

一般国道21号 坂祝バイパス  
(道路事業)

説明資料

平成21年11月18日

岐阜国道事務所

# 目 次

## 1. 坂祝バイパスの事業概要

- (1) 事業概要 ..... P 1
- (2) 事業の進捗状況 ..... P 3
- (3) 事業進捗の見込み ..... P 3

## 2. 事業の必要性

- (1) 事業を巡る社会情勢等の変化 ..... P 4
- (2) 事業の投資効果 ..... P 8

## 3. コスト縮減や代替案立案等の可能性

- (1) コスト縮減 ..... P 13
- (2) 代替案の立案等 ..... P 13

## 4. 対応方針(原案) ..... P 14

# 1. 坂祝バイパスの事業概要

## (1) 事業概要

### 1) 事業目的

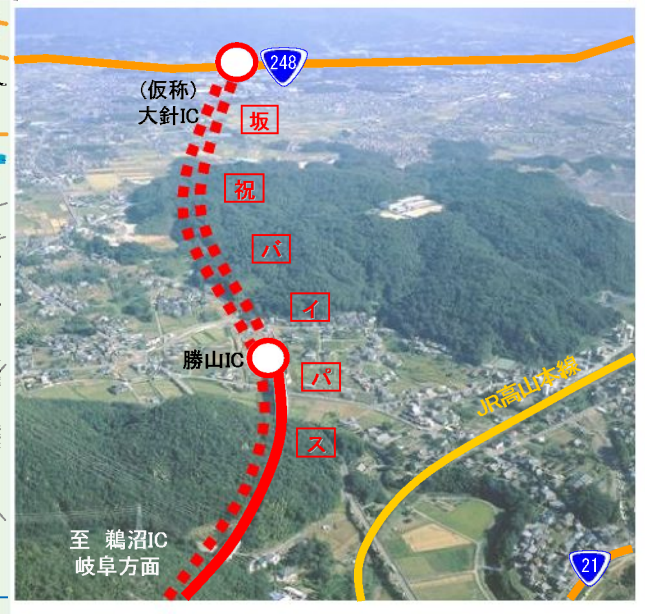
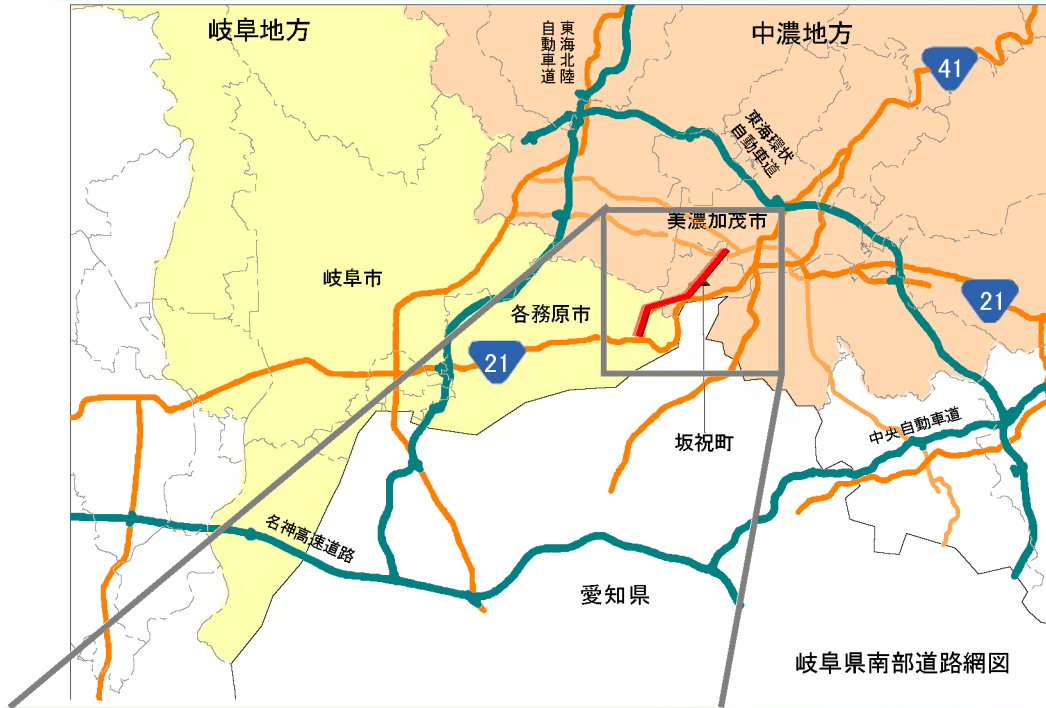
一般国道21号坂祝バイパスは、岐阜県加茂郡坂祝町大針<sup>かもぐん さかほぎちょう おおはり</sup>を起点とし、岐阜県各務原市鵜沼東町<sup>かかみがはらし うぬまひがしまち</sup>に至る延長約7.6kmの道路で、主に中濃地域と岐阜地域を結ぶ道路であり、次の点を目的として事業を推進しています。

- ①交通渋滞の緩和
- ②沿道環境の改善(騒音)
- ③危険箇所の回避
- ④地域活性化の支援

### 2) 計画概要

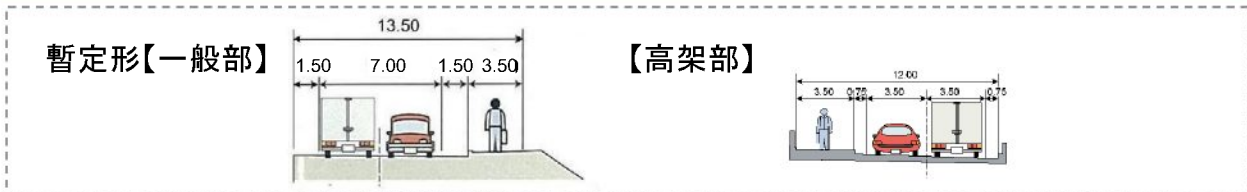
- 事業名 : 一般国道21号 <sup>さかほぎ</sup>坂祝バイパス
- 起終点 : (起点) 岐阜県加茂郡坂祝町大針<sup>かもぐん さかほぎちょう おおはり</sup>  
(終点) 岐阜県各務原市鵜沼東町<sup>かかみがはらし うぬまひがしまち</sup>
- 延長 : 7.6km
- 道路規格 : 第3種第1級
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 完成4車線
- 都市計画決定 : 昭和61年度
- 事業化 : 平成2年度(勝山IC~鵜沼IC)  
平成18年度(大針IC~勝山IC)
- 用地着手年度 : 平成6年度
- 工事着手年度 : 平成11年度
- 前回の再評価 : 平成16年度(指摘事項なし:継続)
- 全体事業費 : 約508億円

# 坂祝バイパスの全体位置図



岐阜県各務原市鵜沼東町  
 平成21年3月20日 暫定供用  
 L = 4.3 km  
 前回事業評価対象区間  
 L = 7.6 km  
 今回事業評価対象区間  
 L = 3.3 km  
 事業中

# 坂祝バイパスの標準断面図



## (2) 事業の進捗状況

■事業進捗率は54%、用地取得率は51%に至っています。

(平成21年度末 見込み)

かつやま うぬま

■勝山IC～鵜沼IC間(4.3km)は、平成21年3月20日に暫定2車線で供用しました。

おおはり かつやま

■大針IC～勝山IC間(3.3km)は平成18年度に新規事業化し、現在、用地幅杭の設置が終了し、用地調査を実施中です。



暫定供用区間(勝山IC～鵜沼IC)の状況

## (3) 事業進捗の見込み

■大針IC～勝山IC L=3.3kmについて、早期供用を目指します。



## 2. 事業の必要性

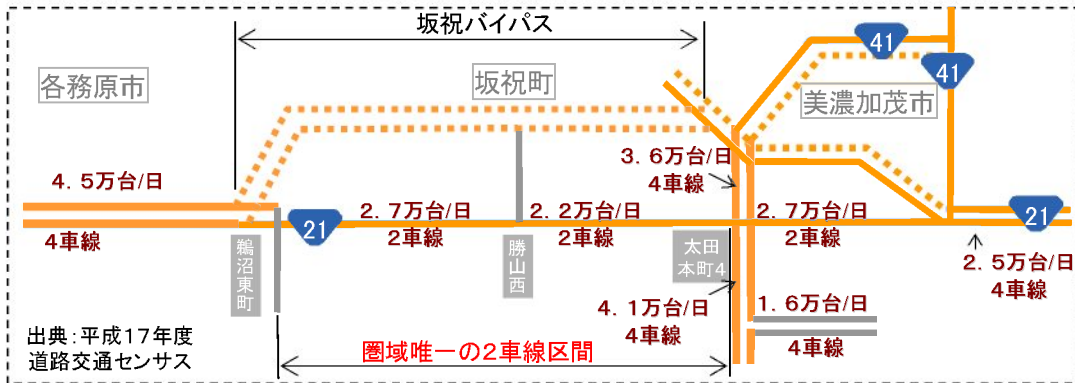
### (1) 事業を巡る社会情勢等の変化

#### 1) 東西交通のボトルネック区間・沿道環境の悪化

■美濃加茂市～各務原市間は圏域唯一の**2車線区間**となっており、**主要渋滞ポイントが3箇所**存在しています。

おおたほんまち うぬまほうしゃくじちよう うぬまひがしまち  
 (太田本町4交差点、鵜沼宝積寺町交差点、鵜沼東町交差点)

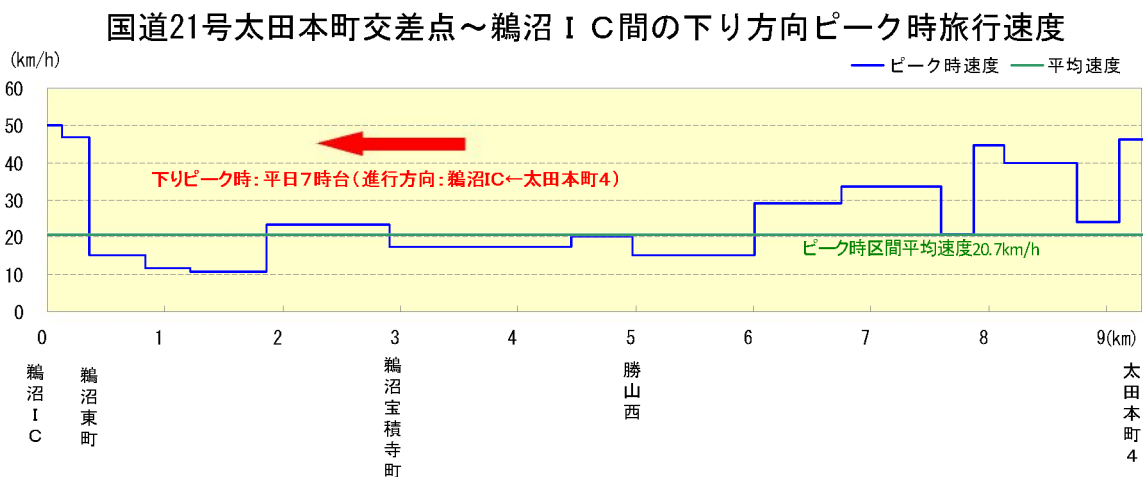
#### ●整備前の交通状況



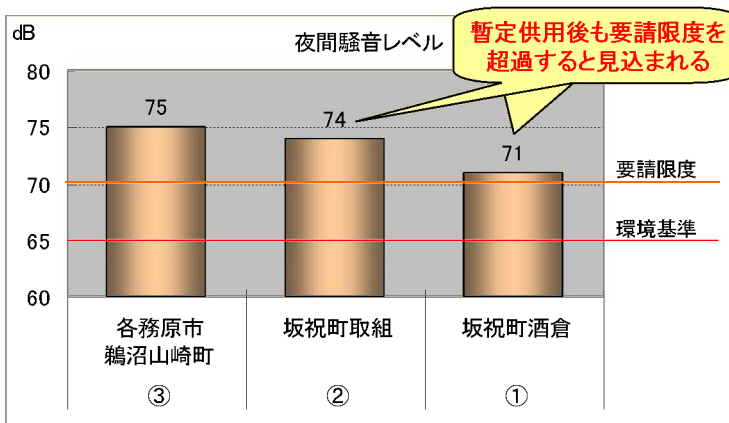
主要渋滞ポイント(一般道路):  
 DID内 最大渋滞長1km以上または最大通過時間10分以上  
 DID外 最大渋滞長500m以上または最大通過時間5分以上

## ●整備前の旅行速度・騒音レベル

- 交通集中による混雑のため、国道21号現道（太田本町4交差点～鵜沼IC間）の平日ピーク時旅行速度は約20.7km/hと低くなっています。
- 国道21号現道の夜間騒音レベルは71～75dBとなっており、環境基準（65dB）のみならず夜間要請限度（70dB）を超過しています。



※下りピーク時: 平日7時台(太田本町4→鵜沼IC)  
出典: 平成19年度プローブデータ



出典: 平成18年度道路環境センサス

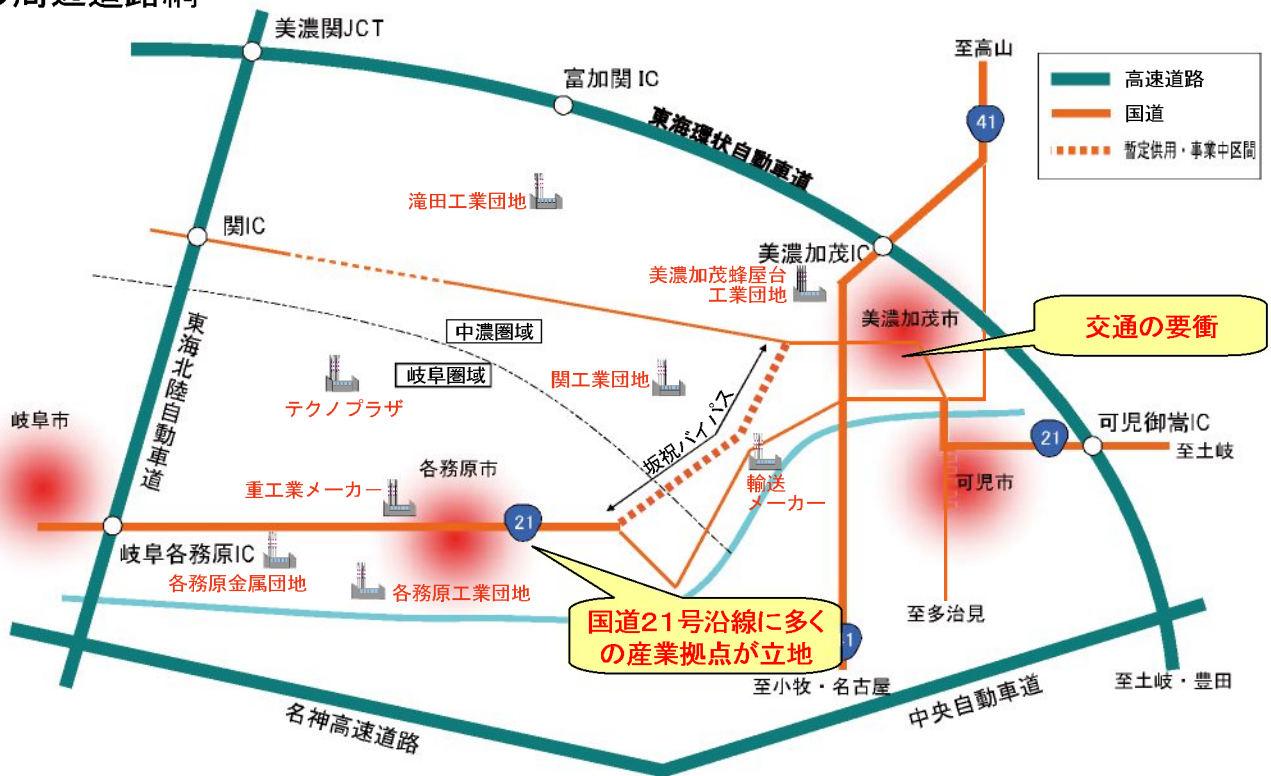


各務原市鵜沼山崎町付近

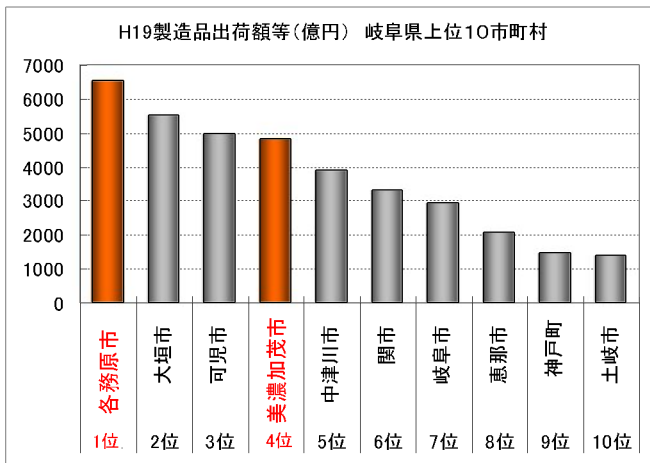
## 2) 地域産業の拠点を接続

- 美濃加茂市～各務原市周辺には航空機関連や自動車関連メーカーのほか、工業団地などの地域産業の拠点多く立地しています。
- 各務原市は製造品出荷額で県内1位、美濃加茂市は同4位となっており、両市と坂祝町で岐阜県内製造品出荷額の2割を占めています。
- このような沿道状況から国道21号現道では昼夜間を通して大型車が多く通行しています。

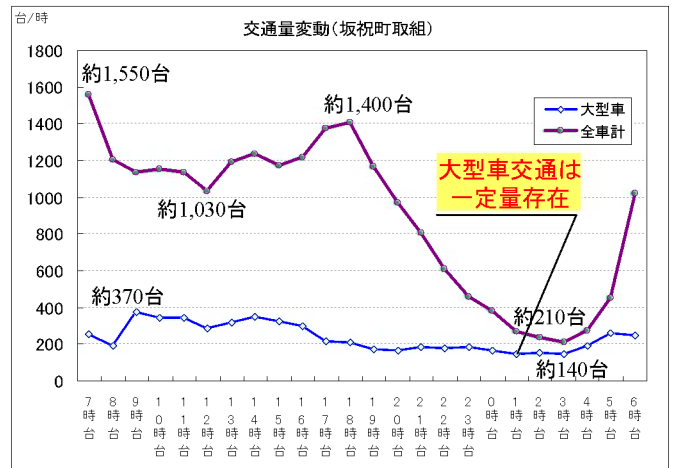
### ●周辺道路網



### ●製造品出荷額



出典:平成19年工業統計



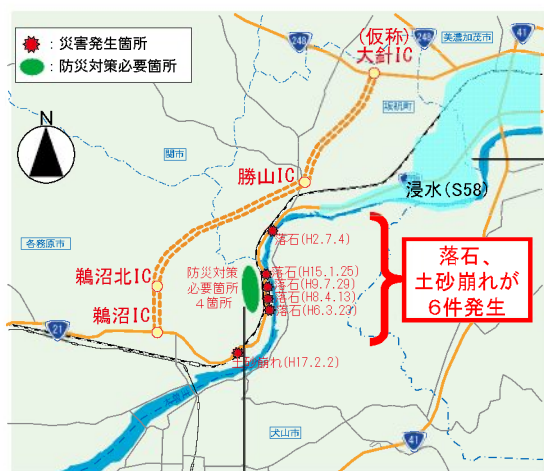
出典:平成17年度道路交通センサス



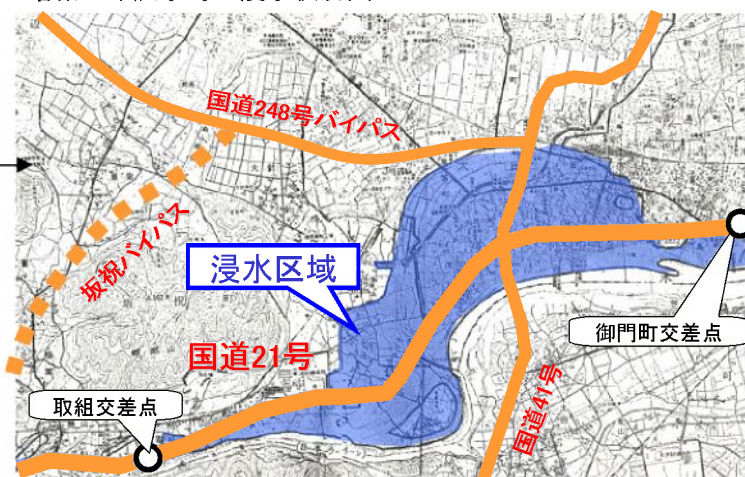
### 3) 防災面での脆弱性

- 並行する国道21号現道のうち坂祝町・各務原市境付近は、山地と河川に挟まれた急峻な地形となっており、防災対策必要箇所指定されており、過去20年間で落石、土砂崩れが6件発生しています。
- また、昭和58年の木曾川洪水時には美濃加茂市・坂祝町の国道21号現道の一部が浸水しました。

#### ● 自然災害発生状況



昭和58年洪水時の浸水状況図



出典：岐阜県総合防災ポータルHP

防災対策箇所周辺の写真



←JR高山本線

←国道21号

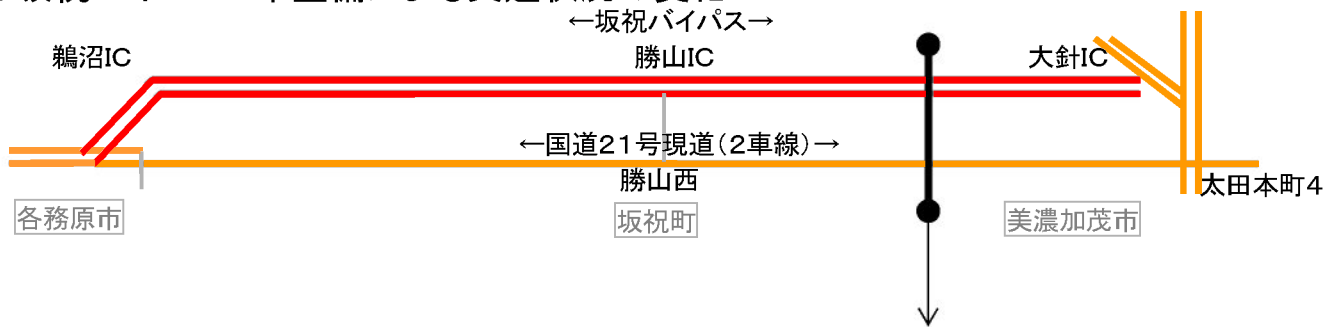
←木曾川

## (2) 事業の投資効果

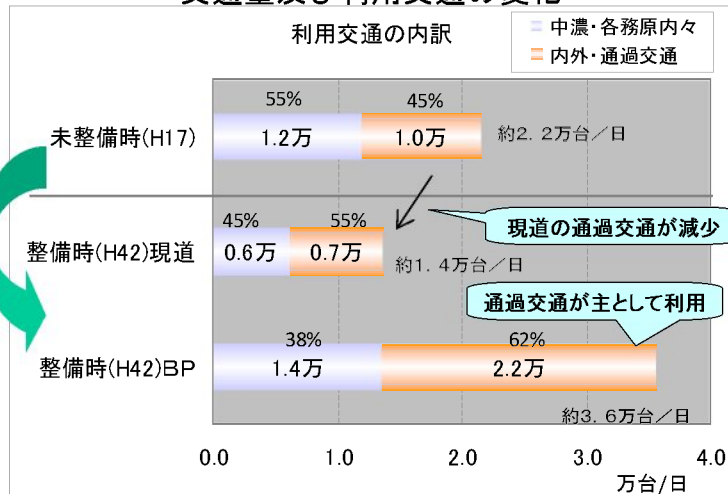
### 1) 交通渋滞の緩和・沿道環境の改善

- 坂祝バイパスの整備により、国道21号現道（太田本町4～勝山西交差点間）の交通量は整備前の2.2万台/日から約1.4万台/日（約4割減）に減少すると予測されています。
- 坂祝バイパスは中～長距離トリップが主として利用し、現道の通過交通量が減少します。
- また現道交通量減少により、夜間の騒音値が74dBから約69dBに低下すると見込まれ、沿道環境が改善されます。

#### ● 坂祝バイパス4車整備による交通状況の変化

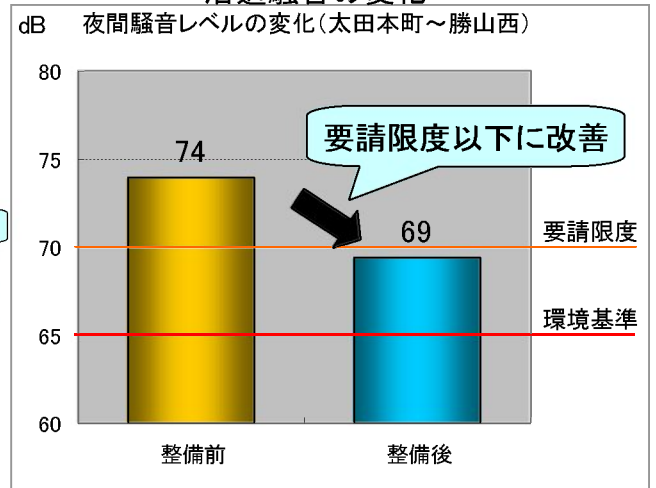


交通量及び利用交通の変化



「中濃地域内々」と「中濃地域～各務原市」を内々とし、それ以外を通過交通として分類  
出典: 交通量推計結果

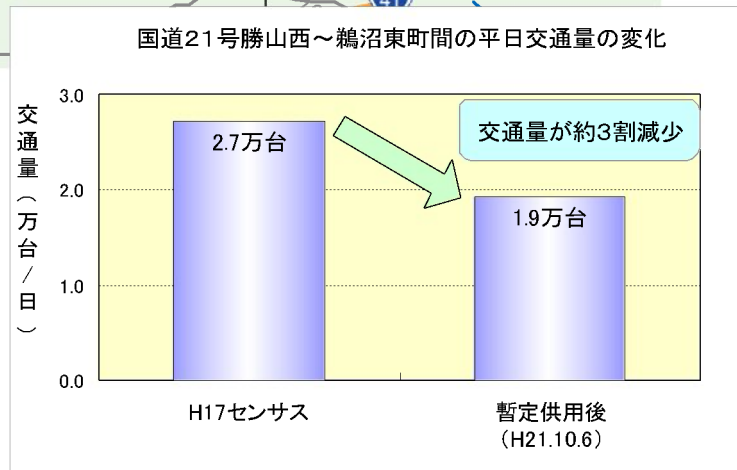
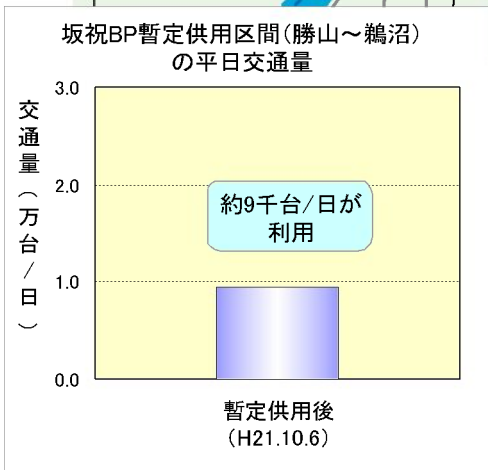
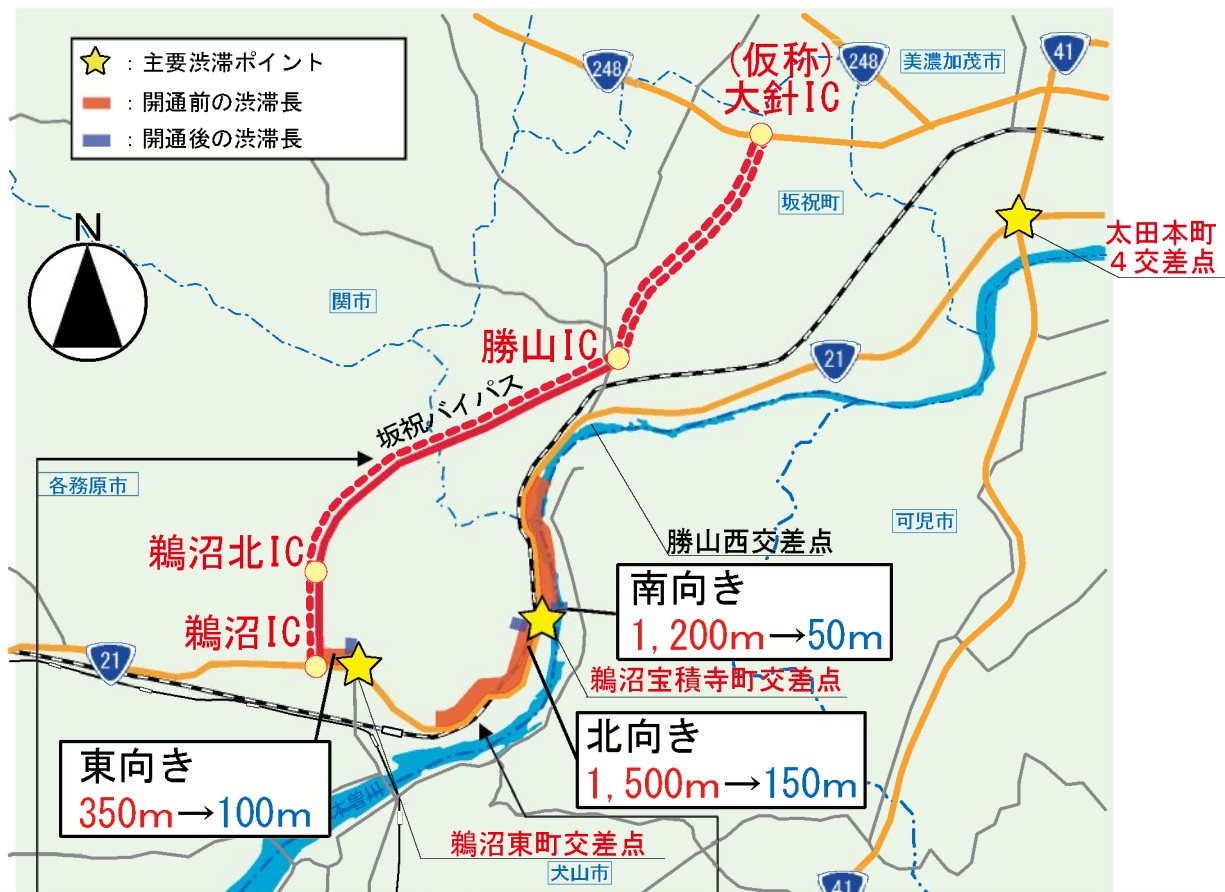
沿道騒音の変化



出典: 整備前→平成18年度道路環境センサス  
整備後→交通量推計に基づく推計値

- H21. 3. 20に勝山IC～鵜沼ICが暫定供用した結果、既に部分的に効果が出ています。
- 坂祝バイパスの暫定供用区間では約9千台/日が利用し、並行する国道21号現道の交通量は供用前の2.7万台/日から供用後は1.9万台/日となり、約3割減少しています。
- 現道交通量が減少した結果、現道の渋滞も大幅に改善されています。

●勝山IC～鵜沼IC暫定供用後の交通状況の変化



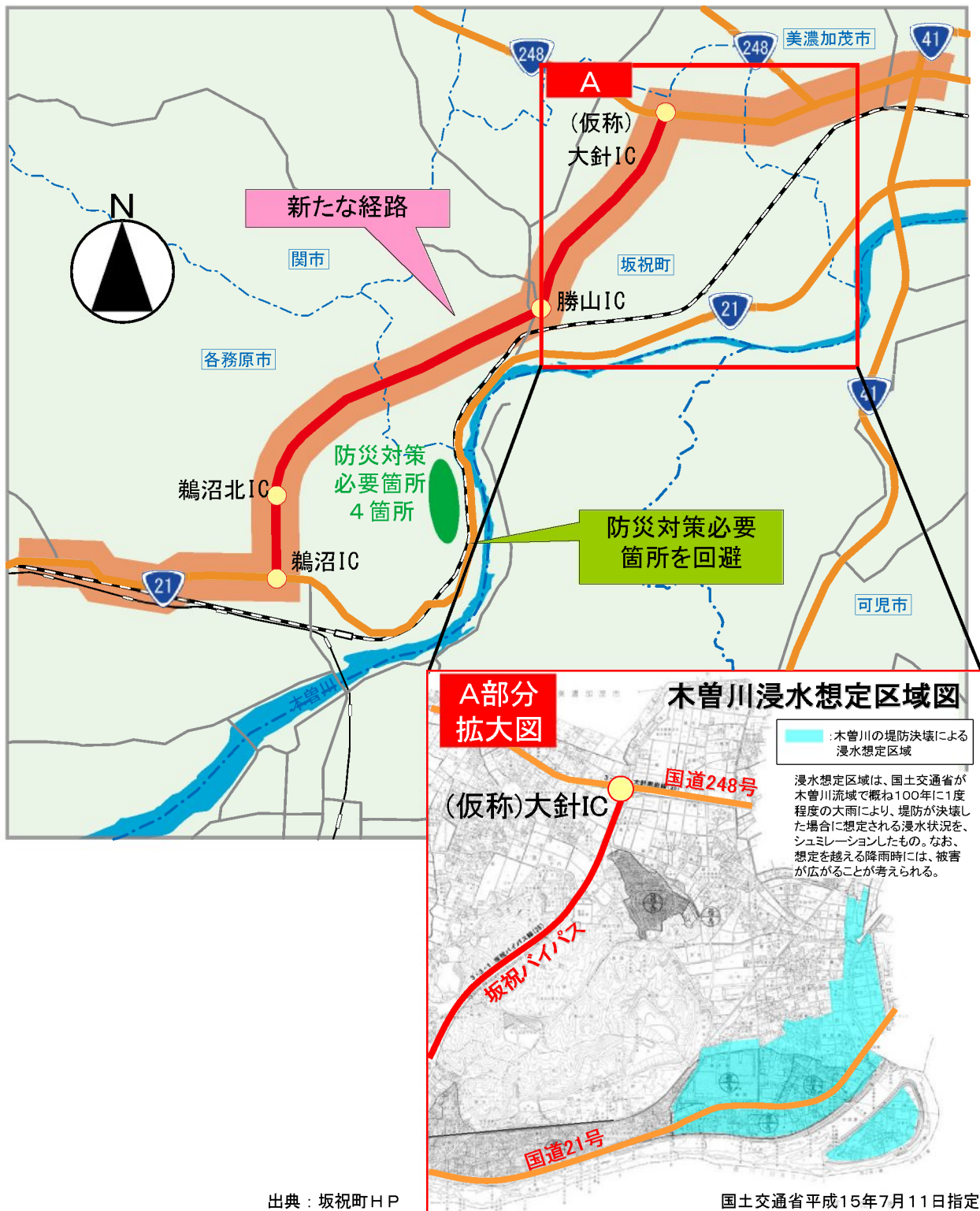
交通量: H17道路交通センサス/暫定供用後H21.10.6交通量調査結果  
 渋滞長: (開通前)第4次渋滞対策プログラム策定時の計測結果/  
 (開通後)平成21年4月16日の実測値

主要渋滞ポイント(一般道路):  
 DID内 最大渋滞長1km以上または最大通過時間10分以上  
 DID外 最大渋滞長500m以上または最大通過時間5分以上

## 2) 危険箇所の回避

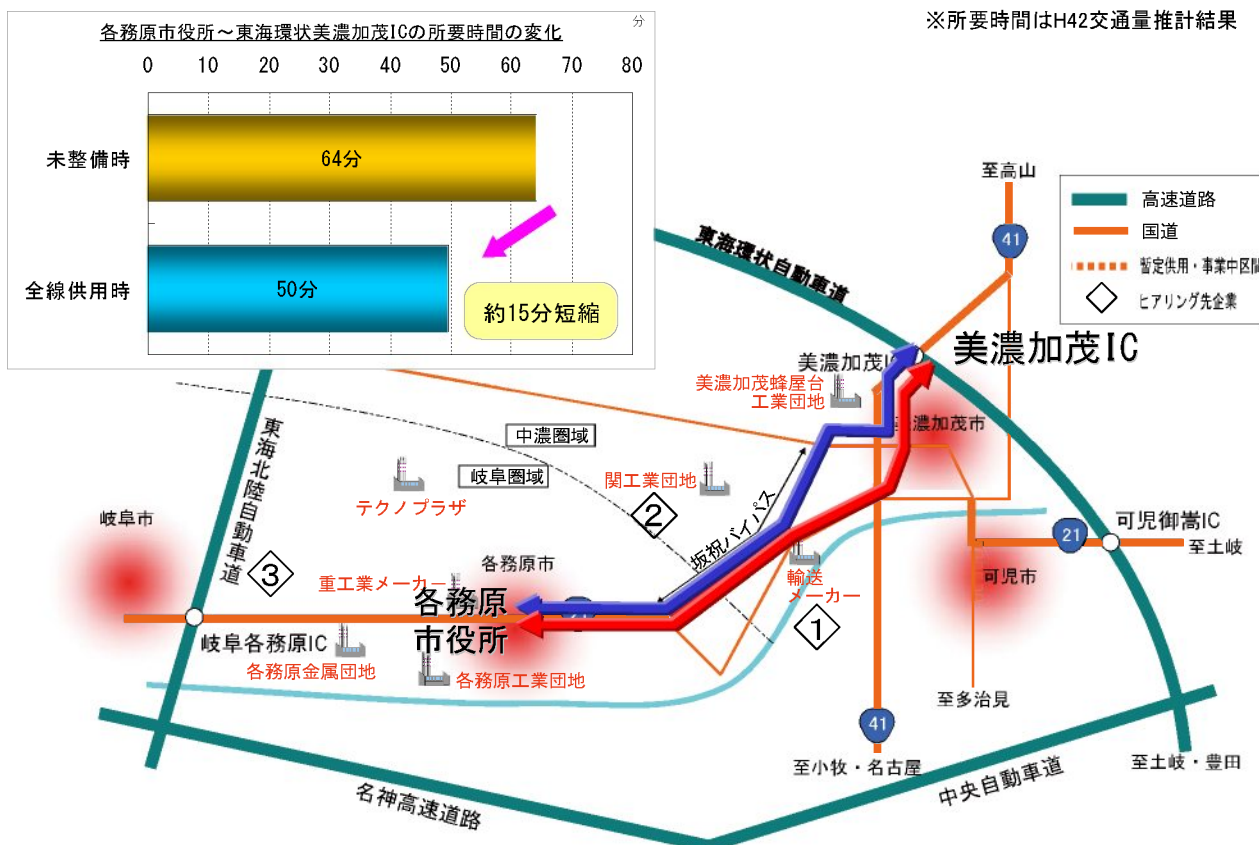
■坂祝バイパスの整備により、落石等が予測される現道の防災対策必要箇所及び浸水の可能性がある区間を回避可能となり、交通の**安全性・信頼性が向上**します。

### ●坂祝バイパス供用後の主な経路図



### 3) 地域活性化の支援

■坂祝バイパスの整備により、東海環状自動車道的美濃加茂ICと各務原市役所のピーク時所要時間が**64分から50分に短縮され1時間を下回る**など、沿道地域と高規格幹線道路のアクセスが強化され、**広域交流を促進**します。



#### ●沿線企業の整備への期待

- ・ 暫定供用により現道の混雑が緩和し通勤の利便性が向上。名古屋方面の輸送が多いため未供用区間が開通すれば搬出入でもアクセスが改善。（自動車メーカー：図中 ①）
- ・ 暫定供用により各務原方面の輸送の所要時間が短縮。また従来は事故渋滞などの際に代替路がなくジャストインタイムに影響を受けていたが、暫定供用により信頼性も向上。美濃加茂・可児方面の輸送も多いため早期全線供用を期待している。（自動車関連メーカー：図中 ②）
- ・ 現在は暫定供用でアクセス面の問題があるため利用が少ないが、全線開通すれば利用したい。（運送事業者：図中 ③）

※H21.10アンケート・ヒアリング結果を要約

## 5) 費用便益比(B/C)

$$\diamond \text{費用便益比(B/C)} = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

- 走行時間短縮便益：坂祝バイパスの整備がない場合の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、整備した場合の走行時間費用を減じた差額
- 走行経費減少便益：坂祝バイパスの整備がない場合の走行経費(燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費等)から、整備した場合の走行経費を減じた差額(例:燃料費、油脂(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備(維持・修繕)費、車両償却費等)
- 交通事故減少便益：坂祝バイパスの整備がない場合の交通事故による社会的損失額(人的損害額、物的損害額、事故渋滞による損害額等)から、整備した場合の交通事故による社会的損失額を減じた差額(交通事故による社会的損失:運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額)
- 事業費：坂祝バイパスの整備に要する費用(工事費、用地費等)
- 維持管理費：坂祝バイパス供用後の道路管理に要する費用(維持費、清掃費、照明費等)

### ○投資効率性の評価

$$\diamond \text{B/C(事業全体)} = \frac{1,125\text{億円} + 104\text{億円} + 43\text{億円}}{493\text{億円} + 17\text{億円}} = \frac{1,272\text{億円}}{510\text{億円}} = 2.5$$

$$\diamond \text{B/C(残事業)} = \frac{661\text{億円} + 60\text{億円} + 24\text{億円}}{176\text{億円} + 17\text{億円}} = \frac{744\text{億円}}{194\text{億円}} = 3.8$$

※未整備区間において、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と、追加的に発生する便益を対象として算出した。

### ○前回評価時の費用便益(B/C)との比較

前回再評価(H16)時 B/C事業全体：2.8 残事業：6.2 (対象区間：勝山IC～鶉沼IC)

今回再評価時 B/C事業全体：2.5 残事業：3.8 (対象区間：大針IC～鶉沼IC)

※参考 大針IC～勝山IC間は、新規事業採択時(H17)においてB/C事業全体：6.3。

#### 【前回再評価からの変更点】

- ・ 評価対象期間の見直し(40年→50年)
- ・ 費用便益マニュアルの改定による車種別の時間価値原単位等の変更
- ・ 将来の走行台キロの改定
- ・ 大針IC～勝山IC新規事業化
- ・ 勝山IC～鶉沼IC間暫定2車線供用

### 3. コスト縮減や代替案立案等の可能性

#### (1) コスト縮減

■ 残事業費約230億円のうち、約2.1億円（約1%）のコスト縮減を図ります。

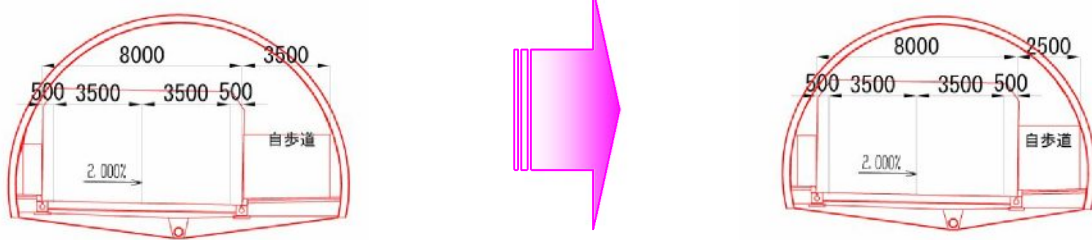
主なコスト縮減の内容は以下のとおりです。

- ・トンネル断面の見直し **コスト縮減額・・・約2.0億円**  
歩道幅員の見直しW=3.50m⇒W=2.50mに縮小
- ・擁壁構造の見直し **コスト縮減額・・・約0.1億円**  
もたれ式擁壁から変更し大型ブロック積擁壁の採用

引き続きコスト縮減に努めながら、現計画に基づいて事業を推進します。

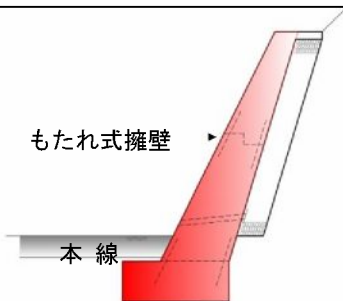
#### トンネル断面の見直し(トンネル内歩道幅員)

歩道幅員の縮小 W=3.50m ⇒ W=2.50m

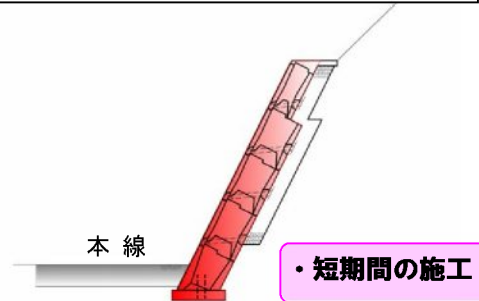


#### 擁壁の構造の見直し

従来工法(もたれ式擁壁)



新工法(大型ブロック積擁壁)



#### (2) 代替案の立案等

■ 沿道への家屋の立地や地形的な制約から、現道拡幅は困難と考えられます。また坂祝バイパスは、勝山IC～鶴沼IC間が既に暫定供用済みであり、計画の変更は困難です。

## 4. 対応方針(原案)

平成16年度の事業評価監視委員会から5年間が経過したことから、以下の3つの視点で再評価を行いました。

### 1) 事業の必要性に関する視点

#### 事業を巡る社会情勢の変化

- 東西交通のボトルネック区間
- 沿道環境の悪化
- 地域産業の拠点を接続
- 防災面での脆弱性

#### 事業の投資効果

- 交通渋滞の緩和
  - 沿道環境の改善(騒音)
  - 危険箇所の回避
  - 地域活性化の支援
  - 費用便益比(B/C)
- |               |   |     |
|---------------|---|-----|
| 事業全体の投資効率性の評価 | = | 2.5 |
| 残事業の投資効率性の評価  | = | 3.8 |

#### 事業の進捗状況

- 勝山IC~鶉沼IC間は平成21年3月に暫定供用済
- 大針IC~勝山ICは平成18年度に事業化
- 用地取得率は約51%(平成21年度末見込み)
- 全体の事業進捗率は約54%(平成21年度末見込み)

### 2) 事業進捗の見込みの視点

#### 事業進捗の見込み

- 大針IC~勝山IC L=3.3kmについて、早期供用を目指す

### 3) コスト縮減・代替案立案の可能性

#### コスト縮減・代替案立案の可能性

- 残事業費約230億円のうち、約2.1億円(約1%)のコスト縮減(主な縮減内容:トンネル断面及び擁壁の構造形式の見直し)
- 代替案として考えられる現道拡幅は沿道状況などから困難、また勝山IC~鶉沼IC間が既に暫定供用済であり、計画の変更は困難



**以上のことから坂祝バイパスの事業を継続する。**