

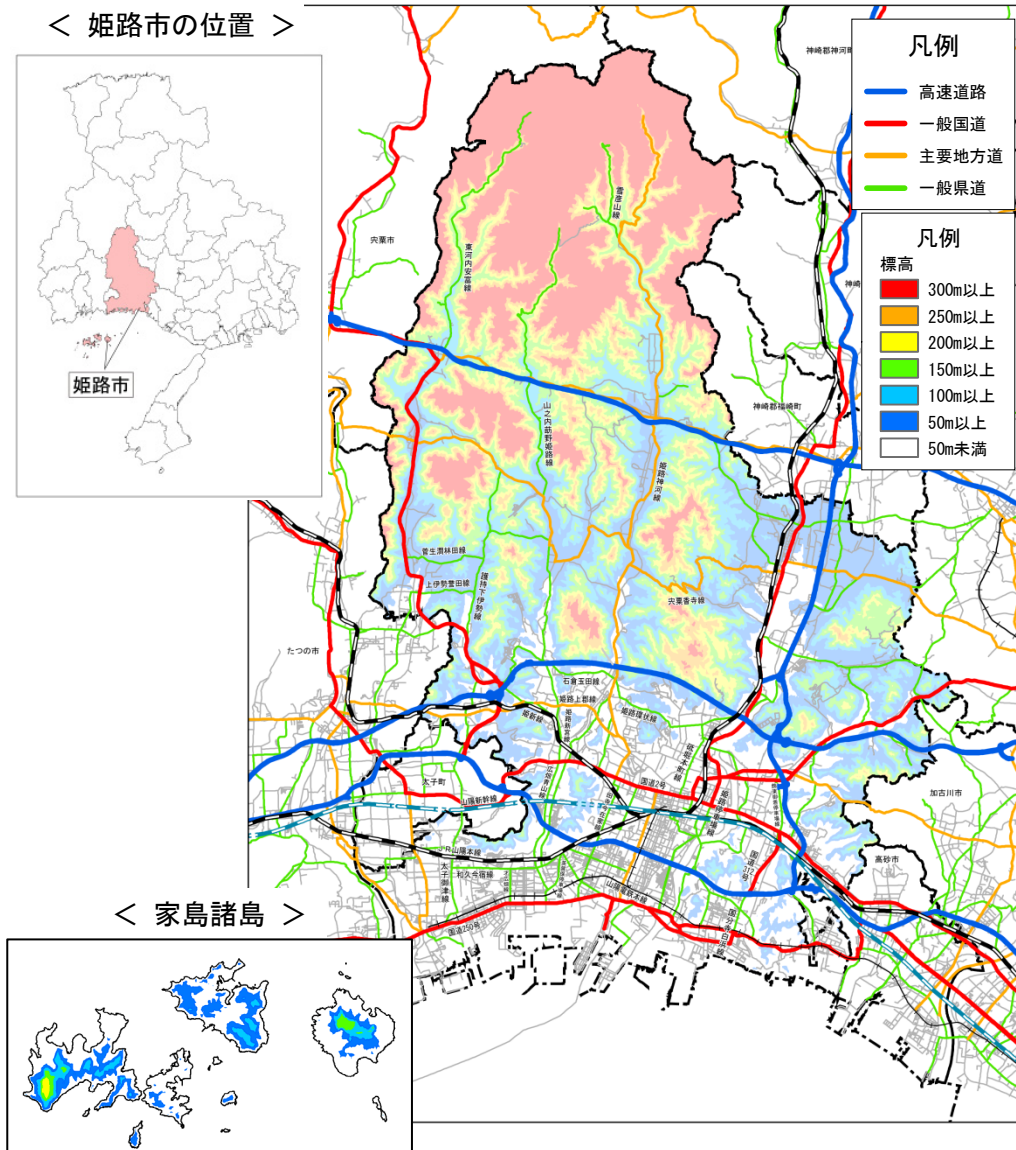
第2章 自転車交通をとりまく現状と課題



2.1 姫路市の概要

本市は、兵庫県の南西部、瀬戸内海に面した播磨平野の中央に位置し、東西約 36km、南北約 56km の市域で、総面積が約 534km² の播磨の中核都市となっています。東西には山陽自動車道や中国自動車道の高速道路に加え、姫路バイパスが走っていると同時に、南北には播但連絡有料道路が走っており、京阪神、中国、山陰を結ぶ交通の要衝となっています。市域北部は、豊かな森林や田園が広がり、標高が高くなっており、市域の中南部は、世界文化遺産姫路城や姫路駅を中心に市街地が広がり、標高は北部と比べ平坦となっています。また、河川では市川、夢前川、揖保川等が南北に流れ、下流側にある瀬戸内海では大小 40 余りの島が点在し、群島を形成しています。気候は、瀬戸内型気候に属し、四季を通じて温暖な日が多く、自然災害等の比較的少ない地域となっています。

< 姫路市の地勢及び道路網 >



2.2 姫路市における自転車交通をとりまく現状

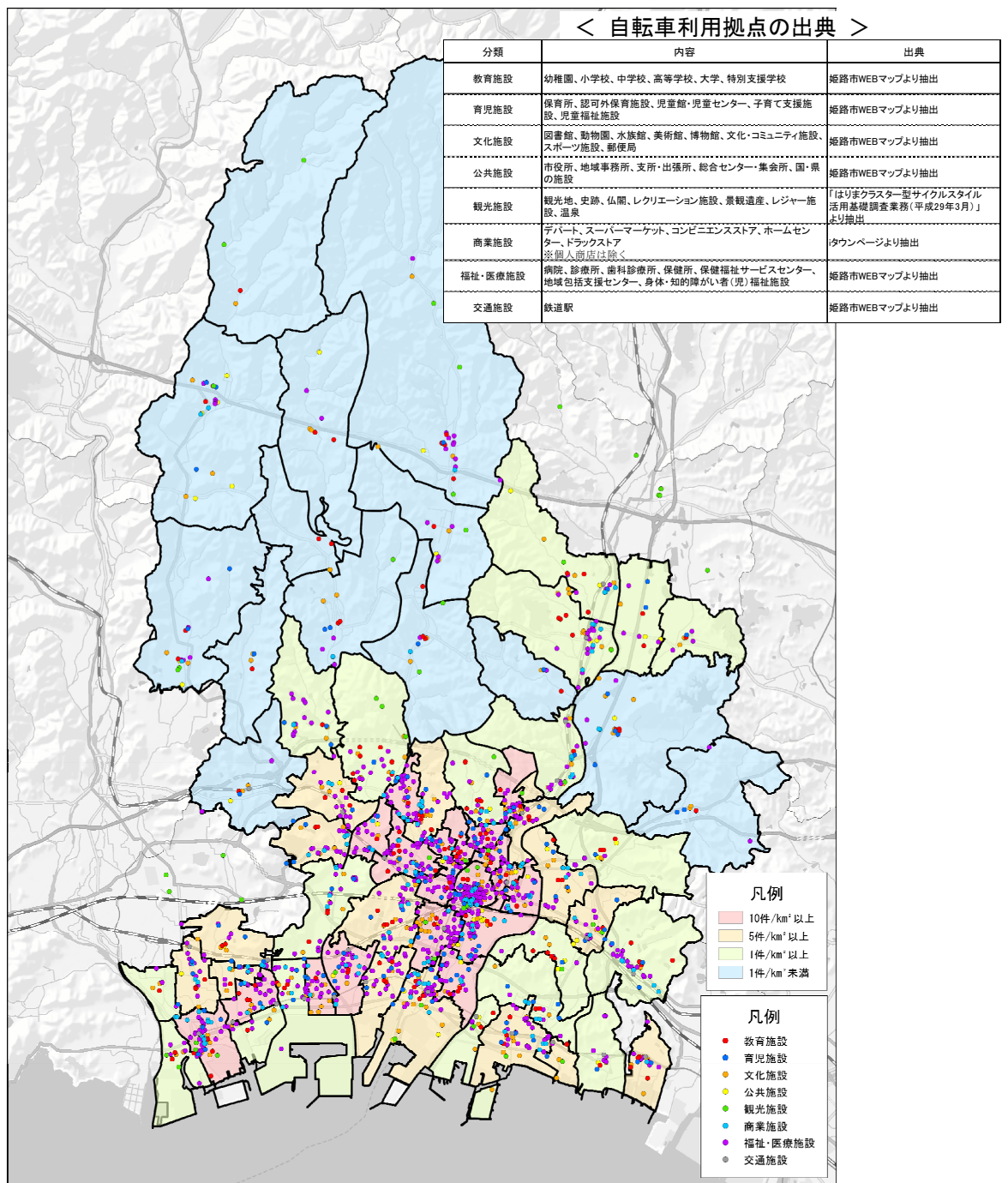
(1) 生活交通としての自転車利用の状況

① 自転車利用拠点立地状況

自転車利用者が利用すると想定される施設を地図上に整理した上で、小学校区別に自転車利用拠点数を集計し、面積で除した地区別自転車利用拠点立地密度を算出しました。

自転車利用拠点立地密度が10件/km²以上と高くなっている地区としては、姫路市の中心部や南部・西部となっており、特に鉄道駅の沿線において集積が見られます。

＜ 地区別自転車利用拠点立地密度 ＞

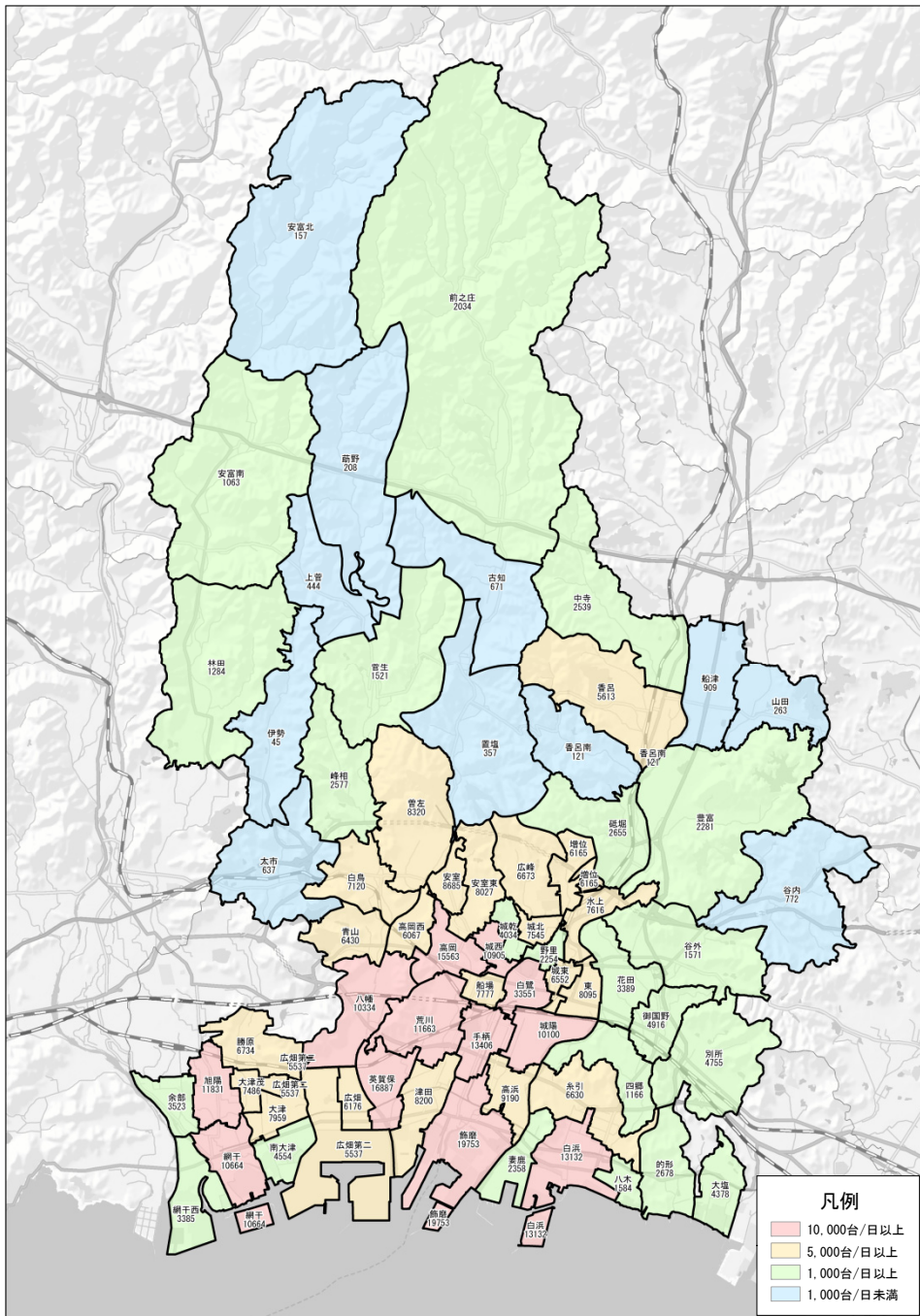


② 自転車利用量

2010年（平成22年）近畿圏パーソントリップ調査結果のデータを用いて、目的地まで自転車を利用する人の出発地・到着地及び、鉄道駅まで自転車を利用する人の出発地・乗車駅または降車駅・到着地のそれぞれの発生集中量を小学校区別に集計することで、地区別自転車利用量を算出しました。

自転車利用量が10,000台/日以上と多くなっている地区としては、姫路市の中心部や南部、西部となっており、姫路駅を含む地区では、30,000台/日以上と特に多くなっています。

< 地区別自転車利用量 >



※) 出発地または到着地が姫路市の平日の移動を代表交通手段及び鉄道端末手段「自転車」の発生集中量による集計
 出典) 2010年（平成22年）近畿圏パーソントリップ調査

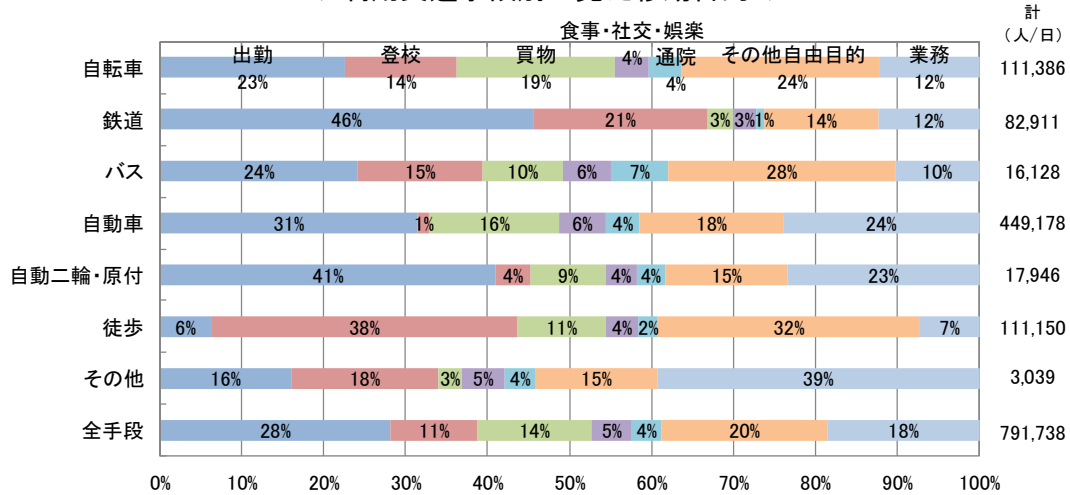
③ 自転車利用割合

a) 利用交通手段別に見た移動目的

本市の自転車利用の目的としては、自転車利用者では「出勤」や「買物」、「その他自由目的（買物、食事、社交、娯楽、通院以外の私用目的など）」などの割合が高くなっています。また、全手段と比較すると、「登校」目的の割合も高くなっています。

このことから、自転車は日常生活を営む上で、重要な交通手段であると考えられます。

< 利用交通手段別に見た移動目的 >

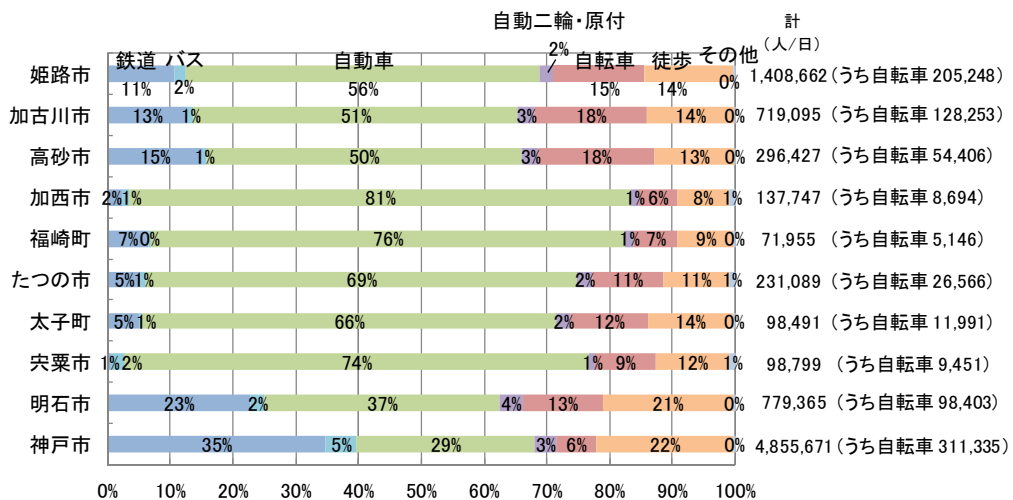


※1) 平日における出発地または到着地が姫路市の移動を集計
 ※2) 「帰宅」目的を除く
 ※3) 「その他自由目的」とは、観光、散歩・ジョギング、ハイキング・スポーツ競技、体験型レジャー、保養等
 出典) 2010年(平成22年)近畿圏パーソントリップ調査

b) 市町別に見た利用交通手段の割合

本市の利用交通手段の割合としては、自動車利用割合が最も高くなっています。また、自転車の利用割合は約15%であり、近隣市町の中では比較的高くなっています。したがって、1日あたりの利用交通手段合計約141万人のうち、約21万人が自転車を主な交通手段として利用しています。

< 市町別に見た利用交通手段の割合 >

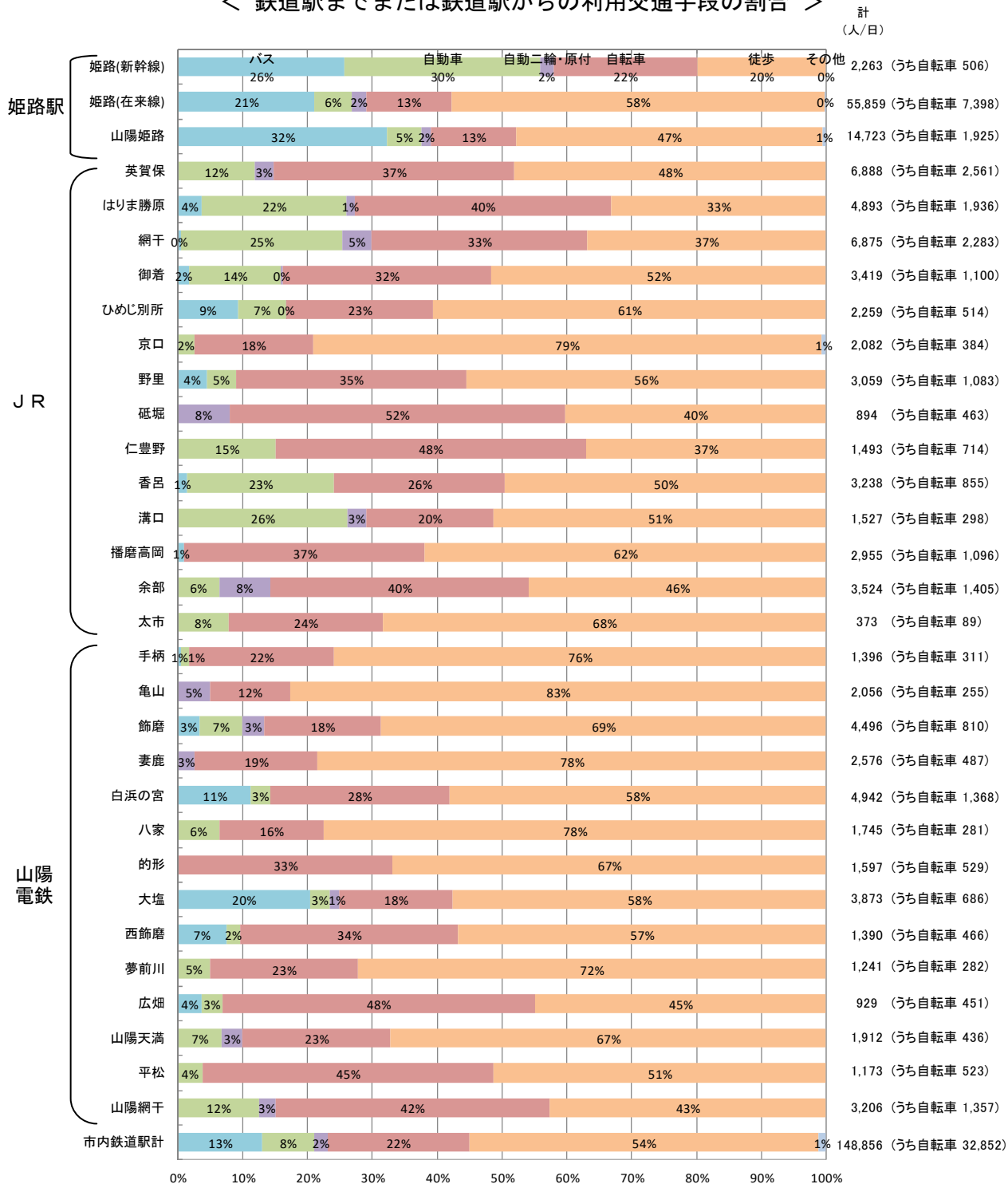


※1) 平日における出発地または到着地が姫路市の移動を集計
 ※2) 不明除く
 出典) 2010年(平成22年)近畿圏パーソントリップ調査

c) 鉄道駅までまたは鉄道駅からの利用交通手段の割合

市内の鉄道駅までまたは鉄道駅からの利用交通手段の割合としては、ほとんどの駅で徒歩の割合が高くなっています。また、市内鉄道駅合計で約15万人が利用しており、そのうち約3万人(約22%)が自転車を主な交通手段として利用しています。自転車の利用割合を駅別で見ると、JRでは砥堀駅や仁豊野駅、余部駅などで高くなっており、山陽電鉄では広畑駅や平松駅、山電網干駅などで高くなっています。

< 鉄道駅までまたは鉄道駅からの利用交通手段の割合 >

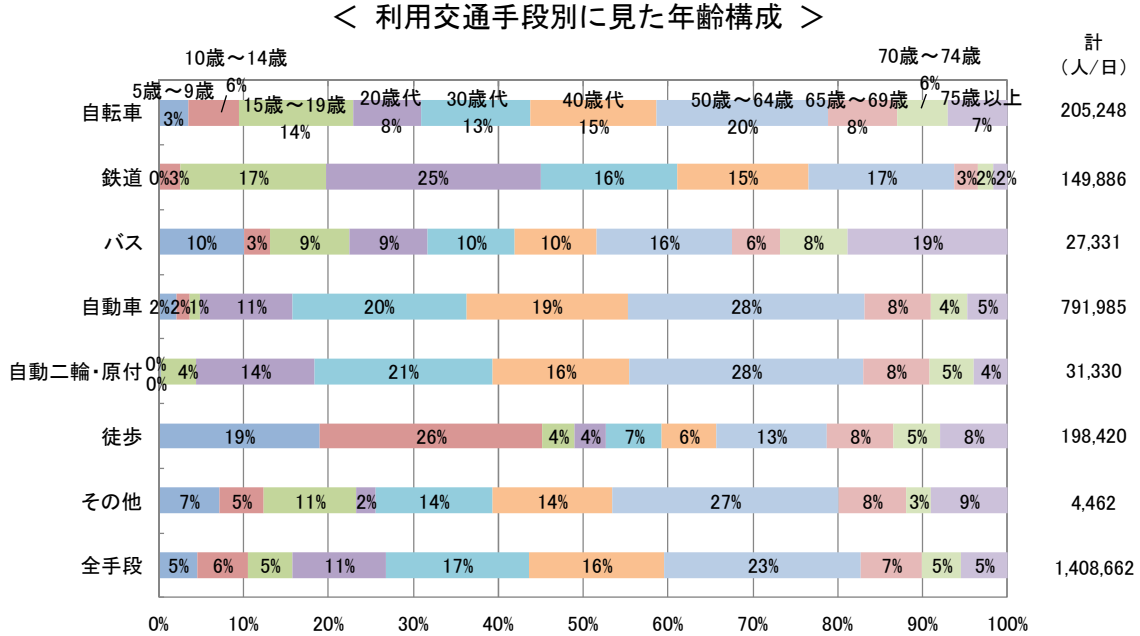


※1) 平日における鉄道端末交通手段を集計
 ※2) 不明除く

出典) 2010年(平成22年)近畿圏パーソントリップ調査

④ 利用交通手段別に見た年齢構成

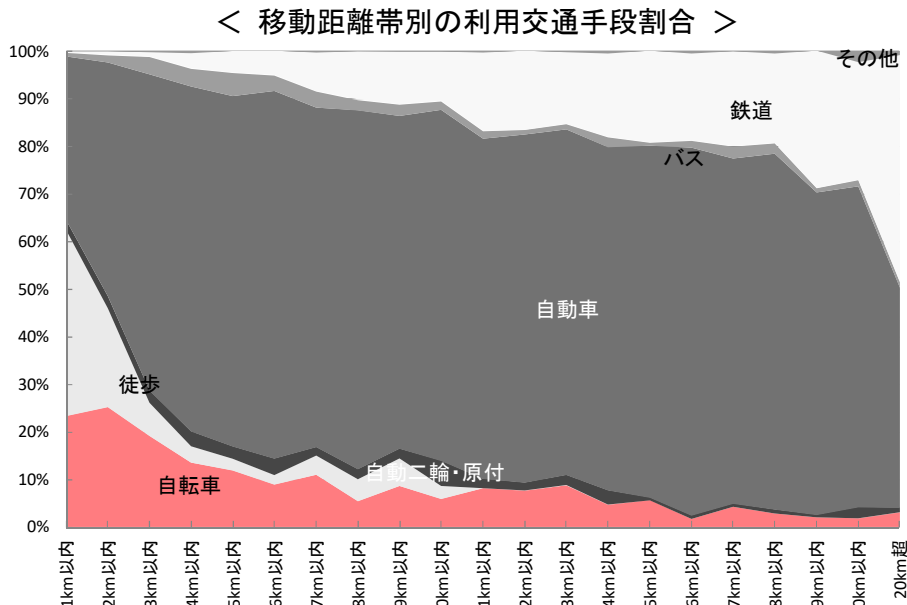
利用交通手段別に見た年齢構成としては、主に鉄道では 15 歳～20 歳代、自動車では 30 歳代～64 歳、徒歩では 5 歳～14 歳の年代で利用が多くなっています。自転車の年齢構成を見ると自転車利用者は全ての年代で均等に利用があることが分かります。



※1) 平日における出発地または到着地が姫路市の移動を集計
 ※2) 全手段は利用交通手段不明除く
 出典) 2010年(平成22年)近畿圏パーソントリップ調査

⑤ 移動距離帯別の利用交通手段割合

移動距離帯別に利用交通手段の割合を見てみると、2km 以内の比較的短距離での利用が 20%以上と特に高くなっており、5km 以内でも 10%以上の利用があり、比較的利用割合が高くなっています。また、利用距離が 10km を超えても一定の利用があることが分かります。



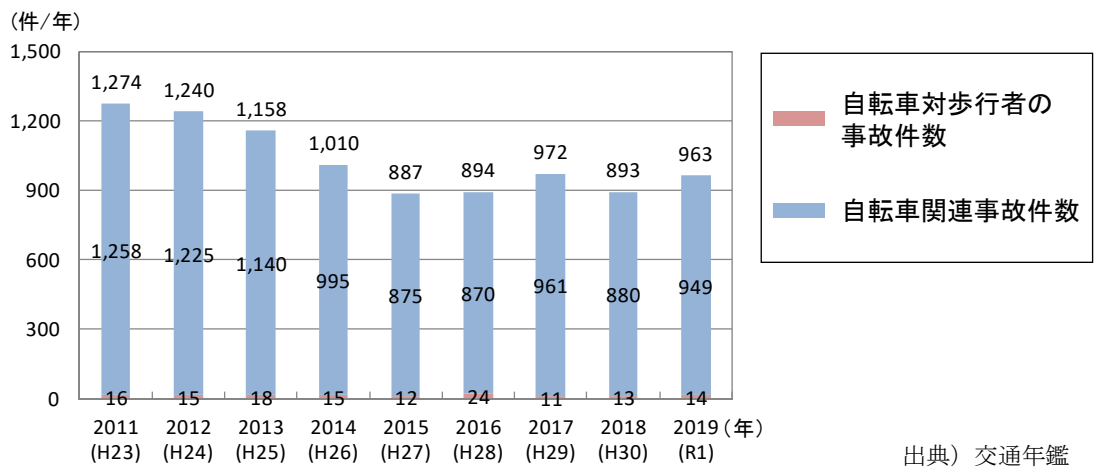
※1) 平日における出発地または到着地が姫路市の移動を集計
 ※2) 不明除く
 出典) 2010年(平成22年)近畿圏パーソントリップ調査

⑥ 自転車関連事故の状況

a) 自転車関連事故の推移

姫路市内（姫路警察署・飾磨警察署・網干警察署管内）における自転車関連事故の件数は、2011年（平成23年）の1,274件/年以降、減少傾向となっており、2019年（令和元年）では8年前の約8割まで減少しているものの、依然として年間約1,000件の事故が発生しています。また、自転車対歩行者の事故は、2015年（平成27年）10月から自転車損害賠償保険の加入により事故の届出が必須となったことなどの理由により、2016年（平成28年）は24件と多くなっていますが、その後は概ね減少傾向となっています。

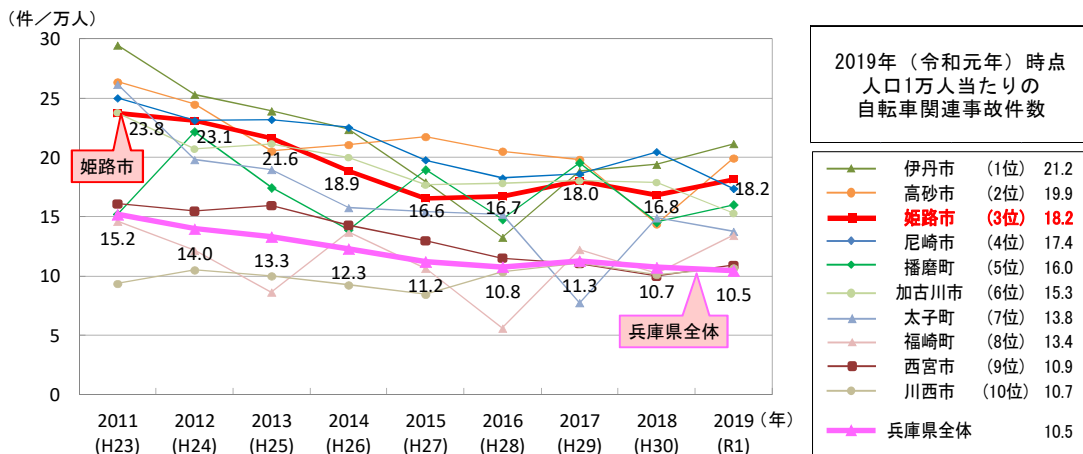
< 自転車関連事故の推移 >



b) 人口1万人あたりの自転車関連事故件数の推移

人口1万人あたりの自転車関連事故件数を兵庫県下の市町別に整理すると、本市は2019年（令和元年）時点でワースト3位（18.2件/万人）であり、2011年（平成23年）から見ると減少傾向にあるものの、兵庫県全体と比較して多い状況となっています。

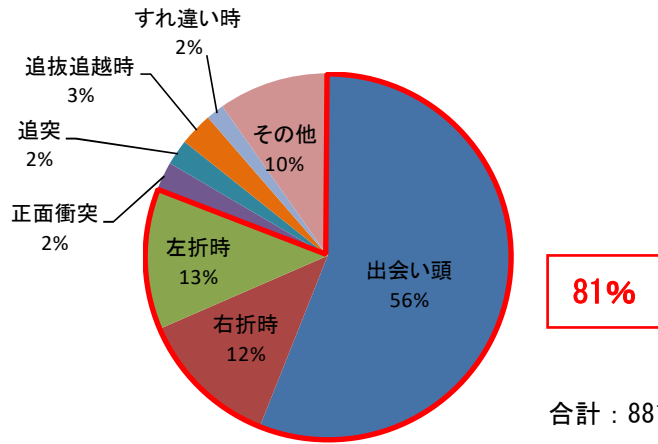
< 人口1万人あたりの自転車関連事故件数の推移（県下ワースト10及び、兵庫県全体） >



c) 自転車関連事故の事故類型

姫路市における自転車関連事故を事故類型別に見ると、「出会い頭」や「右折時」「左折時」など、交差点で発生する事故が多くなっており、全体の約81%を占めています。

＜ 自転車関連事故の事故類型別内訳 ＞



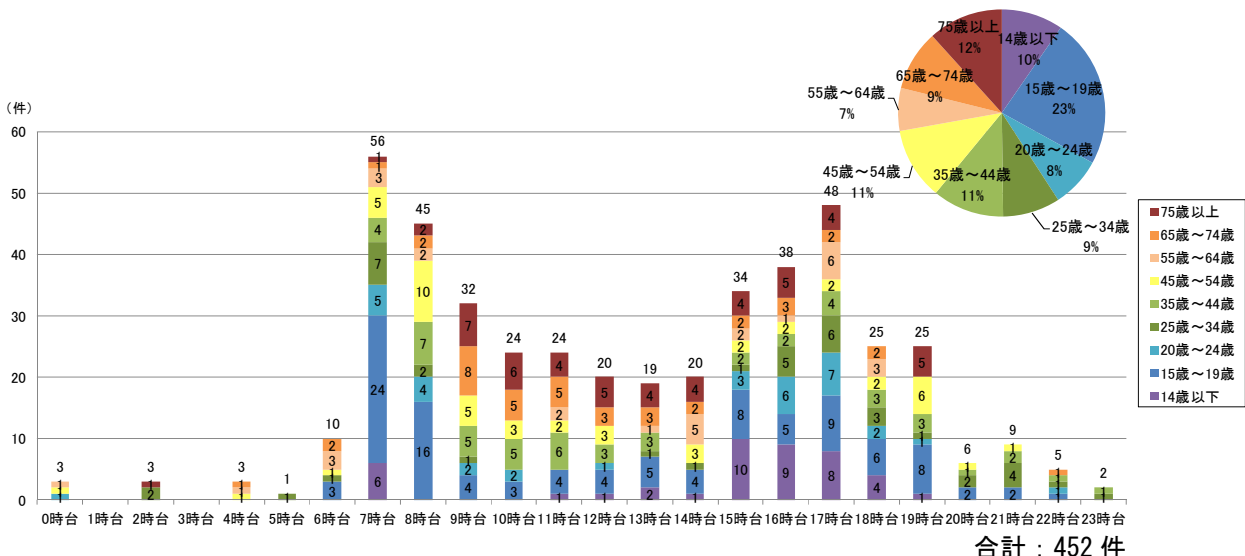
合計：881件
 (「不明」5件を除く)

※) 2016年(平成28年)1月～2016年(平成28年)12月の事故データ
 出典) 姫路・飾磨・網干警察署所管データ

d) 自転車関連事故の発生時間帯

姫路市における自転車関連事故の発生時間帯別内訳を見ると、通勤・通学時間である7～8時台や帰宅・下校時間である15～17時台の事故が多くなっており、特に7～8時台では中高生である15歳～19歳、15～17時台では中高生の年代に加え、14歳以下でも多くなっていることから、20歳未満の比較的若い世代において事故が多くなっています。一方で、9～14時台のオフピーク時間帯では、65歳以上の高齢者の方の事故割合が高くなっています。

＜ 自転車関連事故の発生時間帯別内訳 ＞



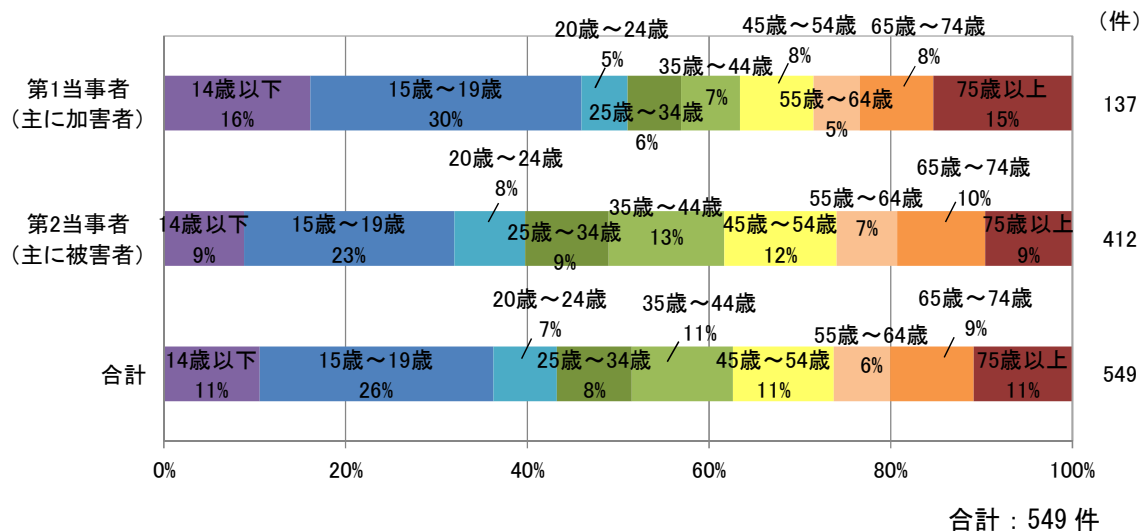
※1) 2016年(平成28年)1月～2016年(平成28年)12月の事故データ
 ※2) 自転車関連事故の自転車利用者の年齢を集計(但し、自転車対自転車は第1当事者を集計)
 出典) 姫路・網干警察署所管データ

e) 当事者別に見た自転車関連事故の年齢構成

当事者別に見た自転車関連事故の年齢構成としては、第1当事者（主に加害者）では、高校生である15歳～19歳が30%で特に多くなっているとともに、14歳以下や75歳以上の高齢者においても15%以上と比較的多くなっています。

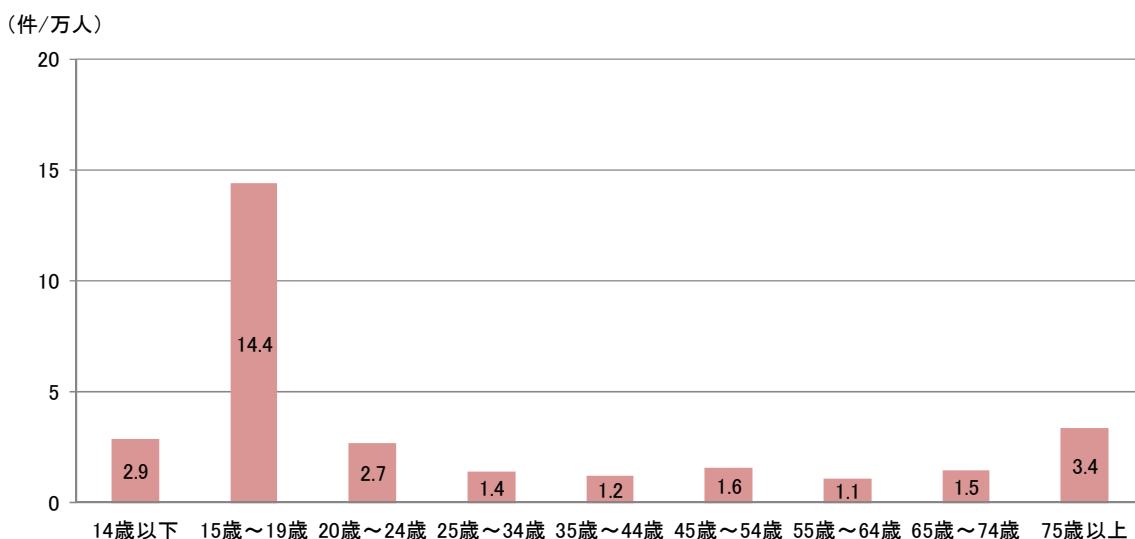
また、年齢別人口1万人あたりの自転車関連事故発生件数では、主に高校生である15歳～19歳が突出して多くなっています。

< 当事者別に見た自転車関連事故の年齢構成 >



※1) 2016年（平成28年）1月～2016年（平成28年）12月の事故データ
 ※2) 当事者別に自転車利用者の年齢を集計（但し、自転車対自転車は第1当事者を集計）
 出典）姫路・網干警察署所管データ

< 人口1万人あたりの年齢別自転車関連事故発生件数（第1当事者 [主に加害者] ） >



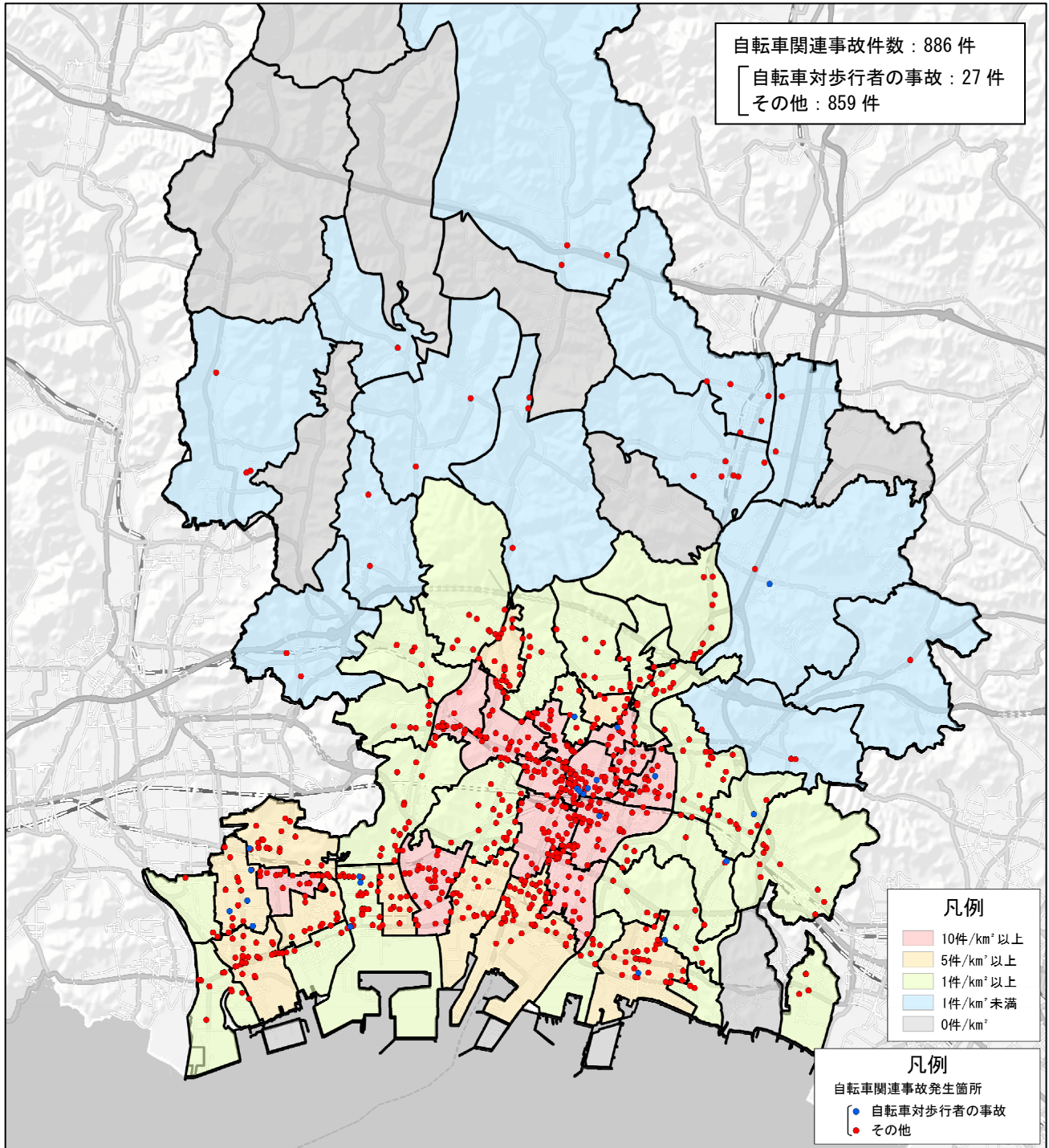
※1) 2016年（平成28年）1月～2016年（平成28年）12月の事故データ
 ※2) 当事者別に自転車利用者の年齢を集計（但し、自転車対自転車は第1当事者を集計）
 出典）人 口：2015年（平成27年）国勢調査
 事故件数：姫路・網干警察署所管データ

f) 自転車関連事故発生状況

各警察署が所管している2016年（平成28年）1月～12月に発生した交通事故データを地図上に整理した上で、小学校区別に自転車関連事故を集計し、面積で除した地区別自転車関連事故密度を算出しました。

自転車関連事故密度が10件/km²以上と高くなっている地区としては、姫路市の中心部や南部・西部となっています。

< 自転車関連事故発生箇所 >

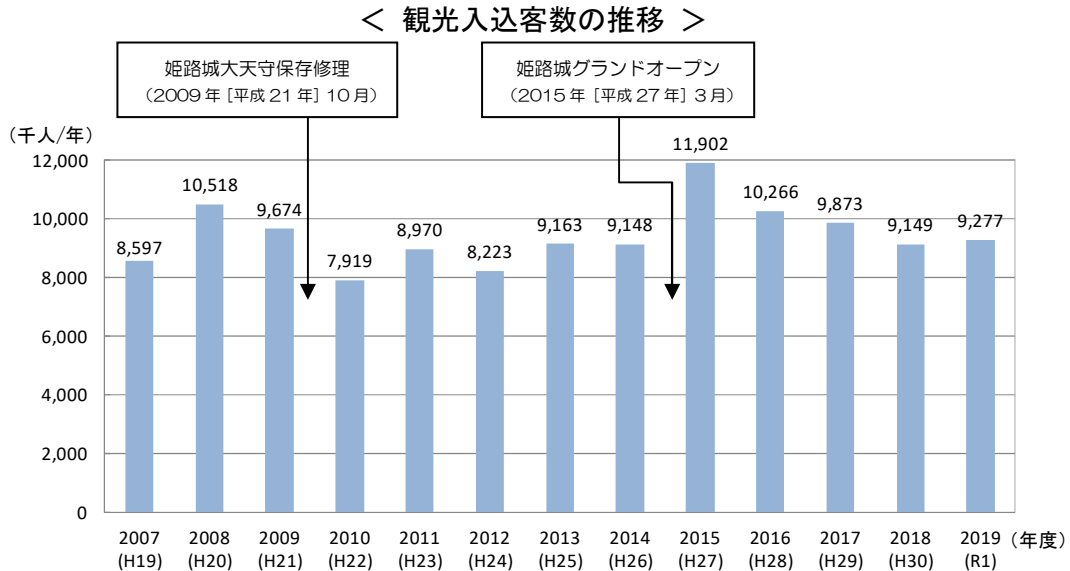


※) 2016年（平成28年）1月～2016年（平成28年）12月の事故データ
 出典) 姫路・飾磨・網干警察署所管データ

(2) 観光交通としての自転車利用の状況

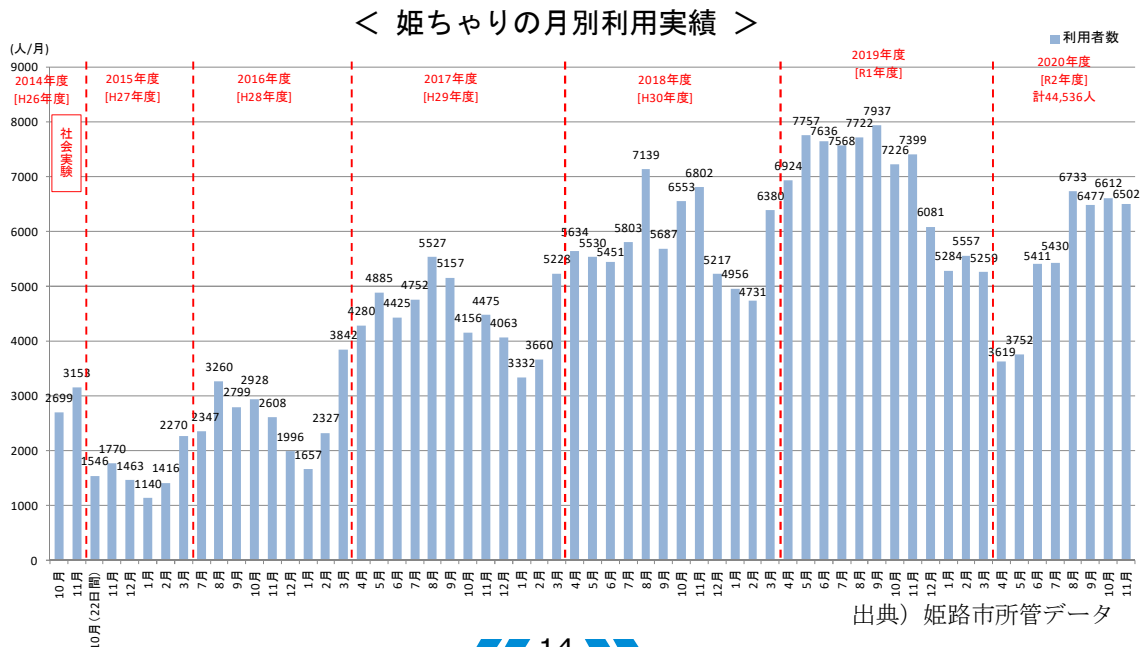
① 観光入込客数

姫路市の観光入込客数は、2008年度（平成20年度）以降は姫路城の修理などにより減少傾向にあったが、2015年度（平成27年度）では姫路城のグランドオープンにより、観光客が大幅に増加し、2016年度（平成28年度）以降においても、9百万～1千万人程度で推移しています。



② 姫ちやりの利用状況

姫ちやりの月別利用実績は、2015年度（平成27年度）までの社会実験時よりも2016年度（平成28年度）の本格運用時の方が利用者数が多くなっており、特に2017年（平成29年）2月と12月のサイクルステーション拡充（2月：120台、12月：150台）などにより、2019年度（令和元年度）までは増加傾向となっていますが、2020年度（令和2年度）は新型コロナウイルス感染症の影響もあり、利用者数は減少しています。

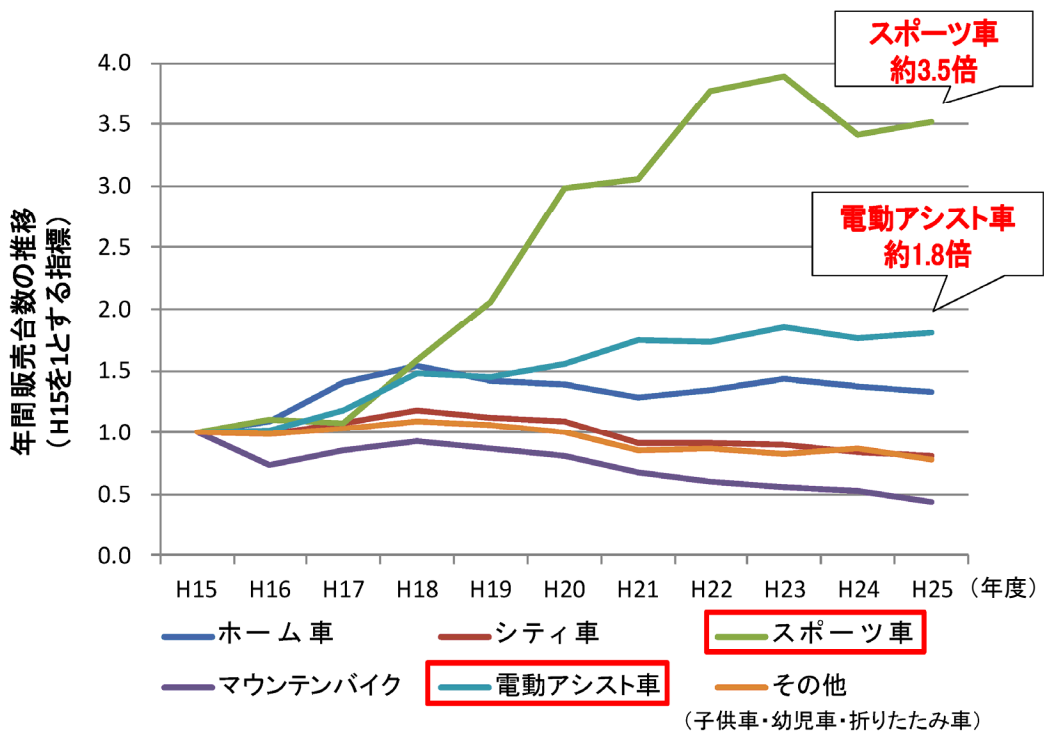


③ 自転車車種別年間販売台数（全国）

自転車の全国的な年間販売台数としては、2003年度（平成15年度）を基準とすれば、2013年度（平成25年度）ではスポーツ車が約3.5倍、電動アシスト車が約1.8倍と大きく増加しています。

しかし、近年のスポーツ車や電動アシスト車の増加に伴い、高速走行する自転車も多くなることから、事故が発生した際の重傷化も懸念されます。

< 自転車車種別年間販売台数（全国） >



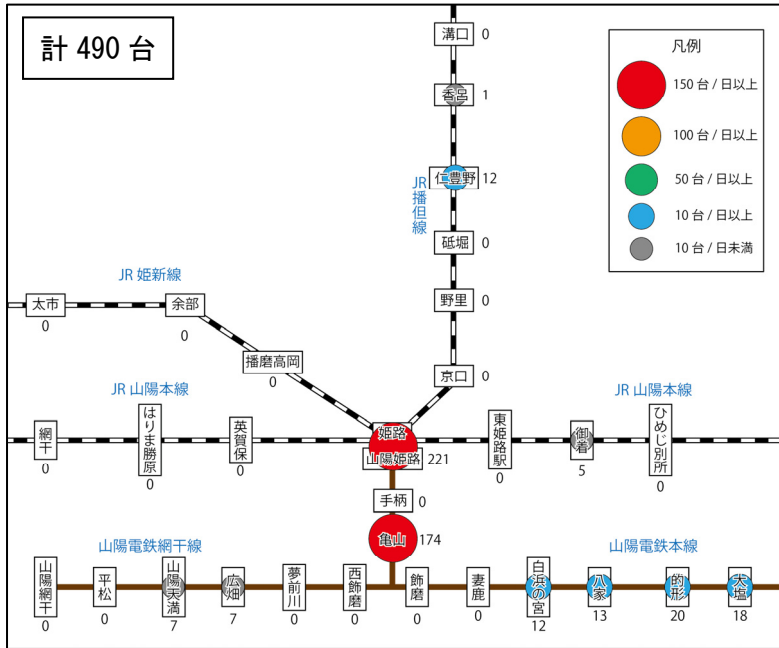
出典）警察庁HP（統計データは自転車産業振興協会実施の「自転車国内販売動向調査」）

(3) 自転車駐輪・放置状況

① 姫路市内各駅の駐輪場設置状況及び放置自転車の状況

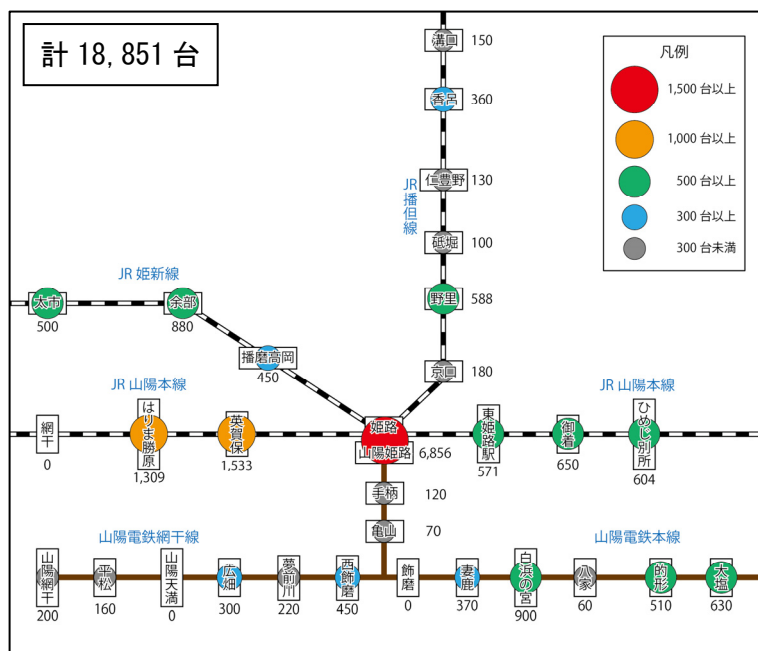
姫路市内各駅周辺における放置自転車台数はほとんどの駅周辺で 10 台未満となっている一方、姫路駅で 221 台、亀山駅で 174 台など、依然 100 台を超える放置自転車が発生している駅があります。また、民営駐輪場で駐輪需要をまかなえない駅周辺には公設駐輪場が整備運営されていますが、一部の駅では駐輪場の不足が見受けられます。

< 市内の放置自転車台数 [平日] >



※) 2019 年(令和元年)11 月の平日、日中に定時計測した台数
出典) 姫路市所管データ

< 市内の公設駐輪場収容可能台数 >

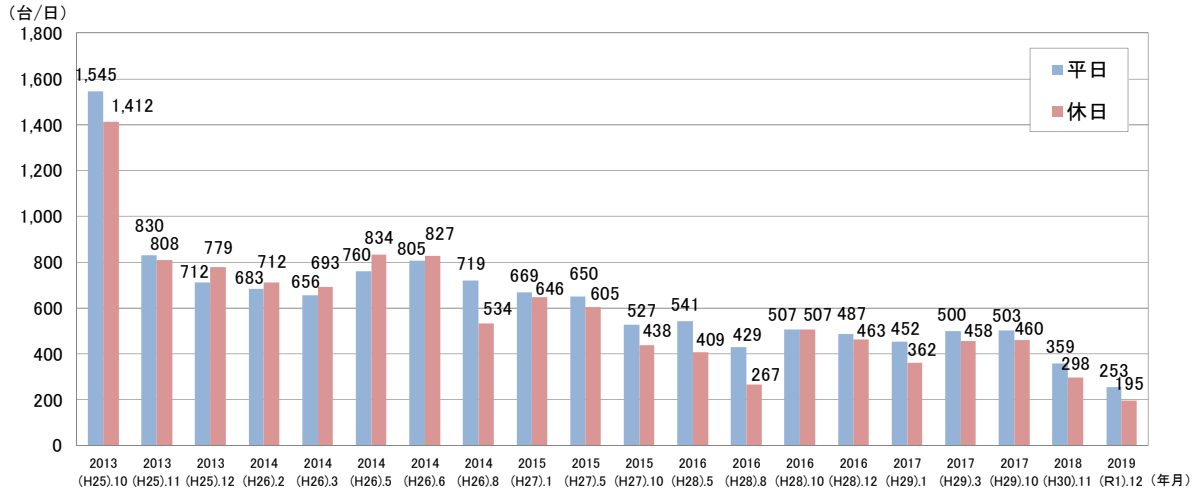


※1) 2019 年(令和元年)11 月時点の収容可能台数
 ※2) 姫路駅周辺の路上駐輪場は公営ではないため含まない
 ※3) 原動機付自転車用の駐車スペースも含む
 出典) 姫路市所管データ

② 放置自転車台数の推移

姫路駅周辺の放置自転車台数については、近年の路上駐輪場の整備等により、年々減少傾向にあるものの、駅北エリアには依然として200台前後の放置自転車が確認されています。

< 姫路駅駅北の放置自転車台数の推移 >

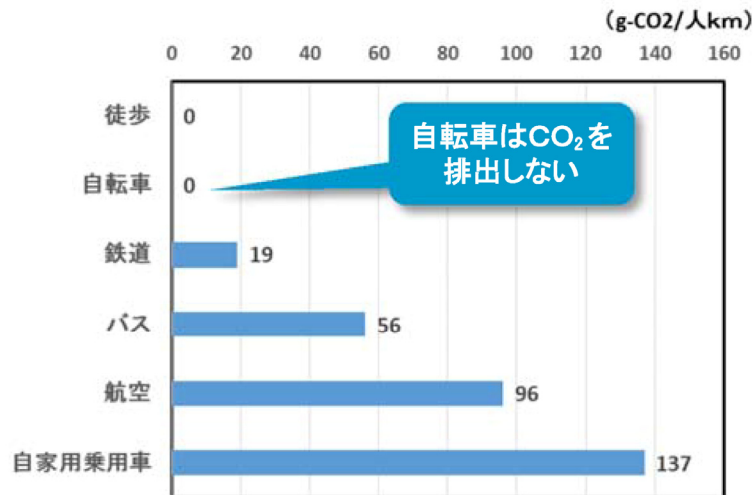


※1) 第一種原動機付自転車含む
 ※2) 雨天でない日の9時から19時の間に、概ね2時間おきに6回計数したうちの最大値
 出典) 姫路市所管データ

(4) 環境と自転車

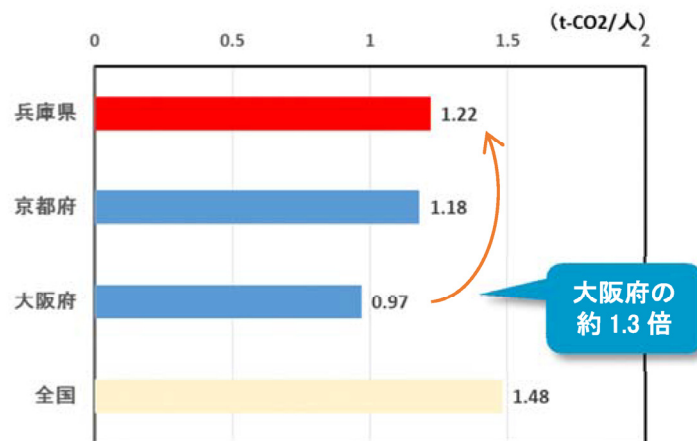
自転車は、二酸化炭素などの温室効果ガスを排出せず、環境にやさしい移動手段です。
 兵庫県の1人あたりの二酸化炭素排出量は、近隣の大阪府や京都府に比べ多い状況であり、自動車から自転車への利用転換をすることで、温室効果ガスの削減、環境負荷の低減を図ることが期待されます。

< 1人を1km運ぶのに排出されるCO2 >



出典) 国土交通省 (環境: 運輸部門における二酸化炭素排出量 [2017年度(平成29年度)])、人口: 国勢調査 (2015年度[平成27年度])

< 1人あたりCO2排出量 >



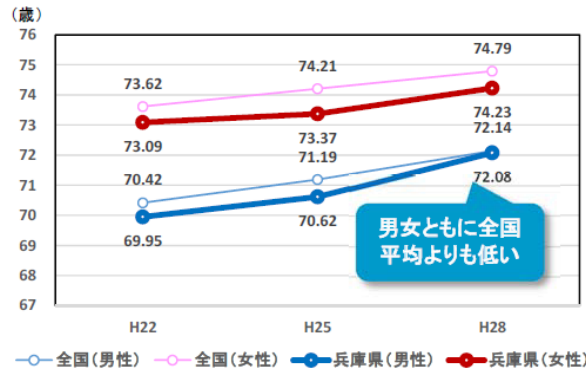
出典) 国土交通省 (環境: 運輸部門における二酸化炭素排出量 [2017年度(平成29年度)])、人口: 国勢調査 (2015年度[平成27年度])

(5) 健康と自転車

① 健康寿命

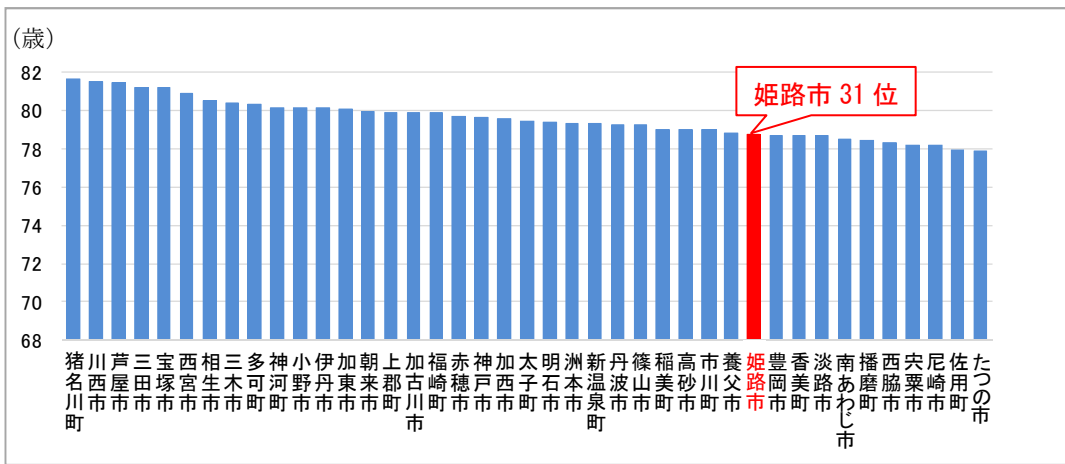
兵庫県民の健康寿命は、男女ともに全国平均に比べ短くなっています。また、姫路市の健康寿命は、男性 78.76 歳、女性 83.46 歳となっており、兵庫県下では 41 市町中男性は 31 位、女性は 35 位と兵庫県内では比較的短くなっています。

< 県民の健康寿命 >



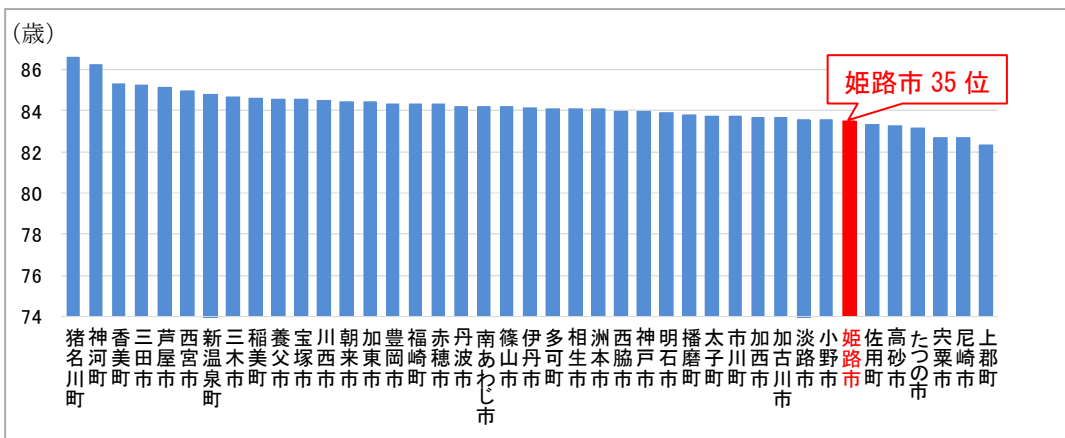
出典) 厚生労働科学研究 (厚生労働省)

< 兵庫県内の健康寿命順位 (男性) >



出典) 兵庫県「2015年(平成27年)健康寿命表」

< 兵庫県内の健康寿命順位 (女性) >



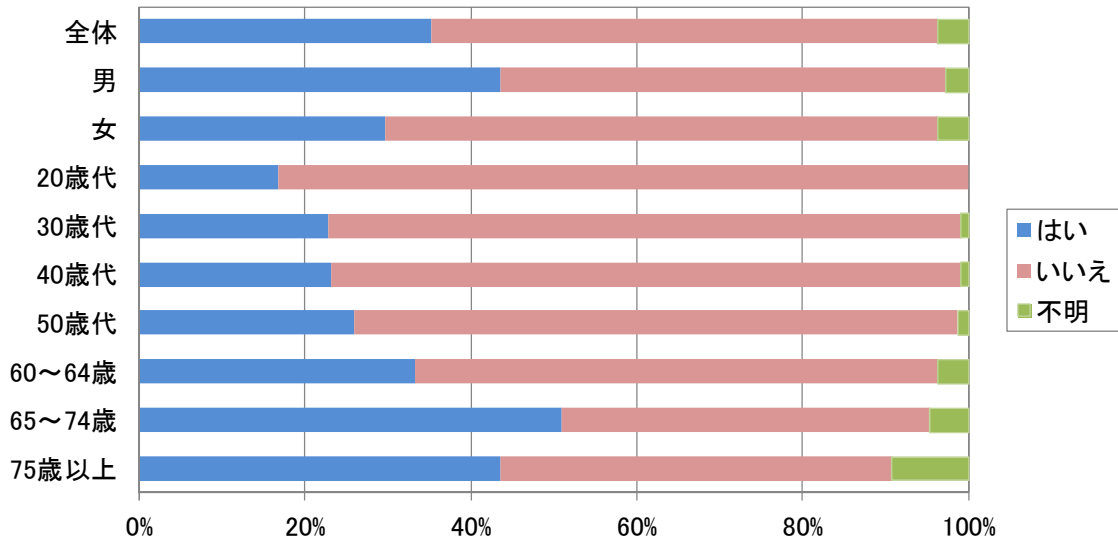
出典) 兵庫県「2015年(平成27年)健康寿命表」

② 運動習慣

本市の運動習慣としては、1回30分以上の運動を週2回以上している人が、全体で35.2%となっています。

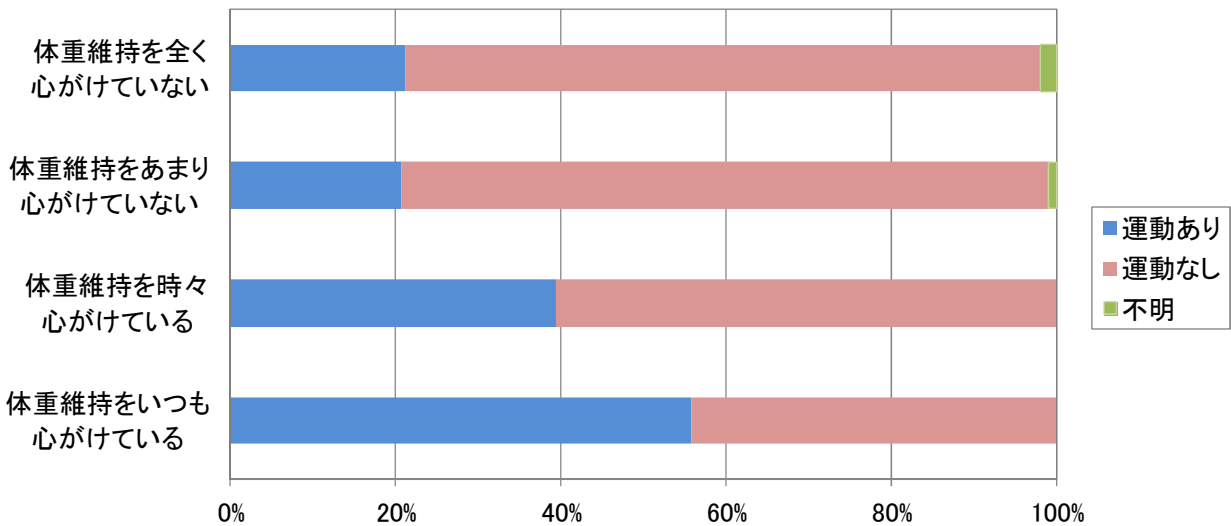
また、適正体重に近づける、または維持しようとしている人ほど運動習慣がある割合が高くなっています。

< 1回30分以上の運動を週2回以上している人 >



出典) ひめじ健康プラン(姫路市保健計画) 中間見直し計画(2018年[平成30年]3月)

< 適正体重の意識と運動習慣 >



出典) ひめじ健康プラン(姫路市保健計画) 中間見直し計画(2018年[平成30年]3月)

2.3 姫路市における自転車交通の現状と課題

本市における自転車交通の現状を踏まえ、今後の課題について整理しており、以下のとおりとなっています。

【本市における自転車交通の現状】

- ・本市は、市域北部で標高が高くなっており、中南部は北部と比べ平坦となっています。(P.4)
- ・自転車利用拠点は、姫路市の中心部や南部・西部で多く立地しています。(P.5)
- ・自転車利用量は、姫路市の中心部や南部・西部で多くなっています。(P.6)
- ・自転車は、「出勤」「買物」「その他自由目的(買物、食事、社交、娯楽、通院以外の私用目的など)」などの目的で利用されています。(P.7)
- ・本市を利用する約21万人(約15%)の人が目的地までの交通手段として自転車を利用しており、近隣市町の中では比較的高い結果となっています。(P.7)
- ・鉄道駅を利用して目的地まで自転車を利用している人は、鉄道駅合計で約3万人(約22%)となっています。(P.8)
- ・自転車利用者の年齢としては、全ての年代で幅広く利用されています。(P.9)
- ・自転車での移動距離は、2km以内の比較的短距離での利用割合が特に高くなっているとともに、5km以内でも比較的高い割合が高くなっています。また、10km以上の長距離でも、一定の利用が見られます。(P.9)
- ・自転車関連事故件数は減少傾向にあるものの、依然として年間約1,000件の事故が発生しているとともに、人口1万人あたりの自転車関連事故件数で見ても、兵庫県全体の平均よりも高く、県下の市町と比較しても上位に位置しています。また、自転車対歩行者の事故は近年減少しています。(P.10)
- ・自転車関連事故は、主に交差点で発生しており、全体の約81%を占めています。(P.11)
- ・自転車関連事故は、7~8時台や15~17時台で多く発生しており、7~8時台では中高生である15歳~19歳、15~17時台では中高生の年代に加え、14歳以下でも多くなっていることから20歳未満の比較的若い世代での事故が多くなっています。(P.11)
- ・自転車関連事故を当事者別・年齢別で見ると、主に高校生である15歳~19歳での事故が多くなっており、加害者となるケースが多くなっています。(P.12)
- ・自転車関連事故は、姫路市の中心部や南部・西部で多く発生しています。(P.13)
- ・観光入込客数は、姫路城のグランドオープン以降若干の減少傾向にあり、近年では年間900万人以上を維持し続けています。(P.14)
- ・姫ちゃんの利用者数は、年々増加傾向にありましたが、2020年度(令和2年度)は新型コロナウイルス感染症の影響もあり、利用者数は減少しています。(P.14)
- ・全国的な傾向として、近年スポーツ車や電動アシスト車の販売台数が大きく増加していますが、これら高速走行車の増加により事故による重傷化も懸念されます。(P.15)
- ・姫路市内各駅の放置自転車台数は近年減少傾向となっており、ほとんどの駅周辺で放置自転車台数が10台未満となっている一方、依然100台を超える放置自転車が発生している駅があります。また、一部の駅では駐輪場の不足も見受けられます。(P.16、P.17)
- ・兵庫県の1人あたりの二酸化炭素排出量が多い状況であり、自動車から自転車への利用転換をすることで、温室効果ガスの削減、環境負荷の低減を図ることが期待されます。(P.18)
- ・兵庫県民の健康寿命は全国平均と比べて短く、本市の健康寿命は兵庫県下の41市町中男性が31位、女性が35位であり、兵庫県内では比較的短くなっている。(P.19)
- ・1回30分以上の運動を2回以上している人は、全体で35.2%となっており、また、適正体重に近づける、または維持しようとしている人ほど運動習慣がある割合が高くなっています。(P.20)

【今後の課題と取り組むべき施策】

○ 自転車通行空間の創出

- 自転車利用拠点へのアクセス路線の整備
鉄道駅からの自転車利用が多いことや、姫ちゃんの利用者数増加による自転車観光の増加も想定されることから、これら施設に安全・快適にアクセスできる道路の整備が必要です。
- 自転車需要に対応した路線の整備
本市では自転車の短距離利用、長距離利用ともにあり、それぞれの移動需要に対応した、自転車通行空間の整備が必要です。
- 自転車事故が多い路線への対応
自転車関連事故の件数自体は減少傾向にあるものの、人口あたりに換算すると兵庫県下でトップ10に位置することから、様々な年代に応じた対策が必要であるとともに、特に自転車関連事故が多く発生している路線への対策が必要です。
- 通学時の利用が多い路線への対応
市内で最も自転車関連事故を起こしているのは主に高校生であり、基本的には自転車通学時における対応が必要です。

○ 放置自転車対策の継続と駐輪場の適切な運営

- ・駐輪場の整備により、収容台数は増加し、かつ放置自転車の台数も減少しているものの、依然として放置自転車は残っていることから、引き続き対策が必要です。また、本市と事業者が連携して駐輪場を適切に整備運営していくとともに、今後の駐輪場のあり方について検討を進める必要があります。

○ 自転車利用者等に対する安全意識の向上

- ・自転車関連事故を減少させるためには、自転車通行空間などの整備だけではなく、自転車利用に対して様々な年代や場面に応じた交通ルール及びマナー等の安全性向上のための啓発を行う必要があります。

○ 観光・健康目的等自転車需要への対応として利用環境の整備

- ・通勤・通学や買物等の日常生活に移動での自転車利用だけでなく、観光や健康の面から自転車を利用する方への対応も必要です。