで、年長さんが各部屋を回り節電状況を見に行く。それが他の学年から見るとかっこいいという話になって

いて、「節電はかっこいい」という文化ができつつある。これは私たちにとって励みになる出来事だと思う。

●話題提供② 伊東真吾「地域協働で進める小水力発電事業」

FITがスタートしてから地域の方で「この川のこの水で発電できるのでは？」と思われた方がおり、事業開発に向けた動きが顕在化している。ただ、太陽光発電はお金が集まれば数ヶ月で出来てしまうが、小水力はできるかどうかの見極めに1年、水車の設計と見積などを検討するのに1年、目途が付いて施工すると1年以上というスケジュールが最短。地域共同という形で始まった事例に関しては、まだ途中であるという前提で話していきたい。

川の水はみんなが農業などで使っているの、それを歪めないように利水をする。また水車に落ち葉が詰まるなど、維持管理もしないといけない。そう考えると地域の方が何らかの形で発電に関わっていただくというのが自然なことだと思う。一方で、一定の事業採算性などを考えると、地域の方の資金で100%を賄うのは難しい。民間企業や自治体、生協、金融機関、ファンドなどを使って資金調達してくなど様々な可能性ができていく。



伊東 真吾

滋賀県の高島市で進めていくプロジェクトは、Iターンの方々を中心となり調査を進めて

おり、基本計画くらいの段階になっている。いわゆる普通河川であり、市町村が管理している川である。事業規模としては、年間の発電量は約199kW、総工費は3億5千万円、収益は3,000万円くらいが見込めるので、利息などを考えなければ約10年でペイする。“よそ者”であるIターンの方々だから考えられるアイデアだったが、これまで土地の管理をしてきた地の方々との良好なコミュニケーションをとって進めていくことに今苦労している。ただ発電事業をやるだけでなく、地域の方との信頼関係を築くことが大事である。

奈良県東吉野村のプロジェクト。ここはもともと大正時代に地元の方々が発電所を作っていた場所。こういう場所は全国各地にあり、電気がまだ来なかった頃に地元の方が自分たちで使う電気を自分たちで発電していた。その発電所は戦後関西電力の発電所として稼働していたが、容量が小さいため中止となっていたが、今までやっていたのだからできるだろうということで、地元の方が中心となり復活できないかと検討している。現在は設計が終了しており、事業化に向けて資金調達や土地の利権者との合意形成を行う段階まで進んでいる。ここの資金調達にはならコープが大きな役割を果たしており、人的資金的な支援をしている。また、クラウドファンディングを使って資金の募集をしているところでもある。総事業費としては2億2千万円くらいかかるということで、やはり一大事業である。

広島では地域の方々が1954年に発電専用の農協を作り、運営している。取水口にごみが詰まると下の小屋に簡易な仕組みで連絡が来るようになっており、管理がされている。一度作ると長年に渡りエネルギーを供給し続けられるというのがこういった事例からも分かるのではないかと思う。

それ以外にも、農業用水の取水を利用して発電を行うケースや、ダムの維持放流を活用し、

得られた利益を地域社会に活用するモデルなどが考えられている。開発をするのは大変だが、一度できてしまうと水力発電は24時間安定して発電を行える。発電するのに燃料費が要らないので、メリットオーダーが一番低くニーズが高まっている。調達ニーズは特に新電力を中心に高い。ただ一方で、国内の水車メーカーは発注してから納品まで3年かかってしまうなどの問題もある。ヨーロッパのメーカーには比較的手に入れやすいものもあるが、メンテナンスをどうするのかという課題がある。実際に発電を開始するまでには利権関係の整理や自治体の調査、電力会社との調整などの複雑な業務が発生するため、地元の方たちだけではなく我々のような存在が入っていければいいのではないか。こうした課題をクリアできれば、ポテンシャルは非常に高いと言われている。

今までやったこともなく、資金もない、壊れたらどうするのかといったリスクがある中で、自治体が専門家を巻き込みながらオーソライズ出来る仕組みを作っていくと、地域の方も安心するのではないか。今日は環境自治体会議であるので、自治体が絵作りをし知恵を絞ると、民間主導のエネルギーができていくのではないか。

●話題提供③ 松田直子「木質バイオマス／京都ペレット町屋ヒノコでの普及活動について」

株式会社Hibanaは創業して9年経ったところ。会社設立までの簡単な経緯を紹介したい。父親が転勤族で全国を転々としていたが、小さい頃から山や自然が好きだった。学生時代に熱帯雨林京都という団体でアジアなどの熱帯雨林問題をテーマに活動していた。そういう活動をしている中で、なぜ海外の森は減っているのに日本の木は使わないのだろうという疑問を持った。卒業論文で木質バイオマスの利用を促進するための地域政策のあり方を扱い、このテ

ーマが今の仕事にも繋がっている。大学卒業後就職をしたが、京都市の職員に誘われて、森林バイオマスや山の活性化についての政策研究会に参加した。この研究会には私のような社会人もいれば森林組合の方も参加されていて、特に中心になっていたメンバーは、山仕事をしている方のお手伝いをしているようなメンバーだった。半年間かけて知事と三役に政策提案をした。先進地を訪ね実際に活動しようということになり「薪く炭く京都」という任意団体を設立した。立ち上げ時は府庁の職員が半分くらいいた。その後2005年に会社を退職し、ボランティアでやっていた活動で食べていこうと決意し、当時大学院生だった友人と一緒にHibanaを設立した。外国から安い材がきて、薪や炭は使われなくなり、日本の森林は荒廃している。日本の森をもっときちんとやることが、世界の森林保護にも繋がるのではないかということでやっている。このHibanaという会社では森林バイオマスの良さを広めて、火のある暮らしを提案し実現していく、地域の資源を利用する循環型の社会を作ることを目指して活動している。

なるべく地域の山資源を使っていこうということをやっている。社会人になって4年目の冬のボーナスでペレットストーブを買った。町家が好きで町家暮らしをしていたが、冬は外より寒く夏は外より暑い。冬は灯油ストーブでは耐えられないが、ペレットストーブなら大丈夫だった。今各地でご当地型のペレットストーブができていますが、私が最初に購入したのは岩手型のペレットストーブだった。昨年引っ越した際に、2代目のペレットストーブを購入して使っている。

店頭にはピンクの看板豚がいる。寺町二条というエリアの2階建ての町家でやっている。ペレットストーブやペレットキッチンなどを使っている。少し珍しいのが、ペレットボイラーを入れていること。店舗や家庭レベルの小型の

ペレットボイラーは日本ではほとんど普及していない。主に給湯と暖房をやっている。実際に普及をしようと思った時には見てもらうのが一番早い。半分は京都市のペレットボイラー補助金を使い、半分は自己資金で導入した。ペレットに限らず、木質バイオマスの最大の課題は認知度が低いこと。色々なイベントに行き、楽しく・美味しく・かわいくを知ってもらう活動をしている。



松田直子

今日は行政職員の方が多いということで、京都市と連携した取り組みについて紹介する。会社の方では薪や炭も扱っているが、行政との取り組みではペレットが一番多い。ペレット工場が京都市にできたのは5年前。環境モデル都市になったのがきっかけで、ペレット工場を作ることと電気自動車に力を入れるということを担当打ち出した。公設民営の形を取っており、運営は民間企業が行っている。主に、①ペレットのことを知ってもらおうということ、②情報提供、③買いやすい環境づくりという3つを重点的にやっている。それによって産業の振興などにつながっていくということで始まった。私たちHibanaは、京都市から木質ペレットの普及啓発業務の委託を受けている。当初はNPOでやっていたようなことが会社としてできるとは思っておらず驚いた。様々なことを行ったが、マスコットキャラクターによるPRや学校用の教材の制作、ペレット工場のLCAなどもや

った。作った教材などはHPから見ることでできるようになっている。

代表的な取り組みを紹介すると「ペレットストーブのある暮らし写真」「京都ペレット探訪マップ」「ユーザーの調査」「ペレットストーブ家族化計画」「お掃除ガイド」「はじめてがいど」「ペレットの配送サービス」「木粒会(勉強会)」などが挙げられる。今京都市内にはペレットストーブがおおよそ300台、ボイラーが15台、冷暖房が3台、農業用4台があると言われている。

●質疑応答

参加者：大西さんにお聞きしたい。事業をやるためには一定程度安定した収支が必要だと思う。概略の収支を教えてください。

大 西：発電所は18箇所ある。2001年はkWあたり80数万円がかかっていた。収支は非常に大事で、普通の資本主義の頭で考えると大事なことだ。だが補助金や寄付をもらっていることを考えると、誰が収益をあげるべきなのか。儲けるとか設置費用をどう回収するのかなどは考えればできなくはないが、設置にともなって環境学習をして人々の意識を変えようというお金に表せない部分を考えると、一口には整理できない問題だと考えている。儲からないからやめようという人もいるだろうし、目に見えない価値を感じてもらえる人もいる。資金回収の面で言うと、私たちは設備を所有しない形をとっている。とすると私たちの収支とは一体何なのかという話になる。先日総会があり、儲かっているということではなく、回っているということに意味があるという話があった。沢山の人からお金を託されることを考えると簡単にはやめられない。

参加者：太陽光が普及したことにより、既存のバイオマス発電施設の売電ができなくなった例があった。関西電力エリアだとどうなのか？

伊 東：京都は中部で事前相談を求められるエリアがあり、和歌山の南の方の一部で制限がかかっていると聞いている。関西電力エリアは需要も多いので、極端な例は聞いている。

参加者：私たちの町にもペレットを作る会社がある。最近周りが発電を始めたが、山の木を出す人がいないので、現在あるものの争奪戦になっているのが実態だ。これによりペレット屋の経営が圧迫されている。ペレットストーブが普及して行った場合の燃料供給についてはどのように考えているか？

松 田：発電所ができたことでペレット工場に木材が集まらなくなったという例は聞いている。京都ではまだ聞いたことがないが、先ほど紹介した京都市のペレット工場の社長が一番恐れているのが、発電所ができることだった。京都市でも京都府でも発電所の計画はあるが、まだ具体的には動いていない。

●総合討論

久保田(宇部市長)：それぞれの取組みを聞いて、市民の想いと行動力、社会を変えないといけないという想いに対して深い敬意と感謝の気持ちを持った。そして、市民活動の原点を自分の中に取り戻させていただいた。わがまち、わが地域での再生可能エネルギーへの挑戦、それぞれ課題がある。どんどん質疑をして、ひとつでも課題を解決していい方向に向かって行こう。

清 水：住宅都市にふさわしい再生可能エネルギーの組み合わせは一体何か。地域ごと

によって組み合わせは変わってくる。ここをパネリストの方にお聞きしたい。

大 西: 私も市街地に住んでいる。全体を考えて住宅都市でどうするべきかを考えていたら前に進まない。市民としてできることは何かを考えてやってきた。団体の中で何をすべきか、何ができるかという議論をして、結果がすぐ出るものということで太陽光を始めた。住宅地の中で風力発電というのは技術的にまだこなれていない。今のところ町中で太陽光パネルを載せられる屋根があれば載せればいいじゃないかというスタンスで考えている。特に公共の屋根。所有が自治体であっても民間であっても、載せられるところには載せていくということをやりにながら技術的な成熟を待つ。その中で自治体との協働ができれば、一 NPO だけがやるより進みやすくなるのではないかと思う。

伊 東: 住宅都市では需要の方が多いと言える。それだけたくさんの方が住んでらっしゃるといことで、そこに市民力が出てくる側面がある。一方、再生可能エネルギーの資源的なことで言うと、田舎の方が豊富。しかし田舎は資金力や市民力という点では疑問である。これからは自分たちの自治体だけで全てやるということではなく、この2つを上手くつなぎタッグを組むような事例が生まれてくるというなと思う。町中の人間の力をうまく田舎とつなぐことにより田舎も元気になるし、街も持続可能になるような仕組みづくりができる面白い。環境自治体会議では、町中の自治体も田舎の自治体も参加している。こういう機会が一つの契機になるといいのでは。

清 水: 今ならコープで吉野共生プロジェクトという水害からの復興支援を行ってい

る。そのうちの一つにまだ構想段階だが発電事業がある。生協は今 PPS になろうとしているところもあり、地元の生協もタッグを組む相手としてはいいのではと思う。松田さんは都市部の人にペレットを使うように呼びかけていると思うが、どう思うか。

松 田: ペレットの場合は流通コストがかかるので、その地域にペレット工場がないと利用が広まりにくいという側面がある。農山村にとっては、それまで薪ストーブを使っていた方がペレットストーブに変更する例も増えてきている。今の便利な暮らしの中で薪ストーブを入れるのはハードルが高かったりするので、農村部と都市部で薪とペレットにきっぱりと分かれるわけではない。ペレットストーブと太陽光を組み合わせたり、床暖房と組み合わせたりすることができる。地域によってどの組み合わせがいいかは変わってくるので、大西さんがおっしゃったように目の前のできることから始めていくしかないと思う。また、久保田市長のおっしゃられた“市民力”についてだが、バイオマスは自然エネルギーの中でも一番市民力があるものだと思う。バイオマスは燃料を人が供給し続けなければいけないので、他のエネルギーに比べ人的なハードルが高い。市民力を見つめなおすという意味でも、バイオマスに取り組むのは意味があると思う。

大 西: エネルギーを作ることだけではなく、省エネ・節電はお金もかからないしすぐできるので、こちらも重要である。この2つは車の両輪であるという認識で活動している。両方やっついていかないと追いつかない。

清水：節電所などという言い方もする。ご当地エネルギーに未来はあるかという論点も指定されているが、太陽光以後の一手など何かあるか。

伊東：太陽光の買取価格は29円、27円という世界になってきており、再生可能エネルギーを主体にして新電力をやろうとした時に15円で仕入れないといけないという話になると、採算性という意味で非常に厳しい。そういうことを考えると、ご当地エネルギーに未来はないのかなと正直には思う。ただ、FITは実施からまだ数年しか経っていない。FIT実施以前はそもそも未来などなかった。未来のないときにいかに頑張るって次の一手を考え勉強し、次の突破口となるチャンスまで食いつないでやっていくのが重要ではないか。

清水：行政は予算配置の関係などで、FITがなくなっていく中で苦境に立たされていると感じる。地域のエネルギー自給率を上げることは地域にとって必要か。

久保田：大切なことだと思う。太陽光発電、雨水の貯水タンクなどは特に体育館の建て替えの時には必ず設置するようにしている。避難所になることも考えて救援が来るまでの時間を少しでも快適に過ごせるような工夫をしている。災害時のことを考えると自立したエネルギー電源の確保は重要だと思う。

参加者：私は2年前に環境課に来た。当時の市長はエネルギー政策に取り組んでいこうという指示を出しており、バイオマスに特化してエネルギーを考えていこうという方針だった。バイオマスは人が動く、人が動くと地域が活性化して市民力も向上するという狙いがあった。まず、環境自治体会議をお願いしてバイオマス活用推進計画を作った。ちょうど山間

部にバイオマス発電所ができるというタイミングだったが、70%が森林でありながら周辺地域から材を仕入れている。市民や森林組合と少しでも地域の材を発電所に持って行こうという話をしながら、個人の高齢者の方が生きがいを持って山から木を切り出せる仕組みを作ろうとしている。1tあたり6,000円で森林組合が買い取り、このうち3,000円は地域振興券の形で出している。市はトラックスケールの貸出以外何も補助していない。山もよみがえるし、健康にもいいし、お金ももらえるということで、少しずつ取り組みが広がっている。今ペレットも考えているが、金額も高いというところもある。ペレットのいいところや悪いところを詳しく教えて欲しい。

松田：木質のペレットには大きく2つある。一つは間伐材などで作ったもので、森林組合が主体となっている事が多い。もう一つはピュアな木材でつくるペレット。一部廃棄物から作るものもあるが、これはボイラー用でストーブには入らないようになっている。価格面で見た時に、どうしても間伐材のものは高くなってしまふ。最近では小規模のペレット工場も増えてきており、数百万円の中古の機械でやったり、町中でやったり、製材所の片隅でやるようなものもある。また、福祉としてやっている工場などもある。その地域に合わせて様々な規模の工場が出てきている。作り方や原料によっても価格が変わってくる。京都では、苦しいのは間伐材で作っているペレット。京都の工場では良い木材は本体の会社に持って行き、良くないものはペレット化するなどの工夫で事業全体として採算がとれるようにしている。

清水: エネルギー自給率を高めることは地域の持続可能な発展につながるか。単に太陽光パネルを並べれば発電はできるが、果たしてそれが地域の持続可能な発展につながっていくのか。

伊東: エネルギー自給率を高めることは必要だが、市の経営資源に限りがある中で、環境分野は必ずしもプライオリティが高くない。

参加者: 再生可能エネルギーも地域の課題・特性と結びついており水平展開は難しい。例えば私の町は酪農を持続していくために、家畜の糞尿をどう活用するかというのが課題になる。糞尿を活用したバイオマス発電や、堆肥化、土作りのための酪農家と農家のマッチングなどを行っており、結果としてバイオマスが必要だった。地域の課題と結びつかないと、地域の再生可能エネルギーの発展は難しいのではないかと。

久保田: やはり地域の特性、課題とセットで組み合わせる必要がある。私どもも工業都市だが、中山間部もあるのでバイオマスにも挑戦し、ダムでの小水力発電を県と行っている。ありとあらゆることに挑戦する中で、災害時の自律的な発電にもつなげるということと、安定的な電力とその分野でのコストの削減になるかもしれない、産業の振興にもなるかもしれないということになっている。とりわけ電力自由化・ガス自由化をターゲットに入れて、新電力を作っていないといけない。自らが発電所になって、ひとつのリソースでやる必要はない。いろいろな組み合わせでやればいいのではないかと。

また本市はごみの処理費が毎年約18億円と一定の高止まりをしている。全国の事例を探したり研究者にお願いするな

どして、紙おむつをバイオマスとして発電に使えるかということを探っている。市街地にプラントを作り、事業系の生ごみと紙おむつをバイオマスのボイラー等でできないかの調査を行っている。それで例えば処理費が1億円削減できたとすると、プラントに5000万円投資しても5000万の利益となる。それと新電力を組み合わせることで、電気料金無料、3割カットなどのエリアをつくり、そこで創業支援を行うなどを地方創生のプランの中で考えている。自然の資源と行政課題としてあるものを、展開できないかということ。首長の覚悟とアイデアが問われる時代だと思う。環境自治体会議はそういった仲間を増やすためにも意味がある。

清水: 午前の市民共同発電所の見学でお世話になった楠さんに、今まで活動する中で感じた、トップの力や行政に対するアドバイスがあればぜひコメントしてほしい。

楠: やはり市の行政の職員と市民の間には溝がある。前市長はその溝を除いてくれた。トップが理解してくれれば、組織が変わる。市の職員にお願いしたいのは、この溝を埋めるためにワンランク上の考え方を常に持ってもらいたいということ。そうすれば縦割りの弊害が減ってくる。僕らのような活動をしている人には現役の人は少ない。これまでの経歴ではなく、今持っているスキルで市にどれだけ貢献できるのかを市民が考え、その上で市と連携がとれればプロジェクトはスムーズに進んでいく。今回のプロジェクトでは資金集めは市の協力は得ず、全て市民だけで行った。当初は誰もできるとしていなかったが、現実味を帯びてきた。そうするとマスコミも来る、市

長も来る。トップが上手くきっかけを作ることが重要だと思う。市民の想い、行動と行政が両輪になって動ければいい。

伊 東：先ほどは小水力発電の話をしました。私ももともと京都で太陽光発電をしていた。最初は担当者と喧嘩ばかりしていた。少しずつ気がついてきたが、自分たちが思っていることと同じレベルを行政に求めて怒るのはやめようと思った。自分たちは自分たちでやっていく、行政の方とうまく行ったらラッキーということで考える。仕組みづくりは進んでいけば良いと思う。色々な専門家の方とのネットワークを作っただけ、地域で再生可能エネルギーを進める場合のメリット・デメリットなどを役所の方に整理してもらえると、地域住民の方の安心感は醸成できると思う。これは合意形成にとって有効に働いてくる。また、金利の問題。行政と一緒にやっていると、お金を貸す側も貸しやすい。

大 西：15年活動してきた中で、プロジェクトの後援を2回申請したが断られた。信じられない話だが一つのNPOが寄付を集めていることを行政としては応援できないという理由だった。私たちも行政をあてにしてやるとがっかりすることが多かった。やれることはやろうというスタンスでやって来た。ただ、拒否しているわけではなく、例えば行政や第三セクターが持っている建物などを一緒に使えたらいいのではという話や、行政の持つ社会的な信用を使える部分もある。予算措置以外にも行政が市民の取り組みを応援する方法はたくさんある。それであれば、ある程度部署でも判断ができる。予算措置が必要かどうかで大きく違うのではないだろうか。昔はNPOなんて…という風潮があったが、実績を

見ていただき、市民が熱意を持ち続けているということの評価していただく。そして一緒にやっていくということで、別々にやるよりも効果的なやり方を編み出せると思う。それには柔軟な融通ができる頭や力量が必要だろう。トップが変わることで下の方の意識が変わることは確かにある。

松 田：NPOをしていた時は府の職員さんと近かったこともあり、誰に聞いたら必要な情報が手に入るのかわかっていた。きちんと繋いでくれるということが活動してありがたいなと思った。創業してから京都市と一緒に事業をやるということはなかったが、ある時京都市長がペレット工場を作るという話を始めた時、市内でバイオマスをやっていたのはうちだけだった。そんな縁で一緒にしましょうということになった。トップダウンでいきなりやりましょうとなったので、最初は苦労もあったが分かり合うと助けてもらった。自由にいろいろ提案させていただき、実行させていただいたのはありがたかった。

清 水：子育てに似ているなという気がした。遠くから見守っていて、何かあったら助けてくれるという存在であつたら嬉しい。

参加者：横浜でNPOの中間支援の活動をしている。私はNPOの相談に乗ったりファンドレイジング講座などを行っているのだが、大西さんがしばしば寄付にこだわっているとおっしゃっていた。飯田市の原さんと話した時には、金融商品取引法でずいぶん苦労したことを聞いている。私の周りでは生協をやっている人も多いので出資をするのは自然なことである。寄付は今なかなか集まらなくなっているが、寄付をしてほしいという人は増え

ているように感じる。みなさんのやり方はどんなやり方なのかを教えてください。

参加者：私の理解では市民ファンドというのは直接再生可能エネルギーに投資する、社会を変える意志あるお金と捉えている。寄付とは根本的に違う。

大 西：私は金融取引の免許は持っていない。私たちがこだわっているのは、市民がやりきれ、身の丈にあったやり方でやっというところ。プロの方の手を借りなくても全部やりきれ方法だ。寄付というのは意志あるお金ということで、税金だと取られるという感覚がありますが、自分の意思をこの事業に役立てて欲しいと考えていただける方は多くはないが、捨てたものじゃないと思う。また、私たちは設置する施設の当事者にもなるので、施設ごとに関係者が違う。いつも同じ人に依頼するというわけではないので、工夫が必要になる。寄付をする人には気づきを促すこともできる。参加することの意義を伝えながら、一緒に組み立てていく取り組みをしている。扱いにくいのは確かだが、設置協力金という形で補填するなどして、なんとか形になっている。

清 水：私の事例では、はじめ寄付を、後に市民ファンドをしたが、寄付の方が圧倒的に運動的だった。市民ファンドというのはやはり、出資法などもあり大々的に言えない。その中でお金を集めないといけないというのはジレンマだった。しかし、寄付は大々的に言えた。そういった違いもある。FITの買取価格が下がってきたらまた寄付をやるかとも思っている。生協は生協法に縛られているので、別の難しさがある。エネルギー協同組合のよ

うなものができればまた変わってくるのだと思う。

●コメント

久保田：それぞれ良い事例をいただき、考える機会になった。私なりに整理をしてみます。エネルギー政策など全ては私たちの暮らしの現場でことが起こる。そこで暮らし住民と行政がうまく手を組む努力をしていく必要が双方にある。本来対立するものではない。住民と行政がよりよい関係を築くために、お互いに歩み寄る努力をする必要がある。市民の情熱が効果的に町に展開されるためにも協働は欠かせないし、人口増などの好循環を生むきっかけにもなる。それが、NPOだからあの団体だからどうだなどということに囚われるのは、誠に残念だと思う。その上で、これからの基礎自治体にとってエネルギー政策は重要なテーマになると確信している。かつて高度経済成長期にはごみを制するものは都市を制すると言われていた。全て黒い袋に入れて捨ててしまえというところから、ごみは活かせば資源という考え方に変わってきた。これからはエネルギーを制するものが都市を制する時代に入ろうとしている。そういう時代に突入している。これは行政と住民の連携がないことには進んでいけないことだと再認識した。本日はありがとうございました。

清水：本日は本当にありがとうございました。登壇いただいたみなさまに改めましてお礼の拍手をお願いいたします。みなさま、それぞれの地域に帰って是非できることから実行していただくことを願っています。これで、第3分科会を終了させていただきます。

第4分科会 省エネ(午前)

「共感を得る住民向け省エネ啓発」

【コーディネーター】

認定 NPO 法人気候ネットワーク 主任研究員 豊田陽介

【話題提供者】

- ① 「省エネ診断を通じた家庭の CO₂ 削減の可能性」
有限会社ひのでやエコライフ研究所 鈴木靖文
- ② 「まちづくりにおける『住み替え』と『環境』とのコンセプトの融合」
近鉄グループホールディングス株式会社 事業開発・グループ連携推進部長 山本寛
- ③ 「1985 アクションの紹介」
一般社団法人 Forward to 1985 energy life 代表理事 野池政宏

【会場】北コミュニティセンターISTA はばたき

●話題提供① 鈴木靖史「省エネ診断を通じた家庭の CO₂ 削減の可能性」

環境省から指定を受けて、家庭ごとにどうすればエネルギー消費を減らせるかという「うちエコ診断」などを行ってきた。その経験をもとに家庭でどうしたら省エネができるかということについてお話す。



鈴木 靖史

家庭に省エネの方法を伝えるためにはポイントを分かりやすくする必要があります。どう伝えれば納得してもらえるかは皆でアイデアを出しながら考えていかななくてはならない。なお診断にあたっては一般にどれだけ削減ができるかを推計するソフトを使用している。

これまで環境に関する取り組みとして主に行われてきた手段に規制がある。しかし

これは家庭にはなかなか受け付けられない。次にあげられるのは補助金やポイントで何らかの行動に対して金銭的な対価を与えるものだが、自治体の財政が限られる中では実行が難しい。それ以外の手段として情報提供がある。どうすれば省エネができるのか、どんなメリットがあるのか、実際に行った人がどう感じているのか、などについて、また家族で暮らしている世帯やひとり暮らし世帯など家庭の形態別に情報提供することができる。

家庭のどこで二酸化炭素を排出しているのか、ということ进行分析すると自動車や動力が最も割合が大きく、冷房は意外にも暖房より割合が少ない。こうした驚きを提供することも情報提供のポイントになる。また冷暖房については家族で同じ部屋に集まった方が消費が少なくて済む。省エネというのは何かを我慢することによって達成するのではなく、同じ家で暮らす人が仲良く過ごすということも重要である。このように省エネには省エネだけに留まらない効果もあることを伝えるようにしている。

省エネ診断のソフトを作成した原点は、家庭によって二酸化炭素の排出量が大きく違うということがある。同じ文化、同じ地

域であっても排出量が2倍、3倍と違うケースがある。これを比較できるものが必要だと考えた。住まい方にも違いがある。例えば窓の断熱について、近年建築された家であれば3～4割程度備えられているが、過去に建てられたものにはほとんど備えられていない。窓の断熱の有無で提案する省エネ対策も異なる。また暖房の設定温度によっても提案が変わる。省エネの基準となる設定温度は20℃だがそれより高く25℃以上に行っている家庭もある。暖房の本来の目的は健康を害さないようにするというところにあり、20℃でも十分だということをお納得してもらおう。

行動以外の提案としては機器の買い替えがある。冷蔵庫であれば400リットル以上の大型の方が省エネ性能が高いなどといった情報を伝えている。このように伝えるべき対策は非常に多い。省エネ診断のソフトには120もの項目がある。ただしこれらを全て伝えても窮屈になって行動につながらないので、その中でスクリーニングをして各家庭に合ったものを提案している。

うちエコ診断については都道府県の温暖化センターが中心になって動いている。診断の形式は各家庭を訪問しての場合もあればイベント会場での診断になることもある。質問項目は機材の状況や冷暖房の使い方など100項目程度になっている。ポイントはどこで多く二酸化炭素を排出しているかを把握することにある。シェアの多いところからその家庭に合った削減の方法を選んでもらう。また家庭の省エネ対策としては太陽光発電や断熱の導入が特に効果が大きい。ただし金銭的な事情などもあって必ずしも実行率は高くない。買い替えやリフォーム

の際にどれだけ省エネを意識できるか、ということと普段の生活の中でどれだけ省エネを意識して行動できるかという2つのポイントがある。

こうした省エネ診断は1時間から2時間ほど時間がかかってしまうという難点がある。これに対してはイベント等で簡単な診断を行って効果を実感してもらったり、耐震性診断の際に同時に省エネについても診てもらったりといった取り組みをしている。また省エネ行動はなかなか褒められず逆に家庭内で批判されることもある行動だが、省エネ診断でそうした行動が実際に節約につながっていることを示すことで省エネ行動をしている人を元気づけるといった効果もある。

ITの活用ということで子供向けのソフトの開発も行っている。自分の家と生活を組み立てるゲーム仕立てで二酸化炭素排出が増えるに従ってペンギンの氷が溶けるような仕組みになっており、自分たちの生活が環境問題とつながっていることを実感してもらえるようにしている。また今の状態から消費を減らそうとすると難しく感じるが、一から生活を組み立ててそれと今を比べると使いすぎだということが自然と受け入れられるのではないかと。

省エネについて説得する際には3つ理由をつけるとよいといわれる。環境の問題だけでなく、金銭的な節約になる、快適になるといった理由づけも有効である。

省エネのポテンシャルはまだ大きく、エネルギー消費を3～4割削減できると試算されている。またそのために大きな投資も必要だがその投資はいずれ回収できるものである。その投資をどのようにして引き

出すかが課題である。例えば再生可能エネルギーの固定価格買取制度のように電気代に上乗せして省エネのための基金をつくるといったアイデアもある。年間1兆円の投資が必要だが1万人の雇用も生まれるし、家庭にもメリットが出る。

グループで省エネの取り組みを行うという形もある。3人のうち1人は「周りで半分の人が取り組んだら始める」、1人は「周りで全員が取り組んだら始める」という姿勢でいた場合、残りの1人が取り組みを始めれば全員が取り組むことにつながる。自分が取り組むかどうかは社会的に影響力を持ちうる。

●話題提供② 山本寛「『住み替え』と『環境』とのコンセプトの融合」

まちづくりにおける住み替えと環境との融合ということで、我々が進めている事業について説明したい。近畿日本鉄道は101年前に開業した。大阪上本町と奈良とを結ぶ奈良線から始まり、その後2府4県までネットワークを拡大した。現在、生駒市内には11駅あり、駅前を中心に8,000戸以上の住宅を供給してきた実績をもつ。鉄道など交通事業と不動産事業だけでなく百貨店やスーパーマーケットなどの流通業、ケーブルテレビやインターネット接続から介護まで様々な事業を手がけている。これらは別々の会社で行っているが、それではお客さまにとっての利便性に欠けるので7年前から生活応援事業「近鉄“楽・元気”生活」というサービスを始めた。これは365日年中無休のコールセンターを設け、お客様からの相談、申し込み等をワンストップ・シ

ームレスで受け付け、サービス提供会社につながるものである。

高齢化が進み人口が減少する時代になり、新しく移って来て頂かなくてはいけないということで始めたのが住み替えサイクル構想である。ライフステージやライフスタイルに応じて沿線の限られた地域で住み替えてもらうことを想定している。この構想を通じて若い世代に移り住んで頂くことを目指している。



山本 寛

次に住宅団地型既存住宅流通促進モデル事業について説明する。これは国土交通省が行っている事業で、昨年6月に当社がモデル事業者として採択された。この事業の方向性は、現在住宅の価値が20年でゼロになってしまうという日本の住宅事情を出発点として、適切な維持管理やリフォーム、住宅の評価手法を確立することを通じて住宅の資産価値を維持していこうというものである。住宅が長持ちすれば環境にも優しい。住宅地を持続的に活力ある地域とすることを目指し、住宅診断やリフォームを通じて既存住宅の価値を高め、その住宅が循環利用される住み替え事業を展開している。なお当モデル事業は全国で33事業者が採

扱われているがそのうち3事業者が奈良県内に集中している。

当社のモデル事業は生駒市の白庭台住宅地と真弓・真弓南住宅地が対象となっている。白庭台の方は50代の方が多く住んでいらっしゃる一方、真弓・真弓南では60から70代の方が多いという違いがある。

事業のスタートとしてまず生駒市と2014年7月末に連携協定を結んだ。その後、近鉄駅構内などで告知・啓蒙活動を行っている。住宅診断(インスペクション)は言わば住宅の健康診断のようなもので、2~3時間程度のものである。床下から屋根の上まで隅々まで診断を行う。また昭和56年以前の住宅については耐震診断も行う。協定を結んでからこれまでに120件の診断を行った。同じ規模の他の地域は10件ほどなので非常にたくさんの方に利用して頂いたと言えるのではないかと考えている。通常は10万円かかる診断費用が国の補助で無料になったこともあるが、この地域の住民の方の関心が高かったこともあると考えている。診断の結果、リフォームにまで至った案件は20件あったが、当社としては更に進んで住み替えまで考えてもらえればと思っている。

次に北大和グラウンド低炭素まちづくり事業計画について紹介する。昨年6月に行われたコンペに応募したもので、対象地は真弓・真弓南住宅地の東に隣接する場所である。まちづくりのコンセプトは自然と生活がマッチする「自然との共生」であり、エネルギーの見える化や外断熱工法、太陽光発電や蓄電池を使った省エネルギー型の住宅を作るという提案を行った。また特徴的なのは卓越風で、この地域では東北東の風が年間で最もよく吹くためこれを利用して

きるような計画になっている。またその後の技術進歩でゼロ・エネルギー・ハウスが実現可能となり、北大和地域でも導入したいと考えている。

住宅団地型既存住宅流通促進モデル事業と北大和グラウンド低炭素まちづくり事業計画を併せて採択されたことで住み替えというコンセプトの重要性を改めて認識した。白庭台周辺の世帯はちょうど子育てが終わる、あるいは終わった頃の世代でこうした方々に北大和グラウンドの方へ住み替えて頂ければと考えている。まずは環境面をアピールしながら白庭台・真弓・真弓南の方々に北大和へ住み替えて頂く。そして今度は沿線外から住宅診断やリフォームも組み合わせながら住み替えて頂くようにできたらと考えている。このように既存の住宅地を持続的に活力ある地域にしていくことが地域に根ざす鉄道会社の使命であると考えており、住み替えと環境を融合したまちづくりの新たな手法を沿線各地に広げたい。

●話題提供③ 野池政宏「1985アクションの紹介」

Forward to 1985 energy lifeとは、団体名でもありキャッチコピーでもある。1985年頃のエネルギーと暮らしのあり方に向かって、1985年以降の技術進歩の成果も活用しながら前進していこうというものである。私自身は民間にいる立場からできるだけ分かりやすい形で、住宅におけるエネルギー消費のあり方に関心を向け、住宅建築や住宅での暮らし方について調査研究・提案・アドバイスをを行っている。東日本大震災と福島第一原発事故に衝撃を受け、自分のこ

れまでの取り組みを更に加速するために当団体を立ち上げて活動を始めた。

エネルギーは我々にとって非常に重要なものである。しかしエネルギーに関することは上の人、政府や電力会社が行うもののように感じている人が多い。これを自分たちのものとしてきちんと考えていかななくては未来の子どもたちによい社会を引き継いでいけないのではないか。そうした視点から省エネについて、堅いイメージをもたれないよう柔らかく伝えることを心がけている。家庭で省エネを行う意義はエネルギーの問題を身近な問題として捉えるきっかけになることにある。

2030年に日本の家庭の一次エネルギー消費を半分にすることが目標である。それと1985年とどうつながるかという、震災以前の電力消費量から原子力発電由来の電力を除くとちょうど1985年当時の電力消費量になるのである。また事故前の原子力発電由来の電力と家庭で消費している電力とは概ね等しい。よって家庭で省エネを進めればそれだけ原子力発電を減らせるということでもある。ただし原子力発電を減らしていくということがゴールではなく、あくまでも家庭での省エネを進めたいということである。そのために金銭的な節約についても説明をしている。

再生可能エネルギーと省エネルギーは地球温暖化を防止していく上で鍵となる要素である。省エネルギーは再生可能エネルギーに比べて分かりにくいと思われがちだが、しっかりと取り組んでいかななくてはならない。響くフレーズとして「小さいエネルギーで豊かに暮らす」があり、よく使っている。

我慢ではなく楽しくかしく省エネルギーを進める必要がある。我慢やコツコツでは限界がある。その中で私たちが普及させようとしているのがパッシブデザインという概念である。自然と共生しながら快適で健康な住まいを実現するという考え方である。この概念はまだ十分に浸透しているわけではないが、これから普及させていきたいので注目して欲しい。

住宅の省エネには投資が必要だが、なかなかまとまった投資はできない。パッシブな暮らしには夏にすだれを使ったり冬にしっかり日光を取り入れたりといった自然を利用して快適な暮らしと省エネを実現する知恵も含まれる。



野池 政宏

その他に私たちはプロに対する教育も行っている。家庭の省エネには機器や住まいの使い方と選び方が重要だが、例えば給湯器などを替える際にはいわゆるプロを呼ぶ。地域の工務店や設計屋さんのようなプロに対して情報提供をすべきだと考え、勉強会などの活動や暮らしアドバイザーという独自資格の認定を行っている。

また今住んでいる住宅をいかに省エネ化するかも大きな課題である。既存住宅を省

エネ化するための知識の普及にも取り組んでいる。さらに1985アクションナビというウェブサイトで自宅の消費エネルギーを知ることができるツールを提供している。2010年の消費エネルギーから半分に減らすことができれば「1985家族」と呼んでいる。登録者数はまだ600あまり、1985家族も30世帯ほどだが、今後はこれを更に大きく広げていきたい。

地域で省エネについて適切なアドバイスをして頂く主体を1985地域アドバイザーとして認定し、情報提供や情報交換しながら全体のスキルを上げて家庭の省エネを進めている。

また省エネ診断ツールにエネルギー消費量や金銭的な節約だけでなく、屋内の温度までシミュレーションもできる機能を付与して地域アドバイザーに共有している。これによって断熱の効果をより分かりやすく伝えることができている。

以上のように様々な角度から家庭の省エネに取り組んでいるという意味では日本でも唯一と自負している。これからも皆様と連携しながら更に取り組みを進めていきたい。

●コメント

黒田(交野市長)：まず行政の視点からという環境政策の手段として規制と補助金や減税、そして情報提供あるいは提案という3つの視点を挙げて頂いた。行政は抑止と促進の両輪だが、促進の方は特になかなか行政だけでは難しく、民間の皆様の知恵も借りながら様々な政策を進めていきたい。

●総合討論

参加者：最後の報告にあった1985アクションナビについて、登録は有料か。またその中身について具体的に教えて欲しい。

野池：登録は無料。ネット上で必要な情報を入力すれば結果が見られる環境家計簿だと理解してもらえればよい。毎月、請求書や領収書をもとに消費電力量や太陽光発電の発電量を入力してもらおう。また地域を選んでもらえば標準家庭との比較ができる。

参加者：話を聞いていると関東の発想のように思う。関西のおじちゃん、おばちゃんは儲かりますよと言った方が、反応が早いと思う。

野池：私たちが診断に使うツールには光熱費がどれくらい削減でき、売電でどの程度収入があがるか計算する機能もある。拠点のアドバイザーがそのツールを持っていて無料で相談ができる。

参加者：省エネについても1人が始めることが社会的に影響を持つという話をして頂いた。一方で省エネが進んでいないという現実もある。規制をもっと強めていくという方向性もあるべきではないか。

鈴木：一定の規制、ほとんどの人がやるのが普通だという状態を作ることは必要だと思う。例えばごみのリサイクルや分別収集について、かつては行動の負担感から批判の対象となるものだったが近年ではむしろやらなければ批判されるようなものになってきた。現時点ではやりすぎのよう

に思われることでも必要であれば規制のように取り入れるべきかと思う。ただし家庭内の省エネについてはプライバシーもあって難しい面もあるので、機器について規制していくという方向性になっている。また地域でお互いにエネルギーの使い方を見回って指摘しあうような、コミュニティの活用が省エネと同時に福祉にも寄与するのではないかと。

野 池：住宅を作るプロでも省エネ住宅を建てるということは面倒だと思われるがらだった。それが最近ようやく住宅の省エネルギーが付加価値として認められ、積極的に取り組む事業者が増えてきたと実感している。プロでそういう状態なので、住民に対して規制をするというのは難しいのではないかと。

豊 田：社会心理学的な観点から考えると、やりたいと思っても実行に移せていない人たちがおり、そのギャップを埋めていく必要がある。そのため欠けている知識や技能があるのか、実行すればメリットがあるか、実行しなければ非難を受けるかどうか、といったことをトータルでサポートされていかなければ構造の変化にはつながらないように思う。



豊田 陽介

参加者：うちエコ診断について、有償なのか無償なのか。また一般市民が簡単にダウンロードして使用できるものなのか教えて欲しい。

鈴木：うちエコ診断については無償で利用できるが、ダウンロードして使用する形ではなく、都道府県の温暖化センターが職員を派遣して診断をするものである。うちエコ診断による二酸化炭素排出削減手段は時として大きな負担感を伴うものになることもあるが、その中から自分ができるものを実践して欲しい。そうしたコミュニケーションをとるために「診断士」として職員が派遣されている。うちエコキッズは無償でダウンロードして使用可能である。

参加者：うちエコ診断は申し込んで来てもらうということでハードルが高いように思う。例えば環境家計簿をプリントアウトして電気屋さんや工務店さんに持って行くと見積もりをしてもらえたり、割引されたりするような、お得感のある仕組みを構築すれば利用が増えるのではないかと。尼崎ではうちエコ診断をすれば改修費

用に対して補助金を出すようにしているが、うちエコ診断のハードルが高いために利用者が少ない。

鈴木：省エネを扱っているアメリカのコンサルタントで働いている知人によると、リフォームの際に省エネ診断を受けると補助金額が倍になるという制度が一般的になりつつあるようだ。こうした診断に必要な費用は電気・ガス料金に上乗せする形で徴収されている。専門家の診断によって確実に省エネルギー化が見込めるといこと、それが実現することが社会にとって有益であるという認識が共有されているということだろう。

豊田：実際に近鉄は自治体とタッグを組んで診断を受けた方は割引を利用できるといったサービスも展開しているとのことだが。

山本：当社ではコールセンターを使いながら様々なサービスを横断的に提供しているので、省エネだけに留まらず福祉などのサービスと連携し、ワンストップで提供していければと考えている。

黒田：確かに様々な分野について縦割りで別々のポイント制度が併存しているような現状がある。そちらを突き詰めていくと最終的にはまちづくり全体につながる。環境ということに絞っていえば、省エネ診断をどう簡便なものにし、利用者を増やすかが重要だと考える。それには費用がかかるが個々の診断が積み上がって生まれるデータの蓄積は民間にとってもビジネスチャンスになりうるもの

であり、協力して費用を負担していただける可能性があるのではないかと。

豊田：これからは住宅のスマート化ということも進んでいくと思う。それに関して蓄積されるデータを民間だけでなく自治体も活用して省エネなどに活かしていけるとよいのではないかと。

参加者：地域で長く住んでいる者にとっては、自分たちが生きてきた地域コミュニティから住み替えるのには大変なハードルがある。またライフステージによって必要な機器や道具が異なるように思う。そうしたものがレンタルで提供されれば環境にもよいのではないかと。

山本：年をとるほど住み慣れた土地から離れたくないという声をよく聞く。私たちが提案する住み替えは、全く違う土地に引っ越すということではなくすぐ近くに住み替えるということで、車で5分や10分で昔の仲間に見えるようなものを提案しており、駅を拠点とした小さなエリアで住み替えを進めたい。また、所有という考えから、共有やレンタルという形へのシフトは実際に車などで起こっており、今後ますます進むだろう。私たちは、今のところレンタルサービスを提供してはいないが、物を捨てるのではなく置いておいて頂くためのレンタル収納スペースサービスを提供している。今後、需要があれば他のレンタルサービスにも進出する可能性はある。

鈴木：特に東日本大震災後、東日本の自

自治体では多くの庁舎で 20～30%の省エネが実現した。これを民間も含めた主体に広げていくことが重要だと思う。またツールを使いやすく改善していくことは当然必要だが、それだけではなく広めていくための仕組みづくりも同時に行っていかなければいけないだろう。

参加者：水俣市では毎年二酸化炭素排出量を報告する義務があり、その中で家庭部門の排出量が多いことから家庭での省エネが課題になっている。その排出源を特定し施策を考えるために環境家計簿に近いようなアンケートをとるなどしており、皆様と協働できる可能性があると思う。

鈴木：環境家計簿にしてもうちエコ診断と同様に利用者を増やせないという課題がある。「省エネ」という看板を掲げても人を集めるのは難しいが、実際に来てもらえると非常に喜んでもらえる。実は省エネをしても、評価してもらえないという問題もある。自治体が省エネをしている家庭にお礼を行って周るだけでも一定の効果があるのではないかと。またエネルギーを扱う企業はエネルギーを供給するだけでなく、省エネの手段を提供することで信頼を勝ち取っていくべきではないかと、そうした企業を消費者の方も選んでいくことが重要ではないかと思う。

野池：まず仲間になってくれる地域の工務店などを増やしていくことだと考えている。こうした工務店で長く続いているものは 1000 以上の顧客を

持っている場合もあり、メンテナンスなどで訪問することもある。こうした顧客に対してツールを紹介して使ってもらうことが第一歩になると思う。

参加者：気候変動の影響はすでに表出しており、緩和策だけでなく適応策も同時に検討していく必要がある。住宅の省エネを進めるだけでなく、これからますます暑くなる夏にどう対応するかも念頭に置きながらこれからの住宅づくりを進めていくべきではないか。省エネ・再エネと何か別の付加価値が必要でないか。

豊田：個別の適応策・技術とまちづくりと結びつけていく必要があるだろう。

山本：付加価値としては「安全」ということがひとつのキーワードだと考えている。

野池：冬場にヒートショックでお年寄りが亡くなるというケースが増えているなどといったことがあり、近年は住宅の室温に注目が集まっている。各季節でどの程度の室温を維持するのが健康に良いという発信はこれまで見られなかったが、これから増えてくるだろう。また日本の建設業界は冬の断熱に注目が集まりがちで、夏の省エネはおろそかにされがちだった。しかし今後は夏の省エネにも着目した住まいづくりが求められるだろうし、我々としてもそれを進めているところである。例えば夏、無冷房で室温が 32℃以下に抑えられるといった基準を設けて、基準を満たす住宅を認証するといった取り組み

が動き始めている。

鈴木：省エネを進めた結果、健康を害しては本末転倒である。震災以降の省エネの取り組みでそうした部分がきちんと伝えられたことは評価すべき。また「省エネ」という概念も行動によるエネルギー削減と、設備や機器の入れ替えなどによるエネルギー効率の改善とを切り分けて議論をすべき段階になってきているのではないか。

豊田：どの程度省エネに積極的に取り組むか、という価値観は人によってばらつきがある。省エネを先進的に進めてきているヨーロッパは、主に冬の暖房需要をどう抑制するかという問題意識であり、日本もそれにのっかってこれまで進んできたが、今後は夏の暑さに対応した省エネ施策をますます充実させていく必要があるだろう。少し話は変わるが私はマレーシアで子どもたちに向けた環境教育を行っている。そこで冷房の設定温度を見ると14℃になっていて、寒いくらいの中で会議をして、休憩時間に外に出て温かい飲み物を飲むようなことをしている。彼らはそれを豊かさだと捉えているところがある。この例は、暑い地域での省エネのノウハウが積み上がっていないことの証左のようにも感じられる。日本がそうしたノウハウを蓄積し、東南アジアなどにも広めていく必要があるのではないか。

参加者：住民向け省エネ啓発が今セッションのテーマだが、住民に対して自治

体がどうアプローチしていくかが重要だと考える。省エネに限らず啓発の難しさがあると思うが、それをどう乗り越えていこうとしているのかお伺いしたい。また家の価値が25年でゼロになってしまうのであれば、それを30年、40年と使っていくのではなく、建て直すというライフサイクルの考え方が必要かと思うがどうか。

参加者：環境問題に限らず非常に熱心な方はどの分野にもいらっしゃる。ただ私たち行政の側としてはそれをスタンダードにするわけにはいかず、どのあたりを基準にするかがポイントになる。また直接的な規制だけでなく、ごみ袋に対する課金のようにペナルティというほどではないにしてもチャージをかけるという施策が一般的に行われている。一方で、奨励すべき行動をどうやって積極的に行ってもらおうかということについてはまだまだ模索が続いている状況かと思う。仕組みづくりも重要だが、取り組みひとつひとつの質を上げていく必要があり、そのために熱意やマンパワーをどれだけ投下できるかではないか。

鈴木：家電については買い替えが薦められてきたが、最近では省エネ性能の改善も落ち着いてきているのでこれからは買い替えではなく長く使うことが重要になる。ライフサイクルということで言えば機器や住宅のライフサイクルだけでなく、人々のライフサイクルとの関わりも考えなくて

はならない。生活が大きく変わるポイントで省エネに関する情報提供をすることが必要ではないか。

野 池：地域アドバイザーの拠点は工務店なので家電などにはなかなか関われないが、給湯器や塗装などには積極的に関わりを持ち、いつ頃買い替えが必要か、どんなものに替えるのがよいか、といったことを提案し、そのために資金を貯めておくようお願いするといった取り組みが広がりつつある。その仕組みのなかにエネルギーに関する内容を含めようとしている。そうしたプランニング、ひいてはライフサイクルが非常に重要な概念であるのは間違いない。

山 本：私たちが提言している住み替えにおいても住宅を長持ちさせていくことは非常に重要な要素になっている。ところが日本では築 20 年の住宅を 500 万円かけてリフォームしても価値はほぼゼロのままという傾向にある。これは非常に問題だと捉えており、リフォームすれば住宅の価値が上がるという仕組みづくりを国や銀行、鑑定士の方などを巻き込んで行っているところである。

豊 田：共感を呼ぶ、ということがひとつのテーマになっていたのではないか。皆様がそれぞれ取り組みをされており、それを広げて定着させていくべきだということが確認できたと思う。まちづくり、コミュニティづくりの中でしっかりとコミュニケーションをとることが重要だと感じる。また省エネと更に別の付加価値を、とい

う話題もあったが、防災や安全、子育てなど様々な価値、効果と省エネを組み合わせることを市民、行政、民間が連携して行っていくことが必要であろう。

第4分科会 省エネ(午後)

「住宅のエネルギー効率の向上と見える化」

【コーディネーター】

認定 NPO 法人気候ネットワーク 主任研究員 豊田陽介

【話題提供者】

① 「大和ハウスの考えるスマートハウス・コミュニティ」

大和ハウス工業(株)総合技術研究所 環境ソリューション研究 G

主任研究員 星野雅一

② 「日本とドイツ 省エネ改修推進のためのエネルギーパス」

一般社団法人日本エネルギーパス協会 理事 中谷哲郎

【会場】北コミュニティセンター-ISTA はばたき

●話題提供① 星野雅一「大和ハウスの考えるスマートハウス・コミュニティ」

日本のエネルギー消費を見ると、大和ハウスが大きく関わる民生部門は 1990 年比で約 3 割増えている。運輸、産業と比較しても増加率が顕著なので、民生部門の省エネ対策をしないといけないと考えている。民生部門の中でも、家庭部門は 1990 年比で 2 割増えている。原因は今まで世帯で 1 台の家電であったのが 1 人 1 台になったり、世帯数が増加していることが考えられる。

2011 年の震災後、原発が停止し電力不足となった。節電要請と計画停電で一応電力の消費を減らすことができたが、これは様々な工夫と国民の我慢によって達成されている。大和ハウスは家を販売しているが、住宅メーカーとして無理や我慢のない暮らしを提供できるようにしたいと考えている。そのために先進のエネルギー技術を使い、自然と調和し、エネルギーを賢く使う新しい生活を提案しており、住まう方に無理のない生活ができるようにしている。今大和ハウスが発売しているスマートハウス商品は、住宅の xevo (ジーボ) と xevo Σ (ジーボシグマ) といい、これは断熱性能が非常に高い。これをベースに太陽光発電システムを標準搭載し、それをコントロールする HEMS を含めたパッケージ「スマエコ」という商品として販

売している。オプションで蓄電池を搭載した「スマエコチャージ」もある。

パッケージの中の HEMS について詳しく説明したい。HEMS は自社開発で現在改良を重ねバージョン 3 を使用している。エネルギーの見える化だけでは、飽きてしまうことが分かっている。大和ハウスは震災前からこのような取り組みをしており、エネルギーだけではなくいろいろなものも付加できる HEMS にしたいと思っている。例えばメインの画面で家全体・各部屋のエネルギー消費量、太陽光発電の発電量、月別の使用履歴等が分かる。エアコンの自動コントロールも可能で、スマホを持っていれば外出先から家中全てのエアコンをコントロールすることができる。また HEMS 3 はドアホンの子機にもなる。HEMS 3 はポータブルテレビにしているので、家中持ち歩くことが可能で、来客があった場合にどこにいても対応できる。HEMS 画面やリモコンとして使用しない時はテレビとして使える。防水機能もついているのでお風呂に持っていけるし、テレビを見ながらエネルギー消費量をチェックしたり、照明器具の調整もできる。玄関錠、照明器具、電動シャッターもコントロールできる。玄関錠については万が一のことを考え、外からは閉めることしかできないようにしている。長期旅行中に家にいるように見せることもできる。けれどもスマートハウ

ス単体ではサービスの広がりに限界がある。我々が提供する家々をつないで新しいサービスが生み出せないかと模索している。



星野 雅一

「スマエコプロジェクト」という名前で大阪府堺市晴美台で展開しているスマートコミュニティ事業を紹介する。もともと小学校だった土地をコンペで選ばれ開発した。65戸の住宅がある。このタウンでは「自治都市『堺』の伝統を継承し、住民自らが作り上げる環境モデル都市にふさわしい『街』の創出」をテーマに4つの目標を掲げているが、本日はその中でも「省エネルギー・創エネルギーに寄与する住宅及び外構の創出」について話をしたい。

晴美台は家単体でも、町全体でもゼロエネルギーを目指している。創エネのメインは太陽光発電で、その発電効率を上げるために、晴美地区の道路を南北に通し、家を東西に並べた。全65区画のうち、59区画が東西に並んでいる。その他にも自然のエネルギーをできるだけ取り入れようとしている。周囲には里山があるので、里山で冷やされた空気を町の中に入れようとしたり、貯水池を角に設けたり、風向計算をし、計画をたてている。夏は風が抜けて涼しいという評価をもらっているが、冬は逆に風が抜けて寒いという意見もある。各家は高断熱使用の家にしたたり、エネファームを入れたり、遮熱スクリーンなどの照明機器を入れている。この町では各戸の HEMS だけでなく、町全体ではど

うなっているのかを見ている。各住戸の HEMS からデータがサーバに送られ、町全体のエネルギーを見える化し、そこでは街灯や集会場など共用部部分のエネルギー使用量も誰でも見られる。またこの町では日産リーフをシェアできるようにしており、毎月各家から集められる電力使用量をランキングにし、高順位の家にはポイントを付与し、それがカーシェアリングに使える。このタウンの2014年の各住宅のゼロエネルギーハウス率は101%、共用部分を含めたゼロエネルギータウン率は118%だった。

エネルギー価格は、買う価格は上昇し続け、売る価格は下降し続けている。光熱費に不安を感じる人も多く、大和ハウスとしてはその不安を少しでも減らせる住宅を提案していきたいと考えている。最終的な目標は、2020年に光熱費の変動があっても不安なく過ごせる家、エネルギーを自給できる家。お金をかければどうにかなるが、一般的な価格でそれができるようにしたい。是非期待していただきたい。

●話題提供② 中谷哲郎「日本とドイツ 省エネ改修推進のためのエネルギーパス」

ドイツで発祥し27か国で義務化された、建物の燃費を証明する「エネルギーパス」を紹介したい。「エネルギーパス」はEU各国の省エネ改修の場で役立っている制度であり、私たち日本エネルギーパス協会は2007年にドイツの協力を得てその制度を日本に持ってきた。

事の始まりは、ドイツ・フライブルグ在住の村上敦という環境ジャーナリストと一緒に、2008年にフライブルグの2000世帯、5,500人が持続可能な暮らしをするボーバンという住宅団地の持続可能な暮らし方のエッセンスを日本に持ってきたことにある。ボーバン地区には、住宅の省エネ、エネルギー供給の仕組み、都市計画、交通計画などのテーマがあった。中でも省エネ住宅がなぜ進んでいるのかを聞いていくと「エネルギーパス」という家の燃費を

わかりやすい指標で提示する制度があることを知った。EU ではこれが普及していて、それが省エネの推進に役立っていることがわかった。これを日本にも普及しようと、2011年に日本エネルギーパス協会を立ち上げた。現在、日独の国交省の間で3か年のプロジェクトが進んでおり、両国の省エネ制度をお互いに研究し、国家間のつながりもできてきている。



中谷 哲郎

まずドイツで省エネが進んでいる社会背景の話をしたい。ドイツでは2010年に新たなエネルギー戦略を掲げ、2050年にCO₂排出量をマイナス95%、2022年に脱原子力を謳っている。CO₂削減というのは脱化石燃料のことで、そのためには創エネだけでなく、省エネもこつこつしていきましょう、創エネと省エネがセットになった目標を掲げている。2050年にCO₂削減をマイナス50%にして残りを創エネで補っていくとしている。ドイツでは工夫と我慢で省エネをするのではなく、快適な生活を守りながらどう消費エネルギーを減らすのかを最優先に考えており、そのために建築は非常に重要な要素で、そこを押さえた上で創エネを行うという順番ができています。

建築(住宅)部門の省エネは3つの目標がある。

①EUは2020年までに新築建築のCO₂排出をほぼゼロとする超低燃費住宅を義務化する。

②既存ストックの断熱リフォームを毎年3%(120万戸)施工する。既存ストックは4,000万戸あり、その中の3%の120万戸を1,000万クラスの省エネ改修をしていく。(現在は1%の40万戸/年施工)

③2050年までに全ストックを高断熱化。冷暖房負荷における一次エネルギー投入量を8割削減する。

実際には住戸に置いては熱という消費がある。これを何とか削減していこうとしている。新築では省エネ法で決められた省エネ基準があり、1980年以降は新築に関しては強化されてきた。

なぜドイツは省エネを頑張るかという点、ドイツはエネルギー輸入国で原油、石油を、北海、ロシア、バルト海から輸入している。特にロシアへの依存率が年々高まっている。日本は毎年28兆円かけてエネルギー源を輸入しているが、ドイツ国民は持続可能なエネルギー社会をつくる上で、エネルギー源を他国に依存することに大変リスクを感じている。ドイツ国交省のデータによると1996年から2011年にかけて住宅の延べ床面積は増え、本来であれば同じように正比例して暖房付加も増えるはずだが、省エネ改修をコツコツ行ったことで何もなかった場合と比較して約2兆円の節約になったとのデータが出ている。とにかく国内から流れていくお金を節約して建築にまわし、省エネすることで、さらにエネルギーコストが減る、そのお金を地域に還元しようという仕組みができあがっている。

現在新築は年間18万戸くらいある。リフォーム市場は省エネ改修だけで8兆円あり、省エネ改修で34万人の雇用を作る社会を作ってきた。新築のピークは1995年で、80万戸くらい作っていたが、再生可能エネルギーと省エネ改修にシフトし、自動車産業と同じくらい大きな産業にしてきた。そのために補助金は2006年から2012年で112億ユーロ投入した。けれど

もそれによって 1,344 億円以上の民間投資が引き出され、助成 1 に対して民間 12 の投資を誘発することができた。それによって国庫に戻ってくる消費税（ドイツは 12%）は 260 億ユーロで、国も儲かった。日本の補助金額に比べ 1～2 ケタ違うと思う。金利の優遇もあり、新築よりもリフォーム優遇の税制を用いている。リフォームは基準をクリアしたら一律の金額を出すという日本の制度とは異なり、ドイツは頑張っただけ補助を出す政策を取っている。イニシャルコストは安いがランニングコストが高い家と、イニシャルコストは高いがランニングコストは低い家とどちらがいいか、という質問になる。前者は地域に雇用とお金が落ちず、海外の資源を買う考え方である。ドイツはこの考えをもとに省エネの政策が考えられている。その分かりやすさを提示するために EU ではエネルギーパスという考え方が普及している。住宅という高い買い物をしているので、投資の効果が見える化しなくてはならない。そこで家の燃費を、お金でわかりやすく提示するために、エネルギーパス省エネを導入した。

ドイツでは、賃貸住宅の場合はユーザーに対してランニングコストを表示しなくてはならない。EU のエネルギーパスのもとではドイツが作ったと言われているが、ISO13790、建物の燃費を図る計算式に基づいて計算されている。2002 年に EU で政令化された後、2008 年頃から EU 各国の国内法に取り込まれ、各国それぞれの形で根付いている。EU に加盟していないスイス、中国でもエネルギーパスの考え方は広がっている。ドイツでは物件情報誌にエネルギーのランニングコストが示されている。不動産屋は面倒だと大反対だったが、今は 2014 年の法改正で不動産情報誌には必ずドイツでは広告を出す場合はエネルギーパスを出さなくてはいけなくなった。

エネルギーパス協会日本は 2011 年に日本語版のプログラムを作成した。ISO13790 基準に

基づいて計算式を作っている。計算をしても家の中で誰がいつどこに電気を使用したのかはばれないようになっている。どこからエネルギーが漏れているかなど建築的なデータも表示されるようになっている。日本でもエネルギー表示制度はできたが、星印やメガジュールという単位で表示してあり、ユーザーには分かりにくい。分かりやすいのはお金という指標。EU でもお金の単位で表示しており、日本でも円で表示して運用している。

今年 4 月から長野県で新しい条例が施行され、温暖化対策課が主導で「建築物環境エネルギー性能検討制度」を住宅部門でスタートさせた。これは新築を対象とした建築物に対して建築主に、建物の性能を検討してください、という義務が課せられる。建築物に規制をかけるものではない。その他に努力義務として建築業者には既存のツールを使って検討を手伝ってください、と言っている。ツールは CASBEE でもエネルギーパスでも QPEX でもいい。大きな建築物の場合は届出をしなくてはならない。

なぜ長野県がこの制度を導入したかという点、長野県では 2000 年の 1 人当たり県民所得は 318 万円あり、1 世帯当たりの光熱費は 20 万だった。しかし 2008 年には県民所得は 40 万円下がり光熱費は 10 万円上がった。そして光熱費は今後上がり続ける可能性がある。県外には建設業よりも大きな額が流れている。環境と経済と地域活性の視点からそのためには先ほどの条例が適切だった。また低すぎる室温からの健康問題への効果も期待している。地域でお金をまわす原資としてエネルギーを使う、というドイツの考え方を模している。みなさんのエリアではどちらがいいのか、ということを考える上で、入り口ではイニシャルとランニングコストをまず明示する、そのひとつの指標としてエネルギーパスを出している、という例を紹介させていただいた。

●コメント

白井（環境自治体会議アドバイザー）：スマートシティについてお話させていただき、分科会の議論のもとにさせていただければと思う。私が主張したいのは「スマートライフから描くスマートシティ」。スマートシティというのはハード面を整備したスマートなまちづくりに思われることがあるが、ハードを整備してもそこに住んでいる人、生活が賢くないこともある。人を中心に考えてスマートなまちをつくるということを言いたい。

スマートシティは、昨今地球温暖化対策の中で再生可能エネルギーを導入しようという流れの中で出てきた。それにより電力の供給も行うことで電力の不安定化もおこる。そして需給を制御しようということで、スマートグリッド等がでてきた。国がスマートシティと言いつ出したのは地球温暖化や再生可能エネルギーをどんどん導入しようという背景がある。もともとは、再エネを導入するためではなく、IT を使ってやりましようというスマートハウスの考え方にある。2010 年以降はスマートシティがにわかに言われるようになった。スマートハウスは発電、電力の消費、蓄電を見える化を制御するもので、それを1軒の家だけでなく、地域全体でつなぎ、交通システムや地域での発電を行っていくのがスマートシティのイメージである。スマートシティという考え方は国際的にも普及しており、大都市型、新興地型、離島型と3種類ある。大都市型というのは既存のできている都市の中でどう築きあげるか、という話で日本の場合もここに当てはまる。日本は2010年「次世代エネルギー・社会システム実証事業」として横浜市、豊田市、けいはんな学園

都市、北九州市の4つの都市が指定されて2014年度まで継続して実施された。北九州市は終了後撤去され、豊田市はエコタウンとして継続して残されている。他にも4都市の実験を補完する地域、スマートコミュニティ構想の普及支援事業、被災地での導入促進事業など日本でもにわかにスマートシティが取り上げられるようになった。中身は決して新しいことではなく、もともとやろうとしていたことに追い風が吹いてきた、という状況。スマートシティやまちづくりにはハードウェア（技術、施設）、ソフトウェア（制度、情報）、ヒューマンウェアの3つのウェアがある。大和ハウスのスマートハウスはハードウェア、エネルギーパスはソフトウェア、省エネ診断を普及させるのは人と人との関係性でヒューマンウェア。この3つが関係して動くのがスマートシティ。

ソフトウェアにもいろいろあり、行政の政策手法としては規制や条例、経済的インセンティブとしてはエコポイントや性能に見合った補助金、その他環境ラベルや省エネ診断といった情報提供や見える化、学習会やワークショップを行う活動の場や仕組みをつくることもある。やったらいいことはきりがないが、地域に見合った、地域に効果的なものを選んでやっていくことが大切だと思う。

省エネ家電への買い替えが一時期あったが、廃棄物が増えるのではないか、メーカーの景気対策ではないかという意見もあった。家電の買い替えだけの無意識な環境配慮だけでいいのか（ハードウェアの限界）、環境に配慮するように活動を規制するだけでいいのか（ソフトウェアの限界）、それだけではなく最終的にはエネルギーのことを自分で考えて

仲間が増えたり、主体的に動くことができたり、重要なことは環境配慮を通じて、幸福度を高められることにあり、そこを軽く考えてはいけないと思う。例えば太陽光発電施設を設置する人は、環境意識の強い人が多い。経済的なメリットだけを考慮して導入している人は少ないと思う。意識が高い人が設置しようとしているのだからそこを後押ししようというのは大切。

スマートシティの技術実験が終わっていて、もう実際に人が住んでいる。スマートに暮らす技術があるから利用するのではなく、スマートに暮らすために技術を使う。そして3つのウェアをどう組み合わせるか、どういう生活が楽しいスマートライフなのか考えてみて、その実現に必要なウェアを考え、そして最後に各主体の役割を考えましょう、という順番になる。

ではスマートライフとはどのような暮らしなのか。例えばエコクラブ(柏の葉キャンパスシティ等の市集合住宅)では電気の見える化をやっている。情報技術も使っているが、そこに環境コンサルタントがオフィスを構えていて、住民向けのエコイベントを企画している。住民のエコクラブも組織化しており、コンサルもいつまでも張り付いているのではなく、そのうち住民の中から運営に関わる人が出てくるであろう、ということを期待している。

街なか避暑地としては、東京都荒川区は停電時に真っ先にこの取り組みを行った。公共施設に集まることで、家の節電になり、人と会うことでコミュニティの形成にもなる。けれども公共施設も節電しているのでそれほど涼しくない、家に残る人もいるので結局節電にはなっ

ていない、等の課題もある。

マルチハビテーションとしては、都市で省エネ・健康を両方維持するのは難しく、かといって急に移住するのも容易ではないので、季節で住み場所を変えたり、定年後第2の人生として都市から移住したりすることも考えられる。

市民共同発電という、公共施設の屋根にみんなでお金を出し合って太陽光発電を設置しようという動きが全国にある。長野県飯田市では保育園の上にパネルを設置し園児と一緒に環境教育を行っている。飯田市でのアンケート結果によると30代が市民共同発電の影響を受けており、住宅に太陽光発電を設置することに大変関心を持ち、省エネにも関心が高いことがわかった。施設の発電量よりも普及啓発の役割がある。

省エネにはいろいろなアプローチがある。3つのウェアをどう組み合わせるのか、スマートな暮らしとは何か、省エネの楽しい暮らしを描き、実現策を考えられれば良いと思う。スマートライフは家の中だけでなく、外とつながりもある。生活全体での省エネライフを描いていければ良いと思う。

●総合討論

参加者:「スマートシティ」の概念を教えてほしい。

白井:スマートシティ、スマートコミュニティといういい方もするが、もともとは経済産業省が使い始めた言葉。情報技術を使い、家の中で発電、電力消費、蓄電、売電が見える化し、電気の流れを制御することをスマートハウスと言ひ、それをまち全体で行うことをスマートシティと言う。

星野:エネルギーの見える化もスマート化だ

が、大和ハウスでは家電とネットワーク機器をつないで住む人が便利に使える家をスマートハウスと呼んでいた。それを街単位でつなげもっと便利にするのがスマートタウンで、現在取り組んでいる。スマートタウンでは1軒の家ではできなかったこと、例えば家の中で余っているエネルギーを、隣の家に通すること等ができる。それをやるためにはまず情報がつながっていかなくてはならない。住宅のIT化はここ数年で大きく変わってきて、自分たちが目指すスマートタウンはこれからだと思っている。

白井：環境モデル都市は情報通信技術をうまく使った環境都市づくりをしよう、という事になっている。2000年頃はユビキタスネットワーク、その前は情報化未来都市などいろいろなネーミングはあったが、以前からやっていること。

豊田：スマートシティと言った場合に、熱も何もかも電気で供給するという見え方をしてしまうことがあるが、北欧は暖房需要が大きく、さまざまなエネルギー源の組み合わせでできている。そこをトータルに評価していくのが今後大事だと思う。そのような戦略、熱の有効利用についてお話いただきたい。

中谷：熱と電気は分けて考えたほうが良いと思う。熱で電気を作って、電気で熱を作るというプロセスはロスがあるし、熱はシンプルなエネルギー源。蓄熱電気暖房機はドイツでは回収命令が出ている。電気で熱を作るのは、チーズをチェーンソーで切るようなもの。そのくらい熱と電気は分けて考えた方が良いということ。ドイツは25%再エネの電気が使われており、そこまで達したら電気で熱を作る、という話が出始めている。日本はその段階に達していないので、熱は熱で処理す

る、と考えた方がよい。

豊田：大和ハウスでは地域単位での熱供給はあるのか。

星野：ビル単位ではあるが、町単位では絵に描いた餅でしかない。大和ハウスではスーパー銭湯を運営している。そこで使用しない電気は余ったら近隣の家に分けるといような取組を実現していきたいと考えている。熱を運ぶのは電気より難しいので、実現はなかなか難しい。

豊田：地域熱供給を行うためには配管などインフラを整備しなくてはならないので、それほど容易ではない。これから都市を作っていくのは、インフラの整備が大きなポイントになる。見える化、効率の向上、まちづくり全体でどう議論していくのかも分科会の論点になると思う。

黒田(交野市長)：ドイツも日本も資源の少ない国だが、ドイツでは再エネの比重が大きくなってきた。日本でも再エネの話が一部地域では進んでいるが、大資本が投機目的で行うものが多い。エネルギーの地産地消のサイクルのために国の果たす役割は多い。中谷さんから見た国の方向性を分かる範囲で教えてほしい。エネルギーの地産地消という考えは日本にあるのか。

中谷：ドイツは2000年にFITが始まり、15年が経過しもう終了した。もう制度としてはない。ドイツも最初はFITで60円/kWで買い取る高優遇をしていた。始まった当初は日本と同様、大資本が新ビジネスとしてやっていったが、15年続いた中で最終的には太陽光全体で48%が個人の農家。結果的にドイツは地産地消という形になった。初めは儲けが多いので大企業が入ってくるが、ある時、ビジネスモデルに合わなくなって減ってくる。日本もその時期に来ている。ドイ

ツでは市民出資から家庭用と変化した。そのためには価格を下げなくてはいけない。ドイツでは1kWあたり17~18万円ずつつけられる。結果としてエネルギーの地産地消ができればいいし、そのためにFIT買取価格はもっと下がればいいと思っている。ドイツの電気代が上がっているという報道があるが、実際に上がっている。日本でも上がると思う。ただ半数以上の方が投資をしてそのメリットを享受しているので不満はそれほどない。そのためには設置価格が下がらなくてはならないし、50万円でも投資できる仕組みがないと広まっていけない。経産省は買い取り価格を下げ、怪しい人を排除する仕組みを作っているの、そうしなければいいと思う。

豊田：ドイツは脱原発、脱化石を掲げて方向性を整備している。日本はその根幹がないので、再エネをむしろ抑制している風潮はある。

中谷：ドイツでは2013年に市民エネルギー組合が888存在する。2000年にFITができた頃は66だったので、10年で10数倍になった。それだけ組合があれば一口50万円の出資も可能になる。日本は出資法の絡みで組合を作るのが難しいので、その仕組みが変わればいいと思っている。

白井：CASBEE、エネルギーパス、QPEXの3つの制度が、日本でどう共存していくのか。

中谷：3つは性格が違う。CASBEEは総合環境評価、エネルギーパスは個の住宅がどのくらいのエネルギーを必要とするか。性格が違うので、各社の判断になる。

白井：相互認証、統一化があれば、外からはわかりやすいと思った。

中谷：それぞれが存在すべきだと思う。ドイ

ツはCASBEEのような総合環境評価がある。個の建物の性能を良くし、次に面での環境整備がその次、という考え方がある。ドイツは総合環境評価を仕組み化しているのが現状。

白井：星野さんに伺いたい。午前中に発表のあった省エネ診断などを行う既存のソフトウェア、ヒューマンウェアを組むことはないのか。

星野：HEMSの設計は大和ハウスが出している部分はあるが、誰にでもつないでもらえるようにAPIを提供している。そこに接続しに来てもらえればいい。大和ハウスでは、大和ハウスのスマートハウスに使用するアプリケーションを作らないかというコンテストを実施する。大和ハウスはオープンにしたい。プラットホームはスマートハウスという形で提供するので、アプリケーションは得意な人が得意な形で入ってもらえればと思う。

鈴木(午前話題提供者)：スマートハウスをコミュニティに展開しているのは面白いと感じた。そこには実際にどのような人が住んでいるのか。スマートハウス・コミュニティはよく見るが、持続可能なまちづくりという意味では、畑、川がまちづくりの要素としてあればいいと思うが、そのようなものを作ったときに売れるのか。住もうとする人と一緒に考えれば面白いと思うが。

星野：晴海台はその地域に住んでいる人が入ってきているが、1年たっても町全体で仲がいいと聞く。IT以外ではまだ手が出せていないが、植物工場もやっていて、そういうつながりもあるのではないかと思っている。事前に住む人と話す取り組みはできていない。数十年前に開発した大型団地があるが、まちは廃れていって、町の循環が進んでいないことは起こ

っている。今後は住んでいる人たちと再生するプロジェクトを進めていく。

野 池：民間の動きはいろいろあり、目指すところは同じでアプローチの方法が異なっている。今回の会議のように自治体、大企業と連携していくことはまだ少ない。お互いの問題だと思うが、議論をする場があればいいと思っているが、なかなか実現ができない。今後まとまってくるのか、個々が動くのか。どうすればいいのかかわからず、それぞれが頑張っている状態。

白 井：知り合い同士が公的に会う場も必要。環境自治体会議は先進的にやる地域は集まっているので、この中で意見をまとめて国に発信していくようなことが環境自治体会議からできればいいと思う。

中 谷：東京都環境局に営業しに行ったら、断られ、長野県を紹介してもらった。10の都道府県が採用したら国が動く。県は早々一筋縄ではいかない。もし自治体でも採用してもらえれば、民間からあがってくるものに国は無視しないと思うので、きっかけが環境自治体会議から発信できれば嬉しいし、我々もお願いしたい。

豊 田：家電の省エネラベルもそのような形で広がった。東京都で作っていたラベルは分かりにくく、いいものだから広めたいという思いで、気候ネットワークがデザインをし、基準を設け、東京都と京都で広めていくところから始めた。他の自治体にも市民団体を通じて広げていってもらった。条例を作って支援してもらったこともある。地方でいろいろな制度が乱立すると国としても難しいので採用することになる。そういうものを意図的に作り上げていく、ということも戦略として必要かと思った。

中 谷：昨日、滋賀県の関係者と会い、長野県

でできて滋賀県でできない理由を聞いた。長野県では建築指導行政を3つの市町村にしか下ろしていなかったが、滋賀はほぼすべての自治体に下ろしている。それがハードルだとわかった。長野県ではその3つを説得するのも人望の厚い方に担当していただき、建築士会、市長を説き伏せていった。例えば各都道府県で建築指導行政がどのくらい各市町村に下ろされているのか教えてほしい。建築士会や地元の事業者は受けてくれるが、市町村が難しかった、と長野県の担当者は言っていた。

白 井：省エネ条例の話が午前中あったが、長野県では地球温暖化防止条例、エネルギーの条例も作った。それは再エネを導入することでもあり省エネでもあった。個別にするのではなく、統合的なものが1つできると進みやすいと思う。その中で例えば大和ハウスはひのでやと組まなくてはいけない、住民と一緒につくらなくてはいけないと明記するなどして、環境自治体会議の中で共有していければいいと思う。

野 池：エネルギーパスの導入は市町村、都道府県どちらでやるのが良いか。

中 谷：長野県は幸運だと思っている。まれなケース。県の意見をまとめて条例にするにはハードルが高いと感じた。クラブポータンの活動の中で3万人以下としている。北海道下川町にも見学に行ったが4~5,000人くらいの規模でドラスティックな活動ができる。5,000~1万人規模の自治体で同時多発に進める方が、県ひとつ動かすよりいいかもしれない。

黒 田：市町村の役割は大きいと思う。規模が小さい方が切実感がある。食いつきはダイレクトにわかるし、明確。

中 谷：我々のように専門性は高いが横幅がな

い団体は多い。大きい自治体はシンクタンクが間に入る。大きい自治体になればなるほど間に人が入り、動きにくくなる。規模の小さな自治体はダイレクトに話せる、スピーディーに話が進む。

豊田：政策を実施していくのはプロセスの問題。環境自治体会議のような場所で政策を提案して、職員や首長に見てもらおうことができればいいと思う。

環境自治体会議事務局：昨日の総会で、次年度の環境自治体会議は事務局主導で東京で開催することが決まった。これまで23回会員自治体の持ち回りで行ってきた大会とは色の少し異なるプログラムになると思う。まだ詳細は決まっていないが、その中で今話があったような事業者と自治体とのマッチングができるような仕掛けも提案していきたいと、これまでの議論を聞いて思った。

参加者：京都市は人口147万人。山間部は過疎化が進んでいて、夏に涼しいところに人を呼び込むことはやっている。現在、地域コミュニティをエコ化するという活動をしている。まさにヒューマンウェアをソフトとハードを絡めて行くことがうまくできればと思っている。3つがうまく絡み合っている事例があれば教えてほしい。

白井：飯田市の住民アンケートを見ていると、市民共同発電はハード事業、それを使った環境教育(ヒューマンウェア)そして、それを条例化するのは行政が行った。まだFITがない時代に飯田市は市民共同発電の電力の20年間買い取りを行った。有名すぎる事例だが、一体的に行われている例だと思う。ヒューマンウェアという言葉はそれなりには使われていると思う。環境省の文章には入っていることが多い。是非使って広めてほしい。

参加者：建築指導行政とは何か。

中谷：建築の責任の所在のこと。県から市に降りて、現場が権限を持っている自治体もある。全ての新築住宅にエネルギーパスを入れるという新しい仕組みの投入は、反対勢力が多かった。仕組みを理解してもらって、誰にどんな仕事があるのか説明するのが大変だったと聞いた。最終的にはCASBEEとQPEXに比べエネルギーパスは最も歴史が浅く、知られていないものだったので県内の建築士会の方に講習を受けてもらった。それも行政と建築士会と連携して行ってもらった。

豊田：本日の分科会は「効率の向上と見える化」というテーマではあったが、その取り組みは既に行われているものもあり、それを各自治体に取り込んでいく段階で、もともとの地域のコミュニティ、指向性、政策の方向性など様々なものが基盤にあり、そこに新しい技術が乗っていくことになる。そういった取り組みを進めていく上で、市民・事業者・行政の協働を進めていくことは大前提にあるが、それに加えて、規格化・共通化していく、あるいは取り組みを進めていく上でプラットフォームなど情報の共有化、あるいは戦略を作りながら進めていく、そういう仕掛けが必要ということが出てきたと思う。

他にもノウハウなどそれぞれ持っているの、これまで以上に集約・共有していくことが今後とも大切だと思っている。最後に一言ずつお願いしたい。

白井：スマートシティ、スマートライフのもっといい表現の仕方があればいいと思った。賢く、楽しくと言うことだと思っているので、我慢するのではなくできればいいと思う。

星野：自治体主催の場に出ることがないので、

いい経験をさせてもらった。大和ハウスは何でもやっている会社なので、弊社の商品を使ってもらえるのであればどこでも行く。お話をいただければ嬉しく思う。

中 谷：色々な話をさせてもらったが、自分の情報ソースはヨーロッパ、ドイツにある。ドイツ人の考え方を学んで、それを日本人の考え方、日本人の風土の中に落とし込みたい。ポーバンの住宅地の 5,500 人もそうだが、ドイツ人は楽しそうな暮らしをして、GDP も稼いで、1 か月半の年間休暇を使っている。どこかに閉塞感を突破する考え方、パラダイムがあるのではないかと思いながら、県庁に営業に行ったり、ドイツに行ったりしているので、引き続きよろしくお願ひしたい。

第5分科会 交通

「これからの都市交通」

【コーディネーター】

認定 NPO 法人環境市民 理事・チーフコーディネーター 風岡宗人

【話題提供者】

- ① 「地域と取り組む利用促進 京都市右京区の活動から」
大阪大学コミュニケーションデザイン・センター 特任教授 土井勉
- ② 「三郷町予約制乗合タクシー」
三郷町総務部まちづくり推進課 課長補佐 安井規雄
- ③ 「平成の大合併後の京丹後市のバス交通等の取組み」
京丹後市企画総務部企画政策課 小西宏和
- ④ 「これからの都市交通について」
公益財団法人豊田都市交通研究所研究部 主席研究員 加藤秀樹
- ⑤ 「生駒市コミュニティバス『たけまる号』について」
生駒市企画財政部企画政策課 課長補佐 小澤将之

【会場】 たけまるホール

風岡：はじめに全体的な状況をお話します。CO₂は増え続けており、部門別CO₂排出量では運輸部門は21%を占めている。公共交通の現状としては、平日の自動車分担率は増加傾向にあるが伸びは少ない状況となっている。一方、地域鉄道の輸送人員と鉄軌道廃止キロ数の推移を見ると、廃止キロ数は増加、輸送人員は減少傾向にある。地域によって差はあると思われるが、車への依存は少くないと考えられる。



風岡 宗人

交通は持続可能なまちづくりの基盤で

あり、環境的に持続可能な交通（ETS）とは、環境、経済、社会の輪が満たしたところにある。経済的な効果とは、渋滞の減少や個人消費の削減、雇用の創出などがあり、環境的利益は、温室効果ガスの減少、粒子状物質の減少、化学物質の減少などが挙げられる。そして、社会的利益は健康（肥満の減少など）や犯罪の減少、男女平等などがある。

中山間地に限らず都市においても利用者減少による民間交通機関の撤退により交通空白地が生まれ、移動手段確保のためコミュニティバスやデマンド型交通の導入が多くの自治体で進んでいる。本分科会では、財政負担の急激な増大に対し、どのような工夫が可能かを、事例報告を受けて考えたいと思う。例えば住宅都市の状況としては、駅周辺の慢性的な渋滞や周縁部の人口減少による公共交通の維持困難等々の問題があり、自動車交通の流入抑制や交通

空白地地域を生まない公共交通システムなどが望まれている。

そして、環境自治体会議の第2次共通目標では「環境負荷の少ない移動手段の確立」が目標となっている。

こうしたことを踏まえ、論点は「総合的な交通まちづくり戦略+実行体制の構築」と「環境負荷低減のための交通政策から持続可能なまちづくりをつなぐ交通政策への転換」としたいと思う。それでは、話題提供者の方からお話を伺っていききたい。

●話題提供① 土井勉「地域と取り組む利用促進 京都市右京区の活動から」

交通計画を専門にしてきたが、まずなぜ交通が大切なのかを知っていただきたい。交通の意義と役割だが、交通には本源的交通と派生的交通がある。本源的交通とは、交通すること自体が目的というものであり、散歩などもそう。しかし、大部分は派生的交通で、交通は目的を行うための手段である。例えば物流の発展はその典型。

今回は住宅都市の交通がテーマだが、地域的な特性として人口密度と自動車&公共交通分担率に注目する必要がある。大都市の問題と過疎地の問題とは異なる点に注意が必要であり、そしてそれらに公共交通の経営や環境の問題が絡んでくる。

2030年の交通量をパーソントリップ調査の結果にもとづいて推計すると人口は10%減少するが、交通量はもっと減少する。自動車も減ると思われる。そうすると場合によっては道路の渋滞がなくなって公共交通から自動車に乗り換える人たちができるかも知れない。

公共交通が、推計結果以上に減少する可能性もある。つまり、公共交通の収益にも大きな影響が出るか可能性がある。そうなると、民間交通事業者は路線を廃止するという事も考え

られる。

従って、民間企業任せでない持続可能な公共交通に向けて、行政、市民も注力していくことが求められる。コミュニティバスなどの工夫などもその一環で考える必要がある。また、住民も行政任せではなく交通について考えていかねばならない。

今回の事例だが、京都市の右京区は、生駒市と似た状況にある住宅型の都市で、京都市が東西方向の交通軸を確立するために地下鉄東西線の延伸を2008年1月に行ったことを契機に、これまでバス路線がなかった右京区にバス路線（70号系統）が設定されることになったいきさつがある。

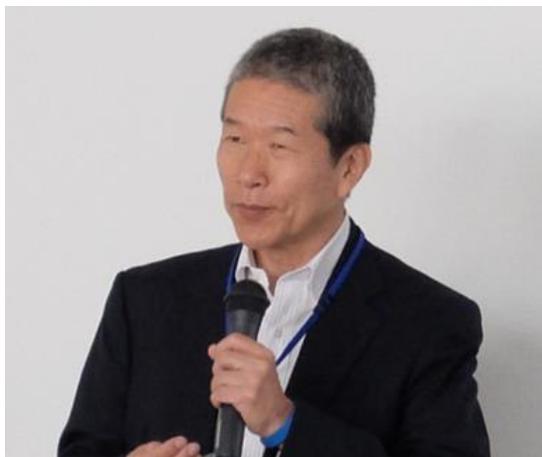
このバス路線には多様な工夫があり、その中でも大きいのは地下鉄太秦天神川駅・嵐電天神川駅と阪急電鉄京都線桂駅という主要ターミナルを結んで、沿線の人々の公共交通による移動の幅を大きくすることができた。それまではバス利用が大変不便であったが、利便性が大きく改善された。

この路線については、歓迎はされたものの、「バスは必要だがクルマがあるので自分は乗らない」という人たちも多くいた。これは、自動車や自転車を利用して買い物をしたり、通勤したりする人の多い地域であるためだった。

これではせつかくのバスも利用が少なく、場合によっては撤退という事態になりかねないため、地域の住民とも何度も話し合いをし、環境面でも自家用車の利用とバス利用でCO₂の排出量計算なども行った。

周辺の公共交通の情報提示なども行い「かしこいクルマの使い方」（モビリティ・マネジメント）をテーマとして語り合い、地域と一緒に考えて、この活動を現在に至るまで継続している。その結果、バスの利用（2008年に480人/日が2015年には1,464人/日）は促進され、地域の人々が自分のライフスタイルを再考することにもつながった。

このように地域といっしょに考え、交通の計画をすることが大切で、この結果は交通に留まらず、人々のライフスタイルの変化やまちづくりの推進にもつながるものとなる。



土井 勉

●話題提供② 安井規雄「三郷町予約制乗合タクシー」

まず三郷町の概要についてお話ししたい。三郷町は奈良県の北西部にあり、人口は約23,000人。面積も小さくコンパクトなまちで、JRが1駅、近鉄が2駅と鉄道は充実しているが、奈良交通の路線バスは利用者が減ってきている状況で、奈良交通には赤字補填もしていた。

導入の背景だが、こうした状況を解決するために調査を実施した。三郷町は急勾配が多い地形で、高齢化の進行により路線バスの利用者数は低下していた。そのために補助も出していたわけだが、負のスパイラルでバスの本数は減少し、それが利用の低下にもつながっていた。

町内には公共交通不便地域が点在していて、三郷循環線の平日の利用率も低い状況だったため、これをなんとかしなければとこの事業が始まった。

アンケート調査を全戸に実施したところ、特に高齢者（61%はクルマの運転はしない）からは公共交通は重要との回答が多かったものの、「不便」等の不満は60%と多かった。

公共交通会議を開催し、検討する中で、提供

する公共交通のニーズを聞いたところ、30分間隔で走るものであれば利用したいとの回答が半数あった。また、バス停までの距離については200mまでなら利用するとのことだった。

そこで、サービス水準は「誰でも利用できる」、「極端な時間制約がなく移動できる」、「行きたい場所まで公共交通で移動できる」の3つに決めた。

次に手法ごとの比較検討を行ったが、コミュニティバスも検討したもののニーズに合わないとのことで、予約制乗合タクシー（デマンド）に決定した。自宅の前まで迎えにいて目的地まで行けることや、車が小型なので狭い道にも入っていけること、既存のタクシーを利用できるのでコストも低いことなどが選定理由になった。

デメリットは登録や予約が必要なことで、高齢者の利用が多いことを考えると不安もあったが、利用のしやすさを考えて決定した。

実施に当たっては、アンケート調査の結果を受けて23年7月に決定し、住民説明会などを実施して合意形成をしていった。また、事業者とも利害調整などを行い、25年4月に本格運行を決めた。

実施までに何度か説明会等を開催したが、1乗車300円という料金については「高い」（コミュニティバスなどに比べても）という意見もあったが、デマンド交通の利便性を理解していただいた。路線バスの奈良交通にも関係することなので、こちらも粘り強く説明、交渉を行った。

特に、すべての自治会館などで住民（利用者）に丁寧な説明を行ったことがデマンドのファンを作ることにもつながり、利用の促進がはかれたと思う。

また、直接住民に接するのはタクシー会社のため、事業者にも丁寧な説明をしたことも良かったと思う。

事業の形態だが、このドア・ツー・ドアのフ

ル・デマンド型の交通事業は、公共交通施策として実施しているもので福祉施策ではない。福祉施策としてはタクシー券なども配布しているが、事業は交通事業。なお、事業のサイクルの関係もあり、国庫補助は受けていない。

運行の内容だが、月土曜8時半から午後6時まで、定員は4名、三郷町の住民で小学生以上は利用登録が必要。ルートは一部町外も含めている。基本料金は300円だが、行き先によって加算がある。

利用者の状況だが、本格運行で利用者が増え、登録者は54,399人となっている。

また経費だが、委託料（タクシー会社）は運行経費として約1,500万、オペレーター費用が約140万、システムなど140万で、全体で約1,800万円となっている。

1人あたりの町負担額は573.4円、収支率37.8%となっている。持続可能な交通の見地から受益者負担をむやみに増やすわけにはいかないので、需要予測をし、委託内容も変更などで支出を抑えながらも利便性も大切に長く続けていきたいと思っている。



安井 規雄

●話題提供③ 小西宏和「平成の大合併後の京丹後市のバス交通等の取組」

京丹後市は、京都府の日本海側に位置する都市で、移動の手段を確保し「だれも置き去りにしない和のまち」が理念である。高齢者片道上

限200円バスやレールなど、様々な工夫を行っている。

公共交通の発展は、高齢化対応や環境保全にとって重要だが、当市ではマイカーの所有率は他の都市の2倍あり、車を利用しないと不便な土地柄。高齢化の進行は顕著で、車の運転に不安を抱えた住民も多い。一方、公共交通は京都丹後鉄道と民営のバス路線及び市営バスがあるが、乗客は減少してきており、事業の取り組み前は利用率の減少で空気しか運んでいないような状況だった。

コミュニティバスの充実も検討したが、事業として路線バスの再生を選択した理由は、合併により地域間の統一した交通改善が行えるようになったこと、安全面に優れていることや公共交通体系の中心にあること、地域力の発展につながるなどである。運賃だが、アンケートをしたところ300円以下を望む声が6割を占めていたことに加え、利用者のこれまでの平均運賃が380円であったことから、300円ではインパクトが少ないと考え、200円の運賃にした。

しかし、採算を取るためには従来の2倍のお客を集めないと収益が出ないことがわかったので、「700円の運賃で2人よりも200円の運賃で7人の利用」つまり少しでも多くの人に利用してもらい利便性を向上させようと考えた。

利便性と採算の向上を図るため、運行事業者と行政の情報共有を図り、運行ダイヤ、ルート、バス停の場所、回数券の車内販売などの工夫を図った。また、市役所内でも様々な検討やアイデア出しが必要であったため、「京丹後市地域（公共）交通会議」を設立し、さらに市の戦略チームを作り「新公共交通体系構築プロジェクトチーム」を構成した。チームが重要視したポイントは、利用者の視点に立ち、利便性の向上を考えることと、1回乗ってもらって満足するのではなく、愛用されるバスにすることだった。

認知度や利便性を向上させるため、広報活動

や総合時刻表の作成、運行路線の維持・充実に加えバス停の拡充（3割増）などを実施し、低価格路線（200円）の維持・拡大も図った。また、新たな付加価値の創出として公共交通の充実による環境保護などもアピールした。

このように、平成17年12月の調査（大規模アンケート）から始まり、18年10月の実証運行、その後の運行拡大を経て、24年には6年連続で利用者数が増加（2.3倍）し、運賃収入も30%増となった。その後も半島周遊ダイヤの設定などの拡充に努めており、26年の消費税導入に際しても運賃への転嫁は行っていない。



小西 宏和

こうした中で、停留所のベンチや待合所づくりなど市民との協働も実現し、運行事業者とも調査・検討等で協働することができた。

また、こうした交通の利便性を「丹後地域の公共交通ブランド」とするために「200円あれば移動できる」という「地域の安心ブランド」への取り組みを行った。これが「高齢者片道上限200円ルール」。65歳以上を対象として平成22年6月に京丹后市エリアでスタートし、平成24年には丹後半島全域に拡大している。

この「上限200円ルール」も「乗車人員が増えれば、むしろ財政支出を抑えられる」との考え方で実施している。基本はバスと同じ考えだが、京都丹後鉄道の抜本的な利用促進や沿線の

経済活性化、健康増進効果（外出の増加による）、コミュニティの輪の拡充、マイカーの送迎負担軽減等の効果も見込んでいる。

域内対策としては「鉄道も便利になればバス施策と相乗」ということで、「上限200円ルール」は高齢者の輸送人員3倍を達成し、3年連続で増加中。そして域外対策（誘客）も工夫しており、デザインを工夫した観光列車（「あかまつ」、「あおまつ」）や食堂車「くろまつ」も走らせている。さらに、運行ダイヤの隙間を利用した「ライブ列車」や「婚活列車」、「ファッショントレイン」などアイデアを活かした列車も走らせている。こうしたことにより、沿線での住民との協働も進んでおり、ホームの手作りベンチや駅ナカ高齢者ふれあいサロン、駅ナカ水族館をはじめ、沿線を「花いっぱい」にする沿線住民による「おもてなし」も実践されている。

最近では、「地方創生への取り組み」として、超小型モビリティやEV乗合タクシーの導入など、鉄道を中心とした公共交通ネットワークの構築を推進。これによって、環境配慮や利便性の向上、魅力的な観光交通の実現を目指している。

●話題提供④ 加藤秀樹「これからの都市交通について」

車が専門だが、公共交通の要となるものということで、豊田市のバスの状況について簡単に説明する。

豊田市は合併もあり、実は中山間地も多い地域で、従って基幹バスや地域バスの運行整備が望まれている。特に地域バスは週に1回しかないような路線もあり、デマンドもあるが、不満も多い状況。地域公共交通は「社会資本」であり、市では2つの定量的指標と1つの定性的指標を使って交通の評価をしている。評価の内容は「事業としての評価」、「利用実態の評価」、「関連主体にとっての必要性評価」で、3年間

のPDCAサイクルによって評価され、2013年度に2回目の評価が実施されたところ。

次に専門分野である車の話に移る。都市交通の環境問題への対応についてだが、課題は低炭素社会の実現と少子・高齢化社会への対応があげられる。その中で超小型モビリティ（超小型電気自動車）が、活用が期待される乗り物の1つ。地域の手軽な交通手段として、乗用車ほど大きくなく、1人か2人乗りくらいの小型なものが普及できると改善に役立つのではないかと考えている。

具体的には、普通の自動車よりも少ないエネルギーで省エネ・低炭素化に寄与、新たなカテゴリーの乗り物として自動車市場に新たな需要を創出、観光地の振興や地域のにぎわい、高齢者の移動手段、外出機会の増加などがあげられ、超小型モビリティの実証実験は、国土交通省により多くの地域で実験が行われている。



加藤 秀樹

さて、本日の話題である超小型電気自動車の活用だが、COMS（トヨタ車体）を用いた社会実験が行われている。

豊田市では、超小型電気自動車や電動自転車を組み合わせたシェアリングシステム（Ha:moRIDE）が検証されており、中山間地の人が公共交通利用のつなぎとして使うとか、買い物などの用を足すために使用するといったことを想定している。公共交通からの乗り換えも楽で、

狭い街中でもスイスイ走れ、目的地近くのステーションで乗り捨てることができるため便利で、もちろんエコ。料金は基本200円で、距離によって追加という感じで廉価なシステムだと思う。

豊田市実証の成果だが、CO₂の排出量を20%近く（年・人）削減できた。現在3,000名以上の会員登録がされており、市内32のステーションで約100台の車両を運用している。予定を2年間延長して平成29年3月まで実証実験を継続する予定となっている。課題は事業費の確保で、現状トヨタ自動車が運営しているが、新規に法人会員を募ることや広告スポンサーを募集するなどが必要かと思う。

こうしたことは、地域に合った方法で活用が図られるべきだと思われるが、兵庫県の加東市でもコムス試乗の実証が行われている。加東市でも、なかなか公共交通が使われておらず、皆さん車を利用しているという状況。従って、車の利用は前提であるものの日常の移動でCO₂の削減や節約の効果を実感することや、電気自動車の活用・普及をみんなで考えるということが目的。参加者は加東エコ隊という市民団体や兵庫教育大学などで、公用車は加東市（生活課、高齢介護課）のもの。コムスを1週間以上利用し、充電した電力量を参加者自身が計測するという試乗（実験）を平成26年10月から約2ヶ月間実施した。成果としては、総走行距離1,601km、総電力消費量144kWh（いずれも2台、61日間）でCO₂の削減効果は70%もの削減になり、ガソリン代の節約効果は乗る人は年間8万円も浮くという結果になった。細かい計測もできたので貴重なデータの収集にもなった。

なおこの取り組みは、加東市はあまりお金を出しておらず、コンソーシアム事務局が環境省の補助金を獲得して実施された。全体がWin-Winの関係で実施できたことも大きかったと思う。

そして、私は極小パーソナルモビリティにつ

いて研究を進めている。家からバス停まで乗っていき、折りたたんでバスに乗り、降りてまた活用などが考えられる。高齢者の移動手段で活用できればと思っている。

●話題提供⑤ 小澤将之「生駒市コミュニティバス『たけまる号』について」

まず、生駒市の概要をご説明する。生駒市は奈良県の北西部に位置し、大阪府と京都府に接している住宅都市、ベッドタウンで人口は約12万人と3番目に人口が多いまち。1970年から1990年の20年間で人口は3倍に増えた。地形は細長く、生駒山など起伏に富む(坂道が多い)地形。早期に開発された古い住宅地は高齢化が進んでおり、75歳以上は25%超となっている。

そうした中で交通に求められるものも変わってきた。市ではコミュニティバス「たけまる号」運行に際して、公共交通空白地域の解消や、地域の人々の交流の活性化、高齢者等の外出機会の増加、中心市街地へのアクセス改善、マイカー依存の解消などを目的とした。

事業の概要だが、試験運行期間は平成17年10月21日から、月曜日から金曜日の午前9時から午後5時20分までとなっている。バス事業者(奈良交通)による運行で、車両は日野自動車製、20人乗りとなっている。ルートは市役所から生駒駅、芸術会館などを通る4.1kmで、運賃は当初1乗車100円としていた(現在は150円となっている)。

愛称の「たけまる号」だが、募集したところ137件の応募があり、選考委員会で決定した。生駒市のマスコットキャラクターである「たけまる君」にちなみだれからも親しまれる名称としたもの。

4.1kmから始まったバス事業だが、路線の拡大をしていく。実証運行第1次は平成23年から、2地区3路線で実証運行を開始し、平成25年から本格運行に移行した。実証運行第2

次は平成26年から2地区で開始されている。平成27年5月現在、5地区での運行となるが、それぞれの路線には名称が付けられている。各路線は高齢化率の高い地域も走っており、高齢者の足として活躍している。光陽台線は当初開始した路線の延長だが32人乗りのバスが運行している。門前線は、平成23年10月から実証運行を開始したが、収支は1,218万円で市の負担割合は33%となっており、市の負担率の取り決め50%内ということで本格運行が決まった。西畑線・有里線は、同様に平成23年10月から実証運行を開始したが、収支は1,996万円、市の負担割合が約43%だったので、これも本格運行に移行した。北新町線は坂がきつい2kmを走行しており、実証運行を経て本格運行の予定。萩の台線は住宅地を走る5.1kmだが、これも実証運行をしている。

生駒市地域公共交通活性化協議会は、事業者や地域住民から様々な意見を集約し、本格運行の可否や有効なバス運営に役立てている。

生駒市地域公共交通総合連携計画だが、市が提供する交通事業に対して利用者(市民等)が利用をいかに選択していくかという枠組みを定めており、目指す方向は交流構造の把握(年齢、性別など)、人々の移動の支援(日常生活に支障がないように)、交通サービスの確保(高齢化への対応など)、公共交通政策推進への市の役割(市の積極的な関わり)、公共交通事業の効率的運営(事業者をはじめとする関係機関との連携など)、公共交通サービス維持に向けての市民との協働(市民の理解と協力)、市域の公共交通計画策定(公共交通サービスの充実に向けて事業の検討や費用、ルールの取り決めなど)となっている。

基本的な考え方だが、市民が日常生活を行う上で必要となる活動機会を確保していくために鉄道や路線バス、自家用車、二輪車、徒歩などについて将来の生活を支えるという観点で市が主体となって提供などを行うこと、サービ

スを提供する地区の考え方としては、公共交通が提供されないために日常の生活に支障がある人が存在する地区でその人数が一定以上あり、対応が可能かつ自治会の協力が得られる地区としている。特に自治会の協力は重要だと思っている。公共交通提供のルールについては、一定の運賃負担に伴う市の負担や市民と協働して行うことなどが決められており、新たな公共交通を運行する場合は一定期間実証運行を行ってサービスの内容や負担割合を定め、地域全体として公共交通のサービス水準が低下することがないように、事業者とも調整することとしている。

事業を継続して実施していくためには、特に地元での市民の協力が大事であり、進行管理および適切な評価（PDCA サイクル）が重要と考えている。



小澤 将之

●コメント

山 田（東海村長）：公共交通はまちづくりに関係が深く、デマンドなど、なにをどうやるかは地域によって違いはある。他の環境問題・対策とは少し違いがあり独特のものだが、自治体が率先して実施すべきであり、首長の意識が大きいと思う。地域内だけでなく、観光にも役に立つので、効果は大きいですが、難しい政策であり、まちの様子も変化さ

せる。先進事例を把握しながら柔軟に対応できるシステムが必要と思う。うちでもいろいろと考えたいので、皆さんと意見交換しながらより良いものを作っていきたいと考えている。

●総合討論

風 岡：山田村長のご意見も含め、これからディスカッションをしていきたいと思う。まず、環境自治体会議の目標である「5-1. 住民や企業主体の交通改善に行政がどのように対応、協働していくのか」だが、論点をもう少し具体的にしてみると、行政・住民・民間企業等の協働をいかに作り出すか、多様なステークホルダーをいかに巻き込むか、そこに自治体が果たすべき役割は何か、などになると思う。

土 井：協働をいかに作り出すかだが、住民に率先してもらうのは難しく、企業は自己利益との誤解を受ける可能性があるため、行政が先に動くことが必要だろう。行政はデータを集め問題点をクリアにしていくことが必要。見えるようにしていくことで問題の解決に結びつく。また、体制的には、行政の職員が数年で異動になってしまい話が進まないことは避けるべきで、よくわかっている行政職員の育成が重要だろうと思う。また、最も重要なことは話し合いの場を持つことだと思う。デマンドでもコミュニティバスでもよく意見を聞いて、問題点を明確にして取り組むべきだろう。

山 田：異動は避けられないが、信頼される専門性のある職員を育てること、組織として対応することが重要だろう。

安 井：デマンドを走らせるにあたり、利害調整が必要で（議員も含め）、そのための

市内体制をしっかりと固め、議会へも住民へも説明・調整できることが大切だと思う。

小 西：当市の場合、当初、住民は感心がなかったが、周知に努めることで徐々に関心を持ってくれた。企業も同様。

風 岡：京丹後市の場合、プロジェクトチーム制ですすめたことがプロジェクトの推進力になった。

小 澤：初期投資も大きいので住民や企業との調整・合意が重要だろうと思う。

風 岡：行政の主体性も、住民や企業に対して必要になる。地域のコーディネーターも必要かと思う。

それでは「5-2. 公共交通機関の利用を維持・拡大するための住民啓発をどのようにすればよいか」について。事業者の主体性をいかに生み出すか、人材をどう育成するのか、あるいは呼んでくるということについてご意見を伺いたい。

小 澤：生駒市では人口急増があったが、将来の高齢化は進行も速いので、10年後、20年後のまちというものを周知し、理解を得ていくことだと思う。

加 藤：住民の主体性については、行政と住民は住民が文句を言い行政が受けるという関係が多いが、地域で話し合いをしていくことが大切だと思う。

風 岡：事業者との関係も、お互い Win-Win の関係になると良いと思う。

参加者：生駒市では地域の高齢化などを考慮してたけまるバスを運用しているが、高齢化が進むと、やはり「足」の問題が大きい。このことは市役所とも話し合いをしている。地域のことを実感しているのは住民であり、どう引き出すかというより、市役所にはよく理解してほしい。(住民の関心が高いものは特

に配慮してほしい)

風 岡：住民の潜在的な意見、ニーズをいかにすくい上げていくかということだろうか。

参加者：住民の考えをよく理解してほしいということ。

小 西：一部のコミュニティバス路線は、住民が作った NPO に運行委託している。住民の主体性を作り出すことが必要だと思う。

安 井：事業者の主体性を引き出したいと思っているので、デマンドの本格運行などでも、利用者は減ってくることも考えられ、いっしょになって粘り強く検討していくことで、事業者も考えてくれると思っている。

土 井：住民の意見は大事だが、行動する住民も増えており、それも大事。自分たちの大切な足を自ら作り出すという考えが大事。また、啓発という言い方は住民に対してはあまりよくなく（上から目線）、「考えること」を求めていくことが大切。やってみれば少しずつ変えられると思う。

風 岡：それでは次に「5-3. 交通弱者の買い物・通院などの移動手段をどのように確保するか」について。

土 井：1つは、買い物、通院など、目的に特化した交通も考えられるが、重複もあり全体像を把握して考えたい。また、ニーズを調べることも大事だが、利用されないケースもあり、普段の交通行動の実態をよく調べる必要がある。

安 井：今後は、子育てへの対応など細かいニーズにデマンドで対応できるのか研究・対応していきたいと思っている。

小 西：学校と病院が近くにあるため、コミュニティバスにスクールバスを活用し、学生と通院等の方が一緒に乗れる「ス

クール混乗」を行っている。また、年間約 90 人が免許を返納しており、そうした住民への対応も考慮している。

加 藤:行政は他のまちまでバスを走らせられないので、ニーズをよく把握して対応すべきと思う。

小 澤:高齢化も地域によって差が大きいので、様々なニーズをくみ取って考えていかなければならないと思う。

風 岡:住民や事業者の主体性を引き出すことが必要で、行政はコーディネーターとしての役割も期待されている。また、住民ニーズだけでなく、幅広い情報を活用して冷静に判断していくことも重要だ。お互い Win-Win の関係を作っていくことが重要で、そのための人的資源の育成も大切だろう。行政は体制の構築も含め少しずつ努力をしていくことが求められるといえるだろう。

第6分科会 水環境

「都市河川の浄化」

【コーディネーター】

水色舎 代表 佐々木和之

【話題提供者】

① 「ECOKA 委員会の活動—森林と川環境—」

ECOKA 委員会 委員長 田口信義

② 「びわ湖を守る取り組みについて」

野洲市環境基本計画推進会議（自然部会）代表 松沢松治

③ 「寝屋川市域における市民参画・協働の水辺再生」

寝屋川再生ワークショップ/ねや川水辺クラブ 上田豪

【会場】北コミュニティセンターISTA はばたき

佐々木：論点として、①住民や企業主体の水質改善活動に対して、行政がどのように対応・協働すべきか。②河川や水辺に関する市民の関心をどのようにして高め、行動に結びつけるか。がある。②は活動主体と市民の関係である。①は活動主体と行政の関係である。前半は市民との関係、後半を行政との関係で進行する。②は、市民の中には、活動している人（活動主体）と活動していない人がおり、熱心に活動する人とそうでない人と乖離してしまうことがあることから、活動主体と市民の関係という意味合いで使う。分科会テーマは水環境であるが、メインは各主体の関係を扱う。

●話題提供① 田口信義「ECOKA 委員会の活動—森林と川環境—」

住宅地である鹿の台地区は 120ha に 2,700 戸、約 8,000 人が住んでいる。周りをグリーンベルト 12ha が囲んでいる。造成以来 40 年がたち、ジャングル状態となったのが、活動の発端である。「森と花と水の癒しの場にしよう」というスローガンで 90%の整備をしてきた。生

活者といかに関連性をつけるかを考えてきた。四季の花園、森林ウォークができる森林環境の整備、森林の中を流れている川の親水環境づくりを通して、住民同士、住民と緑地環境の関係を高める観点で活動をしてきた。森林環境の整備、遊歩道整備、花を見ながらの森林ウォーク、権谷川の水ウォッチ・水質検査、ホテルのためのビオトープづくり、ちびっこを集めての川の中を歩く活動を通して、住民を「親林：森林に親しむ」「親水：水に親しむ」に誘い、交流を深め、よりよい環境を残したいという思いで活動している。

第6緑地の写真。平成20年2月に整備し、植樹した。今は、コブシ、菜の花、サクラの競演が楽しめる。夏にはヒマワリ、秋にはコスモスが咲き、ノウサギ、鳥の卵に遭遇することがある。

第2緑地の写真。整備をしてこいのぼりが泳いでいる。川沿いに緑地があって、その中に数本の遊歩道をつくって、ところどころに丸太階段を作って歩けるようにしている。これは、今年4月4日の桜交流会で、住民が70名ほど集まっていた。夏のヒマワリ、秋のコスモスの鑑賞会に住民に来てもらい。写真撮影やスケッチなどをし、1か月後に作品の展示会を開

いている。冬には植樹祭、毎年 60～100 本ほど住民を招いて植えている。単に植樹するだけでなく、これは梅だけれど、災害時の災害果樹園の位置づけを持たせたい。3月のウォークでは、伐採した木をシイタケの原木にして、小学校3年生に集まってもらい菌の植え付け体験をしてもらった。2年たつので、今年の秋はシイタケが取れるだろうから、5年生を集めてイベントを行いたい。このような活動を生駒市の市報に「笑顔の仕掛け人」として紹介してもらった。

山田川はカメやコイが泳いでいる穏やかな流れだが、三面張りになっている。中流は竹に囲まれていたが、伐採して見通しがきくようにした。このあたりにホタルを放流している。さらに上流の方で、川の中を歩くイベントをした。

昨年度から権谷川の水質調査をした。山田川の合流直前、川ダムのところ、ホタル放流地点、源流、30戸の生活排水が流れ込むところの5箇所を採水した。源流の水質は良かった。水はきれいだが少し臭う。今後炭素繊維のネットをはったり、竹炭を置いたりして、実験をしたい。源流付近のCODは2.2、山田川の源流が5ぐらいあったので、それに比べると小さい。生活用水が流れてくるので、2倍ぐらいになる。2年前に、3tぐらいの産廃が投棄され、それを市と一緒にきれいにしたが、この影響はないと考えている。ホタル放流地が悪くなっているのは、落ち葉とかの影響が考えられる。川ダムのところは、水が滞留しているの、倍ぐらいの値になっている。窒素の場合は、上流が多くなっている。これは上流にある畑の窒素肥料の影響だと思っている。権谷川のウォッチは、木津川河川レンジャーの先生に指導を受けながら実施している。水を採水して、パックテストで検査した。

ホタルの放流は昨年度だけれど、川のなかにワンドをつくり、カワニナ3kg、ホタルの6齢幼虫を放流した。今年はカワニナのエサの野菜を入れた。これは権谷川の源流に近いところだが、

両サイドに畑があり、窒素成分が多くなった理由と考えている。

川中ウォークは、チラシを自治会の回覧で回してもらい1歳から80歳まで、45名集まった。小さなカニや魚を発見したりして、楽しんだ。

桜交流会の写真。ソメイヨシノの寿命は80年くらいなので、孫の時代にはなくなってしまうことを考えて、ソメイヨシノだけでなく、長寿といわれるオオシマザクラやエドヒガンを植え、数百年後の人に、我々の活動に思いをさせてもらいたい。そう思ったのは、奈良で桜の名所として有名な佐保川で、川路なにがしが植えた川路桜といっているが、160年前に奈良奉行がこのあたり一帯に数千本の桜を植えた。それが今4本ぐらいしか残っていない。これは法隆寺の樹齢700年の老木である。これを見たこともそういう思いを強くした。

最後にアユの話をする。大阪湾で冬を過ごし、若鮎になってからさかのぼって、三川に分かれるが、三川合流の橋の上で、アユのカウントをした。木津川が一番多い。卵を産むのは木津川の上流のところ。山田川はロケーションとしてはそんなに悪くない。おまけにアユが生息できる水質のレベルである。山田川はもうちょっとがんばらないといけない。メンバーの中にはアユの稚魚を放流したらいいという意見がある。7年の活動として、広大な緑地の85%以上を整備した。

●話題提供② 松沢松治「びわ湖を守る取り組みについて」

私は琵琶湖で50年余り漁師をしている。今も現役で、今日も朝3時ごろから湖にでて、ここに来ている。私が漁師を始めたころは、琵琶湖はとてもきれいだった。40年ほど前から様変わりし、心を痛めてきた。そんな中から環境問題に取り組むようになった。私が住んでいるところは野洲市で、発表する活動の川は家棟川である。一級河川でありながら、源流が野洲市、

河口も野洲市で、珍しい川である。

活動に取り組むようになったきっかけは、家棟川に非常に多くのごみが流れてくるようになったこと。河口部分には、不法投棄、電気屋のように洗濯機・冷蔵庫なんでもあった。漁師の仲間で、何年もごみ拾いをしていた。そんな中、みな高齢になってくるし、何年やっても埒が明かない。何か考えないといけないということになり、「家棟川観光船」を考えた。家棟川のごみはすべて地元の野洲市のごみである。野洲市の自治会、子ども会、婦人会の人に船に乗ってもらい、もう一度川の良さを知っていただき、ごみを減らそうと考え、観光船を立ち上げた。

平成4年ごろに、市町村合併を機会に環境基本計画を作ろうという行政側からの話があった。前のものは、専門家に任せてきれいなものが多かった。そんな中、きれいな冊子ではなく、地元の者が山から湖まで田んぼも含めて、農業、林業、漁業みんなで作ろうという提案があった。2年間かけて作った。作ったのは良いが、冊子を作っただけでは何にも良くならない。当時環境基本計画に携わったワークショップ参加者に、「冊子ができても逃げたらあかん」と言ってやってきた。でき上がってから、各出身地の分野、山の人、川の人、田んぼの人は田んぼと、各分野からいろんなプロジェクトを持ち上げてきた。持ち上げた人は責任をもって推進しようという話になって、環境基本計画推進会議を任意で立ち上げた。その代表になり、今も懲りずにやっている。推進会議は各分野に分かれているが、川を通じて山から湖まで連携しているので、お互いに連携しながら活動をしている。

代掻きが始まると、川は茶色になる。10kmある川だが、5kmから上流は1年中きれい。田園に入るとまっ茶色に変わるのが現状で、琵琶湖の周辺の川はこんな状況である。40年前はきれいだった。田植えの時期は当時も同じだ

った。しかし昔の濁り（赤みがかかった茶色）と今の濁り（白っぽい、沈みにくい）は違う。一旦濁ったら澄まない。昔の濁りは3日もしたら澄んできた。推測するに、田んぼで代掻きをする機械が大型になり、重くなった。高速でかき回された田んぼは、ぺたぺた砂みたいに硬くなっている。昔は耕運機で耕したので、ごろごろの土であった。粒子が細くなったのが濁りとしてでてきたのではないか。琵琶湖が1年中白っぽくなった。

当時は、琵琶湖の周辺はすべて水路が縦横に張り巡らされていた。どこに行くにも船だった。牛も船に乗せて田んぼに行った。ところどころ田圃道に橋が架かっているが、橋は向こうからこっちへ引きずり出して、船が通っていく。また、もとに戻す。これが暗黙の了解であった。だれかが橋を元に戻すのを忘れて、向こうに渡れない。この時期は水を大事にしていた。水がなければ、田んぼにも行けない。生活用水も川の水だった。学校から帰ると、一番にバケツで水を運ぶのが仕事だった。1965年から圃場整備が始まった。今はバブルをひねったら、田んぼに水が入る。家に帰ったら、蛇口をひねったら水がでてくる。

住んでいる人間は同じなのに、水を大事にしてきた時は、川にごみを捨てる人は誰もいなかった。藻が生えてくると誰かがとっていた。川を護ってきていた。そんな川だったので、夏には子どもが泳いだし、色んなことに使えた。ところが、川の水がいらなくなった。水路は琵琶湖に向けて一直線の水路が変わった。同じ人なのに、水路となると、いらなくなった水が流れる道、排水路となる。特に「排」がつくと、汚いイメージがして、そこにごみを捨てる。それから、どんどんごみがすてられるようになった。また、悪いことに、排水路は一直線で傾斜がついて、すたとごみが流れるので、捨てたらすぐに目の前から消えてしまう。琵琶湖にごみがどっと溜まるようになった。

1970年から75年にかけて、琵琶湖総合開発が国家プロジェクトとして打ち出された。反対運動をしたが、高度成長で人口が増え中、水をどうするのかという話になった。琵琶湖の水位をかさ上げするため、昭和50年から湖の周囲に堤防が築かれた。琵琶湖は白砂青松といわれていたところ以外は、全部ヨシ帯であった。琵琶の形は、何万年前から琵琶の形で崩れていない。ヨシの作用として、水をきれいにする働きがあるが、琵琶の形をまもってきたのがヨシである。総合開発で土盛りがされてヨシ帯がなくなった。その代わりに10mぐらいの鉄板の矢板を打って、コンクリートで固めた。しかし、あれから40年たつが、あれだけの工事をした護岸は、今崩れてきている。そのまま残っているところはまずない。でもヨシは何千年もそのまま残っている。ヨシは台風が来て家が壊れるほどの波が立っても、壊れない。我々はヨシを大事にしてきた。ヨシを壊したら、琵琶湖が壊れるというのが、漁師の思いである。

そうはいってもなくなったものはしょうがない。なんとかヨシを復活させたいということで、まずは小学校に行き、子どもにヨシが大事だと教え、ヨシをポットに植えて校庭で秋まで育てることをやっている。秋の植え替えでは、200人から250人ぐらいの人が植えている。琵琶湖は水位の高低差が激しく、雨が降ったら40cm程度は水が上がってくる。波の力が強く、ヨシを育てるのは難しい。そういうことを繰り返しながら、10年ぐらいやってきて、ここまできた。めげずに毎年同じようなことをやっている。

森林組合の人と交流しようと山に行ったら、「山はもっと大変だ」という話を聞いた。山のお手伝いに漁師が植樹に行く、そこに市民や企業を巻き込みたいということで、「漁民の森づくり」というネーミングで実施したところ、多くの市民が参加してくれた。これも10年やっている。この頃は企業も多く参画してくれてい

る。この頃は企業が植える場所を取り合っている。最近では声をかけなくても企業からヨシを植えたいという話がある。

琵琶湖については、10年間多くの人を巻き込みながらやってきているが、まだまだ琵琶湖はきれいになっていない。汚れの0スタートに立ちたいが、まだマイナスである。行政の意見と漁師の意見とはものすごく食い違っている。漁師は網の汚れをみて言っている。年年、汚れが加速している。今年もひどい。定置網をやっていると、大体1ヶ月か2ヶ月もつ網が、10日でむしろ状態になる。この話をしていると、まだ2時間ぐらい話すことになるので、ここでやめておく。

●話題提供③ 上田豪「寝屋川市域における市民参画・協働の水辺再生」

寝屋川市は京都大阪の中間、淀川の中流域に位置し、東部の丘陵地を除いて平坦な淀川のデルタ地帯である。市中心部を流れる寝屋川は、すべてコンクリート、矢板護岸で、市域北西部で接する淀川は河川公園としてブロック護岸されている。縦横に走る市内水路は、公共下水道雨水幹線に位置づけられ、暗渠や二面三面コンクリートになっている。保育所が充実し、子育て世代に人気があったが、子育てが終わると環境のいい隣接市へ引っ越す通過都市であった。高度成長の時に住宅を購入した人は、第二の故郷として定住し始めている。

14年前に市民主体のワークショップで寝屋川再生プランを策定し、さらにそのプランの実現のために、ねや川水辺クラブを誕生させた。活発な市民活動を展開し、寝屋川せせらぎ公園などの水辺再生につなげてきた市民の関わりを紹介し、まちづくりにおける市民と行政の関係のあり方をさぐる。

寝屋川はかつて全国水質ワースト1、おまけに急激な開発で水害に悩まされ、コンクリートと矢板、フェンスで囲まれ、市民から遠い存在

であった。平成13年、市制50周年を機に、忘れられた川を市のシンボルにふさわしい自然豊かで市民に親しまれる川に再生すべく、市民協働による取り組みが始まった。委員を募集したところ、30名の定員に61名が手を挙げた。市は広く市民の参画を得るため、全員を委員に委嘱、前代未聞の公募委員のみによるワークショップが発足した。委員はあらゆる階層の老若男女で、女性25%、学生25%、河川工学から生き物の専門家、市民団体、退職者、現役の会社員、子育て中のお母さんも。団体役員は本音を引き出すため、一個人としての参加である。ワークショップでは、夢を語ったり議論をするだけではだめと、フィールドに出て、自分たちの目で川を検証し、1年間議論を重ね、平成14年に年全体計画と重点整備箇所、市民の果たす役割等からなる寝屋川再生プランを提案、初めての市民主体によるまちづくり計画が策定された。

計画策定で終わらなかったのが、このワークショップ。自ら提案した再生プランの実現には、市民合意と再生への機運を高めることが必要と、ねや川水辺クラブを誕生させ、多彩な活動を行った。それまで指をくわえて傍観せざるを得なかったまちづくりに参画し、得た感動と充実感に彼らを次なる行動へ駆り立てた。自己決定がやる気を生む。これがこの活動キーワードである。

クリーンリバー作戦の写真。胸まである胴長靴をはき、ボートを持ち出しての清掃活動。ポスター作製から配布、12か所もの清掃拠点へののぼりの設置、2段梯子や一輪車などは前もって市民が配置する。春・秋の2回、400人規模で一斉に展開され、月例清掃、淀川清掃も含め、年間1,700人台まで増えている。動員なし、全員自主参加が特徴である。

舟下りの写真。寝屋川のかつての川文化、野崎まいりの再現である。旧淀川、天満橋まで27Kmを公募市民130人とともに下った。

生き物調査の写真。典型的な都市河川、稚魚が少なく、生き物が生まれ育つ環境にないことが明らかになった。

特に重要なのが、源流ハイキング。遊水機能のあった田んぼを埋め、保水効果のあった丘を削って立てた家に住み、多くの水を使って生活する私たち一人ひとりが、深く掘られ、直線化・コンクリート化し、河口堰やダムのある川の現状を生んだ一方の当事者であることを気づいてもらう。

こんな活動を精力的に展開し、府、市によるプラン実現化のための設計ワークショップの開催、水辺空間の実現につなげてきた。コンセプトは「生き物にも人にも魅力ある空間」である。ワークショップでは、基本設計から実施設計、工事施工段階でも、4年に及ぶキャッチボールを行い、事業進捗の中で出てくる新たな問題の解決策の提案や変更協議なども行うなど、徹底した市民参加で進めた。

寝屋川せせらぎ公園では、生き物を育む空石積護岸、瀬やワンド、マコモやセリ、コナラやリョウブなど流域の野草も植えた。船着き場や珍しい沈下橋、風力発電装置もある。こうして生まれ変わったこの場所は、ウナギやテナガエビ、アユも捕獲されるなど、生き物にも魅力ある空間を実現した。市民による様々な活用もある。特に、都市河川における癒し効果を活かした統合失調患者のケアプランへの活用など新しい試みが行われ、人にも魅力ある空間を実現している。半世紀ぶりに川ガキも戻った。

しかし、このような川づくりは委員や水辺クラブ中心で行っても、ただの好きものの活動になりがちである。そこで新しい試みを始めた。それは理念先行型、しかし流域や町全治でものごとを考える市民・市民活動団体と、個別利害に囚われがちだが地域のことを一番知っている地元住民が連携し、原則前例主義の行政も同じテーブルで議論し、お互いの欠点を補いながら進める川づくりである。

平成 21 年に実現した幸町公園の整備では、市民住民の活動のほかに、子どもたちの活動も見逃せない。平成 13 年に再生ワークショップで川づくりの議論が始まったころ、学校では各地区の宝ものを見出す総合学習の取り組みが始まっていた。幸町グループは寝屋川を宝と決めた。チーム名は「幸いスペシャル探検隊」、別名「川のいきものを守ろうチーム」である。子どもたちにとって、親や先生から危険と言われ、護岸の上から眺めるしかなかった未知の空間に、学習と称して、足を踏み入れることができる探検そのものであった。生き物調査から始め、魚はいるがごみが多いこの川の生き物を守らないといけないと、クリーン作戦に臨んだ。真夏に重装備で汗だくだが、自分たちで話し合い決めた行動は、しんどくても楽しいことこの上ない。14 年前の夏、子どもたちが日ごろから気になっていた場所での遊びが実現し、寝屋川再生という地域の課題やコミュニティとのつながりを持てた。学校に帰った彼らは、自主的に各クラスを回り、呼びかけ、学年全員参加の川活動が秋に実現した。自治会長も駆け付けた。引き上げたごみを環境フェスタで展示、子どもたちが引き上げたものと知る大人たちは、「今度はわしらも行くで。声かけてや」と、子どもの川活動が再生ワークショップに連動した。平成 17 年には子ども 110 人のワークショップが実現した。探検隊の妹や弟たちが、兄弟が家で楽しそうに話すのを聞いていて、進級して川チームで魚調査、川掃除、ワークショップも経験し、自主的にクラスを回って大規模なワークショップとなった。

幸町公園は平成 21 年 3 月に完成し、子どもたちの歓声が戻った。落差工には魚道を掘り込み、財政悪化を逆手に取り、極力工作物を作らず、大水による形状変化も許容し、川の営みに任せる順応的管理を提案。市民も管理補修などに協力し、育てていくとして、平成 25 年に実現した。昨年の中豪雨と台風で、ワンドも埋

まったが、市民工事で堆積土砂を除去するとともに、川自身の力で排砂するように形状変更を提案し、官民による順応的管理の第一歩を踏み出した。

茨田（まった）樋遺跡公園では、明治の土木遺産ともいえる淀川からの支線跡を復元する取り組みを行っている。淀川の水は生活用水農業用水のライフラインであったが、水道の普及とともに忘れられた用水路となっていた。ここでも理念に走りがちな市民と排他的になりがちな地元住民との熱い議論と連携があった。大規模な市民工事が一番の売りである。淀川にちなむ土木遺産、そのため淀川の源流部を走り回り、間伐し、川石などの資材の調達も行った。植栽作業は地元の年寄りや近所の小学生の定番。地域に必要と思うものを自分たちで決めて、自分たちで作る、まさに平成の川普請である。参加者は2年間のべ75日527人、市工事327万円、市民工事600万、国工事3,000万を引き出した。市民の思いがこもり、愛着がわかないわけではない。昨今のこの場所の管理は高校生。水辺活動はしんどいけれど、高校では見いだせなかった居場所だそうである。

3年かけて、寝屋川再生プランと対をなす身近な水路の再生プラン、寝屋川水辺整備基本構想の策定も行い、昨年度は3つの水路が集まる場所で、地元3自治会と協力して市民工事を進めた。自分たちの提案でできた水辺空間は自分たちで育てると、施設点検、清掃、植生モニタリング等の環境管理業務委託もプロポーザル方式で受託している。大水の後は、手が回らない行政に先駆け、地域対応で契約のない作業までやっている。

12年前に清掃から始めた淀川での活動、外来植物の宝庫と化した砂州やワンドで、失われてしまった自然や文化を取り戻そうとする淀川河川レンジャー活動と連携し、船乗り体験、魚とり、減災活動である。こんな活動が淀川で初めてワークショップで取りまとめた市民提

案をもとに、河川公園を切り下げ、自然の水辺に復元する水辺づくりのモデル地区に選定され、その実現が遡上に上っている。

以上、人と川、人と人との新しい関係をつくる、寝屋川再生ワークショップが示してきた協働の川づくり、まちづくりの手法である。市民の専門性、創意工夫を活かした自然豊かで文化を感じる川づくりが地域コミュニティの復活と地域の活性化をもたらす。公共事業は官が計画し、粛々と工事を進めるのではなく、市民自身の提案が必要である。

市民参加や協働について一番重要なことは、市民の自己決定である。自分が決定に関わったことで愛着がわく。子育てと一緒にある。だから、川育て、まち育てと呼ぶ。ワークショップでは、参加した人の思いや意見は、情報で変化する。むしろ、当初の意見が反映されなくても結論に納得するという形で、合意形成の過程で、主体的に関わることが大切である。それが喜びや感動を生み、行政を身近に感じる瞬間になる。結果が大切なのではなく、結論に到達するまでの過程が大切である。市民が「任せとき」と一肌脱ぐまちづくりにつながる重要なポイントである。それは政策決定権限の市民への配分といえるものである。それがわがまち意識を生む。わがまち意識が本来の公共意識、共同体意識であり、自治意識である。

これまで市民は行政により恩恵を受ける客体であった。だから失敗でもあれば、行政を追求していればよかった。しかし、このような対応だけでは、行政は市民の側に出てこない。むしろ、当たり障りのない無難な行動に後退してしまう。そうならないためにも、市民の側も自宅敷地の造成と川の直線化、日常生活における大量消費と河口堰の建設など、魅力が劣化した川の現状など、一方の当事者であることを踏まえて、向き合うことが必要である。行政も市民を対等のパートナーとして、臆することなく、堂々とわたりあえばいい。市民にすべてをまか

され、一点の間違いも許されなかった時代から、共に責任を持ちながら、次の一手を共に考え、新たな展開へと高めていけばいい。そう考えれば、市民参加による川づくりは、行政にとっても、これまで躊躇していた政策施策をすすめるいい機会となる。自己決定がやる気を生む。実現ワールドに入れる。仕事が苦痛でなく、自己実現の場になる。机上では知ることのできない地域の情報や、思いもつかない提案を住民や市民からもたらされるので、地域に見合った満足度の高い業務が行える。その結果、手直しなどの二度手間を避けることができ、財政上の効果も期待できる。

協働の川づくりは、市民行政がお互いに建設的な提案を行いながら、事業を進めることが必要である。結果として、提案に欠陥や不備があった場合には、責任の押し付け合いをするのではなく、みんなで事業を評価し、反省検証の中から、見直し案をまとめるなど、緊張しながらも、お互いを必要とする関係にまで高めていけば理想である。川づくり、まちづくりの場は、官民が緊張のなか、共に鍛えられる自治の学校にもなりうる貴重なステージであり、民度、地域力、行政レベルがアップする。おのずと自助、共助が醸成され、共助の質も高まる。こんな期待を持ちながら、これからも寝屋川のまちから、川づくり・まちづくりを発信していきたい。

●総合討論（前半）

佐々木：この分科会の討論テーマとして、活動主体と市民との関係が提示されている。上田さんの発表で「自己決定がやる気をうむ」ことを強調していただいていたので、松沢さんから、家棟川の観光船など、市民を巻き込むうえで気を付けているポイントがあれば紹介してほしい。

松沢：我々の活動は基本的に市民を巻き込んでやっている。特に子どもをターゲットにしている。川や湖の活動だから必ず親

がついてくる。

佐々木：田口さんの発表のなかで、住民を招いてとか、交流会に回覧板で45人集まったとか、結果が淡々と述べられていた。そう簡単に人が来るものではない。住民を招くとき、どのようなことに留意なさっているのか。工夫しているところを説明してほしい。

田 口：住民参加の観点では2つのフェーズがある。我々の活動は、地域をよくしようとする人が一人でも多くなれば地域がよくなるという基本スタンスを持っている。最初のステップは、市民の活動にさらに多くの住民が参加するために自治会と協働してやるが、これに関しては必ずしも成功しているとは限らない。その時の自治会長の意向、興味に大きく左右され、関心のある時は多く参加していただける。2番目のフェーズ、きれいに整備された後に住民と交流をするという観点では、かなり成功していると思う。色んな催し物については、回覧板や口コミでかなり多くの人に参加してくれる。意外と、必ずしも整備が進んでいないところ、ワイルドな活動に住民の方は興味があるようだ。いこま会議のテーマのとおりに、我々のところも住宅地であるが、未開なところと一緒に開拓しようという面もある。そういうところをくすぐるアプローチをしたらいい。

佐々木：自治会の会長や行政など、どういう人が関わっているかポイントだと思う。その辺りを上田さんにお伺いしたい。やる気のある人が集まって、計画を立て、よしやるぞとなった時、次に難しくなるのは、地域の方々とどういう接点を持ってやっていくのか。その辺りの工夫はどのようなになさっているのか。

上 田：ワークショップを始める前、私が担当

者だったが、その当時意見を持っている方は「どうせ行政のやることだ」と斜に構えていた。環境基本計画などはコンサルが来て作って、作っただけで満足していた。「そういうことはしないから思い通りに言って欲しい。まとめたいと思うならやってほしい」という話をしたら、いろんな団体の人に来てくれた。ただ、団体の意見は言うな、あんたの意見を言えと。まとまらないなと思っていたが、それぞれ持ち場があって、それぞれがその中で力を発揮することになった。それには、行政の方が、市民が何を言おうとしているのかに対応することが重要で、できないものはできないと言えばよい。「ここまでしかできないからこの間でまとめよう」とすると、やる気のある人はそこでくすぶったまま家に帰り、市民参加をする気にならない。

もう一点、市民と住民の連携の話だが、自分の地域の事ばかり言うのではなく、このメンバーでどういうまちを作れるか考えて欲しいと話した。こんな例もあった。「セリがいっぱいあって嫌だ。アヤメを植えたい。」と言う人がいた。しかし、セリはここにしかない。それならここはセリにして、他の草もちゃんと抜こうということで、地域の資源そのものに気づかない人もたくさんいた。

佐々木：松沢さんのところは、あやめ浜というところで、なかなかのってくれない地域の方ともたくさん喋られたと思う。そういう方とどういう風に話をして、うまく一緒に活動していけるようになさったのか。

松 沢：市民の方に自治会や自治センターで環境の話をする、聞いた後は全員賛成で、頑張ろうということで終わる。だが「浜に行き遊ばすよ。山に行き切りま

すよ。みなさん近所誘ってきてください」というと、そこからが動けない。来てと言っても来ないので、最近の家棟川にきれいな船を浮かべて遊覧をやっている。今は、個人ではなく、自治会単位や子ども会を通じて、「魚とりやシジミ採りができる」「昼になったら、シジミの味噌汁も出る」と言いながら、食べ物でつるのが一番である。

佐々木：食の体験は記憶に残る。人が来るとは思わなかったが、実際には多くの人に来てくれたイベントはあるか。

田 口：さきほども言った水辺を歩くイベント。住宅団地に住み自然との関わりが少なくなってきたので、中でもワイルドな活動に興味があるようだ。森林ウォークなど野外の活動に興味があり、それに食がからむとさらにいい。シジミができるかどうかわからないが、参考にさせていただきたい。あえて募集しなくても、活動を見て参画してくれる人が最近増えてきている。最初から多数の人に呼びかけるのは、自治会長の旗振りが大きな影響を及ぼす。

参加者：市民との協働とのことで、いかに興味を持ってもらえるかというところで、面白いやり方をされている。いろんなアイデアが必要だと思う。

参加者：行政から押し付けられるのではなく、市民団体と協力していくのが重要だと分かった。押し付けられたら拒否することもあるだろうし、市民の意見ばかり聞くのも難しいし、活動していく中で関係が生まれるということが事例でよく分かった。

佐々木：例えば食であったり、川の中を歩いてみたりなど住民が参加したくなるきっかけを作り、来て下さった方を活動の中に取組むプロセスになると思う。そのあ

たりの工夫はあるか。

上 田：我々の活動は、個人でやる気のある人が集まってやるものだった。アプローチはそれだけでなく、学校やスポーツ少年団など色々ある。主な活動は、体を動かして外来種をとったり、間伐したりとか、環境そのものをよくする活動である。一度来て面白かったら、続く。もう一つは、家棟川の環境基本計画も感動したのだが、寝屋川といっしょで、自分たちでつくりあげる。自分の言ったことが行政の計画に載っていることが大事なことで、これに得心すると、後々でも来てくれる。来なくてもバックアップしてくれる。行政の計画などできないと思っている人が、提案は持っている。そういう人に来てもらうことも大事である。

松 沢：環境基本計画に関して、住民が寄って作るのが非常に難しかった。本来は1年で何とかしたかったのだが、ワークショップを開いた当初45人来てくれた。地元の企業にも来ていただいた。出来上がるまでは何とかみなついて来てくれた。役所の中にも浸透しなければと、最後に各課から代表者を出してワーキンググループを作った。それが嫌がって2、3か月で潰れた。一番に潰れたのが役所。環境は難しいという思いを持っている。市民の中も、やる気だけである。あれから10年。24のプロジェクトを立ち上げたが、6つのプロジェクトが動いていない。それは、提案した人がいなくなったから。我々がカバーしたらいいという議論も外部からあるが、自分たちが高齢になって一所懸命取り組みをやっている中、人の事を構ってやる余裕がない。提案したら最後まで責任を持ってということをやっていないと、崩れてくる。後継者を作るのが一番難しい。

●総合討論（後半）

佐々木：後半のテーマは活動主体と行政の関係で、「住民や企業主体の水質改善活動に対して、行政がどのように対応・協働すべきか」という大きなテーマ。

淀川流域では、河川レンジャーという仕組みがある。淀川水系河川整備計画に、河川レンジャーの充実という項目がある。国土交通省の直轄河川で設置されており、行政と住民の間に介在して、関心をもってもらうような活動や情報の収集などの活動をしている。私が研究した琵琶湖河川レンジャーの場合は、任命権を制度運営委員会が持っている。ここは、住民と学識経験者、行政によって構成されている委員会で、任命された河川レンジャーは、この委員会に対して報告することになっている。他のところでは、河川事務所長が任命しているところもある。

河川レンジャーが行政と連携するためにどんな活動をしているのかを分析した。2年分の活動報告書を読み込み、誰とどんな話をしたのかを一覧表にした。川の中で定期的に木を伐らないと、いろんなものが引っかかって、氾濫の原因になる。そこで木を切るのだが、その木材チップの集積場にカブトムシ幼虫が紛れていた。河川レンジャーは河川事務所と小学校との間を取り持ち、河川事務所が木のチップを運び、小学校に設置した。カブトムシがどこから来たのかというチラシをつくり、カブトムシを通じて、河川で行われている活動を紹介した。2年間情報収集をして、この活動が生まれたのは、かなり後半である。情報収集に2年間かかって、事例を生むことができた。

任命時のネットワークは、実際に事例が生まれる頃には拡大している。事例の中では、情報収集を繰り返していると仕事や課題が見え、行政の人に覚えてもらえる。要望だけだと覚えてもらえない。こういう話をしたら相手に伝わるということがわかってくる。2年間かけて、この人にカブトムシの話をしたらうまくいくということが分かったのだと事例を分析して考えた。カブトムシの幼虫がチップのなかにいるという情報は行政には必要のない情報である。たまたま担当者が気づいたもので、所内で共有する話ではない。担当者しか知らない情報が河川レンジャーに伝わると他のことに活用してもらえる。繰り返し情報収集をすることで、担当者がこの河川レンジャーなら使ってもらえると思ったのだろう。

この事例から2つのことが言える。行政は情報を出さないのではなく住民がどういう情報が欲しいのか分かっていない。住民側もどんな情報を出してもらいたいのか的確に伝える方法を持っていない。2つ目は、何度も情報収集していると、行政から情報が出やすくなるということ。

講演をしていただいた3人の方に、行政と関わる時に留意なさっている点を教えてほしい。

上田：行政は自分の仕事は責任があるので、自分の部署のことには目を光らせる。他の部署の仕事は眠っている。なぜかという、追求されるという形で責任を持たされるからだ。報告はするのだけれど、次を考えない。行政が議員に説明に行くとき、不利な情報はもっていかない。さきほど行政は出さないわけではないと言っていたが、できたら出したくない。

財政が非常に悪いので、余計な仕事に関わってられないのが現状。職員はかわいそうな状況である。

佐々木：市民の側が行政とうまく付き合うコツは何か。先ほどの例だと、頻繁に通って、自分がどういう人なのかを理解してもらい、この人にはこういうことを言えばいいんだとわかってもらうという話をした。

上 田：担当者と行き来して、対話することが一つ。あと、担当部署の所属長に、市民参画の意味を説明する。上司から担当者にはやらなければならないと言ってもらうのが一番大事である。理解してもらうことベース。課の仕事と今やっていることとの関わりを、糸をほぐすように理解してもらう。たまには一杯飲む。

松 沢：余分なことを言っていくと、潰される。関係のある部署は何があってもひっぱり出す。それを徹底してやっている。担当者だけだと動きにくいので、まずは課長に出てきてもらう。昼ごはんも一緒に食べながら、食べ物でつったり、行動を一緒にする。担当者も一緒にまわっていると、気が乗ってくる。嫌と言えないようなつながりをつくる。ただ市民団体と役所の関係だけではうまくいかないのが本音である。

田 口：我々はボランティア団体であるが、機能としては、行政と住民をつないでいる。ある意味、行政サービスの代行ともいえる。河川レンジャーと違うのは、行政に近いかどうかである。助成金を申請して受ける中でコンタクトをとっているので、弱いと思っている。校区単位で、住民の側に立ったボランティア組織があった方がいい。元気な高齢者を使うといい。行政の立場からすると高齢者を使う、我々の方からしたら行政を使うような

仕組みがあればいい。メンバーの中で、行政に比較的近い活動をしている2人の方を紹介する。小宮山さんは生駒市環境基本計画推進会議に参加しており、山田さんは行政とコンタクトをとっている。

小宮山：生駒市の環境基本計画を見直しに参画し、三者協働で始まった段階である。計画段階では住民が結構参加されたが、実施段階になると減った。さらに実行段階に進んだとき、私は竜田川の水質を良くする取り組みをした。植物を使って水質を良くしようという話がまとまった。5年経過したが、結果として、水質は下水道が整備されないとよくなる。下水道の進捗を待つしかない。生駒市が従来から実施しているクリーンキャンペーンは年1回やってきていて、効果が見えてきた。

寝屋川ではなぜ参加する人が多かったのだろうと思う。生駒市では住民の関心が少なかったとしか考えられない。流域の住民に参加してほしいが、現状はほとんどなく残念である。行政の方は、各担当者が出て計画、実施段階までは一緒にやってこられるが、人員削減等があって、我々と付き合いができない。その後は担当者を外して、担当部署という形になって、現実として詳しい人が関わってくれない。上手く一緒にやっていけない状態である。

山 田：行政と地域住民がどういう関係性にあるかという質問だと思う。私は民間上がりだが、生駒市の行政改革を4年間やってきた。相手も人であり、良い関係性を保つことが結論である。私も週に何回かは、市の関係各課に顔を出している。公務員も3～5年で異動する。若い人も入ってくる。教えてあげたり、教えられた

りそういう関係性を保つ。お金も官民いろいろ制度がある。そういう制度を活用して、地域に愛着を持って、ぶれない信念で続けていくことで、行政も我々も、住民のみなさんも分かってくれる。そういう気持ちで日々活動している。やっぱり、和だと思う。

上 田：行政も市民も本音で話す。怒るときは怒る。良いところはそれなりの評価をする。口で言って表さないと、相手にも分からない。緊張が必要。お金をもって環境を管理しているのは官だったが、それでは進まない。間違っただけはいけないのは、財政的に苦しいから市民を使うのではなく、市民の意見を聞かないと本当の市民の要望が分からないことに気づいてもらわないといけない。現場の人と話をするときには、下の話をするときもある。笑って、そこまで話をすると、お互いが良い人間だと分かり、次の話ができる。生駒市では参加が少ないという話だが、私が保育所に子どもを預けていた時の友人7、8人、みな環境の良いところに引っ越した。このうち2人は生駒に引っ越した。生駒は環境が良いから来ている人がいる。環境が良いからある意味満足している。地域の落差はあると思う。寝屋川がたくさん来たのは、行政の責任で市民をひっぱっていくのではなく、来てくれたら十分というスタンスだったこと。また、丁度そのときコイの集団産卵があったので、それを広報の一面に載せた。情報提供をきちんとして市民の掘り起こしをした。半分は働き掛け、半分は広報を見てくれた。

松 沢：集まってきた人の気持ちは聞いていないが、呼びかけをした。市も県もきれいな冊子を作るが、そういうものを作りたくない。多くの人に来て欲しいと呼びか

けをずっとやってきた。心ある人が寄ってきてくれた。特別なことはない。

中野（野洲市環境課）：行政と市民の方で壁があるような印象を受けている。私はそんなつもりはないのだが、松沢さんといろんな取り組みをさせていただく中で、思っているところは一緒。やり方は違うし、役所の目線で話すこともあるが、目的は同じ方向を向いていけば、進んでいけると思う。市役所の中でもいろいろある、課長や幹部の思いもあるので、動きにくいこともある。

環境課に配属された当初は、色々な活動をされていることを知らなかったことも問題だと思った。取り組み内容の情報発信をし、みなさんに知ってもらい、興味関心のある人に参加してもらえば、もっと広まると思う。それならもっと情報発信せよと言われると思うが、自分なりに考えて動こうと思っている。私も食で釣られた一人。その辺も励みである。

田 口：住宅都市の課題はかなり共有されていると思う。方向性が一致しているのだけど、協働できないのが問題。壁がある・柔軟性がない・自由度がない、それをとっばらわないといけない。高齢化社会に向かって地域のシステムをどう作り上げるのかという活動もしているが、その中で、デマンド交通を取り上げたいと思っても、生駒市は取り上げていない。公共交通に関することは、市が中心になって、大学の先生を集めて協議会設置している。その枠組みを崩して、より住民の意見をきく仕組みを作らないといけない。地域のことを一番知っているのは住民であるから、住民の意見をきく自由度を持った仕組みが、行政サイドに必要。

佐々木：壁という言葉をお二人が使われたが、なんとなく壁を感じるという、その壁と

は何か。

上 田：同じ方向を向いている部分はたくさんある。仕事をそれでやる場合、組織としてどう動くか。行政をどう騙して予算を確保して、どう市民と連携するのかを考えながら、やらざるを得ない。中にいて、それぐらい壁はある。壁を取っ払うためには、ひとつは担当者と行動をともにすること。ワークショップも中に入らないといけない。落とすどころではなく、できるところを提案してくださいという。家に帰って、あなたが市にしてほしいと思うことを、あなたがしてくれればいいのだという。

佐々木：行政の責任が壁になっている。その壁を突破するためには、関係性をつくるところが結論になるのだが、そのあたりから解消する感じか。

上田：それもあがるが、システムとしてやらないといけない。環境基本計画の話にも出てくるが、市の総合計画のときも、必死になってこの一文「ワークショップやる」と入れた。議員も役所の職員もそうだが、自分が一からやるといったら全部説明しないといけない。ところが前から決まっていたら、勝手に動いている。自分の責任ではない。説明しないで済む。そういう意味の責任である。

参加者：壁を崩すために人間関係をつくる。素晴らしいリーダーがお三方いらっしやるので、上手くいっている例だと思う。見方を変えて、基本計画に位置づけられているかどうかが出発点になると思う。ECOKAさんの活動は自治会の活動で、行政とは距離のある活動とおっしゃっていたが、その運動が行政とどう関係を作っていくのか。メンバーの中に見直しの委員が入られたということで、それなりのパイプをお持ちではないか。自治会の

お金だけではやれない。行政の関係をつくるところでは、お金も大きなものがある。助成金の話があったが、それは環境基本計画に位置付けられた事業になっているのか。ベースがどこにあるのか興味がある。

田 口：スタートの時は、自治会傘下なので、自治会から年に10～20万円の助成金をもらった。それだけでは足りないので、市・県・国・民間からの助成金に応募して資金を得て、トータル150万円ぐらい。環境基本計画とは直接の関係はなく、独自でやっている。より住民に近い活動で、ここだけで動いている。これだけでは弱いと思っている。行政とのパイプにしても、個人的なコンタクトもあるが、住民の考えを多く取り入れてもらうために組織を変えてもらうためには、グループ単位で、行政とのコンタクトをとって、グループ対行政という形で意見交換をして、住民がやりたいことを実現するシステムとして取り上げないといけないと思う。個人的な関係でいくのはよくない。

参加者：強い市民力だと実感している。市民の運動があつて、それを環境基本計画に位置づけるような選択、市民参加という仕組み、条例やパブリックコメントなど色々な形に発展すると思う。必ずしも計画に位置付けるのではなく、違った選択肢もある。ベースになるのは強い市民力と実践と歴史、経過だと思う。

田 口：環境基本計画は生駒市全体の計画だけれど、基本計画は細かいところまで目がいっていない。住民がやりたいことは住民が一番よく知っている。それが十分に反映されていない。

佐々木：計画については、松沢さんのところでは、整合性をとりながら、いろんなNPO

と連携しながら活動なさっている。

松 沢：基本的には、基本計画をいつも頭においているわけではなく、ただ琵琶湖をよくする思いでの取り組みが先である。その取り組みが計画に該当しているとアピールしている。

川から流れてくるごみをどうやって止めるか。ごみを出さないでとPRしてもだめ。そういうことから、一人ひとり川の良さを、ごみがある風景を見てもらう活動をやった。3年たったら、不法投棄は完全になくなり、ごみは半減した。老人会、子ども会、婦人会に啓発をしたらごみが減った。続けて行くには、ボランティアだけではだめ。船の集客もある。当初は我々漁師が100万円ほど出して自分らで作ったが、高齢でもあり続けていけない。昨年からは、他市、他府県にアピールしながら、観光面でお金をいただいて、環境の方をやっていこうとNPOを立ち上げた。

今は緑一色であるが、4月には上流に桜があって、それを桜船といって来てもらっている。秋になると、ヨシが枯れ、マコモも枯れる。ガマがいっぱいある川で、フランクフルトのようになったのを取ってあげている。子どもたちは川遊びを喜ぶ。やっている本人たちは、これが野洲市の環境基本計画だと認識していない。結果的に環境基本計画の推進につながっている。

佐々木：関連して上田さんにお聞きしたい。高校生が現場の責任になっていると伺ったが、そういう人は計画との関係性を認識しているのか。

上 田：実際動いている人は、この計画があるから動くということはない。しかし自分たちの作った計画を具体化しているのを見ていきながら、次々やっている。水

質の話では、きれいになってから頑張るのではなく、汚いからやる、そうしていると予算がつく。大きな予算がつくか否かの判断は、どれだけ多くの市民が頑張っているかである。

佐々木：情報発信どんな形でやっているか。

松 沢：推進会議では2ヶ月に1度市民に発信している。イベントを市の広報に出している。メディアはみんなの関心度が高いので、活用するといいい。

補助金の話が出ているが、国の補助金も行政の補助金も、いただくと後の始末が大変。我々のところには1円も入ってこない。後の始末に倍ぐらの労力がかかる。できることなら、補助金をもらうときは行政を嘔ませておきたい。企業の補助金は一発で入れてくるし、企業の職員も来てくれる。TOTOが近くにあるが、工場長がごみ拾いに毎週来てくれる。すると、社員も来てくれる。そういう補助金は後始末も楽。企業の補助金をいただきにいきたい。

参加者：上田さんは行政マンらしくないところで進んでいく。市から、いろんなものを引き出してくる。行政からすると煙たがったのではないかな。活動を進める中で、いろんな変わった人がいないと、まっすぐ進みすぎるのもよくないと思う。寝屋川では、高校生が上の人を見て、自分ら思うところをやることになる。それが組織のつながり。変わった人間がたくさんいればいるほどいいし、行政の変わった人が担当になってくれると、その場に長いこと留まってもらえる。

参加者：私も田口委員長の仲間。2年ほどおくられて入った。入った理由は、竹が密集していて散歩していても緑地を見る気になれなかった。きれいにしようと誘われ、竹を切ったら、色んな植物が生えてきた。

きれいにしたことで、利用できるし、楽しいし、うれしい。

佐々木：「食べられる」など、モチベーションが大事。自分たちがやってきて得られることがあるというのが大事だ。



(会場の様子)

第7分科会 生物多様性

「都市における生物多様性」

【コーディネーター】

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター 主任研究員 宮永健太郎

【話題提供者】

① 『庭』から始める地域の生態系保存

積水ハウス株式会社 環境推進部 部長 佐々木正顕

② 「生駒市内の河川にホテルが飛ぶ環境の創造、その活動から見えるもの」

市民公益活動団体「ほたる」副会長 有賀健

③-1 「<湖南企業いきもの応援団>事例報告

湖南企業いきもの応援団 桂賢（日本ガラストロニクス株式会社取締役会長）

③-2 「<湖南企業いきもの応援団>と草津市とのかかわりについて

草津市役所 環境課 参与 宮城成和

【会場】 生駒市北コミュニティセンターISTA はばたき

宮 永：生物多様性という言葉は、最近まではなじみのない言葉だったが、行政施策のキーワードになってきた。国の第4次環境基本計画の3つの柱は循環型社会・低炭素社会・自然共生社会であり、生物多様性が自然共生社会のキーワードである。生物多様性とは、①種のなかの多様性（遺伝的多様性）、②種間多様性、③生態系（エコシステム）の3つである。国は「生物多様性基本法」を作り、2010年に名古屋でCOP10が開催された。多様性の問題は地域で起きているのだが、問題としてはグローバルな問題で地球環境問題の一つである。グローバルな条約があつて、そのなかで愛知目標がある。国では生物多様性基本法があつて、生物多様性国家戦略 2012-2020 が動いている。

では自治体はどうか。北広島町と北海道が生物多様性の条例を作った。条例をもっている自治体は少ないが、地域戦略の策定は進んでいる。都道府県は半分以上策定した。ローカルレベルで戦略をつくるのが課題である。環境省は地域

戦略策定の手引きを作った。2012年に「生物多様性地域連携推進法」ができ、財政措置はないものの、地域レベルの取り組みを後押しする仕組みができていく。「生物多様性自治体ネットワーク」があつて、環境自治体会議の生物多様性版と考えるともらえばいいが、環境省が旗を振っている。



宮永 健太郎

自治体は何をすればいいのか。環境が変わってきていて、これまでの自然保護の発想、射程を広げる必要があると考え

ている。特定の要素だけに注目するのではなく、システム全体を守る、自然保護の発想から生態系サービスへ統合して考えていくなど、発想を広げる必要がある。農林水産業の獣害とか、あるいは防災とも絡んでくるが、自治体の施策に多様性とか生態系サービスを統合化して考えていく必要がある。今後の自治体のあり方を考えていくのがこの分科会の趣旨である。

主に、次の論点について考えていきたい。「生物多様性の主流化をすすめる」これは、地域を構成する様々なセクターの行動に生物多様性の視点を加えるという意味である。意思決定の中心に多様性保全を加えることである。もう一つの側面は、「行政が実施する様々な施策の中に、多様性の視点をいれる」ことである。自治体のいろんなセクションの参加と協力が必要であり、全庁的に進めなければならない。今日おいでの方は環境課の方が多と思うが、他の部局の仕事に多様性の視点を埋め込むことで、地域戦略はそのツールである。

ドイツの小さな自治体のオブジェの写真。自分たちの町に生えているすべての木の一日の成長を体積で表したものである。多様性に見える化であり、メッセージがはっきりしている。これ以上の木を使ったら、木が減っていくことがわかる。一般の人に関心をもってもらえることができる。

横浜市地域戦略の名前「横浜Bプラン」が面白い。横浜市の職員が、多様性といっても誰も関心を持ってもらえないだろうから、分かりやすくしようと考えたが、発想を転換して、逆に関心をもってもらえるように、もっと分かりやすくしようとした。Bというのは、いろんな意味があり、BiodiversityのB、豊

かさを求めるAプランとは違うBプランを目指すという意味もある。ネーミング一つをとっても人の関心を引き付ける。

主流化の点でいえば、企業の取り組み、ビジネスの面でいかに多様性の視点をいれるのかが問われている。CSRの取り組みでも、多様性はホットトピックの一つである。企業間ネットワークがさかんである。地域の経済団体でも取組が進んでいる。1点目は主流化である。

2つ目の論点は連携である。行政も、市民団体も、企業もバラバラにやるのではなく連携してやらないと効果がない。連携をどう進めるのかが次の課題である。連携のための場づくりが行政の課題である。

3つ目の論点は、主流化や連携のために自治体はどういう役割を果たすべきかである。1つ目は地域戦略をつくり、それを回していく。例えば地域の生態系のビジョンをしっかりとつくるのも大事な仕事である。連携の場の提供も仕事である。全庁的に進めるための横断的な組織をどうつくるのか。外部の委員会をどう使うのか。

ただ、私の個人的な意見であるが、時と場合によっては地域戦略を無理に作る必要はない。いま自治体は、人も金もないが計画だらけ。作ってほしいという立場だが、回せる環境がなければ、作っても意味がない。科学的知見が必要なのが多様性のポイントである。モニタリングや不確実性の問題がある。対応できる基盤がない状態で、地域戦略を作っても難しい。環境基本計画を回すだけでもいいと思う。地域連携促進法を使って、計画ではなく取組レベルでやってみる。機運が高まった段階で、地域戦略をつくるのもいいと思う。

この後、各講演者に発表していただく。

積水ハウスの取り組みは有名で、私もセミナーで話を聞いたことがあるが、企業のCSRの分野でよく知られた取組である。その次に、生駒市の取り組みを報告していただく。生駒市は立派な環境基本計画を持っていて、それに基づく取り組みを大々的にやっている。行政との連携についての話も聞けると思う。3番目の報告は、中小企業の取り組みである。CSRは中小企業には無理だと言われるが、そうでもないことがわかってもらえると思う。この取り組みの面白いところは、企業同士の連携だけでなく、そこに行政が加わっている。その後休憩をはさんで、総合討論をしたい。参加型で、みんなで議論したい。



佐々木 正顕

●話題提供① 佐々木正顕『庭』から始める地域の生態系保存

A) 生きものにとって役に立つ緑の質と「保全」の考え方

お話ししたいことは「主流化」ということ、生物多様性を住民が「他人ごと」でなく「自分ごと」にするために自治体に関わる各主体はどのように取り組みを進めればいいのかという点。当社は住宅メーカーとして、お客様と一緒に庭づくりを行ってきたが、その中でこれに対するヒントがたくさんあるので、それを具体的にお話ししてみたい。

当社には「5本の樹」とネーミングした造園緑化事業の基本コンセプトがある。これは生き物にとって価値のある「在来種」の植物を庭に植える取組である。「5本の樹」とあるが、木を5本だけ植えるのではなく、3本は鳥のために、2本は蝶のために、という想いをこめて地方の在来種を植えるものである。この考えのベースは、「里山」をお手本にした。

お見せしているのは著名な自然写真家今森光彦氏の里山の風景写真だが、実はこの里山が生き物にとって大切な意味をもっている。海外では、日本の「SATOYAMA」という言葉がそのまま生物多様性を守る大事なキーワードになっている。例えば、ツバメが日本に来るのは田起こしから田植えの頃だが、農作業で出てくる泥土を使って、軒先に巣をつくる。食欲旺盛なヒナを育てるにはたくさんのエサが必要であるが、田植え後の田んぼにたくさん発生する羽虫を獲ってヒナに運んでいる。ツバメが人家の軒先に巣をつくと、カラスなどに襲われないから安全に子育てができる。人間がいなくなった村にはツバメも来なくなる。水田も、水を張ることで水生昆虫が現れ、水生昆虫を食べにカエル、カエルを食べる鳥、と生態系の関係ができる。人にとっても害虫発生を抑制できる。

ヨーロッパとか北米など自然の厳しい地域では、いったん自然を壊してしまうと、自然はもとに戻らない。そこでは、入山制限をするなど人間を入れないようにして「保護」によって自然を守っている。これに対して日本では、人間が手をいれることによってかえって豊かな自然が保たれる。都市で生物多様性を考えるとき、この「保全」の考え方が大事である。人間が自然を楽しみながら、自然を使いながら、生

生き物と共存できるのが日本の自然である。人間を排除して生物多様性を守るのは意味がない。市民が幸せになるために、生物多様性を守ろうと提案することが肝心。自治体の施策立案にそういう発想がないと、特別な希少生物を守ることが自治体の目標になってしまうが、そうではないと思う。

緑には質がある。外来種は、日本の生き物があまり利用しない。外来種のヒマラヤスギを利用する生き物は、クモを含めて20種ぐらいであるが、日本に昔からあるコナラやクヌギを利用するのは、300から600種類ぐらいの生き物がいる。人間から見ると同じ緑でも、緑の意味がまったく違う。

この画像は人気のあるハナミズキである。ハナミズキは北米東部の原産で日本の高温多湿のところに持ってこられると、うどん粉病になりやすく、これを防ぐためには農薬を散布することになる。であれば、無理にハナミズキを植えるのではなく、日本在来の病害虫に強いヤマボウシを植えれば、実もなるし、生き物も利用できる。こういうことから「外来種」だけを植えるのではなく、在来種を活用しましょうとお客様に提案している。

例えば、椿を植えるとき、ホームセンター等で品種改良された美しい「園芸種」の八重椿を選んでも、生き物にとっては意味がない。原種のヤブツバキは昆虫が少ない秋から冬にかけて、暗いところで赤い目立つ花を咲かせる。蜜を鳥が吸いにやってくる。その結果、受粉ができる鳥媒花である。このように野生の生き物と植物は密接に関係している。

自治体も、これまでは管理の楽な植物を植えてきたが、東京都が変わった。江戸の緑を復活する事業を始め、在来種の活用を図っている。生態系に配慮した緑の意味が変わってきている。

でも、お客様から虫は嫌だと言われたら、どうご説明するか？これは一つの例であるが、シジュウカラは、ハチやガなどもエサにするが、

3センチくらいの尺取虫に換算すると、1羽で年間10万匹の虫を食べている。このように、鳥が来てくれる木があれば、害虫も捕食してくれるので、あまり農薬を使わなくて済む。生きものにとって役に立つということは、結局、人間にとっても役に立つということである。

これが自治体にとってどういう意味があるかということ、郊外の希少生物種保護だけが重要なのではなく、町の中の緑の質を高めてそれを守ることが必要になってくる。都市だと生態系のネットワークの中で、住宅の役割が重要である。珍しい生き物を守ることは確かに大事けれども、それだけを自治体の生物多様性保全の目的にしている限りは、市民にとって「生物多様性」が「自分ごと」にならない。市民にとって生物多様性を守ることを伝える努力をしていく必要がある。

当社の取り組みを例として挙げさせて頂く。この画像は、大阪の梅田スカイビルにある「新・里山」という緑地空間である。横の緑化壁は、建築家安藤忠雄さん発案の高さ9m横78mの「希望の壁」である。地域の生き物がくる木を植え、在来種の植物を中心に植栽した。その結果、モズ、カルガモが子どもを育てるようになった。40種を超える鳥や50種以上の昆虫もやってきた。2013年の秋に見たことのない鳥が来た。世界で1000羽しかいないと言われるミゾゴイであった。この大阪駅前の都心のど真ん中に1年半滞在していた。日本野鳥の会が調査に来られて、1日に137匹のミミズを食べていることがわかった。ここは原則として農薬や化学肥料を使わないので、土が柔らかい。ミミズもたくさん発生しているので、鳥がやってきて1年半ミミズを食べ続けても、ミミズはいなくならなかった。貴重な生態系を守るというが、実は特別なところがあるのではなく、普通の緑化空間を護ることによって、生物にとってもいい空間ができていく。緑は季節によって、風景を変えてくれる。

B) 住民にとっての価値の伝え方

人間にとっても楽しい、住んでいる方にとっても楽しいということ、生物多様性という言葉を通じて伝えていくことが大事である。

緑が成長すればするほど、時間がたてばたつほど素敵になってくる。国交省が緑のある意味を調査している。緑の量によって資産価値がどう変化するかの調査であるが、画像の住宅地の場合、画面の1%分の緑が25万円ぐらいの価値を持っているということがわかった。自治体の緑化に際しては、美しくデザインされた緑が資産価値をあげるということにも踏み込んで、生物多様性保全を考えてほしい。

子どもたちへの影響も大事である。子どもたちを集めて緑地を使った環境教育活動をしている。公的な調査でも、自然体験のある子どもとない子どもを比較したとき、自然体験のある子どもの方が、道徳感・正義感が高いという結果が出ている。つまり、生物多様性を守ることは、自分たちのエリアの子どもの個性を育むことになり、すごい意味がある。住宅の庭にそういう緑があることで子どもたちが変わってくる。昔私が経験したことだが、虫取りにいて、バッタの足が取れたことが今も記憶にある。嬉しいけど、悪いことをしたという複雑な気持ち。コンピューターゲームで何かあったらリセットしてやり直しというのとは違う。虫の足が自分の手の中でとれた経験が記憶の片隅に残ることで、友達に対する乱暴な行動が良くないという思いに至るかもしれない。生物多様性を守ることで、限界のない想像力をかきたてることができる。「チョウチョ、チョウチョ、菜の葉にとまれ」という歌がある。モンシロチョウがなぜ菜の葉にくるかという、菜の葉を我々が食べてピリッと感じる辛み成分は虫に食べられないための忌避物質であるが、モンシロチョウの幼虫はその成分を体内で分解無毒化できる酵素を持っている。色々な生き物が生きるための色々な戦略を持っている。一つの正しい答えしかないわけではない。

生物多様性を守ることが、地域の子どもたち

にとってどういう意味があるのかを最後にお話ししたい。多様な生きるための戦略、そこから生まれる命のつながり、子どもたちがそこから感じる考え方も多様である。社会、学校に行ってしまうと、答えは一つである。しかし、自然の中ではそうではない。良い悪いではなく、違いがある、別の生き方があるんだ、ということに分らせてあげるための重要なテーマが、生物多様性を知ることにある。

生物多様性を守るといって、管理の上ではつい絶滅・純絶滅危惧の希少な生物種を守ることが重要だとなってしまうが、その先に何があって、それが自分たちの町に、子どもたちに何を伝えられるか、そういう風に思っ取り組めば、生物多様性を守ることが自治体にとっても市民にとってももっと意味のあること、幅のある仕事に見えてくると思う。

宮 永：滋賀県には「3方よし」という言い方がある。「売り手よし、買い手よし、世間よし」である。在来種の木を植えることで、お客様は殺虫剤をまかなくて済む、家の資産価値が上がる、かつ地域の自然にもいい。しかも、それで企業がご飯を食べていける。よく考えられた取組だと思う。

佐々木：実は、これが事業にも貢献している。実は当社は、日本最大規模の造園業者で、年間約100万本の木を植えている。木を植えるときに、お客様に何のために木を植えるのか、何のために庭を作るのかを話している。年間の売り上げが、造園だけで500億円位。だから、商売にもつながっている。こういう実績が上がるからこそ、植木の生産者に対しても在来種のこんな木を生産してとお願いができる。

●話題提供② 有賀健「生駒市内の河川にホタルが飛ぶ環境の創造、その活動から見えるもの」

私たちは市民公益活動団体「ほたる」という名称で、生駒市の河川にホタルが飛ぶ環境と憩の場の創造をテーマに活動している。市の高齢施設課が実施している地域ボランティア講座を2007年に受講したメンバーが受講後に相談して作った団体で、今年で8年目である。生駒市基本条例第8条の規定に基づく、環境基本計画推進会議の自然環境部会に参加している。2011年から生駒市が実施している市民活動団体支援制度に申請し、市民届出制度で市民税の0.1%を最高とする半額補助制度を活用している。生駒市の北、竹林園の場内を大規模ビオトープにしている。

ゲンジボタル、ヘイケボタルとも幼虫は水の中で生育し、さなぎになると土に上がって、成虫になると川の上を飛び回る。ホタルが飛ぶということは、その地域の川の水、周辺の土、空気が良い環境である証明となり、環境を評価する生物指標とされる。さらに、文化的な対象でもある。

活動の4つの柱は次のとおりである。

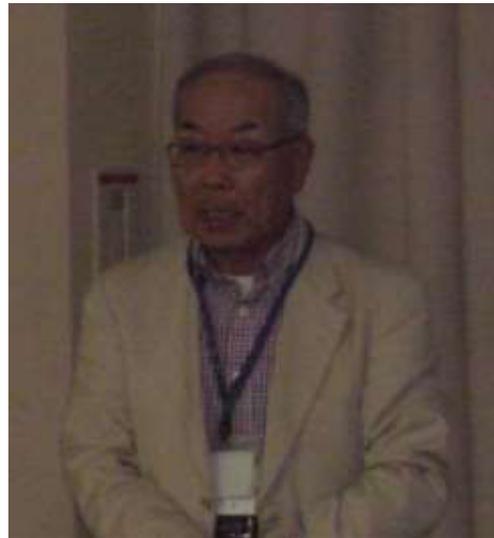
- ①生駒市内の河川のホタルの生息に関する環境調査
- ②竹林園の大規模ビオトープでのホタル幼虫の飼育実験
- ③奈良・京都・大阪近郊のホタルの飼育グループとの情報交換、現地見学、研究をしてレベルアップをして、連携を広げる
- ④生駒市民に対する環境保全に関するPR活動

今日は、生物多様性ということで①を中心に3つの問題を話す。

市内の川は、昔はたくさんのホタルが飛んでいた。少なくなった一番の原因は、護岸工事。市内の川は本流支流を含めて、三面逆台形コンクリート護岸である。川底に砂や小石がなく水路が直線的で、水深が一定。水辺に植物が育ちにくく、水生昆虫にとっては棲みにくい環境である。ゲンジボタルが飛んでいるベスト3の支流について、上流と家庭排水が流れ込んだ下流

の水質を調べた。BODは、上流はきれいだが、下流は大きな数字になっており、家庭排水の問題が考えられる。

6、7月頃に、市内の水田の観察をした。市内の中央部は住宅が多いのだが、田んぼが少し残っている。ここでは、カブトエビ、ホウネンエビ、カイエビなどの動物とオモダカ、アゼナ、コナギなどの植物を見ることができない。しかし、南部や北部ではここ数年これらの動植物が観察されるようになった。田んぼに引く川の水質が基本的に良いためだ。1971年までは有機塩素系の農薬が用いられたが、毒性が大きいということで使用禁止になった。最近は、「肥料や農薬をできるだけ使わなくなった。除草剤を使わなくなった」という話を聞く。6月から7月に中干しという農作業をするが、ホウネンエビがたくさん見られるのは、田んぼの水が川の水生昆虫に悪い影響を及ぼさない水質であるためと考えられる。



有賀 健

私が生駒に来たのは昭和30年過ぎだが、1995年ごろには川にたくさんのホタルが飛んでいた。その頃は、生駒町で人口は2万人であった。その後20年経つと人口が5万人弱、今は12万人になっている。人口流入、大規模な宅地開発があり、護岸工事が進み、家庭が増えたので家庭雑排水による水質汚濁が進んだ。農

葉はさほど影響していない。この2つが、ホタルが飛ばなくなった問題だと考えている。

生駒では6月初めから7月初めまでゲンジボタルが、7月初めから8月までヘイケボタルが飛ぶ。大谷川と中村川はゲンジボタルとヘイケボタルと一緒に飛ぶ。生駒山系の支流が15本あるが、ホタルが飛ぶのは5か所だけである。その違いが分からないと、ホタルの復元の方法がわからない。この理由を考えた。農作業の中干しのとき、幼虫が川に落ちてしまう。ヘイケボタルが飛ぶ田は、昔の里山のように、田んぼと側溝がつながっている。水位が上がると、田んぼに行ったり水路に行ったりできる。昔の姿の田んぼが、ヘイケボタルが飛ぶところである。一方、近代的な田んぼでは、水を入れるとき川からポンプで入れる。逆に中干しするときは、田んぼの方が水位が高いので、側溝におちて、川に流れることになる。7月頃には、オタマジャクシやヤゴやヘイケボタルの幼虫がいるが、中干しのとき水路に落ちて、もう戻れない。そのまま川にいて、環境がよければ、ヘイケボタルなどは川で大きくなって、川を飛び回ると考えられる。

大谷川というゲンジボタルの飛ぶ竹林で、4年前に陸ボタルのオオマドボタルかクロマドボタルの幼虫が光っているのを発見した。成虫はまだ発見できていない。図鑑によると、クロマドボタルの幼虫の光は強いが、成虫の光は弱いと書いてあること、成虫が見つからないことを考えると、クロマドボタルの幼虫ではないかと考えられる。

ホタルの飛ぶ川と飛ばない川の違いが何か大事である。生活史の要素で12のチェックリストを作って数値化し、レーダーチャートを書いた。水質は良いが川の物理的な状況が悪いなど、どこを改造したらいいかわかる。

高齢者が増えて、ホタルに関わるグループも増えてきている。今、インターネットでホタルの幼虫が買える。ゲンジボタルの遺伝子系に6つのグループがある。ヘイケボタルは4つのグ

ループがある。リクボタルのヒメボタルは7種ある。文献によると、遺伝子系の違うホタルが交尾すると卵の数が減るとか、幼虫に孵化しないという問題がある。2007年に日本ホタルの会が、ホタル保護・復元・移植の三原則を出した。

- ・生物地理学上、本来生息していない地域へは移植しない。

- ・数を増やすために他地域から移植せず、本来生息しているホタルを保護する。

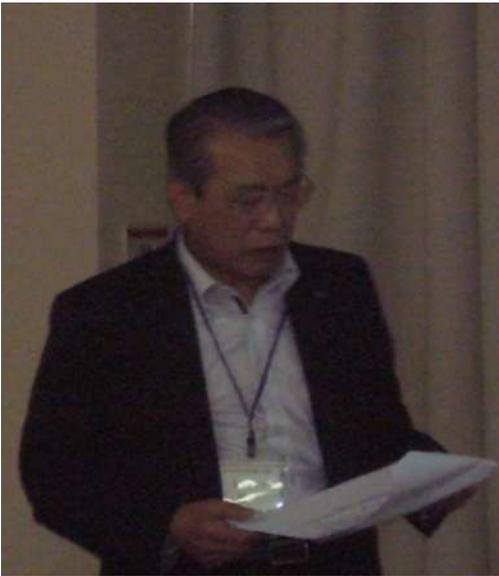
- ・自生のホタルが絶滅している場合は、最も近い水系のホタルを導入する。

最後に、大規模ビオトープのホタルの飼育実験の話をする。これが飼育小屋である。ゲンジボタル用の川があって、池でヘイケボタルを飼っている。カワニナ、タニシ、サカマキガイの大量養殖に成功した。ヘイケボタルは過去3年連続して、約30匹飛び回るようになった。昨年初めて、数匹ゲンジボタルを確認した。今年早く、5月に光っているのを確認した。幼虫を育て、ホタルが棲める環境の川に放して、増やして、市民の人に喜んでもらって、家庭雑排水を少しでも良くするように頑張りたい。

宮 永:一般の人に生物多様性に目を向けてもらうことが大切なので、ホタルというなじみの深い生き物は効果がある。今回はホタルの会の3原則を守っていると紹介があったが、住民の中には地域にそぐわない魚を放流したり、木を植えたりするケースがある。そういう活動に進む団体があって、行政としてそれをどう方向づけるかが課題になっている。住民の意識や知識がないと一方的に非難するのではなく、住民と行政の連携の中で質の改善を図っていくのが一つの方向と思う。連携の中で、学芸員とか大学教員とか専門的な知見を持っている人を巻き込んで、科学的に正しい取り組みとしたい。

●話題提供③-1 桂賢「<湖南企業いきもの応援団>事例報告」

湖南企業いきもの応援団は「企業の持続的な経済活動」と「地域の自然再生への貢献」を両立させた活動として、中小企業 11 社が連携して取り組んで今年で 7 年目、実活動 6 年目である。



桂 賢

フィールドは滋賀県の湖南地域に位置し、人口 13 万の草津市を中心としている。東部は水田が多く、西は琵琶湖に面している。草津市は交通の要所で、古くは東海道、中山道を結ぶ宿場町として栄え、古来より交通の要衝である。田園都市でもあり、湖南工業地帯でもある。立命館琵琶湖キャンパスを中心とした学園都市の顔もある。また京阪神のベッドタウンでもあり、多様な顔をもつ草津市は住み良さランキングで 2 年続けて近畿の都市の No 1 である。琵琶湖には 460 本の河川が流れ込み、そのうち 119 本の一級河川がある。草津市には 8 本の一級河川があり、そのうちの 1 本、狼川を活動場所としている。

応援団は滋賀経済同友会と滋賀経済産業協会の会員が一緒になって、企業の CSR のモデルに基づき低炭素社会の実現・生物多様性の取り

組みを始めた。滋賀 CSR モデルは近江商人の「売り手よし、買い手よし、世間よし」の「三方よし」経営理念を基に、6 つの側面、55 項目の評価項目、つまり気づきのポイントが用意されている。特に、6 番目の自然資本の有効活用と保全への関わりが活動のバックとなっている。

また滋賀経済同友会は、2008 年に「企業と生物多様性研究会」を立ち上げ、2009 年に琵琶湖いきものイニシアティブを発表した。会員企業は、その宣言文 10 項目の一つもしくは複数の項目を一緒に取り組むこととした。問題は環境成長経済と持続可能な社会の実現に向けて、何ができるのかを中小企業中心で考えた。

琵琶湖の普遍的価値を維持しながら未来の世代にバトンタッチしていくことに、現代に生きる産業人として大きな責務があると考えている。初めのころ、社長さんたちと生物多様性とは何かという初歩的な議論したとき、ネガティブな意見が多かった。専門家を入れ、行政と連携しながら話していく中で徐々に意思統一が図れた。人間は自然界の一員ということで、生態系サービスを受けられなくなったら企業そのものが生き残れないという危機感が共有できた。同時に、社員の生きた環境教育の場ができる。モニタリングしていくことによって、企業の事業活動と身近な河川との関わりが見えてくる。行政がわれわれのデータを活かしてくれる。

この応援団の活動が持続可能な体制を維持する観点から、応援団の会則をつくり、年間費は 1 社あたり 1 万円。11 社でやるので、これで十分である。

この応援団の目的は会則にあるとおり、「この会は、会員の生活と経済が、豊かな自然の上に成り立っていることを自覚し、琵琶湖を中心とする滋賀の豊かな生態系とその恵みに支えられ、それを保全することが生活と経済を持続するための鍵であり、企業はその責務を負っていること。」「会員は前項の認識をもとに湖南・

狼川の生態系の保全と再生を目的に、河川の魚類、水生昆虫、甲殻類、水質等を定期的・継続的に調査することによって、その目的に資する。」ことをやっている。

調査は狼川の上流から下流まで6ポイントを選び、年に4回定期的に調査をしている。調査にあたり手法がばらつかないように、調査の手引きを作った。データを集積してまとめ2年に1回活動を報告している。データを事業にフィードバックすることによって、経営のあり方を反省し、変えていくことができる。参加企業は、運輸倉庫事業者、電機、小型モーター、金融、観光業、ガラス事業など多様である。参加企業が協力することが異業種交流になっており、業界を超えたビジネスができるメリットがある。生物は県立琵琶湖博物館の研究員が同定し、科学的な根拠を与えてくれる。一方、会員企業は活動が終わった後、交流会を開き、お酒を飲みながら楽しく過ごす。これが次のエネルギーとなっている。これまでに21回調査し、延べ人数は450人ぐらい。色々な団体が見学に来てくれ、滋賀生涯カレッジの皆さんと一緒にやったこともある。

行政との協働は、後程草津市から説明があると思うが、応援団は予算がないので、調査に必要な資材の提供、パックテストやセルビンの餌等の現物支給をしてもらっている。県立琵琶湖博物館との連携では、琵琶湖博物館のテーマは「湖と人間」である。実施主体と対等の関係で協働するという館長さんの方針で、調査には必ず学芸員が来て同定してくれる。また活動の方向性を助言していただいたり、指導いただいたり、博物館の企画展示で我々の調査活動のデータを公表してくれている。

活動の意義は、企業ができることは何か、その仕組みをどう作ればいいのかということにあり、企業が連携することでできること、さらには異業種交流でもある。また、汚染水など自社事業活動のチェックができ、経営の見直しにつながった。それが結果として、地域貢献や環

境保全にもなる。こういう活動をして昨年度、「しが生物多様性大賞」を知事からいただいた。

流域の川を調査することによって、生きた川の姿を把握し、今後の企業の在り方に資することである。一番難しいのは調査日の11社の日程調整である。学芸員との日程調整にも苦労している。今後は、藻類や貝類の調査をしたいと考えている。次代を担う子どもたちを巻き込む方針もでているので、地元の小学校との連携をしていきたい。

●話題提供③-2 宮城成和「＜湖南企業いきもの応援団＞と草津市とのかかわりについて」

草津市は陸地だけで46km²、山がほとんどない。草津で使っている水は全部琵琶湖の水で、排水は全て琵琶湖に入っている。その水は瀬田川を通して、京都大阪に行っている。平成12年に環境基本計画を作った。その中で「環境文化」という言葉を使っている。常に環境への興味・関心を持ち、その大切さを知り、環境と自分の行動との関わりを理解し、そして身の回りの小さなことから取り組む姿勢と行動力を持つことを「環境文化」といい、全市民に広げたいこうとしている。この中の6つの基本方針（環境学習社会づくり、低炭素社会への転換、資源循環型社会の構築、自然とともに生活する環境づくり、環境汚染・公害への適切な対策、うるおい豊かな環境づくり）は有機的につながっている。これを動かすのが「協働」であり、草津市はこの方針で進めている。事業者については、「事業活動と環境問題の関わりや環境の大切さなどについて学習し、理解を深めます」としている。行政としては、市民・事業者の活動を支援することをうたっている。市独自で作った自然との共生計画がある。難しい話よりも楽しい活動をしようとうたっている。草津市には元々の自然はなく、人との関わりで生まれたきた自然、里山のような場所がたくさんある。

各主体の役割であるが、それぞれみんな環境との関わりを知って、進めるとし、行政は支援

するとしている。もう一つ、草津市は「環境学習社会づくり」に取り組んでいる。くさつエコミュージアムの推進で、地域の資源を活用した体験型学習プログラムを積極的に応援していく。地域資源は、田んぼ、川、里山、水、ため池、虫、鳥などいろいろあるがそういうものを活用することである。



宮城 成和

草津市のエコクラブは72ある。かなりの数の市民活動団体もある。それらの活動を発表する場として「草津市子ども環境会議」がある。子ども・企業・市民グループ・学校・行政が集まって会議を作っている。3部構成になっていて、1つは大人と子どもの井戸端会議である。エコ活動取材ラリーというのは、いろんな活動があるので、お互いに取材活動をしようというものである。2000年から始めて今年が第14回目であり、定着してきて、毎回参加者は500名ぐらいになっている。子どもの出展61団体、大人24団体である。14回やっていると、小学生の子どもが大人になっていて、OBが仕切ってくれるようになった。

先ほど応援団の会長から話があったが、経済界が持続可能な経済活動をしていく、また地域コミュニティのことを考えていかなければいけないということで、「いきものイニシアティ

ブ宣言」を出された。それを行政としてどう支援していくのか、相談に乗らせてもらった。行政がやろうとしている「環境文化の推進・自然との共生・環境学習」の3本柱が全部入っているので、一緒にできることがあるとなった。これまで大企業との連携はあったが、中小企業1社と連携するのは難しい。中小企業が連携して集まって進める、新しい企業連携のあり方である。企業の社会貢献活動であるが、狼川の流域の11社が集まっており、地域とのつながりがある。行政は水質調査や水生生物調査はやるが、生き物調査はやらない。応援団はそれをやるということで、興味を持った。そこには指標とか今後使っていけるデータがある。市は下流の調査しかしていないが、応援団は上流から下流まで調査しているので、データがどうなっているか見られる。非常に面白いと思っている。

子ども環境会議での発表の場の提供であるが、学校・市民グループ・企業間のつながりができる。琵琶湖博物館での場所の提供が始まった。「経済成長と引き換えに我々の失ったものの大きさを痛感した」、「視線を自然に近づけることで驚きと発見がある」、「漠然と考えていたが、より具体的に環境を考えるようになった」、「生態系に与える影響について、考えるきっかけになっている」という参加者の声が出てきている。経営者の方から「環境を守るといことも地域の企業の重要な役目であると再認識した」という声も出ている。

行政視点からの活動の意義を整理すると、次のとおりである。

- 「環境文化」推進につながった活動である
- 地域の資源を活用した活動である
- 行政のできないデータの収集
- 公害対策から環境活動への展開の事例
- 地域連携や地域に根差した企業ならではの活動である、地域の資源を使う
- まちづくり、人づくりにつながる活動である

今後の行政の課題であるが、河川の四季を通じた生き物調査は、行政はなかなかできない。そういうデータを環境施策にどう活用するか。新しい指標をつくりたい。子どもたちを巻き込むという話があった。仕掛けをしているが、秋ぐらいに一緒に活動できる子どもたちが地域に出てくるかもしれない。

育てるという観点からいくと、経営につながる企業人・環境人を作るのにつながっていく。人と自然とのつながり、世代を超えたつながり、生活とのつながり、事業者同士のつながり、そういうつながりが活動の中に全部入っている、まさに協働である。環境活動と経済活動との関係がこれからの行政の課題である。

最後になるが、これは去年「子どもラムサール会議」を開催したときに、全国の子どもたちが集まって、琵琶湖の宝物探しをした絵である。琵琶湖の水とか沖の島とか、食べ物とか固有種がある。びっくりしたのは「人」「文化」が出てきていること。まさにESDの観点で子どもたちは考えている。

もう1つ、これは渋川生き物絵図といって、大人たちから60年前の話をきいて作った渋川小学校の生き物地図である。315人の子どもたちが見つけてきた生き物を書いている。これをもとに、地域の方のお話を聞いて、紙芝居を作った。その紙芝居を地域の人に持って行った。企業・中学校・高等学校に行って、小学生が紙芝居をさせてもらった。

生き物応援団の活動もそうであるが、ないものねだりでなく、あるものさがしをする。これが活動の原点である。地域にあるものを探して、これをどうするかが環境文化である。

宮 永:大企業にないネットワークの良さを逆手に取っている。注目されている活動で、名古屋の商工会議所が視察に見えた。中小企業の取り組みのロールモデルになっている。自治体は住民とのつながりは多いが、行政と企業とのつながりが少な

かったりする。そういう状況に風穴をあけるテーマとして、生物多様性の取り組みがある。

何のための取り組みかと問われたとき、環境経済という言い方もあるが、色んな方に共感していただき取り組みの輪を増やすためには、地域コミュニティの活性化という切り口をもってくと、生物多様性に入りやすいかもしれない。子ども環境会議はすごいと思う。多くの人が集まっている。多様性の取組は魚や緑を育てる中で、人が育つという取り組みである。

●総合討論

佐々木:事例報告といいながら、私自身勉強になった。生物多様性をベースに広がる価値が広い。これからは、世代間の連携が重要になってくる。こういう活動をする人とタイアした人が集まるが、子どもたちを集めると、30~40代の親世代と連携することができる。滋賀の事例を聞かせていただいて、歴史的な景観、食もそうであるが、生物多様性が持っている文化に対する貢献を糸口にするので、別の言葉に言い換えることができる。

有 賀:「絆」という字は、おかしな字だと思っている。もともとは、牛とか馬をつないでいる意味。日本人の悪い文化と思う。市から頼まれてここで話したのは、「絆」ではなく「縁」である。「縁」という言葉のほうが、ネットワークに合う。

桂 :琵琶湖に位置している滋賀県の経済産業界は、工場排水から大気汚染まで、厳しい規制の中で事業を展開している。それをプラスに捉え、環境問題を解決することが経済成長に、次世代ビジネスモデルになる。かつての公害は金がかかるといった認識であったが、自然界から学ぶと同時に逆手にとって企業の成長につな

げる、そういう方向に各社のトップの合意ができた。いまでは、この会を作ってよかったと喜んでもらっている。7年目に入ったが、さらに続けて、460本の琵琶湖の各河川に展開することが夢であり、行政とタイアップして広げていきたい。

参加者：当町では昨年生物多様性地域戦略を作成した。昨年度は説明会を開催するなど広報をした。今年度から活用したい。環境基本計画もあり、すでにある計画との折り合いが課題である。どれを優先すればいいのか。

佐々木：生物多様性が始まった頃は希少な生物を守ることで始まったが、切り口が変わってきた。自然資本の考え方を取り入れている。企業が経営しようと思うと、原材料の調達とか水を使うとか、自然を資本と見る考え方がある。生物多様性について切り口が動くのを、アンテナを張って見る必要がある。グリーンインフラという言葉が東京都が使っている。これからは、グリーンインフラが重要だといっている。温暖化が進んで、雨が都市洪水を引き起こすかもしれないが、緑があれば、雨をゆっくり地面にしみこませることができる。生物多様性をニーズのある単語に置き換えて解釈し、提案する。私でいえば、生物多様性を木材調達の戦略に言い換えて、事業に展開している。町が発展するにはグリーンインフラが大切と言い換える。環境をやっている人間は最先端の情報を取り入れ、生物多様性をうまく言い換える。見せ方の工夫ができる。

宮 永：大企業は人も金もありやりやすい面があると言ったが、組織が大きいので意思決定に時間がかかる。いろんな部局に納得してもらわないといけない。行政も同じである。環境課として事業部局にどう

やって環境の仕事をしてもらうか、参考になるご意見をいただいた。

参加者：ホテルの件、遺伝子の多様性があるとの話があった。その中で、ゲンジボタルは北海道にはいない。ヘイケボタルは絶滅した。本州からもってきた場合、どうすればいいのか。

有 賀：北海道にはゲンジボタルはいないと聞いている。ホテルは里山のような狭い社会で暮らし、あまり飛べないので、遺伝子が多様になる。ヘイケボタルは北海道のどこかで生きているのではないか。ホテルの詳しい文献は少ない。我々はオスとメスをつかまえてきて、孵化させている。北海道の大学の生物の先生に相談したらどうか。

宮 永：地元でどういう生き物を復活させるのか、あるべき生態系はどうあるべきかを、誰がどう決めるのかという話がある。行政の政策の方針が一つである。2つ目は住民の思いである。ただ、多様性の場合、問題なのは科学的によくないことが往々にしてある。多様性の大事なポイントである。地元の生き物のデータを一番持っているのが地元の博物館なので、連携して進めるのがよい。

参加者：当市では生物多様性という言葉は広まっていない。森・里・川・海が市内にあるが、一つの自治体にこだわるのではなく、広域の連携を考える必要があると思う。草津市の話は、琵琶湖だけでも、滋賀県だけに収まる話ではない。広域連携の取り組みをお聞きしたい。

桂 〃：琵琶湖の水は、1,450万人の水源である。2011年の原発事故後、福井県の敦賀原発で何か起こったらという危機感があった。琵琶湖淀川流域に関する水の問題、上流と下流が争うのではなく共存するよう、滋賀、京都、大阪、神戸の4経済同友会が連名で「琵琶湖淀川流域水

に関する緊急提言」を関西広域連合に提出した。広域に取り組まないといけない。国土交通省が琵琶湖の水位調整を洗堰で行っている。梅雨の時期に備え、4月から放水を開始するが、4月から5月にかけてニゴロブナがヨシ原に産卵する。国土交通省はそういうことを知らない。水の流れの結果、水位が下がり、固有種の卵が干しあがってしまう。こういうことでは困るので、滋賀県が堰の管理をし、地方分権のモデルとしようということ盛り込んだ提言をした。防災の問題、生物多様性の問題は1自治体だけでできるものでない。広域連携が中心となるべきであるということが広く認識されつつある。残念なことに、奈良県だけは関西広域連合に入っていない。今、方針が変わってきているようで、早く入ってほしい。国会議員も国の施策に反映させようと動いてくれており、望ましい方向に来ていると思う。

宮 永：広域化は一つのポイント。生態系を守るなら、生態系全体をカバーしないと対策の実効性が生まれない。行政間の連携が必要で難しい面もある。都道府県の仕事として、市町村が事業できるように科学的データを揃えることが必要。市町村が地域戦略をつくる際には、第1章は現状と課題になるので、現状を書くためには地域の生態系、多様性の状況を知らないといけない。地域レベルではそういう情報がない。生態系が豊かになったか評価できる指標、数値目標が必要である。技術な理由もあってそもそもわからないという問題もある。説明できないということで、書いていないのが現状である。説明しながら、議会住民の理解を得るためにもデータが必要で、それを作るのが都道府県の役割である。広域連合でも始まっている。関西全域で使える自然の豊

かさ指標づくりが始まっている。そういうことを通じて、広域自治体が市町村をサポートするのが課題である。

宮 永：ここまで3つの論点：①生物多様性の主流化はどうやったら進むか。②連携の問題。③ ①②を進めるために地方自治体が果たすべき役割 を考えてきた。最後にどの論点でもいいので、パネリストに発言していただきたい。

宮 城：草津市そのものが、事業者・市民との連携をどう進めるのが課題である。連携といっても、「連携しよう」というとかまえてしまう。「一緒に活動しましょうよ」と柔らかい言葉で進めているのが実態である。一緒にできる場を行政がどうつくれるか。それが子ども環境会議で、つながりを作る場を作っている。企業と学校がつながった。地域と学校がつながった。地域と企業がつながった事例が出てきた。それぞれ動いている。

市長部局と教育委員会とは考え方が違うため、教育委員会との連携に苦労した。環境サイドの考え方を教育委員会に取り入れてもらうことが難しい。草津が上手くいったのは、先生方と情報を共有しながら学校の目的を知り、我々の目的も知っていただきながら、目的を刷り合わせた結果。

色々な団体、ライオンズクラブやロータリークラブなどは、環境の活動に理解がある団体である。お金、人的にもバックアップしてもらっている。連携というと難しいので、一緒に活動をしようというのが私どものスタンスである。

桂：一番目の生物多様性の主流化については、トップ層の意識改革が重要である。生物多様性の危機として4つ挙げられているが、4つ目の地球温暖化による危機があって、生態系が破壊されていく。1992年にリオで気候変動枠組み条約と

生物多様性条約の2つの条約が締結された。両方の危機に共通しているのが地球温暖化である。経営者がそのことをしっかりと意識をもつことが大事である。我々のモニタリングの活動は、河川の汚染度や生物調査は指標として大事であるが、この活動を通して環境教育・人材の育成に重点を置いている。そのことが分かれば、経営者は加担してくれる。外のフィールドで生態系を相手にしていると、ものの見方が変わってくる。視野が広がってくると、小さなセクショナリズムが飛んでいく。先ほどどれが一番にすればいいのかという質問があったが、本質的なことを見る人材を育てることが、経営者にも育っていくし、時代を担う人材育成につながるということで、人づくりにポイントを置くと、事業継続にもつながる。

有賀：毎年、一般市民を対象にホテル鑑賞会を無料でやっている。最近はずと親、子の祖母祖父の組み合わせがたくさん来る。子どもの教育が大事で、子どもに自然に関心を持たせないと、広がりがない。子どもたちに、鳥とか物を見せて、感じとるような連携とネットワークが一番大事だと思う。

佐々木：企業人らしいあざとい話で閉める。企業の中で、自分のやりたいことをどうするか。あるいは、自治体の施策を、他の部署、議員、市長に話すときに、どう伝えてやりたいことをやるか。一つは、相手のメリットに言い換える。我々は日本で一番多くの燃料電池を売っている。高いからつけられないという話に対して、防災の視点を考えたらどうか。周りが停電しても、自分のところは燃料電池に切り替わって、テレビで地域の停電していることを知り、災害に対して快適な暮らしを維持できた例もある。燃料電池を入

れることでCO₂削減になると、地球温暖化だけをいったところで納得してくれるだろうか。生物多様性についても、ある生き物を守ることがどれだけ大事かを言っても、納得してくれなかったら、どうにもならない。緑を増やすことで、町の資産価値が上がるとか、緑を考えて植えることで地域の子どものどんなに変わるとか、相手に受ける言葉に生物多様性の言葉を置き換える。どう置き換えるかを考えるのが、環境の企画担当の難しいところである。これを企業の経営の部分、例えば、今後は木材の調達厳しくなるから、今から木材の調達を合理的にする、生物多様性に配慮した木材の調達を考えることは、コストに見えるが実は投資であると説明する。相手の言葉、相手の利害に置き換える。生物多様性が浸透するなら、自分が泥をかぶってもいいと思っている。

宮永：環境課は金もないし、人も減らされているし、しんどいとは思いますが、多様性という政策領域に基礎自治体としてチャレンジしてほしい。住民の関心も潜在的には高い。企業の取り組みも進んできている。外の動きを追い風にして取り組んでほしい。生物多様性の取り組みは地域によって様々で、オリジナリティが出やすい。まちづくりに近づいてくる面がある。やりようによってはクリエイティブな政策領域である。多様性という面白いところで、自分たちのまちだからこそできる取り組みをやってもらいたい。

第8分科会 廃棄物・資源循環1(午前)

「ごみ減量 2Rに挑む(リユース食器市の参加体験)」

【コーディネーター】

大阪市立大学工学部都市学科 准教授 水谷聡

【話題提供者】

- ① 「リユースびん入り飲料の新規開発と普及」
NPO 団体 World Seed 副代表理事 中島光
- ② 「生駒市における『レジ袋有料化』の取り組み」
生駒市環境基本計画推進会議 (ECO-net 生駒) 下山 一則
- ③ 「器が地球にできること」
NPO 法人関西ワンディッシュエイド協会 理事長 樽井 雅美

【会場】北コミュニティセンターISTA はばたき

水谷：日本は循環型社会に向かっている。循環型社会では、ただリサイクルをしていけばいいということではなく、まず発生を抑制し、どうしても出てしまうごみに関してはできるだけリサイクルをする、最終的に残ったごみは適正に処理することとなっている。これによって天然資源の消費を抑えて、環境負荷を低減していくのが循環型社会であり、そのための指標が3つ定められている。まずは天然資源をどれだけ使って GDP がどれだけ上がるかという資源生産性。次に資源を使っている中で循環利用しているのがどれぐらいの割合なのかという循環利用率。最後に出口の指標としての最終処分量である。そのために循環型社会形成推進基本法のもと、個別リサイクル法が制定されている。その中でも今日は特に容器包装リサイクル法(以下、容リ法)に注目して議論をここに絞りたい。



水谷 聡

京都市の調査では、容器包装類は容積ベースで一般廃棄物全体の約6割を占めており負担となっていたため、包装リサイクル法は個別リサイクル法の中でも先駆けて制定された。法律制定後はごみ中の容器包装は3割ほどに減っていて、確実に成果は出ていると思う。そうは言ってもごみの中にはまだまだこれらが入っているというのが事実である。もう一つは、リサイクルさえしていれば良いということではないという視点である。法律制定後、容器の回収量は確実に伸びているが、たとえば容リ法制定の直後は、ペットボトルの生産量自体が伸びていたため、処分されたペットボトルの量は減らなかったというデータもあ

る。これを見てもただリサイクルするだけではいけないことが分かる。

今日は3 Rから2 Rへということで、リサイクルは卒業して、その前のリデュース、リユースへ移っていかなければならないのではないかと、1日かけて議論したい。

●話題提供① 中島光「リユースびん入り飲料の新規開発と普及」

私どもの事業は3 Rのうちのリユースに該当するもの。20~30年前であればビールびんや一升びんなどは酒屋に持って行って5円ぐらいで引き取ってもらえた。びんを何本か持っていくとアイスを買えるので、アイスを食べながら帰るといった時代もあったそうだが、私は平成生まれなものでその時代を知らない。そういうようなものをもう一回見直そうじゃないかという内容。

容器を繰り返し使うリユースの効果については、有限資源継承と温室効果ガス削減に寄与する。リサイクルされる容器よりもリユースの方がエネルギーコストが少なく、地球環境にやさしい。商品を作る製造事業者、その商品を運ぶ流通事業者、消費者が繋がってびんリユースシステムと呼ばれている。びんを回収し、洗浄して、もう一回中身を詰める。これは世界的にみても稀有なシステムで、わが国固有の文化と表現している。

みなさんの生活の中で瓶に入ったものを使うことが減っていると思うが、それに伴ってリユース瓶の利用は大変減っており、もう5~10年するとほとんどなくなるだろうと言われている。環境省がまとめた資料では「びんリユースシステム」は存続の危機にあると非常に激しい表現で書かれている。

それでもなぜリユースを進めようとしているのかというと、先ほどもありました効果があるため。平成25年5月に閣議決定された第三

次循環型社会形成推進基本計画では、特に取り組みが遅れているとされるリデュースとリユースについて、あらゆる場面を用いて具体的な推進方策の検討と取組を実施することが求められている。わが国におけるびんリユースシステムの在り方に関する検討会は、公共施設や公共の会議等において積極的にリユースびん商品の利用を率先し、自らリユースびんの需要拡大に努めていくことも消費促進の手法として考えられると明記している。

World Seedとしては、国会などでよく会議のときにペットボトルが並んでいるが、ああいうものをリユースびんに変えることで、視覚的に広められるのではないかと、リユースびんの開発に取り組んだ。生駒市と協働で開発を行い、このあと3番目に出てくる樽井さまにもご相談させて頂きながら商品が生まれた。中身は奈良県特産の大和茶を使用し、環境負荷低減はもとより、地域経済振興へも寄与できるものとした。私どもは生産者などとの合意形成を図り、生駒市には特に市内の合意形成に尽力して頂いた。流通チャンネルが非常に重要で、リユースシステムでは供給だけでなく回収のチャンネルもしっかり作らなければいけない。導入を検討される自治体などはぜひその点をしっかりと考えて頂ければ。



中島 光

現在奈良県生駒市、奈良市において、市としてびんリユース導入を表明し、公共施設内で開

催される会議・イベント等での利用を平成 25 年 1 月より開始している。生駒市での効果としてはペットボトル飲料利用本数を 60%削減、リユースびん入り飲料の利用比率は 19%から 70%へ上昇している。また同市公民館等の公共施設においてもリユースびん入り飲料を提供し、地域の住民に対して視覚的にびんリユースの意義を発信している。生駒市は、平成 25 年度の第 15 回グリーン購入大賞において、会議等におけるリユースびん入り飲料の利用による率先した環境配慮行動にて優秀賞を受賞されている。

今後の展開方策としては、奈良県内のさらなるびんリユース推進を図るため、「大和びんリユース推進協議会」(生駒市・奈良市等が参画)を設立し、飲料の普及支援・情報発信・調査研究等に取り組んでいる。

参加者:紙パックなどに比べてリユースびんの方が水の使用量やエネルギーコストが高いと言われることがあると思うが、その際にどのように返しているか。

中 島:びんなら洗うだけだが、ペットボトルや紙パックは細かくしてまた再生するという手間がかかり、その分環境コストもかかる。

参加者:中島さんの団体はどういう団体なのか。

中 島:私どもの団体はNPO団体なのでいわゆる市民活動だが、あまり好んでは使わないが、最近よくいうソーシャルビジネスに該当すると思う。

●話題提供② 下山一則「生駒市における『レジ袋有料化』の取り組み」

ECO-net 生駒は生駒市環境基本計画を具現化するために、市民、行政、民間企業が集まり作られた。一斉にレジ袋有料化をしたのは生駒市が初めて。

生駒市では平成 20 年度から「マイバックは

当たり前」というキャッチフレーズでマイバック持参によるレジ袋使い捨ての意識改革と、買い物に伴って生じるごみの減量推進に取り組んで来た。また、平成 23 年 5 月に一般廃棄物処理基本計画というごみ半減プランを策定し、一般廃棄物の減量に取り組んでいる。

そこで、一層のレジ袋の削減、マイバック等の利用を推進するため、平成 26 年 6 月 1 日から市内すべてのスーパーマーケットの食品レジにおけるレジ袋の無料配布を原則禁止する、いわゆるレジ袋の有料化を奈良県で初めて導入した。事業者(スーパー)と交渉して合意していった内容は、レジ袋の無料配布を禁止する、有料化によって出た利益は環境保全活動などに還元する、ECO-net 生駒と生駒市は啓発や広報活動などマイバック持参運動に協力する、マイバック等の持参促進及びレジ袋有料化に関する協定の締結というもの。

平成 25 年 10 月 30 日に、生駒市内の全スーパーマーケットの代表者と、ECO-net 生駒と生駒市の三者で「マイバック等の持参促進およびレジ袋有料化に関する協定」の締結を行った。今後、更にレジ袋有料化への参加店の申し込みの受け付けや協定の締結は、随時行う。

レジ袋有料化導入後にマイバック利用や環境意識に関する調査をした。直ちに導入後の状況を把握するため、全てのスーパーマーケットを実際に訪問し調査した。その結果、ほぼすべての店舗でスムーズな導入が確認できた。有料化導入「全く問題なかった」が 70%、「ほぼ問題なく導入できた」が 30%だった。

主な取り組みをいくつか紹介する。平成 20 年から「マイバックはあたりまえ」レジ袋削減に向けた啓発活動を開始し、平成 21 年 1 月に生駒市環境地域協議会(ECOMA)、市内スーパー 12 店舗、生駒市の間で「レジ袋削減に向けた取り組みに関する協定」を締結した。平成 22 年 1 月からはスーパー15店舗で「環境にやさしい売り方・買い方」という名前で量り売りの

調査などを行った。平成24年11月にはレジ袋有料化賛否に関するアンケート調査を実施。イベント会場やスーパー等で市民1,400名にアンケートを実施して、イベント会場だけで1000名弱の回答を得た。男女比は4分の3が女性、残りが男性。「マイバッグを持って買い物に行きますか」という問いに対して、「ときどき持っていく」が23%、「持っていかない」が12%、「いつも持っていく」が65%となっている。調査結果はスーパーとの意見交換会に反映した。「レジ袋有料化に賛成ですか」という問いには、「どちらでもない」17%、「反対」17%、「賛成」66%。「有料化したらマイバッグを持って行きますか」という問いでは「どちらでもない」9%、「持っていかない」5%、「持って行く」86%となった。しかしごみを捨てるのに使うのでレジ袋も少しは欲しいという声も聞かれた。

これらの声をもって、レジ袋有料化協定へと進む。ここまでは市民が中心に動いていたが、有料化となると行政に動いてもらわなければ事業者も動きにくいということで、行政が主導して平成25年6月から事業者、Eco-net生駒、行政でレジ袋有料化に向けた「レジ袋有料化会議」を開催した。事業者からは自分のところがやったとしても他はやるのかなど不信感や不安があったが、全スーパーに行政の方が説明にまわる等して、3回目の会議のときには一致してレジ袋有料化を進めることになった。

導入後のアンケート調査を行ったところ、苦情は一件もなかった。スーパーでもまた行政が行った啓発活動が非常に効果的だったという声が挙がっている。

参加者：一斉に導入することが今回のミソだったと思うが、生駒市だけで導入しても他の市で買い物をして生駒市内の売上が落ちるのではないかと思うが。

下 山：レジ袋有料導入後2～3週間後の調査だが、2店舗から売上が減ったという声

が聞かれた。しかしその2店舗は近くにスーパーが出来ていた。店長は、これはレジ袋のせいではないとおっしゃっていた。

参加者：下山さんはなぜこのような取り組みをされているのか。

下 山：Eco-net生駒は市民も行政も事業者も入って環境基本計画を実現しようとしているが、その基本計画は市民も入って2年間かけて作った。その中でこういうことをやりましょうと市民も一緒に決めた。その中に私もいた。最初はレジ袋有料化なんてできるのかできるのかと思っていたが、行政やスーパー、事業者と一緒にやれたというのは感慨深い。

参加者：ドラッグストアやコンビニなどでは何か動きはあるか。

下 山：アンケートはドラッグストアやコンビニ、ホームセンターでも実施した。結果としては有料化に賛成・反対・どちらでもないがちょうど3分割された。有料化した方がいいという声が多いものの、難しいという現状があるようだ。スーパーだけでなく広げていきたいと思っているので、会議に入って頂いて有料化を進めていければと考えている。

参加者：この取り組みに関して市民や行政の役割分担みたいなものがあると思うが、そのあたりはどうか。

下 山：明確な住み分けはないが、市民は一般的に時間があるのでアンケートやビラ配り等を行政の方よりはやっていた。協定となると市民では難しく行政が動いて頂く。意見交換会は市民・行政・事業者が揃って開催しているので、そこではお互いに意見を言い合って進めている。

●話題提供③ 樽井雅美「器が地球にできること」

私たちは家庭から出る陶器等の不燃ごみを集めて、出したい人は出して行って、欲しい人は持って行ってくださいという交換会をやっている。市との協働事業として月に3回は市内のどこかで陶器市を実施している。小さいが陶器市を再現しているので、まずはそれを見て頂いて、またご質問に答えることにしたい。

(食器市の模擬体験)

これは市民のみなさんに決まった曜日に決まった場所に出してもらって集めた陶器。もし気に入ったものがあれば持って行ってほしい。ここに出ているものを見ると感じて頂けると思うが、どの自治体でもこういうものがごみとして出されている。でもまだ使えるものがたくさんある。

昨日は140件くらい持ち込みがあり、少ないときでも300kgぐらい集まる。私たちは主婦の集まりでやっているが、百貨店のバーゲンを捌くかのような大変さがある。下手な陶器市よりも種類もたくさんあり、しかも無料なので市民のみなさんはすごく楽しみに来て頂いている。

中には欠けていたりでそのまま売れないものもあり、そうしたものは再生して容器を作ったりもしている。この容器の中には約20%の再生したものが入っており、お菓子の容器として使われている。陶器だけでなくガラスのものもたくさん持ち込まれるが、食器棚の中で使われなくなっているのは陶器もガラスも一緒なので、なんとかガラスも再利用できないかということで近隣の企業に協力をお願いして、今はガラスもリサイクルできる仕組みを作った。

(会場へ戻る)

私はお菓子を食べるのが大好きな生駒市の専業主婦。活動は今年で10周年になる。子育てと親の介護の二重苦で、お菓子を食べ歩くのが癒しだった。プリンのカップ等は最初は食器棚に入れてまた使おうと思うが、結局ほとんど

使わずに溜まって行って捨てることになる。その時の心苦しさが今の活動につながっている。不燃ごみとして集められた陶器類は、ほとんどの自治体では最終処分場に埋め立てられているのが現状。今振り返ると、それを市役所で聞いて知ったとき、先祖が越前焼の窯元なのだが、先祖がやっていたものがごみとして捨てられているということで他の人よりもショックが大きかったのかなと思う。



樽井 雅美

岐阜県の大垣市に陶器を再生してくれるプロジェクトがあることを知った。全国から陶器が集まって再生されていた。その資料を持って市役所に行ったが、最初は全然相手にされなかった。市が回収する不燃ごみのところに自分が陶器を出すとこれはそのまま最終処分地に行ってしまうと思うと、ごみを出せなくなってしまった。じゃあ自分の分だけは岐阜の方に送って再生してもらおうと思った。もしかしたら自分のように再生してほしいと思う人がいるかもしれないと思って、家の前に回収ボックスも置き始めた。そうしたら4ヶ月で400kg集まってしまった。大変なことをあんまり考えずにやってしまった。不安に駆られたが、集まってくるものは本当に綺麗なものが多かった。みんな大切に陶器を使っていて、捨てるのはなんだか後ろめたいという気持ちがあるのだと思った。

岐阜に送ろうと思ったが輸送費がかかりすぎてどうしようもなかった。そこで思いついたのが、家の前にごみをひいて陶器市をやることだった。それがもったいない陶器市の始まり。近所に手作りのチラシをまくと、近所の人が集まって2時間くらいで260kgがなくなった。近所の人たちが箱を作ってカンパを集めなさいと言ってくれ、その日だけで1万円くらい集まった。そういう市民の力は本当に生駒のすごいところだと思う。

そういう活動を続けているうちに、ママ友たちが集まってくれて、最初は食器リサイクルの会というのができた。そうこうしているうちにスーパーが店頭を貸してくれることになり、スーパーの店頭で「10日は陶器市」というキャンペーンをやり、たくさんの人に広まった。

最初は2006年に家の前で始めて、やっているうちに色んな人が心配して来てくれて、ママ友たちが協力してくれて食器リサイクルの会ができて、スーパーでやり始めるとメディアにも取り上げられるようになった。すると市の方からお声がけ頂き、相談しているうちに2008年から市の事業としてスタートすることになった。市の事業を委託する条件としてNPO法人格を取ってくれと言われ、NPO法人とは何かから勉強した。助成金を取っては輸送費に充ててということをしていたので、もうそれには限界があるということで、とにかく頑張ってNPO法人を取って市の事業を受託した。そうして活動しているうちに、うちでもやりたい、ここでもやりたいという声が出てきて、今は奈良市と高田市にも支部がある。最初はママ友5人と始めましたが、今NPOの会員は70名ほどで、実際に動いてくれるメンバーは生駒・奈良・高田を合わせると40名くらい。この会がそこまでボランティアの育成をしてしまったということ。

スイーツプロジェクトについて。私たちの生活の中に戻ってきてこそ意味がある。私がかもとプリンカップから始まっているので、プリ

ンカップに戻せないかということで取り組んだ。プリンカップを作ってお菓子屋さんを持っていき、デポジットという形で容器を販売している。再生した容器が最終処分地に行ってしまうことを避けたかったので、また回収され使われるシステムにした。これがクルクル回ることので私たちの取り組みの広告塔になればいいということもあった。もし家で使うなら持って帰ってもらえるし、使わない場合はお店が30円で買い取ってくれる。この容器は岐阜県のセラミックス研究所の協力で作ったので、商品化する際の型代60万円以外はこちらのお金はかからなかった。10年間続けてデポジット容器を使ってくれているお店もある。

こんな形で頑張っている生駒のおばちゃんたちが、2009年には容器包装3R推進環境大臣賞優秀賞を頂けた。評価されることでまた頑張れる。

参加者:陶器の保存はどのようにしているのか。

樽井:リユース率は60~70%くらいで、1トン集まってきても700kgくらいはその場でなくなる。残りの300kgくらいのうち半分は欠けていたり割れていたりでリユースできないもの。生駒市の施設でストックヤードをつくってもらっていて、そこに保管する。ストックヤードは3つあって、1つはリサイクルにまわす破片や割れたもの。もう1つは次の市に出せるものを保管しておくもの。最後はカゴ等の道具。私たちの活動はカゴをたくさん使うので、それを保管している。

参加者:ストリート市でやっていたときから市の委託事業としてやる際に増えた取り決めみたいなものがあれば教えてほしい。

樽井:委託事業になって大変になった部分と楽になった部分がある。みんな主婦なので決まった数のスタッフを毎回集める

のが大変。市からの依頼が年間開催 40 回だった。それまで月 1 回くらいだったものがそうだったので、かなりしんどかった。楽になった部分は、お金の心配をしなくて良くなったこととストックする場所を作っていただいたこと。それまで家に溢れていたものがなくなったのでとても助かった。



(食器市体験)

第8分科会 廃棄物・資源循環1(午後)

「資源ごみリサイクルの自治体負担の軽減」

【コーディネーター】

大阪市立大学工学部都市学科 准教授 水谷聡

【話題提供者】

- ① 「祇園祭でごみゼロに挑戦！～マルチステークホルダーで課題解決～」
NPO 法人地域環境デザイン研究所 ecotone 代表理事 太田航平
- ② 「容器包装リサイクル法の現状と課題～2Rの推進に向けて～」
環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課 リサイクル推進室長 庄子真憲
- ③ 「2R（リデュース・リユース）で容器包装リサイクルの自治体負担の軽減」
容器包装の3Rを進める全国ネットワーク 副運営委員長 中井八千代

【会場】北コミュニティセンターISTA はばたき

水谷：午前中に引き続き、活発な議論をお願いしたい。午後は特にコスト・エネルギーの削減について議論していきたい。ごみ処理費用1tあたり35,000円程度、うち65%近くが収集運搬にかかっているというデータがある。堺市のごみ処理費用の変遷を見ると、収集運搬費用が大きく、特に平成21～22年度に容器包装プラの分別回収を始めたことで収集運搬費用が増大している。リサイクルの仕組みはできてきたが、ごみの発生量を減らさずにリサイクルするばかりでは収集運搬費用がかかってしまう。リユース容器がワンウェイ容器に勝てないのは、ワンウェイ容器の場合は収集運搬コストを事業者が負担していないため、そもそも経済的なハンデを背負っていることも問題提起したい。今日は環境省からも話題提供をしていただくので、制度面に関しても議論していく中で、自治体、市民の役割も考えていきたい。

- 話題提供① 太田航平「祇園祭でごみゼロに挑戦！～マルチステークホルダーで課題解決～」

京都を中心に関西圏で活動している。祭り・イベントで取り組みを広げることが日常生活を変えると考え、15年ほど活動している。イベントでは容積の60～80%が使い捨て容器としてごみとなっている。これをリユースできるものに置き換えた場合、大幅にごみが減る。しかし、これまで慣れ親しんできた「容器を使い終わったら捨てる」という行為を、主催者、出店者、お客さんといった多くの人に変えてもらうことはとても大変なこと。



太田 航平

昨年、祇園祭で大規模な取り組みを行ったが、このような取り組みが全国に広まってほしい、広まらなければこの分野は進んでいかないという危機を持ちながら発表させていただく。

補助金に頼った活動の辛さは学生時代に嫌というほど経験してきたので、現在は事業収入を得られる仕組みを築いて組織経営を行っている。地域の祭りやイベント、スポーツの試合など、短時間で大量のモノが消費され廃棄される場面はたくさんある。大量に出たごみを分別するまでも手間がかかるが、処理費用がパッカー車1台でいくらかという計算をされることも多く、ごみを減らすことが経済的なインセンティブに必ずしもつながっていない。環境に配慮したイベントをしたところで、そのことが集客につながるわけでも、協賛がたくさん集まるわけでもない。イベントの価値やおもてなしという部分では機能し始めているが、あと1歩2歩進めなければ環境に配慮したイベントの開催にはつながらない。清掃活動や分別・リサイクルの活動は定着しているが、出て来たごみをどうにかするより出さない仕組みづくりを進めなければ、みんな疲弊していくだろう。

イベントの成り立ちは、社会の縮図のようなところがある。思いを持った人が何かを伝えるため、場を作り、多くの人が協力して役割分担をしてイベントを作り上げる。これまちづくりも同じだ。そこに環境を良くしようというボールを投げると、様々な化学変化が起きる。我々が利便性を求めてきた結果、使い捨て容器が一般的なものとなっているが、みんなどこかで罪悪感を抱えながら使っている。こういうことは長くは続かない。それに代わる選択肢が必要で、そのためには価格や流通などの面で手に入れやすい状況が必要だ。私たちはごみまで買っていると話をすると、言われると気づく。身近な話だがもっと身近にしなければいけない。

2000年ごろからリユースを啓発するためのロゴマークを作り、使い捨て食器に対して再使用できるものをリユース食器と名付けて活動している。現在は全国50団体ほどのネットワークを組んでいる。リユース食器のレンタルや、食器洗浄機などの必要機材を積んだトラック

でイベント会場に行くなどの支援を行っている。最近ではこのトラックでは追いつかないほど大きなイベントの取り組み多い。リユース食器には、使い捨て食器ではかからないコスト(洗浄など)がかかってしまう。それでもこういう選択肢があるなら、とリユース食器をみたいというイベントが増えてきて、行政としてどう支援できるかが考えられている。例えばリユース食器への補助金やエコイベント認証などがあり、京都市では50万円までの補助制度が構築されている。

使い捨て容器にはない光景として、「ごちそうさま」「ありがとう」と言って返しに来てくれる。我々はこうした使い捨てにはないコミュニケーションを取り戻す活動を行っている。京都市では市主催のイベントはすべてリユース食器が使われるようになった。大学の学園祭でも切り替わっている。京都市内ではかなり定着している。しかし全国になかなか広がっていない。そこで思い切って分かりやすくすることを考えた。

お祭り・イベントと聞いて多くの人がイメージするのは屋台。これを目的にたくさんの方が集まる。祇園祭は京都の夏の風物詩で、街中全体を使って行われる。ここ50年ほどで観光客も増え、昨年は一昨年より12万人多く集まった。これだけ多くの方が集まると、ごみの散乱もひどい。夜10時ごろには山鉾と同じくらいの高さのごみの山ができる。地元の人には夜通し清掃をしてコストも負担するが、コンビニやファストフード、露天商や臨時出店店舗などは売りっぱなしでごみに責任を取らない。この状況を変えていかなくてはいけないと、取り組みを始めた。

(ビデオ上映)

実行委員長が廃棄物収集運搬業者に話をし、レクチャーしながら関わってもらった。収集運搬業者は行政の陰に隠れがちだが、これらの方々に中心になってもらったことや排出元

である露天商が参画し、ともに活動を展開している点は大きなポイントだ。本取組を実施するにあたり初年度は3千万円かかっており、このうち1千万円は寄付、ボランティアは2千人必要でコスト換算すると莫大な金額になる。こういうことを理解してもらうため、同じテーブルで話し合った。

祇園祭の宵山期間には主催者がいない。年々コストを抑えることは可能だと思うが、毎年自分たちで何千万円もの寄付やボランティアを集めて動かすのは、数年が限界だろうと思っている。各店で管理してもらい仕組みなどが必要で、制度や仕組みの検討が必要不可欠である。祇園祭でできたのだから、どのお祭りでもできる。ただ、どうやるかが問題。儲けられるマーケットに育てないといけない。そういう活動の目があれば、行政の皆さんにはまずサポートをして支援してほしい。

参加者：どのくらいの台数で処理？

太 田：収集車60台から半分になった。想定外のことがたくさんあった。分別率も8割、燃やすごみは約40%減量。売り上げが減ったとは聞いていない。

水 谷：これまではごみ処理費用は誰が負担していたのか。

太 田：山鉾連合会と露天商がそれぞれ処理業者を雇って処理していた。

参加者：ボランティアはどのようなところから集めたのか。

太 田：チラシやインターネットを活用。1か月前には個人・団体ボランティアがどんどん集まり、寄付も1千万円集まった。「祇園祭はこういう現状ですよ、みんなでどうにかしませんか」と分かりやすい言葉に置き換えられたことが約2,000のスタッフを集めるカギだったと思う。

参加者：祇園祭でやろうと思った発端と、これが契機になって他の祭りで実践できる

ためのアドバイス、お金の流れを教えてください。

太 田：上を向けばきれいだが下は汚い、という現状を変えたいと思った。約10年間地道な地域での取り組みを進め、ノウハウやネットワークを構築。祇園祭のお客さんは外からの方が多いので、全国的なキャンペーンにしなければならない。20%の皿が紛失すると、200~300万円を捨てていることになる。かかっている費用は、テントの設営・レンタル業者の費用と食器を作る費用。本来は食器を保管しておく場所が必要だが、組合が提供してくれたおかげでこれはかかっている。時期が違えば他の地域でもさせてもらえる。食器を使ってもらわないともったいない。

●話題提供② 庄子真憲「容器包装リサイクル法の現状と課題～2Rの推進に向けて～」

リサイクルは法整備が進んだが、循環基本法ではリサイクルよりもリデュース・リユース(2R)の優先順位が高い。これが最も効率が高く、資源の消費抑制にもなる。循環基本計画は国の循環型社会づくりの方向性を示す計画。第3次計画では、最終処分量は平成12年度5,600万tだったのが10年後には3分の1になったという成果の一方、優先順位が高い2Rの取り組みが十分でないことを指摘している。

容器包装リサイクル法では、消費者が分別排出し、自治体が収集して圧縮梱包し、事業者が引き取り再商品化する。この費用をメーカーが費用を負担することになっている。ガラスやペットボトルの分別収集実施率は高いが、プラスチック製容器包装類は7割弱。今日は容器包装のリデュース・リユースに関する取り組みを紹介する。



庄子 真憲

まず事業者の取り組み。容器包装の素材ごとに8つの団体があり、毎年目標を立てて取り組んでいる。

地域の取り組みとしては、札幌市。マイバッグキャンペーンを事業者・市民・行政の3者協定で進めており、北海道全体でもレジ袋有料化の取り組みが進められるようになった。そこでこれを発展的に解消し、現在は北海道容器包装の簡素化を進める連絡会として活動を始めた。商品に使われる容器包装をできるだけ薄く軽くしようとするメーカーの取り組みを評価し推進しようとするもの。

関西のNPO ごみジャパン。同じカテゴリの商品の中で、中身の重量あたりの容器包装が少ない商品を選び、店頭で消費者に購入を促す活動を行っている。実際に、パンのメーカーが袋の長さを短くすることにもつながった。

フランスでは容器包装を使っているメーカーの集まりとして生産者責任組織があり、容器包装の軽量化の研究支援を行っている。ベルギーでも軽量化・簡素化した環境配慮設計の支援を行っている。オランダでもメーカーが組織している団体を中心になってエコデザインが広がっている。

容り法の中には、容器包装排出抑制措置が規定されており、様々な取り組み手法をガイドラインで示し、小売業者の努力を引き上げていこ

うとしている。レジ袋無料化、マイバッグ利用促進、適切な大きさの容器包装の利用、ポイントサービス、量り売りなどの取り組みがある。レジ袋有料化については、47都道府県のうち19都道府県で3者協定の取り組みが広がっている。業態別には、スーパーや生協ではレジ袋有料化の取り組みが多いが、百貨店等では進んでいない。業種別にも地域的にも、もっと裾野を広げていくことが課題。昨年6月に世論調査をしたが、レジ袋をもらう頻度について、男性の方が「1日1枚」もらう方が多く、また30～40歳代の方がもらっている傾向がある。

リユースについて。リターナブルびん、ワンウェイびんの使用量を比較すると、平成4年からのデータではリターナブルびんが減っているが、ワンウェイびんにシフトしているわけではなく、缶やペットボトルに切り替わっている傾向がある。この対策として、地域ごとにリユースびんでドリンクを販売し、地域づくりにつなげていこうという動きがある。環境省では平成23年度から毎年、びんリユースシステム構築支援事業を実施している。昨年度は5件実施。お茶、お酒やワインで実証的に取り組んでいた。

先ほどの太田さんからも紹介があったが、イベントでのリユース食器の利用に関心を持っている。2020年にはオリンピックがあり、こうした大規模イベントでリユース食器を利用する可能性を検討したい。京都から始まった取り組みを他の地域にも広げていきたい。

環境省ホームページで3R行動見える化ツールを提供している。リターナブルびんや軽量化包装を使うことでどれだけ天然資源の投入量やごみ発生量の削減につながるか、目に見える形で理解していただけるようにしている。

容器包装リサイクル法について5年に1度、制度の見直しをすることになっており、環境省と経産省の審議会で議論していただいている。その中で、2Rの促進施策、市町村と事業者の

役割分担などについて指摘されている。リデュース・リユースのための施策としては、事業者の実施行動計画による取り組みの支援が求められる。軽量化・薄肉化などの環境配慮設計を進めるためには、その評価や情報発信、消費者の理解促進が必要。環境配慮設計を促進するガイドラインの策定や情報発信、表彰制度や事業者の意見交換などの方策がある。レジ袋の取り組みは、国全体での取り組みとして業界団体で目標値を決め、地域ごとにそれを展開していくことが必要。リユースについて、特にびんは地域ごとのリユースシステムの構築が必要であり、モデル事業を通じたベストプラクティスの共有、イベントや会議でのリユース容器の使用などを進めていきたい。

以上、容器包装類を中心に2Rの取り組みについて紹介した。

●話題提供③ 中井八千代「2R(リデュース・リユース)で容器包装リサイクルの自治体負担の軽減」

持続可能な循環型社会について、ハーマン・デイリーの3条件を引いてお話ししたい。再生可能資源の利用速度より再生速度が大きくなければならないこと、再生不可能な資源量を代替する再生資源量が維持されなければならないこと、汚染物質の排出速度が浄化速度を上回らないこと。再生不可能な資源の利用量を減らし、廃棄物の排出速度が浄化速度を上回らないようにするために、2Rを推進していかななくてはならない。

3R全国ネットは2003年に全国の200の環境団体と個人が、容器包装リサイクル法の改正を求めるために集まって結成した。1回目の改正の際に100万筆の署名を集めて請願を提出したが廃案になってしまい、次回は必ず拡大生産者責任を入れようということで再結成した。2回目の改正の際には40万筆の署名を集めて提出、2011年8月に衆参両院の全会一致で改

正に至った。国会審議の中で市民が出した請願が採択される例は非常に少なく、10年ぶりの採択と言われたほどの快挙。

この請願を受けて、具体的にどういう内容を法律に盛り込みたいか、改正市民案作りに取り組んだ。12都道府県に3R政策地域研究会を立ち上げ、全国の市民団体とともに改正案を作った。今はこの市民案をもとに中環審と産構審の合同審議会の中で発言を続けている。しかし審議会のメンバー構成は5割以上が事業者で、市民案として発言しても通りにくいという現実がある。

万博のあたりからごみは急増し、東京ごみ戦争が起きた。これは各区が清掃工場を作り自区内処理を行うことで決着したが、この頃からごみは増え続けている。1970年代にびん・缶リサイクルが始まった。1980年代には缶飲料が増え、同時に自動販売機が増えている。日本は今50人に1台の割合で、自動販売機が設置されている。これを契機にリユースびんが減っている。1980年代後半から多くの自治体でリサイクルがはじまり、バブルがはじけたがごみは減らなかった。この頃から容器包装プラスチックが増えた。埋め立て処分場が逼迫し、埋立量の6割近くが容器包装類だったことから、リサイクルで埋め立て量を減らすために容器包装リサイクル法が制定された。ところが、リサイクル費用の一部を事業者が負担するからと言って、これまで禁止されてきた小型ペットボトルが解禁され、ペットボトルの使用量が急激に増えることになってしまった。

容器包装リサイクル法が完全施行された後、2001年に循環型社会形成基本法ができた。ここにはEPR(拡大生産者責任)と3Rの優先順位がようやく明記された。容器包装リサイクル法はこの前にできた法律であったため、こうした原則のない内容になっている。容リ法が一番の問題点は、総リサイクル費用の約80%が税金で賄われていること。収集・選別・圧縮保

管までが自治体の負担である。500ml ペットボトル1本当たり4.5円が自治体の負担、事業者負担は0.09円。ガラスびんの場合は自治体10.5円、事業者0.8円。リユースびんは全額事業者の責任でリユースされているので、環境負荷も少なく、税金の負担もない。スチール缶やアルミ缶は有価販売できるので、事業者の再商品化費用は免除となっている。しかし、自治体はスチール缶の処理に256円/kgかけているが、販売収入は22円/kgにしかない。アルミ缶は417円/kgかかって98円/kg、ペットボトルは278円/kgかかって48円/kgにしかない。その他プラは1円でも売れない。自治体はかなりの税金を容器包装に使わなければならない状況に追い込まれている。そのため自治体からは、燃やして発電してしまえばよいという声も聞かれる。しかしごみ発電の効率は10%から良くても20数%で、非常に効率が悪く環境負荷が大きいというのが現実だ。

いくら頑張ってもリサイクルしようとしても、入り口からどんどん容器包装類がごみとして入ってくる状況はおかしい。そのための法律・政策が必要だ。EUではEPR(拡大生産者責任)のために製品価格の中にリサイクル費用を100%内部化しようとする動きが広まっている。日本でも自動車リサイクル法や家電リサイクル法などで実現されている。製品を使う消費者が費用を支払い、事業者も負担をするというやり方に変えない限り、容器包装類の削減はできないと考えている。

2012年の環境基本計画の中に「2Rを重視したライフスタイルの変革」ということが盛り込まれている。これは大きな一歩だった。循環基本計画では「2Rの取り組み強化」が盛り込まれた。グリーン購入法の中にも、会議の運営のという項目の中にリユースできる容器の使用を促す内容が盛り込まれた。学校給食の牛乳を紙パックからびんに変えるというモデル事業が行われている。試飲の結果80%の子ども

たちがおいしいと答えている。牛乳びんは子どもたちが最初に出会うリユースびん。50~60回使えるということもあり、環境教育としても活用してほしいと思っている。環境省の北川副大臣のとき、会議の際にリユースびんを使うことを宣言され、省庁の中でも使われ始めている。



中井 八千代

自治体の事例を紹介する。横浜市は市民からリデュースの提案を受け付け、行政・事業者・市民で構成するリデュース委員会で実践している。食事を注文するときにご飯の量を4種類から選べたり、残ったものはドギーバックで持ち帰ることができる「食べきり協力店」を206店舗登録している。また、マイボトルスポットを300か所設置した。無料の給水所だけでなく、タリーズやスターバックスといったコーヒー店、ローソンでも割引サービスを受けられる。職員が1店舗ずつ歩いて契約していったという。

小金井市は清掃工場を持っていない。ごみの中でも多い生ごみを資源化するため、生ごみ処理機に5分の4の補助を出している。特徴的なのは町会・自治会や集合住宅の管理組合に大型の生ごみ処理機を貸し出していること。また、毎週土曜日に学校に設置している生ごみ処理機に周辺住民が出す生ごみを受け入れている。広報やホームページにごみ減量をテーマにした4コマ漫画を掲載し、子どもや若い人たちに

も分かりやすいように啓発している。難再生古紙(紙コップ、感熱紙など)を集めて専門業者にリサイクルしてもらうことも始めた。

日野市では「容器包装お返し大作戦」を行っている。ペットボトル、トレイ、紙パックなどは買ったお店の店頭回収に持っていきこうというのを、市が大々的に呼びかけている。これを進めるため、これまで2週に1回の回収だったものを4週に1回に減らした。自治体回収量は22年度より3割減となった。新聞紙も販売店が回収するように呼びかけている。どこの自治体でもできるが、一気にやるのではなく流通事業者と話し合いをして納得していただいた上で進めていただきたい。

松山市は、人口50万人以上の都市の中で最もごみ排出量が少ない。分別チラシの作り方が特徴的で、小学生用のマンガ、高齢者用の大きな文字のものもある。新社会人・学生向けには、不動産屋や大学のオリエンテーションで説明して配ってもらうことを徹底している。

上勝町や大木町、水俣市ではゼロウェイスト宣言を行っている。大木町は学校給食の牛乳もびんに変えた。町田市、葉山町もゼロウェイスト宣言を目指して奮闘している。

高度経済成長期以降、物質的には豊かになり、私たちは簡単・便利・使い捨ての生活に浸かりすぎていないだろうか。そこに気づいた皆さんが声掛けをして変えていかなければならない。3Rのリサイクルは誰でも知っているが、リデュース・リユースの認知度は低い。2Rをしっかり進めて、社会的コストを減らして循環型社会を作っていかなければ。大量消費社会に突き進むのか、ごみゼロに向かうのか、今が重要な転換点だと思う。

●総合討論

水山：日野市の容器包装お返し大作戦の成果が上がっているということだが、住民サ

ービスの低下ではないかという言い方をされるようなことはないのか。

中井：日野市は長い間リサイクルやごみ減量に取り組んでおり、市民意識が高い。ボランティアも徹底して参加しているので、苦情はないようだ。

参加者：店頭回収したものはどのように処理されているのか。

中井：リサイクル業者に売却されている。

参加者：ペットボトルに関しては、年間約60万tが出され、30万tが自治体により回収されている。そのうち10万tは民間業者に引き渡されており、多くは海外に流れているという。店頭回収が進めばごみ減量になったと見えるかもしれないが、実際にはこうした問題がある。1人1日あたりごみ排出量970gというのは、昭和60年代にごみ問題が社会問題になった時の数字。ここまで頑張ってもこのレベルにしか達していないという現実。全国的にこの問題が大変だという意識を共有しなければならない。環境省から市長会などで共通の課題として提起し、一斉に取り組むようにしなければならないと思う。

庄子：ご指摘の通り、年間60万t発生するペットボトルのうち、30万tが市町村回収で、このうち20万tは容器包装リサイクル協会が引き取るが、残り10万tは市町村が独自に取引業者を設定している。その結果、多くが海外に流出している。自治体からは、民間業者の方が高く引き取ってくれる、容リ協会の引き取りではきれいな状態を求められるなどの声が聞かれる。環境省としては、海外でリサイクルされれば良いということではなく、国内での処理体制が確立することが重要だと考えている。自治体には、独自処理に回すならば、引き渡し先

の民間業者との間で適正な処理・リサイクルがなされることを確認すること、住民にきちんと説明することを求めている。

ごみ処理は市町村の自治事務として、状況に応じて行ってもらいたい。環境省としては、財政状況が厳しい中で、ごみ処理の経費がどう使われているのかを住民に公表してほしいとお願いしていきたい。コスト計算に当たっては廃棄物会計基準を用いて、統一的な手法で廃棄物処理にかかる原価計算をしてもらうことを求めている。この手法の簡素化を図ることが課題。

中 井:自治体の皆さんが容り法で一番困っていることは何か、お聞きしたい。住民への説明が一番困ったとアンケート結果に出ている。プラスチックの分け方で「プラマーク表示が小さい等、これは良いがこれはダメ」という基準が、特に高齢者には難しい。

参加者:ガス化溶融炉を使っている。当初はペットボトルも燃やせるものとして扱っていた。分別が進む中でカロリーが減って、燃焼効率を上げることに苦労している。地元の方からは、行政が求めることと自治会でやっていることが違う、なぜ市は分かりにくい分別をやっているのかといった声を聞く。

参加者:ごみの分別アプリを開発して配信している。レジ袋有料化に関しては、全事業者の足並みがそろえば有料化ができたと思うが、客足に響くことを懸念してしまうのが実情ではないか。

参加者:戸別収集を実施し、現場にいる職員が市民に分別指導をしている。廃プラは直営で収集。出前講座で町会・自治会、大学で講座を行ったり、小学校の施設見学と、ごみの投入体験や説明を実施してい

る。市民と職員が直接顔を合わせることで、しっかり説明する努力をしている。

参加者:地域のコミュニティにいない人が分別をせず放置されている、苦情が来る。写真付きで文書を送ったりするが、なかなか徹底できない。

参加者:清掃工場の立場から言うと、汚れたプラスチックを可燃に回されるとカロリーが上がって燃やしにくいという部分がある。

参加者:レジ袋有料化の取り組みを協働で進めた。容器包装全般を少なくする取り組みを進めたいので、小売店が回収して有価物として処理することが環境の取り組みと言えるのか疑問を感じている。容器包装が少ない売り方、流通のあり方をもっと考えなければならないのではないか。

参加者:住民説明に何度も行っているが、それでも分別が分かっていない。一人に対して説明するのに時間がかかってしまう。理解してもらうのに苦労している。

参加者:容器包装とプラ製品を分ける、そもそもの理由の説明が難しい。

庄 子:容り法の対象となっているものと対象外のものの違いが分かりにくいという指摘はお聞きしている。事業者からリサイクル料金をもたらしているかいらないかの違い。製品の場合は捨てられるまでの期間がまちまちで、メーカーに費用負担を求めることが難しい。日本の法律は、市民がきめ細かく分別していただくことが前提のリサイクルシステムになっている。欧州では機械選別が主流。今の容り法は市町村、住民の皆さんに協力していただいて成り立っている。今後も今と同じ前提で制度が維持できるかについては、工夫が必要だと思っている。

参加者:自治会に加入せず回覧板が回ってこない方や高齢の方は、有料化を知らなかったと言っているに指定袋を使わずに出しており、本当に困っている。

参加者:私の地域ではそういう家に行って指定袋のことを教えたり、分別の仕方を教えて回る人がいた。収集日の朝早く回って歩いたり、資源物の中身を確認しているうちに1カ月半ほどできれいに分別されるようになった。市から任命されたのではなく、自主的に活動していた。

中 井:誰にでも分かりやすい仕組み作りと、自主的な動き、住民同士の助け合いが重要。

●コメント

半澤(湯沢町副町長):リユースびんについて、昔は1升びん1本が5円だった。本気で集めようと思えば、1本10円くらいつけるようなことが必要ではないか。陶器のリユースマーケットについては、民だけでも行政だけでも成立しない。役割分担をしながら連携しなければ。レジ袋の有料化に関しては、湯沢町は観光の町であるため、外から来た人が町内で買い物するケースが多い。導入しようとするとう観光事業者から苦情が来るだろうと思いつながら聞いていた。湯沢町でも秋に食のイベントを開催し、自分の箸・器を持ってきてもらうよう呼びかけているが、中途半端になってしまう。祇園祭の取り組みは、多くの団体を実行委員会に組織できたのはすごいエネルギーだと思う。京都市には日本のリユースの発信基地になってほしい。資源を節約すればリサイクル費用の低減にもつながる。モノを売る中に再利用の費用を確保した循環システムが必要。当町ではごみ処理に2億7千万円かかっている。税金が見込ま

れない中、一部でも費用低下ができれば消費税の増税より良いのではないか。容器包装リサイクルについては、システム作りと意識の醸成が大事だと思う。意識の醸成については自治体が先頭に立って引っ張らなければ。生産者は使用された製品がどうすればリサイクルしやすくなるか、常に研究していただきたい。びんについてもリユースするためには形や色を統一してやっていく必要があるのでは。湯沢町では、電気式生ごみ処理機の助成を行っている。平成16年から始めて43台を助成している。家庭菜園をしている方が良く使っている。小学校で廃品回収について1kgあたり5円の助成をしている。フジロックフェスティバルが開催されているが、間伐材を使って紙を作り、イベントの宣伝や湯沢町の冊子などを作っている。参加者は若者が多いので、若い層にリサイクルの大切さを訴えている。

●まとめ

中 島:NPOという市民の立場で活動市民・行政・企業の連携体制について、今日の話の中で役に立てていただけることがあれば有難い。

樽 井:市民として活動して少しずつできることを進めてきた。これまで岐阜県に送らなければならなかったが、富田林市に陶磁器の再生工場ができた。関西には陶磁器の受け皿ができたので、埋立ごみの中の陶磁器の割合を劇的に減らせる状況になっている。関西地域の自治体の方にはぜひ取り組んでいただきたいし、国にも後押ししていただきたい。

下 山:市民のできることと行政のできることをうまく組み合わせ、利用し合うことが

必要。強みを生かして連携する必要がある。

庄 子：自治体負担の軽減がテーマだったが、廃棄物会計などにより透明化・効率化を図っていただきたい。環境省でも業務効率化に向けた取り組みを一緒に考えていきたい。考えていくべきは社会全体の低コスト化・効率化。自治体から事業者に負担を移すだけでなく、社会全体で費用を下げなければならない。容り法は、メーカーはお金を払うだけで、リサイクルするのは別の団体という仕組みであることが課題。メーカーからするとリサイクルしやすい容器包装を作ろうというインセンティブはあまり働かない。費用負担だけがEPRではなく、メーカーにもリサイクルしやすい容器包装のデザインを求める仕組みや消費者の声を届ける場づくりを考える必要があると思う。

太 田：損得をどうデザインするか、そこにどう関わるか、あまり考えずに読み取れるようにしなければならない。同じ立場で考えられるテーブルを誰が作るか、という問題はあるが、今ある芽をうまくサポートしながら進めていければ。

中 井：家電リサイクル法や自動車リサイクル法は、製造する事業者がリサイクルの責任を持ったことで、素材の統一化や製品設計が変わり、ほとんどごみが出ない仕組みに変わった。容り法も、製造メーカーにリサイクルの責任を持ってもらうことが必要である。今私たちにできることとして、2R(リデュース・リユース)をしっかりと進めていくことが、法律改正や事業者を動かすことにつながるので、力を合わせてやっていきたい。

水 谷：今日のお話を聞くと、本当にやる気になれば、かなり難しいこともできると感

じるが、それも、一人ではなく、支える団体や行政があってできること。容器包装は本来的には買いたいものではないということであれば、誰がその処理費用を負担するのかということは、皆でしっかり議論する必要がある。高齢化に対してごみの分別をどうしていくかということについては、ごみだけの問題ではないように思うので、国の方でもきちんと議論していただきたい。自治体からは費用負担や制度の複雑さに困っていることをアピールしていくことが制度改善につながる。大変な役回りだが、こういうことで困っている、こう変えてほしい、という声を出していくことが大事ではないか。

第9分科会 廃棄物・資源循環2(午前)

「生ごみ(食品ごみ)の減量」

【コーディネーター】

京都市ごみ減量推進会議 コーディネーター 齋藤友宣

【話題提供者】

- ① 「おいしいふくい食べきり運動 展開中！」
福井県安全環境部循環社会推進課資源循環グループ 主任 河寄昭子
- ② 「甲賀市生ごみ堆肥化循環システムについて」
甲賀市市民環境部生活環境課 主査 田中伸治
- ③ 「生ごみ減量のため、生ごみ処理機・処理容器購入補助の拡大」
生駒市環境経済部環境事業課 細川真子
- ④ 「みんなで社会実験！まちなかコンポストの取組」
有限会社ひのでやエコライフ研究所 大関はるか
- ⑤ 「官民連携によるバイオマス技術を用いた生ごみ等の地域内循環」
㈱アマタ持続可能経済研究所事業開発グループ 循環技術チームリーダー 角新支朗

【会場】コミュニティセンター

齋藤：今日お越しの方は、自治体関係者が約半数、議員の方が3名、市民も少数だがいらっしゃる。まず、私の方から簡単に生ごみ関係についてお話します。私の在籍する京都市ごみ減量推進会議は、市民、事業者、京都市でごみの減量化を推進するためにできた団体。会員は450名ほどで、事業者や市民団体などである。私は3Rや5Rの推進などを担当している。さて、生ごみだが、年間で使っている物資の量は約16.1億トンで、そのうち廃棄物になるのは5.8億トンくらい。その中で2.5億トンが循環利用されている。その中で食品廃棄物だが、材料は8,460万トン、食品廃棄物が1,760万トン（製造業や卸売り、流通業、外食産業—一般廃棄物・産廃両方で）。この中で一般家庭から出ているものが1,000万トンくらいある（そのほかは、だいたいが事業系の廃棄物で、これは比較的再生利用しやすいものになる）。そして、食品ロス

（可食部分）が500～800万トン。その内62万トンが再生利用されているといった状況。これは他国の支援に食料を送っている量（約400万トン）を上回る量であり、日本の米の収穫量が850万トンなので、それとほぼ同量ということになる。



齋藤 友宣

家庭ごみの4割が生ごみとなり、生ごみの内訳は、約6割が調理くず、4割が食べ残し（京都市調査）。

そしてその4割の半分は手付かず食品。さらにその1/4が賞味期限を迎えていない食品である。

その食べ残しだが、4人家族で約80kgで、金額にすると65,000円くらいになる。全国では11兆円くらいとなり、日本の農業・水産の出荷額と同じ金額である。従ってこれらをいかに少なくしていくかということが課題となる。

家庭における食品ロスの内訳だが、重さで言うと購入したものの約4%を捨てていることになる。世帯別に見ると多世帯では比較的少ないが1人世帯ではやはり多くなっている。野菜が多く、肉類、穀類などとなる。外食産業では、食堂、レストランは、食べ残しは少ないが、披露宴、宴会は非常に多くなっている。宿泊施設でも多い。

さて、この分科会のテーマは生ごみの減量なので、出てきたものをいかに減らすかということだが、その前提としてのお話をした。それでは話題提供の方からお話をいただきたい。

●話題提供① 河峯昭子「おいしいふくい食べきり運動 展開中！」

福井県の取り組みは生ごみの発生を事前に抑え「おいしく食べきってしまおう」という趣旨の取り組み。これは、大量に排出される食品ロスを抑えるために家庭やホテル、レストランなどで、おいしい福井の食材を使っておいしい料理を作り、それをおいしく食べきってしまおうというもの。残ってしまった料理は、家庭では新たな食材としてアレンジ料理に活用し、外食時には持ち帰って家庭で食べきることを進めてきた。これは福井県が他県に先駆けての取り組みである。

先ほども齋藤様から話があったように、日本では多大な食品ロスが発生しており、このよう

なもったいない状況をなんとか改善したいと「おいしいふくい食べきり運動」を始めた。

福井県では、平成22年度に改訂した「福井県廃棄物処理計画」で、家庭等から出される一般廃棄物の平成27年度の目標を、予測値から100gの減量化により達成可能な「1人1日当たり840g」に設定している。この取り組みを一層推進していくために平成23年度からおいしいふくい食べきり運動のパワーアップを図ってきた。

当初から地道な活動を展開してきたが、より県民に見えるようにするため、協力店・応援店の推進や消費者へのさらなる運動拡大、おいしいふくい食べきり運動の地域展開、子どもや若い世代への普及啓発などを行っている。食べきり運動協力店(平成27年3月現在1,008店)では、ハーフサイズや小盛りなど、食べ残しが出ない工夫をしたメニューの設定や食べ残しが減るような意識啓発の店内表示、お客様への呼びかけ、お持ち帰りができる料理のメニューの設定、希望によりお持ち帰りパック等を提供、地元食材を使ったおいしい料理の提供などの協力依頼を行っている。食べきり家庭応援店では、生鮮食品の「食べ頃」表示や地産地消コーナーの設置、閉店間際などの割引販売、少量パック、ばら売り、量り売りなどの充実、食材使い切りレシピなどの紹介、その他、無駄のない買い物(食品ロスがでない)を手助けする(食材を使い切ってもら)取り組みなどをお願いしている。

そして、食べきり運動協力店・応援店をよく知ってもらうため(見える化)、協力店等でキャラクター(愛称「のっこさん」)を使ったステッカーやポスターなどを掲示してもらうほか、いろいろなポスター、ステッカー、チラシなどの普及アイテムも活用している。県のホームページでも、協力店・応援店の詳細な情報を掲載するなど、充実を図った。

食品ロス削減のための施策だが、「食べきり

実践チェック表」を作成し家庭に配布している。これは、消費者に買い物の際にばら売り、量り売りを利用して必要な分だけ購入することや買い物に出かける前に冷蔵庫を確認することなど、注意や工夫を促すチェック項目を掲げている。

こうしたことがらを実践できるようにするため、協力店と連携した「食材使い切り料理講習会」を実施している（H25 年度7回実施）。節約というだけでなく、おしゃれに使い切るといったイメージで実施した。食品の期限表示（賞味期限や消費期限）についての周知により、食べられる食材を無駄にすることを抑えるような取り組みも行った。



河寄 昭子

また、消費者への注意・啓発として、外食時の留意（適切な注文や食中毒に注意しての持ち帰りなど）をお願いしている。

食品ロスが多く発生する宴会では「宴会5箇条」として、適量注文や酒宴の席では食べる時間を作ること、出された料理の分配、幹事さんや司会者からの声かけ、折り詰めによる持ち帰りなどを呼びかけている。

地域一体となった食べきり運動も実施され、「あわら市食べきり運動」では食べきり運動推進協議会を設置し、温泉旅館協同組合・女将の会などの協力（食べきりメニューの設定やカニ

殻の堆肥化など）や、市民団体、教育関係施設、スーパー、商工会・観光協会などが協力し、まち全体で取り組みを進めている。鯖江市でも同様に様々な団体が協力し合い、地域イベントの実施や子どもたちへのPRも強化しており、保育園や幼稚園などで食べきりの紙芝居なども行っている。

子どもや若い世代への普及啓発は大切で、子ども向けに「食べきり運動のうた」を制作し希望保育園に配布することや県連合婦人会との連携により保育園で寸劇やクイズを実施するなどして成果があがっている。

「おいしいふくい食べきり運動」の現状と課題だが、運動の認知度は24年度の40%から25年度51%、26年度56%と向上しているの、食べきり運動認知度の向上や若年層への継続した普及啓発、食べきり運動の目に見える効果の把握・数値化、協力店・応援店など登録店舗の取り組み継続などがあげられ、平成26年度からは、県連合婦人会による食べきり運動の強化や保育園等での親子学習会などの実施、ホテル等による食べきり運動の促進等を進めている。

●話題提供② 田中伸治「甲賀市生ごみ堆肥化循環システムについて」

まず甲賀市における生ごみ堆肥化の導入背景だが、甲賀市は滋賀県の東南部に位置し、平成16年10月に旧甲賀郡の5町が合併して誕生した市である。この生ごみ堆肥化の取り組みは、旧水口町において平成13年から開始され、合併後は甲賀市全域で実施している。

導入の経緯については、増え続けるごみに対し、郡内7町で運営しているごみ焼却施設の能力が限界に近いことなどを背景に、生ごみの減量化は有効かつ必須であり、またごみを資源として見ていこうという発想から堆肥化に取り組むことになったものである。

甲賀市生ごみ堆肥化循環システムの仕組み

だが、4つのプロセスに分かれている。まず家庭でのプロセスだが、集積所単位で堆肥化事業に参加申し込みをしていただき、生ごみ処理機を購入していただく。そして、市が配布する種堆肥(牛糞完熟堆肥)を使って生ごみを処理していただく(種堆肥と生ごみをサンドイッチ状に入れていく)。

次に回収プロセスだが、家庭で処理した生ごみは、ごみ集積所に設置してある回収ボックスに投入される。市は収集車でそれを回収し、代わりに空のボックスを置いておくという仕組み。回収は週2回である。

回収した生ごみは、市のリサイクルセンターで種堆肥などを追加し、発酵させて種堆肥を作り、それをまた家庭に配布するという循環システムである。これまでの堆肥化は堆肥を作ってから利用が難しかったわけだが、このシステムは種堆肥に戻して循環利用するというのが新しい試みである。配布の余剰分は家庭菜園などで使う。

導入の検討から全市展開までの経緯だが、事業が推進できた要因は、住民の理解が得られたこと(熱心な住民が率先してくれた)、採算の計算がしっかりできたこと、ノウハウを持つ事業者がいたことがあげられる。特に平成13年の導入検討時点で大きな役割を果たしたのが水口町エコライフ推進協議会。委託事業者から取り扱い方や臭気についての課題が提起されたが、住民の理解と協力により550を超える世帯のモニタリング参加が得られた。モデル地区で試行したわけだが、試行段階ではアンケート調査も実施し、悪臭の抑制などについて良い結果が出たので平成14年10月から水口町において全町展開を実施することができた。

合併後は区域を全市域に拡大し、平成27年3月末での参加世帯数は8,752世帯、平成25年度の総回収量は1,579トンとなっている。

施設と事業費だが、事業主体は甲賀市で、運営は民間業者にすべて委託している。処理能力

は22.2トン/日で、年間運営経費は約8,800万円(平成26年度)、収集委託費が約9,100万円、その他収集ボックスに約130万円となっている。現状としては、生ごみの減量化に効果が出ているので成功していると言えるが、処理の手法や考え方は各自治体で地域に合った手法があるので、参考にさせていただければと思う。



田中 伸治

事業の課題だが、甲賀市の世帯数は約3万世帯なので、参加者は全体の3割程度で、住民の理解・協力に期間を要することもあり、参加者数は伸び悩んでいる。また、同様に回収量も横ばいである。ただ、回収量については人口の増加などの要因もあり、一概に回収量が増加していることが良いとは言えない面もある。そして、収集と堆肥化工程に手間とコストがかかることがあげられる。コストについては、生ごみ処理機の補助などは中止し、堆肥化事業への参加を募っているが手間の問題などもあり、難しい面もある。また、種堆肥が不足気味なことも課題で、これは思っていたよりも収集量が少ないことも影響している。当市は農村地帯もあるので、刈草なども混合して堆肥を作っている。

堆肥化の循環システム事例ということでお話しをさせていただいたが、参加者数の増加などで何か良いアイデアがあったら是非お聞かせいただければと思う。

●話題提供③ 細川真子「生ごみ減量のため、
生ごみ処理機・処理容器購入補助の拡大」

まず補助のあらましが、当市では昭和 61 年より補助を開始しており、当時は埋め込み式の容器等を対象に補助率は 1/2 となっていた。その後、平成 12 年に密閉式、機械式を補助対象に追加して補助を続けてきた。その間、申請方式は民間を通しての事後申請に切り替えるなど、利便性の向上も図ったものの、補助が減少傾向になったこともあった。

平成 27 年 4 月からの家庭ごみの有料化に伴い(平成 26 年 10 月に補助金交付要領を改正)、補助率を 3/4 に拡大したことや補助対象を増やしたこと(キエーロを追加)、限度額の引き上げなどで、平成 26 年度は従来よりもかなり多くの処理機の購入に結びついた。

ごみの有料化と補助の拡大については、議会での決定後、広報などで市民への周知を図るとともに、販売店でも市民への周知を依頼した。自治会でも丁寧に説明をした。この取り組みは、ごみの有料化による収入(約 2 億円)を生ごみの自家処理拡大に充てること(約 6,000 万円)を目的としたものである。収入は、エネファームや雨水タンク、太陽光発電の補助にも使っている。



細川 真子

今回の補助拡大についてもう少し詳しくお話すると、補助率や限度額を引き上げた以外に補助対象の拡大で「キエーロ」を加えたことがあげられる。キエーロの採用にあたっては、実際に使用している葉山町にも視察を行い、モニタリングなどの検証も行った。機械式(電気式)や密閉式、埋め込み式は一般的だが、キエーロは微生物分解で堆肥化をするため、におわないことやランニングコストがないこと、水切りの必要がないこと、ほとんどの食材が投入可能なこと、投入を続けてもほとんど土の量が増えないことなどの特徴を持つ。

新しい制度や処理機については、広報やホームページ、出前講座に加え市内の家電取扱店からの案内などで周知を図った。生駒市は南北に長いので、近くのホームセンターなどでも購入できるように配慮したものである。各店舗で積極的なアピールを行い、市民の周知と関心の向上に努めた。市役所でも生ごみ処理実験コーナーや環境事業課の窓口、ロビーでのキエーロ展示などを行っている。

補助の実績だが、平成 26 年は大きく伸びた。補助金額は、平成 25 年度が約 96 万円だったのに対し、5,900 万円と大幅に増加し、特に近年低調だった機械式の処理機が 1,097 件(前年は 27 件)と大幅に増加した。普及率は全体で 3.2%(5 年間の合計)となっている。平均的な普及率は 5%とされているので、今後一層推進をしていくところが必要と考えている。燃えるごみは前年比 80%となっていたので、コンポストの効果も現れていると考えられ、生駒市は住宅都市なので、新築や改築の際に処理機も設置してもらえるように働きかけている。

生駒市の生ごみ減量に係わる事業だが、家庭における生ごみを減量するためのディスプレイの設置補助や市の施設における堆肥化なども推進している。

また、課題としては製品における補助金の差をなくすことや処理機購入後のフォロー、でき

た堆肥の回収と有効活用などがあげられます。生ごみを活用したバイオマス発電なども検討中である。

●話題提供④ 大関はるか「みんなで社会実験！まちなかコンポストの取組」

この取り組みは NPO と協力して実施したもので、都市部における生ごみ処理をテーマにしている。活動のモットーは、「たのしく参加」、「かわいく発信」ということで、かわいらしいチラシも作った。また、大事なことは実験事業なので「失敗も成功も成果！」ということ。そして「自分のライフスタイルに合ったものを見つけるための場」や「生ごみ処理は、都市部の生活者でもできることを知ってもらおう」ということも重要で、「生ごみを燃やすごみに捨てることに違和感がある人を増やす」ことを目的にしている。

「まちなかコンポスト」の告知の工夫だが、まず「ターゲットを絞る」ということである。具体的には30才から40才の女性にしばっている。また、告知の関係でターゲットからずれたとき（例えば年齢が70才代の人など）には、事前に活動の内容や目的をお知らせして思い違いのないように工夫をしている。また資料は、催しの告知としての機能だけでなく、生ごみのことを考えるための保存版資料になるように配慮した。なお、告知には SNS なども活用した。

活動の実際だが、まず「まちなかコンポストオリエンテーション」(事前説明会)を開催した。午前、午後の部合計で49名の参加者があり、「みんなの経験が共有され、広まっていくこと」を目標に、「生ごみは土に還るものであって、燃やすのはなんか変やという人を増やす」ことを目的とし、実験事業なので、「失敗も成功も成果！」ということが重要な旨をお知らせした。その後「エコクッキングと魚あらコンポスト、生野菜くずコンポスト」、「みみずコンポスト」、「ダスクリンくるくる」、「バケツ型、

土のう、段ボール、ビニール袋コンポスト」という4つの活動の場を設け、参加者には好きなものに参加をしてもらった。「畑体験会」や「情報交換昼食会」も実施している。参加者には「つり秤」をお渡しし、とにかく計ってみることを依頼した。



大関 はるか

「まちなかコンポスト」の成果だが、1つは前向きに活動を進めたということがある。「社会実験」を強調したため、通常コンポストで「失敗」といえば、悪臭や虫がわくなど、挫折につながるが多いが、様々な失敗について講師に尋ねて原因をつきとめ、他の参加者に堂々と共有していた。

そして、ごみ減量の効果が出たことがあげられる。秤で計量したので「コンポストの導入により、ごみの重量が軽く、袋の容量は小さくなった」「生ごみ以外のごみの実態や減量の方法についての情報提供があったため、生ごみ以外のごみも相当量減った」ということが実感され、中には、一般ごみの重さが4分の1になった参加者もいた。

また良かったのは、主体性のある参加者と相互の交流ができたということで、毎回定員を超えるやる気のある参加者が集まり、地域や行政など様々な立場の方が関わったことでいつも活気があった。それが、畑の作業や「ベランダ

で太陽光発電しよう」ワークショップなど、その他のエコライフにつながっていったと思う。

この実験でわかったことだが、1つは、読むのとやるのは大違いであり、直接教えてもらうこと、実際にやってみる必要があることを理解できたことだと思う。エキスパートの人に直接教えてもらい、五感で確認し、自分のライフスタイルに合っているか吟味する必要があることを実感したのではないか。

また、活動に全部参加し、比較することに意味があるということで、全部に参加すれば、理解も深まり、生ごみ処理の本質が分かる。今後、それぞれのライフステージで、その時々合ったやり方を選択し、実践するためには、比較検討することが大切だということ。

まとめとして、「住宅都市で各戸生ごみ処理を広げるために」ということについては、まずターゲットを絞って告知するということがユニバーサルデザインで告知をすることは行政の役割としてとても大切だが、一方で、情報を届ける層を狙い、そこから広げることも戦略として大切だと思う。そして、中立的に紹介する人が必要だということだ。これは、つい自分の実践方法を推したくなるが、ライフスタイルやライフステージに応じたものを見つける場を提供するには、選択肢の自由を提示することが大切だ。また、一定広まるまでは助成が必要ということだと思う。一部の関心の高い人だけでなく、多くの人に挑戦してもらうためには、序盤に行政からの助成が必要だと思う。

●話題提供⑤ 角新支朗「官民連携によるバイオマス技術を用いた生ごみ等の地域内循環」

ここでは官民連携という立場でお話しをしたいと思う。まず、アマタグループの自己紹介をさせていただきたい。会社の理念は、「持続可能社会の実現」ということで、企業や自治体のリサイクルから農林水産業の支援まで幅広く手がけている。京都に本社を移したが、東日

本大震災を契機に、東京一極集中等のリスク対応の一環。事業は企業向けのもの自治体向けのものがある。

さて、今回の南三陸町だが、宮城県の北東部にあり、人口は14,000人ほどである(震災前は約18,000人)。三方を山に囲まれ、海山が一体となって豊かな自然環境を形成している地域で、産業は漁業、水産加工業、観光、農林業が主である。震災によって大きな打撃があり、死者行方不明者は800人以上、全壊建物は全体の約6割にも及んだ。活動のきっかけは、社内ボランティアを継続的に派遣したり、募金を募ったりする中で、町が総合計画を見直し「震災復興計画」を策定した際に「自然との共生」や「エコタウンへの挑戦」、「創造的復興」などがテーマとして掲げられていたことから、会社の事業としてできることがあるのではということになったものである。そこで震災から1年ほど後に町内にオフィスを構え町とやりとりを始めた。



角新 支朗

地域のために何ができるのかを考えたが、南三陸町の特徴(森・里・海・街がコンパクト)や地域課題(震災復興、エネルギー・資源のリスクなど)、社会課題(ごみ処理経費の増大、産業衰退、人口流出など)を調べた結果、「持続可能な地域資源循環モデル」をテーマとし、そのコア事業として「バイオガス事業を基盤と

した廃棄物の包括的資源循環」と「地域内でエネルギーと経済を産む木質ペレット事業」を提案した。

バイオガス事業だが、2012年度に実証試験を行った。これは、生ごみやし尿をバイオガス施設でメタン発酵させ、バイオガスと液肥を生産するもので、バイオガスは発電と熱利用に、液肥は環境保全型農業に使う。モデル地区を設定し、ごみの分別などは地元住民と協力して行い、住民の理解も得ることができた。

事業に前向きな意見が多かったことから、町として「南三陸町バイオマス産業都市構想」を策定し(2014年3月に国からバイオマス補助認定)、事業を推進することになった。この計画は、バイオマス産業を軸とした環境にやさしく災害に強いまちづくりを目指すというもので、震災復興計画の「エコタウンへの挑戦」を実現することでもあり、地域の特徴である森・里・海・街が一体となった地域性を活かし、豊富な生物資源(木質資源や生ごみ、し尿など)を循環利用するものだ。

事業は、公募の結果、町と当社が正式な協定(15年間)を結び、官民連携で実施していくことになった。バイオガス施設は当社が設計、建設、運営をし、生ごみの分別・収集から液肥の利用促進についても豊富なノウハウを活かして支援・実施をしていくものだ(町からの委託事業)。

事業の概要だが、全町(約5,000世帯)の生ごみ(約3.5トン)と衛生センターで処理したし尿の汚泥からバイオガス600kWh/日:約60世帯分と熱利用、液肥4,500トン:農地70ha分を生産するものだ。将来的には、し尿そのものや食品工場等からの有機系廃棄物も扱い、施設を増設したいと構想している。

事業で見込める効果だが、災害復興計画の実現を基本とし、生ごみの資源化、衛生センターの延命、非常時のエネルギー確保、安価で有機質な肥料の提供、新たな産業と雇用の創出など

があげられる。特に生ごみの分別・処理は重要なポイントと考え、細かなことまで支援をしている。

まとめだが、これまで前向きに進められている要因として、「地域の将来ビジョンがある」ことで、住民も本気で取り組もうという気持ちになることや周到な事前の調査、しっかりとした資金面のフレーム、事業主体の明確化などがあげられると思う。官民連携は、民間の投資や創意工夫を呼び込み、経済的な効果も生むところが利点ではないだろうか。

●総合討論

田中:外郭団体を中心に「ロコミ」が有効。においなどは確かにあるのでよく説明し、納得してもらって始めてもらっている。一定以上になると伸びは低くなるので、自治会などに依頼することも必要。

細川:補助金を3/4に増加した際に、インパクトのある宣伝を実施した。行事の際にも周知に努めている。アンケートも実施し、意見やニーズを聞いている。

大関:生ごみ=きたないというイメージを変えること(かわいらしいチラシなど)は大切で、実際に実演するとよくわかってくれる。理屈は男性の理解も速い。

齋藤:「失敗が前提」とのことだが、失敗もあったか?

大関:液肥などにはにおいが強烈で、集合住宅などでは難しいところもある。

河寄:外食産業へのアプローチは、健康福祉センターなどの出先機関にお願いして周知をしてもらった。県庁の目標値でもあったので職員も協力的だった。県の婦人会との連携も効果が大きく、自主的に地域で周知を行ってくれた。

齋藤:外食産業(レストラン)や旅館、業界団体は難しいところもあると思うが。

- 河 寄：保健センターは、食品の安全衛生の説明会などを行うので、その際に周知をお願いした。食品衛生組合などからの紹介もしてもらった。
- 齋 藤：甲賀市は、インフラ面での幸運もあったようだが、苦勞された点はどのようなものだったか。
- 田 中：種堆肥をいろいろ試し、においが出ないものなどを選別するなどの努力をした。水口町などは推進協議会もありうまく推進できたが、地域によって格差があり、推進が難しいところもあった。
- 角 新：メタン菌の作用などをよく説明。理解してくれれば協力者も増える。中山間地であり、震災などで状況が逼迫していたこともあった。夢を語れるまちづくりなど、心理面も重要。
- 齋 藤：まちづくりベースでうまく展開できたと感じる。
- 齋 藤：福井県では婦人会と共同でということだったが、どのような工夫があったのか。
- 河 寄：婦人会の組織力を活かし保育園を回してもらおうなどした。食育などとの関係もあり、効果的だった。寸劇は年配の住民も参加してくれ、良いコミュニケーションになった。どこへ展開すれば「食べきり」が根付くかを考えたが、やはり子どもたちに理解してもらおうことが大切で、親子で推進できる家庭が大事だと考える。
- 大 関：宣伝はパンフの配布以外にフェイスブックなども活用して 50 人程度集まった。やや少ないが、「お客さん」という立場ではなく、こちらの提供するものに期待せず、自ら学ぶ意欲を持った人の参加を促している。やる気のある人、関心の高い人を集めることが重要と思う。
- 齋 藤：会場の参加者から何かご意見等あるか。
- 参加者：自治会でもいろいろと努力をしてきたが、啓発だけでは推進が難しく、有料化になって目に見えて市民の意識が変わった。キエーロを使っているが、合わない人もあり、自分に合うものをさがすのが必要なので、市はアンケートもしているが、失敗を含めて情報提供が大切。
- また、南三陸町や甲賀市の取り組みは大変良いと思うが、市民の立場でいうとコストがかかりすぎではないかと感じる。
- 角 新：単純にごみを燃やすよりはコストダウンになり、地域経済の活性化などの波及効果も見込める、と南三陸町では説明されている。
- 参加者：ごみの有料化に反対している議員もいるわけだが、もっと行政が前に出て広めていくべきではないか。この機会に市レベルで広めたい。コンポストは、処理機意外にもいろいろな選択肢があることをもっと周知すべきではないか。
- 齋 藤：処理機については、価格も含め千差万別なので、いろいろなものを紹介していくことが必要だと思う。有料化や処理機の導入などでごみに関心が向いているときに、様々な検討が行えると良いと思う。甲賀市ではコストも含めた考え方はどうだったか。
- 田 中：市役所の考え方として、ごみを削減する上で生ごみの減量化は重要と考えた。それまでごみ袋は統一していたが、有料化に合わせて「小袋」も用意した。分別・リサイクルには当然コストもかかるので、焼却で済むのであればそれでも良いかもしれないが、処理施設にかかる負担もある。市では生ごみの処理に合わせてペットボトルや廃プラの

リサイクルなども行ってきたが、分別を含め市民が「家庭のごみを管理する」という意識を持つことが大事だと考えている。

参加者: ネットなどを利用して生ごみを干して減量化することが効果的。乾燥すれば悪臭もなくなり、焼却するときもよく燃えて焼却炉延命にもなる。虫の発生も気になるが、すぐに発生するわけではなく、乾燥している間に発生することは少ない。

第9分科会 廃棄物・資源循環2(午後)

「共感を得るわかりやすい環境情報発信」

【コーディネーター】

京都市ごみ減量推進会議 コーディネーター 齋藤友宣

【話題提供者】

① 「ふろしきはエコの先生」

ふろしき研究会 代表 森田知都子

② 「容器包装廃棄物の発生抑制の取組『減装（へらそう）ショッピング』について」

NPO 法人ごみじゃぱん 事務局長 小島理沙

③ 「ごみ問題への住民の関心を上げ、実践を促すために—ソーシャル・マーケティングのアプローチ—」

国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 特別研究員 小島英子

【会場】 コミュニティセンター

齋藤：わかりやすい環境情報発信、関心ない人、関心あるが行動していない人をいかに巻き込んでいくかということを進めていく。今日はお三方面白い活動をしている。私の自己紹介とこのような問題意識を進めていくという話から始める。私は京都市ごみ減量推進会議から来た。市民・事業者協働でごみ減量に取り組もうという団体。京都市はごみ袋を有料化しており、それを販売している。会員は450人。業界団体、組合、商工団体、市民、消費者団体、環境団体、行政としての京都市が入っている。4つの実行委員会がある。普及啓発実行委員会、地域活動実行委員会など。京都市は250校区ある、地域で天ぷら油回収とか、2Rを進めていこう、リペア、リメイク。京都市内の修理屋を一覧にする。耐久消費財の情報提供。

環境情報の提供が比較的うまくいっている事例を一つ紹介したい。2006年の話。京都ガラス瓶問屋協同組合と一緒にさせてもらった。リターナブル、リユース瓶が減っており、LCA的にもごみの最終処分量減らすにも優位。瓶

ビールが売れない。店の缶ビールのところに「瓶ビールもある」と貼った結果、前年と比較しビールAのびんと缶の比率、缶ビールの比率が下がり、瓶ビールが上がった、本数的にはほぼ同じ。POPの効果ではないかと考えている。

ごみ減量行動、普段の生活を変えてもらうのは難しい。自治体、行政ができるのはせいぜい普及啓発だが、なかなか効果が出にくい。どうしたら関心がない方、関心あっても行動に移せない方に行動してもらうか、啓発しましたではなく、実際に行動してもらう、巻き込む。例で示してあげる。2R行動が生活の中に取り込まれていないので、今までの行動を示して変わってもらうか。

●話題提供① 森田知都子「ふろしきはエコの先生」

ふろしきって使ったことがない、家にもあるかどうかではないか。ふろしき研究会を立ち上げた23年前、1992年ころにはふろしきを見なかった。皆さんの前でふろしきを紹介すること

になろうとは。バブル期を経て、日本文化が置き去りにされていた。危機感を感じてふろしき研究会を立ち上げた。

4月に第90回のふろしきトークを行った。高校の生徒がふろしきのショップ運営をしたい、市民の方が学校祭に来られるので、そのお手伝いをしている。ふろしきファッションショーもしている。会員が260名、北海道から沖縄まで、出前講師をできる人材を育成している。国際交流も行っており、今後も活発になるのではないかと。日本は国際化している、ブラジル、東南アジア、イスラム圏の方からも声を掛けていただいている。

包むという字はお母さんのお腹に赤ちゃんがいる姿、何か命を育むものを表している。古くは正倉院、平安、室町時代に宝物を包む、江戸時代に江戸に銭湯ができて脱衣所で包んだので風呂敷という名が伝えられてきた。語源は湯上りにふろしきを抱えて帰る。商売にも使われていた。私たちはふろしきを昔のままに使われるのではなく、現代の暮らしのものとして使おうとしている。

ふろしきをやっている良かったなと一番伝えたいのは、歴史があること、先人の創意工夫を感じながら今を生きることが出来る、私が今行っていることは未来につながるのだと実感することができる、環境活動のいちばん基本だと思う。

皆さんとふろしきを使ってワークショップをしたい。現代の子どもはふろしきを見たことがない、アニメとかで見ているのか、夜逃げとか泥棒というイメージ、子どもたちはふろしきを見ると喜んでくれる。私たちの遺伝子の中に眠っていて血が騒ぐのではないかと。唐草模様は泥棒さんの柄ではなく、子孫繁栄という意味で縁起がいいので嫁入りの際に布団を包んで持たせた。松竹梅は夫婦の情愛を示している。

皆さんに持っていただいているのは70cmの一番普及しているサイズ。レジ袋に変わるもの

として使ってもらおうと提案している。ふろしきエコバッグとして持とうと1992年から呼びかけてきた。袋物としての活用、ギフトラッピングもしましょうと呼びかけてきた。ただの四角い布が結ぶことで何か役に立つものになる。旅行に行った、日差しが強くなってきた、帽子になる、結び目を中に入れるとベレー帽になる。カタ結び、マ結び、丸結び、と言う。帰りにコンビニで買い物をした、袋になる、用途が一つでない、その時に役に立つものになる。家に帰ったら場所を取らないように、ほどくのも楽。繰り返し使うことをふろしきから学んだ、新しく買わなくてもいいんだと学んだ。今この場にいるのは過去があるから。円を作りましょう。お隣と結んでみましょう。環境活動の基本はこういうこと。1人では何もできないが、大きなことでなくても集めれば大きなことになる。ささやかでいい、できることをちょっとずつでもしていけば大きな力になる。

ふろしきバックの良いところは枠を作らない、スイカとか大きなものも包める、クリーニング、ホームセンター。レジ袋有料化している自治体が増えている。昔の人の知恵が詰まった本包みや瓶包みを紹介して終わりにする。昔は貧しくランドセルをもって通学している子はごくごく少なかったのが教科書を包んで学校へ行っていた。水筒やペットボトル、一升瓶を包む瓶包み。自治体の皆さんは会議の時にふろしきを持って行っていただくと話題になる。ごみを出さない、繰り返し使う、現代を生きる意味、体感してほしい。



森田 知都子

●話題提供② 小島理沙「容器包装廃棄物の発生抑制の取組『減装（へらそう）ショッピング』について」

神戸大学で NPO 法人ごみじゃぱんをしている。容器包装ごみを減らす活動をしている。2006 年からぼちぼち 10 年、容器包装ごみを減らすことをメインテーマに活動している。どのような世の中にしたいのかと考えた。買い物の際に容器包装を考える、買う時にごみのことを考える、そうすると容器を減らす価値を考え選択する、需要が高まることによって容器包装が少ない商品が増えることになり、社会全体で容器包装を減らそうというのが私たちのビジョン。C to B をやっている。

メーカーは容器包装を減らしたいと考えている、しかし売れなくなると困る、容器包装は商品の顔で他の商品に勝てない、いたしかたなく売れる商品づくりをする。商店街などの対面式の販売の時は商品の中身を説明できるから容器包装はいらない。今はセルフ方式でスーパーへ行くと誰も説明しないから商品が自分でアピールしなければ売れない。そのような事情で一般的には容器包装に包まれている。同じ理屈で売り手は売れる商品を作りたい。多くの消費者は何を望んでいるか。家庭から出るごみを減らしたい。自治体にもよるが、基本的に分別をしている。消費者はどうして減らしたらよいか分からない。売れないと困る事業者、売ってくれないと買えない消費者という構造的な要因。

どうやって消費者に伝えるかがポイント。シャンプーも詰め替え用と本体があり、ごみが少ない商品だとアピール。スーパーの商品を片っ端から買い、使い、残った容器包装の重量を図る、中身当たりどれだけの容器包装が使われているかランキングを付けた。「減装商品」として推奨作業が大変。しかしスーパーの商品のランキングだけだと限界がある。

メーカー山崎製パンと話し、ロールパンの袋

を工夫したら 31%軽量化できる。ロールパンやウインナーなどは目立つからこのようにしていた。留め具は保存するときに使う。それを留め具を無くした。累計販売が 3 年間で 540 万個売れて 12 トン削減できた。プラスチックなので CO₂ をかなり減らすことができた（30 万リットル）。売れなくなるのではと心配されたが、誰にとっても良い話でありあまり反対されなかった。



小島 理沙

課題は、推奨方法がいたちごっこ。生活雑貨も四半期ごとに商品が入れ替わるので図り続けるのは持続可能ではない。どう解決するかというと、業界団体から容器包装のデータをいただき基準値を作ろうとしている。消費者への認知方法、それなりに目立つかは気づいてもらえるが、ほとんど気づかないので限界がある。商品にマークを付けられるように取り組んでいる。しかしレジ袋削減の取り組みかと聞かれたり、消費者とのコミュニケーションが課題。仕組み自体も私たちの活動自体もデザインし直したほうが良いのかなと考えている。

齋藤：今日は話に出てこなかったが、減装（へらそう）カフェについて聞きたい。

小島：減装（へらそう）カフェは地域の方に大学へ来てもらい容器包装について深

く掘り下げて聞くことをしている。消費者の深層心理を探るために、容器包装について語る。名古屋のスターバックスではマイボトルキャンペーン、自分のタンブラーを持参したらどれだけ減らせるかというキャンペーンを行った。

●話題提供③ 小島英子「ごみ問題への住民の関心を広げ、実践を促すために—ソーシャル・マーケティングのアプローチ—」

環境省所管の研究所に所属する研究員。市民にどのように働きかければごみ問題への関心が高まり、実践を促すことができるかという研究をしている。今日は、ソーシャル・マーケティングという手法をお話したい。

現在の自治体が提供する廃棄物処理サービスは、住民に対して画一的になっていないだろうか。財政的にも苦しい自治体にとって、住民ニーズに効率的に対応することが必要ではないか。住民がもっと、廃棄物管理に参加しやすいようなシステムをつくれないうだろうか。

ソーシャル・マーケティングとは、社会的課題の解決のために、住民に具体的な行動をとってもらうにはどうしたらいいかということ。マーケティングの手法はいろいろあるが、今日お話しするのはセグメンテーション・アプローチ、住民をグルーピングして、それぞれのグループの特徴を把握した上で、グループに合った働きかけ、アプローチをするということ。グルーピングには、男性と女性、年齢、関心層と無関心層などがあるが、我々の研究では、ライフステージで分けてみた。ライフステージとは、年齢と家族構成を組み合わせもの。全部で10個のグループに分けて、特徴を把握するために川崎市でインタビューとアンケート調査をした。

最初に、人はライフステージの変遷とともにごみ管理に対するニーズが変わっていくという仮説を立て、4つのライフステージを対象に

インタビューを行った。若年独身は利便性重視、関心が低い、ごみ分別少ない方がいい、分別知らないなどの傾向があるが、ごみ問題について情報提供してあげると自分達も行動しなくてはという反応が若干見られた。若年夫婦になると男女ともに分別行動をとる割合が高くなり、男性は奥さんの目がある、女性も自分が家事をしなくてはと頑張る。中年家族は、育ち盛りの子どもがいるのでごみの量が多く、なるべくコンパクトにごみを管理したい、収集ルートが変わるのであれば、何時くらいに収集に来るとバスの時刻表のように表示してほしいという意見があった。高齢夫婦は環境問題にも関心があり、家族の人数が減ってきているからごみの管理の負担が少なくなって余裕もできている。



小島 英子

次に、ごみ問題への関心は年齢とともに変わっていくという仮説を立て、アンケート調査を行った。例えば、今現在60代の人たちのアンケート結果では、子どもの時は親がごみ管理をしていた、そもそも分別自体なかった、生ごみは燃やして自家処理していたという回答が多い。20代はごみ管理を自分で管理するようになった、当時はごみ問題もなく分別なかった。30代からは男女で変わり、男性は仕事で忙しくて奥さんに任せていたり、自治体によってごみの回収が違うので関心持ったという回答が多く、女性は現実的で、結婚をきっかけに関心

をもつようになった、分別が増えてきた、子育て期でごみの量が増えて減らしたいなどの回答が多い。男性は60代になると退職してごみ管理をするようになったり、自治会などの地縁組織にも入り関心が高まる。女性は30～40代で充分関心が高く、高いまま維持している。

ライフステージごとに特徴を踏まえた施策を考えると、まず、若年独身のグループが一番関心が低く自己中心的で、自治体としてはまず関心を高めることが重要だが、若者にアクセスするのは難しい。大学に入学手続きに来た時とか、一人暮らしを始めるために役所に手続きに来た時などを捉えて、情報提供することは考えられる。社会人になる一步手前の高校生を対象にしたプログラムも。

若年家族の特徴は、育児に追われて時間的にも経済的にも余裕が少ないため、関心も知識も低い、男性は分別行動だけは他の男性と比べて高い。最近の若い男性は家事をシェアしているからと考えられる。女性は子どもができたことによって、子どもと散歩をしたり、公園に行ったりと、地域を歩いて回ることが多く、環境や安全に関心をもつようになる。こうしたグループには、育児と絡めたアプローチが効果的で、子どもと一緒に参加できるプログラムを作ることが考えられる。

中年家族は、PTAで集団回収したり関心が高い。男性も子どもの見本になろうと関心がやや高い。男性も女性も子どもの教育と絡めるのが良いのではないかと。ごみ量が多いのがこのグループ。減量アイデアを募集するのも一考である。

高齢夫婦、高齢家族のグループは、子どもの独立や退職で、時間的にも余裕があって担い手として期待できる。若者へのマナーの周知を担ってもらおうときに、「近所にうるさいお年寄りがいる」というのでなく、指導員の腕章を付けるとか、若者に配布する分別パンフレットを作るとか、「この人には自治体のお墨付きが付い

ているんです」と明確にしてあげることで活動がしやすくなるだろう。

まとめだが、住民に働きかける時に、住民をひとくくりにするのではなく、いくつかのグループに分けて、それぞれの特徴を理解することが重要。必ずしもライフステージだけではなく、都市住民と農村部の住民とか、自治体の置かれた状況による。それぞれの特徴を理解することで、各グループに合った様々な施策のアイデアが出てくるだろう。

参加者：セグメンテーション・アプローチだとそうなるんだろうと思うが、今は結婚しても働き続けなくてはいけない。共働きで。奈良県は専業主婦率が高いが。

小島：川崎市では若年グループは必ずしも家庭に入らず共働き率が高い。自治体によって違うので、各自自治体の状況を理解する必要がある。

●総合討論

齋藤：色々な取り組みがある中で、聞いておられる職員の中でそんな余裕ないという自治体もあるだろう。どういう風なアプローチをしていくと市民に伝わるか。森田さん、自治体に呼ばれていくこともあるのではないかと。

森田：自治体の環境学習、自治体が支援する消費者団体、きっかけづくり、行政だけでは色々な事業が運営ができないと市民の参画なしでは行政が成り立たない、ふろしきをきっかけに第三者とのパートナーシップでごみを減らそう、環境活動をしようという取り組み、画期的な事業体。ふろしきというツールを通じてもっと市民の意識高揚、きっかけづくりを盛り込みたいと話している。行政と距離感があつたが、私自身

が変わった。行政は色々言ってくるばかりと思っていたが、市民がいかに心地よく快適に暮らしていくのか考えていることが分かった。市民が参加するきっかけになればと講習をさせていたでている。

齋 藤：参加される方は、ごみ減量講座とか、関心のない方もくるのか。

森 田：生活学校で勉強している人、行政の料理は無料なので暇つぶしで来る、そういう人にいかに興味をもってもらうか。感じるのは市民の孤独感、疎外感を感じる。高齢の方が疎外感を感じるのかなど。疎外感を排除するか、いかに呼びかけていくかが重要。1人ではできないので、1人が少しでもすれば良い。あなただけすれば良いのではない、あなた自身も情報提供者になる。会話が生まれていくきっかけになれば良い。

齋 藤：私は37歳、私が感じている高齢者とこれからの高齢者は違うと思う。小島さんから見てこれから先の高齢者はどんな感じになりそうか。

小島(英)：高齢者といっても元気な高齢者と、身体的、精神的に衰えが見られる高齢者に分かれる。元気な高齢者は、さらに地域貢献したい高齢者と、自分の趣味に生きる高齢者に分けるとみている。一方、身体的・精神的に衰えてきている高齢者は、ごみ分別やごみ出しを、無関心だからでなく、やりたくてもできなくなってくる。こうした高齢者に対するごみ出し支援の研究もしている。千葉市や新潟市は行政でなく地域のボランティア、自治会やNPOが高齢者のお宅からごみ出しステーションへ持っていく、共助の取り組みもある。災害があった時に、地域で支援をしていると、あそこはごみ出し出来な

い高齢者がいるから見に行かなきゃと色々な波及効果がある。

齋 藤：自治体はもともとアプローチしやすいところには届くが、そうでないところには届かないとかいう話がある。自治体にそんなことは可能なのか事例を聞いてみたい。

参加者：愛媛県内子町は民生児童委員が独居老人の訪問をした時にごみの回収をしている民生委員もいる。後期高齢者75歳以上の世帯も認知が入っていると出す日が分からないという人も訪問しているので、何日が出す日ですよと言うとか、預かって帰る人もいる。

参加者：熊本県水俣市は20年前から高度分別を始めた。新しい問題として分別指導員が定年退職してからやってもらっていたが80歳になる。するとごみが出せなくなる。小島先生がおっしゃった高齢者がごみを出せない、中学生・高校生のごみ出しプログラムが必要ということについては、両方やっている。ごみ出しが難しい高齢者の代わりに中学生がごみを出す。ごみ出しの日は部活動を中止してもらおうよう学校に話をし、資源物は夕方が多いので部活動をやめてごみ出しをする。中学生が分別収集を実際に行う。小学校では教育課程に入っている。それから中学生になると実際に高齢者のごみ出しに協力してもらっている。

森 田：小学生の環境教育とごみ対策が一緒になっていて素晴らしい。

小島(英)：中学生が高齢者のごみ出しを手伝うのは、環境教育だけでなく、高齢者との接し方や社会貢献についても学ぶ機会になっている。

参加者：中学生がお礼を言われる。プライバシーに関わるので入りづらいが子どもだ

と入りやすいこともある。月に2回広報紙を配っているが、それと別にゴミ出しの日があれば生きていくと分かるとか付随的にも色々ある。考えたのは私の上司で定年だが部活をさせないとか、なんてことを考えたんだろうと思った。その上司は環境のごみの仕事をしていただけではなく教育委員会の仕事をしていました。

小島(英)：高齢者に、ごみの回収に来るのに近所の人と自治体職員とどちらがゴミ出しを手伝ってくれるのが抵抗がないか聞いたら、自治体職員が回収に来るほうが気兼ねをしなくて良いという結果だった。子どもの場合は、気兼ねもなく、子どもと接することができて高齢者は嬉しいのではないかと。一方、親の理解はどうか。小学生にやらせようとしたときに親からの反発があったという事例があった。

参加者：水俣市は高度分別を始める時に、いろいろな自治体では反対や抵抗があったかもしれないが、水俣市では抵抗がなかった。そういう下地もあったのかもしれない。

齋藤：本当は嫌だけどやろうとなったのか、意識が高いのか。

参加者：意識が高いのは一部で大部分は普通の人だが、仕方ない部分もあると思う。

齋藤：小島英子さん、よく啓発ブースがある、中を向いて声掛けもダメで、あなたに声を掛けていますよと言うと効果があると聞く。うちのごみ減量パンフレットは意識的にここはこの人向けと書いて書いている。これは企業さん向け、これは子育て世代向けと分けて書いている。対象者別に区切った広報を聞いたことがあるか。

小島(英)：自治体では広く公平にということ

で、あまり事例がない。福祉は高齢者、教育は子どもとその保護者など、分野によってターゲットが絞られるが、廃棄物分野は広く住民を対象とするので、そういう手段を取りづらいのかもしれない。

小島(理)：神戸市は若者向けにアプリを作ろうと言っている。単身世帯で入ってくるのでマンションの管理組合とか学生の寮とか。分別しないと持っていけないぞとか。お金もかかるので、関東エリアでは対応しているようだ。高齢者に対しては見回り回収があり、収集運搬の人が介護必要だが、収集する人のモチベーションも上がる。しかしこれからどんどん増えていく高齢者にどう対応するかが問題。

齋藤：アプリはうちでも検討したことがあるが、誰も使わないだろうということになった。ゴミ収集日を間違えたりするので一緒に何か流すようなことを考えたが。

参加者：京都市でもできた。捨てたいものの検索をする、何ゴミか、リユースとか、使い捨てになりがちなビニール傘に対して軽量の傘はという提案をいちいちする。WEBだが携帯からも入りやすいように意識している。

森田：京都市北区に住んでいる。古着などいろんなものを持ってきても良いですよというコーナーがある。年2回、春と秋にある。6月、環境月間に行くとあらゆる層の人が来ていた。高齢者から家族連れまでくるので、イベントもコミュニケーションツールになるのかなと思った。幅広く訴えかけることができる地域の活動として良い。

齋藤：何となく一年間継続して広報しているのとイベントも良い。

小島 (理) : コミュニケーションはお金がかかる。コミュニケーションという言葉は意味が分からない3大意味不明な言葉の1つ。コミュニケーション、リーダーシップ、マーケティング。コミュニケーションはどういう意味で使っているのか分からないが、ごみじゃぼんではコミュニケーションは「伝えること」と考え、新聞折込、店、駅の広告などあらゆることをしたら効果があり、メーカーも支援したが一過性で継続しないのが課題。減装(へらそう)カフェで話しているときには世代は40~50代の主婦層。調査に答えてくれる方というのは環境意識が高い方なので見えてくる情報はこんな感じかなというもの。ただグループインタビューで答えてくれる方に決まっているからと言うとやるが、知らないとやらない。そんなに簡単なものではない。

齋藤 : 知っていればぜひ買いたいと思う。減らそうキャンペーンは博報堂が入っていたと聞く。お金の大量投入以外にはどんな工夫をしているか。

小島 (理) : 店頭でのPOPの工夫、イメージカラーと逆の色を使うとか。

齋藤 : 自治体が取れる広報手法や手段はそれほど多くない。チラシ、民生委員、イベント…この広報をやったら効果があったという例はないか?

参加者 : 福井たべきり。飲食店向けは宴会5箇条、家庭向けは使いきりとか賞味期限とか、子ども向けには1年にこれだけのごみが捨てられているとか伝えると分かりやすい。しかしその後どのような効果があったかは分からない。年度終わった後にどれだけ関心を持っているかの調査はしていない。

参加者 : 行政からチラシをいただく自治会の立

場。ごみの半減に向けてトライアルとしてやろうとしたとき、反応が良かったのは物と一緒に持って行った時。再生紙で作ったトイレトーパー。それと、全然お金かからないし手間もかからないのは、年に1度集会所で不用品交換会をしている。自治会はそこに立って管理しているだけ。どうしても処分しきれないものは生駒市に処分してもらおう。次々に人が来る。そこに知っておいてほしいことは貼っておく、チラシを配るとかする。

小島 (理) : お金かからなくて社会課題を解決した例として、オランダの空港の男子トイレが汚かったのを男性トイレの便器の下の方にハエの絵を描いたらそこを狙うので掃除が楽になった、というものがある。私がコミュニケーションで気をつけているのはそういうこと。

齋藤 : PR手法は色々開発されている。小島英子さんが首都圏の4市で手ごたえがあった広報とそこの住民の受け取りに差があるという研究をされていたので、紹介してほしい。

小島 (英) : 廃棄物学会で発表した。首都圏4市で、住民にはアンケート、自治体にはグループインタビューをした。ごみの分別の分かりやすさとか、イベントの開催とか、ごみに関係する20施策を挙げた。住民には、どれが重要だと思いますか、何が満足していますかと聞き、自治体には、どれが重要だと思いますか、どれが住民が満足していると思いますかと聞いた。住民側と自治体側でどれだけ合っているか聞くと、自治体が思っていることと住民が感じていることは違う。住民が一番重要だと思っているのは分別の分かりやすさ、自治体は分かりやすさより分別品目の

設定が重要だと考えていた。きちんと分けるのは住民なので、いかに分かりやすく伝えるか。自治体が住民が満足していると思っていたイベントや環境学習会や出前講座、参加する住民の笑顔を見ているから絶対に満足していると思っていた。しかしそういうイベントに出ている人はごく限られた人なのでアンケートでは一切出てこない。イベントを否定するつもりはないがそこで見えているのはごく限られた人。見えていない人がたくさんいる。住民側で重要だけど満足していないのは集積所の管理と町の美化。ポイ捨てをしないとか、集積所の管理は自治体側からすると住民にお願いしていると考えている。しかし住民側からすると自治体の責任でしょという認識。責任の所在を明らかにすることも重要。

齋藤：イベントは楽しいが、今の話に愕然とした。確かに自分が接しているのは130万人のうちの少数。組み合わせることが重要。

森田：京都市は町内会や女性会が強い、それがコミュニケーションの流れを作っている。チラシをつくるとかマス媒体も必要だが人から人への口コミも重要。

小島(英)：どの広報が効いているか分からないとあったが、何が効いているかを解析して、効果的な広報を提案するのも研究者の役割だと思う。ベトナムで国際協力の一環で分別プロジェクトがあり調査をしたことがある。ごみの分別を普及させるために、CM、新聞、小学校での環境教育、自治会のような組織から指導したり、色々な手法をとった。そのうち効果的だったのは、コミュニティリーダーから言われたからということ。顔が見える情報提供は自治

体がチラシをポスティングをする場合の情報量とは圧倒的に違う。地域のコミュニティの中で協力してくれそうな人を捕まえて伝えていくのは有効な手法だろう。

齋藤：最後の一押しは口コミ。小島理沙さんはコミュニケーションで何かあるか。

小島(理)：ブログに書いてくれる人がいる。

森田：行政の人もプライベートでブログをもって発信するとか。

齋藤：質問はあるか。

参加者：自治体職員も地域の住民の1人でもある。小さな自治体なので関係するコミュニティに入っている。会計や委員長になっている、自治会長には不都合があってもなれないが。自治会に入っていることで住民が本音を語ってくれる場合もある。自治会長がこんなことを言っていたと職員間で耳打ちしてくれることもある。実情も語ってくれる、生で聞ける。強制はできないが、お勧めしたい。

齋藤：職員は自治会の役をお願いされる傾向が高いのではないか。

参加者：お願いされる傾向は高い。私も青年会長。

齋藤：どうアプローチするかには工夫が必要。いつものルートばかりでなく違うルートもというのは難しい部分はある。対象者別とかグループ別には難しいと思うが、事業者さんと一緒に進めることも考えられる。

第10分科会 地域資源活用型まちづくり(午前)

「地域の資源を見つけて活かす」

【コーディネーター】

同志社大学大学院総合政策科学研究科 客員教授 谷口知弘

【話題提供者】

- ① 「『ない』なら『作る!』住民主体で始まった小水力発電」
殿川小水力発電研究会 副代表 吉村耕治
- ② 「都市近郊農村におけるまちづくり」
NPO 法人わづか有機栽培茶業研究会事務局 和束町地域力推進課 馬場正実
- ③ 「都市部～山間部より排出される木質系廃棄物の資源化及び有効活用」
(株) 都市樹木再生センター 環境事業部 辻元真由子
- ④ 「地域資源を活用した地域の活性化～郡山城下町の取組を事例に～」
奈良県県土マネジメント部まちづくり推進局地域デザイン推進課都市計画室 主査
なら・まちづくりコンシェルジュ 甲賀晶子

【会場】北コミュニティセンターISTA はばたき

谷口:この分科会は午前と午後の2部校正となっている。午前は事例から学ぶということで「地域資源を活かす」とはどういうことか、「地域に活かす」とは誰が活かすのか行政の役割とはということ、みなさんと一緒に考えていきたい。午後は生駒をフィールドに地域資源を発見する「まちあるき」を実際に行う。

今日は「地域資源を見つける・活かす」が大きなテーマとなっているが、遠方から持ってこずとも自分の住む足下に素敵な宝はある。見つけていこう、活かして行こうと言うが、それは誰が見つけるのか、誰が担い手になるのか、また、どうやって進めて行くのかという方法について考える。行政の役割として何ができるのか、やっちはいけないことは何なのか、行政の功罪含めて議論できればと思う。



谷口 知弘

「誰が」というところで自分のエピソードを2つ紹介する。私は京都の出町ホテルの会で活動をしていたが、前滋賀県知事嘉田氏がまだ精華大学の先生をされていた頃にお越しいただき、滋賀県のホテルの活動についての話を聞いた。ホテルについて調べようと地

元の人に提案したところ、住民はホテルはないと言うので「いないことを明らかにしよう」と、ホテルの調査をしたところ裏山にいっぱいいた。地元の素敵な地域資源であるホテルはなくなっただけではなく、実はホテルを見る人の目がなくなっていたということが分かった。この話を聞いて、「土の人」がもう失ってしまったと思っている地域の宝を見つけたり見つめたりする「風の人」がいて、さらに環境という専門の目を持った人が入ることで見つけ出せるのではないかと感じた。

もう一つ、自分が育った宇治田原町岩谷という地域ではお茶のまちづくりをしている。去年の秋に大学生にフィールドワークに入ってもらったところ、郷土料理の茶汁（みそ、野菜、番茶をかける）の話から、学生はお茶どころならお茶漬を作れないかといいた。しかし、地域の方は半信半疑だった。実際にやってみたら美味しかった。しかも、近所の方は茶汁を知らない人もいた。そこで、もう一度茶汁を見つめ直そうという取り組みをすることになった。風の方の視点、若者の視点、若者の勢いが新しいものをつくっていくと思った。

今日の進め方は、話題提供者からの話の後、話題ごとに4つのテーブルを設定し、関心のあるところに集まり論点を話し合ったり質問したりする場を作る。最後にテーブルで話し合ったことを発表する。地域資源を見つけ活かすときに、誰がどうして見つけ活かすの

か、行政の役割とは何だろうかということをもとめたい。

●話題提供① 吉村耕治「『ない』なら『作る!』住民主体で始まった小水力発電」

吉野町に移住して来て4年目になる。殿川集落は何もないところ。でも、本当に何もないのかという視点を持っていただきたいと思う。北はすぐ宇陀市になる吉野のはずれの東の端にある小さな集落が殿川だ。山に囲まれ木はいっぱい、鳥や虫もいっぱいいる。

村のメインストリートにある集会所・公民館の前で水車をまわしている。今から20~30年前は周辺一帯に果樹園があったところと聞いている。殿川は戦後昭和22年に開拓された開拓村で、入植者は田畑や果樹園をつくり現金収入を得ようとしたが、果樹が育つまでは数年かかり苦勞もされたと聞いている。リンゴ、ナシ、モモ、スイカがとれ奈良県下でも名が知られていたと聞いている。しかし、子どもたちは村外に出て行きなさいと教えられ、果樹園の後継者はいなくなり果樹が杉に変わった。

山の中で雪が降る、大風が吹き木が倒れて断線し、停電がおこる。ひどい時は携帯も使えず簡易水道もなくポンプアップして水を使っていてトイレも流せない。命に関わることもある。地区は標高500mのところであり、数年前には80cm積もったことがある。降雪は年数回のことで雪対策を何処までするかを見極めるのは難しい。

住民はみんな「外に出て稼いでこい」と言って子どもたちを育てた。人口の7割が70~80代のお母さん、その次に若いのが64才の区長さん、その次が地元生まれの50才の方。この方も実は町外に住んでいるが、実家と家業があ

るので毎日通っておられる。40代はいなくて30代は私たち夫婦と区長さんの娘夫婦となっている。10年、20年先がどうなるのかよく見える。住民は全域で20人しかいない。建物がそのまま朽ちているところもある。私が殿川と関わりはじめた3年前から今までに2人亡くなっている。これからわが村をどうしようというところから気づきを得たわけです。

ところで、住民が少なく区費を集めても少ないし、街頭設置は費用がかかるので設置してこなかった。しかし、それでは災害時にお年寄りが集会所、避難所まで逃げるのは大変だということで、街灯がないのはどうかということになった。自治会三役は、お年寄りの不安や寂しさをやわらげたいと考えた。関電から100%電気を購入していたのでは不安や腹の立つこともある、自分たちで出来ることがあるのではという声が出て来て、小水力発電、太陽光発電など自分たちで電気は作れるのではないかという話になった。街灯がなく暗いので、集会所の前の小川を使って小水力発電でもやって懐中電灯を照らしたらというところから始まった。

見渡すと公民館の前に生活雑排水を流す水路がある。そこで発電しようという小さな一歩から始まった。地区の中に堰があり、そこから20mほど行ったところに防火水槽がある。そこに水が送り込まれている。水槽からあふれる水で水車をまわせばいいのではということになった。1号機ができあがった。自転車の車輪の真ん中に発電機がついている。車輪の周りには100円ショップで購入したトレイ10枚程度をつけた。支えは、ホームセンターで購入した建材を活用した。身近なところで安く手に入るものでつくろうというコンセプトで、ランプ1個分しか点らないが丈夫で1年以上使えた。次

は、防火水槽からあふれた水を利用して回っている2号機木製水車。区長さんの山の木を使った。身近な自分のところの山で手に入る木だ。

このような取り組みからやや遅れて吉野町小水力発電協議会ができた。協議会のPRの結果、2年前2013年には300人を超える視察者が来た。王寺町のサロンをしている女性が多く来たときは華やかだった。普段は鹿やイノシシの方が多いかと思われるくらいだが、視察の人が来ると華やぐ。

小水力発電研究会の会長は重度の身体障がい者、日頃の移動は自動車か電動車いす、工夫次第でこんなところにも住めるということを実践されている方。電気回路や水車の設計が担当。殿川をどうするかという考え方にも魅せられて自分もここに住みたいと思うようになった。



吉村 耕治

さて、日々の見回りや掃除をしないと水車は止まる、ベルトも切れる、冬になると凍っていることもある。木製水車は腐っていく、木の厚みが減って水がこぼれていく。数年後には交換しないとイケない。しかし、なぜ厄介なことをするのか。その厄介事も踏まえて自分の村を考

えないといけない。研究会で水車を作って維持していくことは決まったが、自分は同じような世代に入って来て欲しいという思いもあった。研究会の3人のアイデアに加えて、福祉と防災の研究村という考え方、移住してくれる人、研究者に来てもらおう、定住や交流が始まらないかと考えた。

持続性のあるものづくり、村づくりのために、あるものがしをしてください。小さな一歩を踏み出してください。私は自転車を回してその電気を使ってトランジスタラジオを鳴らしたことがある。中学生でも出来ることなら当然大人もできる、自分の村にはこれしかないと尖って下さい。そのような姿が見えると、移住者の人は「面白い、顔が見えるな」と感じるはず。そうなるに関心のある人が集まってくる。いろんな人が集まれば知恵も集まり活動も活発になってくる。今度はこういう人に来て欲しいという、ドクター、看護師、介護ができる人に来て欲しいと逆指名できるようになって欲しい。活動は一輪の花のように最初はポツツとひとつから始まっていく。それが魅力になって広がれば、いろんなところで花が咲いている華やかなまちになって行くはず。

参加者：最初の発端となったメンバーはどのような住民だったのか。

吉 村：住民と言っても70代～80代のお母さん方がほとんど。発端となったメンバーは自治会三役だったので意思決定が早かった。自分は電気工事ができるということで偶然入れたようなもの。木製水車でつくった電気は公民館に供給できる電気、その工事をして自分の居場所を見つけた。

参加者：トレイからお玉に変えたのはなぜか。台風が来たら大変なのでは。

吉 村：水をたくさんしっかり受けたいという考えで最初トレーを使ったが、スピードが思うように上がらず、効率がよくなかった。そんなある時、水車を回すと風が顔に当たることに気づいた。幅の広いトレイは水を切ったあと空気抵抗が大きい。水は受けても空気抵抗が少ないものを考えるとお玉になった。車輪を使ったものは移動できる、大雨が来そうな時は引き上げる。木製水車は水があたる方向を少しゆがめている。水が横からあたる横がけの形になっている。

参加者：移住のきっかけは何だったのか、家族の反対はなかったのか。

吉 村：母の郷里が和歌山県海南市で、幼稚園時代の1年を過ごした。前の職場も田舎で、田舎で住みたいという思いはずっとあった。その職場で、田舎の人の暮らしや考え方は学んだ。吉野へは奈良県立大学時代の恩師から紹介があり引っ越しして来た。稼ぐことができればいと家族はついて来てくれた。借りた家は築20年程のログハウス風の家、傷みもあって問題は起きるが、そこに住んでいる。

谷 口：よそ者であるということに加えて専門性をもっておられる。地域にもご自身にも役立っている。

●話題提供② 馬場正実「都市近郊農村におけるまちづくり」

宇治茶の府内生産の約45%が和東でつくられている。この茶業組合のお茶を有機でつくったらどうだろうと有機茶業研究会となった。実

とよそ者とで一緒に考えて行きたいと思っている。

和東茶カフェというのがある。初めのコンセプトは、地元のおじさんが自分たちでお茶を持って集まって来てうんちく話をして、それを訪れた人が聞いてお茶を買って行くという場を想定していた。しかし、購入したい人のほうが多くなり今は和東茶カフェになり、アンテナショップとなっている。道の駅としてスタートしたが、その価値が地元の人に伝わらず今の形となった。半年後には、朝日新聞も紙幅をとって和東茶カフェを取り上げた。

和東の見どころをいっぱい書いてあるものがある。自分たちにとってはあたりまえのことばかりだが、地元の人がみんなから聞いてたくさん情報を集めてくれた。

NPO 法人有機栽培茶業研究会のメンバーは現在 22 人、活動としては、国際ワークキャンプ、社会人ワークキャンプ、週末ワークキャンプを行っている。この山を守りながら外からいろんな方に来てもらい得た気づきを外に向けて発信、地元のいいところを外の人に教えてもらいながら、PR もしてもらおうというもの。何がいいのかわからない地元の人たちにも、ここがいいと気づきを与えてもらおうとしている。

以上が、茶業にプラスして重点を置いている活動。設立の目的としては、茶を中心とした有機栽培の研究等と緑茶の生産、消費者を通じた文化の交流だが、地元の基幹産業を通じた活動をしてこうと考え、京都以南では第 1 号の農家民宿が形となった。農業体験をしてもらい茶文化に触れてもらう機会としている。環境フェスティバルで NPO 法人ナイスという団体の人と知り合ったのがきっかけとなり国際ワークキ

ャンプなどを行うようになった。他に有機認定の勉強会をやり、援農アルバイトの紹介もしている。農作業がしんどい、高齢化が進むという中で、近所の学生たちが 1 時間 1,000 円のアルバイトをするということがシステム化され「和東な時間」として動いている。農家のおじさんたちもエコファーマー認定を取ろうとしている。出会いと連携、どこかと連携しながら地元の人と都会の人が一緒にやろうとしている。

「ないものねだりから、あるもの探しへ」という言葉に出会ったとき、何とかしていくことが自分の仕事だと思い、中でできないなら外ですると飛び出したが、内子町の岡田さんに 40 年やってもたかがこれだけしかできないと言われ、ゆっくりやっていこうと思った。和東には茶業を中心とした企業、茶商がなかった。他力を知って他力を信じて他力とともに何かをしないとできないと知った。

めざすのは三流の都会ではなく一流の田舎、めざすために一流の田舎とはどんなものか考えている。世界遺産の挑戦までいきたい。一流の若者は外へ出ていってもいい。応援してくれる若者をどう引っぱりこむかが大事。行政の役割は机の上で考えているだけではできない。行政がやるといろんな制約がある。地元の人がやったことがメディアに取り上げられている。行政が全部作って何かやってくれというと、何かひっかかると行政頼みになり、依存してしまう。自分たちで工夫しながら積み重ねて来たことなら、進み方が遅くてもやりとげてくれる。他所者と若者と馬鹿者が必要。そして自分は現場で動くことが大事だと思っている。

参加者：ワークキャンプのメンバーはどのような人か。茶葉農家の後継者はどうなっ

いるのか。

馬場：ワークキャンプは農業ボランティア、2～11月まで手伝ってくれている。町が持っている農作物の維持管理をする作業もある。イベントの支援スタッフもやってくれている。今年から2ヶ月間、無償で農家に入ってくれている人もいて半分は外国人。知り合ってもらって友達になって産地を自慢して欲しい。口コミで良さを外に広げて欲しいと思っている。農家の後継者は、300軒のうち100軒が特農家。後継者は50歳以下が50人いる。でも、現在支えているのは50～60代。これは強みでもあるがこのままではダメだと考えている。土地は所有者、作るものは耕作者のものという使い分けをしっかりとできるよう、新規就農ができるよう行政施策をつくりたいと思っている。

●話題提供③ 辻元真由子「都市部～山間部より排出された木質系廃棄物の資源化及び有効活用」

弊社は大阪府大東市にある木質廃棄物のリサイクル会社。都市部で発生する木質廃棄物を適正処理し、それを何とか有効活用ができないかという思いのもと生まれた会社だ。平成14年5月の創業以来、木質廃棄物に特化したリサイクル会社として産業廃棄物、一般廃棄物の再資源化処理を行ってきた。また、廃棄物の処理だけでなく手入れが行き届かない森林の整備や、再資源化した木質チップを利用した発電事業を現在行う予定で計画を進めている。大阪府大東市龍間地域という阪和道路沿いにあり、生駒市とはご近所という間柄。都市樹木再生セン

ターの近所にはBPS大東という木質バイオマス発電所を建設中だ。

木質資源というと山間部にあると思われるが、都市部、都市近郊部にも多く存在する。それらを有効活用し、それが山間部を守ることに繋がれば良いという考えから、企業理念として「都市を活かして山を守る、木質資源の循環利用で地球環境の未来を拓く」を掲げている。この企業理念を守るために大切にしていることが2つある。1つ目は、木質資源を余すところなく利用するということ、2つ目は適材適所の有効活用をめざすというもの。この2つのポイントを押さえた事例を紹介する。

まず廃棄物の再資源化について、グリーンリサイクルシステムとっている。街路樹などからの剪定枝等の一般廃棄物は一般廃棄物再生利用業の指定を戴いている自治体においては、回収から再資源化まで弊社で一括して行っている。回収し堆肥やマルチングチップに再資源化した後は、廃棄物の発生自治体で利用してもらっている。一般廃棄物の再生利用業の指定は大阪府内の5自治体からもらっており、6月にはさらにもう1自治体増えることになっている。事業活動に伴って生じる産業廃棄物(伐採材、解体材の木くず、企業活動で排出される木パレットなど)も再資源化処理をし、住宅建築の部材で使われる原料チップ、木質バイオマスボイラーで使用される木質チップなどに利用できるよう再資源化処理をしている。重要なのは選別。持ち込まれるのは枝葉、幹、根っこなど樹木廃棄物、そして家具、パレットなどの木くずなどの木質であるものは受け入れているが、再資源化する前に選別し綺麗な状態のパレット、幹等は住宅建築の部材になる原料用チップに、枝葉や根っこ、古びた家具系の木くずは

燃料用チップに、さらに樹木廃棄物だけを破碎してでる細かな形状のものは発酵させ堆肥にする。事務所でも堆肥を販売している(家庭菜園にも適している)。このように、適材適所の有効活用には性状ごとの選別が行程で欠かせないと考えている。

続いて、山間部・都市近郊部の山において活用されずに眠っている木質バイオマスの活用について。健全な森林を維持するためには光がふりそそぐ明るい山にする必要がある、間伐をして木が元気に育つスペースを確保することが必要だが、現在の日本の森林は手入れが行き届かず放置された森林が多くある。放置された森林の環境を改善するお手伝いができないかと始めたのが森林整備事業。生駒市のすぐそば、信貴スカイラインから入ってすぐの大東市中垣内というところにある山。自治会のみなさんが共同所有する10haの山林だが、地形が急峻であったり、所有者の高齢化により手入れができない状態だったのを手入れを手伝うということで始めた。最初は暗くて鬱蒼とした山だったが、間伐や枝打ちをして手入れをし、明るく光が届く山になった。

せっかく整備をしても山主さんが山に入れないと意味がないので、軽トラックなどで簡単に入って行けるような道の整備をする手伝いもしている。整備の際に出た枝葉、幹も再資源化処理をして有効活用している。

次に間伐材の利用について。間伐材搬出モデル利用事業、間伐搬出利用プロジェクトの2つは大阪府と共同で行った事業だ。山から木を切っても高く売れず切った木を出せないままにしていることが多い。そこで、山主さんに山の下まで下ろしてもらい、有価材として購入した。また、破碎機を現地に持ち込みそこで碎いて原

料用チップをつくり、木質ボードの事業者へ直接納入した。また別の事例では、弊社が保有している林業用の車で搬出の手伝いをし、有価材として購入した木材を破碎したあと原料チップの加工後、木質ボードの事業者さんに納入するということを行っていた。森林整備の際に伐採された幹など、中垣内の例、原料や燃料チップに加工して有効利用している。



辻元 真由子

大事にしている考え方は、カスケード利用で多段階に最大限利用すること。A材は柱や梁材になる、その役目を終え廃棄物になると次に木質ボードの原料として使える、その後はさらに木質燃料として使える・・・というように、カスケードは資源を一度だけの使い切りにするのではなく、使い終わった後も別の用途に使用する。これが適材適所の有効活用と考えている。また、山に眠る木質バイオマスだけでなく、先に紹介した廃棄物資源の活用全体に言えると思う。廃棄物の資源も状態の良いものは原料用のチップとして再資源化し、役目を終えてさらに廃棄物になったときに今度は燃料用として利用されるという多段階での有効利用を基本に考えている。一番ランクが低いD材、林地残

材を今後発電事業で有効利用して行きたいという思いがある。

新たに計画している木質バイオマスの発電事業について。木質バイオマス発電事業会社としてBPS大東を立ち上げ、現在木質バイオマス発電所を建設中だ。一般家庭、街路樹、道路建設、解体に伴い発生する木質系の廃棄物や山間部の未利用材を都市樹木再生センターにおいてバイオマス燃料として資源化する。それを利用してBPS大東にてカーボンニュートラルのクリーン電力としてエネルギーに生まれ変わらせる。近隣から出る廃棄物や林地残材などを燃料チップ化して利用することで、環境負荷への低減、地域への貢献ができる。また、電力は長い距離を移動すると損失が発生するので、消費地で発電した方が効率も良くなるという利点がある。現在稼働中の木質バイオマス発電所はあるが、多くは林業圏で林業が盛んなところに位置し、山間部で発生する山間未利用材のみの使用を行うところが多い。BPS大東は、都市部に位置する立地を活かして近隣から発生する廃棄物由来の木質チップを多く使用することで、地産地消型のエネルギーを生み出し、みなさまの生活のお役に立てればと考えている。BPS大東で生み出された電力はFIT制度により売電する予定。木質バイオマスは何由来かによって4つの価格帯が設定されている。山林未利用由来のもの、一般木質バイオマス由来のものは、どこでとれたものか由来の証明を付けないと32円/kWhと24円/kWhで販売できない。そこで、適正に間伐材、一般木質バイオマスを扱える事業者だというお墨付きとして事業者認定をもらっている。

都市部には都市部に、山間部には山間部の木質バイオマスがある。都市樹木再生センターは、

緑のリサイクルのパイオニア企業として、これからはあらゆる場所で発生する木質バイオマス資源を有効活用し、循環型社会の構築及び環境負荷低減に微力ながら貢献して行きたいと考えている。

参加者：山主さんにはどの程度のお金が支払われるか。

辻元：山林の整備は結構費用がかかる。出た材を弊社で再資源化し電力の源として利用するのか、山からどのような種類の材が出るかによって変わるため一概には決められない。まだ仕組みとして整っていないので、現在は山主さんと相談しながら進めている現状。

参加者：再生可能エネルギーの賦存量調査によると、当市で使える再生可能エネルギーは太陽光か街路樹等の剪定枝ということが出ている。果たして、剪定枝だけでビジネスが成立するのか。森林系のものがないと成立しないのか。

辻元：現在稼働している木質バイオマス発電所のほとんどは、山林未利用材がメイン。一般廃棄物由来や建設資材廃棄物由来を使う方が稀。それだけで発電するとなるとかなりの量のチップも必要になってくるので、発電所を動かすのは現状では厳しい。

参加者：全国展開しているような企業はあるのか。日本の展望としてどうか。モデル予算ということだが、国の予算を使わずに広がっていけるのか。

辻元：地元を大切にしたい。全国展開でなく地産地消で地元の課題解決をしたい。公的資金は入っていない。山の

事業としてはご近所の山主さんのお手伝いをしていたところだが、困っている声が広がって活動も広がったらしいと考えている。モデル事業と言ってもまだまだ小さな事業。全国的に木質リサイクル会社はあるが、発電まで考えているかどうかはわからない。

地域の方々とまちづくりの NPO を一緒につくって活動している。大和郡山市は生駒市の少し南に位置するところにある。豊臣秀吉の弟、秀長が城主となった城下町。今はお城は残っていないがまちなかには城下町らしい風景が残っている。金魚の3大産地であることが特徴。今日は、旧川本邸（遊郭）の事例を紹介する。

●話題提供④ 甲賀晶子「地域資源を活用した地域の活性化～郡山城下町の取り組みを事例に～」

私が今いる部署は都市計画を主にやっているところだが、今回はなら・まちづくりコンシェルジュという肩書きでお話をする。なら・まちづくりコンシェルジュとは、知事から個人で任命を受けている職員で、県内の NPO やまちづくりをしている方々を支援することを目的に平成 19 年度に創設され、現在 10 人の職員が任命されている。組織としてではなく個人として任命されていることが特徴となる。行政はだいたい 3 年～5 年で職場が変わって行くが、このコンシェルジュは自分がやめたいというまで継続してすることになっているので基本的に退職するまでやる。主に時間外に活動している。一応兼務で辞令もあるので通常の勤務時間内に活動することもできるが、まちづくりの活動をされている住民に合わせると夜や土日に相談や地域に行くことが多い。地域の方々がやりたいことについて、どこに相談に行けばいいのかを伝えたり、県内や県外の地域の取り組み事例を紹介したりしている。勉強しながら活動している。

今日はコンシェルジュの活動を通して私が関わって来た郡山城下町を紹介したいと思う。私は郡山城下町が出身地で実家がある。現在は



甲賀 晶子

旧川本邸（遊郭）は平成 11 年に大和郡山市が保存のために買い取りした、大正 13 年に建てられた木造 3 階建ての建物。1 階は大広間が多いが、2 階、3 階には小部屋があるという建物。3 階建ての建物で耐震上の問題もある。市が取得した後、耐震問題と遊郭であったという社会的背景もあって反対運動も起きるなど、活用方法が見つからないまま 10 年経っていた。検討委員会も開催されるものの、なかなか進まずにいた。そうこうしているうちに掃除をしようという人が現れる。地域の人と建築系の学生さんたちが何回も掃除をした。綺麗になると何かをしたいという気持ちが生まれる。半年間、月に 1 回程度掃除を続けて綺麗になったときに、以前、地元のカルタをつくったことがあり、そのカルタ大会をしようとなった。また、ゴールデンウィークには建物の一般公開もするこ

とになった。その時の主催は学生さんたちで市との交渉も行った。市民が案内した。長らく閉まっていたので多くの人が見学にきた。

その後も建物を何か使いたいという声が出る。建物の中で大金魚博覧会をしようと、金魚をモチーフにしたアート作品を展示。どうせやるならと、近所の町内会と一緒に夕涼み会を実施。近所の神社でベリーダンスをしたりということをした。この神社も宮司さんが長らくいかなかったのが、自治会長が中心となってイベント企画をした。また、はならあと（空き家に現代アートを展示する）では、書道のパフォーマンス、子どもたちに金魚のねぶたをつくってもらうなどをした。その後も、川本邸では、音楽祭、大和なひなまつりなどが展開された。これをきっかけに、地域で活動する人が自然と繋がるようになり、4～5年経ってそれぞれのイベントは定着してきている。

また、旧川本邸は、登録無形文化財に登録され、耐震補強し活動の場ができるようにと市も動き出した。

このような取り組みはこの周辺地域外にも波及していった。酒蔵でも現代アートの取り組みがあった。商店街の空き店舗が増えたので、そこにアート展をした。商店街を年に1回通行止めをしてイベントも行うようになった。誰かが何かをすると、自分たちもしたいと思っていたと、取り組みは広がっていった。このような動きが、空き家の活用にもつながっている。

イベントのときにガソリンスタンドの跡地でコーヒーを出していたのが、そのまま店舗になった。電話ボックスに金魚、テレ金と呼んでいるがこれも川本邸を掃除していたときに出て来たアイデアが実現したもの。豊屋さんだったところは本屋さんに、住まいがカフェになど、

空き家を活用した取り組みが増えて来ている。イベントは年に1回だったのが、今では月に1回は子どもたちが集まるイベントが商店街で行われている。このようなことをやっていると、自分たちのまちの良さに気づく人が増えて来ている。

最近、商店街の人が「商店街のええとこ集めました」という冊子を制作し、自分たちのまちを見直すきっかけになっている。活動が掃除から始まったこともあり、大掃除大作戦という名前前で空き地の掃除などを行っているが、小さいことの積み重ねでまちが変わって行っている。ボーイスカウト、ガールスカウトの協力もあり、将来を担ってくれる子どもたちが関わってくれていることが大事だなと感じている。郡山が変わってきた、活性化してきたきっかけは、掃除だったと感じている。

参加者：耐震の問題はどうなったか。

甲 賀：検討会で出た意見の中で、耐震上問題があることを書面で読み、説明を聞いて了承のサインをしてから入ってもらっている。蛇足であるが、こうすると、何人がどこから来たかが分かる。3階は入らないようにして、2階は20～30人を限度にしている。

参加者：ボランティア、人の動き、購入代金に補助はあるのか。

甲 賀：30万円の補助金があり、別の助成金も申請している場合もあるが、手弁当も多い。掃除道具などは市が設置してくれたものを利用している。

参加者：郡山市との関係、県の立ち位置はどのようなものか。

甲 賀：コンシェルジュの役割で言えば、市町

村では住民と距離が近すぎることもあって接しにくいことも。県は住民と少し距離があるので入りやすいかもしれない。県内の市町村にもコンシェルジュを作って欲しいということもあり、生駒市では県内で唯一コンシェルジュがいる。県で仕入れた情報は市に伝えるなどしている。

●コメント

石川 (足立区副区長) : 今日の事例では、「よそもん」がキーワードになっていたが足立区も同じ。北千住の場合も愛着を感じる人は多くいても、誇りに思っている人は少なかった。ところがマルイができて、東京芸術大学ができたことを皮切りに若者が増えた。よそ者と若者の影響を受けて地元住民が変わり誇りをもった人が増えた。

先崎 (環境自治体会議アドバイザー/監査役) : このところ、参加者が地元に戻って何をすればいいのか、そのきっかけをつかめるような分科会になって来た。何より発表者の目が輝き誇りをもっている。発表したそれぞれの地域が、違う形で谷口さんからの問の答えを出している。吉川さん、馬場さんの話は、まさしく「ないものねだりより、あるもの探し」の事例であった。辻元さんの話は、林業、山村を支えている仕事。これまでは森林組合の仕事だったものを株式会社でやっている。補助金活用も含めて頑張っている。甲賀さんの話では、市町村でもまちなかコンシェルジュがあればいいと思う。また、肩書きを離れて自由に動

けるというのが仕掛け人として大事だと思うし女性の参画も大事。人づくり政策を行政としてするといい。

●ワークショップまとめ

○甲賀さんの話に関心を持ったグループ

人との出会いが重要。今夏の機会も次につながる。自分が積極的に色んなところに出て行って次ぎに活かせるようにしたい。人づくりが大事だが、行政は上手ではない。

○馬場さんの話に関心を持ったグループ

実践なき理論、理論なき実践、どちらもダメ。ハードルを高くしているのは誰かを見極める。自分がやっていると、自分が他所者・若者で、専門家であることを忘れてしまう。人の存在はやはり大きい。あの人がいるから支えよう、続けようという思いも生まれる。謙虚さも必要、田舎では出れば叩かれる。どうすれば協働できるのか、取り組みとして一般化まではしていない。

○辻元さんの話に関心を持ったグループ

地域資源を見つけることに対して、困ったことから資源が見つかるのではないか。外部の人の目が大事なと同時に、よそ者だけでもダメ。地元の人、企業、ビジネスモデルになるような相談ができれば。行政は規制をしないで、良い取り組みをPRしては。事業は地元の人に相談してもらったところから出発した。これからもそんな声を大事にしたい。

○吉村さんの話に関心を持ったグループ

きっかけは危機感だった。危機感を行政が

くることを今やっていて、まちを歩いてもらっている。問題意識をもって話すといろんなアイデアが出て来る。リーダーは町会長、コーディネーターは専門家で、建築士、土木などのコンサルタントとして入ってもらう。組織化とリーダー、危機感をあおることが大事。

先 崎：「ものを活かす、人が動く、心をつなぐ」がキーワード。出会う場、学ぶ場、新しい経験・知識をもらう、関係の質(より良い関係をつくること)が必要。最初は個人プレーでもできる。活かして行くときには組織を作ったり、協働で活かす取り組みを進めるプロセスが必要。

谷 口：この出会いがそれぞれの地域、生駒の持続可能な地域づくりに生かせてもらえたらと思う。

第10分科会 地域資源活用型まちづくり(午後)

「環境と観光、まちの魅力発見」(フィールドワーク)

【コーディネーター】

認定NPO法人環境市民 理事 下村委津子

【話題提供者】

① 「Eco-net 生駒のこれまでの取り組み《いこま再発見 よこ道あるき》から《あるいて知ろう・見つけよう いこまの宝物探しツアー》へ」

生駒市環境基本計画推進会議 (Eco-net 生駒) 副代表 矢田千鶴子

② 「まちをおもしろがる発想 エコシティの姿とエコシティ実現のためのアプローチ」

認定NPO法人環境市民 理事 下村委津子

【会場】北コミュニティセンターISTA はばたき

下村: 午後は、午前中にできた「地域資源を誰が見つけて、どのように活用するか」というキーワードを、「まち歩き」というフィールドワークを通じて考えて欲しい。水俣市の吉本氏が提唱する「ないものねだりから、あるもの探し」を実践して欲しい。まず、生駒市での実践事例から紹介してもらおう。

●話題提供① 矢田千鶴子「Eco-net 生駒のこれまでの取り組み」

生駒市の環境基本計画の推進組織として誕生したのがEco-net 生駒。各部会に別れて活動をしているが、その中で「まち・みち環境部会」が、実践している活動をご紹介します。

計画策定時には、色々な課題を見つける術として「まち歩き」を想定していたが、実際に活動している「よこ道あるき」では、課題を見つけるより、生駒の歴史や文化、観光地としても優れた情報などを、一般市民に紹介する催しとして展開されてきた。最初のステップとしては良い取り組みだったかもしれないが、さらに進化した活動にする必要がある。ガイドがいるわ

けでもなく、観光地を案内するということでもないけれど、少しずつ生駒のいいところ、宝を多くの人が見つけて、生駒が大好きになってくれたらと願っている。

「よこ道あるき」の成果としては、

- ・多くのコースを紹介できるようになった。冊子にまとめてある。
- ・Eco-net 生駒以外の団体と連携がとれるようになった。

これから、第2ステージに入るところ。本来のまち・みち部会がめざしていた姿に進化させていきたい。

●話題提供② 下村委津子「まちをおもしろがる発想 エコシティの姿とエコシティ実現のためのアプローチ」

私からは、まち歩きは「まち歩きは参加者の合意形成と学びのプロセス」となることを伝えたい。お互いの価値観の違いを知り相互に働きかけながら情報交流をしている。まち歩きはまちの課題を解決するための手段となる。現状を認識し、お互いで共感し合い、そして得た情報をきちんと整理し発想に活かすという流れが

必要だ。まちはいろんな要素があって構成されているが、立場を変えてまちをみると違ったものが見えてくる。また、そこに存在するものには必ず意味がある。なぜそこにあるのか、少し前までの形と変わっているのか等を意識しながら道を歩いて欲しい。そうすることで、地域にとって本当に必要なものは何か、大事にしたいもの、残していきたいものは何なのかを自然と見えてくるはず。

NPO 法人環境市民では、設立した当初から「エコ修学旅行」というプログラムを開発した。修学旅行というマストツーリズムをエコツーリズムに変える試みだ。生徒たちには、京都のまちで「感じたこと、気づいたこと、興味を持ったこと」を見つけマップづくりをしてもらった。生徒たちの見る目ははっきりしている。京都のまちの素敵な部分と、課題も一緒に見つけてくれた。このプログラムは生徒たちが地元に戻った後、同じようにまち歩きとマップづくりを行い地域の良さと課題に気づいてくれることを目的としている。そのきっかけを修学旅行でつくりたいというものだった。



下村 委津子

水俣市の事例を紹介する。水俣病によって家族間の絆すら築きにくくなっていた時、自分たちのアイデンティティの再構築をしようとした。住民が地域をよく知り、大事にしたい宝も見いだしに行くことを「水環境マップづくり」を通して実践し、モノだけでなく水俣の宝である人を見いだし「お宝大図鑑」がつくられた。それらが基礎となって「村まるごと博物館」という施策が展開されている。村まるごと博物館では「生活学芸員」「生活職人」が存在し、訪問した人々に地域に住む人だからこそ話せる地域にあるモノのストーリーを紹介している。道に生えている何でもない植物や、田んぼの石積み、川にある大きな石など全てに物語がある。説明を聞き出すと、数メートル歩くのにとっても時間がかかってしまう。しかし、訪問者はそんな話が面白い。地元の住民はそれまで当たり前だったことが大切なこととして輝き出すことに気づく。もっと磨こうという意志が働く、他所の人たちが注目することで自分たちの地域がもつ価値をあらためて感じる。まさしく「ないものねだりから、あるもの探しへ」という流れ。水俣の頭石（かぐめいし）地区では、年間住民の数以上の人が訪れ、経済効果も生まれている。何よりまちが綺麗になり住民の人たちが生き生きとしてきた。

京都のまちでの事例を紹介する。通過交通ばかりが目立ち人が歩きにくい三条通りだったが、今では人の方が車より優先されている。なぜ変わったのか。地域の人が道やまちに関心を取り戻したから。自分たちのまちがこんなふうになったらいいなというのを具体的に思い巡らせ、地域の人たちが共通認識としたからだ。

みなさんも、観光ではない「まち歩き」を風の人として楽しんで欲しい。新たな視点や生駒

の宝、課題を見つけて、生駒のみなさんにプレゼントして欲しい。そして、自分たちの地域に戻ったときに同じような視点でまちを見つめ、宝を見いだして欲しい。

歩くときには色々な立場になると面白い。訪問者、地元の人、外国人、子ども、お年寄り、時には虫や生きものになってみるのもいい。なお、まちを歩く際にヒントとなるチェックシートがあるので、自分がどんなことに興味を持っているのか、どんなことに期待するのか各自でチェックし、グループごとに共有を。グループにはファシリテーターがつくがガイドはしない。みなさんで歩きたいところを歩いて欲しい。

●マップ作成後の発表まとめ

- ・ 生駒は歴史的にも文化的にも豊かな地域であることがわかった。お寺でもご住職がわざわざ話しをしに来て下さるなど温かみが感じられた
- ・ 自然が残る散歩道となるような場所があった
- ・ 市民が整備している場所を見つけた。活発に活動していることが想像できる
- ・ 道路を横断する信号が短く、車を通すことが目的になっているよう。人が渡ることを考えると、もう少し横断時間を長くするなどの配慮が必要
- ・ 昔ながらの民家が並ぶ景観が残っていた。気持ちが安らぐ風景だった
- ・ まちの部分と田舎が混在
- ・ 斜面地に家が建っていることに驚いた。あの斜面をのぼったり降りたりするのは大変ではないか。自転車が置かれていたので利用されていると思うが大変そう。

- ・ 昔は田んぼであったろう場所が、今では手入れされることなく放置してあったのがもったいない
- ・ 自分の住む地域でも同じような風景があると思う。帰ってから再確認したい。

下 村：地域の将来像を描くときに、地域の現状を知ることは重要。そして、紙で見ているだけでなく、みんなで一緒にまち歩きをすることで、同じものを見て感じて、同じ時間を過ごすことで共通認識は深まる。まち歩きの手法を使えば、様々なことに応用できる。

本来はこのプログラムは1日かけて進めるものだが、今回はほんの触りの部分だけ体験してもらった。どうか地元に戻ってこの手法を自分たちのやりやすい形にアレンジして実践して欲しい。



ワークショップの様子

第11分科会 環境学習・ESD(午前)

「地域で実践する環境学習・ESD(持続可能な発展教育)」

【コーディネーター】

NPO 法人とよなか市民環境会議アジェンダ 21 事務局次長 正阿彌崇子

【話題提供者】

① 「キャンセル待ちがでる！？高島町のかんきょう塾」

山形県高島町福祉課 課長補佐 村上奈美子

② 「京都市と協働で取り組む『エコ学区』事業の可能性～拠点から地域、そして世界へ～」

公益財団法人京都市環境保全活動推進協会 事業部事業第2課 事業課長

谷内口友寛

③ 「公害地域の ESD 大阪西淀川での実践」

公益財団法人公害地域再生センター(あおぞら財団) 研究員 林美帆

【会場】 コミュニティセンター

正阿彌：小・中・高・大学で教えたり、一般市民、ボランティア、学校の先生向けや海外から来る研修生のワークショップをやったり、こちらから海外に出向いてワークショップをする、あるいは国際会議の場づくりなどをやっている。プロデューサー、コーディネート、スタディツアーや、人や場所、物を紹介したり、あるいはこれをコーディネートするようなことをしている。

私が今日コーディネーターに選ばれた理由となる活動を紹介する。私は青年海外協力隊で海外ボランティアをしていた。紛争中のスリランカ、マケドニアに行っていたり、タイに留学していたり、国際理解とか平和とか人権といった講演、ワークショップをさせてもらっている。これもやっけていて環境教育もやっているというのは珍しい。私のめざすところは、1人ひとりが持っている力に気づいてもらったり、引き出させてもらったりして、それと社会をつなげるエンパワーメントとして共に社会や地域を作っている仲間を増やしたいと思っている。

どの教育から入っても、ESD とつながっていると思う。

ESD は、Education for Sustainable Development の頭文字。持続可能な開発の為の教育、発展教育と言う。社会の課題と身近な暮らしを結び付け、新たな価値観や行動を生み出す活動、担い手づくりのための教育だ。新たな価値観や行動力を生み出すために、学習を通して活動したり、社会を作る担い手を作っていこうというのが ESD。今の社会のままでは、持続可能ではないという視点に立っている。だから、今とは違う価値観や社会を、考えられる人を育てたり、みんなでその価値観や社会を創っていこうとする活動が必要であり、それが ESD である。ESD に必要な観点は、人間性を育むこと、関わりやつながりを認識して尊重できること。教育・平和・人権などの様々なテーマがあるが、それらは持続可能な新しい社会を作っていくことが基本にあって、それが ESD のエッセンスと言える。どの教育にも今の社会の課題を見つめる場所がある。ESD は扱うもの、ジャンルには何も拘らない。ただエッセンスを

いれることによって皆さんのこれからの社会を作っていく担い手というのを認識しながらやっていくことが大切。

1つの事例を紹介する。豊中市立環境交流センターの指定管理を受けて、その中でやっている講座に整理収納の講座がある。前半はアドバイザーの先生から毎回テーマが与えられて、それを家でやってくる。まず自分の家の写真を撮り、自分は何をいくつ持っているかを把握したり、なぜここにこれを置いておくのか、なぜこれは3つもあるのかななどを数えていきながら、これから自分がしたい暮らしにとって適量は何だろうと考えていく。自分の暮らしを見つめ直すことができ、グリーンコンシューマの講座と同じような効果がある。それよりも深い気づきがあり、皆さん買い物が必ず変わる。自分に必要な物が何かもよく分かってくる。しかもここはアドバイザーが話をするのではなく、参加者が話をするという学び合いの場である。後半はリユースや資源共有の情報整理をする。整理収納をすると、捨てる物がでてくる。捨てる時にもったいないというのがとても大切。どうしたらリユースやリサイクルができるか、地域にはどんな所があるかということにつながる。もったいないと思った物を環境団体や国際団体に寄付できるというのがある。そういったこともみんなで調べ、話を聞き、自分の物をどう社会と結びつけていくのかを考えていくという講座だ。これに参加している人は今まで環境活動をしたことない人ばかり。こういうのもESDの視点ではないか。



正阿彌 崇子

今日は住宅都市の環境学習という課題を皆さんで考えたい。皆さんが講座等を開催しているとしたら、参加者は同じような人ばかりではないか。なかなか新しい人、無関心に見える人達の参加がない。環境学習が学びだけで終わっていて、地域課題の解決に本当に結びついていくか疑問な点もある。それから、住宅都市には新住民という方が結構いると思う。新住民の方が地域の愛着を持っていないのではないか。最後に、環境教育は地域のことをするのはもちろん大切だが、世界の貧困や戦争の問題と地域の暮らしはつながっている。つながりを認識するというESDの発想をもった環境教育は弱いのではないか。このあたりに住宅都市における学習の課題がある。後半で議論の時間を設けるので、こういった課題を頭の隅に置きながら、話題提供者の話を聞いてほしい。

●話題提供① 村上奈美子「キャンセル待ちが出る！？高島町のかんきょう塾」

人口25,000人の農業を中心とした町。自然環境に恵まれているので、環境問題に対する関心がさほど高くない。一方で40年以上前から全国に先駆けて有機農業を始めた人たちもい

る。私が環境担当になったのは13年前、その時は予算がなく、今すぐできることとして環境学習を始めた。今日は、いつも講座にくる人は同じではないかという課題にチャレンジして、大人にも子どもにもアプローチしたこと、どうやって続けてきたかをお話したい。

どうやったら人が集まるのか、集まってもいつも同じ人、どうやったら打破できるのだろうというのが最初の課題だった。「たかはたかんきょう塾」を始めたが、最初は「かんきょう塾」っていったい何?と思われて20人集めるのが精一杯。親戚のおばさんや友達に電話を繰り返しかけた。このままでは親戚も友達もなくすのではないかと思いながら、人集めに苦労する日々が続いた。

最初は、環境と直接関りのある講座を開催した。生ごみ減量講座では、コンポストやダンボールに腐葉土と米ぬかで堆肥にする方法、燃やすごみとして出す時は少しでも水をきる、ごみを干して軽量化するなど、さまざまな家庭環境で試せるアイデアを盛り込んでその中で自分のライフスタイルにあうものを実践できるようにした。当時の小池環境大臣が風呂敷を話題にしたときは、おしゃれな風呂敷の使い方を紹介した。廃油せっけんを作っているスタッフがいるので、なるべく化学物質を使わない大掃除講座をやった。この講座は12月にやるとすごい人気でも、時期をずらすとなかなか人が集まらない。同じことをやるにしても開催時期、タイミングが大切だと学んだ。手がけている講座で一番人気はエコクッキング。自家用の野菜を作っている家庭が多いので、夏に食べきれないほどの収穫があった時の保存方法や料理方法を紹介している。

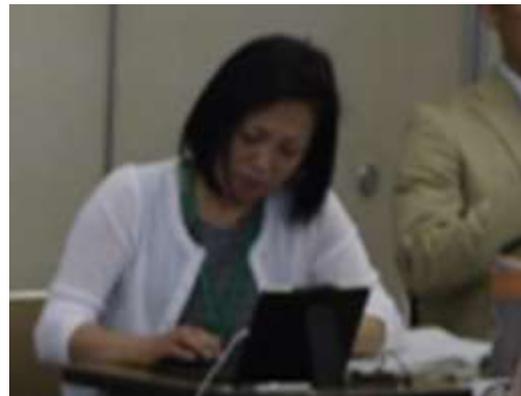
こんなことを繰り返してやっていたら少しずつ人が集まりだした。しかし参加する人が固定化してくる傾向に。次の手として、寸劇を取り入れたり、ゲーム、クイズ、試食を盛り込んだりして、参加する人はもちろん、スタッフも楽

しめるものにした。もっと多くの方に参加してもらうために、それも環境なの?という切り口で講座を企画した。

健康が一番の自分事に関心が高い。町の病院の先生が「38℃ぬる湯入浴法」を積極的にすすめており、その先生の講演タイトルが「風呂と健康とCO₂」。CO₂とつくだけで環境っぽくなり上司もすぐに認めてくれた。この時の試食はしょうが料理で、体の内側からも温めて暖房いらずでCO₂削減につながることを紹介した。自分の健康にもよくて、燃料代も減って、環境にもいいという講座展開にしている。

コンディショニング講座をやった時は、今までと講座に来る層が全く違った。いつものおばちゃんより若い30~40代の女性が参加。切り口、テーマを変えると参加する人が変わると実感した講座だった。試食の材料を地元の安全な食材にし、添加物や農薬をできるだけ減らしたもので、食の安全を盛り込み、輸入品の時は、フェアトレードの話を入れて世界の現状にも目を向けてもらうようにした。

男性や企業向けの講座としてエコドライブ教習会を実施。エコドライブ普及員の講座を受けて指導にあっている。必ず実車し、体験してもらうようにしている。



村上 奈美子

大事なポイントとして、どんな案内を出すかで人の集まりがまったく違うこともわかった。町の広報誌に掲載しても人が集まらないので、

ダイレクトメールを出している。毎回講座に来た人の名簿を作り、はがきでお知らせをしている。13年で集まった名簿は500人を超えている。

今は、カラーで工夫したチラシを作っているが、最初はいかにも行政らしい案内文だった。「このはがきをもらって講座に行きたいと思う？」と参加者から言われてハッとした。案内する側のことで、受け取る側のことを考えていなかったからだ。チラシは具体的に講座の内容が分かった方が参加者が増える。料理のメニューを「おもてなし料理・鶏肉編」とした時より、具体的なメニューを書いたら、キャンセル待ちが出て、急遽開催回数を増やすこともあった。チラシひとつ、何を盛り込むかで反応は大きく違う。まるでマーケティングの勉強もしているようだ。

子どもの環境学習では、学校に営業に行っている。学校で大切なのは、お金がかからないこと、面倒な手続きがいらぬこと、どんなことをする人たちなのか具体的に分かることだ。一目で分かるチラシを作り、説明に出向いた。あと大きかったのが、総合的な学習の時間のハンドブックを環境を切り口にして作ったこと。現場の教員と環境アドバイザーと一緒に検討する場を設けた。学校が望んでいることと、私たち環境サイドが伝えたいことのすり合わせができ、環境学習の目標を「グリーンコンシューマの育成をめざす」にすることができた。できるだけ体験型を心がけていたら、単発の授業から連続授業に発展した。サポートを続けてきた中学校が東北地方ESDの環境大臣賞を受賞したことはとても嬉しい出来事だった。

次に環境アドバイザーの養成について。一期生の養成講座で大失敗。大学の先生の話ばかりを入れ、認定証を渡したときに、みんなから何も覚えていないと言われてしまった。その反省や実際の講座に必要な「伝える力」を重視して二期生の養成を行った。話し方の練習を繰り返

し行い、みんなで切磋琢磨。でも一番鍛えられたのはこのわたしだと思う。やれる人がやれることを少しずつ、ということを中心に、環境アドバイザーに過度の負担にならないようにして活動を続けてきた。講座をやると、聞いている人にはその人がやっていることしか伝わらないことが分かる。

今日紹介したことは、行政だけではとうてい成しえなかった。試食200人分を作ることもあったが、環境アドバイザーの皆さんがスタッフとして裏方でも支えてくれて無謀とも思える講座も難なくこなしてきた。一緒に活動してくれる人はとても大事。とても感謝している。最後に、人に集まってもらわないと伝える場が作れない。まずは集まってもらう、集まってもらったら、リピーターを増やす、すると口コミで広がっていく。何よりも自分が楽しむことを心がけて今後も携わっていきたいと思う。

●話題提供② 谷内口友寛「京都市と協働で取り組む『エコ学区』事業の可能性～拠点から地域、そして世界へ～」

京都市100%出資の環境のことをする団体。2013年からエコ学区サポートセンターというのをやっている。京都市の環境学習の拠点施設である京エコロジーセンターは、京都議定書を記念して建てられ、昨年100万人を突破した、来館者が右肩上がりになっている珍しいセンターである。京都市は人口147万人、5,000万人が訪れる観光都市、イノベーションを生み出す大学がある。面積も大きい4分の3は森林。地域コミュニティの絆が深く自治意識が高い。これらの多くは地域の学区という単位で活動されている。学区制の小学校は京都市で初めて作られた。地域の町衆がかまど金といって台所のかまどの数に合わせて会社みたいなものを作り、その資金で教育・警察や消防をやっていたが、京都市の学区は、そのエリア・地域が元になっている。今、学

校が統廃合して、学校がない所は元学区というような呼ばれ方をしている。町なかは元学区が9個ほどで、この単位で地域の結びつきがある。しかしながら、新住民も増えて、町なかでは空き家になって駐車場として転売されたり、ビル・マンションが建ったりして地域とのつながりがなくなったり、そもそも関わってきた人の数も減ってきた。京都市には222学区あるが、京都市は全学区を3年間でエコにしていこうと掲げ、地域ぐるみでエコ活動をし、ライフスタイルを転換していく、さらに地域の活性化につなげるというスキームで展開している。今から、地域の人からの目線と行政の大きなスキームで、そこからの反応はどうかを話す。

エコ学区には、地域の一番偉い人に「やるよ」と宣言してもらっただけでなれる。宣言書の裏はチェックシートになっていて、どんなエコ活動をやるか、活動予定はあるかなどをチェックしてもらう。かなりハードルを低くしている。一斉清掃はどこでもやっているからみんなチェック、打ち水もやっていればチェックがつくし、軽いところから入っていく。使用済み天ぷら油回収もされていたらチェックがつく。エコ学区宣言をしたところには、支援物品がもらえる、学習会は3年間に1回無料でやれる、いつでもエコのことを相談出来るというサービスがある。温暖化対策室の予算で、ゴミ袋の有料化が財源。温暖化対策室と区役所支所の環境部局と私どものところが一緒にやっている。学校を核にしてやっているのだから、教育委員会も絡んでいる。NPOや大学、企業などをコーディネートする役割もある。

ここからがESDのところ。学習会は、主に大人や自治会の役員の方に啓発をし、学校で親子ワークショップをやるとか、エコクッキングとか意欲的なところをどんどん高めていく。整理収納アドバイザーの講座をやったところもあった。学校の調理室で、おじいちゃんが料理を

する「暮らしの匠」というプログラムや、電気を見える化するものを家に取り付けて省エネプログラムをグループでやったり、環境省のうちエコ診断を対面方式で行い、家庭に合った省エネのアドバイスを一緒に選んでやっていくなどもある。省エネをした分を京都市や企業が買ってカーボンオフセットする制度と一緒にやったらどうか、というように少しずつ高みをめざしていく。



谷内口 友寛

5、6年位環境拠点の施設で環境学習をやっていたが、お客さんが来てくれるというスタンスでアウェイに出て呼びかけても、響かない。課題がたくさんあってエコどころじゃないと言われる。それでも巻き込んでいかなければならないので、何に困っているか、どんな地域課題があるか、何が自慢なのかと1時間ほど話を聞いて、それから「こんなものだったら出来るんじゃないですか」と営業活動をしている。環境問題解決以外のメリット、例えば避難所には電源を確保する必要があるという課題に太陽光発電を導入することで電源確保につながると、そっちに寄せて話をしている。Win-Winになることが大事。

環境のテーマで学習会をしても人は集まらないとよく言われる。だから今は人が集まっているところでやっている。自治会の役員会で30分時間をもったり、意欲的なところは1

時間半ももらったりしながら、上の人から少しずつ広めてもらう活動。お祭りや餅つき大会の時に片隅で省エネ診断やったり手回し発電機を回して電気を作ってみて、電気の大切さを感じてもらったりしている。

支援物品には、3万円程度の太陽光発電の試作キットが渡される。リユース食器のお試しセットを地域のお祭りで使ってみませんかというのもある。環境の意識がない人には一斉清掃の時や災害時にも使えるリヤカーを渡すなど、環境以外のことで惹きつけていく。学校を地域でつくった土地柄なので、地域から学校に寄贈するというのは昔からあった。それを利用して紙芝居のセットを地域に渡して、地域から学校に寄贈している。支援物品はオーダーもできる。拍子木が欲しいという要望があり、京都市の担当者と話して、消防で夜回りする時にエコな標語を言いながら使ってもらえれば支援物品にしていいということになった。地域によって課題も違うし、温暖化対策だからこれしか無理、と決めつけずわりと幅広くやっている。

私が大事にしているのは、地域のリーダーのところに出向き、会って、つかんで、可愛がっていただいて何が課題かをしっかり把握すること。相手の要求は何かをしっかり捉えて自分が全部やるのではなく、いろんなNGOの方、事業者の方をつないでいくという事をやっている。これからの可能性だが、小学校で夏休みに環境家計簿をつける活動をしているが、これがマレーシアに輸出されていった。JICA経由で我々も協力してやっている。学校を拠点にしてやっていくが、次は地域に広め、世界に発展していくのではないかと思っている。当たり前の事を当たり前にするというのが、うちの強みであると思っている。

●話題提供③ 林美帆「公害地域のESD 大阪西淀川での実践」

あおぞら財団は1996年に設立された団体。西淀川公害裁判の和解金で作られた財団法人で、公害患者さんのお金だけで原資は多くなく本当にいつも四苦八苦している。当時NPO法人がなかった時代だったので、市民団体が活動しようとしてもあまりにも信頼性がないということで財団法人になった方が良いということで設立した。設立趣意書には「公害地域の再生は単に自然環境面での再生保全に留まらず、住民の健康回復、経済優先型の開発によって損なわれたコミュニティ機能の回復・育成」とある。公害という問題は、大気汚染に限らず住民と行政の信頼関係が断絶してしまっている。企業と住民の信頼関係も、地域住民同士も断絶させられてしまう。そこで、行政・住民・企業の信頼関係、パートナーシップを再構築するというミッションがある。このようなミッションに基づいて活動をしている。

当時大阪は7色の煙は繁栄のしるしと言われ、スズメも落ちてきたという。人の健康被害もひどかった。石炭から石油への燃料転換が原因で、ここまでひどい大気汚染が起こった。大気汚染は工場からの煙は1970年代に規制されるようになったが、車の規制はすごく遅かった。今も車の規制はうまくいっていない。PM2.5の問題は車が原因だと言われている。中国から来ると言われているが、ベースの部分はディーゼル車。こういう課題がいまだに残されたままになっている。

西淀川の公害裁判は、1978年から21年も続いた、原告726人の大型の裁判。西淀川の患者が偉かったのは、お金をもらうことではなく地域を再生したいという思いをすごく強くもっておられた。裁判の結果は地域再生をしましょうということで合意ができたことと、国、企業の責任も問われた。あおぞら財団ができ、まちづくりや公害患者の健康増進のこともやり、国

際交流という形で公害の経験を外に伝えていくということもしている。



林 美帆

もうひとつ大切なことは、環境教育をしたいということだった。公害の経験を伝えるということ。患者さん達は地域再生をしたいと言っていたが、もう公害のことを言って欲しくないという住民の方が大多数。土地の値段が下がるという現実的な問題もあるし、地域のリスクを見たくないという問題がある。ところが空気の汚染の裁判をやったからといって全部がきれいになったわけではない。西淀川は、工業用水を地下水からとっていた。戦前から地盤沈下が激しい地域で、災害がおきると4階以上にはないと助からないリスクがある地域ではあるが、梅田に行くまで10分1駅、交通の便がいいので住民が増えてはいる。新住民が入り交って、「公害」と言って欲しくないというのがある。

公害のことだけで考えているとうまくいかない。地域でESDを進めてみようとしてモデル地域をやった。それが、公害と言いたくないというのを和らげる役目を果たした。地域で環境教育をやっている人達を集め、ワークショップで地域の課題を公害に限らず出し合った。共通の課題として、つながりが切れているということが出てきた。中学校と高校の先生は府立と市立で連携がないし、もちろん大学の先生との連携もない。学童指導員の話の聞くと、公園で高齢者と子ども達が場所取りで争いをしているとい

うのが判明した。公害に限らず地域の情報をみんな知らないことが問題じゃないかという話になった。

解決するには、何か楽しいことをやったらいいという話になった。高校から廃油回収をやってみようという話がでてきた。この高校はあまり学力が高くなく、橋下市長の改革で廃校にさせられそうな高校だった。大気汚染のことを学習し、何か自分達で活動できるものが欲しい、廃油回収してバスを走らせることができれば、大気汚染を少し止めることができるんじゃないかという発想で、廃油回収、菜の花プロジェクトをやろうとなった。資金がないので、みんな緑の募金をやり、高校の空き地に畑を作って菜の花を植え、廃油回収では社会教育施設とか、小・中学校に協力してもらってシステムを作ってきた。ステッカーの図案を考えるコンテストをやり、不登校の子が描いたデザインが一番に選ばれた。デザイナーに手直ししてもらってステッカーを作り、区内に配った。そのデザインを考えてくれた子が、自分が考えたものが形になったことが嬉しくなって親戚中に配ってくれた。

高校生はすごく引っ込み思案な子達だったが、緑の募金をやっていたら小中学生には良いところ見せたいので一生懸命声を出すようになったし、大学生もいたので将来に大学生という道もあるんだということが実感として分かった。縦のつながり、地域のつながりができてくるとエンパワーメントされていくというのが分かった事例だった。難しい問題があっても今はバスは諦めて、石鹸作りを行っている。

地域の町内会と一緒に協働して「エコでつながる西淀川推進協議会」ができ、トヨタ財団の予算を使ったりして活動をしている。地域の工場の人達もかなり協力的で、空き地を2年間無償で貸してくれて地域の人と耕して菜の花を育てている。住宅と工場しかない農地ゼロの場所でもそういう活動をする、皆さん寄ってき

てくれて市役所の人も協力してくれたりしている。

心のプラカードのプロジェクトの人もやってきて楽しくつながっている。青空エコ場出店をやっている。やはり公害のことを悪く言う人がおり、病気になった人は新しくきた人だとか、あそこ的人是偽患者だとか、お金をもらって…という話になる。断絶しているのと同じこと。だったらそういうことを言っている人のところに話を聞きに行こうと始めたのが青空エコ場出店。地域の活動をしている人に、地域の歴史が知りたいと伺って話を聞いて、こんなイベントしようかあんなことしようかと組み立てている。つくだ地域では、自然博物館の人に來てもらって、やぶとこの謎を解いたり地図を使いながら学習した。地域の郷土料理を復活させたいとの話にもなった。箱寿司を作りたいとおじいちゃん、おばあちゃんが言うので、みんなで作って食べる会をしよう。なまり節をほぐして、甘く炊いて箱寿司を作った。これを大学生に教える。学生達がいる方が地域の人も喜ぶ。配布した資料(冊子「おもしろいよ西淀川」)は、漁港の話をもとめたもの。公害のことを言って欲しくないという急先鋒は漁師だった。漁師は魚が売れなくなるからその話はするなという。そこで、漁師さんの話を聞く会というのをやってみた。この時のご飯は重要で、ボラの天ぷらを作ってみんなで食べた。聞いた話をまとめて、地域の人に見てもらおうという形をとった。話を聞いたら分かったのが、魚が捕れなくなっていたと思っていたらそんなことはなく、富栄養化のためたくさん捕れたと言う。水をきれいにしていくというよりは、護岸を変えていくことの方が重要ではないかという漁師さん達の答えがこの冊子には入っている。私達の視点では分からなかったことが分かったりする。

また、西淀川に西日本最大級のモスクができた。イスラム教のことが分からないので、イスラム教の話をモスクの人達に聞く会をした。ハ

ラルレストランに押しかけて話を聞くこともやった。大学生に司会をやってもらい素朴な疑問をぶつける。そうすると大学生も変わっていく。私達が全部前に出るといことはしないようにしている。

冊子を作って地域の人に見えるようにしたり、ホームページで広く伝えたりしている。「おもしろいよ西淀川 Facebook」も開いている。写真を投稿して年間アワードを表彰している。地域を面白がることができきた。面白くないと参加しない、面白くなってくると公害のマイナス情報でも聞いてくれるということになる。

ひとつの視点に固執しないことが重要。行政の発想と住民、医師、学校の先生の発想は絶対違う。スタディツアーをイタイタイ病の発生場所で開催したが、医師、弁護士、患者、患者の家族、富山県、農家、被告企業にも話を聞きに行っている。ある情報を教えるとかでなく、みんな分かっている情報を知るのが楽しい。みんなで議論をして地域で提案することは何かを考えて、発表するというをやった。そうしたら、対立していた、会ってはいけない2人が来て、10年ぶりにお互いの意見を聞く機会があった。それをやることで関係性が変わる。学生達にどうして一緒にやれないかと聞かれたりすると胸が痛い。それで変わっていくということがある。

ESDは難しそうに思うかもしれないが、学ぶということがあると対立する人達をつなぐ。話を聞かせて下さいという姿勢、非難するのではなく、行くことで随分変わる。やっていくと多様性を許そうとする形になり子ども達も成長していく。その能力が今、すごく求められていると思う。パートナーシップを作るということは行政と住民と企業をつなぐことだと思っている。

●質疑応答

参加者：林さんに質問。会ってはいけない2人がスタディツアーで会って、その後どうなったか可能な範囲で教えてほしい

林：会ってはいけない2人というのは水俣病の関係者だった。95年に政治解決した時に二次訴訟の弁護団長がここで和解してはダメだと判断した人がいた。当時でも訴訟が10年以上越えており、原告の方も多く亡くなっていたため、水俣病という形で認定はしないけれども医療費が出る政治解決を受け入れるかどうかで、原告団をまとめていた人と弁護団長が対立、弁護団長は解任されて、原告は和解に応じた。水俣病は途中で認定基準が変わってしまった。同じ症状があっても同じ食事をとっていたとしても水俣病と認められない不条理な状態が続いている。スタディツアーでは、事前学習もして、真剣に聞いて何かバトンを受け取ろうとするから、会ってはいけない2人がきて発表会の話と並んで聞くという場ができた。その後2人は会ってはいけない関係にはならず、水俣病関連の会合にそろって顔を出すようになっている。

参加者：谷内口さんに質問。エコ学区の財源はごみ袋の有料化と聞いたが、財源の詳しい話を聞かせて欲しい

谷内口：市の職員ではないのでわかる範囲で。450袋は45円、300袋は30円と有料化した。袋を製造するコストもあるが、それを環境対策に使うことも謳っていて、その財源でペレットストーブの補助などもしている。有料化したらごみの量が減ったという成果がでていますが、ゴミ袋の売上は減っている。クリーンセンターの建替の積立もあり圧縮がかかっているのが現状。行政だけの予算をあてにし

てはいけないと思っている。地球環境基金の利用や寄付など資金調達をどうするかは勉強中。

参加者：市でごみの収集に携わっている。いろんな地域とつながりたい、学生とつながれたら広がるんじゃないかと思っているが皆さんはどんなきっかけを作ったか。

村上：うちは大学がないので大学生とは関われないが、小中学校は元々地域とつながっていて、地域の人が学校に日常的に出入りしている。ある小学校ではクラブ活動の先生全員が地域の人というところもあるし、学校支援本部というのがあり地域にどんな人材がいるのかコーディネートする人がいる。中学校はそれがないので、行政がコーディネートしている。

谷内口：エコ学区でも大学のゼミがそもそも地域に入っているような所がある。生きた学びにしたいと思っているので、そういうところとつながる。環境サークルを引っ張る募集をかけてみる、講座をやってみる。行政にも大学連携という部署があるので、そういうところに聞く。自分だけでは出来なくても、やっている人がいるなら聞いてみるのがいい。

林：地域連携をやっている大学の先生はすごく多い。有名になっている先生にはもうフィールドがあるので、若手の先生を探すのがいい。現場を求めているので現場の強みをアピールすること。後は調べに来た人を離さない。こんなことで困っているという現状を見せて、一緒に考えましようと呼びかける。学生の実践成果の発表の場が欲しいと思っているので、大学は予算を持っているので作ってくれるところもある。それとインターンシップを離さない。そういう学生には終わ

ってからも関わられることを作ってあげることが大切。

正阿彌: 関西は環境のサークルがたくさんある。サークルでPRすると結構集まる。ただそれから一緒にやっていく育て方は、学生に聞きながら、学生にとってのメリットや自分達に出来ることは何なのか、どこまで手をかけられるか、きちんと考えておかないと大変なことになる。学生がきたらすぐに何か起こるわけではない。コーディネート出来ないとすぐ離れてしまう。こちらのできること、できないことの棚卸しをしておくことが必要。

林 : ただ働きみたいに使われていると思った瞬間に離れていく。そこは気をつけること。Win-Winの関係であることが必要。

参加者: 本町では環境教育を一生懸命やっている。発達障がい児や障がい者の為にやっていることがあれば教えてほしい。

林 : 発達障がいを抱えている人を対象とした教育としてやっているわけではない。場を作ることで子ども達がエンパワーメントされていくことが、発達障がいを持っている子ども達にも有意義だと思う。西淀川高校で菜の花プロジェクトの話をしたが最初は学校に行くと生徒たちから罵倒された。不満があると乱暴な言葉でしか表せない、コミュニケーション能力がない状態だった。高校という閉じられた空間にいる時は許されても就職できないかもしれない。何とかしてこの子達が就職出来るようにしたい。読み書き算数の話ではなく、生きていく上で必要なコミュニケーションを学んでもらった。世代が違う人達との関わりで彼らは必ず変わっていく。そこに何かプロジェクトがあって一生懸命やっていくということがあれば、人から学ぶし自分からも発信することが出来ていく。実際、

企業に就職していく姿をみて、地域の人
が涙するという場面もあった。高校に戻
ってきて先輩面をしたりしている。スタ
ディツアーも同じで、違う立場の人の話
を聞くと自分の価値観がぐちゃぐちゃ
になる。被害者の気持ちに立ちたいと思
っているが、行政の話を知っているとあ
の人達も悪者には見えない。企業の人達
の話を知っても悪者には見えない。やり
たくて大気汚染を引き起こしたわけでは
なく最大利益を出さなければいけない、
経済発展すれば日本は豊かになれる、
幸せになれるという思想をもっていた
ことを知ると患者さんを苦しめたいと
思っていたのではないとわかる。日常の
コミュニケーションの中で違う立場の
人が違う考え方があるということが受
け入れられていない。発達障がいも同じ
ことが言えるのではないかと。

正阿彌: 高校で教えている。通信制・単位制な
ので発達障がい、学習障がいの割合はも
っと高いと思う。その中でESDの概念を
取り入れた教育を短い期間でやってい
る。発達障がいや、学習障がいのある子
どもも交えての授業の良いところは、多
様な答えが返ってくる。環境教育や
ESDは、この答えじゃなければいけない
ということがないから、どうしたら良い
か自分が考えるようになる。他の人の答
えが自分とは違うということに気づく。
こちらもそれでいいよと言うから、自分
が違っていいんだと受け入れられる。自
然のフィールドに出るとかなり変わる
子どもがいる。環境のことをやっている
行政の人に来てもらって、仕事とか人生
は多様な道があるんだというのいろ
んな人と会うことによって気づける。発
達障がいに限らず、子どもたちは色々な
人に会っていない。敢えて会わせること

で、自分がどんなふうにも生きていけるんだと考えられる等になる。発達障がい、学習障がいは個人個人によってできないことが違うので、プログラムを組む側が配慮してそこだけフォローすると、多様なつながりを認める良いケースになる。

●コメント

小玉敏也(麻布大学教授):前職は埼玉県の小学校教員。そこで学校とNPOの人と環境学習をやっていた。現在のテーマが環境学習で色んな地域をまわっている。中山間地域が多いので、今日住宅都市ということで、都市圏の環境学習がテーマになった会議に参加させてもらって違った視点から勉強させてもらいたい。まず正阿彌さんを含めて3人の方の発表に圧倒された。ひたすら感心して聞いていた。日本の中でこれだけ先進的にやっている方が4名集まって発表されているので、逆に言うについていけないと思っている方もいるのではないか。話を促進するために、環境学習という出前授業とか人材バンクを使って学校とつながっていくというのがほとんどだと思う。今日発表された方は出前授業というフォーマットから一旦抜けてテーマ自体を広げている。環境という自然環境とかCO₂とかそういう話になってしまうが、例えば食に関して広がったり土地の文化、海外に目をむけたりしている。テーマの広がりについてどうだろうか。出前授業という言葉が象徴するように、全部作りこんだものを、ハイどうですかと現場に持ち込むと新たに何か加えるということはない。今日、発表した方は出前授業ではなくて、その場で一緒に料理を作るように作り上げるスタンス

に立っている。プロジェクト型の学びをしている。明確なゴールがあるわけではなく、いろんな人がワイワイ集まって何が出来るか地域の中に入って行って地域の課題に耳を傾けて、色々なプロジェクトを立ち上げて着実に進めているという印象を持つ。そういうことが可能なかどうか、敷居が低いとなのかがどうかその辺をざっくばらんに話せればと思う。

●総合討論

正阿彌:今日、発表した人達もたくさん失敗して、そこから学んでやっているのもそのあたりのことを話してみたい。

村上:失敗を繰り返してうまくいったことだけ紹介したが、最初は本当に人を集められなかった。環境アドバイザーで役割分担をしながらやってきたが、役割分担したからといって最初からうまくいくわけではない。何回も練習会をした。今は長く活動してきたから、あ・うんの呼吸で出来るようになったが、2時間の講座のために何回も練習会をやって、みんなが聞いてダメだしをした。一番ダメだしされたのは私。役所の人ってみんなしゃべり方が決まってると言われ、リセットするまでにかかりかかった。1回の講座が終わると大きな溜息が出るほど。準備をしながら人集めに追われ、こんな無茶な日程を組んではいけないとか、テーマの設定が悪かったとか、毎回講座をやった後に反省会をして、チラシが悪いのか、テーマが悪いのか、呼びかけが悪かったのか、日数が短くて出来なかったのか繰り返し考えて、やっと人が集まってくれるコツが掴めるようになった。最初は冷や汗の連続だった。今でも新たな切り口でやってみたら大失敗というのもある。

参加者：市内で江戸時代の陽明学者が塾居して亡くなったという歴史があり、その先生がやったことが環境に優しかったというのを振り返って歴史の先生を呼んで講演会をしたら、今まで来てなかった人が集まって、会議室がいっぱいになった。今のテーマでいうと環境一辺倒ではなくて、歴史と文化という切り口だったのかなと。色々な人が来たとし、テーマの真ん中がESDだとすると花びらは環境だけじゃなくて、歴史と文化とか広げてやった方がいいんだと分かった。

谷内口：行政の中にいるのに行政っぽくないと、村上さんが言ったように上司とやりあったりということもあって苦労されているのかと思う。

村上：これは本当に環境か、本当に必要かと言われた。「笑エネキャンペーン」で副賞をつけたが、こんなエサで釣るみたいなイベントは何事だと言われた。これをしないと人が集まらない、集まらないことにはイベントそのものが無駄になりますと言って頑張った。

林：一番ESDでないのは行政。人権の部局の人とまちづくりの部局が同じような講座をやっている。本当はそういうものが複合的に学べたらいいのにと思っている。NPOの方でそういう人達が出会うということがある。情報がないというのが一番問題。市民の立場で見ていると思う。あおぞら財団でまちづくりとしてやっていたのに思ってもみないところで広がったというのがタンデム自転車。二人乗り自転車でサドルが二つある。日本でタンデム自転車は公道を走れない。車に頼らないまちづくりの象徴としてタンデムが走れるようなまちになって欲しいとタンデム自転車を購入してみんなで乗るイベントをやっている。視覚

障がい者の人達が自転車を怖がっていると来てきた。タンデム自転車に乗り、自分が漕いで動けるといって達成感が大きくて、自転車が怖いと言っていた人達が推進側にまわった。タンデム自転車は知事の許可が出れば公道が走れるようになる。視覚障がい者団体がそれを後押しする有力な団体になった。思わぬところから瓢箪から駒になった。そういうチャンス逃さないようにする感度がESDには必要。部局を越えてできないという思いはあると思うが、困っているところをうまく使って味方に変えていくみたいなことができるとテーマは広がると思った。

小玉：3人の話を聞いていて共通して使っている言葉がひとつあった。営業という言葉。これを皆さんはどう受け止めるか。会社員の方が使う営業ではなくて自分から出ていくという意味で、売り込むのと同時に非常に丁寧に聞き取りをされているという印象。

参加者：議員で自営業をやっている。役場に経営者の感覚でやってもらいたい、いつもそういう感覚を持たないとダメですよと言っている。営業というのは、怖い言葉ではあるが3人のおっしゃったのは本当に素晴らしいと思った。

村上：出前講座に行けますよ、環境アドバイザーがいますよと言っても、何が出来るのかイメージがわからない。公民館の講座を担当する人や学校の環境学習をする先生に行って、私達こんなことができます、無料だし使って下さいと営業して回っていた。校長会で許可をもらってから、各学校をまわっていた。総合学習を担当する先生に会って、「先生方だけで大変でしょう、外の力を使いませんか。日程さえ教えてもらえれば人も内容もち

らで提案しますからどうですか」と言っ
て、単発の2時間授業をやらせてもらっ
た。それがだんだんと10時間とか14
時間もらえるようになって、一生懸命組
み立てを考えた。学校によってフィール
ドが違うのでやれるメニューも違う。学
校は1回入ると継続してくれる。行政内
のことではあるが、教育委員会にはまた
違う壁があるので、その壁を越えるのは
最初大変だが、教育長や校長会、そこだ
け失礼のないようにしておくことは重
要。

谷内口：長期的なスパンでいうと、僕は「足を
運んでなんぼ」なので何回も何回も行っ
た。学校の話でいうと先生は異動するの
で、良い先生はずっと掴まえておく。そ
のうち偉くなったりして出来る幅が広
がったりする。行政の縦割りの話も一緒
で、中には縦を横に行きたい人はいる。
1人だけでは突破できない事も仲間が
3人ぐらいいれば出来ることもある。そ
ういう人と相談しながらやっていく。地
域にもそういう人がいると思う。面白い
人に会えるかなというのを営業に加え
ていくと自分も面白くなってくる。営業
はしんどいと思うかもしれないが、面白
がってやるとご縁があって広がる。

林：公害と言ってほしくない人達との信頼
関係を作らなければいけないから難し
い。何回も会うことを繰り返す。お話し
を聞く会をやったとしてもそれをそこ
で終わらせないようにしたい。次に何か
つなげていけるようにしたい。それが地
域の人達とのつながりの形になるよう
にしたい。発信するのは丁寧にやっている。
必ずデザインを入れたりネーミング
も考え、どういう風に見せるかは気をつ
けてやっている。信頼を壊さないように、
次につなげられるようにやっているが、

他につながりができて面白い化学反応
がおこっていくということを嬉しくみ
ている。ESDはその連続かなと思う。学
んだ人達とのつながりが増えていくとい
うのは、金銭的ではない豊かさが作られ
ていくことだと思っている。

正阿彌：キーワードにでてきた営業。環境をや
っている人は意外と町に出て行かず、講
座を準備して待っているばかり。出て行
って、それぞれが違うと認識した上で聞
きに行くというのが1つ。

それから、とりあえず集める。集められ
ないと思ったら、集まっている場所に行
くという視点。人が集まる所で、化学反
応がでるので、違う多様なバックグラ
ンドを持つ人を集めたり集まらせたりす
るのが2つ目のポイント。それから楽し
く見せるための工夫。チラシや呼びかけ
など、楽しくやるということがいい。

最後に、みんなが伸びていくというのが
ポイント。皆がWinになるためには、学
びあったり、聞きながら、自分から始め
たことがどんどん有機的につながって、
自分達のまわりにあったものから種が
飛んで、そこからまた何か生まれる。
その生まれることを楽しむということ
が、みなさんから話を聞いて思ったポイ
ント。

ひとつのプロジェクトや講座だけでは
花開かないかもしれないが、総合的に考
えながら楽しい場を多様な人達と作っ
ていくことで、後で花開いていくもの
がある。それこそが環境学習とかESDの成
果になるのではないかと思う。

第11分科会 環境学習・ESD(午後)

「学校における環境学習」

【コーディネーター】

京都教育大学 教授 水山光春

【話題提供者】

- ① 「奈良のユネスコスクールにおける ESD・環境教育とそれを支援するしくみ」
奈良教育大学次世代教員養成センター 准教授 中澤静男
- ② 「こどもエコライフチャレンジについて」
京都府環境政策局地球温暖化対策室 担当係長 中谷晃之
- ③ 「環境講座『ECO キッズ! ならの子ども』の取組」
奈良市環境部環境政策課計画係 主事 中井卓也
- ④ 「世界に広がるエコスクール」
NPO 法人 FEE Japan 代表理事 伊藤正侑子
- ⑤ 「生駒市立小学校で取り組む環境教育」
生駒市教育委員会教育指導課 課長 吉村茂
生駒市立生駒南第二小学校 教頭 城野聖一

【会場】 コミュニティセンター

水山：例えば石油はあと 20 年で枯渇すると言われてから、なくなりそうでなくならない。その一方で多くの野生生物はあっという間に消えてしまった。どちらも希少資源だが、市場に取りこまれているかわないかが非常に大きな違い。そう考えると、強い持続可能性、弱い持続可能性みたいなものがある。それを教育に置き直し、「持続可能な教育 (ESD)」と捉え直すと話はさらに難しくなる。その捉え方によって中身も様々になってしまう。そう考えた時に、持続可能性の指標を何におくかが非常に重要になる。最近

「Social Human Development」のような言い方もされるようになった。そうになると、幸せであることや自分を誇りに思えること、社会生活に参加できること、もっと極端なことを言うと人前で恥ずかしながら話ができる、愛する人のそばにいられる、こういうことまで「持続可能性」という概念に含めて考えられると

いうことも主張されるようになっている。



水山 光春

一方、日本では社会的孤立が大きな問題になっている。加えて、日本は最近急激に自殺率が上がっている。また、高校1年生に「自分は価値のある人間だと思うか」と問うと、「まったくそう思う」と答える割合が非常に低い。「あなたは自

分の努力・参加によって社会現象が変えられると思うか」と聞いても、やはり日本の子ども達は自分自身の評価が低いと国際的に言われている。これまではプライベートなライフスタイルを重視した子ども達を育ててきたかもしれないが、これからは社会のことを引き受けて考えられる子ども達を育てていかなければいけないのではないかと。

環境教育に目を向けると、公立・私立間、学校間、教師間格差が非常に広がっているように思う。校種間の接続も悪く、カリキュラムもややパターン化され、短絡的・道徳的な結論の押し付けがなされているように思う。ESDの課題としては、「広く一般に浸透していない、学習者とのつながりが不明解、地域差が非常に大きい、時間的余裕がない、ステークホルダーの間にコミュニケーションギャップがある、分かりやすく体系化された教材がない」ということが挙げられている。こんな現状の中で、我々は学校にどのようにアプローチしていけばよいか、地域の良さに触れる機会をいかに増やしていくのか、人材をいかに掘り起こして活用していけばよいか、そのようなことが問われている。今日の議論の中で深められればありがたい。

●話題提供①中澤静男「奈良のユネスコスクールにおけるESD・環境教育とそれを支援するしくみ」

ユネスコ活動を学校現場で行うユネスコスクールは、世界で約1000校、日本には913校、奈良県には39校ある。幼稚園から大学まで様々な校種があるのが奈良県の特徴である。全国のユネスコスクールを支援するための大学間ネットワーク(ASPUnivNet)があり、本学は設立当初より加盟し、ユネスコスクールの加盟

申請時の支援や、ESD活動支援を行っている。また近隣のユネスコスクールのネットワークである奈良ASPネットワークの事務局を担っており、月1回の連絡会議では、ESDに関する研修やそれぞれの取り組みの情報交換をしている。少しずつだが、ESDに取り組む先生方が増えていると感じている。

奈良県の小中学校における環境教育としては、3・4年生の社会科で廃棄物処理を学ぶほか、5年生の社会科では森林環境の果たす役割を学んでいる。特に、奈良県教育委員会の支援の下、5年生時に森林環境教育を実施している。

本学では、ESDを指導できる教員の養成と、現職教員を対象としたESDの研修として、4年前から月1回の「学ぶ喜び・ESD連続公開講座」を開催しているほか、ESD連続セミナーを開催し、ESDの理論研修、実践事例の分析、教材開発などに取り組んでいる。始めた頃は、教員と学生をあわせても一桁であったのが、今年度には30名以上へと増えている。

持続可能な開発という概念の中にある「ニーズ」の意味を拡張すべきと思っている。ニーズを「必要物」と訳している限り、コミットする方向が未来にだけ向いてしまい、過去から受け継ぐという姿勢が弱くなってしまふ。昔の人もより良い生活を目指して努力してきた、その成果が現代社会であり、そういう先人の意思を受け継ぎ、さらによい社会にして将来世代に伝えていくという責任が、私たちにはある。

ESDでは価値観と行動の変革が求められるが、皆さんはどのようなときに行動を変換するだろうか。1つは行動を変革したほうが経済的に有利である場合であろう。そしてもう1つは大切に思っているものを守ろうとするときではないだろうか。世界遺産や地域遺産の価値を学ぶことで、地域のよさに気づき、地域を大切に思う心が養われていく。この地域社会を大切に思う心を基盤に、地域の課題を発見することで、課題解決に向けた行動化につながっていく。先

ほど紹介した ESD 連続セミナーでは、ESD を学ぶ教員と学生、教育委員会指導主事、環境政策課の方が一緒になってプラットフォームを形成し、環境や文化に関する情報交換を行うことで、教員や学生の ESD 教材開発に協力する体制づくりを試行している。



中澤 静男

この中の2つの事例を紹介する。1つは菜の花プロジェクトである。採油した菜種油を通して、低炭素社会や循環型社会について学ぶ菜の花プロジェクトは全国的に展開されているが、奈良ではそれだけでなく、採油した菜種油を近隣の社寺に奉納しており、奉納をきっかけに地域の文化遺産について学んでいる。また、菜種油の煤を用いた墨づくりという、奈良の伝統産業を学んだり、墨を磨って書写を行うなど、環境と文化を同時に学んでいる。もう1つはビオトープを育てる学習である。地域の環境カウンセラーの方と連携する事によって、環境カウンセラーの専門的な知識と教員の持っている授業力を融合し、深く学べる機会を作っている。人が手を加えることで豊かになる自然環境もあることを学び、1年を通して植生を工夫したり、ビオトープを整備したりしている。教員と子どもは毎年変わってしまうが、環境カウンセラーと連携していることで、その年限りではなく5年続く取組となっている。

本学では地域で ESD を推進している取り組みとして、昨年度から奈良 ESD コンソーシアムを構築している。奈良市・橿原市・橋本市・彦根市の4つの教育委員会をつなぎ、大学・学校だけでなく NPO や企業、ユネスコ協会などがメンバーとなって学校教育と生涯教育の両面にわたって ESD を推進している。

●話題提供② 中谷晃之「こどもエコライフチャレンジについて」

京都市では1997年のCOP3が開催されたことをひとつの契機として、地球温暖化対策の推進、計画策定などが進んでいる。地球温暖化対策条例では、2030年までに1990年比40%、2020年までに25%の削減目標を掲げている。東日本大震災を契機として日本を取り巻くエネルギー事情が大きく変わってきた中で、京都市としても原発に依存しない、持続可能な社会を築いていくことを目標として、エネルギー政策推進のための戦略を策定し、地球温暖化対策とエネルギー政策を推進し、低炭素社会を実現しようと進めている。条例の削減目標を着実に遂行するために、地球温暖化対策計画を作っている。その中で2030年度に京都市がこういう社会だったらいいなあという6つの社会像を設定している。こどもエコライフチャレンジは、環境にやさしいライフスタイルというカテゴリーに含まれる事業として進めている。現在、各部門を対象とした温室効果ガスの削減にむけた事業をやっているが、家庭部門について核家族化が進んで世帯数が増えているので、排出状況がアップしている。東日本大震災以降、原発が稼働していないということがあり、家庭部門で減らしていくのが喫緊の課題。

当初の目的は、子どもの視点から各家庭のライフスタイルを転換していくこと。全京都市立小学校で4年生を対象としている。長期休暇の前に総合の時間を使って事前授業を行い、地球温暖化から始まり、エコライフチャレンジとは

何かを話している。夏休み、冬休みにエコライフを実践してもらい、休みの後にワークショップをやって、できたこと、できなかったことを発表してもらおうという形になっている。

平成17年度に1校から開始したときはまだ京都市の主催事業ではなかった。NPO法人気候ネットワークが行政に企画提案、協力してモデル実施になった。平成20年度から京都市の委託事業になっている。平成25年度には全校で実施となった。現在は169校で実施している。

実施体制について。気候ネットワークと地球温暖化対策室が委託契約をしている。教育委員会の協力を得て、情報の共有も含めて月1回定例会を開催している。また、IPCCの最新の地球温暖化に対する情報ツールを提供している。京都市の中で環境活動をしている団体に声をかけて、定例会を開催してプログラムのブラッシュアップをしている。小学校で実施するにあたってボランティアを募集し、現在の登録は60名ほどである。

授業には温暖化について分かりやすくまとめた冊子を使う。温暖化のメカニズムについてもスライドを使って授業をしている。温暖化が実際進むとこんな社会になりますよ、最期は京都がどうなるか・・・とわかりやすい説明になるよう工夫している。地球温暖化について学んでもらったあと、エコライフチャレンジをどう進めていったらいいのかというのは、「へらす」、「えらぶ」、「きりかえる」この3段階で進めていく。「へらす」は冷暖房の設定など、「えらぶ」はごみを出さない、ごみになるものは買わないなどで、夏・冬バージョンがある。「きりかえる」は、再生可能エネルギーを選ぶなど。冊子の中で13の項目があり、休みに入って変わったところを書いてもらって冊子を回収している。休み前と休み後の比較を行い、エコライフ診断書を作成している。それを本人に戻して家庭で見ってもらう。昨年度アンケートを行い、児童の気づき、行動、授業を受ける態度が変わっ

てきたと回答があった。着実に成果が出ていると思っている。

海外でも需要があるということで、マレーシア、シンガポールに広がっている。シンガポールでは、経済成長と低炭素社会の両立を目指して環境教育は大事だと話している。今年度マレーシア版のこどもエコライフチャレンジをする。



中谷 晃之

●話題提供③ 中井卓也「環境講座『ECO キッズ! ならの子ども』の取組」

奈良市環境基本計画(改訂版)の中で、環境教育は環境基本計画の各分野の土台となる部分と位置付けており、子どもから大人まで幅広い層をターゲットにしている。理科・社会の授業が始まる3年生全クラスに環境講座を実施している。事業の目的は、子どもの視点からライフスタイルを見直してエコライフスタイルを実践する人材を育成すること。地球温暖化などを理解させるのではなく、その後の行動化を図る事を一番の狙いとしている。

環境講座は、専門知識を持った民間グループやNPO法人などのゲストティーチャーを学校へ派遣し、1学期と2学期に分けて実施している。夏、冬の節電期間での行動化を狙って、夏休み前と冬休み前に各小学校の先生に実施日

を選択していただき、ゲストティーチャーと日程調整をしていただいている。

共通プログラムの中には地球の映像が出てくる。子どもたちが地球をイメージしやすくするため、事前学習として授業の一週間くらい前から教室に地球儀を置くようにしている。授業は奈良市共通のプログラムとゲストティーチャー独自の個別プログラムで構成されている。共通プログラムでは自分の暮らしについて考えながら地球温暖化について学習する、個別プログラムはそれぞれのテーマと地球温暖化の関わりについて学習をし、子どもたちが地球のために自分たちが出来ることを考える内容となっている。最後に事後学習として、エコチャレンジシートを配布して夏休みまたは冬休みに6つの項目について家庭で取り組んでもらっている。家庭で取り組むことで、子どもたちの定着を図るだけでなく家庭での波及効果を狙っている。エコチャレンジの6つのうち1つは自分で考える内容で、子どもたちだけで出来ることのほか、マイカーを自粛して自転車に乗るなど保護者と取り組める内容を盛り込むことで波及効果を狙っている。子ども達には取り組みをたたえる表彰状を送っている。



中井 卓也

共通プログラムの内容について。「わたしたちのくらしとエネルギー」と題して主に節電を

テーマに対策の必要性を学習する。ゲストティーチャーからの話を聞きながら時折クイズや質問を投げかけて子どもたちに考えてもらう。個別プログラムは全部で8つ。地域の特色を踏まえた独自のものとして行っている。というのも奈良市は東西に長く、西部は都市型、中央は奈良の歴史と文化が残る街並み、緑あふれる東部・都祁・月ヶ瀬地域などそれぞれ環境の違うところで育っているため、8つのプログラムから地域性にあったものを選択してもらっている。事業実施後には、学校へアンケート調査を実施し次年度のプログラム改善に取り組んでいる。

●話題提供④ 伊藤正侑子「世界に広がるエコスクール」

FEEでは5つの環境教育プログラムがあるが、当初エコスクールを日本で行う予定はなかった。HSBC(香港上海銀行)のプロジェクトへの参加依頼がFEE国際本部よりあり、3年間エコスクールを始めるための資金を出してくれるということで2009年より始まった。結果的には、このプロジェクトが日本でのエコスクール導入のきっかけとなり、開始より5年でエコスクールの7つのステップを実践する学校が徐々に増え、グリーンフラッグ取得校が生駒でも誕生することとなった。

この春フラッグを取った相川中学校を紹介する。この中学は相川小学校と戸田小学校の卒業生が進学する。彼らは小学校の時に、エコスクールに取り組み、ゴミの分別など色々な環境活動を行っていたが、中学校でそれらの活動が実践されていないことに驚いた。小学校で取り組んできた環境活動を中学校でもやりたいと、1年生でエコ活動をするチームを作り呼びかけを始めたところ、同学年の3分の2の生徒が賛同した。子どもたちが自主的に分別のごみ箱を作ったり、ポスターなどを貼ったりし始めると、先生が驚いて生徒たちの取り組んでいるエ

コスクールについて市役所環境課に聞きに行った。

生徒たちが一年間活動した3月、市役所を通じて自分たちの活動発表を聞きにきてほしいと連絡があり、相川中学を放課後に訪問した。こちらも審査ではなく数人の生徒の簡単な報告だと思っていたが、1年の3分の2の生徒全員が残り一生懸命発表してくれたことに驚いた。しかしエコスクールの7つのステップは学校全体で取り組むこと、地域にも活動を広めることが含まれる。小学校でエコスクールを実践しフラッグを取得していた彼らはそのことが良く理解できており、審査ではなく活動発表してくれたのだ。翌年、学校全体で取り組むために、生徒会と各委員会の委員長に立候補し、エコスクールの取組を生徒総会にかけ各委員会と連携し学校全体で取り組むようにした。この春7つのステップを実践し、フラッグを取得した彼らに、活動を継続するために何をやるのかと聞いたら、彼らは「これを学校の伝統にしていく」と言っている。

エコスクールは、子どもたちが主体となって取り組むのが特徴。7つのステップは我々が仕事でやる事と一緒に。PDCA サイクルと同じで、問題に対し計画し実行し、評価し改善するプロセスを行いながら自分たちで問題解決に取り組む。生徒たちは、エコスクールは面白かったからやっていると言っている。



伊藤 正侑子

良いことばかりではない。他の学校でエコスクールやろうと言ったら3人しか集まらず、先生には勉強優先だと協力をもらえず潰された子どもたちもいる。でも取り組みたいと思った子どもたちは「自分たちでも何かできるかもしれない」という感覚を持つことで、いつか世の中をより良く変える力になると思う。当初日本ではエコスクールを実践するのは難しいと思っていたが、今は子どもが本当に主体的に取り組めばできるのではと思っている。

エコスクールで取り組む目標は何でもいい。子どもが身近に感じている問題や幸せになるために何かやろうと思ひ立ち、子ども自身で考え行動することが大事。子どもたちが「自分たちがやった、自分たちでできたんだ」と自信を持つこと、先生や親・地域がファシリテーターとして上手に支えることが大事だと思う。自分の未来をつくるのは自分たちなんだ、ということを経験した子どもたちが少しでも増えてほしいと頑張っている。

●話題提供⑤ 吉村茂「生駒市立小学校で取り組む環境教育①」

平成21年度からストップ地球温暖化事業の中で全ての小中学校に「エコ委員会」を設置した。そこで取り組んだこと、CO₂排出量等をホームページで公表したり、小学校中学校に雨水タンクを設置して災害活動に備えている。生駒市の児童生徒は自分の考えを発表したり話し合ったり、行動したりということが難しいと答えている子どもが多い。そこで、自然を大切にすることを育てること、自分で物事を考えて行動する力を育てることを環境教育の目的として取り組んでいる。

平成26年度に生駒市が環境モデル都市に選ばれたことを機会に、「エコキッズいこま」による体験学習を実施してきた。奈良市の取り組みを取り入れ、同じ内容を行っている。26年度は5つの小学校で、現在はすべての小学校で

実施している。去年から4年生は「環境いこま」というオリジナルの冊子を使って環境学習に取り組んでいる。主に小学校で実施している環境教育については、社会科や理科、総合的な授業と関連付けて進めている。昨年度は環境経済部と連携し、環境に詳しい職員が子どもたちと見学先の施設まで行って環境に関する話をしている。エコスクールの推進については、生駒台小学校と生駒南第二小学校が登録2年目でグリーンフラッグや、グリーンスプラウト賞を獲得するという予想もしない好成績を収めた。



吉村 茂

エコボーナスの仕組みを紹介する。ドイツで始まった50-50という取り組みをベースに、学校が節約した額の半額を備品等へ還元する取り組み。それによって子どもたちのやる気にもつながっていく。ウィークポイントは、過去4年間の電気代の平均と比べるので、取り組みを頑張っていけばいくほど利益が少なくなるという部分がある。そこで本年度より全額配当することにした。さらに、環境教育に対する取り組みをポイント換算して、これも併せて配当することにした。子どもたちには好評で、随分励みになっているようだ。今年度は削減額約400万円、取り組み額約200万円、合計600万円の予算の中で取り組みに応じて各学校に配当する。多いところでは約70万になる。

鹿ノ台中学校が、文科省のスーパーエコスクール実証事業を受けて校舎の大規模エコ改修を行い、エネルギーゼロを目指すという取り組みを推進している。その中に発電装置、足踏み発電装置など生徒のアイデアを取り入れた設備もある。

それ以外にも、雨水タンクを使った水やりやグリーンカーテンのためのゴーヤ栽培などの取り組みにも努めている。環境教育推進プロジェクト会議として、小中学校の環境教育をどのように進めていくかを総合的に検討する場がある。メンバーは各小中学校の代表一名で今日この会場にも参加してもらっている。各取り組みの交流や、先進地視察や研究大会の参加、研修会の開催について協議している。併せて教員研修を進めている。先進地視察で厚木市の相川中学校に昨年視察に行き、学ばせていただいた事が、今回のエコスクールの政策につながったのではないかと思っている。

成果と課題について。今まで単発でやってきたものを全小中学校で環境教育を総合的に実施することができるようになったのは良かったと思う。課題としては、エコスクールの登録校を増やしていくこと、中学校での取り組みを充実させるために内容を考えていくこと。何よりも、環境教育で児童生徒にどんな力をつけるのかということをお願いして今後も取り組んでいきたい。

●話題提供⑤ 城野聖一「生駒市立小学校で取り組む環境教育②」

本校は昨年度グリーンフラッグを取得した。小学校5、6年生が行う委員会活動の一つにエコ委員会がある。それを基にしてエコスクール委員会を作り、7つのステップに沿って取り組んでいる。当初児童8名、教師2名でスタートしたが、他の委員会の児童も活動のない日にボランティアとして参加してくれ、6月には20名に膨らんでいた。



城野 聖一

1年間取り組みを進めていくために、まずどんな学校にしたいか全校にアンケート調査を実施した。その結果を基に、川をきれいにする計画を立て取り組みを進めていくこととした。まず行ったことは川掃除。掃除をする中で、子どもたちはごみの多さ、大きなごみが捨てられていることに驚きを感じていた。委員会で決めたことを6年生が総合の授業で行ったのはとても画期的なことだと思う。また、それぞれの教室には大きなごみ箱1個しかなかったことから、ごみを少なくするためにはプラスチックごみ、古紙の回収ボックスを作ってそれぞれの教室に置くことが大事だということを子どもたちに考えてもらった。

秋になると寒くなり川に入って掃除をすることができない。そこで別の方法はないかと考え、各家庭にアンケート調査を実施し、その結果を新聞にして各家庭に配った。川が一番汚くなる2月には、作った新聞を手直しして各自治会の方で回覧してもらった。ポスターも作り、自治会の掲示板に貼り出してもらうようお願いした。家庭科の授業では、6年生の卒業制作でエコバッグを作った。最後のステップで関西の小学生らしく、「エコしたらエエ子になれるよ」というふうに押さえた。

エコスクール委員会の6年生が1年間の取り組みを発表した。6年生も卒業後にエコ委員

会に協力して、審査の結果、グリーンフラッグをいただくことができた。今年も8名のエコ委員会のメンバーが中心になって活動を始めている。今後も子どもたちが主体的に取り組んでいけるようにサポートしていきたい。先日地域の方に集まっていた機会があったが、その時にたくさんのエコキャップを持ってきていただいた。これからも地域に根ざした取り組みを進めていければと考えている。

●コメント

小玉敏也(麻布大学教授)：中沢さんのご提案から。今の大学は、グローバル化のための人材を育てる一方、地域に存在するための大学ということで、それぞれの大学が役割を明らかにしていければいいと思った。大学が持っているリソースについて、それぞれの自治体の中でどう関わっていけば良いかという論点に絞られていた。中谷さんの話から。地球温暖化だと色々なグッズがあり、各学校で取り組んでいる。しかし言葉は悪いが、やらせっぱなしの事業が非常に多いのではないか。その中であって中谷さんの取り組みは、取り組んだ結果を非常に丁寧に返している。これはすごく大事なことでないか。それぞれの立場で誰とどのように取り組みを評価していくのかという観点は大事だと思う。

中井さんの話から。一つ一つのプログラムの中身がとてもおもしろい。地球環境問題や温暖化というグローバルなテーマになると、自分の生活とかなり遠いことを話題にしなければならない。たとえばホッキョクグマの話、CO₂の問題など、もっとローカル化できないかなと思った。

伊藤さんのお話。子ども参加の問題をどうするかというとても大事な取り組

みだ。これは学校側の大きな問題だと思う。本来は子どもたちの中で創造していかなければならない。限られた条件の中で子どもたちに物事を決めさせ行動する。何がどこまでできるのかということを見極めていくが必要だと思った。

最後の吉村さんと城野さんの話からは、教育委員会リーダーシップを痛感した。ここまでサポートすればそれぞれの学校は安心して進められる。教育委員会がサポートすることで、取り組み自体がかなり長期間持続可能なのではないかと考えた。

●総合討論

水 山：中井さんに質問。たくさん個別プログラムがあるが、多くの団体が連携している。その団体が継続していればいいが、人数が足りなくて活動できないとか、新しいリフレクションみたいなものがあれば聞きたい。

中 井：個別プログラムの導入は平成25年から。教育委員会で新規事業として提案された。環境教育を主にしているのは環境部で、事業実施部署が移ったということで担当課としてはどういうビジョンを描いて始めようというのが、最初何もなかった。最初の導入は、こちらが普段ほかの事業で関わっている団体に対して、何かプログラムを考えられないかと打診させてもらった。始めた当時は4団体で、個別プログラムが6つ。その時点では、活動している団体をまわり、見学や応援にきてもらった団体からプログラムをご提案いただいたものもある。プログラムは環境部と教育委員会が立ち会い、団体に一度デモ授業をしてもらった。学校の先生からは、子どもたちにとって分かりやすいか、担当課としては、環境

教育として行政が子供たちに伝えたいことから逸れた話になっていないか、見させてもらった。中にはお断りした団体もある。

水 山：伊藤さんに質問。相川中学校の事例は、その前に何か小学校での事前の取り組みがあるのだと思うが、ほかの学校はどうだったのか教えて欲しい。

伊 藤：相川中学校は、相川小学校と戸田小学校からの多くの卒業生が進学する中学。戸田小学校は、取り組み始めて3年目で、相川小学校はその翌年にグリーンフラッグを取得した。戸田小学校はすでに長期間エコスクールやっているが、1年生から6年生まで巻き込んで学校全体で取り組まれてきた。そのため、中心となる6年生が卒業しても下の学年に引き継がれフラッグが取れるまで継続的にチャレンジすることができた。エコスクールを始めた相川中学校の1年生は、フラッグを取得した戸田小学校の子どもたちと、取得には至らなかったがエコスクールを実践していた相川小学校の子どもたちが一緒だった。グリーンフラッグは分かりやすい旗印で、審査で取り組みが評価され取得できると児童の達成感につながり、嬉しい経験となる。けれどもフラッグを取得できなくても活動自体に意義や面白さを見つけることもできる。グリーンフラッグの審査の時、相川小学校の子どもたちは、「フラッグを取ることは僕達の目的じゃない。取れなくたって僕達はやってきたことに自信があります」と言っていた。だから中学校で、フラッグを取得した戸田小学校の生徒がエコスクールをやろうと言いだした時に、フラッグを取得できなかった相川小学校の子どもたちもやりたいと思ったのではないかと思う。ぜひ子ども

もたちの声を聞き、姿を見ていただきたい。

参加者：地元の小学校でPTA 会長を何年かして感じたことは、学校の現場は本当に忙しい。学校の先生は本当は環境教育なんてやりたくないのではないか。忙しすぎて、どう折り合いをつけているのかということと、とてもやれないと思っている先生がいたとしたら、学校の中での意識統一などに努力していることは何か。もう一つ、行政に質問。内容の吟味について、生駒では研究会みたいなプロジェクトがあって内容をチェックしているが、他はどうされているか。

吉 村：学校と教育行政、両方経験した上で、結論としてはどちらも大切。学校として大変忙しい中で、いろいろなことをやっていただいている。学校にまかせている部分と我々がリーダーシップをとってやっていくという部分と両方必要。事前に学校長や現場の先生に聞いてもらいながらできる限り負担を減らすように考えている。取り組みに関しては、学校により差はある。中学校は中学校の学習の文化があり、物によってはなかなか合わないものもある。何かをやるにしても、大々的に決められたものややっていくというのはまず不可能。関連施設への見学も、普段から小学校では遠足でやっていることだし、その他のことも普段やっていることがベースにある。大事なことは、環境教育の視点でそれを見直すということが出来るか、子どもたちにどんな力をつけていくのかを絡めていけるか。できるだけ無理のない形で少しずつというのが大事かなと思っている。環境についてしっかり考えることができる子ども、主体的に行動できる子ども、これ

は教育の本筋なので、手段として環境教育に取り組んでいこうという考え方だ。

中 井：個別プログラムの審査は、始めた当時の4団体からの代表者と、学校の先生と環境部から経験豊富な管理職と素人の私の意見を交えて、最初はプログラムを作るための部会を開催した。私は児童役で全部のプログラムを体験させてもらった。ほとんど素人目線の意見を専門の市民団体に言って、みんなでいいものを作り上げようとやりとりをした。手のうちを隠さずに工夫していること、率直にやっていただいた上で、一つの団体さんの思いだけが先行しないように、みんなと審査してきた。

中 谷：奈良市の事例で8つの個別プログラムを貸与できているのは驚きだった。京都市では、子どもエコライフチャレンジを全小学校でやるには、小学校で統一のプログラムを提供するのが条件だった。年度の初めにプログラムを作るが、そこで実施団体、NPO、教育委員会でプログラム内容を決定してやっている。実際授業をするのは、ボランティアサークルが多く関わっている。行政は関わらずに、NPO法人気候ネットワークで出前授業ができるボランティアを認定してもらっている。気候ネットワークさんがやっている。ある程度のレベルを担保した上で、提供させてもらっている。学校現場で児童に接するボランティアが気をつけないければならないことについては、毎年ボランティア説明会という形で、学校指導課に注意点を教えてもらい、学校現場と教育委員会でチェックしながら、毎月1回の定例会で報告して、プログラムの内容を評価している。

水 山：京都市のエコライフチャレンジを見に行ったことがあり、ボランティアの方が

経験を積んでいращやるのがわかった。気候ネットワークはしっかりしたNPOで、環境系研究科の大学院の卒業生が職員だったりする。そこに教育委員会や現場の教師が見に来て、ボランティアの方の授業が終わると反省会をやって、あそこはこうしたほうがいい、ここはよかったねとか、かなり頻繁にやっている。裏方の努力、かなり手間ひまかかっていると思う。

水山：中谷さんに質問。部局同士の調整は難しいと思うが、環境部局と教育委員会の接点というところで、どういう仕掛けでそれが動いているのか、最初にどんな苦労があったのか。

中谷：子どもエコライフチャレンジを担当して3年。平成17年度からスタートしており、立ち上げの時点では関わっていない。現市長が教育長であったので、この環境教育プログラムをぜひ全市でやりたいという強い思いがあり、市長のトップダウンで始まった。まず気候ネットワークと教育委員会から選定されたモデル校1校からスタートした。現場からするとプレッシャーがあったが、後押しをしていただいて財政面も含めて支援してもらった。気候ネットワークは、もっとじっくりモデルを増やしてプログラムの熟度を深めてと思っていたが、行政のニーズによって、早急に実施までにいったという形。

参加者：色々な分野、立場の人に関わってもらう中で強力に推進されるには、重要性をアピールすることも必要だと思うが、苦労された面、工夫されたことがあったら教えていただきたい。もう一点、市民団体や先生方、環境部署、それ以外に民間の団体や、事業者が社会貢献ということできているところもあるが、推進体制

の中にどう位置づけているか、ポイントを教えていただきたい。されていないとしたら、それはなぜかを教えていただきたい。

城野：小学校の場合環境教育というのは学年によってそれぞれの教科の中に位置づけられている面がかなりある。小学校4年生であれば、例えばごみ問題など。5年生でも総合学習の中でやっている。重点課題を環境にして、学校のねらい、目標を設定し、うまく絡めながらやっている。民間というところでは、学校の場合は地域になるのかなと思う。地域の方々に来てもらいながらやっていく中で、ボランティアで参加してもらっている。

吉村：教科書が改定されるたびに環境に関する内容が増えている。学習指導要領に基づいて教科書の中に取り込まれているので、教えなければならぬ学習内容になっている。外部の連携はエコキッズいこまにしてもNPOにずいぶんお世話になっている。また、自治会や保護司さんなど、地域の方々に大変お世話になっている。

伊藤：エコスクールの認知度は低く、文部科学省などのお墨付きはない。そういうお墨付きのないプログラムを学校の先生や自治体の方に説明するのはすごく大変。このプログラムの本質を知り組みたいと思う志ある人がNPOや自治体、先生方の中にいて、そういう志ある人がエコスクールに取り組み始めてくれた。エコスクールの7つのステップと同じことを、自分たちの地域や学校で仲間を集めて頑張ってくれたから、今の40校のエコスクール登録校と9校のグリーンフラッグ取得校につながったと思う。そういう意味で、キーパーソンを見つけること、共感する仲間を増やすこ

とが、エコスクールを増やすために必要なことだと感じている。

民間の方々との連携だが、子どもたちは、7つのステップの中で、自分たちの活動を載せたエコスクール新聞を作って親に配ったり、自治会に回覧板をまわして活動を広めたり、自分たちで考えた方法で地域に広げる活動を行う。そういうふうには何年かエコスクールに取り組んでいると、PTAがエコスクールTシャツを作ってくれたり、地域の見守り隊をやっているような方たちのネットワークがサポートしてくれたり、地域でエコスクールサポート隊ができていった。そうになると、校長先生や担当の先生が代わっても子どもたちを地域が支えてくれ、子どもたちがモチベーション持って続けていけたというのが想定外だった。こんなに親や地域がサポートしてくれるようになるとは当初思わなかった。子どもたちが自分たちで作る、自分たちが動く、最初は協力的でない親を変えていけるという驚きもあった。海外の事例では、地域の大学や住民が、ファシリテーター、アセッサーという役目でエコスクールに協力してくださっている。アイルランドやアメリカでたくさんそういう例ができてきている。

中 井：地球温暖化の学習は小学校高学年で学習する内容だが、この取り組みの中ではあえて3年生にしているのがポイント。家庭への波及効果、行動までの効果を重要視しているためだ。小学校高学年だと早い子どもは反抗期に入ってくるので、学校で習ったことを保護者の方に話さなくなる。小学校3年生は反応が素直で好奇心旺盛。家に帰って真面目に素直に伝える。子育てをする親世代に対しても効果があると思ひ、あえて3年生にして

いる。地球温暖化対策は行動が先、理解は後だと説明すると、学校の先生は理解も含めて学習という位置づけをされるので、このあたりの説明と理解が始めるにあたって苦労したところ。

民間の力について、NPOが講師として活躍しているが、色々な企業の方が個別に環境教育の取り組みをされているので、これは課題だと感じている。同じ行政の中でも、独自にされている環境教育の取り組みを線でつないでいく、これからすごく大事になってくると認識している。民間の方とは、協働でできることは少しずつ取り組んでいきたい。

中 谷：教育現場が学習指導要領に基づいて「環境教育スタンダード」というマニュアルを作った。その中で小学校4年生のカリキュラムに子どもエコライフチャレンジが入っている。学校の負担になってはいけないということで、プログラムも現場にあわせている。アウトプットとして、夏休み、冬休みにワークショップを開いて自らのエコライフの成果を発表する催しを設定している。そのアウトプット自体は、その後の学校の社会科や総合の時間で資料として使えるような形で提供している。学校の先生の自らの勉強として、最新の温暖化情報を提供している。

民間の関わりとして京都市では、京のアジェンダ21フォーラムを作っていて、そこで環境教育プログラムの開発をしている。開発したプログラムは学校に提供している。それとは別に、商工会議所のCSRの一環として関電などが独自に提供するプログラムを持っているので、紹介している。

中 澤：月一回のESD連続セミナーを主催していると思うことがある。それはESDを実践

されている先生方は、「しっかりしている」ということだ。ESDをやると先生がしっかりするのか、しっかりした先生がESDをやっているのかは分からないが、しっかりした先生が集まってくる。参加している先生方に友だち連れてきてとお願いし、友だち作戦でメンバーを増やしていった。学校の教員は忙しいが、もう一方では授業がうまくなりたと思っている。ESDは、自分で教材を探して、単元をデザインしてターゲットを流し込んで、実際に授業をする。本当に力がつく。そういう意味でやりがい、楽しさがひろがっていく。学ぶ仲間がいれば、活動が長続きし、広がりや深まりが出てくる。

民間を対象としたESDの普及としては、ESDコンソーシアムに取り組んでいる。知り合いの企業に相談に行き、コンソーシアムのメンバーになってもらっている。毎月ESDジャーナルを発行するとともに、民間企業をまわってESDの理解を進めている。企業回りをして気がついたことは、経営者の方がESDを理解されると従業員みんなが理解するということだ。企業は大人の学校という側面もあるということに気がついた。今年はより一層企業回りをしようと思っている。

中 澤：学校の教員と教育委員会と環境政策課の方が一緒の場で学び合うプラットフォームをつくらうとしている。3年前のことだが、セミナーに参加している先生方に環境教育やっていますかと聞くと、全員がやっていると答えられた。ところが、市や県の環境政策課がどこにあるか知っていますかと聞いたところ、誰も知らない。地域の環境課題を知らないままでは、子どもの行動化を引き出すような、

環境教育はできないだろう。そういう意味で学校の教員と、教育委員会・環境政策課の方が一緒に学ぶ場を設定したい。もっと縦割りを乗り越えたつながりができたらいい。

城 野：エコスクール担当で子どもから「ばしり」と呼ばれた。子どもから引き出し、子どもにやりたいようにやらせて、その中でエコスクールの取り組みを広げていって、どう指導するかは本当に難しかった。こちらが教えるのではなく、引き出す。そして、引き出されたことをやっつけていける子ども、リーダーとなる子どもが育ってくれたので、なんとかなるかなと思っている。去年のリーダーの妹がまたエコスクール委員会に入ってきた。継続して頑張っていけたらと思っている。

小 玉：視点をまとめてみると、連携の質、継続、学び方、この3点になると思う。まず、連携の質について。10年前、学校の授業と行政が連携するのは、レアケースだと思っていた。10年たった今、かなり当たり前のことになってきている。しかしここが一つの折り返しで、連携の質を問い直していく時ではないか。連携が増えたことによって連携疲れが生じていると思う。質を高める時に、ステークホルダーがどのようなプログラムを一緒に共有していくかということがすごく大事だと学んだ。プログラムを投げ込むのではなく、ステークホルダーと共有して協働で作っていくことが質に関わる大事な点だと考える。

今回驚いたのは、学び方について議論ができたこと。と言いますのは、必ずしもパッケージを一方が提供するのではなくて、PDCAサイクルなどかなり踏み込んだプログラムになっている。課題解決型の学び方、環境型の学び方がここ

10年で総合的な学習の時間を中心に学校教育の中で展開されてきました。それがいつしか学校外のいろんな団体でも共有され、じんわりと広がってきたんだというのが分かった。

3つめは、継続ということ。やはり学校だけで環境学習プログラムを持っていても、人事異動という壁があり、一旦は廃れてしまうというのが全国的に見ても共通の傾向。その時に優れたNPOが地域に張り付いて、学校をコーディネートするのが多かった。今回学んだのは、行政の力は非常に大きいということ。市役所自体が異動することはないので、その中で環境課なり、教育委員会があって、中・長期的に体制を支える構えがあれば学校は継続して物事をやっていける。当たり前だが、その大切さを改めて痛感した。持続可能な開発のための教育と言うが、体制自体を持続可能なものにしていく、財政的な面、人的な面が現実的に大切である。

教育というのはなかなか結果が出ない、手ごたえは分からないが、例えば私のゼミ生には環境教育をやっている人、ESDを研究している人が来ている。なぜ来たのか聞くと、小学校時代の経験を思い出しながら来たという学生が多い。総合でこんなことをやった、地域でやったことがわたしに影響を与えているという学生が多い。一世代まわってきて、少しずつ実感がでてきていると思って良いのではないかと思う。

水 山：仕掛けをどう工夫するかが大切、見方を変えると、見せ方の工夫なのではないか。新しい事例ばかりを追いかけるのではなく、見せ方をもう一度考え直すだけでも十分、観点が変わるだろう。その時、ESDの視点で見直すことが大事だ。中澤

先生は先生の有効感というお話をされたが、やはり担当者、当事者、子どもがどうやって有効感を見出すことができるかが大事だと思っている。あまり大きなことをどんどんやろうと思わないで、小さなことを大切にしていって積み上げていくことが大事だ。

最後に今回の反省だが、私立学校のことについて議論できなかった。関西には公立だけが学校ではなくて、私立もたくさんあるので、私立の学校に対してどうアプローチしていくかも考えていく必要がある。また、学校というと、小・中学校の話が多いが、高校生も重要なターゲット。高校生の意識をどう変えていくかというのが大きな課題。機会があればまた議論して考えていきたい。

第12分科会 地域協働(午前)

「事業者の地域活動と協働」

【コーディネーター】

滋賀グリーン購入ネットワーク 事務局長 辻博子

【話題提供者】

- ① 「地元河川の清掃活動を通じて工業と農業が共存する地域」
生駒市北田原工業会事務局 國本明
- ② 「求められる環境改善！環境マネジメントシステムは難しくない。意義とその効果」
NPO 法人奈良ストップ温暖化の会 (NASO) 副理事長 井上雅由
- ③ 「奈良県の環境政策と連携した事業者の組織的な環境改善活動」
環境省エコアクション 21 地域事務局なら 事務局長 楠下孝雄
- ④ 「エコアクション 21 とは何か 伝えたいこと」
(株) ミスタートンカチ 代表取締役 中村悟

【会場】 コミュニティセンター

辻 : この分科会で扱う課題は、1点目に、地域貢献活動などに取り組む企業が一部の大企業に限られ、広がらないこと。2点目に、グリーン入札に関心のある自治体は多いが、実際に導入されている自治体は少ないこと。本分科会では事業者の環境への取組の支援とグリーン入札を進める上での課題と事例を見ていく。“協働”を「行政による地元企業の環境対策支援」ととらえて、皆さんと考えていきたい。



辻 博子

●話題提供① 國本明「地元河川の清掃活動を通じて工業と農業が共存する地域」

北田原工業団地は奈良県の端、生駒市の山手、大阪・京都との境目にある。自然環境に恵まれ、アクセスもよい。交通網はここ10年で急速に進むと思われる。最近は大きめの企業が進出し開発が進んでいる。生駒市は住みやすい街として全国でも上位にランキングされており、市としては工業よりも住みやすさに力を入れてきた。工業地は山の手に作ってほしいということで北田原町に企業が集まり、規模が大きくなってきたので工業団地を名乗った。諸問題には企業ごとに取り組むことになっており、まとまった活動はできていないのが現状である。

工業会による穴虫川の清掃活動を紹介する。穴虫川は北田原町の貴重な水源にあたる、幅2mぐらいの河川である。少し前までは蛍が飛んでいたが、工業の進出で出なくなり、昔からの人たちは「変わってしまった」と言う。数年に1度は川が泡立つような問題も起こった。30~40年前から、なんとなくいがみあいもありつつも生活者と企業はなんとか棲み分けていた。ここでは以前からごみの収集業者の方が独自に地域の川の清掃活動を続けていた。工業会

でも何かをしないと地元の方と共存できないという問題意識があり、地道な活動をとりあえずやってみようと、平成23年に川の清掃活動を始めた。加盟62社の半分ぐらいが参加して、年に1度行っている。みんなのできるだけ人を集めて川のごみを取る活動から始まった。



國本 明

最初は工業会だけの行事だったのが、今は地元の自治会や農家、生駒市も参加いただける活動になっている。始めて3年目の平成25年に生駒市に音頭を取っていただき、河川利用者として工業会、水利組合、自治会、生駒市が連携した取り組みとなった。大きなきっかけとなったのは、北田原工業団地に大きな道路が通ることになったこと。このまま放っておくと問題がますますこじれるのではという危惧があった。そこでみんなで協力していきたいと、「北田原町地内水質保全連絡協議会」が発足し、集まって問題を出し合おうと始まった。清掃活動の実施日は、協議会で話し合い工業会にあわせていただく形で平日に行っている。顔を合わせると交流会を持つようになり、汚れているところを綺麗にするという後追いかから、川を汚さないようにする発想へ変わっていった。これは去年からの地元による企業訪問に発展した。企業にとってこれはきついことではあるが、痛いところに踏み込まないと問題の解決にもつな

らないということで、水利組合など川を汚されると困る人の生の声を企業に届けるため、地元の方が年間10社ぐらいを訪問されるようになった。水質汚濁の事故には一定のパターンが出てきているので、そういうところを中心に回らせてもらっている。

北田原工業会は行政が入っている組織的な団体ではなく、事務局も役員もボランティアなので活発な活動はできていない。任期は2年間であり、引き継ぎをしても現状維持が限度である。しかし、私は10年前にも事務局を担当したが、その頃は地元の方とのやりとりはトラブル対応が中心だった。今回は清掃活動を通じて笑顔が見えるようになっていて、自治会の方から困ったことも言いやすく、それなら工業会も動いてみましょうというように、地道な活動によって関係の雰囲気が変わってきたのは大きなことである。

なぜそのように変わってきたのかと考えると、地元や環境をよくしようという気持ちは誰もが持っているものだ。ごみ収集業者の方が長年続けてきた清掃活動で持っていた気持ちが、もともと持っていたみんなの気持ちを刺激したのだと思う。今後の継続には問題もあるだろう。今も不幸にして事故が起こることがあり、それは根本的に断ち切れていないのが現状である。先週、北田原工業会の総会で活動報告をし、今回いこま会議でも報告している。このように社会にアピールをしていくと下手なことはできなくなる。そうやって地域社会に貢献していきたいと考えている。これから国道163号線がバイパス化されて交通量が増え企業進出が予測されている。それに伴い下水道の整備なども必要になってくる。環境問題に対する企業の対応はある程度は見えてきているが、行政などと連携していくのが大きなポイントになると考えている。あわせて地道な活動を続けるのが一つの軸となると信じて、続けていきたいと思っている。

辻 : 國本さんの笑顔が印象的だったが、この清掃活動は生き甲斐につながってきたのではないかと。

國本 : はじめは「今年もまたやるのか」と感じていたが、行ってみると予想外に参加者が多いのに驚いた。社員も「行ってよかった」と言ってくれ、気持ちのいいものだと感じた。

参加者 : 事業者と行政と市民、参加者の比率はどうなっているか。各々の役割が決められているのか。

國本 : 参加団体は工業会が60社あるので会社が多い。地元団体は4つ。水利組合や自治会は年配の方が多い。ただ人数は少なくとも地元をよくご存じなので指示してもらっている。企業側は修正しないといけない方、地元は困っている方なので、地元側から困り事を出してもらう方がよい。

参加者 : 地元の方は、平日の参加は大変なのではないか。

國本 : 参加者の数を集めるには企業から出すのが良いので、平日に実施している。地元からは仕切り役の人に出てきてもらう。地元では土日に関心を持っていて、企業からそちらにも参加する人が出るようになってきた。

●話題提供② 井上雅由「求められる環境改善！環境マネジメントシステムは難しくない。意義とその効果」

1992年にリオデジャネイロで環境と開発に関する国際連合会議が開催され、温暖化や生物多様性など国際的な環境への取り組みのスタートとなった。「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言」では、第4原則に、持続可能な開発を達成するためには環境と開発を分けて

考えてはだめだということが書かれている。第8原則は、持続可能な開発および質の高い生活を達成するために、持続可能でない生産および消費の様式を減らせとある。第15原則は予防原則で、科学的に確実でないからと取り組まないのはだめだということ、予防を原則に危険があるなら取り組みとすることで、この方針はモントリオール議定書に反映されている。第16原則は、汚染者負担の原則と環境費用の内部化。経済活動の費用に環境費用を入れよと書いてある。

環境マネジメントシステムでは人の行動が環境にどう影響するかを扱ってきたが、見直し中のISOでは、環境が生物にどんな影響を与えるかも考えよということが入ってきている。2010年タイの洪水のニュース。温暖化の影響が大洪水となり、工場の多くが操業停止となった。福島原発の事故のニュース。ここから先は汚染されているので入ってはだめだということが出てきている。我々が使える地球の範囲が狭くなるのが起こってきている。4月末の生物多様性のニュース。環境省が希少種として指定している89種に、新たに絶滅危惧種・準絶滅危惧種としてクロマグロ、ニホンウナギ、トノサマガエル、ハマグリなど300種、4倍以上が指定されることになった。外来種の急増、悪質業者による乱獲が原因とされているが、それだけだろうか。私が子どもの頃にはウナギなど滅多に食べなかったが、こんなに高くなる少し前までは「ちょっとウナギ食べにいこうか」というような生活になっていたのではないかと。その他の原因も考えねばならない。

気候変動、大気汚染、水質汚濁、ごみ、土壌汚染、すべては結果である。放射能、CO₂、NO_x、SO_x、油、水銀、カドミウムなどが土壌汚染や水質汚濁をしていく。これは直接の原因である。これらを出しているのは工場、店、家庭、発電所、自動車、ビルなどだが、これも途中経過。石油・石炭・ウラン・重金属を掘り出したのが

一番の原因であり、先進国の人の“行動”が一番の理由。この、人の“行動”を変えていく必要があるということが、私が考えていることである。

ISO では「真の原因」を特定することを要求している。

環境マネジメントシステム (EMS) は、ISO 委員会がリオ会議に参加していたことから ISO14001 の規格ができ、企業や大学や組合などが取り組むことになった。EMS を取り入れると継続的な活動ができる。内部監査があり、第三者認証がなされ、自浄作用がおこる。決して難しいことではない。PDCA サイクルで、計画して実行して点検して見直して少しずつやっというのは、普段の生活の中で誰もがやっていることである。去年よりも今年、今年よりも来年、少しずつよくなっていきましようというのが考え方の基本だ。

EMS で実施するべきことは、ISO でも KES (京都環境マネジメントシステム・スタンダード) でもエコアクション 21 でも、規格に明記されている。①どこまでやるか、②どのようにやるか、この2つを決めて実行することだ。

必要なことは自分たちで決める。CO₂ の排出量を8割減らさなければならぬとすれば、どこまでどのようにやるかも自分たちで決めなさいということ。EMS では方針を決定して、現状を調べ、目標を決めて、達成のための実施計画を決める。あとは運用して、うまくいっているところは伸ばし、いっていないところは見直して修正する。奈良市の環境基本計画にも PDCA が入っている。兵庫県も、生駒市も、少しずつ毎年毎年上がっていくという仕組みである。

新しく環境だけのシステムを作るのではなく、既存の仕組みを利用しつつ、必要なシステムを追加しなさいと奈良県のホームページには書いてある。取り組んでいて難しくなるのは、普段の仕事は普段の仕事、ISO の仕事は ISO の

仕事、と分けてしまうからである。例えば自治体の業務の場合、計画と実施という過程はどの分野でも実践されているはず。規格に適合する形で、新たに必要なものを入れなさいということだ。

EMS を導入すると、記録が増える、文書が増えるとよく言われるが、環境保全は確実に改善する。また、リスクの回避ができる。例えば水質汚濁では、問題が起こったら次はどうしたら起こらなくなるかを考えるはず。環境コストは今どんどん高くなっている。予防が働くことでコストは低減する。社会全体や行政にメリットがあると思うのは、法令の遵守。すべての規格の中には“法令の遵守”が入っている。たとえば不法投棄のパトロールなどに社会的コストがかかっているが、全事業所が EMS を導入すれば、仕組みの中に法令遵守が入るので、不法投棄はなくなるはずである。もし第三者認証をとれば、その仕組みを第三者がチェックする。

奈良県のホームページには「地域全体の環境改善につながる“環境へ有益な影響を及ぼす事業”の推進という自治体独自のもの」があるとして、自治体は一事業所としてだけでなく行政として必要なことをやりなさい、と書いてある。私は、自治体も事業者も、本当に自分の仕事の中で取り組むなら、もう一歩先へ行ってもらえたらと思っている。建設業では、廃棄物を減らすとしたら、立て替えよりも補修がいい。設計段階で、省資源設計や化学物質の削減もできる。材料の歩留まりの向上をすればいいし、製品の売れ残りを減らせばいい。行政なら、イベントの際に使い捨て容器や梱包材を使わずリユース容器を使う、などができる。事業にライフサイクルアセスメントの考え方を入れる。持続可能なイベント運営のためのマネジメントシステム規格である ISO 20121 もあり、東京オリンピックでも採用が決定している。他にも、社会的な信用を得られるなどの効果もある。効果を上げるのに大事な点は、それぞれに P・D・C・

A のそれぞれに PDCA サイクルを回すということ。もう一つは、修正可能な時期に見直すこと。事業年度終わりの3月に点検・見直したのでは次に反映できないので、修正がきく時期に行うことが必要だ。



井上 雅由

EMS の効果の事例を紹介する。1つ目に、製造業では電気の使用量が減り、職場の5Sが徹底された。電気の使用量がグラフ化されており、2011年から2012年にかけて非常に減っている。機械の電気と照明の電気の系統が一緒に管理されていたのを、別々に管理することで仕事がうまくいくようになったという。2つ目に、サービス業の車のバッテリーを扱う会社では、LED照明に変更、超過勤務を減らすなどで電気使用量が削減でき、従業員の意識改革になったことを聞いている。3つ目に、小売業でちらしのサイズを縮小するなどにより紙使用量が削減された。また、「コープ自然派奈良」では環境への取り組みをすごくされているが、結果がどうなっているのかこれまでは把握できていなかった。取り組んだ成果を把握するようになったところ、組織の状況が分かるようになり、次の目標を立てやすくなったという。EMSを導入すると、持続可能な社会で事業者はどのような位置にあるのか、先々はようになっていくかということを見通せるようになる。やってほしいのは、

本業の事業活動の中で取り組むこと。そうすると大きな効果が上がる。

辻 : EMS は、新しい仕事を増やすのではなく、本業の中でシステム化して取り組んでいけばしんどくないという話が印象的だった。会場にEMSを構築された企業の方はいらっしゃるか。始めるときは大変ではなかったか。

参加者: エコアクション21に取り組んでいる。最初は、数値を調べ、資料を集めるのが大変だった。

辻 : データをそろえるのは大変だと思う。専門家の力が必要になってくるのだろう。そういう専門家とどう出会い何を頼むかなど、後のディスカッションで扱いたい。

●話題提供③ 楠下孝雄「奈良県の環境政策と連携した事業者の組織的な環境改善活動」

「エコアクション21」は環境経営システムの一つである。事業者の地域活動と協働、行政とタイアップして事業者がどのように環境経営を進めるのがいいかということを実例として紹介したい。

私は「奈良県環境カウンセラー協会」の副理事長を務めている。環境省の環境カウンセラー制度に登録しているメンバーが奈良県内に50人ほどいる。環境配慮を積極的に進めようという県の方針に基づき、奈良県と協働してゼロエミッションやCO₂削減を進めている。「エコアクション21地域事務局なら」という立場で、行政と事業者をつなぐ支援を行っている。

国の環境基本法に基づいて環境基本計画があり、それにのっとって県や市町村の条例が策定されている。奈良県でも「奈良県環境総合計画」があり、私も地域計画の推進として、企業・市民・団体が構成されている「奈良県環境県民フォーラム」の代表を務めている。また奈良県

との協働事業として廃棄物削減支援、CO₂削減支援を行っており、節電協議会のメンバーとしても行政の応援をしている。

ゼロエミッション推進計画では、1つ目に、奈良県くらし創造部景観・環境局が環境カウンセラーを企業に派遣し、ごみ排出の現状診断をする。私どもは企業を訪問して診断し、一部コンサルティングを行っている。推進計画の策定の応援もしている。また、事業者が活動を進めやすいようにアドバイスをしている。2番目に、「廃棄物の適正削減のための手引き」として、県の廃棄物対策課と協働で研修およびテキスト作成を行っている。ある製菓会社でEMSの認証をすると同時にゼロエミッション推進をしようということで、大幅な資源の合理化を推進したという実績が上がっている。廃棄物削減については、事業者の方は関連の法律などをご存じない場合もあるので、法規制など3つのテーマで社員教育を行っており、これまで80件あまりの実績がある。

CO₂削減アドバイザー制度として、省エネやコスト削減につながるような事業を進めようと、我々が直接訪問し、工場内の診断や改善提案をして、具体的な取り組み方法について共同研究し、CO₂を減らしていくためのアドバイスをしている。技術的な生産ラインの改善ということになると、環境コンサルタントの活用支援と、効果的な活動のために環境経営を推進するため、ISO14001やエコアクション21を推進して、組織的・計測的な取組をすすめていただいている。

市町村との協働では、環境基本計画の策定や運用の支援をしている。私は生駒市環境基本計画推進会議や川上村の推進役を務めている。資源循環面では十津川村と協働して森林資源活用の調査を行うとか、奈良市の廃棄物適正処理講習会の講師をするとか、生駒市では以前にエコアクション21の環境経営研修会も実施した。行政と事業者が協働で環境改善を進めるため

の支援をしている。このように、事業者・市民・団体・行政の協働を進めている。

これは環境基本計画の取り組みとして生駒市で行った事例だが、環境都市いこまの姿を描こうと平成19年から2年間かけて環境基本計画が策定された。「ECO-net 生駒」の活動としてホームページに掲載しているので見てほしい。



楠下 孝雄

環境活動評価プログラムとして認証登録の仕組みを入れてほしいという要望があり、ISO14001 国際環境規格とほとんど同じ仕組みで、事業者に活用しやすい環境マネジメントシステムとして「エコアクション21 認証登録制度」が構築された。環境経営においては、品質・価格・納期・顧客満足という事業者として当然の条件に加え、環境配慮が必須の条件になった。地球温暖化、グリーン化、資源循環への取組を経営に盛り込んでいく必要がある。デザイン、設計、生産、輸送、使用、廃棄、すべてのライフサイクルで環境配慮が必要な時代が来た。事業者がどのような事業を行いどのような環境影響を与えているかを設計段階から明確にし、全員参加で取り組むことが必要になってきた。

エコアクション21は、まず“自己実行”を明確にしようと、エネルギーや資源の消費について、具体的な数値で現状分析をしてもらうも

のである。次に“環境への負荷の自己チェック”。石油や石炭、都市ガスの使用量などの基本的なデータをきちんととってCO₂の排出量を計算していく。この集計システムは環境省のホームページにもあり、パソコンで扱える。使用量を入れるとCO₂排出量が自動計算されるなど使いやすい仕組みになっている。現状分析の次には、“取り組みの自己チェック”をする。チェック表は、省エネや新エネの具体的な取り組み方法が分かる内容で、国の環境基本計画にのっとり内容が一覧でチェックできるようになっている。これを使うと事業内容と取組内容に評価点をつけることができる。重要度の高いものから順番に取り組み、達成すれば次のテーマへというように、分かりやすく取り組みやすい方法だ。環境効率を向上させるために、資源やエネルギーの投入を減らす、廃棄物の排出を減らす、製品・サービスの機能を拡大・向上させ、より付加価値の高いものを提供するようにしていただくという形になっている。

環境効率を向上させるための方策は、事業活動のインプットとアウトプットを見直し、無理や無駄を探すこと、環境意識を高める、評価する、全員の役割を明確にするということを体系的に行うこと。そして問題点の真の原因を探して分析すること。このように地道な活動を積み重ね、継続させることがポイントになっている。PDCAを回すということは、目標達成ができなかった場合には、取り組み方法や組織に問題はなかったかなど、原因を明確にして次へ進む、ひいては新たな事業や環境目標に挑戦していくというように新しい展開につながっていく。

システム導入のメリットは、まず経営コストが削減されてグリーン調達や環境配慮商品の開発が進むこと。組織的に数値化して計画的に進めていける。CO₂や廃棄物などの削減もでき、コスト削減ができる上に、環境改善により経営リスクが低減される。私が入り組んできて重要

だと思うのは、継続的に取り組みが進められるということ。システム化しておく人が変わっても活動がつながる。

取り組み手順は、地域事務局へ審査を申し込むと、審査人が派遣され、書類審査を受け、現場審査を受けて、その結果を判定委員会で判定されることになっている。OKの判定が出れば、本部で客観的な判定を受け、中央事務局のホームページに環境活動レポートが公開される。判定人には環境の取り組み経験や実績が豊富なメンバーが選定されている。奈良県内の認証登録企業をいくつか紹介すると、奈良自動車工業や森田スプリング製作所、三和澱粉、ウインドーセンター奈良、奈良キセキ販売、ミスタートンカチ、奈良スバル自動車など、このように身近な企業が認証登録されている。

「グリーン化プログラムモデル事業」は、企業が一斉にエコアクション21に取り組み認証を取得するものである。ウインドーセンターは全国セキスイハイムの工場で一斉に、奈良スバル自動車は全国スバルグループで一斉に参加し、全組織が登録されている。中核となる企業が関係会社や取引先を集め、エコアクション21認証登録に必要な環境活動や評価を推進するという方法もある。

「自治体イニシャティブ・プログラム」は、自治体(市区町村)が関連の事業者を一斉にエコアクション21認証登録する仕組み。これにより、行政内での環境経営がまとまって推進されることになる。事業者・自治体双方にとって、CO₂や廃棄物の排出削減などを地元で組織的に進めることによって具体的な効果が上がるというメリットがある。近畿地方でも多くの自治体が、奈良県内では35社が参加している。

辻 : 幅広い取り組みの報告をいただいた。グリーン化プログラムモデル事業は、企業の取り組みを進めていくための手段として、エコアクション21の中の一つ

なのか。

楠 下：そうだ。できるだけ幅広く参加してもらえよう、前半は一気に基本的な講習をし、あとは個別に指導して、認証取得に動いてもらうもの。2段階に分けて行う。

辻：企業側には、登録料が安くなるなどのメリットはあるのか。

楠 下：それはないが、同業者が集まるので意見交換しやすく、取り組みが具体的に進めやすくなる。企業が単独で取り組むよりも進めやすく、業界のレベルが一気に上がる。また、これらの環境経営の取り組みと並行して進める事によりグリーン購入やグリーン入札も進めやすくなるのではないかと期待している。

●話題提供④ 中村悟「エコアクション 21 とは何か 伝えたいこと」

自動車修理業メインの会社を営んでいる。保険会社とお付き合いする中で斡旋されたことがエコアクション 21 に取り組むきっかけだった。僕は二代目で、今日の仕事をどうこなしていくかでいっぱい、環境のことは正直考えていなかった。会社に戻って15年ぐらい経った3年前、自分に代替わりしたときから環境の取り組みをすることになった。

環境方針について。実際やっていることを感覚としてどう受け止めるか。日常業務で携わっていることを発想を変えるところなる、というように環境方針を作っていた。

組織概要について。従業員数1桁代の事業所でのEMSの取り組みは少ないと思う。9人のスタッフの中で責任者を誰にするか考えながら、必要書類をつくっていった。経理は母親に任せていて、自分が帳簿を見ることもこれまではなかった。

現状把握について。CO₂排出量などを数値化するのには難しかったが、調べたら出てくること

だった。今月使ったのはいくら、先月使ったのはいくら、ということはわかるが、前年対比のように、電気代や水道代などを比較してみることはあまりなかった。「表をつくりなさい」と言われると最初は嫌な感じがしたが、この月は忙しかったがガソリン代はこれだけ使っていたのか、というように分析をするいい機会になった。



中村 悟

実績と評価について。面倒くさいな、大きい会社がやればいいのにと思っていたが、表をつくっているときに、環境対策とは「使わなければいい」ことだ、「使わない」イコール「経費削減」と発想が転換できた。そこで何ができて何ができていないのかを考えるようになった。エアコン温度の設定は、公共施設では理解もできてきたが、お客さんが来る一般の事業所では難しい。自動車の運転で燃料費の削減や、照明の消灯などのように、電気やガソリンを使わないように進めていった。ちょうどこのころ廃棄物の分別が求められるようになっていた。自動車の修理業では廃棄物の分別の取り組みは少ない。鉄、わた、ガラス、プラスチックなど、複合材の分別が難しく、産業廃棄物という形でまとめることが多い職業形態だった。この年ぐらいから、アルミだけでも分けてみようか、と分別を試行するようになってきた。不景気で

仕事を取りに行くのは労力がかかるが、分別は今あるものをお金に換えること、という違った発想でやってみようと思えることができた。

ミスタートンカチの工場は、2階建てでバスも入ってくる。車検も整備もできるような形で仕事している。2階には溶剤回収装置を設置し、シンナーを再利用して使用量を減らし、コストも削減している。屋根には太陽光発電装置。お金を生みながら、夏場の温度が下がり、作業環境がよくなる。以前は有機溶剤を使ったものが多かった塗料も、メーカーからの指導もあり、環境にも人体にも影響の少ない低溶剤塗料を使っている。

取り組みをしながら、最初はとにかく、そんなことをやる立場ではないのと思っていた。しかし、県が取り組みに対して補助を出してサポートする形があり、事務局から時々電話をもらう中で、徐々に活動を進めるようになった。すると環境は仕事とリンクすることがたくさんあるとわかってきた。例えば幼稚園バスの修理。車体が古くなると普通は丸ごと交換する。すべて新品だと1,000万円かかるが、部品の取り替えなら300~400万円。新品は材料もエネルギーも新しく必要になるので、これなら環境にもやさしいよね、と幼稚園と相談して実現した事例である。子どもたちは元の新幹線バスが帰ってきたと大喜びだった。自社は商売としてやっていることだが、その中で環境についても話することができる。

中古車修理の事例。ぶつかってへこんでいるので、通常は修理に出すと部品交換となって14万円かかる。それを修理したら8万2000円で済む。僕らのような工場はもともと下請け工場といわれていて、上から仕事をいただいて僕らが直すというのが従来の仕事だった。部品はメーカーから支給されるため、直してしまうとメーカーの儲けがなくなる。しかし、僕らは現物を直し、環境にもやさしく、お財布にもやさしく、を実現する。このように事業をしながら、

「環境にやさしく」をどうリンクさせるかを考えていこうとしている。地域活動への参加もしていきたい。

一般家庭が環境に取り組む時代の次は、零細企業という時代になってきている。さほど儲からないのになぜそんなことをしていただけるのかと思われるかもしれない。商売としては、原資がなければできない。ただ発想としてどうつなげるかということが大きなポイントとなってくる。

辻 : グリーン購入も、まずは「買わないグリーン購入」が第一にある。修理してまた使うという仕事を通じて「環境にやさしく」を実践されている。

参加者 : 環境活動をしている市民団体で、エコアクション21のお手伝いをしている。小さい事業所は毎年取り組むのは大変だな、これで儲かればいいが…と思いつながらやっている。市民は満足しているが、事業者はどこに満足があるのかと考えていた。こういうことをやっている会社だから市民も応援しようと思ってくれたらいいと思う。こんな取り組みが周知されていって、EMSが広がるとよい。発表に感激している。

参加者 : ごみ問題は住民にメリットがないと実感を持ってもらえないと感じている。隣の市ではごみは混合して収集されているのに、本市は分別収集を徹底している。なぜそんなに分けるのかと市民から朝から苦情の電話が入る。3、4年前に生ごみ分別のモニター制度を50世帯から始め、この7月からは全域に広げていく。住民説明会で、住民にもメリットがあることを伝えている。水切り用のバケツ、一時保管場所を準備しているが、反響が大きくて予算が足りなくなってきた。2030年頃にはごみ処理場が老朽化して

立て替えが必要となり、400億円かかる。それに対し、生ごみを分別して燃やさないことで税金が無駄遣いにならないということを伝えている。本市では毎年5億円をごみ施設に投入することで、つまり捨てていることになっている。来年、再来年以降に、成果が上がったものを発表したい。小さい会社だけれど頑張っていってほしいことに、小さいまちとして共感したので発言させてもらった。

辻 :環境対策は面倒くさいだけで終わってはいけない。環境に取り組むと地域活性化にもつながり、かつ儲かる仕組みを作らないといけないだろう。

●話題提供⑤ 辻博子「滋賀県のグリーン入札と、企業、民間団体、行政の協働」

グリーン購入とは、環境に配慮した商品やサービスを選択する、消費行動を通じて世の中を変えていく活動である。グリーン購入ネットワークでは、「購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること」と定義づけている。

ポイントの1つ目は、購入の必要性を十分に考慮すること。買わずに修理して使う、レンタルする、共同利用するなど。それでもやはり買うことになるなら、2つ目のポイント、品質や価格を考えて、環境負荷ができるだけ小さいものを選ぶこと。3つ目、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること。

グリーン購入法の前文では、「環境物品等の優先的購入は、これらの物品等の市場の形成、開発の促進に寄与し、それが更なる環境配慮型商品の購入を促進する」と、継続的な改善を伴った波及効果を市場にもたらすことが書かれている。大口消費者である行政や企業がグリーン商品を買えば、それが売れるから企業はグリー

ン商品をつくるようになる。すると市場に多く出るので、一般の人でも購入するようになるという形で、スパイラルアップが起こる。グリーン購入法の正式名称は「国等による環境物品等の調達の推進等に関する基本方針」。これは2001年に資源有効利用促進法などができたころに作られた。環境への取り組みには一般的にリサイクルが多いが、リサイクルするだけだと大量生産、大量消費、大量リサイクル、大量廃棄、と一方通行になってしまい環境負荷は減らない。リサイクルされたものを買って使って初めて、循環の輪ができる。それでグリーン購入法ができた。これにより、国の機関にはグリーン購入が義務づけられた。地方自治体には努力義務が課された。企業や国民にも一般的責務がうたわれている。現在、国は21分野220品目の特定調達物品を買う際には必ずグリーン購入の判断の基準を満たしているものを購入しなければならない。

国民や企業がグリーン購入をする際には、商品AとBの比較の際には、値段が同じならどっちが環境にいいかと考える、この程度から始めればよい。行政なら、環境配慮型商品とそうでないもの、3つの選択肢があるなら、ここまでの値段なら予算が許すから真ん中の商品にしよう、という程度から取り組めばよい。

日本のグリーン購入の歴史は、1980年代に神奈川県など一部の自治体や企業での再生紙の購入運動から始まったが、一過性のキャンペーンだった。1994年、滋賀県庁が日本で初めて組織的な取り組みとして「滋賀県環境にやさしい物品の購入基本指針」「滋賀県機関で採用した環境対応製品推奨リスト」をつくった。すると県と取引のあった業者が商品の環境配慮について学び始め、メーカーに働きかけていった。メーカーは滋賀県にヒアリングに来て、当時はなかった再生紙の紙ファイルや再生プラスチックのボールペンなどエコ商品開発のきっかけになった。大きな市場が動いたため、再

生紙など環境に配慮した商品が安くなり、環境配慮型商品を扱う小売業が増え、新たな環境配慮型商品が開発されていった。そこに当時の環境庁が注目し、全国に広めようと呼びかけて、1996年に企業や行政など異業種が集まったグリーン購入ネットワークという全国組織が設立された。1999年には地元でさらなる取り組みを進めようと呼びかけて、滋賀グリーン購入ネットワークが設立し、地域が国を動かすような形で2001年のグリーン購入法の制定につながっている。

グリーン購入ネットワークは、グリーン購入を推進する非営利組織であり、広範な産官民の購入者と供給者によるネットワークである。会員は全国に2,500団体、地域組織が9カ所があり、グリーン購入の普及と情報提供を行っている。滋賀が最初の地域組織で、一般社団法人として法人化も唯一果たしている。都道府県別に会員数を見ると、事業所数が多い東京都が1番だが、2番目は滋賀県。事業所数は全国の1%なのに会員が多い。

グリーン購入は、自分だけでなく、その先を変えるもの。消費者の購入行動が変わることで、お店も、メーカーも、と広がることによって世の中が変わっていく。滋賀グリーン購入ネットワークの会員はグリーン購入に取り組み、連携してグリーン購入を社会に広げる活動をしている。会員には環境に配慮する事業者が参加している。組織としてグリーン購入を行うとともに、組織内の従業員に対してもグリーン購入への啓発をしている。会員数は設立時の倍の約470団体。会員の情報交換の場をつくり、フォーラム、セミナー、見学会等を開催している。一般消費者には環境に配慮した暮らしを広めるための環境イベントやキャンペーンや出前講座で働きかけている。会員の思いと活動をつなげるために研究会を持ち、展示会への共同出店、いちおしグリーン商品リストづくり、それらを通じて連携が生まれてきている。

①エコラボはひと・しが

事業者が協力してごみを減らそうと始まった活動。コピー用紙の外箱のダンボール箱をなくし会員企業内で通い箱を使うことにした。これにより紙のメーカーは手間が増え、配達コストも上がってしまった。そこで、どうせ高いなら付加価値をつけようと、福祉共同作業所に協力いただき、障がい者の方の賃金を値段にプラスして、会員企業に買ってもらっている。買うことがごみを減らせて障がい者の雇用を支えるCSR活動として展開している。

②ゼロエミ研究会

製造業の会員5社が集まってつくる「ゼロエミ研究会」では、産業廃棄物を共同回収・協働リサイクルすることで、連携してごみを有価物に変えるという、一石三鳥にも四鳥にもなる取組を行っている。まずは軟質プラスチックの共同回収から始め、次は蛍光灯の共同回収も計画している。

③ヨシでびわ湖を守るネットワーク

琵琶湖岸にはヨシがたくさん生えている。ヨシとは植物の芦のことだが、「あし」は「悪し」に通じるため、滋賀県では昔から「ヨシ」と呼ぶ。ヨシは、冬に人の手で刈り取らないと春によい新芽が出ない。かつてはヨシを活かす文化があり、刈り取ったヨシはよしず、よし葺き屋根に使われていたが、今ではあまり使われなくなった。冬にボランティアでヨシ刈りに参加し、そのヨシを配合したコピー紙や名刺を、会員企業のみんなで買おうという運動が広がっている。

④びわ湖一周「買うならエコ」リレー

自治体にはグリーン購入を地域に広げるという役割もある。県内すべての自治体が参加し、啓発パネルを一週間展示する活動をリレーする取り組みを毎年行っている。今年で5周目になった。

滋賀県は1994年にグリーン購入を開始、紙類や文具類等もエコマーク(タイプ1の環境ラ

ベルであり、日本環境協会による第三者認証を受けたもっとも信頼の置けるもの)を参考にして選んでいる。2006年からは、それまでの取り組みを一步進め、環境配慮事業者から購入する「グリーン入札」を開始した。これにより、県内事業者の環境保全活動の促進を図るのが真の目的である。県の全機関で、紙、文具、OA器具、制服等を買うときにはグリーン入札をすることになった。グリーン入札には滋賀県内に本店・支店・営業所のある事業者のうち「環境配慮事業者」と「GPプラン滋賀登録事業者」が参加できる。「環境配慮事業者」とは、ISO14001の認証取得、その自己適合宣言、KESの認証取得、エコアクション21の認証取得のいずれかの事業者。しかし、滋賀県と取引のある事業者は家族経営、零細企業が多く、「環境配慮事業者」に該当する事業者はわずか3%しかなく、グリーン入札の実施が難しかったため、グリーン購入実践プラン滋賀登録制度(GPプラン滋賀)が創られることとなった。県の制度なので無料で登録できる。グリーン購入に取り組む事業者の裾野を広げ、さらに環境保全活動の促進を図ることを目的に、滋賀県と滋賀グリーン購入ネットワーク(滋賀GPN)の協働により創設された。グリーン購入に取り組む事業者に対するアドバイザー制度をつくりたいと滋賀GPNが2004年に県に持ちかけたところ、県が導入を考えていたグリーン入札の仕組みに使えるかもしれないと話が発展した。事務的な運営は滋賀GPNが任されている。登録には、滋賀県内に本店、支店、営業所があることが条件で、中小企業者だけでなくどんな団体でも登録することができる。ただ、グリーン入札に参加できるのは中小企業等のみ。まずはグリーン購入の基礎研修を受け、支援プログラムに参加登録するか、滋賀GPNに正会員として登録して、滋賀GPNから指定されたメニューをこなす。登録者のメリットは、環境への取組をしたいと考えていた事業者が無理なく制度にのることが

できる。登録証が発行され、それが環境への取り組みの証となる。ホームページでも公開される。そして、グリーン入札に参加できることが一番大きなメリット。登録することで滋賀GPNに入会にして、それによってさらに環境への取り組みを進めたり、逆に滋賀GPNの会員がもっと本格的にグリーン購入に取り組みたいとGPプランに登録したりする場合もあり、相乗効果が高まってきている。滋賀県と滋賀GPNの対等な形でこういった制度をつくり運用しているのは、行政とNPOの協働の先進的なモデルだと考えられる。

滋賀GPN会員の声を紹介する。「GPNの活動は国民的な課題であり、企業も参加しやすい。参加によって企業イメージの向上につながる」(小売業)、「会費も安いし(年会費1万円)地元企業と仲良くなれて、意識の高い担当者にはたまらない魅力がある」(製造業)、「企業として環境への取り組みは必然だが、方法が分からない等の企業内部の問題もある。そのような中で大変助かる団体だと感じている」(社団法人)、「初めはビジネスチャンスを求めて入会したのが本音。今はGPNの取り組みそのものに共感し、かつこよく言うと自分も学び、よりよい地球環境を引き継いでいくことが今を生きる人の使命であると考えようになった」(サービス業)。

GPプラン滋賀に登録される事業者は、もともと県と取引のあるところが多く、取り組まないと県が入札に入れてくれないというので、最初の研修会にはいかにも嫌々の顔をした人がたくさん来る。しかし、しばらく参加すると皆さんの顔つきが変わってきて、にこやかに、「私たちはこんな環境活動をやっています」と自信を持って話されるようになり、「いいことだからGPプランにもっと多くの人を呼び込むべきだ、市民さんも入れた方がいいんじゃないか」というような声も出てくる。

今回の発表のために、県の物品調達を行って

いる管理課にヒアリングを行った。滋賀県はなぜグリーン入札に取り組んでいるのかと尋ねたところ、「グリーンな業者を増やすため、グリーン購入する業者を増やすため。持続可能な社会を目指すために、管理課でできることがグリーン購入でありグリーン入札だった。環境部局だけがやっていていいことではない。物を買う部局すべてにできることだ」と答えた。また、「グリーン入札に取り組む自治体が少ないのはなぜか」と問うと、「たぶん滋賀 GPN のような組織がないからだろう。滋賀県では、滋賀 GPN との協働があればこそ、グリーン入札が可能になっている」とのことだった。しかし、もしかすると、私たち滋賀 GPN のような団体は、皆さんの自治体にもあるのではないだろうか。

●総合討論

参加者：北田原工業団地の清掃活動では、行政・市民・企業の協働はどこがとっかかりだったのか。

國本：工業会の行事に、市の行政が乗ってこられた。市には事故などの問題をなんとかしてくれという自治会からの苦情が前からあったらしい。そこで工業会と市だけで取り組んでは意味がないと、地元を巻き込んだ協議会ができたのが3年前だが、下準備に2年かかっている。

参加者：行政は川が県のものか市のものかと屁理屈ばかりでなかなか乗ってこない。我々が動くことによって、また国が環境への取り組みを求めるようになって、やっと県がごみ処理のお金を出すようになるなど動くようになってきた。行政が動くには、市民がいかに動くか。何年もかけて行政がじっとしてられない形をつくることと感じている。

國本：私たちも同じような局面にあっている。草とごみは回収するが泥は回収してもらえない。市に言って、県に言って、最

終的に土木事務所に言うと、回収はできない、コンクリートが壊れている箇所を直すなどがあればついでに回収もできるがと言われ、解決していない。いま生駒市では住みやすいまちづくりを進めようとしているので、もし工業会や自治会が前に出て言ってくれたら市の担当者も動きやすいと言われている。

辻：市民が個人単独で働きかけるよりも、工業会などの組織が動くのが行政を動かすには効果的かもしれない。

参加者：住民主体の再エネや EMS を担当する課の課長である。市は2000年に ISO をとり、2003年にその自己適合宣言に移った。1997年には地域全体で ISO をとる民間主体の研究会ができ、製造業者30社が参加している。地域独自の EMS には60社ぐらいが参加していて、市役所も含めて環境への取り組みはもうやり尽くした感がある。今日の発表は示唆深い話だった。企業の横の連携を取っていくために、また活動を活発にするためにどんなことをすればいいかコメントいただきたい。

國本：工業会は企業の集まりで、温度差はバラバラ。役員もボランティアなのでこれ以上踏み込んで仕事に影響も出たくないのが正直なところ。法人化など、費用対効果がないと続かないのが課題である。

井上：巨大企業でも10人ぐらいの企業でも、自分にできることを見つけて、その業種にあったことをするのが大事。横の連携は、サプライチェーンを考えるとグリーン購入を行うことが大切。環境対策は一企業や一人ではできないことがほとんどだが、これだけはみんな一緒にできるよねという目標を探すのが大事だと思う。

楠 下: 認証取得された会社の交流会を定期的に行うことが大事では。エコアクション21の交流会は異業種交流会となる。事例を紹介しあうと、それが新商品や取り組みへのヒントになることがある。ISOの取り組みも毎年進歩していくものなので、その情報交換会をできるだけ行い、お互いに刺激を与えあう。ある企業グループでは熱心な勉強会をしている。県内でもっと増えれば、グリーン購入や、グリーン入札にもつながり、環境経営のレベルアップになると思う。奈良県にもグリーン入札の導入を働きかけているが、零細企業対応で悩んでいる。グリーン購入を推進する滋賀の取り組みは効果的だと思う。私たちも行政と協力して継続して取り組みたい。

中 村: 以前に経営者の団体において同じようなことを発表し、EMSはたいそうなことではないと紹介した。そういう場に市の方と一緒に参加していただくこともいいことだと思う。また、環境への取り組みの敷居が低くなるようにするとよい。例えば認証取得のためのカウンセラーに頼む費用は県が持ってくれるなど、補助や何らかの見返りがあると発展につながるのでは。

辻 : この分科会には「企業の環境活動(CSR/CSV)を促進する手段として、グリーン入札や環境マネジメントシステム構築支援は有効か」という論点が与えられている。このテーマはこれまでの話の中で有効だということがすでにわかった。もう1つの論点は「住民や企業の活動を行政がどのように支援・協働すべきか」。グリーン入札や環境マネジメントシステムの構築を行政が支援することが有効なのか、そのためにどんな支援、協働を行政に望むか。

國 本: 私の会社の規模は中小で、グリーン購入やグリーン入札は会社の中では話も出たことのないぐらい認知度が低い。話は違うが、行政から昨日、メンタルヘルス制度の案内が来た。いい制度なのに利用する企業がなく、相談に来る人はほぼ皆無だという。一步踏み出すのは企業側か行政側かわからないが、何か足りない。企業が行政をどう活用していくかは大きな課題。

井 上: リオ宣言16番に「汚染者の費用負担」原則がある。これが日本社会で足りてないところだ。ゴミ袋の有料化でゴミは減る。レジ袋も2円の有料化で減る。税金がゴミ処理に使われることを市民は知らないから、こういったことが公表されることが大事である。環境汚染に課税し、良いことをやっているところには減税するという、自治体の規模に応じて仕組みをつくるのが一番だと思う。また、EMSを各企業が導入すると、法令遵守の監視のための費用が行政にはいらなくなるので、先にそちらに投資すればあとの費用が要らなくなることを考えてほしい。

辻 : 費用の支援は大切だ。ゴミを減らすという点では、安いものを売らないことにすれば良いと私はよく思う。安い使い捨ての商品が世の中にあるうちはゴミが減らないと感じる。

井 上: メーカーが物をつくれば、副産物としてゴミが出る。生産者がゴミ処理費用を価格に転嫁する、そうすると環境影響の少ないものが安くなり、環境負荷が下がるだろう。

辻 : 企業が目に見えないところで損しているところは大きいと思う。安くないと買ってもらえないからとむやみに値段を下げて苦しんでいるのではないかと。

楠 下：ECO-net 生駒のテーマの一つに「環境にやさしいものの売り方買い方を推進するいこま」があり、スーパーと協働でゴミを減らそうという取り組みがある。たとえば売り手が包装材を減らして販売したくても、買う人がその気にならないと事業者が踏み切れない。お互いが意見をすりあわせて、合意があれば実施しやすい。どういう売り方をすればゴミが減るか、省エネになるか、具体的な事例で意見交換をする機会をできるだけ持つようにしている。平成26年6月から生駒市の全スーパーでレジ袋の有料化がスタートしたが市民の理解が重要であった。お互いの意識のレベル合わせが大事であり、事業者にも消費者にもメリットがあること、行政にもそこを意識して応援していただいた。またグリーン入札制度はぜひやってほしい。参加のハードルを下げ、何らかの環境のフィルターをかけることが大事。

中 村：何ごとも「見える化」ではないか。行政は良いことをやるだけではなくて、それが見えるようにしてほしい。メリットが見えるようになれば、一般の企業も市民も分かるようになる。価格に転嫁することは非常に大切。車がぶつかったら廃材が出るが、ぶつけられた方が廃棄物処理費用を請求しても、保険会社は払ってくれない。大きな廃棄物を保険会社が認めていない。一般市民と保険会社は弱者と強者、一般市民と行政も弱者と強者かもしれない。大きい方が小さい方に必要な情報を見せていけば、もっと変わっていくのではないか。

参加者：たぶん日本で初めてだと思うが、本市では生ごみ回収の取り組みで、生ごみ1kgを燃やすとCO₂が300g出るのを市が買い取り、それを自治会に報奨金で返そ

うとしている。ごみゼロを掲げ、ごみ処理施設は老朽化しているがハコモノはもうつくらない。ごみ処理費用のうち5,000万円が焼却灰の処理費用だ。生ごみの量は20%で残り80%は資源化できる。紙おむつも固形化できる。今はゴミがお金を生む時代。皆さんに負けないように、私たちも見える化で還元する。国に対してものを申ししていきたい。

辻：企業にも市民にも得になる仕組みができるといい。グリーン入札やEMSを進めることは、企業の環境活動を進める上で絶対的な手段になる。その構築支援を行政が助けてくれるのはありがたいことだと皆さん言われた。環境活動を促進するためにグリーン入札を導入することがどこの自治体でもまだ進んでいないと思うが、ハードルを下げ、どこの自治体でも取り組めるような制度をつくり、その制度にのっかってきた企業をほめて、支援して、そこから物を買うようにして、企業の活動がスパイラルアップするようにする。それで世の中全体が環境に配慮した持続可能な社会になっていくような好循環になればいいと感じた。

第12分科会 地域協働(午後)

「協働の担い手づくり、次世代育成」

【コーディネーター】

くうのるくらすの創造舎 代表 南村多津恵

【話題提供者】

- ① 「地域デビューガイダンス～シニア世代のイキイキ！デビューをめざして～」
生駒市教育委員会生涯学習課課長補佐 錦好見
- ② 「環境学習支援のNPO団体が、仲間を増やしている事例報告」
NPO 法人すいた環境学習協会 事業開発部担当理事 石橋修作
- ③ 「様々な世代でにぎわう遊林会」
NPO 法人里山保全活動団体 遊林会 事務局長 泉浩二
- ④ 「『かたの未来の里づくり講座』を通じて自然環境部員の倍増」
交野環境基本計画推進会議(交野みどりネット) 自然環境部会 部会長 入江豪宣

【会場】コミュニティセンター

南村：“食う・乗る(自転車)・暮らす”、で、暮らし全体をエコに変えていこうという提案や、市民活動の支援をする活動をする個人事務所を営んでいる。私は環境の市民活動を始めて今年で20周年。環境NGOで働いた後、滋賀県、またNGO、大阪府交野市で働くというように、NGOと行政を行ったり来たりしながら、それぞれの立場で協働に取り組んできた。この分科会は他とは違い、市民の参加が多い。住宅都市ではこれから、現役時代に地域とのつながりが薄く、地域に居場所を持ってないリタイア男性がますます増える。地域の活動団体では、担い手不足やメンバーの固定化などの問題を抱え、特に若年層や現役世代の参加不足に悩んでいる。行政にとって、協働事業の担い手確保や育成は、職員の削減等を考えると避けて通れない。地域住民の活力を生かして地域活動を盛り上げ、地域の課

題解決につなげるために、市民協働ですめる事業の担い手づくりについて、皆さんと一緒に考えていきたい。



南村 多津恵

●話題提供① 錦好見「地域デビューガイダンス～シニア世代のイキイキ！デビューをめざして～」

職業人として長年活躍した方が退職されて地域に戻られ、これまでやりたかった夢を叶える、あるいはこれからの人生設計を考える機会

が出てくる。そこで地域活動をやってみようと思ったときに、子育て中のお母さんが初めて公園に出ることを「公園デビュー」ということになぞらえて、「地域デビュー」という言葉が出てきた。退職を迎えられた方の中には体力も気力も旺盛で、これまで培われた経験や知識もあふれている方が多い。生駒市は人口 12 万 893 人、そのうち 65 歳以上が 3 万 282 人で 25%ほど、60 歳から 64 歳の方を含めると人口の約 32%を占めるので、これらの世代の方々が元気にボランティア活動をすることで地域愛やつながりを深め、充実した暮らしをしていただきたいと、主に退職された方を対象と考えて、平成 26 年度に初めて本事業を開催した。

昨年 6 月 1 日、生駒駅前のだけまるホールにて入場無料で全体会を行った。まず「デビューガイド」として本市の職員が、地域のまちづくり現場に出たときの心構えやマナーの紹介をした。その後、フリーパーソナリティ(元毎日放送)の角淳一さんに「笑って楽しく生きていく」というテーマでユーモアいっぱい講演いただき、ホールが超満員になった。それから角さんとボランティア活動を実践されている皆さんと市長が対談を行い、ボランティアの動機、やりがいや楽しみ等の話をした。印象に残ったのは、こういう事業やイベントに参加される方は地域につながろうとされている方なので問題ない、退職されてから家に引きこもっている方をどのようにまちに出てきていただくかという課題が残るといった話だった。次にガイダンスとして、市や各団体の取り組みを 10 種類ほど 5 分間ずつ紹介した。市民活動推進センターの職員がバスガイドに扮し、少しでもボランティアの確保をしていこうと趣向を凝らした。その後、ホールのロビーや研修室などで、団体や

機関がブースを設けて会場に参加された方を呼び込み、ボランティア登録をしていただくよう熱心に説明していただいた。

事業の結果は、全体の参加者は 946 名で大盛況だったが、各ブースをのぞいた方が 322 名、参画団体は 13 団体だった。角さんの出番が終わったら満足して帰る方が半数ぐらいいて、意図していたようにブースをのぞいて自分のボランティア先を検討する方が少なく、課題として残った。事業後に本イベントに参加されていた方を追跡すると、ボランティアへの新たな登録件数は 10 件、登録先は福祉の取り組み、ECO-net 生駒(生駒市環境基本計画推進会議)、生涯学習の人材バンク、ふるさとミュージアム(博物館類似施設)、スポーツのリーダーバンク、市民活動推進センターの登録団体など。後日に地域デビューガイダンスの第 2 弾として、「ボランティア体験バスツアー」を市民活動推進センターで 2 回開催した。参加者はのべ 21 人で、これをきっかけに登録をしていただいた方はまだないという報告を受けている。



錦 好見

今後の課題は、ボランティアの登録数を増やすこと。退職者が地域デビューしやすい時期に

行う、ターゲットを絞って定年退職を迎えた方に合わせるようにする、あるいは若い方でも年間を通して登録できるような形を作り PR し、参加しやすい環境づくりをすること。また内容の充実も課題である。やる気を引き出すような手法、ボランティア実践者の方の「こんなことがおもしろかったよ」などの体験談を多く取り入れるとか、ボランティア体験をするコーナーをつくるとか、工夫していく余地はあると考えている。参画する団体も増やして、まちづくりの担い手を少しでも多く獲得していきたいと思っている。この後の事例報告や、参加されている皆さんの活動も参考にさせていただき、今後の改善につなげていきたい。

●話題提供② 石橋修作「環境学習支援の NPO 団体が、仲間を増やしている事例報告」

NPO 法人すいた環境学習協会 (SELF) の活動のベースになっているのは、「学びから行動へ」。平成 14 年 11 月に吹田市が設立した「すいたシニア環境大学 (SGC)」の受け皿が、すいた環境学習協会である。母体になる SGC では、55 歳以上の吹田市民より学生を選抜し、校長は吹田市長である。1 年後には卒業生が「環境 (エコ) の語り部会」をつくり、NPO をつくって府から法人認証を受け、1 期生・2 期生の間にベースを固めていった。1 期生から 13 期生まで、現在約 190 名が SELF の組とクラブで活躍している。SGC 入学者数と累計を見ると右肩上がり。NPO の傾向は並行か右肩下がりや消滅というケースが多いので、不思議がられるところだろう。

SELF の活動理念の根底にあるのが「環境 (エコ) の語り部」。事業活動のメインは「地域の環境教育と緑化支援」。NPO 活動で皆さん楽し

くやりましょうというスタンスで、社会貢献活動を通して交流の輪を広げ、仲間をつくっていく。

環境学習支援事業としては、出前授業と称して体験型環境学習の支援で学校へ出向いて先生をするなど、シニアが楽しんで取り組んでいる。評判が良く、小学校から高等学校までお声がかかる。生涯学習支援では、各地域のコミュニティグループから呼ばれ、20-30 人の小さな会へ出かけている。

環境保全を図る活動では、吹田市が持っている非常に大きな緑地を保全する活動や、「花とみどりの活動」による緑化推進活動。子どもは生きた竹を切る機会や刃物を持つことがないので、楽しんでいる。

その他、子どもを健全に育成する事業や調査研究事業、広報活動事業ではホームページやニュースレター等を通じて、行政や市民の皆さんにアピールをいつも続けている。普及啓発活動では、市民参加・協働による緑のまちづくり。市民環境講座は 9 年間引き続いて毎年 4 回、大学教授ら様々な先生を中心に登壇いただいている。それから、環境教育フェア、ボランティアフェスティバル、万博ごみゼロウォーク、イオン幸せの黄色いレシートキャンペーン、すいたマイバッグキャンペーン。夏休み子ども体験学習講座は吹田市から委託を受けて実施している、非常に人気の高い講座。

これらの事業を進めているのは“事業グループ”。「SGC グループ」「環境学習グループ」「市民文化グループ」「事業活動グループ」「事業活動クラブ」があり、事業活動をすすめる“組”と“クラブ”が計 9 つある。これらが横串でコミュニケーションを持ちながら全体を企画している。すいたシニア環境大学 (SGC) を運営

しているのは7人の専任メンバーと、市役所環境部の3名。運営の企画やカリキュラムの作成、講師との調整など、多岐にわたる業務を行っている。これは市からの受託事業である。

SGCの特徴は、①入学資格は吹田市内在住・在勤の55歳以上。②受講料は無料。③授業は年20回。④カリキュラムは総合的な環境分野と体験学習を座学と野外実習で組んでいる。⑤修学旅行では「あなたが市長」として政策を研究発表。⑥卒業後は「語り部」に認定して免状を渡す。SELFへの加入を呼びかけると、ほとんどが入会してくれる。SELFの環境学習支援や環境保全活動の事業で活動を期待している。出前授業への対応も、人数が多いのでニーズに応えることができる。⑦事務局は吹田市環境部環境政策室で運営をSELFに委託。⑧市は運営方針を提示しそれに基づきカリキュラム構築、講座の運営はすべてSELFで担当。⑨市とSELFの担当者で月1回の運営会議で連携について確認。⑩入学後に班を構成し、班長、編集委員、レクリエーション委員等を選出。⑪学生の投稿によるSGCニュースを学生編集委員が毎月発行。⑫各講座の終了時に振り返りシートを必ず書いてもらい、学生の理解がどこまで進んでいるのかをチェックして、次の講座へ反映させている。

講座の運営には苦勞がある。まず、環境に対する知識や現役時代の活動の豊富な方とそうでない方が混在している。双方が続けられるようにどうならすかと考える必要がある。運営に関する不満を訴える方もいる。参加者は55歳から75歳と老人なのでかなり頑固で、なかなか言うことを聞かない。SGCの卒業生がボランティアで運営しているということに理解を求めている。また、卒業後に何もしたくないとい

う方もいる。講座の中で活動の楽しさを伝えるようにし、全講座終了後に活動の説明会を行って理解を深めている。グループ活動が苦手な方もいる。班単位で作業するワークをできるだけ取り入れ、楽しさが伝わるように修学旅行や一杯飲む会をやってみるなどの工夫をしている。



石橋 修作

SGC運営で自慢できることは、出席率は90-100%を維持していること。また、修学旅行で「あなたが市長」としてテーマを渡し、研究発表をしていただく。たとえば、吹田市には農業用の溜め池がたくさんあるが、行政は必ず柵を作る。しかし市民から見れば、自然に親しむためには柵は要らない。あなたが市長でその問題に直面したらどんな解決策をとりますか、というテーマを出す。発表内容はレベルが高く、市事務局の講評では毎年評価が高い。自己紹介のアルバムをつくってみたり、同窓会を何度かやってみたり、運営スタッフのモチベーションが非常に高い。

SGCに応募されるのは“環境”が好きだった方。社会貢献を通して地域や社会に恩返ししたいとの思いが強い方が多い。苦楽を共にしたSGCで1年間学んだ絆は強く、学びから行動へ移すのに、卒業後もSELFでまた同じ仲間として活動したいと思う方が多い。これが階段にな

っている。活動場所を見つけたことで、皆さんいきいきされている。

参加者は現役時代に様々な活躍された人生の達人の集団である。こういった個性豊かなシニア集団をいかにまとめていくかということがポイントである。全員卒業を目指し、単位は60%を切ると卒業できないので、オプション講座で救済する。肝心なのは、学生をお客様扱いしないということ。きちり学校のルールを守っていただくために、厳しい扱いをしている。レベルの高い講座を目標にしており、講師にはその時の話題にあわせて講座をしていただいている。また、友達づくりの場を提供することを大事にし、講座を通して、期ごと、班ごと、女子会等の親睦会が自然発生的にできている。これも SELF のメンバーが増え続ける原因の一つである。

社会人になり、時が経つと共に、親しい友達づくりは難しくなっていく。また、年をとると一般的に新たな知識習得には興味を持たないようになる。たとえば会社に入り新しいうちは友だちができるが、そのうちねたみやひがみなどが生まれ本当の友だちができにくくなる。卒業するともう新しい友だちはつくれない。奥さんは友だちとどんどん遊んでいるのに自分はぽつんと何もできていないが、新しい場にエントリーする方法がわからない、そういう人たちを集め、シニア大学の授業を通して知識や新しい友だちを得、できた友だちと一緒に保全活動で働きましようというものである。

「市民活動の未来を拓くセミナー」にて、「仲間を増やした事例」として活動を報告した。そこで市民活動を実践している人から、「新たな仲間が得られず、活動メンバーが固定化・高齢化している」という声を聞いた。SELF がすい

たシニア環境大学を通じて仲間を増やしているのは、「学びから行動へ」をベースに進めていることによって、現役時代の肩書きをはずしていただき、「社会に貢献したい」というシニアの要求に応えたカリキュラムをつくっていることだと思う。

●話題提供③ 泉浩二「様々な世代でにぎわう遊林会」

工事によって消失の恐れがあった貴重な平地の森を守るため 1998 年から活動を開始した。当初は八日市市という人口 4 万人の小さなまち。遠くに山があり、地平線が見えそうなほど平地が多い。川沿いに横幅が 300m の広い森が残っているところである。自然保護活動には“保護”が多く、たぶん里山の環境保全は少ない。身近な里山の自然はどんどん木を切って明るくしてやらないと守れないので、「木を切って森を守る」と始まった団体である。竹も増えており、今はたけのこのシーズンなのでみんなで採って食べたりしている。草原も減ってきているので、「手抜き作業」と称して外来種を根っこから取り除いている。そんな活動を 4 年ほど続けると、森を守るだけではなく活かしたいと市が動きだし、2002 年にネイチャーセンターを設立「河辺いきものの森」をオープンした。平地の森で子どもとの距離が近いので、子どもの環境学習に活用している。自由に森を探検し、生きものを発見して触ってみたり、料理で刃物を使ってみたり。保全活動で出てきた木材は、太いものは薪にできるが、細いものや竹は処分に困る。ただ燃やすのではなく地元の方にさつまいもを作ってもらい、芋掘りをして、たき火の中に放り込んで、その間に 1 時間、森の中を探検するというプログラムが人気である。



泉 浩二

遊林会の活動は、里山保全活動と環境学習の大きく2つがある。最初に始まった里山保全活動はボランティア主体で行っている。第4水曜日、木曜日、第2土曜日に活動し、昨年度は年間42回の活動に730人が参加された。環境学習事業は協働事業として市から受託して総予算2,000万円で実施。スタッフ7人のうち常勤が5人、遊林会の独自の雇用は2,3人で、県や市の委託を受けて7人雇用している。遊林会の有給スタッフと行政の方1人の計8人で、子どもたちの環境学習を行っている。河辺いきもの森というフィールドに来てもらって、年間250団体、約9,000人の子どもたちにプログラムを提供している。市のネイチャーセンターに市の方が3人、4日いるが、全員が環境学習の仕事をしているわけではなく、若いスタッフが遊林会と一緒にプログラムのサポートをしたり打ち合わせをしたりという形で協働している。他と違うのは、実際に木を切って森を守っている人たちが子どもたちと森で学習しているので、細かい対応ができることである。

活動が始まって15年以上経ち、メンバーの高齢化、固定化という事態が発生している。また、長いこと続けてくるともう伐る木がなくなってきたなど様々な問題がある。工夫の1つ目

は、「やりがいがないと続かない」。集まってきたボランティアの皆さんに「今日はこれをしましょう」と指定すると義務的になるので、自分で作業を極力選べるようにメニューをそろえている。中身での工夫は、土曜日は親子の参加が多いので、子どもができるメニューや初めての人でもできる軽作業を入れている。第4水曜日・木曜日の活動日は退職者の方が多いので、機械を使う作業や難しい伐倒作業を多めに入れている。東近江市は田舎の方が多く、みんな草刈り機は使える。生駒のように都市型のまちだと機械を使うのに講習が必要などハードルが高いと思うが、そこはクリアできているのが東近江の地域特性。作業の工夫として、食べものなど「何かつくる」という楽しいことをしている。1回でやりきってしまわないことも大事。それからお客様扱いしないこと。僕は有給スタッフとしてその日の活動に向けて準備するのが仕事だが、準備を全部してしまったら来る人がお客さんになってしまう。たとえば「今日はおみじの小道で新緑と紅葉が楽しめるように道を造りましょう、そのために竹を伐りに行きましょう」と、あえて残しておく。準備から関わってもらえるよう、ちょっとずつ仕掛けをしている。なおかつ次にする仕事を明確にしておく。今度するのはこれとわかると、次回も来やすいという秘密もある。

工夫の2つ目は「楽しくなければ、続かない」。自然が好きで、守りたいと思う少数派の人だけで自然を守るのはしんどい大きな活動をするには無理がある。ミッションは自然保護だが、「楽しい」ところを大事にしようとしている。その1つとして、食事に重きを置いている。旅行のお土産など差し入れも多い。里山なので野のものも入る。先月はタラの芽の天ぷら、う

どのきんぴら、三つ葉。こういう食事を作る食事部隊がすごく大事で、会員の胃袋とともに会の活動を支えてもらっている。4年ほど前はビールもあった。市の建物であり得ないと視察に来られた方は言われるが、遊林会の会長は、「自然を楽しく守るのがミッションなら、楽しめる要素を入れておかないと続かない」という方だった。今は代わりにノンアルコールビールが出ている。食事を作っている理由は、たいていこういう活動ではお弁当を持って来いと書いてある。しかし退職者の方は、お母ちゃんにお弁当つくってと言うのはしんどいが、弁当を買っていくのはわびしくて嫌だ。だから、ここへ来たら食べられるということも訴求力がある。夏は汗だくだくでしんどい活動だが、だからこそお昼は1つの屋根の下で仲良く喋りながらみんなまで過ごしている。

親子参加が多い第2土曜には、ちびっこのための簡単にできる活動メニューを準備している。親子の参加を促すには、参加しやすい作業メニューを準備すること、子どもにもやりがいをつくること。いきなり“里山保全活動”はハードルが高いので、「楽しいし、子どもも大丈夫ですよ」と何か一つきっかけをつくるような仕掛けをしている。「子どもにもやりがい」というのは、たとえば里山保全で出た木で炭焼きをして、できた炭をダンボールに詰めて売るといった作業がある。この箱詰めはちびっこメニューの一つ。一人の人と見て1から10まで丁寧に言ってやれば、子どもも仕事はきっちりする。子どもにとっては家ではない第3の社会で、頑張ったらほめてもらえるというのはすごく大事な動機になる。

里山保全を学ぶ環境学習で森を訪れた子どもが活動に来てくれるようになっている。小

学校4年生の子どもが授業で森に来て、1日自然体験をする。そのとき「土曜日に里山保全活動するから来てね」とは伝えていない。だが、楽しいことをしたと家に帰って話す、それを聞いておもしろそうと思った親の方が来てくれる。だから、子どものハードルを下げ、楽しいイベントなどを行うことが定着率につながっていると思う。保護者は、私が自然が好き、子どもに自然体験させてやりたい、幼児期の自然体験が大事だと思っている方が、森で体験できないかなと連れて来られる。子どもに刃物を使わせて危険について学ばせたいという方もいる。そんな保護者の方の思いを、話をする中でしっかり受け止めて、「それならお兄ちゃんはこのぎりを使って竹林整備をされてはどうですか、そうしたら刃物が学べますよ」とか、「それなら落ち葉拾いをしませんか、そうしたら冬の越冬の虫などが見られますよ」とか、きめ細かいサービスで次も来てもらうことを意識している。お母さんは食事がおいしいから来てくれる。その方がまた違う方を連れてきてくれて、連鎖的に広がっていく、横のつながりは大きく、繰り返していくと若い子どもたちがずっと来てくれる。もう10年ぐらい来てくれている子どもが大学生になって、部隊リーダーとして育ってきた。

●話題提供④ 入江豪宣『かたの未来の里づくり講座』を通じて自然環境部員の倍増」

交野みどりネットの設立前に、市民参画で交野市環境基本計画をつくる過程が1年半ほどあった。交野みどりネットができて3年、実際に活動が始まって2年になる。環境基本計画の推進の母体となるのは、自然環境・エコ生活・エネルギー・まちづくりの4つの部会である。

自然環境分野で環境基本計画作成にあたり整理された問題は大きく2つ。「竹林の侵食や樹林の整備不足により、山が荒れている」「川が豊かでない、川を大切に作る気持ちが育っていない」。こういう問題意識の上で、課題として「市民参加型の楽しい山づくり」「生きものが棲みやすい川にする」の2つが考えられた。この課題に取り組む自然環境部会のビジョンは、「人々が憩う豊かな自然がある」。具体的には、「里山は、生物多様性が保全されていて、ハイキング・森林浴などの山遊びが楽しめる憩いの場となっている」「川は、ハヤ、サワガニ、カワセミなどの生きものが棲みやすく、子どもが泳げるぐらい澄んだ水が豊富に流れ、市民がくつろぎ楽しめる場となっている」という状況がめざす10年後の姿であり、これを実現したいと自然環境部会は活動している。

交野市の面積は緑が半分ぐらいでどちらかという恵まれた地域だと思うが、山が多く急峻であり、荒れているという問題がある。そこで、ビジョンを実現し、課題を達成するためのプロジェクトを4つ作っている。「プロジェクト1 里山を知ろう・里山大好き」「プロジェクト2 実践！里山保全活動」「プロジェクト3 山の持ち主と活動団体の縁結び」「プロジェクト4 生きものいっぱい！豊かな川づくり」。しかし、現在はまだプロジェクト1に手が着いた段階である。それぞれのプロジェクトは、ごくごく荒っぽいものだが10年間の工程表を作り、計画期間に何をやるかを考えて進めている。4年目にあたる今年はこの工程表を見直し、必要な修正をかけていこうと思っている。



入江 豪宣

まず計画の第1段階、プロジェクトチームの立ち上げはすぐにできた。「里山保全活動団体のネットワーク化」は計画ではもう少し早く具体的に動いていることになるが、2年目以降に修正して、6年目に調査と考えている。交野には先に里山保全活動をしているグループが2、3あるが、歴史がありそれなりに完結した活動をしている先行グループに対し、まだ基本ができていない我々が声をかけて何ができるか、彼らにどんなメリットがあるかということがわからないので、なかなか進んでいない。私たちは先行グループと同じような団体を増やしていこうとしているのではない。あえて環境基本計画の中に里山保全活動を入れて進めようとしているのは、今までのような形で役所が市民団体に任せていては交野の里山を守るのに不十分だという判断が市としてあったはずである。

第2段階の環境学習には、里山を学ぶ教育プログラム「かたの未来の里づくり講座」がある。去年が1年目で、今年から第2期生を集めて進めている。里山イベントの開催は、実際には観察会と講座を年に数回、第3段階の市民参加型

の調査研究についてはまだそこまで手が回らず、今年なんとか準備を進めていきたい。交野ではこれまで十分な生きもの調査ができていないので、難しいことだが手をつけていきたい。

「かたの未来の里づくり講座」について。講座のタイトルを決めるとき、「里山」という言葉が出てきたが、私自身は山に限らず、川も野も含めて「里」という形で理解しているので「山」はつけなかった。自然環境部会の活動の目的は、「交野市民全員が自然環境に関心を持ち、活動できる人が増え、実際の活動が交野全域に広がること」。その人づくりとして講座を考えている。そのために基礎編と実践編から構成している。基礎編は、観察会・講演会と「かたの未来の里づくり講座」の2つである。「かたの未来の里づくり講座」のねらいは、最初から交野にはこだわらず、基本的かつ普遍的な自然と環境に関する知識、自然環境保全の考え方の一端を学ぶこと。別の面では自然環境部会の活動について部外者、市民の方に説明できる基本的な能力をメンバーが身に着けることもねらい。この考えをもとにカリキュラムを考えた。たとえば交野での生物多様性といった場合にどういった考え方をすればいいのかを我々はある程度は理解している必要があると思うので、勉強して対外的に説明できるようになりたいと考えて講座を組んだ。この回数に大した内容を盛り込むことは無理であるため、この講座はごく入り口であるという理解をしている。

自然環境保全活動の予備軍として、最初は自然に興味のある人を増やしたい。そこに参加してくれた人が次のステップで講座に来る、そして保全活動の実践の方へ移っていく。そのように基礎編と実践編を考えている。各活動の要員がここで増えていってもらいたい。核となる要

員ができれば、その人が中心となって、交野のあちこちでまわりに住んでいる方々と一緒に活動することができる。周囲に住んでいる方々は部会員になってもらわなくても、都合のいいときに参加してもらおうということでもいいと思っている。

講座を企画する上で留意した点は、①基礎的な講座の意義・目的・必要性について共通認識を持つこと。部会発足時の3年前に、部会員がこれらを共通して持つためにどんな内容の講座が必要かということを確認した。②この講座を通して何を伝えるか。自然とは何か、交野にとってどんな保全活動が必要になるか、など。③講座終了後どのように実践活動につなげていくか。講座後も活動を続けるための場をどう用意していくか。④講座における実習地の確保。講座だけを聴いていてもぴんと来ないしおもしろくもないため、実習地の提供を交野市に求めて確保した。講座の出発時に1カ所、後にもう1カ所を市から提供を受けている。お寺の雑木林や市民の方の所有地を使わせてもらうとか、そんな形でも実習地を確保していつている。⑤カリキュラムの作成と講師依頼をどうするか。「大阪自然環境保全協会」に協力と指導を求めている。大阪自然環境保全協会は1970年代に発足して、90年代から「シニア自然大学」をスタートさせている。ただ、現在保全協会の「シニア自然大学」はなく、新しく「自然環境市民大学」がスタートし、現在は第13期。私は8期生として受講後、スタッフとして3年手伝っていた。こういった事情で保全協会と話しやすかったので、カリキュラムの作成や講師の紹介など指導してもらっている。⑥既存グループとの協力。交野には「里山ゆうゆう会」や「竹炭の会」などがあり、話をして協力を持っている。

る。⑦受講生としてどのような層を考えるか。若い人にも来てほしいので、ウィークデイを避けて日曜日にしている。中学生からを対象に据えているがなかなか難しい。今年は人数が少ないが若い人が多い。⑧4年後には自主運営を実現する。今はカリキュラムの作成や講師の選択を保全協会に頼んでいるが、4年後は自分たちで運営していくという方針で進めている。

第1期かたの未来の里づくり講座の内容は、座学として自然環境の保全の問題、自然の大切さ、生物多様性との関連を学ぶもの、それから実際に植生調査をしたり竹を伐ったりするような実習、さらに講座修了後に活動をする上での運営に関する事、たとえば役割分担をどうするかなど、そういったことを考えて組み立てている。そして、交野市環境基本計画との関連にふれ、交野の川や山をどういったふうに見るかということを入れている。最後に企画実習として、「ふれあいの森」と名付けた市から借りている土地で、どんな企画をして実施していくかを考えている。

第1期講座の修了生24名のうち、13名の方を活動協力者として迎えることができた。その他、観察会など講座とは別に入会された方2名をあわせると3月末の部会員が22名、部会員とはならないが協力者となる方が2名となった。去年の3月末は8人でスタートしていることを考えると倍増している。

今年4月からの第2期講座は、1期目の反省をふまえて8回の講座とし、更にプラスα講座としてより深く交野の自然を知ることが目的に3回、あわせて11回を予定している。それでも十分な内容にはならないので、今後も引き続き考えていかなければと思っている。過去の2年は活動の基礎から実践へのルールづくり

の段階であり、“石の上にも3年”の今年は、増えた活動協力者に実践活動の“場”を提供し、活動を軌道に乗せることが最大の課題である。計画のステップに乗って進んでいきたいと考えている。

個人的に心がけているのは、常にビジョンに照らした計画の立案・展開と評価、必要なら修正をしたいと考えている。ボランティア活動においてはいろんな考え方が許容されるべきだが、少なくともリーダーはビジョンに大きな共感を持っていることが必要だ。2点目に、工程表を意識し、かつ、目標達成のために必要な変更は適宜実施するよう、柔軟に進めたい。3点目に、すべての活動において“人を集めるためには”という意識を持つ。当面ともかくこれを進めないことには次の段階に思うようには進めない。4点目に、活動の段階に相応しい組織改編と部会員の役割分担の明確化。去年の秋に大幅に組織を変えたが、常に修正しながら進めたい。最後に、部会の活動方針を全員が共有すること。効率的な組織運営、議論は必要。しかしながら、リーダーが納得できないことをできるはずがない。これは自分自身の気持ちの問題で、解決しなければならないところだと思う。

●総合討論

南 村:生駒市の地域デビューガイダンスは大変よい発想だった。実際のボランティア参加者があまり増えなくて残念だったということだが、3人の事例報告を聞いて、参考になることはあったか。

錦 :退職された方を各団体に結びつけていくのが事業のミッションだった。各団体がどのように楽しく進めていっているか、どんなやりがいを持ってやっている

かなどをアピールして、地域デビューする方に各団体の魅力を伝えられるようにしていこうと思った。

南 村：すいた環境学習協会では、190人の仲間を集めるために、丁寧に関係をつないでいかれたのがすばらしい。何かアドバイスがあれば。

石 橋：吹田の人口は37万で遡増している。大阪の中心まで15分で行ける便利などところ。大学が六つあるので昼間人口が多い。万博のミュージアムセンターなど大型プロジェクトがどんどん進んでいて、いま非常に元気がいい。昨年、市長が替わったのが大きい。私たちの活動の求心力は、市長がその気になることが一番大事だと思う。新しい市長は35年間、市の職員だった人であり、環境部の企画室長を務めた人。シニア自然大学やすいた環境学習協会は、彼が環境省に出向していた時代にアイデアを得てつくってきたこと。生駒市長の小紫さんとは環境省で一緒に勉強していたらしい。こういう環境問題に思いが深い人でなければ環境政策を進めるのは難しい。

南 村：市長のやる気は非常に大事。昨日の全体会では生駒市長の小紫さんの話を聞き、こういうやる気の人々がトップならいいなあと感じた。この話は最後でまた扱いたい。ところで、退職した住民の方は非常にプライドが高く、付き合いづらいという話がある。そういう難しい人たちとどのように上手に付き合っているのか。

石 橋：皆さん年を取ってますます頑固になっているので苦労はある。退職者の方はそ

れぞれ経歴があり、自分の専門分野で様々なことをお話になる方がいる。ある小学校でビオトープの池づくりをしようとしたとき、図面を引いて学術的に精密に進めようと、ミリ単位のような監督をしようとした人がいた。それは意味がないと言うとすごく怒った。長年に渡りたたき込まれた精神はなかなか抜けないところがある。会員には9つの組とクラブのどこかに所属してもらっているが、そこで「あの方の話を聞きましょう」というように話を持っていくと、本人も非常に満足される。要は、上手におだてて、プライドを尊重していくことではないか。

参加者：今のお話は参考になった。私の団体には頑固なお年寄りがいて、会議が無茶苦茶になるような発言をされることがある。その方は多くの知識を持っていて、まともにぶつかったら太刀打ちできない。うまく持ち上げて付き合うようにしていたら、メールにきちんと返信が来るようになったり、変わってきた。

参加者：すいた環境学習協会では、女性の参加はどのくらいか。

石 橋：45～50%は女性である。偉いのは、彼女らはほとんどみんなメールが使えるようになり、コミュニケーションがスムーズになっていること。女性がパソコンを使って会の底辺を支えることが一つの文化として定着してきた。できませんと言わず、やりなさいということに答えてくれることが、全体のレベルを上げている。

参加者：私たち交野みどりネットのエコ生活部

会はほとんど女性ばかりで、男性が入り込めない活動になっているような気がする。この2年の活動の間に学んだのは、女性からはうるさいなと思える男性がいても、男性の経験、先を見通す力など、私たち女性にはない良いものを上手に活かせばいいのだと思う。うまいことプライドを尊重して付き合っていけばいいのではないかということがわかってきたところ。

石 橋：私たちにも食育クラブがあり、女性がリーダーではあるが、男性の方が会員は多い。女性は担ぐのがうまく、料理教室のスタッフを男性が快く引き受けている。お箸の使い方も教えているのは男性で、女性の指導に従って行っている。女性中心でも、おだてれば男性もうまく動くということではないか。

南 村：社会で様々な知識や技術を得て退職された方が、それを活かしたくてうずうずしている場面があると思うが、それをどのように活かしているのか。

泉：この経歴の人だからこの活動をというのはそんなにはなくて、特技をちょっと活かしてもらおうという感じ。たとえば鉄道会社に勤めていた技師の方だと電気工事に強いので、あそこの配線を見てもらえないか、のように活動と関係ないことでもお願いすることがある。お昼のときの雑談の1コマで、いてくれるだけでずいぶんおもしろいことになる。ただ、自分の話をすれば周囲が引いていくような空気を作っておけば、空気を読める方なら次からは仰らないし、読めない方はだんだん来られなくなっていく。製造

業の出身の方は安全第一で仕事をしっかりされるから、親子参加の方には、一緒に活動をするものづくりの基本的姿勢などを学べますよ、というように伝えていけば、保護者の方の心も動くのかなと最近思っている。

南 村：ちなみに石橋さんと入江さんは、現役時代にはどんなことをされていて、経験はどう今に活かしているのか？

石 橋：私は商社で海外が長かった。吹田にほとんどいなかったもので、市内に博物館やコンサートホールがあることも知らなかった。退職して「すいたシニア自然大学」に入り、そこでいろんな行動をする中で吹田のことがだんだんわかってきた。副理事長、理事長を務め、組織の立ち上げに奮闘した。海外では人が財産のようなものだから、現地の人とのコミュニケーションが非常に大事だった。知らない間にコミュニケーションを勉強したのかもしれない。

入 江：私は化学メーカーの研究開発で、プラスチックの研究開発をずっと長い間やっていた。その間に窓際に行かされるとか、2年間は製造部門の担当で部下なしでやってきた経験もある。ずっと技術関係のせいとおもしろみがない人間になったかも。だからか「楽しくやる」ということについて非常に苦手で、苦労しているところである。人と一緒に仕事をする製品開発のプロジェクトリーダーだったり、2年間の部下なしの時代には違う組織の課長や担当者を集めて話をすることもあったから、そういう意味では人と一緒にやることには非常に慣れて

いるはずなんだが。

南村：「専門技能を有する退職者」と言われると、なんだか技術者じゃないとだめなのかとか思ってしまうが、そういうわけでもない。色んな人が生きる場というのがあると思うので、それを作っていくことだろう。

石橋：すいたシニア自然大学では、入学するときの申請書には前歴は書かない。しかし、話しているうちに何をやってきたかはなんとなく分かってくる。たとえば銀行を卒業した人には、財務をよろしくとお願いすると、非常に快く受けてくれた。前歴はなかなか言わないが、何らかの方法で知ることは大事だろうと思う。

南村：環境保全の活動は年配の世代が中心のことが多いが、若い世代を取り込んでいくことが必要である。交野みどりネットでは平日ではなく日曜日の活動にされたり、遊林会では平日と休日の活動日に来る人を分けていた。工夫をもう少し詳しく聞かせてほしい。

泉：最初は退職者の方が中心になって活動が始まったので平日の第4水曜日だったが、活動日を増やそうという中で第2土曜日ができて、もっと活動したいと木曜日ができた。結果的に来る層が違うのでそれにあわせてメニューを変えている。しかし平日だから若い人が来ないわけでもなく、平日の方が機械を触れておもしろいからと半休をとって参加される現役世代の方もいる。

入江：講座自体は今後も日曜主体になると思うが、日常の活動は自然環境部会のメンバーと修了生とで6月から月3回にし

て、場所も3カ所、皆さん出やすいときに来やすいところへ来てくださいというようにしている。今年の講座参加者は人数が少なくて16人だが、若い女性が2人、男性も1人。今年は母数が減ったわりに若い人の比重が上がっているのは心強く、うれしい。やはり若い人を考えると土日かなと思っている。

石橋：みどり組は水曜日の午後から、里山クラブは毎月木曜日というように、組やクラブでは先に予定を決めてアナウンスをしている。日が決まるとその時間は他の予定を空けて顔を出すというように皆さんはやりくりしているようだ。シニアなので活動も講座も土日を避けてすべてウィークデイにしている。土日は奥さんがこわいから家を出にくいということで。

南村：13年も続けていると参加人数は減っていくように思うが、すいたシニア自然大学では参加者は毎年ちゃんと集まっているのか？

石橋：毎年30名を募集している。最近では65歳まで働くので減る傾向にある。実は今年27年度から方針が変わる。環境部長のマニフェストに「多くの世代に参加していただける講座にするため、すいたシニア自然大学の対象や講座日程の見直しをし、新たに『すいた環境サポーター養成講座』を開講します。受講した方は吹田市における環境活動の担い手となることを期待します。」とこう書かれている。これまで参加対象が55歳からだったのが、18歳からになる。じゃあ土日の開催か、そうすると家庭を大事にし

たいシニア男性とうまくあわない、その議論の最中である。

参加者: すいた環境学習協会の事務局の構成を教えてほしい。市との関わりはどうなっているのか。また、13年続けられる原動力は何か。

石 橋: すいた環境学習協会は市とはまったく関係がない。すいたシニア自然大学は市が主催である。運営主体がNPOのすいた環境学習協会となってから、会の運営は市とは縁が切れている。問題はスタッフの全員が無給であること。事務局長は10年目だが息切れしており、ボランティア精神と無給の限界を感じている。13年続けられているのは、このたび市長になった方がキーパーソン。環境省時代にトレーニングを受けて、吹田市に今シニア環境大学をつくらなければならないと、それが全国で1番だったらしい。この方が市長となって、私たちにとっては非常にうれしいこと。

南 村: 遊林会では、年間9,000人の子どもが森を訪れるということだが、その子どもたちが次の活動リーダーに育っているのか。

泉 : 遊林会の事業は委託がほとんどだが、その中でも細々と一年間、自主事業として“森のようちえん”のようなことをし始めている。3年間で30回ぐらい森に来てくれた子どもたちは森のことが分かっているので、その子の保護者には積極的に活動への参加を呼びかけているが、学校の授業として単発で来る子どもたちには通じないから言わない。また、いろんなボランティアがいる中で、「う

るさいから子どもは来るな」という方もいる。バランスを考えて、これまで子どもは少人数でと思っていたが、最近は逆に、保護者を巻き込む形で子どもの活動枠をつくってもいいと思っている。子どもも活動の戦力になると、ボランティアの方にも伝えていきたい。遊びながらも森の手入れをしてくれたらいいと思っているが、関係性ができている保護者の方にしか積極的にはアプローチしない。身内の活動にはしたくないが、関係性のとれている方から誘っていった方が付き合いは長持ちする。9,000人の枠でも、そこから声をかける母集団としては50人ぐらい。去年は2組が定着した。僕が働き始めて13年、そのとき小学生だった子が大学院生になって時間ができたので来てくれ、お兄さん役になってくれる。これからそういう目で小さい子どもを育てていけたらいいなと思っている。そんな生え抜きの子どもは1人か2人だが。

南 村: 活動の中で子どもが育っていってくれるのは理想的でうれしいこと。環境先進国として有名な北欧スウェーデンでは、幼い頃から環境教育を受けてきた子どもたちが、いま社会の第一線で環境への取組を進めていると聞く。ぜひそのように子どもたちに森の中で学んで、それをもって社会に出てもらえたらいいと思う。

泉 : そういう結果ははっきり出ている。子どもの頃に自然とふれあった、なおかつ、そのときにいろんなことを教えてくれる大人が側にいた、というのが大きな要

素になっている。だから、環境学習プログラムを受けたから環境を守る子どもになるわけではないということが分かってきて、幼児期の自然体験プラス疑問に答えてくれる人、博物館の人なり近所の知恵を持ったおじいちゃんとか、そういった人の示唆を受けるのが大事だと言われている。

南 村：大事な視点だ。まわりにいろんな人がいることが子どもの成長にとっては必要。昔の日本は地域コミュニティがしっかりしていて、お隣のおばあちゃんに教えてもらえたりした。今はそういうものが消えているので、人が集まれる場をつくるのが大切なのだろう。

南 村：「環境パートナーシップ組織の活動成果は誰がどのように評価し、活動のレベルアップにつなげていけば良いのか」という論点について、発表者の皆さんは答えを持っているか。

入 江：私が感じているのは、協働においては担当部署だけでなく、「交野市環境基本計画」と「交野市」と冠するからには、少なくとも役所の人みんな計画を理解しているべきだと。計画に基づいて活動しているグループがあるなら、それへの協力意識を持つように、市長は全職員に徹底してほしい。そして事業評価は、市と一緒に入って行うものであるというように思う。評価は協働で行うもの。両者が評価を一緒にやるということが必要ではないかと、私は今、強く思っている。

南 村：協働事業の評価は協働で行うものだろう。市民だけでも行政だけでも良い結果

は出ない。皆さんの団体では、“事業監査”はされているだろうか。会計監査だけでなく、事業の監査が大事だ。監査の仕組みを活かして、そこで評価するというやり方がまず一つあるだろう。行政にも一緒に評価してほしいが、まずその意識を持ってもらうのが大変であるので、全庁的に理解を持つようにしてもらわないといけない。活動報告書をつくるということも大事だと思う。報告書には評価が必ず入ってくるものなので、事業がやりっぱなしにならずに有効ではないかと思う。また、評価をするためには当然、評価の基準となる計画があるということが前提になる。計画がどのようなものか、どんな目標を持っていたのかということがわからなければ評価のしようがないので、まずはそれをもって評価を行うことが大事だろう。計画と目標をきちんと立ててそれにのっとり進めることについては、交野みどりネット自然環境部会の報告が参考になったと思う。これは大切なことなのにこれまでないがしろにされてきたところであるので、皆さんが今後の活動を進められるにあたって、どんな形ができていくかをまた教えていただきたい。

南 村：“首長のやる気”という話が何度も出てきた。協働については、皆さん苦勞されているところではないか。先ほど石橋さんの話では、市長が替わってこれからはいい感じということが伝わってきた。皆さんのところで困っていることがあったら、聞かせてほしい。

参加者：昨年に市長が替わり、私たちの団体が

取り組んでいる協働事業の今のあり方を見直せという指示が出ている。生駒市では市長が替わっても方針はそのままということでうらやましいのだが、私たちのところは混乱している。先ほど石橋さんから吹田では環境部長のマニフェストがあると聞きすばらしいと思った。環境部長ががんばってくれたら、市長が替わっても続けられる土壌がある。幸いにして担当課長は、1年はこのまま続けていけばいいと言ってくれているが、専従の事務局はなくなったし、市民があたふたとろんな資料をつくったりしている。首長が替わり方針が変わるということは本当に大変で、私たちは路頭に迷っているところである。

石 橋：民間の場合は社長が替わっても大きな変化はないが、行政の場合は首長が替わるとさあっと変わっていく。要は上が大切だということだ。あとお金の問題、ボランティア精神と高邁なことを言ってみても、やはり活動にはお金が必要だ。私たちは助成金などを一所懸命集めているが、市は知らん顔している。行政のやるべきことを私たちがやっているはず。行政がやれば100円かかるものが、私たちがやれば70円かもしれない。そのお金をこっちへ持ってきて、指定管理者の扱いをすとか、そんな配慮があっても然るべしではないかといつも思っている。

南 村：これまでの話を聞いていて思ったが、私は最近「環境まちづくりの主役は誰か」と考えている。皆さん、これは誰だと思うか。

石 橋：行政に言わせると、都合良く、市民だという。

参加者：行政だろう。

入 江：主役は住民で、リーダーが行政では。泉：リーダーはできれば第三者がいい。公益性が絡む地域課題で、行政やNPOのどちらかなら、お金のことなどが揉める元になる。第三者的な立場の、公益性を持った委員会がきっちり引っ張ってってくれるのであればそれが一番。そこが評価の主体となってしまうような評価をしてくれたらうれしいと思う。そんな事例は聞いたことはないが。

入 江：そういう形をつくるのは行政の役割だと思う。活動する上での活動量の主体は前後するだろうが、このまちがどうあるべきかということを考えるのは、まずは行政ではないか。そこに市民や民間の意思が反映されるというのがいいのでは。

南 村：なるほど。ところで、皆さんは「地域プロデューサー」という言葉を聞いたことはあるだろうか。“地域をプロデュースする”役割の人。滋賀県はもう十数年、地域プロデューサーを育てるための塾を開校している。私もその「おうみ未来塾」の9期生なのだが、1年目に地域で活躍されている方々の現場を回って勉強して、2年目には自分たちでどこかの地域に入って活動を起こしてこいという実習をする。この塾には行政職員の方も参加されている。地域をプロデュースするということ、行政の役割ではないかと私は思っている。首長が替わって協働がうまくいかなかったという話が出ているが、おそらくそういう行政は、

主役は自分たちであり、行政が引っ張って全てをするのだと思っているのではないか。そうでないところは、市民が主役で行政が地域プロデューサーだと理解されているのではないかと感じている。今日は飯田市の方が参加されているようだが、飯田市では公民館の活動をすごく大切にされていて、見込みのある職員の方は若いうちに公民館へ派遣されるとうかがったが。

参加者(長野県飯田市): 飯田市では地域の活動は住民が主体。もともと公民館が地域の各地区にあり、公民館活動にデビューするのが私は30歳ぐらいだったが、公民館活動を十数年して、60歳ぐらいになったら自治会にデビューする。地域活動、自治会活動がきわめて活発なので、いわゆるNPO活動のようなものは飯田市にはあまりない。前の前の市長からずっと、合併してできた市なのでもう四代前ぐらいから、地域のアイデンティティとか地域の誇りとかいうものを絶対に残すぞと、そのためには地域の活動拠点をつぶすなど、活動拠点を残してその活動をサポートするのが私たち行政の仕事だという方針である。私は環境モデル都市推進課で住民主体の再エネ活動のプロデュースをしているが、最終的には黒子だ。住民が活動するステージをしっかりと準備するのが仕事である。ただ勘違いしてはいけないのは、市長が替わってどうのこうのと言われたが、要は、市長は市民の代表だということ。皆さん方の代表が市長。その市長の考え方に沿って私たちは動いている。たまたま飯田市の

場合は市民活動という分野において、歴代の市長の考え方がぶれていないということだ。市長を選ぶのは市民だ。だから市民が市長に文句を言うのは上につばを吐くようなもので、行政マンから言わせると、私たちはどうすればいいんだと困る。

南村: 今の話は市民側にはとても反省すべきことを含んでいる。環境まちづくりでは、やはり住民が主役なんじゃないかと思う。住民が首長を選び、その首長がやる気だったら動くということなので、市民が首長を選んで行政を育てていかないといけないのではないか。市民が行政を育てて、行政は市民を育てる、両方が育ち合いだと思う。協働というのはお互いに育ち合う、とてもよい仕組みだと思うので、皆さん現場ですごく苦勞されているとは思いますが、ここは苦勞しながらお互いに育ち合っていくしかないのではないか。

2日目 交流会

【場所】北コミュニティセンターISTA はばたき

交流会プログラム

● 歓迎あいさつ

いこま会議実行委員会副委員長 藤堂宏子

● 歓迎レセプション

おもてなし料理説明

いこま会議実行委員会副委員長 藤尾庸子

いこま会議実行委員会委員 井上良作

斑竹横笛演奏

奏者 Grupo TANTANAKUY(タンタナクイ)

斑竹横笛製作 稲田有節

円楽大楽茶

奈良県高山茶釜生産協同組合

生駒山麓太鼓

生駒山麓太鼓保存会

● 閉会あいさつ

いこま会議実行委員会副委員長 楠下孝雄



(会場入り口の竹灯笼)



(会場内の様子)



← (斑竹横笛演奏)

(円楽大楽茶) →





← (生駒山籠太鼓)

3日目 全体会 オープニング行事

生駒市立桜ヶ丘小学校ハーモニックバンドによる演奏



分科会報告及び環境自治体会議いこま会議成果まとめ

【コーディネーター】

環境自治体会議 事務局長 中口毅博

【パネリスト】

中央学院大学 教授 福嶋浩彦

山形県高島町 村上奈美子

とよなか市民環境会議アジェンダ 21 事務局次長 正阿彌崇子

中 口：最後まで残っていただきありがとうございます。パネルディスカッション形式で全国大会の成果のまとめをしていきたい。最初にパネリストの紹介をする。福嶋浩彦さんは、今は中央学院大学の教授をされていらっしゃる。



中口 毅博

福 嶋：我孫子市市長を12年、その後消費者庁長官を2年した。



福嶋 浩彦

中 口：山形県高島町役場の村上奈美子さんは、

環境が長い。

村 上：この3月まで13年環境を担当していたが、今は福祉に異動した。



村上 奈美子

中 口：村上さんは環境自治体会議の強力な助っ人。正阿彌さんは、とよなか市民環境会議アジェンダ 21 スタッフだが、色々なご経歴をお持ちだ。

正阿彌：環境をテーマにした地域のコーディネーターをしている。いろんなところで、人をつなぐ、場をつなぐ仕事をしている。



正阿彌 崇子

中 口：自治体のトップ、自治体の職員、市民活動家のメンバーでディスカッションを行う。初日に私が論点提起をし、住宅都市をモデルに、自治体の諸問題、住民・企業・自治体・研究者の役割分担などについて議論をお願いした。そこで2つの方向性が出た。1つは、市民をどうやって巻き込むか。特定の人だけが活動し、一般の人を巻き込めないことが共通の課題として浮かび上がった。そして行政の役割も各分科会の争点となった。ワークショップ形式の宝さがしフィールドワークが行われた分科会もあった。

いこま会議の成果のまとめとして、事務局長の独断と偏見で、キーワードベスト5を選んだ。ついでに、会員自治体のソフトクリーム・ジェラートベスト5も同時に発表する。

第5位は「楽しそう、おいしそう」というキーワード。ソフトクリーム・ジェラートの第5位は、福井県勝山市ラブリー牧場のジェラート。「楽しそう、おいしそう」は3つの分科会で出ている。一般の住民を巻き込むコツである。村上さん、解説をお願いします。

村 上：うちの町はすぐにできることとして、環境学習に力を入れてきた。環境を前面に出すと、来てくれる人はいつも同じ。しかも、関心のある層は既に実践されている。それ以外の人に講座に足をむけてもらえるように工夫した。環境を前面に出さないように、「食」をテーマに加えたら口コミで広がった。講座に来てくれる層が変わり、広がった。「楽しそう」は人を呼ぶキーワードである。自分ごとに置き換えられるものがある。エコクッキングや食材の保存方法など、すぐに実践できるもの、自分に得になるようなもの

のすると、キャンセル待ちとなった。

福 嶋：行政がやってもそう。私は市民運動出身である。市民活動・市民運動は、「～するべき、～であるべき」という言葉をやたらと使う。「べき」は自分の言っていることが絶対に正しくて、唯一の正解だということ。だが現実にはいろんな選択肢があって、どれが正しいかわからない。私はこれがいい・これが好きというスタンスで、「べき」という言葉は使わない。「べき」という人には、人は近づかない。

中 口：「べき」と聞いた瞬間に、楽しくなくなってしまう。

キーワード第4位は「組み合わせる」。ソフトクリーム・ジェラートの第4位は愛媛県内子町のせせらぎの里のブルーベリーソフト。「組み合わせる」にはたくさんの方ができてきた。他の政策目的と組み合わせるといふのがあるが、言い尽くされたことではないか。福嶋さんに説明をお伺いする。

福 嶋：言い尽くされているけど、まったくできていないという自覚が必要である。第2分科会（環境行政）に終わりごろ参加したのだが、自治体の問題提起の中に環境政策が出てこなかった。まちづくりのテーマに環境政策が出ていないということ。話題提供者は環境セクションの職員ではなかったが、自治体の縦割りが改めて示されたような場になった。

中 口：環境の職員が環境のセクションに居るだけではいけない。文化・歴史・健康などが気になるが、正阿彌さん解説をお願いします。

正阿彌：私は環境学習を中心に活動している。真面目な人ほど環境問題から入らないといけないと思っている。あるいは、自然環境をテーマにしないといけないと

考える人が市民団体でも行政でも多い。組み合わせることで発展するものがある。この町はどういう地形なのか、地形を見ながら災害のことを考えると環境につながってくる。食べ物とか、身近なものを組み合わせることで、いろんな人が参加できるようになる。環境分野の市民団体の人は、他のテーマのことはよくわからない。専門家同士が手を組むと見えてくるものがあるし、市民に受け入れられる。

中 口：行政の縦割りの話もあったが、異なる目的で活動している市民団体がジョイントすると、面白いことができる。

正阿彌：豊中はESDの連絡会議が10年前から活動している。ジェンダー、人権、環境に関する市民団体と行政が一堂に会する機会が3か月に1回ある。そこで話をするとお互いに知らないということがわかる。そういう機会を持つだけでも、町の見方、地域の見方が変わってくる。

中 口：村上さん、高島町の講座では健康づくりやエコクッキングを全面に出すスタイルをとられているのか。

村 上：健康づくりもそうだが、料理は満席になる。例えば、ぬる湯を推奨しているお医者さんに講演してもらおう。ぬる湯はエネルギーをそう使わないので省エネになるし、健康にもいいと話してもらおう。省エネのためにぬるいお風呂に入ろうというと嫌われるが、健康のためならその日から実践される。

中 口：そういうことも行政の役割だと感じた。

第3位は「つながりをつくる」である。ソフトクリームは、山口県宇部市ときわ公園のさぼてんソフト。「行政の役割としてつながりをつくる」という話は分科会からたくさん出た。よそものと地元をつなぐとか。よく言われることである。出会いの場

づくり、世代間のつながり、みんなが会うことについて、正阿彌さんに解説していただきたい。

正阿彌：人が集まらないと始まらない。さらにいうと、同じような人が集まっても学びはない。いろんな人が集まれる場をつくる。上から下に教える関係ではなく、お互いが学びあえる仲間をつくる。いろんな人がいて、いろんなことを考えていて、いろんな人から学べる。そういう場に出かけると、それが刺激になって、つながりができ、発展する素地になる。

中 口：いろんなつながりがある。ごみをテーマにした分科会で、ごみの分別ができなくなったお年寄りのところに中学生が行って分別を手伝う水俣市の取り組みを聞いた。学び合いながらやっていくこととして、注目できる事例である。福島さんに聞きたい。他地域との連携や連携の場づくりを行政の立場から突っ込んでほしい。

福 嶋：地域とされたが、市民とのつながりにしぼった話をする。ニセコの会議のときは、「行政をうまく使う」というキーワードが出た。しかし、市民の立場からすると新しいことではない。もう一つ踏み込むとしたら、行政がいかに市民に上手く使われることが大事かである。市民を巻き込むではなく、市民の思いに行政がどう巻き込まれるかに深めると、大きな広がりをもつ。環境問題に限らないが、無作為抽出で選んだ市民がとてもいい議論を生み出している例がある。これが使えるのではないか。

中 口：「市民を巻き込む」は、行政レベルからの視点になってしまう。市民にどう使っていたかという視点である。この辺は、次回の話題にしたい。無作為抽出に私も注目している。ドイツではそういうやり方でプランニングが行われて

いる。日本ではあまり使われていないが、静岡県の沼津市で、環境基本計画の策定に使われた。

福 嶋：環境分野では少ないが、他の分野では広がっている。この手法は、日本人向きという評価がある。日本人は謙虚であるから、私が私がと発言する人は少ない。関心がないとか意見がないわけではない。無作為抽出で選ばれ、背中を押されると、せっかくだからやってみようかと、結構参加してくれる。使わない手はない。

中 口：市民の代表性の問題で、一部の関心のある層だけで物事を決めていいのかという話がある。その解決策の一つかもしれない。

正阿弥：つながりの作り方とか場の持ち方の話がされたが、地域プロデューサーとかまちづくりコンシェルジュとか、どういう風にサポートするか。プロデューサーだけど、上からのプロデューサーではなく、広がりを作る人だと思う。まずは行政が担える。市民もできる。ただ、プロデューサーはセンスがいる。経験もいる。ネットワークがいる。地元で尽くしていないといけない。プロデューサーが浮いている例がある。つながりを広げられるプロデューサーがいる事が大事なことと考へ、プロデューサーを守るという姿勢がないと、つながりを作るだけでは発展しない。つながりを作った後をイメージできることも大事である。

中 口：確かにこれまでの行政の仕事とは違う面があり、職員が浮いている例がある。行政職員にスキルがない場合は、第三者にコーディネーター役をやってもらうことも考えられる。地域と学校をつなぐ教育支援コーディネーターは有効だろうか。

村 上：学校支援本部という仕組みがあり、地

域に精通した人と学校とつないでくれる。そういう仕組みがあると、先生が楽。すぐに活動できる場が持てるという意味では有意義だ。

中 口：第2位は「ちょっとずつ進む」。ソフトクリーム第2位は土幌町道の駅のソフトクリーム。特にどういう課題から出てきたかというところ、住宅都市はリタイアした住民が増えてきている。生駒市でも専門技能をもった方が定年退職されているが、第2の人生のスタートがきれない。せっかくいいポテンシャルをもっているのに。そういう人達をいかに地域デビューさせるか。その文脈で出てきているのが雑談の中から特技を見つけるとか、少し活かせる場をつくる。高島町ではどのようにやっているのか。

村 上：声掛けして話していると、その人の得意なことが分かってくる。例えば、田んぼの生きものから環境を見ているんだ、など。得意技ならその人の負担にならない。みんないきなり講師になろうと思っただけではない、得意技で自分の活躍の場を作ってやると広がりが出る。また、身近な人が話した方がどこかの偉い人が話すよりも、みんなに伝わりやすいので相乗効果が生まれている。

中 口：外から人を連れてくるよりも自分にもできるのではないかと思える。3～4回通年でプログラムを作るコーディネート役が必要ではないか。

村 上：少しずつ役割分担をつくり、参加した人から良かったと言ってもらえると、やった人にも成功体験になって良い。

中 口：子どもの学習で自己肯定感が大事と言われるが、ちょっとしたことでも褒めてあげるのが子どもに限らず大人にも大事。

福 嶋：住宅都市という大きなテーマだが、住

宅都市だからこそその難しさがある。定年を迎えてリタイアすると、地域とのつながりがあまりない。会社人間から地域人間になる、普通の人間にうまく転換できるといい力になるが、そうでないと今まで地域を支えてきた女性にとってすごく迷惑。地域活動については方向音痴が多い。地域での実際の活動から入ってもらうことがポイントだと思う。

福 嶋：NPOの活動をしたことない人が自分たちのところに来て「NPOはこうあらねば」と言われると、大変な反発が生まれる。シニア世代の地域活動のインターンシップで活動経験してもらい、活動の面白さを知ってもらうのが有効。

中 口：そういうもっていき方や工夫が必要。

正阿彌：ボランティアコーディネーターをしていると年配の男性が難しい。背負っているもの、肩書きを下してもらうには、集める時には固い名称、講演会とかフォーラムなど、皆で議論や対話ができる場を組み合わせることを何回も重ねていくと、悪い人たちではないので気づきが出てくる。年齢とか性別とか関係ないんだなと思えていくきっかけがある。講座を講演だけにせず、組み合わせることが大事。

中 口：生駒市でも寿大学の人達の活躍の場をつくってあげる。環境パートナーシップ組織の役割でもある。

では第1位、「待ち」から“攻め”へ。
ソフトクリームはニセコ町高橋牧場のソフトクリーム。営業するとかいろいろあるがどういうことなのか。

村 上：第11分科会で、話題提供者は3人とも「営業する」という話をしていて、できるだけ色々な所へ出向く。高島町では、住民が自分達で高島かんきょう塾を運営している。チラシをもってゲリラ的に

公民館や学校を訪ね、公民館の講座に取り入れてもらえないとか、学校の総合学習に取り入れてもらえないとか、企業にも行く。話だけではないということイメージしてもらおうと頼んでもらえる。行政の責任で活躍の場を広げてあげる。NPOだと怪しまれることもあるが行政は絶対的な信頼があるので私たちが声掛けに行くと怪しまれない。行政が営業するのが一番向いているのかもしれないと思う。

中 口：依頼が来るのを待っていてはだめということ。

村 上：校長会では話をしておくが校長先生にチラシを渡すだけでは下に下りていけないので、行政の中で担当の先生に伝えている。

中 口：場合によっては教育委員会とか通してから。学校では総合学習は内容が決まっている。それに対して自分達はこういうことしかできないんだと固的なものを持って行っても受け入れられるのか。

村 上：最初は1時間とか2時間とか総合学習を繰り返していた。総合学習の時間が減ってきているが何とかしている。

正阿彌：村上さんはまず聞くということをよくされているのだと思う。聞く中で色々な経験があり色々なカードを持っていてこんな提案ができると気づき、聞きながらニーズ調査ができる。顔が見える関係ができると、後から「そういえば来た人がいたな、連絡してみようか」と思えるような雰囲気ができる。種をまくことができるのではないかな。

中 口：私の経験でも、このおじさん何だか分からないなと思われながらも接している間に、向こうのニーズが分かる。こういうことができるのではと提案していく、そういうスタイルがいい。

正阿彌：行政は絶対の信託があり、市民団体が動きやすくなるので、時には一緒にやると良い。見えてくるものが違うのではないか。

中 口：第10分科会にもあったが、市民と行政が同じものを見て価値観を共有することが大事という話が出ていた。首長のリーダーシップが大事だということはどういう議論をしても出てくるが、住宅都市の我孫子市長を経験された福嶋さんからどうぞ。

福 嶋：行政は信頼があると、それは活かすべきと思うが、市民のお上意識の一面では裏返し。夏になると節電のためにエレベーターが1機止まる。文科省の要請により1機止めていると貼り紙がある。わざわざ宣伝をする必要は本当は無い。文科省から言われても自分の判断でやっていると言った方が格好いいのに。きっと文句言う人がいるが、文科省の要請によりという納得するという感性があるから。首長のリーダーシップについていうと、一番大事なものは、時代を捉えてまちづくりの方向性をきちんと出して、それについて市民の合意をちゃんと作っていくリーダーシップだと思う。今、人口減少社会に向き合っている。合計特殊出生率がほんの少し上がっても必ず人口減少社会が進む。その時に今まで通りの仕組みをどうにか維持したい、それには人口減少を何とか止めなきゃ、と多くの自治体で言われているような気がする。そうではなく、人口減少は必ず進むのだから、人口減少の中で私たちが幸せになる仕組みにどう変えるか、私たちの行動をどう変えるか、その時に環境政策や環境問題の柱が出てくると私は思う。まちづくり、合意をきちんとするのがリーダーシップ。

中 口：人口減少はやむを得ないとして受け入れた上でどう変わるか。相変わらず良き時代の幻想にとらわれているから良くない。

福 嶋：住民の奪い合いをするのが自治体間競争の本質。もちろん出生率の数字を上げるのは私たちの将来のために必要。しかしそれは自治体間の連携でやることだ。

中 口：待ちから攻めのスタイルのとらえ方、自分の自治体だけで何とかしようというのではなく、色々なところとつながる、そういう攻めのスタイルが必要ということ。

福 嶋：もう少しいえば、攻めるにしても攻める方向が違ふととんでもないことになる。どういう方向で攻めるのかを首長が示して、そこでちゃんと合意を作るその過程が大事。

中 口：私が勝手に選んだ5つをご紹介したが、こういうキーワードで色々な市民とのつながりを作るヒントになる、これが3日間の議論で見えてきた。最後にもう一巡、今後、環境自治体会議だけでなく各自治体、あるいは市民や企業が何をすべきかを含めコメントをいただきたい。

福 嶋：先ほどの続きのような話になるが、自治体間競争を扱う分科会の中で環境問題があまり出てこなかった。人口減少社会でいかに住民を増やすかに意識が行ってしまった。連携は必要だが住民を奪い合う自治体間競争に行ってしまうと、例えば子どもの医療費の助成の競争になり、本当に必要なのか検証することなしに医療費をどんどん増やしていく、最悪の自治体間競争につながっていく。そうではなく人口減少を前にうまく小さくして質を高めること。公共施設にしても周辺自治体との共同利用など、建物としては減らしてその機能は維持し高め

ていくという発想。エネルギーも再生可能エネルギーの地産地消をどう進めていくか、うまく小さなエネルギーにして質を高める、ここで競争すると環境問題が中心に出てくるはず。

村上:いろいろな講座をやってきて近所のスーパーで参加した方から呼び止められたり、あの時こうだったけどどうだったっけと電話をもらって嬉しくて、人のつながりもできて仕事がしやすくなる、関係性ができていくことが大事だなと思う。ずっとやっていると、目先の省エネやごみ減量をなど浅いことを言っていると続かない。自分の心の腑に落ちていないと行動として続かないと思っている。今のままの価値観で暮らし続けていると持続可能ではないと、どうやって気づいてもらうかが大きな課題。身近な切り口から入っても少しずつ行動してもらえればよいと思う。

正阿彌:まずは今の社会がこのままでは持続可能ではないという認識に立っていただきたいと思う。そこからの始まりではないか。今から新たなものを作っていくかなくてはいけない。ところが、どういう方向に進んでいけばいいのか、本当に正しいのか、環境にとっていいのか、私たちにとって幸せになれるのか誰も知らない。だからこそ自分だけでなく違う人色々な人とともにそういうものを作っていくかなくてはならない。時々変えてみるとか失敗も受け入れて進むことができないと、皆でまちをつくることができない。それを楽しくやるにはどうしたらいいか。違う人と一緒にいることは時々しんどくなるが、自分が広がっていく楽しみを得ながら変えていければよいと思う。

中口:答えはない。時代によっても地域によ

っても違う。答え探しの中で新たな発見したことが達成感、幸せにつながる。

福島:外にある答えを見つけるのではなく、皆で話し合っ合意を作る、それが間違えることがあってもいい。

中口:やって後悔した方がよい。色々な取り組みをアクティブにしたほうがよいと思う。



(壇上の様子)

わがまちの環境自慢（優秀事例表彰）

受賞事例一覧

	自治体名	取組み名
キラリ大賞	山口県宇部市	子育て支援リユース事業
ひかり賞	東京都足立区	全国初！ 木製粗大ごみの資源化
アイデア賞	山口県宇部市	子育て支援リユース事業
のぞみ賞	茨城県東海村	第3次とうかいエコオフィスプラン
のぞみ賞	奈良県生駒市	カワバタモロコ保護活動

キラリ大賞受賞自治体スピーチ

宇部市市民環境部 部長 石部隆

会議が盛大に開催され、このような受賞の機会を与えていただいたことを、生駒市の皆様にお礼申し上げたい。今日の受賞は審査委員の先生方、会議の参加者のみなさんのおかげだと聞いている。どうもありがとうございました。

先ほど会の冒頭で子どもたちの演技・演奏を拝見した。始まる前に先生に厳しく指導され、子どもたちの顔は真剣そのものだった。大きなプレッシャーがかかり、終わった時のほっとする子供たちの笑顔を見ると、この場で宇部市の子どもたちを育てる事業を紹介できたことが誉れだと感じた。市長も申し上げていたが、今回紹介した宇部市の取り組みはどこの自治体でもできることである。いこま会議では3日間を通じ多くの提案、事例を教示いただいた。これらの事例をキラリ大賞にのせてしっかり宇部に持ち帰り、できるところから少しずつ実践していきたい。



(受賞の様子)

総評

わがまちの環境自慢選定委員会 委員長
田中充

キラリ大賞を取った宇部市の取り組み「笑顔が広がる心を繋ぐ 子育て支援リユース事業」は久保田市長のわかりやすいプレゼンで、どこの自治体でも行うことが可能な子供服のリユースを市民の力を使いながら行う、地域をつなぐということが評価された。家具のリサイクルに取り組む足立区の取り組み、再生可能エネルギーを地域に広げていく東海村の取り組み、カワバタモロコの生駒市、それぞれの事例は秀逸だった。また今回受賞からは漏れたが、多治見市のエコカレッジ、三島市のガーデンシティ構想も大変いい事例だった。厳正な審査の結果、参加者の投票の結果このような結果になった。

いずれも参考にすべき点、学ぶところがたくさんあったことをお伝えしたい。

最後に会議全体を通じて3つのことを申し上げたい。1つ目に、今回わがまちの環境自慢には6つの事例応募があった。環境自治体会議では、自治体がひとつの柱となって地域での環境政策を進めていく、そして自治体同士が切磋琢磨していく機会である。そのため次年度応募事例が増えることを期待する。2つ目に投票という形式は初めて行ったが成功だったと感じている。投票するために参加者の方には発表を真剣に聞いてもらった。発表する側も緊張感を持ち、政策を伝え、アピールすることにとっても努力されたように思う。投票形式は有意義だった。最後に3日間の中で、分科会でもっと自治体の発表があってもいいかと思った。来年は是非多くの自治体が「この分科会で自分たちの事例を発表したい」という申し出をしてほしい。そうすることで自治体、市民団体、企業などがその分野で相互に交流ができるのではないかと思った。

以上、どうもありがとうございました。

閉会式

次期開催地あいさつ

環境自治体会議事務局 事務局長

中口毅博

通常次期開催地挨拶には、次の開催地の首長、実行委員会の方がステージに上がるが、実は来年度は環境自治体会議事務局主催で東京で行うことになった。来年度立候補する自治体がなく、開催しないということも選択肢として考えたが、やらないよりもやった方がいいということで事務局開催をすることとした。スタッフも限られており、全体をスリム化して挑戦をしたい。みなさんのご支援・ご協力を賜ればと思っている。来年度みなさまと東京でお会いできるのを楽しみにしている。



(いこま会議実行委員会から東京事務局へ
バトンタッチ)

閉会あいさつ

生駒市長 小紫雅史

3日間の長い会議、最後までありがとうございました。生駒市役所はもちろんのこと、参加した皆様には、会期中にメモした多くのことを地元で実践していただければ、いこま会議の意義が本当にあったことになる。生駒市でもこの経験が生駒市の市民力として今後花が開いていくと思う。

このたび貴重な機会を与えていただいた環境自治体会議の皆様、集まっていた皆様に感謝する。住宅都市からの挑戦ということで、生駒市も住みやすい楽しいまち、環境を切り口にしたまちづくりをしている。ここに住んでい

る皆様が素晴らしいと思い、他市の方が移り住みたいと思うまちにしたいと思っている。

環境自治体会議は素晴らしい意義を持った組織だと思う。来年は東京開催、その次は北海道士幌町で開催される。環境自治体会議の意義をしっかりと私も応援し、これから発展させていきたい。本日は本当にありがとうございます。



(小紫市長 挨拶)

いこま会議実行委員長 久保昌城

3日間ありがとうございました。環境自治体会議いこま会議が本日、盛況のうちに全てのプログラムを終えた。これも全国各地からの皆様のご協力のおかげだと思っている。講師の皆様、コーディネーターの皆様、この会議の準備をしてくれた多数の方々にお礼申し上げる。歴史と文化、最先端の科学技術のある生駒市、そして環境自治体会議が今後更に充実、発展することを願うとともに、皆様のご健康、ご多幸、ご健勝を祈願し、閉会のあいさつとする。



(久保委員長 挨拶)

環境自治体会議いこま会議実行委員会

生駒商工会議所 会頭 久保昌城

生駒市自治連合会 会長 藤堂宏子

生駒市健康づくり推進員連絡協議会 会長 藤尾庸子

生駒市環境基本計画推進会議 代表 楠下孝雄

生駒市校園長会 代表 原井葉子

北田原工業会 会長 高桑真樹

生駒市観光協会 会長 池田英憲

生駒市農家区長会 会長 相川竹一

生駒市農業振興協議会 会長 井上良作

生駒市ボランティア連絡協議会 会長 長谷川明美

生駒市生涯学習推進連絡会 会長 川崎ひろ子

いこま寿大学 学生委員長 山下榮

生駒商工会議所青年部 会長 今柳剛

一般社団法人市民エネルギー生駒 理事長 楠正志

特定非営利活動法人関西ワンディッシュエイド協会 理事長 樽井雅美

生駒市環境基本計画推進会議 副代表 矢田千鶴子

生駒市環境基本計画推進会議 運営委員 武田友希

いこま会議宣言

今回、私たちは「住宅都市からの挑戦～近未来のライフスタイル～」をテーマに、生駒山に象徴される緑豊かな生駒山地をはじめ、緩やかな矢田・西の京丘陵などの心和む自然環境に囲まれ、美しい水と緑の織り成す恵み豊かなここ生駒市で、第23回環境自治体会議に集いました。

過去22回の環境自治体会議で積み重ねられた知識や経験に加えて、生駒会議3日間の交流を通して、取り組むべき問題の現状と解決方法やこれからの行動指針を学ぶことができました。住宅都市として直面する課題は、全国すべての自治体も抱える共通の課題といえます。これらの課題を解決するためには、住民や事業者など地域に関わるすべての人々がお互い知恵を出し合い、協力し合うことが最善の方法であることを再認識しました。

生駒市は、住宅都市の財産ともいえるべき「市民力」を中心に市民団体、市内の事業者との協働による取組により課題の解決を図ってきました。ここに集う私たちは、これまで行ってきた市民や市民団体、市内の事業者との協働による取組を継続し、更に発展させていくことで、それを通じた市民の利便性の向上、産業活性化、防災力の強化などを図り、都市が抱える課題に対応していくため、“待ち”から“攻め”の姿勢で以下のことを進めていくことをここに宣言します。

1. 次世代の技術とそれを使いこなす市民がつながって、住宅地や集落などの小さな地域やまち全体で環境イノベーションを起こしていきます。
2. 子どもと大人、お年寄りと若者など、多世代で楽しく住めるよう、まちのかたちを維持したり、作り替えます。
3. 宅地と農地、森林、水辺のつながりを認識し、資源を循環させ、ごみ減量など環境負荷を低減するとともに、生物多様性の確保を図ります。
4. 消費者と企業がつながって、省エネや創エネを協働で進めるとともに、環境にやさしい商品の需要を喚起し、産業のグリーン化を進めます。
5. 地域をつなげる多様な交通手段により、利便性が高く環境にもやさしいまちをつくれます。
6. 住民と事業者と行政がつながって、住宅地や集落の宝をみつけ、それを活かしたまちづくりや環境保全活動を主体的に行う人づくりを進めます。

平成27年5月23日 いこま会議参加者一同



第23回環境自治体会議 いこま会議 報告書

お問い合わせ先

環境自治体会議いこま会議実行委員会事務局

生駒市 環境経済部 環境モデル都市推進課内

〒630-0288

奈良県生駒市東新町8番38号

TEL : 0743-74-1111 (内線 376) FAX : 0743-75-8125

E-mail : eco-model@city.ikoma.lg.jp

第23回環境自治体会議いこま会議は、環境省の基準に基づき、カーボン・オフセットを実施しています。