

一般国道1号

ほくせい 北勢バイパス

(道路事業)

説明資料

平成23年9月12日

中部地方整備局

目 次

1. 一般国道1号北勢^{ほくせい}バイパスの事業概要	
(1) 事業目的	.....P. 1
(2) 計画概要	.....P. 2
2. 費用対効果分析	.....P. 3
3. 前回評価時との比較表	.....P. 4
4. 評価の視点	
(1) 事業の必要性等に関する視点	
① 交通渋滞の緩和	.....P. 5
② 災害に強い道路機能の確保	.....P. 6
③ 地域経済活性化の支援	.....P. 7
(2) 事業の進捗の見込みの視点	.....P. 8
(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	.....P. 9
5. 県・政令市への意見聴取結果	.....P. 9
6. 対応方針（原案）	.....P. 10

1. 一般国道1号北勢バイパスの事業概要

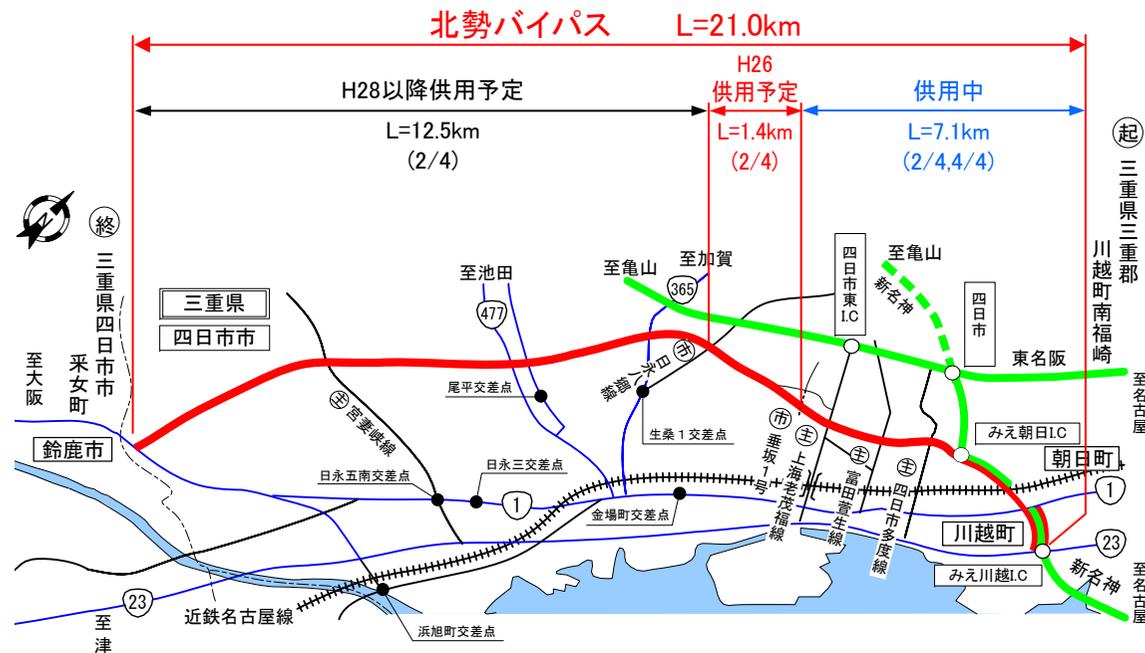
(1) 事業目的

一般国道1号は、東京都中央区を起点とし、愛知県名古屋市及び三重県桑名市、四日市市、鈴鹿市等の主要都市を経て大阪府大阪市に至る、我が国の東西交通を担う延長約620kmの主要幹線道路です。

本事業の北勢バイパスは、三重県三重郡川越町南福崎から四日市市采女に至る延長21.0kmのバイパスであり、下記の3点を主な目的として事業を推進しています。

- ①交通渋滞の緩和
- ②災害に強い道路機能の確保
- ③地域経済活性化の支援

北 勢 バ イ パ ス の 全 体 位 置 図

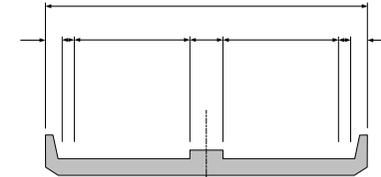


(2) 計画概要

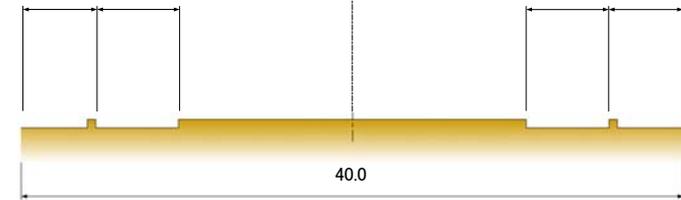
- 事業名 : 一般国道1号 ほくせい北勢バイパス
- 起終点 : (起点) みえけん みえぐん かわごえちよう みなみふくさき三重県三重郡川越町南福崎
(終点) みえけん よっかいちしうねめ三重県四日市市采女
- 延長 : 21.0km
- 道路規格 : 第3種第1級
- 設計速度 : 80km/h
- 車線数 : 4車線
- 都市計画決定 : 平成2年度
- 事業化 : 平成4年度
- 用地着手年度 : 平成7年度
- 工事着手年度 : 平成11年度
- 前回の再評価 : 平成18年度
(指摘事項なし : 継続)
- 全体事業費 : 1,300億円

標準断面

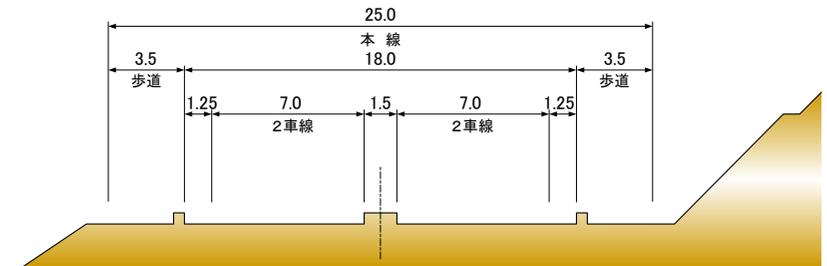
高架部



単位:m



土工部



単位:m

2. 費用対効果分析(費用便益比(B/C))

$$\diamond \text{費用便益比(B/C)} = \frac{\text{走行時間短縮便益} + \text{走行経費減少便益} + \text{交通事故減少便益}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

- 便益
- 走行時間短縮便益：北勢バイパスの整備がない場合の走行時間費用(所要時間×時間価値)から、整備した場合の走行時間費用を減じた差額
 - 走行経費減少便益：北勢バイパスの整備がない場合の走行経費(燃料費、油脂費、タイヤ・チューブ費、車両整備費、車両償却費等)から、整備した場合の走行経費を減じた差額(例：燃料費、油脂(オイル)費、タイヤ・チューブ費、車両整備(維持・修繕)費、車両償却費等)
 - 交通事故減少便益：北勢バイパスの整備がない場合の交通事故による社会的損失額(人的損害額、物的損害額、事故渋滞による損害額等)から、整備した場合の交通事故による社会的損失額を減じた差額(交通事故による社会的損失：運転者、同乗者、歩行者に関する人的損害額、交通事故により損壊を受ける車両や構築物に関する物的損害額及び事故渋滞による損失額)
- 費用
- 事業費：北勢バイパスの整備に要する費用(工事費、用地費等)
 - 維持管理費：北勢バイパスを供用後の道路管理に要する費用(維持費、清掃費、照明費等)

○投資効率性の評価

$$\diamond \text{B/C(事業全体)} = \frac{3,104\text{億円} + 637\text{億円} + 166\text{億円}}{1,280\text{億円} + 109\text{億円}} = \frac{3,907\text{億円}}{1,389\text{億円}} = 2.8$$

$$\diamond \text{B/C(残事業)} = \frac{1,716\text{億円} + 314\text{億円} + 131\text{億円}}{373\text{億円} + 81\text{億円}} = \frac{2,161\text{億円}}{454\text{億円}} = 4.8$$

※未整備区間において、事業を継続した場合に追加的に必要となる事業費の合計と、追加的に発生する便益を対象として算出した。

○前回評価時の費用便益(B/C)との比較

・前回の再評価時	全体事業 = 1.8	残事業 = 3.7
・今回の再評価時	全体事業 = 2.8	残事業 = 4.8

【前回再評価からの変更点】

1. 費用便益分析マニュアルの改訂
 - ① 便益算出の検討年数を40年から50年に変更
 - ② 便益算出に用いる車種別の時間価値原単位等の変更
2. 交通流推計に用いるデータの変更
 - ① OD表のベースとなる道路交通センサスを平成11年度から平成17年度に変更
 - ② 将来OD表の作成に用いるブロック別・車種別走行台キロの伸び率を変更
3. 将来交通需要推計手法の改善
 - ① 生成交通量推計手法の改善(推計モデル及び将来フレーム設定を統一)
 - ② 需要推計に係る条件設定の変更(ネットワークの設定について、現況に加え、事業化済みの箇所のみを考慮)
4. 費用便益分析の基準年次を変更(H18→H23)
5. 暫定供用を考慮

3. 前回評価時との比較表

事 項	前回評価 (H18再評価)	今回評価 (H23再評価)	備 考	
全体事業費	1,300億円	1,300億円		
費用対効果(B/C)	1.8	2.8		
全体事業	総費用 (C)	1,038億円	1,389億円	・費用便益分析マニュアルの改訂 ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮
	総便益 (B)	1,874億円	3,907億円	・費用便益分析マニュアルの改訂 ・交通流推計に用いるデータの変更 ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮
費用対効果(B/C)	3.7	4.8		
残事業	総費用 (C)	448億円	454億円	・費用便益分析マニュアルの改訂 ・基準年次の変更 ・暫定供用を考慮
	総便益 (B)	1,679億円	2,161億円	・費用便益分析マニュアルの改訂 ・交通流推計に用いるデータの変更 ・将来交通需要推計手法の改善 ・暫定供用を考慮
事業を巡る社会情勢等 の変化	並行区間のH17渋滞損失時間 387.9万人時間/年 (国道1号、23号)	並行区間のH20渋滞損失時間 641.8万人時間/年 (国道1号、23号)		
事業の進捗状況	事業 47% 用地 68%	事業 55% 用地 75%		

4. 評価の視点

(1) 事業の必要性等に関する視点

①交通渋滞の緩和

1) 事業を巡る社会情勢等の変化（並行する幹線道路の交通状況）

- 三重県北勢地域の南北交通を担う一般国道1号及び23号では、混雑度が高い状況です。
- 北勢バイパスに並行する区間では交通集中による著しい交通渋滞が発生しており、kmあたりの渋滞損失時間は三重県内の国道平均の最大約9～11倍に相当します。

2) 事業の投資効果（交通転換による幹線道路の交通渋滞緩和）

- 北勢バイパスの整備により、通過交通を分担するバイパス機能を発揮し、交通転換により交通渋滞を緩和します。

○国道1号、23号の混雑度は高い状況。

[混雑度の推移]

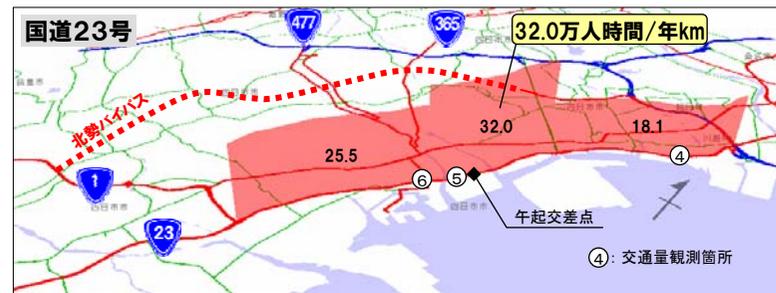
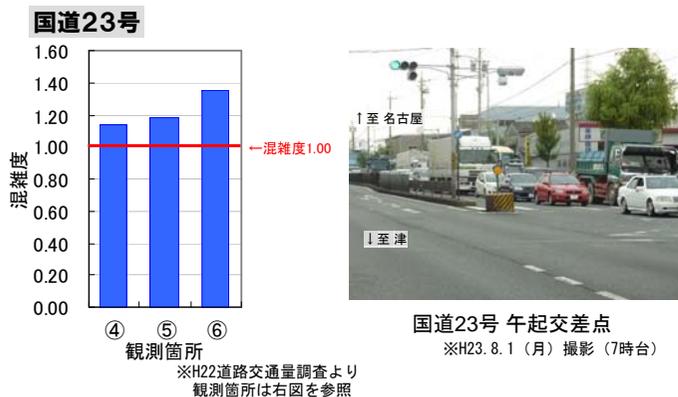
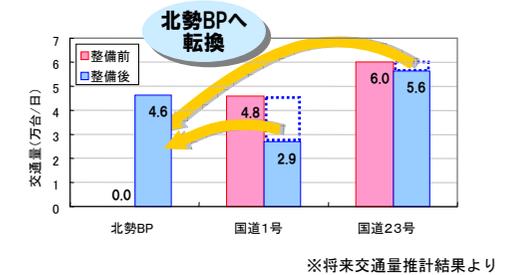
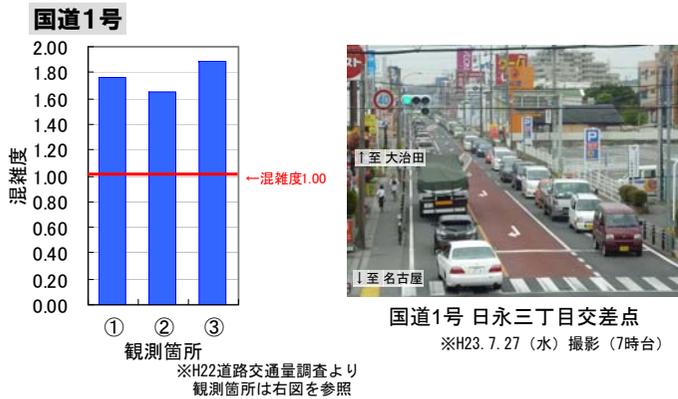
[渋滞状況]

○並行区間の渋滞損失時間は、三重県内の国道平均の最大約9～11倍に相当。

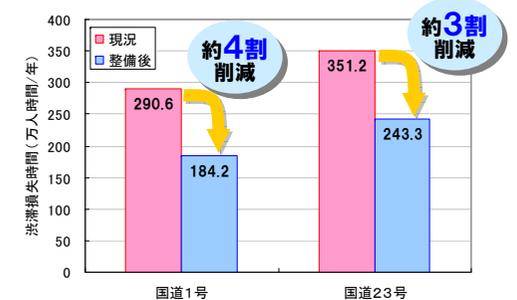
[kmあたり渋滞損失時間]

●北勢バイパスにより通過交通が転換、並行区間の渋滞が緩和。

[北勢バイパスへの交通転換]



[渋滞損失時間の削減効果]



※渋滞損失時間・所要時間の算定方法
現況 : 平成20年度渋滞損失データ
整備後 : 交通量推計を基に整備あり・なしにおける渋滞損失時間の変化率を求め、現況値に掛けて算定

4. 評価の視点

②災害に強い道路機能の確保

1) 事業を巡る社会情勢等の変化（津波による緊急輸送道路浸水の恐れ）

○北勢地域では、一般国道1号及び23号が緊急輸送道路（一次）に指定されていますが、東海・東南海・南海地震同時発生の際には、津波による浸水被害を受けると予測されています。

2) 事業の投資効果（津波被害を免れる緊急輸送道路の確保）

●北勢バイパスの整備により、津波の浸水域外の緊急輸送道路が確保され、災害時の物資輸送等を支援します。

○緊急輸送道路に指定されている国道1号、23号は、津波による浸水被害を受けると予測。

●北勢バイパスは津波の浸水域外のため、緊急輸送道路として確保可能。

[東海・東南海・南海地震同時発生時の津波浸水予測と防災拠点]

●北勢バイパスの整備により、災害時における南北交通、北勢バイパス経由の沿岸部アクセスを確保。

[北勢バイパスを利用した沿岸部アクセス]



※予想浸水域：中央防災会議「東南海、南海地震等に関する専門調査会」（平成15年9月17日）より
防災拠点：三重県緊急輸送道路ネットワーク計画より



4. 評価の視点

③地域経済活性化の支援

1) 事業を巡る社会情勢等の変化（四日市港の海上貨物取扱量）

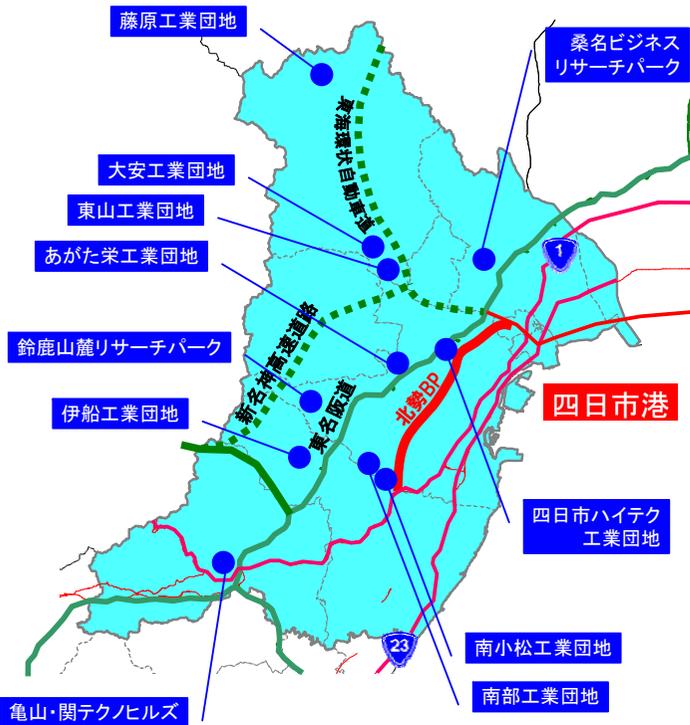
- 北勢地域は製造業が盛んであり、多くの工業団地が立地しています。
- 四日市港の外貿コンテナ取扱量は増加傾向にあります。

2) 事業の投資効果（港湾への所要時間短縮による物流の円滑性確保）

- 北勢バイパスの整備により、四日市港への到達時間が短縮し、物流効率化を支援します。

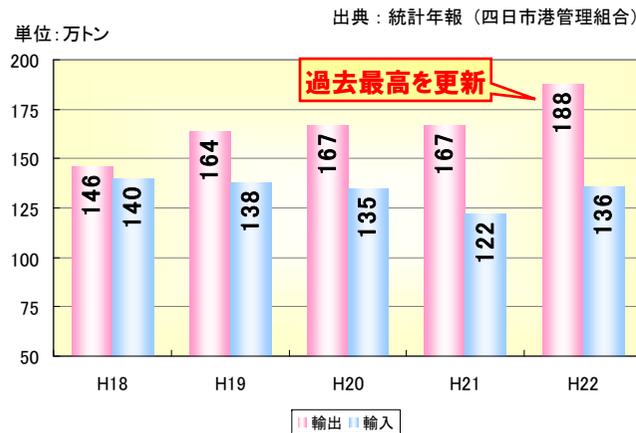
○北勢地域は製造業が盛んで、多くの工業団地が立地。

[北勢地域における主な工業団地の立地状況]



○四日市港の外貿コンテナ取扱量は増加傾向、一方で周辺他港に比べ利用割合は低い。

[四日市港 外貿コンテナ取扱量推移]



四日市港コンテナターミナル

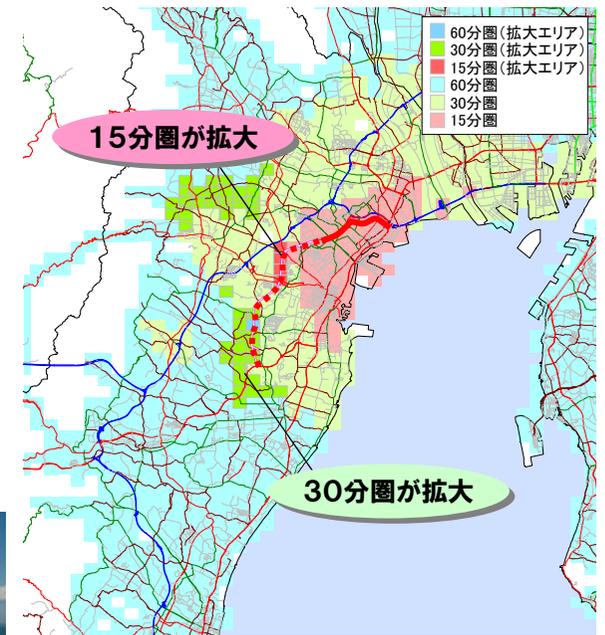


四日市港北埠頭

出典: 四日市港管理組合webページ

●広域的な四日市港到達時間の短縮に寄与。

[四日市港への到達時間圏域]



到達時間の短縮



- 既存利用の物流効率化
- 新規利用の拡大に期待

※所要時間の算定方法
 現況道路: H17道路交通センサス混雑時旅行速度による
 北勢バイパス: 規制速度により所要時間を算出

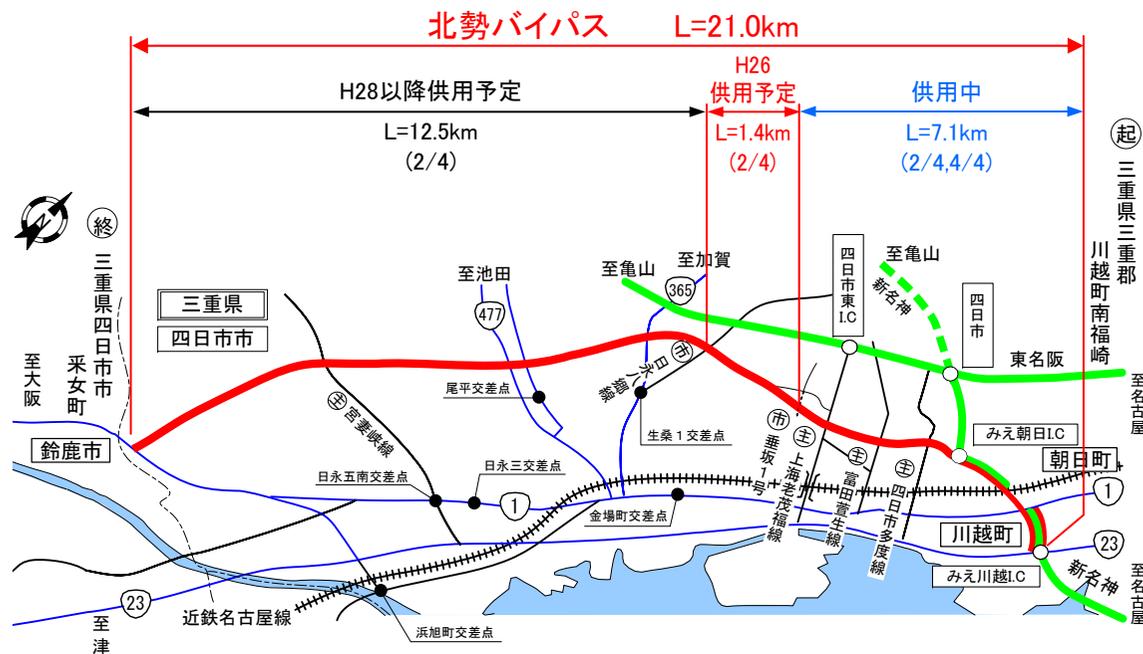
4. 評価の視点

3) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は55%、用地取得率は75%に至っています（平成22年度末）。
- みえ川越IC～（市）垂坂1号間（L=7.1km）は、暫定2車線（一部完成）供用済み。
- （参考）前回評価時： 事業進捗率は47%、用地取得率は68%

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 四日市市垂坂町～（市）日永八郷線間（L=1.4km）は、平成26年度に暫定2車線供用を予定しています。
- （市）日永八郷線～四日市市采女間（L=12.5km）は、平成28年度以降に暫定2車線供用を予定しています。



4. 評価の視点

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

1) コスト縮減

■ 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進していきます。

2) 代替案立案等

■ 北勢バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、災害に強い道路機能の確保、地域経済活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

5. 県・政令市への意見聴取結果

■ 三重県の意見

本事業は、国道1号、国道23号の交通渋滞緩和や災害時の代替路としての機能の確保、さらには地域経済活性化の支援を図るための重要なバイパス事業です。

今後も引き続き、本県と十分な調整をしていただき、早期全線供用に向けた事業の確実な推進をお願いいたします。

6. 対応方針(原案)

平成18年度の事業評価監視委員会から一定期間(5年間)が経過したことから、以下の3つの視点で再評価を行いました。

(1) 事業の必要性等に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 北勢バイパスに並行する一般国道1号及び23号では、kmあたりの渋滞損失時間は三重県内の国道平均の最大約9～11倍に相当。
- 北勢地域の緊急輸送道路である一般国道1号及び23号は、東海・東南海・南海地震同時発生時には津波による浸水被害を受けると予測。
- 四日市港の外貿コンテナ取扱量は増加傾向。

2) 事業の投資効果

- 北勢バイパスの整備により、通過交通を分担するバイパス機能を発揮し、交通転換により交通渋滞を緩和。
- 津波の浸水域外にある北勢バイパスが緊急輸送道路として確保され、災害時の物資輸送等を支援。
- 四日市港への到達時間が短縮し、物流効率化を支援。
- 費用便益比(B/C) 事業全体の投資効率性の評価 = 2.8

3) 事業の進捗状況

- 全体の事業進捗率は55%(平成22年度末)
- 用地取得率は75%(平成22年度末)

(2) 事業の進捗の見込みの視点

- 四日市市垂坂町～(市)日永八郷線間(L=1.4km)は、平成26年度に暫定2車線供用を予定しています。
- (市)日永八郷線～四日市市采女間(L=12.5km)は、平成28年度以降に暫定2車線供用を予定しています。

(3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- 技術の進展に伴う新工法の採用等による新たなコスト縮減に努めながら事業を推進。
- 北勢バイパスは、地形、土地利用状況、主要幹線道路との接続などを勘案した路線計画となっており、交通渋滞の緩和、災害に強い道路機能の確保、地域経済活性化の支援など、期待される効果が大きい合理的な計画であるため、計画の変更は困難である。

以上のことから一般国道1号北勢バイパスの事業を継続する。