

平成18年2月16日 第14回基本政策部会

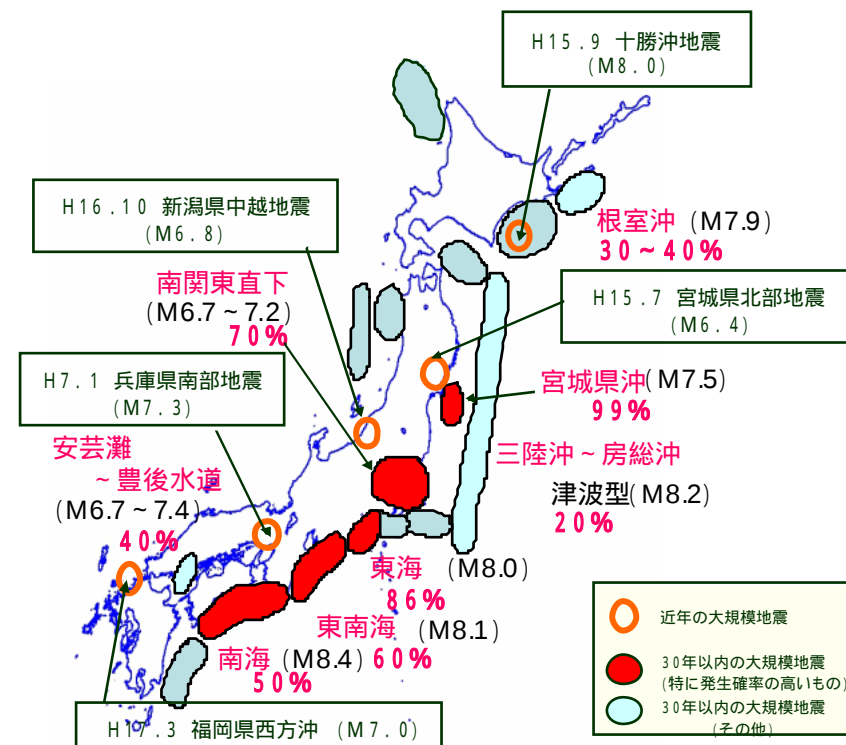
安全・安心な国土を支える 防災・減災対策

国土交通省 道路局

○ 近年の災害の状況(地震・津波)

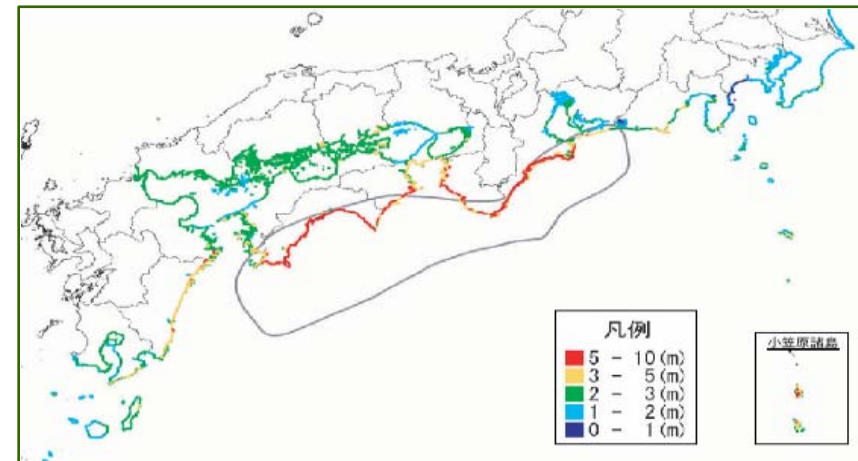
- 近年、新潟県中越地震、福岡県西方沖地震など、大規模地震が頻発。
- 今後30年以内で、東海地震、東南海・南海地震、首都直下地震、宮城県沖地震など大規模地震の発生する確率は極めて高い。
- 政府において東海地震、東南海・南海地震に対する地震防災戦略を策定するなど、国、地方公共団体等と国民が一体となって地震対策に取り組んでいく必要がある。

○ 近年発生した大規模地震と想定される大規模地震



出典：近年の大規模地震については、気象庁発表値
 ・今後30年以内の大規模地震の発生確率・規模については、
 海溝型地震の長期評価(2005年1月1日算定値、平成17年4月13日現在 地震調査研究推進本部発表)

○ 東南海・南海地震における想定津波高



出典：中央防災会議「東南海・南海地震に関する専門調査会」第10回調査会資料(H15.4)

○ 大規模地震の被害想定

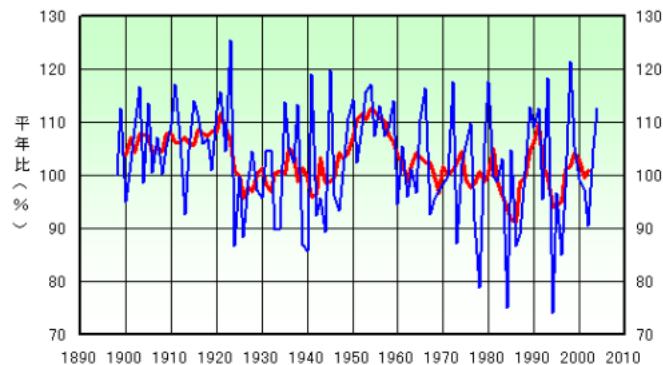
	地震の規模(M)	死者数(人)	経済被害(兆円)	今後30年の発生確率(%)
東海	8.0	9,200	37	86
東南海・南海	8.1	17,800	57	50 ~ 60
首都直下	6.7 ~ 7.2	13,000	112	70
日本海溝・千島海溝	7.1 ~ 8.1	2,700	1.3	99(宮城県沖)

出典
 ・海溝型地震の長期計画(2005年1月1日算定値、平成17年4月13日現在 地震調査研究推進本部発表)
 ・死者数、経済被害は中央防災会議資料による(東海地震は平成15年3月8日公表、東南海・南海地震は平成15年12月16日公表、首都直下地震は平成17年3月30日公表、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震は平成18年1月25日公表)

○ 近年の災害の状況 (風水害)

- 近年、気候の変動に伴い、年降水量が減少傾向にある一方で、集中豪雨が頻発。
- 特に、平成16年度は、観測史上最多となる10個の台風が上陸し、各地で甚大な被害が多発。

○ 近年頻発する集中豪雨

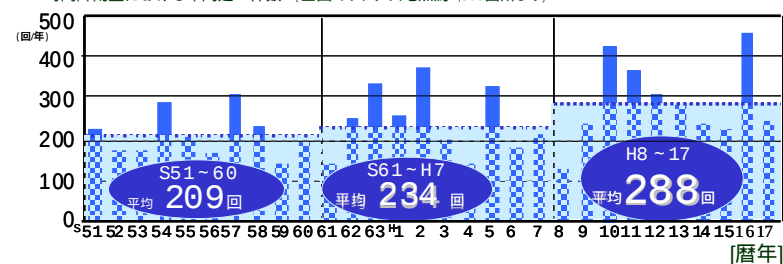


〔 平年比とは、年降水量を平年値(1971～2000年の降水量の平均値)で割った値
青色の折れ線は各年の値、赤色の折れ線はその5年移動平均 〕

図. 日本の年降水量平年比の経年変化 (1898～2004年)

1. 時間雨量5.0mm以上の降雨の発生回数

1時間降雨量における年間延べ件数 (全国のアメダス地点約1,300箇所より)



2. 時間雨量10.0mm以上の降雨の発生回数

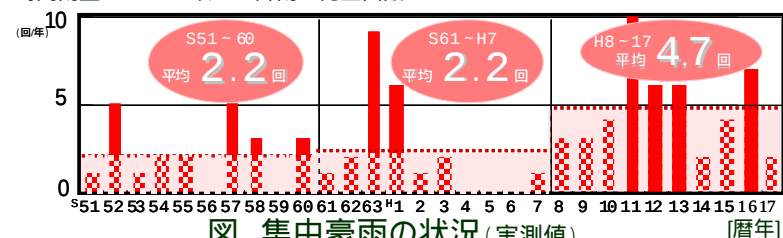


図. 集中豪雨の状況 (実測値)

国土交通省資料

○ 昨年度及び今年度に上陸した台風等

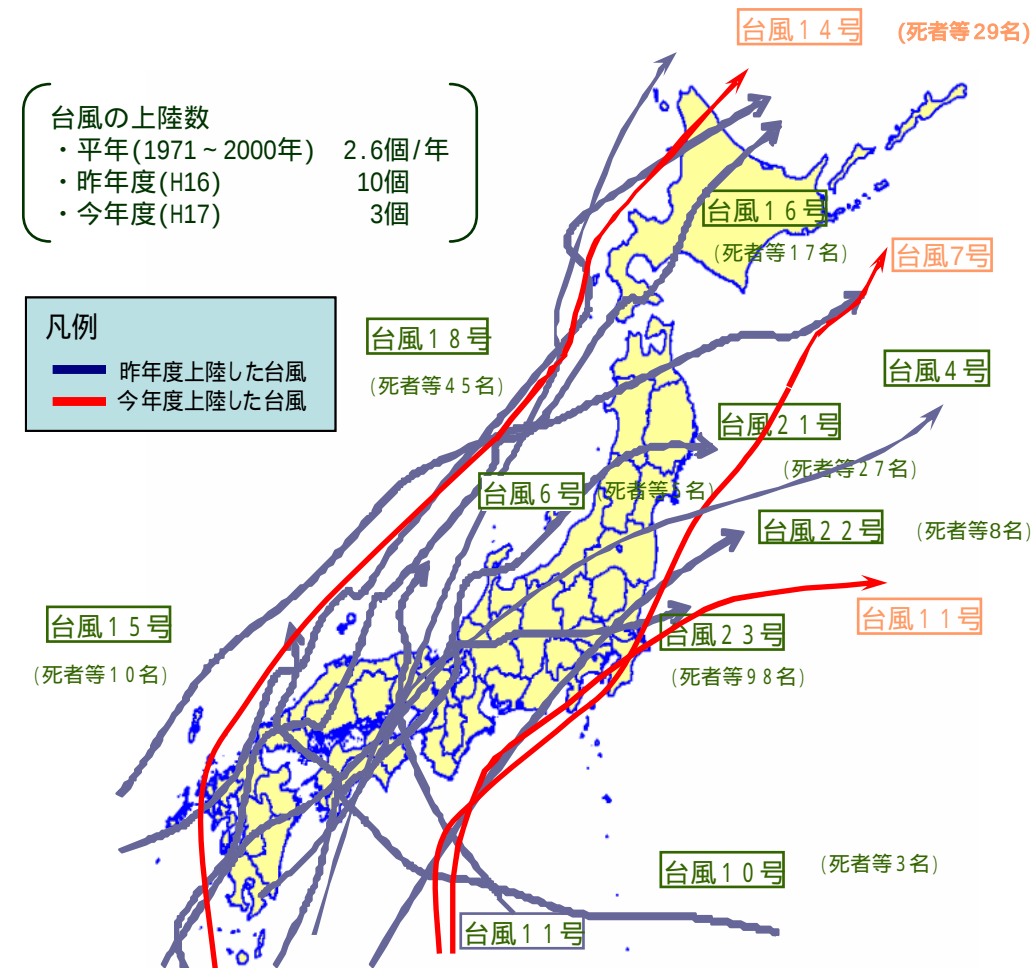
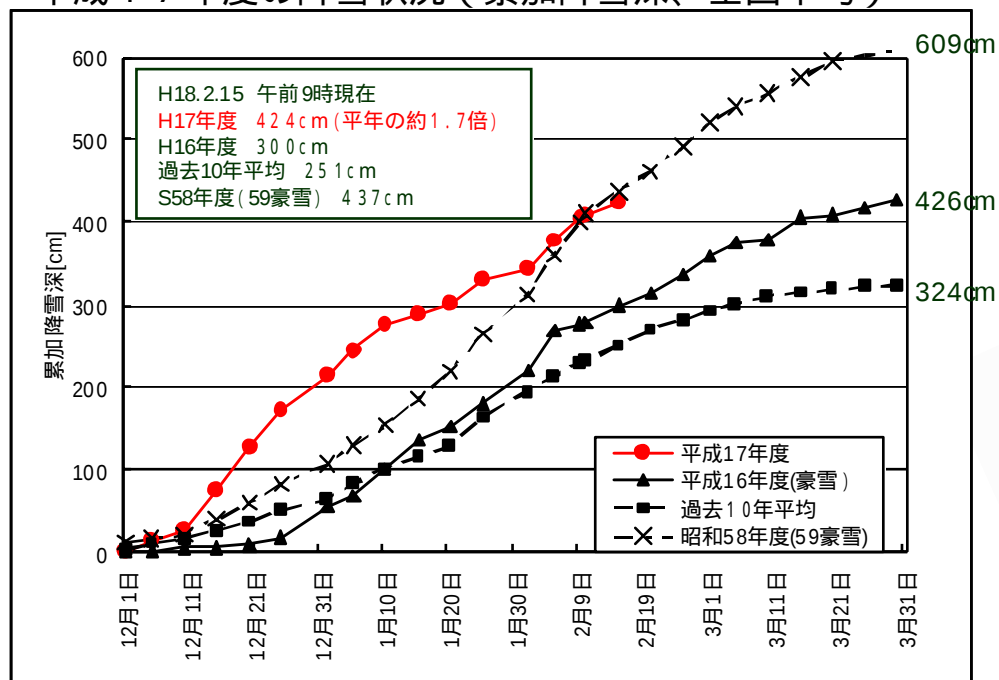


図. 昨年度及び今年度に上陸した台風の経路と人的被害

○今冬の大雪の状況

- 今冬は、例年よりも早く12月中旬から日本海側を中心に大雪に見舞われているところ。
- 現在の全国平均の累加降雪深が平年の約2倍となっており、また、平年の3月末までの累加降雪深をも上回る。
- 秋田県、岩手県、岐阜県、広島県など全国26観測地点において、過去の年間積雪深の最大値を更新。また、新潟県では、25年ぶりに積雪深が4mを超過(2月5日、津南町で416cm)。

○平成17年度の降雪状況(累加降雪深、全国平均)



データは積雪寒冷地域において道路管理用に道府県で観測した指定雪量観測点の平均(全国103箇所)
 「過去10年平均」とは、豪雪年のH12年度、H16年度を除く直近の10年の平均

○豪雪地帯における積雪状況



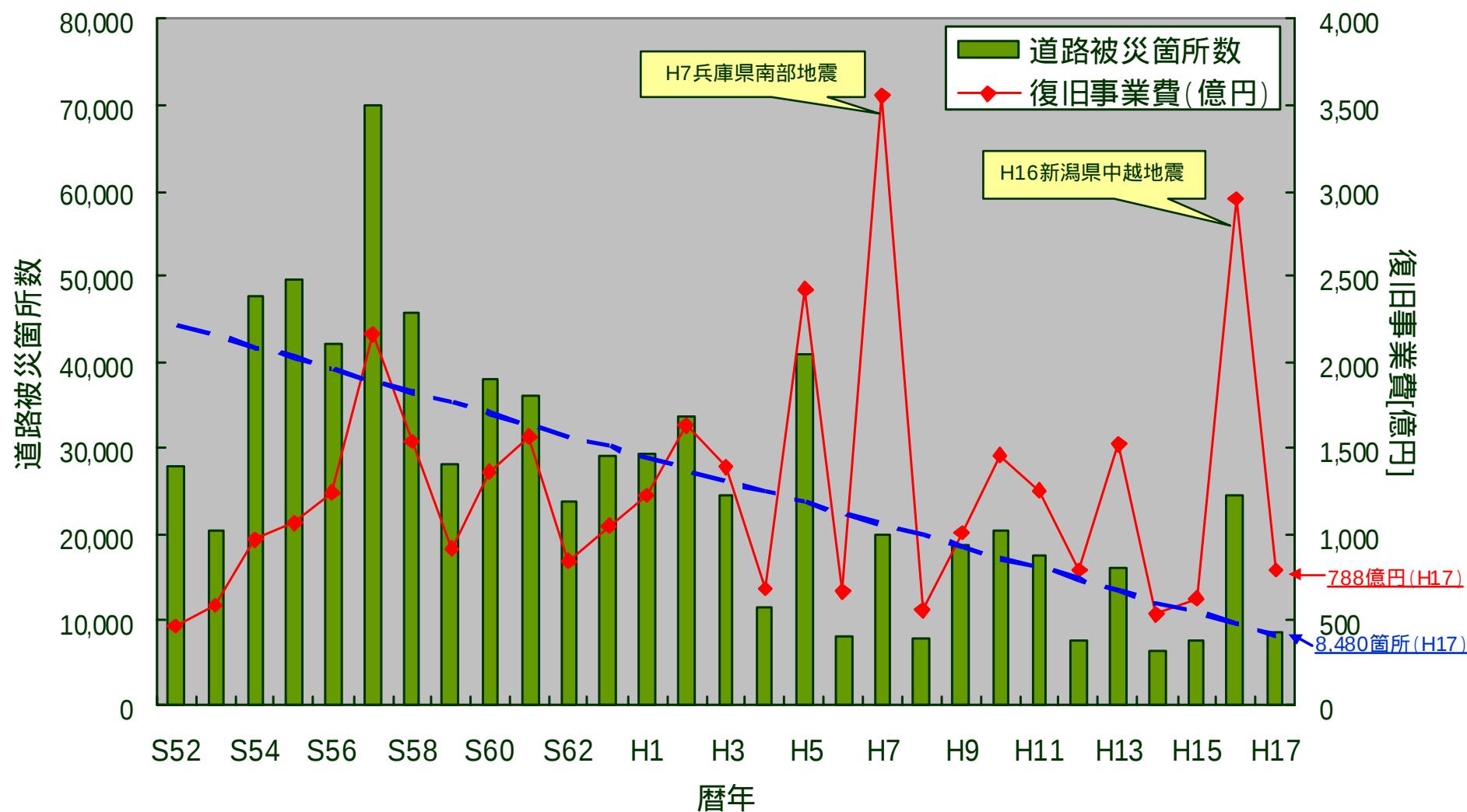
観測地点は気象庁が積雪深を毎時観測している地点

○今冬の雪による被害状況(消防省発表、2月14日現在)

人的被害・・・死者129人、重傷791人
 住家被害・・・全壊・半壊35棟、一部破損3,337棟

○ 道路災害発生件数の推移

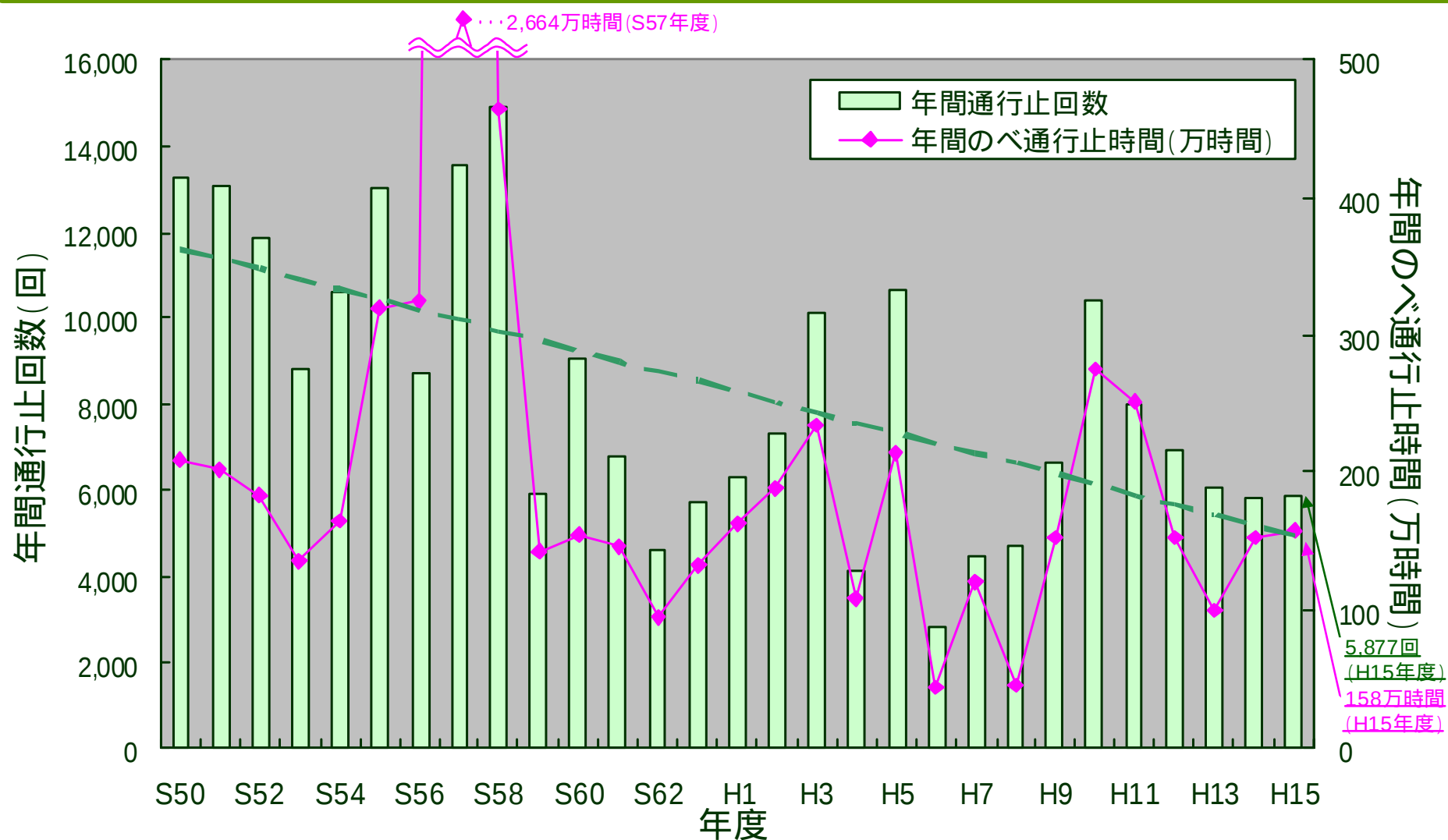
■ 自然災害による道路被災箇所は減少傾向にあるものの、平成17年(暦年)においても約8,500箇所、約790億円もの被災にのぼっている。特に、大規模な地震が発生した際には甚大な被害が発生しているところ。



公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づく道路及び橋梁の被害報告箇所数及び復旧事業費決定額
点線は、昭和52年から平成17年までのトレンド(経年と被災箇所数等の関係)を示す。

○ 道路通行止め回数の推移

■ 自然災害による道路通行止め回数等は減少傾向にあるものの、今なお年間約5,900回、のべ約160万時間の通行止めが発生しているところ。



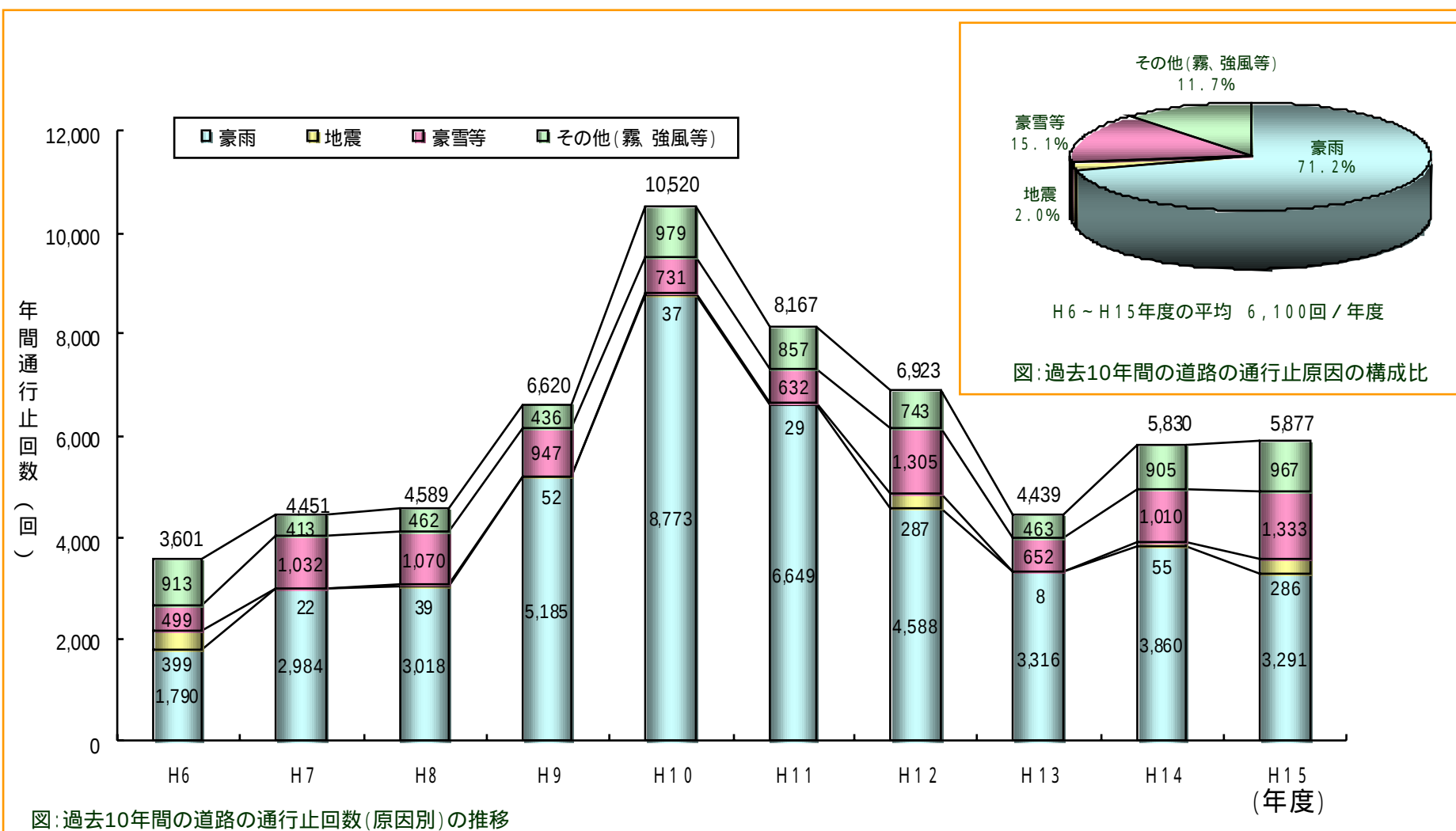
対象は、高速道路及び一般道路(一般国道、都道府県道、市町村道)

点線は、昭和50年から平成15年までのトレンド(経年と通行止め回数等の関係)を示す。

出典: 道路交通管理統計

○ 道路通行止め回数について

■ 自然災害による道路の通行止原因については、最近の10年間(H6～H15)での通行止の回数比でみると、豪雨が最も多く71%となっている。



出典: 道路交通管理統計

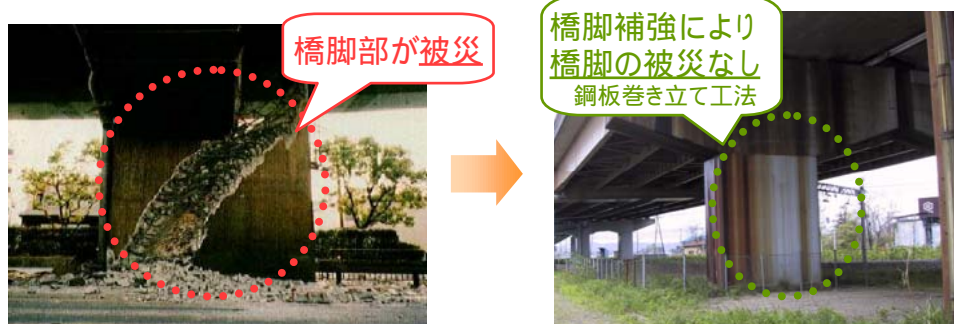
(注) 対象道路は、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道である。(都市高速道路、一般有料道路含む)

○ 道路の震災対策 (道路橋の耐震補強)

兵庫県南部地震以降、道路橋の耐震補強を推進し、新潟県中越地震においては甚大な被災なし。しかしながら、対策は未だ不十分であり、一層の推進が必要。

○ 緊急輸送道路の橋梁の耐震補強

新潟県中越地震においては、耐震補強を実施した橋梁の被害は軽微であり、迅速に復旧。



兵庫県南部地震 (震度7) / 神戸市東灘区

新潟県中越地震 (震度7) / 長岡市十日町

写真・耐震補強 (橋脚) の効果事例

表・緊急輸送道路の橋梁の耐震補強の実施率

高速道路				一般道路	
高速自動車国道	首都高速道路	阪神高速道路	本州四国連絡道路	直轄国道	都道府県管理道路
約9割	約10割	約10割	約6割	約5割	約5割

→ H17 ~ 19の3箇年プログラムにより**重点実施**
優先的に耐震補強が必要な橋梁については、H19迄に、**高速道路、直轄国道は概ね完了、都道府県管理道路は「優先確保ルート」を選定して概ね完了を目指す**

→ その他の橋梁については引き続き耐震補強を行う必要あり。

○ 新幹線をまたぐ橋梁 (跨線橋) の耐震補強

新幹線や高速道路をまたぐ道路の橋梁は、大規模地震で落橋・倒壊した場合、甚大な二次的被害を招くおそれ。

- ・新幹線をまたぐ橋梁に倒壊等が発生した場合、約1,500人の命を運ぶ新幹線と衝突すれば、その被害は極めて甚大。
- ・1日約40万人 (東海道新幹線) の乗客の足にも多大な影響。



写真・東海道新幹線をまたぐ橋梁

表・新幹線をまたぐ橋梁の耐震補強の実施率

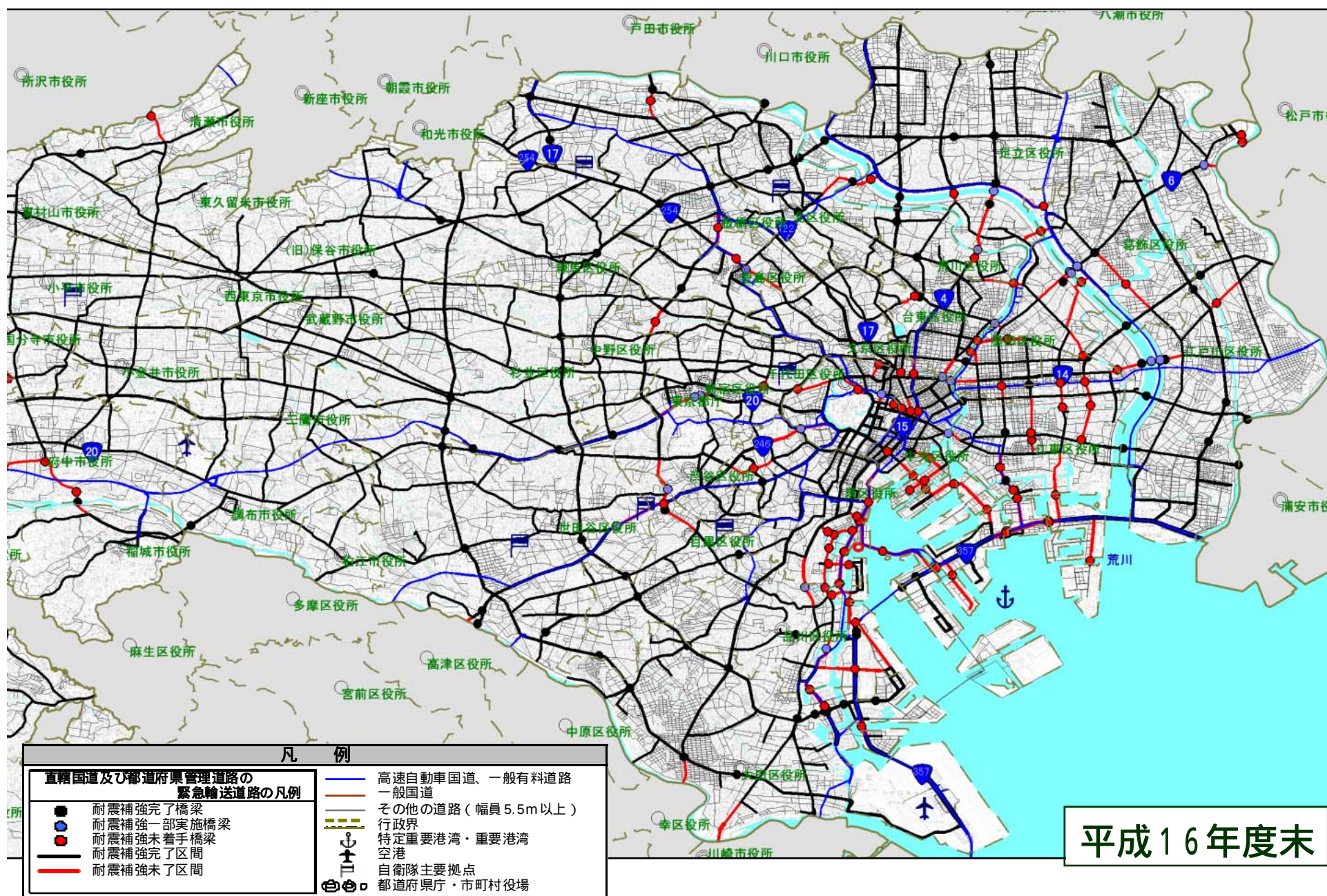
直轄国道	都道府県管理道路	市町村道
約6割	約3割	約3割

→ H17 ~ 19の3箇年プログラムにより**重点実施**
概ね完了を目指す

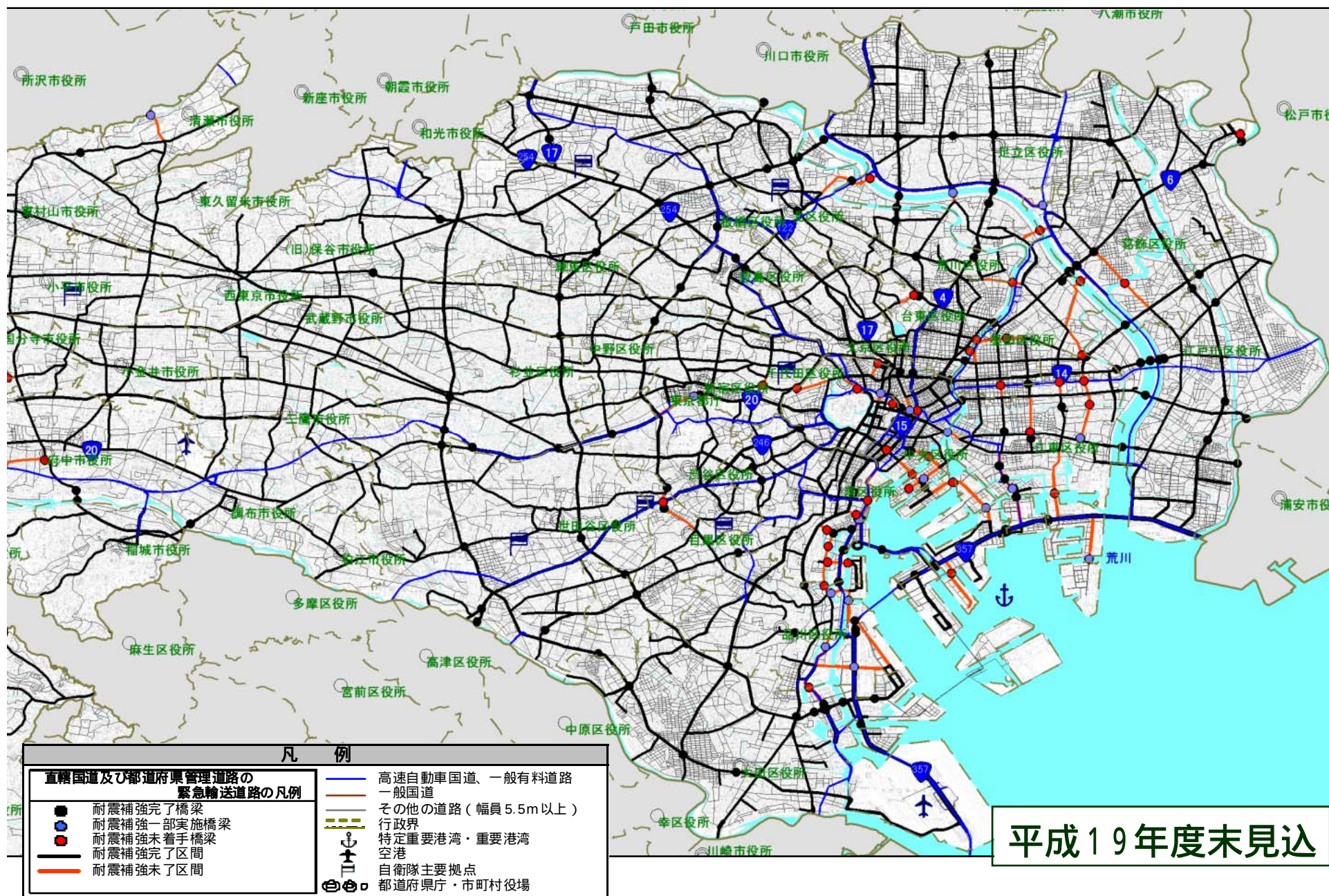
緊急輸送道路の橋梁のうち、昭和55年より前の道路橋示方書を適用した橋梁等で特に優先的に耐震補強を実施する必要がある橋梁に対する実施率を示す。

また、耐震補強の実施については、橋梁等の主要部分に対して緊急的に行う対策を含む。

緊急輸送道路の橋梁耐震補強の状況(一般道路):東京都(平成16年度末) (精査中)



緊急輸送道路の橋梁耐震補強の状況(一般道路):東京都(平成19年度末見込) (精査中)



緊急輸送道路の橋梁耐震補強の状況(一般道路):和歌山県(平成16年度末) (精査中)



緊急輸送道路の橋梁耐震補強の状況(一般道路):和歌山県(平成19年度末見込) (精査中)



○道路の震災対策(緊急輸送道路の沿道建築物の耐震補強)

沿道建築物の耐震改修等を促進し、道路への倒壊を防止して、災害時における緊急輸送道路の機能を確保することが必要。

緊急輸送道路沿道において、耐震性が不十分なおそれのある建築物が存在



倒壊、崩壊した住宅・建築物が緊急輸送道路をふさぎ、救助、避難、復興を妨げるおそれ



(注)写真は平成7年の兵庫県南部地震におけるもの

→ 緊急輸送道路沿いの沿道建築物の耐震改修を促進する必要がある。

- (参考)・平成18年1月「建築物の耐震改修の促進に関する法律の一部を改正する法律」施行
今後、地方公共団体は耐震改修促進計画を策定(都道府県は遅くとも1年以内を目処に策定)
・住宅・建築物耐震改修等事業の拡充(H17補正・H18予算)
緊急輸送道路の沿道建築物の耐震改修事業の創設(耐震診断:1/3→1/2、耐震改修:6.6%→33.3%)

○道路の震災対策(市街地延焼防止、ライフライン確保)

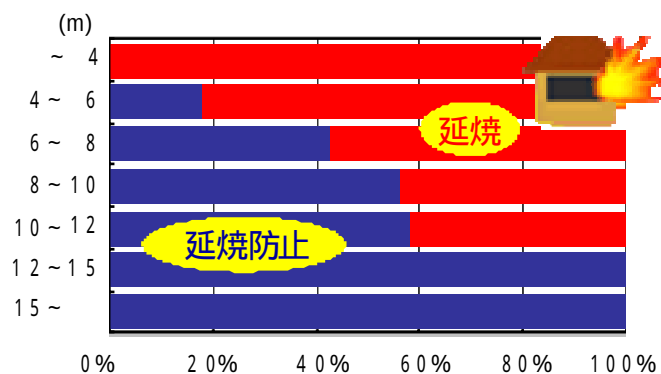
大規模地震時において、住宅等の火災延焼を防止するためには、幅員の広い道路整備が必要。また、電気、水道等のライフラインを確保するためには、共同溝等の整備が必要。

○道路の延焼防止効果

兵庫県南部地震においては、幅員の広い道路の火災延焼防止効果を確認。



写真・火災の状況(神戸市長田区付近)



○共同溝等の整備

兵庫県南部地震においては、基幹的ライフラインを収容する共同溝の損傷は軽微。



図・被災した神戸市役所



共同溝の被害は軽微



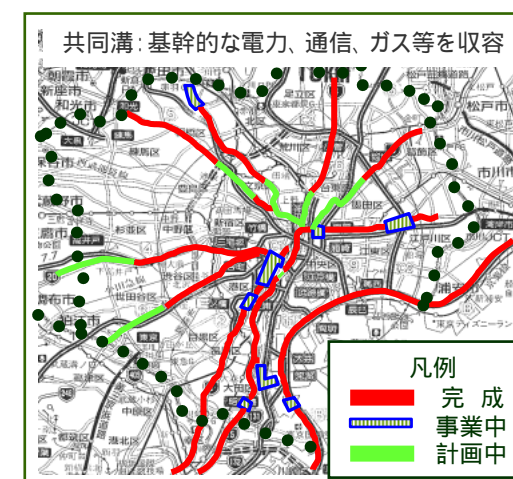
写真・神戸市内の共同溝の状況



写真・電力入溝状況(27.5万V)

9つの電力供給ルートのうち、7ルートが共同溝を利用

共同溝(全国/直轄国道):
計画延長950kmのうち、
520km(54%)完成



図・東京23区の共同溝整備状況