

No. 9

近畿地方整備局
事業評価監視委員会
(平成15年度第6回)

一般国道27号

和^わ知^ちバイパス

平成15年12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	3
事業を巡る社会経済情勢の変化	4
1. 沿線地域の人口と自動車保有台数の推移	4
2. 沿線地域の産業等の推移	5
3. 交通量の状況	6
事業の効果の発現状況	7
1. 異常気象時事前通行規制区間の解消	7
2. 国道27号（当該区間）沿道の災害発生の解消	8
3. 由良川増水時にも国道の通行機能を確保	9
4. 交通事故の減少	10
5. 通学路の安全性の確保	11
6. 安全・快適な道路交通の確保	12
7. 時間短縮効果	13
8. 道の駅「和」の整備による地域活力の向上	14
費用便益分析の結果	15
今後の事後評価及び改善措置の必要性	16

事業の目的

和知バイパスの目的

- ・異常気象時事前通行規制区間の解消
- ・交通難所の解消

国道27号は、福井県敦賀市を起点とし、京都府船井郡丹波町に至る延長約140kmの主要幹線道路です。

国道27号の和知町付近は、一級河川由良川と並行して山間部を走っており、幅員狭小で屈曲が多く、かつ急峻な法面も多くあるため、過去幾度も土砂の崩壊や、由良川の増水による路面冠水等の被害を受けてきました。また一部の区間では、連続雨量が150mmに達すると通行止めとなる異常気象時事前通行規制区間に指定されるなど交通の難所となっていました。

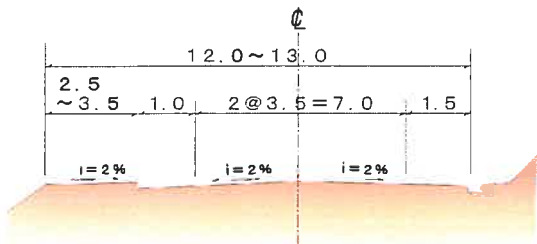
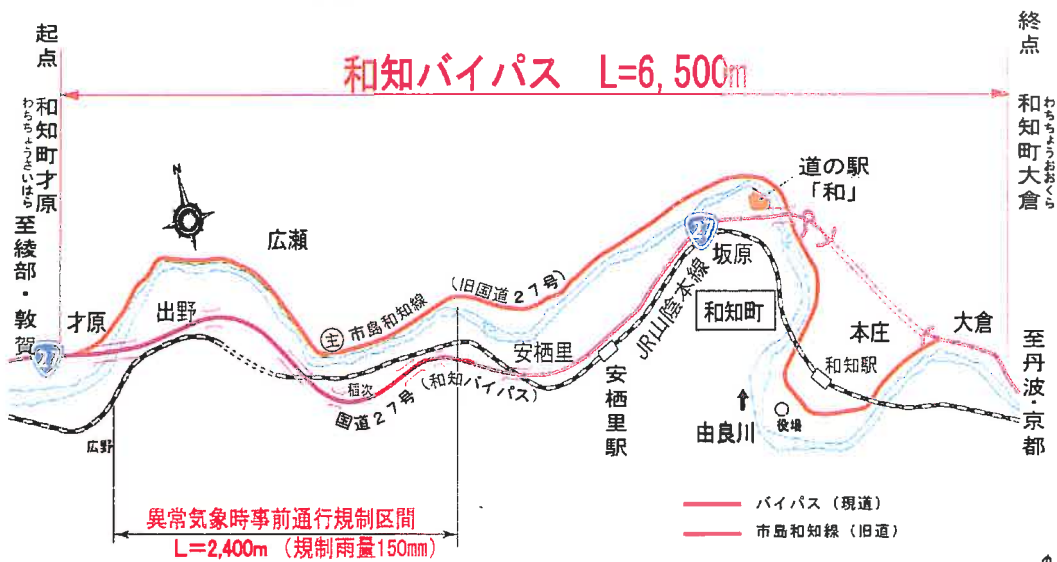
和知バイパスは、当該区間の線形改良並びに異常気象時事前通行規制区間の解消を目的として整備した道路です。

(和知バイパス位置図)

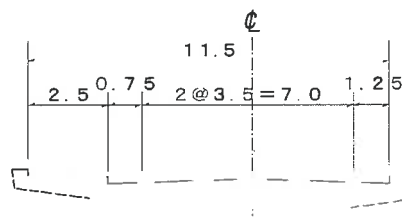


計画の概要

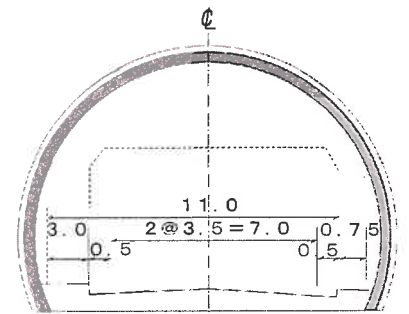
- ・起 終 点 自) 京都府船井郡和知町才原^{さいはら}
至) 京都府船井郡和知町大倉^{おおくら}
- ・計画延長 L=6.5km
- ・幅 員 W=11.0~13.0m
(土工部 12.0m~13.0m)
(トンネル部 11.0m)
(橋 梁 部 11.5m)
- ・構造規格 第3種第2級
- ・設計速度 60km/h
- ・車 線 数 2車線
- ・全体事業費 約192億円



土工部



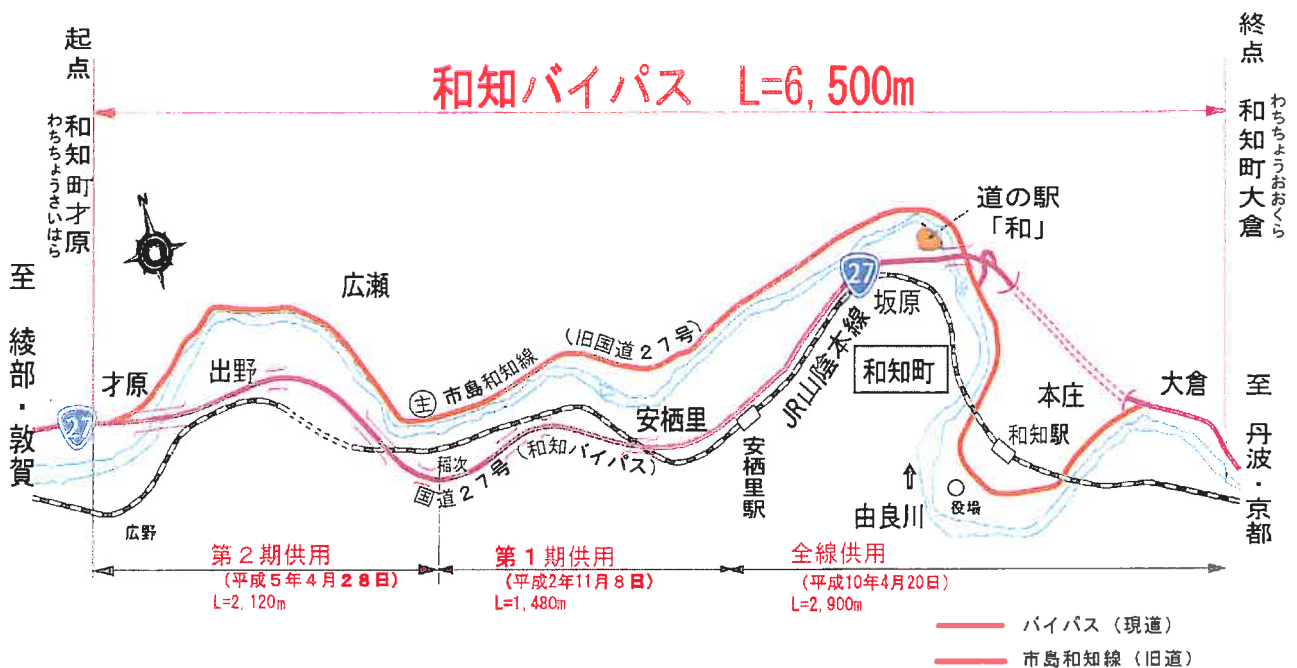
橋梁部



トンネル部

事業の経緯

- ・都市計画決定 —
- ・事業化 昭和57年度
- ・用地着手 昭和60年度
- ・工事着手 昭和61年度
- ・部分供用 第1期 平成2年11月 L=1.48km
第2期 平成5年 4月 L=2.12km
- ・完成供用 平成10年4月 L=2.90km

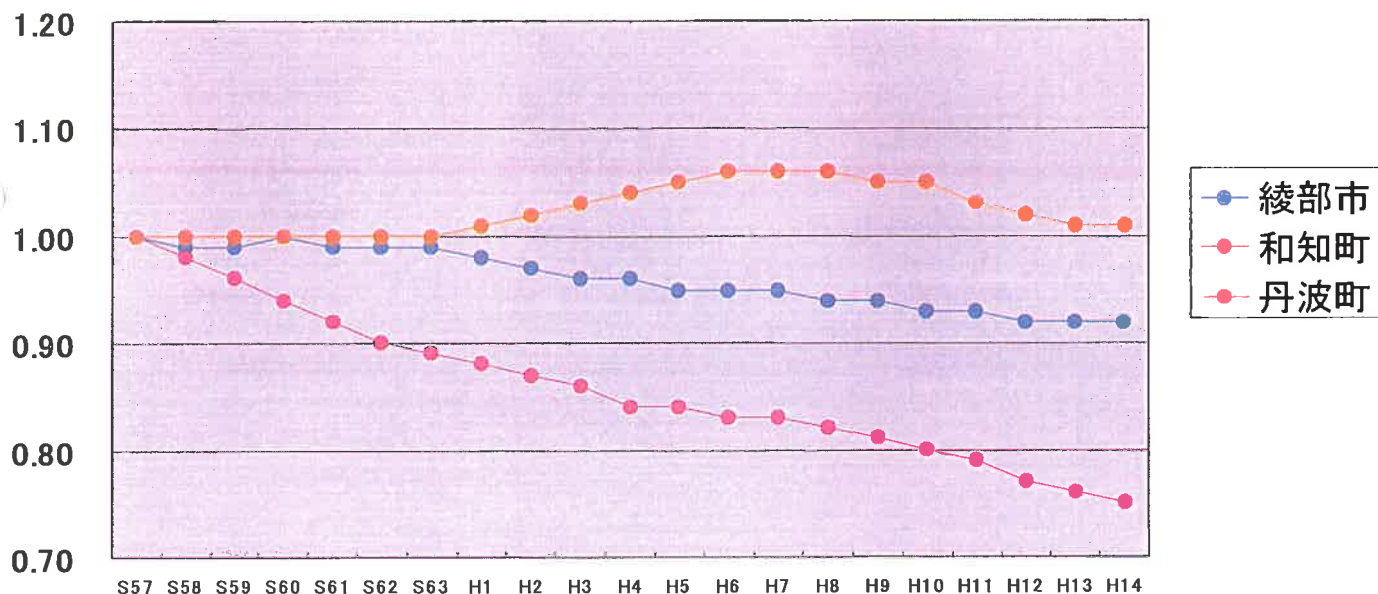


事業を巡る社会経済情勢の変化

1. 沿線地域の人口と自動車保有台数の推移

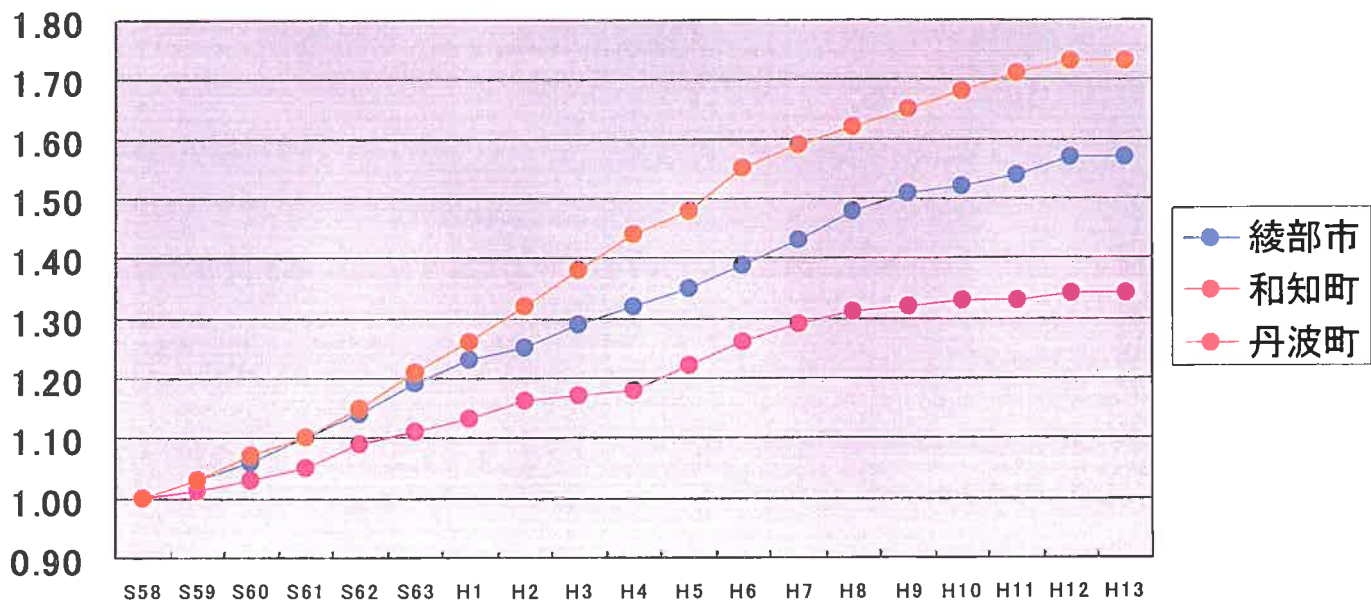
和知バイパス沿線地域の人口は減少傾向にあります、人口の推移に反し、自動車保有台数は年々増加しています。

人口の伸び率



資料: 統計課 京都府推計人口調査
総務省統計局 国勢調査報告
出典: 統計課 京都府統計書

自動車保有台数の伸び率



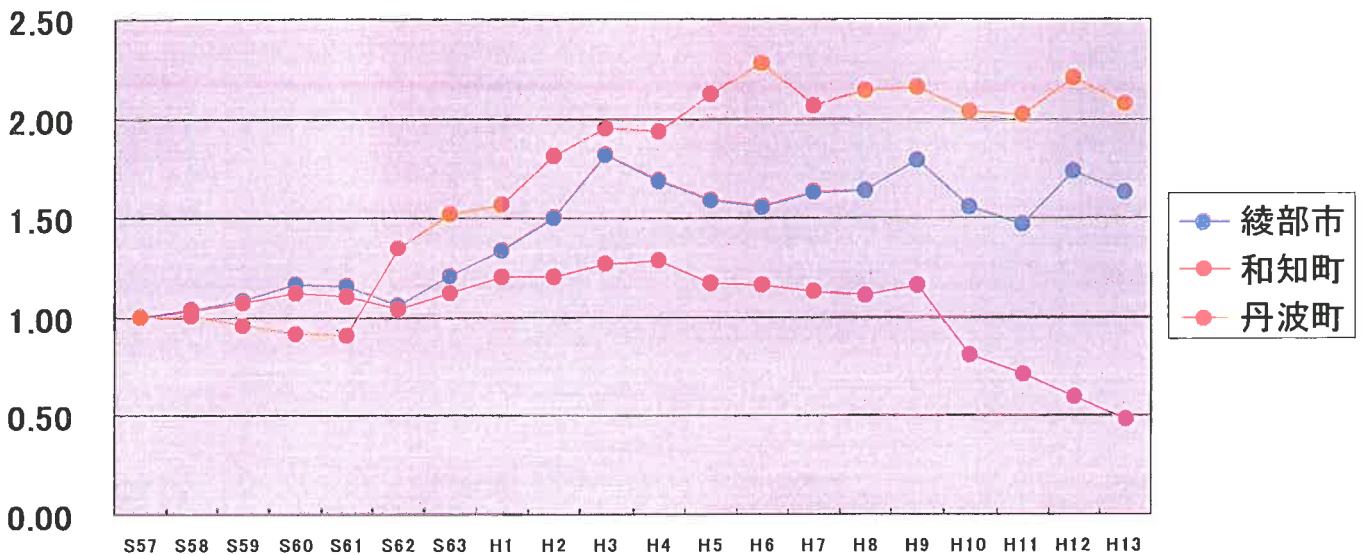
資料: 近畿運輸局京都運輸支局
出典: 統計課 京都府統計書

事業を巡る社会経済情勢の変化

2. 沿線地域の産業等の推移

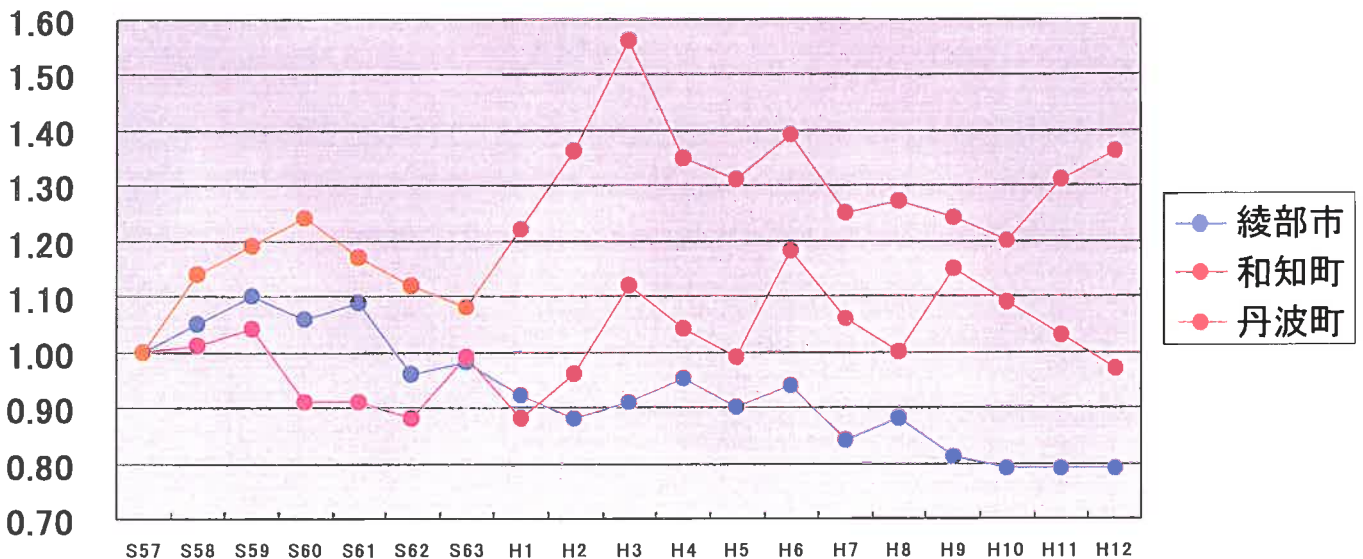
和知バイパス沿線地域の製造品出荷額は、近年、和知町では減少していますが、綾部市、丹波町では、横這い状態となっています。また、農業粗生産額は、近年、和知町では減少していますが、丹波町は増加、綾部市は横這い状態にあります。

製造品出荷額の伸び率



資料:工業統計表

農業粗生産額の伸び率

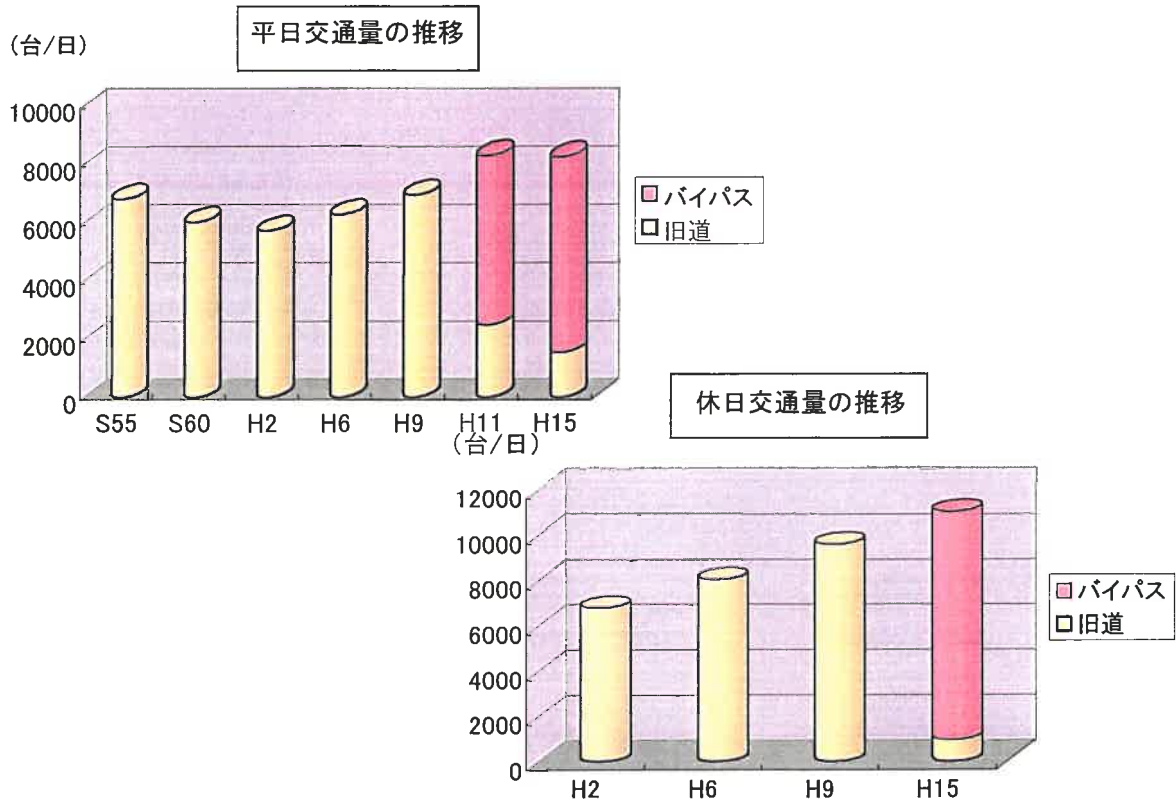


資料:近畿農政局
京都府統計書

事業を巡る社会経済情勢の変化

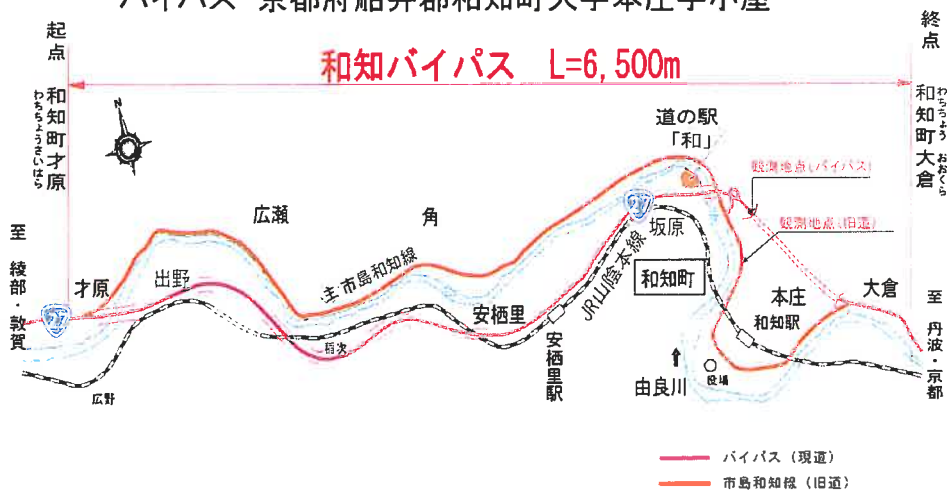
3. 交通量の状況

国道27号の交通量は、平日休日を問わず増加傾向にあります。和知バイパスの供用により、旧道からの交通量が大幅に転換しました。



※H11の旧道における平日交通量及びH15の全データは観測調査を実施

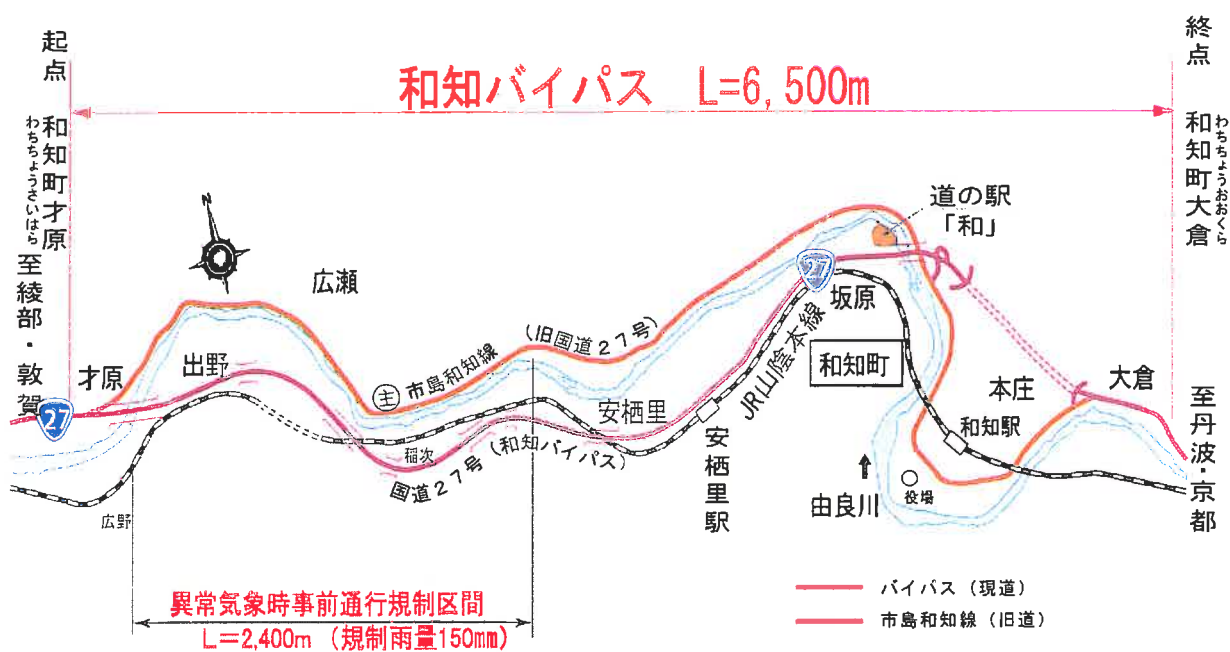
観測地点:旧道 京都府船井郡和知町大字本庄字福井
バイパス 京都府船井郡和知町大字本庄字小屋



事業の効果の発現状況

1. 異常気象時事前通行規制区間の解消

和知バイパスの供用により、国道27号の異常気象時事前通行規制区間(連続雨量150mm)が解消されました。

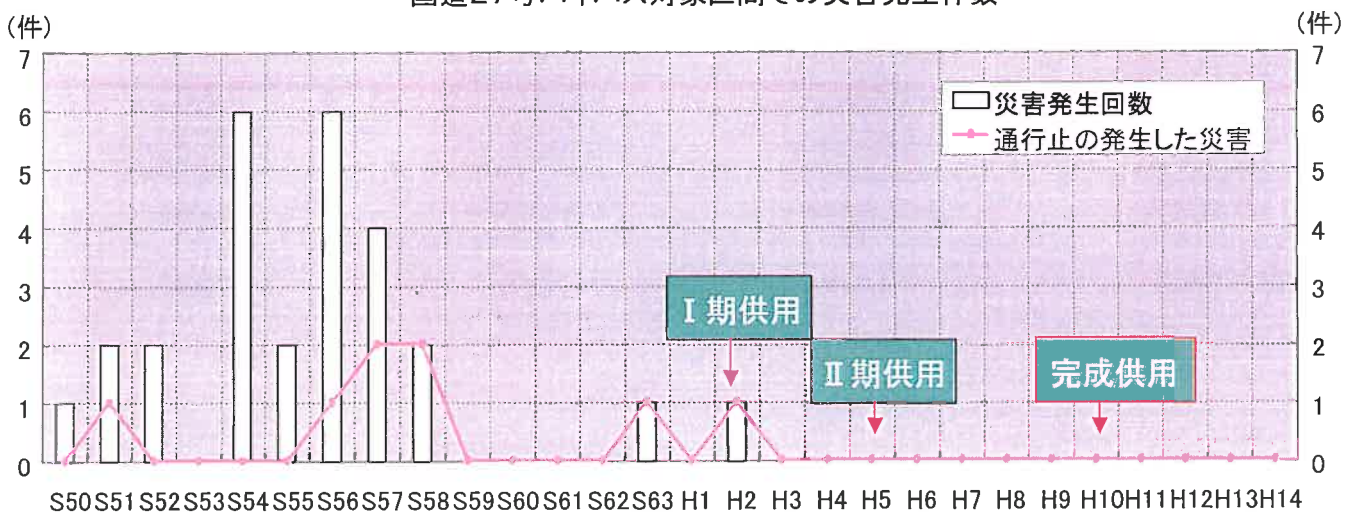


事業の効果の発現状況

2. 国道27号(当該区間)における災害発生の解消

国道27号の和知バイパス対象区間では、過去幾多に渡って法面崩落、路面冠水、落石等の災害が発生しており、その都度、通行規制を実施してきましたが、和知バイパス供用後は国道27号(当該区間)における災害は発生していません。

国道27号バイパス対象区間での災害発生件数



和知町広瀬 S63.6.8災害状況
 災害規模 延長20m 崩落土砂 約300m³
 通行規制 全面通行止期間 約3日
 片側交互通行期間 約200日
 通行規制区間 京都府船井郡丹波町蒲生
 ～綾部市味方(約30km)

事業の効果の発現状況

4. 由良川増水時にも国道の通行機能を確保

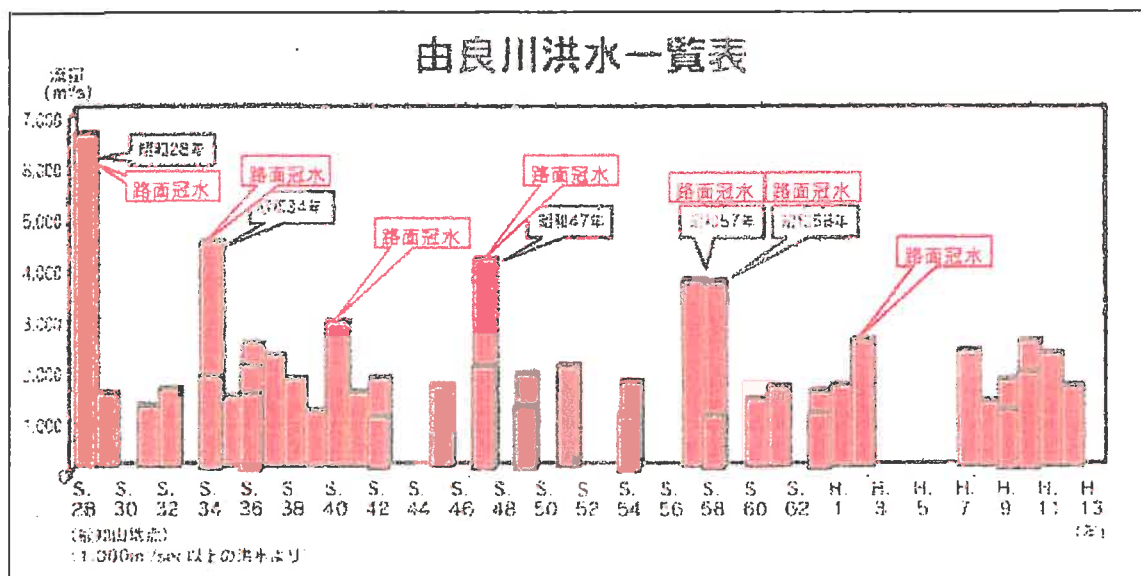
国道27号の当該区間では、由良川水文データが整備されはじめた昭和28年から平成2年までの間に延べ8回の路面冠水を始め、幾多の水位上昇による通行規制を実施してきましたが、和知バイパスの供用後は、由良川増水時にも、国道27号の通行機能が確保されています。



昭和57年8月の冠水状況



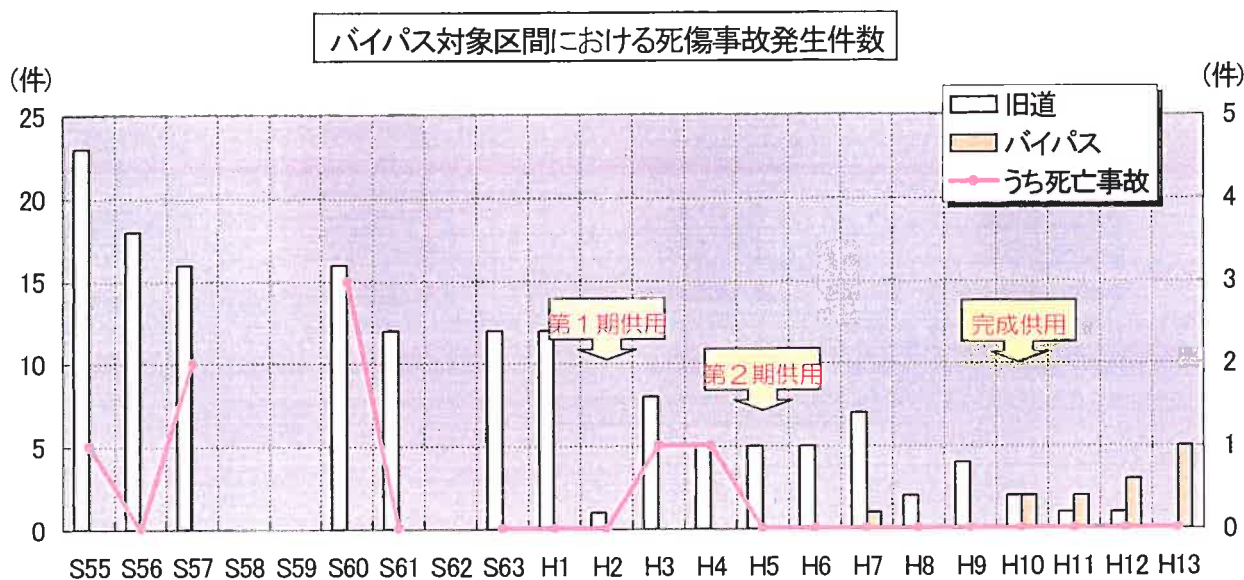
昭和58年9月の冠水状況



事業の効果の発現状況

5. 交通事故の減少

和知バイパス対象区間(供用前L=7.8km、供用後L= 6.5 km)での死傷事故件数が大幅に減少しました。



● 供用前(平成元年)の死傷事故発生箇所



事業の効果の発現状況

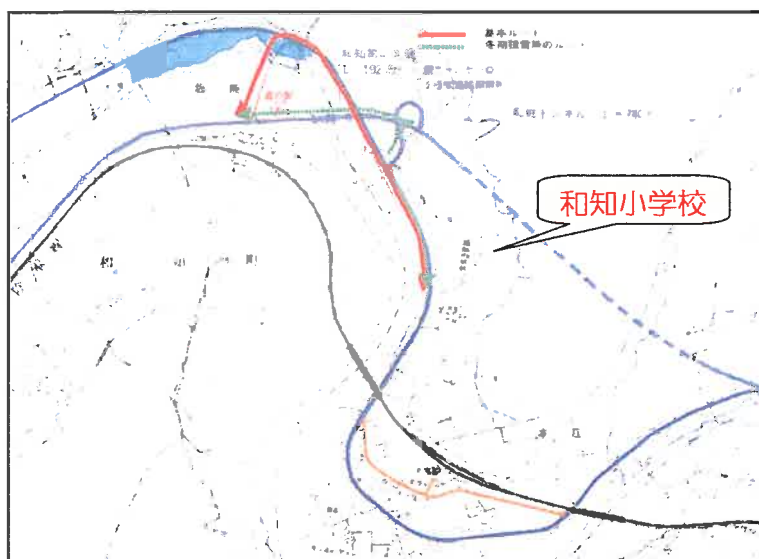
6. 通学路の安全性の確保

和知町立和知小学校へは約200名が通学しており、そのうち過半数が徒歩で通学しています。

徒歩による通学路は旧道が基本ルートであり、和知バイパスの整備に伴う交通量の減少により、安全性が向上しました。

また、冬季積雪時には、渡河区間についてバイパス側ルートの利用も可能となり、状況に応じた代替ルートが確保できるようになりました。

(以上、和知町教育委員会ヒアリング)



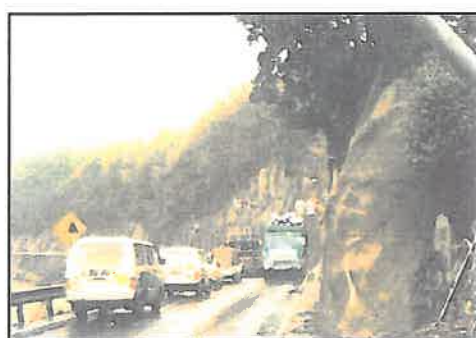
事業の効果の発現状況

7. 安全・快適な道路交通の確保

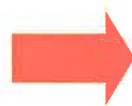
一般国道27号のうち、和知町付近は一級河川由良川と並行して山間部を走っており、幅員が狭小で屈曲も多い区間となっていました。

和知バイパスの整備により、狭幅員、急カーブ箇所が解消され、安全な道路交通を確保することができました。

●狭幅員の解消



狭幅員で安全性に劣る旧道



広幅員で安全性に優れたバイパス

●線形不良箇所の解消



線形の悪い旧道



線形の良いバイパス

事業の効果の発現状況

8. 時間短縮効果

和知バイパスの供用前後で、綾部市～丹波町間の所要時間は9分短縮となりました。

供用前



9分の短縮

供用後



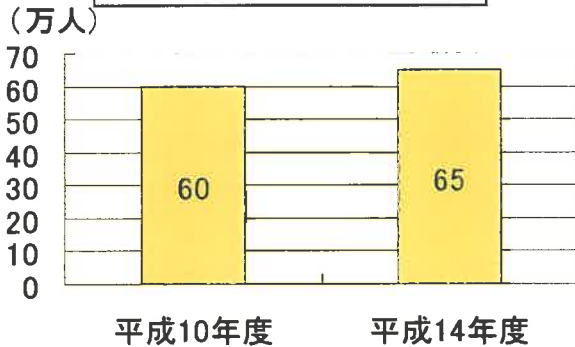
※出典：道路時刻表（1987版、03～04版）

事業の効果の発現状況

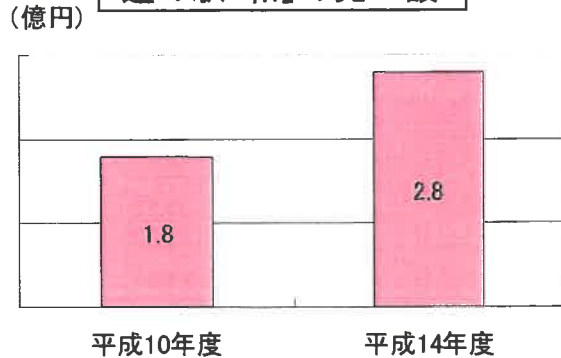
9. 道の駅「和」^{なごみ}の整備による地域活力の向上

和知バイパスの整備に併せ沿道に道の駅「和」を整備（平成10年4月）したことにより入込客数、物産売上額が増加しており、地域の活性化に貢献しています。

道の駅「和」の入込客数



道の駅「和」の売上額



- ・平成14年度は平成10年度と比べて、入込客数で8%、売上額で56%増加
- ・近隣市町村の特産品や、地元農家の農作物の販路拡大による地域産業の振興



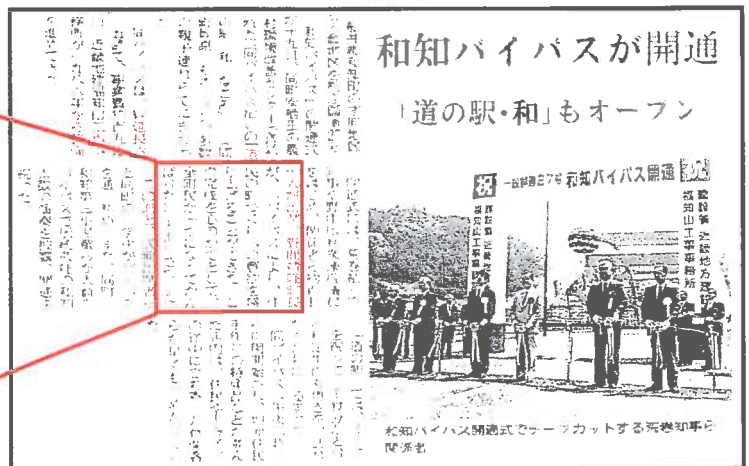
施設内容

道路情報センター、特産館、レストランなど

平成10年4月20日
京都新聞(朝)26面

道の駅「和」

十人が出席。野間靖隆町長が、「バイパスにより、住民の町づくりへの意欲を盛り上げることができた。この完成を心のかたとして、全町民が一つになってがんばりたい」とあいさつした。



費用便益分析の結果

路 線 名	一般国道27号
事 業 名	和知バイパス
延 長	6.5km

□ 便 益

	走行時間 短縮便益	走行費用 短縮便益	交通事故 減少便益	災害時の走行 時間短縮便益	合 計
基 準 年	平成15年度				
基準年における 現在価値	292億円	5億円	1億円	6億円	304億円

… (B)

□ 費 用

	改 築 費	維持修繕費	合 計
基 準 年	平成15年度		
単 純 合 計	192億円	47億円	239億円
基準年における 現在価値	267億円	29億円	296億円

… (C)

③ 費用便益比

	$B/C = \frac{\text{便益の現在価値の合計 (B)}}{\text{費用の現在価値の合計 (C)}} = \frac{304\text{億円}}{296\text{億円}}$	
	$= 1.0$	

今後の事後評価及び改善措置の必要性

和知町付近を通る一般国道27号は、当該地域にとって唯一の幹線道路であり、生活道路でもありながら、狭幅員、線形不良、由良川の増水による路面冠水、異常気象時等には、交通が寸断されるなど多くの問題を抱えてきました。和知バイパスはそれらの問題を解決し、当初の目的を達成するとともに、交通安全性の向上や地域の活性化にも貢献しており、十分に効果を発現しています。

よって、今後の事業評価及び改善措置の必要性はないと考えます。

チェックリスト

事後評価に係る資料

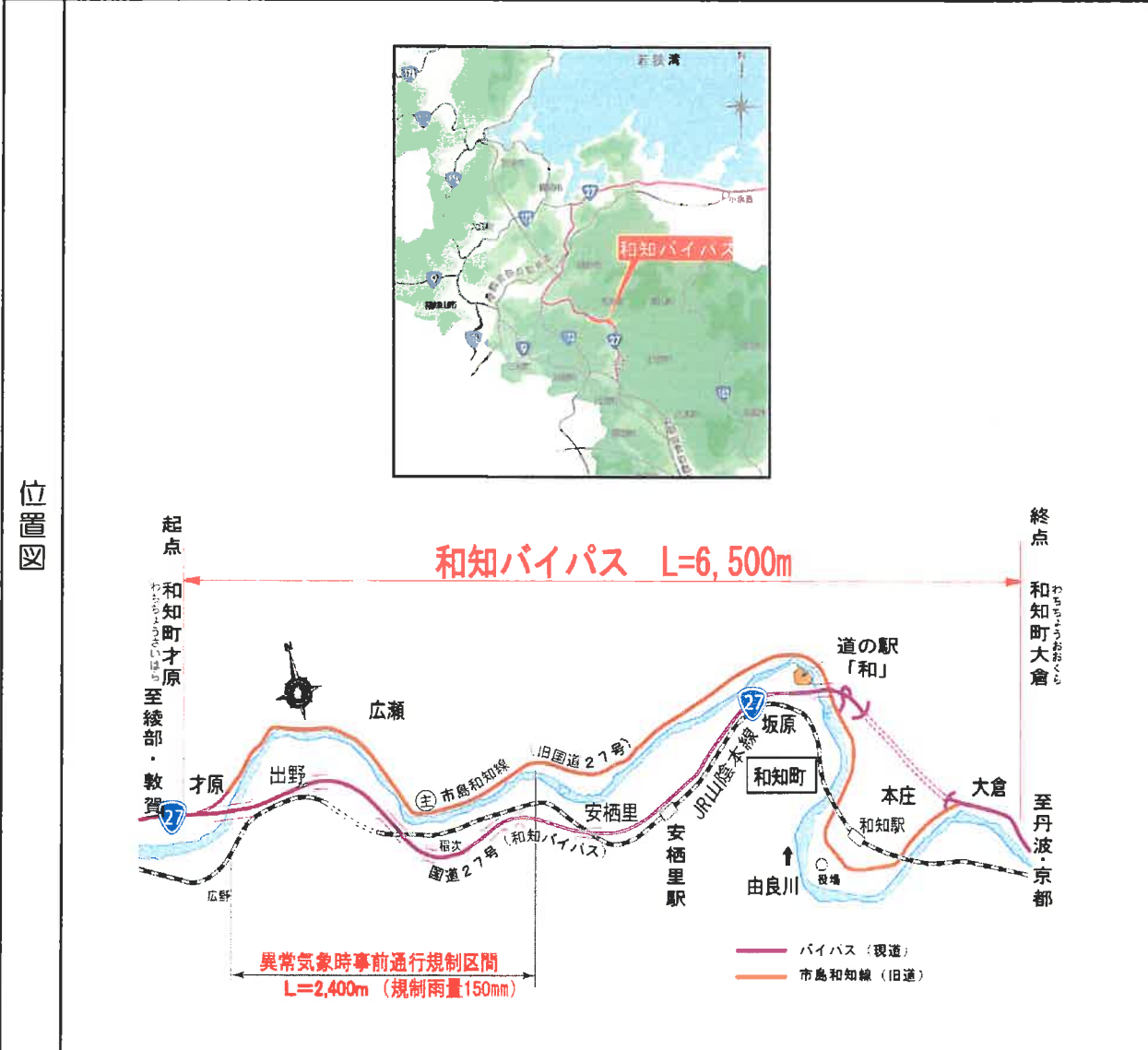
事業名	一般国道27号 和知バイパス		事業種別	2次改築
事業の概要	起終点	自：京都府船井郡和知町才原 至：京都府船井郡和知町大倉		延長 6.5km
	事業化	昭和57年度	都市計画決定	—
	用地着手	昭和60年度	工事着手	昭和61年度
	全体事業費	約192億円		

事業の目的

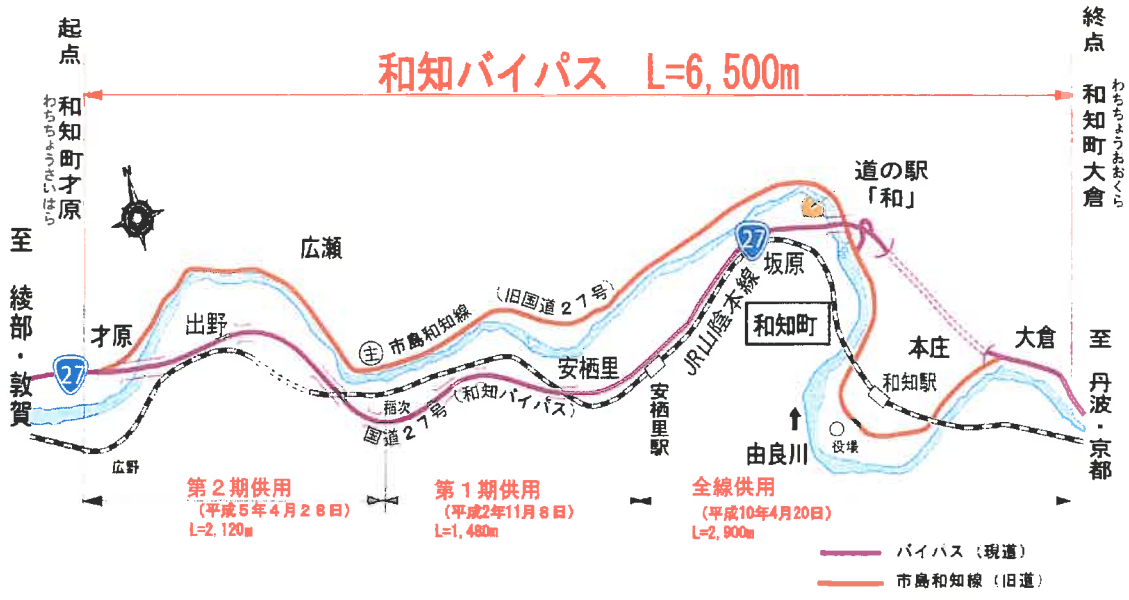
国道27号は、福井県敦賀市を起点とし、京都府船井郡丹波町に至る延長約140kmの主要幹線道路です。

国道27号の和知町付近は、一級河川由良川と並行して山間部を走っており、幅員狭小で屈曲が多く、かつ急峻な法面も多くあるため、過去幾度も土砂の崩壊や、由良川の増水による路面冠水等の被害を受けてきました。また一部の区間では、連続雨量が150mmに達すると通行止めとなる異常気象時事前通行規制区間に指定されるなど交通の難所となっていました。

和知バイパスは、当該区間の線形改良並びに異常気象時事前通行規制区間の解消を目的として整備した道路です。



事業名	一般国道27号 <small>わち</small> 和知バイパス	事業種別	2次改築
-----	----------------------------------	------	------



事業の経緯

- 都市計画決定 : —
- 事業化 : 昭和57年度
- 用地着手 : 昭和60年度
- 工事着手 : 昭和61年度
- 部分供用 : 第1期 平成2年11月 (L=1.48km)
第2期 平成5年4月 (L=2.12km)
- 完成供用 : 平成10年4月 (L=2.90km)

事業期間の状況

道の駅^{なごみ}「和」の整備に伴う関連機関との調整などにより、用地買収、工事等の進捗が若干遅れたが、地元との協議により一部の区間を早期供用するなど整備効果の早期発現を行った。

事業名	一般国道27号 ^{わち} 和知バイパス		事業種別	2次改築
○客観的評価指標				
事業をめぐる社会情勢等の変化	1. 活力	円滑なモビリティの確保	<input type="checkbox"/> 現道等の年間渋滞損失時間（人・時間）及び削減率 <input type="checkbox"/> 現道等における混雑時旅行速度が20km/h未満であった区間の旅行速度の改善状況 <input type="checkbox"/> 現道又は並行区間等における踏切道の除却もしくは交通改善状況 <input type="checkbox"/> 当該路線の整備によるバス路線の利便性向上の状況 <input type="checkbox"/> 新幹線駅もしくは特急停車駅へのアクセス向上の状況 <input type="checkbox"/> 第一種空港、第二種空港、第三種空港もしくは共用飛行場へのアクセス向上の状況	
	物流効率化の支援	<input type="checkbox"/> 重要港湾もしくは特定重要港湾へのアクセス向上の状況 <input type="checkbox"/> 農林水産業を主体とする地域において農林水産品の流通の利便性向上の状況 <input type="checkbox"/> 現道における、総重量25tの車両もしくはISO規格背高海上コンテナ輸送車が通行できない区間が解消		
	都市の再生	<input type="checkbox"/> 都市再生プロジェクトの支援に関する効果 <input type="checkbox"/> 広域道路整備基本計画に位置づけのある環状道路を形成（又は一部形成）されたことによる効果 <input type="checkbox"/> 市街地再開発、区画整理等の沿道まちづくりとの連携に関する効果 <input type="checkbox"/> 中心市街地内で行われたことによる効果 <input type="checkbox"/> 幹線都市計画道路網密度が1.5km/km ² 以下である市街地内での事業である <input type="checkbox"/> DID区域内の都市計画道路整備であり、市街地の都市計画道路網密度が向上 <input type="checkbox"/> 対象区間が事業実施前に連絡道路がなかった住宅地開発（300戸以上又は16ha以上、大都市においては100戸以上又は5ha以上）への連絡道路となった		
	国土・地域ネットワークの構築	<input type="checkbox"/> 高速自動車国道と並行する自専道（A路線）の位置づけあり <input type="checkbox"/> 地域高規格道路の位置づけあり <input type="checkbox"/> 当該路線が新たに拠点都市間を高規格幹線道路で連絡するルートを構成する（A路線としての位置づけがある場合） <input type="checkbox"/> 当該路線が隣接した日常活動圏中心都市間を最短時間で連絡する路線を構成する <input type="checkbox"/> 現道等における交通不能区間が解消 <input checked="" type="checkbox"/> 現道等における大型車のすれ違い困難区間が解消 <input type="checkbox"/> 日常活動圏中心都市へのアクセス向上の状況		
	個性ある地域の形成	<input type="checkbox"/> 鉄道や河川等により一体的発展が阻害されていた地区の一体的発展への寄与の状況 <input checked="" type="checkbox"/> 拠点開発プロジェクト、地域連携プロジェクト、大規模イベントを支援に関する効果 <input type="checkbox"/> 主要な観光地へのアクセス向上による効果 <input type="checkbox"/> 新規整備の公共施設へ直結されたことによる効果		
	2. 暮らし	歩行者・自転車のための生活空間の形成	<input type="checkbox"/> 自転車利用空間が整備されたことによる当該区間の歩行者・自転車の通行の快適・安全性向上の状況 <input type="checkbox"/> 交通バリアフリー法に基づく重点整備地区における特定経路を形成する区間が新たにバリアフリー化された	
	無電柱化による美しい町並みの形成	<input type="checkbox"/> 対象区間が電線類地中化5ヶ年計画に位置づけ有り <input type="checkbox"/> 市街地又は歴史景観地区（歴史的風土特別保存区域及び重要伝統的建造物保存地区）等の幹線道路において新たに無電柱化を達成		
	安全で安心できる暮らしの確保	<input type="checkbox"/> 三次医療施設へのアクセス向上の状況		

3. 安全	安全な生活環境の確保	<input checked="" type="checkbox"/>	現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消等による安全性向上の状況
		<input type="checkbox"/>	歩道が無い又は狭小な区間に歩道が設置されたことによる安全性向上の状況
	災害への備え	<input checked="" type="checkbox"/>	近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落が解消
		<input checked="" type="checkbox"/>	対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり
		<input checked="" type="checkbox"/>	緊急輸送道路が通行止になった場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成
		<input type="checkbox"/>	並行する高速ネットワークの代替路線として機能する（A路線としての位置づけがある場合）
		<input checked="" type="checkbox"/>	現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制等が解消
<input checked="" type="checkbox"/>	現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間が解消		
4. 環境	地球環境の保全	<input type="checkbox"/>	対象道路の整備により削減される自動車からのCO2排出量
	生活環境の改善・保全	<input type="checkbox"/>	現道等における自動車からのNO2排出削減率
		<input type="checkbox"/>	現道等における自動車からのSPM排出削減率
		<input type="checkbox"/>	現道等で騒音レベルが夜間要請限度を超過していた区間の騒音レベルの改善の状況
		<input type="checkbox"/>	その他、環境や景観への効果
5. その他	他のプロジェクトとの関係	<input type="checkbox"/>	関連する大規模道路事業と一体的に整備の必要または一体的整備による効果
		<input type="checkbox"/>	他機関との連携プログラムに関する効果
	その他	<input type="checkbox"/>	その他、対象地域や事業に固有の事情等、以上の項目に属さない効果

- ※ データ上の制約がない限り、基本的に全ての項目について評価を実施するものとする。ただし、評価に必要な作業量が大きく、当該事業による効果は少ないことが予想される場合、評価実施主体が当該事業について評価対象外とすべきと判断した項目については、評価を実施しなくてもよいものとする。
- ※ ○印の指標は定量的な記述により効果の確認を行うことを基本とする。
- ※ その他の指標は定性的に効果の有無を確認する。
- ※ 事前に確認した効果との乖離が生じた場合、その要因を確認する。

事後評価実施時点における評価指標該当項目

1. 活力 ～ 個性ある地域の形成
 - 現道等における大型車のすれ違い困難区間を解消する
3. 安全 ～ 災害への備え
 - 現道等における交通量の減少、歩道の設置又は線形不良区間の解消による安全性向上の状況
 - 近隣市へのルートが1つしかなく、災害による1～2箇所の道路寸断で孤立化する集落が解消
 - 対象区間が、都道府県地域防災計画、緊急輸送道路ネットワーク計画又は地震対策緊急整備事業計画に位置づけがある、又は地震防災緊急事業五ヶ年計画に位置づけのある路線（以下「緊急輸送道路」という）として位置づけあり
 - 緊急輸送道路が通行止に成った場合に大幅な迂回を強いられる区間の代替路線を形成
 - 現道等の防災点検又は震災点検要対策箇所もしくは架替の必要のある老朽橋梁における通行規制区間等が解消
 - 現道等の事前通行規制区間、特殊通行規制区間又は冬期交通障害区間を解消する

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">社会情勢等をめぐる変化</p>	<p>○沿線地域の人口と自動車保有台数の推移 和知バイパス沿線地域の人口は減少傾向にありますが、人口の推移に反し、自動車保有台数は年々増加しています。</p> <p>○沿線地域の産業等の推移 和知バイパス沿線地域の製造品出荷額は、近年、和知町では減少していますが、綾部市、丹波町では、横這い状態となっています。また、農業粗生産額は、近年、和知町では減少していますが、丹波町は増加、綾部市は横這い状態にあります。</p> <p>○交通量の状況 国道27号の交通量は、平日休日を問わず増加傾向にありますが、和知バイパスの供用により、旧道からの交通量が大幅に転換しました。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">事業採択時の費用対効果分析の要因の変化</p>	<p>○現在の費用便益比：B/C= 1.0 (基準年次：平成15年、検討年次40年間で算出)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">今後の事業評価及び改善措置の必要性</p>	<p>和知町付近を通る一般国道27号は、当該地域にとって唯一の幹線道路であり、生活道路でもありながら、狭幅員、線形不良、由良川の増水による路面冠水、異常気象時等には、交通が寸断されるなど多くの問題を抱えてきました。和知バイパスは、それらの問題を解決し、当初の目的を達成するとともに、交通安全性の向上や地域の活性化にも貢献しており、十分に効果を発現しています。</p> <p>よって、今後の事業評価及び改善措置の必要性はないと考えます。</p>