

きんきじどうしゃどう きせいせん
近畿自動車道紀勢線

おわせきた きいながしま
尾鷲北～紀伊長島

(道路事業)

説明資料

平成23年8月26日

中部地方整備局

目 次

1.	<small>きんきじどうしゃどうきせいせん</small> 近畿自動車道紀勢線 <small>おわせきた</small> (尾鷲北～ <small>きいながしま</small> 紀伊長島) 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	広域ネットワークの構築	P 5
②	災害に強い道路機能の確保	P 6
③	地域活性化の支援	P 7
④	救急医療活動の支援	P 8
(2)	事業の進捗の見込みの視点	P 9
(3)	コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	P 1 0
5.	県・政令市への意見聴取結果	P 1 0
6.	対応方針 (原案)	P 1 1

1. 近畿自動車道紀勢線(尾鷲北～紀伊長島)の事業概要

(1) 事業目的

きんきどうしゃどうきせいせん おおさか まつばら きい みえ たき たき きんきどうしゃどういせいせん
近畿自動車道紀勢線は、大阪府松原市を起点とし、紀伊半島沿岸を通り三重県多気郡多気町で近畿自動車道伊勢線につながる延長約336kmの国土開発幹線自動車道です。

きんきどうしゃどうきせいせん おわせきた きいながしま みえ おわせ さかばにしまち みえ きたむろ きほく きいながしま ひがしながしま
本事業の近畿自動車道紀勢線(尾鷲北～紀伊長島)は三重県尾鷲市坂場西町から三重県北牟婁郡紀北町紀伊長島区東長島に至る延長21.2kmの高規格幹線道路(新直轄方式区間)であり、下記の4点を主な目的として事業を推進しています。

- ①広域ネットワークの構築
- ②災害に強い道路機能の確保
- ③地域活性化の支援
- ④救急医療活動の支援

近畿自動車道紀勢線(尾鷲北～紀伊長島)の全体位置図

■位置図

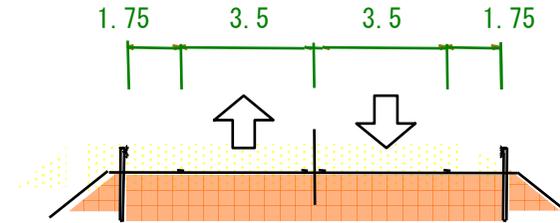


(2) 計画概要

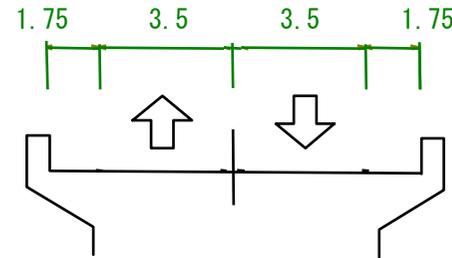
- 事業名** : きんきじどうしゃどうきせいせん おわせきた きいながしま
 近畿自動車道紀勢線（尾鷲北～紀伊長島）
- 起終点** : みえ おわせ さかばにしまち
 （起点）三重県尾鷲市坂場西町
みえ きたむろ きほく きいながしま
 （終点）三重県北牟婁郡紀北町紀伊長島区
ひがしながしま
 東長島
- 延長** : 21.2 km
- 道路規格** : 第1種第3級
- 設計速度** : 80 km/h
- 車線数** : 2車線
- 都市計画決定** : 平成 8年度
- 事業化** : 平成11年度
- 用地着手年度** : 平成17年度
- 工事着手年度** : 平成18年度
- 前回の再評価** : 平成20年度
 （指摘事項なし：継続）
- 全体事業費** : 1,100億円

標準断面図

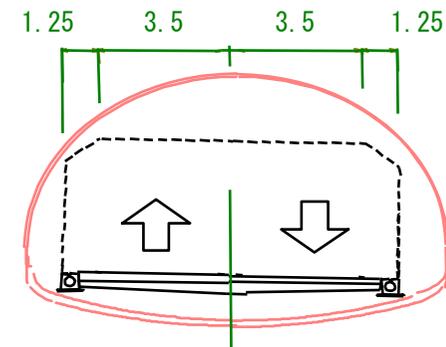
■土工部



■橋梁部



■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：紀勢線（尾鷲北～紀伊長島）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：紀勢線（尾鷲北～紀伊長島）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：紀勢線（尾鷲北～紀伊長島）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：紀勢線（尾鷲北～紀伊長島）の整備に要する費用（工事費、用地費等）
 - 維持管理費：紀勢線（尾鷲北～紀伊長島）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

$$\diamond \text{B/C(事業全体)} = \frac{1,331\text{億円} + 143\text{億円} + 6.2\text{億円}}{1,097\text{億円} + 73\text{億円}} = \frac{1,480\text{億円}}{1,171\text{億円}} = 1.3$$

$$\diamond \text{B/C(残事業)} = \frac{1,331\text{億円} + 143\text{億円} + 6.2\text{億円}}{240\text{億円} + 73\text{億円}} = \frac{1,480\text{億円}}{314\text{億円}} = 4.7$$

※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

- ・ 前回の再評価時 全体事業＝1.3 残事業＝1.8
- ・ 今回の再評価時 全体事業＝1.3 残事業＝4.7

【前回再評価からの主な変更点】

1. 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）
2. 費用便益分析の基準年次を変更（H20→H23）

3. 前回評価時との比較表

事 項	前回評価 (H20再評価)	今回評価 (H23再評価)	備 考	
全体事業費	950億円	1,100億円	・トンネルの補助工法や濁水処理等の追加による工費の増加	
費用対効果(B/C)	1.3	1.3		
全体事業	総費用 (C)	955億円	1,171億円	・事業費の増加 ・基準年次の変更
	総便益 (B)	1,206億円	1,480億円	・将来交通需要推計手法の改善
費用対効果(B/C)	1.8	4.7		
残事業	総費用 (C)	671億円	314億円	・事業費の増加 ・基準年次の変更
	総便益 (B)	1,206億円	1,480億円	・将来交通需要推計手法の改善
事業を巡る社会情勢等 の変化	観光客の増加 (H20) ・ ツヅラト峠 18,300人/年 ・ 馬越峠 46,400人/年	観光客の増加 (H22) ・ ツヅラト峠 30,700人/年 ・ 馬越峠 51,300人/年		
事業の進捗状況	事業 31% 用地 87%	事業 70% 用地 93%		

4. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

① 広域ネットワークの構築

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

■ 紀伊半島では、近畿自動車道伊勢線(伊勢自動車道)などの高速道路ネットワークが形成されつつありますが、三重県東紀州地域は、高速道路ネットワークが未形成の状態となっています。

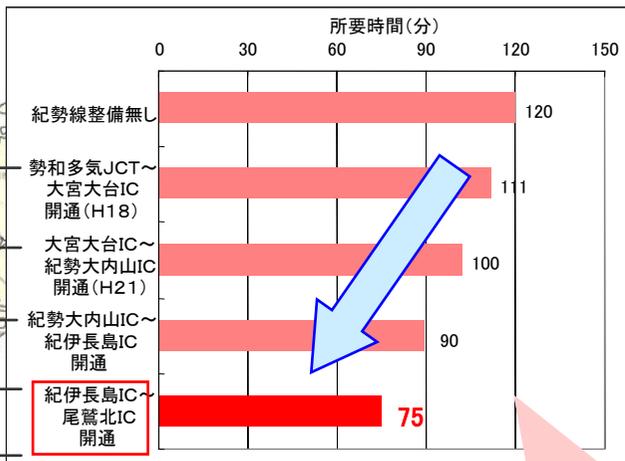
■ 高速道路ネットワークが未形成であることから、都市間の移動に時間を費やしています。

2) 事業の投資効果

■ 紀勢線の整備に伴い、アクセス性がより向上し、三重県東紀州地域から名古屋市や松阪市等の都市圏までの所要時間が大幅に短縮します。

【尾鷲市から各方面への所要時間】

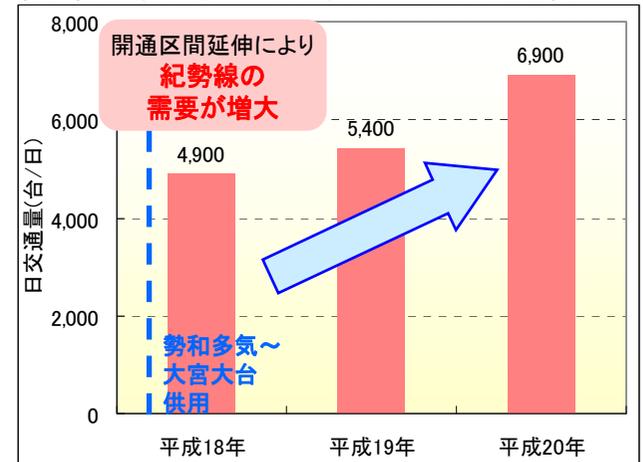
■ 尾鷲市から松阪市までの所要時間



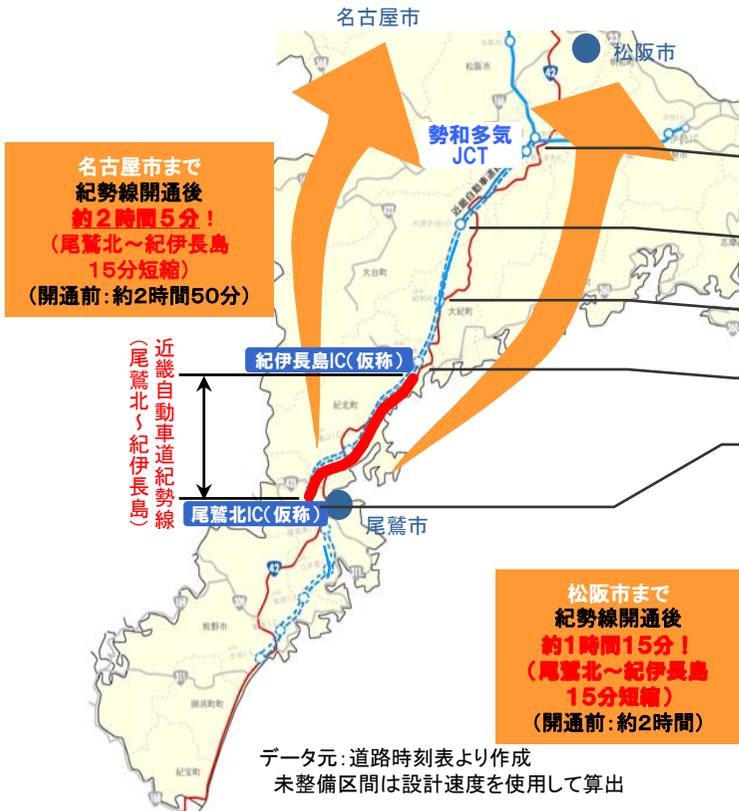
データ元：道路時刻表より作成
未整備区間は設計速度を使用して算出

■ 紀勢線延伸による交通需要の変化

紀勢線(大宮大台IC～勢和多気JCT)の交通量変化



出典：紀勢国道事務所調べ



開通区間延伸により
都市部への
アクセス性向上

●● 地域の声 ●●

- ・ 紀勢大内山ICまで整備されたことで、アクセス性が向上し、観光客が増加した(紀北町)
- ・ 紀勢線が整備され、JR松阪駅までの所要時間は半減。渋滞のストレスから開放され、心理的効果が大きいです(地元企業)

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

■三重県東紀州地域は、年間降水量が非常に多い日本有数の多雨地域です。このため、国道42号は降雨・災害などによる通行止めが発生し、集落が孤立状態となってしまいます。

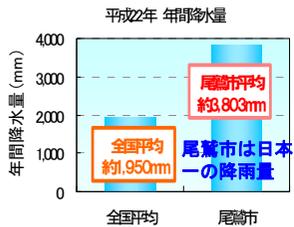
また、東海・東南海・南海地震が発生した場合、津波により国道42号が一部浸水して集落が孤立します。

2) 事業の投資効果

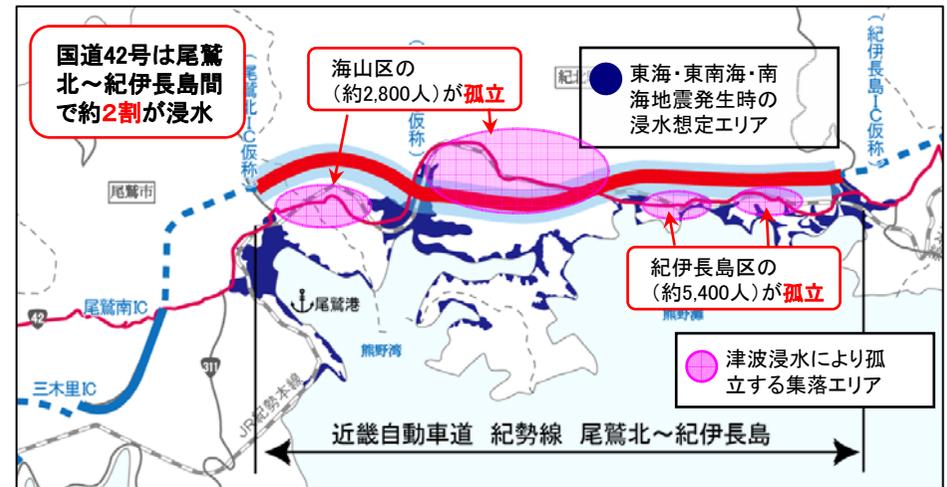
■紀勢線の整備に伴い、災害時の新たな救援、輸送ルートが確保され、災害時等における孤立地域が解消されます。また、東海・東南海・南海地震が発生した場合においても、強いライフラインとしての機能を担っています。

尾鷲市の降水量（H22）

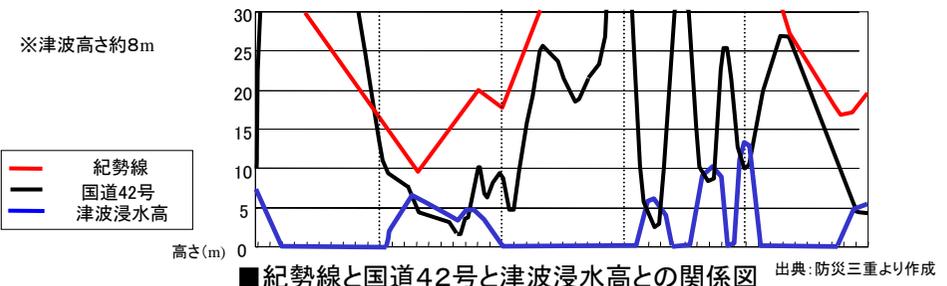
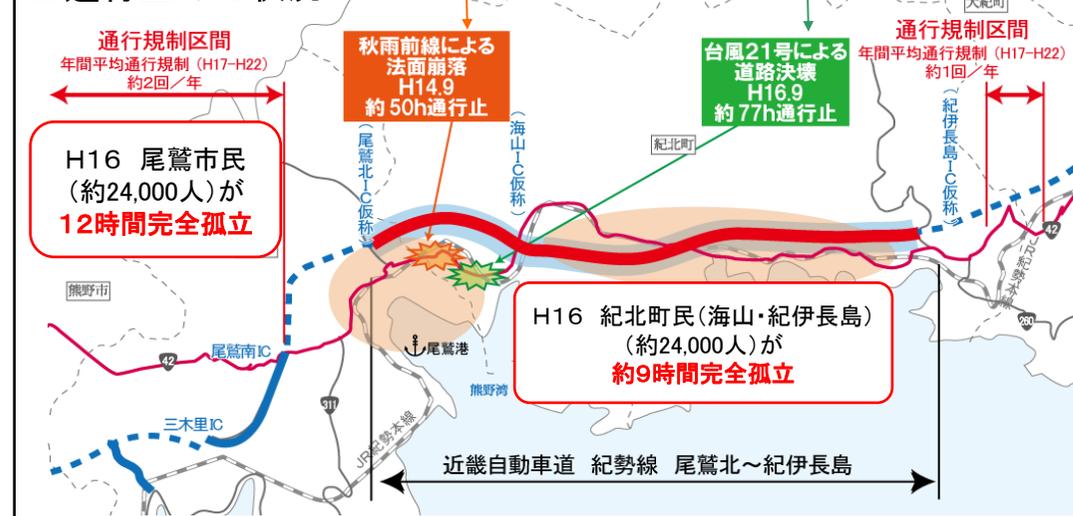
出典：気象庁統計



■災害時津波浸水想定



■通行止めの状況



4. 評価の視点

③地域活性化の支援

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

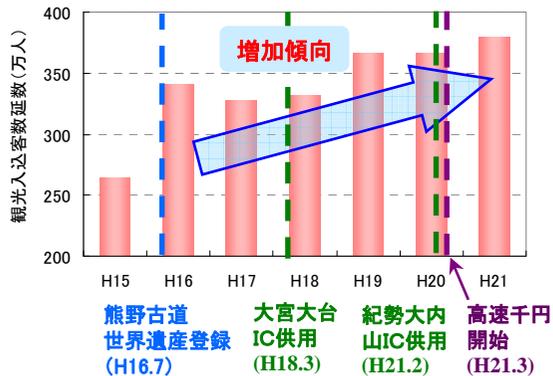
- 三重県東紀州地域は世界遺産（H16.7登録）である「熊野古道」をはじめとした歴史文化遺産や、優れた自然景観を有する地域です。愛知県をはじめとする中京圏や関西圏から毎年多くの観光客が訪れています。
- 高速道路整備による観光地へのアクセス性が向上し、さらなる観光客の増加に地域からの期待が高まっています。

2) 事業の投資効果

- 紀勢線の整備に伴い、中京圏や関西圏などからのアクセス性向上から、観光客が増加することで、地域の観光産業がより一層活性化されます。

【三重県東紀州地域への観光】

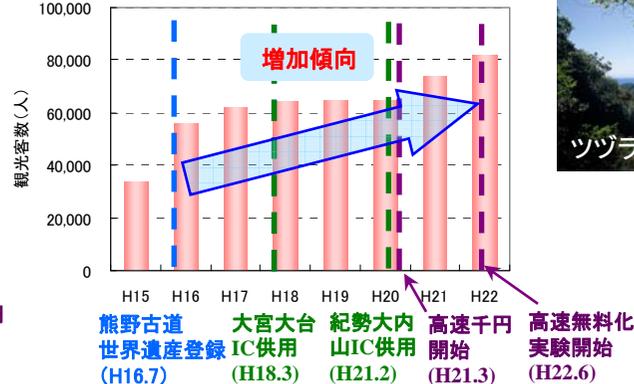
■三重県南部地域への観光入込者数の推移



(※三重県南部地域=東紀州地域+伊勢志摩地域)

出典：三重県H21観光レクリエーション入込客数推計書

■ツヅラト峠・馬越峠への観光客数



■三重県東紀州地域への来訪者の出発地

中京圏・関西圏など
県外からの来訪者が
50%以上



出典：紀勢国道事務所調べ

紀勢線沿線には
多くの観光地が点在
高速道路整備による
アクセス性向上により
さらなる観光集客に期待

●● 地域の声 ●●

- ・観光ニーズが増大しているため、観光会社と協働で複数のツアーを企画しています。(紀北町)
- ・紀勢大内山ICまで紀勢線が延伸されたことにより観光客が増大した。(紀北町)
- ・高速道路が整備されること及び平成25年の伊勢神宮式年遷宮により、伊勢から熊野方面へ足を伸ばす観光集客に期待。(尾鷲市)

4. 評価の視点

④救急医療活動の支援

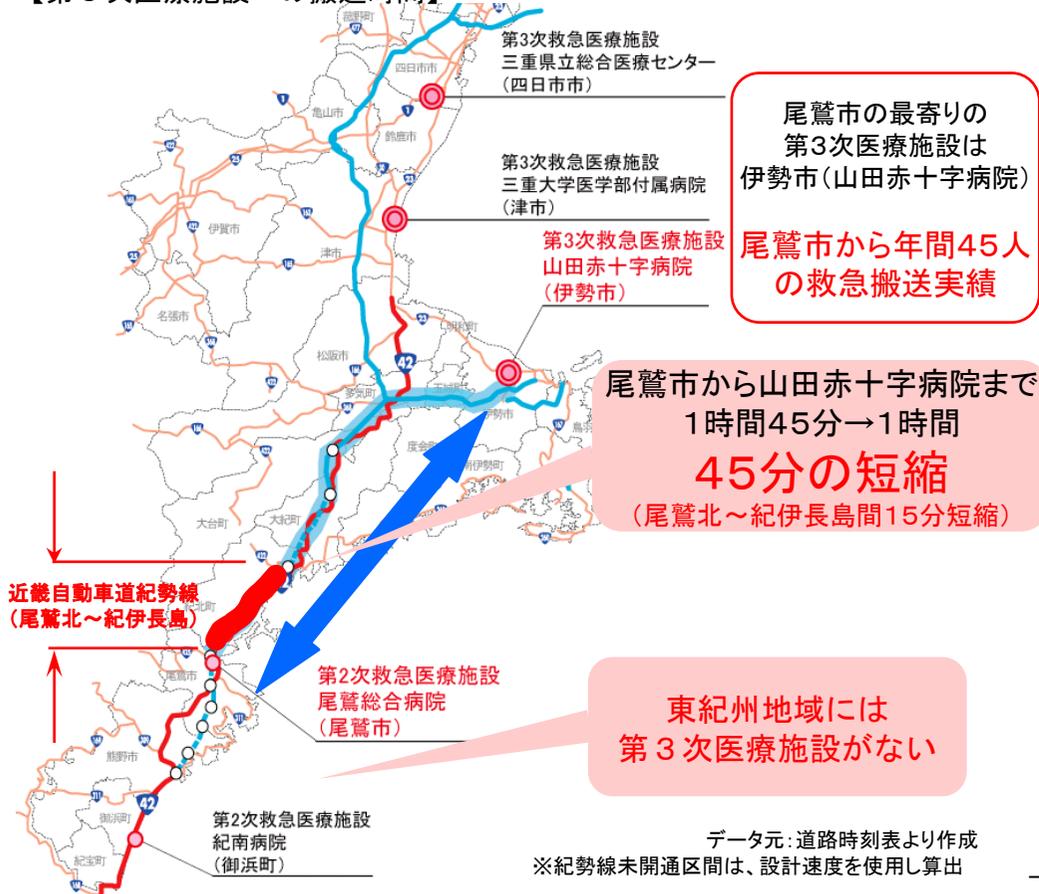
1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 紀勢線沿線に位置する三重県東紀州地域は、救命救急センターなどの第3次医療施設がなく、重篤患者は国道42号を利用し、遠隔地の病院へ搬送が必要です。
- 国道42号は線形が複雑であるため、救急搬送の際に患者への負担が増加します。

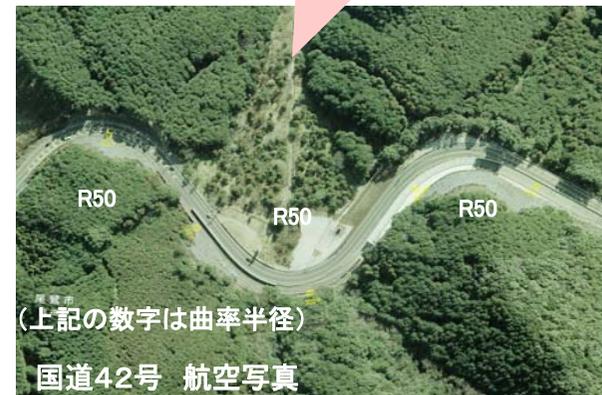
2) 事業の投資効果

- 紀勢線の整備に伴い、伊勢方面の第3次医療施設への搬送時間が短縮されます。
- 線形の良い紀勢線を利用することで患者への負担が軽減されます。

【第3次医療施設への搬送時間】

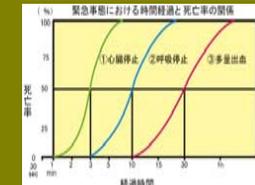


国道42号は線形が複雑な山岳道路で、通常時でも走りづらくなっており、搬送時に患者への負担が大きくなっています。(尾鷲北～紀伊長島間で曲率半径R50以下箇所は9箇所)



参考◆30分圏域の考え方 -時間経過と死亡率-

- 心臓停止後約3分で、死亡率50%
- 呼吸停止後約10分で、死亡率50%
- 多量出血30分で、死亡率50%



●● 地域の声 ●●

- ・救急活動の際は、1分でも早く病院へ收容したいという思いがあるため、実際に短縮した時間以上に心理的な効果が大きいです。(地元消防関係者)
- ・脳外科や産婦人科については伊勢方面へ転送する場合がありますが、特に脳疾患の患者は処置時間が後遺障害の重軽度に影響するため、搬送時間の短縮効果は非常に大きいです。(地元消防関係者) 出典: 紀勢国道事務所調べ



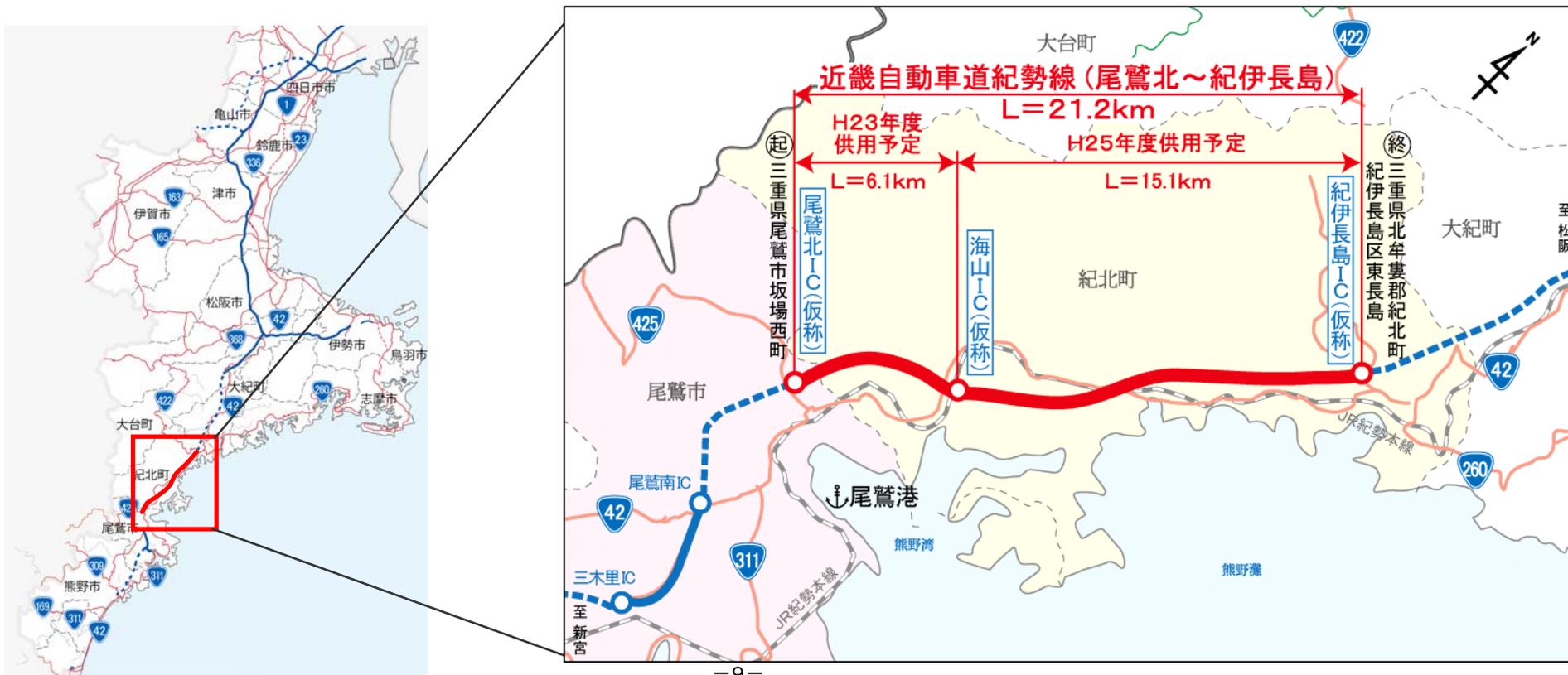
4. 評価の視点

3) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は70%、用地取得率は93%に至っています。(平成22年度末)
- 尾鷲北IC(仮称)～紀伊長島IC(仮称)(21.2km)区間は、全面的に工事を展開しています。
- (参考) 前回評価時：事業進捗率は31%、用地取得率は87%

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 尾鷲北IC(仮称)～海山IC(仮称)(L=6.1km)は、平成23年度の供用を予定しています。
- 海山IC(仮称)～紀伊長島IC(仮称)(L=15.1km)は、平成25年度の供用を予定しています。

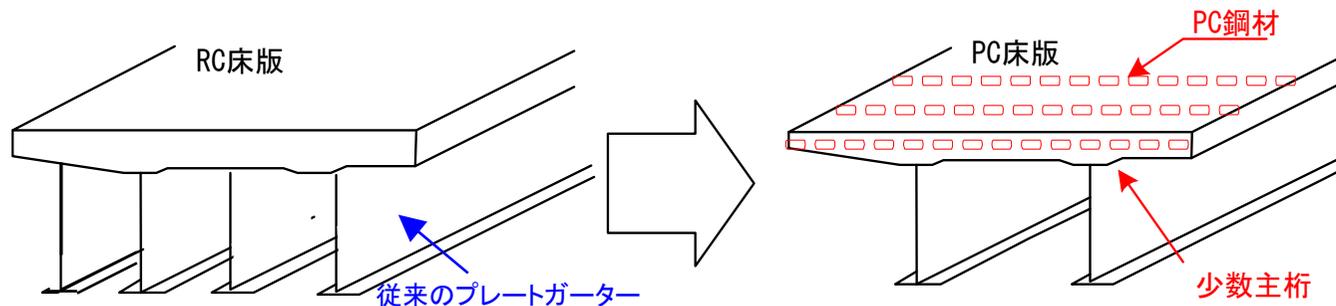


4. 評価の視点

(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

- 橋梁の構造を見直すことにより、約1億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。



2) 代替案立案

- 近畿自動車道紀勢線（尾鷲北～紀伊長島）は高規格幹線道路である近畿自動車道紀勢線の一部区間を形成する道路であり、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続など勘案した路線計画となっており、広域ネットワークの構築、災害に強い道路機能の確保、地域活性化の支援、救急医療活動の支援など、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

■ 三重県の意見

本事業は、地域住民の安全・安心の確保や平成25年神宮式年遷宮を契機とした広域的な交流・連携の促進を図る「新たな命の道」であり、紀伊半島のミッシングリンクを解消するためにも重要な事業です。今後も引き続き、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。また、平成25年神宮式年遷宮までの供用に向けた事業の推進をお願いいたします。

6. 対応方針(原案)

平成20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4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

- 三重県東紀州地域は高速道路ネットワークが未形成な地域
- 降雨・災害時等の通行止めによる地域の孤立化
- 高速道路整備に伴う観光客増加の期待
- 三重県東紀州地域には第3次医療施設がなく、遠隔地への長時間搬送が必要な地域

2) 事業の投資効果

- 都市圏までの所要時間が大幅に短縮
- 災害時等における集落の孤立化の解消
- 観光客増加により、地域の観光産業の活性化
- 第3次医療施設への搬送時間短縮及び搬送時の患者への負担軽減
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価=1.3

3) 事業の進捗状況

- 全体の事業進捗率は70%(平成22年度末)
- 用地取得率は93%(平成22年度末)

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 尾鷲北IC(仮称)～海山IC(仮称)(L=6.1km)は、平成23年度の供用を予定しています。
- 海山IC(仮称)～紀伊長島IC(仮称)(L=15.1km)は、平成25年度の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

- 橋梁の構造を見直すことにより、約1億円のコスト縮減を図っています。
- 技術の進展の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。
- 近畿自動車道紀勢線(尾鷲北～紀伊長島)は、高規格幹線道路である近畿自動車道紀勢線の一部区間を形成する道路であり、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続など勘案した路線計画となっており、広域ネットワークの構築、災害に強い道路機能の確保、地域活性化の支援、救急医療活動の支援など、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。

以上のことから近畿自動車道紀勢線(尾鷲北～紀伊長島)の事業を継続する。