

議事1 「有志の会」案に対する検討結果

県の意見についての関連資料

1 歩行者が感じる安心感について

歩行者が、歩道の幅や車道を走行する車の速度の違いにより感じる危険感や安心感についての調査が行われている

調査内容・結果

【出典：「歩行者の危険感並びに縁石の車両誘導性に基づく歩道高さに関する研究」土木計画学研究・論文集No.17 2000年9月 旧建設省土木研究所道路部交通安全研究室 高宮 進】

調査方法

- 実験場に歩道幅や縁石高さ、歩道面の高さが異なる5種類の歩道を設置
- 歩行者、自動車それぞれ歩道、車道を通行
- 3台の自動車が前車に追従しながら車道外側線にできるだけ近づいて走行し、歩行者の後方から接近
- その際の歩行者の危険感、不安感等をヒアリングにより得る

調査結果

- ヒアリングにおける総合評価に関する回答のうち、「どちらか」という問題ない、「全く問題でない」という回答を肯定的回答とし、全回答に占める回答率と走行速度別にグラフ化

①歩道幅員が広いほど歩行者の評価は高い

- 走行速度が60km/hの条件
 - 歩道幅員が2mの場合は7~8割の人が問題なし
 - 歩道幅員が3mの場合は8割以上の人が問題なし

②自動車の走行速度が低いほど歩行者の評価は高い

○調査条件

歩行者 (被験者)	男性20名 (うち高齢者5名)、女性15名 (うち高齢者5名) の合計35名 ※高齢者は65歳以上とした。
歩道の幅員	1m、1.5m、2m、3mの4条件
自動車	普通車1台、大型車2台の合計3台
自動車の走行速度	30km/h、40km/h、50km/h、60km/hの4条件

○ヒアリングの項目と内容

ヒアリング項目	危険感、不快感、自動車の速度感、不安感、総合評価、自由記述
備考	上記のうち「自由記述」以外は、4段階の選択肢から回答するものとした。 4段階の例 (危険感)：非常に危険—どちらかという危険—どちらかという危険でない—全く危険でない

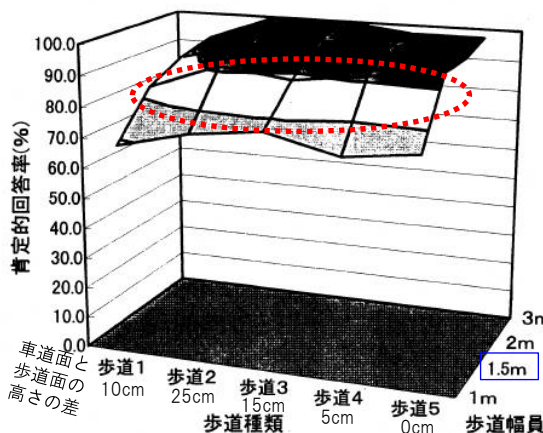


図-3 肯定的回答率 (走行速度: 30km/h)

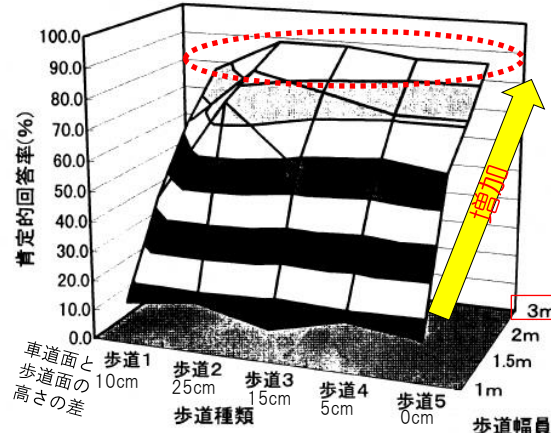


図-2 肯定的回答率 (走行速度: 60km/h)

※車道と歩道の間は高さの異なる縁石により分離。
縁石高：歩道1_10cm、歩道2_25cm、歩道3~5_15cm

はりまや工区の歩道における歩行者が感じる安心感の考察

	ケース1 (狭い歩道の横をゆっくり車が走行する場合)	ケース2 (広い歩道の横を速度が高い車が走行する場合)
歩道の状況	<p>1.5m 時速30kmの車が走行</p>	<p>3.0m 時速60kmの車が走行</p>
歩行者の危険感・不安感等に対する肯定的回答率(安心感) ※全く危険でない、どちらかという危険でない等	70~80%	80~90%

広い歩道が確保されていれば自動車の走行速度が高くても歩行者が感じる安心感が高い

- 歩行者用信号の時間は、道路幅や周辺環境に応じて歩行者が安全に横断することができるよう検討されている
- はりまや工区と、その他の4車線道路での歩行者の横断時間についての調査を行った

歩行者用信号時間の基本的な考え方

- 信号時間は、一般的に以下の考え方で設定されている

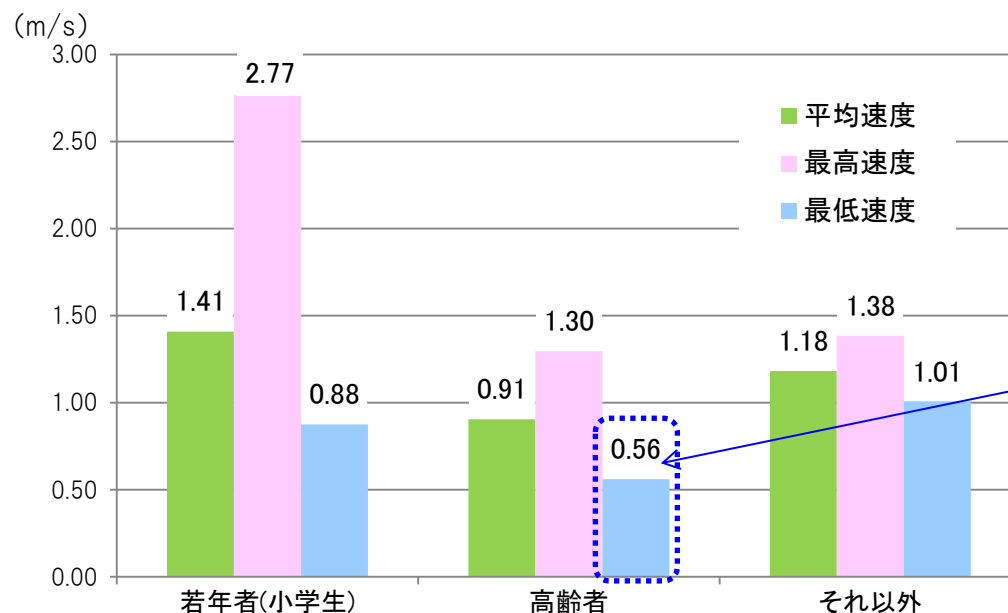
- 通常の設計値としては横断歩行者が1m/sで渡ることを想定。（東京都で約12,000人を対象に調査。約9割の歩行者がこれより速い速度で歩行する速度）
- 高齢者や障害者を対象として設定する場合は、実測調査を行い、設計値を定める事が望ましい。

（信号交差点の設計：交通工学研究会を参考に作成）

はりまや工区における歩行者の横断状況

- 歩行者が車道を横断する速度を測定し、一般的に信号時間の設計に用いられる速度と比較した

調査日時：2018/2/9：14:00～16:00，調査箇所：はりまや橋小学校北側（桜井橋）交差点の横断歩道（東西方向）
 サンプル数：42名（若年者(小学生)8名、高齢者8名、それ以外26名）



最も渡る速度が遅かった高齢者は、0.56m/sと大きく設計値である1m/sを下回っていたが、4車線である北側の横断歩道を歩行者用信号が点滅する前に渡りきることができていた。

はりまや工区以外の4車線道路の横断状況

- はりまや工区以外の4車線道路においても、歩行者が安全に道路を横断できている

潮江東小学校区(国道56号;4車線)



昭和小学校区(国道32号;4車線+電車軌道)



高須小学校区(五台山道路;4車線)



はりまや工区北側の完成している区間や他の4車線道路においても、横断歩道を渡るのに信号時間が足りないなどの問題は生じていない

現在の歩道

- 中断区間の狭いところでは幅が1.2~1.4mしかない
- 歩行者と自転車のすれ違いができず、自転車は車の間をすり抜けて走行
- 西側は電柱もあり、車いすが走行できない

歩道が狭く、通学児童や高齢者等が危険



安全な通行に必要となる歩道幅

- 道路を設計するにあたり、人や自転車、車いすの通行には、それぞれ以下の幅が必要とされている

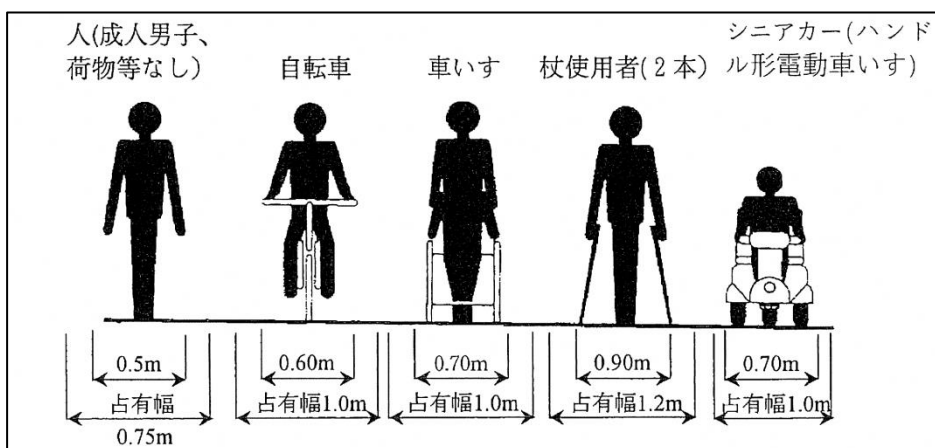
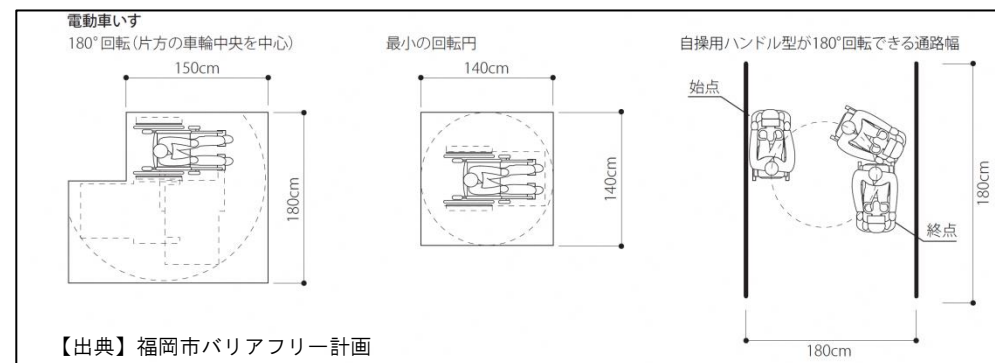


図 1-23 道路利用者の基本的な寸法

道路を設計する際に使用する一般的技術基準を定める道路構造例では、自転車歩行者道の幅員は3.0m以上としている

現在の歩道幅では1人(自転車や車いす等)までしか通行することができない

- 車いすが歩道内で回転するためには以下の幅が必要とされている



【出典】福岡市バリアフリー計画

「高知県ひとにやさしいまちづくり条例施行規則」では、車いすが安全に歩道を通行できるよう、歩道の幅員は2m以上とすることとされている

現在の歩道幅では電動車いすが方向転換ができない

現在の歩道幅での安全対策

- 現在の歩道は、1人(または自転車1台)が通行できる幅しかない
- 「有志の会」案の歩道へポールや防護柵を設置する安全対策は、さらに幅員を狭くすることとなり危険

【現在】

西側歩道

【防護柵を設置した場合】



【現在】

東側歩道

【防護柵を設置した場合】



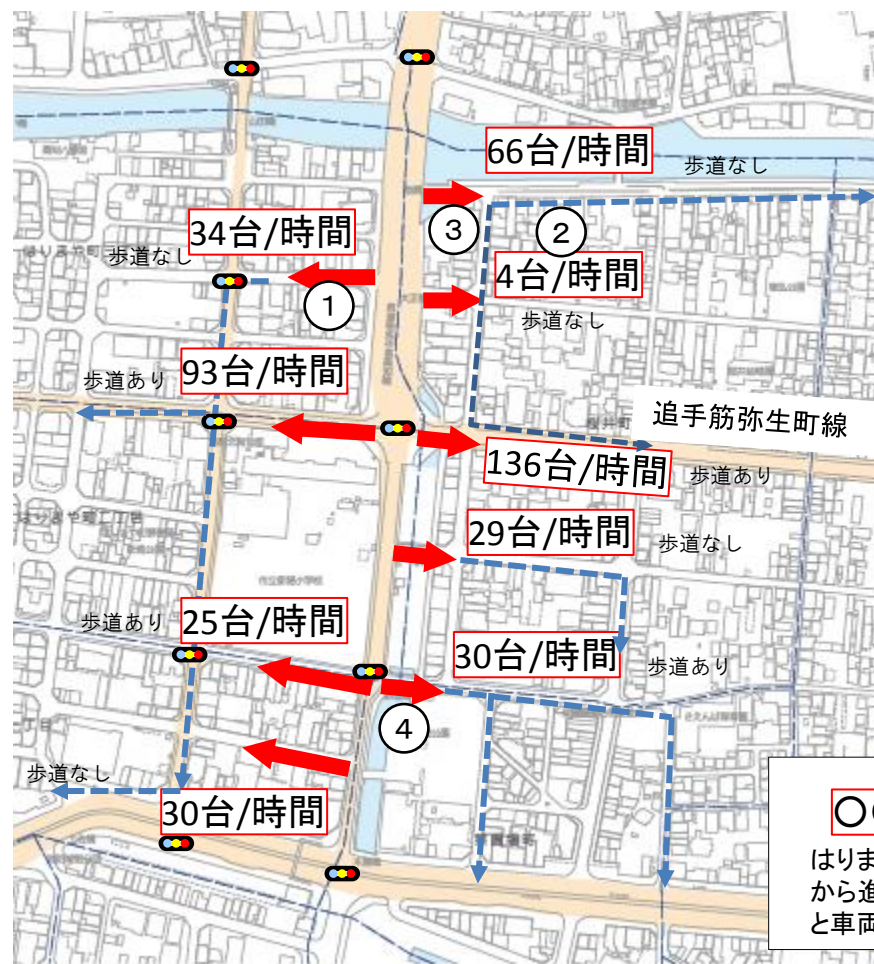
誰もが安全に通行するためには幅の広い歩道が必要

- はりまや工区の渋滞を避けるため、周辺的生活道路がどの程度抜け道として利用されているかを調査

調査内容

- 江ノ口川から国道32号(電車通り)間の東西の市道の交通量を調査
- 平成30年2月16日(金曜日)における、出勤時間帯(7:30~8:30)の1時間の交通量を調査

調査結果



■東側の抜け道の通行状況

- 概ね北側から流入。
- 江ノ口川から新堀川水門部を通過する66台の車両は、そのまま堤防沿いを通過する交通と、はりまや町一宮線の東側の南北道路を通じて信号の影響なく追手筋弥生町線に向かう車両に分かれる。
- 追手筋弥生町線より南側では、横堀公園東側の南北道路や菜園場保育園西側の通りから信号のない交差点を選んで国道32号に進入する車両が確認された。指示器を出すとほぼ同時に曲がり出すなど、急な進路変更が多く見られた。

■西側の抜け道の通行状況

- 概ね北側からの流入。
- はりまや町一宮線の混雑を避け、市道北街1号線から国道32号や追手筋弥生町線を西側に向かう交通が確認された。

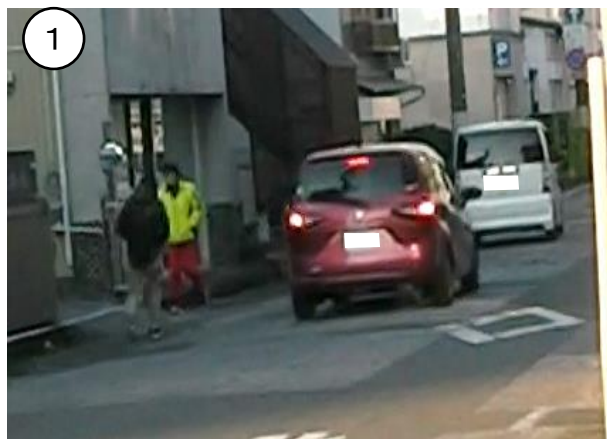
1時間あたり218台の車が生活道路を抜け道として利用

〇〇台/時間

はりまや町一宮線から進入した市道位置と車両台数

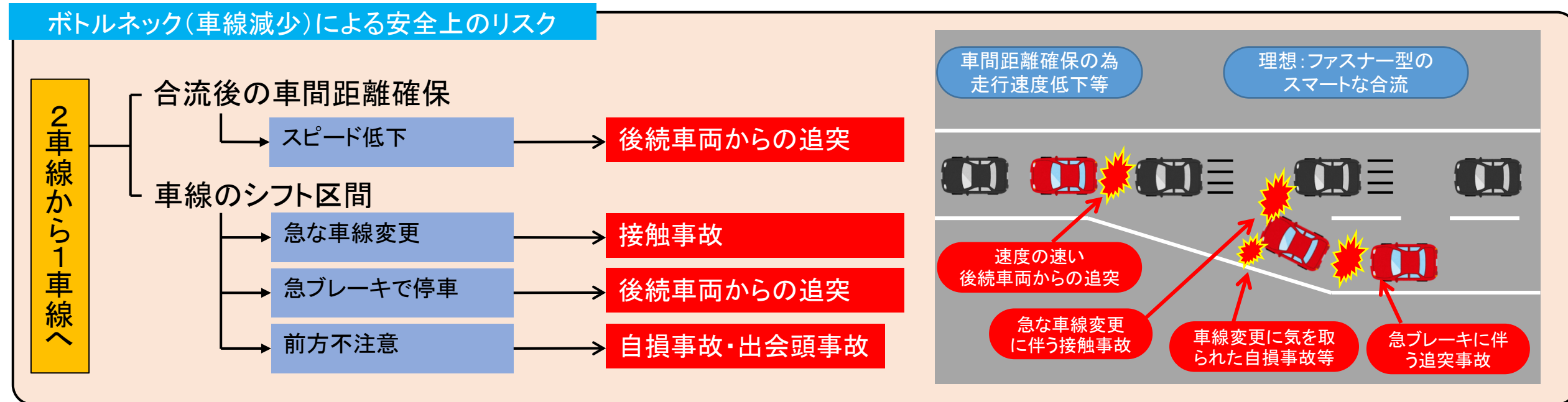


進入後、確認された経路



はりまや工区の渋滞を避けた車が、周辺的生活道路を通行し危険

・ はりまや橋小学校北側のように、片側2車線から1車線に車線が減少するボトルネックは、渋滞や混雑等を引き起こすとともに、事故の発生する原因となっている



はりまや工区で発生した事故の状況 (H24~H28)

・ はりまや工区全体で発生した事故の4割がはりまや橋小学校北側の暫定交差点(車線減少すりつけ区間含む)で発生

- ⊗ 負傷事故(昼間)
- ⊗ 負傷事故(夜間)
- H24
- H25
- H26
- H27
- H28



ボトルネック(車線減少区間)を解消することが事故の減少に繋がると考えられる