



No. 05
近畿地方整備局
事業評価監視委員会
平成21年度第1回

国道175号

み き
三木バイパス

【事後評価】

平成21年8月
近畿地方整備局

目次

1. 事業の目的と計画の概要
2. 社会経済情勢の変化
3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化
4. 事業の効果の発現状況
5. 今後の事後評価の必要性等

1. 事業の目的と計画の概要

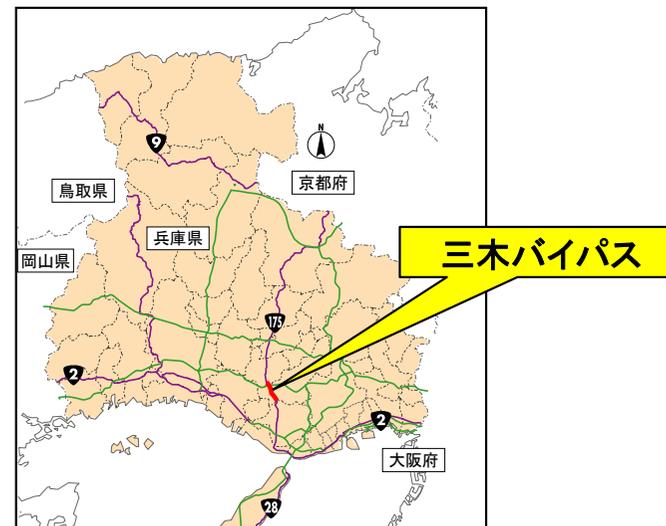
事業の目的

- 交通混雑の緩和
- 交通安全の確保
- 沿道環境の改善
- アクセス強化

計画の概要

区 間	みき べっしよちょう (自)兵庫県三木市別所町 おの かしやまちょう (至)兵庫県小野市檜山町
道路延長	L=5.6km
構造規格	第3種第1級
設計速度	80km/h
車線数	4車線
標準幅員	W=25.5m
事業化	昭和45年度
全体事業費	204億円

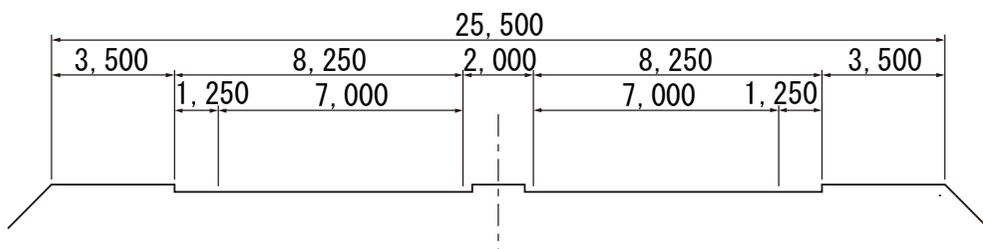
位置図



標準断面図

一般部 (完成)

単位: mm



1. 事業の目的と計画の概要

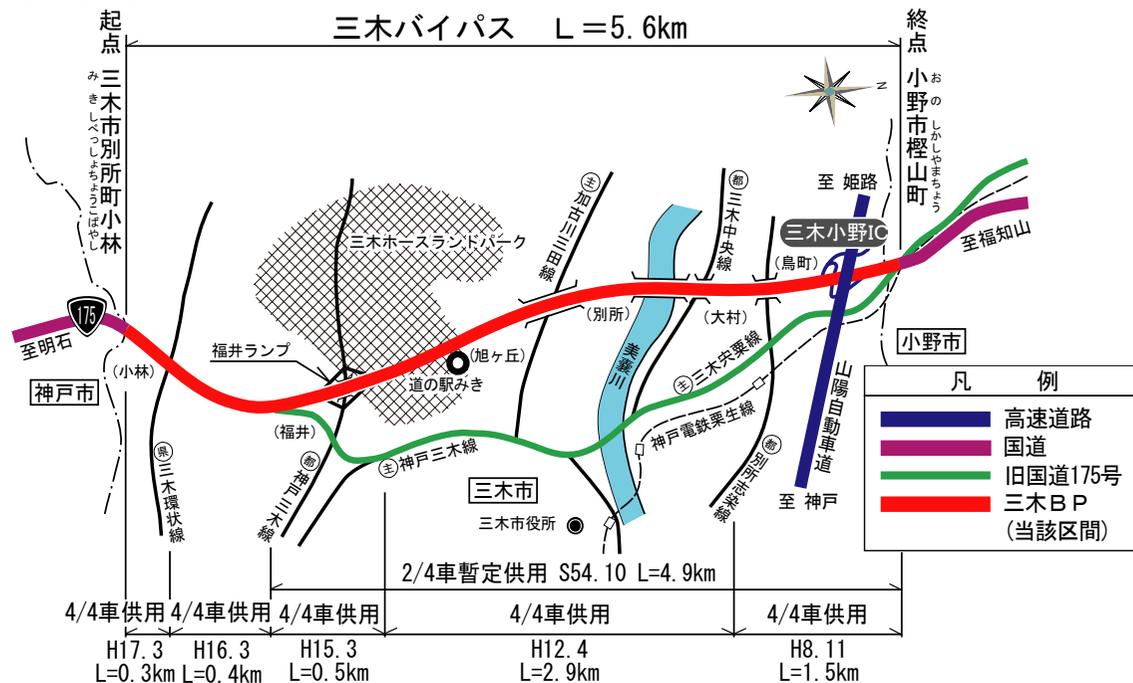
事業の経緯

都市計画決定	昭和54年1月
事業化	昭和45年度
用地着手	昭和47年度
工事着手	昭和47年度
暫定 2車供用	昭和54年10月 L=4.9km(バイパス部)
一部完成 4車供用	<ul style="list-style-type: none"> 平成8年11月 L=1.5km(山陽道関連) 平成12年4月 L=2.9km(三木市福井～大村) 平成15年3月 L=0.5km(福井ランプ付近) 平成16年3月 L=0.4km (小林交差点～三木市福井)
全線4車 完成供用	平成17年3月 L=0.3km(起点～小林交差点)

現況写真



計画図



1. 事業の目的と計画の概要

整備前の課題

- こばやし
- **小林交差点の渋滞(主要渋滞ポイント)**
 ≪平成10年7月≫
- | | | |
|---------|----------|----------|
| | 北向き(下り線) | 南向き(上り線) |
| ○最大渋滞長 | : 2,200m | 900m |
| ○最大通過時間 | : 約8分 | 約7分 |
- 旧国道175号は自動車交通量が多く、歩道も未設置であったため、歩行者や自転車の通行に支障を来していました。

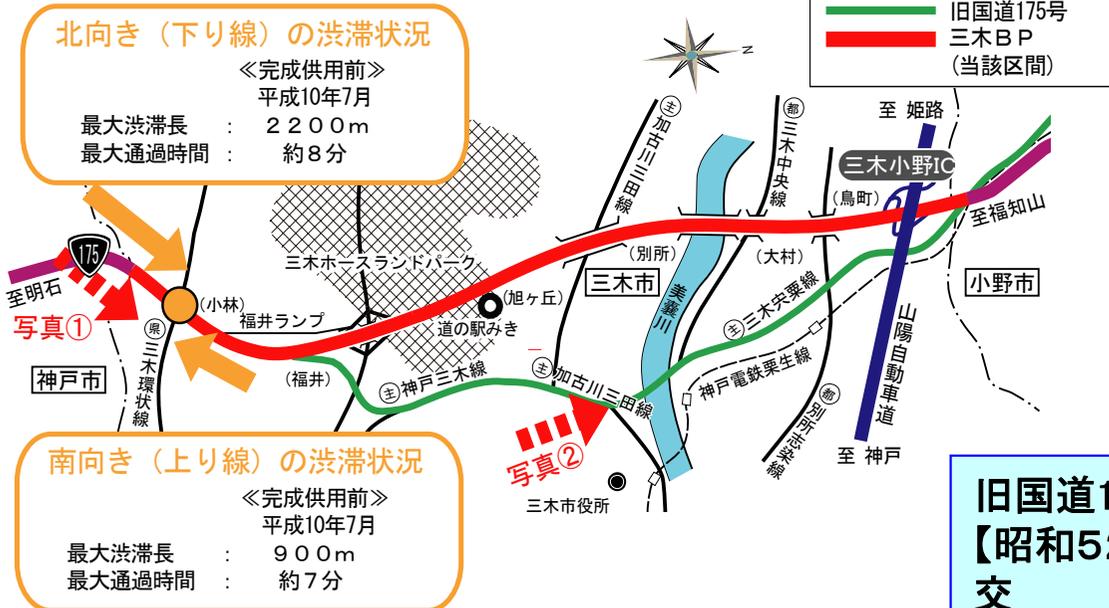
【小林交差点の渋滞状況】



【旧国道175号の状況】



こばやし 【小林交差点の渋滞状況】



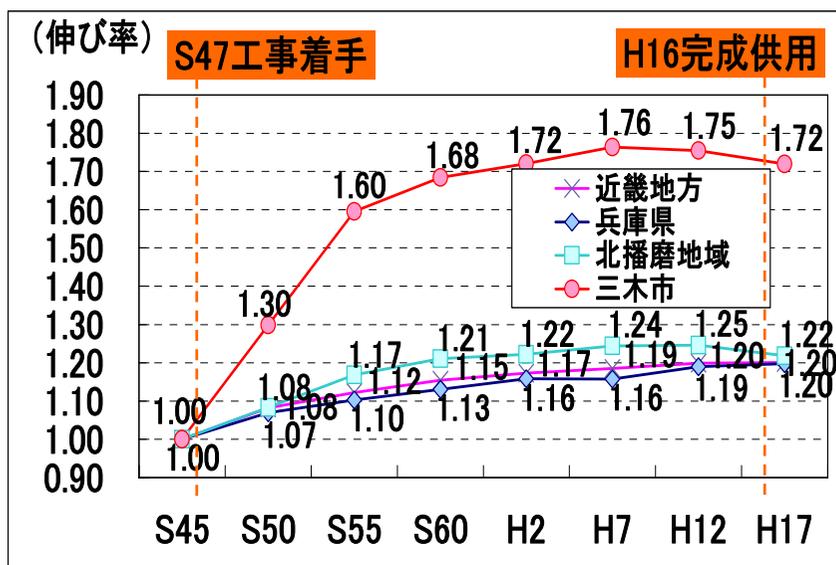
旧国道175号の交通量
 【昭和52年度(暫定供用前)】
 交 通 量 : 16,440台/日

2. 社会経済情勢の変化

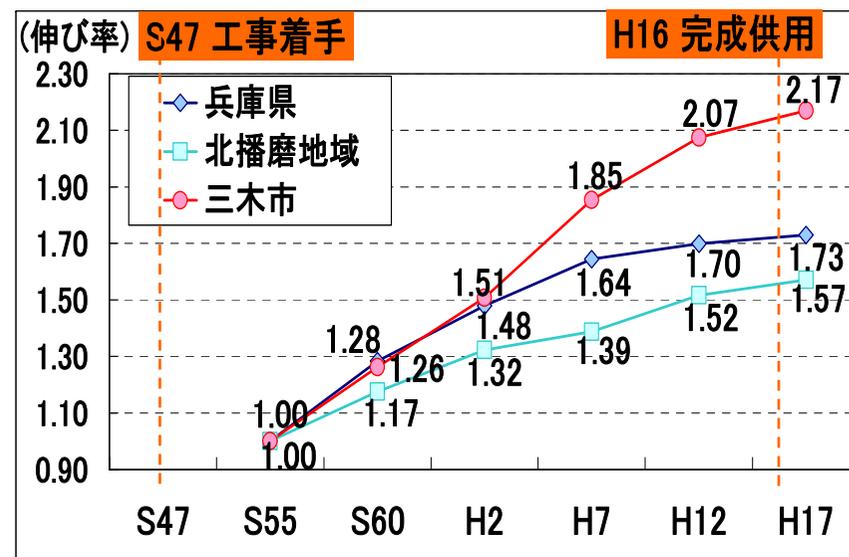
沿線地域の人口と自動車保有台数の推移

- 三木市の人口は、S45年頃から緑ヶ丘・自由が丘等のニュータウン開発により年々増加してきましたが、H7年度をピークに横ばい傾向となっています。
- 三木市の自動車保有台数は年々増加し、H12年度以降はS55年度の約2倍となっています。

【北播磨地域における人口の伸び率（S45比）】 【北播磨地域における自動車保有台数の推移（S55比）】
 （北播磨地域：西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市、多可町）



出典：総務省「国勢調査」、兵庫県統計課「兵庫県推計人口」



出典：近畿運輸局兵庫陸運支局・兵庫県陸運事務所
 県市町振興課・神戸市税制課
 神戸運輸監理部兵庫陸運部 調べ

その他の社会情勢の変化

- ・山陽自動車道神戸JCT～三木小野ICまで開通（平成8年度）

3. 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

■コスト(C)要因の変化

	当初計画 ※	供用後	変化の内容	備考
道路構造等	—	接続ランプの追加	道路構造の変化	・新たに計画された都市計画道路への接続ランプの追加等に伴う増
事業費	170億円	204億円	34億円のコスト増	・接続ランプの追加、橋梁の耐震補強や軟弱地盤対策等に伴う増
事業期間	S45年度～H13年度 〈事業期間32年〉	S45年度～H16年度 (H17.3.24供用) 〈事業期間35年〉	3年の遅れ	・用地買収等の難航により事業期間が延長

■便益(B)要因の変化

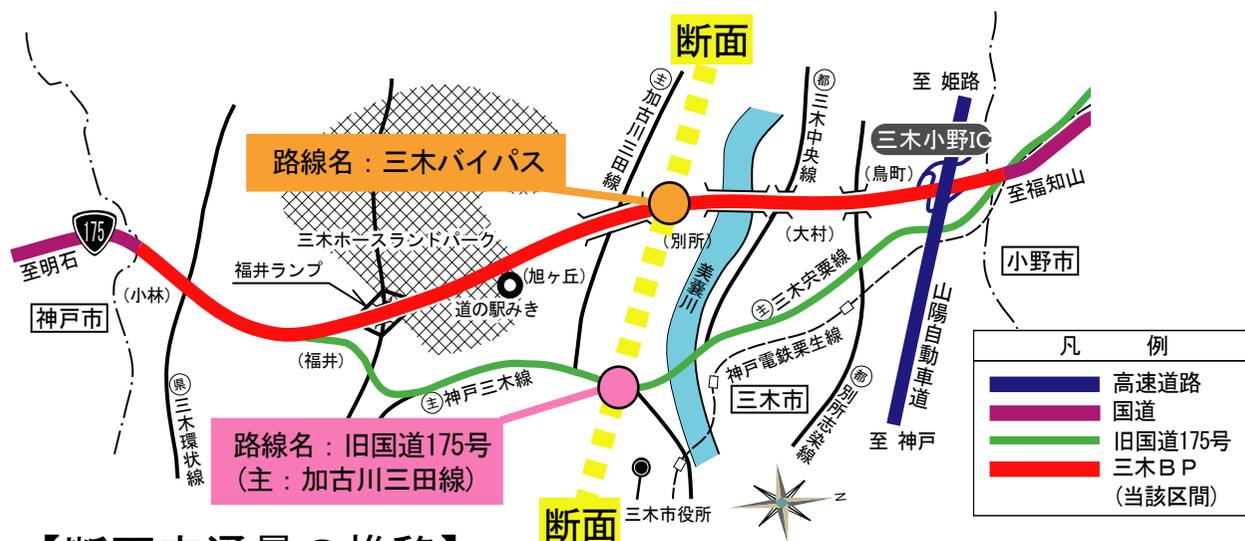
	当初計画 ※	供用後	変化の内容	備考
現況交通量	16,440台/日(現道) [S52センサス]	12,784台/日(現道) 29,338台/日(BP) [H17センサス]	3,656台/日減少 (現道)	・4車線バイパスの全線供用により、交通転換が図られ、旧175号の交通量が減少
交通渋滞	最大渋滞長:2,200m 交差点通過時間:8分 [H10調査] 渋滞損失額: 120万人・時間/年 [H11センサス]	最大渋滞長:0m 交差点通過時間:0分 [H18調査] 渋滞損失額: 47万人・時間/年 [H17センサス]	国道175号の渋滞緩和	・4車線バイパスの全線供用により渋滞が緩和
旅行速度	14.1km/h(現道) 31.4km/h(BP) [H11センサス]	24.2km/h(現道) 45.4km/h(BP) [H17センサス]	10.1km/h上昇(現道) 14.0km/h上昇(BP)	・渋滞緩和により旅行速度が上昇
交通事故	45件/年 [H11年:現道]	27件/年 [H18年:現道]	18件/年減少	・市街地部の交通量が減少したことにより、死傷事故が減少

※ S45年度事業化で新規採択時評価を行っていないため、参考値として前回評価時の数値を記載

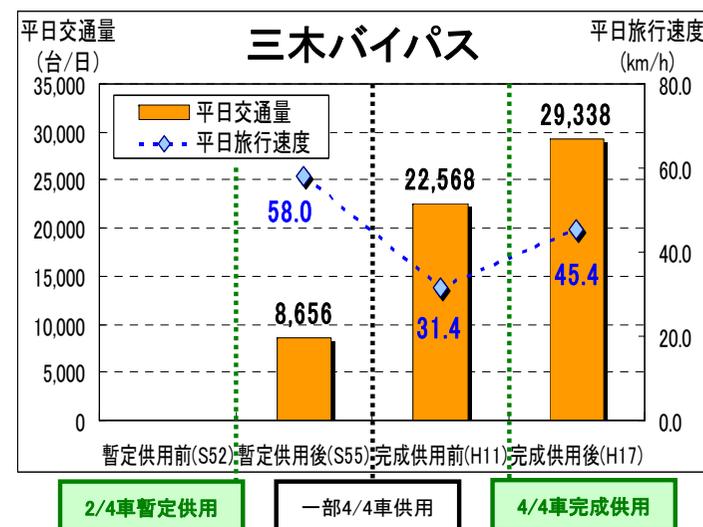
4. 事業の効果の発現状況

交通量の状況及び旅行速度向上の状況

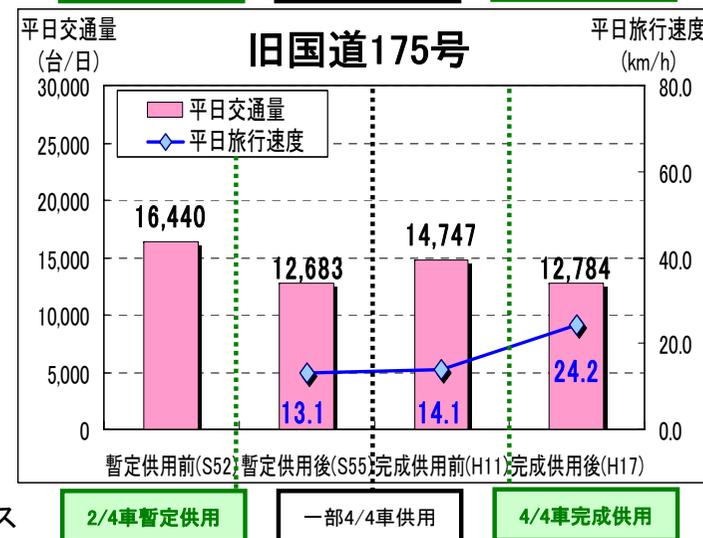
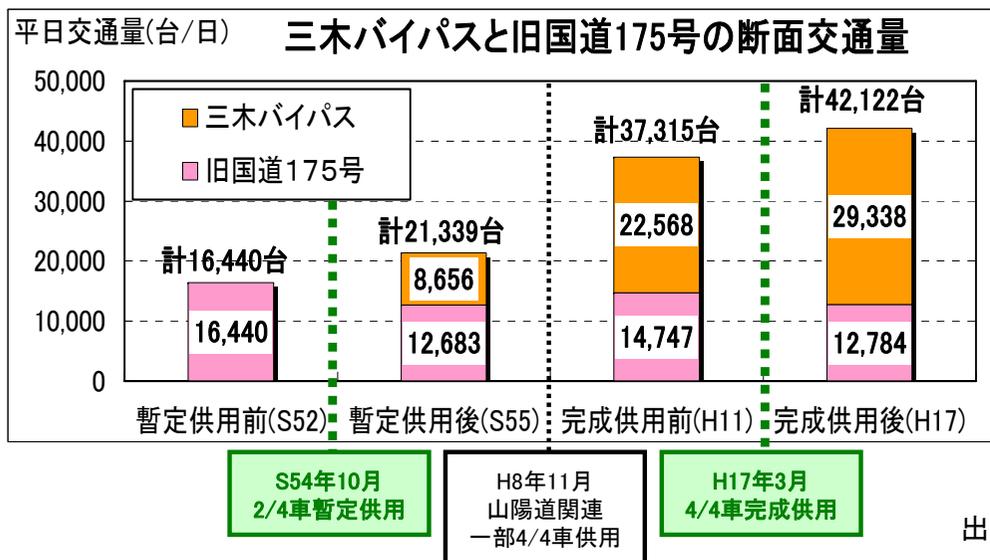
- 断面交通量は年々増加していますが、三木バイパスの供用により、旧国道175号の交通量は減少しています。
- 旧国道175号では交通量の減少などにより旅行速度が向上しました。



【交通量と旅行速度の推移】



【断面交通量の推移】



出典：道路交通センサス

4. 事業の効果の発現状況

交通混雑の緩和

■三木バイパスの完成により、主要渋滞ポイントである小林交差点の渋滞が解消されました。また旧国道175号の市街地部では、渋滞損失時間が約6割削減され、当該地域の走行性が向上しました。

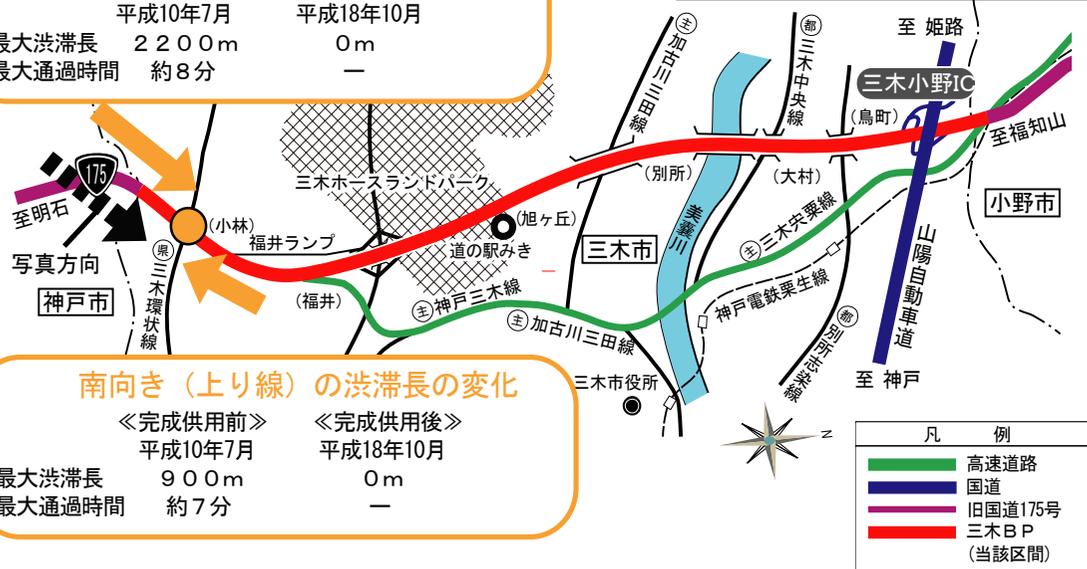
こばやし 【小林交差点の渋滞長の変化】

北向き（下り線）の渋滞長の変化

	《完成供用前》 平成10年7月	《完成供用後》 平成18年10月
最大渋滞長	2200m	0m
最大通過時間	約8分	—

南向き（上り線）の渋滞長の変化

	《完成供用前》 平成10年7月	《完成供用後》 平成18年10月
最大渋滞長	900m	0m
最大通過時間	約7分	—



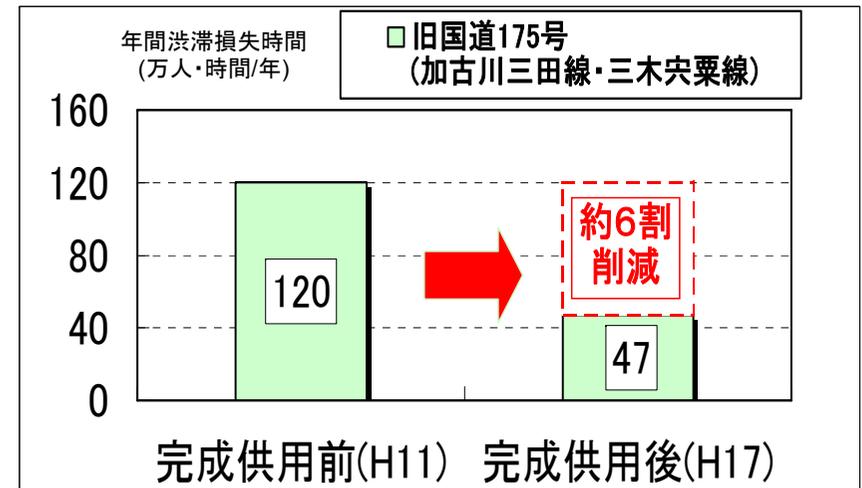
〈供用前の小林交差点（北向）〉



〈供用後の小林交差点（北向）〉



【旧国道175号の渋滞損失時間の変化】

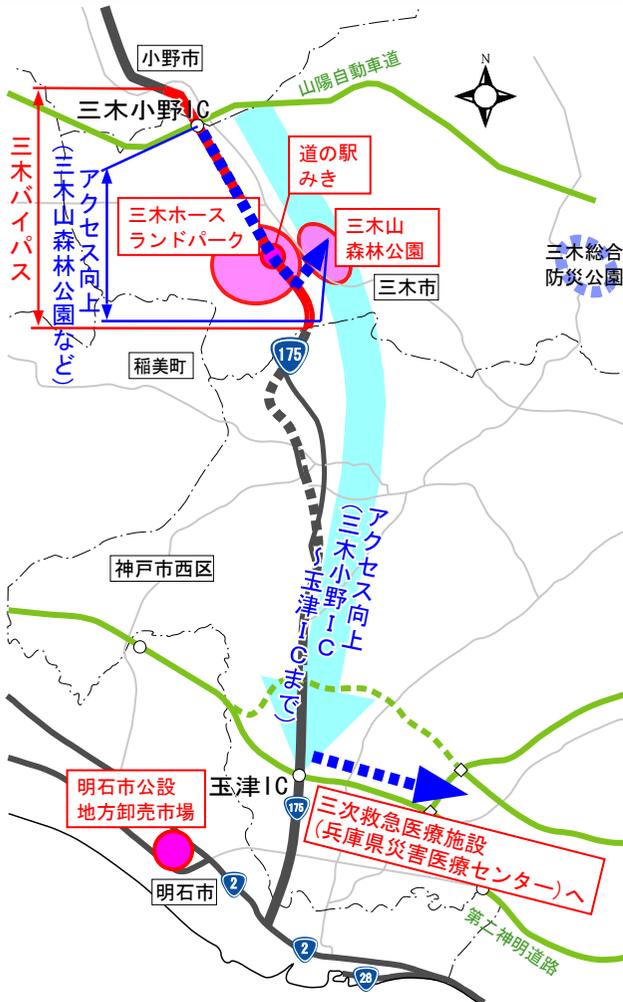


出典：兵庫国道事務所調べ、道路交通センサス

4. 事業の効果の発現状況

主要観光地や救急医療施設へのアクセス強化

- 三木バイパスの完成供用により、完成供用前に比べ、三木小野 I C から主な観光施設へのアクセスが向上し、年間利用客数等が増加しました。
- また三次救急医療施設や明石市公設地方卸売市場へのアクセス性が強化され、安心できる暮らし、地域の活性化に寄与しています。



三木BPの平日混雑時旅行速度の変化

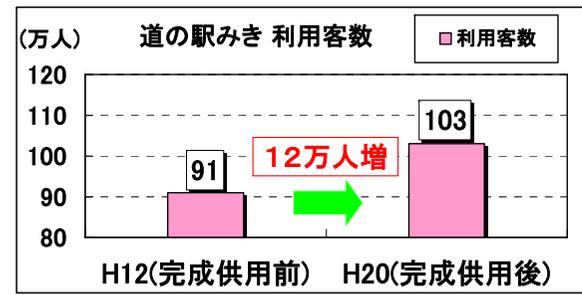
H11年度(完成供用前)
:31.4km/h

↓

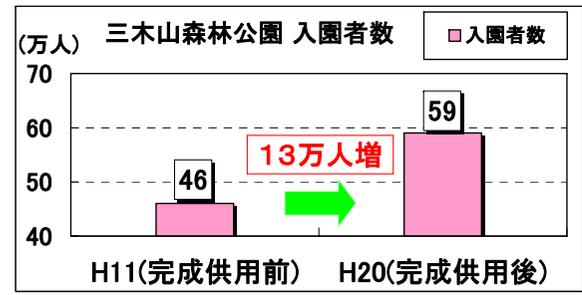
H17年度(完成供用後)
:45.4km/h

出典: 道路交通センサス

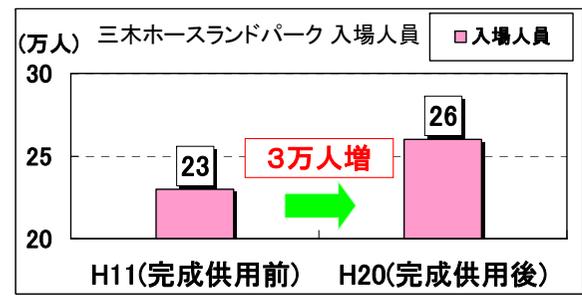
【主な観光地への年間利用客数等の変化】



出典: 道の駅みき、みきやま株式会社調べ



出典: 兵庫県調べ



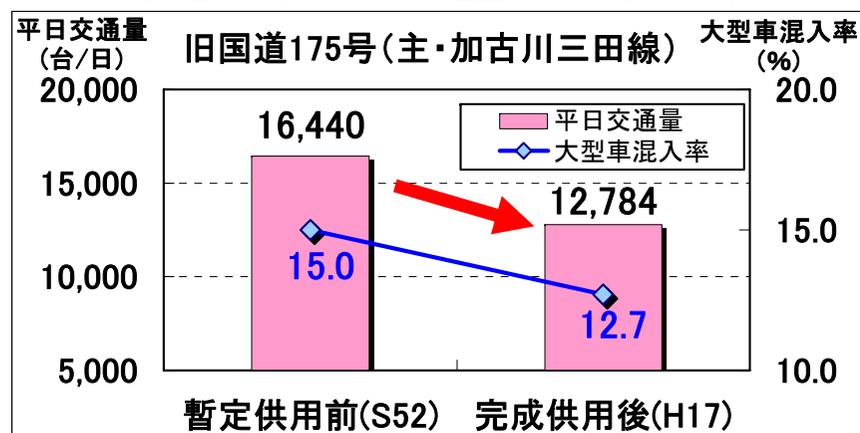
出典: (財)三木山人と馬とのふれあい協会調べ

4. 事業の効果の発現状況

交通安全の確保

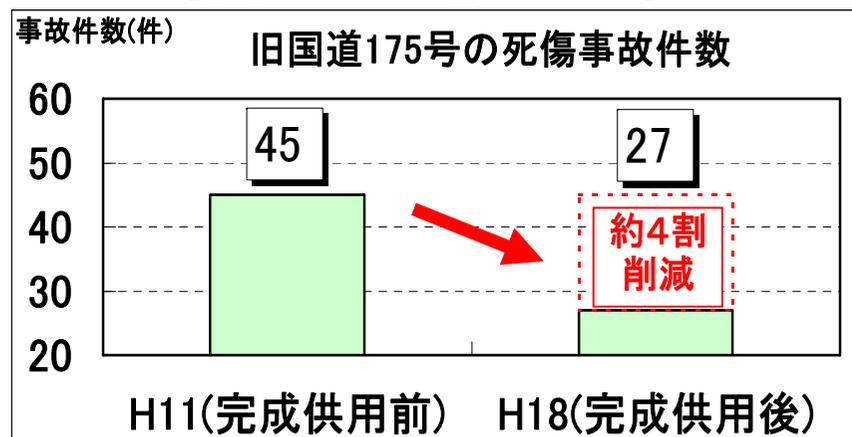
- 旧国道175号は歩道が無く歩行者や自転車には利用しにくい状況でしたが、三木バイパスが整備され、市街地部の自動車交通量が減少し、大型車混入率も低下しました。
- 旧国道175号の死傷事故件数が約4割減少しました。

【旧国道175号の平日交通量と大型車混入率】



【暫定供用前の旧国道175号(本町交差点)】

【旧国道175号の死傷事故件数】



【完成供用後の旧国道175号(本町交差点)】

出典：道路交通センサス、交通事故統合データベース

5. 今後の事後評価の必要性等

費用対効果分析条件の比較

■ 事業費は増加していますが、前回評価時は既供用区間を控除し、算出していたため費用対効果が増加しています。

■ 費用対効果分析結果の変化

	当初計画 ※ (H11再評価)	供用後 (事後評価)	変化の内容	備考
■ 計画交通量	33,400台/日 [H32]	33,200台/日 [H42]	-200台/日	・計画交通量に大きな変化は生じていない
走行時間短縮	864億円	2,246億円	+1,382億円	・供用後は、現道の旅行速度が10.1km/h、バイパスの旅行速度が14.0km/h向上
走行経費減少	12億円	169億円	+157億円	・供用後は、渋滞緩和
交通事故減少	27億円	20億円	-7億円	・供用後は、18件事故が減少
■ 総便益(B)	903億円	2,434億円	+1,531億円	・前回評価時の評価対象については、4車線バイパス全線ではなく、既に暫定供用していた区間を除き、新たに供用する区間のみとしていたため
■ 総費用(C)	319億円	599億円	+280億円	・上記に同じ ・事業費の増加(34億円)
■ B/C	2.8 (2車線→4車線)	4.1 (整備なし→4車線)	+1.3	・事後評価における費用便益分析は1を超過

■ 事業遅延による社会的損失

遅延年数	費用増加額	便益減少額	社会的損失額
3年	38.5億	368.9億円	407.4億円

※「事業遅延による社会的損失」=「費用増加額」+「便益減少額」

「費用増加額」: 事業着手から実際の供用年次までの期間における「実績事業費の現在価値合計」と「計画事業費、維持管理費の現在価値合計」の差額

「便益減少額」: 遅延した期間に発生が期待される「便益の現在価値合計」

※ S45年度事業化で新規採択時評価を行っていないため、参考値として前回評価時の数値を記載

5. 今後の事後評価の必要性等

■今後の事後評価の必要性

三木バイパスにより、国道175号における交通混雑の緩和、交通安全の確保などの効果が確認されるなど、効果の発現状況に特に問題はなく、今後の事後評価の必要性は生じないと思われれます。

■改善措置の必要性

三木バイパスは、想定された効果が十分に発揮されており、当面の改善措置の必要性はないと思われれます。

■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

三木バイパスに関して、特に同種事業の計画・調査のあり方の参考となる事項はみられませんでした。

また、費用便益比は1以上であり、特に事業評価手法の見直しの必要性はありませんでした。

なお、国土交通省では、地域のみなさまからご意見を頂きながら、3便益以外の多様な便益の適切な評価に向けて検討を進めていく予定です。