

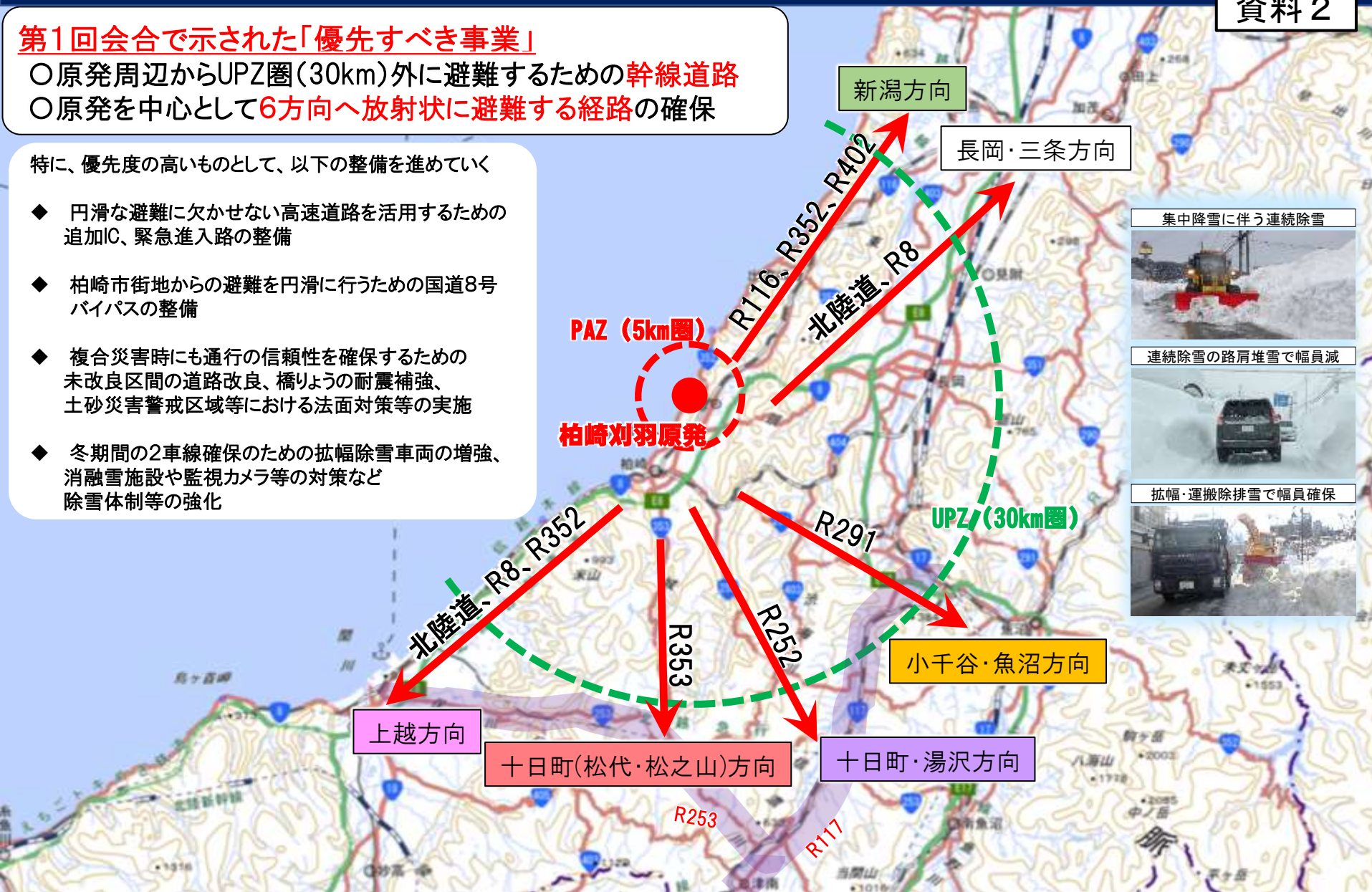
原子力災害時における避難路の優先整備

第1回会合で示された「優先すべき事業」

- 原発周辺からUPZ圏(30km)外に避難するための幹線道路
- 原発を中心として6方向へ放射状に避難する経路の確保

特に、優先度の高いものとして、以下の整備を進めていく

- ◆ 円滑な避難に欠かせない高速道路を活用するための追加IC、緊急進入路の整備
- ◆ 柏崎市街地からの避難を円滑に行うための国道8号バイパスの整備
- ◆ 複合災害時にも通行の信頼性を確保するための未改良区間の道路改良、橋りょうの耐震補強、土砂災害警戒区域等における法面对策等の実施
- ◆ 冬期間の2車線確保のための拡幅除雪車両の増強、消融雪施設や監視カメラ等の対策など除雪体制等の強化



集中降雪に伴う連続除雪



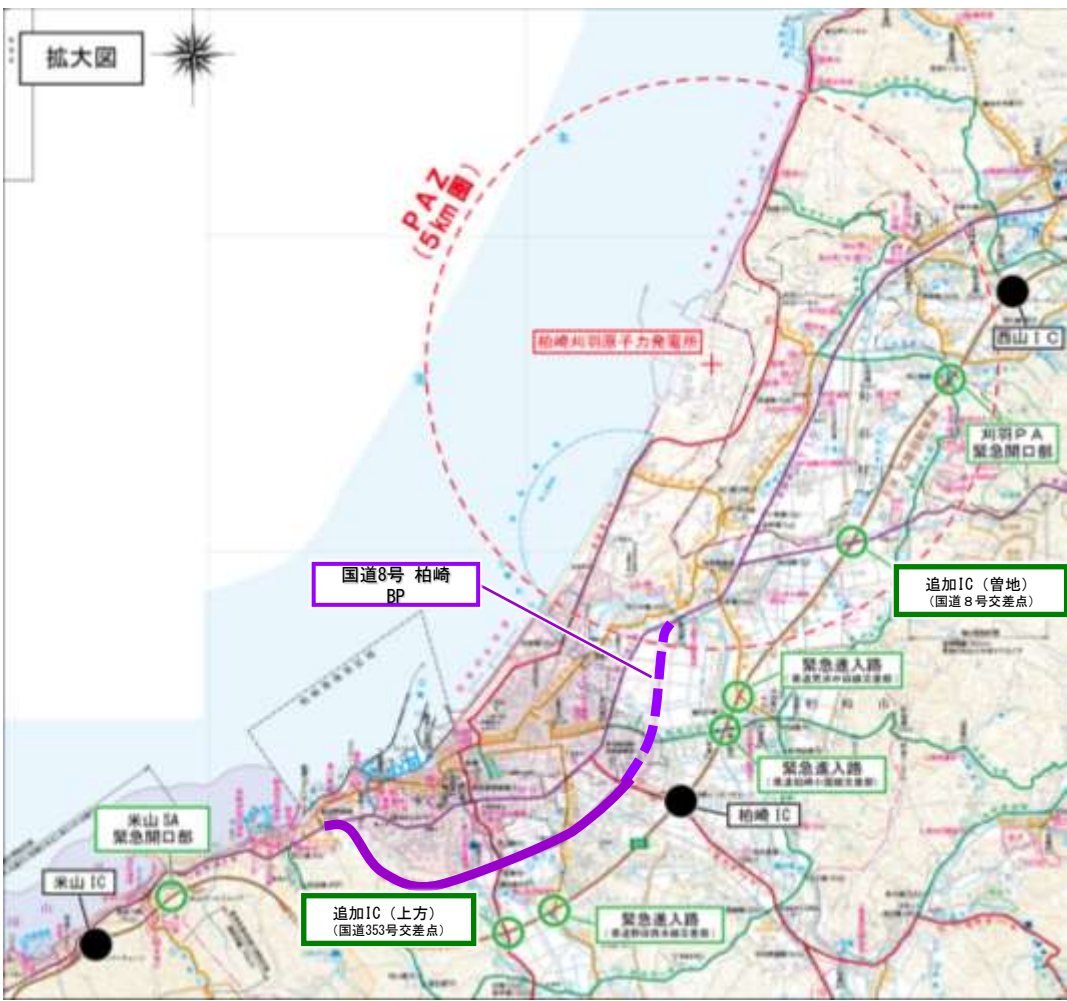
連続除雪の路肩堆雪で幅員減



拡幅・運搬除排雪で幅員確保



■PAZ圏内 及び 柏崎市中心部エリア



【避難経路の現状】

- ・主要道路は概ね2車線改良済み
- ・人家連担部が多く、国道8号は慢性的な渋滞

- ・即時避難であるPAZは高速道路を活用
- ・人口集積地である柏崎市中心部は、国道8号柏崎BP及び高速道路を活用

	追加IC (箇所)
柏崎市街地	2

- ・米山SA緊急開口部 他
- ・国道8号 柏崎バイパス



追加ICの事例



緊急進入路の事例

■新潟方向（国道352号→国道402号、国道116号）



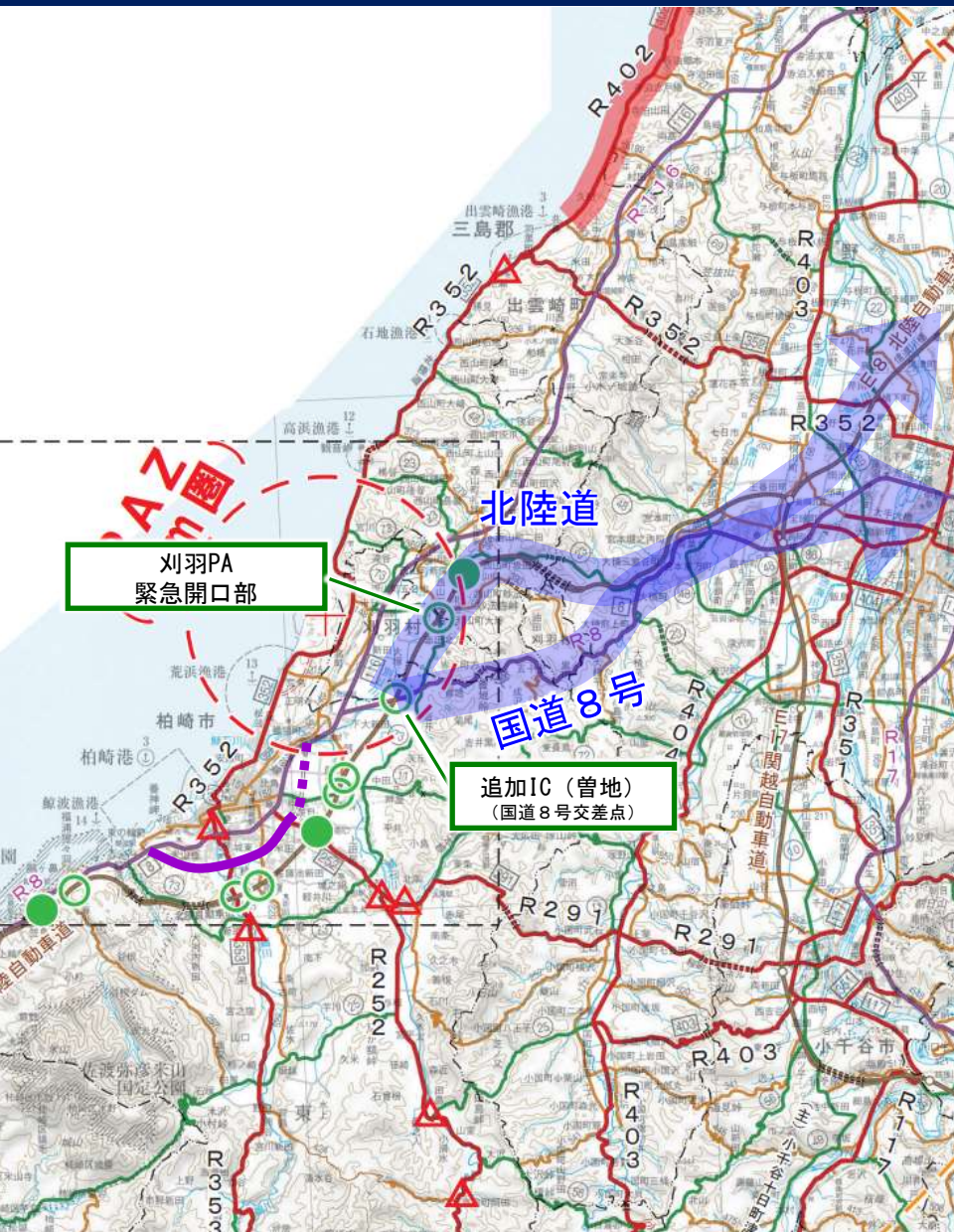
【避難経路の現状】

- ・国道116号及び国道352号、国道402号は、全線2車線以上で改良済み
- ・国道402号の砂丘区間には、法面对策が必要

	橋梁耐震化 (箇所)	法面对策等 (箇所)
国道352号(北)	1	10
国道402号	-	33



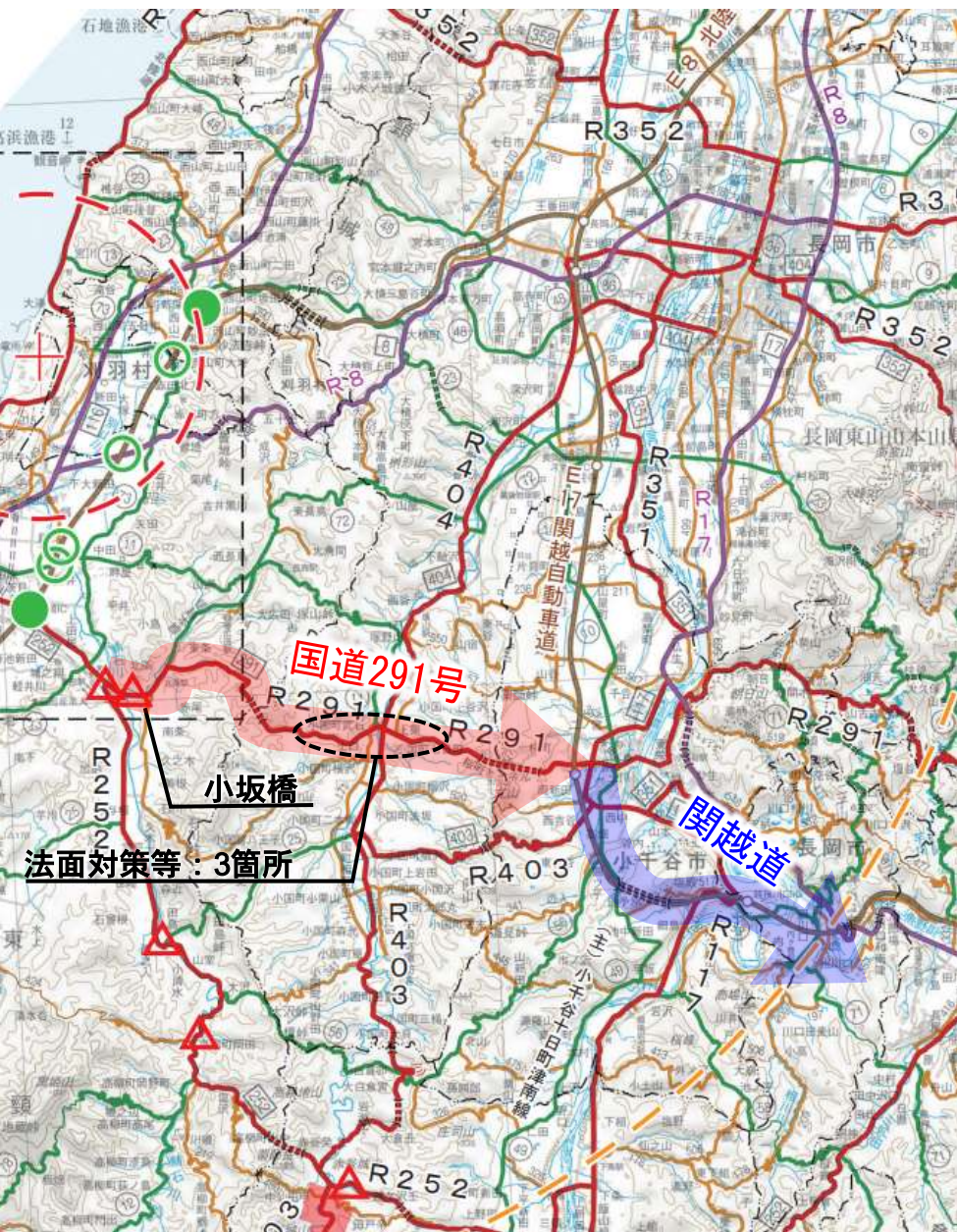
■長岡・三条方向（国道8号、北陸道）



【避難経路の現状】

- ・国道8号は全線2車線以上で改良済み
- ・高速道路を活用するための進入路の整備が必要
- ・曾地追加IC
- ・刈羽PA緊急開口部

■小千谷・魚沼方向（国道291号→関越道）



【避難経路の現状】

- ・全線2車線以上で改良済み
- ・特別豪雪地帯を通過する路線

	橋梁耐震化 （箇所）	法面对策等 （箇所）
国道291号	1	3

地震による橋梁倒壊防止のため耐震補強が必要



H28熊本地震
国総研HPより



H7兵庫県南部地震（阪神淡路大震災）
国総研HPより



2011年東北地方太平洋沖地震における
古い時代に建設され、未補強だった橋の被害

土木研究所HPより

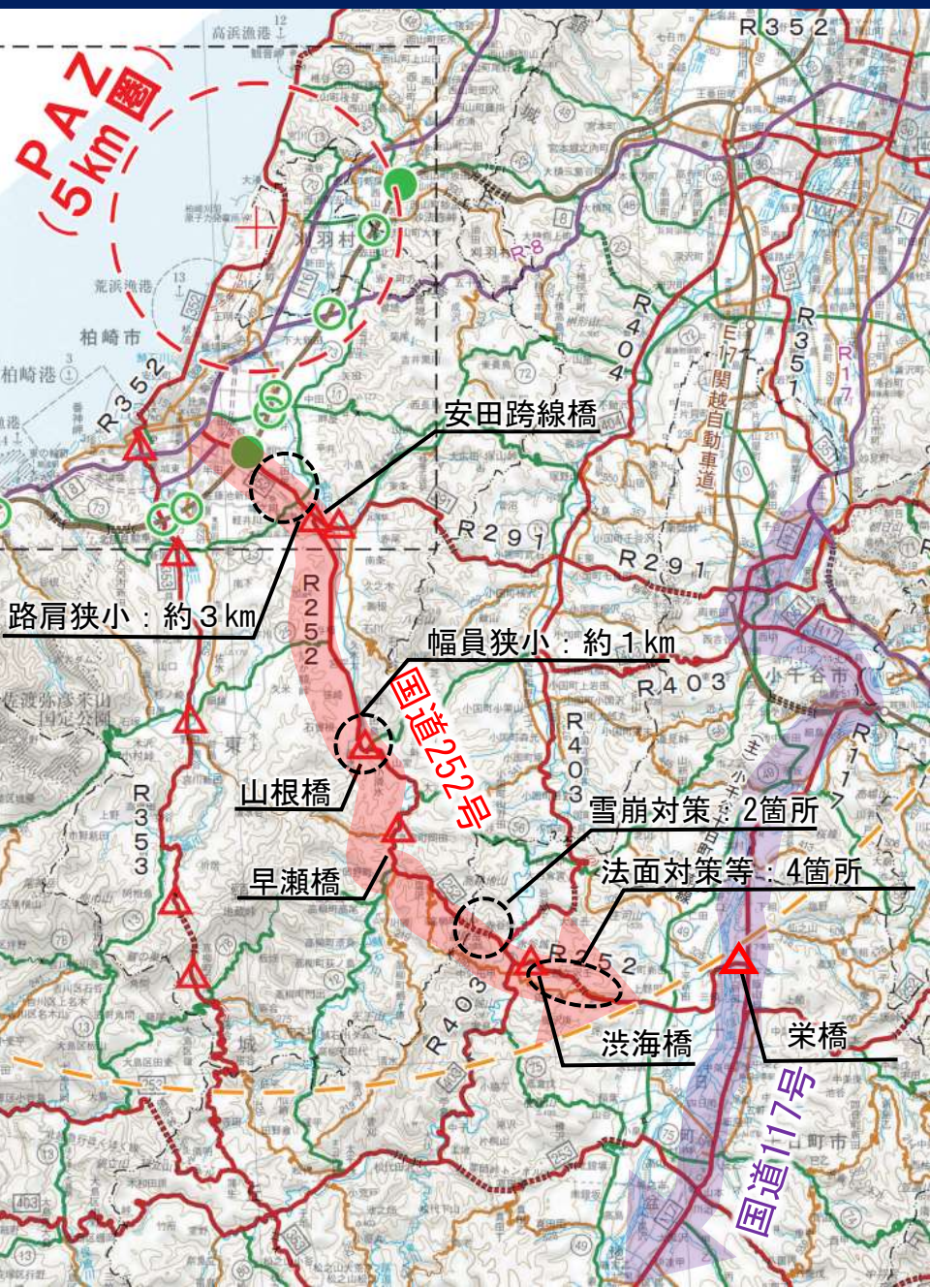


土木研究所HPより

補強済み
（被害なし）

土木研究所が構築してきた耐震
補強技術が実証されました
（2004年新潟県中越地震）

■十日町・湯沢方向（国道252号）



【避難経路の現状】

- ・全線2車線以上で改良済み
- ・山根橋前後のクランク線形の解消が必要
- ・特別豪雪地帯を通過する路線
- ・積雪時に路肩狭小で通行の支障となる箇所を計上

	未改良区間の 拡幅等 (km)	橋梁耐震化 (箇所)	法面对策等 (箇所)
国道252号	約 4	5	6

R252 山根橋クランク（柏崎市山室）



豪雨時には冠水被害も発生
（柏崎市山室）



冬季は2車線確保も困難

R252 路肩狭小区間（柏崎市田尻）



冬季は路肩が積雪で埋まる

■十日町（松代・松之山）方向（国道353号）



【避難経路の現状】

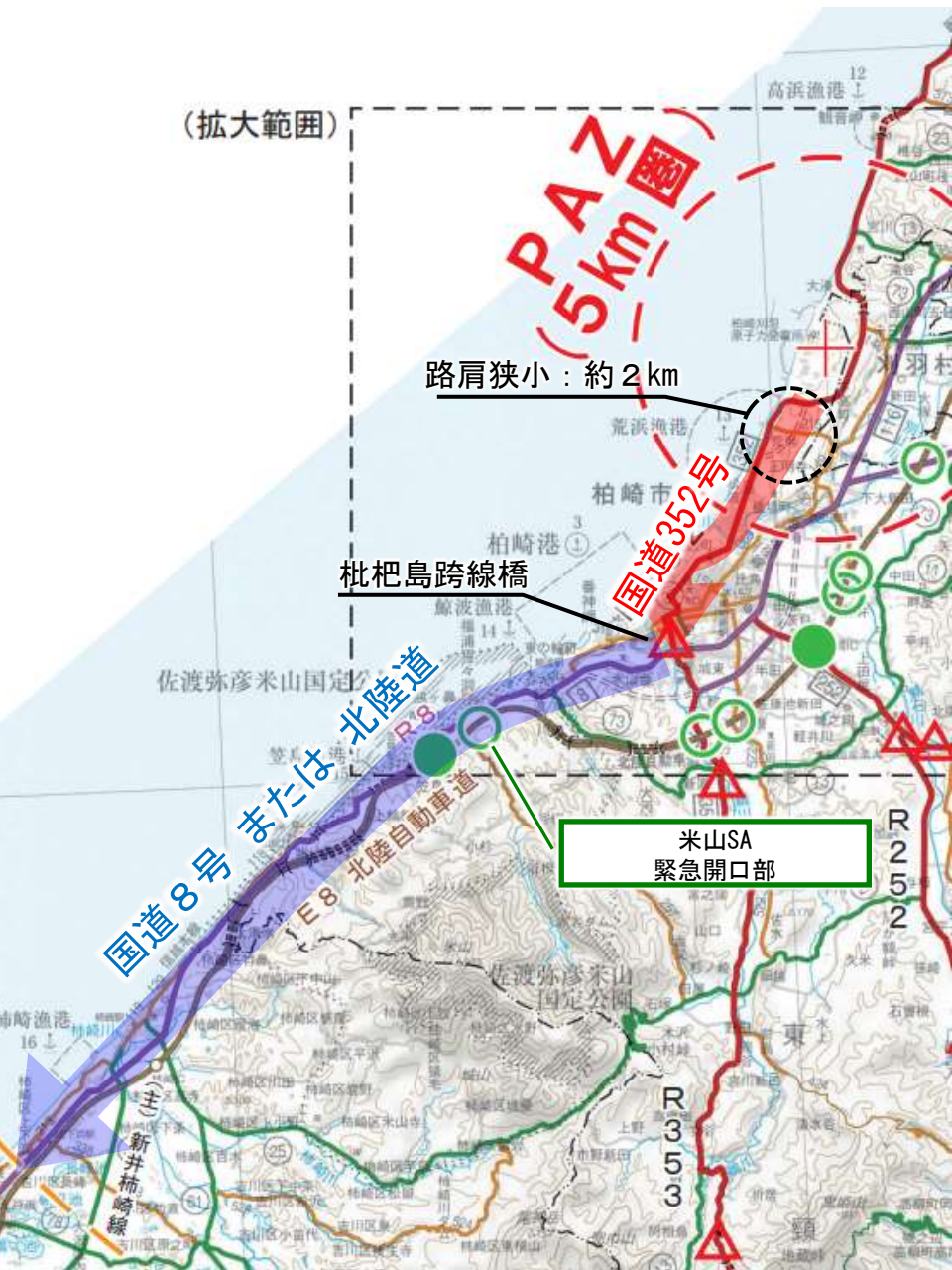
- ・ 柏崎市石黒から国道253号までの区間が未改良
- ・ 耐震補強が必要な橋梁が多数存在
- ・ 特別豪雪地帯を通過する路線

	未改良区間の 拡幅等 (km)	橋梁耐震化 (箇所)	法面对策等 (箇所)
国道353号	約 5	7	6
県道柿崎小国線	-	-	3

※上記のほか、上越方向への避難ルートとして
県道柿崎小国線の改良について調査実施中



■上越方向（国道352号→国道8号または北陸道）



【避難経路の現状】

- ・原発付近(荒浜地区)は幅員狭小の解消が必要
- ・北陸道への進入路の整備が必要

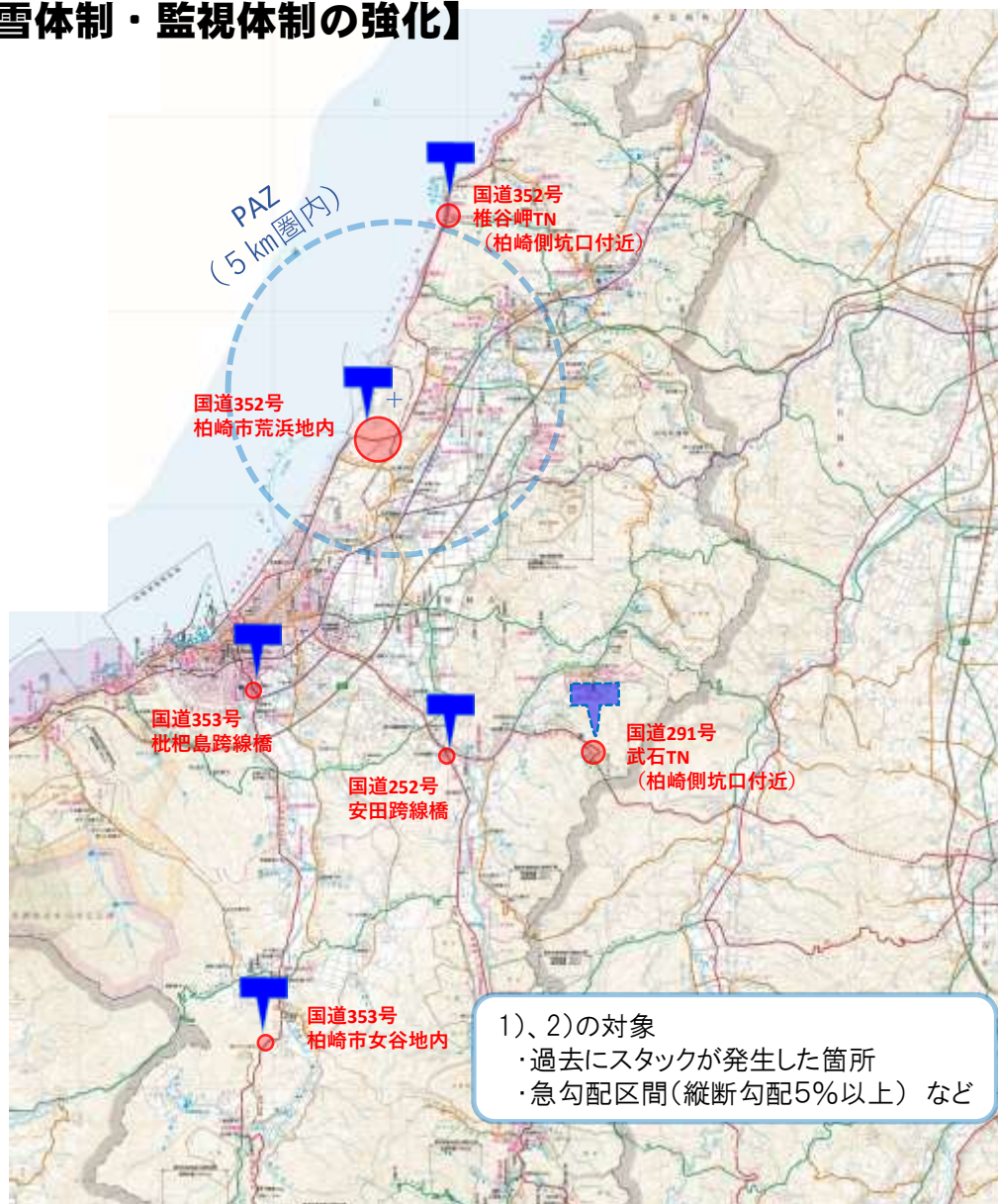
	未改良区間の 拡幅等 (km)	橋梁耐震化 (箇所)
国道352号(南)	約 2	1

- ・米山SA緊急開口部



■ 複合災害時における除雪体制の強化について

【除雪体制・監視体制の強化】



1) 消融雪施設の検討・設置

渋滞の起因となるスタックが発生しやすい箇所に
消融雪施設を設置 ※左図●6箇所

2) 監視カメラの設置

スタック車が発生しやすい箇所の監視や
道路利用者への情報提供体制を強化する
必要があることから監視カメラを設置
※左図●6箇所の消融雪施設設置箇所に
監視カメラを設置 ※内1台設置済

3) 拡幅除雪車両の増強

・ 拡幅除雪に要する車両
現行1路線2台の配備に対して、常時
2車線を確保できるよう4台配備とする。

(対象路線) ※計4路線

国道252号、国道291号、
国道352号、国道353号

(増強が必要となる台数)

4路線×2台(増強分)=8台

※ 上記の他、市町村道についても別途対策が必要