

第2回

福山都市圏自転車走行空間整備
懇談会資料

平成21年2月28日

【目次】

1. 第2回懇談会の検討内容説明

- 1-1. 全体スケジュール（案）
- 1-2. 第2回懇談会での主な検討内容

2. 自転車利用等に関する現況分析 (検討対象地域)

- 2-1. 地域概況
- 2-2. アンケート調査の概要
- 2-3. アンケート対象者の個人属性
- 2-4. 自転車の利用目的・頻度
- 2-5. 歩行者からの意見
- 2-6. 自転車利用者からの意見
- 2-7. 自転車を利用しない方からの意見
- 2-8. 自動車運転者からの意見
- 2-9. 駐輪施設
- 2-10. 自転車の交通量現況
- 2-11. 自転車の利用ルート
- 2-12. 自転車交通事故の発生状況
- 2-13. ヒヤリ体験箇所
- 2-14. 走りにくい区間
- 2-15. 自転車走行空間における問題箇所
- 2-16. 道路整備現況

3. 自転車走行空間整備の方針策定の考え方（案）

- 3-1. 自転車ネットワークの計画のあり方
- 3-2. 自転車走行空間の確保
- 3-3. 既存の道路空間を有効に活用した戦略的な整備計画
- 3-4. 駐輪対策
- 3-5. 自転車ルール、マナーの向上

1. 第2回懇談会の検討内容説明

1-1. 全体スケジュール（案）

H20.11.19

第1回懇談会

- ・ 自転車をとりまく全国的な動向
- ・ 福山都市圏における自転車走行空間の現状と課題
- ・ モデル地区における社会実験実施結果
- ・ 歩行者、自転車を対象としたヒヤリハット、マナー向上アンケート（案）審査

歩道・自転車走行空間に関するアンケート調査

* H20.12～H21.1実施

H21.2.28

第2回懇談会

- ・ 自転車利用等に関する現況分析
- ・ 自転車走行空間整備の方針策定の考え方（案）

H21.5月下旬頃

第3回懇談会

- ・ 自転車走行空間確保に関する整備方針の策定

H21.夏頃

第4回懇談会 ～整備計画（案）策定に向けた検討～

- ・ 現地検討会
- ・ 将来ネットワーク路線の設定
- ・ 既存の道路空間を有効に活用した実現可能な自転車ネットワーク整備計画及び個別路線への導入検討
- ・ ルール・マナー向上策の実施
- ・ 駐輪対策

H22.2月頃

第5回懇談会 ～整備計画の策定～

- ・ 自転車走行空間の確保
- ・ 駐輪対策
- ・ ルール、マナーの向上
- ・ 既存の道路空間を有効に活用した自転車ネットワーク整備計画

1. 第2回懇談会の検討内容説明

1-2. 第2回懇談会での主な検討内容

●自転車利用に関する現況特性、施設整備の問題点を捉えると共に、自転車利用者のアンケート調査結果より利用状況、ヒヤリハット情報等を整理します。

●これらの現状分析、課題整理結果を受けて、自転車走行空間確保等に関する福山市の状況に即した整備方針の検討を行います。

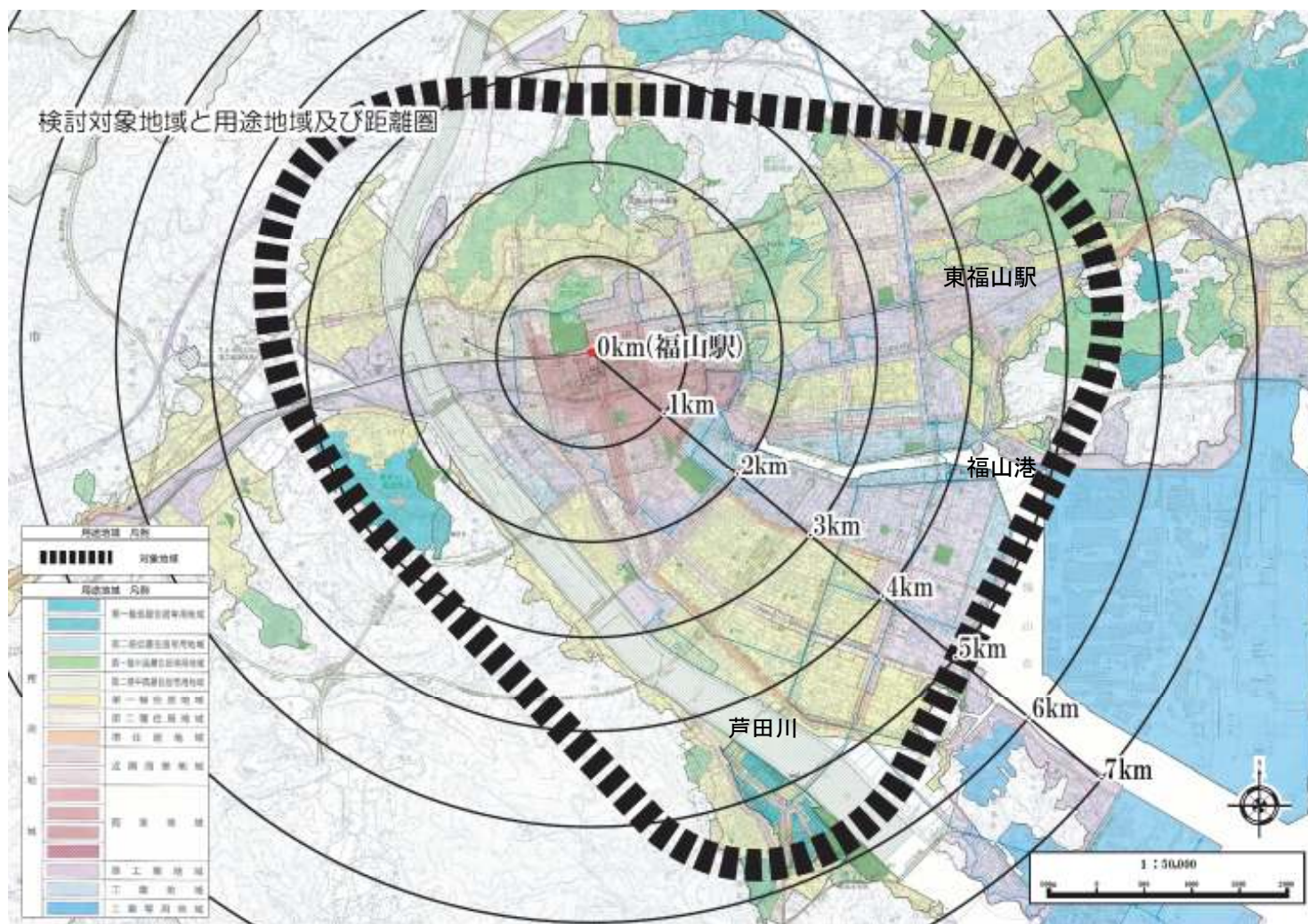
整備方針の検討

- ① 自転車ネットワークの計画のあり方
- ② 自転車走行空間の確保
- ③ 既存の道路空間を有効に活用した戦略的な整備計画
- ④ 駐輪対策
- ⑤ 自転車ルール、マナーの向上

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1. 地域概況

① 対象地域と都市計画



● 検討対象地域は、福山駅周辺を中心とした概ね5km圏域に含まれており、駅周辺の中心市街地と南部に広がる平地及び北部丘陵地の住宅地によって構成されています。

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-2. アンケート調査の概要

■アンケート調査の目的

- 福山市中心部において、自転車事故が多発しており（人口千人当りの自転車事故率件数が、県内ワースト2位）、ルール、マナーの向上と安全・安心な自転車走行空間を整備する必要がある。
- 従って、自転車利用の実態とマナー、ヒヤリ情報を尋ね、整備計画の基礎資料として活用を図る。

■アンケート調査の概要

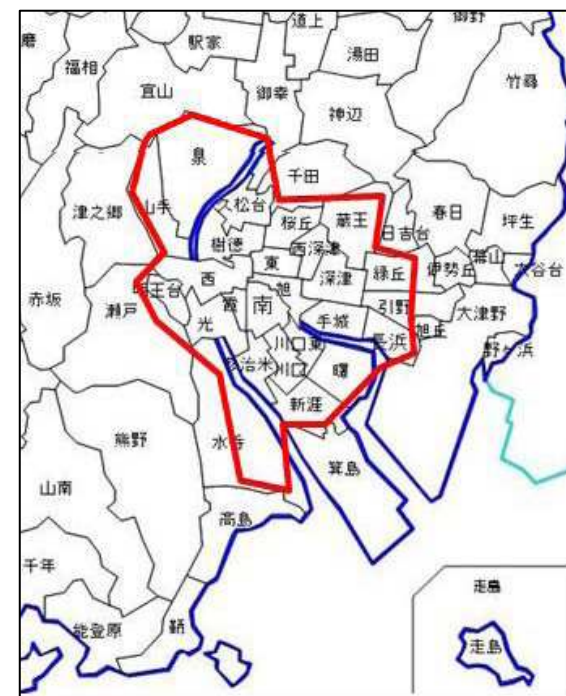
- アンケート実施期間：平成20年12月11日～平成21年1月10日
- アンケートの内容
 - ①自転車の利用実態について
 - ②自転車利用に関するマナーについて
 - ③自転車運転でのヒヤリ情報について
- アンケート実施方法

種類	配布先	配布数	有効回答数	有効回答率(%)
紙アンケート	小学校※1・2（24校）	3,732	2,434	65.2%
	高校※1・2（7校）	4,062	3,629	89.3%
	老人クラブ連合会※1	115	85	73.9%
	一般（市役所・中央図書館）	66	66	100%
WEBアンケート※3	http://q-bingo.jp/bicycle/	80	80	100%
	合計	8,055	6,294	78.1%

※1 小学校、高校、老人クラブ連合会のアンケートは、右図の対象地域の上に配布。

※2 小学校は、5年生とその保護者に計2票配布。高校生は1・2年生の生徒本人を対象。

※3 国土交通省 福山河川国道事務所のHPIに掲載。



■回収率について

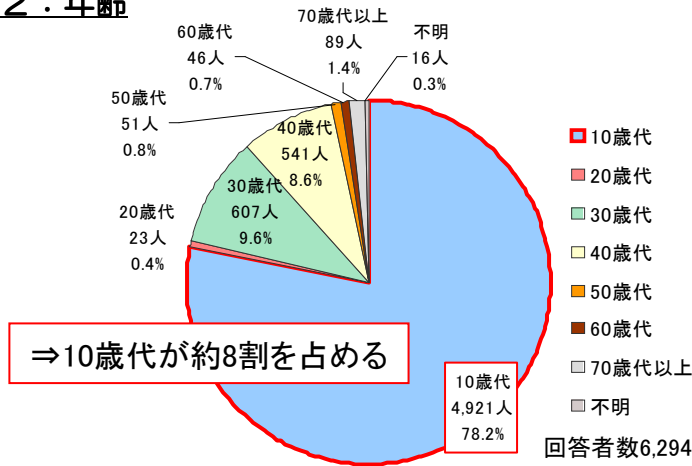
- 配布総数8,055票に対し、有効回答票は6,294票（78.1%）と高い回収率となった。
- 有効回答票の内訳として、高校生：57.7%、小学生（家族も含む）38.7%となり、高校生からの意見が主体となる。

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

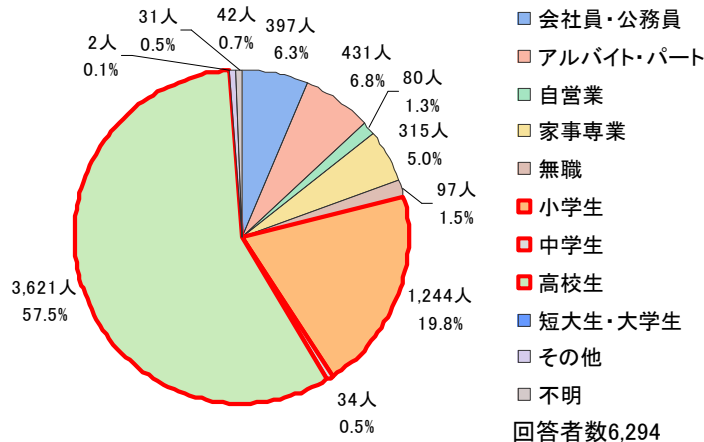
2-3. アンケート対象者の個人属性

●アンケート対象者は10歳代が約8割を占めるが、平成3年のPT調査では10歳代の自転車利用者は34%である。

■問2：年齢

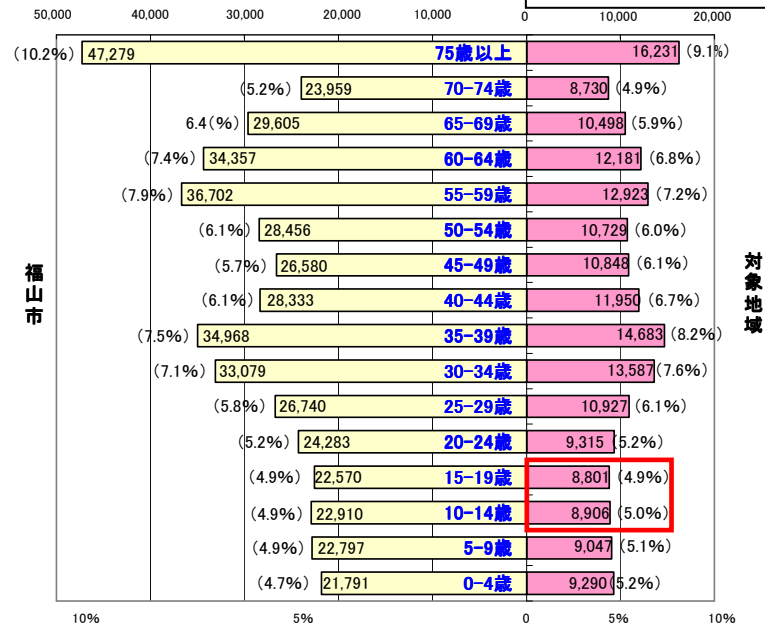


■問3：職業



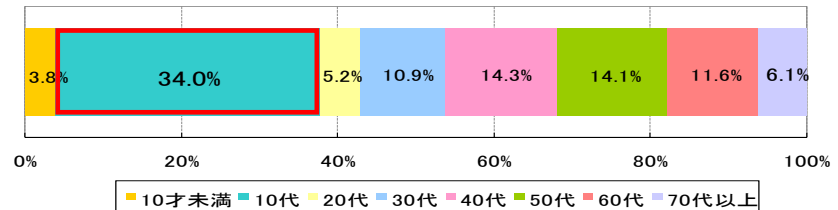
参考：5歳区分の人口ピラミッド

対象地域計178,646人
(福山市の38.5%)



資料：住民基本台帳（2008年12月末現在）

参考：年代別自転車利用トリップ数の割合

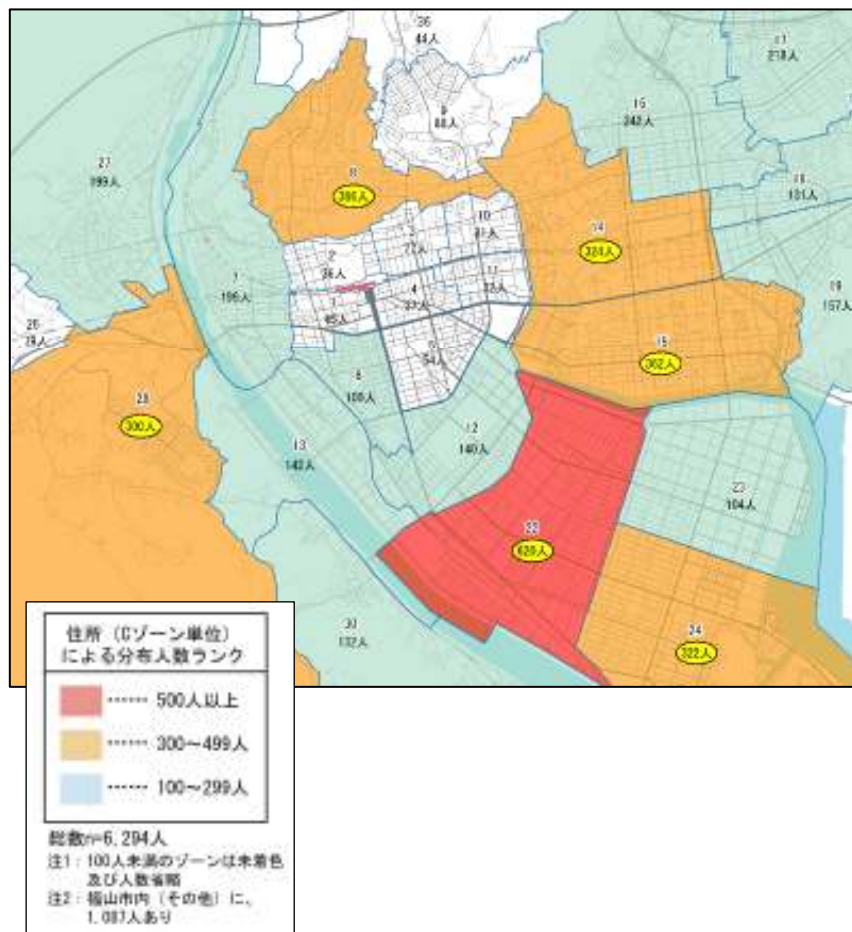


資料：H3年度備後・笠岡都市圏PT調査

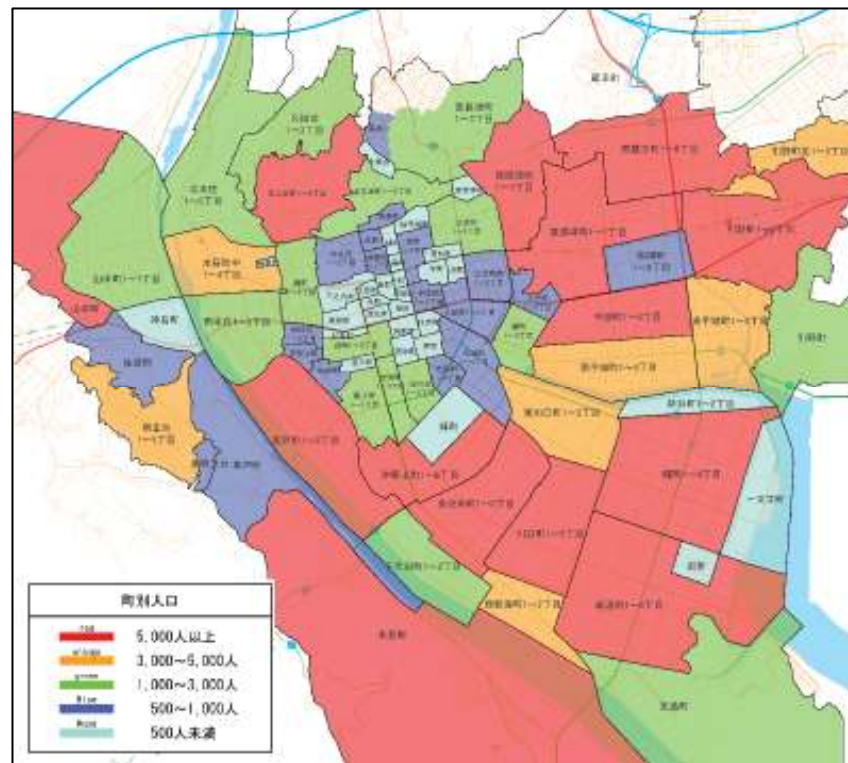
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-3. アンケート対象者の個人属性

■問4：住所



参考：町別総人口の分布（H20.12）

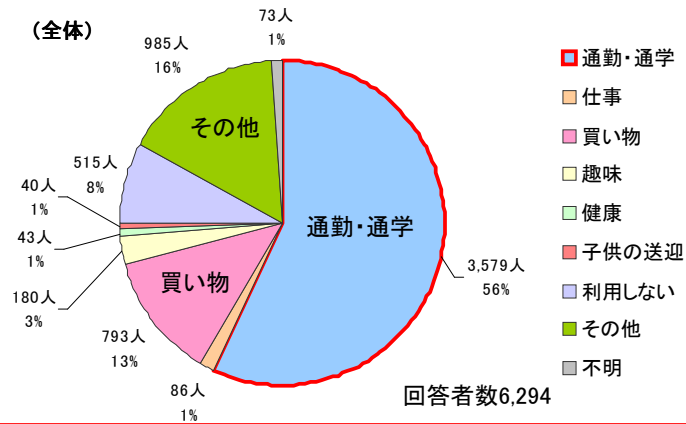


資料：住民基本台帳（2008年12月末現在）

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

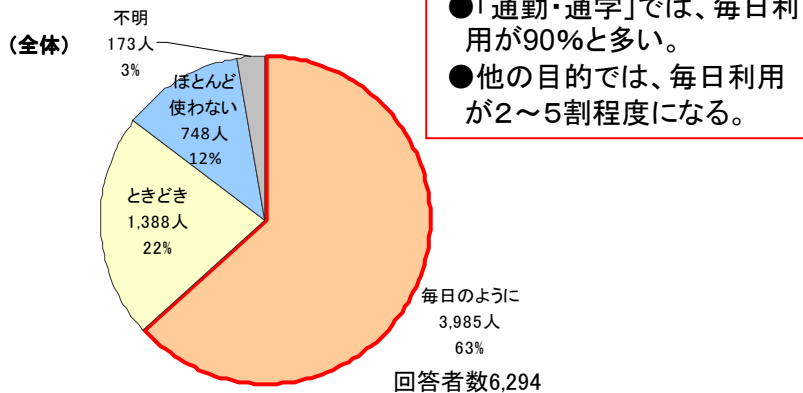
2-4. 自転車の利用目的・頻度

問5-(1)：自転車の利用目的



- 「通勤・通学」が56%と最も多く、うち高校生が91%を占めている。
- 2番目に多い「その他」では、小学生からの回答が多く、遊び等と考えられる。
- 「買い物」では、家事専業、アルバイト・パート、小学生、高校生の順で利用が多い。

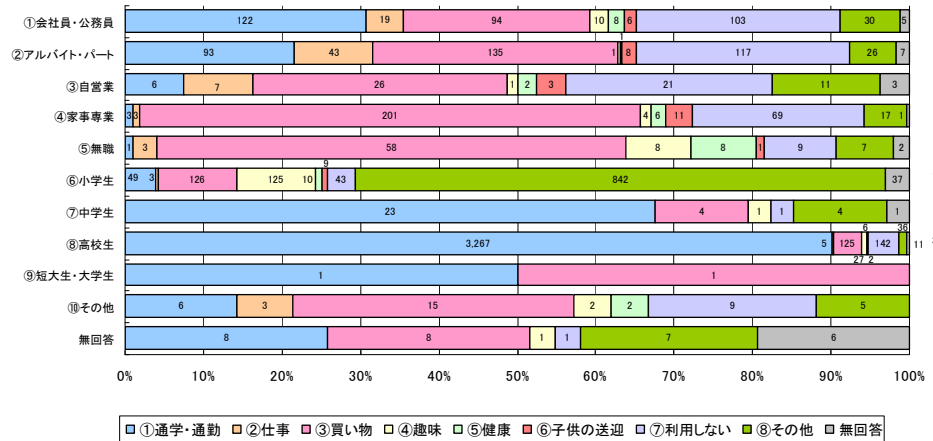
問5-(2)：利用頻度



- 「通勤・通学」では、毎日利用が90%と多い。
- 他の目的では、毎日利用が2～5割程度になる。

問5-(1)：自転車利用目的 × 問3：職業

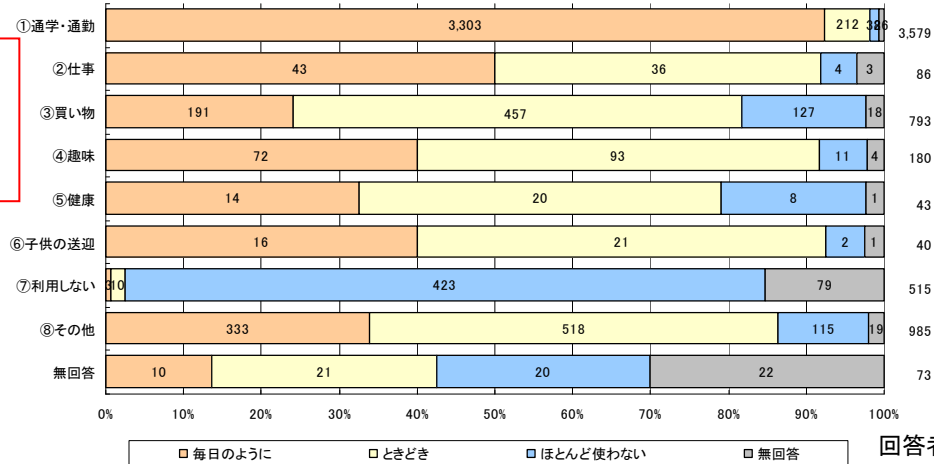
合計人数(人)



回答者数
6,294

問5-(1)：自転車利用目的 × 問5-(1)：自転車利用頻度

合計人数(人)

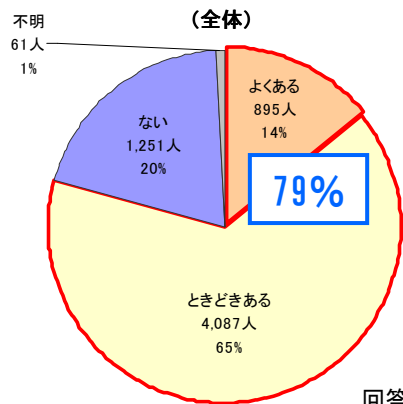


回答者数
6,294

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-5. 歩行者からの意見

問6：自転車の危険行為の認知

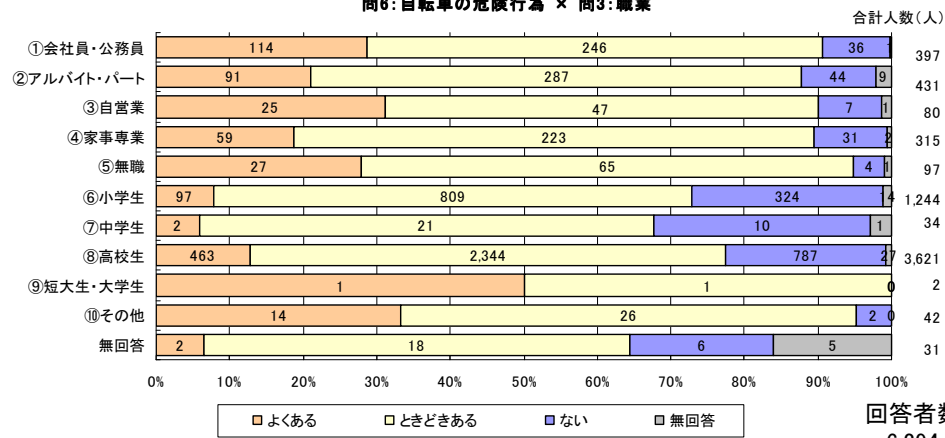


●「よくある」(14%)、「ときどきある」(65%)を加えると、約8割が危険を感じている。

●小学生、中学生、高校生が、「感じたことがない」と回答している割合が多い。

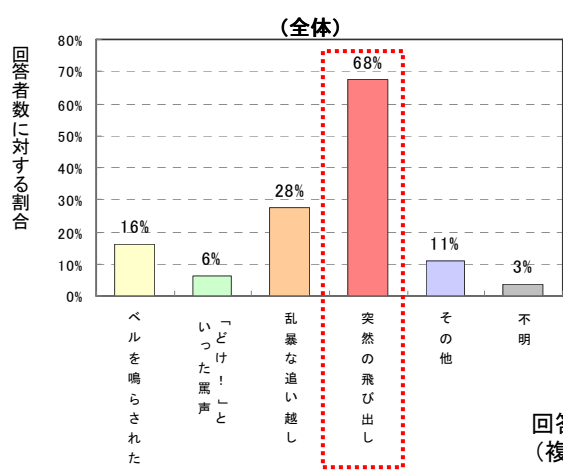
回答者数6,294

問6：自転車の危険行為 × 問3：職業



回答者数6,294

問7：危険と思った行為内容



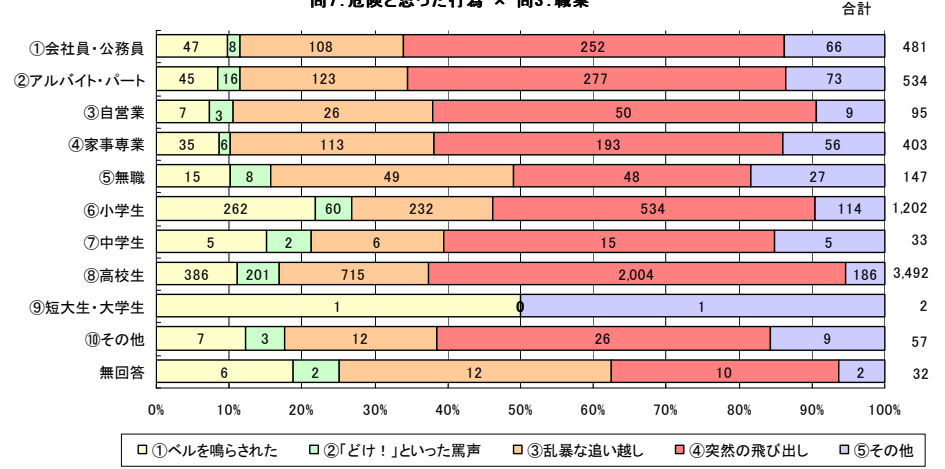
●「突然の飛び出し」が、68%と圧倒的に多い。職業別においても、一様に指摘が多い。

●次いで、「乱暴な追い越し」が28%と多い。

回答者数5,043 (複数回答可)

1位

問7：危険と思った行為 × 問3：職業



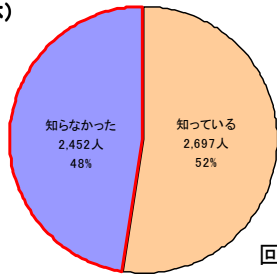
意見数6,478

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-6. 自転車利用者からの意見

■問8：歩道通行時のルール認知～（「歩道通行可」の標識がある場合のみ、自転車が歩道を通れる）

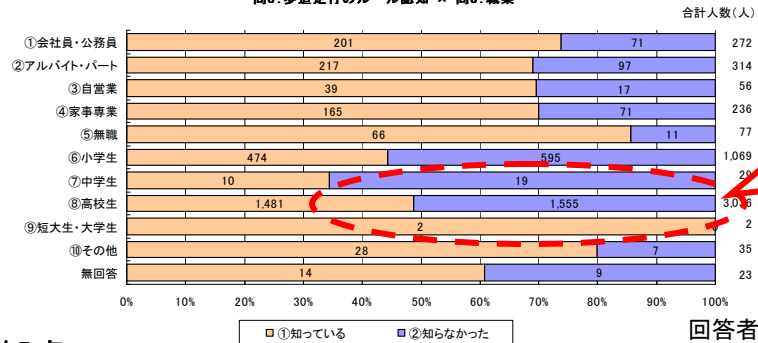
(全体)



回答者数5,149

- 「歩道通行可」のルールを知らないのが、全体の48%もいる。
- 大人は7割以上が認知しているが、小学生～高校生がルールを知っていない。

問8：歩道走行のルール認知 × 問3：職業

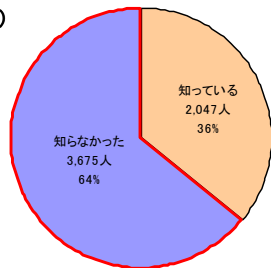


中学生・小学生・高校生で、「知らなかった」が多い。

回答者数5,149

■問9：「歩道の中央から車道寄りを走行する」ルールの認知度

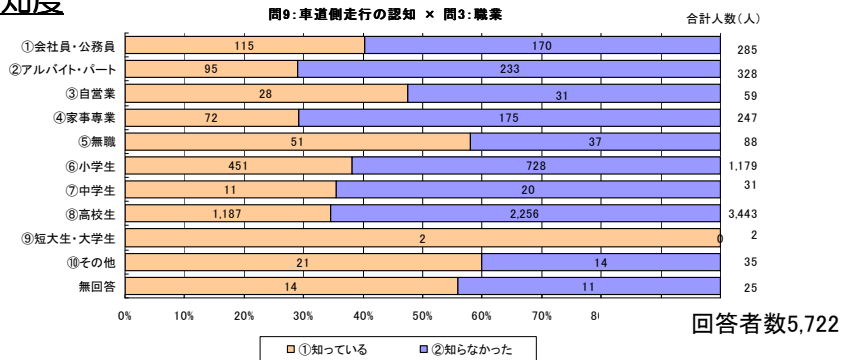
(全体)



回答者数5,722

- 全体でも64%が、「知らなかった」と多い。
- 大人でも学生でも一様に、「知らなかった」が多い。

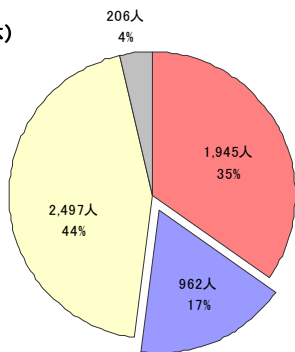
問9：車道側走行の認知 × 問3：職業



回答者数5,722

■問11：歩行者が多い時の走行方法

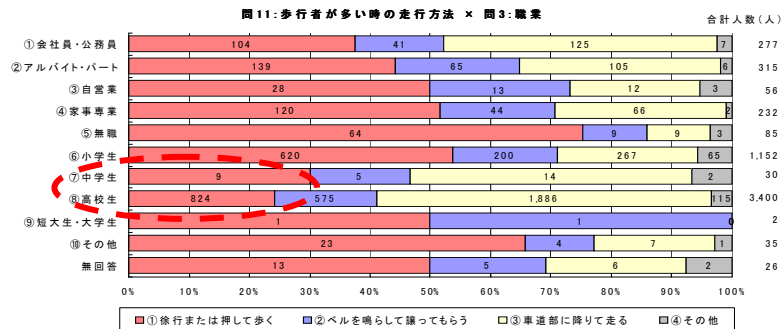
(全体)



回答者数5,610

- 「徐行または押して歩く」の本来取るべき行為が、全体では35%だが、中学生・高校生においては割合が低い。

問11：歩行者が多い時の走行方法 × 問3：職業

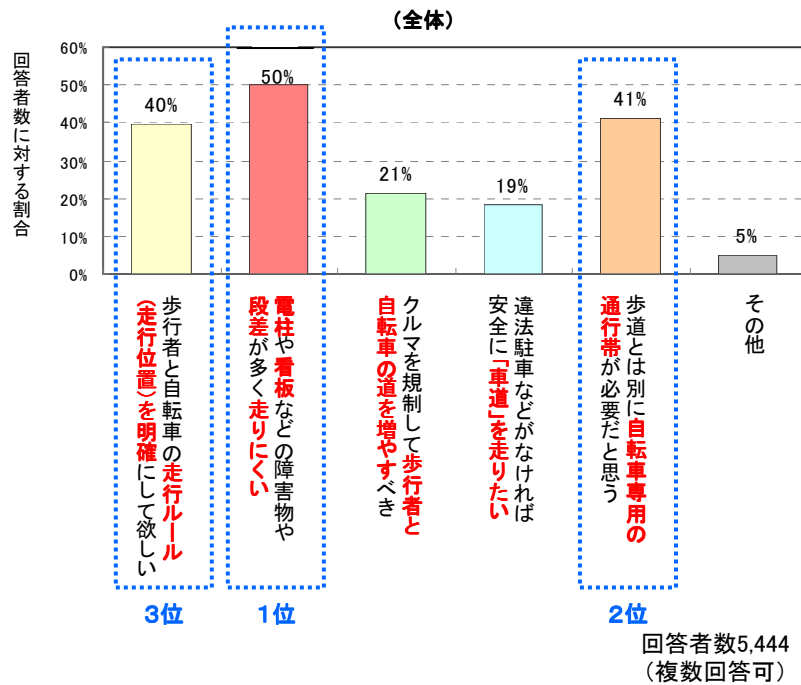


回答者数5,610

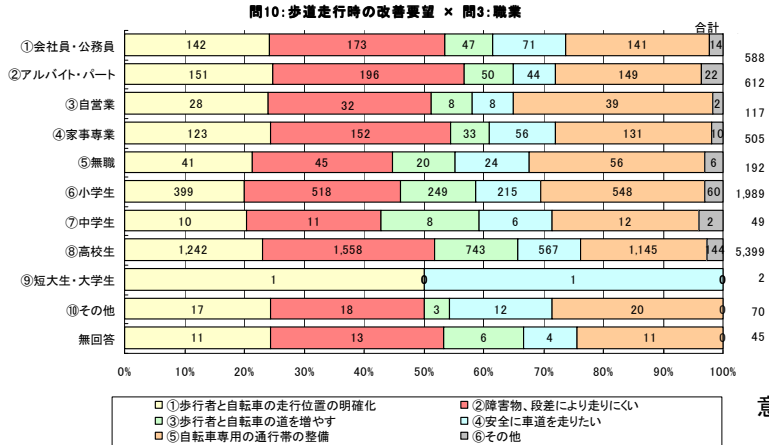
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-6. 自転車利用者からの意見

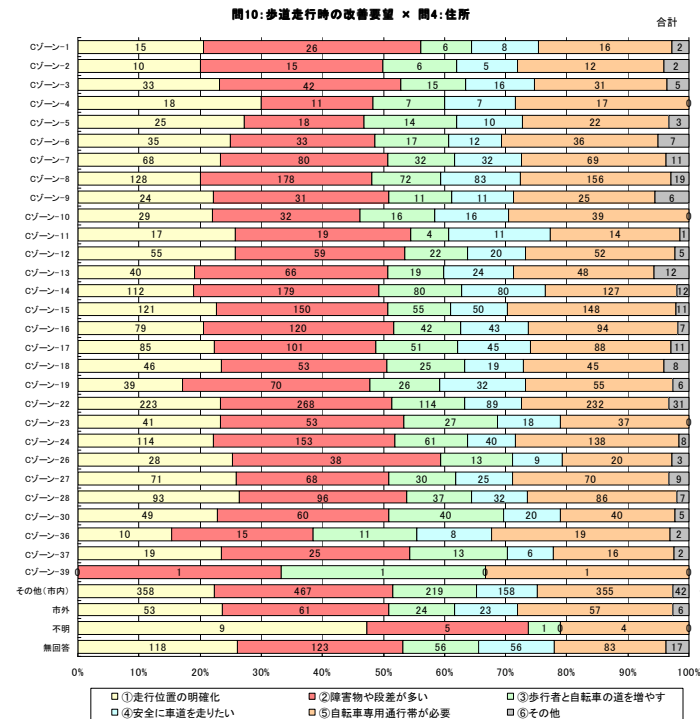
■問10：歩道走行時の改善要望



- 第1位は「障害物、段差により走りにくい」で、50%の指摘率が高い。
- 次いで、「自転車専用の通行帯の整備」が41%、「歩行者と自転車の走行位置の明確化」が40%と高い。
- 職業別、住所別において、大きな改善要望の差異はない。



意見数9,568

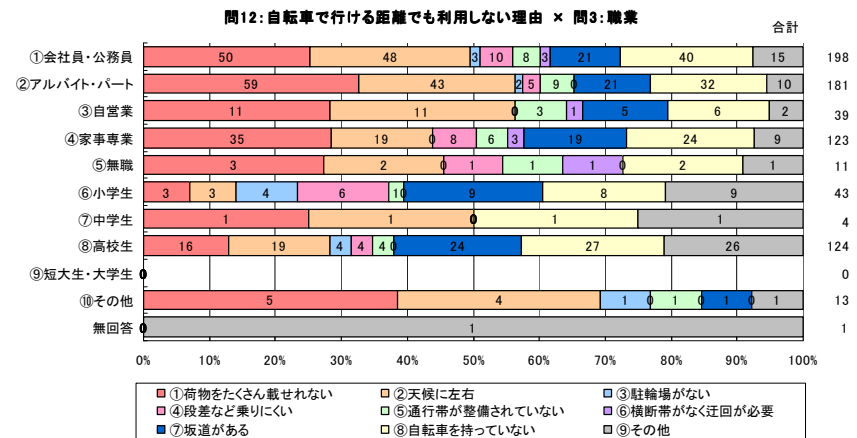
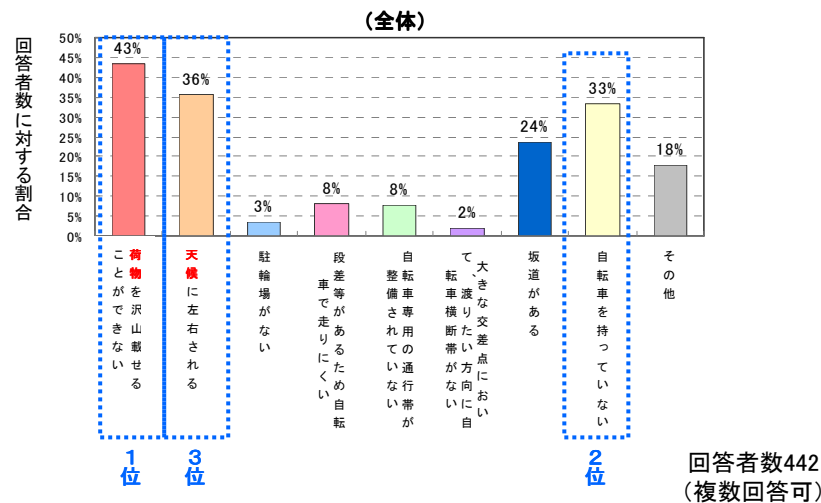


意見数9,568

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-7. 自転車を利用しない方からの意見

■問12：短距離でも自転車を利用しない理由

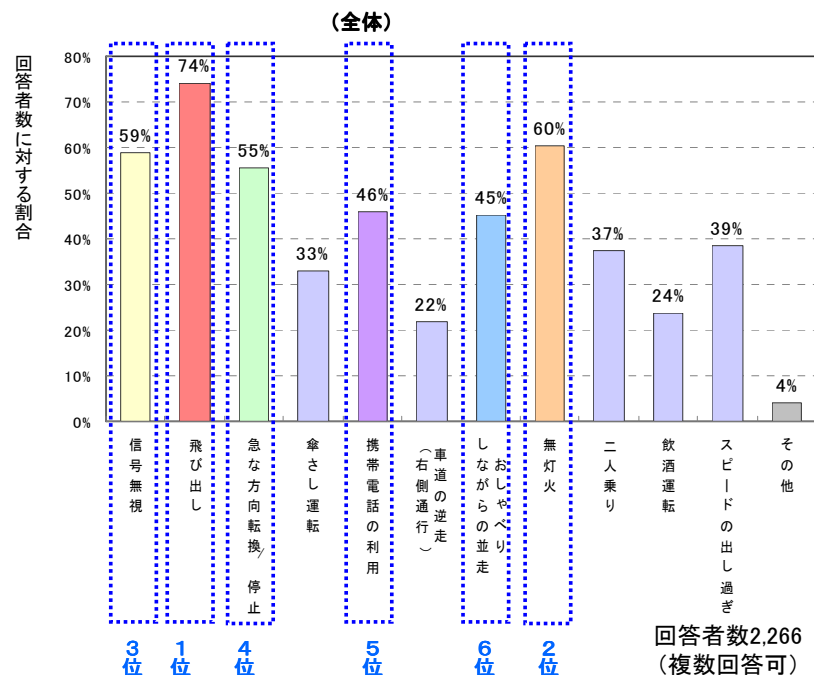


- 自転車を利用しない層としては、「会社員・公務員」、「アルバイト・パート」、「家事専業」が多い。
- 理由としては、「荷物」、「天候」、「持っていない」、「坂道」の順で多い。

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

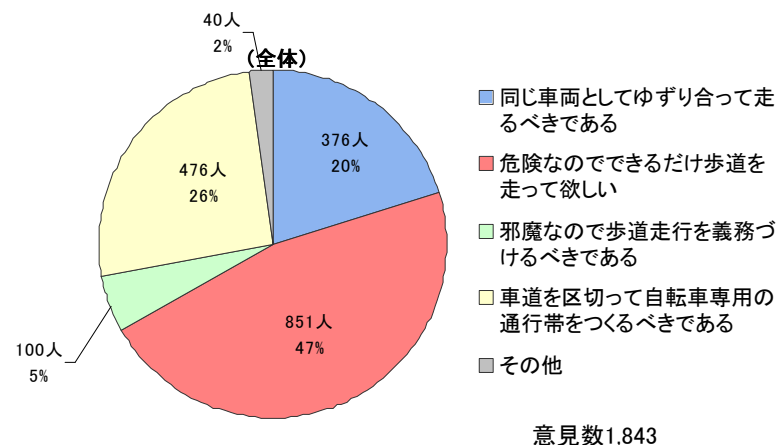
2-8. 自動車運転者からの意見

■問13：自転車の危険行為の内容



- 第1位は「飛び出し」で74%の高い指摘率で、次いで「無灯火」、「信号無視」、「急な方向転換・停止」、「携帯電話の利用」の順で高くなっている。
- 問7の歩行者の立場でも、「突然の飛び出し」が断頭の1位となっており、交通事故発生の大いなる要因となっている。

■問14：車道を走る自転車をどう思うか

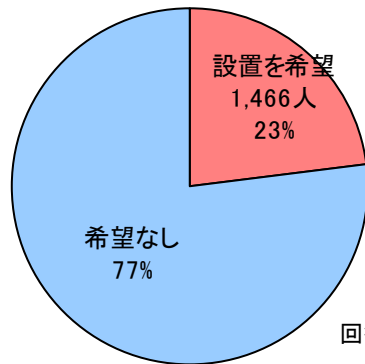


- 「歩道側を走って欲しい」が47%、「車道を区切って自転車専用の通行帯設置」が26%と多く、車ドライバー側からは自転車との走行軌線を回避したい要望が出ている。

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

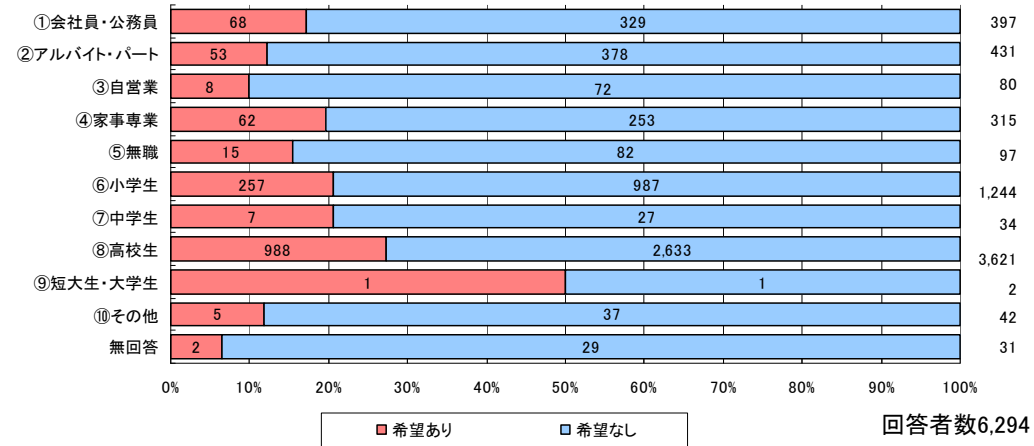
2-9. 駐輪施設

■駐輪場の設置希望の有無

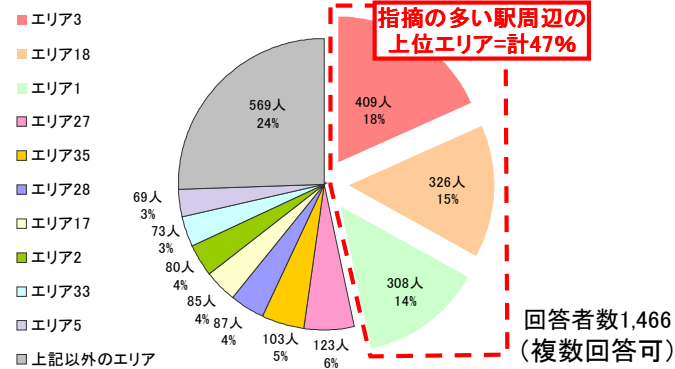


●「駐輪場の設置」を希望する人は、全体の23%と低い。

問15:駐輪場設置希望 × 問3:職業

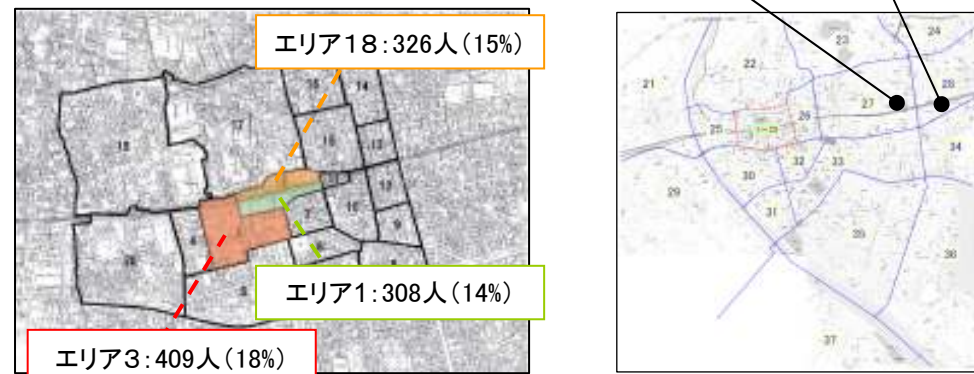


■問15：駐輪場の設置希望エリア



指摘の多い駅周辺の上位エリア=計47%

◆駐輪場設置要望が高いエリア



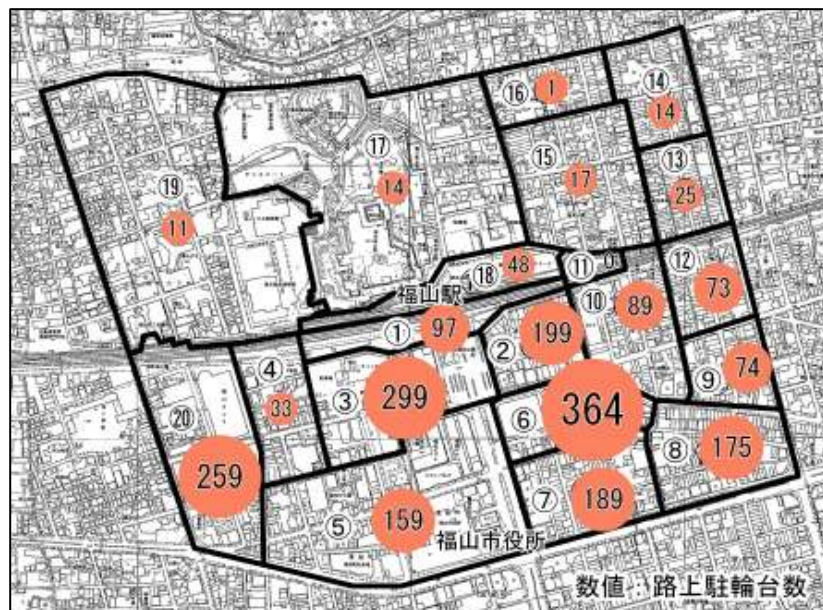
●第1位のエリア3(18%指摘)から、エリア18、エリア1と、福山駅周辺での設置要望が高く、全体の約5割を占める。
●福山駅周辺から離れた地区での主な希望地点は福山メモリアルパーク、東福山駅である。

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-9. 駐輪施設

■福山駅周辺での路上駐輪状況

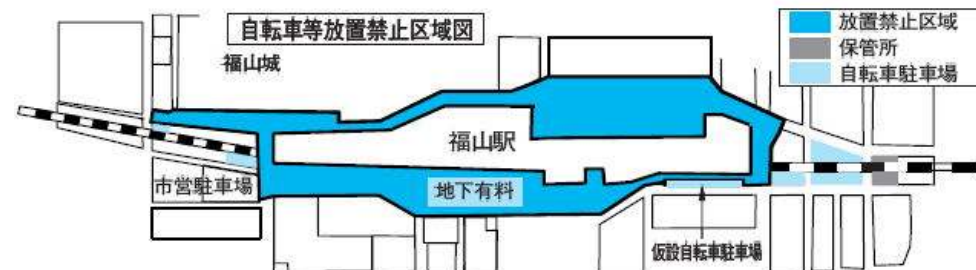
- 平成18年調査時の最大駐輪台数は、5,943台であった。路上駐輪は2,140台であり、特に駅南側での路上駐輪が多かった。
- 駅周辺での公的駐輪場の収容能力は3,722台であり、駅北側には駐輪場がない。



*H18年9月27日（水）調査での最大駐輪台数時刻（17時）における路上駐輪2,140台の分布

■路上駐輪対策

福山駅周辺を「自転車等放置禁止区域」に指定

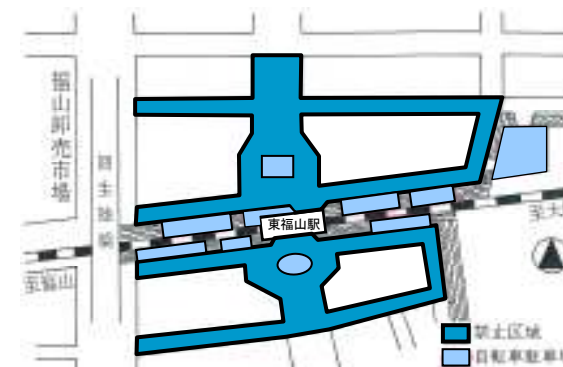


- 対策開始：H20年5月1日(木)～
- 放置禁止区域で自転車等を放置すると
 - ・放置されている自転車や原動機付自転車には警告札を付け、それ以降一定時間以上放置すると撤去し、市の保管所へ移動（「自転車等の放置の防止に関する条例」に基づいて行う）

注：検討対象地域では、東福山駅周辺も放置禁止区域（下図）に指定されている。H2年7月1日指定



福山市三之丸町



2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-10. 自転車の交通量現況



2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

①. 自転車利用の目的別Cゾーン間流動図（全目的） *利用ルート図より、Cゾーン単位のOD表を作成

- 到着地としては、高校が位置する8、28ゾーンへの到着トリップが多い。
- 出発地は、22、8、24、19の住宅地で多くなっている。
- 8ゾーンへの求心的な流動が大きくなっている。
- 15、22、24ゾーン等の南部郊外部にて、ゾーン内々の流動が100人を超えて多くなっている。

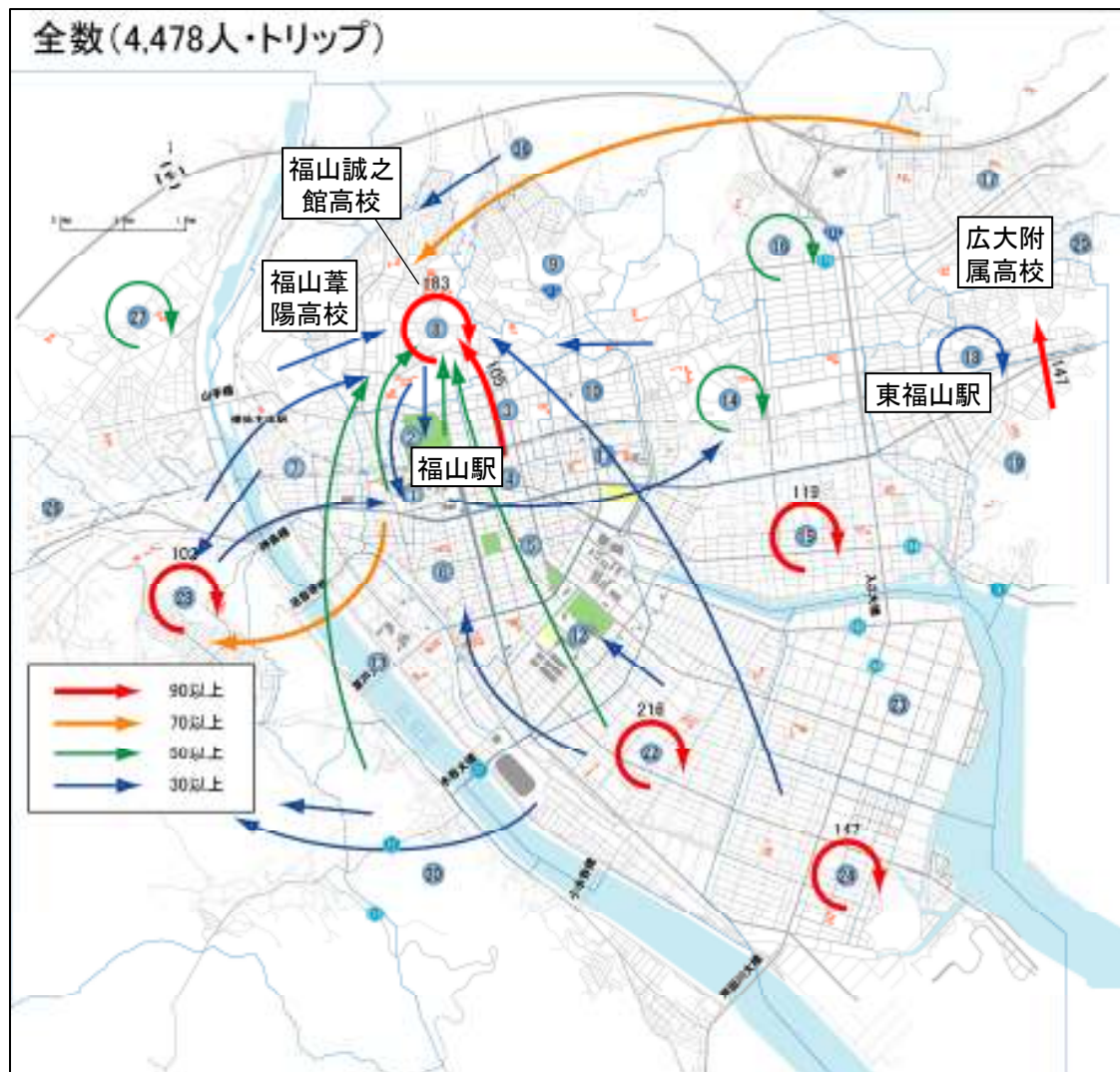
■ 出発トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	22	487	10.9
2	8	399	8.9
3	24	289	6.5
4	19	259	5.8
5	1	251	5.6
6	14	247	5.5
7	15	244	5.4
8	28	234	5.2

(注) : 200人以上のゾーン

■ 到着トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	8	997	22.3
2	28	561	12.5
3	18	307	6.9
4	6	304	6.8
5	1	288	6.4
6	22	281	6.3
7	14	270	6



2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

①. 自転車利用の目的別Cゾーン間流動図（通学）

● 到着地として、高校が位置する8ゾーン（対全目的比率は22%）及び28ゾーン、18ゾーンが圧倒的に多く、通学高校生のトリップに該当する。

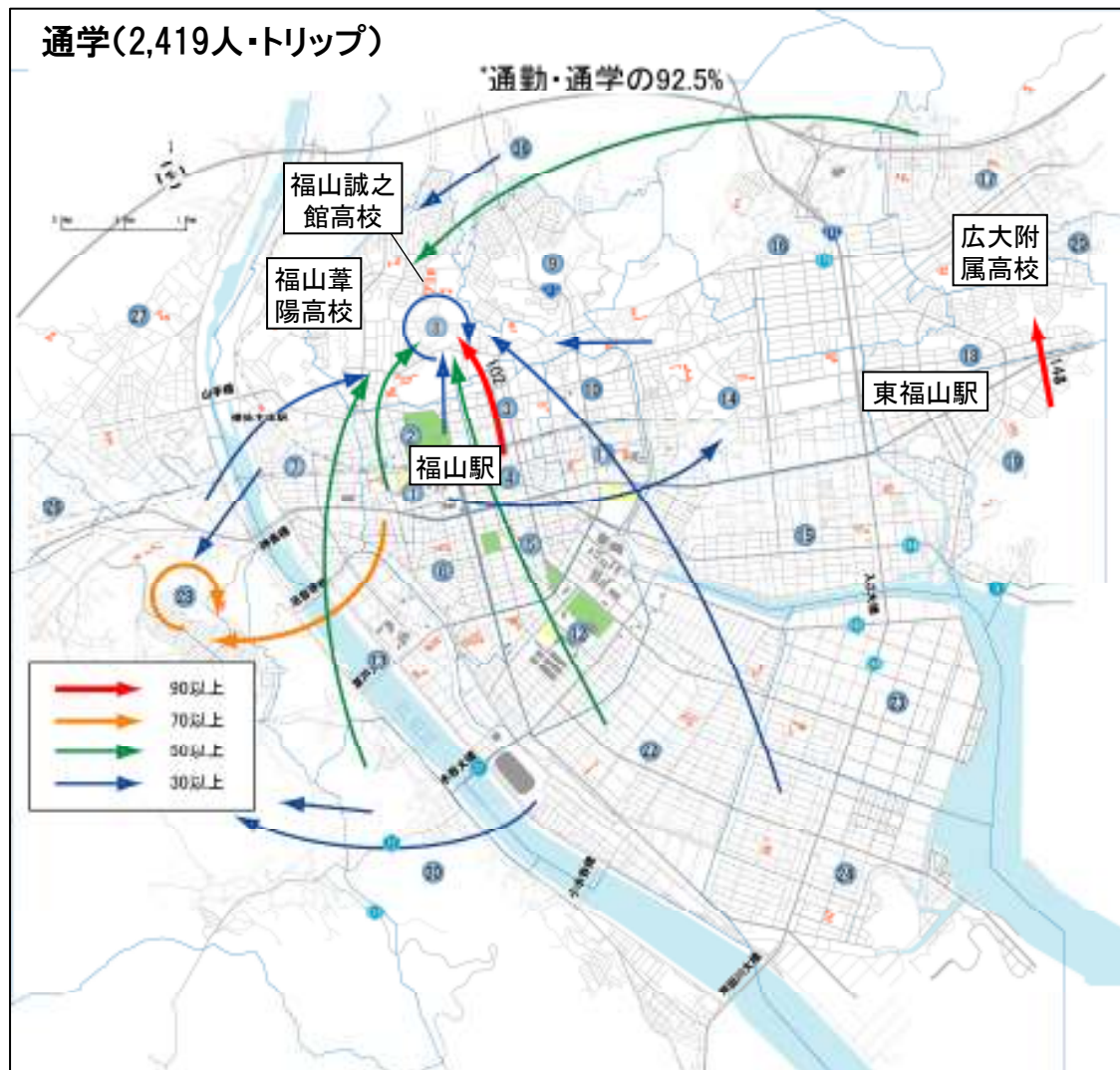
■ 出発トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	1	214	8.8
2	22	209	8.6
3	23	183	7.6
4	28	154	6.4
5	4	149	6.2
6	17	141	5.8
7	8	132	5.5
8	30	115	4.8
9	18	102	4.2
10	24	98	4.1
11	7	94	3.9

(注)：90人以上のゾーン

■ 到着トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	8	810	33.5
2	28	519	21.5
3	18	284	11.7
4	6	237	9.8
5	14	162	6.7
6	1	121	5.0



2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

①. 自転車利用の目的別Cゾーン間流動図（通勤）

● 出発地は、22、19、28等の郊外部住宅地ゾーン、また1ゾーンの福山駅（鉄道からの自転車乗り換え利用）からが多くなっている。

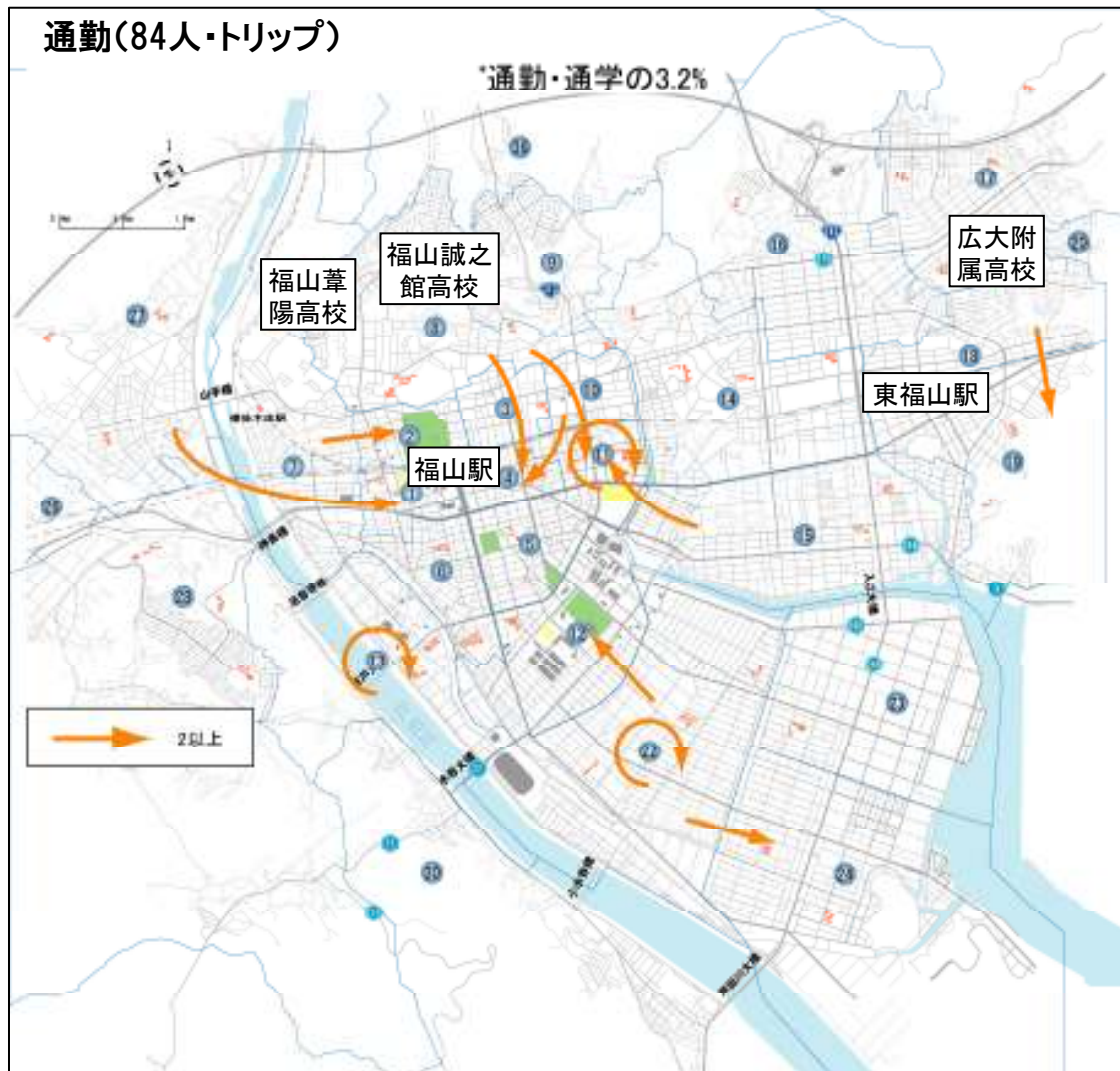
■ 出発トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	8	13	15.5
2	22	12	14.3
3	10	8	9.5
4	15	6	7.1
4	16	6	7.1
6	14	5	6.0

(注) : 5人以上のゾーン

■ 到着トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	4	8	9.5
1	11	8	9.5
1	19	8	9.5
4	12	6	7.1
5	1	5	6.0
5	5	5	6.0
5	22	5	6.0
5	26	5	6.0



2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

①. 自転車利用の目的別Cゾーン間流動図（通勤・通学以外）

- 買物他の目的においては、郊外部の2、8、24、14～16ゾーン等における、近距離の内々トリップが多くなっている。
- 中心市街地の1ゾーンへの到着トリップも、多くなっている。

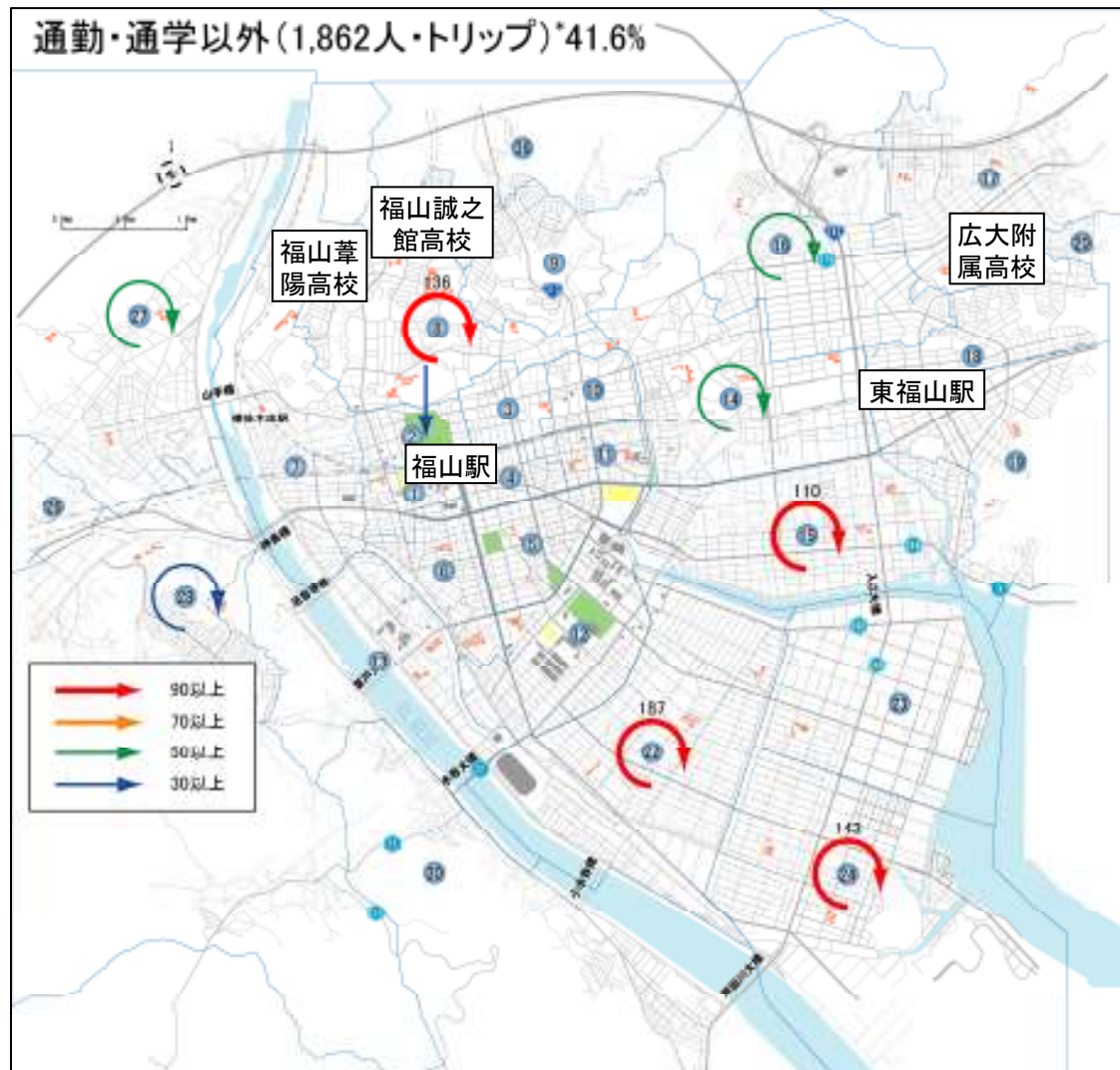
■ 出発トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	22	257	13.8
2	8	245	13.2
3	24	189	10.2
4	14	149	8.0
5	15	146	7.8
6	16	100	5.4

(注) : 100人以上のゾーン

■ 到着トリップの多いゾーン

順位	CゾーンNo	人数	%
1	22	238	12.8
2	8	181	9.7
3	24	165	8.9
4	1	153	8.2
5	15	134	7.2
6	16	113	6.1
7	14	100	5.4



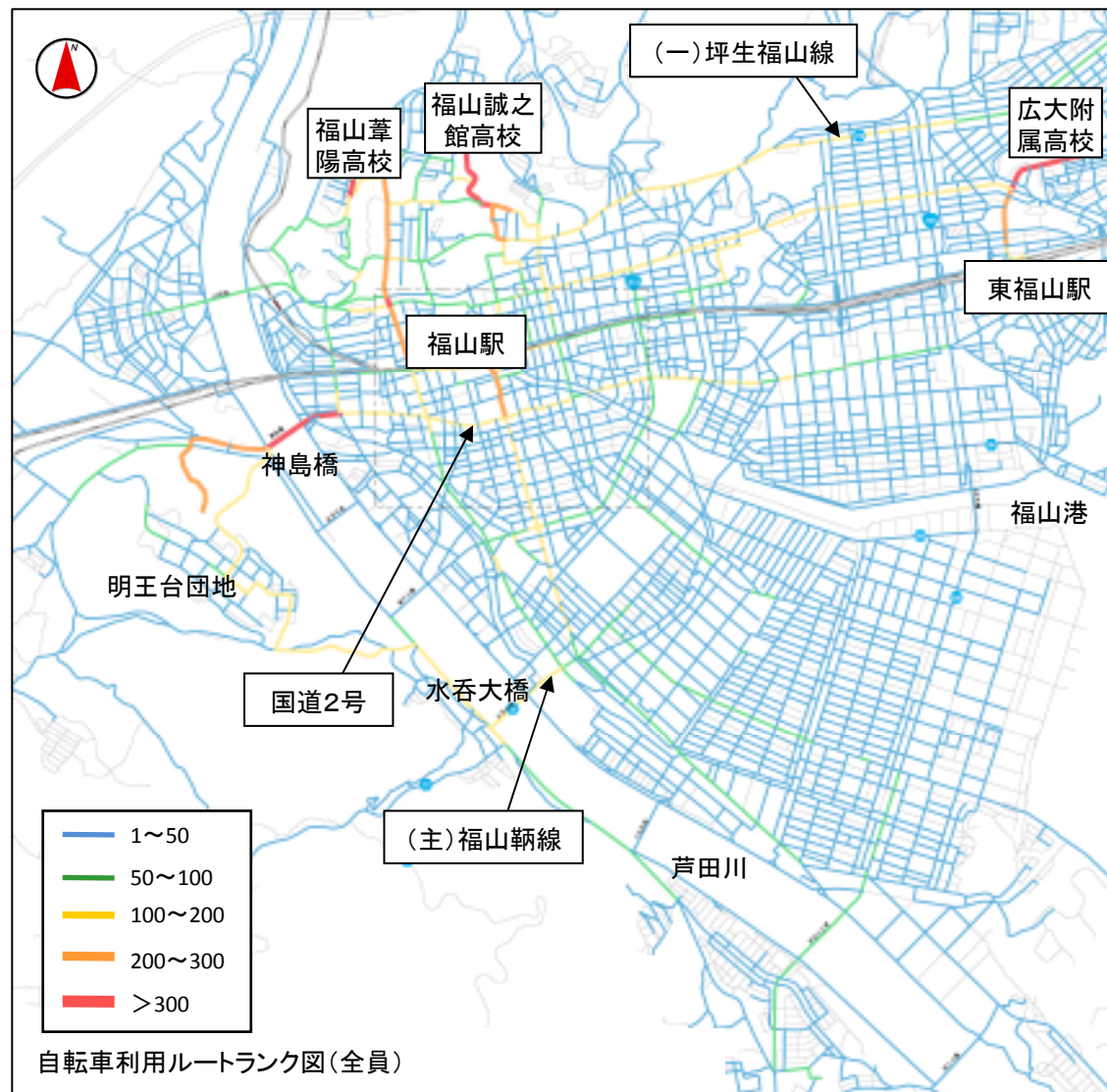
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

■問16：自転車利用ルート

②. 自転車利用ルート（全員）

- 300人超で最も多い利用区間は、国道2号の芦田川渡河部（神島橋）、福山駅北側の福山誠之館高校に至る区間、東福山駅北側の東西道路が認められる。
- 200～300人ランクでは、上記区間に接続する区間、福山駅の北側・南側の駅及び中心市街地に向う南北路線が多い。
- 100～200人のランクで、利用が連続して多い路線としては、国道2号の中心市街区間、福山駅前通りから（主）福山鞆線の水呑大橋を超えた区間、芦田川右岸の明王台団地をはさんだ路線、山陽本線の北側エリアでは、東西方向の2路線（一）坪生福山線等）が該当する。



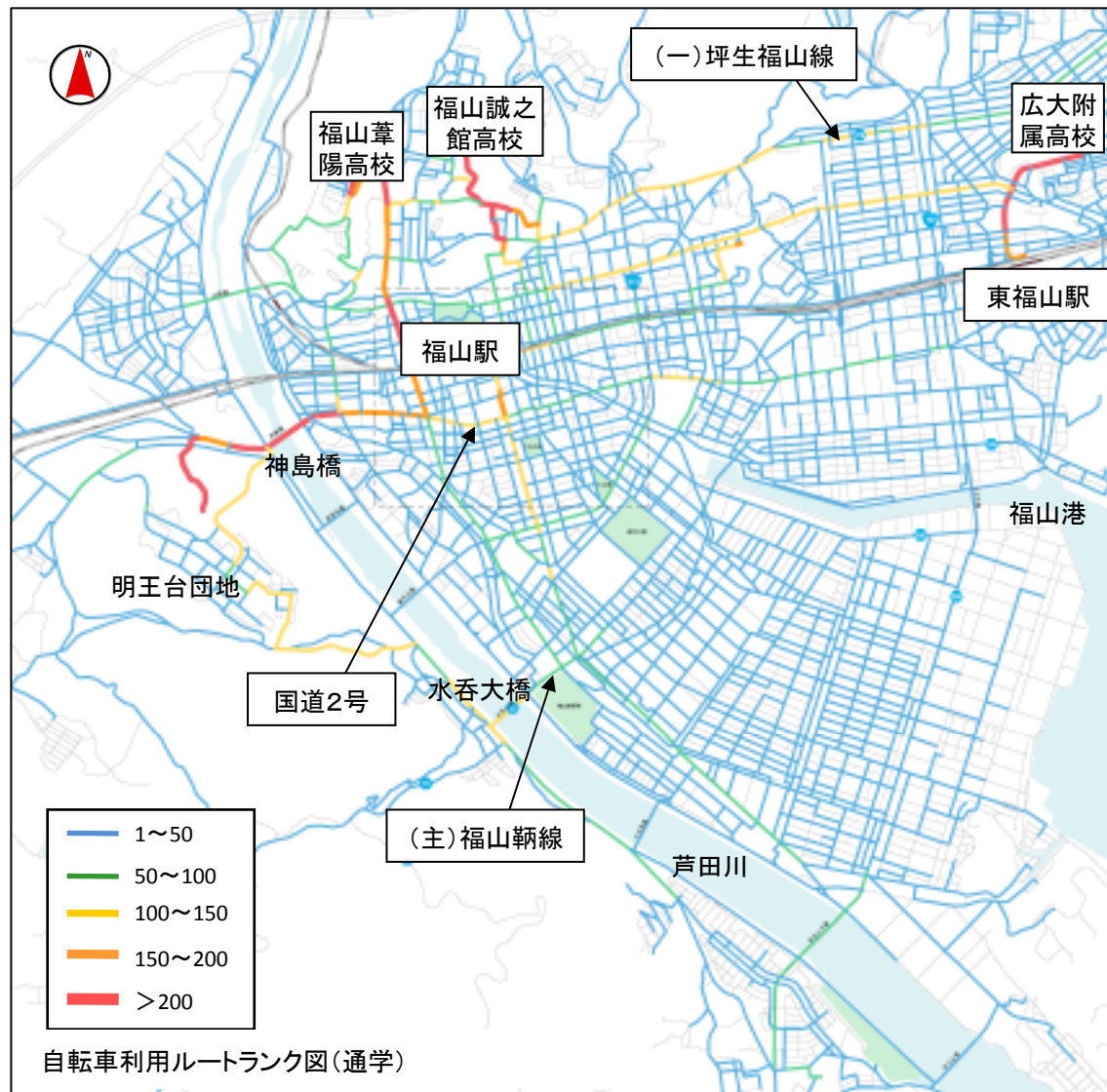
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

■問16：自転車利用ルート

②. 自転車利用ルート（通学）

- 200人超で最も多い利用区間は、国道2号の芦田川渡河部（神島橋）及びその接続区間、福山駅北側の福山誠之館高校等に至る区間、東福山駅北側の東西道路が認められる。
- 100～200人ランクでは、上記区間に接続する区間、福山駅前通り、芦田川右岸の明王台団地をはさんだ路線、山陽本線北側の東西方向の2路線が多い。



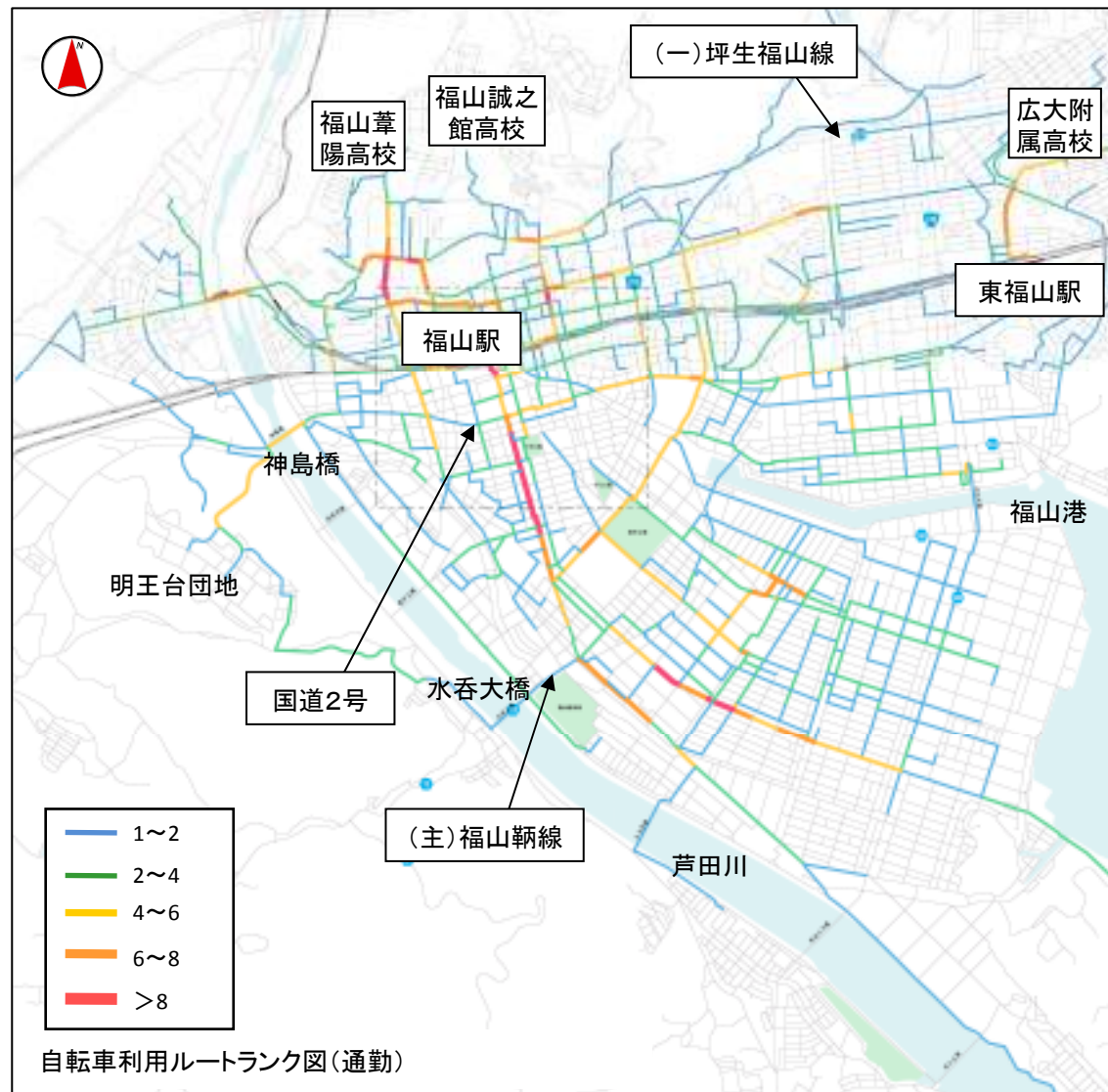
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

■問16：自転車利用ルート

②. 自転車利用ルート（通勤）

● 駅周辺の幹線道路、福山駅と南部を結ぶ路線での利用が比較的多い。



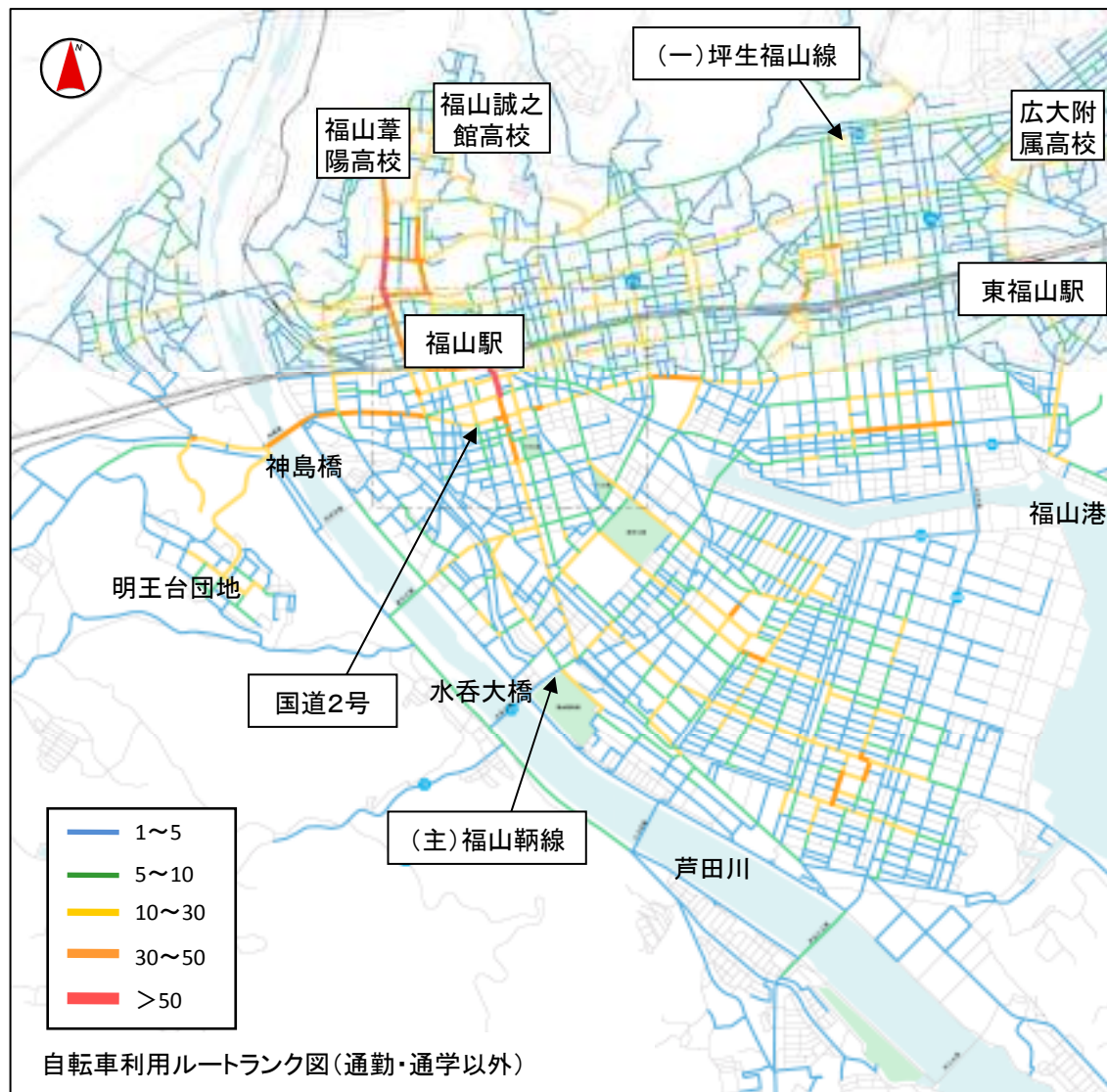
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 1. 自転車の利用ルート

■問16：自転車利用ルート

②. 自転車利用ルート （通勤・通学以外）

- 中心市街地での利用が多いが、郊外部でも比較的利用が多い区間がある。



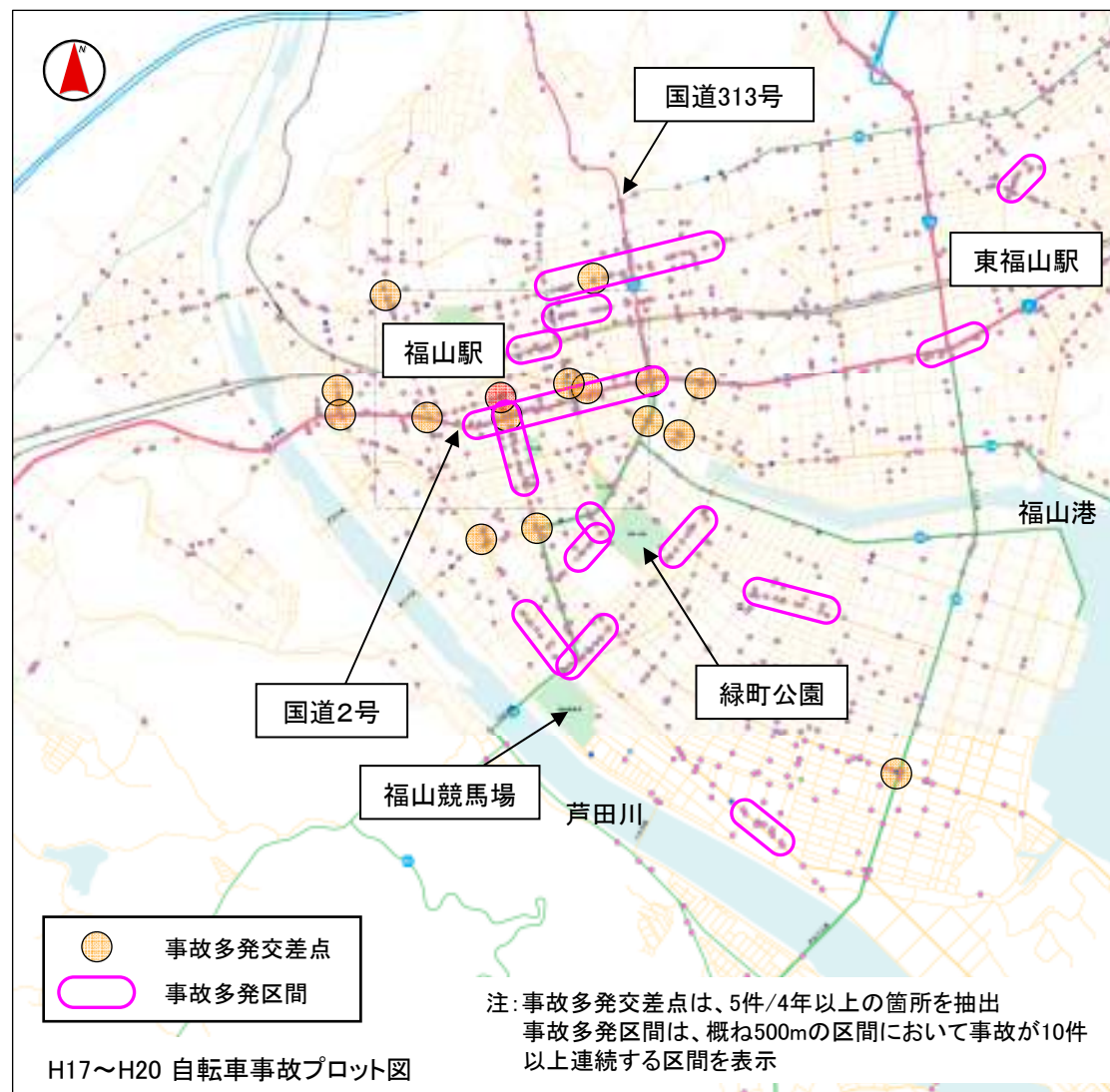
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 2. 自転車交通事故の発生状況

① 交通事故の発生位置分布

（多発区間等の抽出）

- 自転車の交通事故は、幹線道路上で多く発生しているが、脇へ入った細街路でも多い状況にある。
- 多発区間をみると、市街地中心部の国道2号及び、福山駅から交差してくる南北方向の市道区間、緑町公園周辺及び、福山競馬場北側の市道等が該当する。
- 山陽本線の北側エリアでは、福山駅北東部の東西方向の複数の市道で多発している。また東福山駅の北側の市道でも多発している。

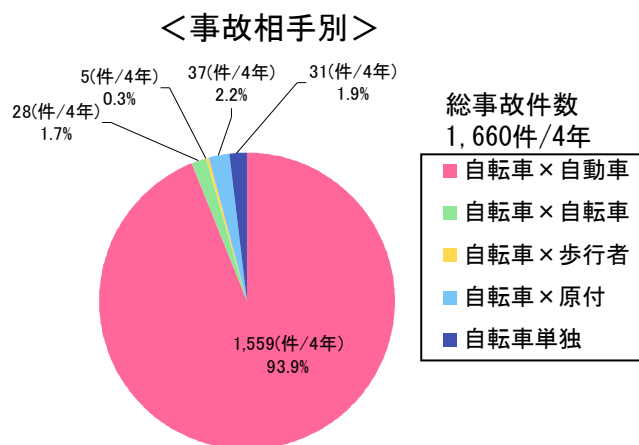


2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 2. 自転車交通事故の発生状況

②交通事故の発生特徴（全体事故）

(1). 事故相手



- 「自転車×自動車」の事故が全体の94%を占め、殆どが自動車相手となっている。
- 自転車同士、対歩行者等の事故は少ない。



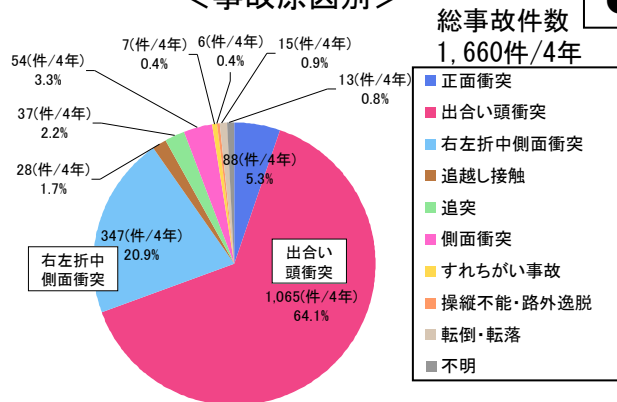
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 2. 自転車交通事故の発生状況

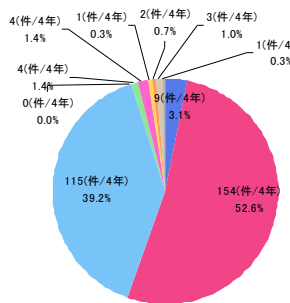
②交通事故の発生特徴（全体事故）

(2). 事故原因

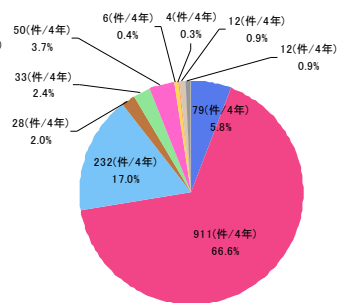
<事故原因別>



幹線道路 事故原因別



非幹線道路 事故原因別



● 幹線道路では「出会い頭衝突」が54%と非幹線道路より少なく、「右左折中側面衝突」が39%と多い。

● 「出会い頭衝突」による事故が64%と、圧倒的に多い。
● 次いで、「右左折中の側面衝突」が21%と多い。



注：幹線道路とは、国道、主要地方道及び一般県道を示す。

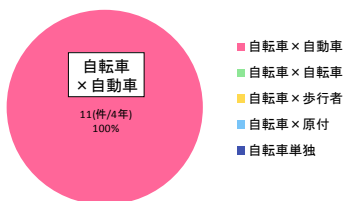
2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-1 2. 自転車交通事故の発生状況

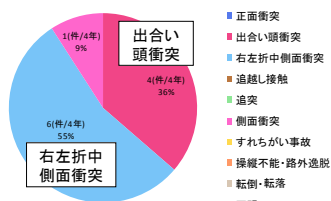
②交通事故の発生特徴（事故件数が多い交差点に着目）

< (都)福山駅箕島線、宮通り口交差点 > 11件/4年

< 事故相手別 >



< 事故原因別 >



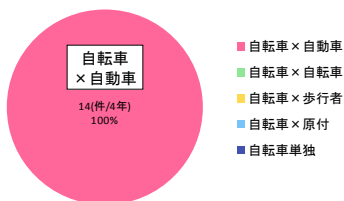
- 正面衝突
- 出会い頭衝突
- 右左折中側面衝突
- 追越し接触
- 追突
- 側面衝突
- すれちがい事故
- 操縦不能・路外逸脱
- 転倒・転落
- 不明

● 交差点部では、「右左折中の側面衝突」が、単路部に比べて圧倒的に多い原因となっている。

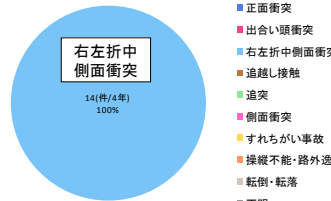
● 事故多発交差点は、中心市街地で国道2号を中心として南側、北側に多数分布している。

< 国道2号、福山郵便局前交差点 > 14件/4年

< 事故相手別 >



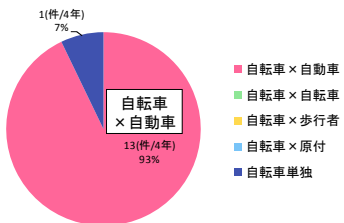
< 事故原因別 >



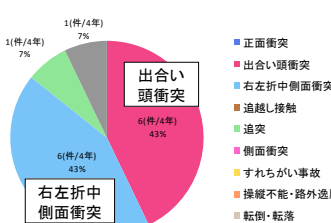
- 正面衝突
- 出会い頭衝突
- 右左折中側面衝突
- 追越し接触
- 追突
- 側面衝突
- すれちがい事故
- 操縦不能・路外逸脱
- 転倒・転落
- 不明

< 国道2号、福山新橋西詰交差点 > 14件/4年

< 事故相手別 >



< 事故原因別 >



- 正面衝突
- 出会い頭衝突
- 右左折中側面衝突
- 追越し接触
- 追突
- 側面衝突
- すれちがい事故
- 操縦不能・路外逸脱
- 転倒・転落
- 不明

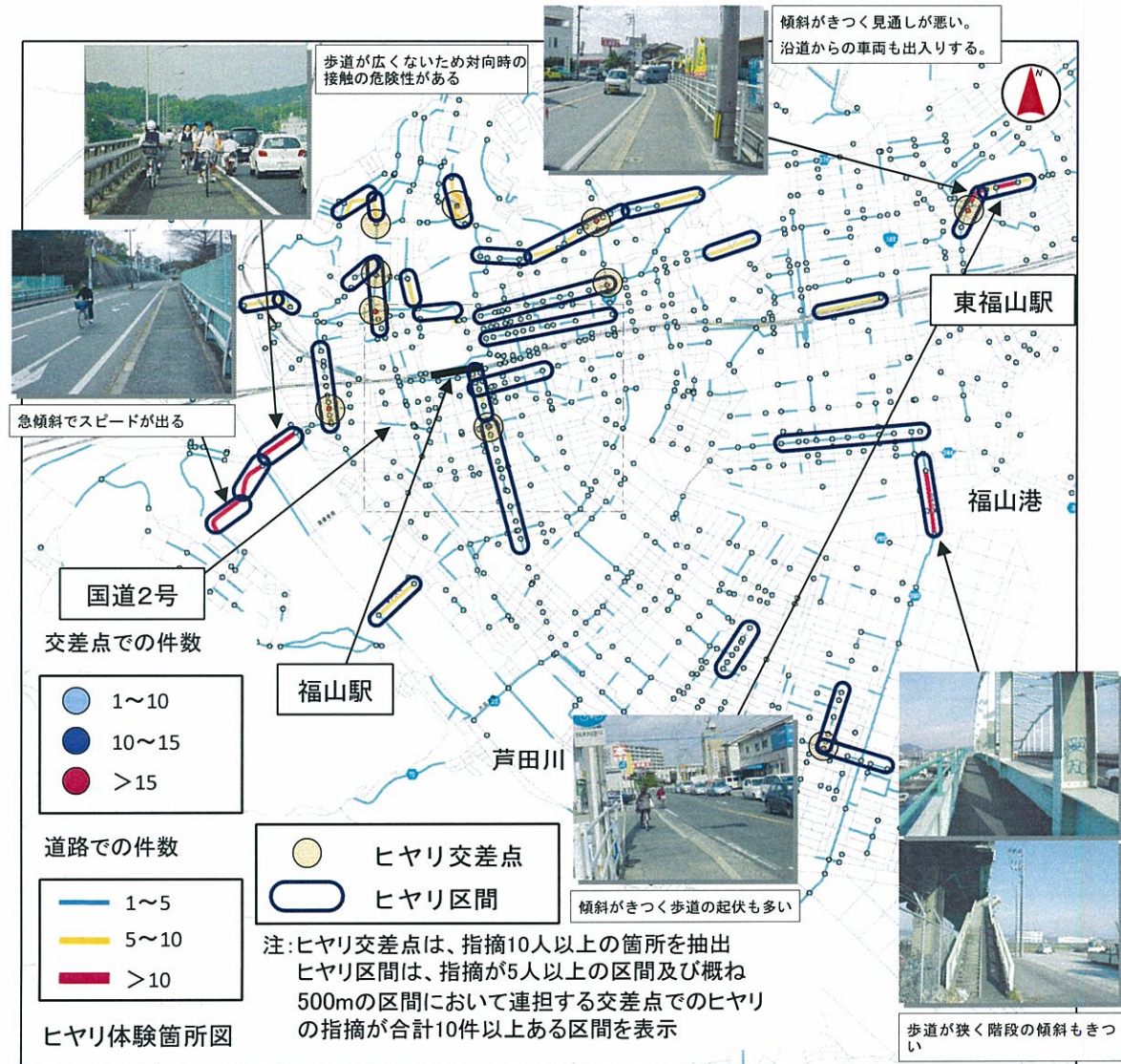


2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-13. ヒヤリ体験箇所

【ヒヤリ体験の概要】

- 「自転車」でみると、対相手交通は自動車が約7割で圧倒的に多く、自転車が18%と少ない。
- ヒヤリ内容は、「交差点での出会い頭」が非常に多く、「沿道からの出入りの際の接触」、「左折車両との接触」が続く。
- 原因としては、歩道が狭い、自転車・自動車交通量が多いもあるが、「相手又は自分の不注意」も多くあげられている。



2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-13. ヒヤリ体験箇所

ヒヤリ体験の詳細内容

②-b: ヒヤリ体験区間 * (都) 停車場裏古池線の引野町北地区：指摘14人

◎指摘の多い特定箇所の詳細



問20A：ヒヤリ体験の自分の交通手段

① 自転車 14人(100%)が全て

問20B：相手の交通手段

- ① 自動車 9人(64%)
- ④ 歩行者 3人(21%)
- ③ 自転車 2人(14%)で自動車と自転車が多い

問20E：ヒヤットした体験内容（複数回答可）

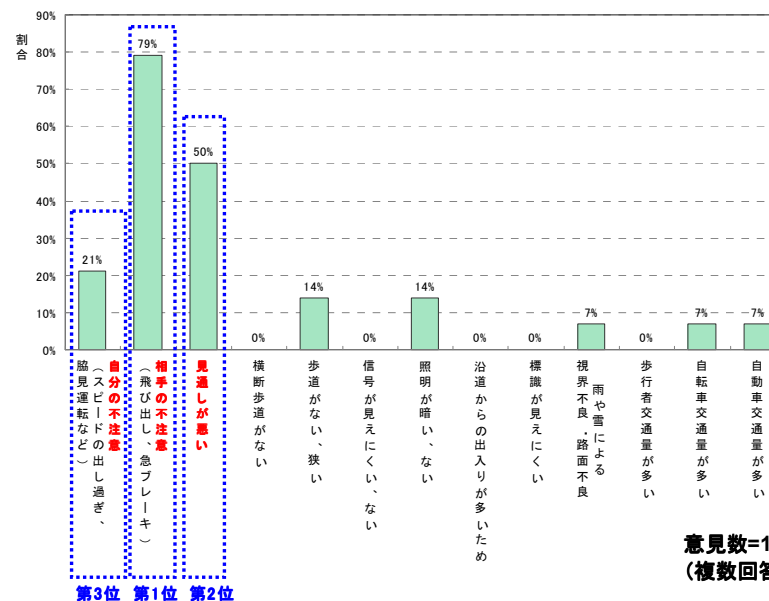
○相手が「自動車」の場合（対象：9人）

② 沿道から出入りの際の接触 4人（44%）が多い

○相手が「歩行者、自転車」の場合（対象：5人）

①① 対向時の接触 3人（60%）が多い

問20F：ヒヤットした原因（複数回答可）



意見数=14
(複数回答可)

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-14. 走りにくい区間

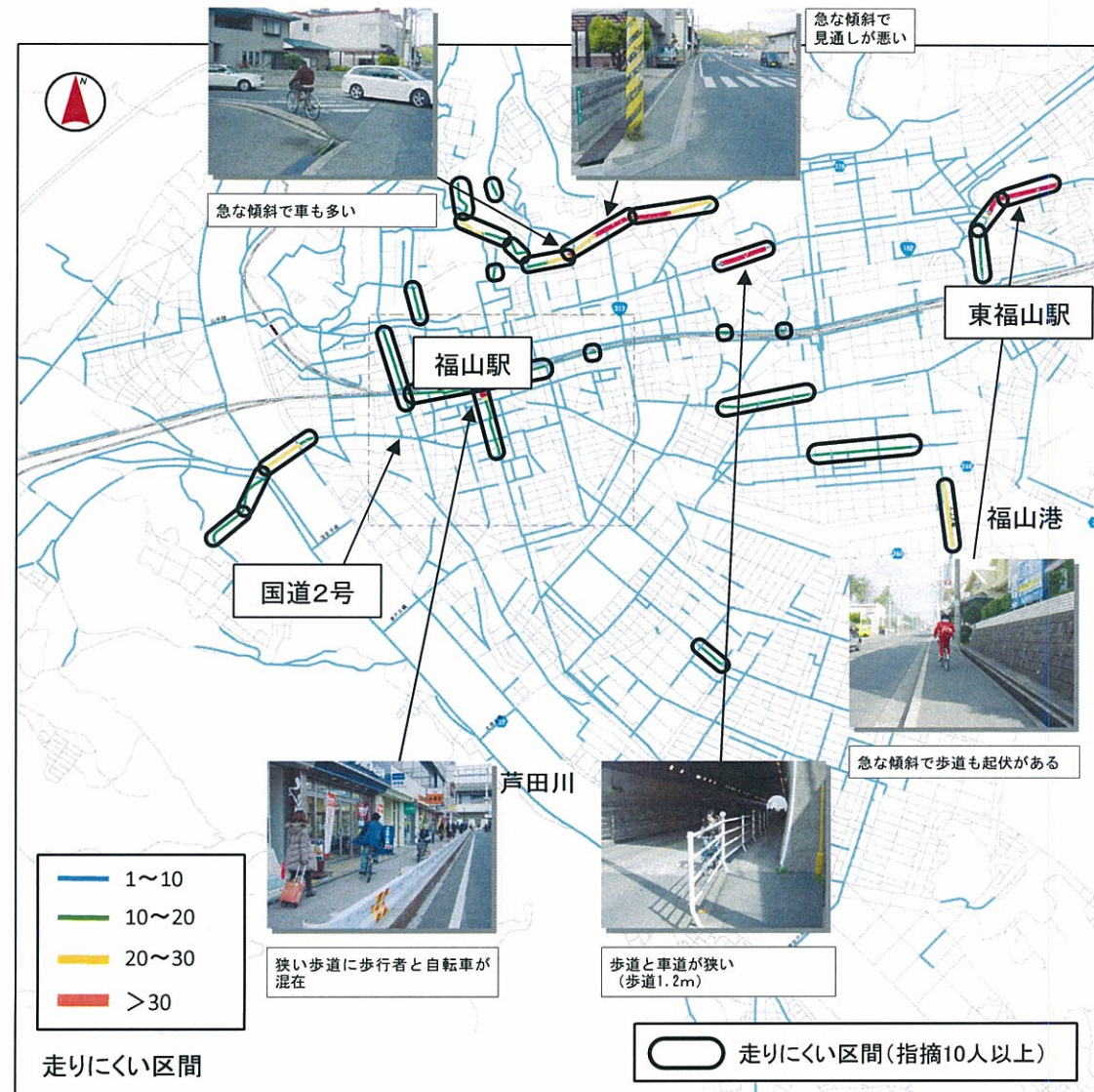
⑤. 走りにくい区間とその理由

■問17：走りにくい区間と理由

- 指摘が多いのは、(都)津之郷奈良津線（西深津町、奈良津町地区）、(都)手城三吉線（深津トンネル周辺）、(都)停車場裏古池線（引野町北）の山陽本線北側の東西道路で多くなっている。

【指摘上位区間の走りにくい理由】

- 人・車・自動車の交通量が多く、道幅が狭く、歩道が未整備であることが、自転車が走りにくい理由となっている。
- 特に北側地区では、都市計画道路の未整備区間があり、トンネル及び坂道区間があることが要因にあげられる。



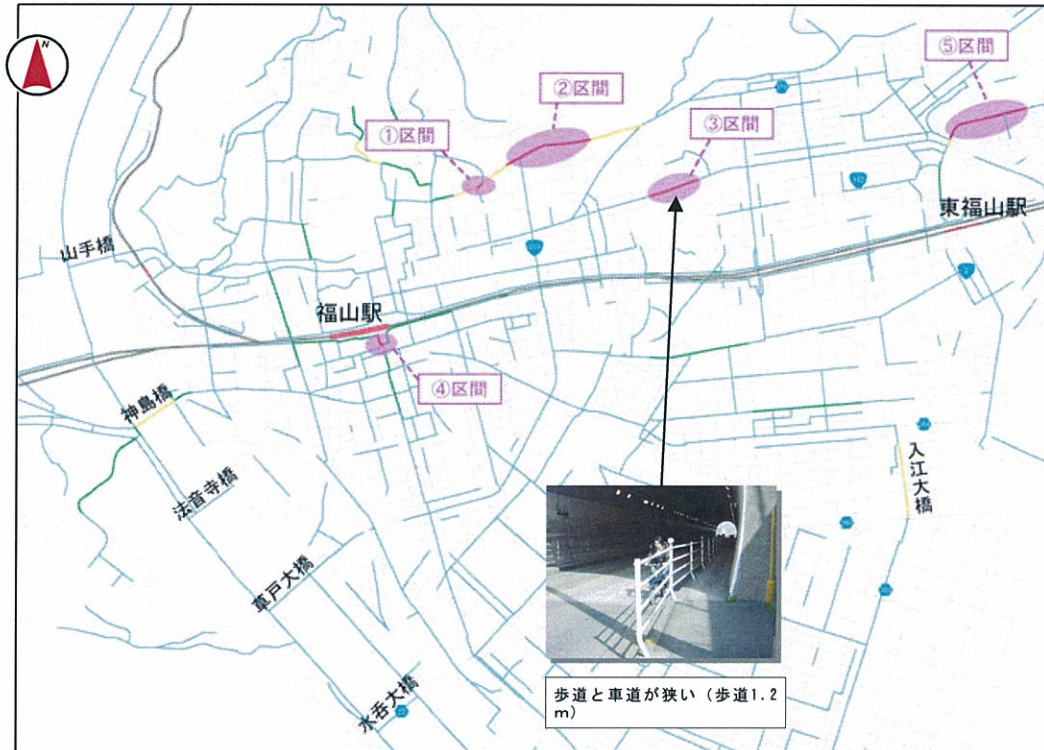
1. 自転車利用者のアンケート調査結果

2-14. 走りにくい区間

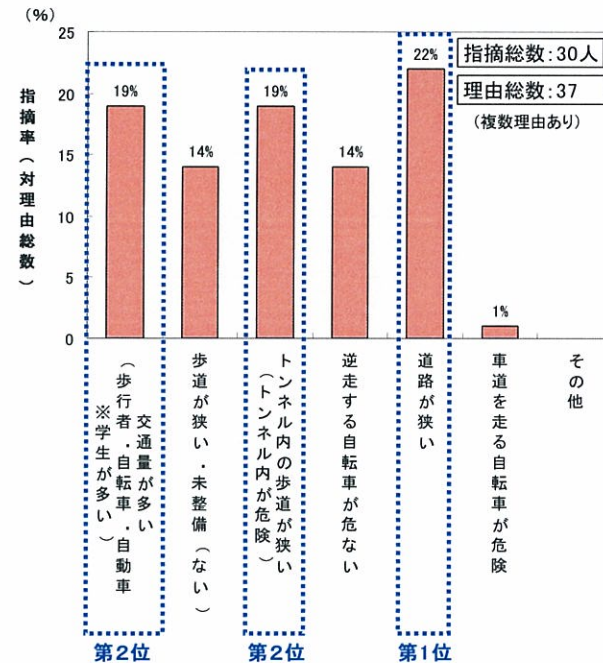
走りにくい区間と理由

◎走りにくい上位指摘区間と理由

上位指摘区間位置図



*③区間：(都)城手三吉線、東深津町の深津トンネル周辺

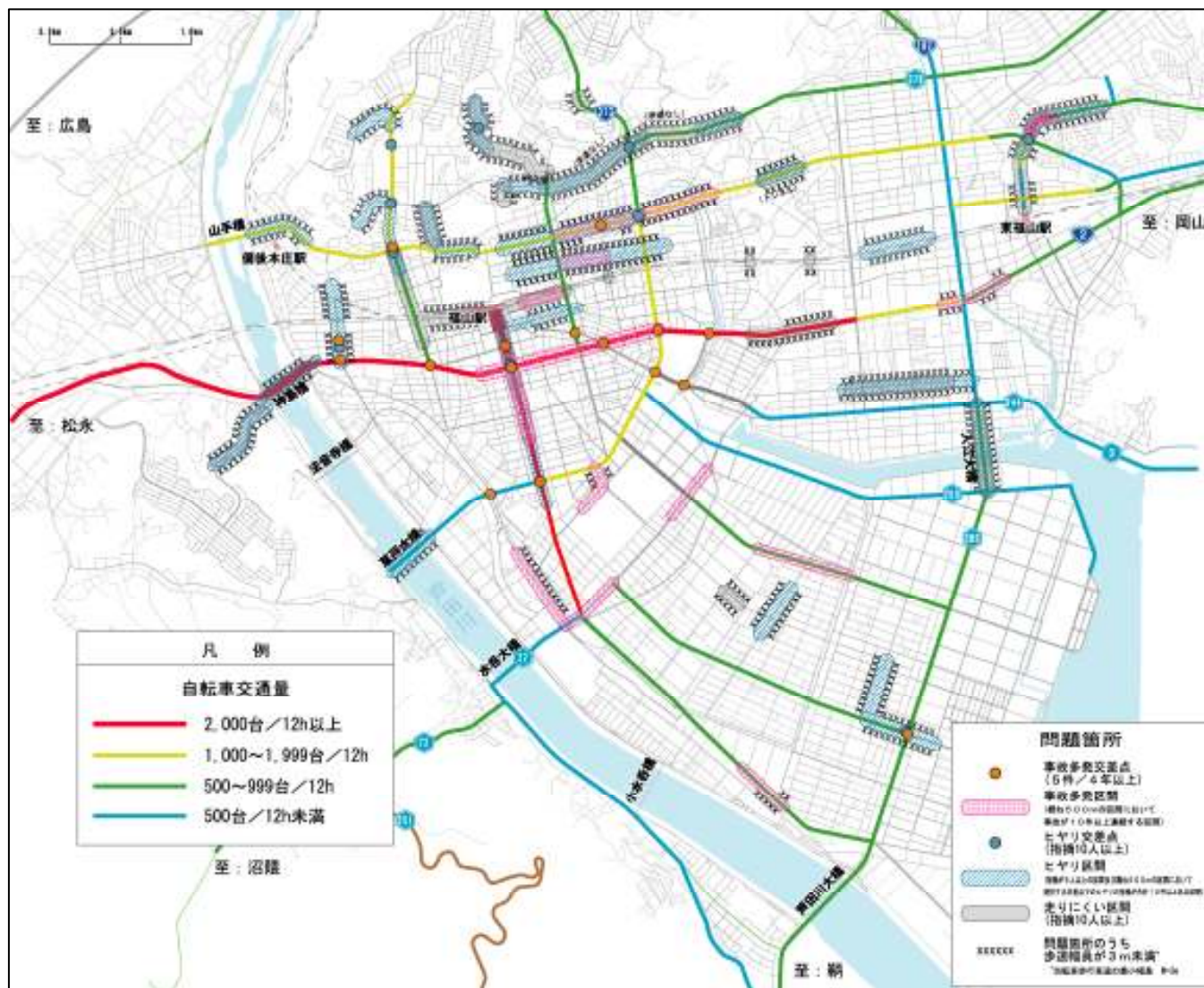


- 総じて人・車・自転車の交通量が多く、道幅が狭く、歩道が未整備であるため、自転車が走りにくい理由となる。(①及び②区間の都市計画道路は未整備)
- ③区間は、トンネル区間での歩道が狭く、走りにくい状況にある。

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-15. 自転車走行空間における問題箇所

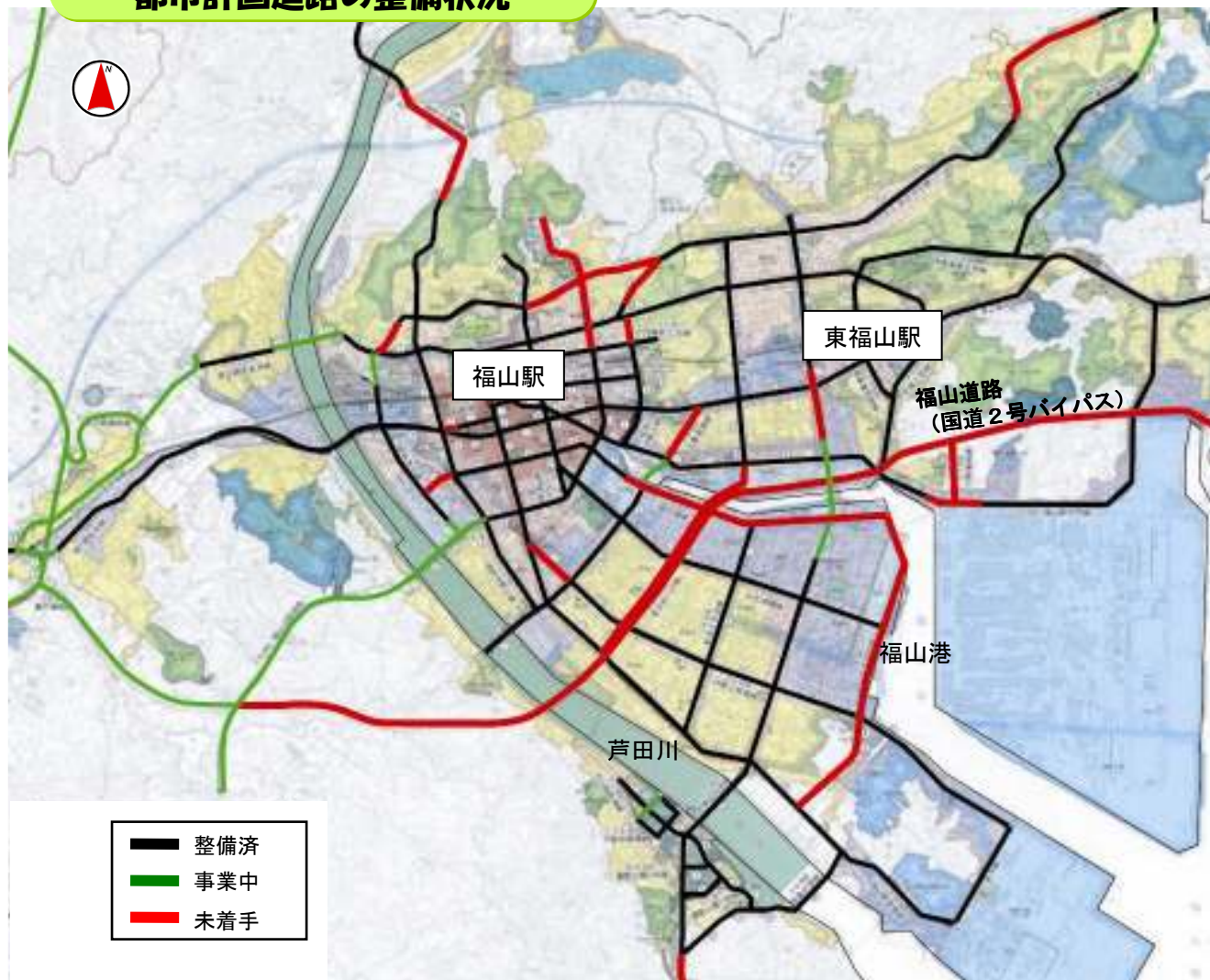
【問題箇所分布と自転車交通量、歩道幅員の重ね合わせ図】



2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-16. 道路整備状況

都市計画道路の整備状況



- 福山駅周辺の中心市街地における都市計画道路は、整備済み区間が比較的多い状況にある。
- また南部の区画整理地、東部の東福山駅周辺地域でも、街路の整備済み区間が多い。
- 未着手の主な路線としては、福山道路(国道2号バイパス)、北部の丘陵地の路線、中心部から南部に向かう入江沿いの路線が挙げられる。
- 全体に対する路線延長が長い市道(都市計画道路)の整備状況においては、比較的良好と認められる。

(参考) 対象地域内の都市計画道路整備率

総延長	102,220m
整備済延長	80,800m
整備率	79.00%

(注) ・幹線街路を対象(自専道等は除く)
・福山市の路線別調書より集計
(平成20年4月1日現在)
資料: 福山市都市計画課

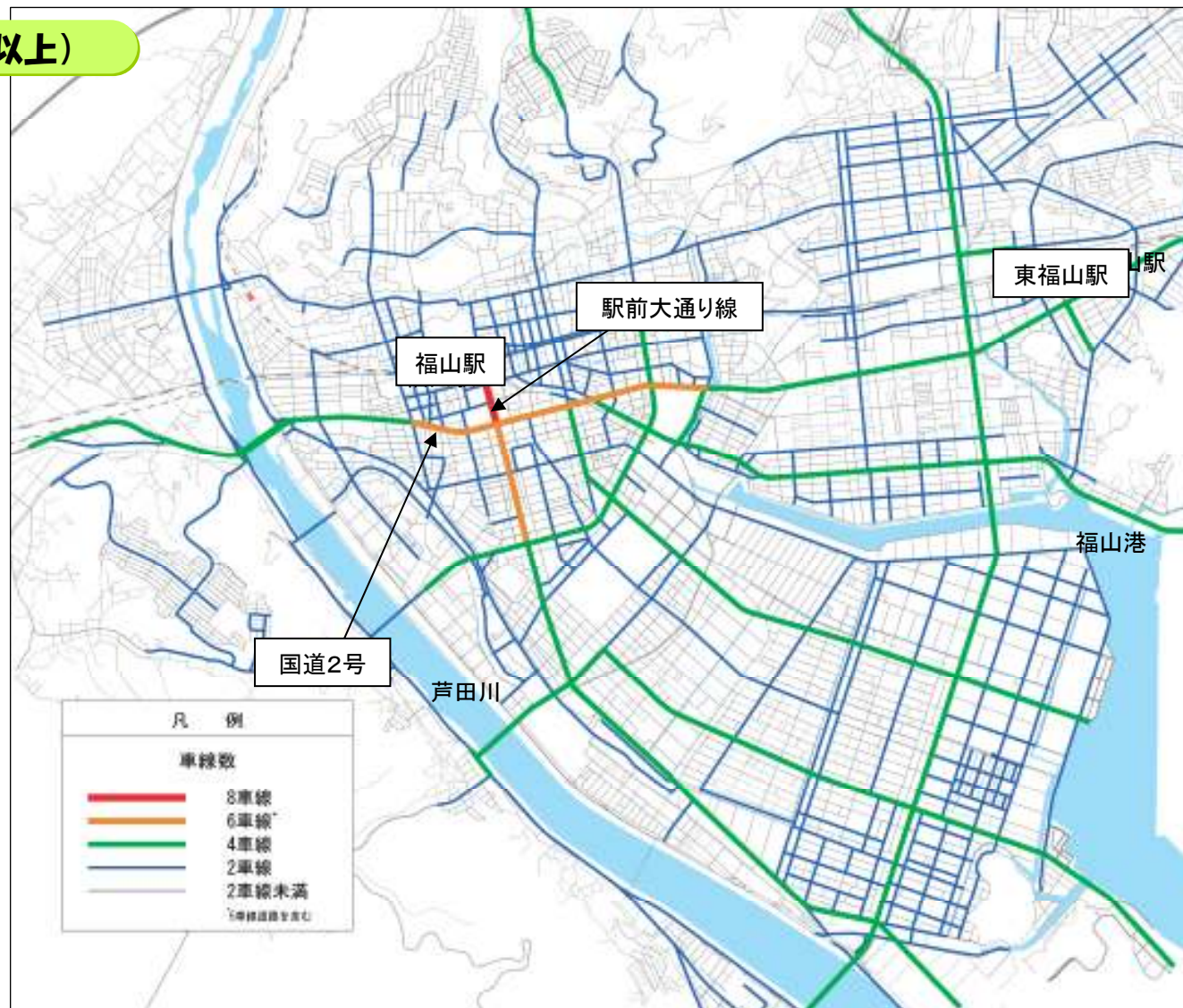
・都市計画道路整備率の全国平均は56%(平成19年3月31日現在)
資料: 平成19年都市計画年報

2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-16. 道路整備状況

車線数の現況図（2車線以上）

- 6～8車線が、中心市街地の国道2号、駅前大通り線でみられる。
- 4車線道路は、中心市街地の各路線、及び郊外部へ延びる放射状路線で多く配置されている。
- 福山駅北側地区では、2車線道路が主体で、多車線道路はみられない。

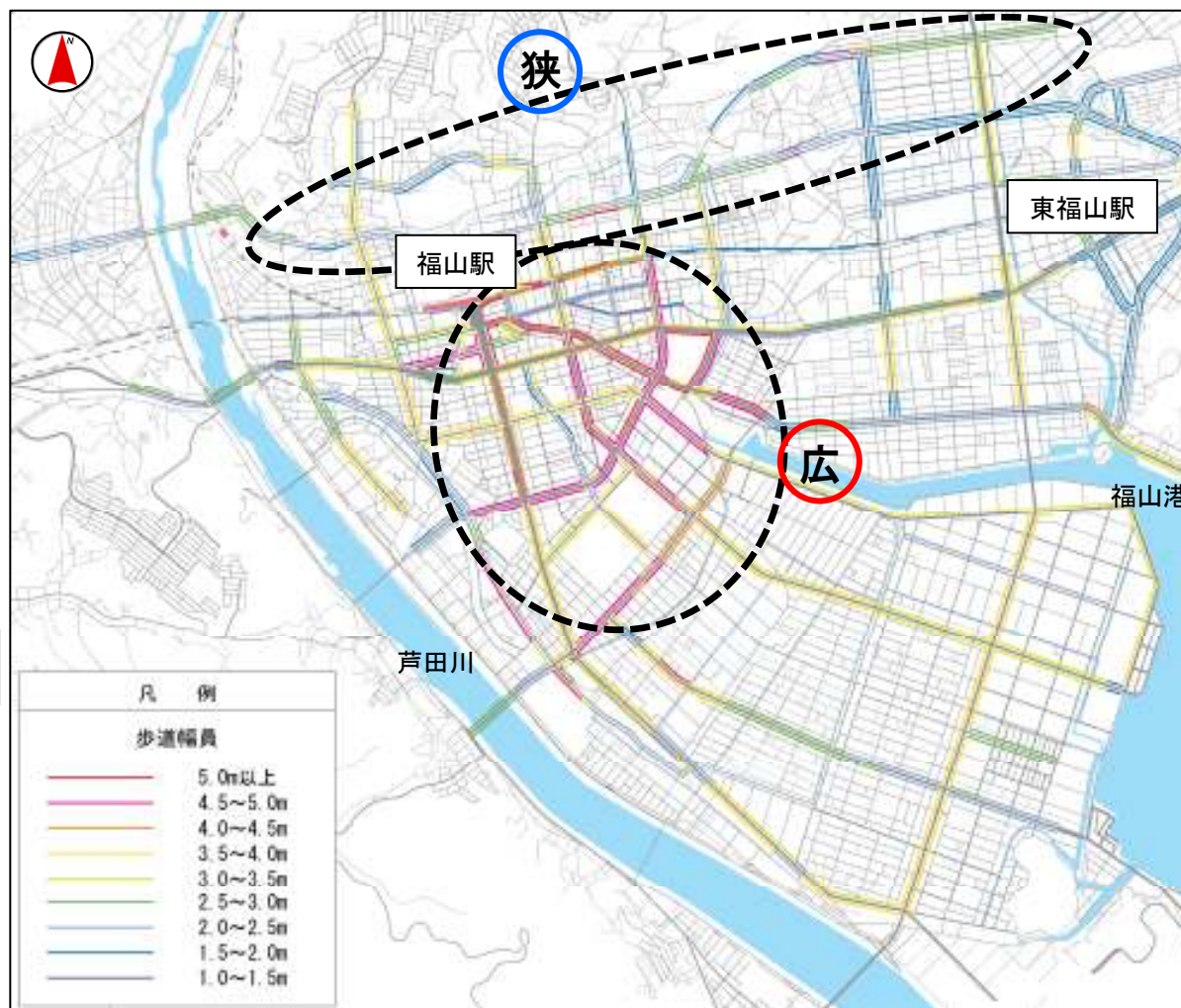


2. 自転車利用等に関する現況分析（検討対象地域）

2-16. 道路整備状況

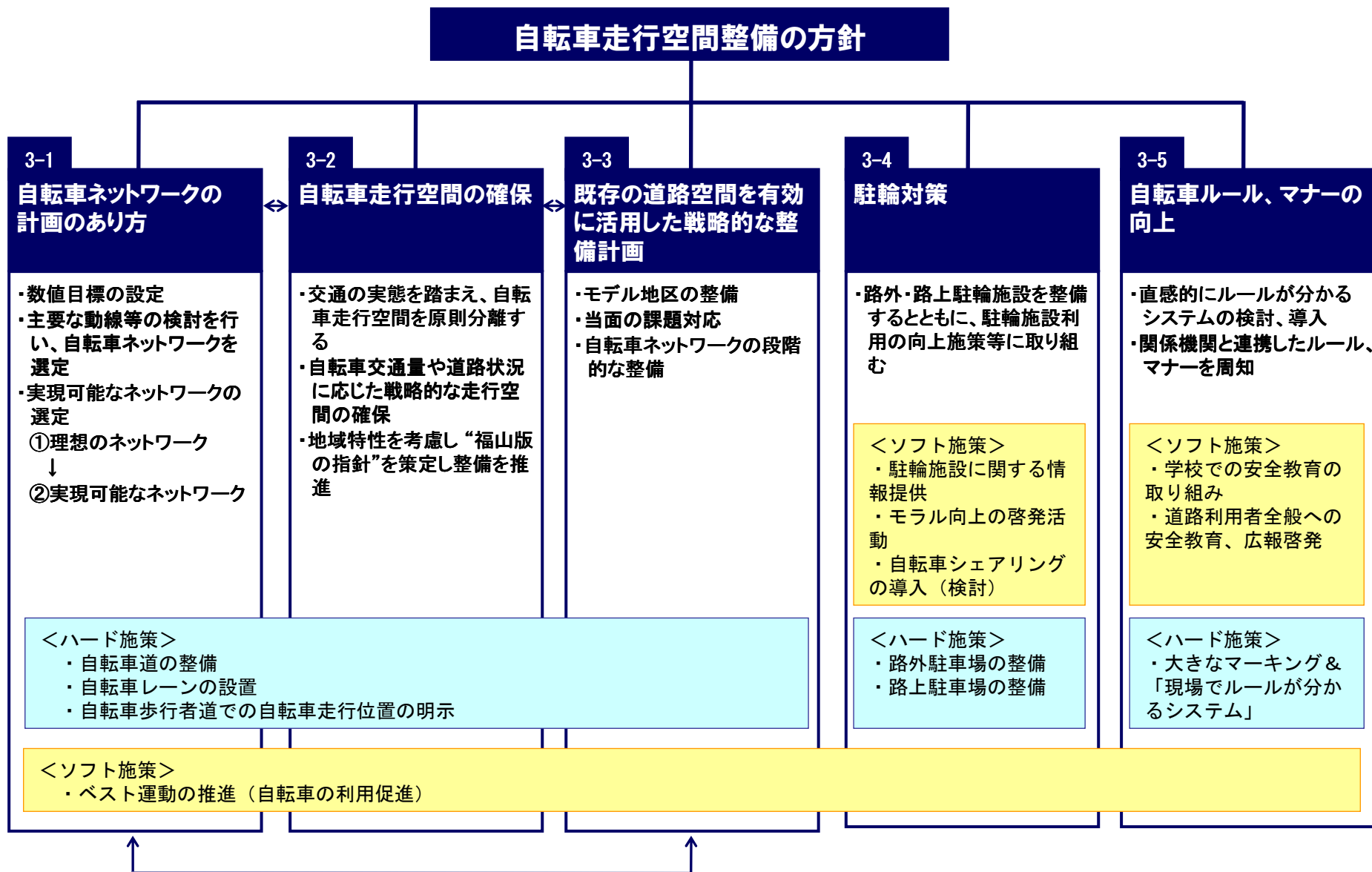
歩道幅員現況図

- 中心市街地の歩道幅員は比較的広く確保されており、 $w=4.0\text{m}$ 以上が多くみられる。
- 山陽本線の北側地区では、歩道幅員が狭い路線が殆どで、歩道なしの区間も多い。
- 南部地区では、北側地区より広く、 $w=3.0\text{m}$ 以上の路線が多くみられる。



注：福山市の道路台帳図面（ $S=1/1,000$ ）での旗揚げ寸法を基に、歩道幅員の区分を表示したもの。

3. 自転車走行空間整備の方針策定の考え方 (案)

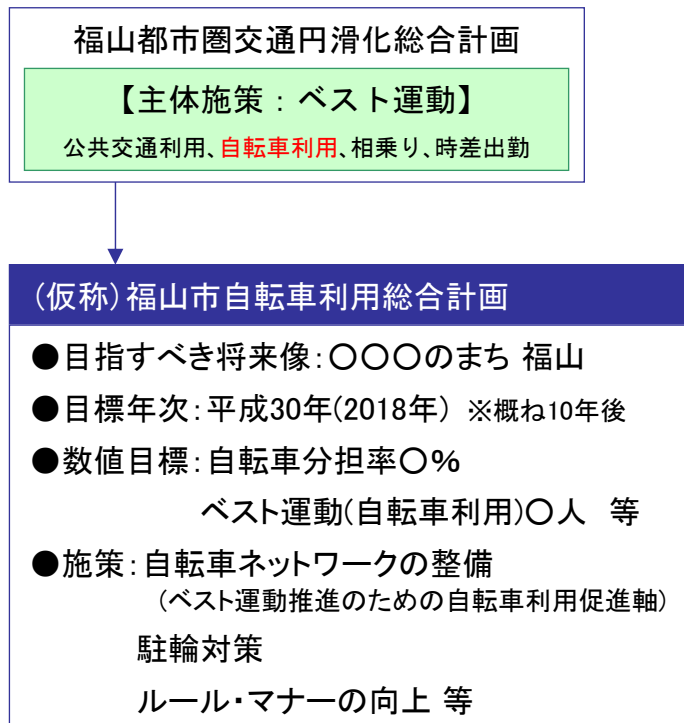


3-1. 自転車ネットワークの計画のあり方

自転車ネットワークの計画は、現在の交通需要だけではなく、将来のあるべき姿を見据えた上で、計画を策定します。

◆数値目標の設定

- ・ハード施策とソフト施策(ベスト運動)の両輪で、目標達成に取り組みます。
- ・分担率の目標値は、類似都市の分担率の事例を参考にしながら決定します。

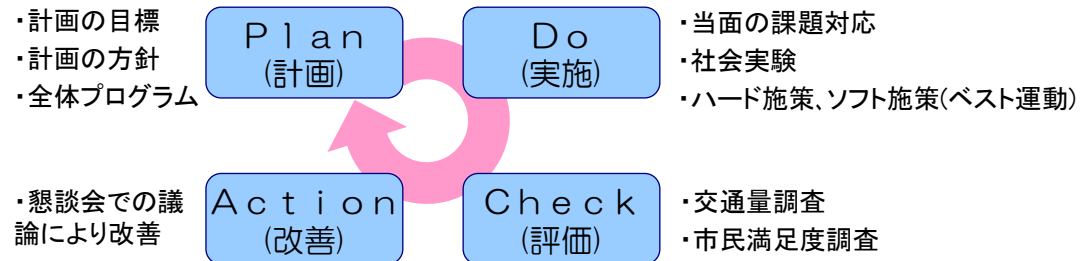


通勤、通学における代表的交通手段自転車利用率

都市名	人口(千人)	自転車利用率(%)	備考
倉敷市	469	18.5	
大分市	462	16.1	H22目標 20%
金沢市	454	13.8	
高松市	418	27.6	
福山市	461	17.8	
長野市	378	12.0	
秋田市	333	12.5	H27目標 13.3%

※福山市と人口の近い地方都市を抽出(平成12年度国勢調査)

【参考：類似都市の自転車利用率】



【自転車走行空間整備のPDCAサイクル】

3-1. 自転車ネットワークの計画のあり方

◆自転車ネットワーク路線の選定の考え方

自転車ネットワーク路線の抽出及び選定方法

①理想のネットワーク

「目標」達成に必要な理想的なネットワークを抽出。

●自転車交通需要が高い路線

自転車の利用ルート、交通量より“需要”が高い路線をネットワーク候補路線として抽出。

●ベスト運動推進のための自転車利用促進軸

公共交通不便地域等において、自転車利用率を向上させるための路線をネットワーク候補路線として抽出。

●自転車集中施設に通じる路線

自転車が集中する施設（現況及び将来）に通じる道路を候補路線に加える。

②実現可能なネットワーク

●問題が大きい箇所の判定

走りにくい・ヒヤリ体験箇所、事故のデータを重ね合わせ、問題が大きい箇所を抽出し、ネットワーク路線とすべきか判定する。

●既存幅員で走行空間を確保できるか

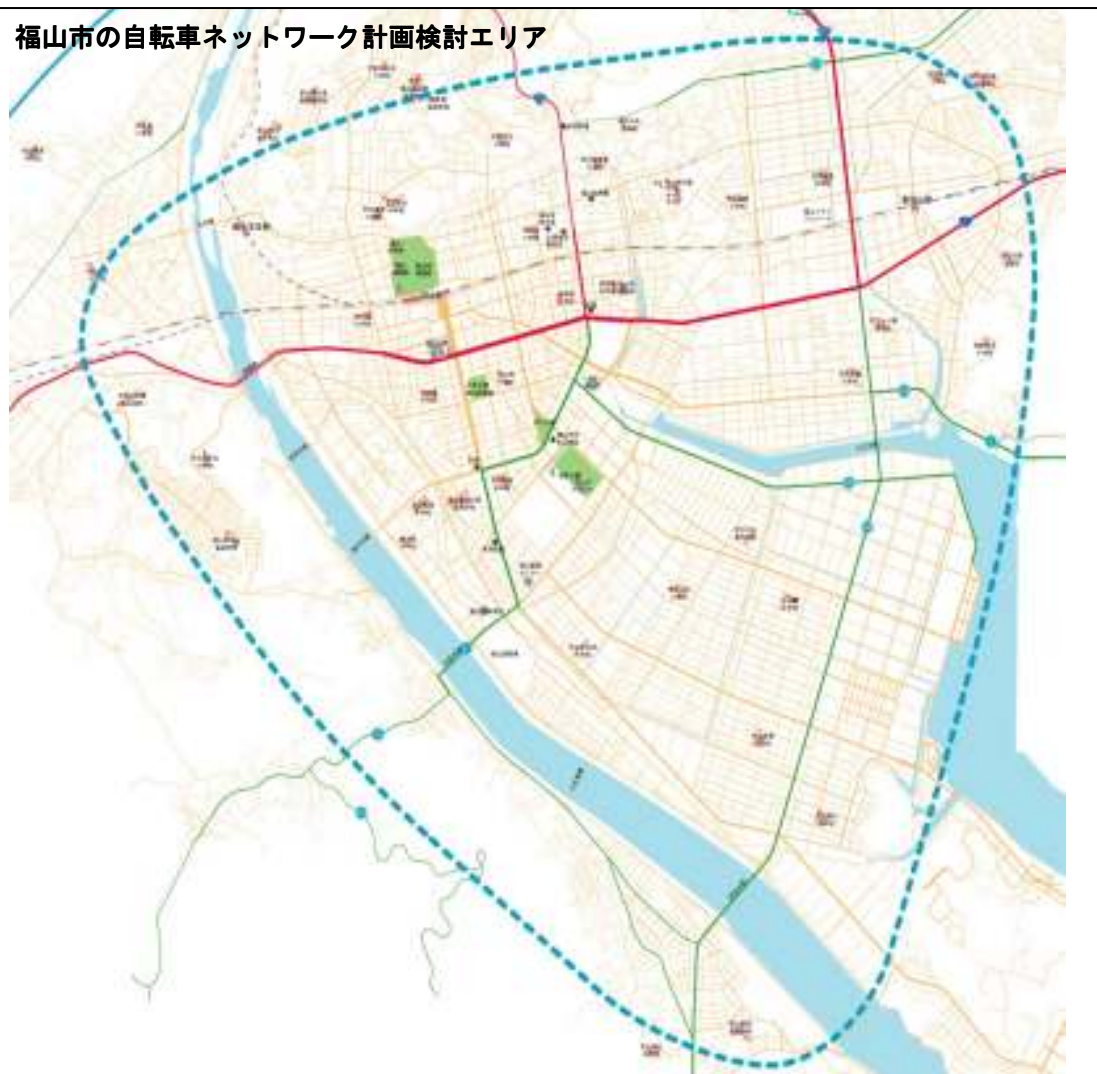
・車線減少、車道幅員縮小、植樹の移植等

●代替路線の検討

詳細は4-2で説明

自転車ネットワーク路線

福山市の自転車ネットワーク計画検討エリア



3-1. 自転車ネットワークの計画のあり方

●自転車交通需要が高い路線の抽出

現在の自転車の利用ルート・交通量のみではなく、将来の望ましい自転車分担率も考慮した“需要が高い路線”を把握し、自転車ネットワークの候補路線として抽出します。

自転車ネットワーク路線の抽出及び選定方法

①理想のネットワーク

「目標」達成に必要な理想的なネットワークを抽出。

●自転車交通需要が高い路線

自転車の利用ルート、交通量より“需要”が高い路線をネットワーク候補路線として抽出。

●ベスト運動推進のための自転車利用促進軸

公共交通不便地域等において、自転車利用率を向上させるための路線をネットワーク候補路線として抽出。

●自転車集中施設に通じる路線

自転車が集中する施設(現況及び将来)に通じる道路を候補路線に加える。

②実現可能なネットワーク

●問題が大きい箇所の判定

走りにくい・ヒヤリ体験箇所、事故のデータを重ね合わせ、問題が大きい箇所を抽出し、ネットワーク路線とすべきか判定する。

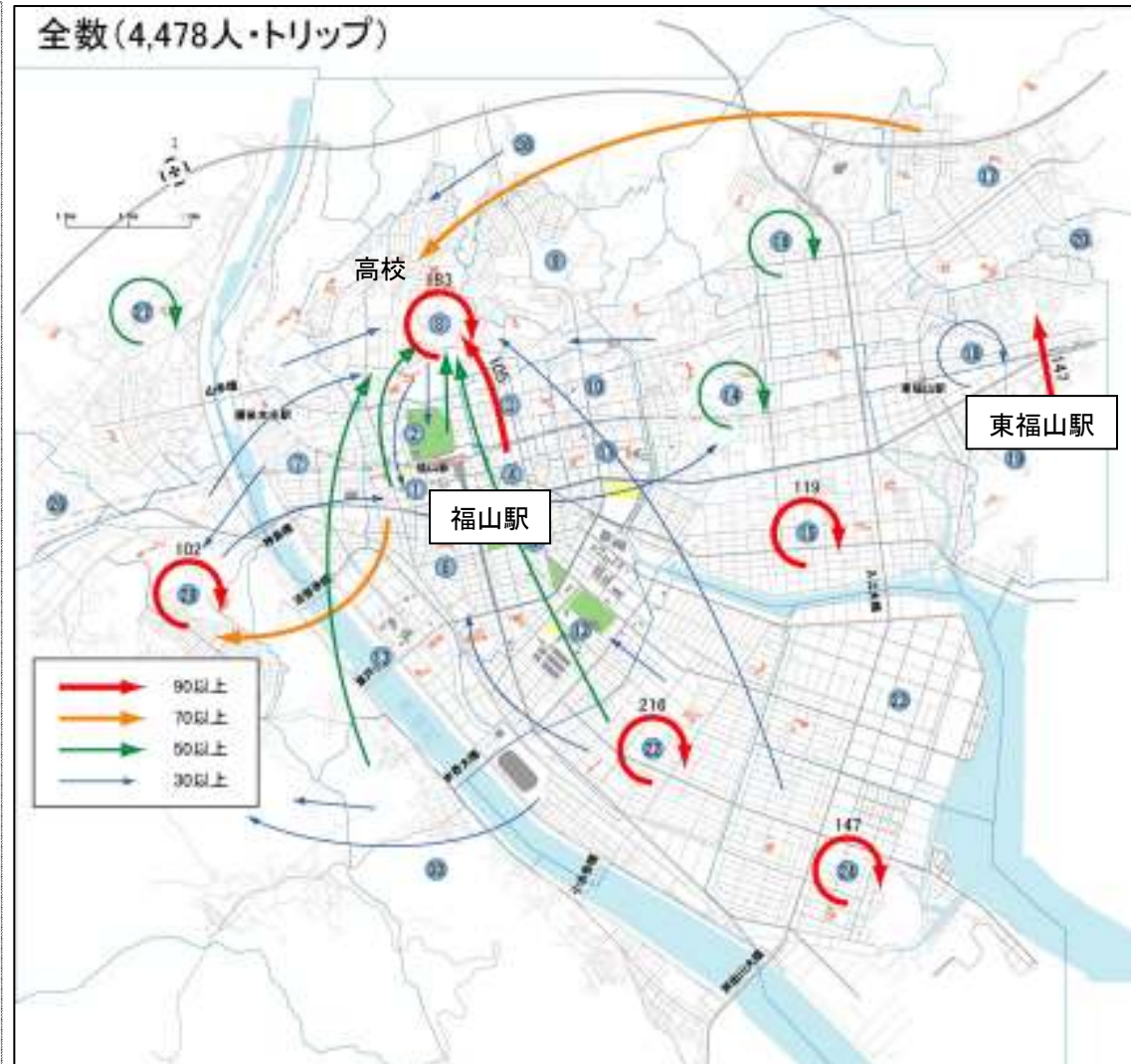
●既存幅員で走行空間を確保できるか

・車線減少、車道幅員縮小、植樹の移植等

●代替路線の検討

自転車ネットワーク路線

自転車利用の目的別Cゾーン間流動図 (全目的) * 利用ルート図より、Cゾーン単位のOD表を作成



3-1. 自転車ネットワークの計画のあり方

●自転車集中施設に通じる路線の追加

自転車が集中する施設(教育機関、商業施設、公共施設、駅等)に通じる道路を自転車ネットワーク路線の候補路線に追加します。

自転車ネットワーク路線の抽出及び選定方法

①理想のネットワーク

「目標」達成に必要な理想的なネットワークを抽出。

●自転車交通需要が高い路線

自転車の利用ルート、交通量より“需要”が高い路線をネットワーク候補路線として抽出。

●ベスト運動推進のための自転車利用促進軸

公共交通不便地域等において、自転車利用率を向上させるための路線をネットワーク候補路線として抽出。

●自転車集中施設に通じる路線

自転車が集中する施設(現況及び将来)に通じる道路を候補路線に加える

②実現可能なネットワーク

●問題が大きい箇所の判定

走りにくい・ヒヤリ体験箇所、事故のデータを重ね合わせ、問題が大きい箇所を抽出し、ネットワーク路線とすべきか判定する。

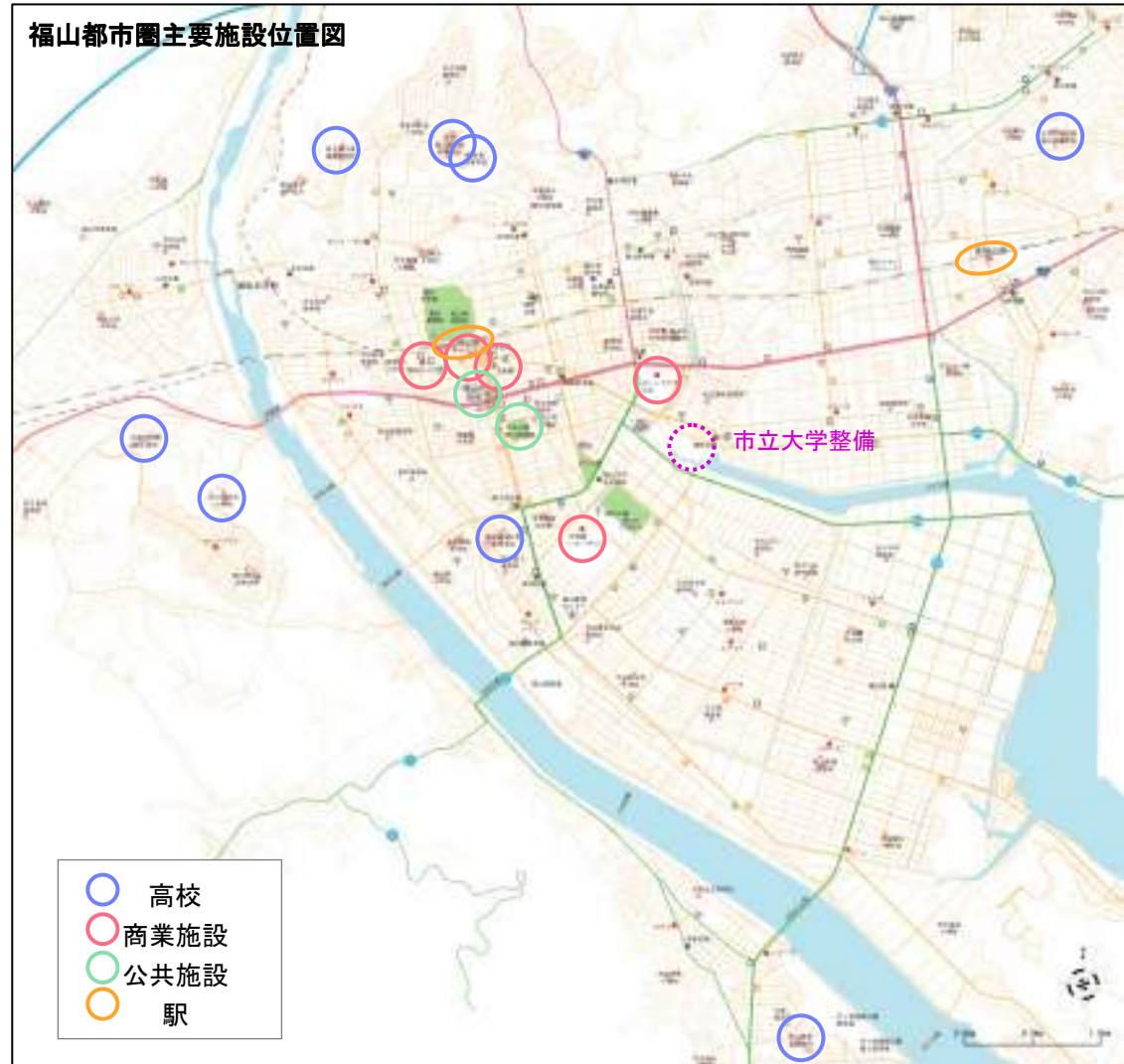
●既存幅員で走行空間を確保できるか

・車線減少、車道幅員縮小、植樹の移植等

●代替路線の検討

自転車ネットワーク路線

福山都市圏主要施設位置図



3-1. 自転車ネットワークの計画のあり方

●問題が大きい箇所の判定

走りにくい箇所、ヒヤリハット体験箇所、事故の発生状況等から問題が大きい箇所を抽出し、自転車ネットワーク路線とすべきか判定を行います。

自転車ネットワーク路線の抽出及び選定方法

①理想のネットワーク

「目標」達成に必要な理想的なネットワークを抽出。

●自転車交通需要が高い路線

自転車の利用ルート、交通量より“需要”が高い路線をネットワーク候補路線として抽出。

●ベスト運動推進のための自転車利用促進軸

公共交通不便地域等において、自転車利用率を向上させるための路線をネットワーク候補路線として抽出。

●自転車集中施設に通じる路線

自転車が集中する施設(現況及び将来)に通じる道路を候補路線に加える。

②実現可能なネットワーク

●問題が大きい箇所の判定

走りにくい・ヒヤリハット体験箇所、事故のデータを重ね合わせ、問題が大きい箇所を抽出し、ネットワーク路線とすべきか判定する。

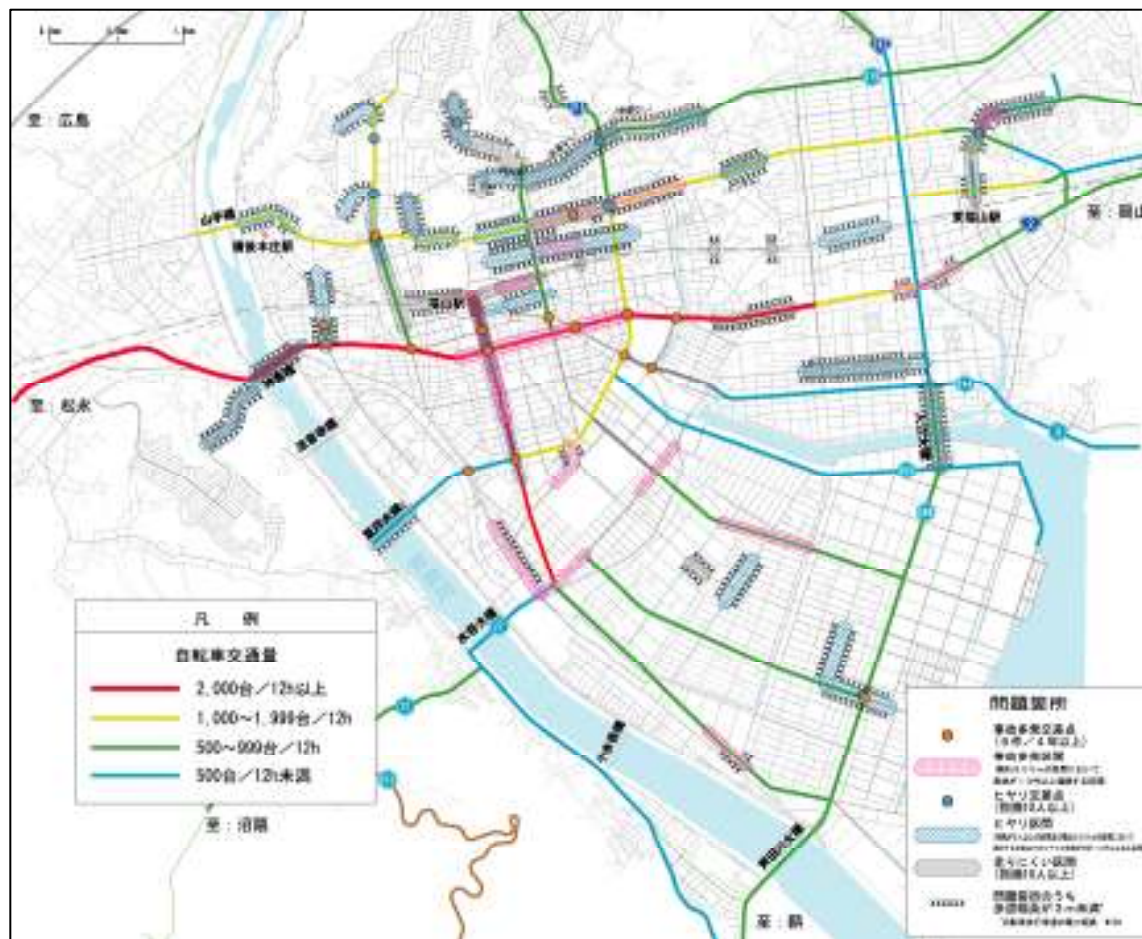
●既存幅員で走行空間を確保できるか

・車線減少、車道幅員縮小、植樹の移植等

●代替路線の検討

自転車ネットワーク路線

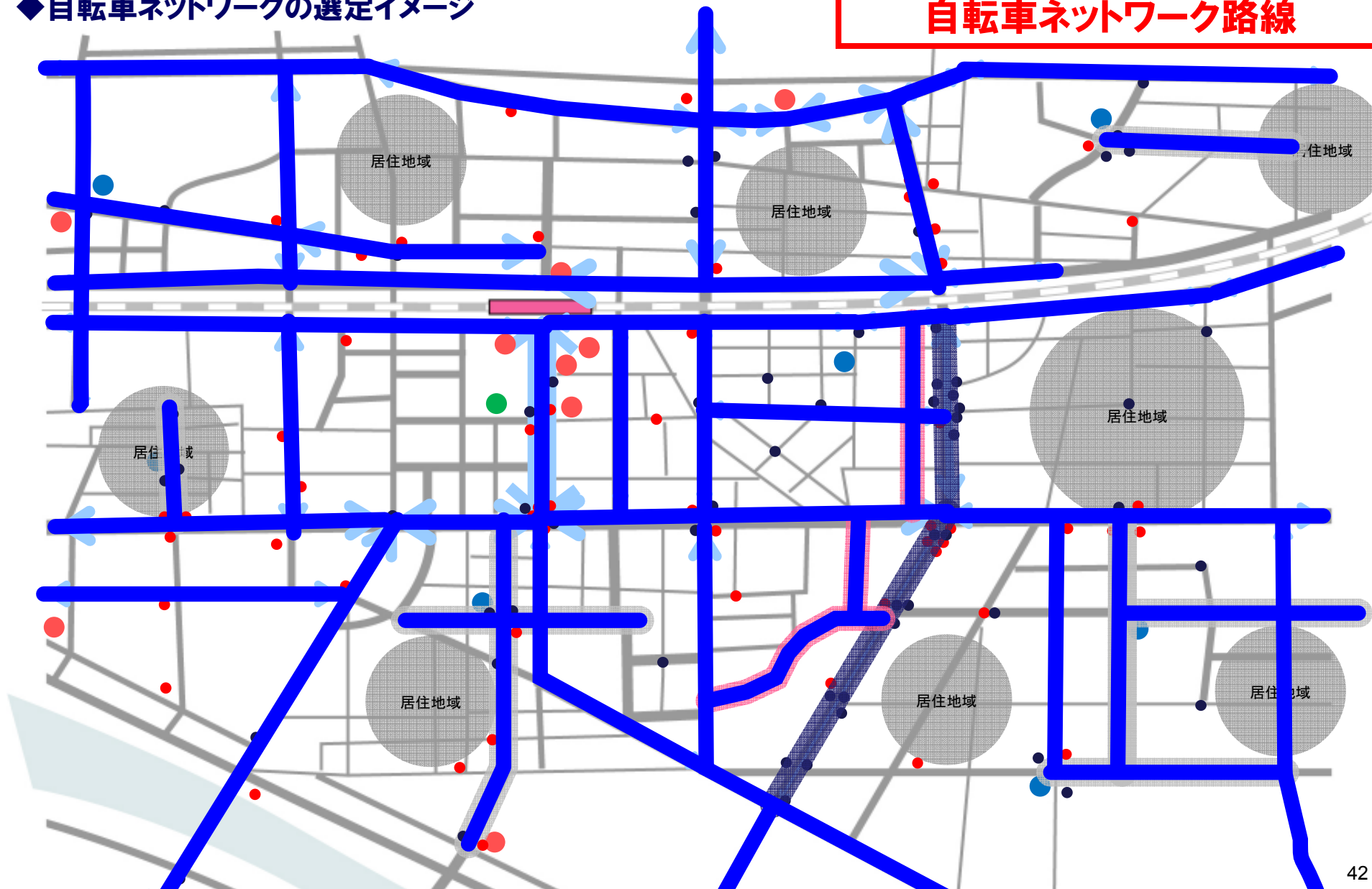
問題箇所図(事故多発箇所、ヒヤリハット体験箇所、走りにくい箇所)



3-1. 自転車ネットワークの計画のあり方

◆自転車ネットワークの選定イメージ

自転車ネットワーク路線









3-2. 自転車走行空間の確保

- ・自転車走行空間を**原則分離**する。
- ・**自転車等の交通量、道路幅員構成**を勘案し、整備手法(自転車道・レーン、走行位置明示等)を選定する。

＜自転車走行空間整備手法＞

※自転車交通を分離する際の量的基準については、既往の文献を参考とする。

1. 自転車道の整備	2. 自転車レーンの設置	3. 自歩道での自転車走行位置の明示
		
<p>事例①：車線を減らして自転車道を整備 東京都江東区（国道14号）</p> <p>車道の左端に幅員2mの自転車道を設置し、歩行者・自転車・自動車の通行空間を分離。</p> 	<p>事例②：路肩を活用した自転車レーンの設置 東京都渋谷区（特例都道角筈和泉町線）</p> <p>路肩の活用による自転車通行空間の明確化。自転車専用通行帯の交通規制を実施し、規制標識及び規制表示を設置。（幅員1.5m）</p> 	<p>事例③：自転車歩行者道における自転車走行位置の明示 高崎市（主要地方高崎万場秩父線）</p> <p>自転車歩行者道において道路標識及び舗装の色・材質の違い等により自転車の走行位置を明示し、自転車と歩行者の通行空間を分離。</p> 

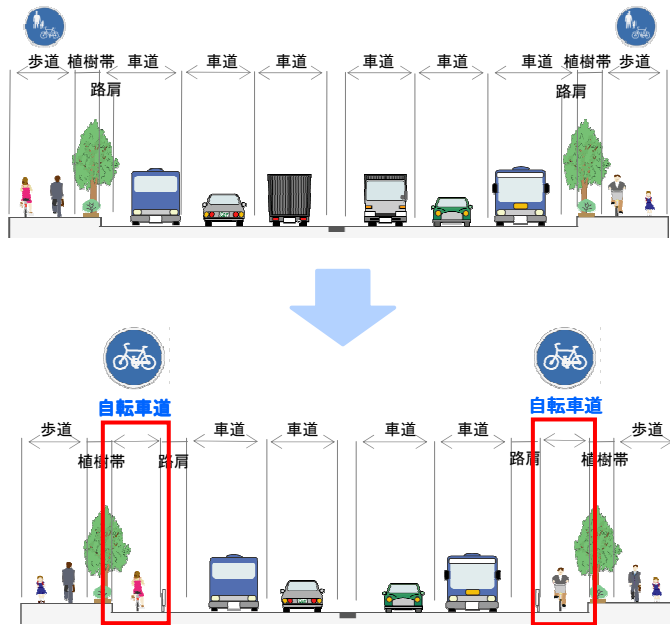
3-2. 自転車走行空間の確保

◆道路空間再配分の考え方

- ・自転車を優先する路線か、トラフィック機能を優先する路線かを明確にし、自転車を優先する路線では、車線数減少や車道幅員減少等について検討します。
- ・シンボルロード等の景観に配慮する路線か否かを踏まえて、植樹帯の移植についても検討します。

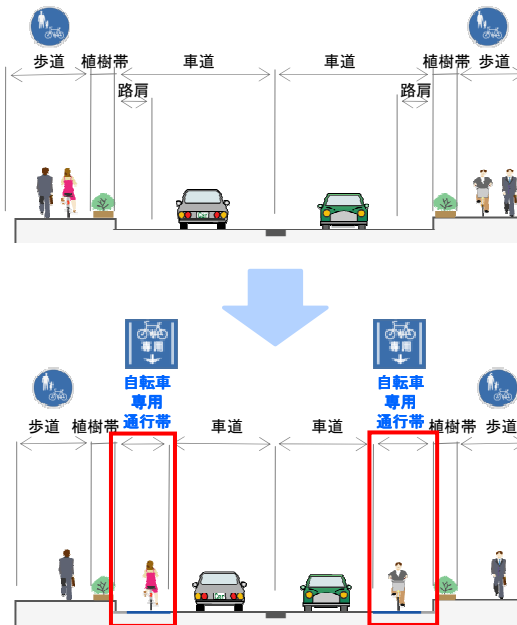
◆車線数減少した場合の整備例

車道を1車線減少させることにより、車道の左端に自転車走行空間を確保します。



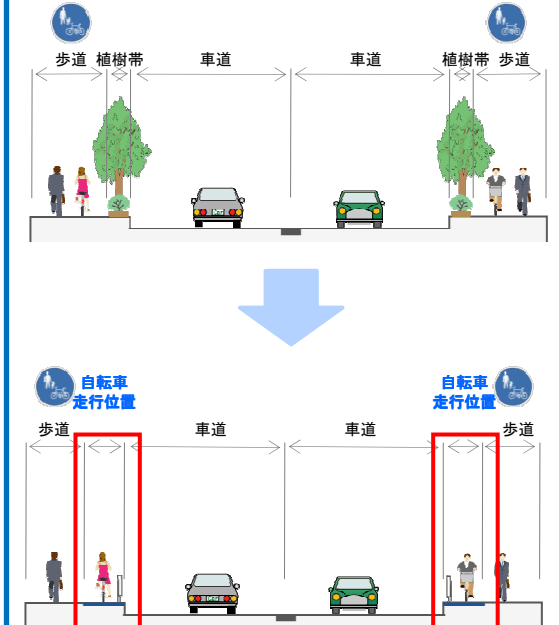
◆車道幅員縮小した場合の整備例

車道の幅員を縮小することにより、車道の左側に自転車走行空間を確保します。



◆植樹帯移植した場合の整備例

歩道部の植樹帯を別の箇所に移植することにより、歩道部の車道側に自転車走行空間を確保します。



3-2. 自転車走行空間の確保

地域特性を考慮した、
福山版の指針作成

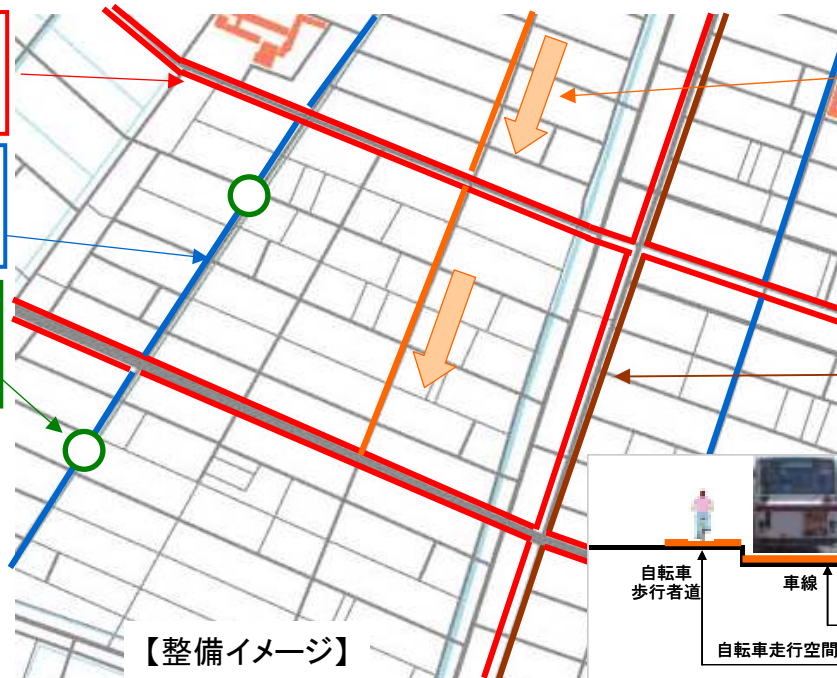
◆その他、自転車走行空間確保にあたっての検討事項

- 自転車ネットワークは、1つの道路に対し、右側・左側で2本のネットワークが存在。
 - ・一律道路の両側を整備するのではなく、自転車交通の流れを視野に入れ、両側を整備するのか、片側だけ整備するのか、戦略的に整備計画を立てていきます。
- 細街路(裏道)対策...「時間帯指定の一方通行」を活用し、細街路を通行する歩行者と自転車の安全を確保。
 - ・「時間帯指定の一方通行」を活用し、混み合う通勤・通学の時間帯だけ、自動車が通らないようにすることにより、自歩道を設置する余裕がない細街路での、歩行者と自転車の安全を確保します。
- 道路の利用形態に合わせ、速達性と安全性を取捨選択。
 - ・見通しの悪い区間や、スピードが出すぎる坂道交差点など、安全性を重視する箇所では段差(ハンプ)等を設け、自転車の速度抑制も視野に入れます。(出会い頭の事故防止)
- 時間帯指定のバスレーンの利用。【(仮称)福山型カラーシステムの導入】
 - ・時間帯指定でバスレーンを利用して、自転車走行空間を確保します。
 - ・走行空間の視覚的分離を図るため、走行空間のカラー統一を検討します。
 - ・バスの進行方向と自転車レーン等のカラーを統一し、直感的にバスを利用できるよう、街をデザインする方式も視野に入れます。(サイクル&バスライドの促進にも寄与)

■原則は両側整備
自転車ネットワークは、1つの道路に対し、右側・左側の2本のネットワークで構成。

■状況に応じ片側のみ整備
自転車等の交通量によっては、必ずしも両側を整備する必要はない。

■出会い頭の事故防止
安全性を重視する区間では、段差(ハンプ)等を設け、自転車の速度を抑制。



■細街路(裏道)対策
時間帯指定の一方通行を活用し、細街路を通行する歩行者と自転車の安全性を確保。

■時間帯指定のバスレーンの利用
時間帯指定でバスレーンを利用して自転車走行空間を確保します。
【(仮称)福山型カラーシステムの導入】

【(仮称)福山型カラーシステムの導入】

3-3. 既存の道路空間を有効に活用した戦略的な整備計画

1. モデル地区の整備

- 今後の自転車環境整備の模範となる事例として、平成19年度に国土交通省・警察庁が、全国98箇所を指定。
- モデル地区名“福山駅前地区”
 - ・実施主体: 広島県、国土交通省福山河川国道事務所、福山市、広島県。
 - ・主な実施区間: 府中分かれ交差点から福山郵便局前交差点に至る国道2号の約1.2kmの区間
 - ・主な実施内容: 自転車道の設置

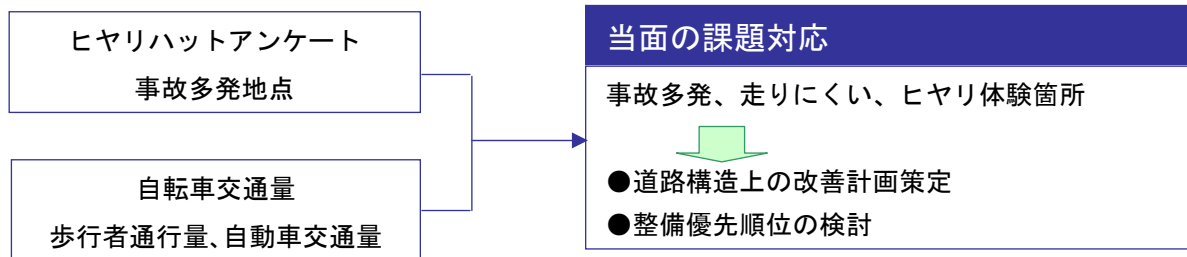
・自転車歩行者道に構造物を設置し、車道側に幅員2.0m程度の自転車道を設置します。
 ・歩行者、自転車、自動車の通行空間を分離し安全性を向上させます。

整備手法	整備済み (H19.12現在)	H21年度末迄 整備予定
自転車道の整備	■	■ ■ ■ ■
自転車レーンの設置	■	■ ■ ■ ■
自転車歩行者道における 走行位置の明示	■	■ ■ ■ ■
自転車歩行者道の整備	■	■ ■ ■ ■



2. 当面の課題対応

- ネットワーク整備は概ね10年で対策していくため、当面の対応として「走りにくい・ヒヤリ体験箇所」で得られたデータを参考に、個別危険箇所の道路構造上の改善計画を策定します。併せて、整備優先順位も検討します。



3. 自転車ネットワークの段階的な整備

- 概ね5年で重点的な対策箇所の整備を、10年以内でネットワーク概成を目標に、具体的なタイムスケジュールを設定します。
- 重点的な対策箇所
 - ・都市部の歩行者・自転車・自動車が錯綜しているなど課題が発生している箇所において、駅・学校・住宅地などの交通の発生と集中を考慮した上で、優先的に安全で快適な自転車走行空間の確保に取り組みます。

3-4. 駐輪対策

<現状認識>

- ・アンケート調査では福山駅周辺での駐輪施設の設置要望が多かった。
- ・平成18年の福山駅周辺での駐輪調査では、既設の駐輪場に入りきれない路上駐輪を確認。(約2,140台)
- ・駐輪場の附置義務条例※は制定されていない。



<駐輪対策方針>

1. 福山駅周辺での路外・路上駐輪施設整備

- ・路上駐輪に対しては、民間と行政の適切な役割分担を考慮し、駐車場の整備拡充を行う。
- ・路上駐輪施設は既存道路空間を有効に活用する。
- ・設置要望が多かった福山駅周辺において、路外・路上駐輪施設の整備拡充を行う。

2. 駐輪施設に関する情報提供

- ・既存の駐輪施設の利用率向上のための情報提供を行う。(誘導案内板の設置、自転車・駐輪場マップの作成・配布)

3. モラル向上の啓発活動

- ・放置自転車等に関するモラル向上施策の実施。(啓発ビラの作成・配布)

4. 自転車シェアリングの導入(検討)

- ・福山駅を核とした「自転車シェアリング」の導入検討を行う。
- ・レンタサイクルのポート化を推進。

※附置義務条例, 附置義務駐輪場

自転車法では、「地方公共団体は、自転車等の駐車需要の著しい地域内で条例で定める区域内において百貨店、スーパーマーケット、銀行、遊技場等自転車等の大量の駐車需要を生じさせる施設で条例で定めるものを新築し、又は増築しようとする者に対し、条例で、当該施設若しくはその敷地内又はその周辺に自転車等駐車を設置しなければならない旨を定めることができる(第5条第4項)」と、駐輪場附置義務条例について規定している。この条例に基づいて、施設側で整備した駐輪場のことを附置義務駐輪場と言う。

1. 路外・路上駐輪施設整備

事例①：路上駐輪施設の設置

宇都宮市(国道123号清原東小前)
道路附属物として歩道橋の下に
上屋付き自転車駐輪場を整備。



事例②：路上駐輪施設の設置

福岡市(明治通り(市道))
バス停近くの路上に自転車駐輪場を整備。



2. 駐輪施設に関する情報提供

事例③：駐輪場への案内・誘導サインの設置 東京都豊島区(池袋駅西口社会実験)

放置自転車の多い区域で実験前後の自転車数を調査し、放置自転車対策の効果を確認。実験内容は、駐輪場への案内・誘導サインの設置、啓発チラシの自転車への貼付、自転車走行レーンの設置等。



3. モラル向上の啓発活動

事例④：放置自転車クリーンキャンペーン 静岡県(放置自転車禁止区域)

街頭広報にて自転車の路上放置防止指導やチラシを配付。



3-5. 自転車ルール、マナーの向上

＜現状認識＞

- ・現状でも、自転車利用者に対する指導・啓発活動は行われているが、全般的にルールの認識が低くマナーも良くない。特に、高校生において顕著である。



＜自転車ルール、マナー向上の取り組み方針＞

1. 道路利用者全般への安全教育・広報啓発

- ・全国で実施されている広報活動・交通安全教室等を参考にあらゆる年齢層を対象に安全教育や広報啓発等の活動を推進。
- ・運転免許更新時における広報啓発。

2. 学校での安全教育の取り組み強化

- ・高校生はルール未認識でマナーの悪さが目立っていることから、義務教育の各段階で安全教育が必要不可欠。
- ・学校周辺での街頭指導も取り組む。

3. 大きなマーキング & 現場でルールが分かるシステム

- ・直感的にルールが分かる、大きなマーキング

2. 学校での安全教育の取り組み強化

事例②：自転車運転免許証制度導入

小学生を中心に、安全運転意識の向上につながる「自転車運転免許証」を発行する事業を実施し、自転車の正しい通行ルール、安全な運転方法を教育。

3. 大きなマーキング & 現場でルールが分かるシステム

事例③：しまなみ海道のマーキング



1. 道路利用者全般への安全教育・広報啓発

事例①：広報活動・交通安全教室

自転車の正しい乗り方の普及や啓発、秩序有る駐輪の励行などを広く自転車利用者にとってもらうために、全国で自転車利用マナー普及のための広報活動や交通安全教室を実施。

ポスターやチラシの作成、啓発品の配布、自転車の乗り方教室の開催などを実施。

資料：国土交通省ホームページ(事例①)



子供向けのぬいぐるみ劇による交通安全キャンペーン活動(名古屋市)



自転車の乗り方教室(名古屋市)



地域と連携した自転車マナー向上のための街頭広報(静岡市)

3-5. 自転車ルール、マナーの向上（事例）

参考：福山都市圏における取り組み

自転車利用者に対する指導・啓発活動を実施。

■2008年度自転車利用者対策事業

●対象者：自転車利用者（特に中学生・高校生）

●内 容：「自転車事故防止・盗難防止」の指導・啓発活動（チラシの配布、グッズの支給等）

◆自転車事故防止

- ・一時停止・安全確認の励行
- ・無灯火運転の禁止
- ・反射材の活用
- ・二人乗り、並進走行、暴走（信号無視）行為の禁止
- ・運転中の携帯電話使用、傘さし等の片手での運転の禁止 等

●参加機関・団体：

- ・福山市
- ・福山東警察署
- ・福山西警察署
- ・福山北警察署
- ・福山東交通安全協会
- ・福山西交通安全協会
- ・福山南交通安全協会
- ・福山北交通安全協会
- ・福山市交通指導員協議会
- ・福山明るいまちづくり協議会
- ・福山地区高等学校校外指導連盟

●実施箇所：自転車利用者の多い市内12箇所

●開催回数：6回

■2008年度交通安全教室

●実施先：保育所・幼稚園、小・中学校、老人クラブ等

●内 容：交通公園においてビデオ鑑賞、講話、交通安全ルールの実地体験
 :移動教室は、すべての小学校で実施。中学生には自転車の正しい乗り方などを指導。

交通安全教室開催状況

平成20年度（4月～1月）

	交通公園		移動教室		合 計	
	回数	参加数(人)	回数	参加数(人)	回数	参加数(人)
小学校	77	4,586	102	25,279	179	29,865
中学校	1	108	6	1,289	7	1,397
計	78	4,694	108	26,568	186	31,262

注：自転車を対象とする交通安全教育を実施した小・中学校のみを記載

資料：福山市資料