

一般国道156号

やまと

大和改良 (道路事業)

説明資料

平成25年11月29日

中部地方整備局
岐阜国道事務所

目 次

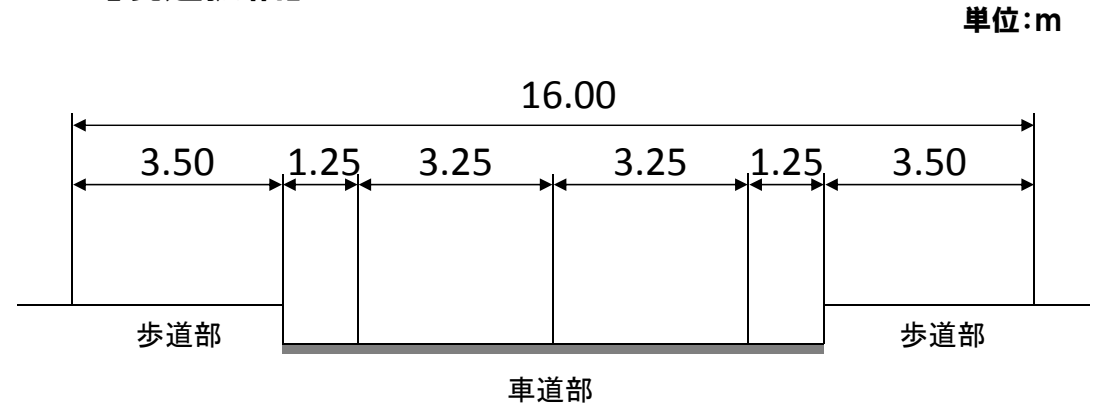
1. 一般国道156号大和改良 <small>やまとかいりょう</small> の事業概要	
(1)事業目的	P 1
(2)計画概要	P 3
2. 事業の必要性・緊急性に係る検討結果	
(1)現道の状況(災害危険性等)	P 4
(2)被災履歴や想定される災害	P 6
(3)被災した場合の影響	P 7
3. 事業の費用と効果	P10
4. 事業の進捗及び見込みの視点	P10
5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	
(1)中部防災技術専門委員会の審議結果について	P11
6. 県・政令市への意見聴取結果	P12
7. 対応方針(原案)	P12

(2) 計画概要

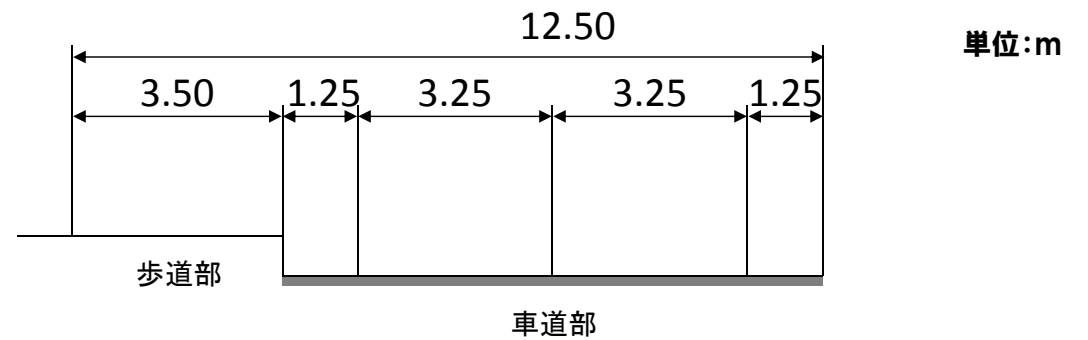
- 道路規格 : 第3種第2級
- 設計速度 : 60km/h
- 車線数 : 2車線
- 事業化 : 平成元年度
- 用地着手年度 : 平成13年度
- 工事着手年度 : 平成20年度
- 供用済延長 (H24年度末)
: 0.0km / 2.6km
- 前回の再評価 : 平成22年度
(指摘事項なし: 継続)
- 全体事業費 : 78億円 (増減なし)

標準断面

【現道拡幅】



【バイパス】

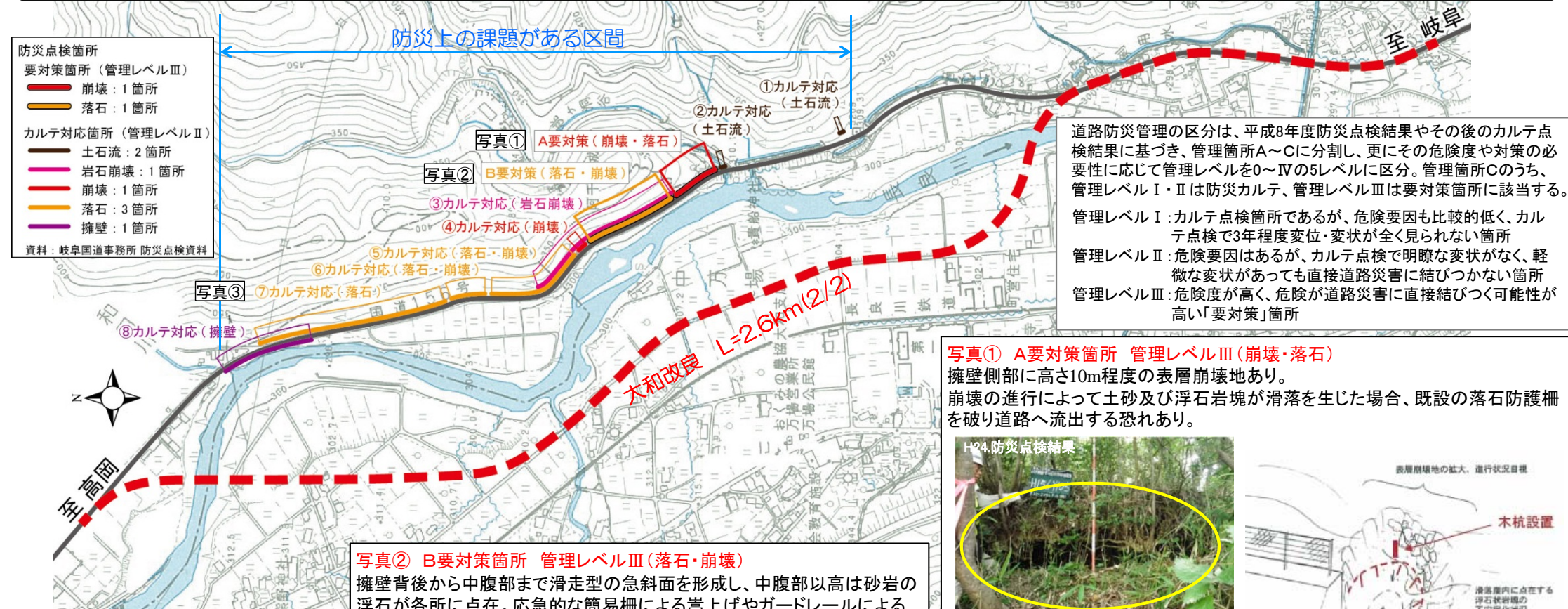


2. 事業の必要性・緊急性に係る検討結果

(1) 現道の状況(災害危険性等)

① 防災点検箇所について

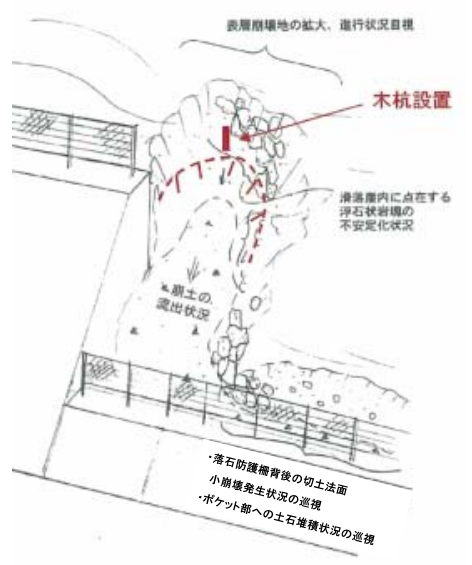
■ 現道区間では、「落石」「崩壊」の[要対策箇所]が2箇所、「土石流」「岩石崩壊」「崩壊」「落石」「擁壁」の[カルテ対応箇所]が8箇所、合計10箇所が連続して存在します。



道路防災管理の区分は、平成8年度防災点検結果やその後のカルテ点検結果に基づき、管理箇所A～Cに分割し、更にその危険度や対策の必要性に応じて管理レベルを0～Ⅳの5レベルに区分。管理箇所Cのうち、管理レベルⅠ・Ⅱは防災カルテ、管理レベルⅢは要対策箇所に該当する。

管理レベルⅠ：カルテ点検箇所であるが、危険要因も比較的低く、カルテ点検で3年程度変位・変状が全く見られない箇所
 管理レベルⅡ：危険要因はあるが、カルテ点検で明瞭な変状がなく、軽微な変状があっても直接道路災害に結びつかない箇所
 管理レベルⅢ：危険度が高く、危険が道路災害に直接結びつく可能性が高い「要対策」箇所

写真① A要対策箇所 管理レベルⅢ(崩壊・落石)
 擁壁側部に高さ10m程度の表層崩壊地あり。崩壊の進行によって土砂及び浮石岩塊が滑落を生じた場合、既設の落石防護柵を破り道路へ流出する恐れあり。



写真② B要対策箇所 管理レベルⅢ(落石・崩壊)
 擁壁背後から中腹部まで滑走型の急斜面を形成し、中腹部以高は砂岩の浮石が各所に点在。応急的な簡易柵による嵩上げやガードレールによる補強をしているが、抜本的な対策検討が必要。



2. 事業の必要性・緊急性に係る検討結果

(1) 現道の状況(災害危険性等)

②線形不良区間での冬期交通の安全性低下

- 現道は幅員が狭く、急なカーブが連続しており、長良川と山側の急斜面に挟まれた区間では歩道も設置されていません。
- 現道は第3種2級相当の道路であるのに対し、第3種3級の基準を満たさない車道幅員6m未満の区間が4箇所、設計速度60km/hの基準を満たさない曲線が5箇所存在する線形不良区間となっています。
- また、川沿いかつ急斜面による日陰となる区間が多いため、冬期には積雪・凍結路面が発生します。
- 積雪時には、路肩が狭く堆雪スペースが取れないため車道の有効幅員が減少し、円滑な交通に支障をきたしています。
- 現道の死傷事故は、冬期に全体の5割強が集中、冬期事故のうち積雪・凍結の路面状態における事故が5割を占めています。

狭小幅員区間・線形不良箇所

- 車道幅員 5.5m ~ 6.0m
- 車道幅員 5.5m 未満
- 曲線半径 80m ~ 120m: 4箇所
- 曲線半径 80m 未満: 1箇所

資料: 岐阜国道事務所道路台帳、道路附図

【線形不良区間】

設計速度60km/hの特例値: 曲線半径120m未満
 設計速度50km/hの特例値: 曲線半径80m未満
 3種3級の幅員: 車道幅員6.0m未満
 3種4級の幅員: 車道幅員5.5m未満



2. 事業の必要性・緊急性に係る検討結果

(2) 被災履歴や想定される災害

① 被災履歴及び河川増水による道路決壊について

- 現道では、過去に、山側斜面における土砂流出や落石・法面崩落、河川増水による道路決壊や洗掘など、計16回の被災履歴があります。
- 平成11年9月の長良川増水時の洗掘による道路決壊では、現道が16日間に渡り全面通行止めとなりました。（その後、同箇所でも2回の洗掘被害）
- 現在も未対策の水衝区間が複数存在し、河川改修の計画もないことから、平成11年と同様の災害発生危険性があります。

■ H11.9長良川増水による道路決壊 68.45kp白鳥町中津屋地内
 台風16号と秋雨前線による集中豪雨のため、長良川が増水して、攻撃斜面を洗掘し、約40mにわたり道路が決壊
 H11.9/15～9/30（16日間）全面通行止、以降、片側交互通行規制を経て12/24全面開放（約3ヶ月）。H11の被災以降、H12、H14の2度にわたり長良川増水による洗掘の被害あり。



被災後対策済:

未対策:

- 過去の被災履歴 (計16回)
- 落石: 4回
 - 法面崩落: 3回
 - 倒木: 2回
 - 洗掘: 2回
 - 道路決壊: 1回
 - 路肩決壊: 1回
 - 土砂流出: 1回
 - 落雪: 1回
 - 跳水: 1回
- 資料: 岐阜国道事務所 (S46～現在)



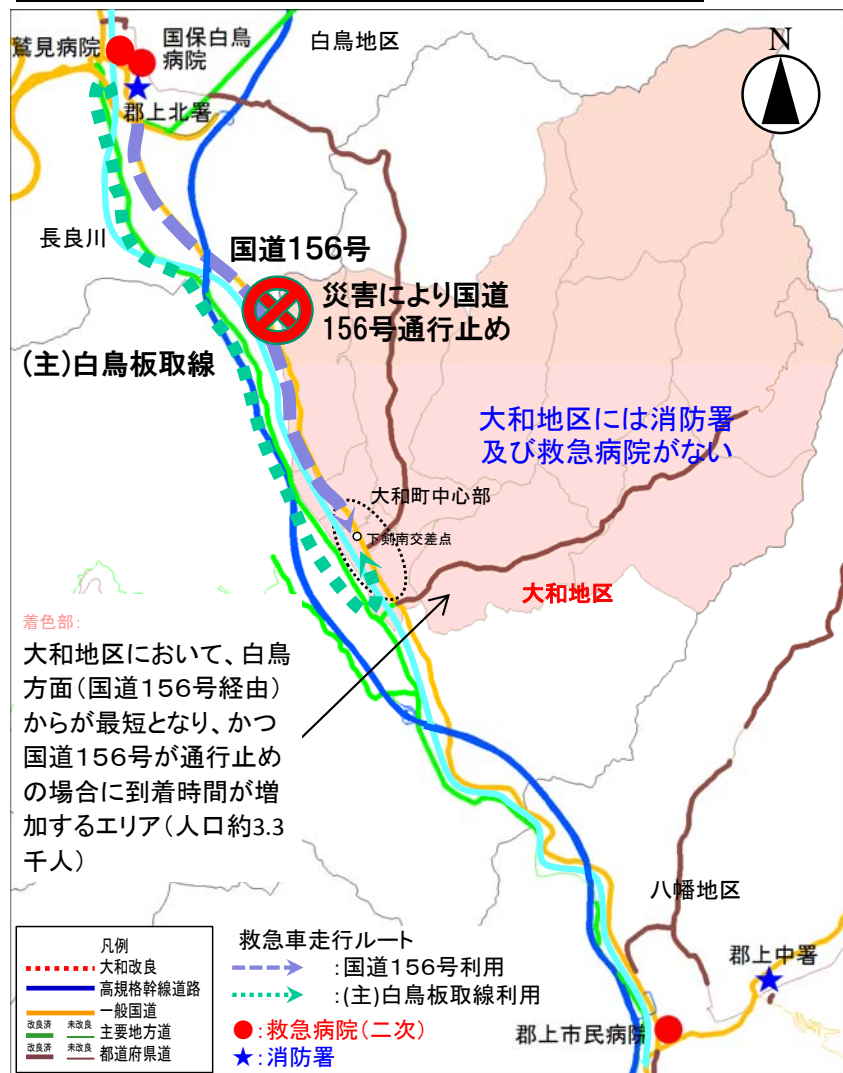
2. 事業の必要性・緊急性に係る検討結果

(3) 被災した場合の影響

① 救急医療活動への影響

- 大和地区には消防署・救急病院がともなく、主に所要時間が短い白鳥地区から出動・搬送が行われています。
- 白鳥地区から大和地区の長良川東側地域への出動・搬送時は、主に国道156号を利用しています。
- 災害時に現道の国道156号が通行止めとなった場合、対岸の白鳥板取線経由となるため長良川を横断して迂回することになり、現場到着や搬送時間が増加します。

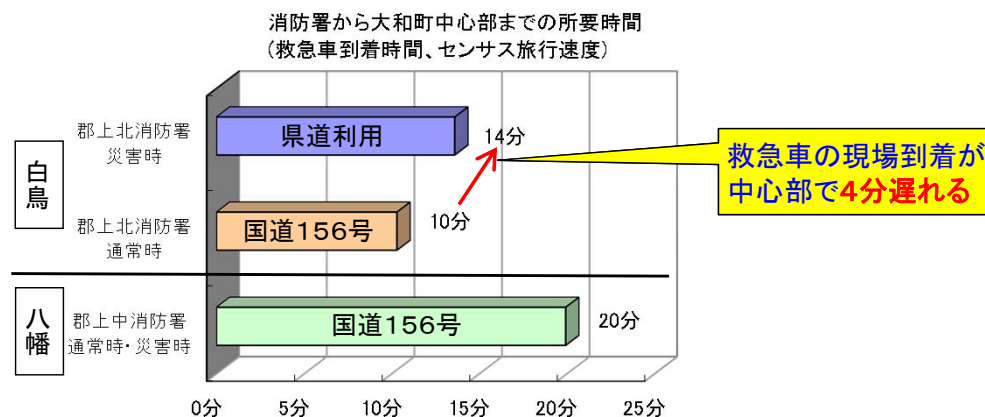
国道156号の通行止めによる救急医療活動への影響



◆ 消防署コメント(H25.10郡上市消防本部ヒアリング結果)

- ・ 大和地区には、郡上市内の消防署から約200件(H24実績)の出動・搬送が行われている。
- ・ 白鳥地区の郡上北消防署から大和地区への出動・搬送は、長良川の東側については国道156号、長良川の西側については白鳥板取線を利用している。
- ・ 国道156号が通行止めになった場合には白鳥板取線を利用するが、長良川を横断する必要がある。
- ・ 国道156号の通行上の課題としては、「狭幅員のため救急車の優先通行が困難」、「線形不良区間での搬送患者への負荷」、「冬期の路面凍結や積雪による搬送時の速度低下」が挙げられる。
- ・ 上記の課題が解決されるバイパス整備に期待している。

救急医療活動への影響



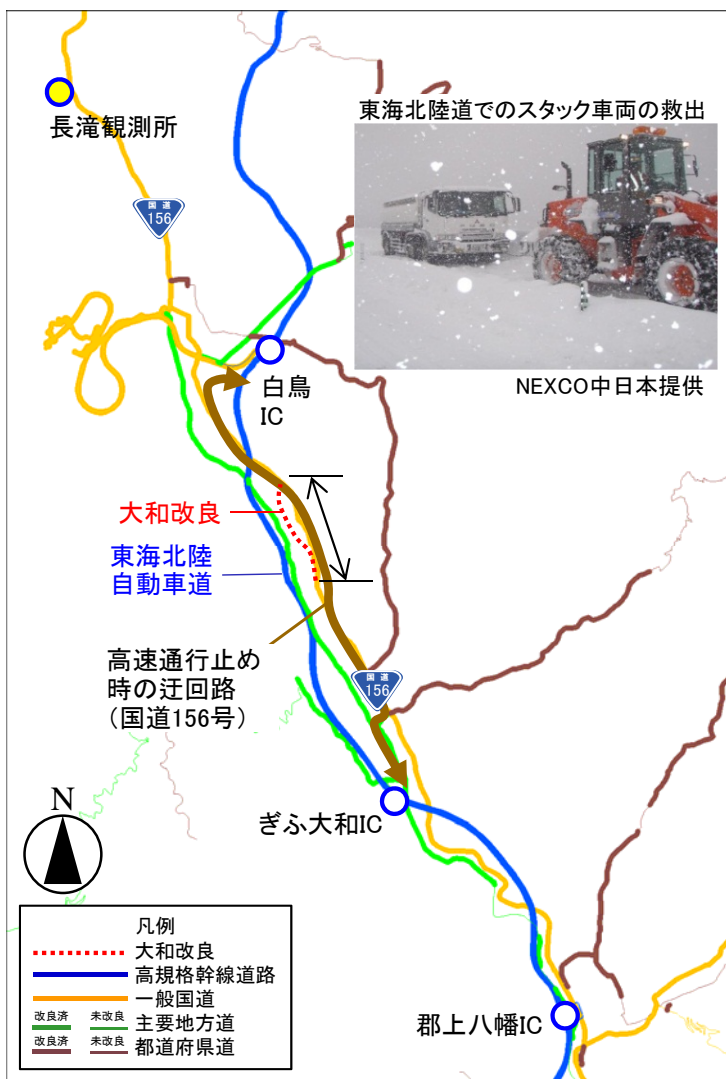
※大和町中心部の代表位置を下剣南交差点に設定し、H22道路交通センサス非混雑時旅行速度により所要時間を算出

2. 事業の必要性・緊急性に係る検討結果

(3) 被災した場合の影響

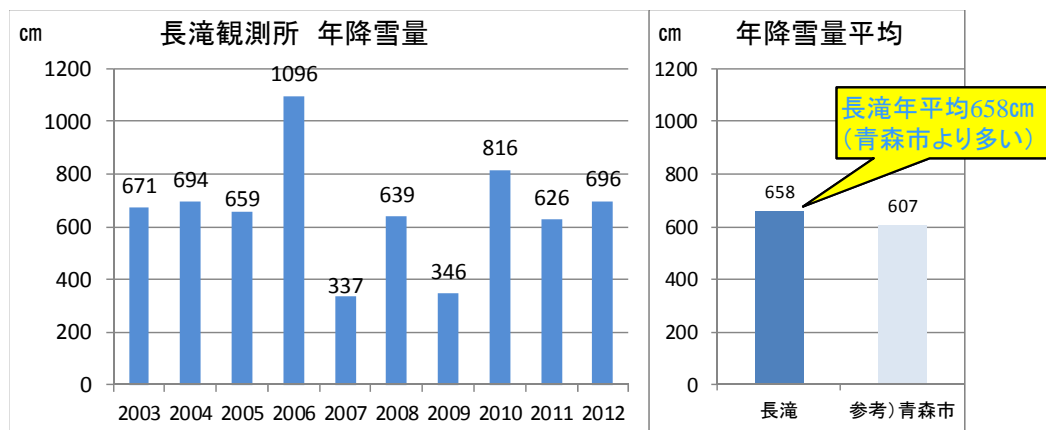
② 冬期時の広域交通への影響(その1)

■ 大和・白鳥付近では降雪量が平均約6.6m/年、過去10年の最大では約11.1m/年と多くなっています。
 ■ その結果、東海北陸自動車道では雪により過去10年間で連続12時間を超える通行止めが4回、最大で連続28時間の通行止めが発生しています。



大和改良の位置と高速道路通行止め時の迂回路

◆ 大和改良付近の降雪量(長滝観測所)



出典: 気象庁データ(2003年~2012年)

◆ ぎふ大和IC~白鳥IC含む積雪・降雪による通行止め実績

通行止め区間	開始日	通行止め時間	原因
郡上八幡 ~ 白鳥	2003/01/05(日)	18:10	路面積雪
ぎふ大和 ~ 白鳥	2003/01/29(水)	3:05	降雪視界不良
ぎふ大和 ~ 白鳥	2003/01/29(水)	23:45	降雪視界不良
ぎふ大和 ~ 白鳥	2004/01/23(金)	14:20	路面積雪
郡上八幡 ~ 白鳥	2009/12/19(土)	28:20	路面積雪
ぎふ大和 ~ 白鳥	2011/01/30(日)	3:20	路面積雪
計		91:00	
年平均		9:06	

青着色: 12時間超
 赤文字: 最大通行止め時間

雪により連続12時間を超える通行止めが4回、最大で連続28時間の通行止め

出典: NEXCO中日本資料(2003年~2012年)

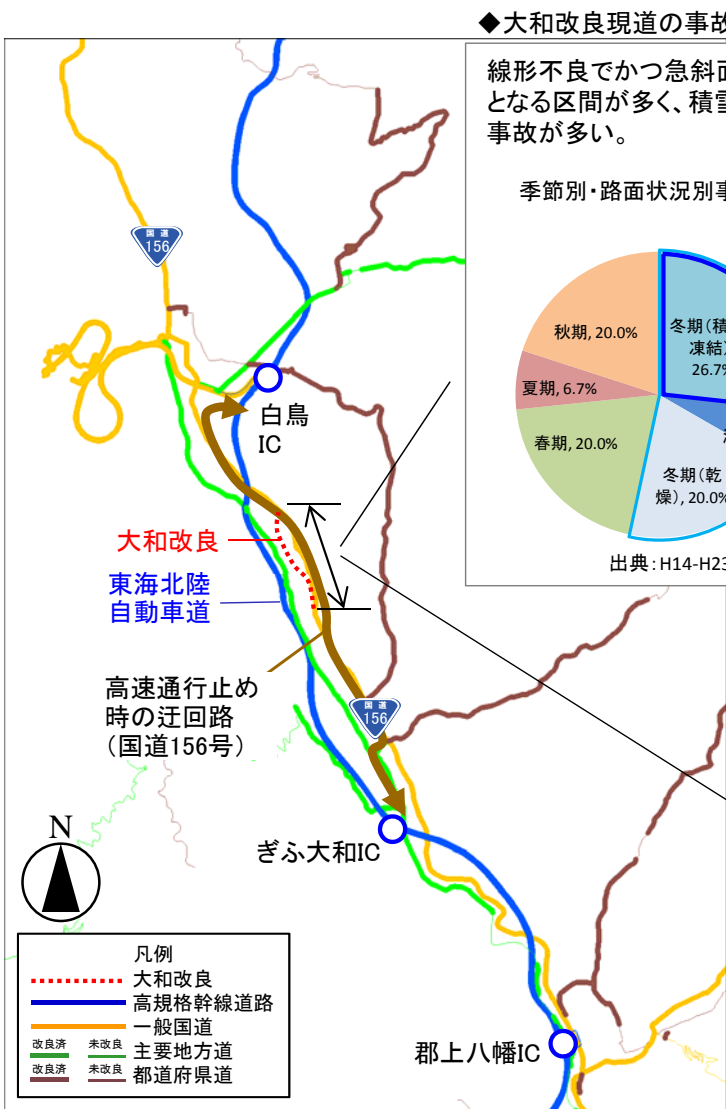
2. 事業の必要性・緊急性に係る検討結果

(3) 被災した場合の影響

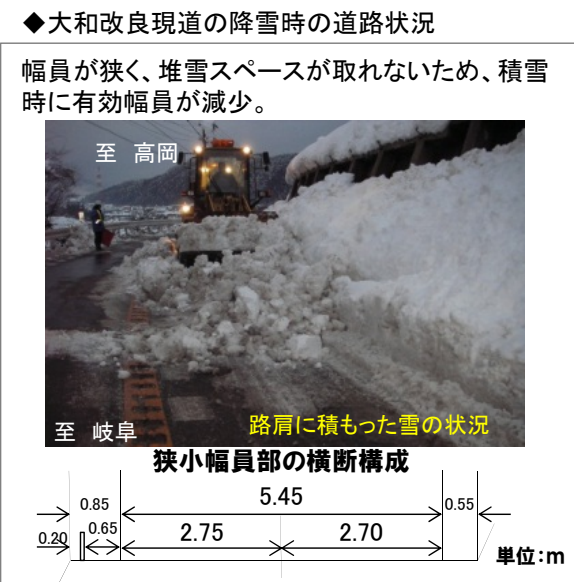
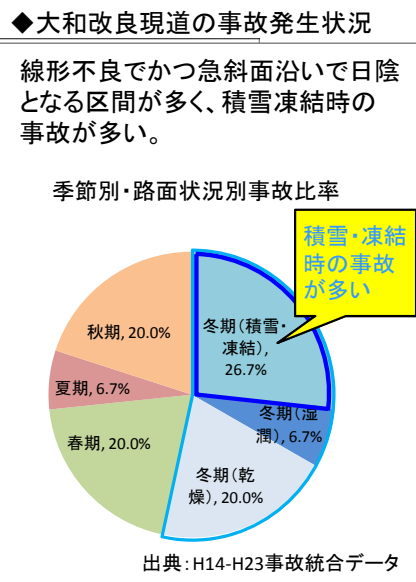
②冬期時の広域交通への影響(その2)

■ 現道は、堆雪スペースがなく、積雪時に有効幅員が減少します。線形不良や急斜面沿いで日陰となる区間も多く、特に、積雪凍結時の事故が多くなっています。東海北陸自動車道が通行止めとなった場合は、国道156号が迂回路となりますが、事故の増加が懸念されます。

■ また、現道では雪による倒木の恐れもあり、積雪時の広域交通の信頼性に、大きな課題があります。



大和改良の位置と高速道路通行止め時の迂回路



3. 事業の費用と効果：一般国道156号大和改良

(1) 事業の費用について

○費用について

		(事業費)	(維持管理費)		
◇費用(事業全体)	=	84億円	+ 12億円	=	96億円(91億円)
◇費用(残事業)	=	16億円	+ 12億円	=	28億円(30億円) ※1

【前回評価時からの変更点】

1. 事業の費用についての基準年次を変更(H22→H25)

※1 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。

()は、前回評価時

(2) 客観的評価指標の該当項目

①災害への備え

- ・第一次緊急輸送道路として位置付けられている。
- ・現道等の防災点検箇所における通行規制等が解消される。

②地球環境の保全

- ・CO2排出量の削減が見込まれる。

③生活環境の改善・保全

- ・NO2排出量の削減が見込まれる。
- ・SPM排出量の削減が見込まれる。

4. 事業の進捗及び見込みの視点

1) 事業の進捗状況

- 事業進捗率は73%、用地取得率は100%に至っています。(平成24年度末)
- 今年度は郡上市大和町剣～郡上市大和町万場間(L=1.6km)の供用に向けた調査および工事を実施予定です。
- 郡上市大和町剣～郡上市大和町万場間(L=1.6km)は、平成27年度の供用予定となっています。
- (参考) 前回再評価時：事業進捗率は71%、用地取得率は99%

2) 事業の進捗の見込み状況

- 郡上市大和町剣～郡上市大和町万場間(L=1.6km)は、平成27年度の供用を予定しています。
- 郡上市大和町万場～郡上市白鳥町中津屋間(L=1.0km)は、概ね10年程度の供用を目指します。

5. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

(1) 中部防災技術専門委員会の審議結果について

1. 中部防災技術専門委員会

○目的

防災に資する道路事業の必要性、緊急性、対策内容に関して技術的・費用的妥当性について検討する。

○委員

八嶋 厚(岐阜大学 教授)、酒井 俊典(三重大学 教授)、中野 正樹(名古屋大学 教授)

前田 健一(名古屋工業大学 教授)、小林 智尚(岐阜大学 教授)、梅本 和宏(一般社団法人日本応用地質学会)

○開催日

平成25年9月20日(金) 場所:国道156号大和改良の現場

平成25年10月18日(金) 場所:中部地方整備局

2. 必要性・緊急性に係わる検討結果

○当該区間には、防災上の課題である箇所として、道路災害に直接結びつく可能性の高い要対策箇所が2箇所、道路災害の危険要因がある防災カルテ箇所が8箇所存在し、過去には豪雨により道路決壊、土石流が発生するなど災害の発生しやすい地域である。

○特に、要対策箇所(崩壊・落石)においては、新たな表層崩壊地があり、拡大・進行しており、土砂や浮石が既設の落石防護柵を破り道路へ流出する恐れがあるなど、抜本的な対応が早急に必要である。

3. 対策内容の技術的優位性に係わる検討結果

○対策内容は、現状の課題(防災上の課題、過去の災害、線形不良)を解決する対策検討の視点として、防災課題箇所や線形不良区間での冬期交通の安全性向上及び経済性などを総合的に検討しており、現在の計画案が技術的に適切な対策案であると判断出来る。

4. 対策案のコスト面の妥当性の検討結果

○事業の対策内容のコストについて、土工区間、橋梁等について、現時点での調査結果(地質調査等)及び類似事業対策から決定しており、適正コストが計上されているため妥当だと判断出来る。

5. 委員会の結論

○国道156号大和改良は、防災面における事業の必要性・緊急性があることを確認した。

○国道156号大和改良の対策内容とコストは、現在の事業計画案が妥当であると判断出来る。

6. 県・政令市への意見聴取結果

■岐阜県の意見

対応方針(原案)案のとおり、事業の継続について異存ありません。

7. 対応方針(原案)

■一般国道156号大和改良の事業を継続する。