

平成 30 年 4 月 25 日

報道機関各位

根室沖・釧路沖の地震を対象とした 道内初の「応急危険度震前判定計画」を 道総研の研究により、根室市と策定しました。

— 概要 —

- 本震では倒壊を免れた建物も、その後の余震での倒壊や部材落下などにより、人的被害が発生することが多くあります。
- そのような二次被害を少しでも減らすため、発災後できる限り速やかに被災建物の危険性を判定し、持ち主や住民にお知らせするのが「被災建築物の応急危険度判定」で、平成 7 年の阪神淡路大震災ではじめて組織的に実施され、最近では平成 28 年の熊本地震に至るまで判定活動が行われています。
- 応急危険度判定は、発災直後から活動が求められますが、地震後の混乱した状況下で、被災地域や判定必要建物数などを調査し判定計画を立案・実施することは容易ではありません。
- そこで道総研では、道からの受託で平成 29 年度より「北海道の想定地震に対応した応急危険度震前判定計画の策定」の研究に取り組み、地震建物被害の想定、判定士動員や資機材準備、連絡体制などを盛り込んだ「応急危険度震前判定計画」を、太平洋沖での大地震被害が懸念される根室市及び根室振興局の協力のもとで、道内で初めて平成 30 年 3 月に策定しました。
- 道総研では、道や市町村と連携し、道内外の地域で震前判定計画の策定を図ると共に、今後発生が懸念される大規模地震に対応し、応急危険度判定活動をコーディネートする人材の育成や、実際の災害時における判定活動の市町村支援などに取り組んでまいります。



平成 28 年熊本地震での建物被害



判定済の建物に掲示されるステッカー

◎応急危険度震前判定計画の概要

- ・ 計画は、判定を実施する市町村（根室市）の「震前判定計画」と、対応して連絡調整や広域の判定士動員など支援活動を行う北海道（根室振興局）の「震前支援計画」の二本立てで構成されています。
- ・ 計画概要は別紙「北海道の想定地震に対応した応急危険度震前判定計画の策定」をご覧ください。
- ・ 判定士氏名などの個人情報が含まれるため、計画内容は非公表の扱いですのでご了承ください。

◎道総研の応急危険度判定活動について

- ・ 道総研（建築研究本部）では、応急危険度判定士の育成や判定活動の調査研究、実際の大規模地震での判定活動など、北海道や他の自治体と連携して応急危険度判定活動へ参加・支援を行っています。
- ・ 詳しくは別紙「道総研建築研究本部 震災建築物応急危険度判定活動について」をご覧ください。

◎同時配付先

上川総合振興局記者クラブへ同時配布

詳しくはこちらへお問い合わせください。

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構（道総研）

建築研究本部北方建築総合研究所 地域研究部 環境防災グループ（担当者：戸松）

電話 0166-66-4236 ※平日 8:45～17:30 土・日・祝日・年末年始はお休みです。

背景と目的

- 地震の減災対策の一つとして応急危険度判定活動がありますが、発災後の速やかな判定実施のため、想定される地震被害に対してあらかじめその活動計画を定めておくのが応急危険度震前判定計画です。
- この研究では、震前判定計画の策定方法を検討し、モデル市町村などで実際に計画策定と訓練・研修を行い、実効性の高い震前判定計画策定を目的としています。

成果

1. 判定士派遣シミュレーション

- 北海道が公表している道内54想定地震の被害想定に基づき、どの地震でどの程度判定士が必要となり、地元の公務員判定士で対応可能か、域外からの応援がどの程度必要かなどのシミュレーションを行いました。

2. 震前判定計画の策定

- 「根室沖・釧路沖地震」の被害が懸念される根室市をモデルとして、同地震の被害を想定したシミュレーション結果を基に、震前判定計画を作成しました。
- 震前判定計画は、被害予測、実施本部設置、判定士参集や資機材準備、判定の実施方法などを網羅しています。また、広域での判定活動支援を行うため根室市の計画に対応した振興局の支援計画も作成しました。
- 計画案の実効性を高めるため、DIG（災害図上訓練）による研修を根室市で実施し計画案を修正しました。
- 平成30年3月に、根室市は「根室市震災建築物応急危険度震前判定計画」を、根室振興局も市の計画に対応する「根室振興局震災建築物応急危険度判定震前支援計画」を、計画案を基にそれぞれ決定しました。
- 震前判定計画の策定は道内初です。

今後の展開

- 継続策定中の留萌市・留萌振興局の他、今年度は新たに道内2市町村程度でも震前判定計画の策定を進め、その後も道内各地域に広く普及展開し、安全な北海道の実現に寄与してまいります。

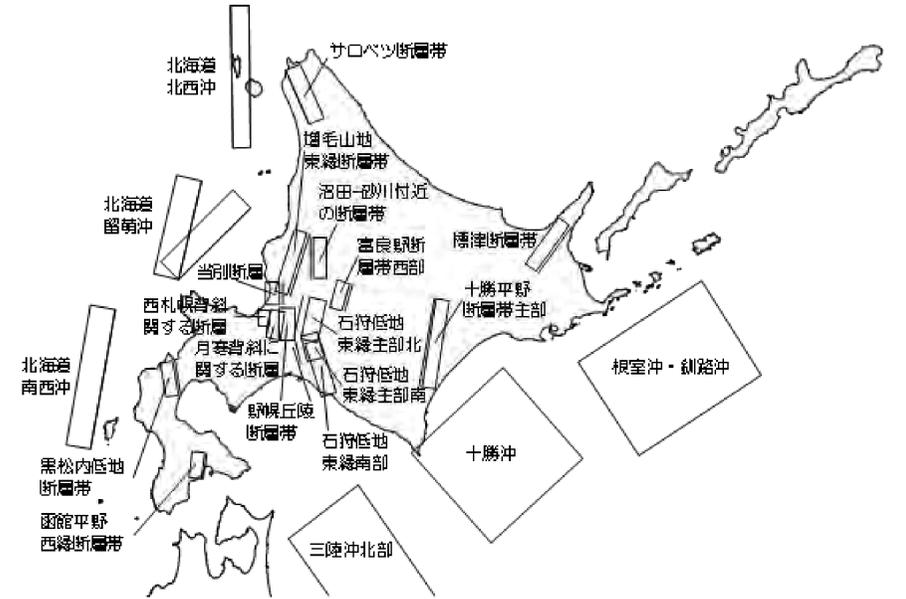


図1 北海道の地震被害想定対象地震

	夏					冬				
	一日あたり必要判定士数	地元公務員対応不足人数	地元民間対応不足人数	公務員応援可能人数	民間応援可能人数	一日あたり必要判定士数	地元公務員対応不足人数	地元民間対応不足人数	公務員応援可能人数	民間応援可能人数
根室市	8	19	0	0	0	10	25	5	0	0
別海町	4	9	8	0	0	8	21	20	0	0
中標津町	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
標津町	2	1	0	0	0	2	3	0	0	0
羅臼町	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0

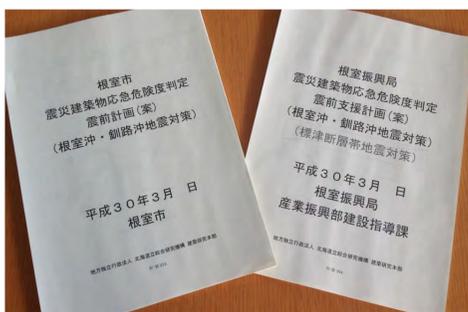
震度	夏		冬	
	全壊	半壊	全壊	半壊
木造被害棟数(揺れによる)	7	90	7	90
非木造被害棟数(揺れによる)	21	106	21	106
判定棟数	406			
1日あたり	班数	4	5	
	判定士数	8	10	
判定必要日数	7			
述べ必要判定士数(3日交代)	24			
支援受入人数	0			

根室沖・釧路沖地震による
根室振興局管内と根室市の
必要判定士数

表1, 2 判定士派遣シミュレーション

対象	構成	内容
実施本部(市町村)	第1 目的	・判定震前計画の目的
	第2 地震による建物被害等の予測	・想定地震の決定及び被害想定結果の概要(全被害想定項目)と分布図(震度、液状化、急傾斜地) ・地区(町丁目字界)別建物年代棟数
	(第3 実施本部等の設置)	・地域防災計画で実施本部が自動で設置され場合に記載 ・実施本部長の任命
	第4 判定実施要否の判断	・判定実施判断リスト(建物・地区名) ・判定実施要否に資する判定対象地区
	第5 判定実施の宣言	・判定実施の連絡先一覧 ・実施本部のレイアウト案 ・実施本部設置に関する知事への報告(様式1) ・判定実施の広報及び住民からの判定要望の受付
	第6 判定作業計画	・判定計画(様式A)の作成 ・必要判定士数のシミュレーション結果
	第7 判定士の参集	・支援地地方本部(振興局)への支援要請(様式2、様式4) ・判定士の受付(受付台帳) ・市町村内の判定士リスト(初動担当地区、連絡網) ・参集場所の地図
	第8 判定資機材の準備	・支援地地方本部(振興局)への不足資機材の支援要請(様式2、様式4) ・判定資機材備蓄リスト ・判定資機材の輸送方法
	第9 判定コーディネーターの配置	・判定コーディネーター候補者名簿
	第10 判定士等の輸送並びに宿泊所等の手配	・判定士の輸送ルート及び移動手段 ・市町村内の緊急輸送道路網図 ・宿泊場所の提供方法 ・判定士の食事や判定地区までの移動方法
	第11 判定士等の受け付け、名簿作成	・名簿及び資機材の確認 ・支援本部に対する受付状況の報告
	第12 判定の実施方法	・班編制の方法及び資機材の配布方法 ・判定区域割図の例及び判定時の注意事項の例 ・判定士に対するガイダンス及び集計方法
	第13 判定結果の取りまとめ、報告及びその活用	・当日集計表の作成 ・特に注意を要する建物の聴取及び対応策
	第14 住民への広報等	・住民への実施結果の広報 ・相談窓口の設置
支援地地方本部(振興局)	第1 目的	・判定震前計画の目的
	第2 地震による被災建築物等の予測	・想定地震の決定及び被害想定結果の概要(全被害想定項目)と分布図(震度、液状化、急傾斜地) ・市町村別建物年代棟数
	第3 被害状況の把握、支援地地方本部の設置	・被害状況の把握方法及び支援地地方本部設置場所 ・支援本部設置に関する連絡先一覧 ・実施本部設置の受領(様式1)
	第4 支援作業計画	・支援計画の作成(様式B) ・必要判定士数のシミュレーション結果 ・判定資機材美陸リスト
	第5 支援要請	・被災地以外への支援要請 ・判定コーディネーター候補者名簿
	第6 判定士等の輸送	・判定士の輸送ルート及び移動手段 ・全道の緊急輸送道路網図

表3 震前判定計画の内容



根室市震前判定計画案



根室市での研修

震災建築物応急危険度判定の概要

- 地震発生後、余震等による被災建築物の倒壊や落下物・転倒物による二次災害を防止するため、できる限り早く、かつ短時間で被災建築物の危険性を調査し、当該建築物の当面の使用の可否について判定するのが震災建築物応急危険度判定です。判定は応急危険度判定士の資格を持った建築士などが行います。
- 北海道では、道・札幌市・14振興局単位の地区協議会・建築士会などの関係団体からなる「北海道震災建築物応急危険度判定連絡協議会」を判定実施主体として、道総研は道との災害時緊急対応協定に基づき、建築研究本部が同協議会に参画し、判定士育成や技術指導、判定マニュアル作成や調査研究を行っています。

道総研の応急危険度判定活動支援

応急危険度判定士の育成

- 北海道では毎年、実際の建築物で模擬判定を行う判定訓練や、現地で連絡調整や判定計画立案実行にあたる判定コーディネーターを育成する研修を行っています。
- これまでに延べ千名以上の判定士が判定訓練を受けていますが、道総研建築研究本部は、これらの訓練や研修の準備や講師の役割を担っています。

大規模地震での応急危険度判定

- 阪神淡路大震災、新潟県中越地震、東日本大震災、熊本地震など、大規模な震災には北海道からも判定士が判定活動に入っていますが、道総研の研究職員もその活動に参加し、北海道派遣判定士の事前・現地のガイダンスや指揮をとると共に判定活動を行っています。

応急危険度判定に関する調査研究

- 北海道で想定されている大規模地震に対して、地震発生後に迅速かつ短期間で応急危険度判定活動を実施するため、判定士派遣シミュレーション、訓練方法の研究、訓練や研修マニュアル作成などを行っており、今回の根室市などにおける震前判定計画の策定も、一連の応急危険度判定の研究の一つとして実施しています。

青森県の応急危険度判定活動支援

- 道総研は以前より青森県の耐震改修促進計画策定に協力しており、青森県内での応急危険度判定訓練や判定コーディネーター研修の実施、マニュアルの作成についても協力を行っています。



熊本地震での応急危険度判定活動

開催日	開催地	参加者数	開催日	開催地	参加者数	開催日	開催地	参加者数
H9.8.28	幕別町	40	H17.8.3	稚内市	45	H25.1.18	旭川市	42
H11.9.1	苫小牧市	62	H18.8.3	浦河町	56	H25.10.29	函館市	29
H13.8.30	瀬棚町	28	H19.8.29	夕張市	87	H26.10.2	ニセコ町	35
H13.10.11	虻田町	20	H20.8.28	江別市	80	H27.10.6	石狩市	44
H14.8.30	釧路市	72	H21.9.1	余市町	63	H28.10.26	岩見沢市	40
H15.9.4	函館市	68	H22.8.27	紋別市	35	H29.11.6	帯広市	50
H16.9.7	留萌市	46	H24.2.14	東川町	64	訓練参加者累計(人)		1,006

応急危険度判定訓練実施実績 (北海道開催分のみ)

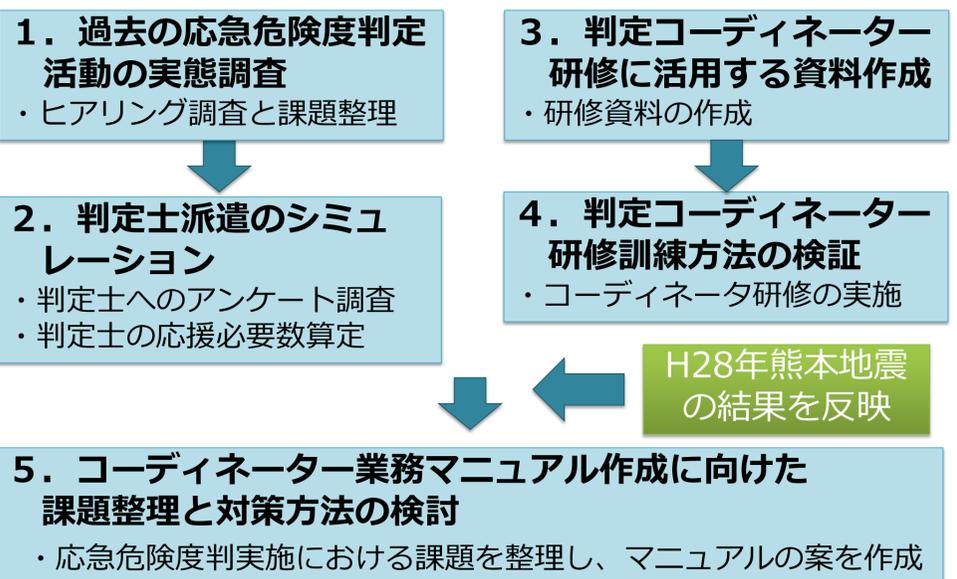
主催	開催日	場所	参加者数
渡島地区協議会	H26.11.20	渡島総合振興局	20
根室地区協議会	H26.11.26	旧瑠瑠瑠小学校	21
上川地区協議会	H27.2.4	上川総合振興局	27
釧路地区協議会	H28.1.21	釧路市役所防災庁舎	21
北海道、札幌市	H28.1.25	札幌市役所本庁舎	22
北海道、札幌市	H29.2.20	第二水産ビル	58
根室地区協議会	H30.3.8	根室市総合文化会館	16

近年の判定コーディネーター研修



判定訓練

判定コーディネーター研修



応急危険度判定の研究フロー例

(北海道の地震被害想定に基づいた応急危険度判定活動に関する研究)