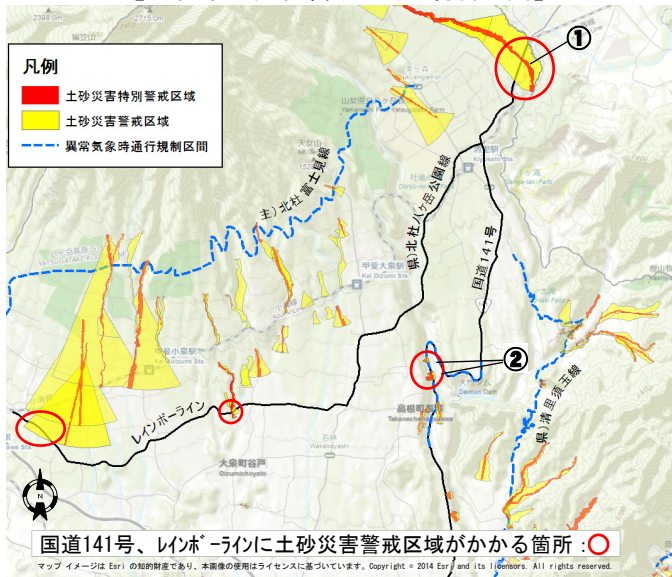


- 大規模災害に備えた『命の道』の確保
- 災害後の長期孤立を回避し、2次災害の発生を軽減

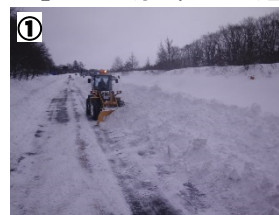
課題 現道の災害に対する脆弱性

- 地域を結ぶ幹線道路の大雨や積雪による通行止め、地域孤立の懸念がある

【北杜市の災害警戒区域・規制区間】



【過去の豪雪による通行止め・集落孤立(H26年)】



H26.2の豪雪時の北杜市孤立状況

孤立地区	6地区
孤立世帯数	140世帯

出典：2月14日から16日の大雪等の被害状況等について（第5報）、内閣府、H26.2.18.8時時点

積雪で現道が雪で埋まり、北杜市内の集落が数日間孤立

【過去の豪雨時等の土砂流出・落石通行止め】



異常気象時通行規制区間(北杜市)

規制対象道路	雨量 (mm/h)	長さ (km)
国道141号	80	3.0
主)北杜富士見線	100	19.8
主)韭崎増富線	70	7.9
県)清里須玉線	80	12.4
県)原浅尾韭崎線	100	4.8

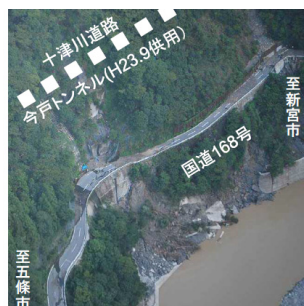
国道141号の落石・土砂流出（北杜市長沢付近）
 H26年3月、H27年8月 出典：山梨県提供資料

効果 道路ネットワーク多重化により、地域孤立リスクが低減

- 災害時における住民避難や救援・復旧活動に高速道路を活用した他所事例

【災害時救援、復旧活動に高規格道路が貢献】

平成23年9月の台風12号時に奈良県十津川村では、現道が土砂災害により被災（路面崩壊）して通行不能となったため、開通直前であった十津川道路を急遽活用し、孤立地域の解消、支援物資の輸送や緊急車両の利用に貢献した。



十津川道路平行区間（折立地区）の被災状況（撮影日：平成23年9月6日）
 出典：道路の整備効果事例集2012（国道168号十津川道路）、国土交通省
<http://www.mlit.go.jp/road/koka12/pdf/8-10.pdf>

【高速道路を利用した住民避難（岩手 釜石の奇跡）】

平成23年3月の東日本大震災時に、岩手県の鶴住居小学校、釜石東中学校は、大槌湾からの津波により被災した。しかし、生徒ら約570人は、高台の三陸縦貫道 釜石山田道路に逃れて全員が助かった。さらに、道路を使って避難所の旧釜石第一中学校体育館へと移動。その後もこの釜石山田道路は、迂回路として人や物資の移動に利用され、地域の孤立が回避できた。



出典：震災伝承館、国土交通省東北地方整備局
<http://infra-archive311.jp/w04>



出典：高速道路のあり方検討有識者委員会、国土交通省
http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/hw_ariyata/teigen/t01_data02.pdf

- 災害時の広域連携による救助復興活動ルートへの確保
- 高速道路ネットワークのリダンダンシーの確保

課題 広域的な災害支援ルートは中央自動車道のみ

- 災害で中央自動車道が通行止めの場合、東京圏からの広域支援分断の懸念



例えば、巨大地震等により中央自動車道が被災して通行止めになった場合、東京圏から山梨県への高速道路ネットワークが遮断され、支援物資等の供給に支障が生じる。
 ※北州市では災害に備え、東京圏の複数の都市（新宿区や西東京市、羽村市など）と災害協定を締結している。

【東日本大震災で高速道路が被災した事例】

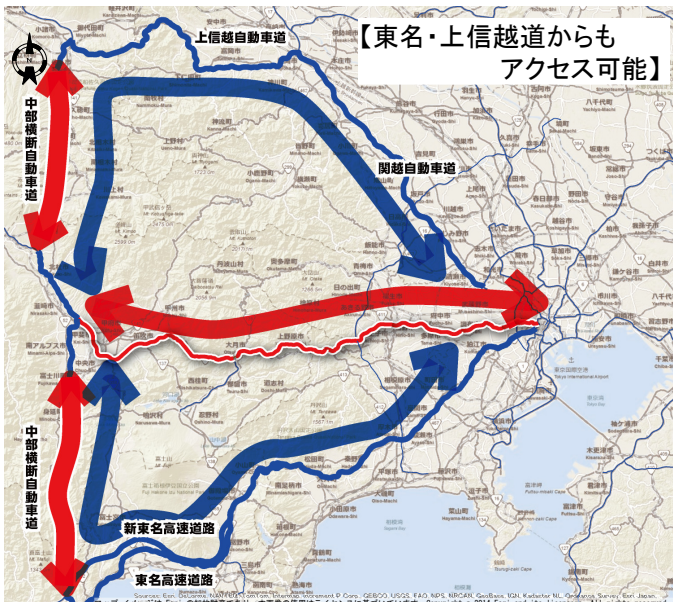


常磐自動車道(水戸IC~那珂IC間 H23.3)

出典：東日本大震災の教訓と今後の道路防災対策 国土交通省
<http://www.mlit.go.jp/chosahokoku/h24giken/program/kadai/pdf/panel/panel-02.pdf>

効果 大規模災害時の多方面からの支援活動が可能に

- 中部横断自動車道（双葉～新清水区間）も含め、複数の高速道路ネットワークが確保され、災害時の多方面からの支援が可能に



【新東名高速によるリダンダンシー機能発揮事例】

東名高速道路は沿岸部及び地滑り地帯など災害発生の可能性が高い地域を通過しており、平成25年に発生した台風26号の越波により、東名高速道路が通行止めとなったが、新東名高速道路が迂回路として機能した。

- 東名通行止め時にダブルネットワーク機能が発現
- 越波時の東名の状況



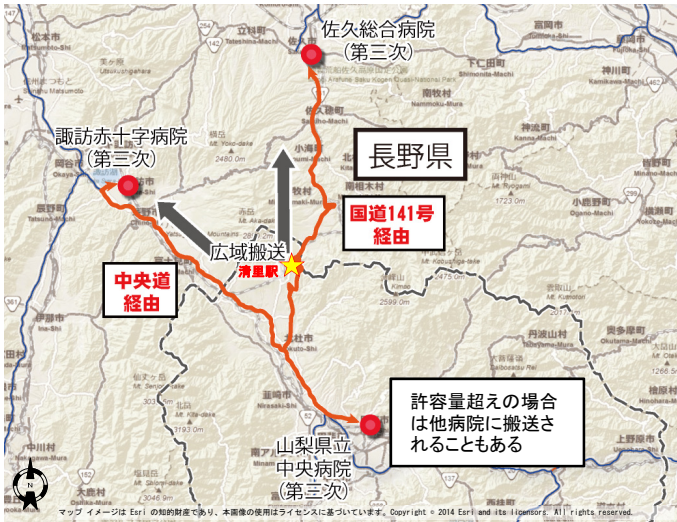
出典：ニュースリリース 地域生活や地域経済への波及効果が拡大 NEXCO中日本
<http://media2.c-nexco.co.jp/images/news/3473/00e835181ef52ecc69dd72623d2b7c6b.pdf>

- 地域の救急医療の速達性・走行性向上
- 速達性のある搬送病院の選択肢が増え、対応柔軟性向上

課題 国道141号を使った救急医療搬送の走行性課題

- 一刻を争う救急搬送時に、走行性に劣る国道141号利用は課題

【例えば清里駅から第三次救急医療機関搬送の選択肢】
 救急医療時には、山梨県の第三次救急医療病院だけではなく、長野県の佐久総合病院に搬送される事例もある。



【国道141号(中央道交差～県境区間)の急カーブ・急こう配】

国道141号は救急搬送時に、患者に負担がかかる懸念

- ・信号交差点:10箇所
 - ・線形不良箇所:8箇所
 - ・急勾配箇所:6箇所
 - ・幅員狭小区間:3箇所
- ※曲線半径150m未満
 勾配5%超、
 幅員8m未満



出典：平成22年度第2回関東地方小委員会 資料2（参考資料p14）を参考に作成。国土交通省

北杜市内(清里駅)から周辺の第三次医療機関までの移動時間

清里駅～山梨県立中央病院	45分(中央道経由)
清里駅～諏訪赤十字病院	54分(中央道経由)
清里駅～佐久総合病院	51分(国道141号経由)

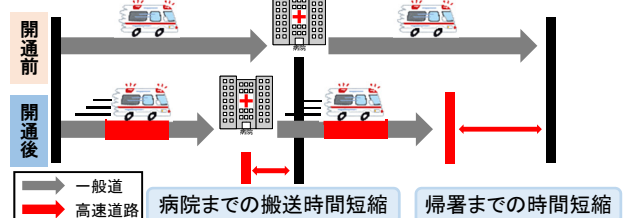
効果 救急医療の速達性・走行性向上、搬送病院の選択肢拡大

- 搬送時間の短縮や揺れ・振動など患者の負担が軽減する
- 清里から佐久総合病院まで中部横断自動車道を使った搬送が可能となる。

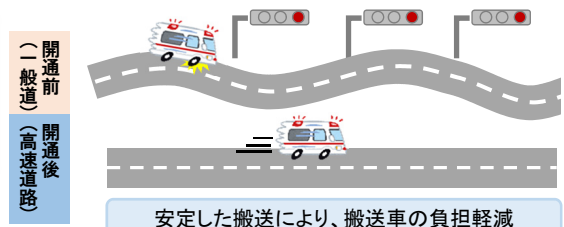


【搬送時間・帰署までの時間の短縮】

※救急車の不在時間も少なくなる



【高速道路を使った揺れ・振動の無い搬送】



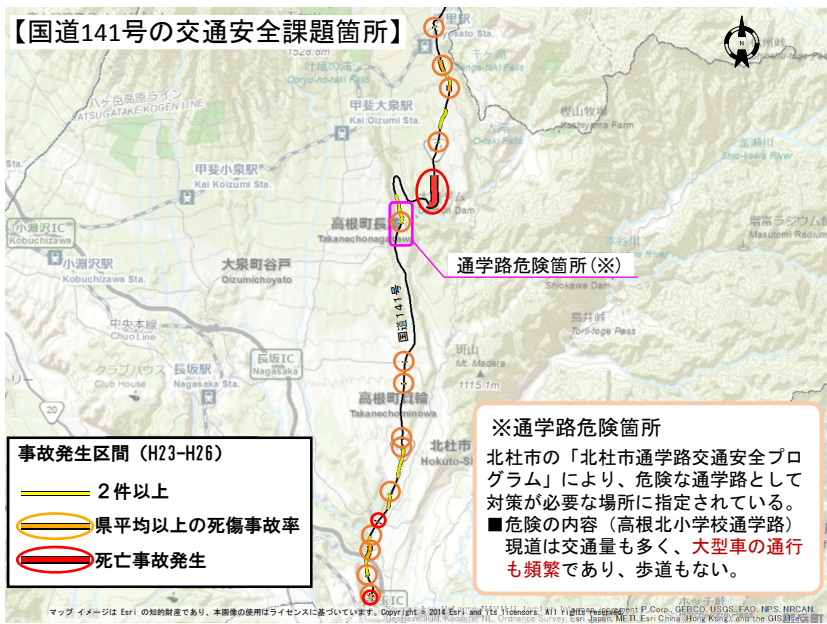
安全・安心の向上④

一般道の交通事故減少

○ 一般道を利用する物流トラック等の通過交通が減少し、地域の交通安全性が向上

課題 地域の交通事故課題、通過交通と生活交通が混在

- 国道141号は死傷事故率が県平均以上である区間が点在し、物流通過交通多い



国道141号死傷事故率県平均以上区間数 (H23~H26データ)

	死傷事故率 県平均以上区間	死亡事故 発生箇所
国道141号	22区間	3区間
山梨県平均 (国県道)	70.2件/億台キロ	—

出典：事故統計データをもとに、路線ごとの事故データ集計して作成。
公益(財)交通事故総合分析センター
区間は交通事故分析センターが設定した主要交差点間の区間
※死傷事故率：走行台キロあたりの死傷事故発生数

【国道141号の物流トラック通行】(北杜市高根)

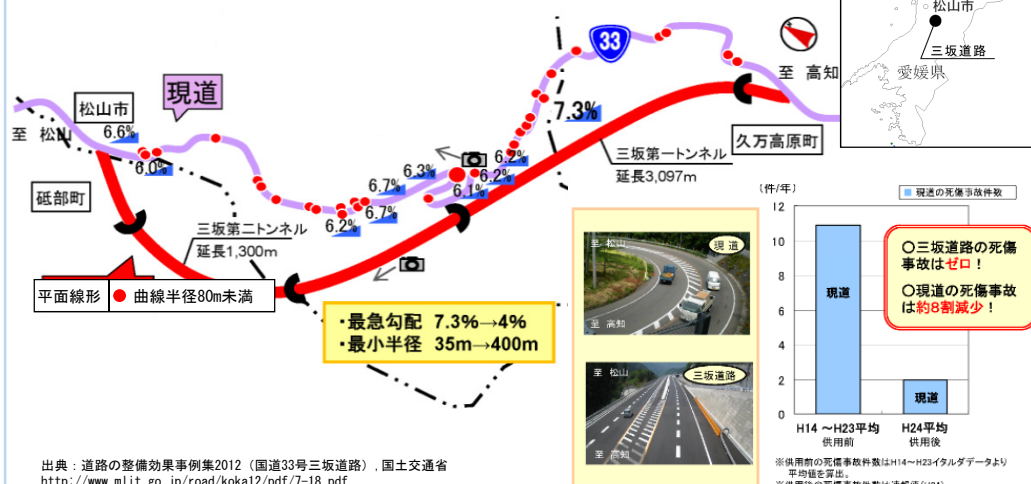


効果 中部横断自動車道に通過交通が転換し、交通事故が低減

- 自動車専用道路整備によって、現道の交通事故が減少した他所事例

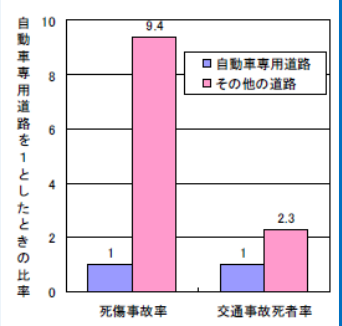
【愛知県 国道33号三坂道路 (自専道) の整備効果】

急勾配・急カーブの多い現道区間に平行する三坂道路 (地域高規格道路) が整備された結果、現道から三坂道路へ交通量が転換し、死傷事故が大幅に減少した。



【自専道と一般道の交通事故率・死傷率比較】

全国的にみても、交通事故率・死者率は自動車専用道路の方が低い



出典：TURN道の新ビジョン 国土交通省
<http://www.mlit.go.jp/road/ir/kihon/siry46.pdf#page=14>

出典：道路の整備効果事例集2012 (国道33号三坂道路) 国土交通省
<http://www.mlit.go.jp/road/kokai2/pdf/7-18.pdf>

※供用前の死傷事故数率はH14~H23の平均値より平均値を算出。
※供用後の死傷事故数率は速報値 (H24)。