

鳥取市緊急輸送路補助路線設定に関する調査研究

1. 目的・概要

地震時などの災害時に安全に物資を輸送できる道路の位置付けは非常に重要である。本調査研究は、災害時でも通行可能な緊急輸送道路と避難所を結ぶ道路を社会特性及び自然特性を考慮し、迅速かつ的確に輸送が行える緊急輸送路補助路線として新たに候補選定することを目的とする。なお、本研究は鳥取市国土強靱化地域計画に寄与する。

2. 緊急輸送路補助路線の選定方法

緊急輸送路補助路線の選定が必要な施設として、鳥取市地域防災計画において定められている指定緊急避難所（屋内）191施設のうち、緊急輸送道路に面していない166施設を対象とした。なお、緊急輸送道路は、鳥取県地域防災計画に定められている第1次～3次緊急輸送路とする。

緊急輸送路補助路線は、災害時に迅速かつ的確に物資・人員などの輸送が確実にできる必要がある。その選定基準及び経路特性を表1に示す。選定基準として、原則 i) 幅員5.0m以上の道路、ii) 指定緊急避難所までの距離が最短、の2条件を満たすこととする。

その結果、最短経路が道路幅員を満足している路線が107路線、その内一方通行等の通行規制を含むものが2路線、5.0m未満の区間を含む路線が59路線、その内一方通行等の規制を含むものが6路線となった。選定結果を図1に示す。

3. 緊急輸送路補助路線の被災リスク

緊急輸送路補助路線を選定する上で、被災リスクの検討も重要な要素となる。また、選定した経路上に浸水や土砂災害といったリスクがある場合、代替路の検討も必要となってくる。そのため、選定した各経路がどのような被災リスクを内包しているかの検討を行った。なお、検討した被災リスクを表2に示す。

4. 今後の検討課題

今後、図1に示した経路の持つ被災リスクについて詳細な検討を行う必要がある。表2に示した被災リスクの重要度及び各被災リスクに設定されているランクの検討を行い、代替経路を検討し、代替経路の選定基準についても設定していく必要がある。

	交通規制無	交通規制有
最短経路の幅員が5.0m以上	ケース①	ケース②
最短経路に幅員が5.0m未満の道路を含む	ケース③	ケース④

表1：緊急輸送路補助路線の選定基準及び経路特性

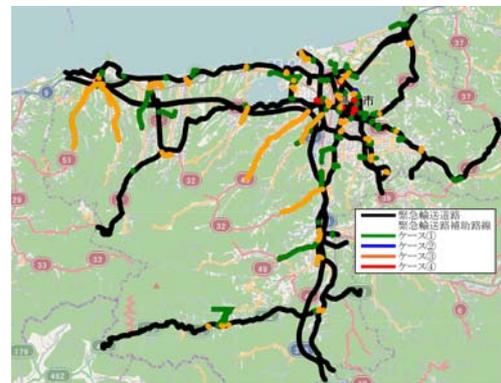


図1：緊急輸送道路・緊急輸送路補助路線

表2：被災リスク一覧

被災リスク名称	リスクの内容
浸水	各河川の氾濫による浸水深
土砂災害	土砂災害警戒区域・特別区域
液状化	各断層の地震による液状化
津波	津波最大深
建物危険度	全壊率による評価
トンネル	選定経路内のトンネルの有無