

平成26年度新規事業候補箇所説明資料

- 一般国道42号（近畿自動車道紀勢線） ^{くしもと}すさみ串本道路
に係る新規事業採択時評価

近畿自動車道紀勢線(すさみ～太地)における計画段階評価

1. 和歌山県南部地域の課題

①災害時に予想される津波被害と越波等による交通規制

○東海・東南海・南海地震(今後30年以内の発生確率※はそれぞれ88%、70%、60%)発生時に、その地震の津波により、幹線道路である国道42号が浸水するなど、和歌山県南部地域間の信頼性の高い緊急輸送道路が未確保(図1)

※出典:文部科学省 地震調査研究推進本部 地震調査委員会 (H23.1.11)

○また、台風などによる越波や大雨による法面崩落等によって通行規制が過去10年間で117回発生しており、国道42号には災害に対して脆弱な区間が存在(図2)



図1 津波浸水区域

図2 国道42号(すさみ～太地間)における交通規制回数実績 (H14～H23)

②第3次医療施設へのアクセス

○和歌山南部地域では、第3次救急医療施設に60分で到達できない地域が広く分布(図3)

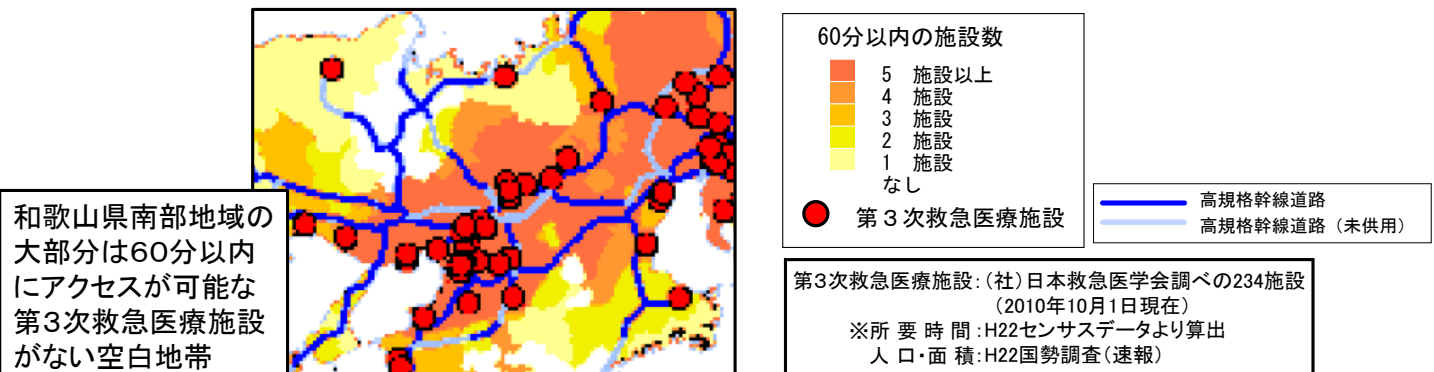


図3 第3次救急医療施設の60分圏域状況

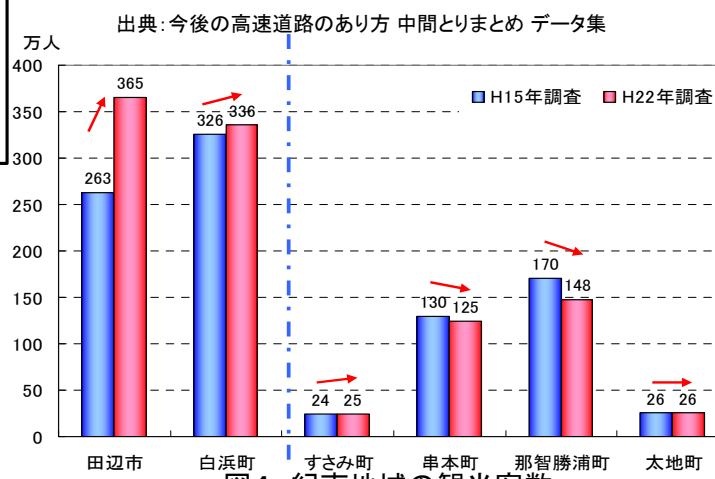


図4 紀南地域の観光客数

③観光客数が減少傾向

○田辺市周辺の観光客数は平成15年と平成22年で比較して増加しているが、当該地域では同期間において減少傾向(図4)

2. 原因分析

①唯一の幹線道路である国道42号が津波浸水区域を通過
 防災対策が必要な急峻な法面等が存在

○国道42号のすさみ～太地区間の約6割が、東海・東南海・南海地震の発生時における津波浸水区域を通過(図5)

○また、防災点検要対策箇所も数多く分布しており、災害に弱い道路(図5)



図5 津波浸水区域、防災点検要対策箇所、線形が厳しい箇所

②高速道路ネットワークが未整備

○近畿自動車道紀勢線において、南紀田辺IC以南の高速道路が未整備であり、また、国道42号は線形の厳しい箇所が多数存在し、走行しづらいため、第3次救急医療施設への速達性の確保が困難(図5)

○事業中の区間(田辺～すさみ)が供用しても、60分以内に第3次救急医療施設に到達出来る人口は3割未満(図6)

○大阪都市圏から当該地域の主要観光地へのアクセスは、現在の道路ネットワークでは3～4時間程度必要



図6 第3次救急医療施設60分圏域図(事業中箇所供用後)

3. 政策目標

- ①災害時にも機能するネットワークの確保
- ②地域防災に資する「いのちの道」機能の強化
- ③高度な医療施設への速達性の向上
- ④主要な観光資源などの連絡性を高め、周遊性を確保

近畿自動車道紀勢線(すさみ～太地)における計画段階評価

4. 対策案の検討

【案1】海側ルート(全線新設案)

【案2】山側ルート(全線新設案)

【案3】現道改良案

評価内容	【案1】海側ルート(全線新設案)	【案2】山側ルート(全線新設案)	【案3】現道改良案
	津波浸水区域を概ね回避しつつ、集落へのアクセス性を優先する案	津波浸水区域を極力回避する案	現道である国道42号をできる限り活用する案
	約38km	約34km	約42km
80km/hで走行できる自動車専用道路		60km/hで走行できる一般道	
アクセス性向上(広域) (所要時間)(全線供用時)	大阪～那智勝浦町 約75分短縮 (現況:約265分→整備後:約190分)	○ 大阪～那智勝浦町 約79分短縮 (現況:約265分→整備後:約186分)	◎ 大阪～那智勝浦町 約60分短縮 (現況:約265分→整備後:約205分)
医療施設への速達性 (60分圏域人口) (全線供用時)	全線別線で救急輸送ルートを確認 約2.6万人増 (現況:約0.5万人→整備後:約3.1万人)	◎ 全線別線で救急輸送ルートを確認 ただし、沿道部から離れた山間部に位置するため、迂回感が高い 約2.6万人増 (現況:約0.5万人→整備後:約3.1万人)	○ 現道を改良により走行性は向上するが、速達性は他案に劣る 約0.9万人増 (現況:約0.5万人→整備後:約1.4万人)
日常生活の利便性 (集落～IC間)	案②に比べ主要な集落からICまでの距離が近いことアクセス性に優れる。	○ ルートが山間部を通るため、主要な集落からICまでの距離が遠くなりアクセス性に劣る。	△ 現道を改良するため、集落に近く、アクセス性に優れる。
災害時への適応性	代替路として機能。 津波からの避難場所として機能。 工事用道路等を活用した緊急出入口の設置が容易。	◎ 代替路として機能。 沿道部から離れた山間部に位置するため、避難場所としての機能は困難。 アクセスは内陸部の主要路線の経由が必要。	○ 現道活用区間で通行止めが発生した場合、代替路が無い。
歴史的・文化的遺産や景観への影響	歴史的・文化的遺産に配慮 設計段階において、景観との調和に配慮	○ 歴史的・文化的遺産に配慮 設計段階において、景観との調和に配慮	○ 歴史的・文化的遺産に配慮 設計段階において、景観との調和に配慮
生活環境への影響	全線別線で整備するため影響は少ないが、ルートが集落の近くを通るため、案②に比べて支障となる家屋が多い。	○ 全線別線で整備するため影響は少なく、ルートが山間部を通るため、支障となる家屋が最も少ない。	◎ 現道を改良するため、支障となる家屋が最も多い。
自然環境への影響	猛禽類等の貴重種の生息域はルート帯の範囲内で回避	○ 猛禽類等の貴重種の生息域はルート帯の範囲内で回避	○ 猛禽類等の貴重種の生息域には影響しない。
整備効果の発現	インターチェンジ間など部分的に供用することが可能。	◎ インターチェンジ間など部分的に供用することが可能。 但し、ルートが山間部を通るため、部分的な供用効果は案①より劣る。	○ 段階的に供用することが可能。 但し、支障となる家屋が最も多いため、用地買収等に関わる不確定要素が多い。
事業費	約1,400億円	◎ 約1,700億円	△ 約1,400億円
総合評価	○		◎



対応方針：案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・ 路線名：近畿自動車道紀勢線(すさみ～太地)
- ・ 区間：和歌山県西牟婁郡すさみ町～東牟婁郡那智勝浦町
- ・ 概略延長：約38km
- ・ 車線数：2車線
- ・ 設計速度：80km/h
- ・ 概ねのルート：図8の通り

(参考)当該事業の経緯等

地元調整等の状況

- ・ H24.6～7 アンケート、ヒアリングにて地域の課題、道路整備の必要性、計画を検討する際の配慮事項を意見聴取
- ・ H24.8 近畿地方小委員会において計画段階評価として案①のルート帯、IC配置の考え方が了承された

地域の要望等

- ・ H24.4 和歌山県知事が国土交通省大臣に早期事業化を要望
- ・ H24.6 和歌山県知事が国土交通省大臣に平成25年度新規事業化を要望
- ・ H24.7 和歌山県知事が国土交通省大臣に平成25年度新規事業化を要望
- ・ H24.10 和歌山県知事が国土交通省大臣に平成25年度新規事業化を要望
- ・ H25.2 和歌山県知事が国土交通省大臣に平成25年度新規事業化を要望
- ・ H25.4 和歌山県知事が国土交通省大臣に平成25年度新規事業化を要望
- ・ H25.6 和歌山県知事が国土交通省大臣に新規事業化を要望
- ・ H25.8 和歌山県知事が国土交通省大臣に新規事業化を要望
- ・ H26.2 和歌山県知事が国土交通省大臣に平成26年度新規事業化を要望

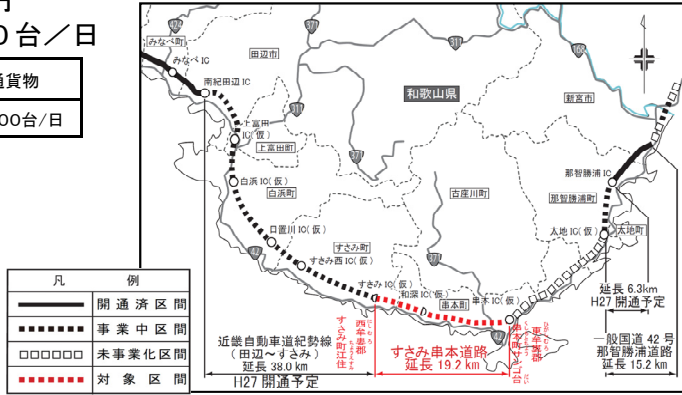
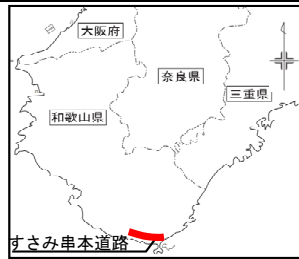
一般国道42号（近畿自動車道紀勢線） きせいせん くしもと すさみ串本道路に係る新規事業採択時評価

- ・南海トラフ巨大地震時の津波により約6割の区間が浸水する唯一の幹線道路である国道42号の代替路を確保（津波が3分で襲来。最大津波高19m）
- ・救急医療アクセスが困難な地域の改善（第3次救急医療施設まで60分以内に到達可能な人口が約1万人増加）

1. 事業概要

- ・起終点：和歌山県東牟婁郡串本町サンゴ台～西牟婁郡すさみ町江住
- ・延長等：19.2km（1種3級、2車線、設計速度80km/h）
- ・全体事業費：約710億円
- ・計画交通量：約7,400台/日

乗用車	小型貨物	普通貨物
約4,600台/日	約1,500台/日	約1,400台/日



凡例
— 開通済区間
⋯ 事業中区間
□□□□ 未事業化区間
⋯ 対象区間

図1 事業位置図

2. 道路交通上の課題

①防災・災害時の救助活動等

- ・対象地域の道路は、国道42号が唯一の幹線道路であり、南海トラフ巨大地震の発生時には、津波が当該地域に3分で襲来することにより、約6割の区間が浸水し、通行不能になると予測
- ・国道42号沿線集落の方々（約1.4万人）の災害時の救命・救急活動が課題
- ・国道42号は、台風などによる越波や大雨による法面崩落等によって通行規制が過去10年間（H15～H24）で29回発生

②住民生活

- ・和歌山南部地域から最寄りの第3次救急医療施設へ60分以内に到達できる人口は、事業中のすさみまで開通しても約4割（約1.7万人）であり、串本町役場から約60分かかると、搬送時間の短縮が課題【図2】



図2 和歌山南部地域の60分圏域図

＜アンケート*で寄せられた意見＞
 ・益々高齢化が進む中で、救急車が毎日のように搬送されているのを目に致します。一日も早く完成し、地震や津波に強い、災害に強い道路をお願いします。

	対象地域における60分圏域人口	対象地域における60分圏域人口の割合
現況（すさみICまで開通）	17,293人	37.3%

※ 近畿自動車道紀勢線（すさみ～太地）間における新たな高速道路の計画に関する意見募集アンケート（H24.6～7）

和歌山南部地域：すさみ町、串本町、古座川町、那智勝浦町、太地町

出典：時間圏域はH25プローブデータより算出
時間圏域人口はH22国勢調査0.5kmメッシュ人口より算出

③地域経済・地域社会等

- ・国道42号は線形の厳しい箇所や災害リスクの高い箇所が多く、安定した交通が確保されていないため、和歌山県南部の地域間連携に支障



写真1 法面崩落状況（串本町和深地先）

3. 整備効果

効果1 防災・災害時の救援活動等【◎】

- ・津波浸水予測区域を回避することを基本とし、最大津波高を考慮した十分な高さを確保することにより、災害時における安全性・信頼性を確保【図3】

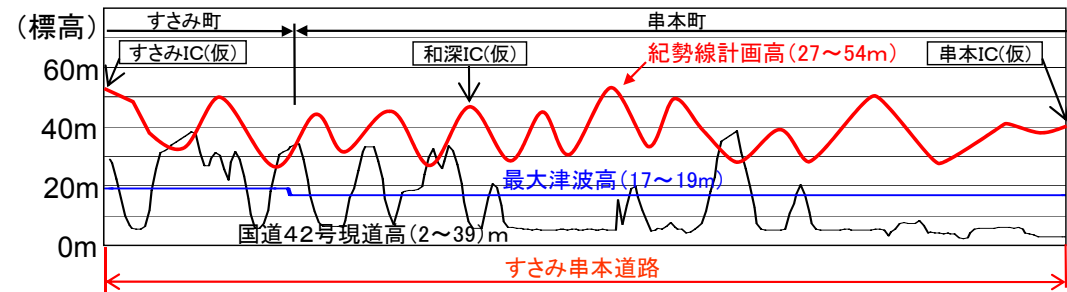


図3 計画道路高と最大津波高

— 紀勢線計画高 — 国道42号現道高 — 最大津波高

※南海トラフ巨大地震 最大津波高 和歌山県H25.3公表

効果2 住民生活【◎】

- ・第3次救急医療施設への搬送時間を短縮するとともに60分圏域が拡大【図2】
- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 串本町役場～南和歌山医療センター間 | ：約60分 → 約49分（11分短縮） |
| 和歌山県南部地域の南和歌山医療センターへの60分圏域内人口 | ：約1.7万人 → 約2.5万人（0.8万人増） |

効果3 地域経済・地域社会等【◎】

- ・線形が厳しい箇所、災害リスクが高い箇所を回避し、安定した交通を確保し和歌山県南部の地域間連携を強化

線形が厳しい箇所	現況（国道42号現道）67箇所	⇒	整備後（すさみ串本道路）0箇所
災害リスクの高い箇所	現況（国道42号現道）23箇所	⇒	整備後（すさみ串本道路）0箇所

■大規模地震に対するネットワークとしての防災評価

- ①主要都市・拠点間の防災機能評価※
〔串本町～白浜町の評価〕【図4】
現況D → 整備後B 【◎】
- ②市町村間等の連結性評価
改善度：55.1 【◎】
〔弱点度〕整備前：48.5
整備後：0.88

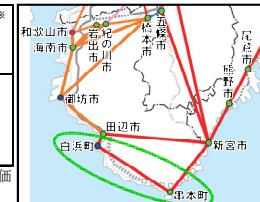


図4 現況の評価レベル

■費用便益分析結果

（貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの）

B/C	EIRR ^{※1}	総費用：520億円 ^{※2}	総便益：629億円 ^{※2}
1.2	5.2%	・事業費：478億円 ・維持管理費：42億円	・走行時間短縮便益：52.1億円 ・走行経費減少便益：76億円 ・交通事故減少便益：3.2億円

※1：EIRR：経済的内部収益率
※2：基準年（H25年）における現在価値を記載（現在価値算出のための社会的割引率：4%）

