

会 議 要 旨

1 開催日時 平成 28 年 5 月 19 日(木) 午前 9 時 30 分～午前 11 時 15 分

2 開催場所 北コミュニティセンター セミナー室 301

3 出席者 出席委員 9 名

(学識のある経験者)

伊木雅之 委員長
岸本憲明 委員
中西達也 委員

(関連のある自治会代表)

中尾 浄 委員
松尾克己 委員
藤堂宏子 委員
高岸 保 委員
久保田高司 委員
山澤利嗣 委員

事務局

生駒市 山本副市長

市民部 吉岡部長

環境保全課 吉川課長、佐伯課長補佐、田所、立岡

関係者

奈良先端科学技術大学院大学

バイオサイエンス研究科 高山教授、橋本教授、加藤教授

環境衛生管理室 常盤室長、安信専門職員

傍聴者 2 名

4 会議次第

(1) 開会

(2) あいさつ

(3) 案件

遺伝子組換え植物の漏出事故について

(4) その他

(5) 閉会

5 会議経過

- 事務局 開会の挨拶
奈良テレビ放送、奈良新聞社から撮影許可の申し出について、判断を依頼
- 委員長 会議の公開について説明。傍聴の申し入れがあった場合、受け入れることを説明。奈良テレビ放送、奈良新聞社から撮影許可の申し出について、判断を求める。
- 委員 裁判等でも冒頭部分はテレビカメラや取材写真は撮っており、冒頭部分を許可してはどうか？
- 委員長 冒頭部分のみテレビカメラ、取材カメラ撮影を許可し、後は傍聴のみとするということで委員に確認

了 承

- 委員長 挨拶
- 事務局 資料確認
委員長に会議の進行を依頼。
- 委員長 委員及び奈良先端科学技術大学院大学の方の紹介を事務局事務局に依頼
- 事務局 委員、奈良先端科学技術大学院大学の方の紹介及び事務局を紹介。
- 委員長 会議の成立について事務局に報告を依頼。
- 事務局 生駒市学研高山地区環境保全対策委員会条例第7条第2項の規定により、委員10名中9名の出席のため会議は成立。傍聴者は2名。

会議次第3 「遺伝子組換え植物の漏出事故について」について

- 委員長 「遺伝子組換え植物の漏出事故について」が議題。奈良先端科学技術大学院大学の方の説明後、一括して質疑を受けることを説明。
- 先端大 挨拶
- 先端大 資料「遺伝子組換え植物の漏出事故について」を用いて説明
- 委員長 質問等の確認
- 委員 研究棟の近くで採取されたシロイヌナズナについて、(資料で)赤で示されている部分が遺伝子組換え体ということで、白の部分は組換え体ではなかったということだが、研究棟で使用されているシロイヌナズナと同系統か否かを質問。

先端大 白い部分のものについては、生駒市で自生しているものなのか、実験室で栽培したものなのか未確定。解析自体は、組換え植物がどういう系統であるかの特定に力を入れていることを説明。

委員 同系統の場合、研究室から出てきた可能性が高いと思ったので。

先端大 (資料の地図を指しながら、シロイヌナズナの栽培系統について説明)

委員 (資料の) アルファベットの意味することを質問。

先端大 分類上のもので、特に意味はなし。

委員 組換えの実験計画書において、概ねシロイヌナズナで何種類ぐらいの遺伝子をターゲットにした組換えがなされているか質問。

先端大 1年間で作られた組換え体のシロイヌナズナを調査、約2000種類。1回実験が終わると使われなくなる。ある時期に栽培している系統数は300前後。

委員 種子の保存について質問。

先端大 後々の実験で使用する場合、保存。

委員 今回、種子の漏出からどれ位の期間が経ったか質問。

先端大 種子の漏出後の期間経過については不明。どういう系統が漏出したか、どの研究室で、いつ、どの場所で栽培されたか分からないと、全容は判明しないが現在調査中。

委員 現在、約300の遺伝子組換え体の内、約100の遺伝子解析を実施、約40がこの系統と思われる。

委員 時期的には、古いもので2012年、新しいもので約1年前。詳細の判明には、もう少し解析が必要。

委員 平成22年4月に遺伝子組換え植物の廃棄で不適切なことがあり、委員会が開催された。それ以降、管理等を適切に行うということで決着したが、それ以降の対策について質問。

先端大 6年前、植物の栽培に使用した土の処分に不適切なことがあった。高熱滅菌処理により、生命体を死滅させた後に処理をするところ、機械の不調と人的ミスで問題発生。対策として、処理後に「処理済シール」を張り、記録を付けることを実施。現在、正しく処理されていることを説明。

委員 (市に対し) 結果報告について質問。

事務局 年1回報告受領。

委員 なぜ大げさな発表を行うのか質問。

先端大 法律による規定、影響の大小に関係なく行う必要ありと回答。

委員 法律で報告すると決まっているかどうかではないことを理解するべき。4月20日に文部科学省には報告して、生駒市に報告をしなかったこと

先端大 について確認
シロイヌナズナかどうか不確定であり、報告は必須ではなかったが、文部科学省に報告。
当時解析中で、不確定情報を流すかどうか判断に迷った。今後は市へも情報を流した方がよいのであれば問題はないと回答。

委員 過去に「もしかしたら問題があるのでは?」、「調査後問題はなかった」という事例の有無について質問

先端大 遺伝子組換えに対してはなかったと回答

委員 事故の可能性がある場合、生駒市にも一報を入れてはどうかと質問。

先端大 ないことにこしたことはないが、あれば報告すると回答。

委員 防犯カメラの設置について質問

先端大 数箇所を設置済み。必要に応じて設置は可。今後検討すると回答。

委員 市から環境には影響がないことの報告を受けた。住民から心配の声があったが事故について、周辺住民に回覧をすべきかどうか確認。

事務局 市としてはもっと早く報告すべきではという意見もあったが、大学側で記者会見をするということで、公にすることが不可であった。回覧については、もう少し考えさせていただきたいと回答。
住民の不安を取り除くよう先端大と協議をし、できる限り早い段階できちとした対応をとると説明。

委員 意識的な持ち出しであるかどうか確認。

先端大 意識的な持ち出しであることを回答。
(遺伝子組換え生命体の) 保管、栽培、飼育場所から実験室への運搬時に管理区域外(廊下、実験室ではない)を通る時に漏出しないように対策をとっているが、さらに厳格化を行っていくことも説明。
また、報告無しに持ち出すことがないことも併せて説明。

委員 無意識な持ち出しの場合の対応について確認。

先端大 人の教育を最優先に考え、年に1回程度安全講習会(遺伝子組換え体とは、運搬方法、取り扱い等について)を実施。各研究室においても適宜実施するよう指導。(今般の事故は)無意識なもので、衣服や靴に付いての漏出と推測、その拡散防止策を検討していることを説明。
現在植物の実験は中止、対応策ができてから再開することを説明。

委員長 研究棟付近で多く見つかったことについて確認。

先端大 原因は不明、生育しやすい環境であることも要因の一つであることを説明す、現在調査中と回答。

委員長 服や靴に付着して無意識のうちに漏出したと考えられるが、防止策としてどのような措置をしているか質問。

先端大 スリッパの履き替え、白衣の着替え（絶対ではない）を実施。今後は、運用をはっきりさせると回答。

また、施設を改善するか、種をつくる植物を作らないようにするかどちらかと考えていると説明。

委員長 （意識的な場合）運ぶものは種子か植物体か質問。

先端大 両方運んでいることを説明。

収穫した種子は密封容器に入れて運ぶため、漏出はないことを説明。

収穫後の植物体からこぼれ、漏出した可能性があることを説明。

委員 植物体を運搬する際に種が落ちる可能性について質問。

先端大 密封されたコンテナに入れて運搬するため、その可能性は低いと回答。

（今回の漏出は）突発的なものではなく、数十系統研究室があり、何か不備があったためもれやすい状況になったと考えたと回答。

委員長 組換え体は色んなものが含まれるか質問

先端大 全容ではないが、色んなものが見つっていると回答。

委員長 常時少しずつもれたと考えてよいか質問。

先端大 時期的には1～4年と考えているが、現在調査中と回答。

委員 先端大の南地区については、調査をしているが、北地区の方の調査の実施状況について質問。

先端大 （地図を指しながら調査範囲を説明）

（大学の）敷地内の調査は実施。図示以外の箇所では未発見であったことを説明。人の動線を中心に調査を実施したことを説明。

委員 （種子が）処理されるまでに衣服、手についたことが考えられる。その対策について質問。

先端大 育てた実験室で種を取ることが基本。スリッパの履き替えも行うが、実験着の着替えが徹底されていなかったことを説明。

種の取り方について、花のさやに袋を被せて行うことを説明。残った植物体について、管理区域内にて高熱殺菌により処理することを説明。

（運搬について）専用のコンテナに入れて行うため、もれることはないことを説明。

今回の不備について、実験着の着替えについての改善を中心に考えていることを説明。

委員 オートクレーブバッグに入れてというのは、静電気が発生しやすい性質があるため、改善を依頼。

委員 他の植物の種子について（漏出はないか）質問

先端大 漏出はない旨を説明。シロイヌナズナが漏出しやすいことが判明したため、小さいものについては細心の注意を払うことを回答。

委員 先端大の東側には農地があり、(地図を指して) I の部分には(シロイヌナズナが)なかったかを確認

先端大 自生のシロイヌナズナであったことを説明。I の部分より東側は未調査であることも説明。

委員 調整池の調査の実施について確認。

先端大 実施したことを説明。シロイヌナズナ未発見。水の動線も調査をじっししたことを説明。

委員 調整池の水を耕作に使っているため、(今回のような) 漏出事故があった場合、安全と言われても素人には分からないため、不安であることを伝える。

委員 周辺に自生しているかどうかの調査の実施について質問。

先端大 実施していない旨回答。

委員 (地図を指して) G の部分は職員、学生の通行がある。実験終了後に体等に付着していることが考えられる。その対処について質問。

先端大 (地図を指して) G の区間について、組換え体がなかったこと及び自生のシロイヌナズナは発見されたが、どこから来たものかは不明であることを説明。また、現在原因究明中であることも説明。

名古屋大での事故後の調査においても周辺に自生のシロイヌナズナが生えていたことを説明。花の咲く時期(5～7月)に再調査していくことを説明。

委員 今後の見通しについて、対策等の目途の時期等について質問。

先端大 見通しは早くしたい。目安として、(調査等の) 結果がでるのに1ヶ月くらいかかるため、後3週間くらいと考えていることを説明。

委員長 気になる点として、再発防止策として教育が重要であることは理解しているが、過信しすぎることにについて、注意を促す。

先端大 ヒューマンエラーをいかに減らすかは重要であるが、防止策を実行していく上で「教育」という言葉を使用したと回答。

委員長 カメラの設置も対策の一環になるのではと指摘。

委員長 質問の有無について確認。

委員長 今後、奈良先端科学技術大学院大学において、遺伝子組換え植物シロイヌナズナの漏出原因の解明状況、漏出防止策の策定等、再発防止について依頼。定期的な環境モニタリングの実施、適宜報告の依頼。

事務局に他の案件について確認。

事務局 次回の学研高山地区環境保全対策委員会は、3月に市長からの諮問に対す

る答申（株式会社バーレープラス第2工場立地に伴う環境保全対策）の件及び平成27年度の学研高山地区における調査結果についてご審議いただきたく存じますのでよろしく願いいたします。

なお、日時等につきましては、後日連絡させていただきますので、お願いいたします。

委員長

終了の宣言