

国道10号・220号 安全性向上検討委員会

第二回委員会

宮崎河川国道事務所・延岡河川国道事務所

平成28年3月10日



目 次

1. 前回の主な協議結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
2. 平成27年度版事故危険区間リストについて・・・ 5
3. 事故危険区間の選定について・・・・・・・・・・・・ 14
4. 事故危険区間における対策検討事例の紹介・・・ 19



1. 前回の主な協議結果

1. 前回の主な協議結果

審議項目	説明事項	議事抜粋
(1)事故ゼロプランの取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ○平成22年度以降、事故ゼロプランに着手 ○「選択と集中」「市民参加・市民との協働」により効果的、効率的な対策を進める 	-
(2)宮崎県内直轄国道における取り組み経緯	<ul style="list-style-type: none"> ○事故危険区間リストを185区間選定 ○事故危険区間(47区間)を抽出して対策実施 ○評価可能区間の27区間(63%)で事故減少 ○国道10号昭和町の事故削減件数最多 ○広報にも力を入れてきており、記者発表やFacebookによる取り組みを実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●対策をしたが残念ながら事故が増加したところがあるが、増加した原因は？ ⇒明確にはつかめていないが地域状況の変化や短期の対応で効果が出てないのではないか。 ●事故を起こした当事者の属性も対策立案時には考慮しているのか？ ⇒考慮している。例えば平田地区は高齢者の乱横断が原因となっていた。昇降が生じる立体横断施設でなく二段階横断施設を実施した。
(3)宮崎県内直轄国道における事故発生特性	<ul style="list-style-type: none"> ○直轄国道の死傷事故件数は同じく減少傾向にあるが、死者数は急増 ○直轄においても、高齢者の関与する事故の割合が増加中(平成23年で23.2%) 	<ul style="list-style-type: none"> ●事故は減少しているが死者数が増加している。事故ゼロプランでは事故と死者のどちらを削減するのか？ ⇒事故も死者もどちらも減らしたい。
(4)事故危険区間リストの更新	<ul style="list-style-type: none"> ○最新データによる見直しを行う ○地域の声を再度収集し、反映する ○高齢者が関与する事故の増加を受け、指標を追加する ○評価単位(ITARDA区間)の変更で、母数が1.4倍に増加(1,629⇒2,232)している 	<ul style="list-style-type: none"> ●高齢者が関与する事故を指標に追加することであるが、高齢ドライバーと高齢歩行者のどちらの観点で追加するのか？ ⇒データからの抽出としては両方を検討中。 ●高齢者事故が多い区間は、どのような指標で抽出するか？ ⇒高齢者事故の発生割合が高く、死傷事故率がある程度以上の区間を考えている。
(5)今後の予定	<ul style="list-style-type: none"> ○事故危険区間リストの更新を行う ○平成28年2月ごろ第二回委員会を開催し、結果を報告する 	-

2. 平成27年度版事故危険区間リスト について

2. 平成27年度版事故危険区間リストについて

(1) 事故危険区間リストの選定フロー(平成22年度)

- 宮崎県内の直轄国道すべてを対象
- 事故対策と歩道整備について、データ、地域の声により抽出

宮崎県内の直轄国道（国道10号:180.8km、国道220号:92.6km、合計273.4km） 1,629区間

事故対策(車両事故対策)が必要な区間の抽出

歩道整備(歩行者事故対策)が必要な区間の抽出

A. 事故が多発
(データ)

- ・死傷事故率
が高い
- ・死傷事故件数
が多い

B. 重大事故が発生
(データ)

- ・事故危険箇所
- ・死亡・重大事故が発生

C. 安全性の懸念
(地域の声)

- ・地域が懸念する箇所
- ・公安委員会からの
指摘があった箇所
- ・道路管理者の点検に
よる対策必要箇所

D. 歩道の整備状況
(データ)

- ・両側の歩道幅員が2m未満
- ・通学路指定あり
- ・通学者(小中高)あり
- ・歩行者事故が発生
- ・連続する歩道が必要

E. 安全性の懸念
(地域の声)

- ・地域が懸念する箇所

事故危険区間リスト 185区間

事故の危険性が高く、早期の対策が望まれる区間を抽出

事故危険区間 47区間

(2) 事故危険区間リスト更新の方針

3つの視点で更新を行いました。

■最新の事故データによる見直しを行いました。

- ・平成22年度導入から5年目が経過
- ・平成22年～平成25年の事故データにより事故危険区間リストを見直し

■地域の声を収集しました。

- ・平成22年度にヒアリング、アンケートで収集して以来、収集していない
- ・それ以降、新たに生じた課題がないか確認するため、今年度実施
- ・事故対策は、車線拡幅、右折レーン設置、信号現示改良等の意見が多数
- ・歩道整備は、歩道設置、拡幅等の意見が多数

■事故発生特性を踏まえて事故危険区間リスト抽出手法の見直しを行いました。

- ・高齢者が関与する事故の割合が増加傾向
- ・事故危険区間リスト抽出指標に追加を提案し、高齢者事故発生区間が抽出されるように仕組みを改善

2. 平成27年度版事故危険区間リストについて

(2) 事故危険区間リストの選定フロー(平成27年度)

- 平成22年度のリスト抽出フローを踏襲、事故データ等の情報を時点更新することにより、平成27年度版リストを作成
- 宮崎県の最新の事故特性を反映させるため評価指標の見直しを実施

宮崎県内の直轄国道（国道10号:180.8km、国道220号:92.6km、合計273.4km） 2,232区間

事故対策(車両事故対策)が必要な区間の抽出

歩道整備(歩行者事故対策)が必要な区間の抽出

A. 事故が多発
(データ)

- ・死傷事故率
が高い
- ・死傷事故件数
が多い
- ・**高齢者事故**
が多い

B. 重大事故が発生
(データ)

- ・事故危険箇所
- ・死亡・重大事故が発生

C. 安全性の懸念
(地域の声)

- ・地域が懸念する箇所
- ・公安委員会からの
指摘があった箇所
- ・道路管理者の点検に
よる対策必要箇所

D. 歩道の整備状況
(データ)

- ・両側の歩道幅員が2m未満
- ・通学路指定あり
- ・通学者(小中高)あり
- ・歩行者事故が発生
- ・連続する歩道が必要

E. 安全性の懸念
(地域の声)

- ・地域が懸念する箇所

事故危険区間リスト ○○区間

事故の危険性が高く、早期の対策が望まれる区間を抽出

事故危険区間 ○○区間

2. 平成27年度版事故危険区間リストについて

(3) 事故危険区間リストの選定指標(平成27年度)

<事故対策(車両事故対策)が必要な区間の抽出の条件>

	抽出指標	条件	使用データ・考え方
A. 事故が多発	①死傷事故率	300件/億台キロ以上	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年～25年のイタルダデータ 「社会資本整備重点計画」における事故危険箇所の死傷事故抑止率の目標(3割抑止)を踏まえて、死傷事故件数の3割が発生する上位の区間を抽出
	②死傷事故件数	20件/4年以上	・同上
	③高齢者事故 (新規抽出指標)	高齢者事故件数が3件以上 かつ 高齢者事故の割合が41%以上 かつ 死傷事故率300件/億台キロ以上	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年～25年のイタルダデータ 高齢者事故件数、割合がともに平均値(3件、41%)以上で、死傷事故率も一定以上の区間
B. 重大事故が発生	③事故危険箇所	死傷事故率が100件/億台キロ以上 かつ 重大事故率が10件/億台キロ以上 かつ 死亡事故率が1件/億台キロ以上 ※社会資本整備重点計画における事故危険箇所(H28.3指定)の要件	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年～25年の事故データによる死亡事故件数、重傷事故件数 死亡事故:死亡者が発生した交通事故 重傷事故:死亡事故または30日以上の治療を要する事故
	④死亡・重大事故	死傷事故率300件/億台キロ以上 かつ 重大事故発生 かつ 死傷事故件数14件以上	<ul style="list-style-type: none"> 平成22年～25年のイタルダデータ 社会資本整備重点計画における事故危険箇所(H28.3指定)の要件に準ずる基準
C. 安全性の懸念	⑤地域が懸念する箇所	指摘あり	<ul style="list-style-type: none"> 地方公共団体から提出された要望書 下記のヒアリングおよびアンケート調査の結果 <ul style="list-style-type: none"> →所轄警察署等、沿線市町へのヒアリング ※死傷事故率100件/億台キロの区間 →小学校、交通事業者のプロドライバーへのアンケート →一般ドライバーへのWebアンケート調査 ※複数意見かつ死傷事故率100件/億台キロの区間
	⑥公安委員会の指摘	指摘あり	・公安委員会から道路管理者への対策要望の有無
	⑦道路管理者の点検	指摘あり	・道路構造上等問題のある区間

2. 平成27年度版事故危険区間リストについて

(3) 事故危険区間リストの選定指標(平成27年度)

< 歩道整備(歩行者事故対策)が必要な区間の抽出の条件 >

	抽出指標	条件	使用データ・考え方
D. 歩道の整備状況	⑧両側の歩道幅員	両側2m未満	・道路台帳、現地確認による歩道幅員
	⑨通学路指定状況	指定あり	・法指定通学路、学校指定通学路の指定状況
	⑩通学者有無	通学者あり	・歩行者交通量調査結果
	⑪歩行者事故件数	1件/4年以上	・平成22年～25年交通事故統計データ(人対車両事故(通行中))
	⑫連続する歩道の必要性	未整備100m未満 またはバス停あり	・道路台帳、現地確認による歩道幅員 ・道路台帳によるバス停設置状況
	⑬歩行者・自転車通行量	歩行者500人/日以上かつ自転車500台/日以上	・H17センサス交通量(歩行者、自転車) ・「地方部の歩道設計の考え方(九州地方整備局道路部)の自歩道整備の基準値に基づき、特に歩行者・自転車通行量が多い区間を抽出
E. 安全性の懸念	⑭地域が懸念する箇所	指摘あり	<ul style="list-style-type: none"> ・地方公共団体から提出された要望書 ・下記のヒアリングおよびアンケート調査の結果 <ul style="list-style-type: none"> →所轄警察署等、沿線市町へのヒアリング ※歩道幅員2m未満の区間 →小学校、交通事業者のプロドライバーへのアンケート調査 →一般ドライバーへのWebアンケート調査 ※複数(2件以上)意見かつ歩道幅員2m未満の区間

2. 平成27年度版事故危険区間リストについて

(4) 地域の声の収集

- 地域住民の実感にあった区間抽出のため、道路利用者等の意見聴取を実施
- 危険だと思われる箇所を地図上に示してもらう方法にて実施

～意見聴取の概要～

項目	意見聴取の対象		聴取結果
ヒアリング調査	沿線自治体	宮崎市・日南市・串間市・都城市・都農町・川南町・高鍋町・新富町 (宮崎河川管内) 延岡市・日向市・門川町 (延岡河川管内)	回答市町村数:6市5町 有効回答地点数:24地点
	警察署	宮崎北・宮崎南・日南・串間・都城・高岡・高鍋 (宮崎河川管内) 延岡・日向 (延岡河川管内)	回答所轄数:9所轄署 有効回答地点数:32地点
アンケート調査	交通事業者	社団法人 宮崎県バス協会の協会員(バスドライバー) 社団法人 宮崎県タクシー協会の協会員(タクシードライバー) 社団法人 トラック協会の協会員(トラックドライバー) 社団法人 日本自動車連盟宮崎支部の支部委員(ドライバー)	有効回答者数:31人 有効回答地点数:32地点
	小学校	国道10号・220号の沿線市町の小学校58校	回答小学校数:18校 有効回答地点数:16地点
	一般ドライバー (WEBアンケート)	国道10号・220号の沿線市町の居住者400人	有効回答者数:321人 有効回答地点数:135地点

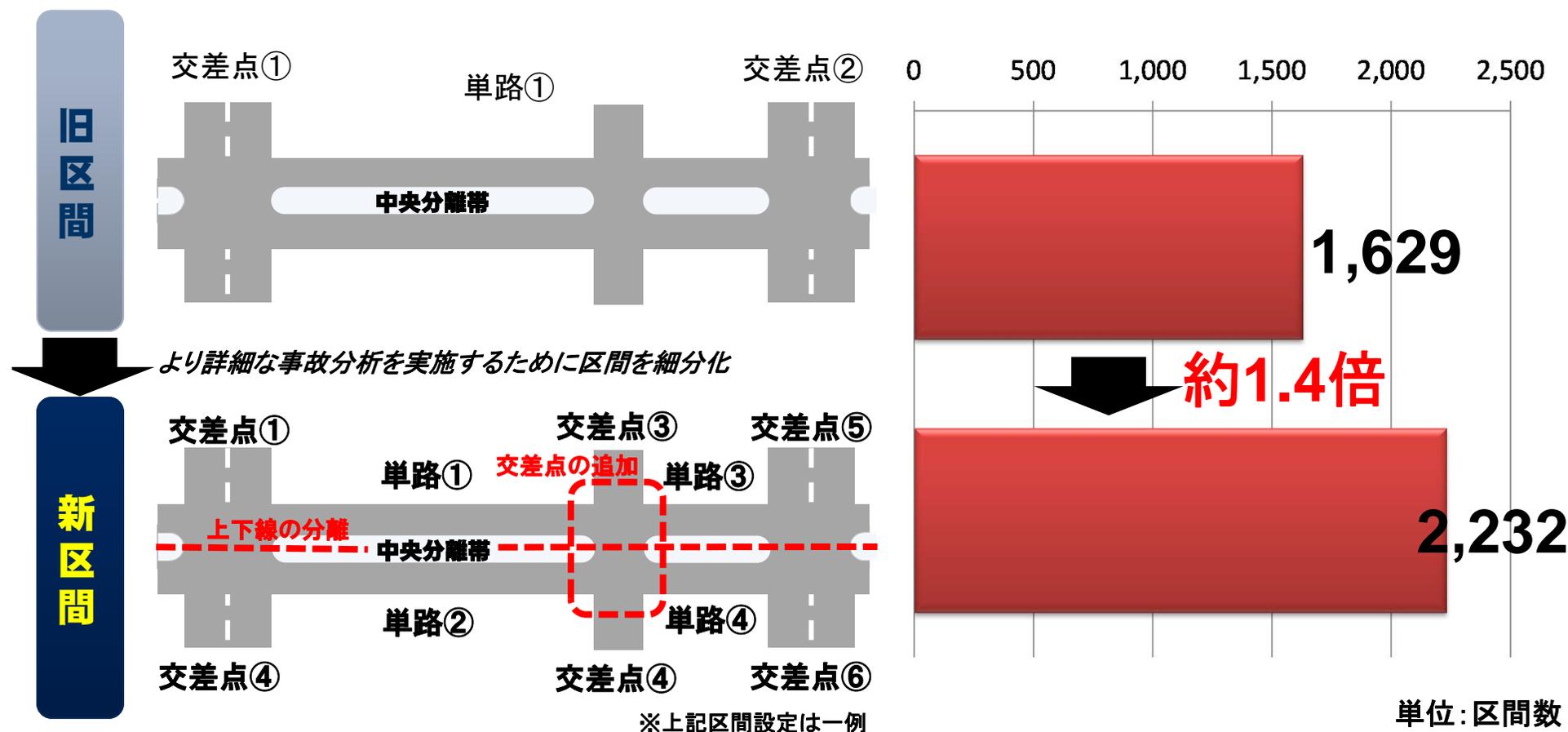
※有効回答とは、直轄国道に該当したもの

2. 平成27年度版事故危険区間リストについて

事故プラン展開中

(5) 区間数の変化

- 事故危険区間リストの抽出に用いた事故データの集計単位の変更（H23～）
- これに合わせて、新たな区間にて事故危険区間リストを再度抽出



2. 平成27年度版事故危険区間リストについて

事故プラン展開中

(6)選定結果

- 新規区間：68区間、継続区間：76区間、経過観察区間：148区間
- 新規区間及び継続区間(144区間)のうち、事故危険区間を選定



3. 事故危険区間の選定について

3. 事故危険区間の選定について

(1) 事故危険区間の選定の考え方

- 抽出した事故危険区間リストから「事故の危険性が高く、早期の対策が望まれる区間」として事故危険区間を選定

① 公安委員会と連携して早期に取り組む区間 【26区間】(うち新たな事故危険区間:20区間)

⇒ 事故多発や重大事故が発生し、公安委員会と連携して交通事故抑制対策に取り組んでいく区間を選定

② 高齢者が関与する事故が特に顕著な区間 【2区間】(うち新たな事故危険区間:2区間)

⇒ 高齢者事故が特に高い区間を選定

- ・ 高齢者が関与する事故が100%の区間
- ・ 高齢者が関与する事故が高く地域の声も出ている区間

③ 引き続き早期の対策が望まれる区間 【18区間】

⇒ 平成22年度事故危険区間に選定され、引き続き取り組んでいく区間を選定

【合計46区間】

3. 事故危険区間の選定について

(2) 事故危険区間リストの選定結果まとめ

- A～Eの基準により事故危険区間リスト 292 区間を選定
- そのうち事故の危険性が高く、早期の対策が望まれる 46 区間を事故危険区間として選定

宮崎県内の直轄国道（国道10号:180.8km、国道220号:92.6km、合計273.4km） 2,232区間

事故対策(車両事故対策)が必要な区間の抽出

A. 事故が多発 (データ) <ul style="list-style-type: none"> ①死傷事故率が高い (300件/億台キロ以上) かつ ②死傷事故件数が多い (H22～H25年の4力年の事故件数が20件以上) 81区間 または ③高齢者事故件数が多い (H22～H25年の4力年の高齢者事故件数が3件以上かつ高齢者事故割合が41%以上かつ死傷事故率300以上) 9区間 Aで抽出:90区間	B. 重大事故が発生 (データ) <ul style="list-style-type: none"> ③事故危険箇所 (死傷事故率100以上かつ重大事故率10以上かつ死亡事故率1以上) 41区間 または ④重大事故が発生 (基準Aに準ずる) 死傷事故率300以上かつ重大事故発生かつ死傷事故件数14件以上 70区間 Bで抽出:97区間	C. 安全性の懸念 (地域の声) <ul style="list-style-type: none"> ⑤地域が懸念する箇所 (地方公共団体からの要望箇所、沿線市町・所轄署・小学校・交通事業者・一般ドライバー等へのヒアリング等での指摘箇所) 113区間 または ⑥公安委員会からの指摘があった箇所 11区間 ⑦道路管理者の点検による対策必要箇所 11区間 Cで抽出:124区間
--	--	---

歩道整備(歩行者事故対策)が必要な区間の抽出

D. 歩道の整備状況 (データ) <ul style="list-style-type: none"> 歩道幅員2m未満 ⑧両側が幅員2m未満 または 17区間 ⑨通学路指定あり または 21区間 ⑩通学者(小中高)あり または 26区間 ⑪歩行者事故が発生 または 2区間 ⑫連続する歩道が必要※ (※100m未満の歩道未整備区間など) 1区間 Dで抽出:39区間	E. 安全性の懸念 (地域の声) <ul style="list-style-type: none"> ⑬歩行者・自転車の通行量が非常に多い (歩行者500人/日以上、かつ自転車500台/日以上) 4区間 ⑭地域が懸念する箇所 (地方公共団体からの要望箇所、沿線市町・所轄署・小学校・交通事業者・一般ドライバー等へのヒアリング等での指摘箇所) Eで抽出:42区間
--	--

事故危険区間リストの抽出 【292区間】

※各指標の抽出区間数は重複しているため、合計が事故危険区間リストの区間数と整合していない

事故の危険性が高く、早期の対策が望まれる区間を抽出

事故危険区間 【46区間】

3. 事故危険区間の選定について

選定方法

『事故ゼロプラン(事故危険区間重点解消作戦)』

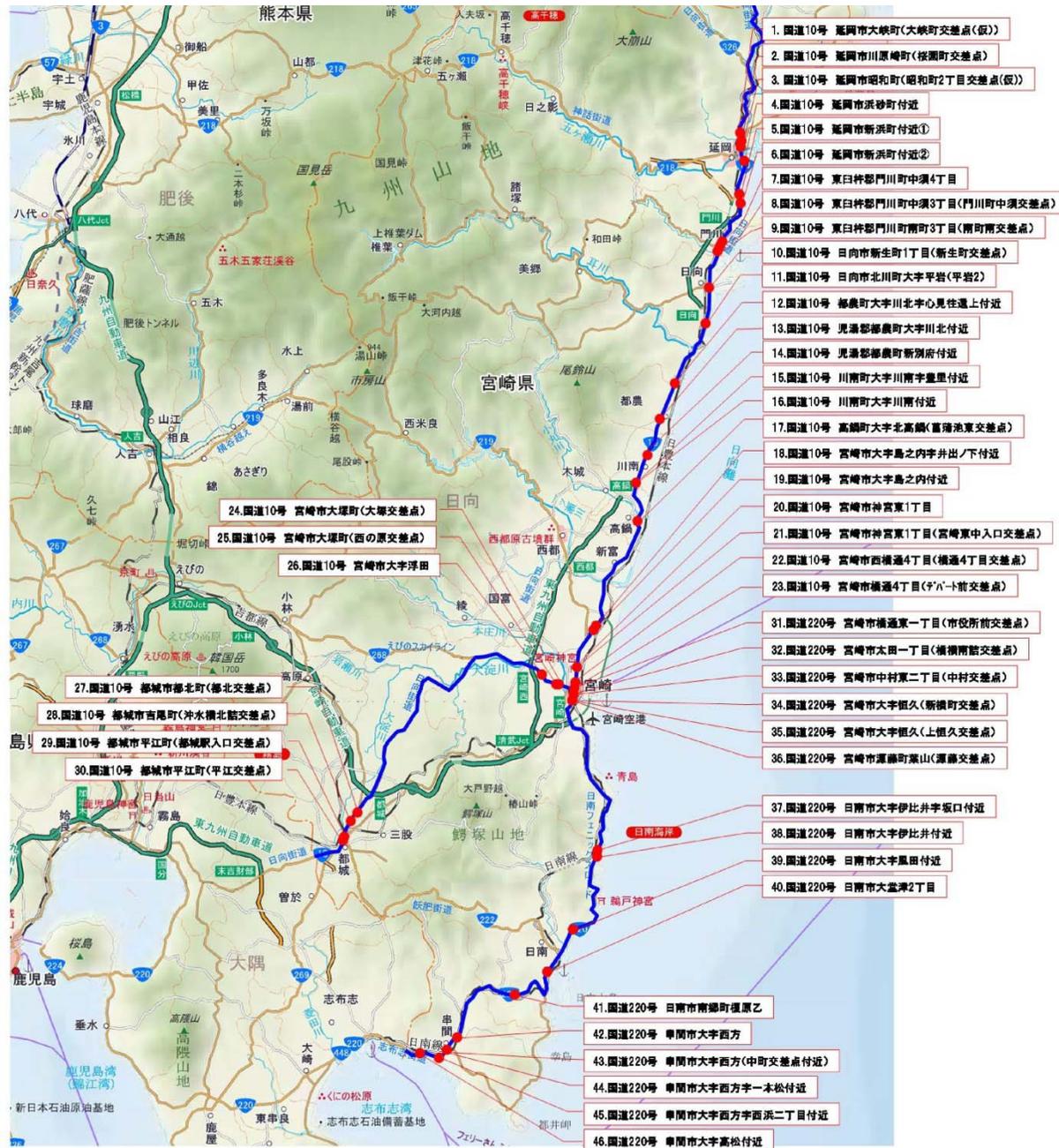


事故危険区間番号	路線名 (区間名)	死傷事故率 (件/億台キロ)	死傷事故件数 (件/4年)	事故危険区間リスト抽出理由					選定の考え方	新たな事故危険区間
				事故対策			歩道整備			
				A	B	C	D	E		
				事故が多発	重大事故が発生	安全性の懸念	歩道の整備状況	安全性の懸念		
1	国道10号 延岡市大峽町(大峽町交差点(仮))	131.9	2			●			③	-
2	国道10号 延岡市川原崎町(桜園町交差点)	387.6	25	●	●				①	●
3	国道10号 延岡市昭和町(昭和町2丁目交差点(仮))	356.6	23	●	●				①	●
4	国道10号 延岡市浜砂町付近	170.6	11			●			③	-
5	国道10号 延岡市新浜町付近①	259.0	14		●				①	●
6	国道10号 延岡市新浜町付近②	318.2	10		●		●		①	-
7	国道10号 東臼杵郡門川町中須4丁目	109.1	8		●				①	●
8	国道10号 東臼杵郡門川町中須3丁目(門川町中須交差点)	207.6	15		●				①	●
9	国道10号 東臼杵郡門川町南町3丁目(南町南交差点)	373.6	27	●	●				①	●
10	国道10号 日向市新生町1丁目(新生町交差点)	423.5	20	●	●				①	●
11	国道10号 日向市北川町大字平岩(平岩2)	20.8	1					●	③	-
12	国道10号 都農町大字川北字心見往還上付近	35.3	2				●		③	-
13	国道10号 児湯郡都農町大字川北付近	316.0	18	●		●			②	●
14	国道10号 児湯郡都農町新別府付近	73.0	5					●	③	-
15	国道10号 川南町大字川南字豊里付近	18.2	1				●		③	-
16	国道10号 川南町大字川南付近	341.0	23	●	●			●	①	●
17	国道10号 高鍋町大字北高鍋(菰蒲池東交差点)	840.3	15	●	●	●			③	-
18	国道10号 宮崎市大字島之内字井出ノ下付近	365.6	24	●	●				①	●
19	国道10号 宮崎市大字島之内付近	272.8	18	●	●				①	●
20	国道10号 宮崎市神宮東1丁目	554.7	22	●	●				①	●
21	国道10号 宮崎市神宮東1丁目(宮崎東中入口交差点)	677.1	41	●	●				①	●
22	国道10号 宮崎市西橋通4丁目(橋通4丁目交差点)	528.0	27	●	●				①	●
23	国道10号 宮崎市橋通4丁目(テパト前交差点)	977.7	50	●	●	●			③	-
24	国道10号 宮崎市大塚町(大塚交差点)	696.8	34	●	●	●			①	-
25	国道10号 宮崎市大塚町(西の原交差点)	532.8	26	●	●				③	-
26	国道10号 宮崎市大字浮田	252.2	13			●			①	●
27	国道10号 都城市都北町(都北交差点)	723.2	36	●	●	●			①	-
28	国道10号 都城市吉尾町(沖水橋北詰交差点)	401.8	20	●	●	●			①	-
29	国道10号 都城市平江町(都城駅入口交差点)	441.9	22	●	●	●			③	-
30	国道10号 都城市平江町(平江交差点)	552.1	22	●	●	●			③	-
31	国道220号 宮崎市橋通東一丁目(市役所前交差点)	1,196.8	59	●	●	●			①	-
32	国道220号 宮崎市太田一丁目(橋橋南詰交差点)	669.4	33	●	●				③	-
33	国道220号 宮崎市中村東二丁目(中村交差点)	886.9	46	●	●				③	-
34	国道220号 宮崎市大字恒久(新横町交差点)	335.6	21	●	●				③	-
35	国道220号 宮崎市大字恒久(上恒久交差点)	591.4	37	●	●	●			①	-
36	国道220号 宮崎市源藤町葉山(源藤交差点)	767.2	48	●	●				①	-
37	国道220号 日南市大字伊比井字坂口付近	160.5	9			●			③	-
38	国道220号 日南市大字伊比井付近	196.1	11			●			①	●
39	国道220号 日南市大字風田付近	182.2	13		●				①	●
40	国道220号 日南市大堂津2丁目	30.8	2					●	①	●
41	国道220号 日南市南郷町榎原乙	34.4	3					●	①	●
42	国道220号 串間市大字西方	443.6	4	●					②	●
43	国道220号 串間市大字西方(中町交差点付近)	48.6	1					●	①	●
44	国道220号 串間市大字西方字一本松付近	185.1	10			●			③	-
45	国道220号 串間市大字西方字西浜二丁目付近	221.8	2			●	●		③	-
46	国道220号 串間市大字高松付近	52.6	4				●	●	③	-

※死傷事故率及び死傷事故件数はH22-H25イタルダデータ。

3. 事故危険区間の選定について

位置図



4. 事故危険区間における 対策検討事例の紹介

4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

対策検討の手順

- 事故危険箇所について、①～⑤の手順で交通事故対策を検討
- 十分な対策効果を得るためには、箇所毎の事故特性・事故要因を的確に捉えることが重要

① 事故特性の把握

② 現地踏査

③ 事故発生要因の分析

④ 現地調査

⑤ 対策立案

事例紹介：源藤～新横町交差点

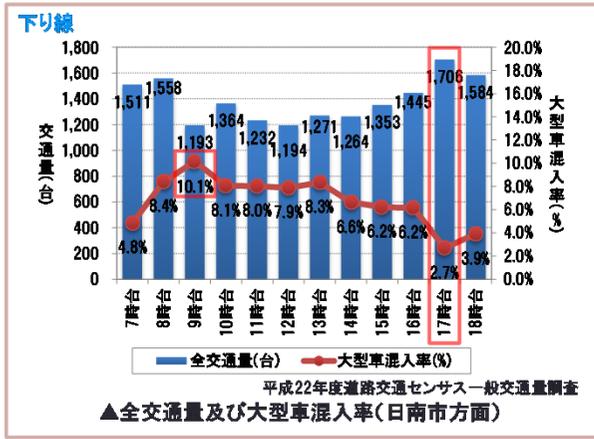


- 源藤交差点は、国道220号に国道269号が合流
- 新横町交差点は県道341号が合流
- このため、源藤～新横町交差点区間は各方面交通が集中し、死傷事故率が高い交差点が連続

4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

① 事故特性の把握 交通状況

断面交通量 34,560台/12h (H22)
42,854台/24h



■下り 日南市方面 (H22センサス)

- ・12時間交通量 16,675台/12h
- ・ピーク時(17時台)交通量 約1,706台/h

●源藤交差点 (H27.1調査)

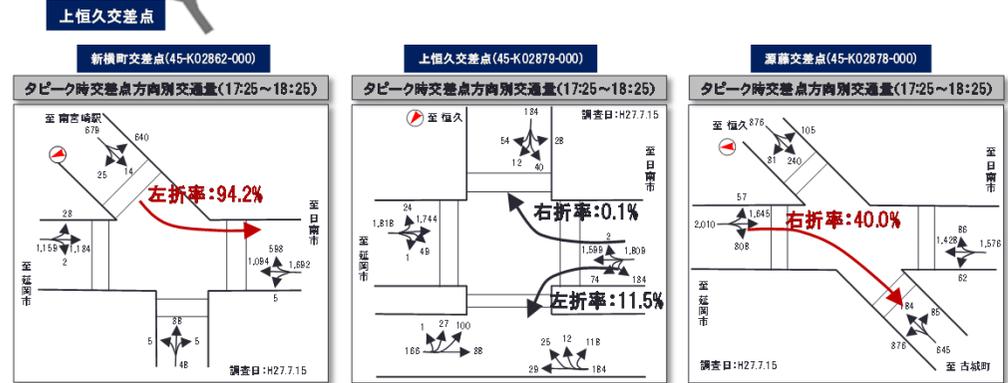
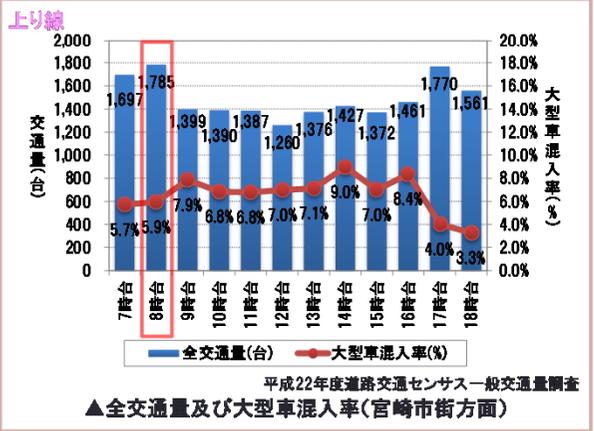
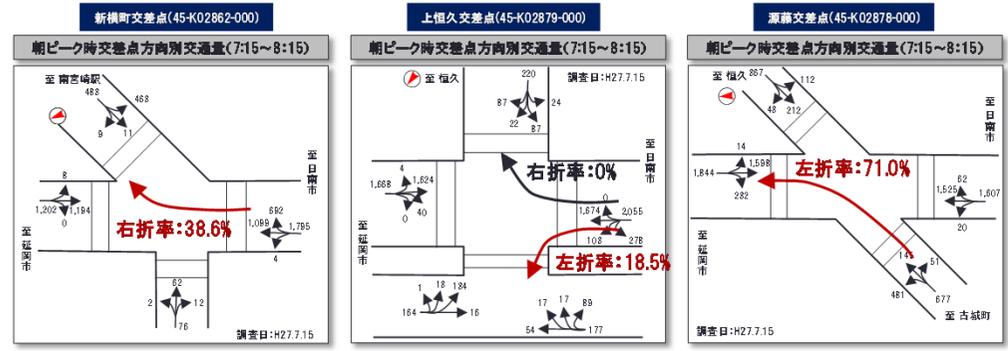
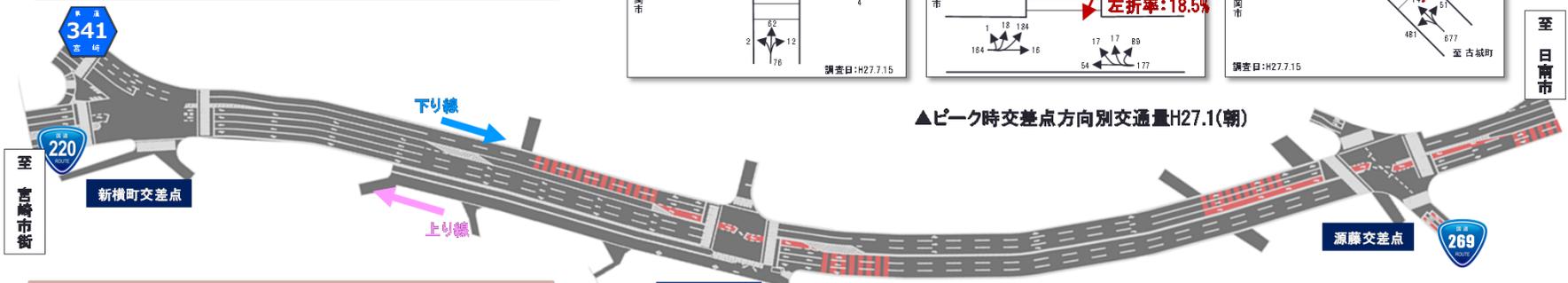
- ・7時台 宮崎市街方面への左折率71.0%
- ・17時台 宮崎市街方面からの右折率40.0%

■上り 宮崎市街方面 (H22センサス)

- ・12時間交通量 17,885台/12h
- ・ピーク時(8時台)交通量 約1,785台/h(約10%)

●新横町交差点 (H27.1調査)

- ・7時台 宮崎南駅方面への右折率38.6%
- ・17時台 宮崎南駅方面からの左折率94.2%

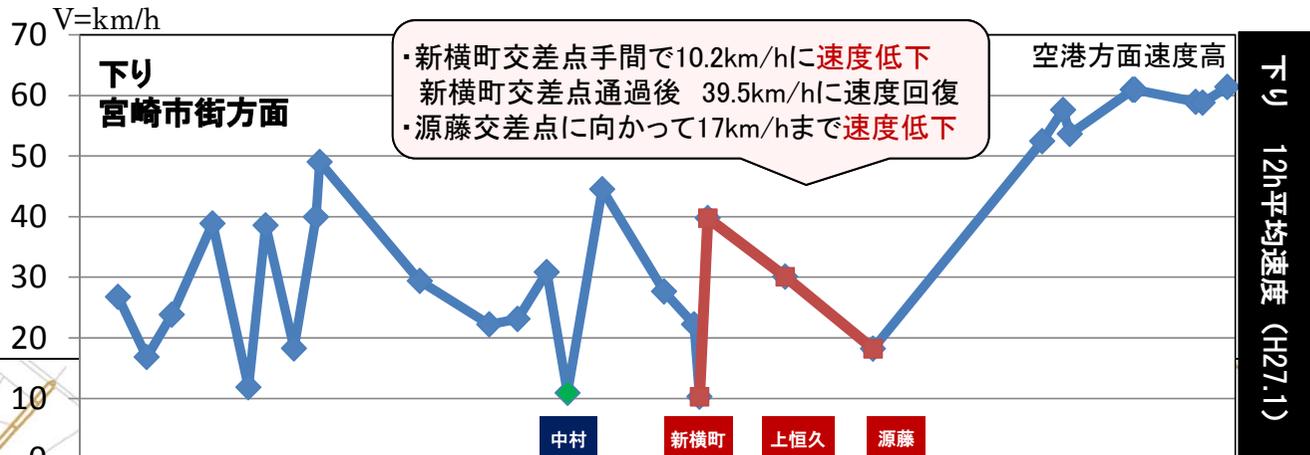


4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

① 事故特性の把握

速度状況

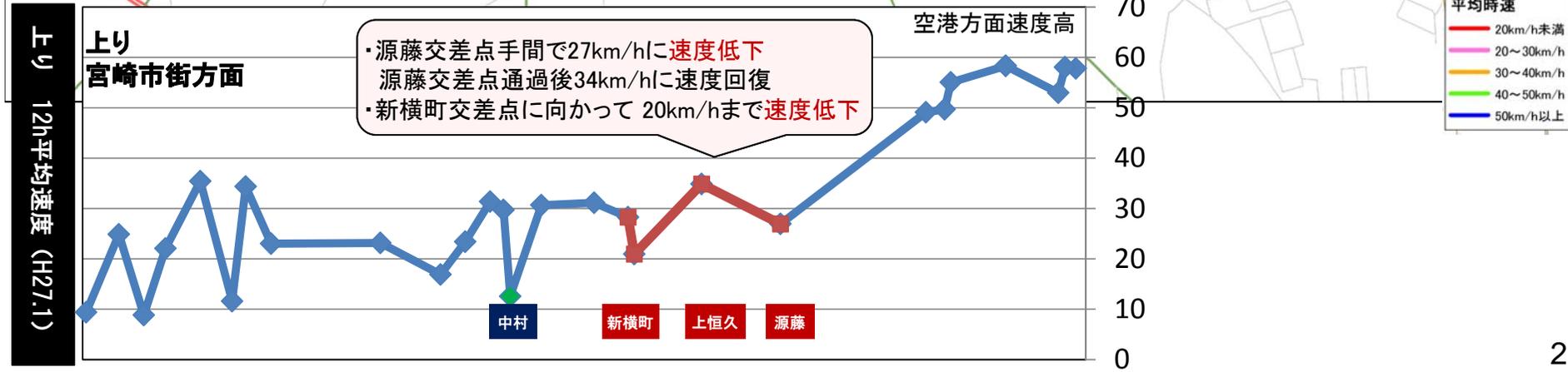
民間プローブデータ
平成27年1月



凡例

平均時速

- 20km/h未満
- 20~30km/h
- 30~40km/h
- 40~50km/h
- 50km/h以上



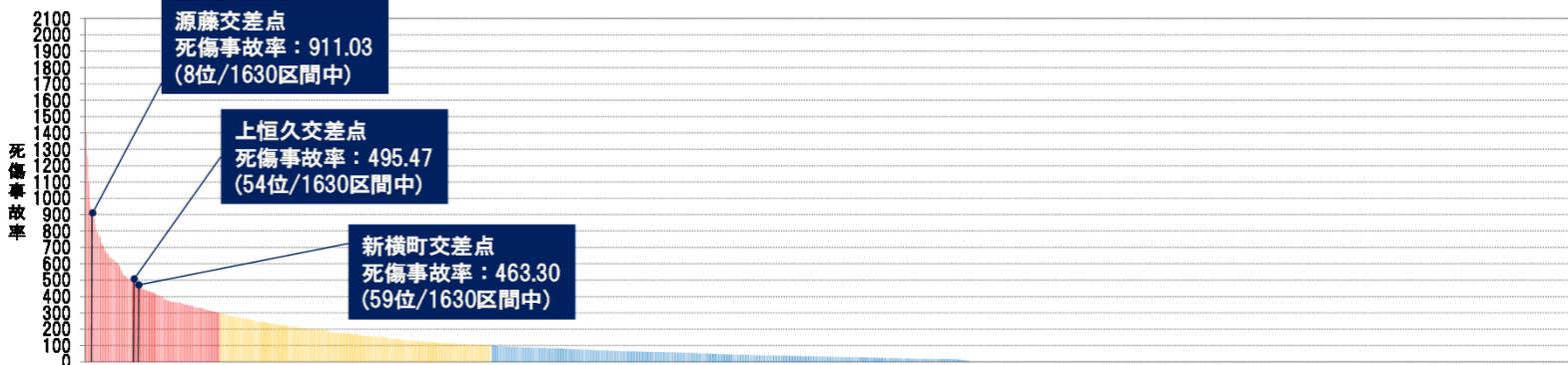
4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

① 事故特性の把握

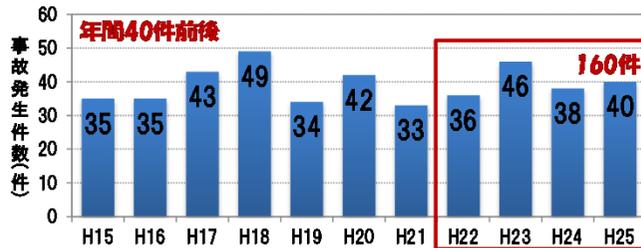
交通事故発生状況(H22～H25)

- 各交差点の死傷事故率は、宮崎河川国道事務所管内で上位を占め、3交差点共に300件/億台キロ以上
- 区間内で年間約40件、4年で160件の交通事故が発生
- 追突事故の発生割合72.5%と特に顕著

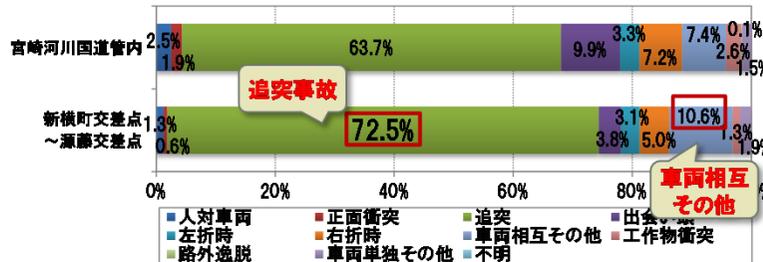
新横町
源藤交差点
事故特性



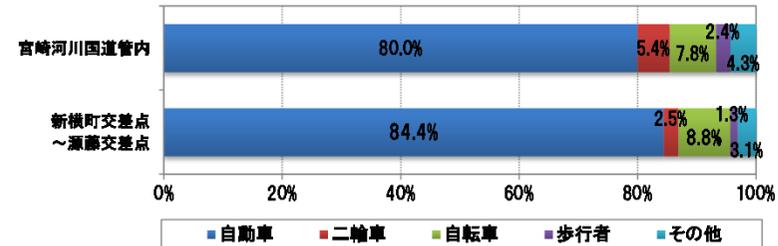
▲事故率曲線(H22-H25)



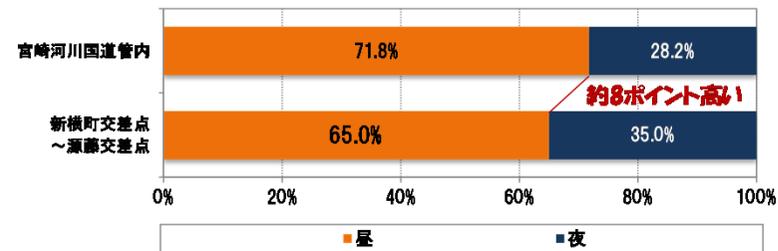
▲事故発生件数の経年変化(H15～H25)



▲事故類型別事故発生件数(H22～H25)



▲第二当事者別事故発生件数(H22～H25)



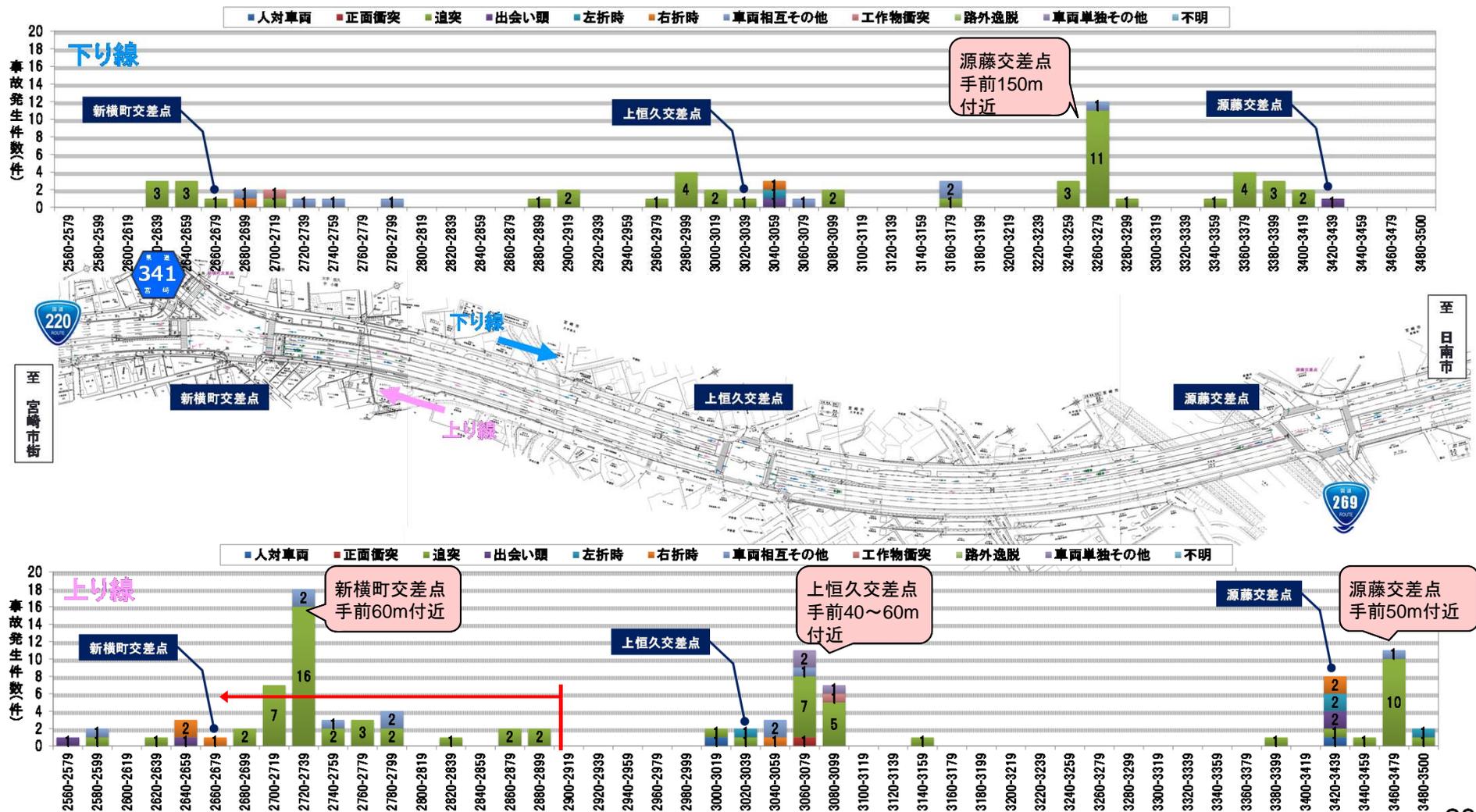
▲昼夜別事故発生件数(H22～H25)

4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

① 事故特性の把握

交通事故発生状況(H22~H25)

- 下り線 源藤交差点手前150m付近において追突事故が多発
- 上り線 源藤交差点手前50m付近において追突事故が多発
- 上恒久交差点手前40~60m付近において追突事故が多発
- 新横町交差点手前140m付近から連続的に追突事故が発生。手前60m付近での追突事故が顕著



4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

②現地踏査

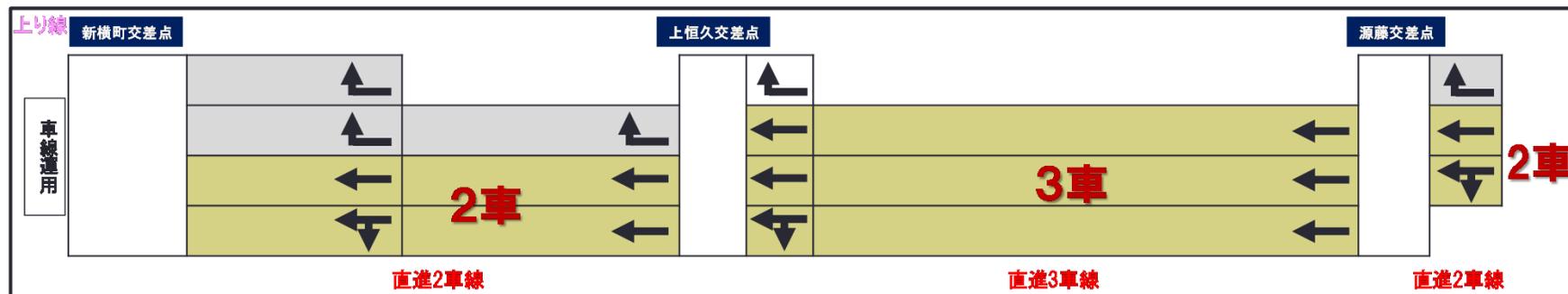
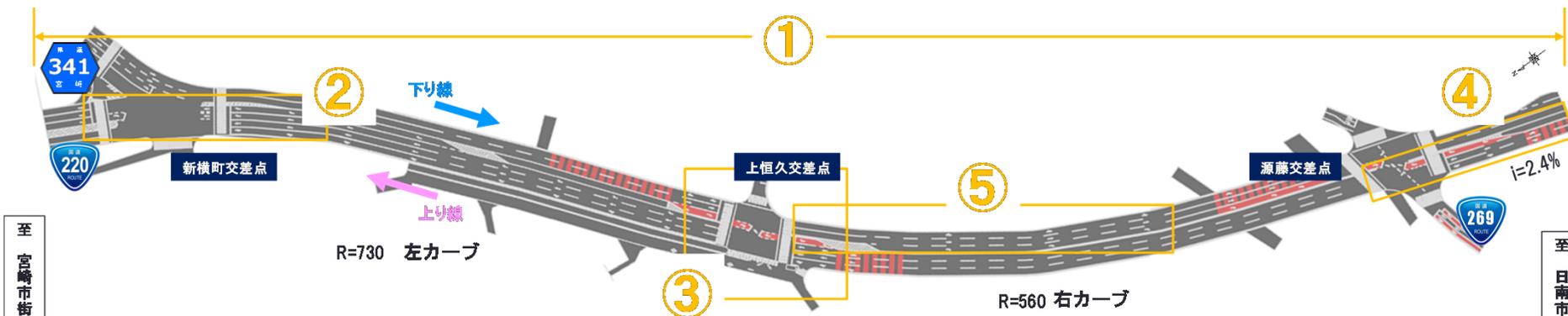
- 全体 ; カーブ区間であるにも関わらず、車線変更が多発
- 新横町交差点 ; 鈍角交差のため、交差点規模が大きく多方面への交通が錯綜。
上りの交差点手前で直進車線が右折車線に変化し、急な車線変更が発生
- 上恒久交差点 ; 側道（市道）の存在により複雑な交差点形状を形成しており交通流が錯綜。
特に上り方向の左折直進車線において、急な減速がみられる
- 源藤交差点 ; 上り方向は下り勾配で速度が出やすい。交差角が鋭角で左折速度が急に低下
上り方向の直進は、実質1車線で運用



4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

③ 事故発生要因の分析

NO.	道路形態	上下線	箇所名	対象とする事故	道路構造上の問題点	事故要因
①	単路部	上り線	新横町交差点～源藤交差点	追突事故	区間毎に車線の運用が異なる 直進:2車線⇒3車線⇒2車線	・強制的な車線変更 ・走行位置の違いに気づいた車両の急な車線変更
②	交差点部 新横町	上り線	新横町交差点	追突事故	鈍角交差のため、交差点規模が大きい ※道路分岐 右折現示時間がランダム	・停止or直進の判断の迷い(ジレンマゾーン) ・直進-右折の判断の迷い
③	交差点部 上恒久	上り線	上恒久交差点	追突事故	変則交差点 交差点前後の車線減少 直進3車⇒2車	・交通流の錯綜
④	交差点部 源藤	上り線	源藤交差点	追突事故	鋭角な交差点 歩道の植栽帯 交差点手前の下り勾配 (i=2.4%)	・左折車両の速度低下 ・横断歩道が見えにくく急ブレーキになりやすい ・直進車両の速度上昇
⑤	単路部	下り線	上恒久交差点～源藤交差点	追突事故	源藤右折レーン延長が長い(L=300m) 上恒久交差点先50mで右折レーン開始	・右折レーンに入るための無理な車線変更



4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

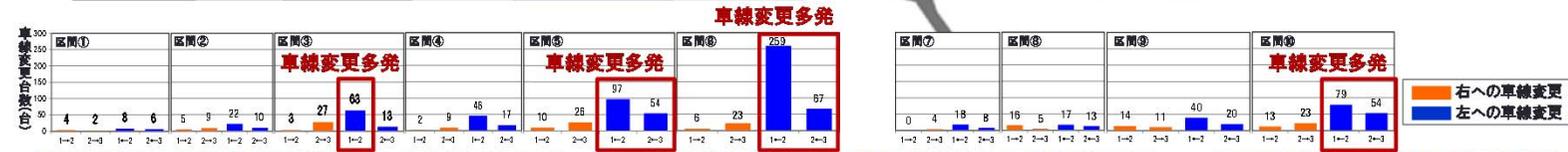
④現地調査

ビデオカメラ調査

- 上り線 新横町～上恒久は、右折車線（第3車線）から第2車線への車線変更が多発
- 全区間を通して、左方向車線への車線変更が多く、後続車へのブレーキが波及



上り線



4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

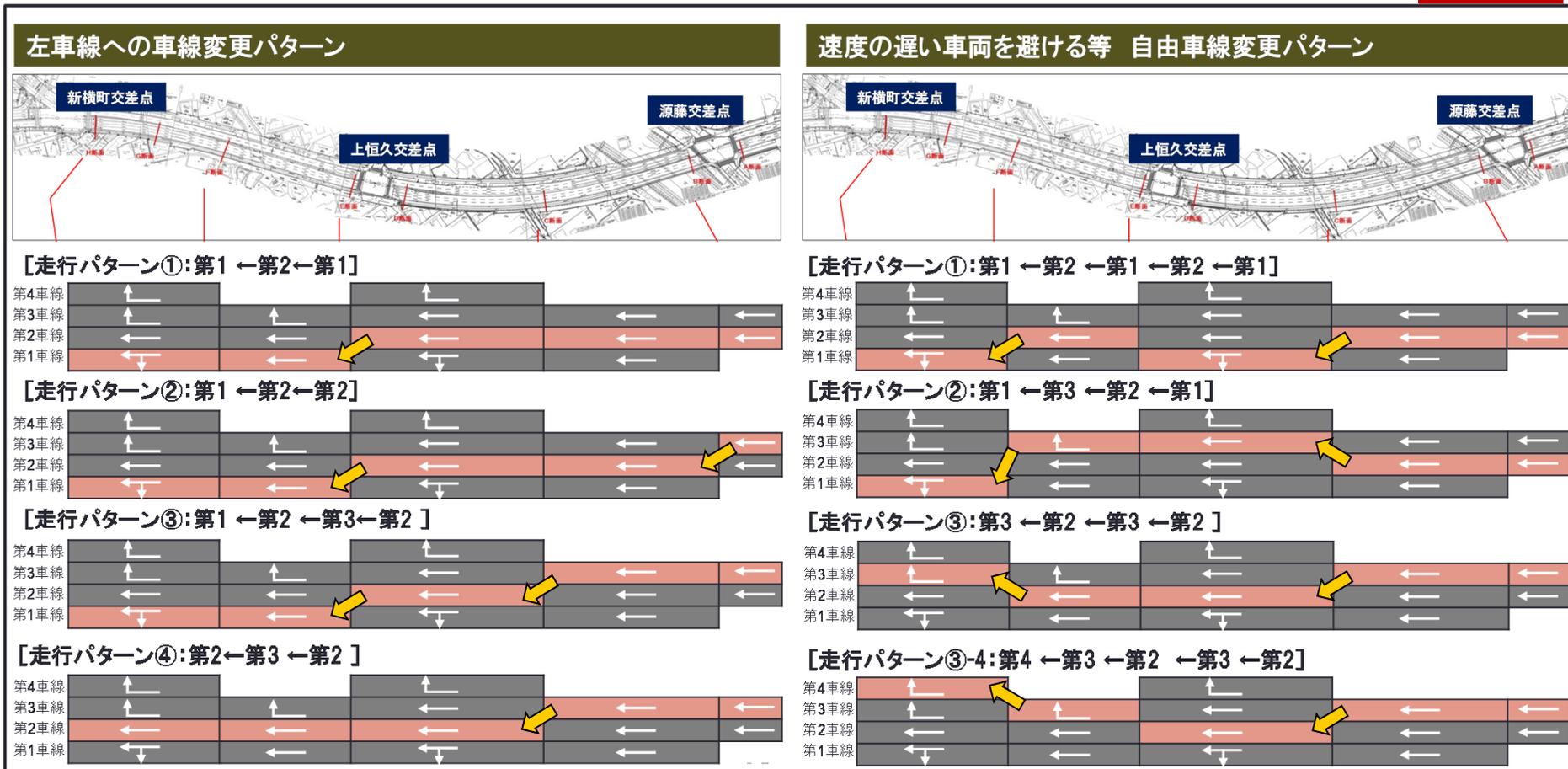
④ 現地調査

ビデオカメラ調査

■ 特徴的な車線変更パターンを把握

- ① 車線のくい違い影響を主とした左方向への車線変更パターン
- ② 迷いや速度の遅い車両を避けるための自由走行パターン

上り線



4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

④ 現地調査

ビデオカメラ調査

- 左折車の後続車による急減速により、追突事故誘発の危険性
- 左折車両の導流路付近での迷いによる直進阻害

上恒久交差点上り

1. 交差点の錯綜状況

● 4つの危険挙動→錯綜している箇所では後続車による急減速、追突が発生している可能性が高い

① 左折導流路の左折車と市道の錯綜 (1回/4h)

② 左折車と市道の錯綜(6回/4h)

③ 市道からの無理な進入(1回/4h)

前方車滞留

④ 市道からの無理な進入(1回/4h)

前方車の滞留により、交差点内で停止

市道への左折車両による直進阻害

- ① 左折導流路を走行しようとする車両が減速
- ② 左折車両が減速したため、後続車両も減速→直進阻害
- ③ 前方車両の減速を予期していない後続車両へもブレーキ波及
⇒ 追突事故発生危険性

事故要因分析

現示は4枝交差点で運用しているが、実質は5枝交差点になっている

4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

④現地調査

ビデオカメラ調査

- 植栽により左折車両の視認性が低下
- 鋭角交差による左折車両減速により直進阻害 (7回程度/時)

源藤交差点上り

1.ドライバーの視野

ウェアブルカメラ



- ドライバーの目線に合うようにヘルメットにウェアブルカメラを装着
- 走行時のドライバーの視野を撮影

① 植栽により、横断歩道及び通行する自転車・歩行者はドライバーから確認できない

② 左折体制に入ろうとした際に自転車・歩行者を確認→左折車は減速




2.左折車による直進阻害

- 左折による直進阻害は、15件発生(17時台8件、18時台7件)
- 直進阻害により、後続車へのブレーキの波及も確認



事故要因分析



至 宮崎市街

至 日南市

源藤交差点

鋭角交差点

植栽帯

植栽帯による視認性阻害

左折ドライバーの視野

左折車による直進阻害

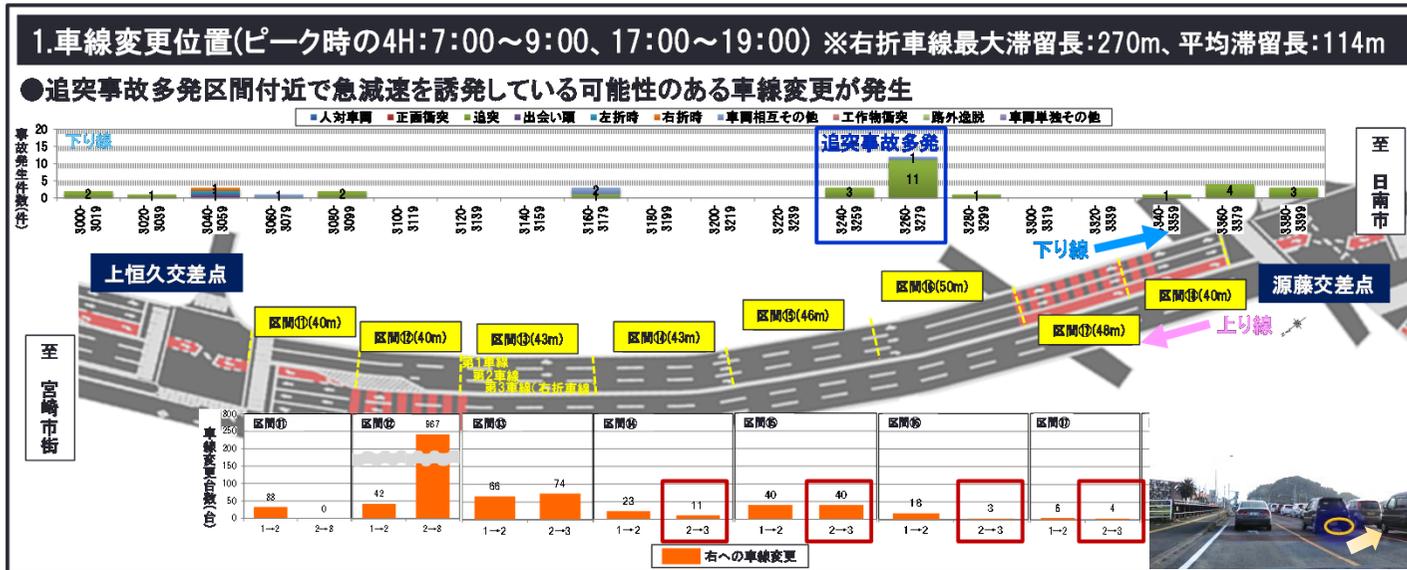
4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

④ 現地調査

ビデオカメラ調査

- 約300mもの右折滞留延長 ⇒ 上恒久交差点から右折レーンまでの距離が短い
- 第2車線からの強引な車線変更、割り込みによる直進阻害

源藤交差点
下り

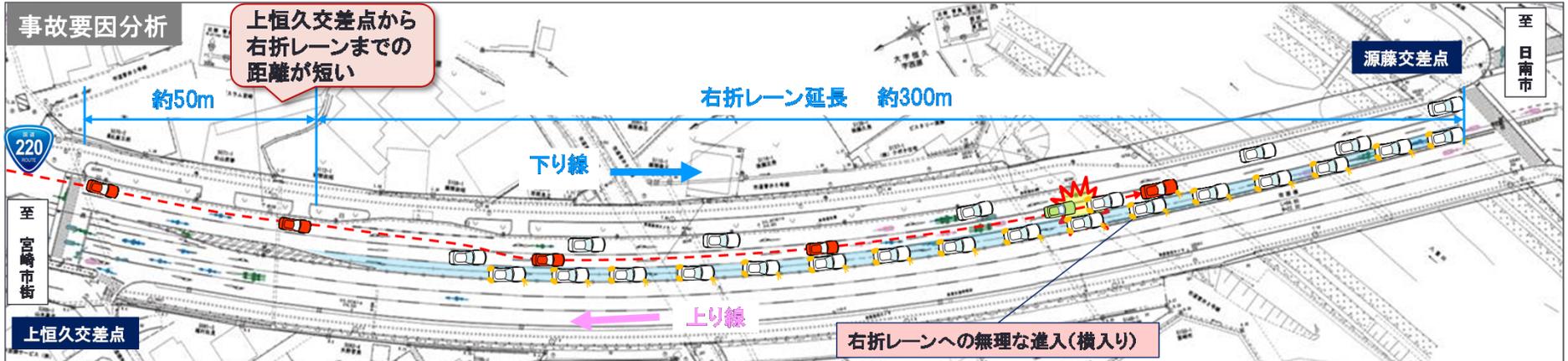


2. 右折車線はみ出し

- 右折滞留車の車線はみ出しを確認



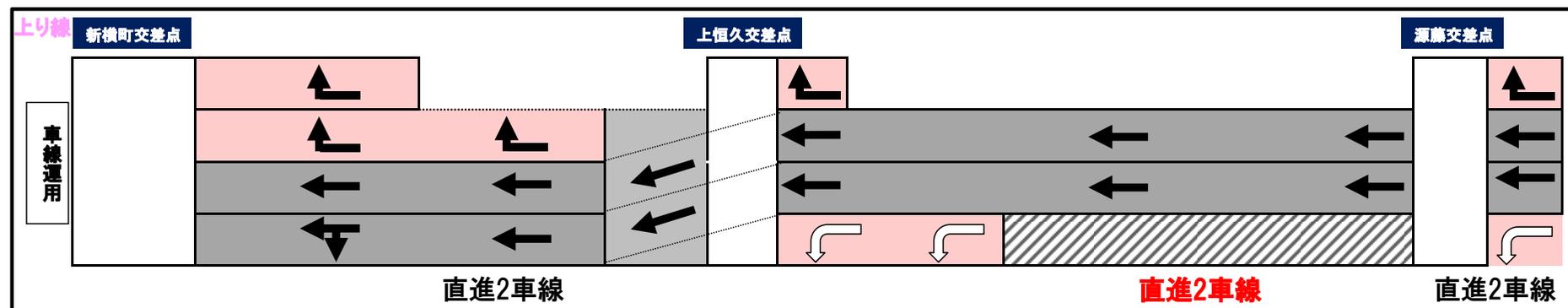
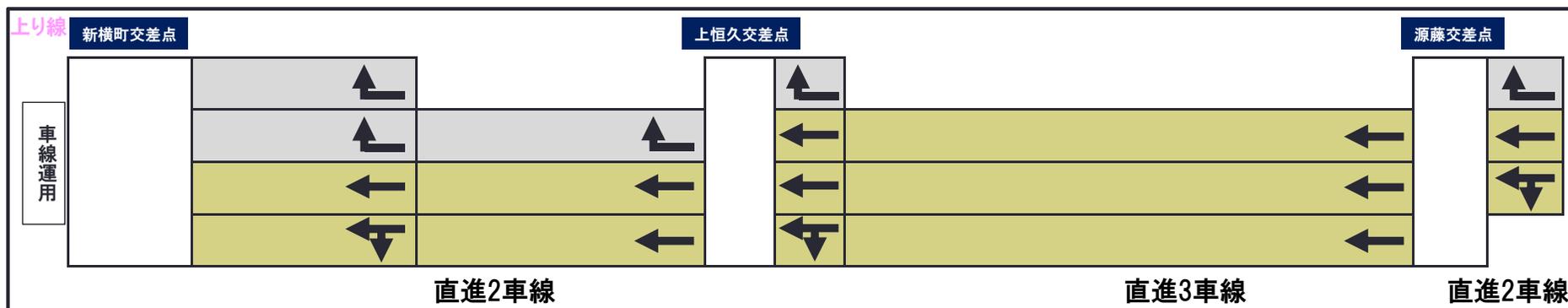
- 強引に車線変更をしようとする車両



4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

⑤ 対策立案

基本的考え方	無理な車線変更を制御し、交通流を円滑化
全区間	直進車線を2車線化
源藤・上恒久交差点	左折レーン設置により直進阻害を解消
新横町交差点	直進車線左シフトにより右折レーン誤進入を解消



4. 事故危険箇所における対策検討事例の紹介

⑤ 対策立案

基本的考え方

無理な車線変更を制御し、交通流を円滑化

- 上り線区間全体の車線運用を改良し、**車線変更を抑制**
- 交差点部における**直進車と左折車を分離**し、直進阻害を抑制
- 現道路用地を最大限に活用し、**用地内での空間再配分**を基本

事故類型	事故要因	対策方針	対策(案)
① 追突事故 上り線 全体	<ul style="list-style-type: none"> ・交差点流出後の車線運用不整合 ・走行位置の間違いに気づいた車両の急な車線変更 	<ul style="list-style-type: none"> ①・直進走行空間の区間整合 ・右折レーンへの適正な誘導 	<ul style="list-style-type: none"> 車線運用の変更 (3車線区間の2車線化)
② 追突事故 上り 新横町交差点	<ul style="list-style-type: none"> ・停止or直進の判断の迷い (ジレンマゾーン) 	<ul style="list-style-type: none"> ②・交差点での注意喚起 	<ul style="list-style-type: none"> ドットライン
③ 追突事故 上り線 上恒久交差点	<ul style="list-style-type: none"> ・左折交通が多い ・直左交通の混在 	<ul style="list-style-type: none"> ③・直進車両、左折車両の空間分離 	<ul style="list-style-type: none"> 左折レーンの設置
④ 追突事故 上り線 源藤交差点	<ul style="list-style-type: none"> ・鋭角な交差点による左折車両のスピード低下 ・歩道の植栽帯による直進車両のスピード低下 ・直進車両の速度超過 	<ul style="list-style-type: none"> ④・直進車両、左折車両の空間分離 	<ul style="list-style-type: none"> 右折レーンのカラー化
⑤ 追突事故 下り 源藤交差点手前	<ul style="list-style-type: none"> ・右折レーンに入るための無理な車線変更 	<ul style="list-style-type: none"> ⑤・右折レーンへの適切な誘導 	<ul style="list-style-type: none"> 右折レーンへの段階誘導 (縞状カラー舗装⇒カラー舗装)