

No. 6

近畿地方整備局
事業評価監視委員会
(平成18年度第3回)

一般国道42号

田 辺 西 バ イ パ ス

平成19年3月

国土交通省 近畿地方整備局

目 次

□事業の目的	1
□計画の概要	2
□事業の経緯及び進捗	3
1. 事業の経緯	3
2. 事業の進捗	3
3. 関係機関との調整等	3
□事業を取り巻く社会状況	5
1. 社会的背景	5
2. 現道の交通状況	8
3. 沿線の主な観光資源	12
4. 周辺の主な計画	13
5. 地域における計画	14
□事業の整備効果	15
1. 交差点の渋滞緩和	15
2. 交通安全の向上	17
3. 紀勢線等との連携	18
4. 東南海・南海地震時の代替機能確保	19
□費用便益分析の結果	20
□コスト縮減や代替案立案等の可能性	22
□対応方針	23

事業の目的

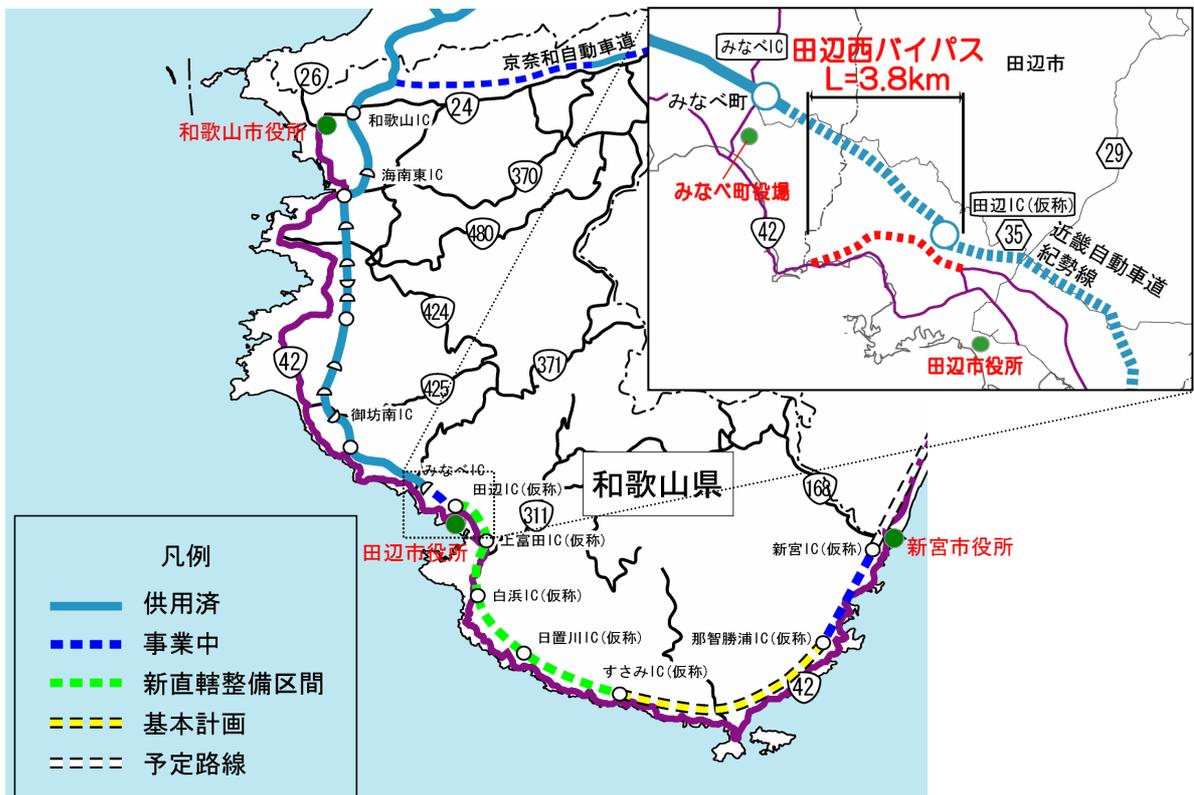
- ・一般国道42号の田辺市内における交通混雑の緩和
- ・交通安全の向上
- ・近畿自動車道紀勢線との連携等による沿道地域の活性化
- ・東南海・南海地震時の代替機能確保

一般国道42号は、静岡県浜松市から愛知県・三重県・和歌山県新宮市・田辺市を通過して和歌山市に至る、約470kmの紀伊半島唯一の主要幹線道路です。

また、近畿自動車道紀勢線及び田辺バイパスと連携し、地域間の連携を強化して、社会的・経済的な発展を促進します。

一般国道42号のうち、田辺市の市街地では慢性的な交通渋滞に加え、観光シーズンには著しい交通渋滞が発生し、幹線道路としての機能が損なわれ、日常生活にも支障をきたしています。

田辺西バイパスは、このような交通需要に対応し、交通混雑の緩和による交通円滑化、生活道路の交通安全の向上、近畿自動車道紀勢線との連携による沿道地域の活性化、東南海・南海地震時の代替機能確保を主な目的として、平成9年に事業化されました。



事業の経緯及び進捗

1. 事業の経緯

- ・都市計画決定 :平成 8 年 11 月 29 日
- ・事業化 :平成 9 年度
- ・用地着手 :平成 13 年度
- ・工事着手 :平成 13 年度

2. 事業の進捗

- ・事業進捗率 : 19%
- ・用地取得率 : 57%

(面積ベース、平成 17 年度末現在)

3. 関係機関との調整等

近畿自動車道紀勢線との近接区間では、西日本高速道路株式会社と田辺 IC(仮称)取付部の施工区分等について十分に協議を行い、連携を図りながら事業を進めています。

田辺 IC 付近では地籍測量や墓地の移転交渉に時間を要しました。

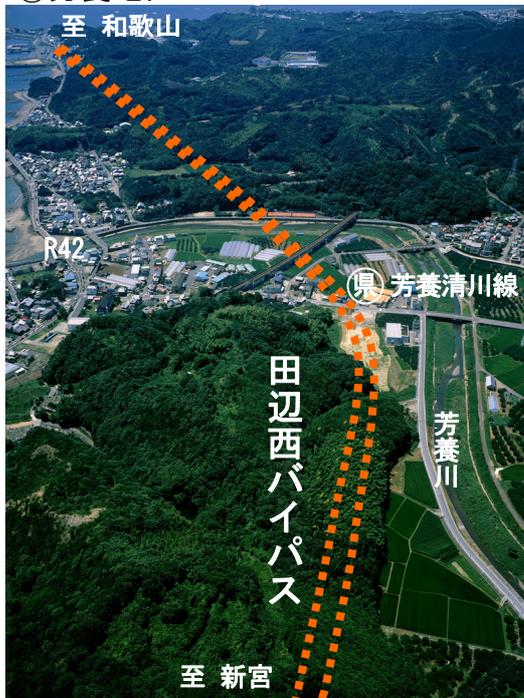
田辺 IC 西部の^{みよろ}三四六地区では、田辺西バイパスが廃棄物処分場を通過するため、廃棄物調査を行うとともに道路構造や施工方法について検討を行ってきました。平成 16 年度より委員会を設立し、環境対策や廃棄物の処分方法について検討を行っています。

7 工区^{いなり}の稲成～田辺 IC 間(早期部分供用)については、平成 19 年度の供用に向けて現在工事推進中です。

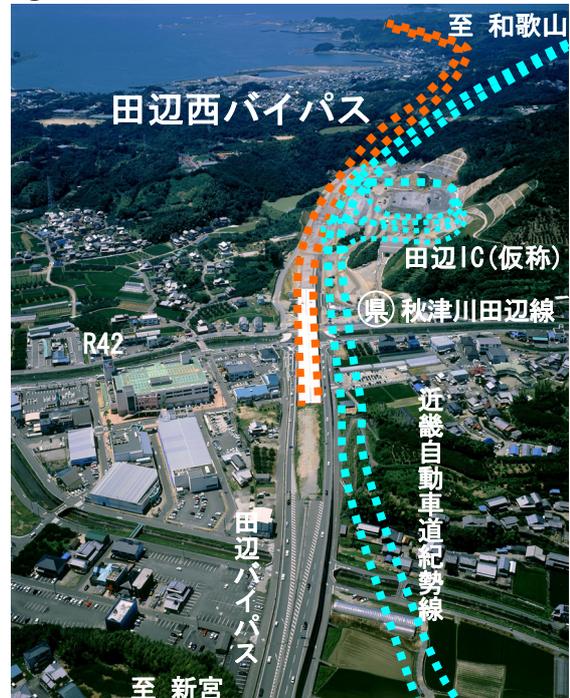
現在の状況 (平成18年7月撮影)



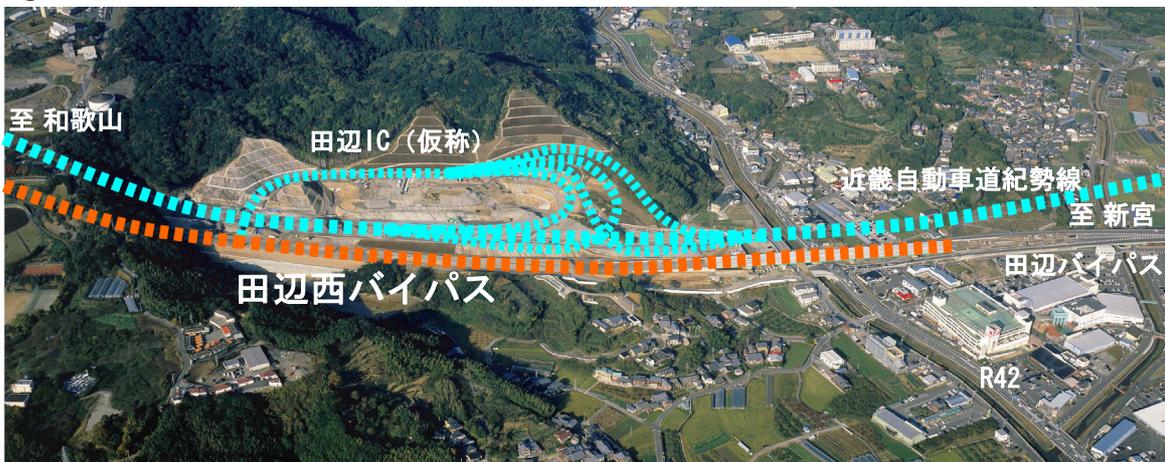
①芳養地区



②稲成地区



③田辺 IC

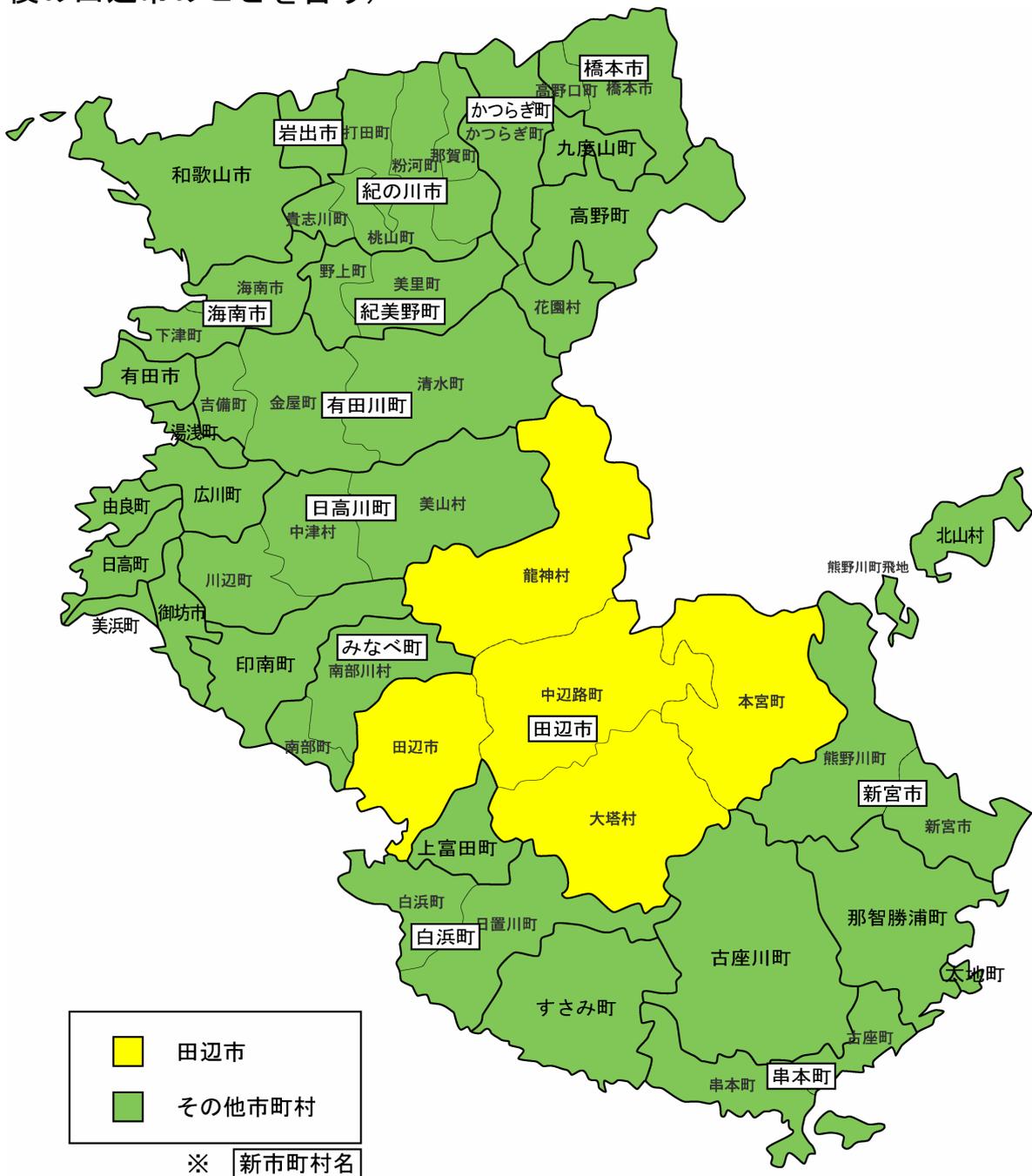


事業を取り巻く社会状況

1. 社会的背景

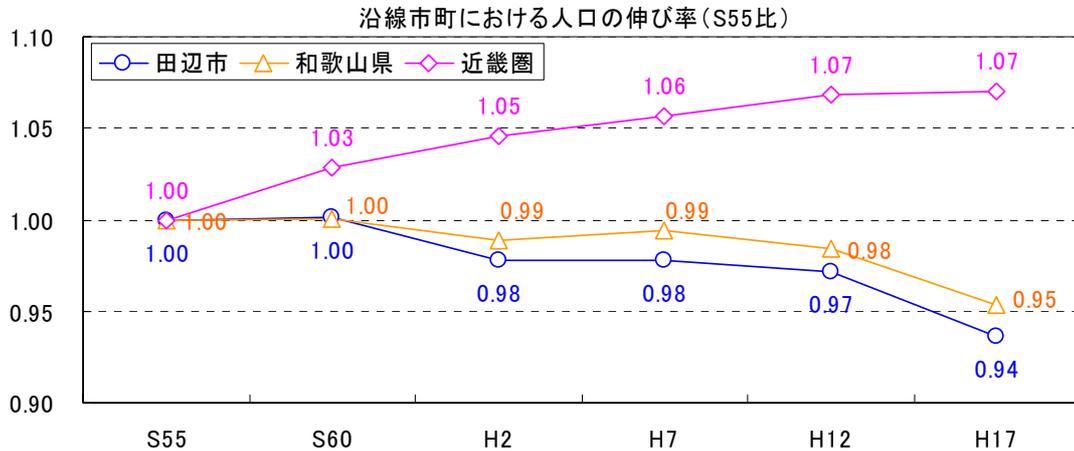
【市町村合併】

田辺市、^{りゅうじんむら}龍神村、^{なかへちちょう}中辺路町、^{おおとうむら}大塔村、^{ほんぐうちょう}本宮町の市町村合併により、平成17年5月1日、新「田辺市」が誕生しました。（以下、田辺市は合併後の田辺市のことを言う）



【田辺市の人口の推移】

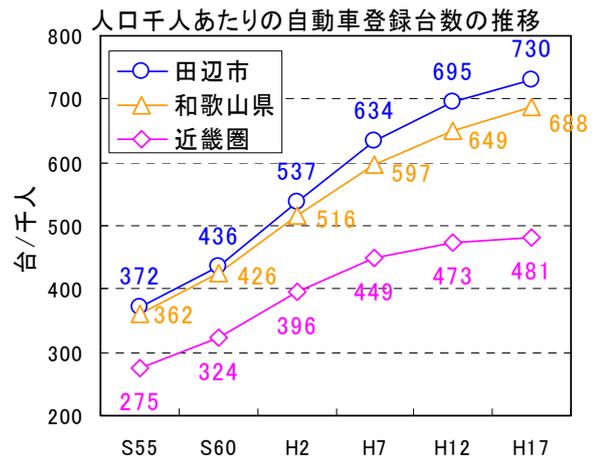
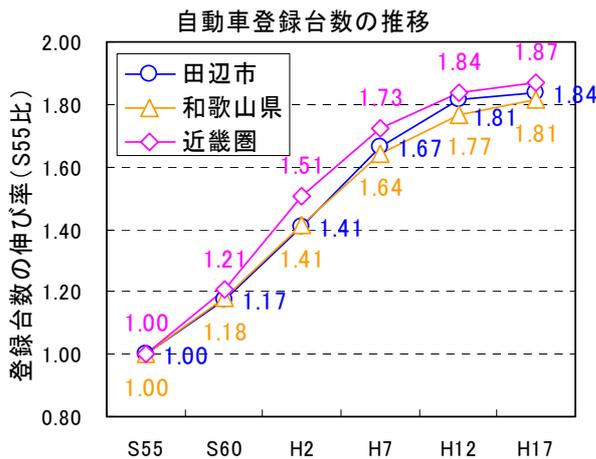
近畿2府4県の人口が増加している中、田辺市における人口は減少傾向です。



資料：国勢調査（S55～H17）
H17は近畿圏H18. 10. 31公表値
和歌山県H18. 7. 31公表値

【田辺市の登録自動車台数の推移】

田辺市の登録自動車台数は増加傾向にあり、人口千人あたりの自動車登録台数が近畿圏と比べて著しく高く、この地域の自動車への依存度が高いことを示しています。



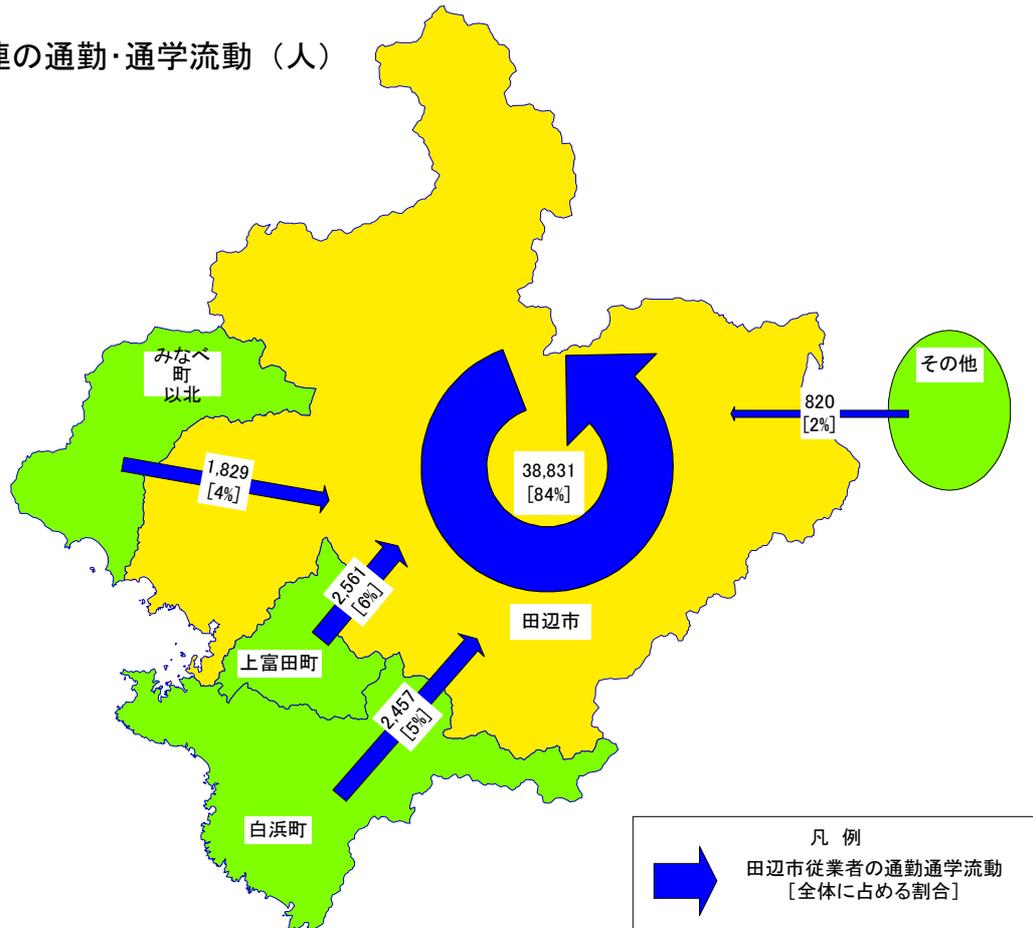
出典：市町村別自動車保有台数「(財)自動車検査登録協会」
市町村別軽自動車車両数「軽自動車検査協会」

【沿線市町村への通勤・通学流動】

田辺市では、84%の方が自市内への通勤・通学をしています。他市町への通勤・通学先として関連が深いのは、^{かみとんだちょう}上富田町、^{しらはまちょう}白浜町、^{ちやう}みなべ町以北となっています。

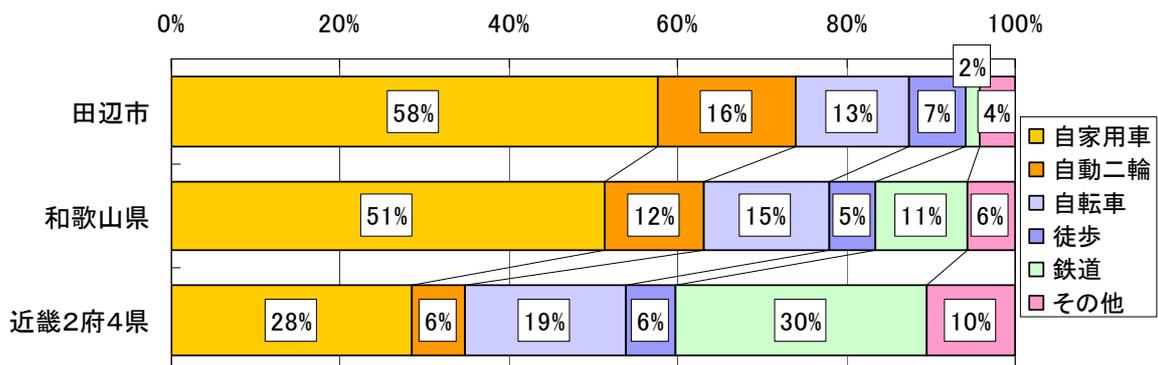
通勤・通学時の交通手段については、自家用車及び自動二輪が約7割を占めています。

田辺市関連の通勤・通学流動（人）



※みなべ町以北には、和歌山市、海南市、有田市、御坊市、岩出市、湯浅町、広川町、有田川町、美浜町、日高町、由良町、日高川町、みなべ町、印南町、他県を含む

通勤・通学時の交通手段構成



※自動二輪は原動機付き自転車を含む
資料：平成12年度国勢調査

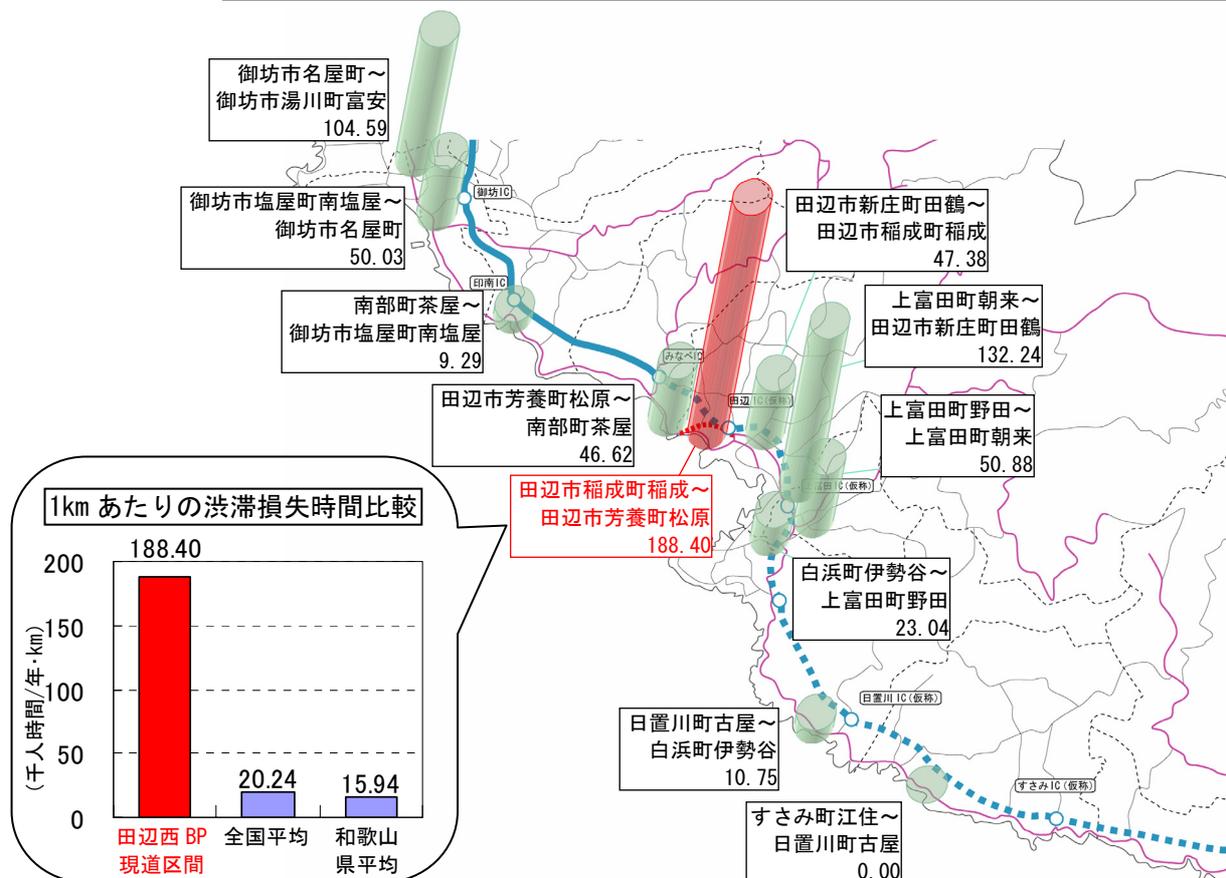
2. 現道の交通状況

【現道の交通状況】

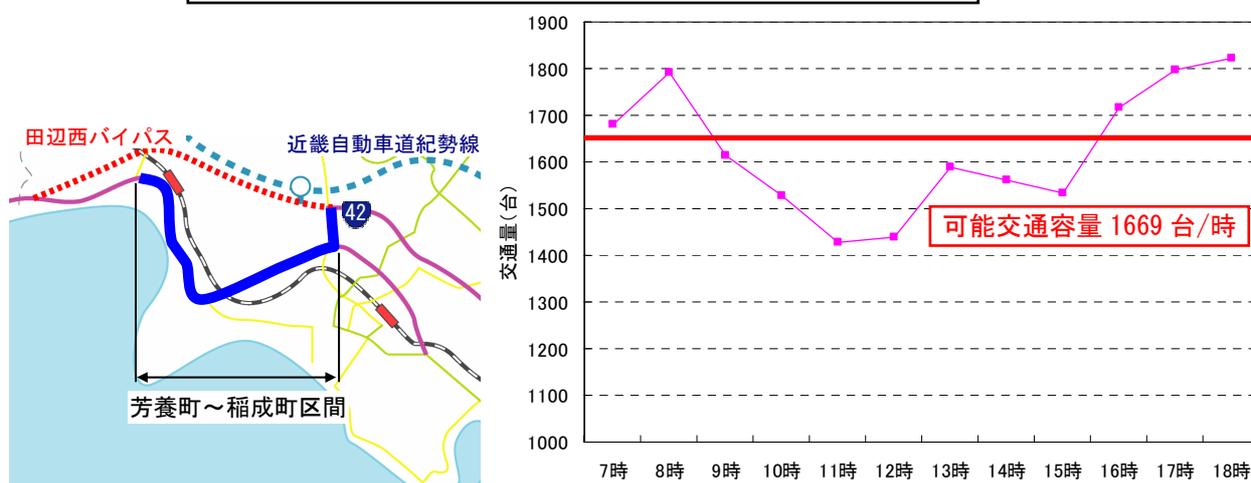
田辺市周辺地域の国道42号における1kmあたりの渋滞損失時間が最も多い箇所が、田辺西バイパスの現道区間となっており、全国・和歌山県の平均値を大きく上回っています。

現道区間では、朝・タラッシュ時の交通量が可能交通容量を上回り、渋滞が発生しています。

田辺市周辺地域の国道42号における1kmあたりの渋滞損失時間(千人時間/年・km)

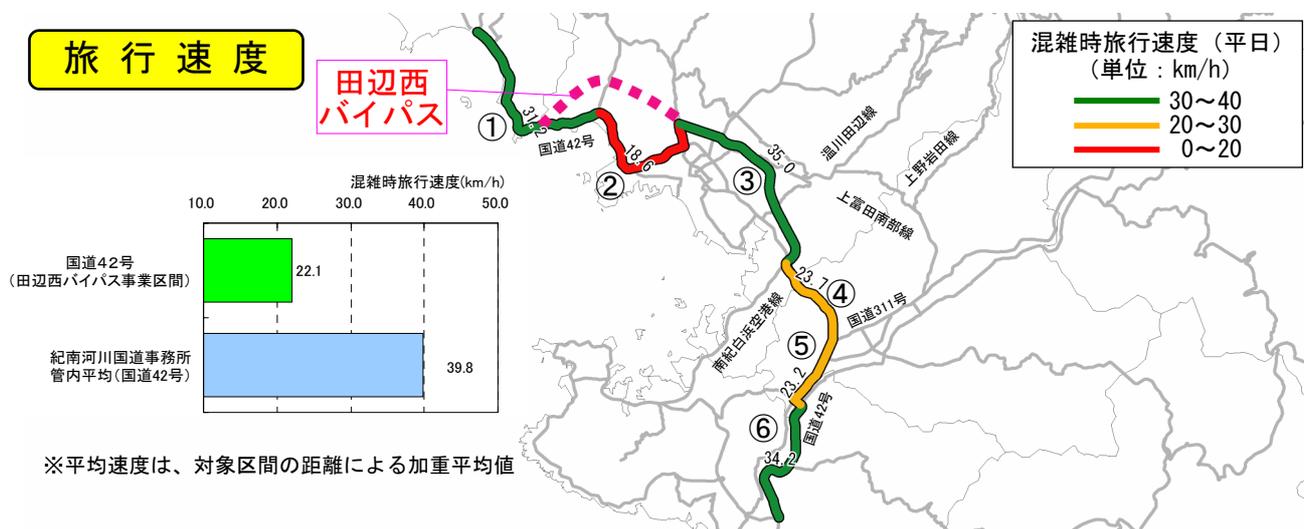
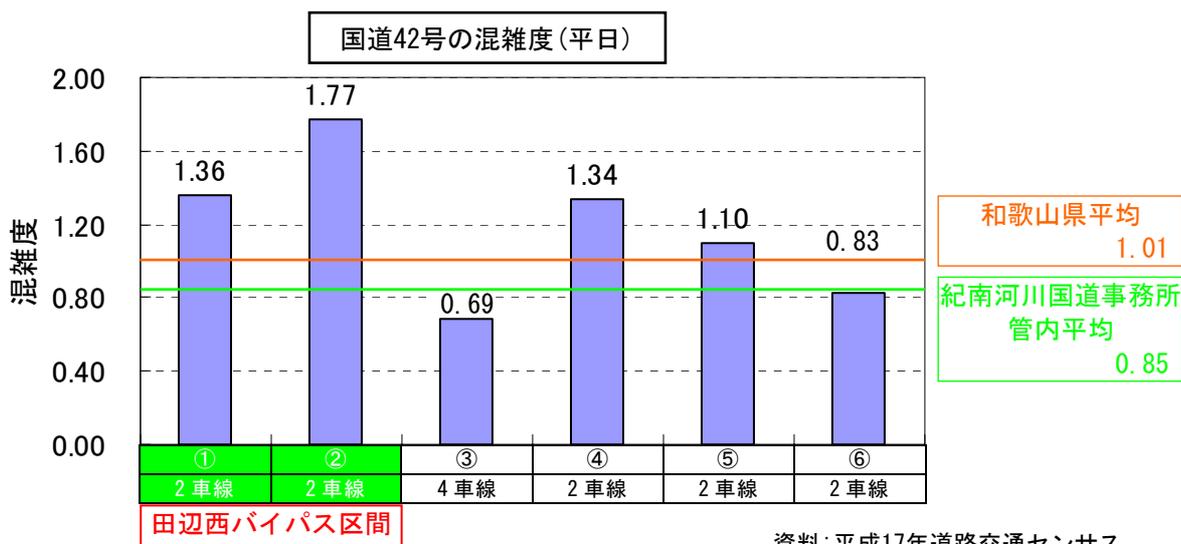
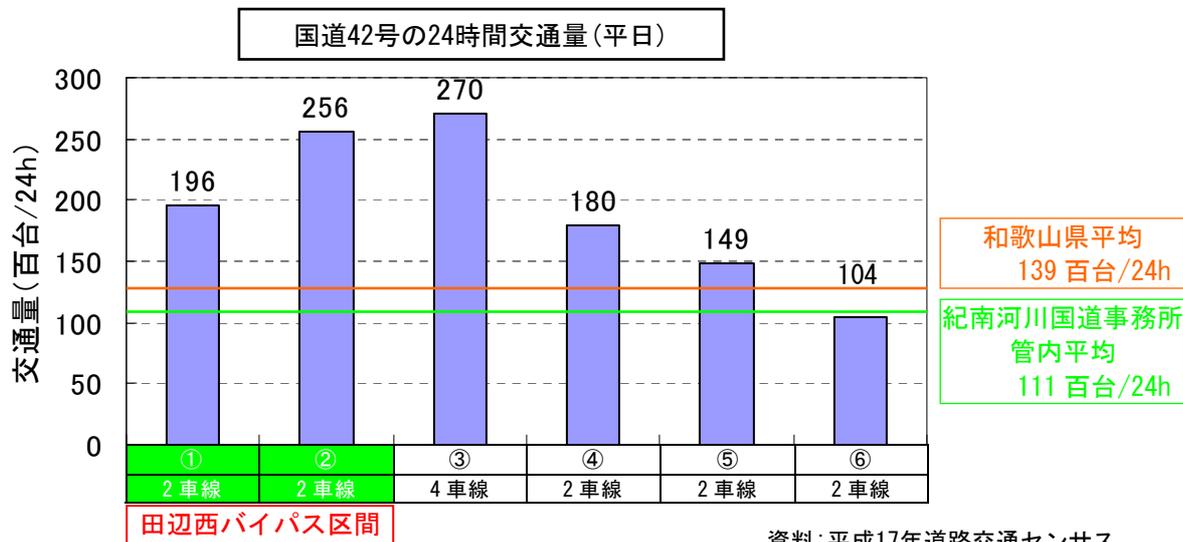


国道42号(芳養町～稲成町区間)の時間別交通量



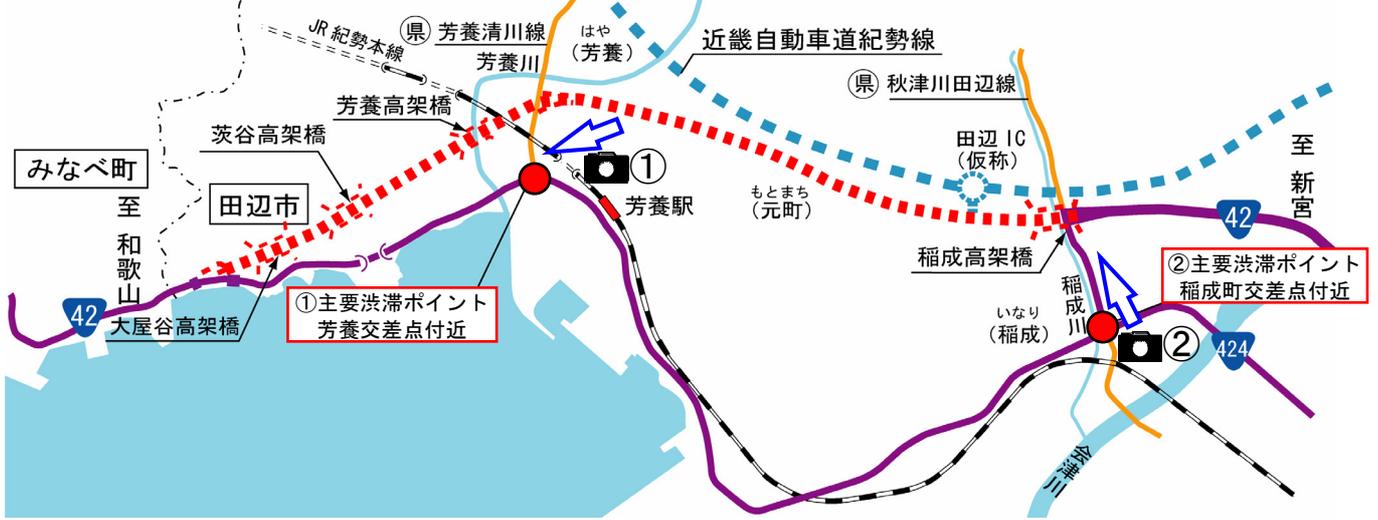
資料：平成17年道路交通センサス

田辺西バイパスの現道区間では、交通量256百台/日、混雑度1.77、混雑時旅行速度18.6km/hとなっている区間があり、他の区間と比べて交通量が多く、混雑度も高くなっています。

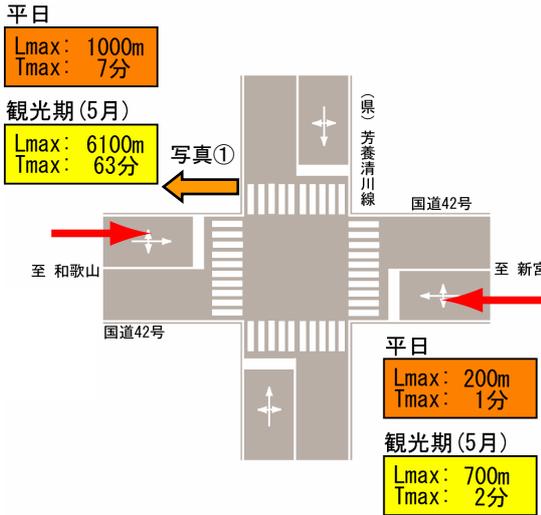


○現道の渋滞状況

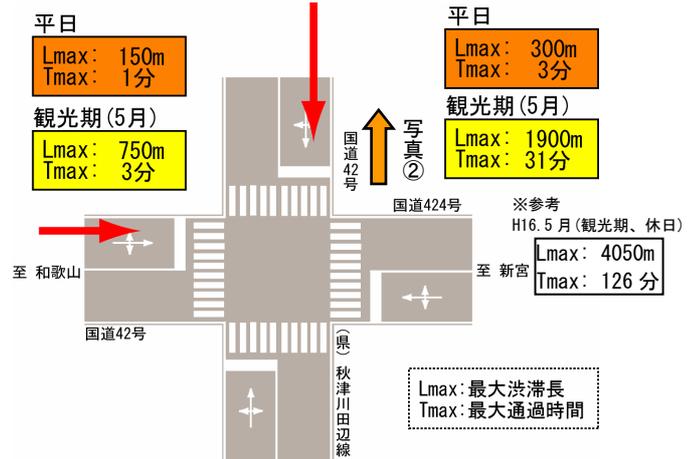
いなりちよう
稲成町 交差点及び芳養交差点は、主要渋滞ポイントに位置付けられており、平日のピーク時や観光期には渋滞が発生しています。



①主要渋滞ポイント 芳養交差点



②主要渋滞ポイント 稲成町 交差点



資料: 平日 H18.10月交通量調査
観光期 H18.5月交通量調査

写真① 芳養交差点付近



(平成18年8月4日(金)17時 撮影)

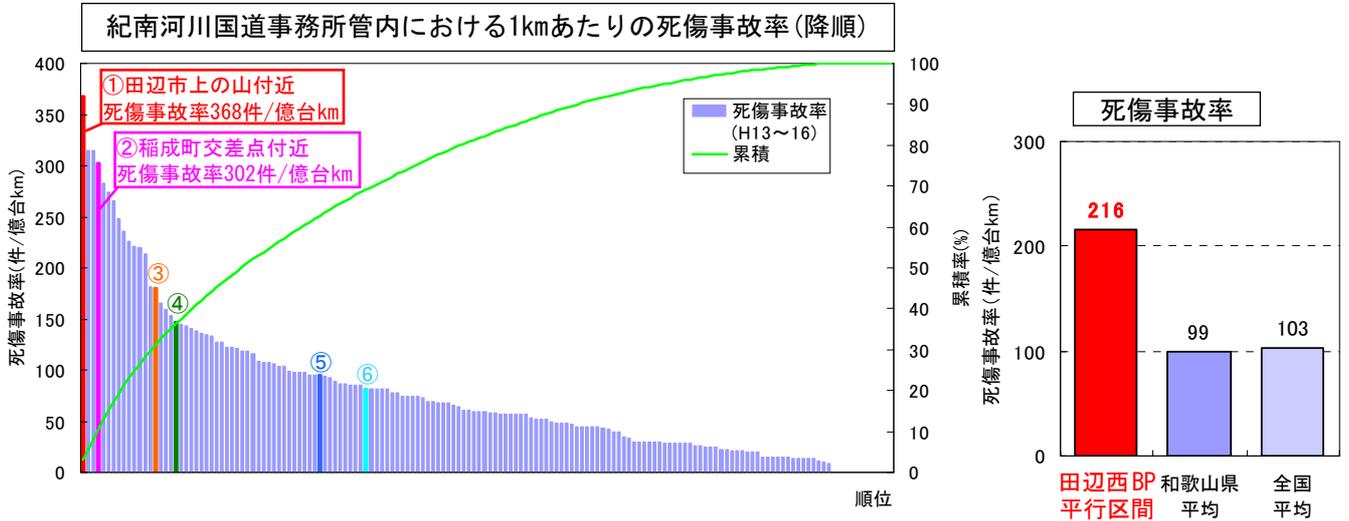
写真② 稲成町 交差点付近



(平成18年8月4日(金)17時 撮影)

【交通事故】

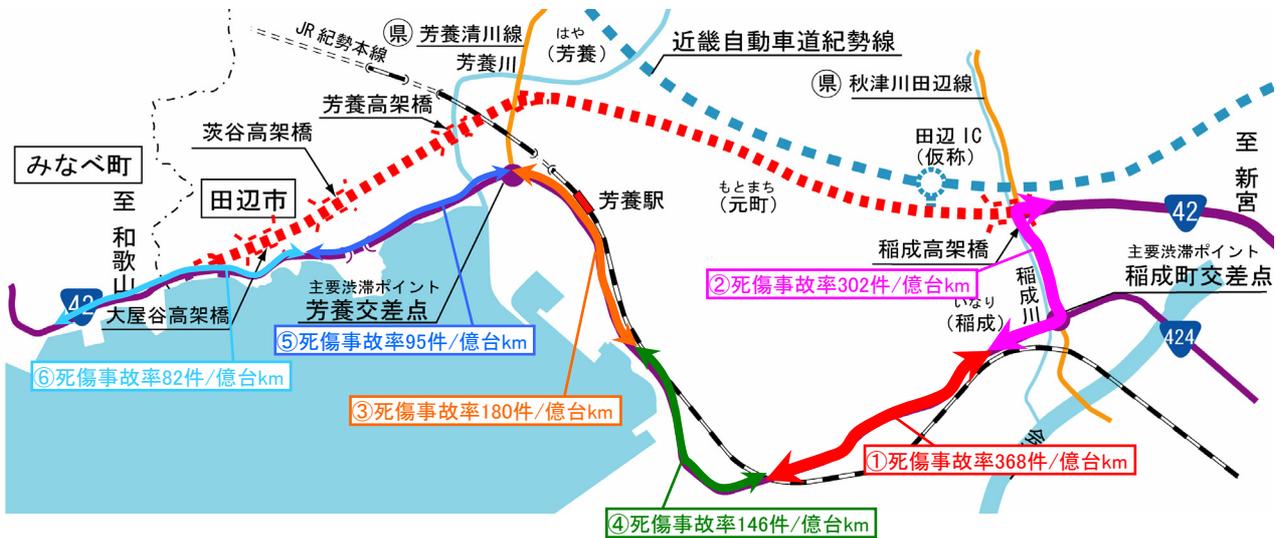
紀南河川国道事務所管内における国道42号の1kmあたりの死傷事故率(降順)をみると、田辺西バイパス事業区間の現道は、最大368件/億台kmと最も高い区間を含む上位を占めています。



資料: ITARDA交通事故統計データ (H13~16)

2005道路行政の達成度報告書/2006道路行政の業績計画書

田辺西バイパス現道区間における死傷事故率区間位置図

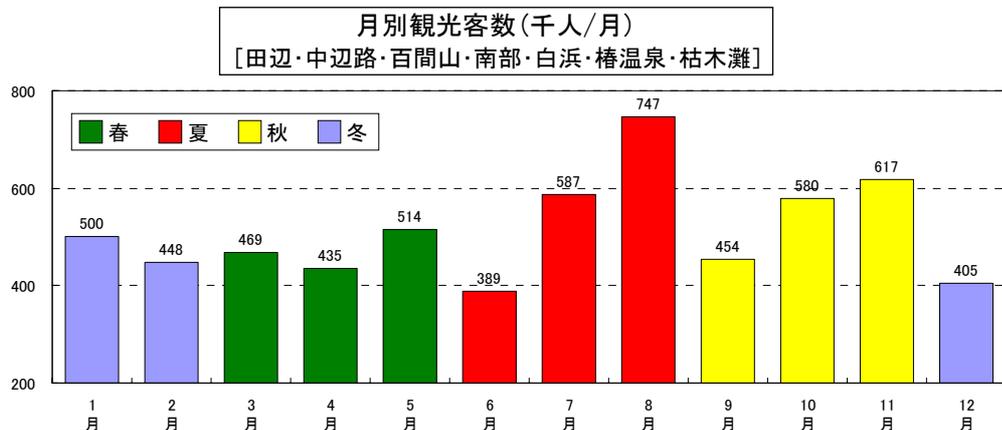


3. 沿線の主な観光資源

田辺市周辺地域に訪れる観光客のうち、^{しらはま}白浜温泉・^{つばき}椿温泉地域の観光客が306万人と最も多くなっています。

特に8月は、^{しらはま}白良浜や^{おうぎがはま}扇ヶ浜といった海水浴場への入込客が多く、観光客が多くなっています。

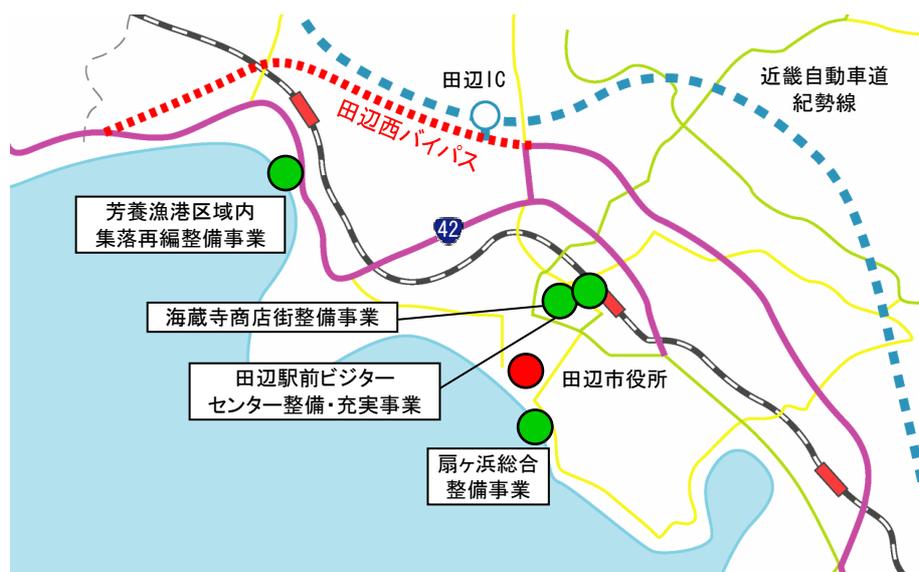
国道42号では観光交通が集中するため、^{はや}芳養交差点、^{いなりちょう}稲成町交差点といった主要渋滞ポイントが交通のボトルネックになっています。



資料：H17和歌山県観光客動態調査報告書

4. 周辺の主な計画

田辺市では、新市づくりの基本方針として『自然と歴史を生かした新地方都市の創造』を進めており、その実現に向け、官民が協働して取り組む重要な事業が計画されています。



自然と歴史を生かした新地方都市の創造

主なプロジェクト	内容
はや 芳養漁港区域内 集落再編整備事業	漁業整備を目的とした「地域水産物供給基盤整備事業」、漁業集落内の住環境整備を目的とした「漁業集落環境整備事業」を一体的にした事業
かいぞうじ 海蔵寺商店街 整備事業	海蔵寺商店街を中心とした市街地の活性化
田辺駅前 ビジターセンター 整備・充実事業	観光メニューの充実、地域の連携強化、受け入れ体制の充実、観光の情報発信の強化
おうぎがはま 扇ヶ浜総合整備 事業(県営事業)	和歌山県が事業主体となって実施する扇ヶ浜海岸の海岸環境整備事業、広域徐行整備事業

資料: 田辺市合併協議会 市町村建設計画

5. 地域における計画

田辺西バイパスは、下記の計画に位置付けられています。

・和歌山県長期総合計画(平成10年2月)

「県内2時間行動圏」の確立に向け、広域幹線道路網を形成する道路の交通不能区間や狭隘区間の解消及びバイパス整備を進めます。

県内外の主要都市を結ぶ国道24号、26号、42号については、都市間の時間距離の短縮、都市周辺部での混雑解消と沿線環境の改善のため、バイパス建設等二次改築を推進するとともに、異常気象時の通行規制区間の解消等防災機能の強化を図ります。

・田辺市市町村計画(平成16年6月)

地域外、主に京阪神地域との時間を短縮し、交流を促進するため、田辺西バイパスの整備促進に努めます。

(要望経緯)

- ・平成4年9月 国道42号(田辺～新宮)改良促進協議会設立

既成同盟会	会長	主な構成メンバー	対象道路
国道42号 (田辺～新宮) 改良促進協議会	下川俊樹 和歌山県 議会議員	各市町村長、 和歌山県議会議員	田辺西バイパス他

(最近の動向)

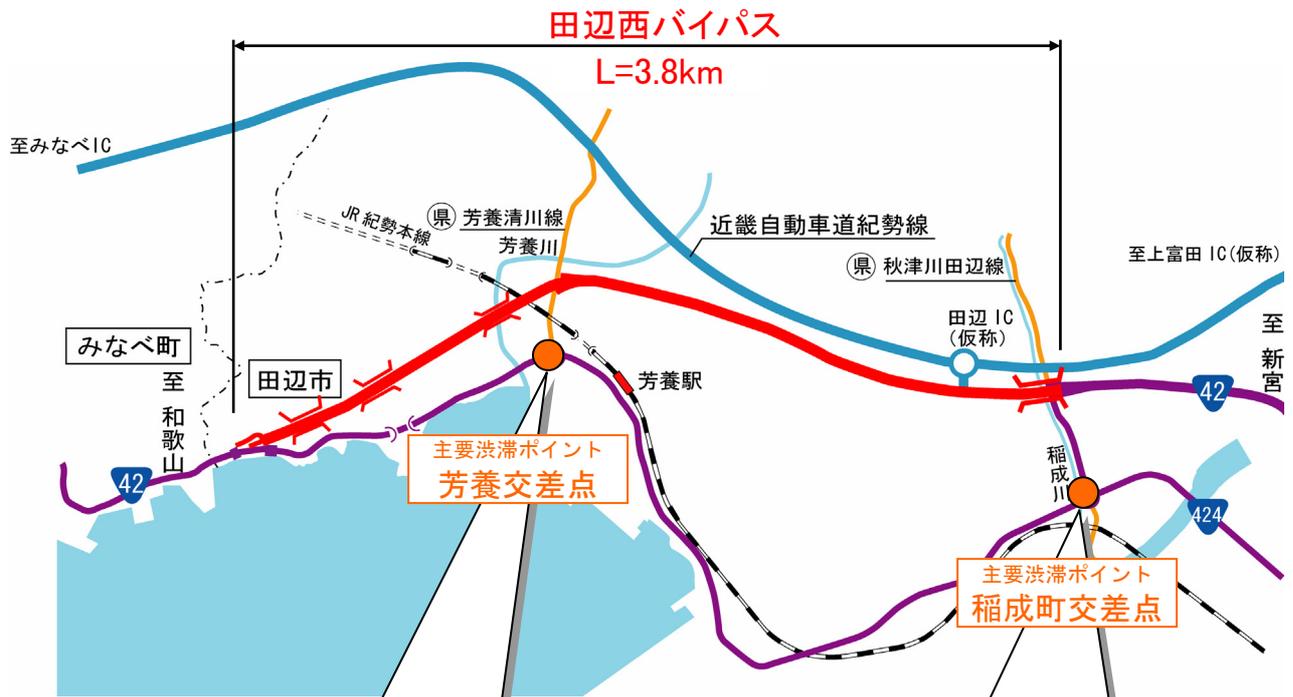
- ・平成16年11月 国道42号(田辺～新宮)改良促進協議会が関係各機関に整備促進の要望書を提出
- ・平成17年11月 国道42号(田辺～新宮)改良促進協議会が関係各機関に整備促進の要望書を提出
- ・平成18年10月 国道42号(田辺～新宮)改良促進協議会が関係各機関に整備促進の要望書を提出

事業の整備効果

1. 交通混雑の緩和

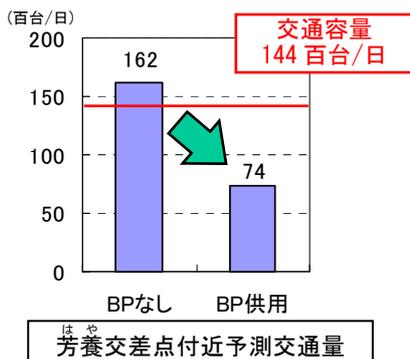
① 主要渋滞ポイントの渋滞緩和

田辺西バイパスの整備により、現国道42号を通過している交通が田辺西バイパスに転換し、主要渋滞ポイントである稲成町^{いなりちょう}交差点や芳養^{はや}交差点の渋滞緩和が期待されます。



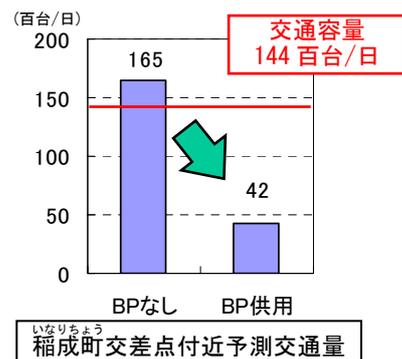
最大渋滞長1,000m
最大通過時間7分
(H18. 10. 18計測)

交通量の減少により
渋滞緩和が期待される



最大渋滞長300m
最大通過時間3分
(H18. 10. 18計測)

交通量の減少により
渋滞緩和が期待される



資料: H42 交通量推計結果
※交通容量は H17 センサスによる

②救急医療活動の支援

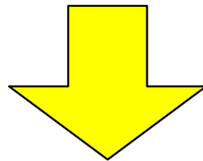
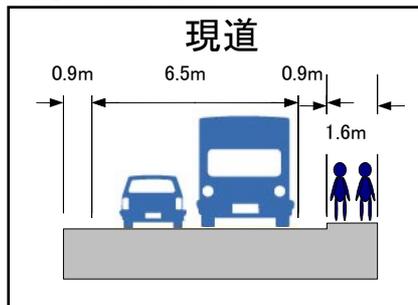
田辺西バイパスの整備により、第三次救急医療施設への緊急患者および輸血用血液の搬送時間の短縮が期待されます。また、現道の混雑が緩和されることで現道を利用しても今よりも短時間での搬送が期待されます。



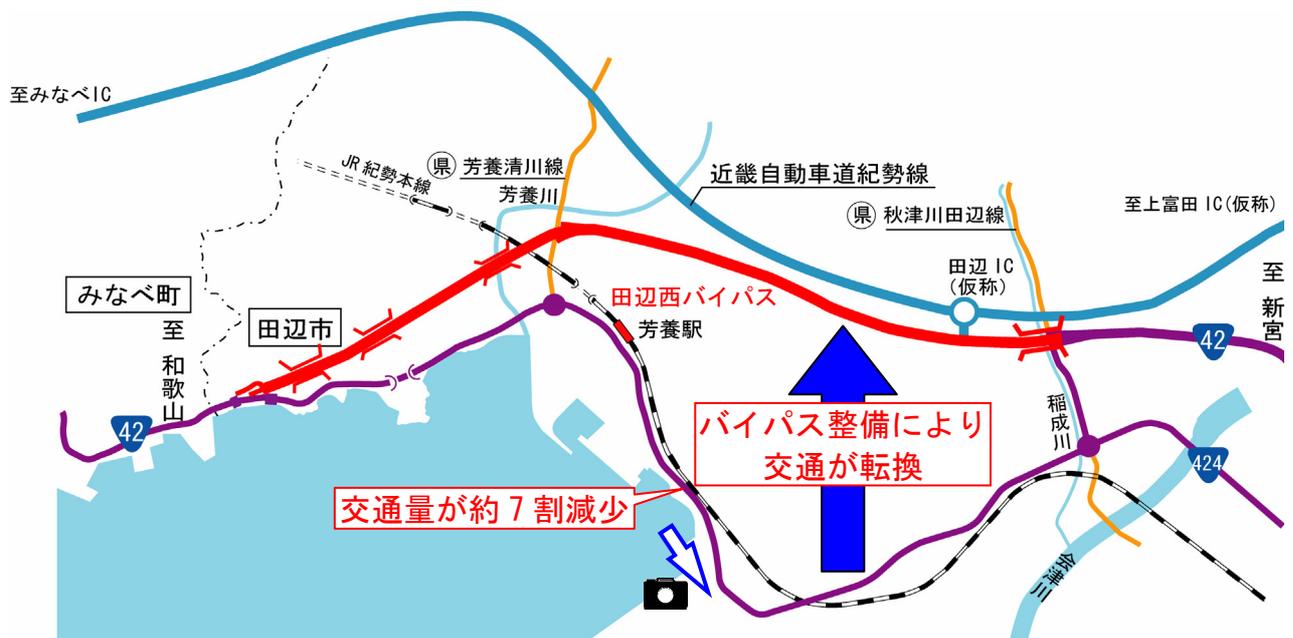
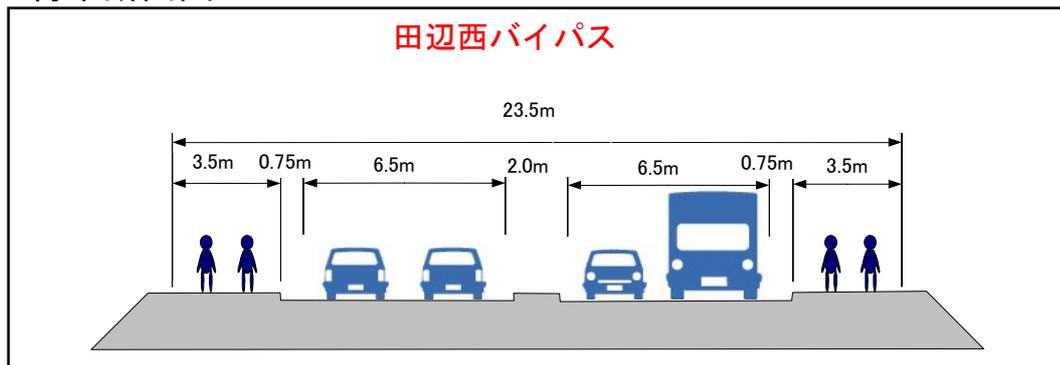
2. 交通安全の向上

田辺西バイパスの整備により、現国道42号の交通が田辺西バイパスに転換し、自動車の走行環境が改善されるとともに、歩行者や自転車の安全性が向上し、交通事故の減少が期待されます。

現況断面図

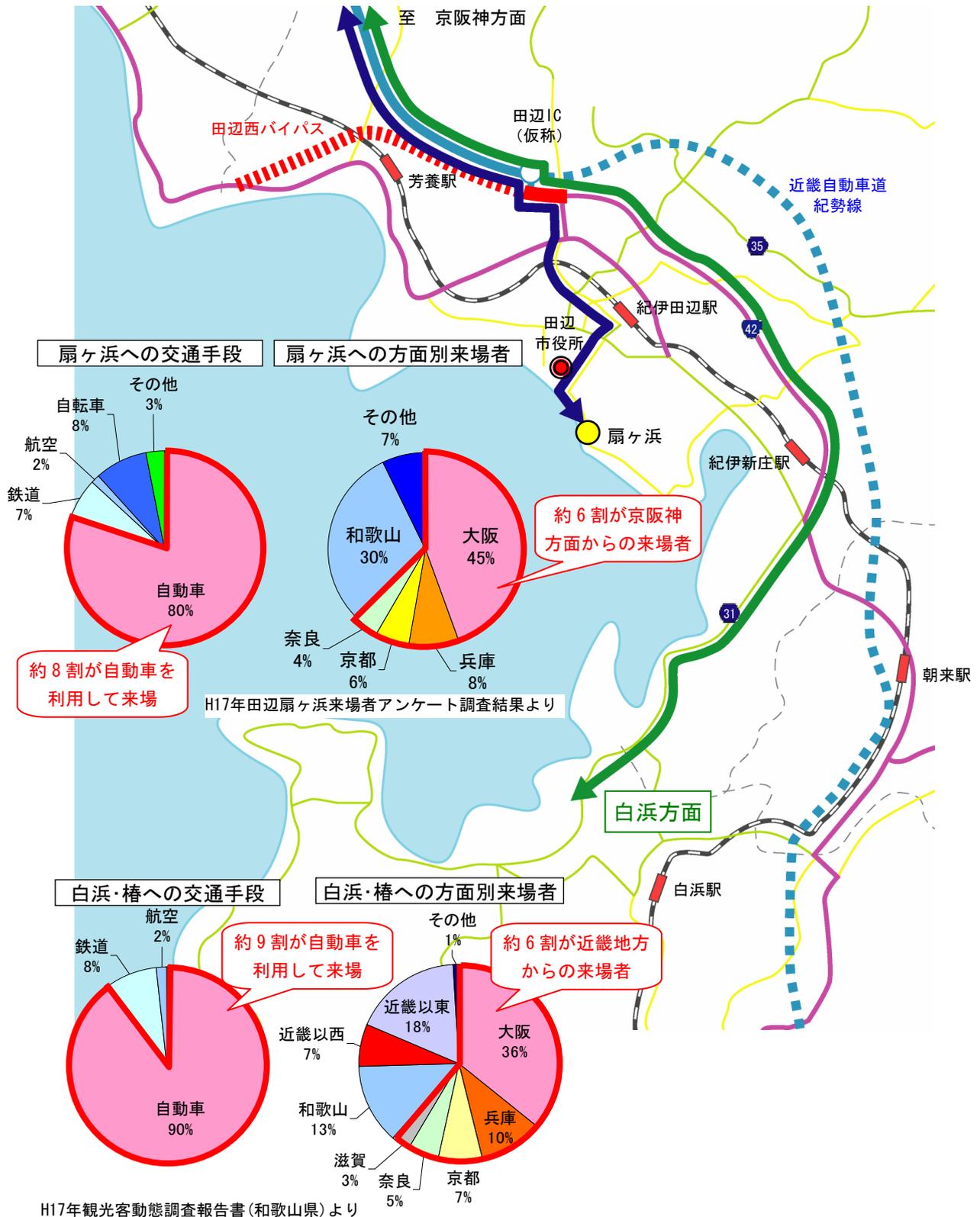


将来断面図



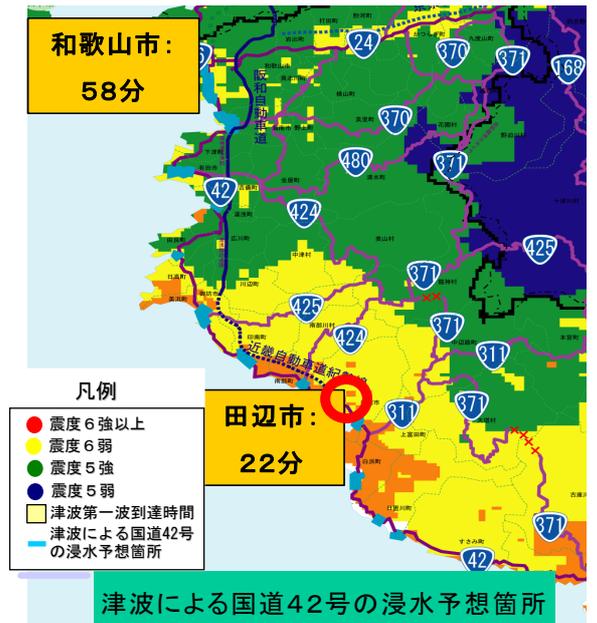
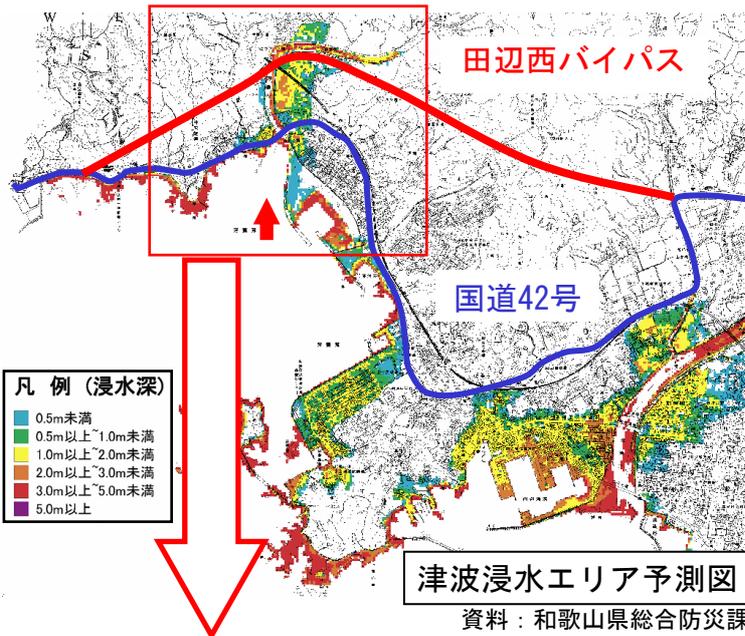
3. 紀勢線等との連携による沿道地域の活性化

田辺西バイパスの整備により、周辺地域間の移動時間が短縮され、周辺地域との連携が深まるとともに、近畿自動車道紀勢線及び田辺バイパスと連携することで、京阪神方面との広域な交流が活発になり、観光振興や沿道地域の活性化に寄与するものと考えられます。

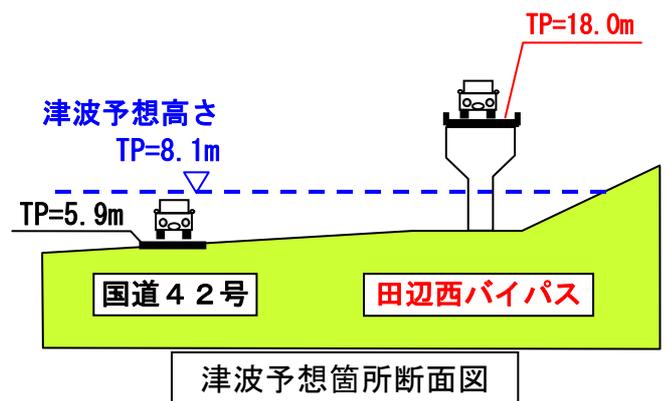
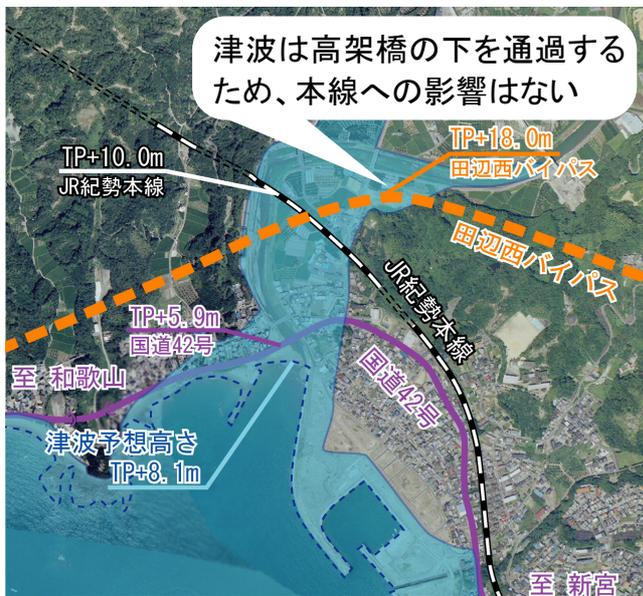


4. 東南海・南海地震時の代替機能確保

東南海・南海地震の発生から数分後には、広域に巨大な津波が来襲し、紀伊半島では最大9.5mに達すると予想(中央防災会議予測)されています。芳養地区においては、津波により国道42号が浸水し交通が遮断される可能性があります。そこで、田辺西バイパスは、想定津波高さより高い位置を通過する道路として、代替機能を確保させる役割を果たします。



注：津波到達範囲は和歌山県作成の津波浸水予想図をもとに作成しているが、実際の到達範囲はこれとは異なる可能性があることに留意されたい。



はや 芳養交差点付近津波浸水予想箇所

津波到達範囲予想箇所
 東南海・南海地震が発生した場合、田辺市で津波(予想高さ8.1m)が発生したときの津波到達範囲
 (紀伊半島での津波最大高さは9.5m)

費用便益分析の結果（事業全体）

路線名	一般国道42号
事業名	田辺西バイパス
延長	L=3.8km

□便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成18年度			
基準年における現在価値	419 億円	13 億円	3 億円	435 億円

… (B)

□費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成18年度		
単純合計	267億円	41億円	308億円
基準年における現在価値	235億円	15億円	250億円

… (C)

□算定結果

費用便益 (B/C)
$B/C = \frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}} = \frac{435\text{億円}}{250\text{億円}}$ $= 1.7$

費用便益分析の結果（残事業のみ）

路線名	一般国道42号
事業名	田辺西バイパス
延長	L=3.8km

□便益

	走行時間 短縮便益	走行経費 減少便益	交通事故 減少便益	合計
基準年	平成18年度			
基準年における 現在価値	419 億円	13 億円	3 億円	435 億円

… (B)

□費用

	事業費	維持管理費	合計
基準年	平成18年度		
単純合計	198億円	41億円	239億円
基準年における 現在価値	160億円	15億円	175億円

… (C)

□算定結果

費用便益 (B/C)
$B/C = \frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}} = \frac{435\text{億円}}{175\text{億円}}$ $= 2.5$

コスト縮減や代替案立案等の可能性

本道路の計画にあたっては、地形、周辺の土地利用状況、主要幹線道路等との接続、経済性などから最適ルート及び道路構造を選定しており、周辺の環境や景観の保全を図りながら、引き続き現計画に基づき事業を推進します。

なお、施工にあたっては新技術・新工法の積極的な活用などによりコスト縮減に努めています。

対 応 方 針

(1) 事業の必要性等に関する視点からの見解

田辺西バイパスの沿線地域では、日常生活で車による移動が大半を占めているために年々、交通量が増加傾向にあり、特に通勤・通学の時間帯に慢性的な渋滞・混雑が生じています。

また、沿線地域は県内有数の観光地であり、さらに平成16年7月には、き い さん ち れい じょう さん けい み ち紀伊山地の霊場と参詣道が世界遺産に登録されたこともあって、夏季や休日等における渋滞が著しい状況になっており、地元から田辺西バイパスの早期の完成が望まれています。

田辺西バイパスは、近畿自動車道紀勢線へのアクセス道路としての機能をもち、広域的な活用を目的として、現在暫定(起点～田辺ICまでは4車線、他区間は2車線)の整備を進めており、費用対効果は高い数値(全体B/C=1.7)になっています。

(2) 事業の進捗の見込みの視点からの見解

現在、早期供用を目指す7工区の田辺ICアクセス区間(L=0.6km)の用地買収が完了し、同区間の工事推進を図っているところであり、平成19年度の部分供用を目標に事業を推進します。残る区間についても段階的に整備を行い早期に効果を発揮できるように事業を推進します。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性による視点からの見解

本道路の計画にあたっては、地形、周辺の土地利用状況、主要幹線道路等との接続、経済性などを勘案のうえ最適ルート及び道路構造を選定しており、周辺の環境や景観の保全を図りながら、引き続き現計画に基づき事業を推進します。

施工にあたっては新技術・新工法の積極的な活用などによりコスト縮減に努めています。

◇対応方針(原案)

【事業継続】

田辺西バイパスは、近畿自動車道紀勢線のアクセス道路などとして、地域の発展を支える役割だけでなく、紀伊半島沿岸部における唯一の主要幹線道路となり、代替道路もない当該箇所においては、多くの機能が必要とされる道路である。また、慢性的な朝夕の通勤交通による渋滞や休日、観光シーズンにおける渋滞の緩和、更には東南海・南海地震時の代替機能確保といった多くの目的のために早期の完成が求められています。

今後とも、引き続き事業を推進し、近畿自動車道紀勢線の供用に併せて平成19年度の部分供用を目指します。残る区間についても段階的に整備を行い、早期に効果を発揮できるように事業を推進します。