

令和6年度の
事後評価について
(大和川線)

令和7年1月27日

1. 事業の概要
2. 事業の効果の発現状況
3. 事業の特色・工夫
4. 事業の投資効果
5. 今後の事業評価及び改善措置の必要性

大和川線の位置付け・機能

大阪都市再生環状道路としての機能

- 交通処理能力強化およびネットワークのリダンダンシー向上
- 大阪都心部の慢性的な渋滞の緩和や沿道環境の改善

臨海部と内陸部とを接続する機能

- 臨海部から広域ネットワークへのアクセス機能
- 大阪府南部地域における東西方向の道路機能向上

大阪都市再生環状道路としての機能



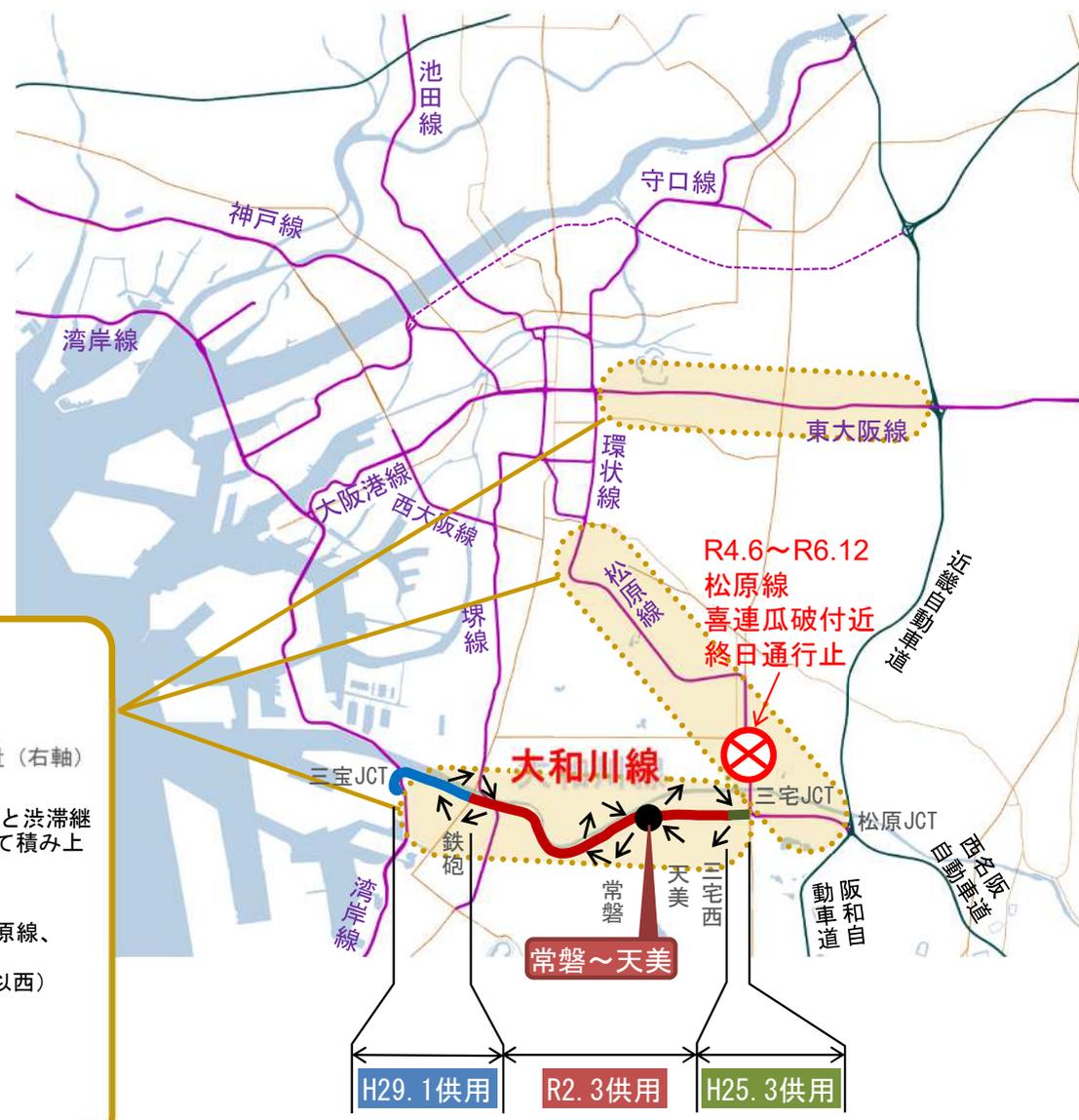
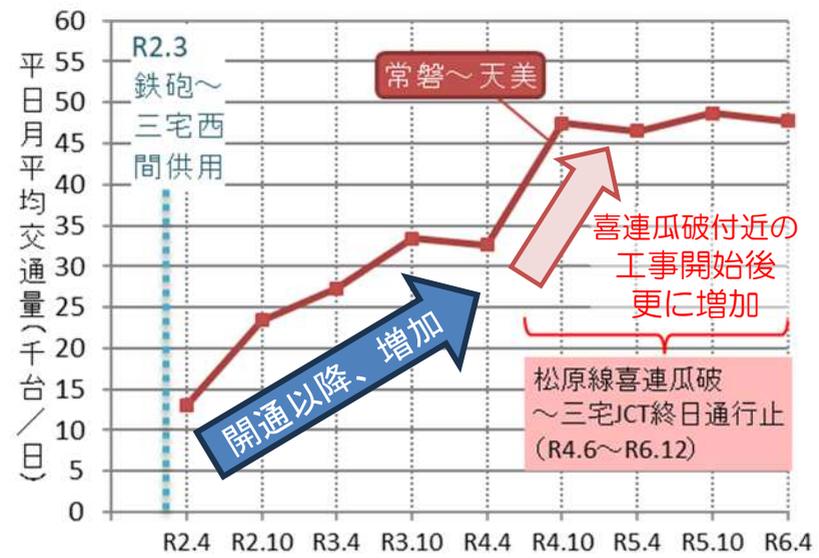
臨海部と内陸部とを接続する機能



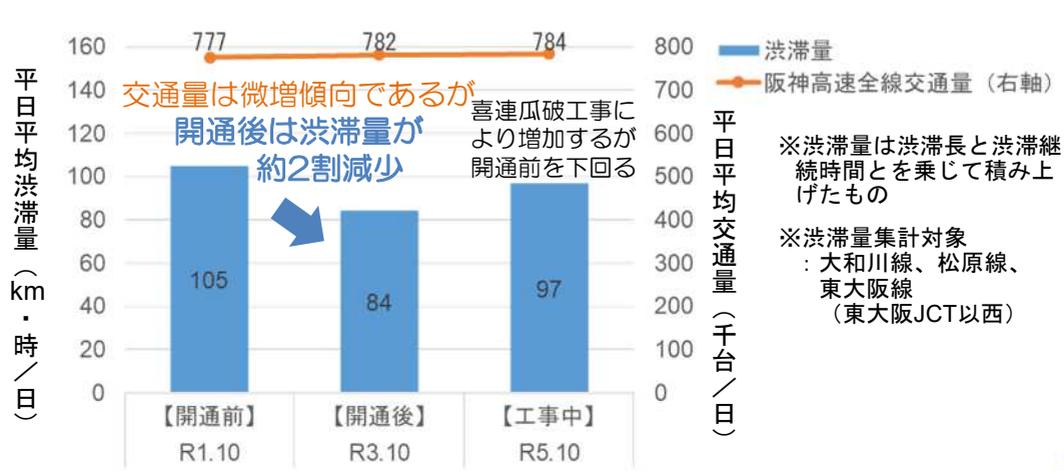
大和川線の利用状況および都心部周辺における高速道路上の交通負荷分散

- 大和川線の交通量は、交通の転換が図られたことにより順調に増加。
- 大和川線と並行する路線の渋滞量が減少。

大和川線の交通量の推移



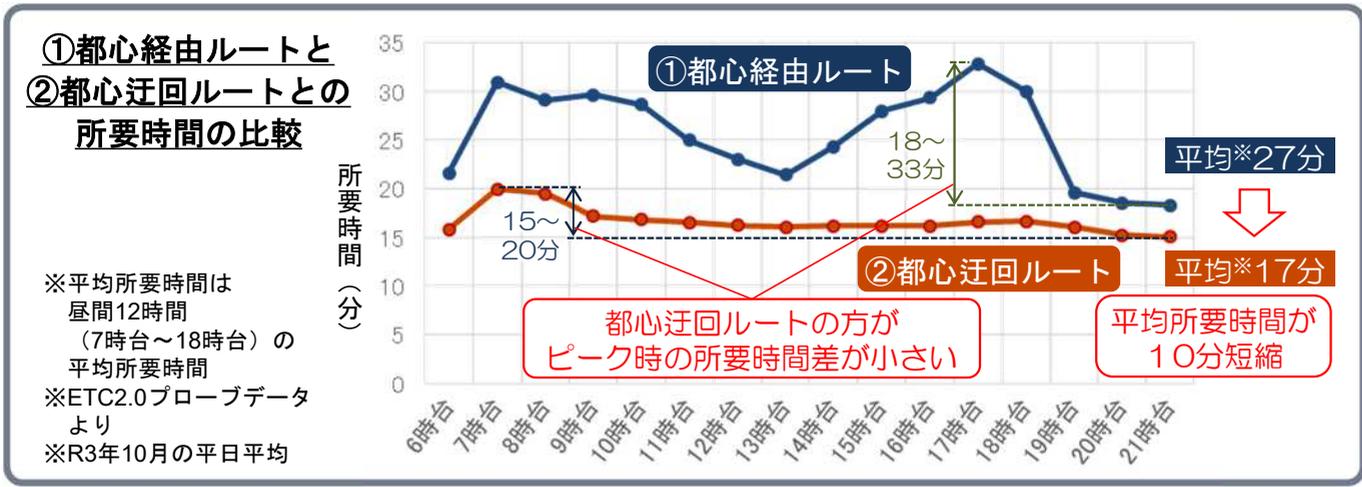
大和川線および松原線、東大阪線の渋滞量の変化



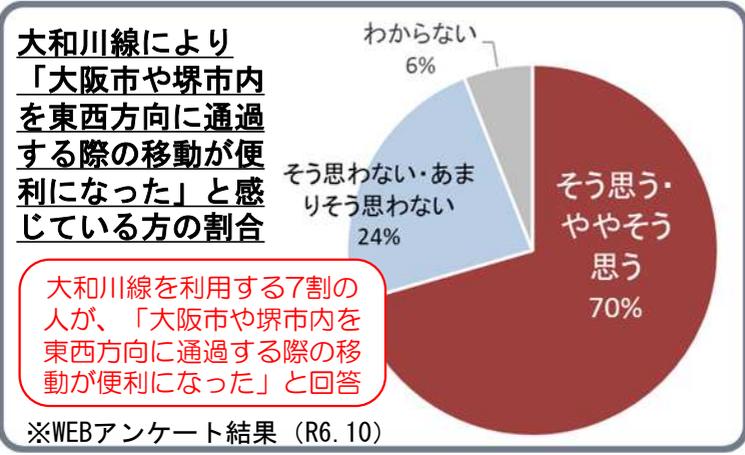
都心通過時の所要時間短縮・並行する一般道路の混雑緩和

- ・大和川線を活用し、所要時間が短い「都心迂回ルート」の利用が可能となった。
- ・従来のルートでは朝夕ピーク時に時間を要していたが、新たなルートにより短縮された。
- ・並行する一般道路の速度が向上しており、交通混雑の緩和が確認された。

■ 都心迂回ルートによる経路の分散



■ 大和川線全線供用前後の日平均旅行速度の変化



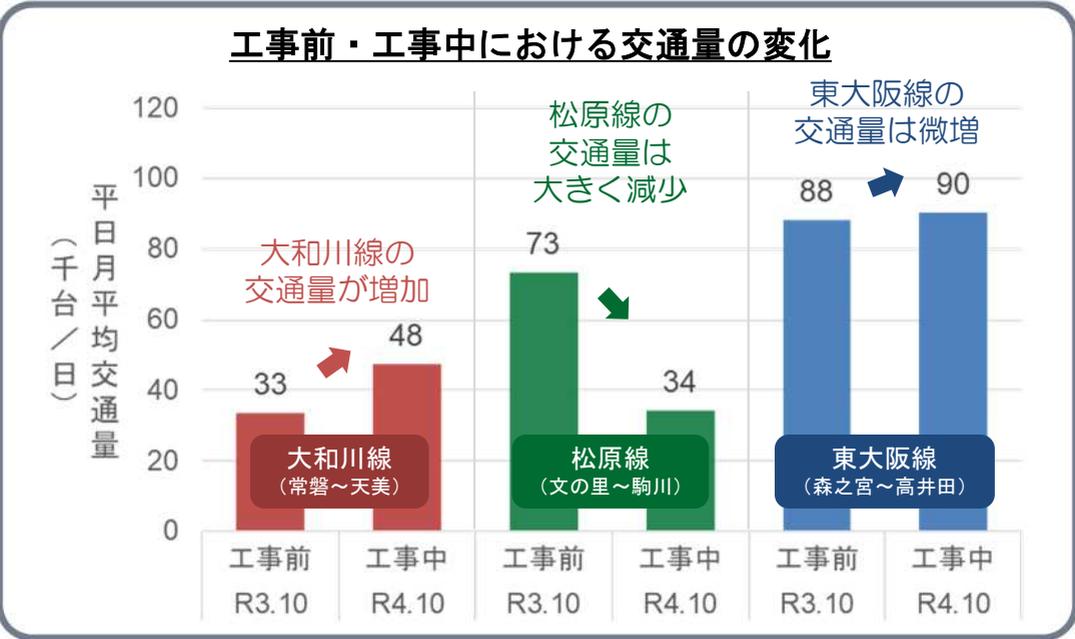
大規模更新工事における迂回路の確保

- ・喜連瓜破付近の大規模更新工事は、大和川線の開通により代替路の確保が可能となったことで通行止めによる工事が実現し、車線規制による工事と比べて工期を大幅に短縮できた。
- ・工事期間中、大和川線が代替路として活用され、大きな交通の混乱や影響は確認されなかった。

■14号松原線大規模更新工事に伴う大和川線の活用



松原線喜連瓜破付近の橋梁は、供用から約40年を経過しており、経年とともに設計時の想定を上回る垂れ下がりが進行。そこで、長期の健全性・耐久性を確保するため、架替え工事を実施。→架替え工事にあたり、大和川線を活用した迂回誘導を実施



松原線が通行止めですが、大和川線を使うことで素早く奈良方面に行けました。
(大阪市 教職員)

いままで天理方面へ行くのは松原線が多かったですが、通行止めのため大和川線を利用しました。渋滞もなく道路も綺麗で走りやすかったです。
(大阪市 会社員)

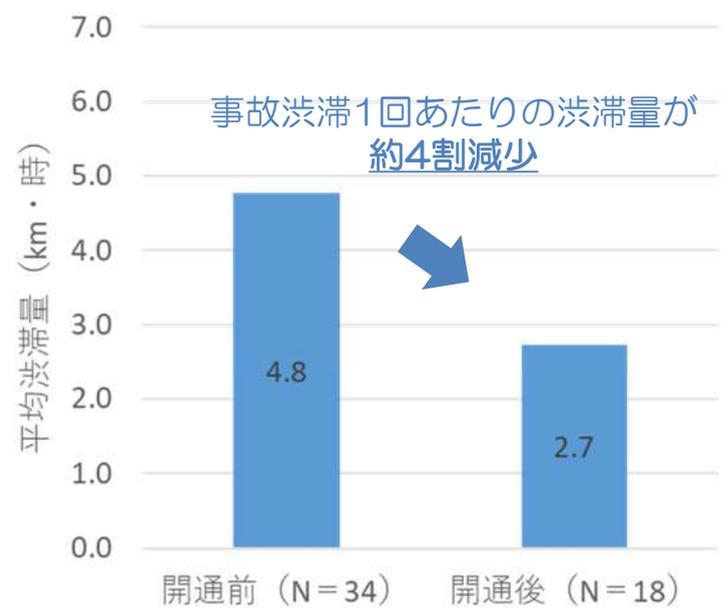
※大和川線利用経験がある方を対象としたWEBアンケート結果 (R6.10) より

事故・災害時における迂回路の確保

- 事故等で松原線が渋滞している時に、大和川線が迂回路として機能。
- 開通前後で松原線上りの事故発生時の1回あたり渋滞量が約4割減少しており、事故による影響が軽減した。



14号松原線上りで事故渋滞が発生したケースにおける1回あたり平均渋滞量の変化

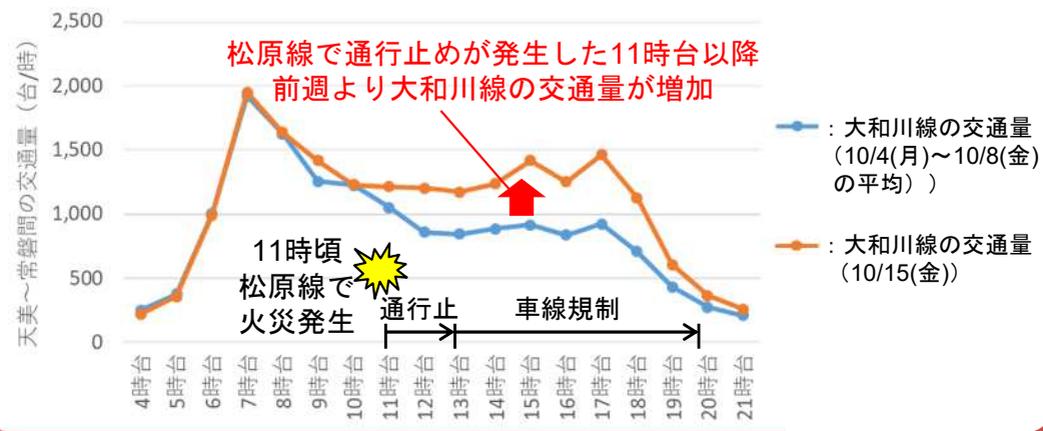


【開通前】 H30年10月～R1年5月
 【開通後】 R3年10月～R4年5月

※渋滞量は渋滞長と渋滞継続時間とを乗じて積み上げたもの
 ※三宅JCT以西を先頭とする渋滞を除く
 ※上記期間において事故による通行止めは生じていない（事故に伴う車線規制による渋滞が対象）

通行止め時の大和川線への迂回例

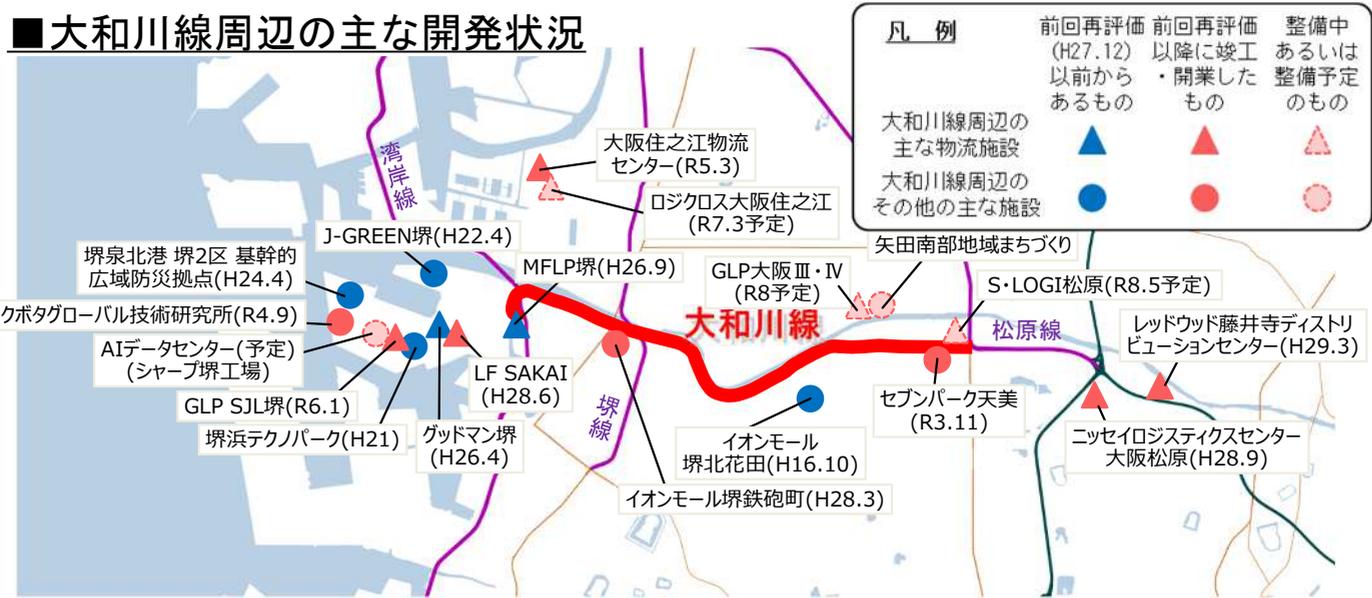
○14号松原線上りでの火災発生時における大和川線上りの時間帯別交通量



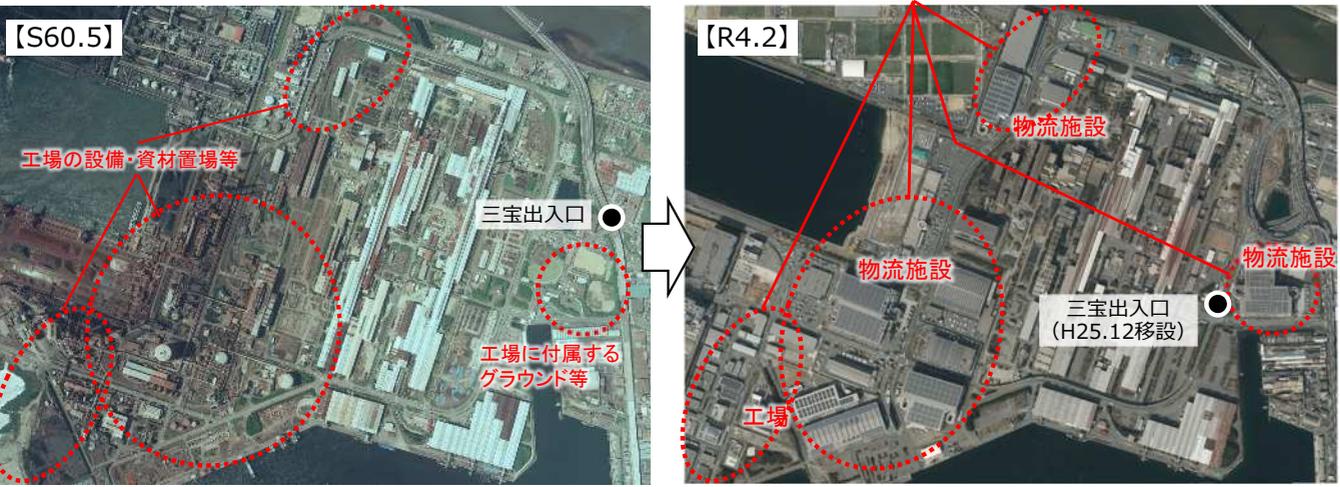
物流施設等の立地

・大和川線の計画以降、沿線では物流施設等が増加、道路貨物運送業等の従業者数も増加し、地域の物流効率化に寄与した。

大和川線周辺の主な開発状況



三宝出入口付近の立地状況の変化



大阪～東京間の幹線輸送で大和川線を利用しています。開通前は松原JCTまで一般道などを利用していましたが、働き方改革の影響もあって時間短縮が重要となっており、輸送の効率化につながっています。
(大阪府堺市・物流企業)



※国土地理院の地図・空中写真閲覧サービス (https://mapps.gsi.go.jp/) より

他事業との一体整備

- 高規格堤防事業を本事業と一体で行い、効率的な社会資本整備が図られた。
- 都市計画道路・堺松原線（※）事業を本事業と一体で行い、整備後は商業施設等の沿道開発が進展した。 ※供用後の路線名は府道大阪狭山線・府道住吉八尾線

高規格堤防について

通常の堤防と比較して幅の広い堤防を整備し、堤防の決壊を防ぐことができる構造とするもの。地震発生時にも、液状化による堤防の大規模な損傷を回避することができる。

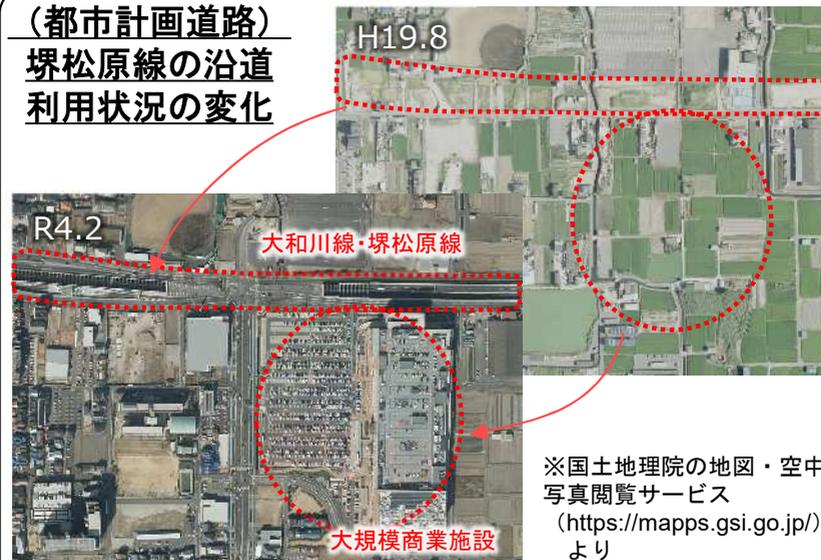


堤防上の空間には、住宅や公園などが整備されている。



※URウェブサイト (<https://www.ur-net.go.jp/aboutus/publication/web-upress75/special1.html>) より

(都市計画道路) 堺松原線の沿道利用状況の変化



現地状況に応じた技術的な工夫・コスト削減策

○損傷制御型鋼製セグメント

- ・上町断層を震源とする最大級シナリオ地震動に対する耐震性能を確保するため、地震による変位を吸収し、トンネルの強度低下を抑制する「損傷制御型鋼製セグメント」を開発・適用した。

○シールド発生土の再生活用

- ・シールド発生土を他事業の埋立用資材に活用し、45.8億円のコスト削減となった。

■損傷制御型鋼製セグメント

強い地震が発生した時には、地盤の変位（ずれ）を吸収するために部材が変形し（かつ必要以上の変形を抑制し）、トンネル全体の崩壊を防止。



■シールド発生土再生活用事業



事業の投資効果

- ・費用便益比（B/C）は1.8と、便益が費用を上回っている。

■大和川線の費用便益比（B/C）

便益 (B)	走行時間短縮便益（億円）	13,418
	走行経費減少便益（億円）	820
	交通事故減少便益（億円）	88
	計（億円）	14,326
費用 (C)	事業費（億円）	7,482
	維持管理費（億円）	686
	計（億円）	8,168
費用便益比（B/C）		1.8

※費用及び便益額については令和6年度の価値に換算

※費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある

阪神高速道路(株)の対応方針（案）

●事業効果の発現状況

- 大阪府道高速大和川線の開通により、
 - 都心を迂回するネットワークの形成による交通量の分散
 - 並行する一般道路の混雑緩和
 - 大規模更新工事や事故・災害時における迂回路の確保
 - 沿線企業における物流の効率化
- などの効果が発現している。



●対応方針（案）

- 本事業については、一般道路の混雑緩和、所要時間の短縮等の効果が発現されており、今後の事業評価及び改善措置の必要性はないと考える。また、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性も認められないと考える。