

暮らしの中の安全・安心

1. 道路の機能分化と「暮らしの道」の安全の推進

- (1) 国民の理解と協力の促進
- (2) ビッグデータを活用し「暮らしの道」の危険度を見える化
- (3) 「暮らしの道」の新標準仕様
- (4) 国による技術支援の仕組みの構築
- (5) 歩行者・自転車乗車中死者の概ね半減に向けたアプローチ
- (6) 暮らしの道における小型モビリティの活用

2. 踏切対策の推進

- (1) 踏切対策と事故状況
- (2) 高齢者等の歩行者事故
- (3) 踏切対策の今後の方針

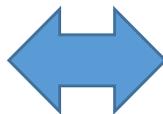
1. 道路の機能分化と「暮らしの道」の安全の推進

1. 道路の機能分化と「暮らしの道」の安全の推進

- わが国は自動車乗車中死者が先進国最小。一方、歩行中自転車乗車中死者は最多
- 幹線道路等の整備が進展した今まさに、「暮らしの道」を歩行者中心にすることが可能に

機能分化

自動車交通を担う幹線道路等



歩行者中心の暮らしの道(生活道路)

- ① 幹線道路等の整備の進展により、自動車を安全性の高い道路へ転換
- ② ビッグデータを活用し、個々の道路の潜在的な危険箇所を解消
- ③ 暮らしの道を自動車と歩行者の混在空間から歩行者の空間へ



歩行中・自転車乗車中死者数の概ね半減^{※1}が可能

H26死者数 4,113人 (うち歩行中・自転車乗車中死者数 2,038人)^{※2}

※1 国交省試算値。今後、第10次交通安全基本計画の策定に向けた議論の中で関係省庁と調整。

※2 交通事故データ(ITARDA)(平成26年データ)

歩行者の命を守る緊急戦略

○困難な住民の合意形成

- ・約半数の自治体が住民合意が困難なことを理由に対策を検討せず。※1

○自治体における交通安全対策が後回し

- ・生活道路にハンプ等の設置を検討している自治体はわずか3%。※1

○自治体における技術的知見の不足

- ・6割の自治体で交通安全に従事する職員数は3人以下。※2

(1) 国民の理解と協力の促進

- 国民は歩行者であると同時に運転者でもあることの意識の共有
- 暮らしの道の安全確保には国民の協力が不可欠
- 少子高齢化の状況下では交通事故死者数を減らすことは喫緊の課題との認識の共有

対策の立案実施を支えるツール

- (2) ビッグデータを活用し「暮らしの道」の危険度を見える化
- (3) 「暮らしの道」の新標準様式の策定
- (4) 国による技術支援（計画策定、技術助言）の仕組み構築

(5) 暮らしの道の安全に向けた計画立案及び対策実施

- 平成28年度から5年間で、対策実施エリアでの歩行者・自転車乗車中死者の半減を目指す

※1 物理的デバイスの設置に関するアンケート調査(国土交通省、平成26年度)

※2 子どもの交通安全確保に関する地方自治体等の施策の実態調査報告書(内閣府、平成25年3月)

(1) 国民の理解と協力の促進

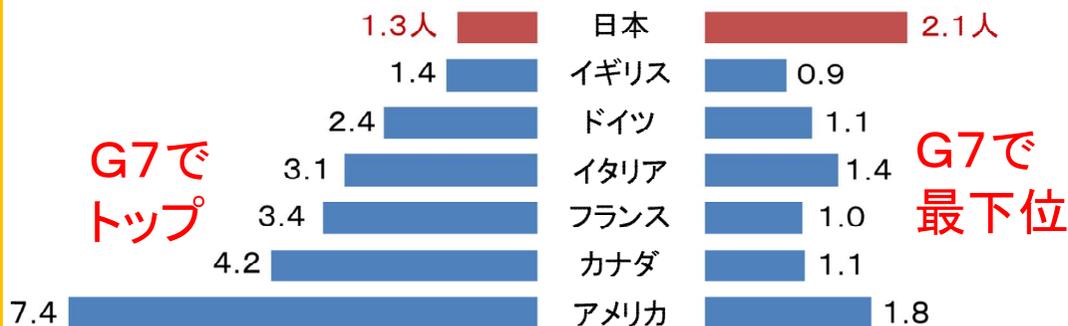
あなたの街の「暮らしの道」を安全にします ～ハンプ(こぶ)が大切な人の命を守ります～

- 歩行者自転車の人口あたり死者が**先進7カ国中最多**
- ハンプ(こぶ)は自動車が物理的に時速30キロ以上出せない構造物。事故に遭っても**死ぬ確率が4分の1以下**
- 暮らしの道で対策が進まない理由は、住民等の苦情や合意形成の難しさ
- 歩行者でもあり運転者でもある国民の協力が不可欠

人口10万人あたり死者数(平成24年)

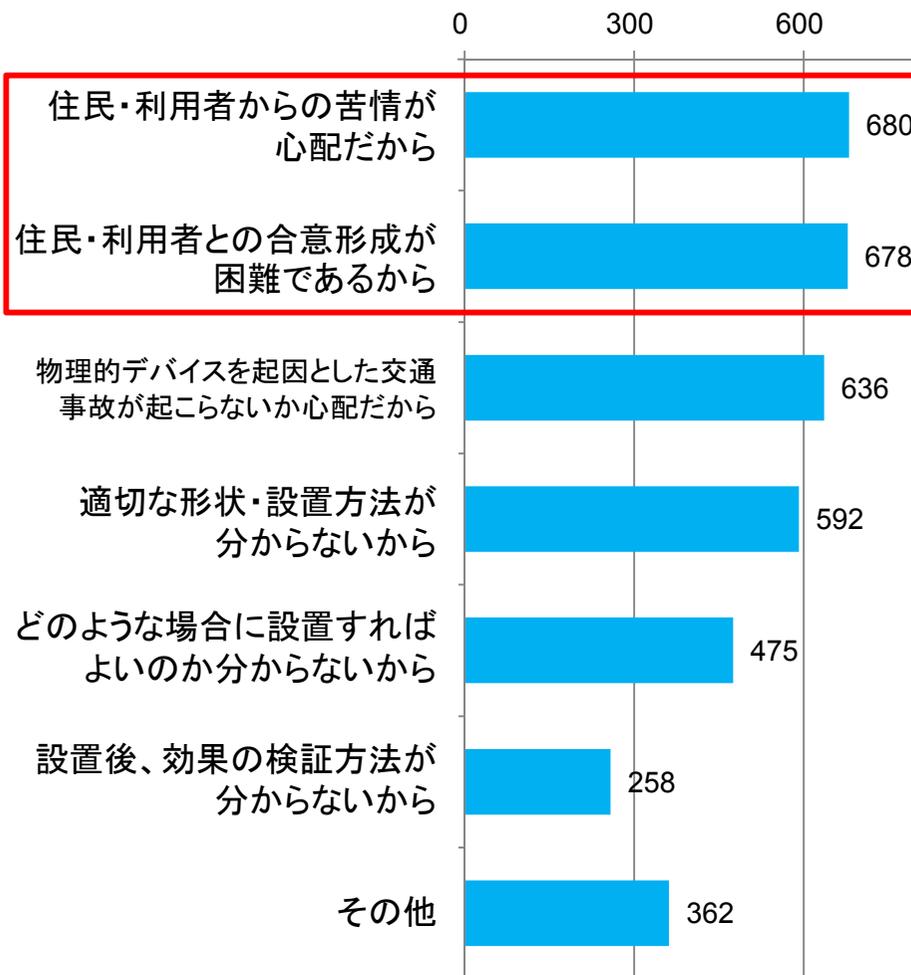
自動車乗車中

歩行中・自転車乗車中



出典: 国際道路交通事故データベース(IRTAD)資料(H24)

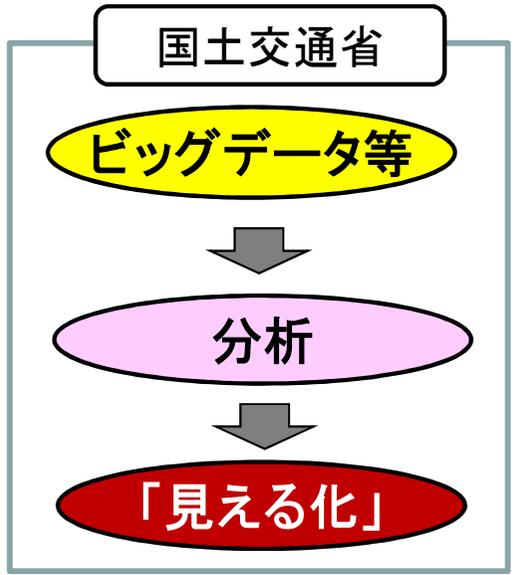
ハンプ(こぶ)等の設置が困難な理由



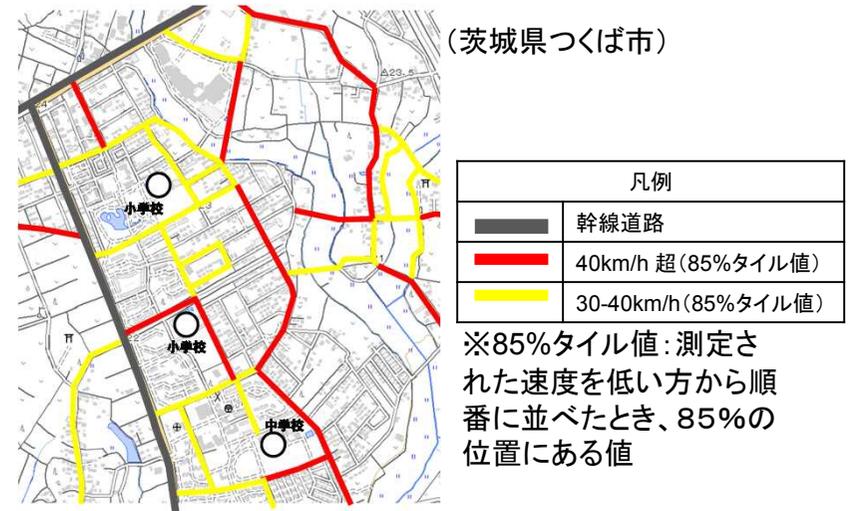
出典: 物理的デバイスの設置に関するアンケート調査(国土交通省、平成26年度)

(2) ビッグデータを活用し「暮らしの道」の危険度を見える化

○ビッグデータ等を活用した見える化により、住民等は**地域の実態を適切に把握**できるとともに
 道路管理者は**住民等の理解促進、データに基づく対策の効率化**等により、対策が進展



■「見える化」の例



ビッグデータの分析により作成された危険度マップ(車両速度の高い路線等明示)

路線の特色を公表

- ・車両速度の高い路線
- ・通過交通の多い路線

住民、利用者等

- ・地域の実態を適切に把握
- ・安全な生活空間の希求
- ・計画策定等へ積極的参画

道路管理者(市区町村)

- ・定量的なデータによる効率的な交通安全対策
- ・住民等への説明にかかる説得力向上

安全な暮らしの道の実現

(3) 「暮らしの道」の新標準仕様

- 平成27年度中に、「暮らしの道」の新標準仕様を策定
- 例えば、ハンプ設置の場合、どの高さや幅のハンプを、どのような間隔で、どこに設置すべきか等規定

①技術基準：速度低減又は進入抑制に資するハンプ、狭窄等の道路構造に係る一般的基準

1. 道路空間再配分により、歩行者・自転車中心の道路幅員構成へ見直し
2. 通過交通排除のための流入口における対策（設置箇所、幅等）
3. 車両の速度低減のためのハンプ等の設置位置（交差点からの距離、構造物間の間隔、法定外表示との連携等）
4. 箇所対策（単路部における急カーブ箇所等）としての歩行者自転車用柵、カーブミラー等の設置位置
5. ハンプ等の標準的な構造諸元（高さ、幅、傾斜部勾配、端部処置等）

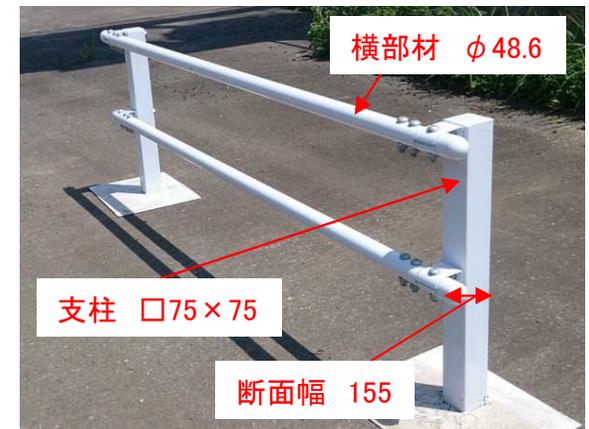
②技術基準の解説と運用(ガイドライン)

- ハンプ等の構造諸元の根拠、期待される効果 等

③標準図集：構造諸元の図集(平面図、側面図、横断図)

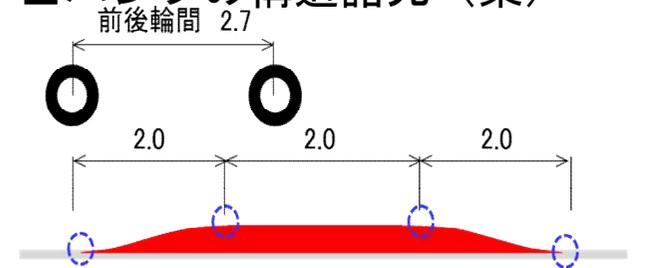
- 図面化（ハンプの勾配、狭窄の幅、シケインのすれ違い幅等）

■車両衝突を考慮した歩行者自転車用柵（案）



出典：国土交通省国土技術政策総合研究所資料

■ハンプの構造諸元（案）



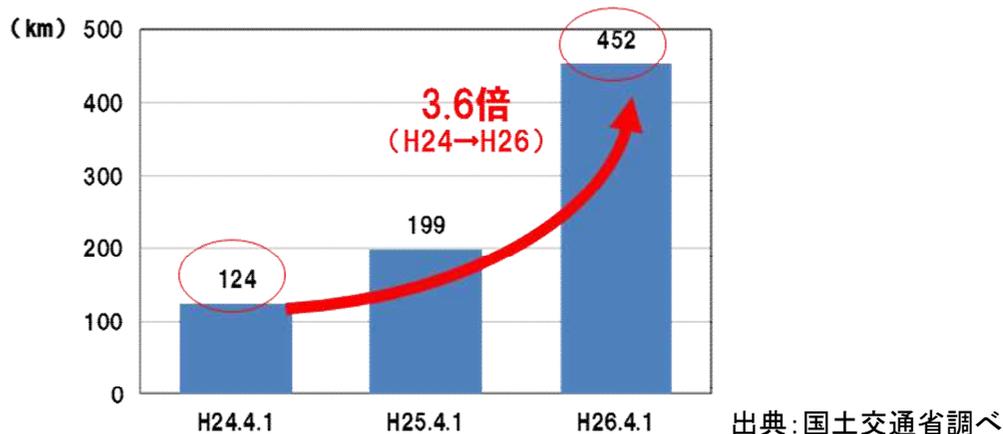
高さ10cm、勾配5%、平坦部2mの場合の車輪位置（単位：m）

○：すり付け部

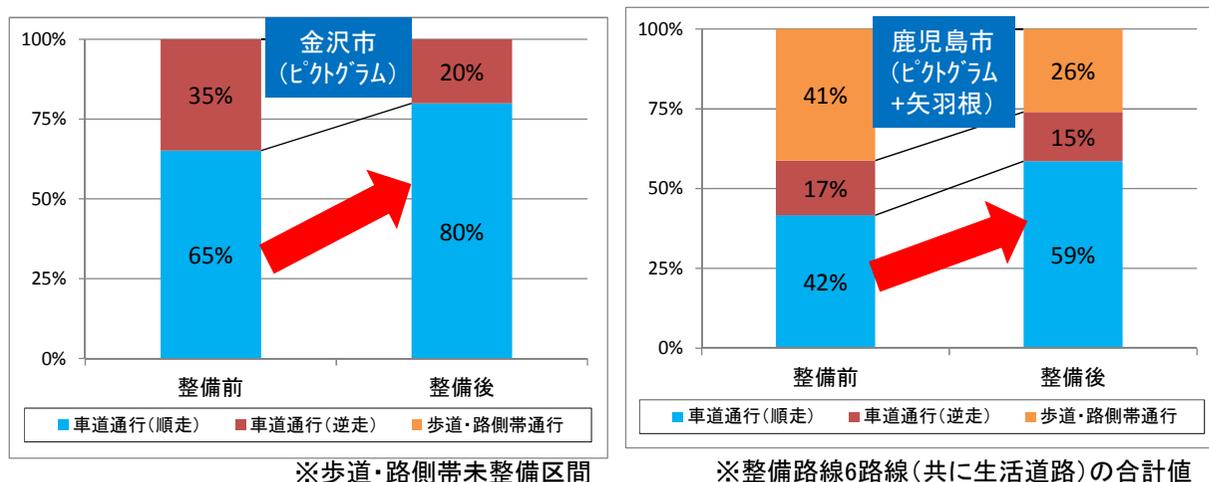
(3) 「暮らしの道」の新標準仕様(自転車通行空間)

- 「暮らしの道」では、自転車ピクトグラムや矢羽根型の路面表示により自転車通行空間を確保
- 標準化された表示等により、自転車の車道左側通行を促進

■ピクトグラム等を設置した自転車通行空間が伸長



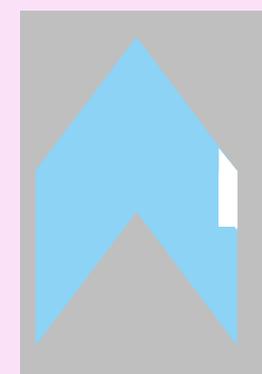
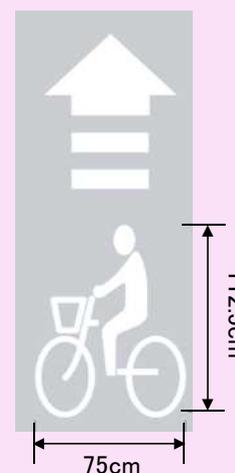
■整備により車道の左側を通行する自転車が増加



路面表示の標準化

- ①国際標準を踏まえたピクトグラム
- ②矢羽根の設置間隔、大きさ等
- ③自転車通行空間のカラー舗装の色 (同系統の色彩 例えば、青色系)

■自転車ピクトグラム ■夜間の視認性を考慮した矢羽根型路面表示



矢羽根の右端に白線を設置し夜間において自転車のみならず自動車からの視認性を向上

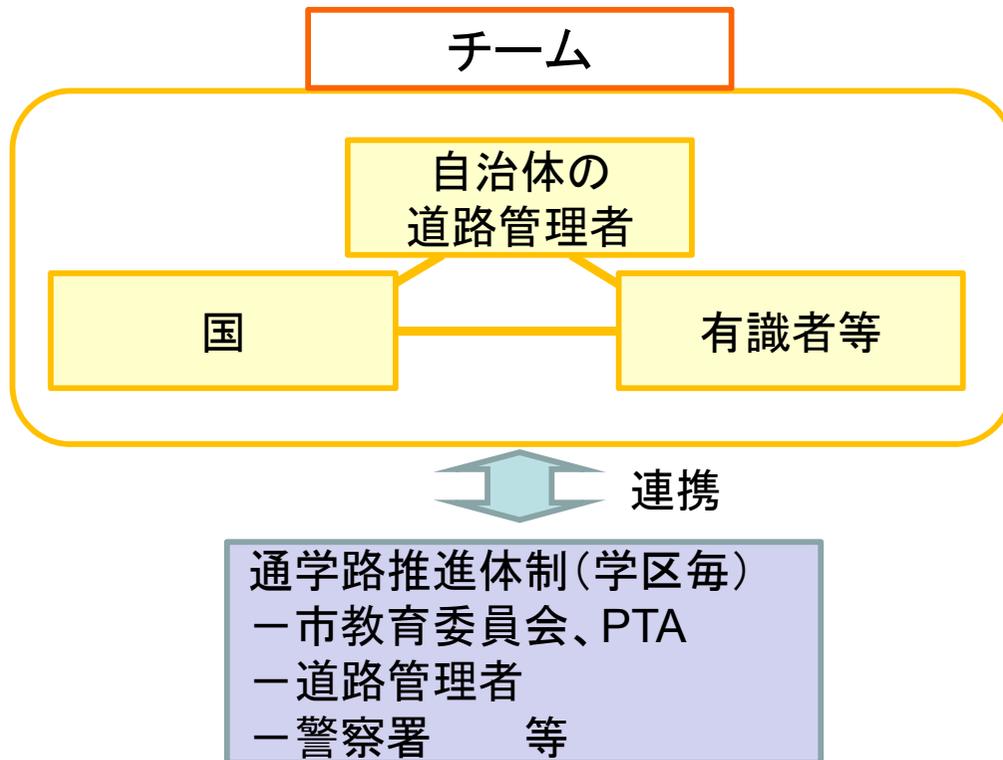
(4) 国による技術支援の仕組みの構築

- 緊急性の高いエリアについて、国が市区町村等と連携して、計画策定等を実施
- それ以外の対策エリアについて、市区町村が計画策定等実施。国は、自治体からの要請に応じ、有識者等が技術的助言のできる仕組みを構築

■ 暮らしの道再生チームの結成

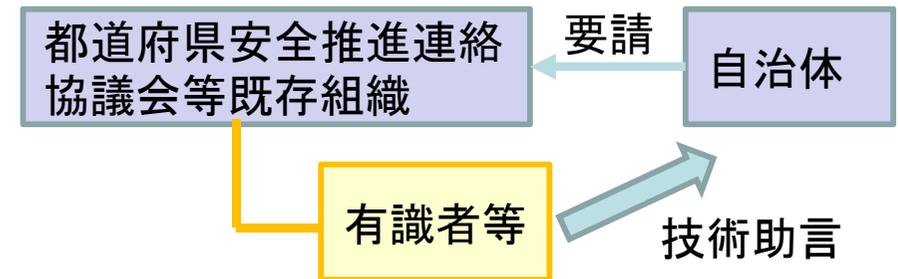
緊急性の高いエリアについて、国、自治体、有識者等によるチームを編成し、①現場踏査、②計画立案、③住民説明会を実施。

通学路推進体制等既存組織と連携して推進



■ 技術助言を行う仕組みの構築

対策エリアについて、自治体からの要請に応じ、有識者等から助言を頂く仕組みを構築



有識者等に助言を頂いている様子

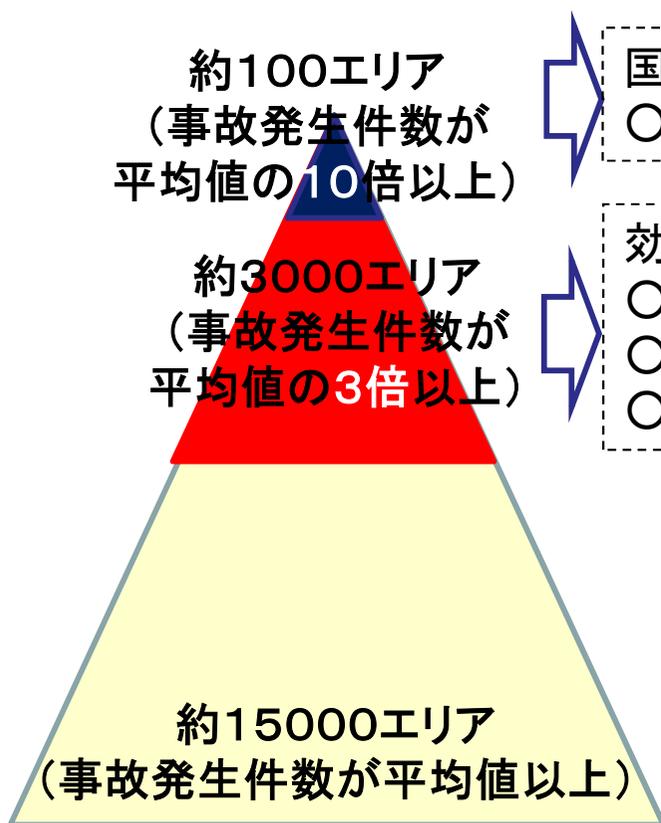


(5) 歩行者・自転車乗車中死者の概ね半減に向けたアプローチ

- 今年度は、標準仕様化、対策エリアの選定、支援仕組みの構築を実施
- 28年度から5年間で、対策実施エリアでの歩行者自転車乗車中死者の半減を目指す
- 事故発生件数が平均値の3倍以上のエリアを集中対策。残りエリアへ波及することで概ね半減を達成
- 特に、緊急性に高いエリアについて国が自治体と連携して実施

■半減に向けたシナリオ

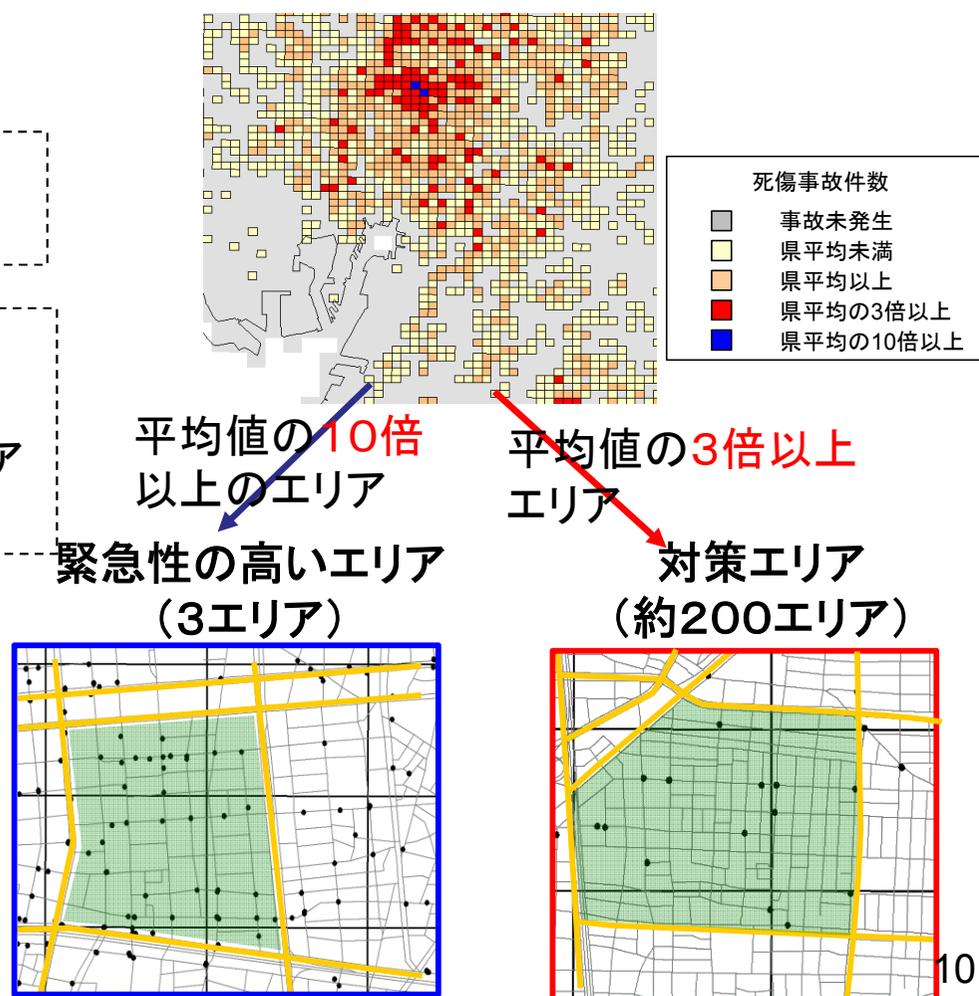
(愛知県の分析を踏まえ全国推計)



※エリアは500m×500mを想定

- 国が自治体と連携して実施
- 面的対策
- 効率的に集中対策
- 面的対策の必要なエリア
- 通過交通対策のみのエリア
- 箇所対策のみのエリア

■エリア抽出のイメージ(愛知県の例)



(6) 暮らしの道における小型モビリティの活用

- 少子高齢化社会において、シニアカー、電動アシスト自転車等の**高齢者や子供を持つ親等のニーズを踏まえたモビリティ**が普及
- 今後は、**低速移動**へのニーズが高まり、高齢者等のための**モビリティ**が普及することを想定
- 限られた道路空間における小型モビリティの通行空間のあり方について検討

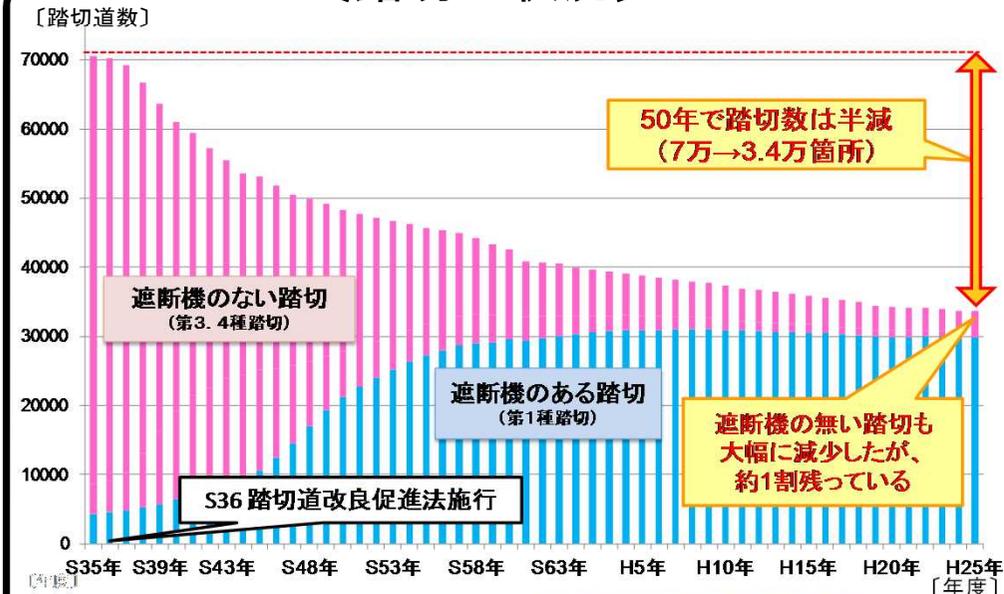
最高速度 (km/h)	4	6	8~(30)		30~60	80~100	100
			8~24				
交通モード							
	歩行者	シニアカー	電動アシスト自転車	自転車	第一種原動付自転車	軽自動車 (~660CC以下)	小型自動車 普通自動車 (660超~)
現在の小型モビリティ							
					小型モビリティ (第一種原付)	小型モビリティ (軽自動車)	
将来の可能性		将来可能性のある領域					

2. 踏切対策の推進

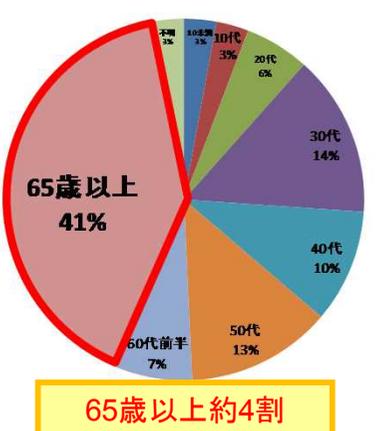
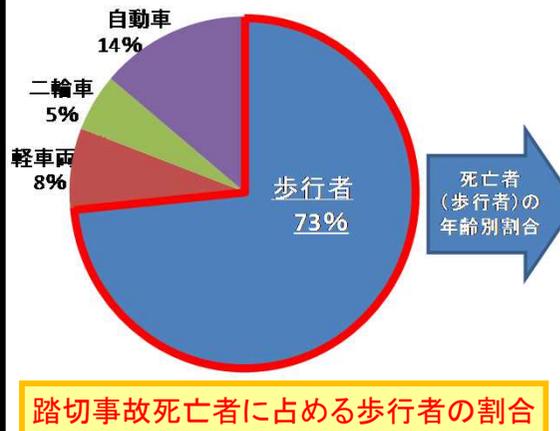
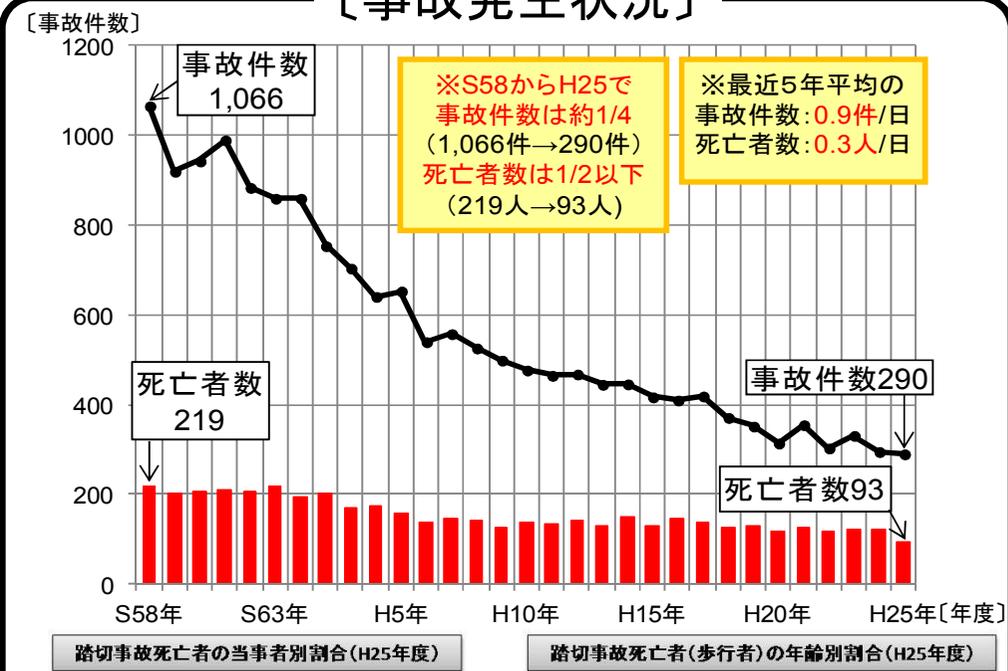
(1) 踏切対策と事故の状況

- 法施行後50年で踏切数は半減、遮断機の無い踏切も大幅に減少したが約1割残る
- 踏切事故も大幅に減少したが、1日に約1件、3日に約1人死亡するペースで発生
- 死亡者のうち歩行者が7割、そのうち高齢者が約4割を占める

〔踏切の状況〕



〔事故発生状況〕



(2)高齢者等の歩行者事故

- 近年、緊急対策踏切の速効対策済みの踏切でも、高齢者が渡りきれない事故等が発生
- 通学路の緊急合同点検の結果、踏切でも要対策箇所有り

○高齢者等の歩行者事故について (平成25年度の主な事故)

主な高齢者等の歩行者事故は、
開かずの踏切、歩行者ボトルネック踏切で発生

踏切道名	現況写真	事故概況	緊急対策踏切	踏切の対策状況					
				道路側の対策		鉄道側の対策			
				カラー舗装等	歩道設置	賢い踏切	非常押ボタン	障害物検知装置	障害物検知装置(3D障検等)
生見尾踏切 平成25年8月23日		つえをついていた男性(88)が、渡りきれずにはねられ死亡。 【踏切長22.0m】	歩行者BN	◎	○	-	○	○	-
川和踏切 平成25年10月1日		男性(70)を救助しようとしていた女性(44)が電車にはねられ死亡。 【踏切長11.7m】	自動車BN 歩行者BN	◎	◎	○	○	○	○ ※
尾山台1号踏切 平成25年11月1日		手押し車の女性(96)が遮断機が下り、立ち往生し電車にはねられ死亡。 【踏切長9.0m】	歩行者BN	◎	○	◎	○	○	-
相模原2号踏切 平成26年1月26日		つえを突いた女性(84)が踏切を渡りきれず列車にはねられ死亡。 【踏切長10.2m】	歩行者BN	◎	○	○	○	○	-
伊勢崎線第21号踏切 平成26年2月6日		自転車を押した女性(76)が、警報機が鳴り戻ろうとしたが間に合わず列車と衝突し死亡。 【踏切長23.0m】	開かずの踏切	○	○	○	◎	◎	-

※: 被害者が踏切外にいたこと等からセンサーが反応しなかったと考えられる。
◎: 緊急対策踏切の対策期間中に実施されたもの

○通学路緊急合同点検について

- 通学路の緊急合同点検の結果、踏切に関しても要対策箇所があり、約100箇所の安全対策が必要。

緊急合同点検
要対策箇所の例
【滋賀県高川踏切】



(3)踏切対策の今後の方針

- 道路管理者と鉄道事業者が、拡幅等とあわせて周辺の第3・4種踏切の集約化
- 緊急対策踏切については、年内に「踏切安全通行カルテ」を作成・公表し、歩行者対策を重点的に推進
 - ・開かずの踏切等は、抜本対策を推進しつつ各踏切の状況を踏まえた効果的な対策を推進
 - ・歩道狭隘踏切等は、事故対策として効果の高い歩道拡幅を推進

第3・4種踏切 (約3,800箇所)

【踏切対策の今後の方針】

緊急対策踏切 (1,960箇所)

全踏切: 約3万4千箇所



小 ← 交通量等 → 大

・第1種踏切に比べ
- 約1/8の歩行者数
- 約1.6倍の事故発生率

・平均の6倍の踏切歩行者死亡事故発生率
・6%の箇所に、歩行者事故の35%が集中

・インフラ集約化の流れのなかで、利用者が少なく、危険な第3・4種踏切の集約を計画	連立等による除却 (着手済み含む)	開かずの踏切・ボトルネック踏切 (945箇所) [歩道狭隘除き]		歩道狭隘踏切 (669箇所)	
	346箇所	速効対策済み 768箇所	対策未着手 177箇所	歩道拡幅等完了 365箇所	歩道拡幅等未実施 304箇所

対策 I

第3・4種踏切を集約化

対策 II

・連立等による除却は引き続き推進
・速効対策については、各踏切の状況を踏まえた効果的な歩行者対策を推進

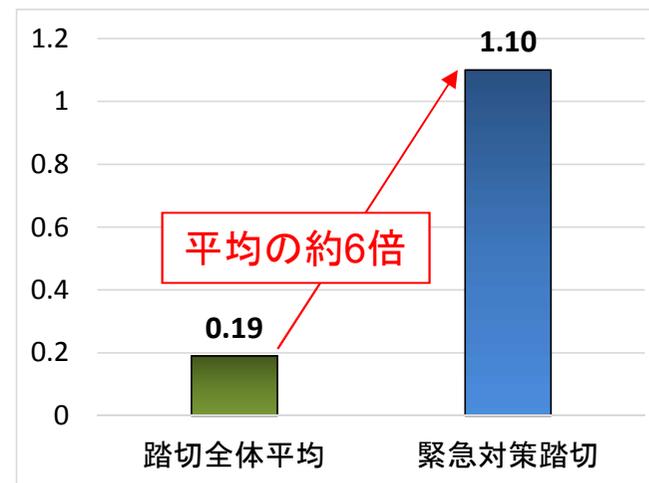
対策 III

・歩道拡幅の効果は高い
 (歩道拡幅等実施後の事故件数:
 道路交通事故: 57%減、踏切事故20%減)
 ・歩道拡幅を推進
 ・通学路緊急点検等による要対策踏切を追加

【緊急対策踏切の事故発生状況】

踏切歩行者死亡事故発生件数

(件/年・100箇所)



通学路における歩道拡幅



「踏切安全通行カルテ」を策定・公表し、踏切の歩行者対策を重点的に推進

対策 I 第3, 4種踏切の集約化

○道路管理者と鉄道事業者が、拡幅等とあわせて周辺の第3・4種踏切を除却し、集約化

平均交通量(箇所あたり)

第1種踏切に比べ第3・4種踏切の交通量は非常に少ない

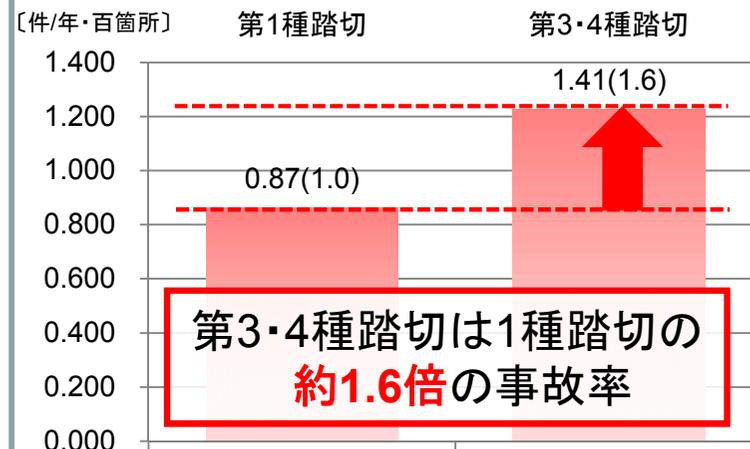
	踏切数	道路法上の 道路以外	平均交通量	
			自動車 [台/日]	歩行者 [人/日]
第1種踏切	30,256	2,345	1,499	339
第3・4種踏切	3,759	1,942	61 <small>※0台は75%</small>	41 <small>※10人以下は51%</small>

※H26時点調査データ

※専用鉄道等を除く

踏切事故の状況

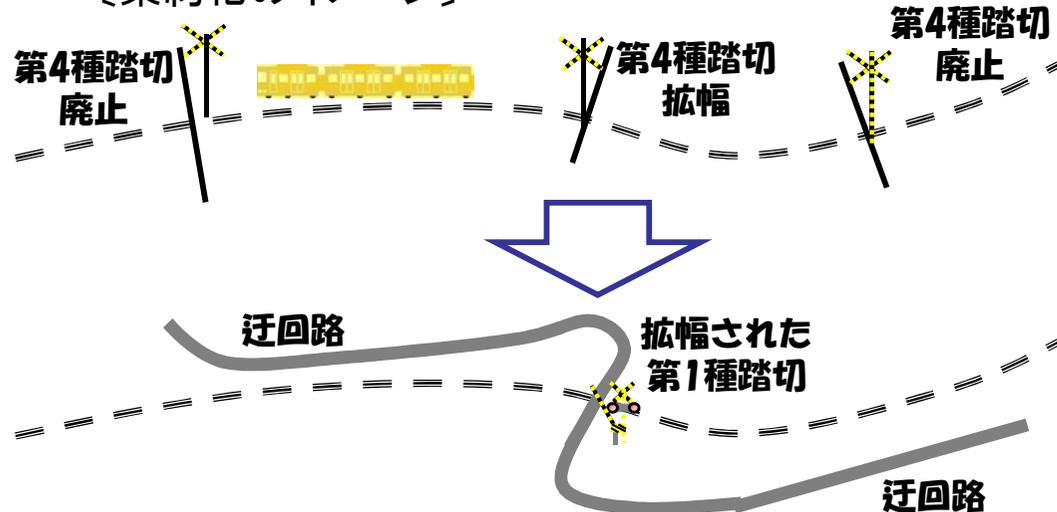
【踏切種別毎の事故発生件数】



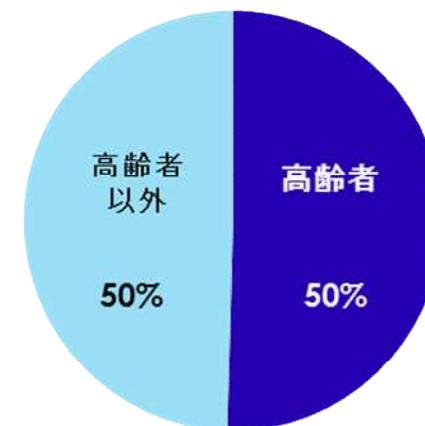
第3・4種踏切は1種踏切の
約1.6倍の事故率

※()は1種踏切を1.0にした場合の比率

〔集約化のイメージ〕

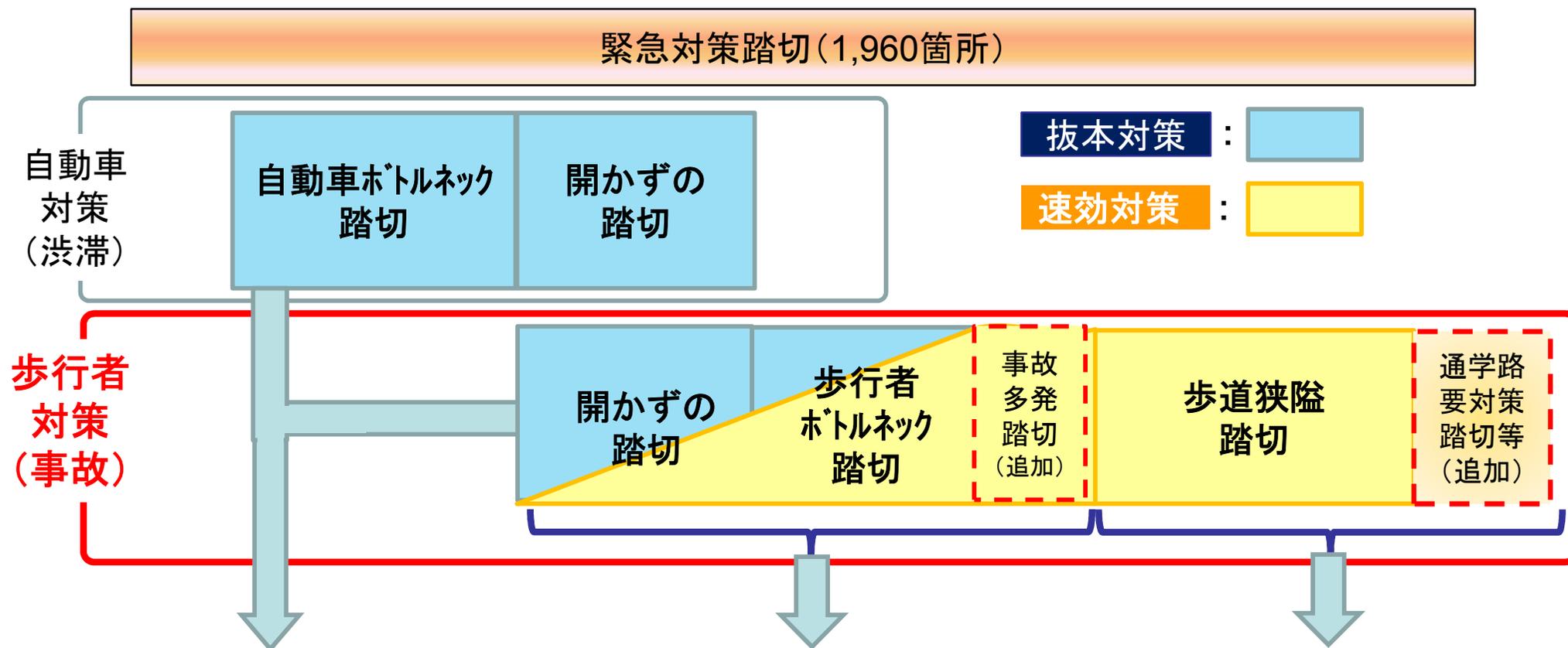


【死亡者に占める高齢者の割合】



対策Ⅱ、Ⅲ 緊急対策踏切の対策の推進

○踏切安全通行カルテを作成・公表し、各踏切の状況を踏まえた抜本対策・速効対策を推進



踏切安全通行カルテを作成・公表、透明性を保ちながら対策を推進

対策Ⅱ

連立や単立等により
引き続き踏切除却を推進

従来からの目標※を維持
※緊急対策踏切前(H13~17)の2倍のペース

各踏切の状況を踏まえた
効果的な対策を推進

歩行者対策(新型の障害物検知装置)を推進、
並行して見守り員等のソフト対策を検討

対策Ⅲ

5年間で歩道拡幅を実施

踏切交通実態総点検

(全国の全踏切(約3万6千箇所)を対象)

H18.8.22公表(先行調査結果)

H19.4.20公表(全体)

緊急に対策の検討が必要な踏切の抽出 1,960箇所

開かずの踏切
589

歩道が狭隘な踏切
645
(開かずの踏切との重複除く)

自動車と歩行者の
ボトルネック踏切 839
(開かずの踏切との重複除く)

速効対策踏切 1,234
(踏切拡幅やカラー舗装等)

【目標:対象踏切において、5年間で速効対策を実施】

抜本対策踏切 1,428
(立体化等による踏切除却)

【目標:総点検前の2倍以上のペース】