

第3回茨城県移動性・安全性向上委員会

【交通安全】

資料の構成

資料1 - 1 合同現地診断結果

資料1 - 2 新たな箇所選定（候補箇所）

資料1 - 3 今後の進め方
PDCA サイクルの継続

平成22年12月 9日

茨城県移動性・安全性向上委員会

【交通安全】

合同現地診断結果

実施日：平成 22 年 12 月 7 日

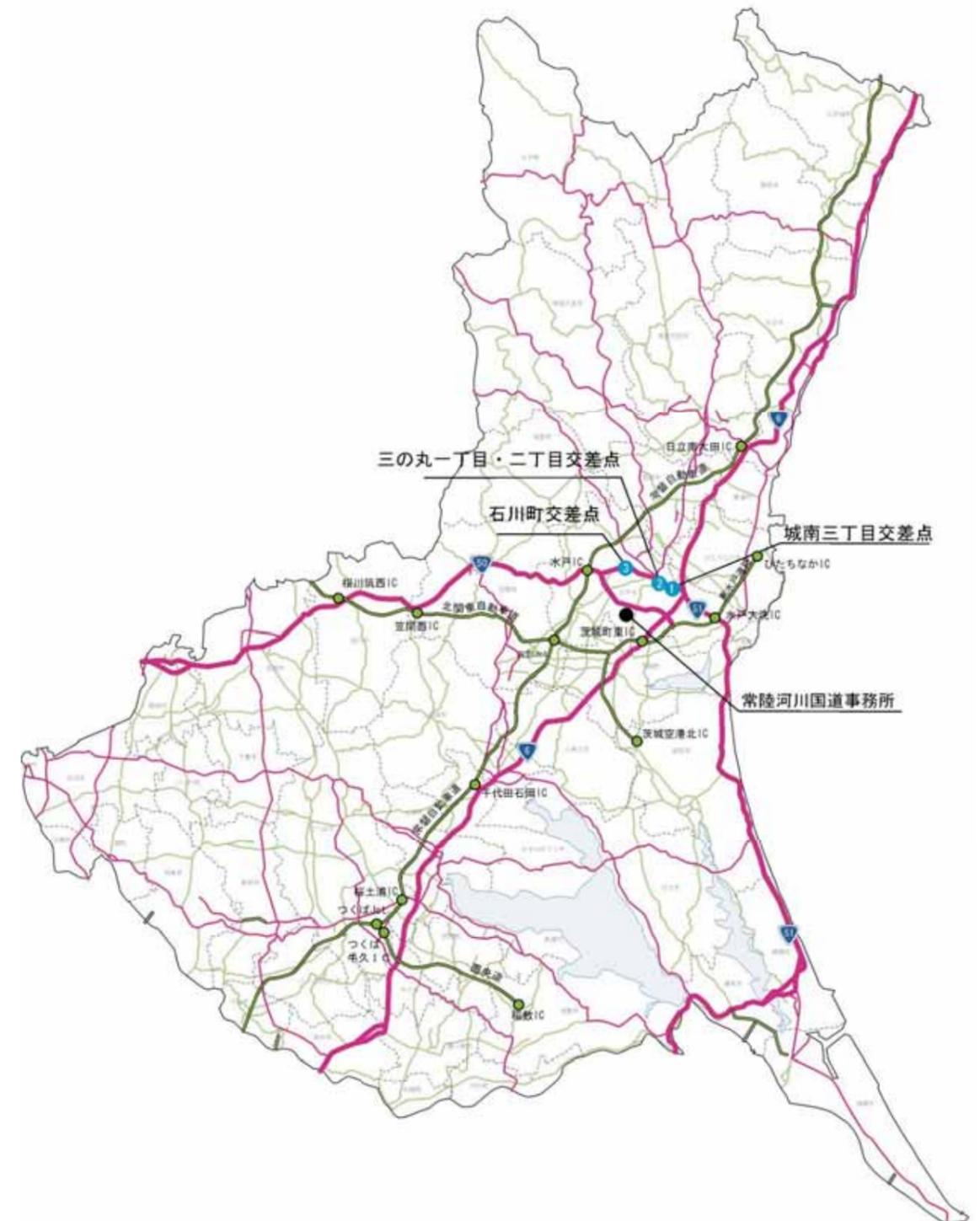
1. 現地診断実施の目的

合同現地診断は、交通安全要対策箇所のうちパブリックコメントの意見が多くあがった箇所等の課題箇所について、現地で課題を確認し、対策の立案に際し様々な方から意見を伺い対策に反映していくことを目的として実施しました。

2. 現地診断のスケジュール

- ・実施日：平成 22 年 12 月 7 日（火）
- ・工程： 診断箇所の概略説明
現地診断
 - ・国道 51 号 城南三丁目交差点
 - ・国道 51 号 三の丸一丁目・二丁目交差点
 - ・国道 50 号 石川町交差点現地診断の総括

・現地診断箇所の位置図



3. 現地診断の様子 (写真)



4. 現地診断結果

様式1：現地合同診断箇所概要

整理番号：08-107750 K

路線名： 国道

51号

箇所名：城南3丁目交差点

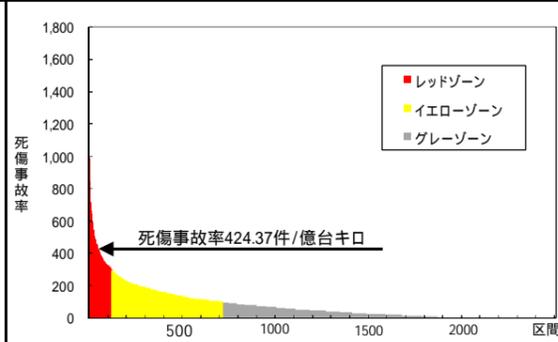
キロ程 124 kp

住所：茨城県水戸市柳町1丁目地先

位置図



死傷事故率(H17~20確定値)



・ワースト順位	・事故率(H17~H20)
50	424.37
2510	(件/億台*キロ)

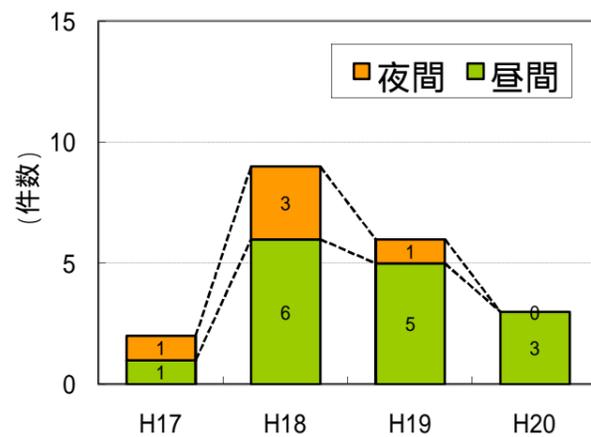
パブコメ意見

柳堤橋方面から来ると、直進と右折が同じ車線で滞留が多いし、反対方向からの右折車と直進車が衝突しそうなことが度々ある。
 水戸駅北口方面へ向かう車線を1車線にして、右折専用車線を設けるべき。浜田方面からの右折にしても、駅南方面からの左折にしても、直前で1車線に絞られているのだから問題ないはず。
 そこに、駅南口交差点のような分離式信号を設ければ、完璧だと思う。

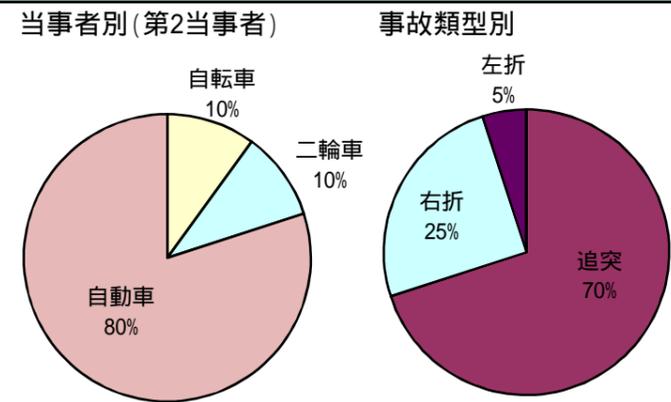
現地の状況



事故発生状況(経年変化)



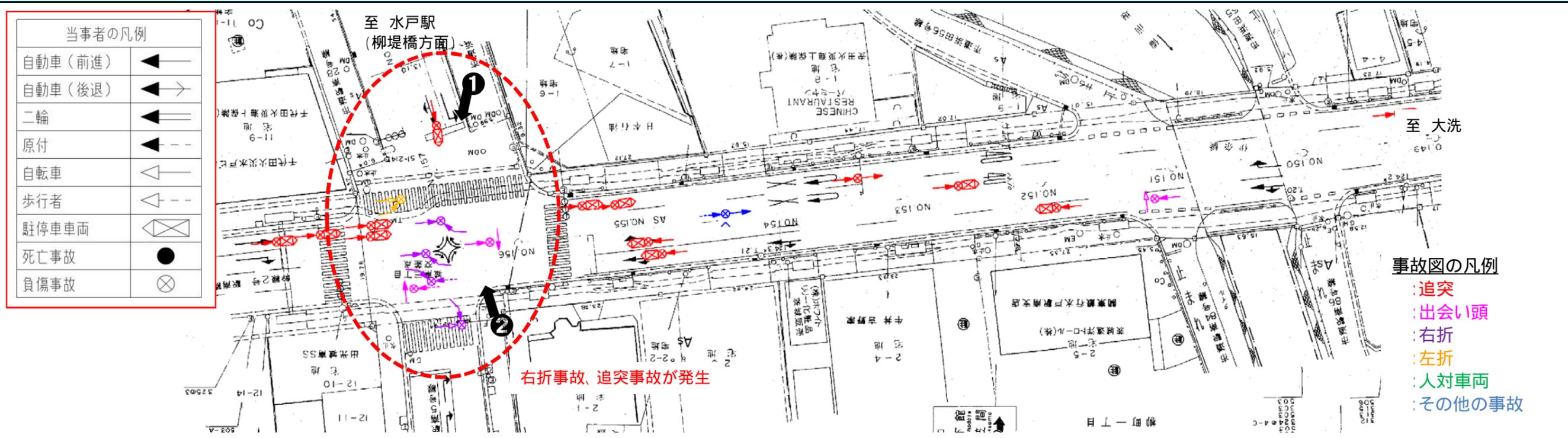
事故発生状況(事故事象別)



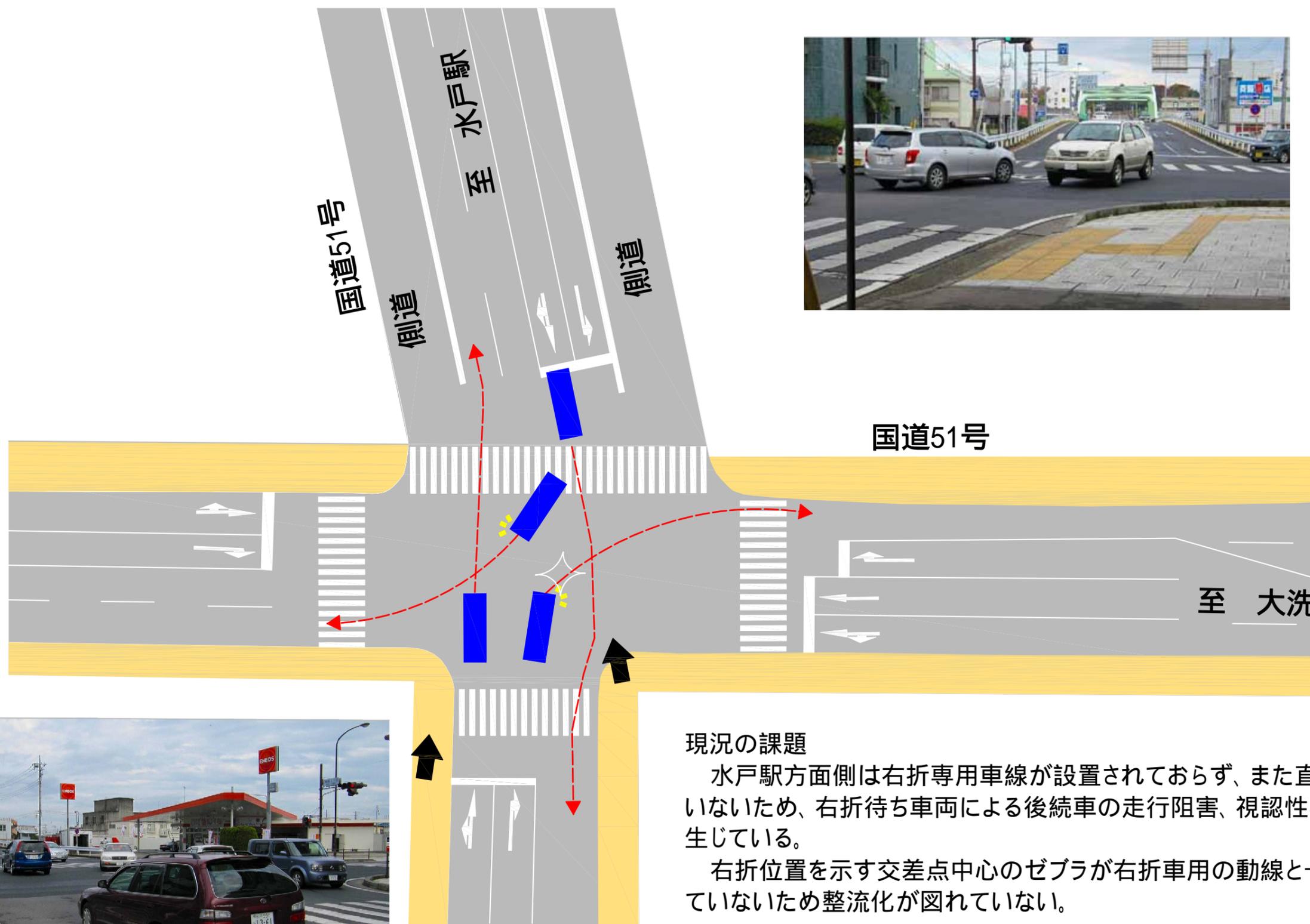
事故発生状況(集計表)

類型別	死傷事故件数	H17	H18	H19	H20	合計
		対人	0	0	0	0
対車	横断中	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0
車両相互	追突	2	6	4	2	14
	出会頭	0	0	0	0	0
	右折	0	3	1	1	5
	左折	0	0	1	0	1
	その他	0	0	0	0	0
車両単独	0	0	0	0	0	
合計		2	9	6	3	20

事故発生状況図(H17~H20)



国道51号 城南三丁目交差点（現況の課題）



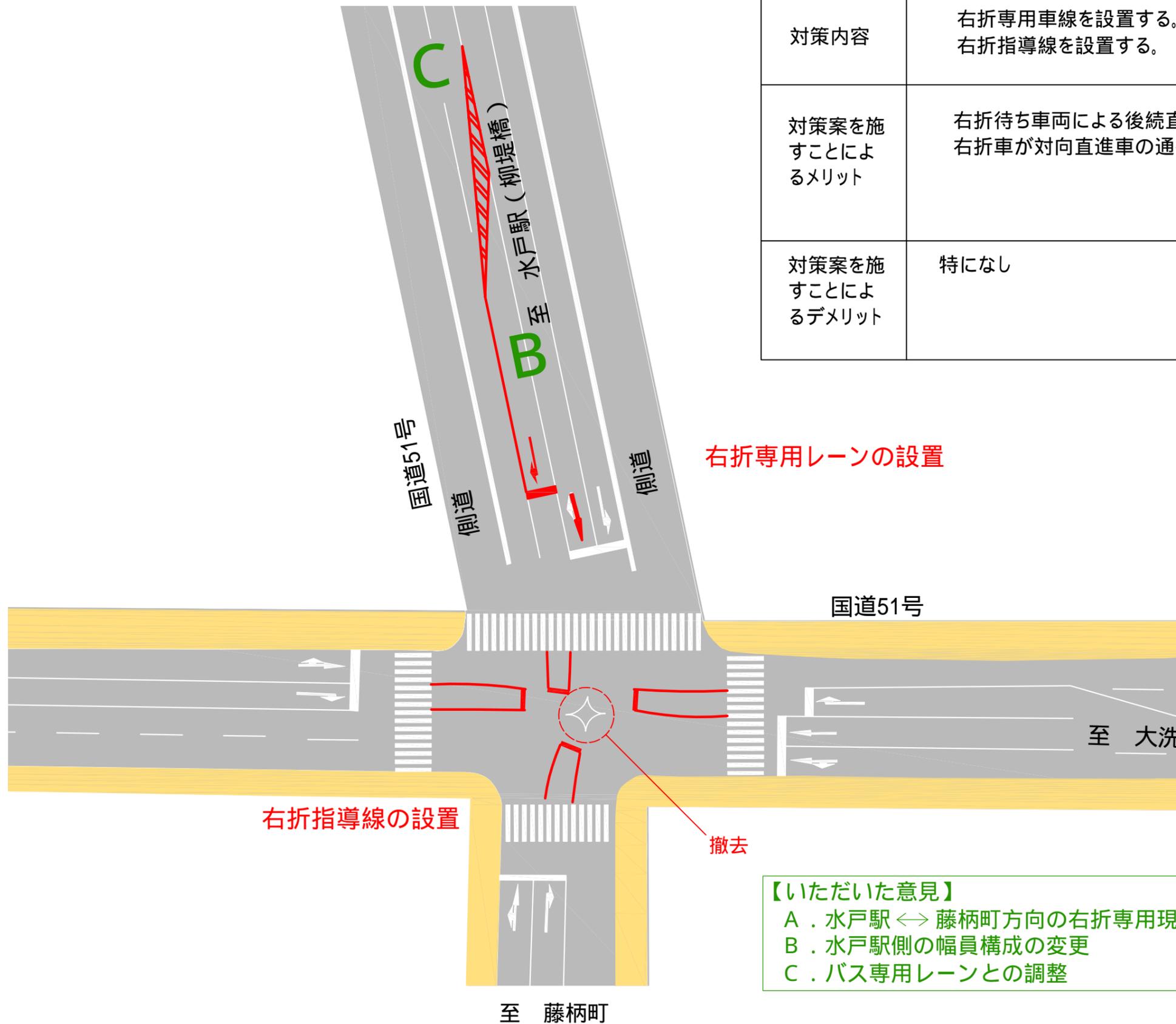
現況の課題

水戸駅方面側は右折専用車線が設置されておらず、また直交していないため、右折待ち車両による後続車の走行阻害、視認性不良が生じている。

右折位置を示す交差点中心のゼブラが右折車用の動線と一致していないため整流化が図れていない。

提案する対策内容と現地診断においていただいた意見

国道51号 城南三丁目交差点（対策案）



対策内容	右折専用車線を設置する。 右折指導線を設置する。
対策案を施すことによるメリット	右折待ち車両による後続直進車の障害が軽減。直進交通の整流化。 右折車が対向直進車の通行を障害しない位置で待機可能。
対策案を施すことによるデメリット	特になし

【いただいた意見】
 A．水戸駅 ↔ 藤柄町方向の右折専用現示の設置
 B．水戸駅側の幅員構成の変更
 C．バス専用レーンとの調整

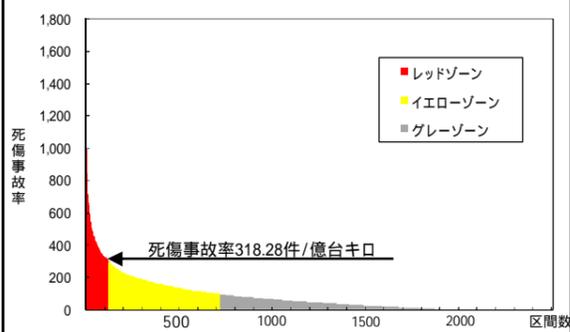
様式1：現地合同診断箇所概要

整理番号：08-107032 K | 路線名： 国道 51号 | 箇所名： 三の丸1丁目交差点 | キロ程： 125.609 kp | 住所： 茨城県水戸市三の丸1丁目地先

位置図



死傷事故率(H17~20確定値)



・ワースト順位	114
・事故率(H17~H20)	318.28 (件/億台*キロ)

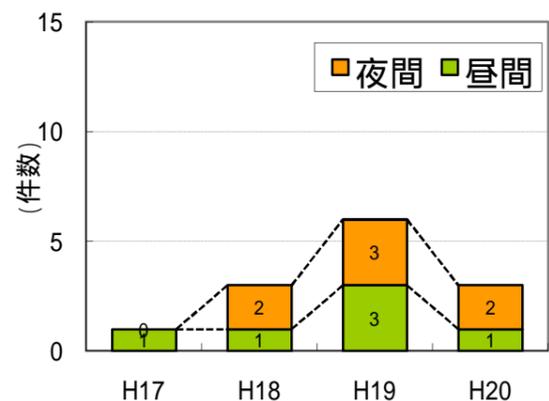
パブコメ意見

バス、タクシー、一般車両で交通量が多く、車線もわかりにくいし、ロータリーからバスが出てきたりで走りにくい

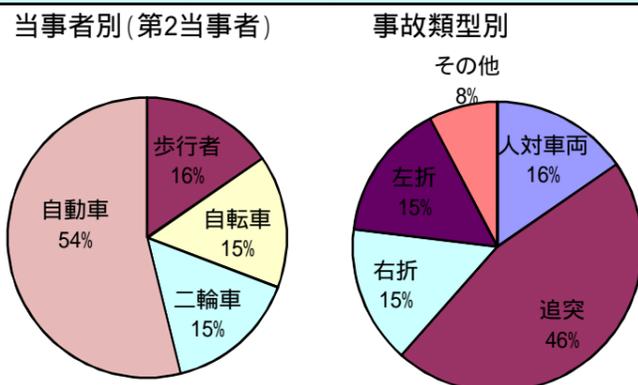
現地の状況



事故発生状況(経年変化)



事故発生状況(事故事象別)



事故発生状況(集計表)

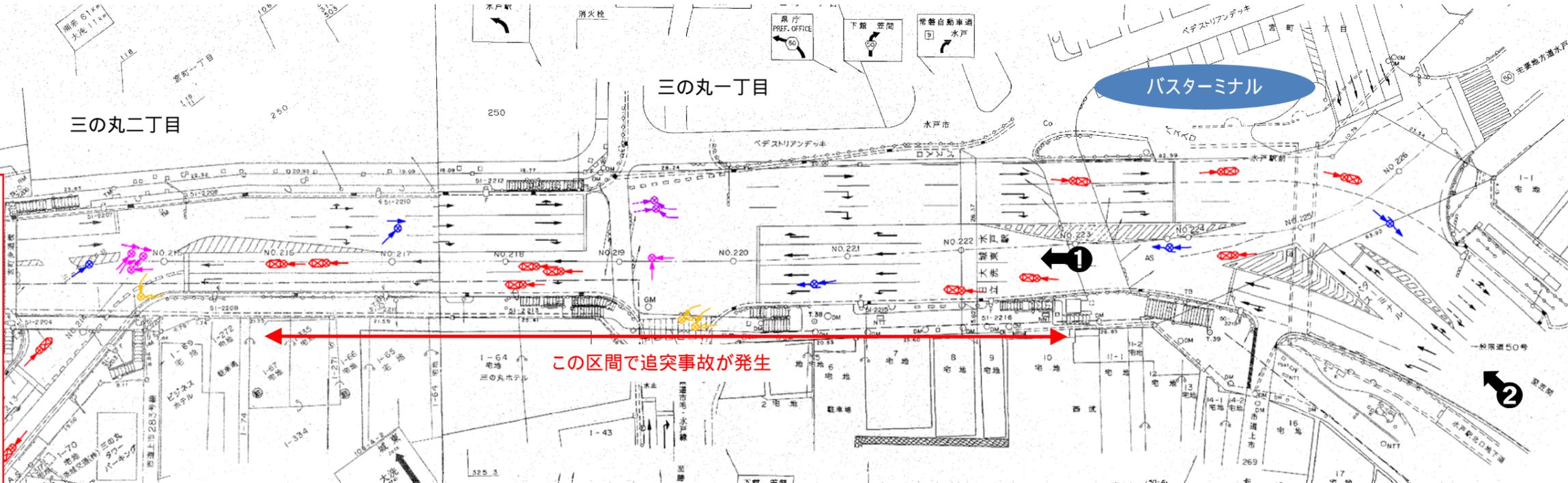
類型別	死傷事故件数	H17	H18	H19	H20	合計
		人対車両	0	0	0	0
車両相互	横断中	0	0	1	1	2
	その他	0	0	0	0	0
	追突	1	1	3	1	6
	出合い頭	0	0	0	0	0
	右折	0	2	0	0	2
車両単独	左折	0	0	1	1	2
	その他	0	0	1	0	1
	合計	1	3	6	3	13

事故発生状況図(H17~H20)

- 事故図の凡例**
- 追突
 - 出合い頭
 - 右折
 - 左折
 - 人対車両

当事者の凡例

自動車(前進)	←
自動車(後退)	→
二輪	←
原付	←
自転車	←
歩行者	←
駐停車車両	⊠
死亡事故	●
負傷事故	⊗



様式1： 現地合同診断箇所概要

整理番号: 08-107751 K | 路線名: 国道 51号 | 箇所名: 三の丸2丁目交差点 | キ口程 126 kp | 住所: 茨城県水戸市三の丸2丁目地先

<p>位置図</p>	<p>死傷事故率(H17~20確定値)</p> <p>死傷事故率212.18件/億台キロ</p> <p>・ワースト順位: 251 / 2510 ・事故率(H17~H20): 212.18 (件/億台*キロ)</p>	<p>パブコメ意見</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交差点を横切る歩行者が多く危険、横断歩道が必要。 ・交差点が多方向に分かれていて分かりにくい。 	<p>現地の状況</p>
------------	---	---	--------------

<p>事故発生状況(経年変化)</p>	<p>事故発生状況(事故事象別)</p> <p>当事者別(第2当事者)</p> <p>事故類型別</p>	<p>事故発生状況(集計表)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>類型別</th> <th>死傷事故件数</th> <th>H17</th> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人対車両</td> <td>横断中</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">車両相互</td> <td>追突</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>出会頭</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>右折</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>左折</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>車両単独</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	類型別	死傷事故件数	H17	H18	H19	H20	合計	人対車両	横断中	0	0	0	0	0		その他	0	0	0	0	0	車両相互	追突	3	2	1	1	7	出会頭	0	0	0	0	0	右折	0	0	0	0	0	左折	1	0	0	0	1	その他	0	0	1	0	1	車両単独		0	0	0	0	0	合計		4	2	2	1	9
類型別	死傷事故件数	H17	H18	H19	H20	合計																																																														
人対車両	横断中	0	0	0	0	0																																																														
	その他	0	0	0	0	0																																																														
車両相互	追突	3	2	1	1	7																																																														
	出会頭	0	0	0	0	0																																																														
	右折	0	0	0	0	0																																																														
	左折	1	0	0	0	1																																																														
	その他	0	0	1	0	1																																																														
車両単独		0	0	0	0	0																																																														
合計		4	2	2	1	9																																																														

事故発生状況図(H17~H20)

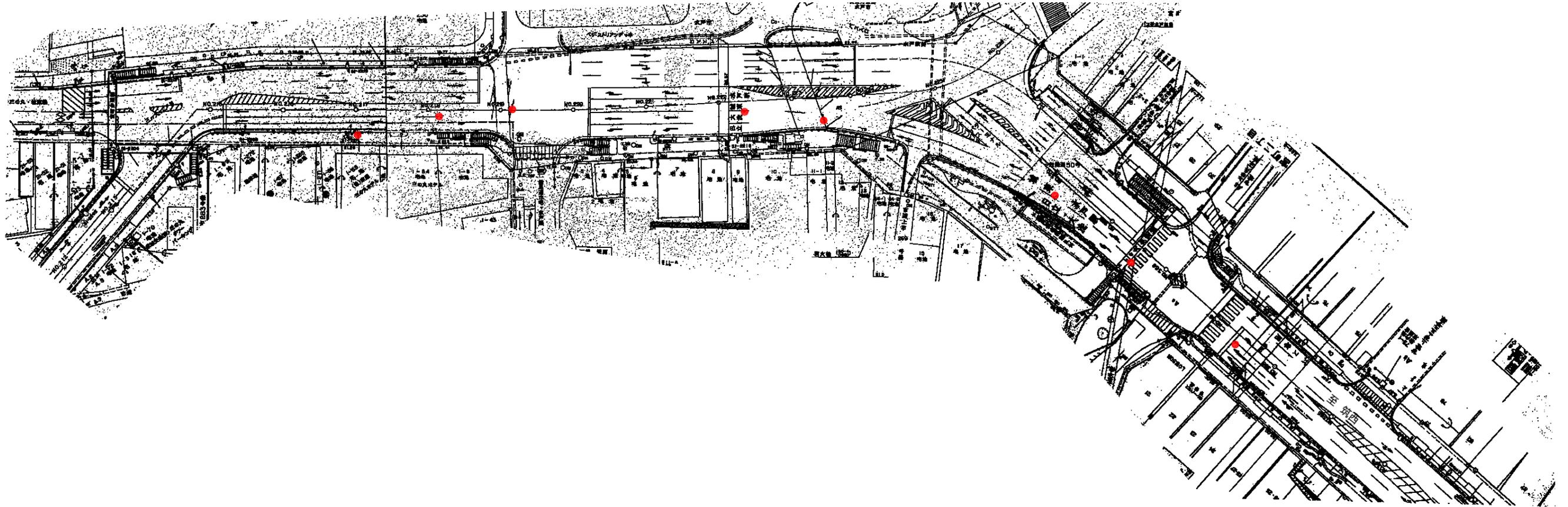
事故図の凡例

- 追突
- 出会い頭
- 右折
- 左折
- 人対車両
- その他の事故

当事者の凡例

- 自動車(前進)
- 自動車(後退)
- 二輪
- 原付
- 自転車
- 歩行者
- 駐停車車両
- 死亡事故
- 負傷事故

国道51号 三の丸一丁目・二丁目交差点（現況の課題）



案内標識



曲線区間に案内標識がある

路面標示



「水戸駅」の標示位置が不適切

案内標識



大洗方面は第1車線を走行する必要

銀杏坂(バス専用車線)



第一車線がバス専用レーンとなるため一般車は第2車線しか走行できない

案内標識



路面標示



案内標識



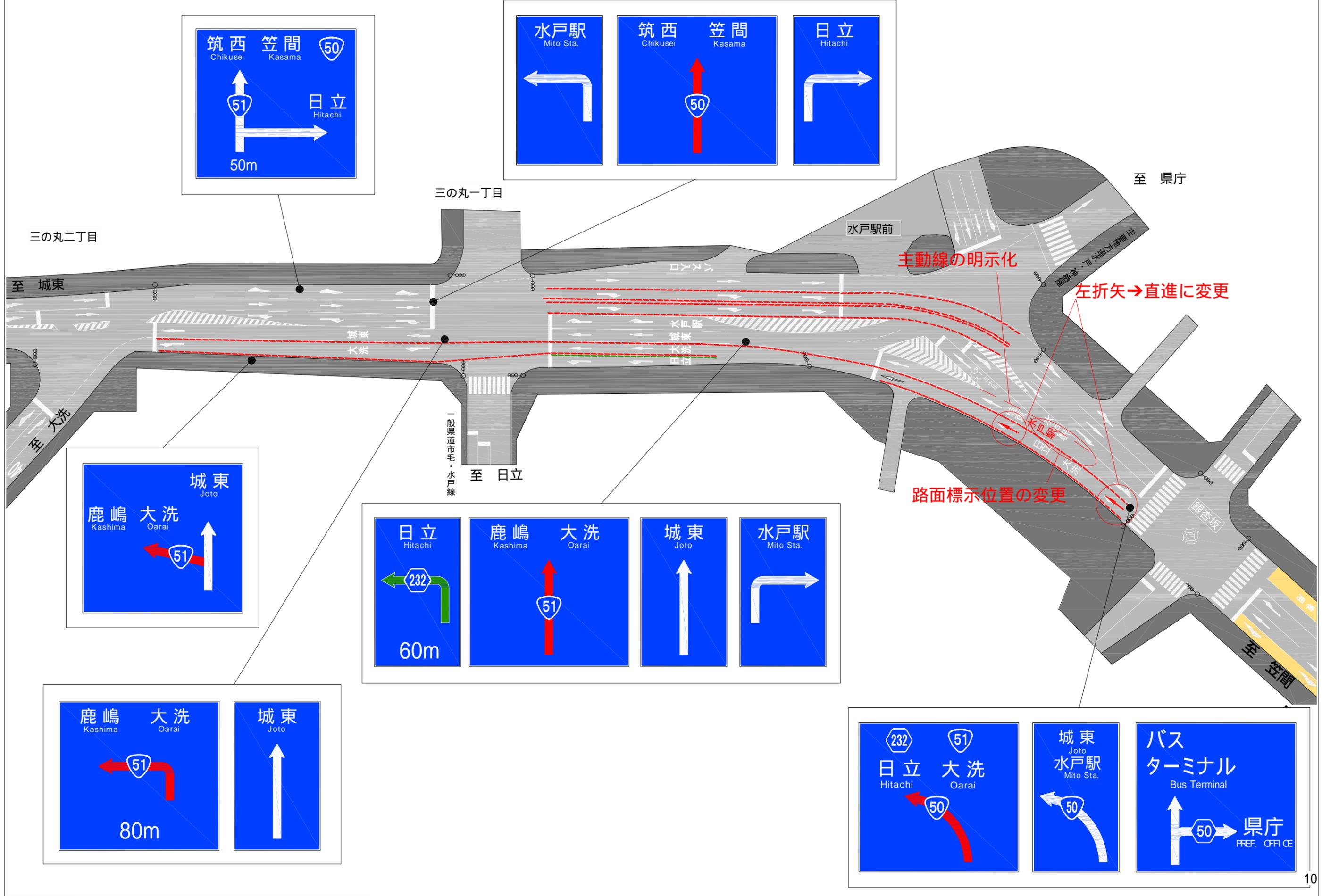
路面標示



車線変更する車両が多い

国道51号 三の丸一丁目・二丁目交差点（対策案）

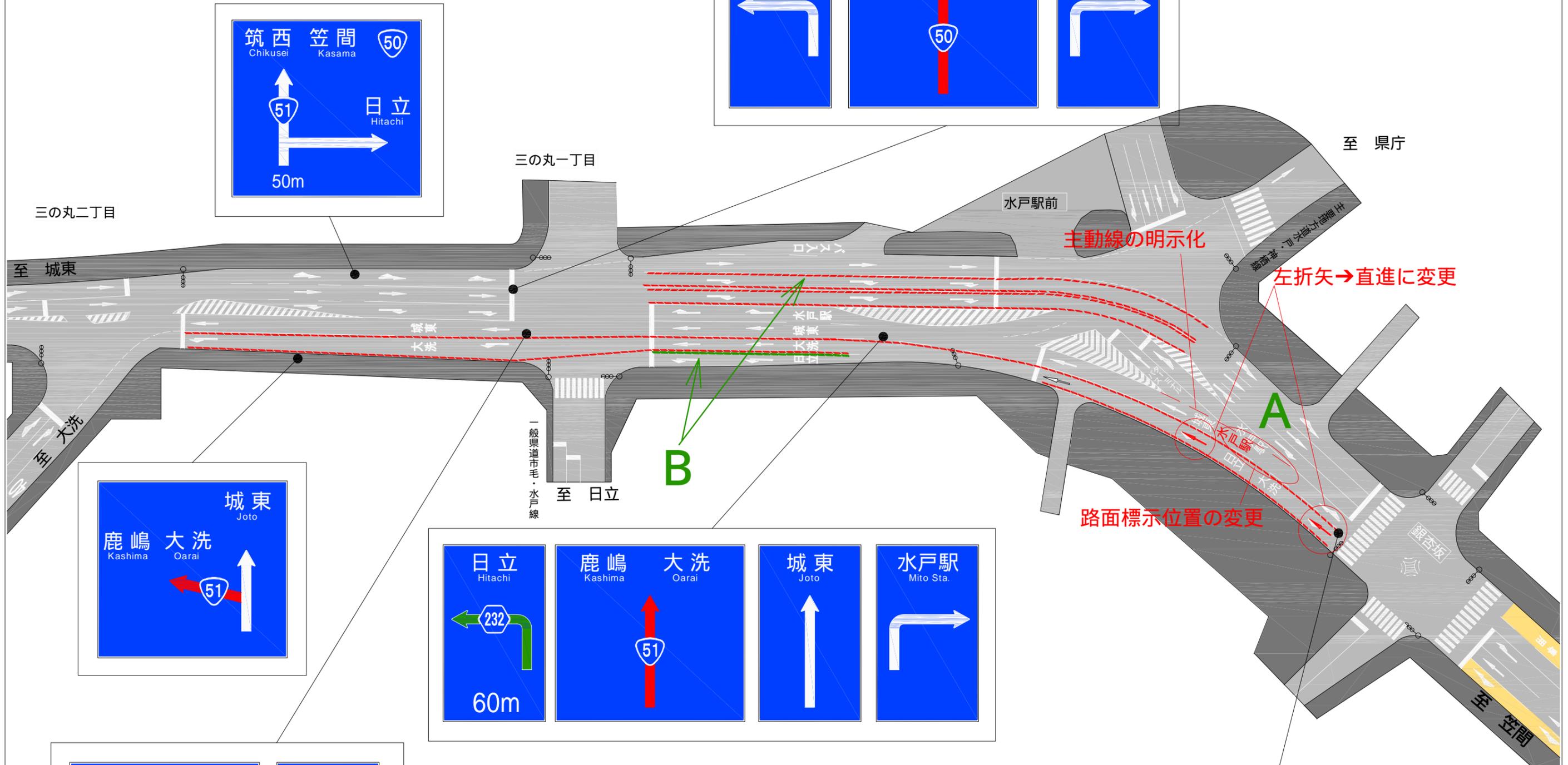
国道51号にカラードットを設置、案内標識の変更



提案する対策内容と現地診断においていただいた意見

国道51号 三の丸一丁目・二丁目交差点（対策案）

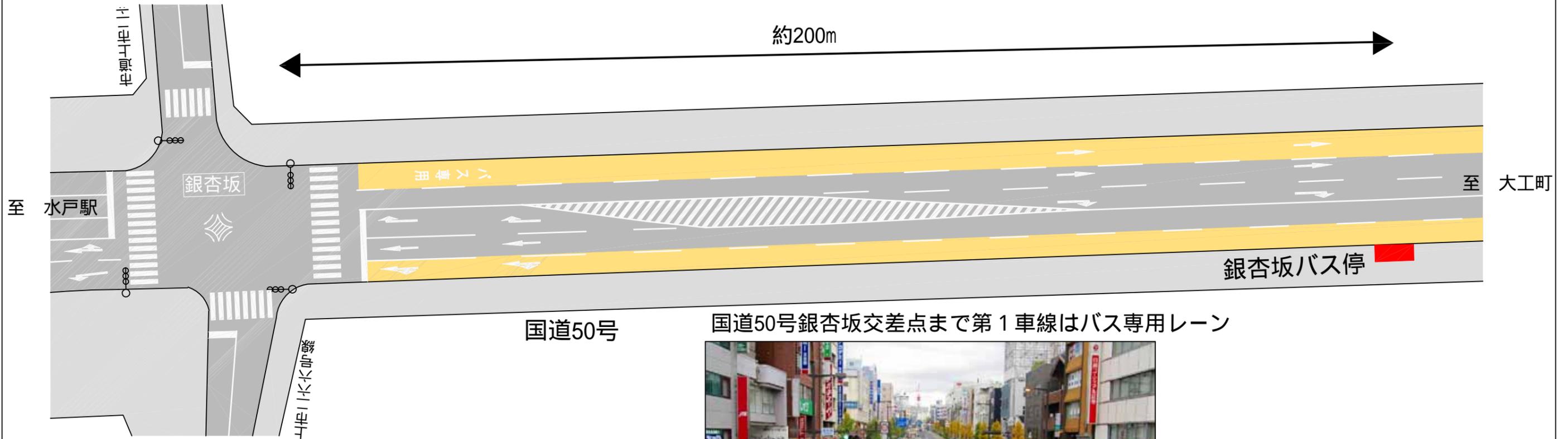
国道51号にカラードットを設置、案内標識の変更



【いただいた意見】
 A . 「水戸駅」路面標示は適切な位置に移設
 B . 主動線の明示化は特に問題はない
 （案内標識&路面標示のカラー化）

国道51号 銀杏坂（対策案）

現況



国道50号銀杏坂交差点まで第1車線はバス専用レーン



計画



銀杏坂バス停より水戸駅側でバス専用レーンを解除し、一般車が第一車線を走行可能な車線運用とする。

様式1： 現地合同診断箇所概要

整理番号： 08-104359 K

路線名： 国道 50号

箇所名： 石川町交差点

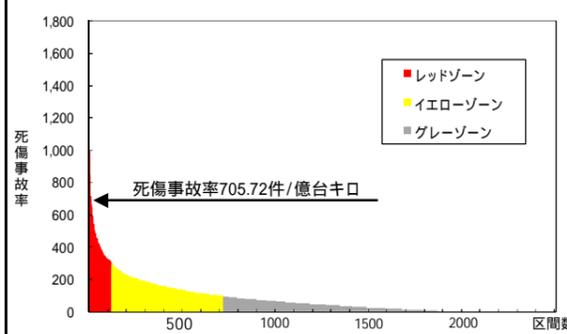
キ口程 140 kp

住所： 茨城県水戸市石川4丁目地先

位置図



死傷事故率(H17~20確定値)

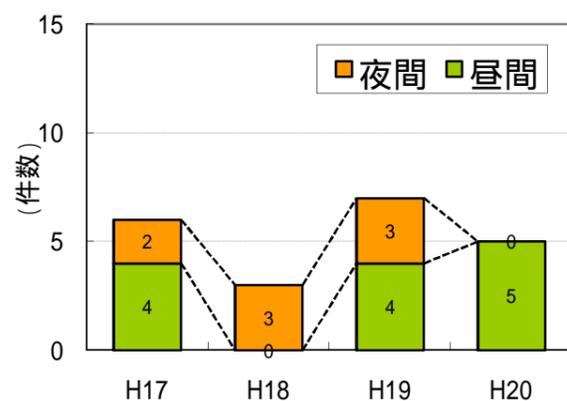


・ワースト順位	・事故率(H17~H20)
10	705.72
(件/億台*キロ)	

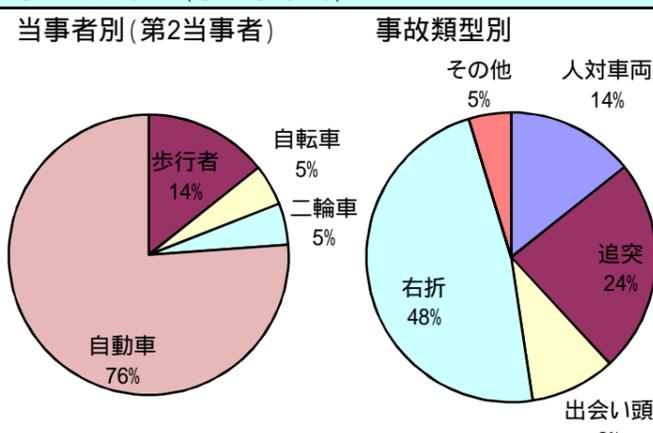
新聞記事(平成22年9月27日(月) 読売新聞朝刊)

■石川一丁目交差点
片側2車線の国道50号と市道が交差する。信号機には「石川町」の表示。近くにはJR赤塚駅や小学校があり、通勤、通学時間帯は特に交通量が多い。
国道は右折専用車線がなく、強引に曲がろうとする車が目立つ。停車した右折車を避け、ウインカーも出さず、左車線に車線変更しようとする車もある。
近くに住む無職男性(74)は「特に国道50号を走るドライバーは速度を落とさない人が多いし、無理やり右折しようとする。交差点近くの道路も事故が多い。歩行者は多いのに歩道は狭く、『ドキッ』とする場面がある」と話す。

事故発生状況(経年変化)



事故発生状況(事故事象別)



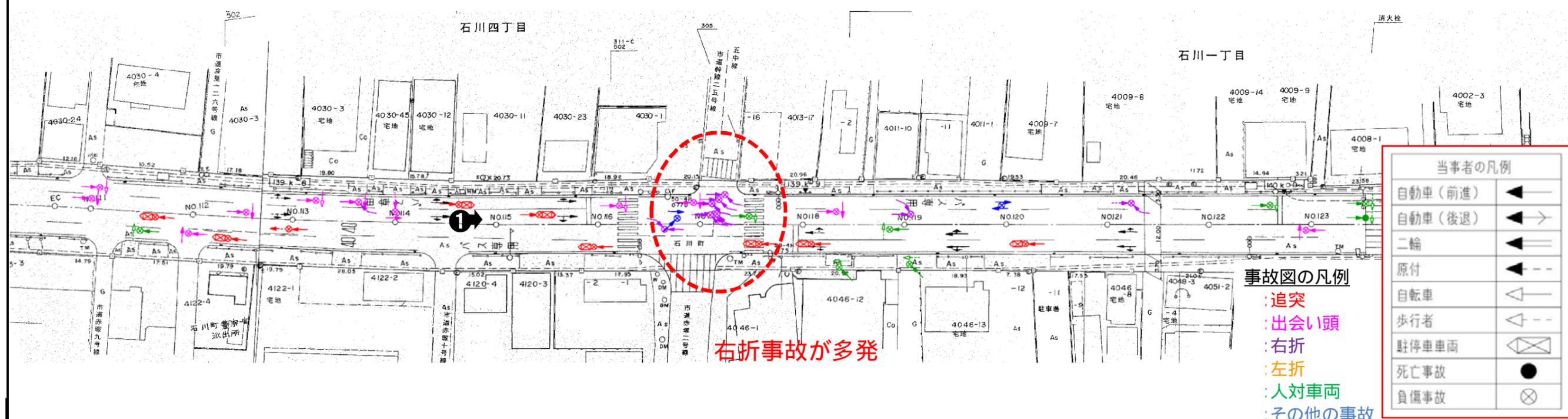
事故発生状況(集計表)

類型別	死傷事故件数	H17	H18	H19	H20	合計
人対車両	横断中	0	0	0	0	0
	その他	1	0	0	1	2
車両相互	追突	0	0	3	2	5
	出会い頭	1	0	0	1	2
	右折	4	3	2	1	10
	左折	0	0	0	0	0
	その他	0	0	1	0	1
車両単独		0	0	0	0	0
合計		6	3	7	5	21

現地の状況



事故発生状況図(H17~H20)



当事者の凡例	
自動車(前進)	▶
自動車(後退)	◀
二輪	◀
原付	◀
自転車	◀
歩行者	◀
駐停車車両	◻
死亡事故	●
負傷事故	⊗

事故図の凡例	
追突	▶◀
出会い頭	◀▶
右折	▶↘
左折	◀↙
人対車両	▶◻
その他の事故	◻

国道50号 石川町交差点（現況の課題）

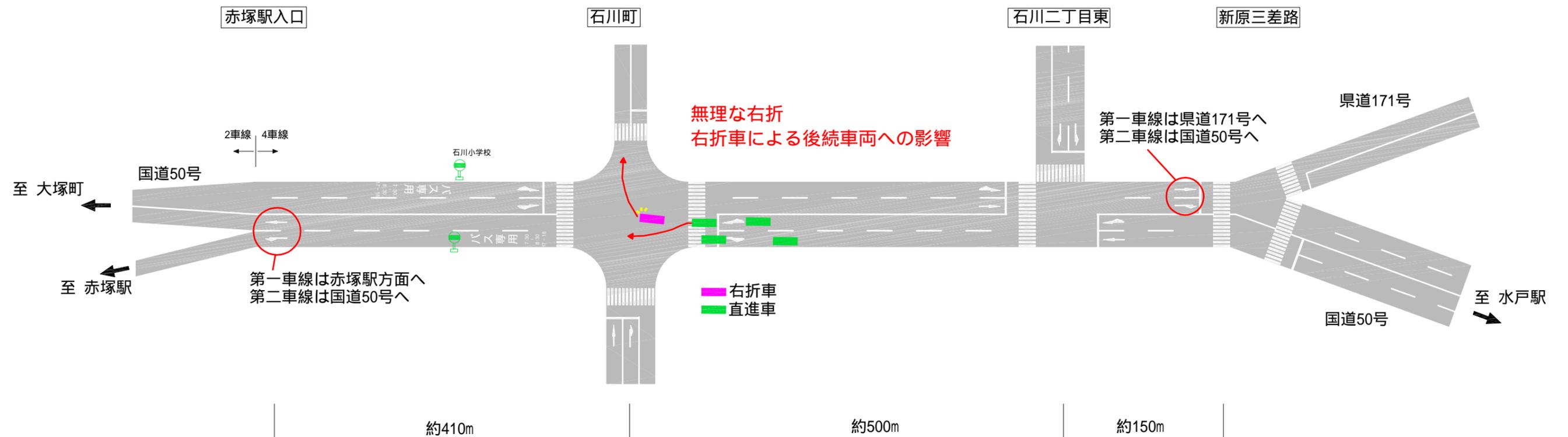


現況の課題

右折専用車線が設けられていない

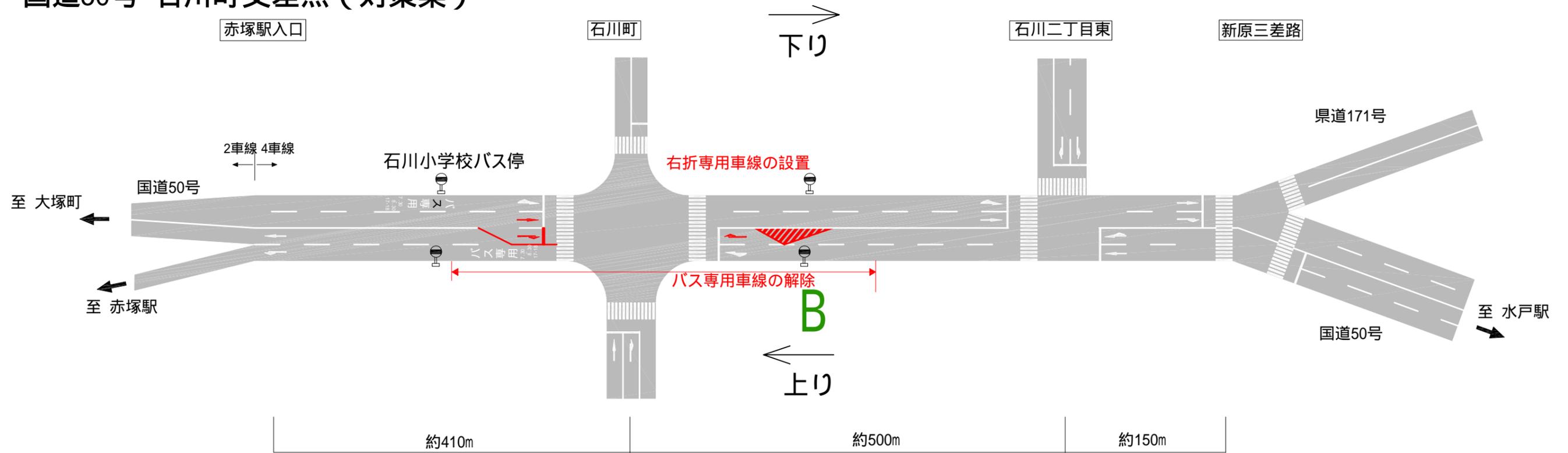
- 右折車が無理に右折しようとする
- 右折待ち車両が後続直進車両の走行を阻害

右折待ち車両を避けるため車線変更する後続車両
路線バスとの錯綜、後続車両の急制動の要因



提案する対策内容と現地診断においていただいた意見

国道50号 石川町交差点（対策案）



石川小学校バス運行頻度(本)

時間	上り	下り
6	3	5
7	12	14
8	12	17
9	11	14
10	8	13
11	9	10
12	11	8
13	10	12
14	10	8
15	12	9
16	13	12
17	13	10
18	11	10
19	11	10
20	7	7
21	3	4
22	3	0
23	2	0

朝ピーク

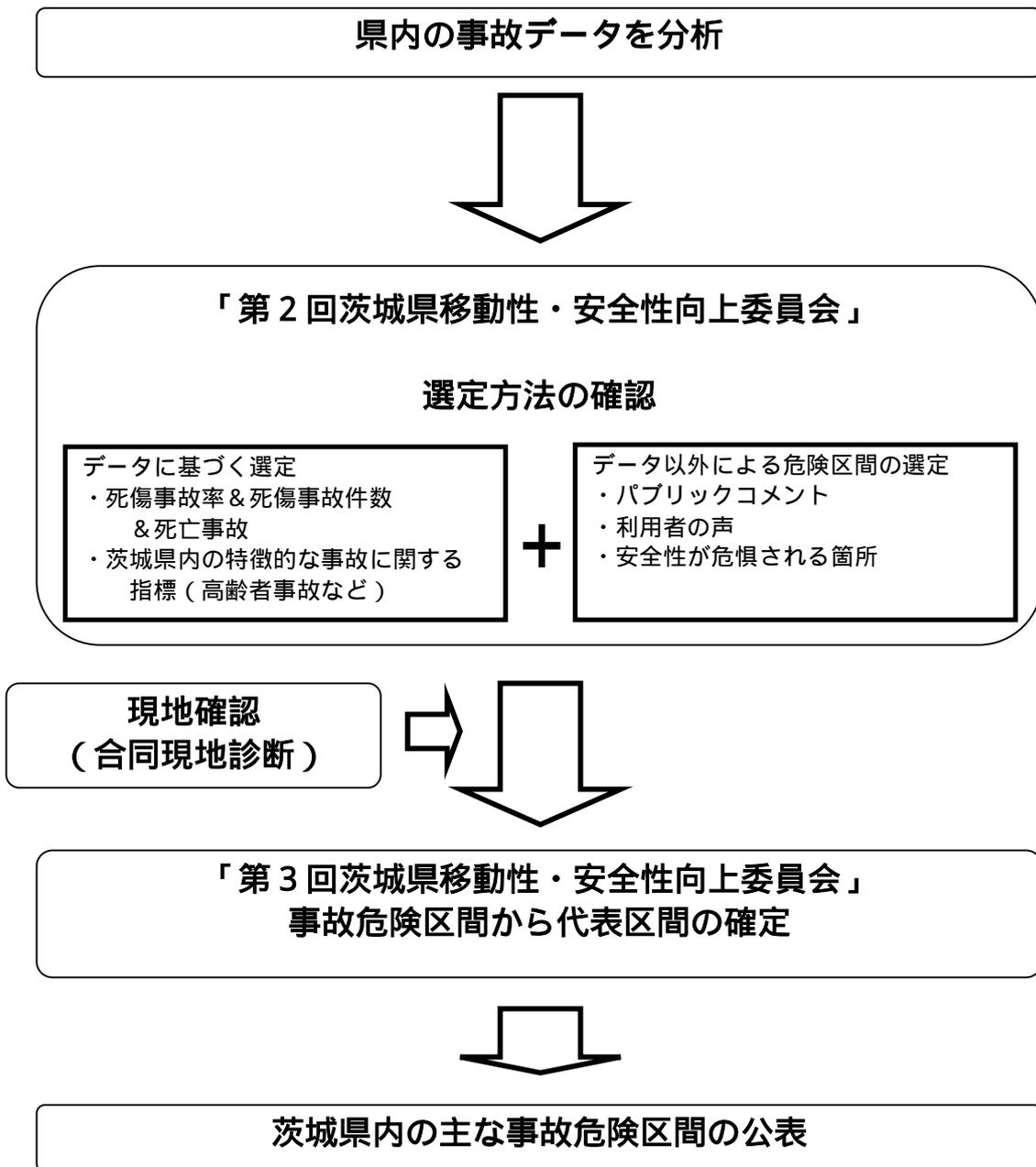
夕ピーク

【いただいた意見】

- A. 周辺の交通状況を把握した上で、交通シミュレーション等による検証をふまえた広範囲での車線運用の検討が必要（狭幅員の4車線 3車線化or 2車線化+歩道拡幅等）
- B. バス停の移設が必要となる他、バス専用レーンの運用に留意が必要
- C. 用地買収を伴う右折車線の設置（地元との調整が必要）

対策内容	右折専用車線の設置
対策案を施すことによるメリット	ゆとりをもった安全な右折が可能。 後続直進車両の走行が阻害されなくなる。
対策案を施すことによるデメリット	上り1車線を右折専用車線にすることで交差点の容量が低下する。 バス専用車線を解除する必要がある。

茨城県内の事故危険区間の選定プロセス



事故危険区間の代表区間選定の検討

	ケース		ケース		ケース		ケース	
方針	・死傷事故率が高い区間を優先的に選定		・事故発生件数の多い区間を優先的に選定		・選定指標毎に事故件数の上位区間を選定		・選定指標および事故件数を踏まえた点数制による選定	
着目指標	死傷事故率		死傷事故率		死傷事故率		死傷事故率	
	死傷事故件数		死傷事故件数		死傷事故件数		死傷事故件数	
	選定指標		選定指標		選定指標		選定指標	
	利用者の声		利用者の声		利用者の声		利用者の声	
選定の考え方	該当区間数	該当区間数	該当区間数	該当区間数	該当区間数	該当区間数	該当区間数	該当区間数
	死傷事故率300以上(レッドゾーン)は全て選定(1)	44	死傷事故件数が極めて多い箇所(平均事故件数の3倍=19件以上)を選定	42	各選定指標のワースト5を選定(1)	64	点数の上位箇所を選定(1)	40
	利用者の声から選定された区間(2)を選定	28	利用者の声から選定された区間(2)を選定	28	利用者の声から選定された区間(2)を選定	28	利用者の声から選定された区間(2)を選定	28
	特徴的な事故として死傷事故率を除いた各選定指標のワースト上位(3)を選定(1)	18	特徴的な事故として死傷事故件数を除いた各選定指標のワースト上位(3)を選定(1)	20				
	合計 重複区間を除いた合計	90 67	合計 重複区間を除いた合計	90 73	合計 重複区間を除いた合計	92 78	合計 重複区間を除いた合計	68 59
評価	・選定根拠が明確であり、またレッドゾーンの多くが選定される		・選定根拠が明確であるが、レッドゾーンから選定される区間が少ない		・事故件数に重みをおいた選定のため、レッドゾーンから選定される区間が少ない		・配点および指標の重み付けに対する基準がなく選定根拠が不明確である ・レッドゾーンから選定される区間が少ない	
摘要	1 総事故件数が8件/4年以上の区間を対象とする 2 「利用者の声」とは、パブリックコメントの意見、道路利用者の声、公安委員会の指摘があった区間のうち交通安全対策が必要と判断した区間、および安全性が危惧される区間 3 各選定指標のワースト上位とは、選定指標毎に設定した選定ライン以上に該当する区間							

「ケース 選定の考え方」における選定指標

選定の考え方

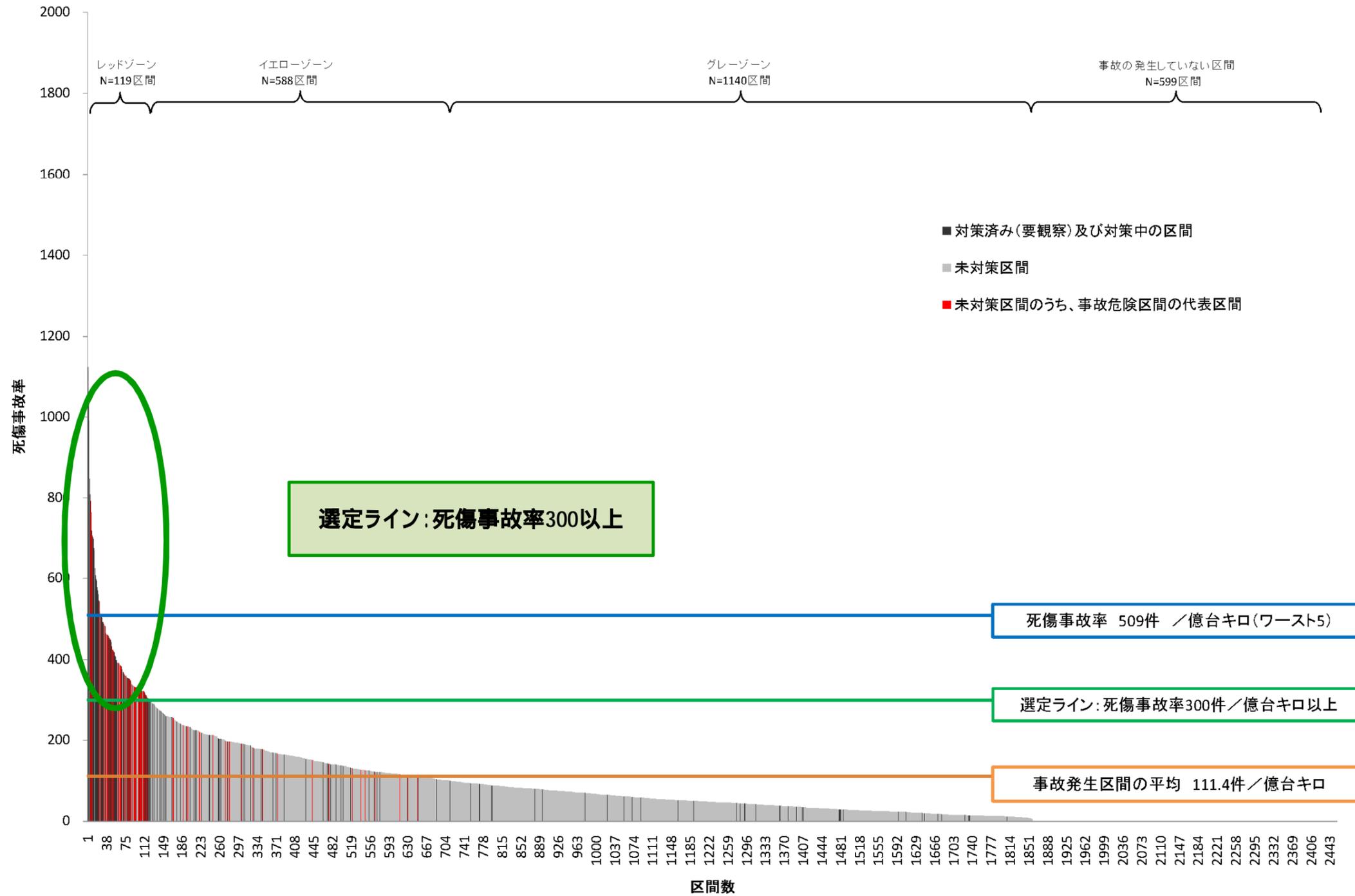
「各選定指標のワースト上位を選定」

【選定指標】	【選定ライン】	【選定区間数】
・ 死傷事故件数	31件（平均の 5倍）以上	2区間
・ 死者数	2人（平均の1.8倍）以上	1区間
（以下，県の特徴的な選定指標）		
・ 歩行者・自転車事故	8件（平均の4.2倍）以上	2区間
・ 夜間事故	15件（平均の 5倍）以上	3区間
・ 子供事故	3件（平均の2.5倍）以上	1区間
・ 高齢者事故	5件（平均の3.6倍）以上	2区間
・ 横断歩行者事故	5件（平均の3.6倍）以上	2区間
・ 追突事故	21件（平均の 5倍）以上	1区間
・ 正面衝突事故	2件（平均の1.8倍）以上	6区間
	合計	20区間
	重複区間を除いた合計	18区間

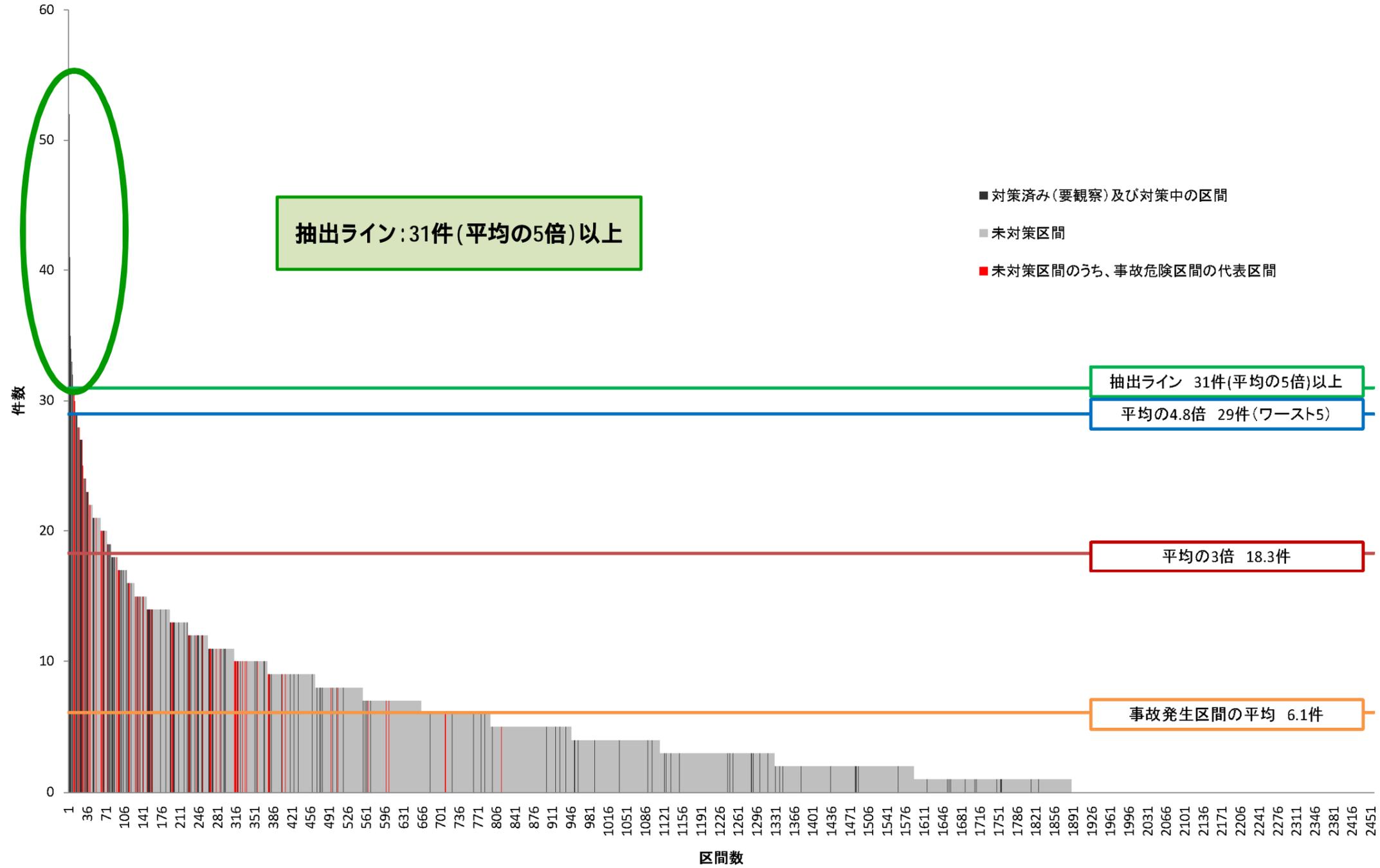
総事故件数が8件/4年以上を対象とする

「ケース 選定の考え方」における各指標の選定ライン

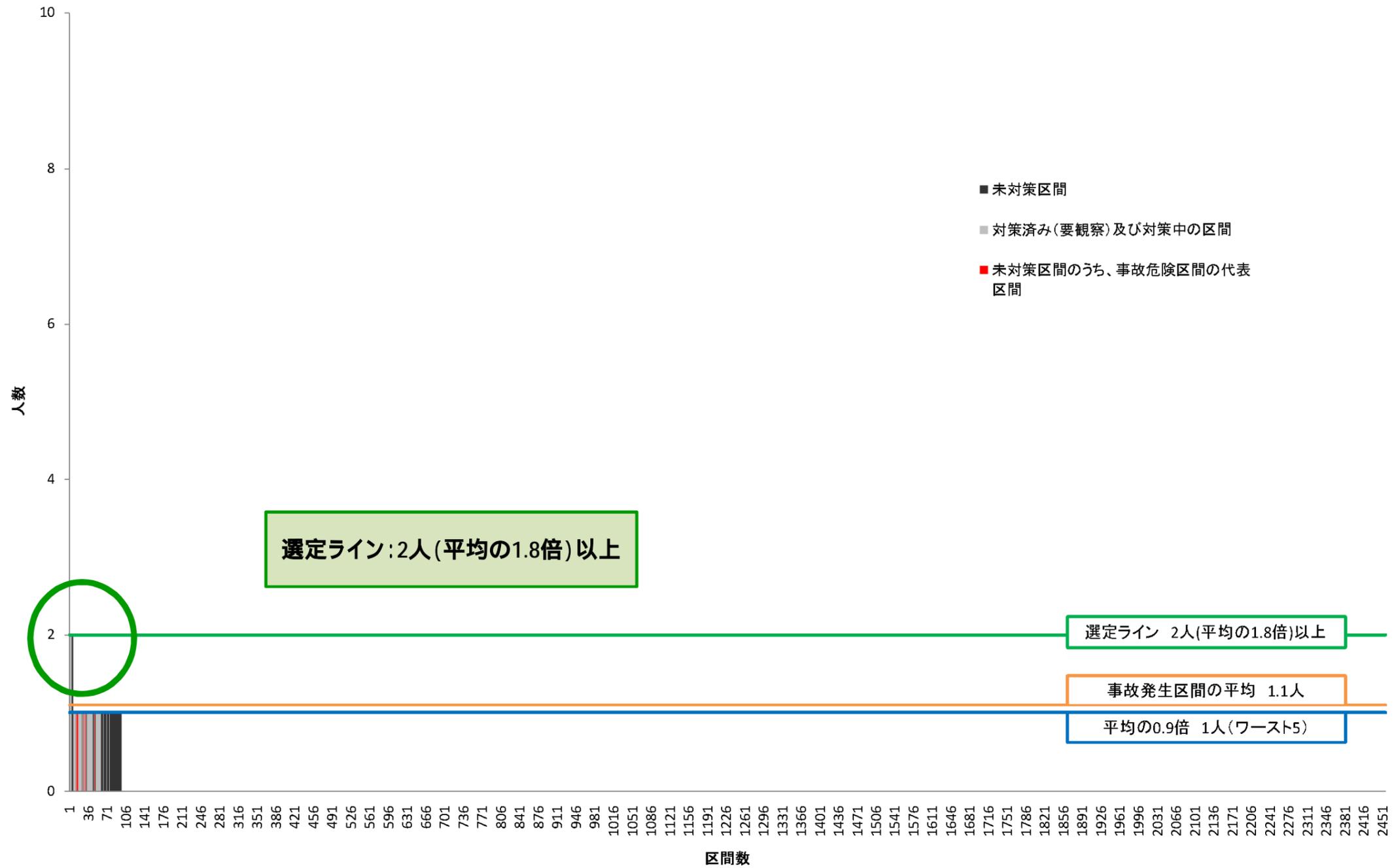
(1) 死傷事故率



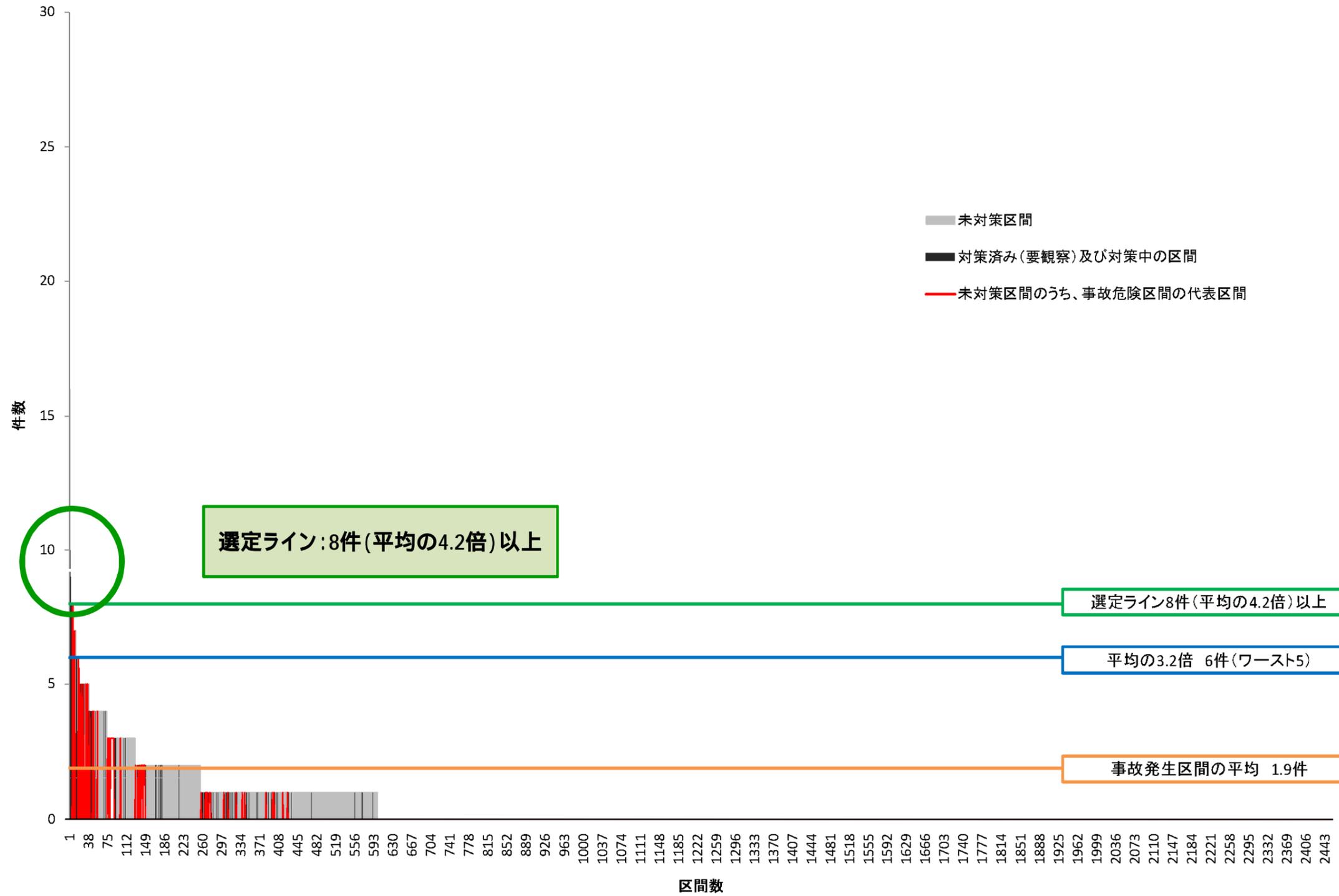
(2) 死傷事故件数



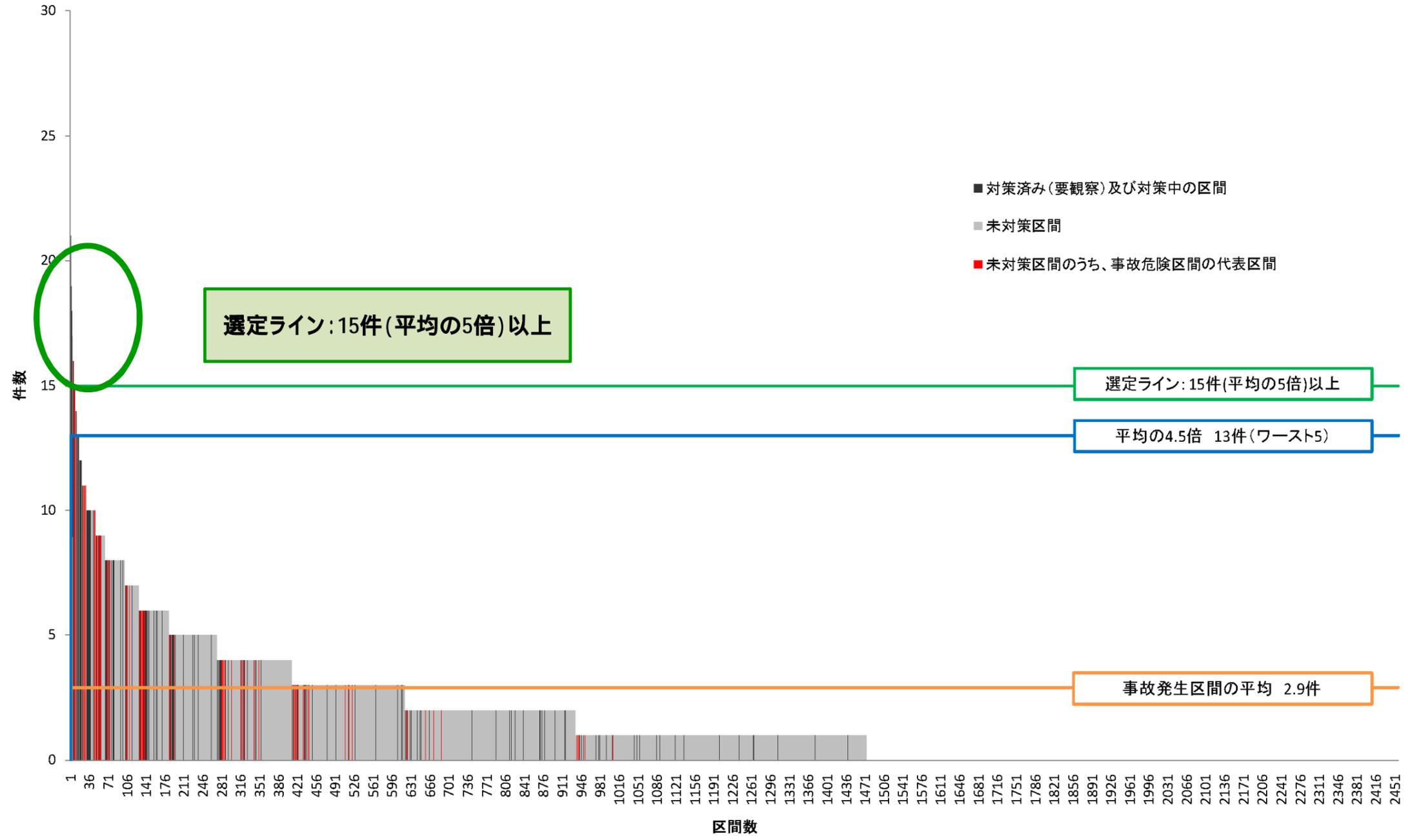
(3) 死者数



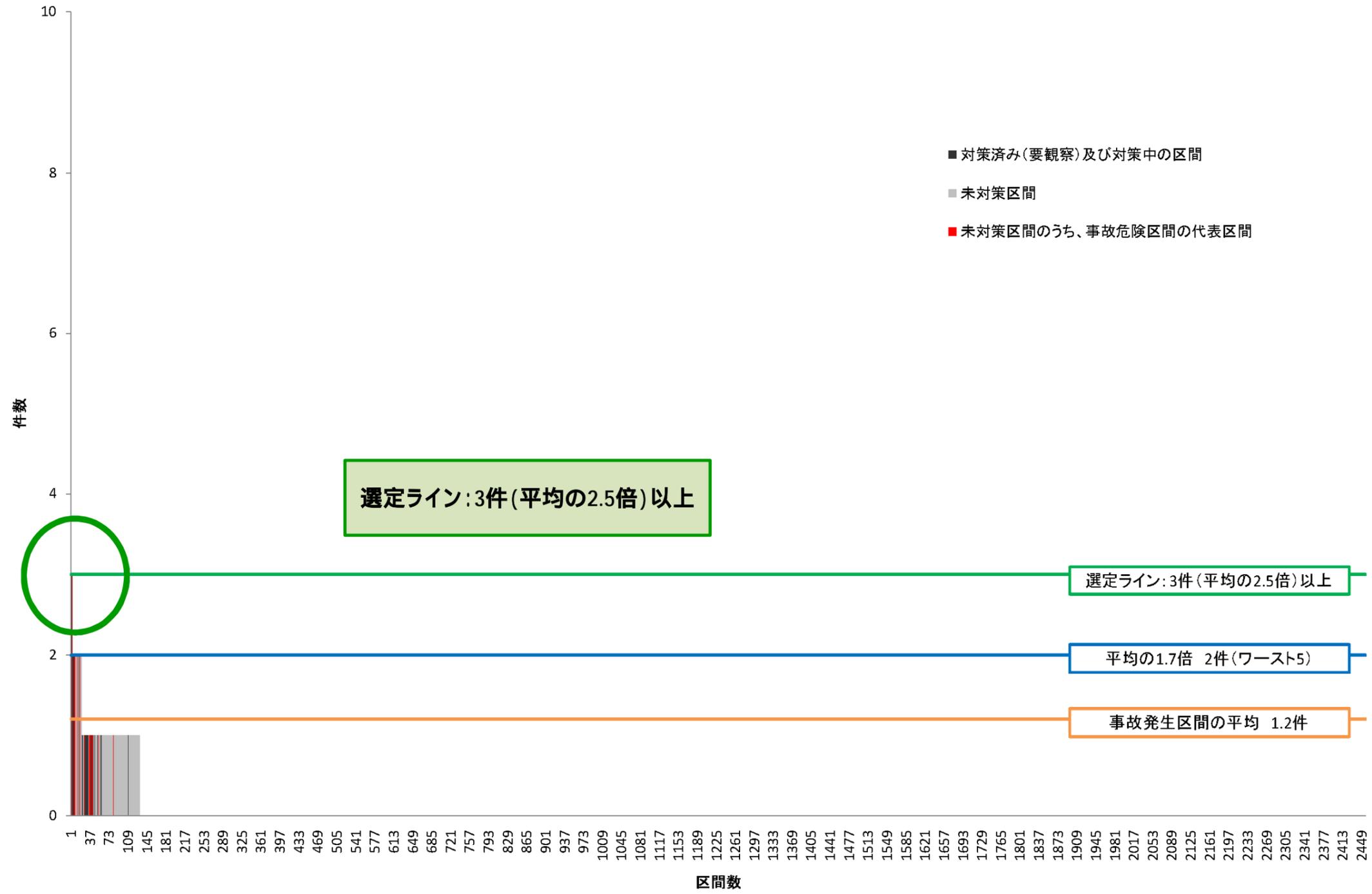
(4) 歩行者 & 自転車 × 車両事故



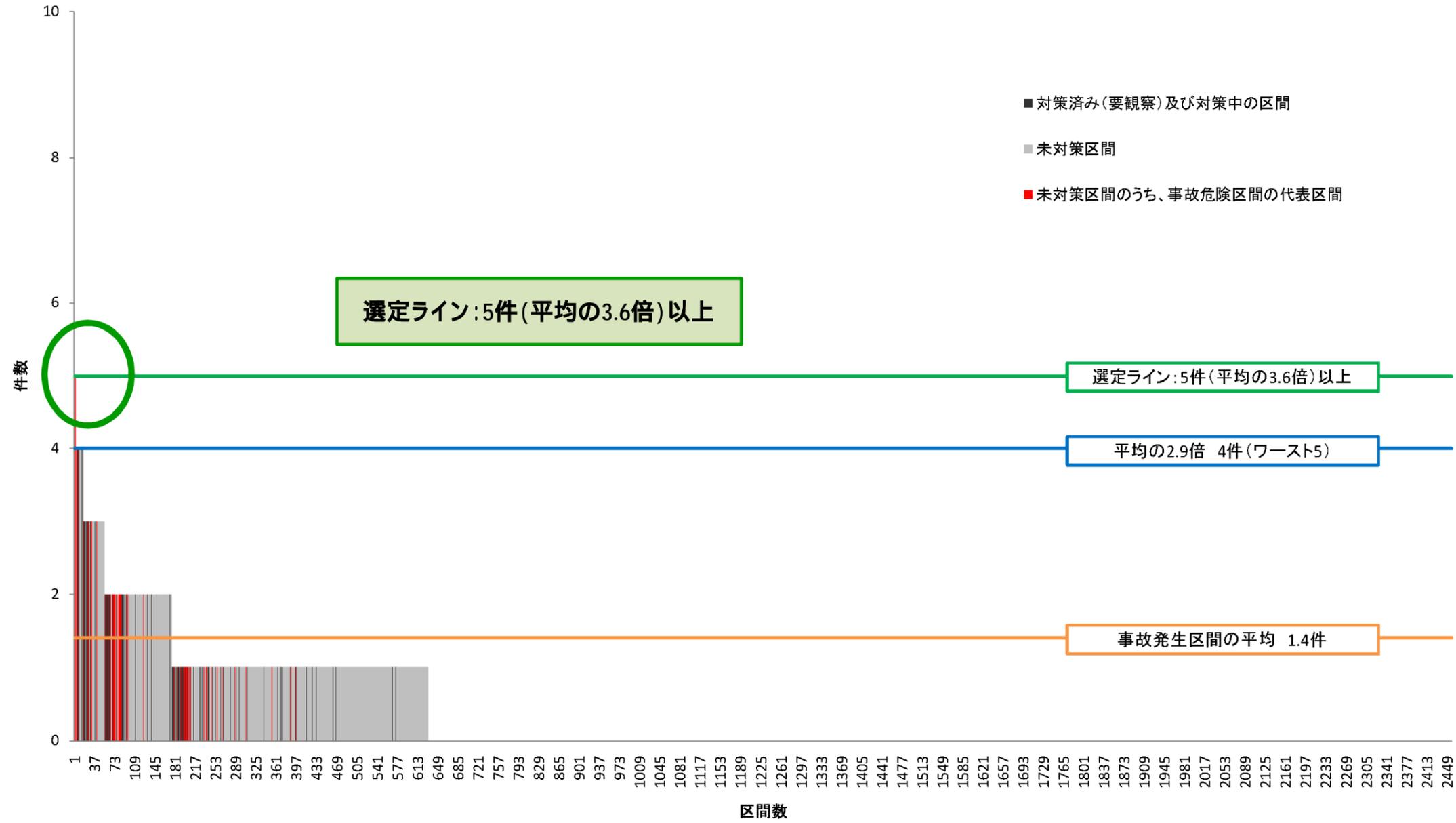
(5) 夜間事故



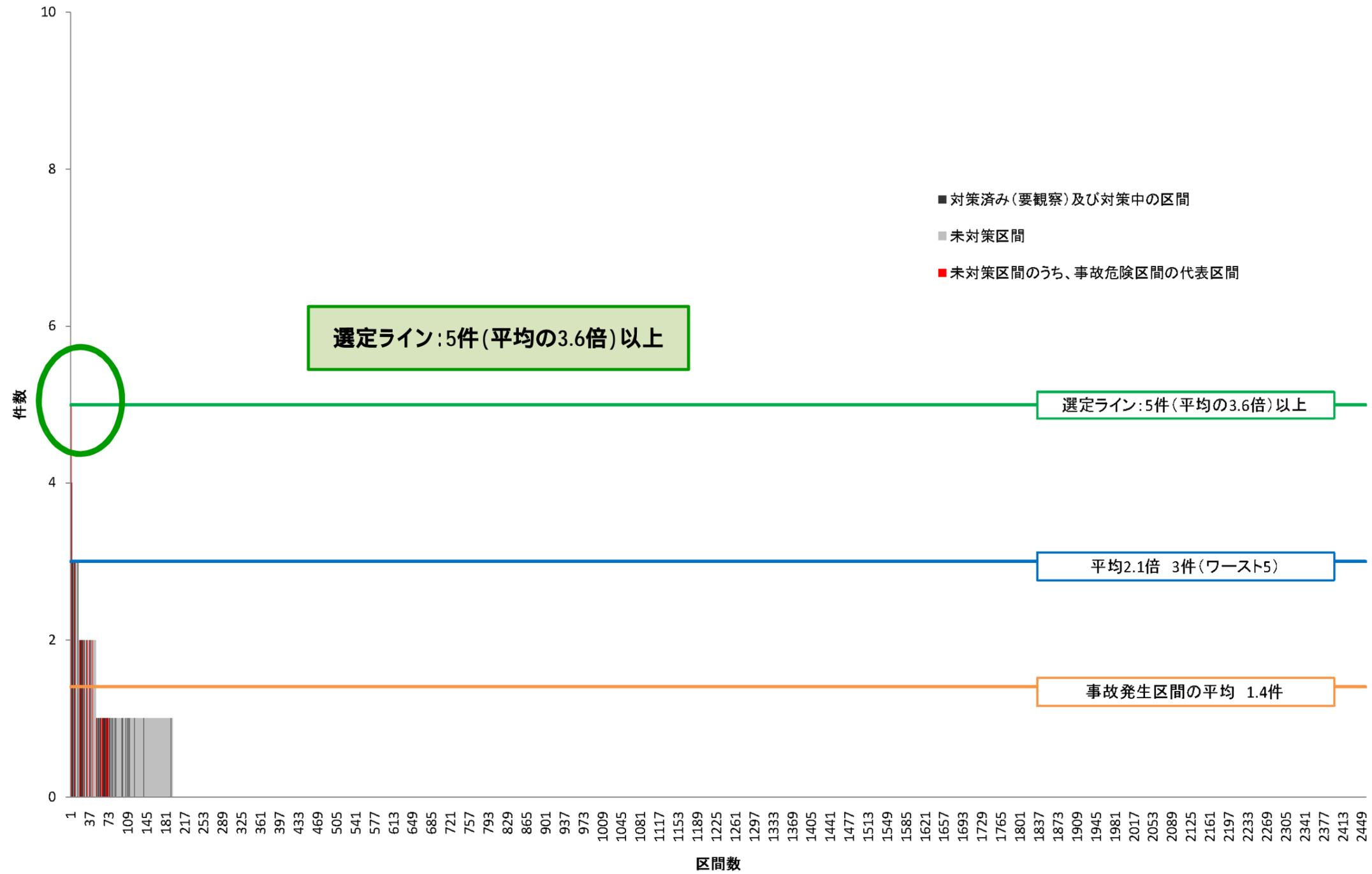
(6) 子供事故



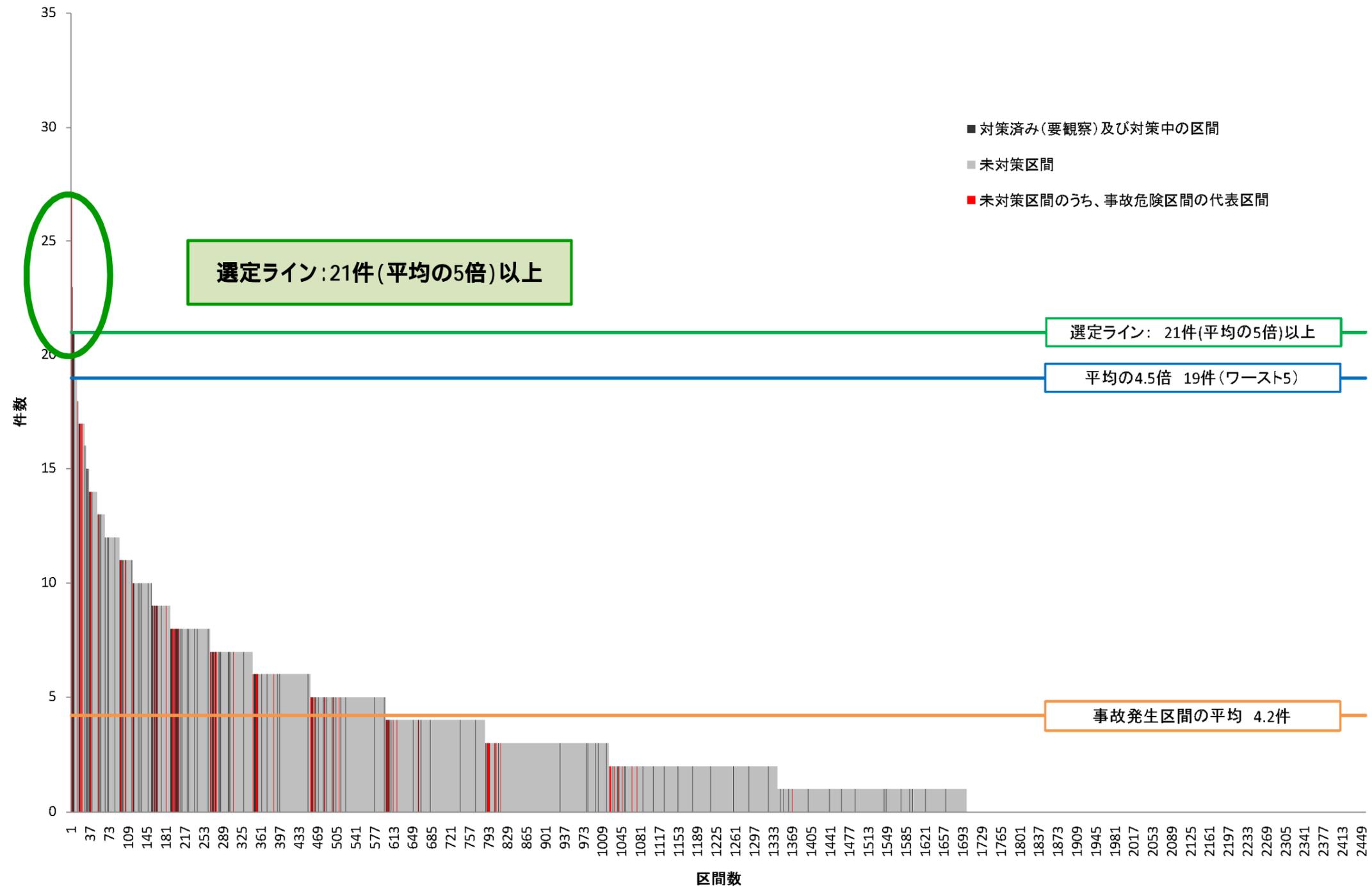
(7) 高齢者事故



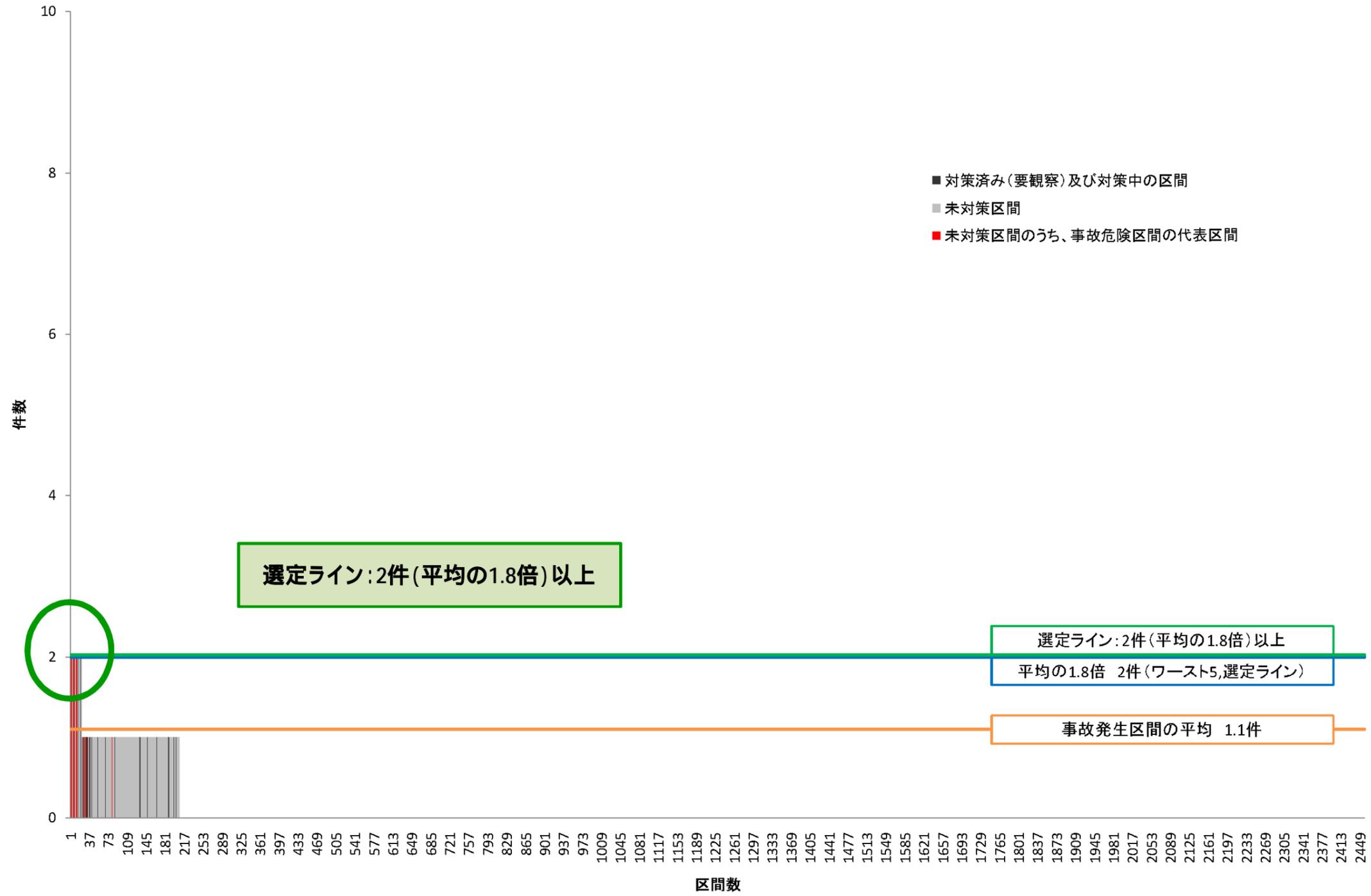
(8) 横断歩行者



(9) 追突事故



(10) 正面衝突事故



茨城県内の主な事故危険区間

No.	路線名	対象区間（地先名）	交差点名	管理主体	選定の視点		
					死傷事故率	利用者の声	特徴的な事故
1	国道 6号	土浦市中村南3丁目	学園東大通り入口交差点周辺	国			
2	国道 6号	土浦市東中貫町	(仮)中貫工業団地入口(北)交差点	国			
3	国道 50号	水戸市石川1丁目	石川町交差点周辺	国			
4	国道 6号	東茨城郡茨城町長岡	長岡新田交差点	国			
5	国道 50号	水戸市中原町	跨線橋北交差点	国			
6	国道 50号	水戸市大工町2丁目	大工町2丁目交差点	国			
7	主要地方道 19号	つくば市上横場	善正交差点	茨城県			
8	国道 6号	かすみがうら市上福吉	(仮)清水(北)交差点周辺	国			
9	県道 123号	つくば市学園南	大境交差点	茨城県			
10	国道 6号	牛久市牛久町	(仮)牛久駅西出口(南)交差点	国			
11	国道 6号	土浦市常名	(仮)真鍋跨道橋(南)交差点	国			
12	国道 6号	龍ヶ崎市小通幸谷町	小通幸谷交差点	国			
13	主要地方道 55号	つくば市天王台2丁目	台坪入口交差点	茨城県			
14	国道 50号	水戸市加倉井町	常磐道高架下交差点	国			
15	国道 51号	水戸市柳町1丁目	城南3丁目交差点	国			
16	国道 124号	神栖市鯉川	掘割川交差点	茨城県			
17	国道 51号	鉾田市汲上	(単路区間)	国			
18	国道 50号	水戸市見川町	見川町交差点	国			
19	国道 6号	牛久市田宮町	田宮町交差点	国			
20	国道 6号	土浦市荒川沖西2丁目	荒川沖交差点	国			
21	国道 6号	ひたちなか市市毛	少年刑務所北側交差点	国			
22	国道 50号	桜川市青柳	(仮)東桜川3丁目交差点	国			
23	国道 6号	北茨城市大津町	常北中下交差点	国			
24	国道 50号	水戸市大塚町	大塚町交差点	国			
25	国道 51号	水戸市谷田町	谷田町交差点	国			
26	国道 50号	水戸市大足町	大足東交差点	国			
27	国道 6号	牛久市柏田町	柏田町交差点	国			
28	国道 50号	水戸市元吉田町	吉田小東交差点	国			
29	国道 6号	土浦市中	原の前交差点	国			
30	国道 6号	取手市小浮気	小浮気交差点	国			
31	国道 6号	小美玉市堅倉	堅倉交差点	国			
32	国道 6号	取手市宮和田	文巻橋交差点	国			
33	国道 50号	笠間市笠間	(仮)才木(東)交差点	国			
34	国道 50号	水戸市千波町	千波海道付交差点	国			
35	国道 6号	北茨城市関南町神岡下	(仮)仁井田(南)交差点	国			
36	国道 51号	水戸市三の丸2丁目	三の丸1、2丁目交差点周辺	国			
37	国道 125号	土浦市藤沢	新治庁舎南交差点	茨城県			
38	主要地方道 55号	つくば市竹園3丁目	近隣公園入口交差点	茨城県			
39	国道 51号	稲敷市八筋川	(仮)境島(南)交差点	国			
40	県道 273号	つくば市稲岡	屋敷台交差点	茨城県			
41	国道 6号	龍ヶ崎市庄兵衛新田町	(単路区間)	国			
42	国道 124号	神栖市太田	西宝山交差点	茨城県			
43	国道 354号	つくば市下広岡	下広岡交差点	茨城県			
44	国道 6号	ひたちなか市市毛	田彦二本松交差点	国			
45	国道 4号	古河市大和田	大和田交差点	国			
46	国道 6号	石岡市石岡	石岡市役所入口交差点	国			
47	国道 4号	古河市上片田	上片田付近交差点	国			
48	国道 6号	那珂市向山	笠松交差点	国			
49	国道 6号	日立市下土木内町	下土木内町交差点	国			
50	国道 6号	土浦市荒川沖西1丁目	(仮)学園東大通り入口(南)交差点	国			
51	国道 6号	取手市新町2丁目	取手駅西入口交差点	国			
52	国道 51号	水戸市柵町	柳堤橋交差点	国			
53	国道 6号	日立市田尻町4丁目	(単路区間)	国			
54	国道 51号	鉾田市縦山	(単路区間)	国			
55	国道 50号	筑西市玉戸	(単路区間)	国			
56	国道 6号	日立市千石町4丁目	塙山十字路交差点	国			
57	国道 6号	取手市白山1丁目	国道294号入口交差点	国			
58	国道 6号	かすみがうら市下土田	(単路区間)	国			
59	国道 6号	日立市千石町2丁目	(単路区間)	国			
60	国道 50号	桜川市上野原地新田	(単路区間)	国			
61	国道 6号	高萩市東本町3丁目	(単路区間)	国			

事故危険区間選定の視点

死傷事故率	死傷事故率が高い(死傷事故率300件/億台キロ以上)区間を選定
利用者の声	パブリックコメント、道路利用者の声などから交通安全対策が必要と判断した区間を選定
特徴的な事故	死亡事故、歩行者・自転車事故、夜間事故、高齢者事故、横断歩行者事故、追突事故、正面衝突など県内の特徴的な事故のいずれかが多く発生している区間を選定

位置図



< 今後の進め方 >

PDCAサイクルの継続について

過去の対策実施箇所と合わせて、P(Plan:計画)、D(Do:実施)、C(Check:評価)、A(Action:反映)を継続し、茨城県の安全性の向上を図っていきます(下図参照)。

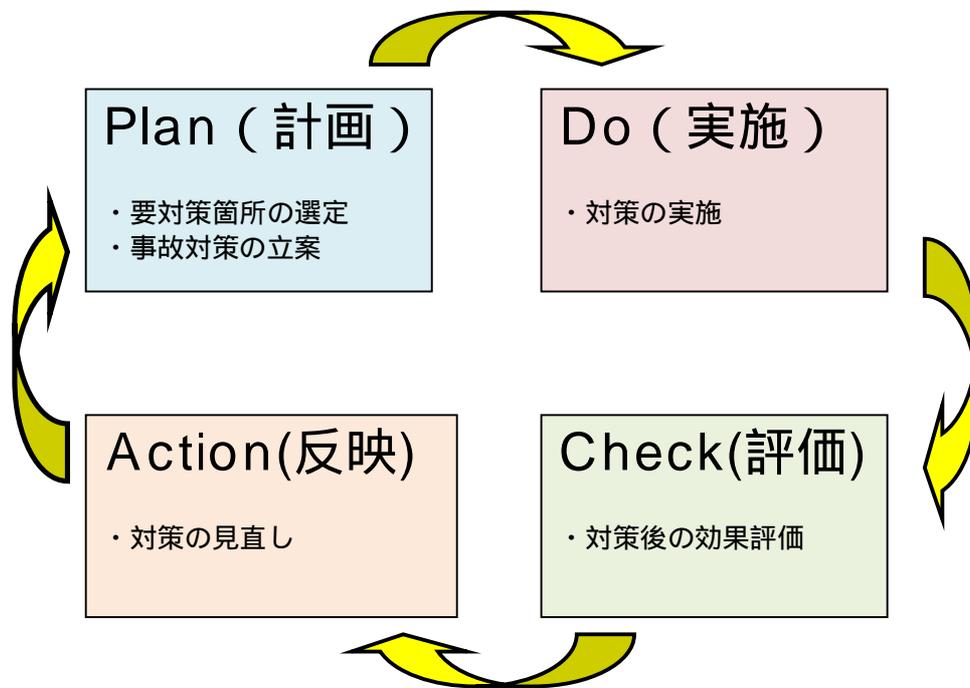


図 PDCAサイクルのイメージ