

日本沿岸域学会 研究グループ 研究計画提案書

【1 / 2】

令和5年3月30日

① 研究テーマ	北海道における津波避難円滑化に向けた鉄道線路の適切な横断施設設置方策の検討
② 目的	<p>令和5年2月、北海道は日本海溝・千島海溝地震の減災計画案を発表し、最大約15万人と見込まれる想定死者数を8割減らすことを目標とした。特に釧路市や室蘭市など太平洋沿岸地域では津波による大きな被害想定がされているが、<u>津波避難時における大きな課題の一つとして「鉄道線路の横断」</u>がある。線路横断は踏切などの利用に限られるため、線路を越えて内陸へ避難する必要がある地域では、<u>最短距離で避難できず迂回を余儀なくされる場合</u>もある。対策として<u>跨線橋を設置する例もあるが、北海道では積雪・凍結の問題から階段を使用した避難は適切でない¹⁾</u>。</p> <p>この問題に対し、申請者らは、南海トラフ地震津波想定地域を対象に、線路横断必要地区の抽出と線路横断円滑化に向けた取り組みを調査してきた²⁾。本調査においては、既往研究の調査手法を援用し、<u>北海道沿岸における津波避難困難地区の抽出</u>と、寒冷地に適した<u>横断施設形式の検討</u>、横断施設の<u>適切な設置場所の検討</u>を行い、<u>自治体ならびに鉄道事業者に対して提案を行う</u>ことで、北海道沿岸地域での減災に向けた一助とすることを目的としている。</p> <p>1) 北海道新聞: 津波避難、線路が足止め 道内太平洋沿岸の自治体 緊急時でも原則横断禁止, 2023.2.26 2) 唐崎雄亮・桜井慎一・寺口敬秀: 鉄道線が津波避難に及ぼす影響に関する研究, 日本沿岸域学会誌, 第33巻第2号, pp.43-52, 2020.9</p>
③ 活動内容	<p>本研究グループでは、「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定について」(令和4年7月北海道作成)にて津波浸水が想定される北海道太平洋沿岸 40 市町を対象に、<u>①津波避難時に線路を越える必要がある地域の抽出</u>、<u>②現在の線路横断施設の把握とリスクの分析</u>、<u>③線路横断施設設置場所および横断形式の検討</u>を行う。</p> <p>研究内容と活動時期</p> <p>①津波避難時に線路を越える必要がある地域の抽出(2023年6月～12月) 調査対象とした40市町すべての海岸線沿いを航空写真で確認し、線路と海の間になんらかでも建築物が存在する地区を把握する。さらに、把握した地区が津波浸水想定区域である場合、現在の避難施設の位置状況や津波到達時間から線路を越えて避難する必要があるかを分析し、線路を越えなければ避難できない場所を「津波避難困難地区」として抽出する。</p> <p>②現在の線路横断施設の把握とリスクの分析、自治体に対するアンケート調査(2024年1月～12月) 調査①で抽出された線路を越えて避難をしなければならない地域において現地調査を行い、現状どのような横断施設があるのか、横断施設以外における柵の有無など現状の整備状況を把握する。さらに、自治体に対し線路横断を伴う避難に関する対策検討状況、今後の方針、課題などについてアンケート調査およびヒアリング調査を実施する。なお、鉄道会社に対するアンケート調査も必要ではあるが、北海道の鉄道会社に対する調査は既往研究にて実施済みとなっている。</p> <p>③線路横断施設設置場所および横断形式の検討(2025年1月～5月) 調査対象地域ごとに鉄道の運行頻度や、避難対象者の年齢統計、人口、積雪状況などをまとめ、その情報を基に適切な横断路の形式や設置数、設置場所の検討を行い、迅速かつ安全な避難に向けた整備方針の検討を行う。</p>

※②は必要性及び期待される事項についてもご記入下さい。③は研究方法・手段について具体的にご記入下さい。

④	氏名	会・非	専門分野	所属・役職	住所	電話番号	E-mail
④ グループの構成	世話人	寺口敬秀	会員	ウォーターフロント計画	日本大学理工学部・助教	千葉県船橋市習志野台 7-24-1	047-469-5526 terakuchi.takahide@nihon-u.ac.jp
	構成員	桜井慎一	会員	ウォーターフロント計画	日本大学理工学部・特任教授	千葉県船橋市習志野台 7-24-1	/
		五江洩佑真	会員	海洋建築	日本大学大学院・学生	千葉県船橋市習志野台 7-24-1	
		阿部拓真	非	海洋建築	日本大学大学院・学生	千葉県船橋市習志野台 7-24-1	
		(その他) 随時公募 (1、2名)					
⑤ 研究期間	令和 5 年 6 月～令和 7 年 5 月		⑧研究 運営費	費目	内 訳	金額	
⑥ 開催場所 (開催頻度)	打合せ等	日本大学理工学部船橋キャンパス、駿河台キャンパス(3～4回/年)		調査交通費	千葉県⇄北海道への旅費(1人1回あたり8万円) (調査員3名を予定、2泊3日程度×6回)	144.0万円	
	現地調査等	北海道沿岸地域(年3回程度)		学会参加交通費	2024年度日本沿岸域学会発表時の旅費 (4名×1泊)	28.0万円	
⑦ 成果発表	発表先	日本沿岸域学会研究討論会、論文投稿		通信費	自治体へのアンケート調査票郵送費	3.0万円	
	発表時期	令和6年および令和7年研究討論会 令和7年度沿岸域学会誌		総額 175.0万円(助成希望額 30.0万円)			

※④はグループの構成員総てについてご記入下さい。「会・非」については、会員・非会員の区別をご記入下さい。構成員を公募する場合はその旨及び公募人数をご記入下さい。⑥は開催場所とその頻度(回/月、回/年)をご記入ください。⑦は日本沿岸域学会内での発表先(研究討論会、論文投稿等)と発表時期をご記入ください。⑧の交通費、印刷費、その他は、費目ごとの内訳とそれぞれの金額を、助成希望額は30万円以下の金額をご記入下さい。