

はじめに

国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所
所長 柳原 優登

2018年9月6日03時07分、北海道胆振地方中東部（北緯42.7度、東経142.0度、深さ37km）を震源とするマグニチュード6.7の地震が発生した。この地震により震源地近くの胆振管内厚真町で震度7が観測されたほか、近傍の安平町、むかわ町で震度6強が、札幌市東区、千歳市、日高町、平取町で震度6弱が観測され、北海道を含む、東北、関東、北陸地方の各地で震度1から震度5強が観測された（気象庁発表資料）。

今回の地震は北海道において初めて震度7が観測された大規模地震となったほか、震源地近くの北海道電力苫東厚真火力発電所の被災を切っ掛けとして、全道の電力供給が停止するいわゆる「ブラックアウト」が発生、北海道全域が数日に渡って停電する広域的災害となった。

北海道庁の1月16日現在のまとめによると、この地震により42名が亡くなられ、重傷、軽傷を含め762名が負傷されている。また全道で462棟が全壊、14,170棟が半壊か一部破損などの被害を受けた。

公共施設の被害は、国土交通省の10月29日現在の発表によると、国が管理する河川では鶴川や沙流川などの6河川33箇所です堤防に亀裂などが発生した。港湾関係では苫小牧港で物揚場背後用地の部分沈下などの被害が生じた。農業関係では厚真ダムなどに被害が生じている。なお国道に被害はなく、道道6区間と札幌市道1区間で土砂崩れなどの被害が発生した。

また、札幌市清田区や豊平区、北広島市で宅地被害が発生し、被災宅地危険度判定が実施された。さらに土石流やがけ崩れといった土砂災害も震源地に近い厚真町、むかわ町を中心に220件以上が発生しており、厚真町では死亡者36名全員が土砂災害により亡くなられるなど、今回の地震による死亡者のほとんどがこの土砂災害により亡くなっている。

国立研究開発法人土木研究所寒地土木研究所は、地震発生後直ちに平成30年北海道胆振東部地震災害対策本部を設置し、調査班を現地に派遣したほか、北海道開発局等の要請に応じて被災の調査および復旧の技術指導に関係研究員等を派遣した。

地震発生直後の数日間は全道全域がブラックアウトとなったため、当研究所も派遣先の市町村も停電している不安定な状態での災害対策支援および調査活動であったが、被災各地に延べ49名を派遣した。加えて、土木研究所つくば中央研究所からも延べ26名の専門家が派遣された。別表に各地への派遣状況を記載する。

本報告はこれらの支援および調査活動を取りまとめたものであるが、地震発生後遅くない時点において取りまとめたもので、被害報告が中心となっている。より詳細な検討については今後各研究チーム等から種々の形で報告されるであろう。なお、一連の調査にご協力いただいた北海道開発局をはじめとする関係各機関に厚く謝意を表する次第である。

別表

平成30年北海道胆振東部地震 災害派遣状況(専門家派遣リスト) ※要請に基づく派遣

派遣日	出張者	要請機関	派遣先	調査内容
9月6日	防災地質チーム 寒地機械技術チーム 火山・土石流チーム	北海道開発局	厚真町	土砂崩落調査
9月6日	地質研究監	北海道開発局	千歳市	一般国道453号(支笏湖畔)の土砂崩落調査
9月7日	防災地質チーム 寒地技術推進室	北海道開発局	厚真町	土砂崩落調査
9月7日	寒地地盤チーム	札幌市	札幌市清田区	液状化の現地調査
9月7日	寒冷沿岸域チーム	北海道開発局	苫小牧市	苫小牧港での変状を調査
9月8日	寒地農業基盤研究グループ	北海道開発局	厚真町	厚真ダムの調査
9月8日	防災地質チーム 寒地技術推進室 火山・土石流チーム	北海道開発局	厚真町	厚真町福祉会館の調査
9月9日	水利基盤チーム	北海道開発局	厚真町	厚真ダムの調査
9月9日	防災地質チーム	北海道開発局	厚真町	土砂崩落調査
9月10日	地質研究監	北海道開発局	恵庭市	一般国道453号(恵庭市盤尻)の岩盤崩落調査
9月10日	寒地地盤チーム 寒地道路保全チーム 土質・振動チーム	札幌市	札幌市清田区 札幌市東区	清田区液状化および東区東15丁目通の現地調査
9月12日	地質研究監 防災地質チーム	北海道開発局	厚真町	日高幌内川沿いの町道の調査
9月12日	防災地質チーム 火山・土石流チーム	北海道開発局	安平町、平取町 日高町、厚真町	学校グラウンドほか調査
9月13日	水利基盤チーム	北海道開発局	厚真町	厚真ダムの調査
9月13日	研究連携推進監	北海道開発局	厚真町ほか	砂防関係調査
9月13日	寒地地盤チーム	北海道開発局	むかわ町	日高自動車道の調査
9月15日	防災地質チーム	北海道開発局	むかわ町	町内住宅地調査
9月15日	土砂管理研究グループ 地すべりチーム	北海道開発局	厚真町	土砂被害状況調査
9月18日	寒地農業基盤研究グループ	北海道開発局	安平町	瑞穂ダムの調査
9月19日	防災地質チーム 寒地地盤チーム	北海道開発局	安平町	法面災害の調査
9月26日	寒地水圏研究グループ 寒地河川チーム 寒地地盤チーム 土質・振動チーム	北海道開発局	むかわ町	堤防被災の調査
9月28日	寒地地盤チーム	北海道開発局	安平町	法面災害の調査
10月2日	火山・土石流チーム	北海道開発局	厚真町	河川被害状況調査
10月5日	寒地農業基盤研究グループ 水利基盤チーム	北海道開発局	厚真町	農業用パイプラインの被災状況調査

平成30年北海道胆振東部地震 北海道開発局、札幌市からの委嘱状況

被委嘱者	委嘱機関	派遣先	委嘱内容
水利基盤チーム	北海道開発局	厚真町	平成30年度北海道開発局管内農業用ダム安全評価委員会
寒地農業基盤研究グループ	北海道開発局	厚真町	勇払東部地区 用水路復旧検討会
寒地地盤チーム 寒地道路保全チーム	札幌市	札幌市清田区	清田区里塚地区の復旧に係る技術支援
寒地地盤チーム 寒地道路保全チーム	札幌市	札幌市豊平区、 清田区	札幌市内の道路復旧に対する技術的助言