

第1章 救急医療(休日夜間診療を含む)

I 救急医療

(1) 奈良県地域医療構想

【救急医療(休日夜間診療を含む)】

① 現在の医療需要と今後の医療需要予測

奈良県において救急搬送される患者数は増加傾向にあります。その背景として高齢化の進展に伴い病気による救急車の利用が増加していること等が考えられます。これからの更なる高齢化社会の進展により、救急搬送される患者数はさらに増加することが予測されます。

② 患者の受療動向

南和医療圏域を除く県内の医療圏域では圏域内の受療率は、外来では西和医療圏域を含め約66%、入院では他の医療圏域では75%前後に比べ、西和医療圏域では70%弱と5%程度低くなっています。また県外、特に大阪府への流出が外来で約9%、入院で約6%と、県内の他の医療圏よりも高くなっています。

③ 医療連携区域に対する奈良県の考え方

救急医療体制は患者の症状に応じて段階的に対応する必要があります。二次救急医療については、救急告示病院や病院群輪番制参加病院により受入体制を確保しており、原則として5つの医療連携区域において当該医療連携区域内の患者の医療需要に対応する急性期機能を提供できる体制の確保を目指します。

④ 奈良県として目指すべき方向性

救急搬送件数は増加傾向であり受入体制の充実が課題となっていることから、ER型救急医療体制など重症救急搬送患者を断らない医療体制の構築が必要となっています。

また、軽症患者に対応するため拠点となる休日夜間応急診療所の充実等、一次救急医療体制の整備が必要となっています。

(2) 基本的な概念と指標

救急医療とは、予期せず突然に発生する疾病や外傷、中毒に対する医療です。わが国では救急患者を重症度により1次救急、2次救急、3次救急に分類し、対応する医療機関を区別しています。そして、1次救急施設に2次、3次の患者が受診した場合や1次、2次救急施設に3次の患者が来院した場合、高次施設へ転送（紹介）するという原則があります。しかし、近年救急搬送の受け入れ困難が問題となっています。2019年の消防庁の統計によると、「重症以上傷病者」で現場滞在時間が30分以上の事案は全国で5.2%であったのに対して、奈良県では7.4%となっています。（奈良県 2016年12.4%→2017年11.0%→2018年9.3%）また、「重症以上傷病者」で照会回数4回以上の事案は全国で2.4%であったのに対して、奈良県では1.7%と全国平均を下回っています。（奈良県 2016年6.2%→2017年3.5%→2018年2.5%）

本市において救急患者がどれだけ円滑に搬送されているかについて、表1の指標に基づいて生駒市の救急医療を調査しました。

今回は、前回（2018年）同様一般的な指標である「救急搬送件数」や「救急搬送時間」に加えて、「脳卒中」、「虚血性心疾患」の救急搬送についても検討しました。この2つの疾患を選んだ理由は脳卒中、虚血性心疾患はどちらも迅速な搬送と治療の開始が予後に大きく影響するためです。なお、前回に検討しました「大腿骨近位端骨折」については、統計データとして整理されていないため、検討指標から除いています。

さらに、前回同様、「院外心停止」も検討指標といたしました。院外心停止とは医療機関外で心機能が停止状態に陥った状態であり、原因は心疾患だけでなく、肺塞栓、脳血管障害、消化管出血、外傷、中毒、溺水などさまざまです。心停止が発生した際にできるだけ早期に心肺蘇生を開始して医療機関に搬送することが、予後を改善する唯一の方法です。したがって院外心停止症例は、できるだけ速やかに近くの医療機関に搬送することが望ましいため指標としました。

また、今回は2018～2020年度に加え、前回に提示しておりました2013～2017年度の救急搬送データも改めて提示しています。なお、2020年度の救急搬送データは、令和3年8月現在では確定しておらず、あくまでも速報値として、参考に提示していることにご留意ください。

表1 生駒市の救急医療に係る指標

1. 生駒市の救急搬送件数 2013～2020年度に生駒市消防が医療機関に搬送した患者数
・ 年齢階層別 ・ 重症度別 ・ 搬送先医療機関別
2. 生駒市における救急搬送例の搬送時間 2013～2020年度に生駒市消防が搬送した症例の平均搬送時間

3. 生駒市における救急搬送困難症例

2013～2020 年度の生駒市の救急搬送困難症例の推移

- ・ 医療機関に受け入れられるまでの照会回数が 3 回以上の割合
- ・ 現医療機関に受け入れられるまでの現場滞在時間が 30 分以上の割合

4. 脳卒中の救急搬送

2013～2020 年度に生駒市消防が医療機関に搬送した脳卒中が疑われる患者

- ・ 搬送件数別
- ・ 平均搬送時間別
- ・ 搬送先医療機関別

5. 虚血性心疾患の救急搬送

2013～2020 年度に生駒市消防が医療機関に搬送した虚血性心疾患が疑われる患者

- ・ 搬送件数別
- ・ 平均搬送時間別
- ・ 搬送先医療機関別

6. 院外心停止の救急搬送

2013～2020 年度に生駒市消防が医療機関に搬送した院外心停止患者

- ・ 搬送件数別
- ・ 平均搬送時間別
- ・ 搬送先医療機関別

(3) 調査の結果

1. 生駒市の救急搬送件数

図1は、2013～2020年度に生駒市消防が医療機関に搬送した患者数の推移を年齢階層別に示しています。

これをみると、生駒市全体の救急搬送件数は少しずつ増加傾向にあります。年齢階層別では、年少、生産年齢層や前期高齢者では経年的な変化はあまり見られませんが、後期高齢者の搬送件数は年々増加しています。

なお、2020年度（速報値）は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響から、全体的に救急搬送件数が減少しています。特に、年少層で大きく減少しています。

図1 年齢階層別

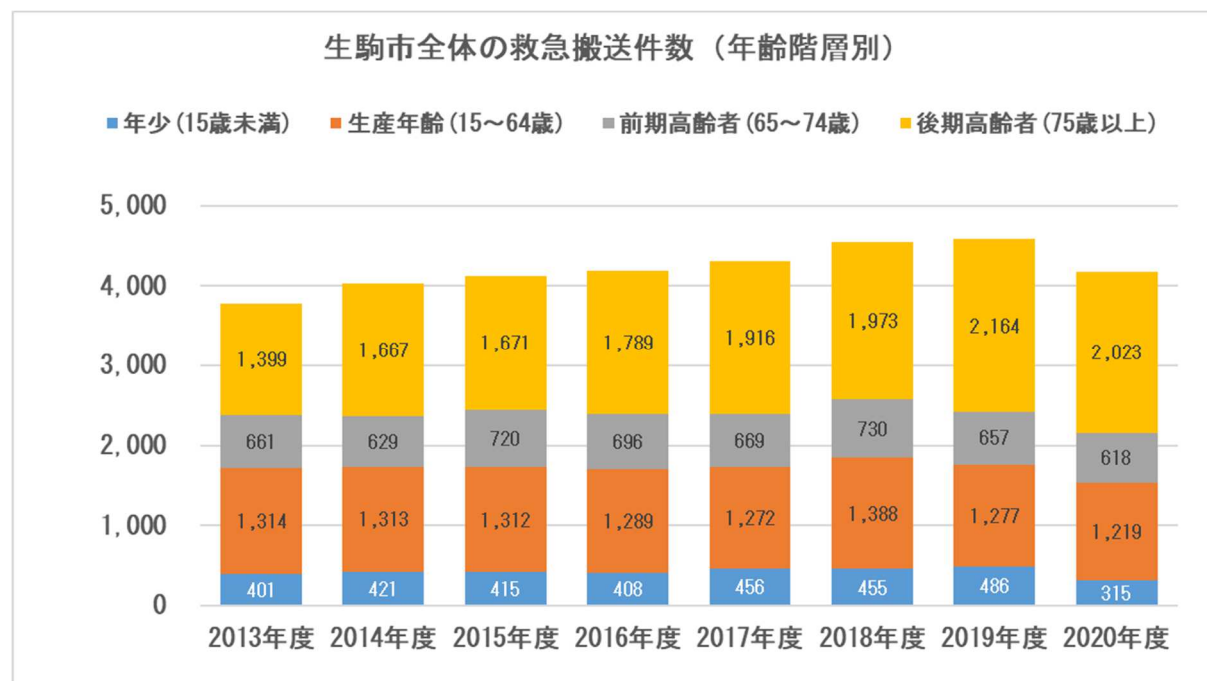


図2は、2013～2020年度に生駒市消防が医療機関に搬送した症例の「重症度別」の分布を示しています。2016年度以降「重症」が占める割合が増加傾向となっています。

図2 重症度別

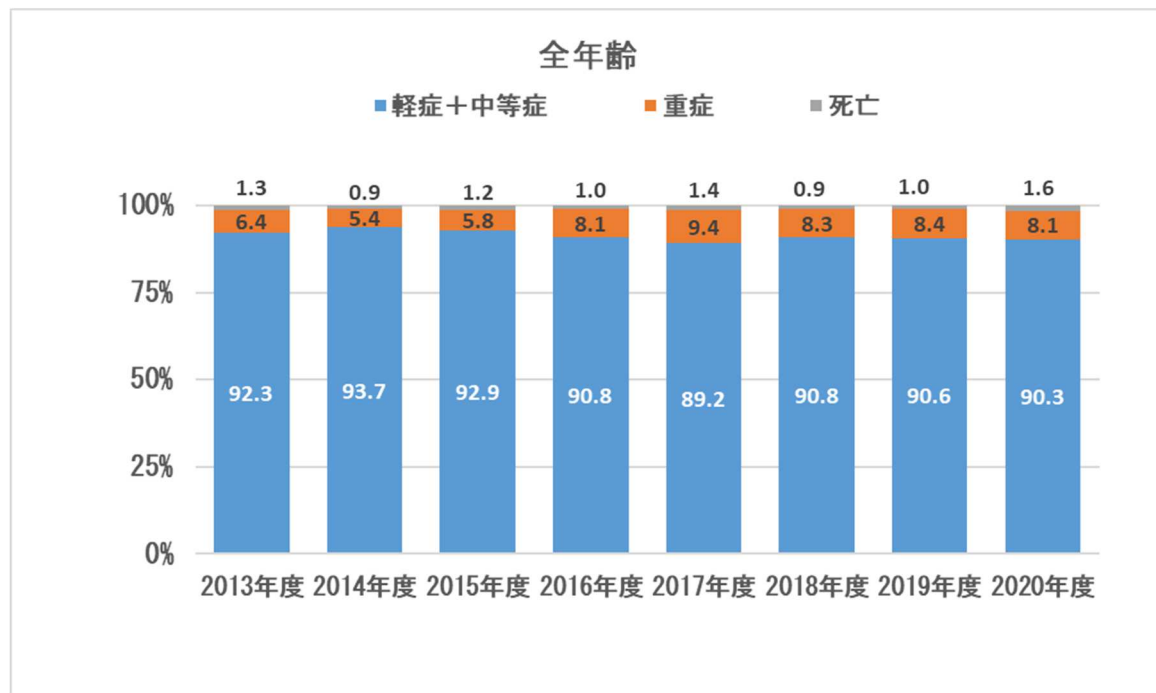


図3は、2013～2020年度に生駒市消防が医療機関に搬送した症例の「年齢階層別重症度」の分布を示しています。どの年齢層でもほとんどが「輕症あるいは中等症」ですが、高齢者層では「重症あるいは死亡」の割合は、ほかの年齢層よりも高くなっています。

図3 年齢階層別重症度

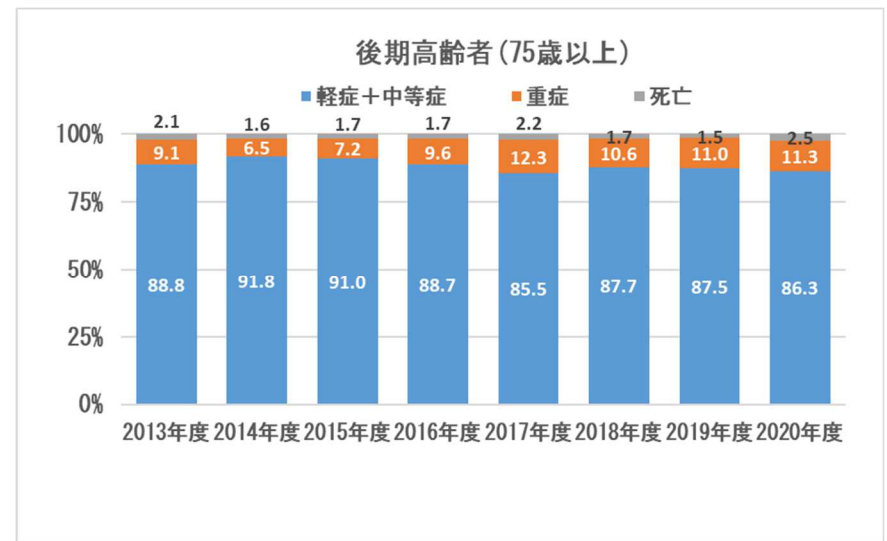
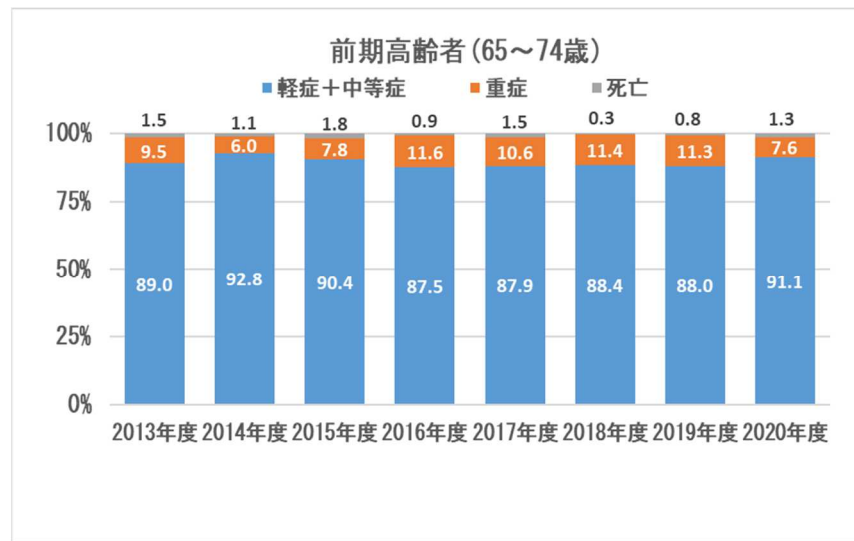
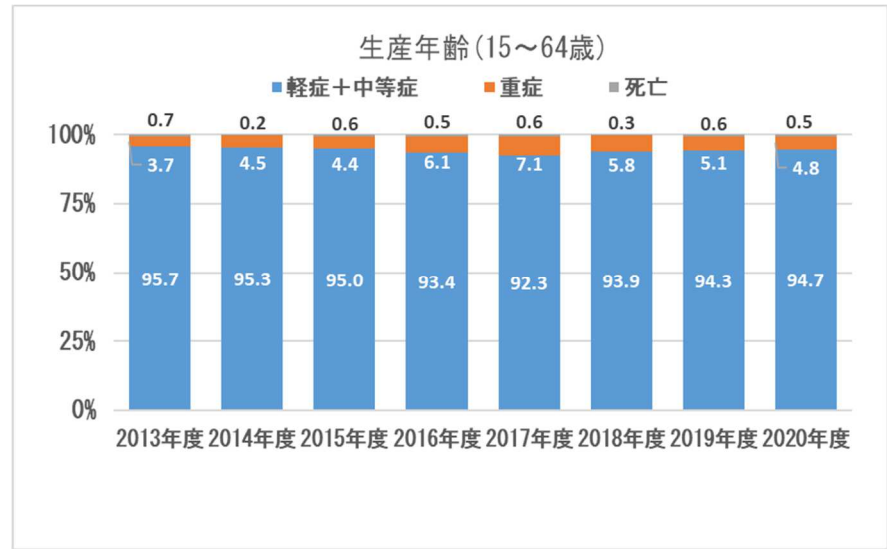
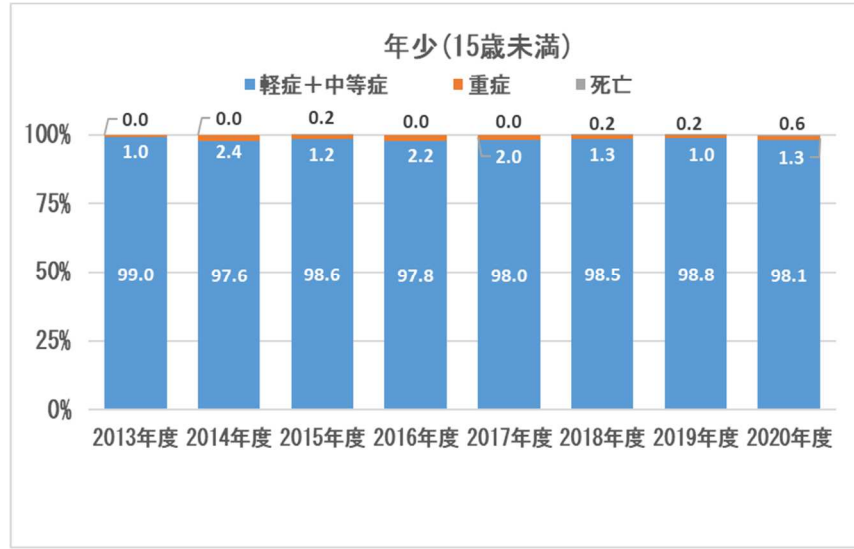
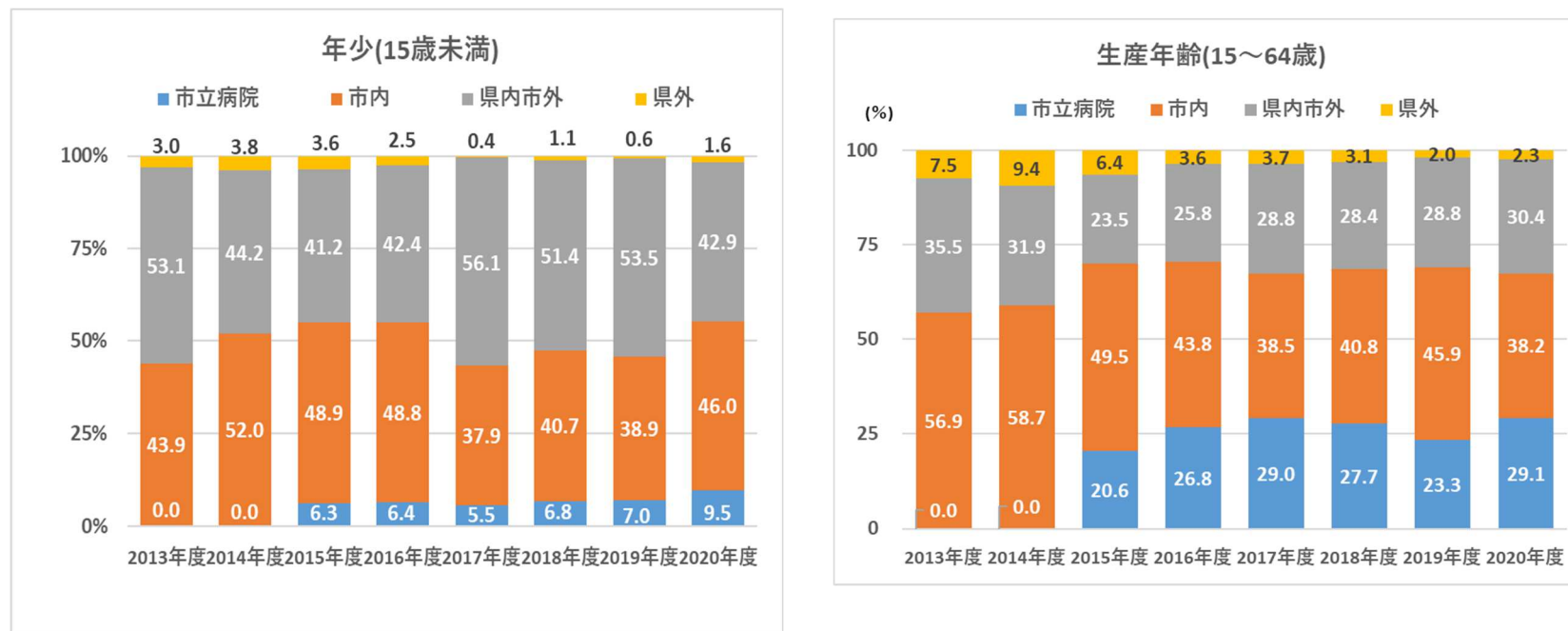


図4は、2013～2020年度に生駒市消防が医療機関に搬送した症例の「搬送先医療機関」の分布を示しています。

年少では、市外の医療機関への搬送が約半数で推移しています。一方、他の年齢層では、市内の医療機関への搬送が2015年度を境に約1割増加する形で、約65%から75%で推移しています。特に、市立病院への搬送割合は、開院の2015年度以来、年少を除く各年齢階層で全搬送件数の25%前後で推移しています。また、県外の医療機関への搬送割合では全年齢層で減少傾向にあります。

図4 搬送先医療機関



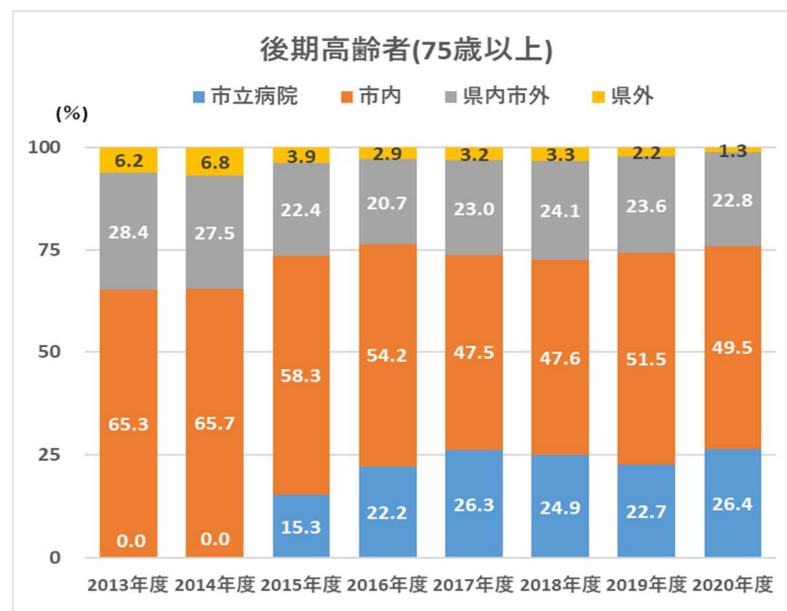
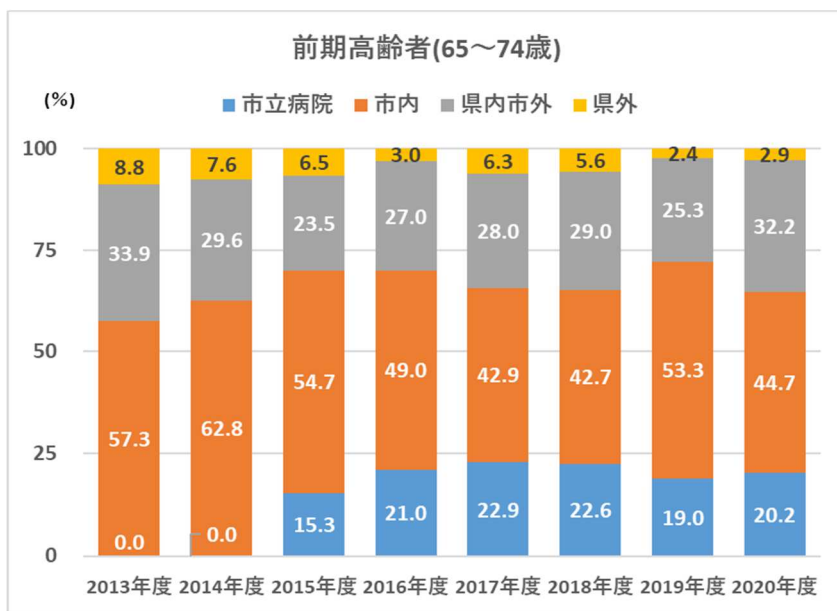
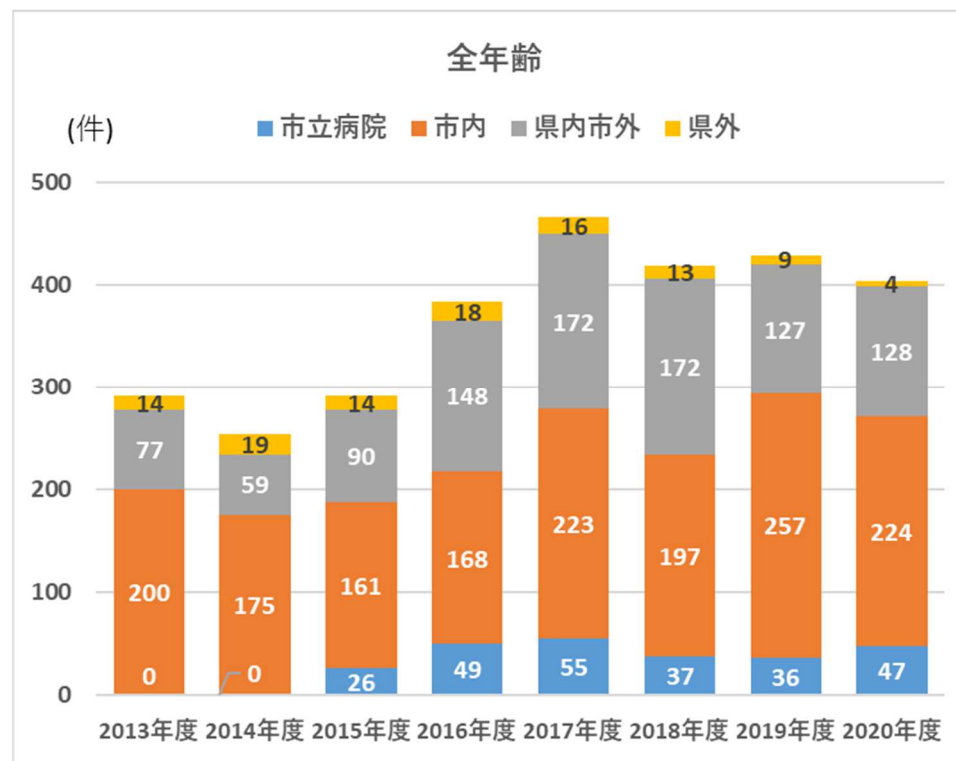
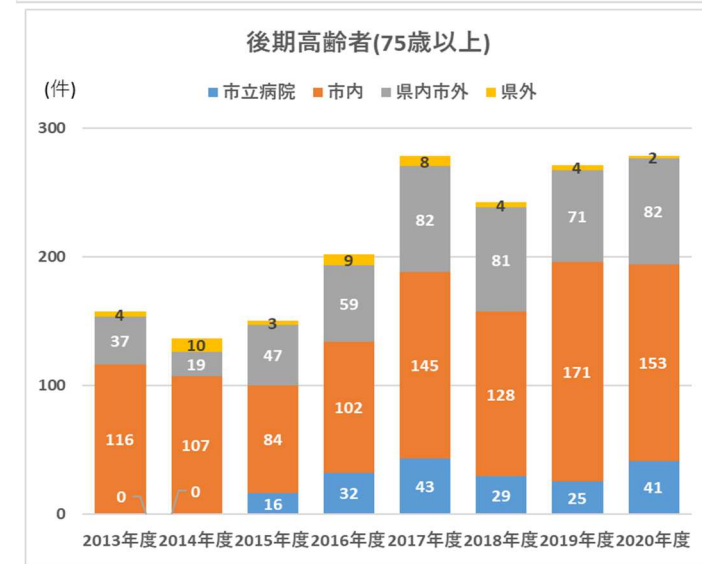
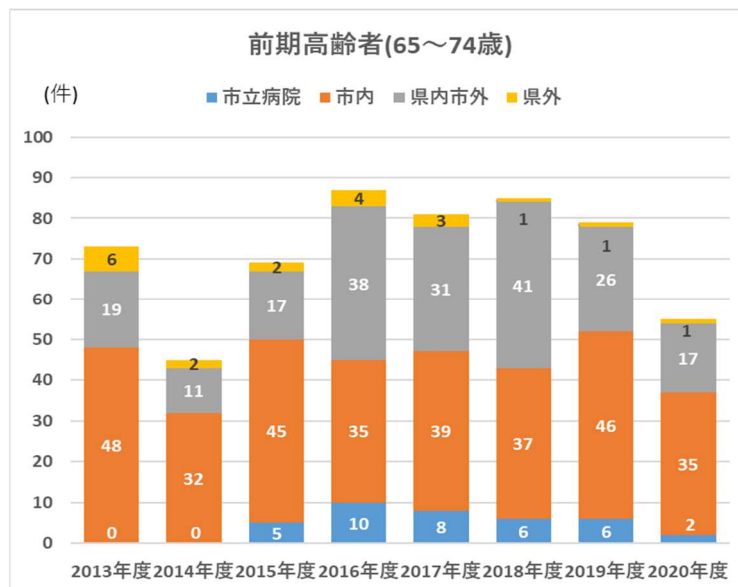
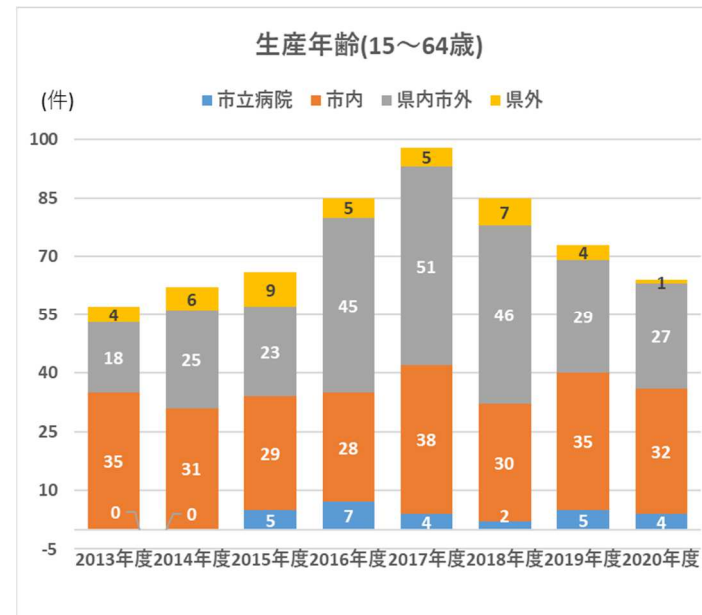
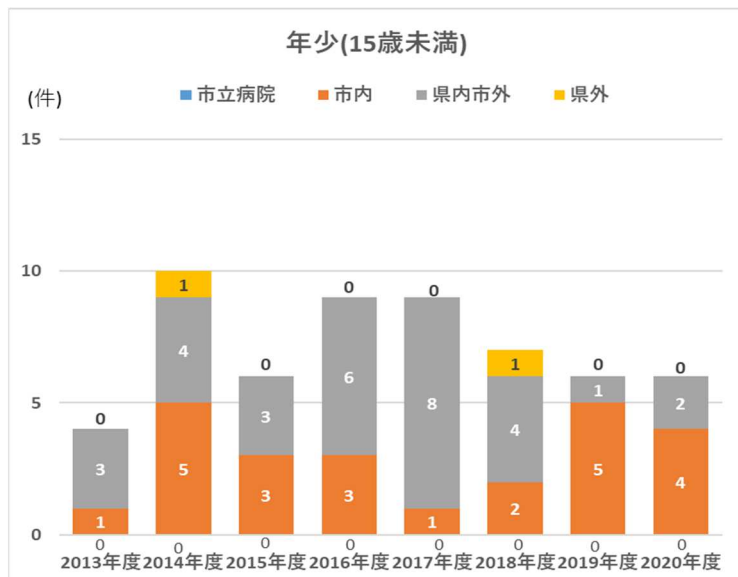


図5は、2013～2020年度に生駒市消防が医療機関に搬送した「重症あるいは死亡例」の「搬送先」の分布を示しています。2016年度以降、市内・市外ともに増加傾向にあります。特に、2017年度からは市内医療機関への搬送件数が増加しています。また、後期高齢者で2016年度以降、市内医療機関への搬送件数が顕著な伸びを示しています。なお、市立病院への搬送件数の割合は「重症あるいは死亡例」の全搬送件数の10%前後を占めています。

図5 搬送先医療機関（重症あるいは死亡例）



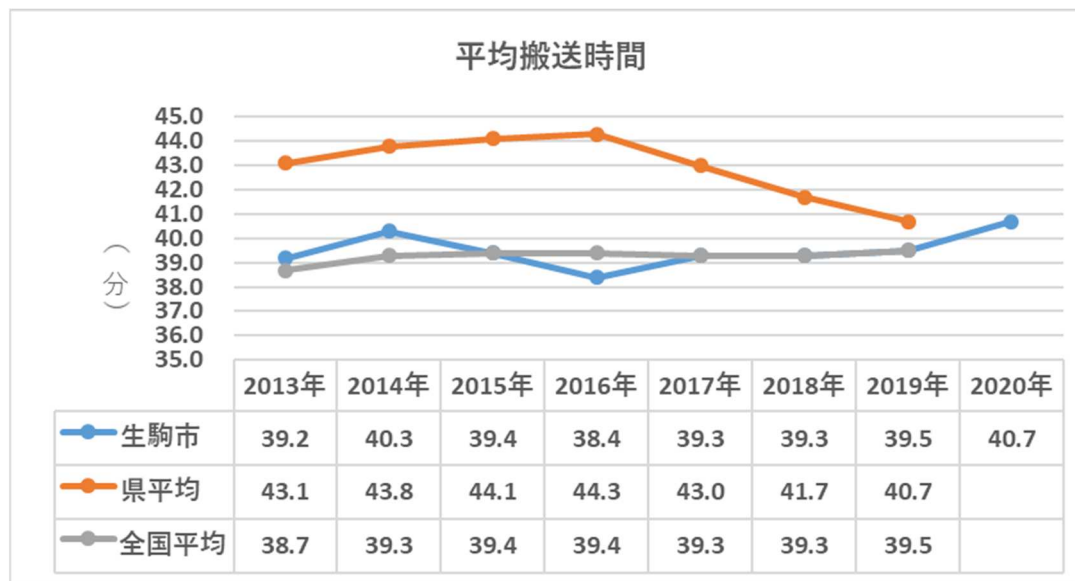


2. 生駒市における救急搬送例の搬送時間

図6は、2013～2020年に生駒市消防が搬送した症例の平均搬送時間（入電から搬送先医療機関への引継ぎまで）を全国平均及び奈良県平均とともに示しています。

市全体の平均搬送時間は毎年県平均は下回るものの、全国平均レベルの39.5分前後で顕著な変化はなく推移しています。

図6 平均搬送時間



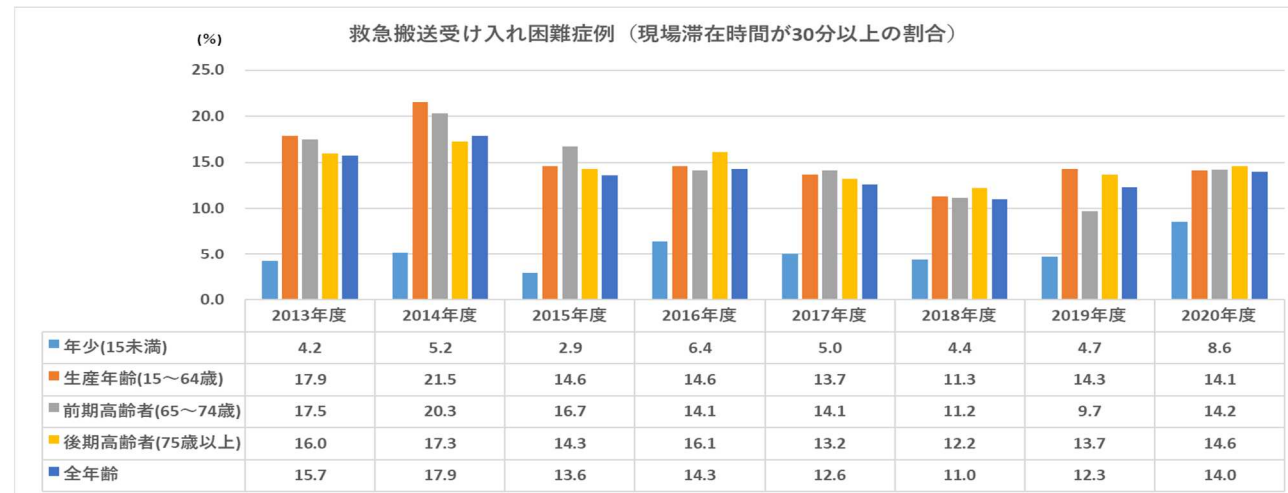
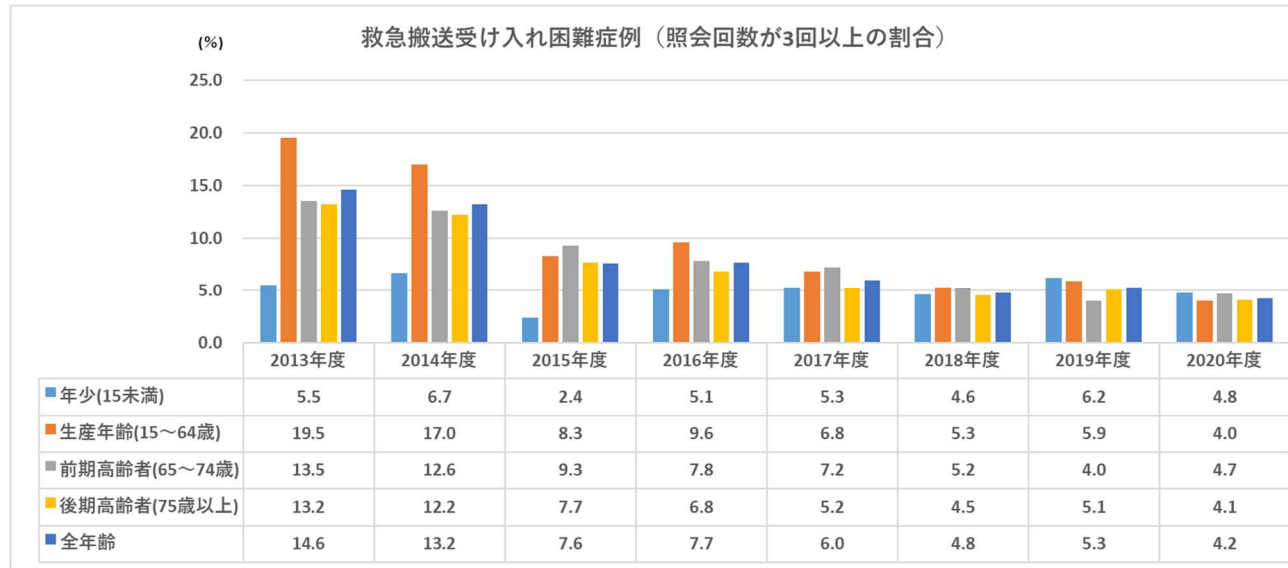
3. 生駒市における救急搬送困難症例

図7は、2013～2020年度に生駒市消防が搬送した困難症例の受け入れまでの照会回数、現場滞在時間の分布を示しています。

受け入れまでの照会回数が3回以上の割合は2015年度から減少傾向にあり、以後5%前後で推移しています。

また、現場滞在時間が30分以上の割合について、2014年度をピークに緩やかに減少傾向となり、2019年度以降は再び緩やかな増加傾向にあります。

図7 医療機関に受け入れられるまでの照会回数が3回以上の割合、現場滞在時間が30分以上の割合

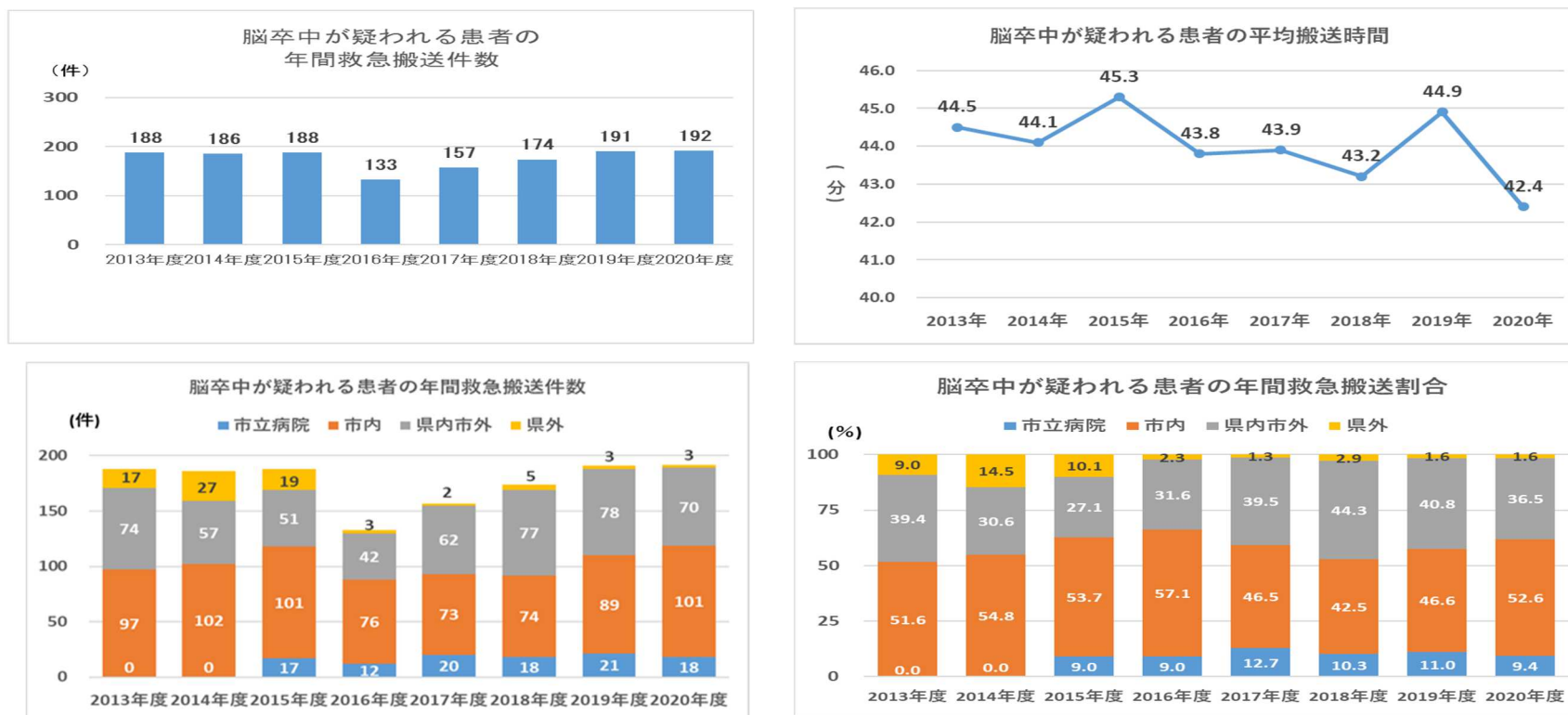


4. 脳卒中の救急搬送

図8は、2013～2020年度に生駒市消防が搬送した「脳卒中が疑われる症例」の搬送件数、平均搬送時間、搬送先医療機関を示しています。2013～2015年度の搬送件数はほとんど変化がありませんでしたが、2016年度、2017年度は搬送件数が減少しています。

また、平均搬送時間は2016年から43分台で推移するも、2019年には44.9分に上昇し、2020年には42.4分まで減少しています。

図8 搬送件数、平均搬送時間、搬送先医療機関



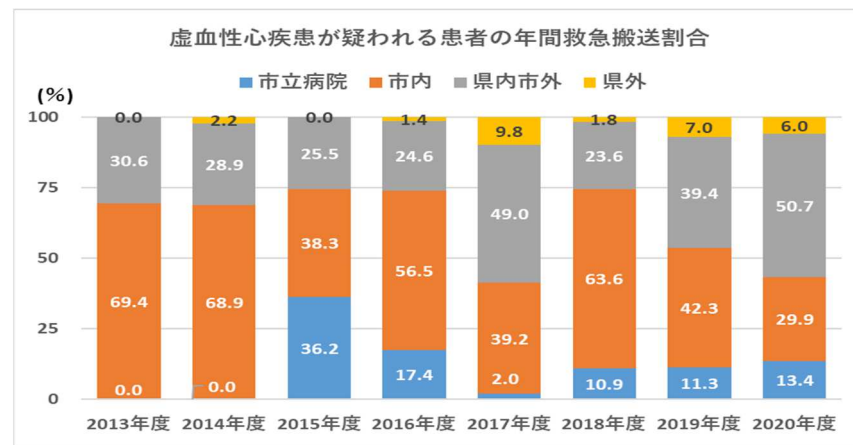
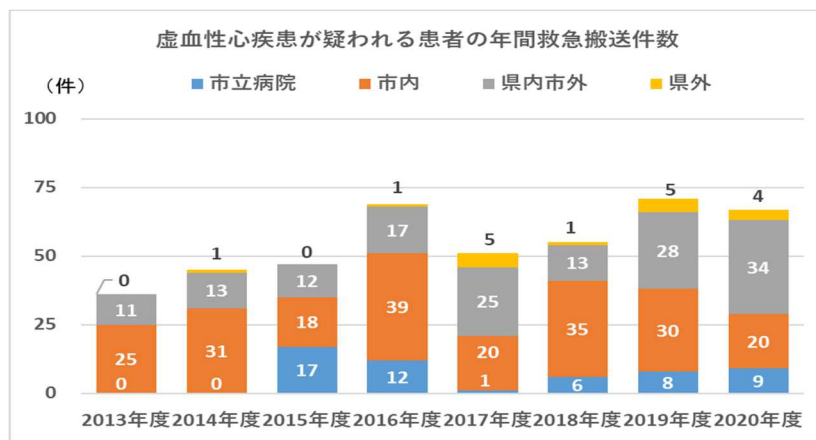
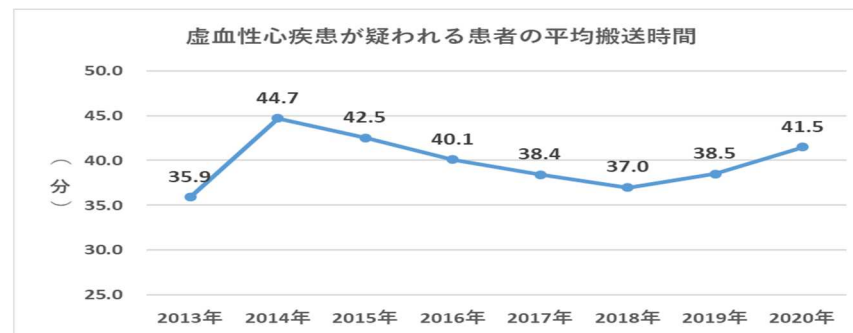
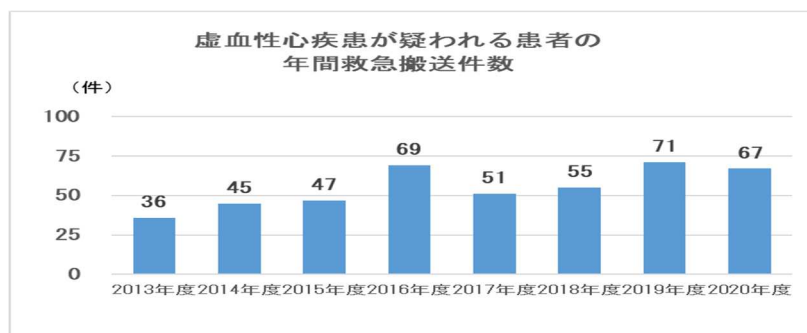
搬送先医療機関としては、2013年度と2014年度は約半数が市外に搬送されていましたが、2015年度から市外への搬送が30～40%台で推移しており、市内医療機関への搬送割合はここ数年60%前後で推移しています。また、2015年度以降市立病院への年間救急搬送割合は10%前後を占めています。

5. 虚血性心疾患の救急搬送

図9は、2013～2020年度に生駒市消防が搬送した「虚血性心疾患が疑われる症例」の搬送件数、平均搬送時間、搬送先医療機関を示しています。2013～2016年度の搬送件数は年々増加していましたが、2016年度をピークとして2017年度、2018年度は減少に転じ、2019年度に再び増加しています。また、平均搬送時間は、2014年の44.7分から減少し、2018年の37.0分から、2019年には再び上昇しています。

また、搬送先医療機関別では2013～2016年度は、約25～30%が市外への搬送でしたが、2017年度は市外への搬送のほうが多くなり、全体の約60%を占めています。しかし、2018年度には、約25%まで市外搬送が減少し、2019年度には再び約半数が市外搬送となっております。なお、市立病院については2018年度以降、全体の10%台で推移しています。

図9 搬送件数、平均搬送時間、搬送先医療機関



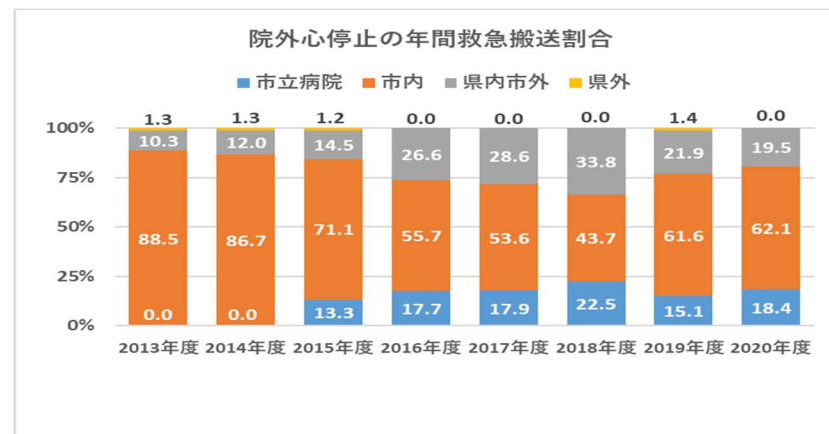
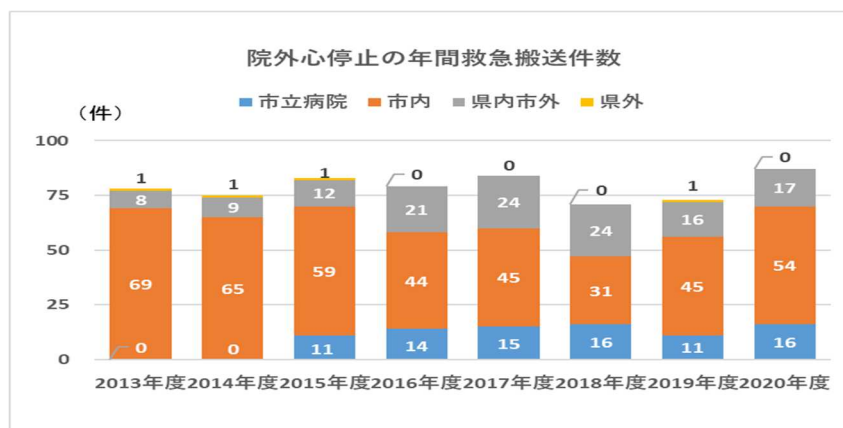
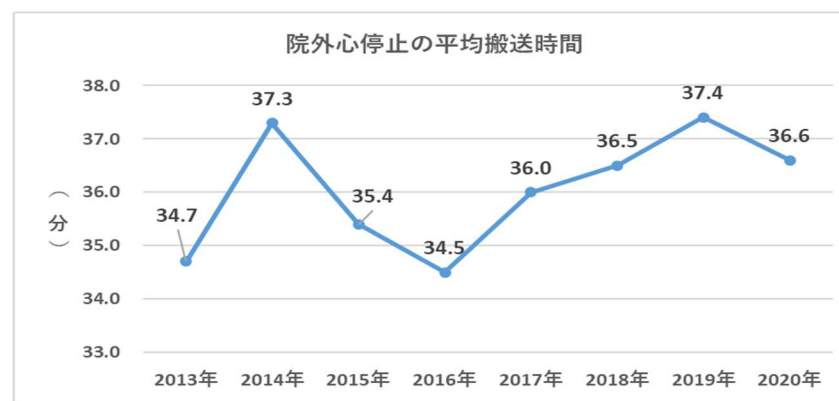
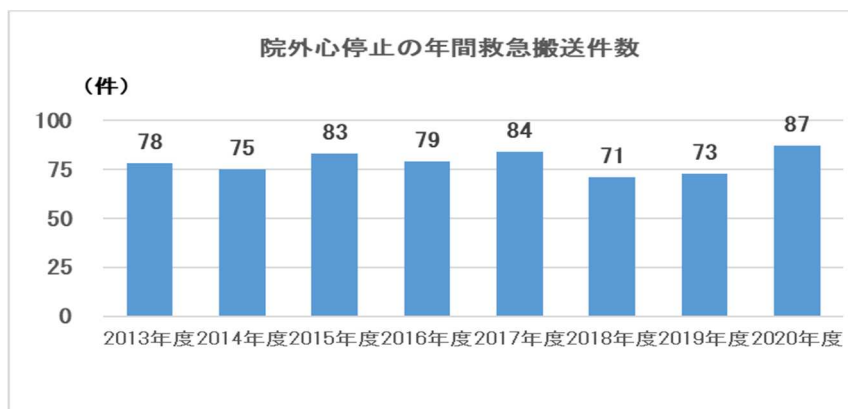
6. 院外心停止の救急搬送

図10は、2013～2020年度に生駒市消防が搬送した「院外心停止症例」の搬送件数、平均搬送時間、搬送先医療機関を示しています。

搬送件数は年間70～90件弱で推移しており、平均搬送時間は34分台～37分台と年によってばらつきがあります。

搬送先医療機関別では市外の医療機関への搬送は2013～2015年度までは約10～15%でしたが、2016年度から増加傾向となり2018年度には30%強まで増加しますが、2019年度には20%強と再び減少に転じています。なお、市立病院への搬送割合は2015年度以降、13～22%の範囲内で推移しています。

図10 搬送件数、平均搬送時間、搬送先医療機関



Ⅱ 休日夜間診療

(1) 基本的な概念と指標

休日夜間応急診療所は市町村の事業で休日及び夜間の診療を提供する急患センターを整備し、地域住民の急病患者の医療を確保することを目的として設立されたものです。休日や夜間など医療機関が利用しにくい時間帯に医療資源をセンターに集約し、独歩で受診できる患者を対象として効率よく診療を行うことができます。生駒市の場合は(一財)生駒メディカルセンター休日夜間応急診療所が、平日の場合は午後10時から翌朝6時まで、土曜日は午後4時から翌朝6時まで、日曜日および祝日は午前10時から翌朝6時まで初期診療にあたっています。

生駒市の休日夜間応急診療所が提供する診療について、患者数や受診者の年齢層を分析するとともに、休日夜間応急受診後の二次後送先の医療機関についても調査しました。

表1の指標に基づいて前回(2018年)に提示した2013～2016年度のデータも併せて、2020年度までの生駒市の休日夜間の診療を調査しました。

表1 生駒市の休日夜間診療に係る指標

1. 生駒市の休日夜間応急診療所の利用者

2013～2020年度に休日夜間応急診療所を利用した延べ患者数

- ・年齢階層別

2013～2020年度に休日夜間応急診療所を利用した患者のうち、他の医療機関へ二次後送された患者数とその二次後送先

- ・二次後送先医療機関別
- ・二次後送先診療科別

(2) 調査の結果

1. 生駒市の休日夜間応急診療所の利用者

図1は、2013～2020年度に生駒市の休日夜間応急診療所を利用した延べ患者数を年齢階層別に示しています。

利用者は高齢者よりも小児や若年層に多く、利用者の半数以上が15歳以下です。年間7,500人前後が休日夜間応急診療所を受診しています。なお、2020年度は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響から大きく利用者が減少しています。

図1 年齢階層別

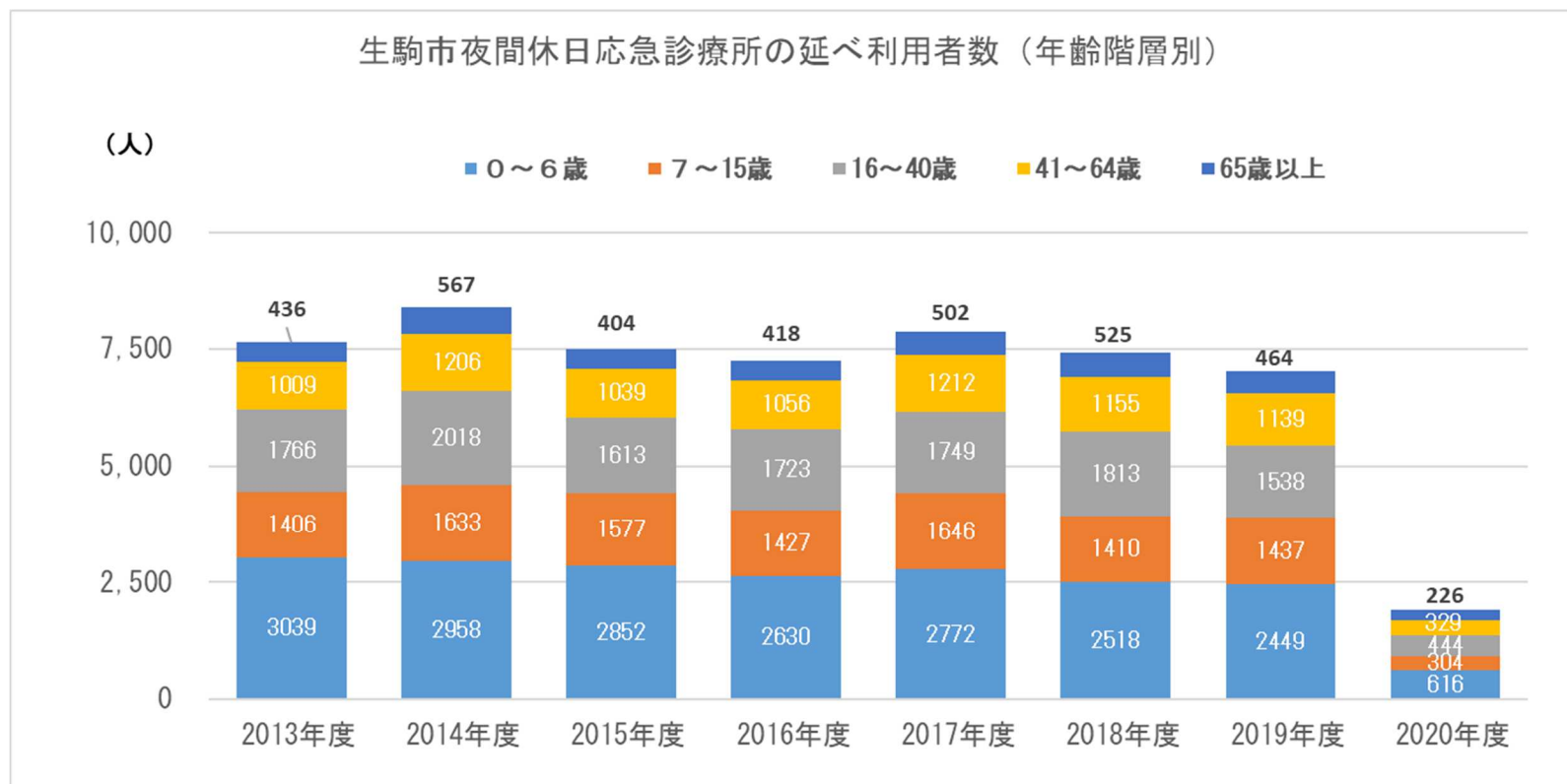
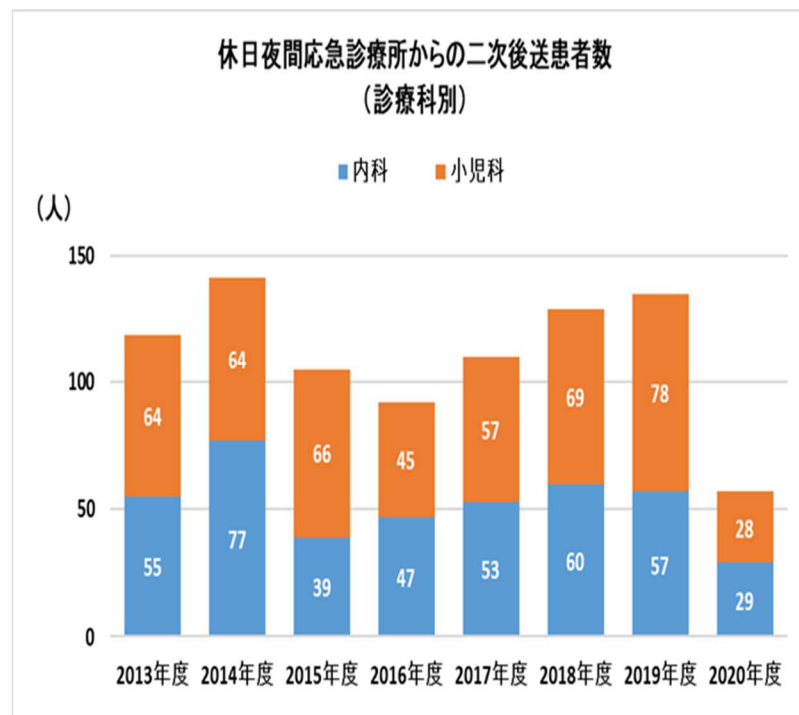
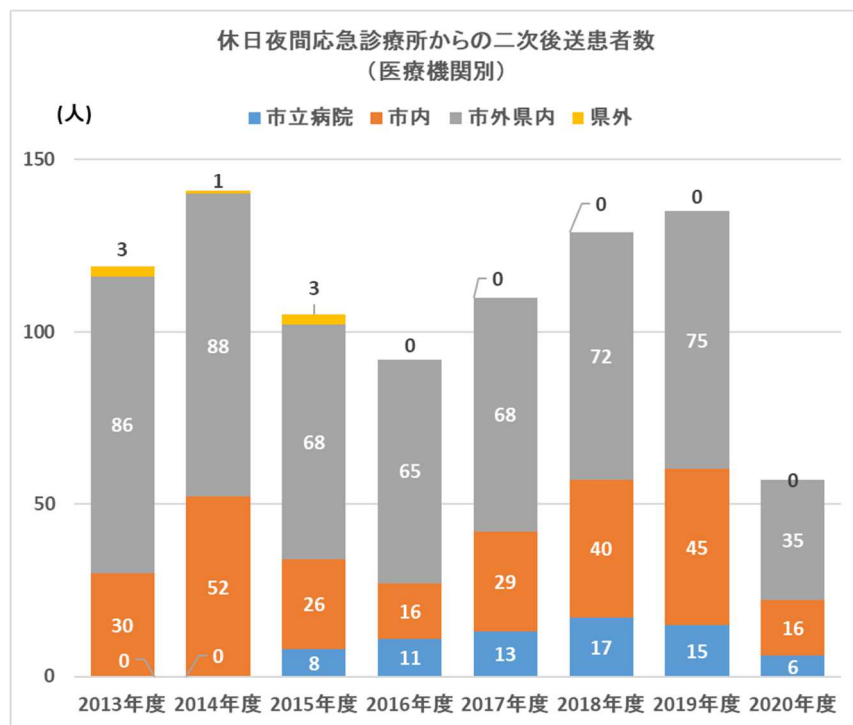


図2は、2013～2020年度に生駒市の休日夜間応急診療所を受診後に他の医療機関に二次後送された患者数を示しています。

休日夜間応急診療所を受診後に他の医療機関に二次後送された患者数は、2020年度を除き、年間少ない年度で92人から多い年度で141人（いずれも全利用者数の2%未満）ということから、休日夜間応急診療所の受診者のほとんどが軽症者といえます。また、二次後送先の医療機関は市外の医療機関が7割前後占めていましたが、2018年度以降は市内医療機関への二次後送が増加してきており、4割強が市内医療機関への二次後送となっています。なお、県外への後送はほとんどありませんでした。二次後送された患者の半数以上が小児患者でした。また、市立病院への二次後送割合は、毎年全後送件数の約1割となっています。

図2 医療機関・診療科別



Ⅲ 総括

ここでは、救急搬送件数、救急搬送時間に加えて脳卒中、虚血性心疾患、院外心停止の救急搬送について、また、生駒市の休日夜間応急診療所が提供する診療について患者数や受診者の年齢層を分析するとともに、休日夜間応急診療所からの後送医療機関についても調査しました。

- ① 生駒市全体の救急搬送件数は少しずつ増加傾向にあります。年齢階層別では年少、生産年齢層や前期高齢者では経年的な変化は見られませんが、後期高齢者数の伸びに従い、持病の悪化や急変等により、自宅や高齢者施設等から救急車を呼ぶ高齢者が増えたことが本市の救急搬送件数の増加の要因と考えられます。本市の後期高齢者数の伸び率は高く、今後ますます在宅療養の高齢者の急性増悪への救急対応が課題といえます。
- ② 「年齢階層別重症度」では、どの年齢層でもほとんどが「軽症あるいは中等症」ですが、高齢者層では「重症あるいは死亡」の割合はほかの年齢層よりも高くなっています。今後、高齢者数が伸びていく本市においては、重症あるいは死亡割合が高まる可能性があり、救急車の適正な利用にも留意が必要です。
- ③ 「搬送先医療機関」では、年少層は、県内市外の医療機関への搬送が約半数で推移しています。これは市内に小児救急を含む小児二次医療を行う病院が少なく、県北和小児科二次輪番病院として最も稼働日数の多い奈良市の病院へ依存している現状が反映されているといえます。また、他の年齢層では、市内の医療機関への搬送が、2015年度を境に約1割増加しており7割前後で推移しています。これは市立病院への搬送割合が開院の2015年度以降、年少を除く各年齢階層で全搬送件数の25%前後で推移していることも大きく影響しています。
- ④ 市全体の平均搬送時間（入電から病院への引継ぎまで）は、毎年県平均は下回るものの、全国平均レベルで、顕著な変化はなく推移しています。また、搬送困難症例の受け入れまでの照会回数は減少傾向となっています。
- ⑤ 「脳卒中が疑われる症例」の平均搬送時間は、44分前後で推移しています。また、搬送先医療機関についても、市内医療機関への搬送割合が少しずつですが上昇しています。脳卒中の救急診療では最初に頭部CTを施行し、脳卒中の診断や病型、治療方針を決め、早期に診療を開始することが重要です。例えば、急性脳梗塞発症後4.5時間以内にrt-PA（アルテプラザーゼ静注療法）を行うことが予後の改善に重要です。
- ⑥ 「虚血性心疾患が疑われる症例」の平均搬送時間は、39分前後で推移しています。また、搬送先医療機関については年度によってばらつきはありますが、近々では市内搬送、市外搬送それぞれ50%前後の割合となっております。虚血性心疾患の救急診療では、詰まっている血管にいかにも早くPCIを行い再開通させるかが重要であり、一般的には病院到着から血流再開まで90分以内が一つの目安と言われ

ています。

- ⑦ 「院外心停止症例」の搬送件数は年間70～90件弱で推移しており平均搬送時間は34分台～37分台と、年によってばらつきがあります。また、搬送先については、近年75%前後の割合で市内の医療機関へ搬送されています。そのうち市立病院への搬送割合は、13～22%の範囲内で推移しています。「院外心停止」の搬送については、心肺蘇生の不実施（DNAR）の問題、つまり、本人は心肺蘇生を望んでいないと要望する家族に対して、人命救助という一刻を争う中、蘇生措置を行うべきか、家族の意見を優先すべきかの判断に苦慮する事態が起こっています。今後さらに、ACP（アドバンス・ケア・プランニング）に関する普及啓発や在宅での看取りにおける家族支援の強化、施設での看取りに関する研修などの充実等、在宅医療・介護連携における取り組みとあわせて考えていくことが必要です。
- ⑧ 本市の休日夜間応急診療所の延べ利用者数は、コロナ禍の2020年度を除き、7,500人前後で推移しており、平均して1か月あたり約600人を超える利用者数となっています。利用者には小児や若年者が多く、本市の休日夜間応急診療所は通常の診療時間内に受診が困難な世代の受け皿となっていると考えられます。利用者のうち他医療機関に後送された患者の割合は2%未満であることから、ほとんどは軽症患者といえます。また、休日夜間応急診療所から市内医療機関への二次後送割合も年々増加傾向にあり、中でも市立病院への二次後送割合は、毎年、全後送件数の約1割程度で推移しています。