
第27回
道路行政マネジメントを实践する栃木県会議

事故(交通安全)対策関係

令和4年9月21日

○本日の会議における議事

1. これまでの会議の開催経緯
2. 事故ゼロプランの取り組み状況
3. 栃木県内における近年の事故発生傾向（※事故発生傾向の詳細版は別冊参照）
4. 事故危険区間の見直し方針 **【審議事項①②】**
5. **【情報提供】**
 - (1)生活道路事故対策の概要（※詳細版は別冊参照）
6. 今後の事故対策実施方針

【審議事項】

今回の主な審議内容は、事故危険区間の見直し方針について。

1. これまでの会議の開催経緯

●『道路行政マネジメントを实践する栃木県会議』は、栃木県内の国、県が管理する幹線道路を中心に交通渋滞と交通事故対策について、地域の皆さまや様々な分野の方々からのご意見をお伺いし、道路施策に反映することを目的に、平成17年11月に設置された。

見える化
交通安全

第1～6回会議
(平成17年11月～平成19年10月開催)

第7回会議 (平成22年10月開催)

第8回会議 (平成22年12月開催)

第9～13回会議
(平成23年3月～平成25年4月開催)

第14～15回会議 (平成25年6月～26年8月開催)

第16～17回会議
(平成27年3月～平成27年10月開催)

第18回会議 (平成28年3月開催)

第19回会議 (平成28年8月開催)

第20～22回会議
(平成29年7月～平成31年3月開催)

第23回会議 (令和1年8月開催)

第24回会議 (令和2年8月開催)

第25回会議 (令和3年3月開催)

第26回会議 (令和3年8月開催)

第27回会議 (今回開催)

事故ゼロプラン

- ・ 要対策箇所の選定および対策実施
- ・ 要対策箇所のフォローアップ
- ・ 新たな要対策箇所の選定
- ・ 『事故危険区間(案)』の選定方針
- ・ 『事故危険区間』の選定(抽出基準に基づく事故危険代表区間54箇所選定)
- ・ 事故ゼロプランの進捗確認
- ・ 事故危険箇所について
- ・ 渋滞対応方針の検討
- ・ 渋滞対策優先箇所の選定方針
- ・ 事故ゼロプランの今後の展開(見直し)
- ・ 新たな事故危険区間の選定方針
- ・ 新たな事故危険区間の選定(追加基準に適合する事故危険代表区間11箇所を追加)
- ・ 主要渋滞箇所の見直し
- ・ 事故ゼロプランの進捗確認
- ・ 効果評価方法の一部見直し
- ・ 追加対策基準の条件見直し
- ・ 主要渋滞箇所の見直し
- ・ 事故ゼロプランの進捗確認
- ・ 事故ゼロプランの進捗確認
- ・ 総合評価ルールの見直し(案)の提示
- ・ 総合評価ルールの見直し
- ・ 事故危険区間の見直し方針

2. 事故ゼロプランの取り組み状況

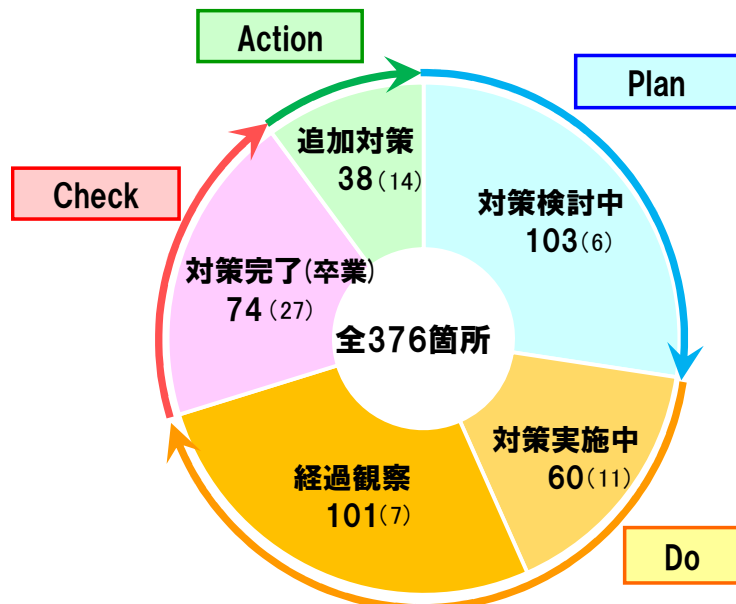
2. 事故ゼロプランの取り組み状況

栃木県における事故危険区間の状況

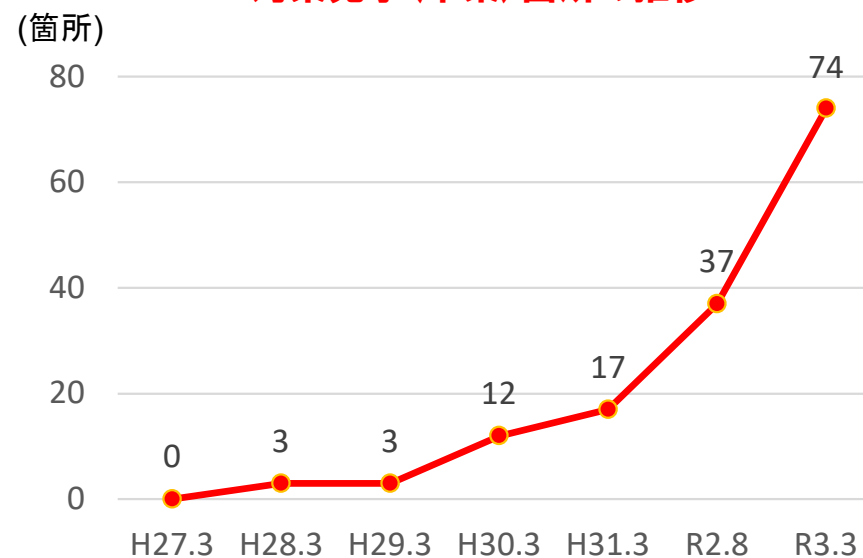
- 交通事故対策への投資効率を最大限高めるため、データや地域の声に基づき事故の危険性が高い区間を明確化し、重点的、集中的に対策を講じる「**事故ゼロプラン(事故危険区間解消作戦)**」として展開。
- 栃木県における事故危険区間は、平成22年、および平成27年に「事故データ」や「地域要望」に基づき、合計376箇所が選定されている。
- R3.3時点で、**対策完了(卒業)**が74箇所となり、**現在事故危険区間は全302箇所**である。

	H22選定事故危険区間	H27選定事故危険区間
選定箇所(代表区間)	157箇所(54箇所)	219箇所(11箇所)

⇒合計376箇所



対策完了(卒業)箇所の推移



⇒ 現在、対策完了(卒業)を除き、**全302箇所**

※()内の数字は代表区間 代表区間とは、事故危険区間選定時の事故データに関する指標区分のうち2つ以上に該当(H27は死傷事故率300件/億台km以上)もしくは地域要望による指標のうち対策実施環境等を踏まえた代表的な区間

2. 事故ゼロプランの取り組み状況

対策完了(卒業)箇所の対策実施例(国道4号 西原交差点)



- 西原交差点では、追突事故の削減等を目的としたカラー舗装などをH26年度に実施。
- 期待している追突事故の削減が図られており、対策評価完了基準を満たすことから卒業。

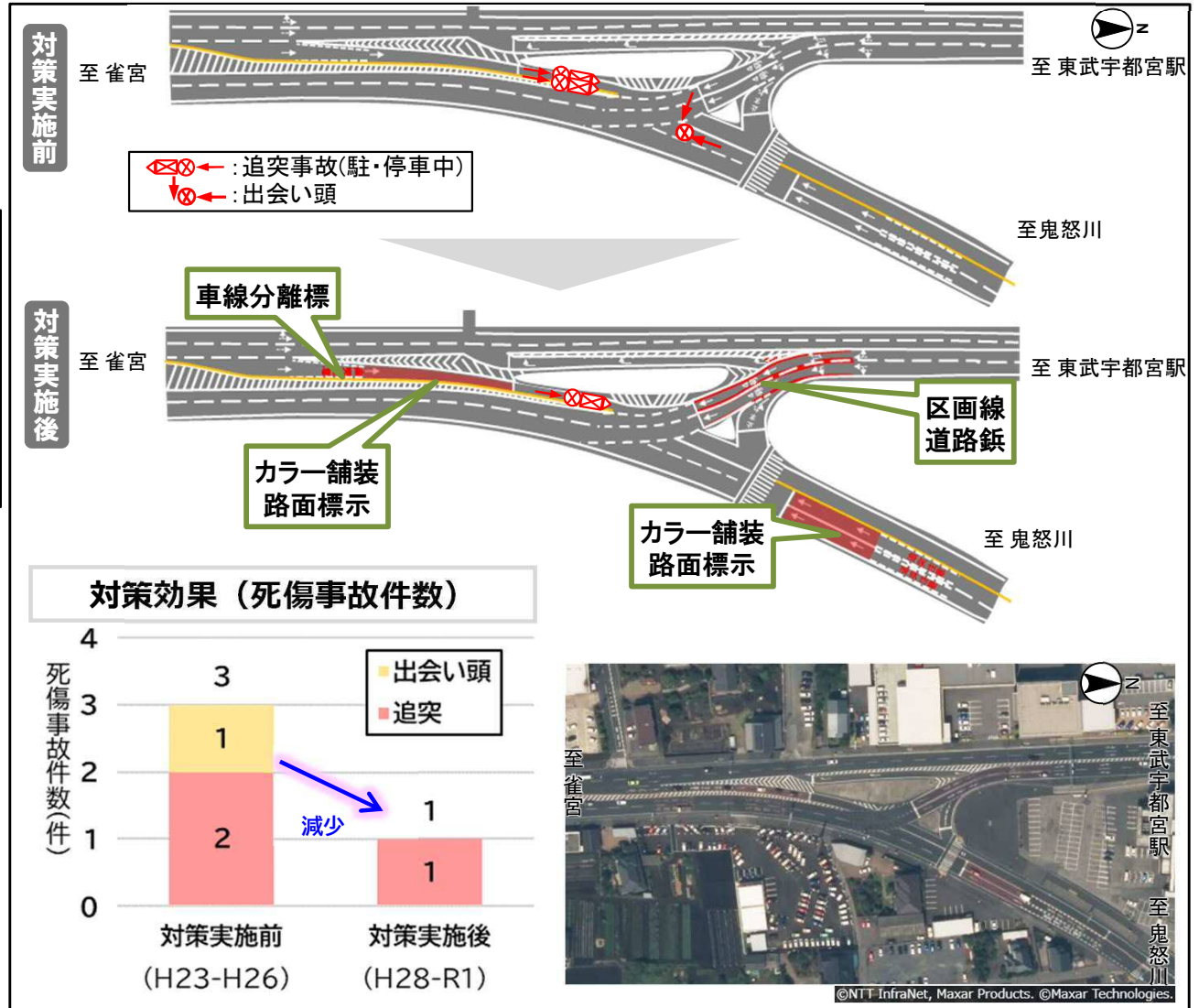


事故発生状況

長い直線区間の後のカーブ区間に位置する上、交差点形状が複雑なことから急制動が発生しやすく追突事故が多発

対策内容

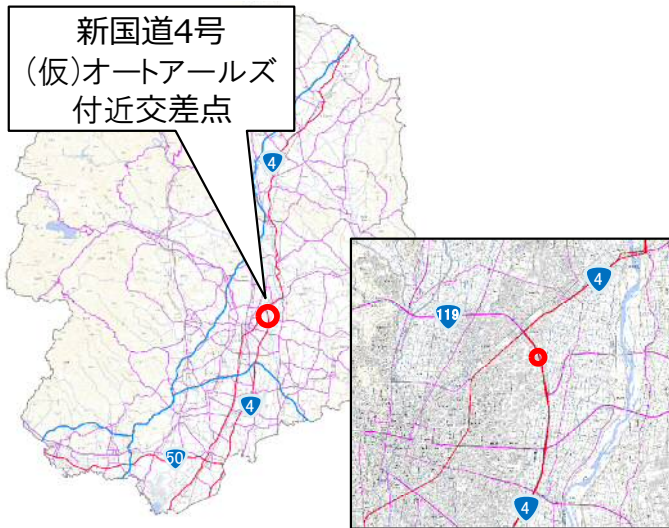
速度抑制、注意喚起を促すためカラー舗装や「追突注意」などの路面標示対策を実施



2. 事故ゼロプランの取り組み状況

追加対策箇所の例(新国道4号 宇都宮市平出町(仮)オートアールズ付近交差点)

- (仮)オートアールズ付近交差点では、交差点付近で発生する追突、右折事故に対し、速度抑制や注意喚起する路面標示対策を平成25年度に実施。
- 対策後の評価において、追突事故に関して効果が発現していないため、追加対策として、速度抑制や注意喚起のカラー舗装を実施。PDCAサイクルに則り、対策実施後に効果検証を行う。

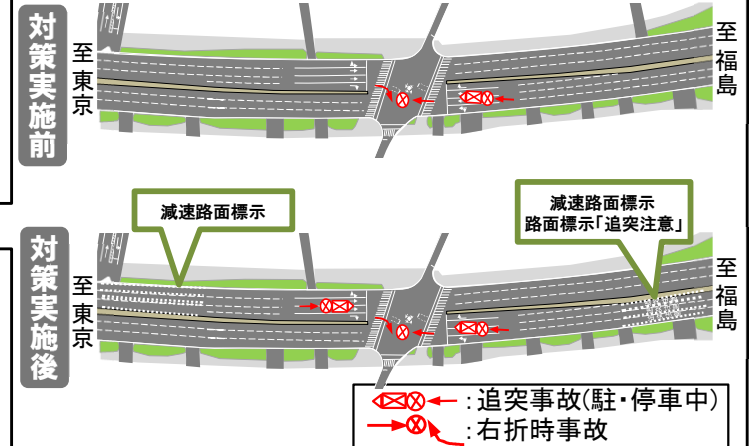


事故発生状況

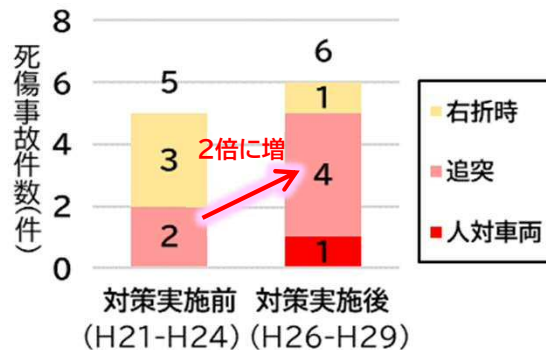
立体交差が連続する走行性の高い路線にある平面交差のため、速度超過等により追突・右折事故が多発

対策内容

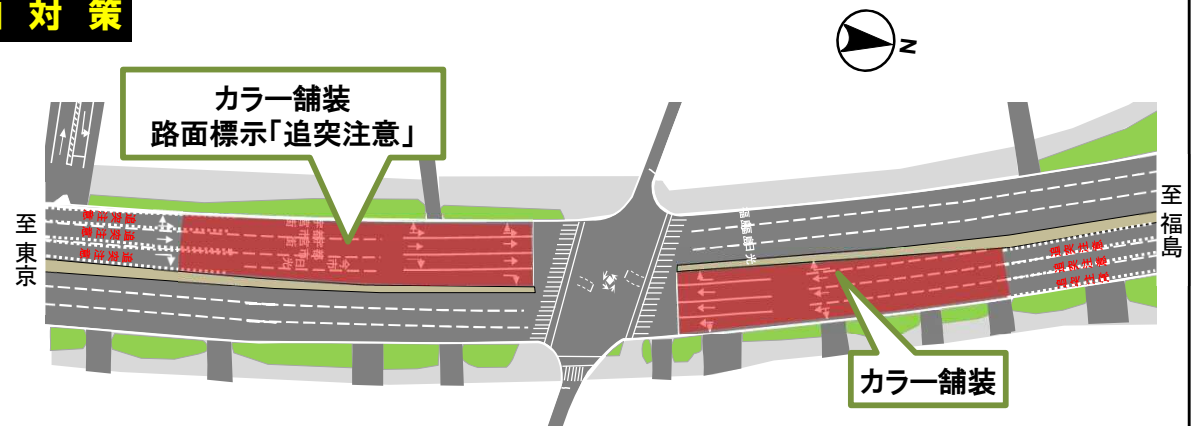
速度抑制、注意喚起を促すため減速路面標示、路面標示「追突注意」などの対策を実施



死傷事故件数



追加対策



2. 事故ゼロプランの取り組み状況

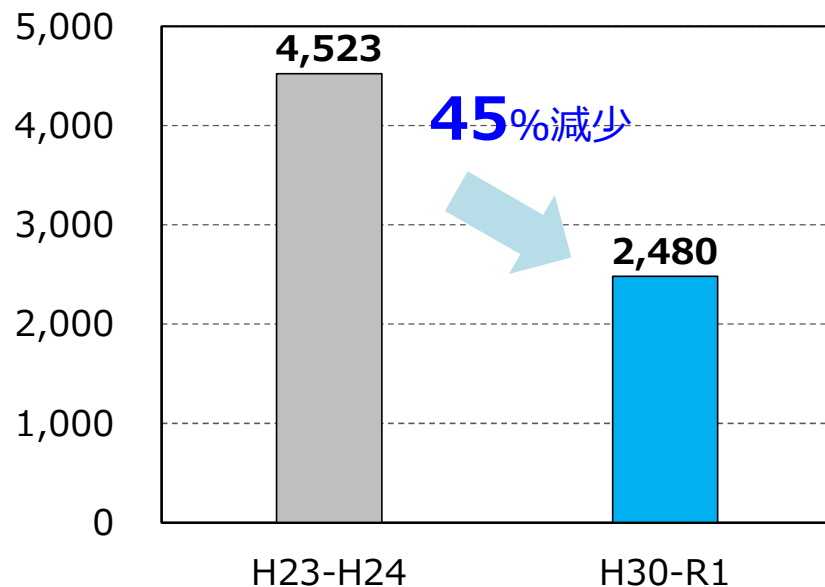
事故対策による事故削減への寄与

- 事故危険区間で事故対策を実施した箇所の死傷事故件数の推移は、栃木県内の幹線道路全体に比べその減少率が大きく、事故対策による効果が図れている。
- 事故危険区間における対策検討中箇所、追加対策箇所については、引き続き事故対策の検討を進めていき、対策完了箇所を更に増やしていく。

死傷事故件数の変化

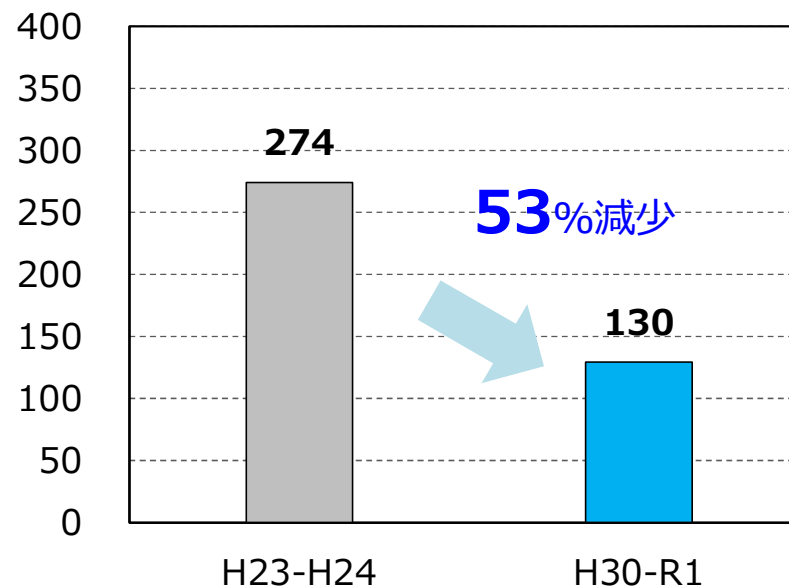
栃木県内幹線道路全体

死傷事故件数※1
(件/年)



平成29年まで※2に対策を実施した事故危険区間

死傷事故件数※1
(件/年)



※1 1年あたりの平均値

※2 H22以前の対策箇所も含む168箇所を対象に集計

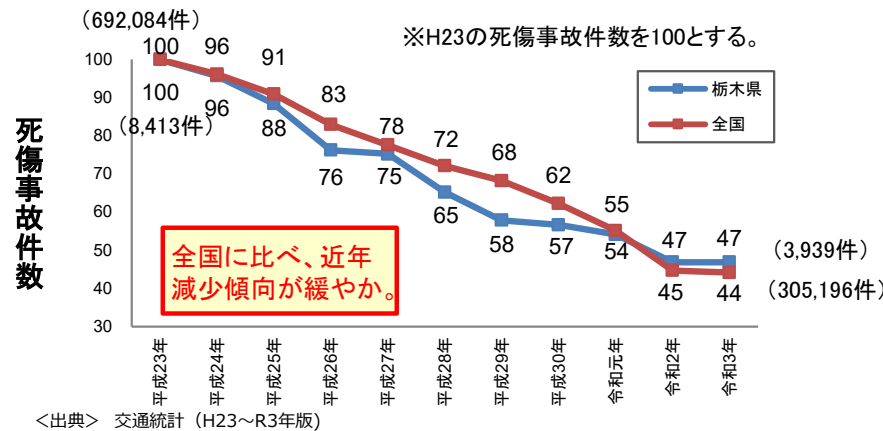
3. 栃木県内における近年の事故発生傾向

3. (1) 栃木県内における近年の事故発生傾向

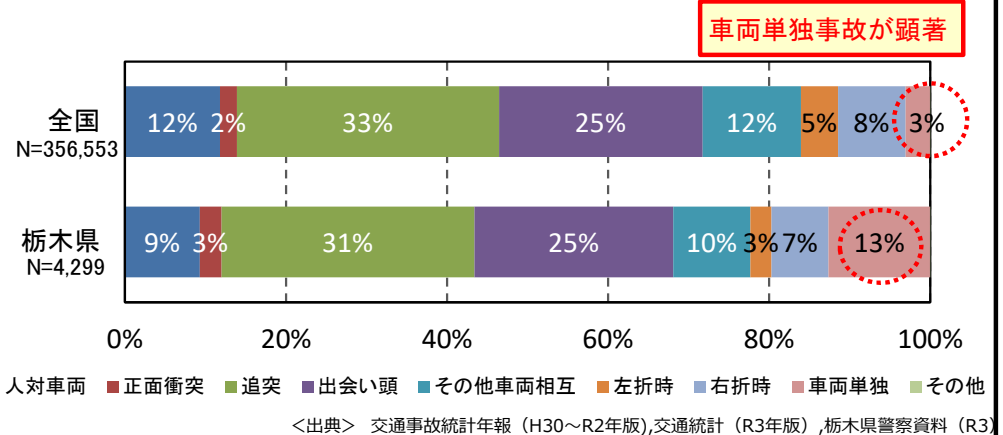
栃木県内における近年の事故発生傾向

- 県内における死傷事故件数は、全国と同様に減少傾向にあるものの、近年減少傾向が緩やか。
- 県内における死傷事故の事故類型別の割合は、全国と比べ車両単独事故の割合が多い。
- 県内では、道路延長の約1割の幹線道路に死傷事故の約6割が集中して発生している。

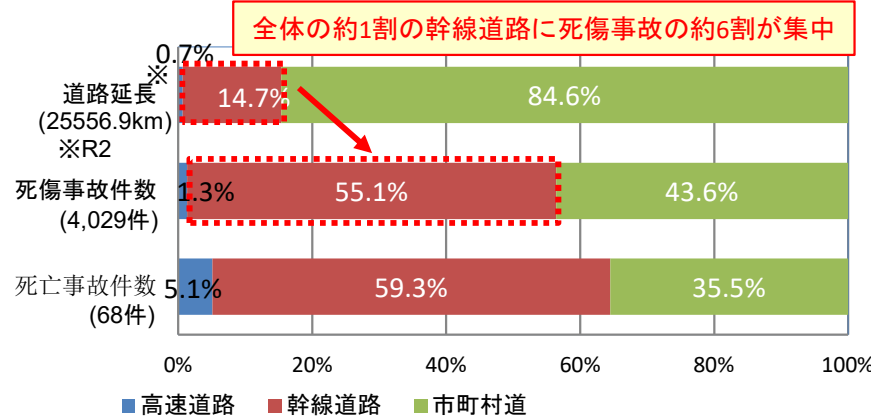
死傷事故件数の推移



死傷事故の事故類型別の割合



栃木県道路種別毎の交通事故発生状況(H30-R3)



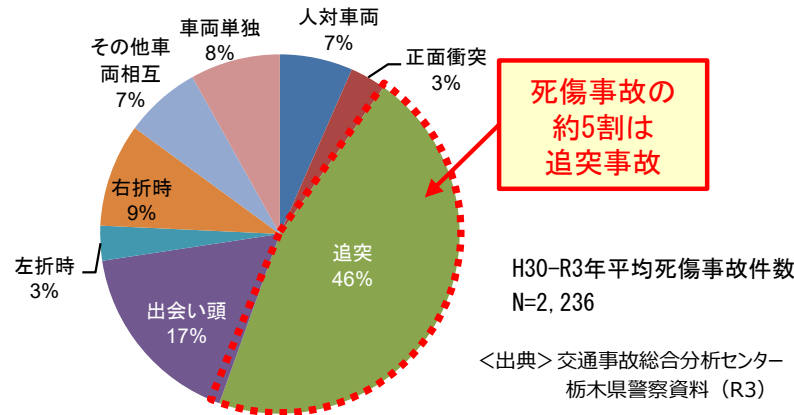
3. (1) 栃木県内における近年の事故発生傾向

栃木県内の幹線道路※における事故発生傾向

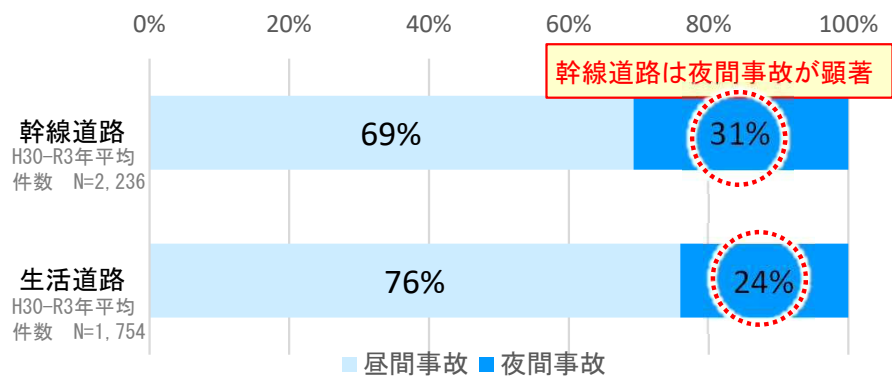
※国道および県道

- 事故類型で見ると、追突事故が最も多く、全体の約5割を占めている。
- 県内の幹線道路では、生活道路に比べて夜間事故の発生割合が高い。
- 県内の幹線道路における夜間事故の事故類型は、昼間事故と比べて人対車両が顕著。

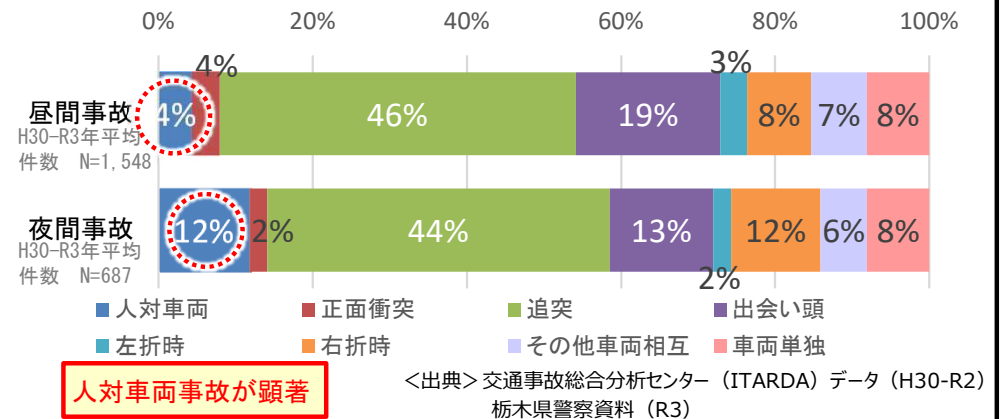
栃木県幹線道路における死傷事故の類型(H29-R2)



幹線道路、生活道路の夜間事故発生割合(H30-R3)



幹線道路の昼間、夜間別事故類型(H30-R3)

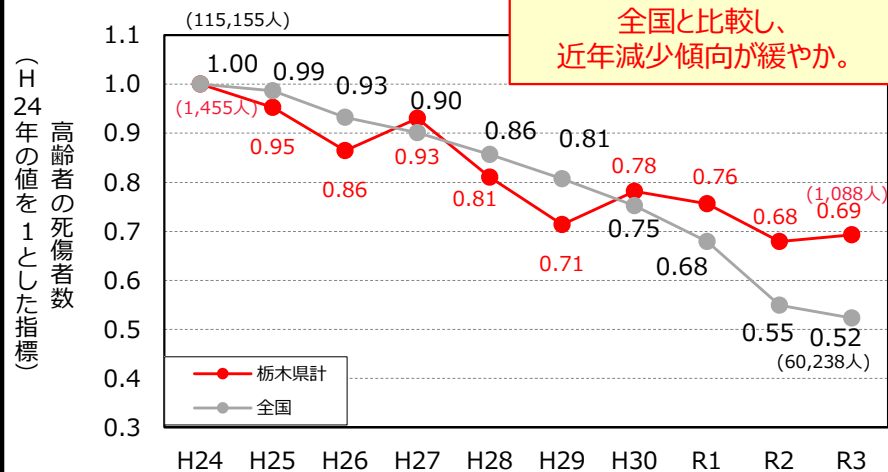


3. (1) 栃木県内における近年の事故発生傾向

栃木県内の幹線道路※における事故発生傾向 ※国道および県道

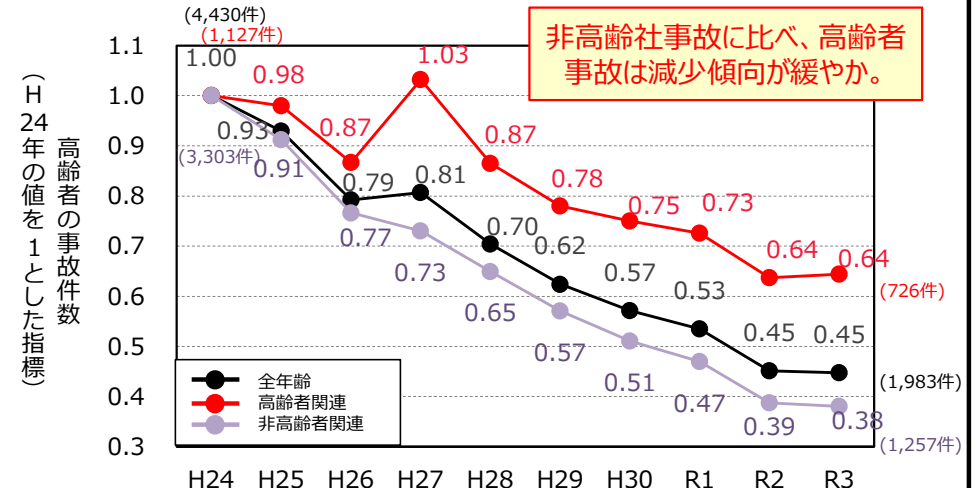
- 県内の幹線道路における高齢者の事故件数は、非高齢者と比べ減少傾向が緩やか。
- 県内の高齢者の死傷者数は、全国と同様に減少傾向にあるものの、緩やか。
- 栃木県では高齢化が全国より進んでいることが背景の一つと考えられる。

高齢者の死傷者数の推移



全国と比較し、近年減少傾向が緩やか。

幹線道路の高齢者・非高齢者の事故件数推移

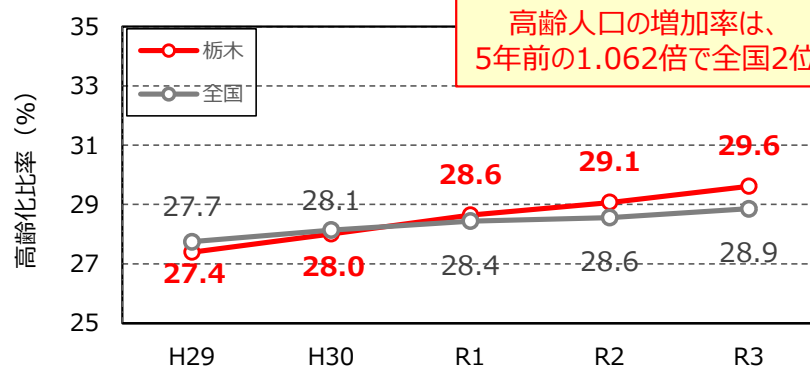


非高齢者事故に比べ、高齢者事故は減少傾向が緩やか。

<出典> 交通事故統計年報 (H24~R2年版)、交通統計 (R3)、栃木県警察資料 (R3)

<出典> 栃木県警察資料 (H24-R3)

(参考) 栃木県の高齢人口比率



高齢人口の増加率は、5年前の1.062倍で全国2位

順位	都道府県	R3/H29 高齢人口の増加率
1位	沖縄	1.119
2位	栃木	1.062
3位	滋賀	1.053
4位	埼玉	1.053
5位	茨城	1.050
-	全国平均	1.030

<出典> 栃木県警からの提供資料

3. (1) 栃木県内における近年の事故発生傾向

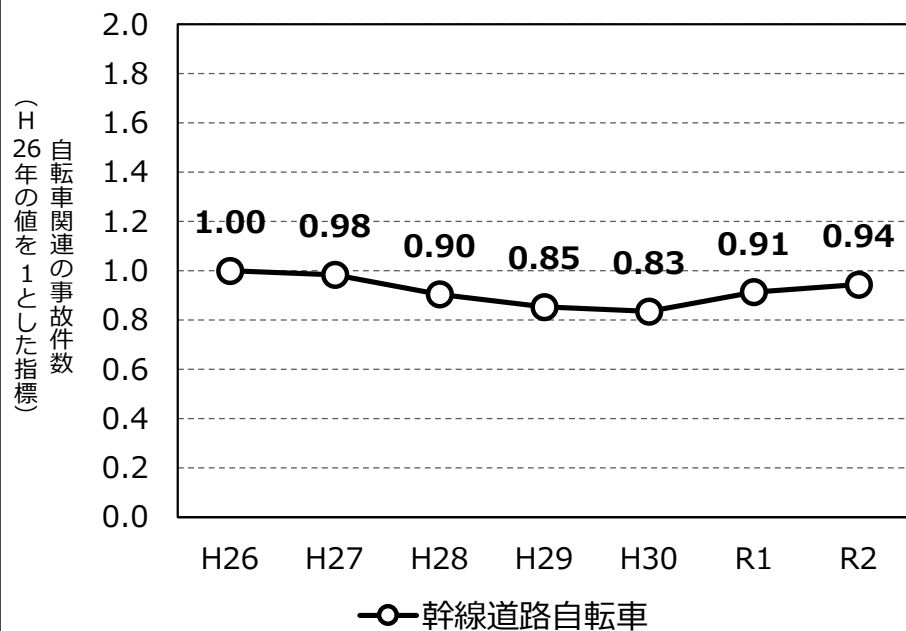
栃木県内の幹線道路※における事故発生傾向

※国道および県道

●県内の幹線道路における自転車事故の件数は、横ばい傾向であるものの、車両単独事故の比率が増加傾向。

幹線道路における自転車事故件数の推移

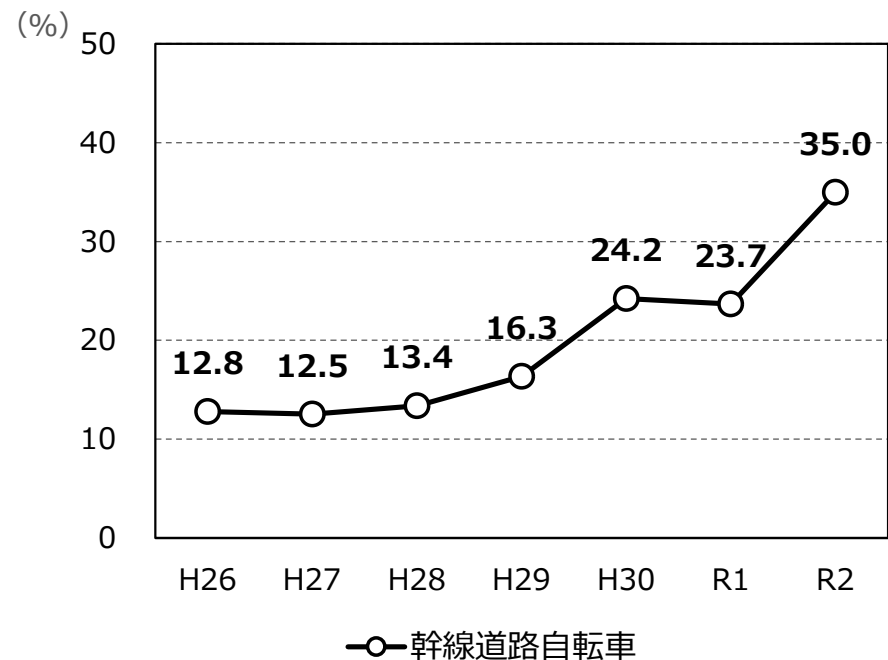
自転車事故は、横ばい傾向



<出典> 交通事故総合分析センター (ITARDA) データ (H26-R2)

自転車事故における車両単独事故件数の比率の推移

車両単独事故の比率が増加傾向



<出典> 交通事故総合分析センター (ITARDA) データ (H26-R2)

3. (2) 特徴的な事故に対する事故対策

特徴的な事故に対する取り組み

- 高齢者の事故対策の一環として逆走対策、自転車の事故対策の一環として自転車と歩行者の分離や自転車通行空間の確保などに取り組んでいる。
- 近年の事故発生状況の変化に対し、高齢者の重大事故はどのような箇所が発生しているのか等、特徴的な事故の発生傾向の深度化を行い、対策の方向性を検討していく予定。
- あわせて、高齢者事故等の特徴的な事故が集中する箇所を抽出し、各箇所に対して具体的な事故発生要因、対策立案を行っていく予定。

高齢者事故対策

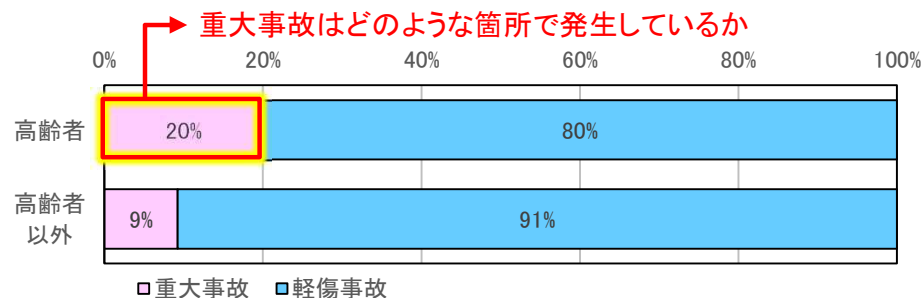


高齢者事故の深度化に向けた検討イメージ

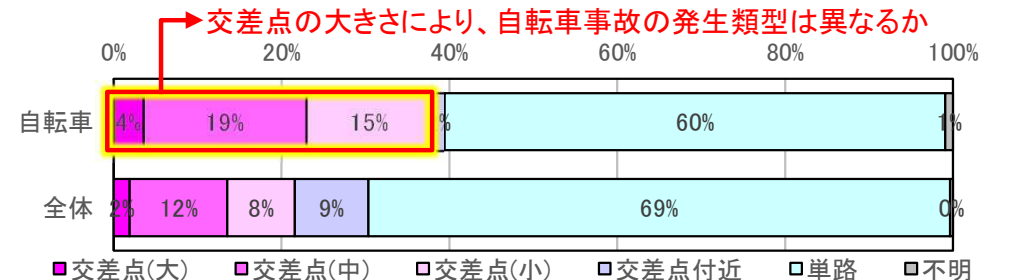
自転車事故対策



自転車事故の深度化に向けた検討イメージ



<出典> 交通事故総合分析センター (ITARDA) データ (H29-R2)



<出典> 交通事故総合分析センター (ITARDA) データ (H29-R2)

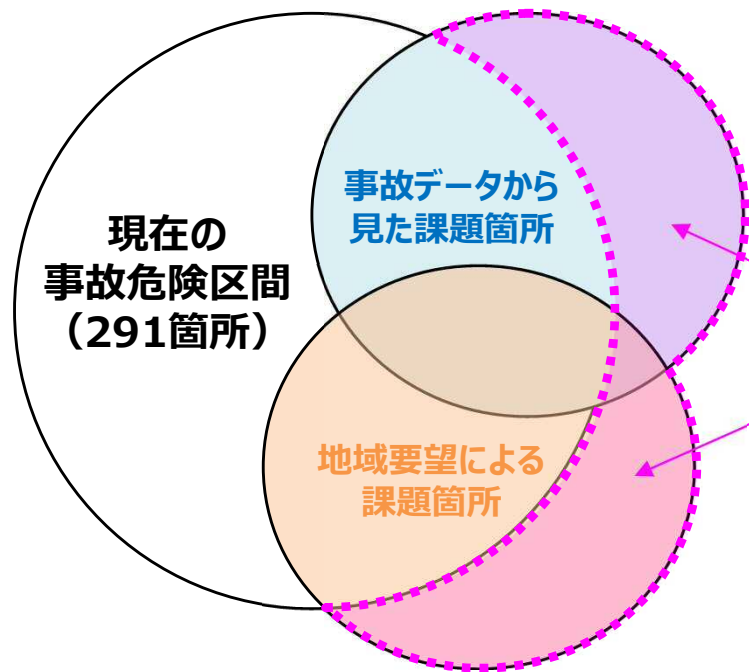
4. 事故危険区間の見直し方針 【審議事項】

- ①事故データによる事故危険区間の選定方針(案)
- ②地域要望による事故危険区間の選定方針(案)

4. 事故危険区間の見直し方針

事故危険区間の見直しの必要性と審議事項

- 県内の事故削減に向けては、近年の事故発生状況に即して対策に取り組む必要がある。
- しかし、事故危険区間は平成27年に選定して以来約7年が経過しており、これまでに選定した箇所を優先的に対策することが効率的であるか確認する必要がある。
- 栃木県内の幹線道路を対象に、「事故データ」および「地域要望」により、交通安全上課題のある箇所を再確認し、現在の事故危険区間に含まれない課題箇所があれば追加していく予定であり、その方針について審議頂きたい。



最新の事故データによる課題箇所

【審議事項①】

- ①-1: 課題箇所の抽出指標
- ①-2: 抽出指標の基準値の見直し方針

事故危険区間の追加

最新の地域要望による課題箇所

【審議事項②】

- ②-1: 地域要望による課題箇所の抽出方針及び意見収集内容
- ②-2: 地域要望における課題箇所の選定方針

4. 事故危険区間の見直し方針

審議事項① - 1

事故データによる抽出指標 (案)

● 県内における近年の事故の特徴や、上位計画※1で重視すべき視点については、H27事故危険区間選定時の選定指標に含まれるため、今回もH27選定時と同じ指標を用いて抽出する。

近年の事故の特徴や上位計画

<p>第11次栃木県交通安全計画※1</p> <p>【目標】 死者数 75人/年以下 重傷者数 500人/年以下</p> <p>【重視すべき視点】 ・高齢者および子供の安全確保 ・歩行者及び自転車の安全確保 等</p>
<p>第5次社会資本整備重点計画※1</p> <p>【重点施策の指標】</p> <p>・幹線道路における事故危険箇所の死傷事故約3割抑制 等</p>
<p>国連総会：交通安全のための行動の10年※1</p> <p>・2030年までに世界の道路交通事故による死傷者を半減</p>
<p>栃木県内における近年の事故の特徴</p> <p>・追突事故が顕著</p> <p>・高齢者の事故の減少率が低い</p> <p>・高齢者は重大事故に繋がりが易い人対車両や出会頭事故の割合が高い</p> <p>・自転車事故が近年増加傾向</p> <p>・夜間事故の発生割合が高く、死亡事故の割合も高い</p>

観点	指標区分	R4における抽出指標 (H27事故危険区間選定時の指標)
事故データから見た課題	A. 事故多発区間	①死傷事故件数 ②死傷事故率 ③事故危険箇所※2 ※2: 第5次社会資本重点計画に基づき指定された箇所
	B. 死亡・重傷事故多発区間	④死者数 ⑤死亡・重傷事故件数
	C. 特徴的な区間	⑥夜間事故件数 ⑦歩行者・自転車事故件数 ⑧高齢者事故件数 ⑨子供事故件数 ⑩追突事故件数 ⑪逆走発生箇所

4. 事故危険区間の見直し方針

事故データによる抽出指標の基準値の見直しの必要性

●近年、死傷事故件数が減少していることから、H27選定時の基準値の考え方を適用し最新データより基準値を定めると、特徴的な事故は、1件/4年となり、稀に発生した事故であっても抽出されてしまう懸念がある。

指標区分	指標	H22,27選定時 (イタルダ区間：15,140)		最新データ※ (イタルダ区間：19,529)	
		基準値	基準値 の考え方	平均値 (件/4年)	H22,27の考え方に 基づき算定した基準値
A. 事故多発区間 いづれかの指標 (基準値) に該当	死傷事故件数	20件/4年	概ね県平均の10倍	0.51	6件/4年
	死傷事故率	300件億台キロかつ 8件/4年	概ね300件/億台キロ	23.28	300件/億台キロ
B. 死亡・重傷事故 多発区間 いづれかの指標 (基準値) に該当	死者数	2件/4年	概ね県平均の10倍	0.01	1件/4年
	重大事故件数	2件/4年 死傷事故件数 (4件/4年)	概ね1件/2年	0.05	2件/4年
C. 特徴的な区間 2指標の基準値に該当 する箇所を抽出、または 逆走発生箇所	夜間事故件数	3件/4年	概ね県平均の5倍	0.16	1件/4年
	歩行者・自転車 事故	2件/4年	概ね県平均の5倍	0.03	1件/4年
	高齢者事故	2件/4年	概ね県平均の5倍	0.08	1件/4年
	子供	1件/4年		0.16	1件/4年
	追突	5件/4年	概ね県平均の5倍	0.24	2件/4年
	逆走発生箇所	—		—	—

※H29～R2の事故データを基に算出
※今後、ベースとなる事故データは、人・車の明らかミスによる事故を除いたものとする。

➡ **事故データによる課題箇所の抽出指標の基準値を見直す必要がある。**

4. 事故危険区間の見直し方針

審議事項①-2

抽出指標の基準値の見直し方針(案)

- 例えば、地域の特徴的な事故が発生している区間を的確に抽出するため、各抽出指標の上位に該当する箇所をそれぞれ抽出することも考えられる。
- これらを踏まえ基準値について検討し、その設定方法および事故危険区間の選定結果について、次回委員会で審議頂く。

指標区分	指標	H22,27選定時 (イタルダ区間：15,140)		指標区分	指標	(例)
		基準値	基準値 の考え方			上位100番目の 値で 設定した基準値
A.事故多発区間 <small>いづれかの指標 (基準値)に該当</small>	死傷事故件数	20件/4年	概ね県平均の10倍	A.事故多発区間 <small>いづれかの指標 (基準値)に該当</small>	死傷事故件数	6件/4年
	死傷事故率	300件億台キロかつ 8件/4年	概ね300件/億台キロ		死傷事故率	435件/億台キロ
B.死亡・重傷事故多発区間 <small>いづれかの指標 (基準値)に該当</small>	死者数	2件/4年	概ね県平均の10倍	B.死亡・重傷事故多発区間 <small>いづれかの指標 (基準値)に該当</small>	死者数	1件/4年
	重大事故件数	2件/4年 死傷事故件数 (4件/4年)	概ね1件/2年		重大事故件数	2件/4年
C.特徴的な区間 <small>2指標の基準値に該当する箇所を抽出 または、逆走発生箇所</small>	夜間事故件数	3件/4年	概ね県平均の5倍	C.特徴的な区間 <small>いづれかの指標 (基準値)に該当</small>	夜間事故件数	3件/4年
	歩行者・自転車事故	2件/4年	概ね県平均の5倍		歩行者・自転車事故	3件/4年
	高齢者事故	2件/4年	概ね県平均の5倍		高齢者事故	3件/4年
	子供	1件/4年			子供	1件/4年
	追突	5件/4年	概ね県平均の5倍		追突	4件/4年
	逆走発生箇所	—			逆走発生箇所	—

4. 事故危険区間の見直し方針

審議事項②-1

地域要望による課題箇所抽出方針(案)

- 事故の危険性に関する指摘箇所を地域から収集し、事故危険区間の追加を検討する。
- 意見聴取は、H27選定時と同様に、県民、および道路利用者、地域代表者(自治体等)から幅広く収集する。
- 栃木県内の近年の事故発生状況を踏まえ、自転車利用者の視点も加える。

【調査対象者及び調査方法】

分類	対象	意見収集方法	被験者数	備考
県民	栃木県内Webモニター	Webアンケート	400～500人程度	圏央地域、県南地域、県北地域でそれぞれ100～150人を想定
道路利用者	下記協会の参画企業 ・(一社) 栃木県バス協会 ・(一社) 栃木県タクシー協会※ ・栃木県個人タクシー協会※ ・(一社) 栃木県トラック協 下記協会の会員 ・栃木県サイクリング協会	アンケート及びヒアリング	各約30社(約30人)程度	バス協会の対象事業者は路線バス運営事業者、タクシー協会、トラック協会の対象事業者は県下全域を網羅できるよう運輸支局・各協会と調整して決定 サイクリング協会の対象者についても、協会と調整して決定
自治体	各自治体担当者	アンケート	25市町	幹線道路上の通学路危険箇所について、危険に感じる場所を尋ねる設問も追加設定(子供の視点)

※道路利用者アンケートのうち、(一社)栃木県タクシー協会及び栃木県個人タクシー協会への調査に関しては、「栃木県事業用自動車安全推進会議」(事務局:国土交通省関東運輸局栃木運輸支局)と連携して実施する

4. 事故危険区間の見直し方針

審議事項②-1

地域要望における意見収集内容

- 県民等からは、「①交通安全事業に対する考え方」、「②指標の考え方」、「③新たに事故危険区間として追加してほしい区間」に対する意見を収集する。

視点	意図	質問内容		回答方法
—	—	0	事故ゼロプランの概要説明	—
【視点1】 交通安全事業 に対する考え方	交通安全事業の取組方針に関する意見を収集	1-1	取組方針についてどう思いますか？	選択式
【視点2】 指標の考え方	新たな事故ゼロプランの箇所抽出指標に関する意見を収集	2-1	今考えている視点（指標）に追加すべき視点（指標）があれば具体的にお答えください	記述式
【視点3】 新たに事故危険区間として追加してほしい区間	抽出箇所以外に普段危険と感じている、危険区間に追加すべき箇所を収集	3-1	抽出箇所以外で、普段から危険であり、対策の必要性を感じる箇所があれば教えてください。	図上選択
		3-2	上記箇所の危険性について具体的にお答えください。	記述式
		3-3 [※]	幹線道路上の通学路危険箇所について、特に危険に感じる箇所があれば教えてください。また、その危険性について具体的にお答えください。	記述式

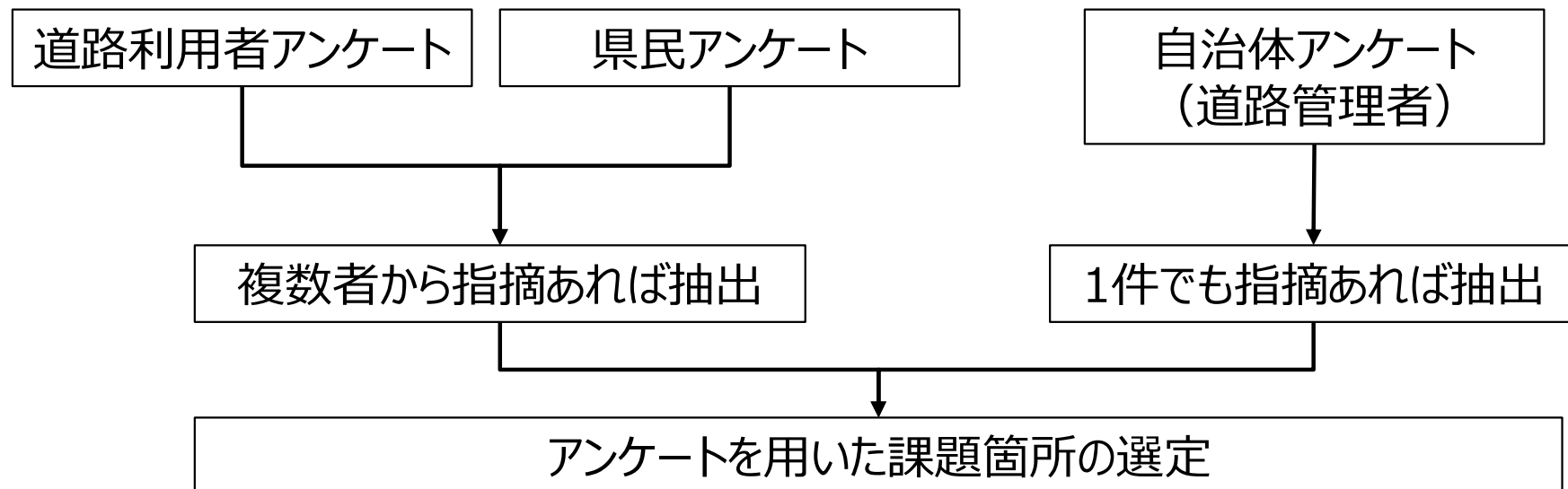
※設問3-3は自治体アンケートのみ実施

4. 事故危険区間の見直し方針

審議事項②-2

アンケートを用いた課題箇所を選定方針(案)

- 道路管理者である自治体からの意見と、道路利用者・県民からの意見は、指摘の重みを変えて評価する。
- H27年度の事故危険区間選定時と同様に、道路管理者である自治体からの意見は1指摘でもあれば抽出し、道路利用者・県民の意見は、複数者から指摘がある場合に抽出する。



5. 【情報提供】

生活道路事故対策の概要

5. 【情報提供】生活道路事故対策の概要

- 道路管理者と警察が連携して「ゾーン30」と物理的デバイス等の組み合わせにより交通安全の向上を図る「ゾーン30プラス」の取り組みを推進中。
- ゾーン30「栃木市入舟町地内」では2021年9月に仮設スムーズ横断歩道を設置し、自動車の走行速度の抑制や横断歩行者優先の遵守率(横断歩道付近における走行車両の停止状況)の変化等を検証。



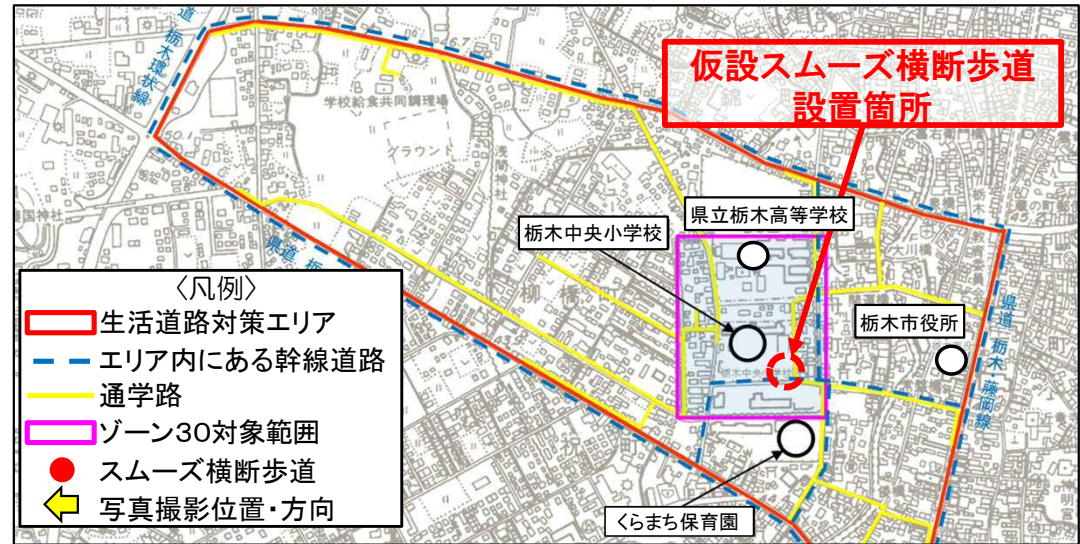
「ゾーン30」とハンプ等物理的デバイスとの適切な組み合わせにより交通安全の向上を図ろうとする区域を「ゾーン30プラス」として設定、道路管理者と警察が連携して整備を推進中。

仮設スムーズ横断歩道実証実験

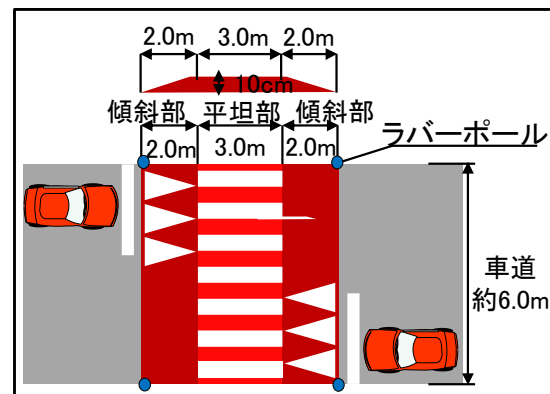
実施期間 令和3年9月21日(火)～9月30日(木)
 施工場所 栃木市入舟町(市道)



横断歩道を10cm高く凸部を設置



<仮設スムーズ横断歩道の構造>



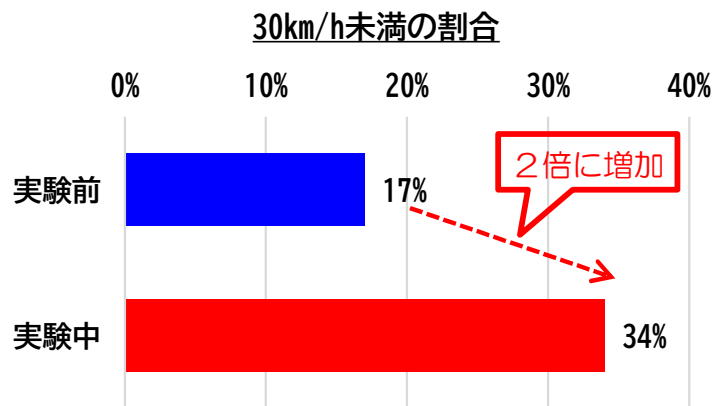
<実証実験による検証項目>

- ① 交差点交通量
- ② 自動車走行速度
- ③ 急ブレーキの発生状況
- ④ 横断歩道優先の順守率
- ⑤ 騒音・振動
- ⑥ アンケート調査
- ⑦ ヒアリング調査(隣接小学校)

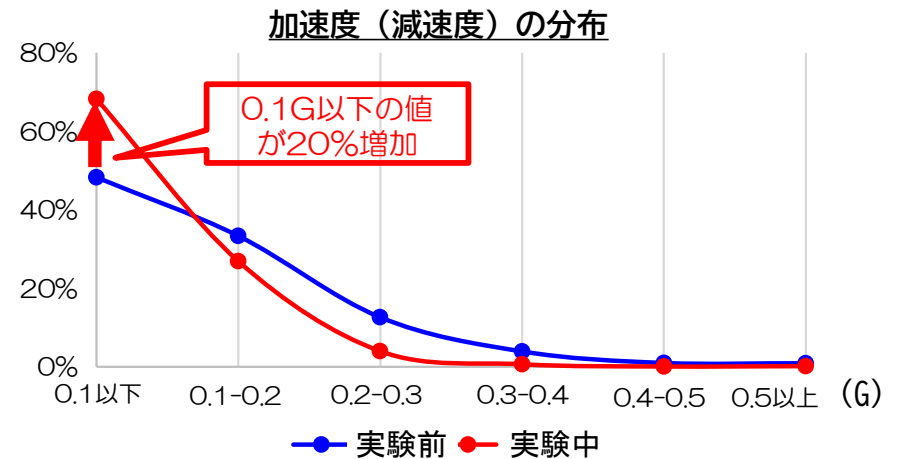
5. 【情報提供】生活道路事故対策の概要

- スムーズ横断歩道の設置により、走行速度30km/h未満の割合が2倍に増加、急ブレーキの発生も緩和され、安全性の向上が確認できた。
- 設置継続を希望する回答も多く、速度低下による安全性向上したとの意見も得られている。
- 今度の課題としては「ドライバーへの注意喚起」「乱横断防止の注意喚起」「啓蒙活動」などが重要である。

<走行速度の抑制効果>

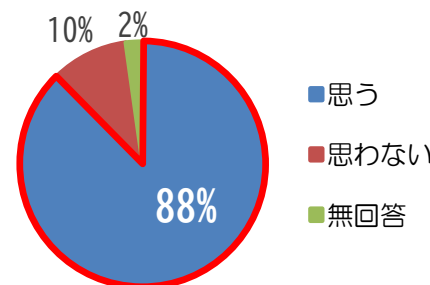


<急ブレーキの抑制効果>



<アンケート、ヒアリング結果>

今回の実証実験を今後も継続して実施した方がいいと思いますか？



走行する自動車の減速効果が大きく、目に見えて速度が低下し、安全性が高まったと聞いています。



学校の教育関係者

6. 今後の事故対策実施方針

■ 今回会議のまとめと次回会議に向けての予定

事故危険区間

今回会議

- 事故危険区間は74箇所が対策完了となり、302箇所となった。
- 事故発生状況の変化を踏まえ、事故危険区間の見直し方針を提案した。

今後の流れ

- 事故危険区間の抽出にかかるデータ分析、アンケートを実施する。
- 事故危険区間を見直す一方、目標を定めて事故を削減していくことが重要であるため、栃木県における事故ゼロプランの取組目標を検討する。

次回会議

- 事故危険区間の見直し結果を審議する。
- 栃木県の事故ゼロプランの取組目標について審議する。