

一般国道21号

さかほぎ

坂祝バイパス

(道路事業)

説明資料

平成24年10月31日

中部地方整備局

目 次

1. 一般国道21号坂祝バイパスの事業概要		
(1) 事業目的	P	1
(2) 計画概要	P	2
2. 費用対効果分析		P 3
3. 前回評価時との比較表		P 4
4. 評価の視点		
(1) 事業の必要性等に関する視点		
①交通渋滞の緩和	P	5
②災害に強い道路機能の確保	P	6
③地域経済活性化の支援	P	7
(2) 事業の進捗の見込みの視点	P	8
(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	P	9
5. 県・政令市への意見聴取結果		P 9
6. 対応方針（原案）		P 10

1. 一般国道21号坂祝バイパスの事業概要

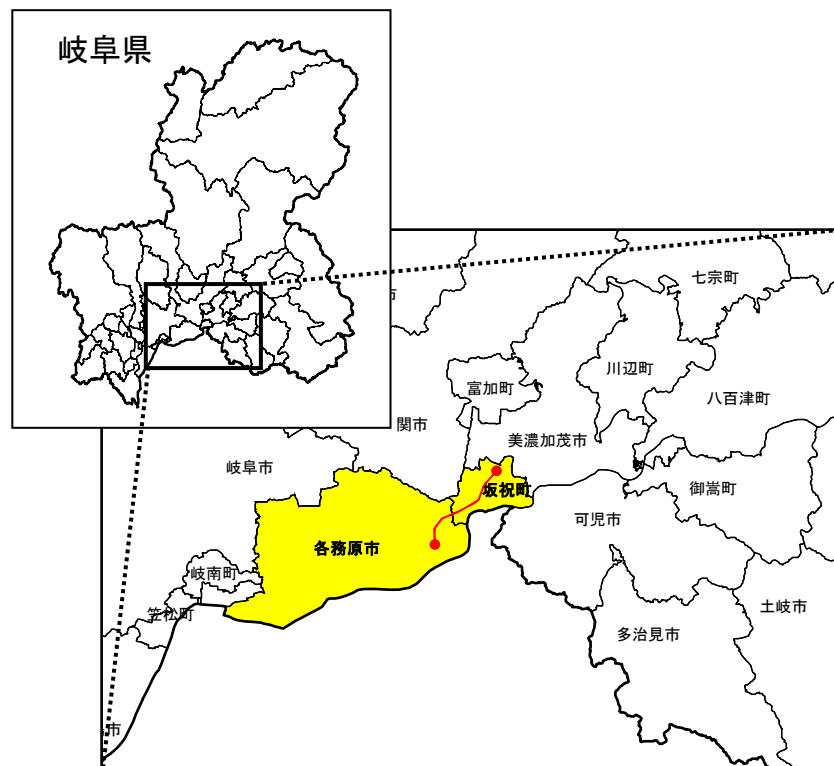
(1) 事業目的

一般国道21号は、岐阜県瑞浪市を起点とし、岐阜市、大垣市等の主要都市を経て、滋賀県米原市に至る延長約100kmの主要幹線道路です。

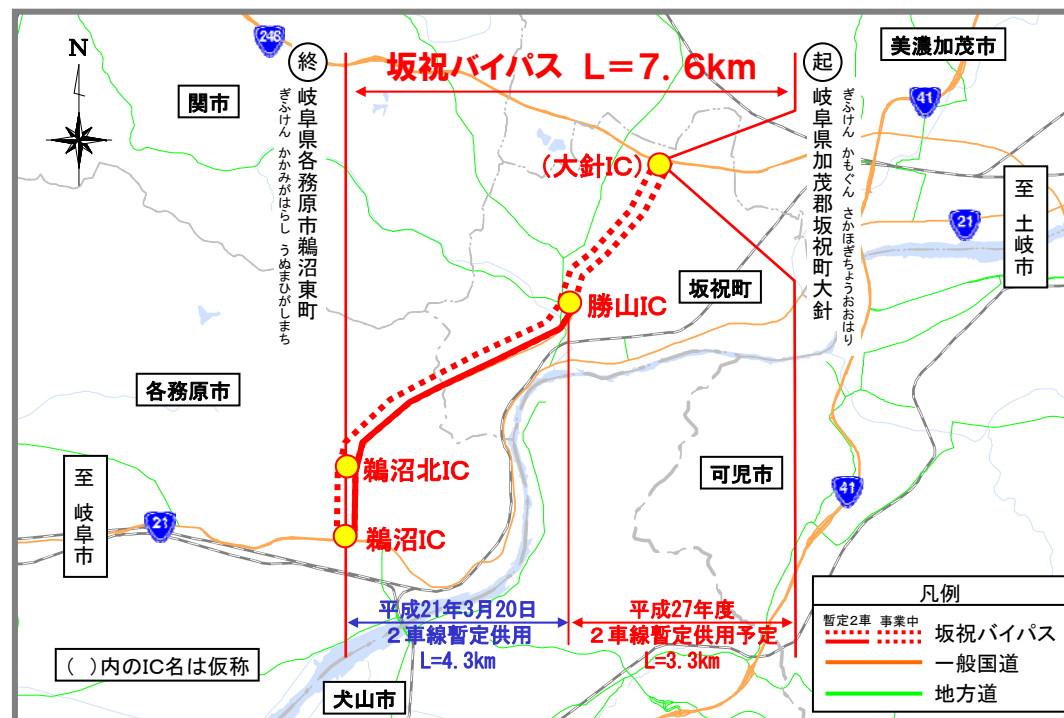
本事業の一般国道21号坂祝バイパスは、岐阜県加茂郡坂祝町大針から各務原市鵜沼東町に至る延長7.6kmのバイパスであり、下記の3点を主な目的として事業を推進しています。

- ①交通渋滞の緩和
- ②災害に強い道路機能の確保
- ③地域経済活性化の支援

路線位置図



坂祝バイパスの全体位置図



(2) 計画概要

- 事業名：一般国道21号

さかほぎ
坂祝バイパス

- 起終点：(起点)岐阜県加茂郡坂祝町大針

(終点)岐阜県各務原市鵜沼東町

- 延長：7.6km

- 道路規格：第3種第1級

- 設計速度：80km/h

- 車線数：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

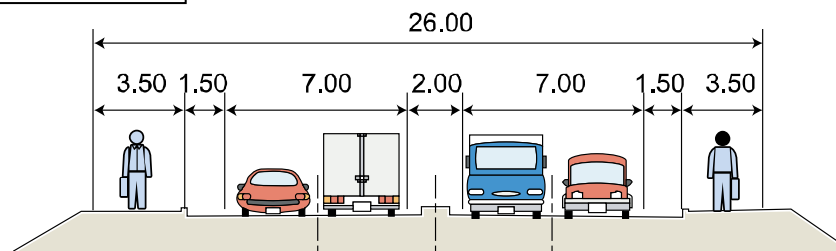
- 工事着手年度：平成11年度

- 前回の再評価：平成21年度
(指摘事項なし：継続)

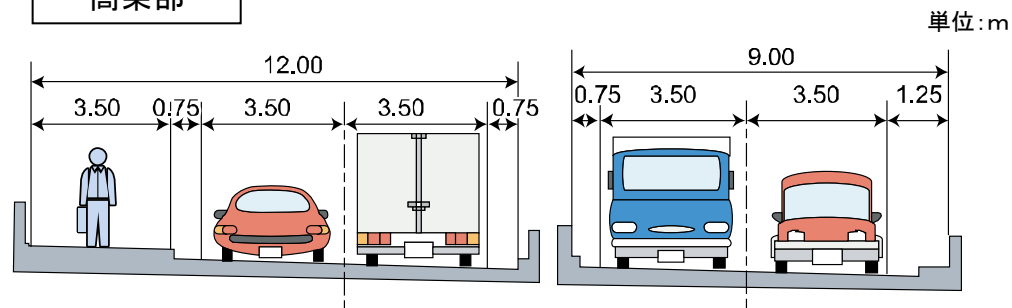
- 全体事業費：508億円

標準断面図

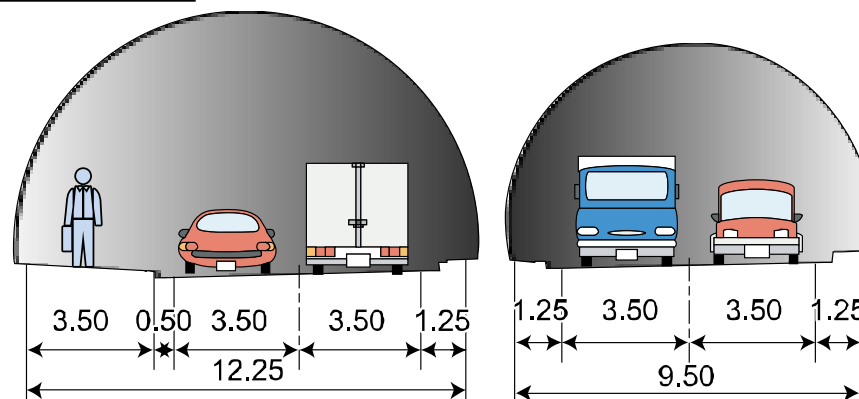
一般部



高架部



トンネル部



2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C))

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

便益	■ 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)
費用	■ 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	: 坂祝バイパスを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

$$\begin{aligned} \diamond B/C(\text{事業全体}) &= \frac{842\text{億円} + 107\text{億円} + 34\text{億円}}{518\text{億円} + 46\text{億円}} = \frac{983\text{億円}}{564\text{億円}} = 1.7 \\ \diamond B/C(\text{残事業}) &= \frac{593\text{億円} + 87\text{億円} + 24\text{億円}}{163\text{億円} + 25\text{億円}} = \frac{705\text{億円}}{188\text{億円}} = 3.7 \end{aligned}$$

※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

◇前回再評価時 事業全体=2.5 残事業=3.9

◇今回再評価時 事業全体=1.7 残事業=3.7

【前回再評価時からの変更点】

- 将来交通需要推計手法の改善
 - ①生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ②需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
- 費用便益分析の基準年次を変更(H21→H24)
- 暫定供用を考慮

3. 前回評価時との比較表

事 項		前回評価 (H21再評価)	今回評価 (H24再評価)	備 考
全体事業費		508億円	508億円	
費用対効果(B/C)		2. 5	1. 7	
全体事業	総費用(C)	510億円	564億円	・基準年次の変更
	総便益(B)	1, 272億円	983億円	・将来交通需要推計手法の改善 ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮
費用対効果(B/C)		3. 9	3. 7	
残事業	総費用(C)	192億円	188億円	・基準年次の変更
	総便益(B)	744億円	705億円	・将来交通需要推計手法の改善 ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮
事業を巡る社会情勢等の変化		渋滞長(650m) 太田本町4交差点 (東行き)	渋滞長(450m) 太田本町4交差点 (東行き)	
事業の進捗状況		事業 54% 用地 51%	事業 55% 用地 96%	

4. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

① 交通渋滞の緩和

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 坂祝バイパスに並行する国道21号は、主要渋滞ポイントが連続しています。

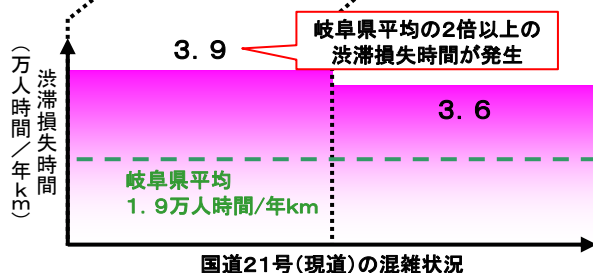
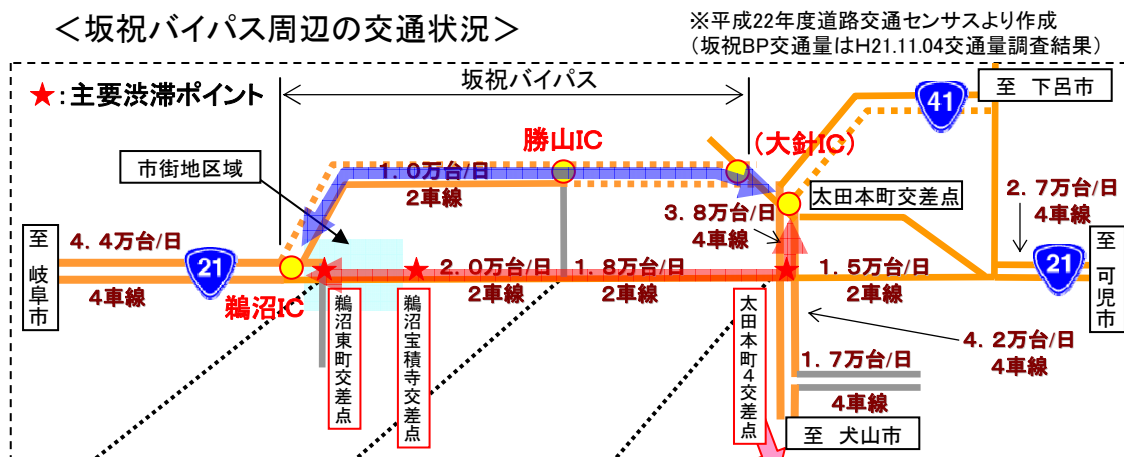
■ 平成20年度末の勝山IC～鵜沼ICの暫定供用により一定の渋滞緩和効果は発現していますが、並行する国道21号には依然として、渋滞損失時間が県平均の2倍以上の区間が存在しています。

2) 事業の投資効果

■ 坂祝バイパスの整備により、並行する国道21号の渋滞損失時間が約8割減少し、これにより交通渋滞が改善し、岐阜県平均以下の渋滞損失時間になることが推定されます。

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

< 坂祝バイパス周辺の交通状況 >



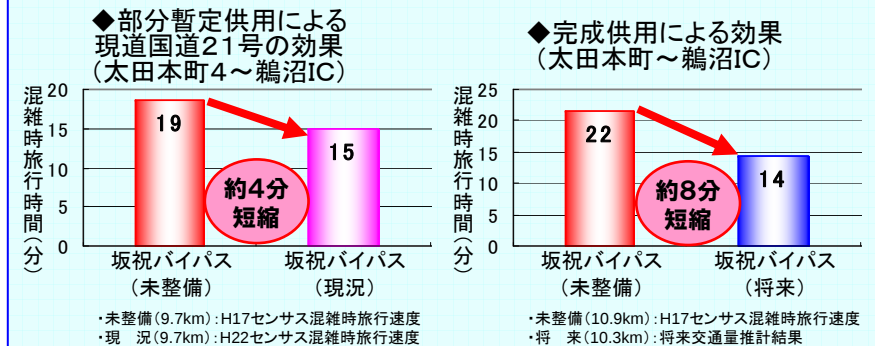
※H22.11.16渋滞長調査結果より — 5 —

※渋滞損失時間(H21): 国土交通省資料

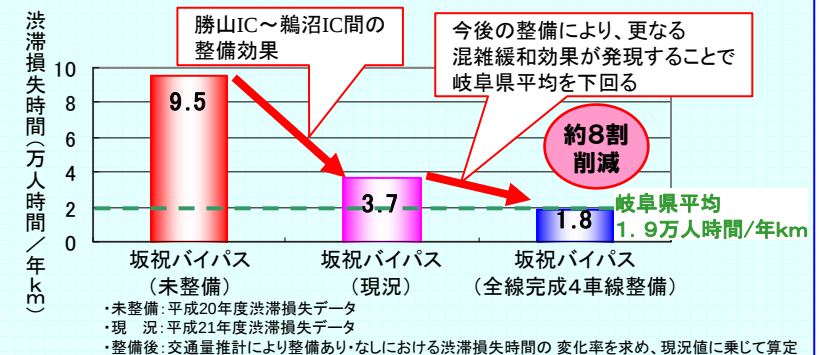
※岐阜県平均: 岐阜県内の国道・主要地方道・一般県道の平均値

2) 事業の投資効果

< 旅行時間の短縮効果 >



< 現道国道21号の渋滞損失時間の削減効果 (太田本町4～鵜沼東町) >



4. 評価の視点

②災害に強い道路機能の確保

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■国道21号は緊急輸送道路に指定されていますが、木曽川氾濫時浸水想定区域内にあり、木曽川増水時には勝山陸閘を閉鎖します。平成23年9月の台風15号の時には陸閘を閉鎖し、13時間の通行止めを実施しています。

■国道21号は山地と河川にはさまれた急峻な地形となっており、防災対策箇所の指定があり、事業化した平成2年度以降7件の落石・土砂崩れが発生しています。

2) 事業の投資効果

■坂祝バイパスの整備により、木曽川氾濫時浸水域外の緊急輸送道路が確保され、災害時の支援をします。

■落石・土砂崩れの危険性がある箇所を回避することが出来ます。

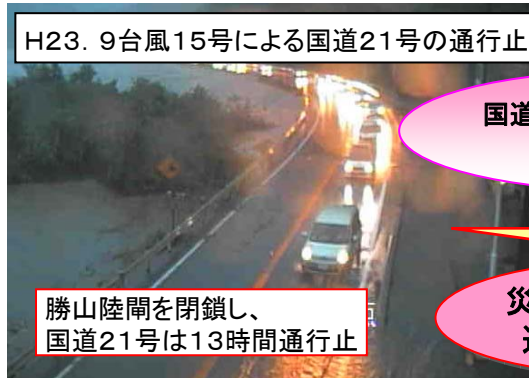
1) 事業を巡る社会情勢等の変化

<木曽川氾濫時における勝山陸閘の閉鎖>



勝山陸閘閉鎖訓練

勝山陸閘閉鎖時は
国道21号は通行止



H23.9台風15号による国道21号の通行止

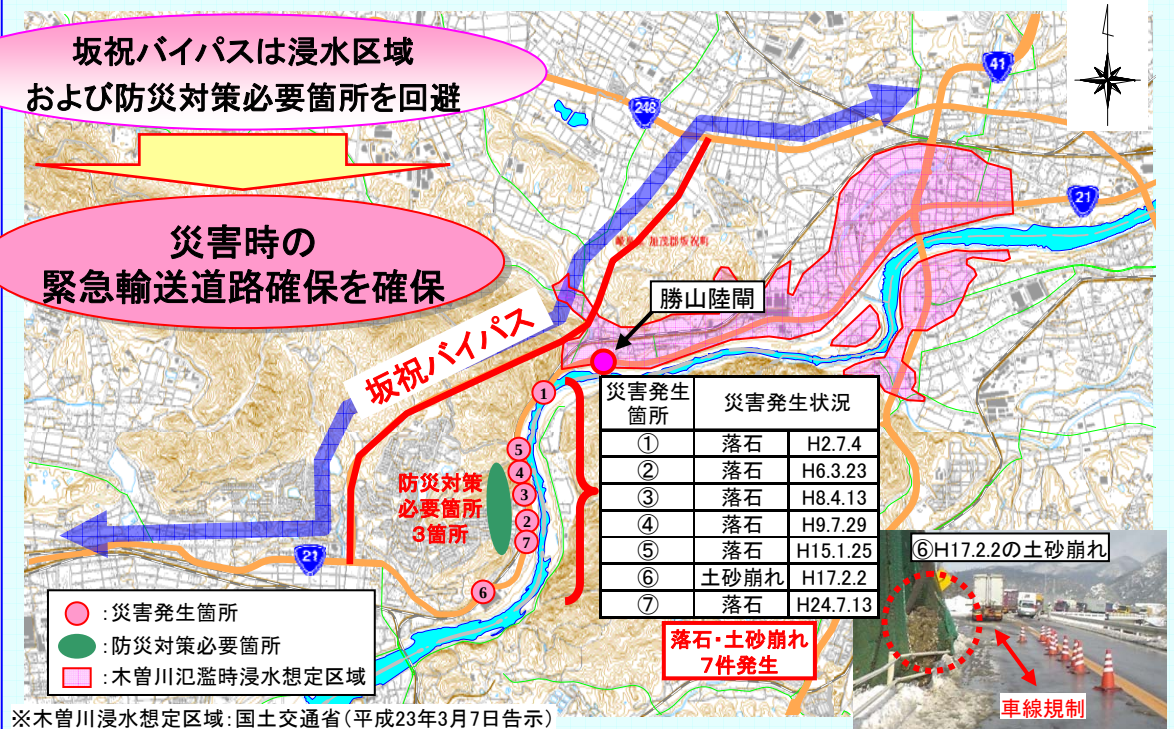
国道21号は木曽川増水時
通行止めとなる

災害時の緊急輸送
道路確保が課題

2) 事業の投資効果 <災害時の緊急輸送道路確保>

坂祝バイパスは浸水区域
および防災対策必要箇所を回避

災害時の
緊急輸送道路確保を確保



4. 評価の視点

③地域経済活性化の支援

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■坂祝バイパスが結ぶ美濃加茂市と各務原市周辺には工業団地などが多数立地し、両市と坂祝町で岐阜県内の製造品出荷額等の2割以上を占めており、坂祝バイパス周辺は県内でも上位の工業地帯となっています。

■坂祝町では都市計画マスタープランで坂祝バイパスを都市構造の交通軸として設定しています。

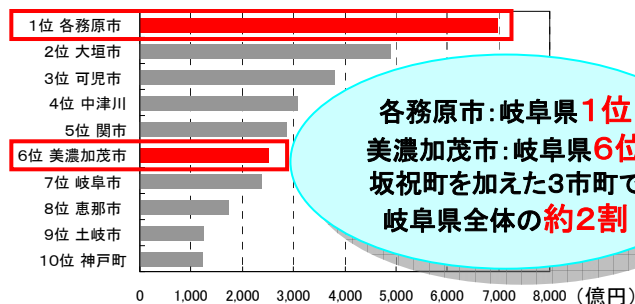
2) 事業の投資効果

■坂祝町の町づくりの骨格として貢献し、坂祝バイパスの全線供用による物流交通の定時性向上や事故発生時の代替路確保等の整備効果が発現することで企業活動を支援することができ、これまで以上の地域経済活性化に寄与します。

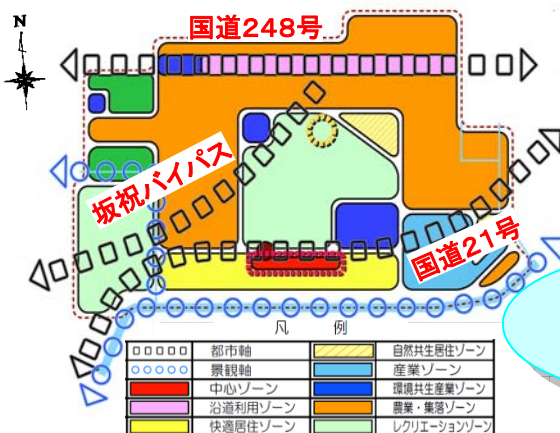
1) 事業を巡る社会情勢等の変化

<製造品出荷額等>

◆岐阜県上位10市町村 データ:経済産業省HP工業統計調査(H22)



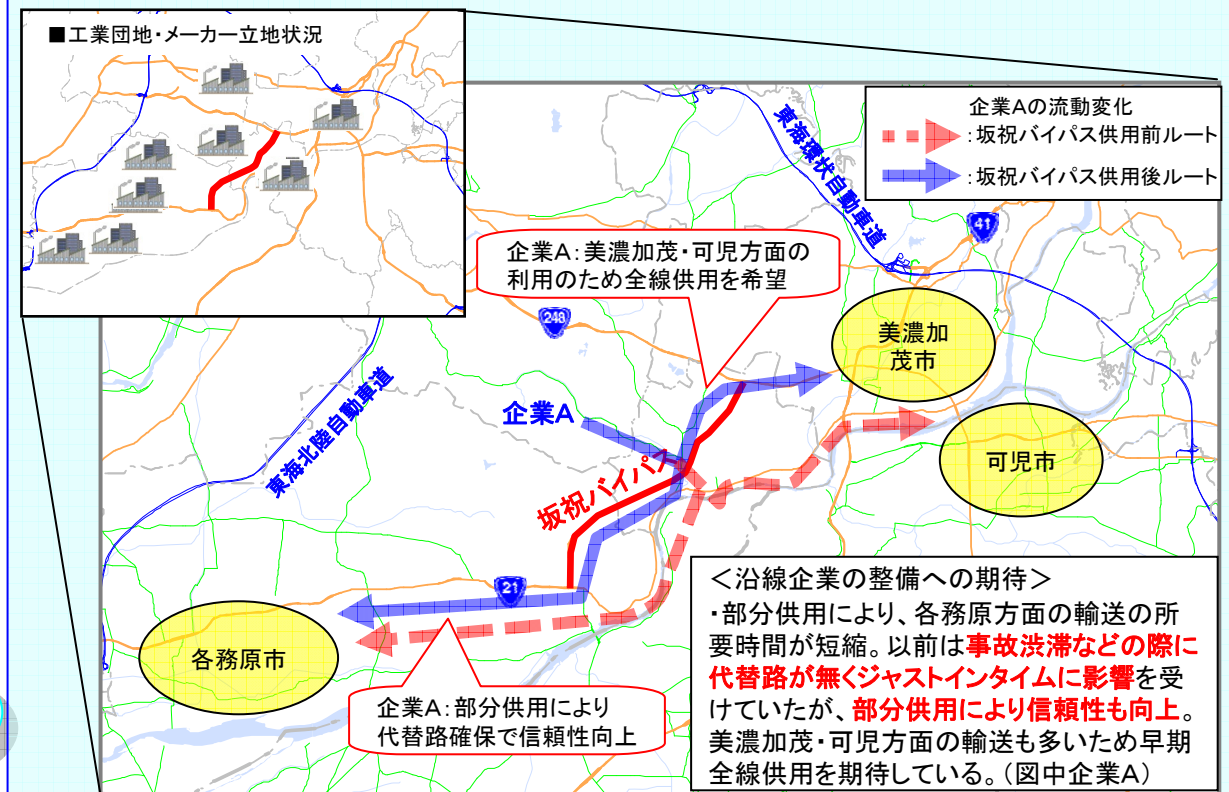
<坂祝町都市計画マスタープラン>



出典:坂祝町都市計画マスタープラン

2) 事業の投資効果

<坂祝バイパス周辺の工業団地と沿線企業の整備への期待>



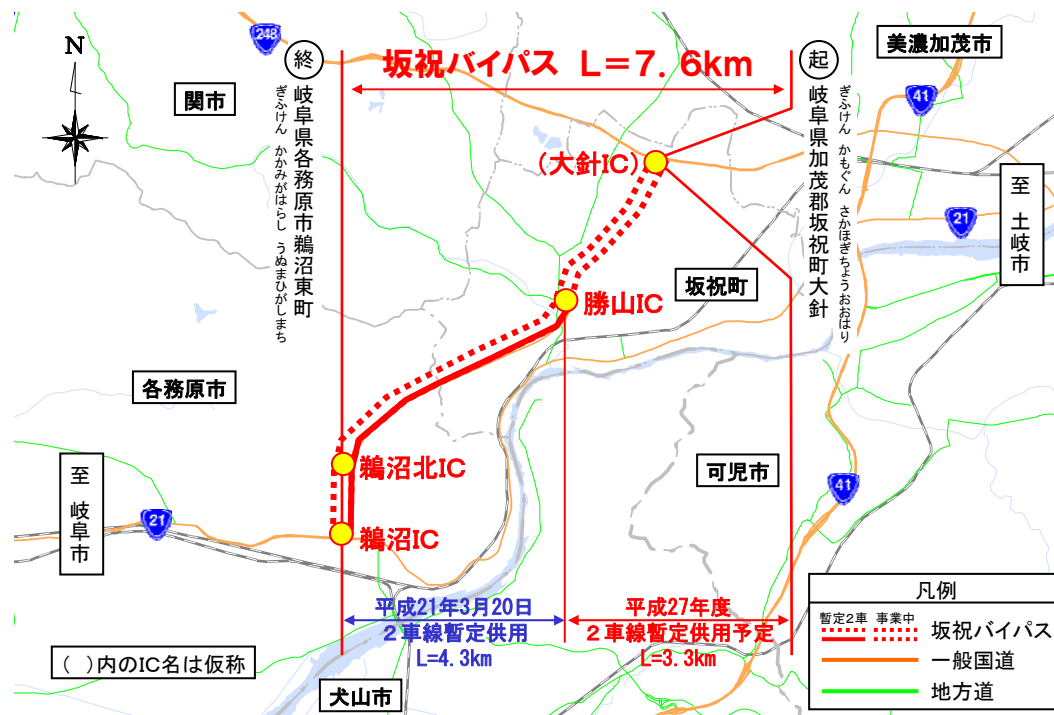
4. 評価の視点

3) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は55%、用地取得率は96%に至っています。(平成23年度末)
- 勝山IC～鵜沼IC間(L=4.3km)は、暫定2車線供用済み。(平成21年3月)
- (参考) 前回評価時：事業進捗率は54%、用地取得率は51%

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- (大針IC)～勝山IC間(L=3.3km)は、平成27年度に暫定2車線供用を予定しています。



4. 評価の視点

(3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

1) コスト縮減

- 2本のトンネルの断面を統一することにより、セントル(型枠)を転用することで、約0.2億円のコスト縮減を図っています。
- 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

■大針IC～勝山IC間のトンネル断面の統一

<セントル(トンネル型枠)のイメージ図>



トンネル断面は、平面線形など余裕量や全ての横断勾配における建築限界を考慮して、最小断面を選定するため、通常はトンネル個々に断面が異なります。



2) 代替案立案等

- 坂祝バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、災害に強い道路機能の確保や地域経済活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

5. 県・政令市への意見聴取結果

■岐阜県の意見

対応方針（原案）案のとおり、事業の継続について異存ありません。

今後の事業実施にあたっては、県内における他の直轄道路事業の進捗状況や優先度を踏まえ、本県と十分な調整をしていただくとともに、コスト縮減の徹底をお願いします。

なお、平成27年度に供用が予定されている大針IC（仮称）～勝山IC間3.3kmについては、早期完成をお願いします。

6. 対応方針(原案)

平成21年度の事業評価監視委員会から一定期間(3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) 事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 事業区間に並行する国道21号は、主要渋滞ポイントが連続しており、渋滞損失時間は岐阜県平均を大きく超過。
- 事業区間に並行する国道21号は、緊急輸送道路に指定されているが浸水予想区域及び防災対策必要箇所が存在。
- 坂祝バイパス周辺の各務原市・美濃加茂市は製造品出荷額等が県内上位であり、坂祝町を併せた3市町で岐阜県全体の2割超。

2) 事業の投資効果

- 事業区間が整備されることにより、旅行速度が向上し、交通渋滞の緩和が期待。
- 事業区間が整備されることにより、災害時の緊急輸送道路が確保され、物資輸送等を支援。
- 坂祝バイパスの整備により渋滞が緩和され、通勤交通や物流交通の円滑化が図られることで、地域経済活性化に寄与することが期待。
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 = 1.7

3) 事業の進捗状況

- 全体の事業進捗率は55%(平成23年度末)
- 用地取得率は96%(平成23年度末)

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- (大針IC)～勝山IC間(L=3.3km)は、平成27年度に暫定2車線供用を予定しています。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 2本のトンネルの断面を統一することにより、セントル(型枠)を転用することで、約0.2億円のコスト縮減を図っています。
- 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進。
- 坂祝バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、災害に強い道路機能の確保、地域経済活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

以上のことから一般国道21号坂祝バイパスの事業を継続する。