

平成23年度 公共事業評価調書

主要地方道 あみのいわたき 網野岩滝線 (久住) くすみ 地方道路交付金事業

評価の別 : 再評価	事業箇所 (区間) : <small>きょうたんごし</small> 京丹後市 <small>おおみやちょうくすみ</small> 大宮町久住
事業着手年度 : 平成14年度	全体事業費 : 9.8億円 (内用地費) (1.3億円)
経過年数 : 10年	H23末投資額累計 : 6.5億円 (内用地費) (1.3億円)
完了予定年度 : 平成25年度	進捗率 (%) : 66% (内用地費) (100%)
部分供用の有無 : 有	残事業費 : 3.3億円 (内用地費) : (0.0億円)



道路の幅員が狭い状況

= 目 次 =

1	事業概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	網野岩滝	3
2	事業の進ちよく状況・・・・・・・・・・・・・・・・	網野岩滝	7
3	事業を巡る社会経済情勢等の変化・・・・・・・・	網野岩滝	8
4	事業費の投資効果・・・・・・・・・・・・・・・・	網野岩滝	11
5	事業の進ちよくの見込み・・・・・・・・・・・・	網野岩滝	11
6	コスト縮減や代替案立案等の可能性等・・・・・・・・	網野岩滝	12
7	良好な環境の形成及び保全・・・・・・・・・・・・	網野岩滝	13
8	総合評価（案）・・・・・・・・・・・・・・・・	網野岩滝	13

参考資料

- 「環」の公共事業構想ガイドライン評価シート
- 事業の費用対効果分析
- 用語集

1 事業概要

(1) 地域の概要

丹後地域は、京都府の最北端に位置しており、山陰海岸国立公園、丹後天橋立大江山国立公園を有する自然豊かな地域である。

本事業箇所の京丹後市大宮町久住は、京丹後市の東南部で与謝野町、宮津市の境に近い丹後山地の南にあたる小さな盆地に位置している。

周辺に鉄道はなく、市街地や市役所、病院などへの移動は車に頼らざるを得ない地域となっている。

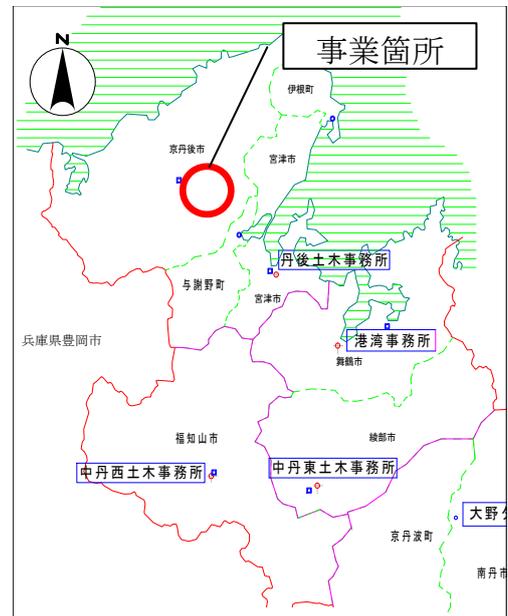


図1 広域位置図

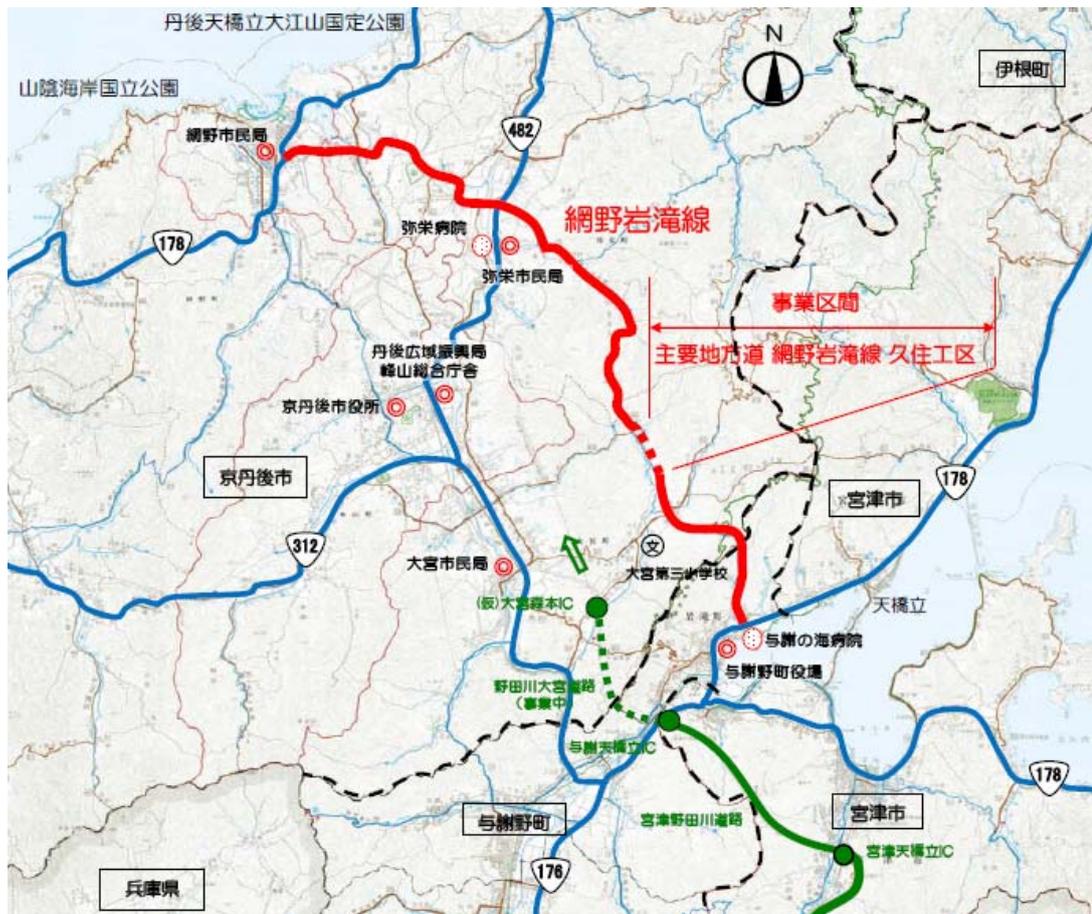


図2 詳細位置図

(2) 事業の目的

主要地方道網野岩滝線は、京丹後市網野町を起点とし、弥栄町、大宮町を経由し、与謝郡与謝野町^{おとこやま}男山に至る延長約22kmの幹線道路で、丹後半島を斜めに短絡することから、丹後半島を周回する国道178号とともに、丹後地域の道路網の骨格となる路線に位置づけられている。

沿線の集落にとっては、地域住民の生活基盤である市街地や市役所へのアクセス道路であることから、地域の生活・経済活動を支える重要な役割を担っている。

また、災害時に防災拠点となる京丹後市役所の各市民局や、医療拠点となる府立与謝の海病院、京丹後市立弥栄病院等を連絡する緊急輸送道路※1に指定されている。

しかし、事業区間の現道は線形が不良で（写真①）、幅員が狭く（写真②）、通学路として指定されているにもかかわらず歩道がないことから、車両、自転車及び歩行者の安全に支障をきたしている（写真③）。

そこで、起点側については、現道沿いに人家が連坦し、河川が隣接しているため、府営中山間地域総合整備事業（ほ場整備）と計画を整合させたバイパス道路とし、また、終点側については、現道拡幅により、整備を行うものである。

当区間の整備により、交通の円滑化及び歩行者等の安全性の向上を図るとともに、緊急輸送道路の機能を強化する。



写真① 線形が悪い道



写真② 幅員が狭い道



写真③ 歩行者が危険な道

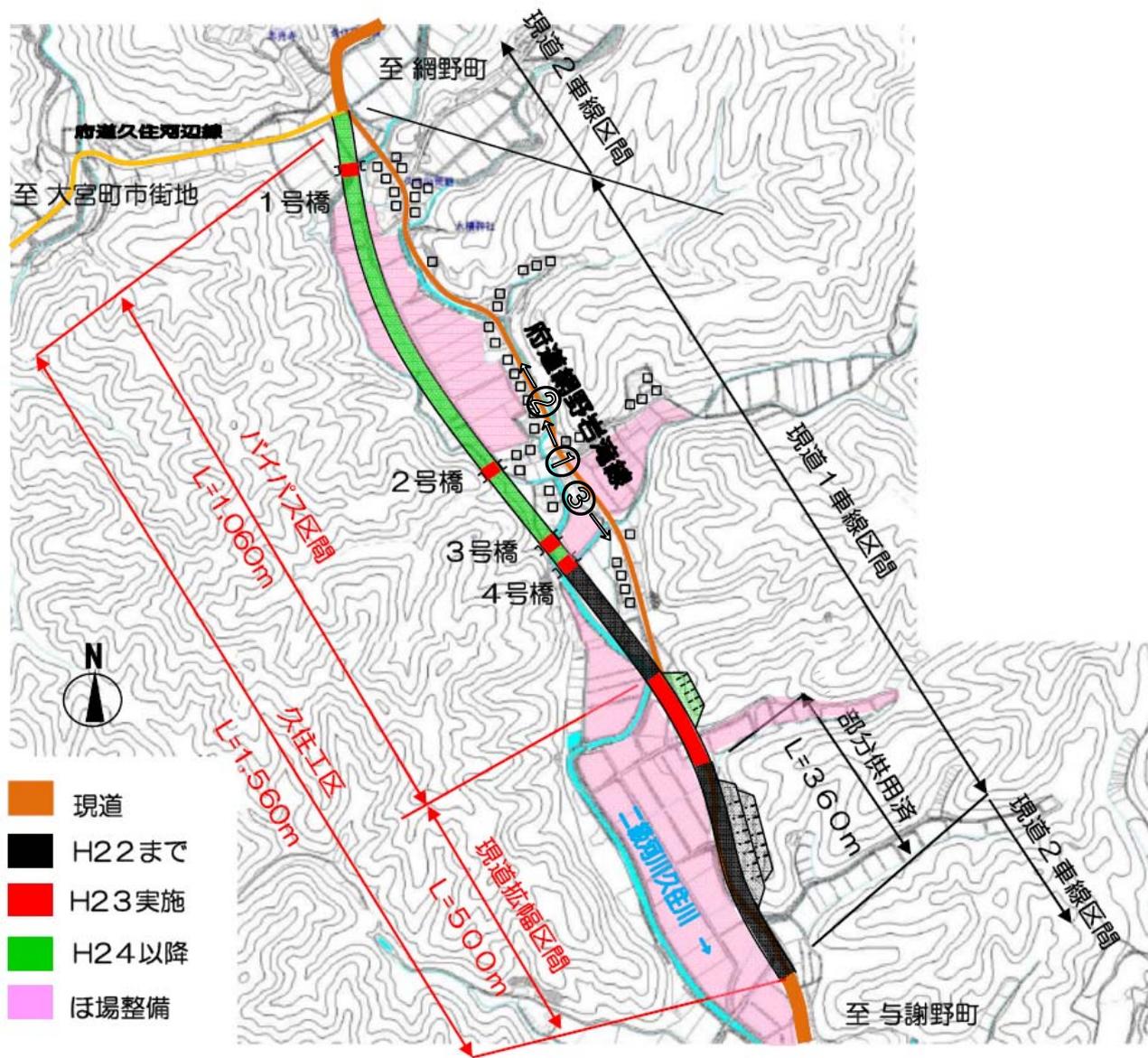


図3 事業区間

(3) 事業の内容

本事業における事業の内容は下表のとおり。

表1 事業の内容

項目	内容
路線名	主要地方道 網野岩滝線
事業名	地方道路交付金事業
事業主体	京都府
事業箇所	京丹後市大宮町久住地内
延長・幅員	延長1,560m、幅員11.0m(2車線)、片側歩道 
全体事業費	9.8億円(内用地費1.3億円)
事業期間	平成14年度～平成25年度
計画交通量 ^{※2}	2,600台/日(H42推計値)
道路の区分 ^{※3}	第3種第3級
上位計画	・明日の京都 「地域内の道路網等の整備」として府道網野岩滝線を位置づけ ・京都府地域防災計画 ^{※4} 地震直後から発生する緊急輸送活動を円滑かつ確実に実施するために必要な路線(緊急輸送道路)として、府道網野岩滝線を指定

2 事業の進ちょく状況

平成14年度に事業着手し、既に全区間の用地買収を完了している。また、平成22年度に現道拡幅区間の一部360mを部分供用済みである。

今年度はバイパス区間の橋梁工事と現道拡幅区間の築造工事を実施している。

表2 事業進ちょく状況表

全体事業費 (内用地費)	9.8億円 (1.3億円)
平成23年度末までの投資事業費(見込み) (内用地費)	6.5億円(進ちょく率 66%) (1.3億円(進ちょく率100%))

年度	主たる内容
14	事業着手
22	部分供用(現道拡幅区間の一部)
23	橋梁工事、築造工事

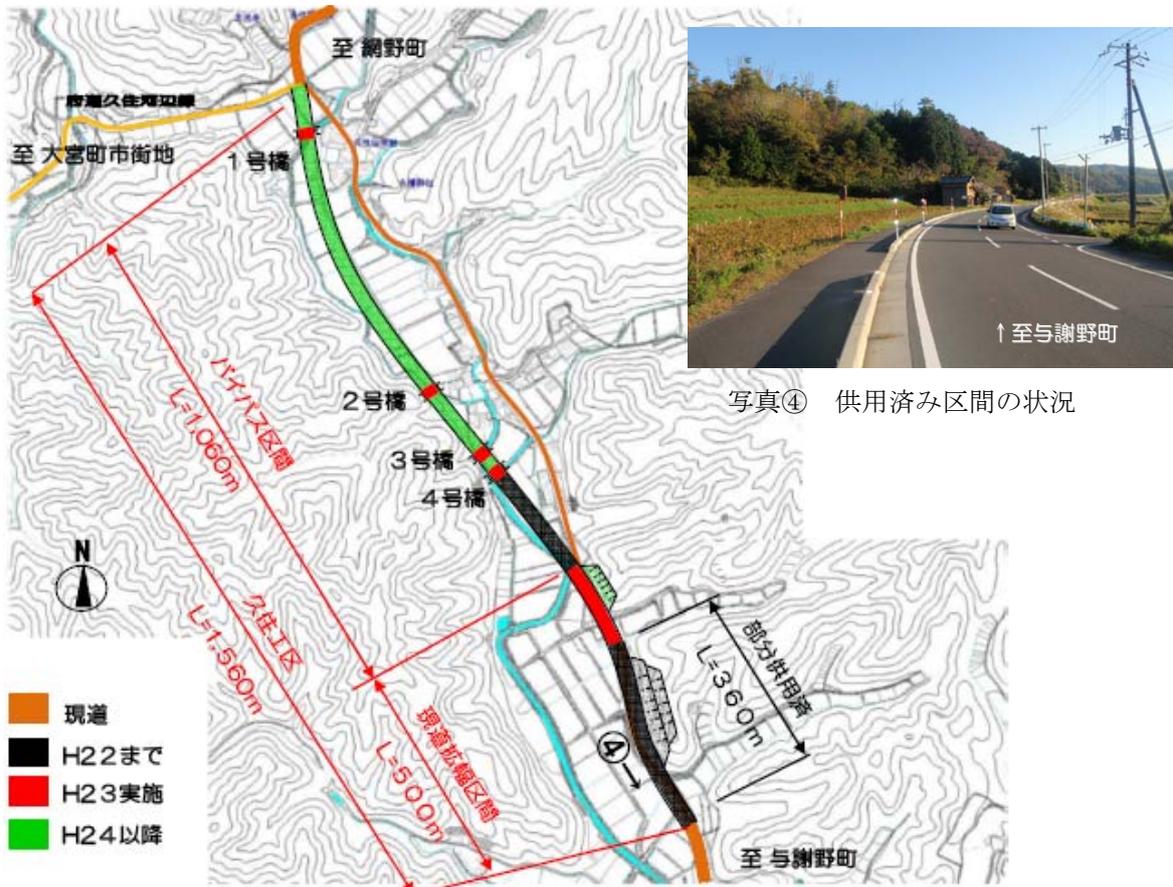


図4 事業進ちょく図

網野岩滝-7

3 事業を巡る社会経済情勢等の変化

(1) 地域の状況の変化

本路線には、幅員が狭く急カーブが連続する交通の難所がいくつもあるため、近年の車両の大型化や交通量の増加等により、車両の離合困難による交通混雑や、通行の安全性に支障をきたしている。

そこで京都府では、網野岩滝線の交通ネック箇所の改良事業に着手しており、近年では平成13年に溝谷^{みぞたに}バイパス、平成18年に等楽寺^{とうらくじ}工区及び延利^{のぶとし}工区が開通し、現在も久住工区^{とっとり きばし}の他、鳥取木橋^{ほりこし}工区、堀越工区を事業中であり、安心・安全な道路の整備を行うとともに、緊急輸送道路としての機能強化を図っている。



写真⑤ 【等楽寺工区】
事業着手前の現道の状況



写真⑥ 【等楽寺工区】
開通後のバイパスの状況

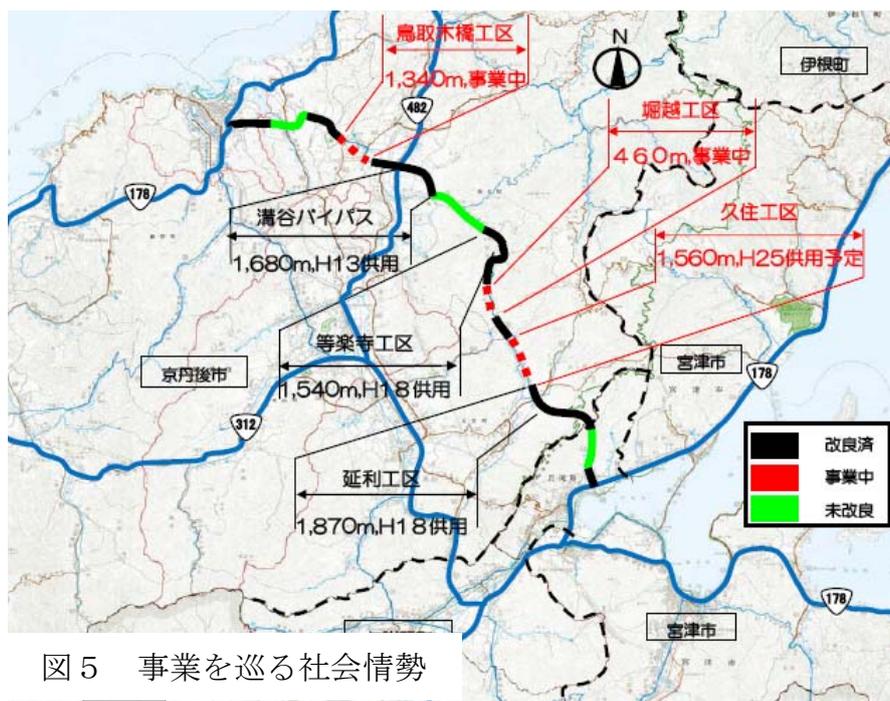


図5 事業を巡る社会情勢

(2)人口、自動車保有台数及び交通量の推移

○京丹後市の人口及び自動車保有台数の推移

京丹後市の人口は減少傾向が続いているが、人口100人当たりの自動車保有台数は京都府平均に比べて1.5倍と多く自動車依存の高い地域である。

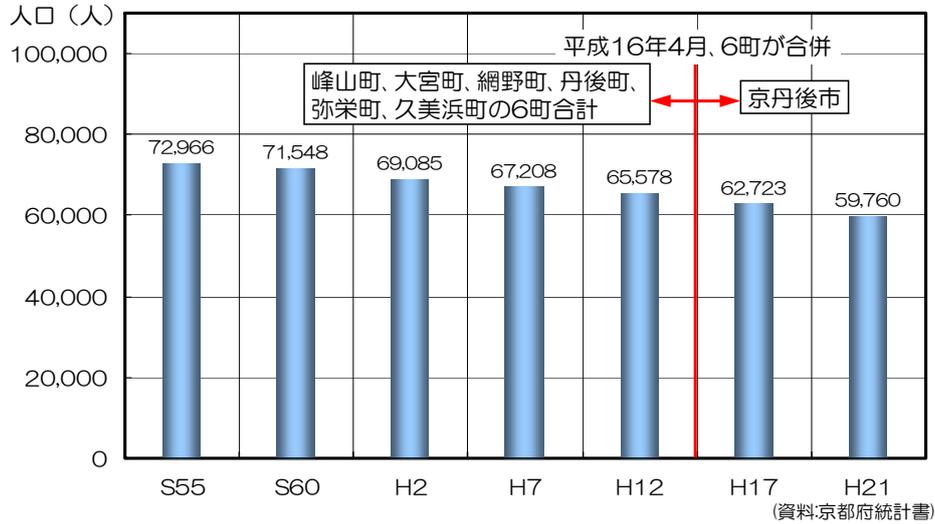


図6 京丹後市の人口推移

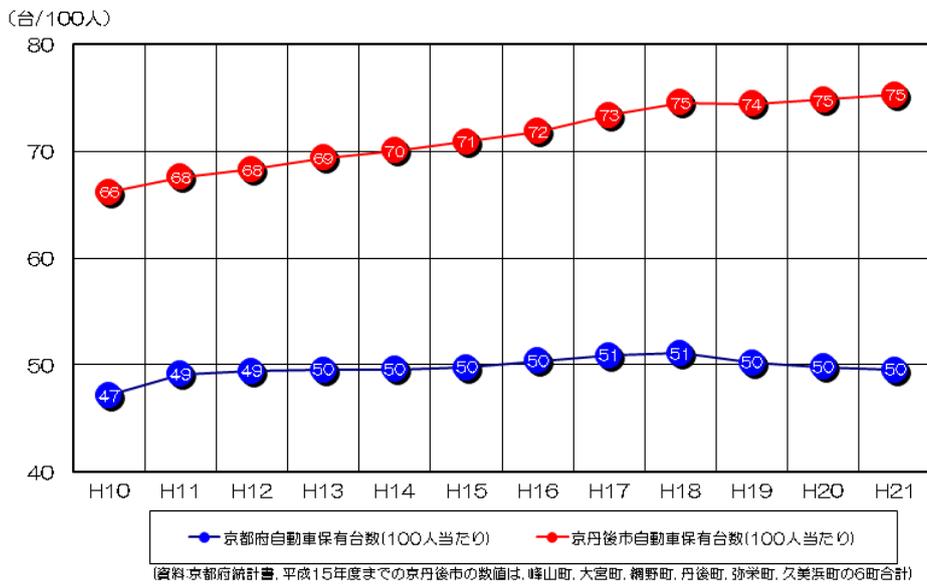


図7 京丹後市及び京都府における100人当たりの自動車保有台数の推移

○事業評価対象区間付近の交通量の推移

本事業区間近傍の地点1(図9)の自動車交通量は、昭和63年から平成17年まで増加傾向にあり、平成22年に急増している。(図8)

これは、平成18年度に延利工区、等楽寺工区が相次いで開通したことにより、本路線の走行性が飛躍的に向上した結果、これまでは国道312号に通じる府道を利用していた近隣の住民が、本路線を利用するようになったものと推測される。(図9、地点2)

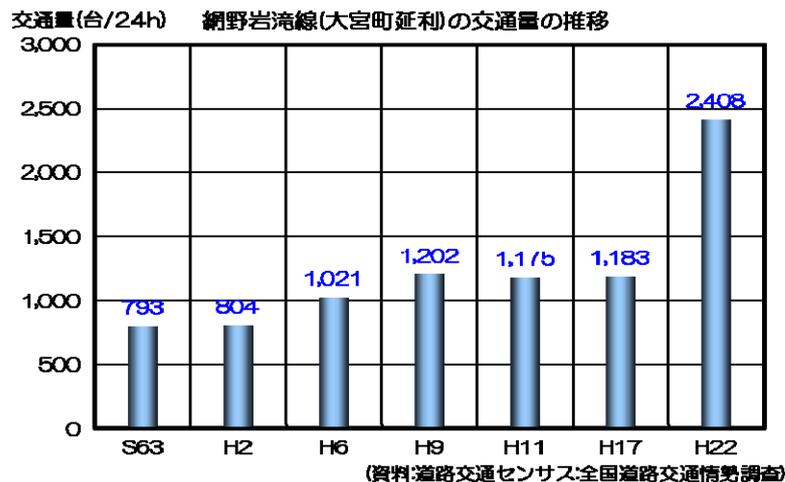


図8 網野岩滝線の交通量推移

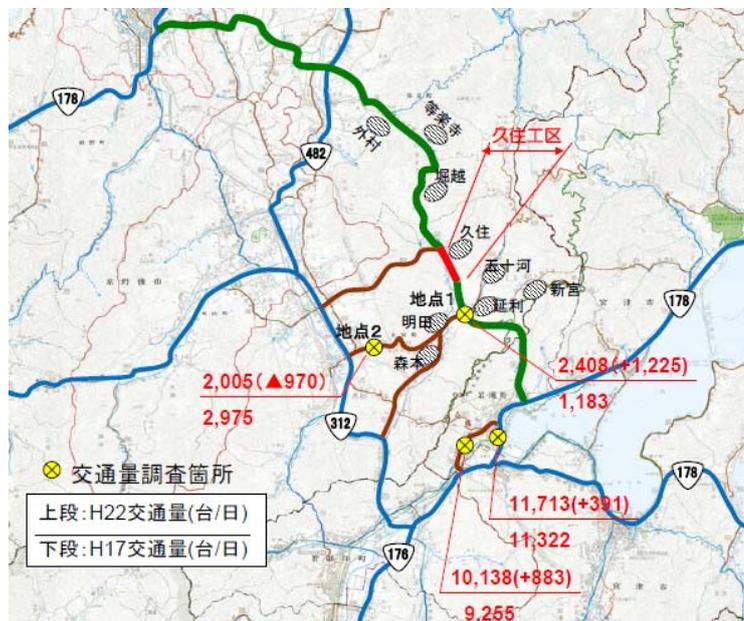


図9 事業箇所周辺の交通量調査結果

(3) 地元要望等

本工区の整備については、京丹後市から早期完成を強く求める要望書が提出されている。(最新要望日:平成23年10月7日 要望者:京丹後市長)

4 事業費の投資効果

(1) 費用便益比^{※5}の算出

表3 費用便益比

項目	事業全体	残事業
総便益 (B)	14.1億円	12.2億円
総費用 (C)	11.0億円	3.9億円
B/C	1.3	3.1

なお、平成14年度の事業着手時に、費用便益比は算出していない。

○費用便益分析マニュアル【国土交通省 道路局 都市・地域整備局(平成20年11月)】に準じて算出している。

○総便益及び総費用については、現在価値化(基準年の価値に換算)した数値である。

(2) 費用対効果以外の事業の有効性

○ 安心・安全の向上

- ・丹後地域において、道路網の骨格となる本路線が整備されることにより、交通の円滑化が図られ、地域間交流が活性化される。
- ・災害時における円滑な救援・支援活動、医療機関（府立与謝の海病院、市立弥栄病院）への救急搬送時間の短縮等、緊急輸送道路としての信頼性が向上する。
- ・人家連坦区間をバイパス化することにより、通過交通が排除され、近隣住民の生活環境、通行の安全性が向上する。

5 事業の進ちょくの見込み

未供用区間では、現在、主要構造物である橋梁4基全てを工事着手しており、平成25年度の完成供用を目指す。

表4 事業進ちょく見込み

年度	主たる内容 (予定)
23	橋梁工事、築造工事(擁壁工)
24	橋梁工事、築造工事(盛土工、切土工)
25	築造工事(築造工、街渠工、舗装工)、供用

6 コスト縮減や代替案立案等の可能性等

(1) コスト縮減の取り組み

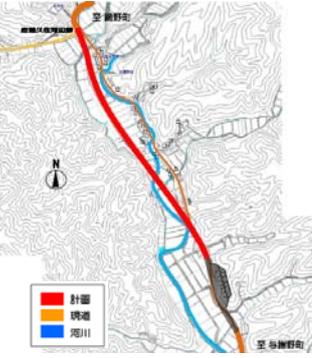
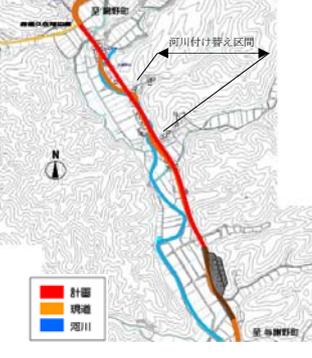
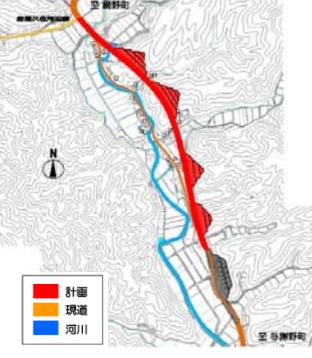
盛土工に必要な土については、他工事で発生する土を使用することで、土の有効活用を図る。

(2) 代替案の可能性

未供用区間について、ルートと比較検討し、評価を行った。

検討の結果、評価に加えて、未供用区間の用地取得を全て完了していること、主要構造物である橋梁全てを工事着手していることから、現計画ルートで事業を進めることが最良である。

表5 ルート比較表

<p>A案 (現計画)</p>		<p><ルート概要> 現道の西側にバイパスするルート</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・物件移転を伴わない。 ・耕地面積が減少するが、ほ場整備計画と整合を図っている。
<p>B案</p>		<p><ルート概要> 現道を拡幅するルート</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・物件移転が多く、生活環境の改変が大きい。 ・河川の付け替えが必要であり、また、施工時には通行止めが必要となる。 ・現道の線形が悪いため、拡幅しても不要となる道路敷が発生する。
<p>C案</p>		<p><ルート概要> 現道の東側にバイパスするルート</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・起点側を中心に物件移転を伴う。 ・大規模な切土が必要となるため、自然環境の改変が大きい。 ・供用後、切土法面の維持管理が必要となる。

7 良好な環境の形成及び保全

(1) 地球環境・自然環境

交通の円滑化が図られ、自動車が排出する二酸化炭素の削減が期待できる。

(2) 生活環境

狭い現道から大型車などの通過交通を排除することにより、現道の交通環境が改善する。

(3) 地域個性・文化環境

本事業区間に埋蔵文化財包蔵地があるが、京都府教育委員会と協議して、工事実施前に調査を実施する。

8 総合評価（案）

総合評価として、本計画で事業を継続する必要がある。

『環』の公共事業構想ガイドライン評価シート

		作成年月日	平成23年11月30日		
		作成部署	建設交通部 道路建設課		
事業名	主要地方道 網野岩滝線 地方道路交付金事業		地区名	京丹後市大宮町久住	
概算事業費	9.8億円		事業期間	平成14年度～平成25年度	
事業概要	バイパス整備を実施し、併せて歩道を設置することにより、安全で円滑な交通を確保する。 道路築造工：延長1,560m 幅員11.0m（2車線） 片側歩道（2m）				
目指すべき環境像	本事業地周辺は自然豊かな地域で、古墳などの埋蔵文化財の包蔵地であることから、自然環境、生活環境に配慮した道路整備を目指す。				
関連する公共事業	府営中山間地域総合整備事業				
評価項目		施工地の環境特性と目標		環境配慮・環境創造のための措置内容	環境評価
主要な評価の視点		選定要否			
地球環境・自然環境	地球温暖化(CO ₂ 排出量等)	○	現道は幅が狭く歩道が未整備なため、車の速度低下によるCO ₂ の排出量増加の一因となっている。	事業実施により交通の円滑化が図られることから、CO ₂ の排出量の削減が期待できる	4
	地形・地質				
	物質循環（土砂移動）		野生生物の生育環境を保全しながら工事を実施する必要がある。また、周辺の自然環境に調和した植生にする必要がある。	工事中は濁水などが周辺に流出しないように実施し、野生生物の生育環境を悪化させないよう留意する。	3
	野生生物・絶滅危惧種				
	生態系	○			
	その他				
生活環境	ユニバーサルデザイン		現道沿いには人家が連担しているため、通行車両による振動や騒音などを低減させる必要がある。	人家連担部についてはバイパス道路とすることで、生活環境の改善を図る。	
	水環境・水循環				
	大気環境				
	土壌・地盤環境		事業の実施により発生する建設残土の抑制を図るとともに資源の有効利用に努める必要がある。	建設残土の現場内再利用を図るとともに、他工事での発生残土を利用することで土の有効利用を図る。	3
	騒音・振動	○			
	廃棄物・リサイクル	○			3
	化学物質・粉じん等				
	電磁波・電波・日照				
その他					
地域個性・文化環境	景観		文化財保護法に基づく文化遺産(菊谷城跡等)がある。	工事着手前に埋蔵文化財調査を実施し、記録保存を図る。	2
	里山の保全				
	地域の文化資産	○			
	伝統的行祭事				
	地域住民との協働				
	その他				
外部評価					

(別紙)

構想ガイドラインチェックリストの記載要領

- 1) 「施工地の環境特性と目標」欄：評価項目の「主要な評価の視点選定の考え方」に当てはまる項目について、下記の記載要点を踏まえて施工地地の環境特性と目指すべき方向（環境目標）についての点検を行い、できるだけ具体的に（例えば絶滅危惧種の名称等）記載すること。
- 2) 「環境配慮・環境創造のための措置内容」欄：「施工地の環境特性と目標」の記載内容に対応して実施しようとする回避措置や自然再生・環境創出等の方策について記載すること。
- 3) 「環境評価」欄：評価項目ごとの環境配慮の自己評価を記載する。

(改善；5、やや改善；4、現状維持；3、やや悪化；2、悪化；1)

評価項目	主要な評価の視点	「施工地の環境特性と目標」の記載要点
	地球環境・自然環境	地球温暖化 (CO ₂ 排出量等)
地形・地質		・地域の自然環境の基盤となっている地形・地質の維持・保全・改善・回復などが必要。
物質循環 (土砂移動等)		・河川における土砂移動機能が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要。
野生生物 ・絶滅危惧種		・京都府レッドデータブック掲載の「絶滅が危惧される野生生物」の生息地等が確認されたため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
生態系		・地域生態系の維持・保全・改善・回復などが必要。
その他		・その他、施工地及び周辺地域における地球環境や自然環境の特性と目指すべき方向（環境目標）
生活環境	ユニバーサルデザイン	・高齢者や障がい者など社会的弱者に配慮した施設構造としていくことが必要。
	水環境・水循環	・事業前の水環境・水循環が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要。
	大気環境	・事業前の大気環境が良（又は不良）であるため、その維持（又は改善）が必要。
	土壌・地盤環境	・事業前の土壌・地盤環境が良（又は不良～汚染、沈下、水脈分断など）のため、その維持（又は改善）が必要。
	騒音・振動	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、騒音・振動の発生が予測されるため、発生抑制が必要。
	廃棄物・リサイクル	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、建設廃棄物の大量発生が予測されるため、発生抑制、再使用、リサイクルなどが必要。
	化学物質・粉じん	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、化学物質や粉じんによる汚染が予測されるため、汚染の防止・抑制が必要。
	電磁波・電波環境・日照 その他	・事業の実施又はそれによって設置される施設の供用に伴って、電磁波、電波障害、日照障害が予測されるため、障害の防止・抑制が必要。 ・その他、施工地及び周辺地域における生活環境の特性と目指すべき方向（環境目標）
地域個性・文化環境	景観	・京都らしい自然景観や歴史的景観、都市景観が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	地域の文化資産	・史跡や天然記念物、歴史的に重要な遺跡、古道、伝承、家屋(群)など地域固有の文化資産が存在するため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	里山の保全	・多様な生物相や農村景観の重要な要素となっている里山が存在しているため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	伝統的行祭事	・地域の伝統的な行祭事等が行われているため、その維持・保全・改善・回復などが必要。
	地域住民との協働 その他	・事業の構想、設計、施工、管理などについて地域住民との協働が必要。 ・その他、施工地及び周辺地域における地域個性や文化環境の特性と目指すべき方向（環境目標）。

○事業の費用対効果分析

■費用便益分析結果総括表（事業全体）

事業名	主要地方道網野岩滝線（久住）地方道路交付金事業
事業所管課	道路建設課

1 算出条件

算出根拠	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省道路局、都市・地域整備局)
基準年	2011年（平成23年）
事業着手年	2002年（平成14年）
事業完了予定年	2013年（平成25年）
便益算定対象期間	供用後50年

2 費用

(単位：億円)

	事業費	維持管理費	合計
単純合計	9.43	3.05	12.48
基準年における現在 価値（C）	9.85	1.20	11.05

※事業費、維持管理の内訳は別紙のとおり

※消費税相当額は費用から控除している

$$\text{消費税込みの事業費} = \{9.43 - 1.30(\text{用地費})\} \times 1.05 + 1.30(\text{用地費}) = 9.8$$

3 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	35.16
基準年における 現在価値（B）	14.13

※便益の内訳は別紙のとおり

4 費用便益分析比

B/C	14.13/11.05	1.28
-----	-------------	------

●費用の内訳

1 事業費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
工事費	6.93	/
用地費	1.30	
補償費	0.75	
その他経費 (測量試験費等)	0.45	
合計	9.43	9.85

2 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持管理費	3.05	1.20

3 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
(C)	12.48	11.05

●便益の内訳

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
走行時間短縮便益	33.01	13.29
走行経費減少便益	1.93	0.75
交通事故減少便益	0.22	0.09
合計 (B)	35.16	14.13

走行時間短縮便益 道路が整備されることによって車を利用する時間が短縮され、その短縮された時間を仕事など他の目的に費やすことができることで生み出される価値を金額換算したもの

走行経費減少便益 走行時間や走行距離が短縮されることによって節約することができる、燃料、オイル、タイヤ等に係る経費

交通事故減少便益 道路が整備されることによって交通事故が減少するといった観点から、交通事故による社会的損失を金額換算したもの

維持管理費 供用後 50 年間の、「道路維持費」、「道路清掃費」、「照明費」、「補修費」などの維持管理に要する費用

■費用便益分析結果総括表（残事業）

事業名	主要地方道網野岩滝線（久住）地方道路交付金事業
事業所管課	道路建設課

1 算出条件

算出根拠	費用便益分析マニュアル (平成20年11月 国土交通省道路局、都市・地域整備局)
基準年	2011年（平成23年）
事業着手年	2002年（平成14年）
事業完了予定年	2013年（平成25年）
便益算定対象期間	供用後50年

2 費用

(単位：億円)

	事業費	維持管理費	合計
単純合計	3.15	2.34	5.49
基準年における現在 価値（C）	2.98	0.96	3.94

※事業費、維持管理の内訳は別紙のとおり

※消費税相当額を除く

$$\text{消費税入みの残事業費} = \{3.15 - 0.0 (\text{用地費})\} \times 1.05 + 0.0 (\text{用地費}) = 3.3$$

3 便益

(単位：億円)

検討期間の総便益 (単純合計)	30.48
基準年における 現在価値（B）	12.28

※便益の内訳は別紙のとおり

4 費用便益分析比

B/C	12.28/3.94	3.12
-----	------------	------

●費用の内訳

1 事業費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
工事費	3.15	/
用地費	0.00	
補償費	0.00	
その他経費 (測量試験費等)	0.00	
合計	3.15	2.98

2 維持管理費

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
維持管理費	2.34	0.96

3 総費用

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
(C)	5.49	3.94

●便益の内訳

(単位：億円)

	単純合計	現在価値
走行時間短縮便益	29.32	11.83
走行経費減少便益	0.98	0.38
交通事故減少便益	0.18	0.07
合計 (B)	30.48	12.28

(1) 緊急輸送道路

災害発生時における人命の安全、被害拡大防止、災害応急対策の円滑な実施を図るための救助、救急、医療、消火活動及び避難者への緊急物資の供給等に必要な人員及び物資の輸送のための道路。

(2) 計画交通量

当該区間を将来通行するであろう自動車の1日当たりの交通量のことで、現在は、平成42年時点の予測交通量を用いている。

(3) 道路の区分

道路の各種の規格を決める基準である「道路構造令」において、道路の種類(高速自動車国道とその他の道路)、道路の存する地域(都市部と地方部)、地形の状況(平地部と山地部)、計画交通量に応じて分類し、道路に求められる機能を実現していくこととしている。

(4) 京都府地域防災計画

京都府の地域に係る防災に関し総合化を図るため、災害予防計画、防災施設等の災害応急対策計画、災害復旧計画等必要な事項を定めたもの。

(5) 費用便益比(費用対効果)

事業の経済的な効率を評価するための指標で、事業が提供する社会的な便益の金額(B)と、事業を実施するために必要な金額(C)との比較。B/Cが1以下の事業については、コスト削減など事業内容の見直しの検討が必要とされている。

(6) 維持管理費

供用後50年間の、「道路維持費」「道路清掃費」「照明費」「補修費」などの維持管理に要する費用

(7) 走行時間短縮便益

道路が整備されることによって車を利用する時間が短縮され、その短縮された時間を仕事など他の目的に費やすことができることで生み出される価値を金額換算したもの

(8) 走行経費減少便益

走行時間や走行距離が短縮されることによって節約することができる、燃料、オイル、タイヤ等に係る経費

(9) 交通事故減少便益

道路が整備されることによって交通事故が減少するといった観点から、交通事故による社会的損失を金額換算したもの