

2018年9月北海道胆振東部地震災害 緊急合同調査団報告会

調査・全体被害概要

(公社) 土木学会北海道支部

2018年9月北海道胆振東部地震災害緊急合同調査団

団長 木幡 行宏 (室蘭工業大学)

平成30年北海道胆振東部地震の概要

地震発生日時 平成30年9月6日 午前3時7分
マグニチュード 6.7
震源地及び深さ 北海道胆振地方中東部（北緯42.7度，東経142.0度）
深さ 37 km
発震機構 東北東－西南西方向に圧力軸を持つ逆断層型

震度 最大震度7 厚真町
6強 安平町，むかわ町
6弱 千歳市（新千歳空港），札幌市東区，日高町門別，平取町
5強 札幌市北区，白石区，手稲区，清田区，
苫小牧市，江別市，三笠市，恵庭市，
長沼町，新ひだか町静内，新冠町
5弱 札幌市厚別区，豊平区，西区，函館市，室蘭市，岩見沢市，
登別市，伊達市，北広島市，石狩市，新篠津村，南幌町，
由仁町，栗山町，白老町
4～1 北海道～中部地方の一部

緊急合同調査団の結成経緯と目的

結成経緯

「平成30年北海道胆振東部地震」は、北海道では、これまでほとんど経験がない最大震度7を記録した直下型地震であり、厚真町で広範囲にわたる大規模斜面崩壊や札幌市清田区で液状化被害が発生するなど、甚大な被害がもたらされた。

土木学会北海道支部では、本地震による被害が甚大であり社会的インパクトが大きいことから、学術的観点による被害状況の把握を行うために、北海道地方を中心とした官・学のメンバーからなる調査団（団長：木幡行宏（室蘭工大教授）を編成し、地盤工学会と連携して、「2018年9月北海道胆振東部地震緊急合同調査団」を9月12日に結成した。

目的

平成30年北海道胆振東部地震による土木分野における被害状況の把握や災害発生要因の検討等を行うための地震被害調査およびその情報発信を行う。

土木学会北海道支部・地盤工学会

2018年9月北海道胆振東部地震災害緊急合同調査団名簿

役 職	氏 名	所 属 ・ 役 職
団 長	木幡 行宏	室蘭工業大学 教授
副 団 長	今 日出人	北海道大学大学院工学研究院 特任教授
地盤部門	石川 達也	北海道大学公共政策大学院 教授
地盤部門	川村 志麻	室蘭工業大学 准教授
地震部門	松本 高志	北海道大学大学院工学研究院 教授
地震部門	蟹江 俊仁	北海道大学大学院工学研究院 教授
洪水・風水害部門	渡邊 康玄	北見工業大学 教授
洪水・風水害部門	川村 里実	寒地土木研究所寒地河川チーム 主任研究員
交通部門	萩原 亨	北海道大学大学院工学研究院 教授
港湾・海岸部門	山本 泰司	北海道科学大学工学部都市環境学科 教授
幹 事 長	山越 明博	北海道開発局
幹 事	木原 俊哉	北海道
幹 事	茂木 秀則	札幌市

土木学会北海道支部の主な対応

9月 6日(木) 地震発生

9月 7日(金) 先遣隊調査 (地盤工学会)
～ 8日(土) 厚真町, 安平町, 札幌市清田区, 北区, 東区

9月 9日(日) 先遣隊調査 (土木学会地震工学委員会)
札幌市清田区, 厚真町

9月12日(水) 土木学会北海道支部に土木学会北海道支部・地盤工学会2018年9月北海道胆振東部地震災害緊急合同調査団を結成

土木学会に2018年9月北海道胆振東部地震対策本部を設置

「平成30年北海道胆振東部地震による地盤災害緊急報告会」
主催：地盤工学会, 共催：土木学会, 日大駿河台キャンパス

9月14日(金) 土木学会北海道支部 合同調査団先遣隊 現地調査
日高町, むかわ町, 厚真町

9月21日(金) 2018年9月北海道胆振東部地震の被害調査速報会
主催：土木学会地震工学委員会, 東京電機大東京千住キャンパス

土木学会北海道支部の対応

10月 2日(火) 土木学会会長，土木学会北海道支部 合同調査団団長ほか 現地視察
厚真町，札幌市清田区里塚

平成30年北海道胆振東部地震による地盤災害調査団 速報会
主催：地盤工学会，共催：土木学会
北海道大学フロンティア応用科学研究棟2Fレクチャーホール

10月3日(水)以降 調査団員による個別調査

12月15日(土) 2018年9月北海道胆振東部地震災害緊急合同調査団報告会(第1回)
主催：土木学会北海道支部，共催：地盤工学会
北海道大学学術交流会会館 小講堂

2019年

1月27日(日) 2018年9月北海道胆振東部地震災害緊急合同調査団報告会(第2回)
主催：土木学会北海道支部，共催：地盤工学会
苫小牧工業高等専門学校

平成30年北海道胆振東部地震の被害概要

人的被害

- ・ 死者41人

札幌市1人，苫小牧市2人，厚真町36人，むかわ町1人，新ひだか町1人

- ・ 重傷18人

栗山町1人，札幌市1人，江別市1人，北広島市1人，石狩市1人，苫小牧市6人，安平町2人，むかわ町2人，新冠町2人，帯広市1人，士幌町2人

- ・ 軽傷731人

三笠市2人，芦別市1人，由仁町2人，札幌市295人，江別市4人，千歳市11人，恵庭市3人，北広島市6人，石狩市1人，室蘭市2人，苫小牧市15人，伊達市1人，厚真町61人，安平町10人，むかわ町250人，日高町36人，平取町3人，函館市10人，帯広市12人，本別町1人，幕別町2人，音更町1人，厚岸町1人，猿払村1人

平成30年北海道胆振東部地震の被害概要

建物被害（住宅被害）

- 全壊409棟

札幌市 83 棟、江別市 1 棟、千歳市 1 棟、北広島市 17 棟、厚真町 92 棟、
安平町 87 棟、むかわ町 26 棟、日高町 2 棟

- 半壊1,262棟

由仁町 2 棟、札幌市 498 棟、江別市 16 棟、千歳市 1 棟、北広島市 17 棟、
登別市 1 棟、厚真町 278 棟、安平町 320 棟、むかわ町 73 棟、
日高町 52 棟、平取町 3 棟、函館市 1 棟

- 一部破損8,463棟

夕張市 1 棟、美唄市 4 棟、三笠市 14 棟、深川市 1 棟、由仁町 9 棟、長沼町 25 棟、
栗山町 12 棟、沼田町 1 棟、南幌町 2 棟、札幌市 3,307 棟、江別市 112 棟、
千歳市 148 棟、恵庭市 5 棟、北広島市 157 棟、石狩市 4 棟、室蘭市 31 棟、
苫小牧市 44 棟、登別市 21 棟、白老町 3 棟、厚真町 776 棟、洞爺湖町 1 棟、
安平町 2,463 棟、むかわ町 769 棟、日高町 384 棟、平取町 125 棟、
新ひだか町 33 棟、函館市 8 棟、森町 2 棟、帯広市 1 棟

平成30年北海道胆振東部地震の被害概要

建物被害（非住家被害）

- ・ 2,249棟

札幌市 2 7 棟、江別市 6 棟、厚真町 1 , 1 8 1 棟、安平町 8 8 1 棟、
むかわ町 1 5 3 棟、平取町 1 棟

重要施設等の被害

- ・ 室蘭市の石油コンビナート施設

（新日鐵住金(株)室蘭製鐵所）で火災 1 件発生
9 月 6 日 1 0 時 2 6 分鎮火

- ・ 厚真町の火力発電所施設

（苫東厚真火力発電所）で火災 1 件発生
9 月 6 日 1 0 時 1 5 分鎮火

平成30年北海道胆振東部地震の被害概要

ライフライン

- ・電 力

最大停電戸数：約295万戸（6日3：08時点）
地滑りによる鉄塔の倒壊2基周辺地の地崩れ確認

北海道電力管内のほぼ全域で電力が止まる「ブラックアウト」が発生

- ・都市ガス

被害なし

- ・水 道

北海道内の44市町村において最大68,249戸の断水が発生

平成30年北海道胆振東部地震の被害概要

土砂災害発生状況 223件

1) 土石流等

都道府県名		市町村名		箇所名	人的被害			人家被害		
					死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部損壊
北海道	94件	厚真町	89件	幌里他	6名	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中
		むかわ町	3件	穂別	名	名	名	戸	戸	戸
		日高町	1件	富川	名	名	名	戸	戸	戸
		安平町	1件	早来	名	名	名	戸	戸	戸
計	94件				6名	名	名	戸	戸	戸

2) がけ崩れ

都道府県名		市町村名		箇所名	人的被害			人家被害		
					死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部損壊
北海道	129件	厚真町	111件	吉野他	30名	調査中	調査中	調査中	調査中	調査中
		安平町	1件	早来	名	名	名	戸	戸	戸
		むかわ町	1件	栄	名	名	名	戸	戸	戸
		札幌市	5件	清田区	名	名	名	戸	戸	戸
		恵庭市	2件	島松沢他	名	名	名	戸	戸	戸
		千歳市	1件	泉郷	名	名	名	戸	戸	戸
		三笠市	2件	本町他	名	名	名	戸	戸	戸
		日高町	2件	広富	名	名	名	戸	戸	戸
		平取町	4件	貫気別他	名	名	名	戸	戸	戸
計	129件				30名	名	名	戸	戸	戸

平成30年北海道胆振東部地震の被害概要

河川被害 270箇所

国管理河川

3水系6河川32箇所（全箇所に対策完了）

道管理河川

6水系7河川38箇所（ほぼ対策完了，一部復旧中）

港湾被害 6港

都道府県名	管理者名	港格	港湾名	港湾地区名・海岸名及び被害状況等
北海道	苫小牧港 管理組合	国際拠点	苫小牧港	【東港区】 停電解消によりガントリークレーン復旧（荷役再開済） 舗装にクラック、物揚場の上部工と背後用地の間に隙間と段差、臨港道路東部南線のセンターラインに最大60cm程の亀裂が発生 民間企業専用岸壁において被災した施設は応急復旧済み。稼働中
				【西港区】 物揚場背後用地が液状化により沈下、照明柱の傾斜、岸壁の化粧ブロックの浮き、岸壁上部工にクラック・目地開き、岸壁背後用地の沈下、ベルコンの一部が落下、マリナ護岸が前傾、背後用地のひび割れ・沈下
北海道	室蘭市	国際拠点	室蘭港	停電解消によりガントリークレーン復旧（荷役再開済） 製鋼会社の連続鑄造機から出火（鎮火済）
北海道	小樽市	重要	小樽港	安全点検終了によりガントリークレーン復旧（荷役再開済）
北海道	石狩湾新港 管理組合	重要	石狩湾新港	停電解消によりガントリークレーン復旧（荷役再開済）
北海道	釧路市	重要	釧路港	停電解消によりガントリークレーン復旧（荷役再開済）

平成30年北海道胆振東部地震の被害概要

道路被害 通行止め14区間

高速道路

一部において路面の段差や亀裂等の損傷は発生したものの大きな被害なし（道東自動車道1区間，日高自動車道3区間）。
9/9朝までに全線で通行止め解除（全箇所に対策完了）。

直轄国道

被害なし

鉄道被害

鉄道土木構造物に大きな被害はなかったが，軌道変位が多数発生し，一部，徐行運転を行った。

日高線の厚真川橋梁で桁の目違いが発生し，列車運休となったが，現在は，勇払～鷗川間は徐行運転で復旧

ご清聴ありがとうございました。

平成30年北海道胆振東部地震により、お亡くなりになられた方々に心よりお悔やみを申し上げますとともに、被災された皆さまに心よりお見舞い申し上げます。