

事前通行規制及び道路防災対策について

平成23年12月21日

雨量に基づく事前通行規制の概要

○国道41号飛騨川バス転落事件を契機として、異常気象時における道路通行規制制度を導入

※ 国道41号飛騨川バス転落事件

【事故発生年月日】 昭和43年8月18日

【被害状況】 104名死亡

【判決抜粋】

○自然現象の発生の危険を定量的に表現して時期・場所・規模等において具体的に予知・予測することは困難であっても、当時の科学的調査・研究の成果として当該自然現象の発生の危険があるとされる定性的要因が一応判明していて、その要因を満たしていることおよび諸般の状況から判断してその発生の危険が蓋然的に認められる場合であれば、これを通常予測し得るものといつて妨げないと考える。

○現に崩落等が発生しているか否かを問わず、崩落等の危険があると認められる雨量時点で、この区間への進入を禁止するといういわゆる通行の事前規制措置をとるべきものであった。

事前通行規制区間(昭和44年以降設定)

○区間の指定

道路及びその周辺の状態から、異常気象時において被害が発生するおそれが著しい箇所を含む相当の区間(→異常気象時事前通行規制区間として指定)

※ 直轄国道の規制区間数は175区間(平成23年12月時点)

○規制の基準

規制区間毎に、道路及びその周辺の状況並びに気象の状況を基準として、異常気象時において、未然に事故を防止することができるように定める

※ 直轄国道の場合、

・連続雨量を用いた通行規制基準を設定

・解除基準は降雨量2mm/h以下が3時間継続し、道路パトロールを行い安全を確認した時

道路災害の発生状況

- 道路延長あたり災害発生件数は、事前通行規制区間内の方が事前通行規制区間外の10倍であるが、事前通行規制区間外においても、災害は発生している。
- また、道路管理区域外を発生源とする災害の方が多い。

□ 直轄国道における災害発生状況

○ 事前通行規制区間内と区間外の災害発生状況の比較

	道路延長	災害発生箇所数 ^{※1}	延長あたりの災害発生確率
事前通行規制区間内	980km (4%)	193箇所	0.20件/km
事前通行規制区間外	21,040km (96%)	328箇所	0.02件/km

※1 平成9年度～平成20年度に直轄国道において、災害復旧事業により復旧を行った全521箇所を整理

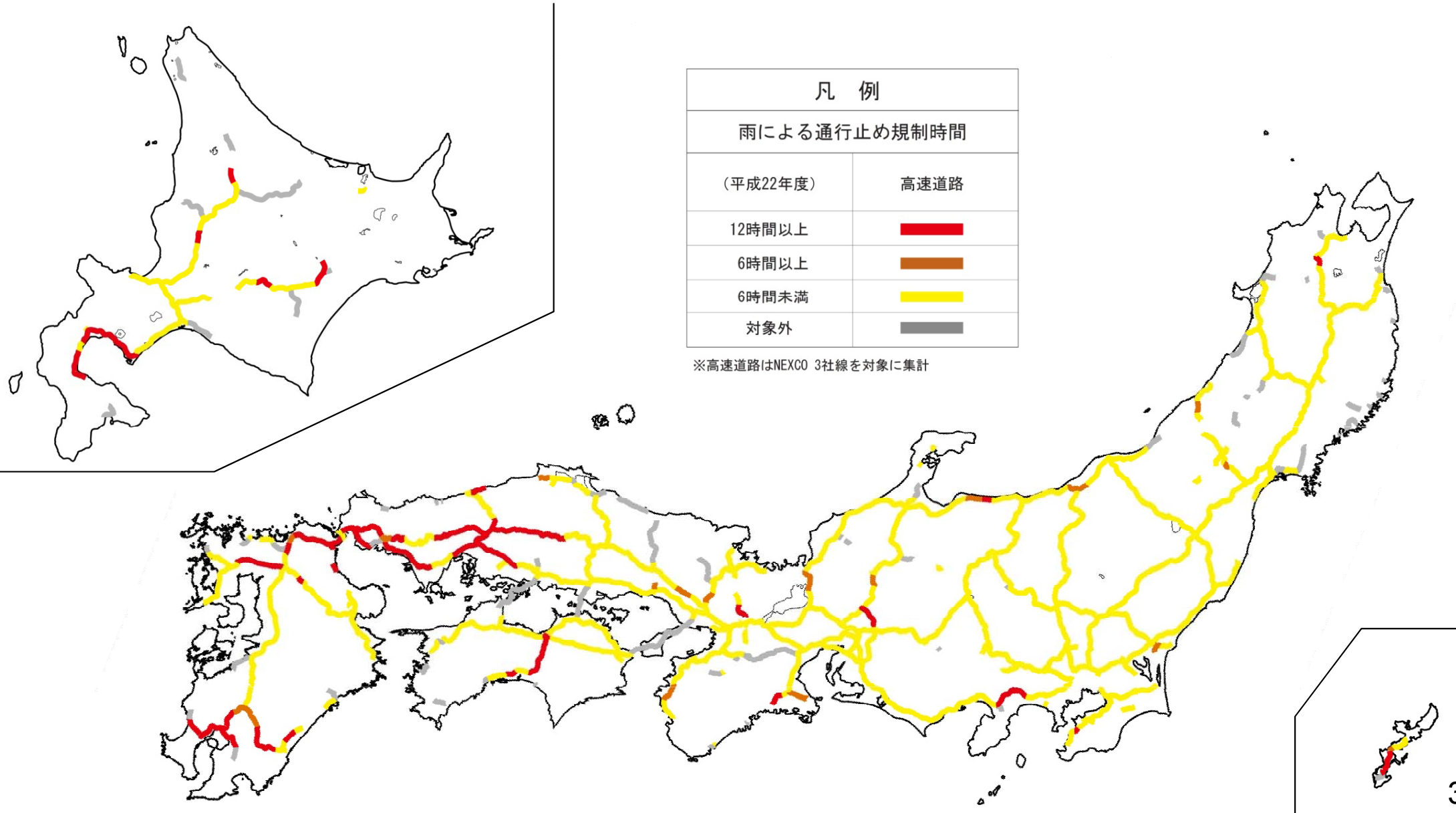
○ 道路区域内と区域外の災害発生状況の比較

災害発生源位置	災害発生箇所数 ^{※2}
道路区域内	133箇所 (44%)
道路区域外	171箇所 (56%)

※2 平成9年度～平成20年度に直轄国道において、災害復旧事業により復旧を行った全521箇所のうち、災害発生源位置が確認された304箇所を整理

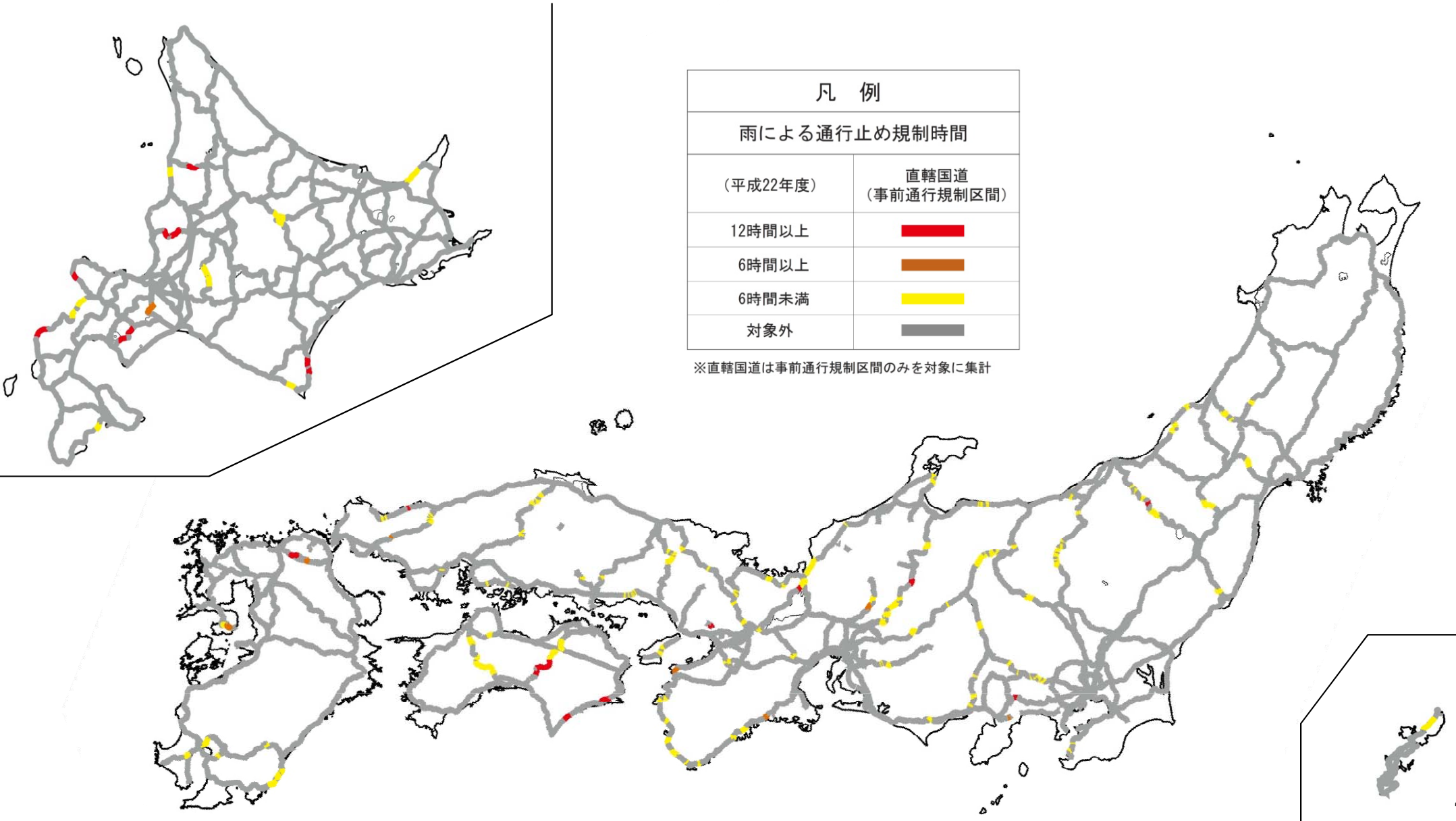
雨による通行規制時間 (平成22年度、高速道路)

- 雨による通行止実績は、中国・北九州地方の山陽道・中国道・九州道で特に長時間となっている。
- 長期間のデータで作成することにより道路ネットワークの脆弱箇所が表現される。



雨による通行規制時間（平成22年度、直轄国道の事前通行規制区間）

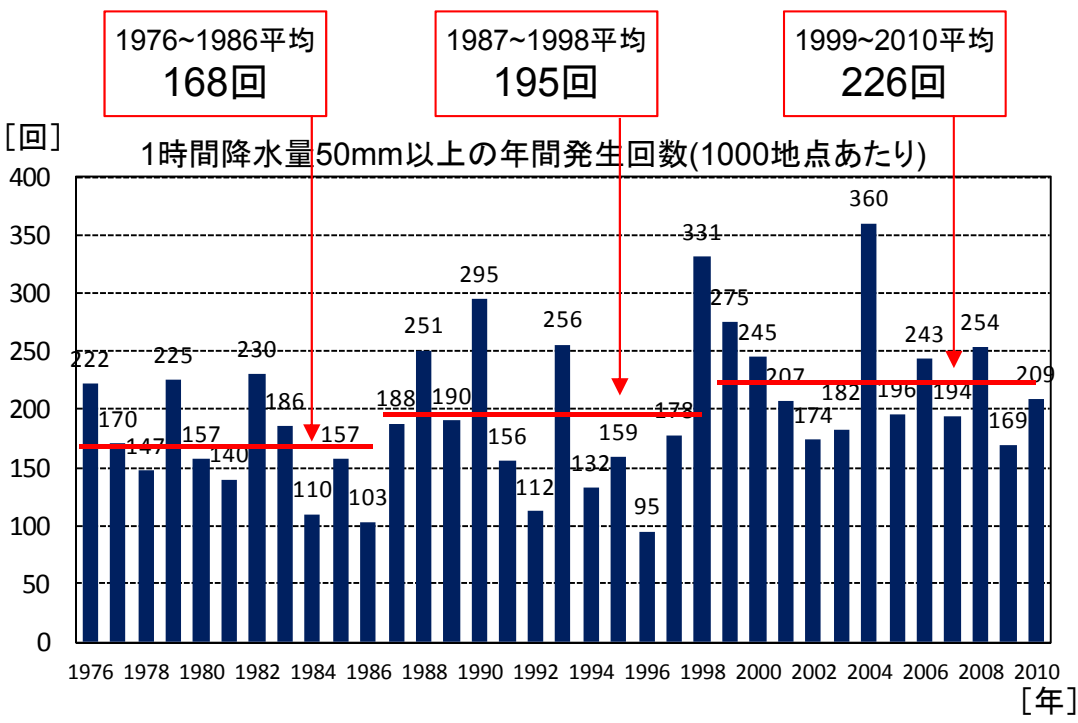
■直轄国道の事前通行規制区間における規制実績が大きいのは北海道と四国で見られる。



近年の降雨特性の変化

■ 50mm/h以上の短時間強雨の発生頻度が増加するとともに、全国各地で総雨量1,000mmを超える大雨が毎年のように発生している。

○ 50mm/h以上の短時間強雨の発生回数が近年増加



出典) 気象庁

○ 総雨量1,000mmを超える事例

- 2005年: 台風14号により、総雨量1,000mm以上(九州南部)
- 2006年: 7月豪雨により、総雨量1,200mm以上(九州南部)
- 2007年: 台風4号により、総雨量1,000mm以上(九州南部)
- 2010年: 7月梅雨前線豪雨により、総雨量1,200mm以上(九州南部)
- 2011年: 台風12号により、総雨量1,200mm以上(近畿南部)

2011年 7月梅雨前線豪雨
(主) 都城隼人線(鹿児島県霧島市)



2012年 台風12号
国道169号(奈良県川上村迫)



- ・大規模な地震・津波のほか、降雨等による災害の発生や事前の通行規制によって、道路の利用が制限されている。



- ・災害により通行止めとなる頻度・時間等、代替路線を含めた道路ネットワークとしての通行確保の程度(アベイラビリティ)を明らかにした上で、確保すべきサービスレベルと必要な防災対策等の対応を、災害発生状況を踏まえ、検討していく必要がある。
- ・また、豪雨災害等に対する通行規制について、気象特性の変化や社会的影響等を踏まえ、区間や規制基準の設定、運用等について検討していく必要がある。