

道路事業の効率的・効果的な 実施について

平成22年12月7日
中国地方整備局



事業評価に関する動き

政策目標評価型事業評価の導入についての基本方針(案)

公共事業の実施過程の透明性を一層向上させるため、事業の必要性等が検証可能となるよう 評価の手法を改善するとともに、計画段階での事業評価を新たに導入

1. 政策目標評価型事業評価の導入

政策目標評価型事業評価として、以下の取り組みを実施する。

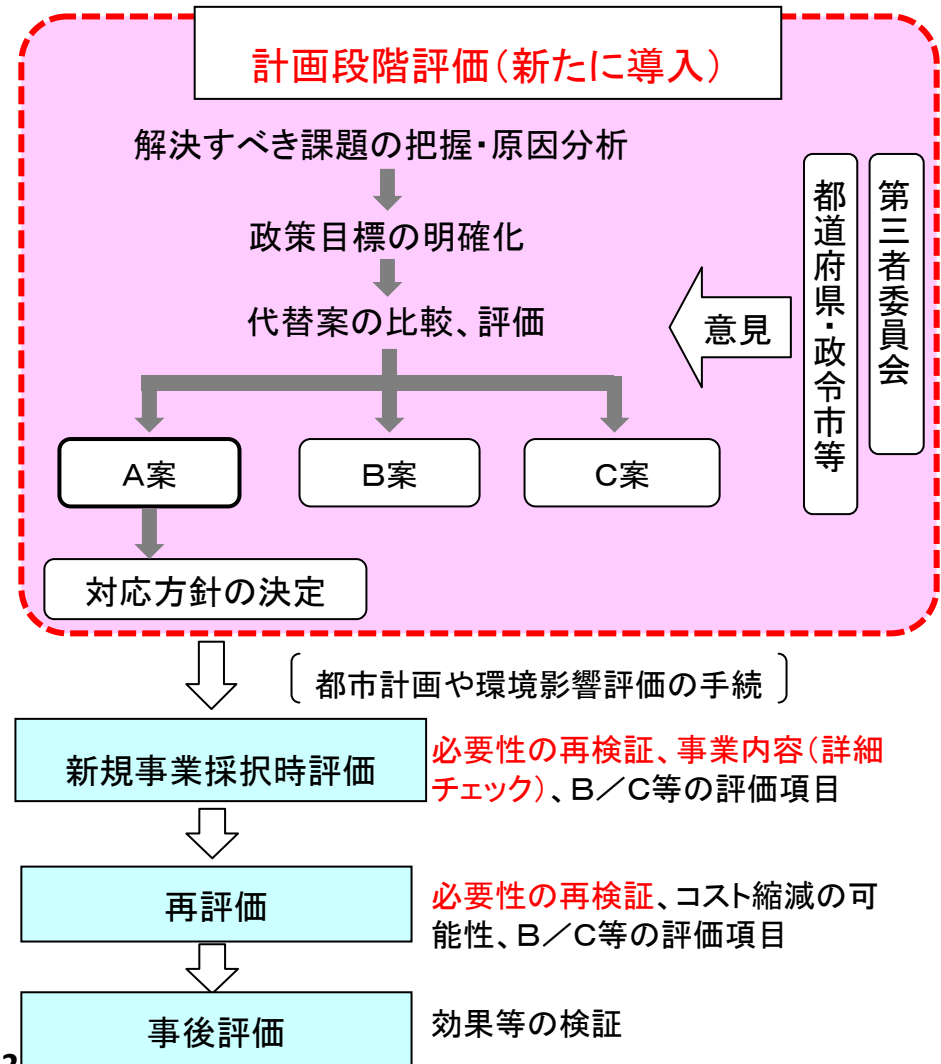
①事業の必要性や内容が検証可能となるよう 評価の手法を改善

- 事業目的となる解決すべき課題・背景の把握、原因分析
- 政策目標の明確化
- 政策目標に応じて評価項目を設定し、代替案を提示した上で、具体的データやコスト等から比較、評価

②計画段階の事業評価を導入

- 代替案の比較評価を行う計画段階における事業評価を実施

【政策目標評価型事業評価の一般的な流れ】



政策目標評価型事業評価の導入についての基本方針(案)

2. 計画段階評価の基本的枠組み

○評価の対象

国土交通省所管公共事業のうち、維持・管理に係る事業、災害復旧に係る事業等を除く、右表に掲げる直轄事業等

○評価の時期

右表に掲げる時期を原則とする

○都道府県・政令市及び第三者意見聴取

事業の内容について関係する都道府県・政令市等の意見を聴いた上で、学識経験者等の第三者から構成される委員会等の意見を聴く

※ 河川事業、ダム事業について

河川法に基づき、学識経験者等から構成される委員会等において、当該事業の代替案の比較評価を含めた審議等を経て、河川整備計画の策定・変更を行う場合は、計画段階評価の手続きが行われたものと位置付ける

計画段階評価の対象事業、実施時期

所管部局	計画段階評価の対象とする事業	計画段階評価の実施時期
河川局	河川事業	新規事業採択時評価の前年度まで
	ダム事業	
	砂防事業	
	地すべり対策事業	
河川局 港湾局	海岸事業	
道路局	新設・改築事業	都市計画や環境影響評価の手続きに入る前の段階 上記手続き対象外の場合は、新規事業採択時評価の前年度まで
港湾局	港湾整備事業	
航空局	空港整備事業	新規事業採択時評価の前年度まで
都市・地域整備局	都市公園事業	

3. 試行等について

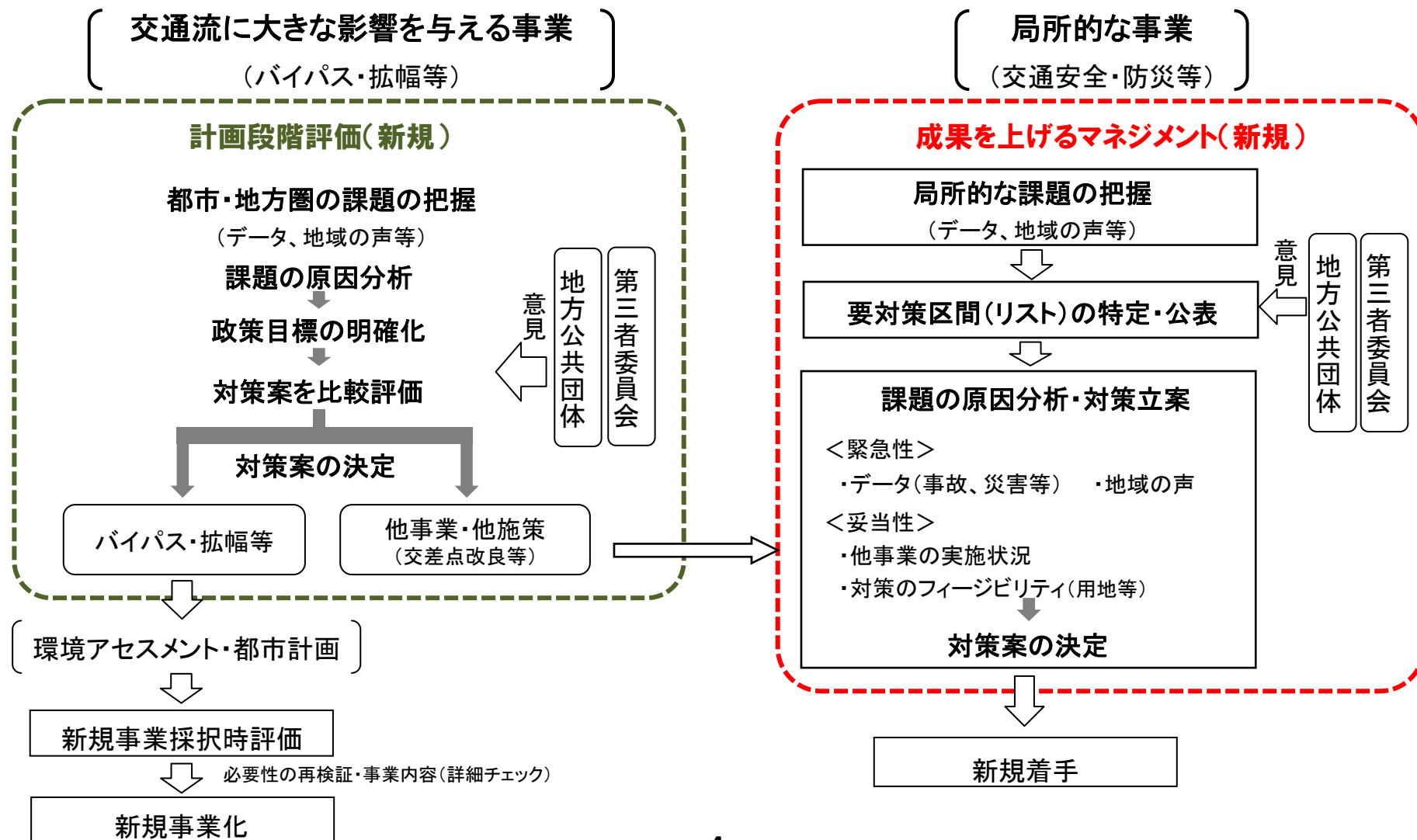
○平成22年度においては、一部の直轄事業について計画段階評価を試行

※経過措置

平成23年度予算に係る新規事業採択時評価を実施する事業は、計画段階評価を併せて実施 等

政策目標評価型事業評価の導入に係る道路事業における取組み

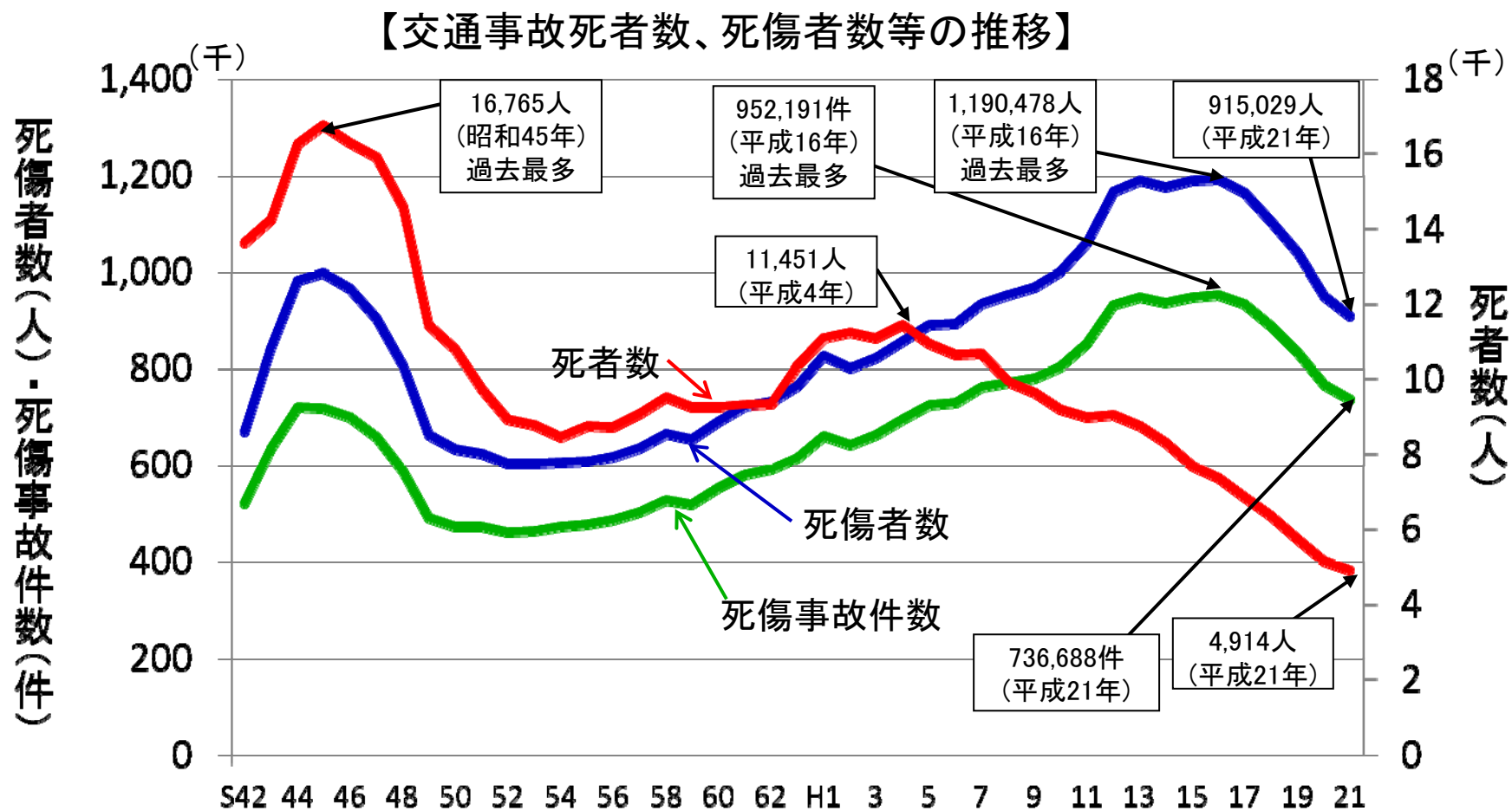
道路事業の透明性・効率性を高めるため、バイパス・拡幅事業等に計画段階評価を導入するとともに、局所的な事業に対し、データ等に基づく「成果を上げるマネジメント」の取組みを導入。



「成果を上げるマネジメント
(交通安全分野)」

交通事故発生状況の推移

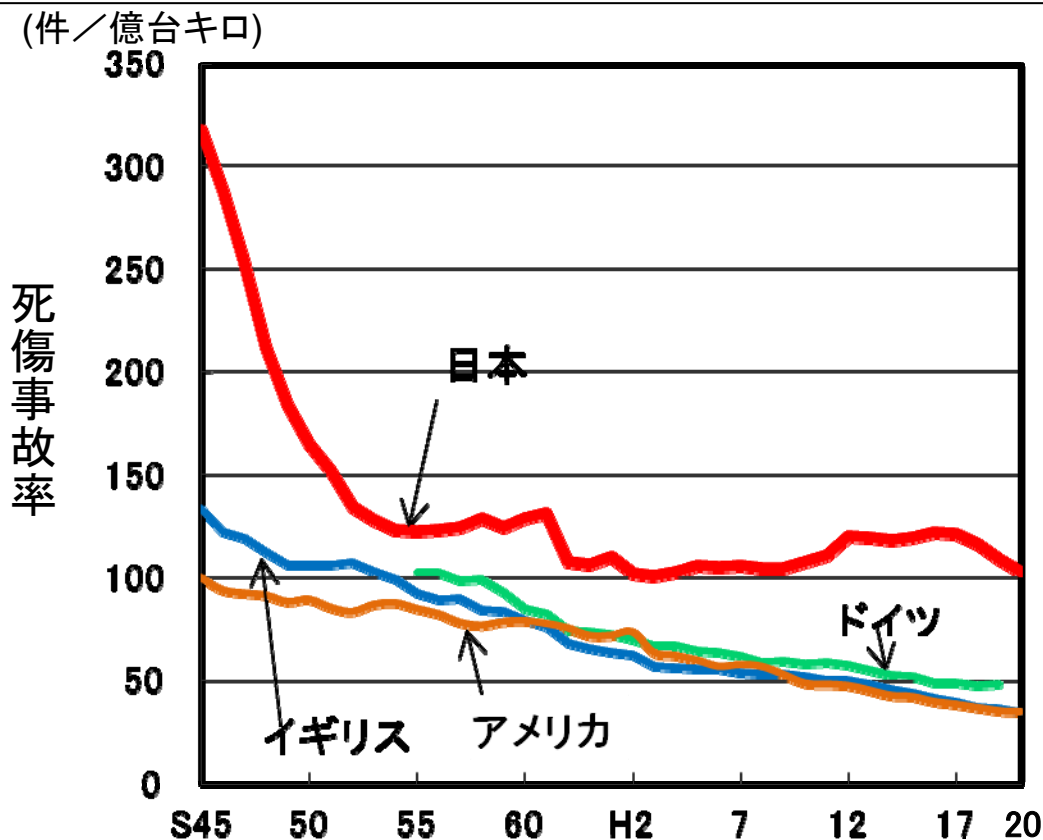
- 戦後のモータリゼーションによりいわゆる「交通戦争」が社会問題化し、昭和45年に死者数が過去最多の16,765人
- その後、死者数は平成5年以降減少しているものの、死傷者数と死傷事故件数は平成16年まで上昇し、平成17年以降減少



資料) 警察庁資料より作成

交通事故対策成果の国際比較

- 死傷事故率を見ると、昭和40年代後半に大幅に改善(約3分の1に減少)したが、その後、事故削減効果が現れにくくなっている
- 国際比較すると、欧米では継続的に死傷事故を減少させており、死傷事故率は日本よりも低い水準
- 欧米では、アウトカム(死傷事故率等)を成果指標としてマネジメントを実施(「パフォーマンス・マネジメント」と呼ばれている)



【死傷事故率の国際比較】

(単位:件/億台キロ)

国名	死傷事故率
日本	103 (H20)
ドイツ	48.5 (H19)
アメリカ	34.9 (H20)
イギリス	34.8 (H20)

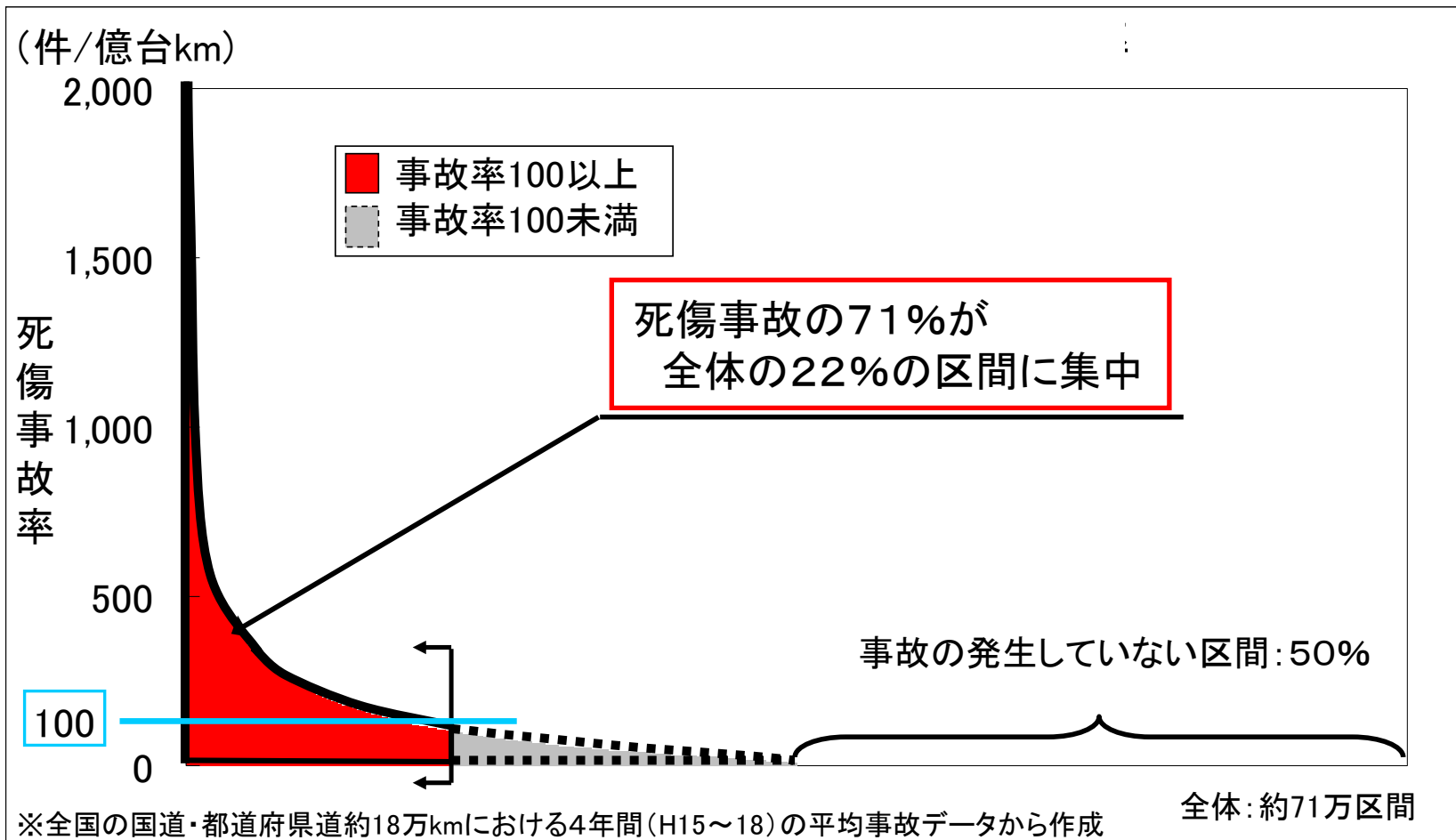
※死傷事故率=死傷事故件数/自動車総走行量

出典)OECD(経済開発協力機構)作成の交通事故に関するデータベースから国土交通省が作成

事故危険区間の抽出

- 全国の国道・都道府県道を約71万区間に分割し、死傷事故率を高い順に並べると、死傷事故の71%が全体の22%の区間に集中
- 交通事故は特定の箇所に集中して発生しており、データに基づく対策箇所の選定が重要

【全国(国道・都道府県)の死傷事故率】



事故発生要因の分析（事例：岡山市 国道2号 大供交差点）^{だいく}

【事故発生状況とその要因】

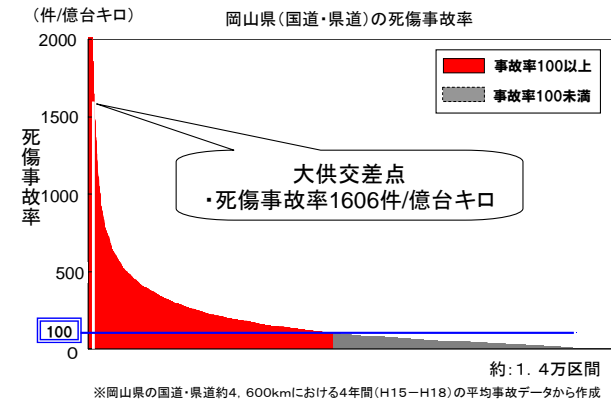
- ・岡山市の中心部に位置する国道2号大供交差点は死傷事故率は1606件/億台キロ^{だいく}と非常に高く、特に、左折導流路内での自動車と自転車等の出会い頭事故が多い。
- ・事故要因としては、導流路が長く速度が出やすい、横断歩道との交差点が多いことが上げられる。

国道2号 大供交差点

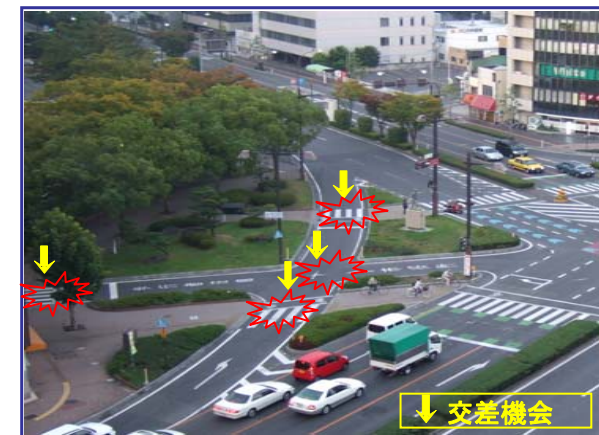


事故発生状況 (H15~H18)

【死傷事故率曲線】



【事故発生状況】

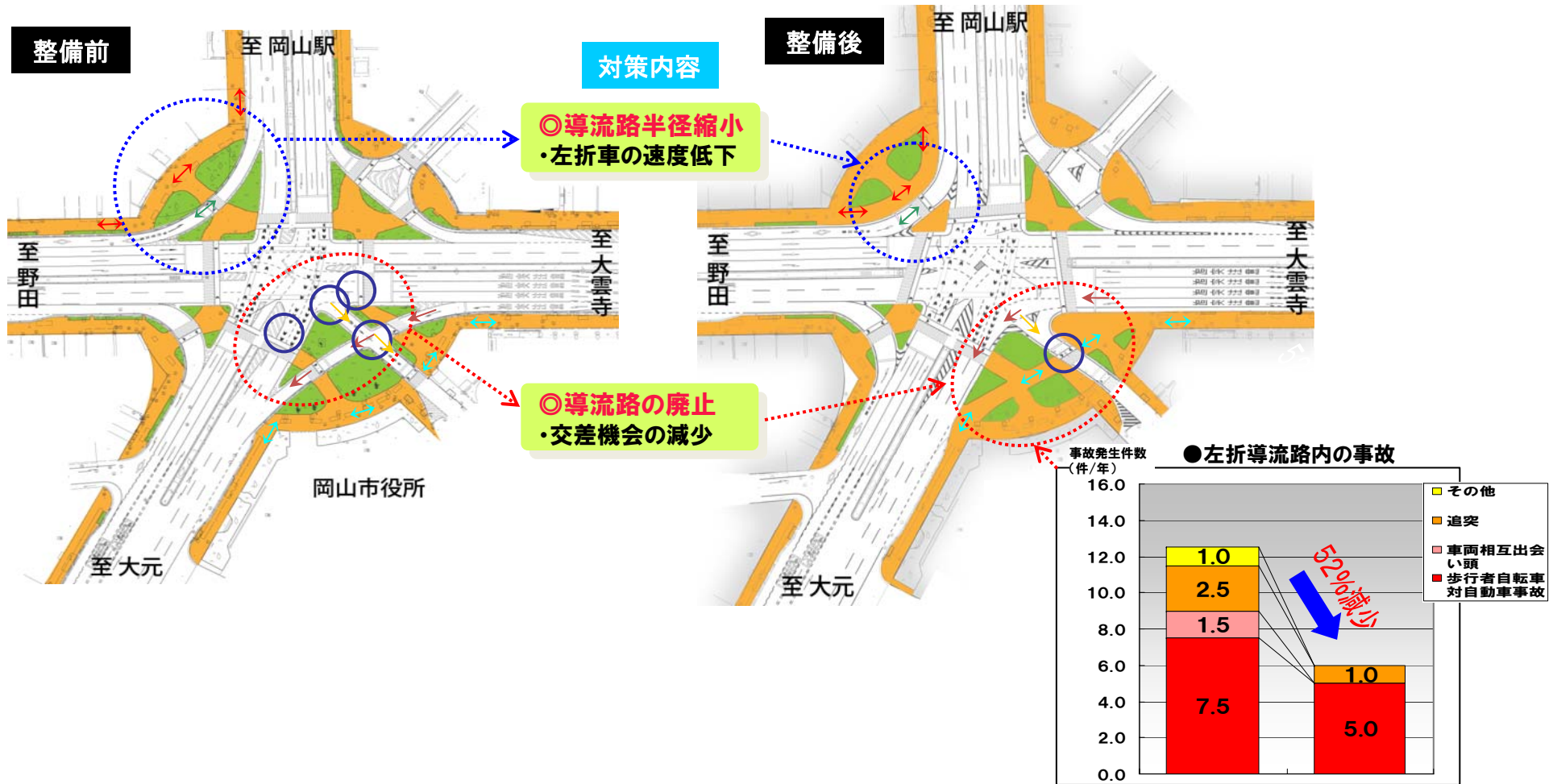


対策メニューの選定・効果（事例：岡山市 国道2号 大供交差点）

【対策と効果】

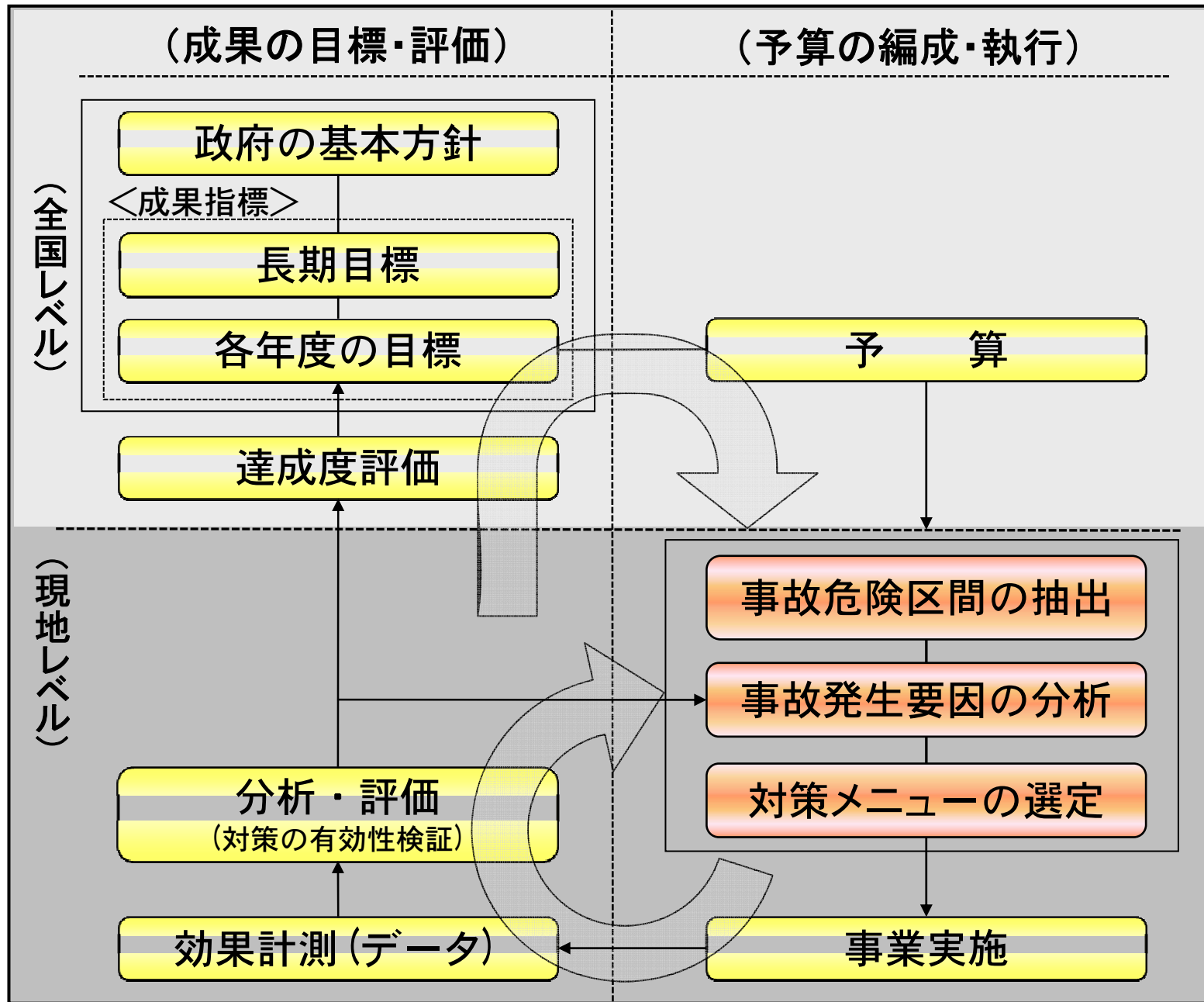
- ・左折車の速度低下を促す導流路半径の縮小、交差機会削減のための導流路廃止を実施。
- ・対策後の効果では、交通事故件数は半減。

対策と効果



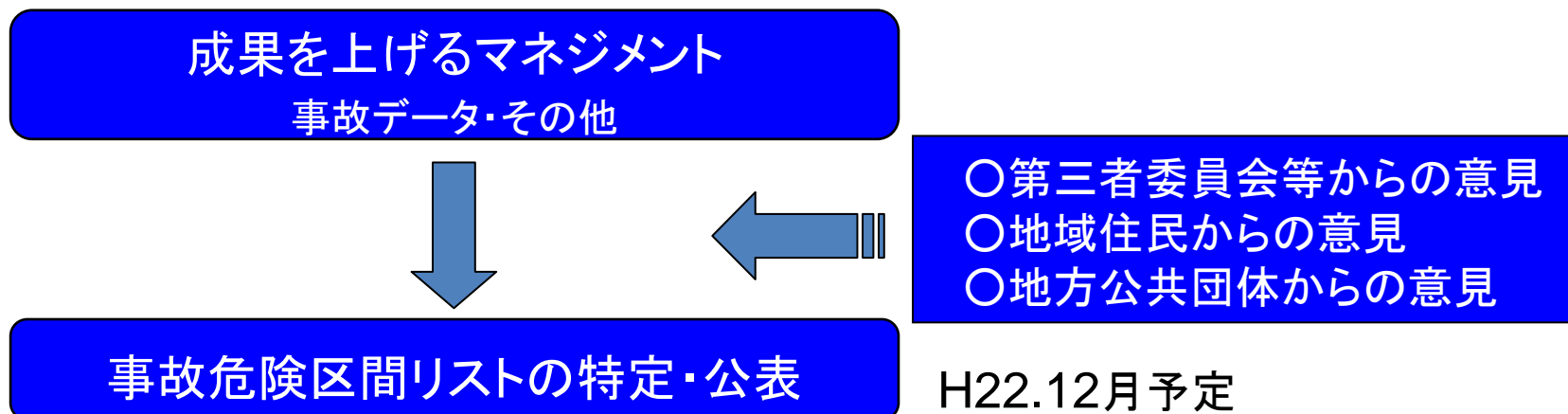
*1: 事故件数は岡山県警察本部の資料による
 *2: 事前: 平成17年から平成20年の年平均事故件数
 *3: 事後: 平成21年8月1日から平成22年7月31日までの発生件数 (直近1年間)

『成果を上げるマネジメント(交通安全分野)』のサイクル



『成果を上げるマネジメント(交通安全分野)』のサイクル

- 事故危険区間(交通安全対策を実施する区間)リストは、事故データに加え、第三者委員会からの意見やアンケート、要望等を元に特定。
- 今年12月を目途に公表予定。




○第三者委員会開催予定

県名	開催時期	委員会名称
鳥取県	第1回:H22年10月28日 第2回:H22年12月予定	鳥取県交通環境安全推進連絡会議
島根県	第1回:H22年11月 1日 第2回:H22年11月25日 第3回:H22年12月予定	島根県交通環境安全推進連絡会議
岡山県	第1回:H22年10月18日 第2回:H22年11月16日	岡山県交通環境安全推進連絡会議
広島県	第1回:H22年11月30日 第2回:H22年12月予定	広島県交通環境安全推進連絡会議
山口県	第1回:H22年10月29日 第2回:H22年12月予定	山口県交通環境安全推進連絡会議

《取り組みの背景》

1. 社会資本整備の成果に対する厳しい視線
2. 財政的制約
3. 説明責任への強い要請



「データ収集分析の抜本的改善
(交通円滑化分野)」

交通の円滑化に関わるデータ収集分析の抜本的改善

- ITSの普及・進展により、新たな交通計測が実用化。
- 常時、高精度、大量の交通データが蓄積可能な時代に。

これまでの観測

[交通量] 人手による交通量調査
～5年に1度、道路センサ年に観測～
(秋季の1日に実施)

[速度] 断面での走行速度調査

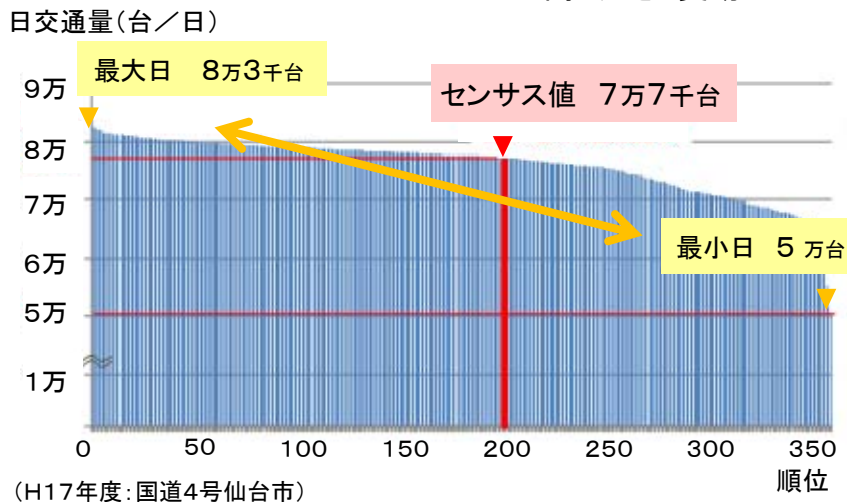
ITSの活用による常時・高精度の観測

[交通量] 365日24時間の観測
～トラフィック・カウンター※1の活用による～

[速度] 区間の実際の走行時間データを収集
～プローブ・カー・システム※2のデータによる～

交通量分布の例

日々の交通量は、センサ値の
上下1～3割と大きく変動



※1 トラフィック・カウンター

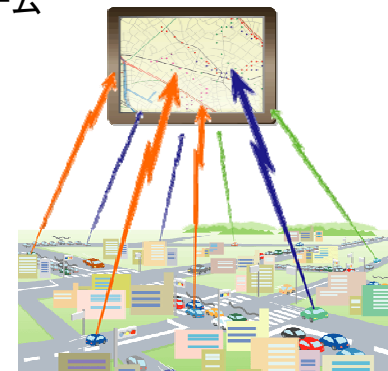
センサーにより通過車両の数等を自動計測する機器

※2 プローブ・カー・システム

実際の車をセンサー代わりに、旅行時間等の
交通データを取得するシステム

当面は約100万台の
民間プローブデータを利用

2010年度冬以降、ITS車載器の
普及で、より多くのデータが利用
可能に



新たな成果指標の導入

- 交通の円滑性を評価する新たな成果指標で、サービスレベルをわかりやすく定量化。

これまでの「渋滞」

わかりやすい情報提供のため、利用者の体感にあう基準を道路ごとに設定

〔 渋滞の定義 都市間を結ぶ高速道路 時速40km以下
都市部の高速道路 時速20km以下 等 〕



基準が異なるため、
サービスレベルの比較、
統一的な評価が困難



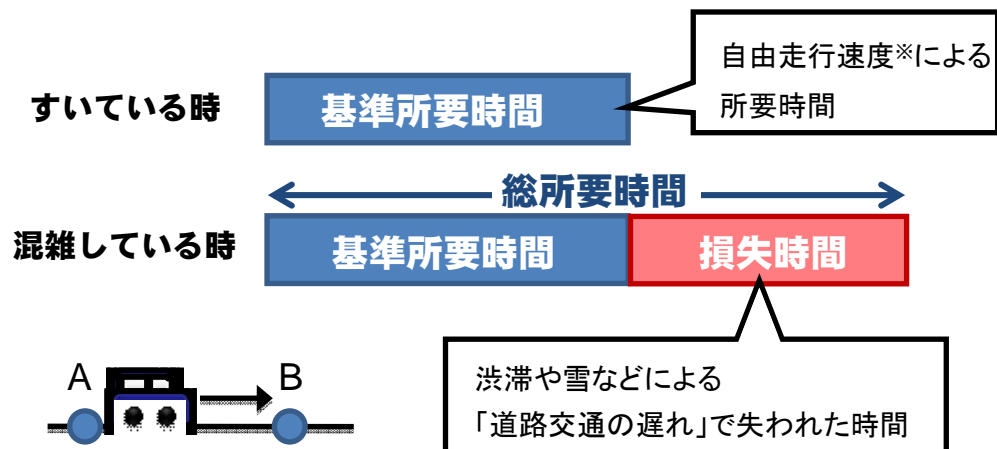
共通の成果指標で、自動車交通の時間損失を定量的に評価

損失時間

渋滞等がない自由走行の時と比べ、
余計にかかる時間

時間損失率

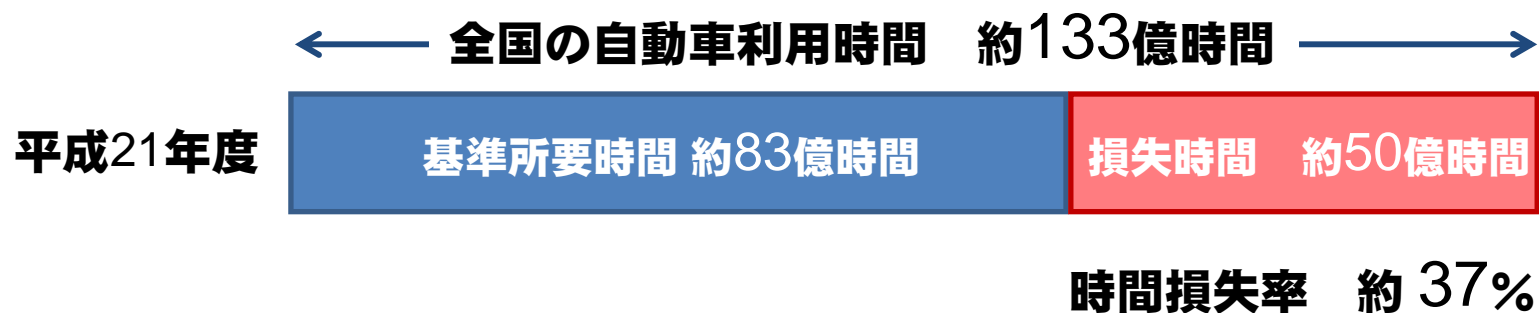
総所要時間のうち、損失分が占める割合
(損失時間 / 総所要時間)



※自由走行速度: 特異的に速度の高い車両の影響を除くため、区間毎の年間実績速度の上位10%値を採用。

自動車交通による時間損失

- 全国の1年間の損失時間合計は、約50億時間（平成21年度）。
 - 人口1人あたり、約40時間（およそ1週間分の労働時間）に相当。
 - 金額換算では、約11兆円、GDPの約2%に相当。 ※平均賃金等による時間価値より換算
- 時間損失率の全国平均は、約37%。



算出条件等

対象道路：一般都道府県道（指定市の主要市道を含む）以上の路線

平成21年4月～22年3月（昼間12時間帯）のトラフィック・カウンターによる交通量データ及びプローブ・カー・システムによる速度データを元に算出。

区間毎の年間実績速度の上位10%値を、渋滞等がない時の自由走行速度と見なし、これにより基準所要時間を算出。

※ 損失時間等は現時点における算出値であり、今後のデータ追加等により異同がある。

効果の定量化 事例1

○高速道路無料化による周辺道路への影響を評価・公表

H22.11.12記者発表「平成22年度 高速道路無料化社会実験 実験開始後の3カ月間の状況について」より

道路周辺の速度状況を面的に表現(安来道路周辺)

実験前

平成21年6/29～8/31の7時～9時の平均速度



実験中

平成22年6/28～8/31の7時～9時の平均速度



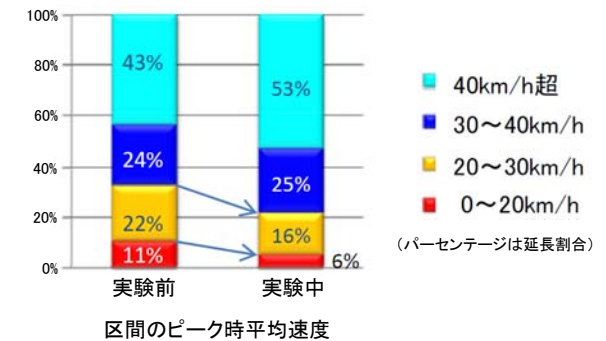
(※ ブロープカーシステムによる区間速度データは、10月1日時点の速報集計値であり、今後、データの追加取得により異同がある。)



- ・平均時速20キロ以下の区間は半減(ピーク時) (赤の区間)
- ・平均時速30キロ以下の区間は3割減(ピーク時) (赤と黄の区間)

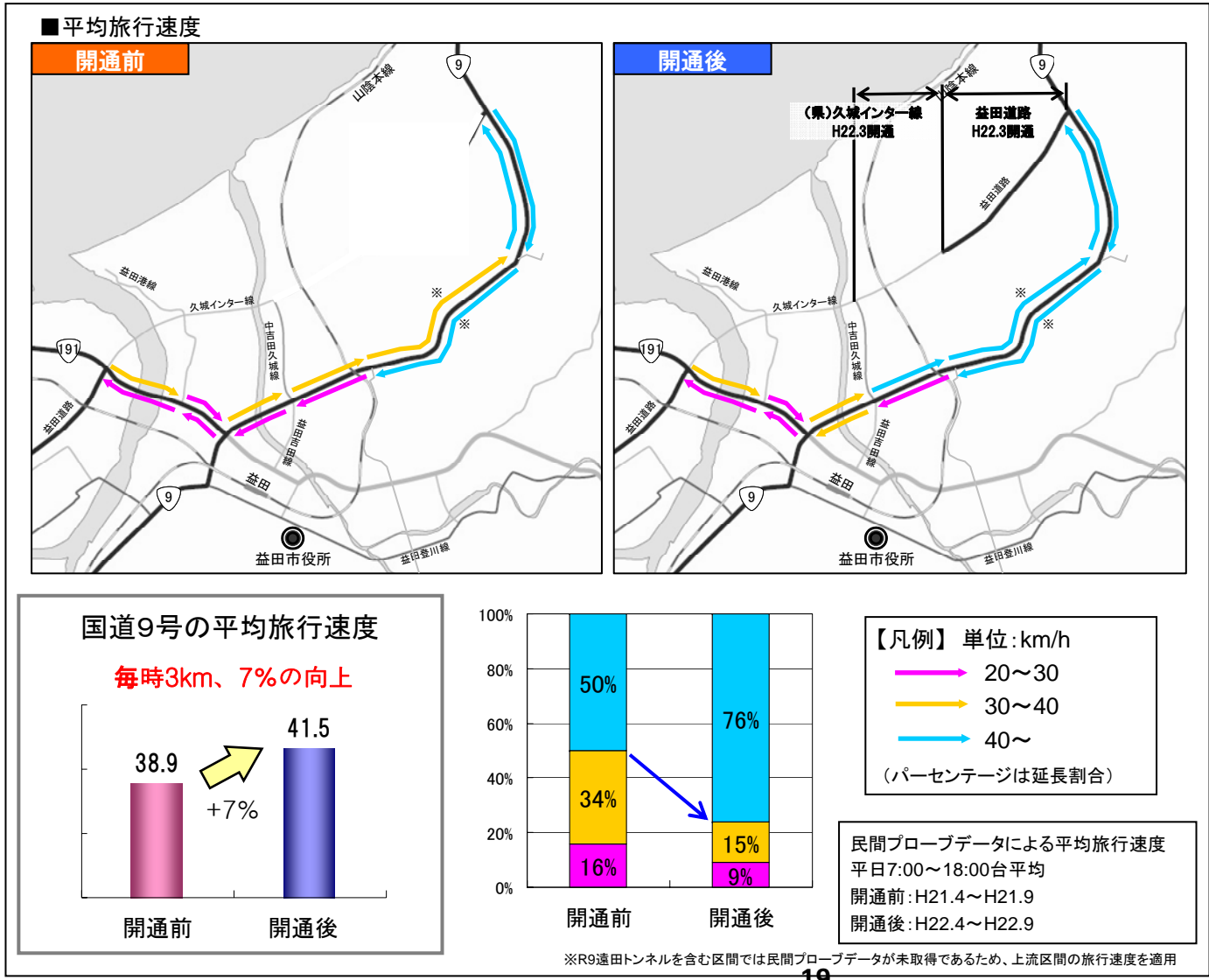
	実験前	実験中
平均 20km/h以下の区間	11%	6% (半減)
平均 30km/h以下の区間	33%	22% (3割減)

(観測延長は全体で74km)



効果の定量化 事例2

- 新たな道路の開通効果把握(益田道路開通による国道9号の速度状況を比較評価)
- 益田道路開通後、平日の国道9号(国道191号～益田道路間)では、平均旅行速度が毎時3km(7%)向上。
- また、毎時40km以下の道路延長が5割減少。



H22.10.13山陰中央新報(朝刊21面)

既存9号の交通量と事故

益田道開通で大幅減

国交省発表

国土交通省が9月14日午、同事務所が9月14日午、道事務所は8日、益田市前7時から24時間、同市遠田町と須子町を結ぶ国道9号益田道路(全長7.8km)の開通効果を発表した。既存の国道9号や周辺の生活道路の交通量が減り、国道9号への交通量が減少する。周辺住民の安全性が向上したとしている。

同事務所によると、益田道路遠田インターチェンジ(IC)〜久城IC間では、上下線の通行量で、03年4月から10年3月までの年間平均事故件数が1日当たり850台、同区間を走る国道9号は1万1400台、周辺の生活道路など、09年の1万6500台に比べて約3割減を達成している。また、同区間の国道9号で発生した人身事故も減少した。また、周辺住民の生活道路では、交通量が減ったことで歩行者の安全性が高まったことも確認されたという。

数から1年間の国道9号の事故件数(推計)は8・5件と大幅に減見込み。

また、周辺住民へのアンケートから、抜け道ルートとして利用されていた同市久城町や遠田町の生活道路では、交通量が減ったことで歩行者の安全性が高まったことも確認されたという。