室蘭工業大学
学術資源アーカイブ
Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive

序文

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 室蘭工業大学
	公開日: 2020-03-23
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 木幡, 行宏
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00010183

序　文

近年、わが国においては、海溝型地震や直下型地震に代表される内陸地震が頻発している。記憶に新しいところでは、2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震があり、マグニチュード 9.0 の巨大地震となって、津波による激甚災害をもたらした。また、2016 年 4 月 14 日及び 4 月 16 日に発生した熊本地震では、マグニチュード 6.5、7.3 で、ともに震度 7 を記録し、これまで経験したことがない二つの断層帯が連動することで発生した連動型地震であった。わが国で死者千人以上となる「国難」災害は、西暦 800 年代の富士山・貞観大噴火、貞観地震、仁和南海地震の 3 連動、1700 年代の元禄地震、宝永地震、富士山宝永噴火の 3 連動が記録されている。地球規模では、マグニチュード 8.0 以上の巨大地震の発生後、1 年以内に火山の大噴火が発生していることから、先の地震に引き続き、今後、富士山噴火と南海（東南海）地震（3 連動）あるいは首都圏直下型地震、富士山噴火、南海（東南海）地震（4 連動）の発生が懸念されており、さらには、大規模な高潮・洪水・斜面崩壊が複合災害の形で来襲する危険性が増加している。したがって、災害対策においては、従来の被害先行型から対策先行型への変革が、喫緊の課題となっている。

近年の北海道における巨大地震は、1968 年十勝沖地震（三陸沖北部を震源、マグニチュード 7.9、最大震度 5：函館市、苫小牧市、浦河町、広尾町など）、1993 年釧路沖地震（釧路市南方沖を震源、マグニチュード 7.5、最大震度 6：釧路市）、1994 年北海道東方沖地震（北海道根室沖約 200 km を震源、マグニチュード 8.2、最大震度 6：釧路市、厚岸町）、2003 年十勝沖地震（北海道襟裳岬東南東沖 80 km を震源、マグニチュード 8.0、最大震度 6 弱：新冠町、静内町、浦河町、鹿追町、幕別町、豊頃町、忠類村、釧路町、厚岸町）などのように、ほとんどが海溝型地震であるが、1993 年北海道南西沖地震（北海道奥尻郡奥尻町北方沖の日本海海底を震源、マグニチュード 7.8、最大震度 6：奥尻町（推定））は、日本海側で発生した地震としては、明治以降、最大規模の地震であり、津波や火災により、死者 202 名、不明者 28 名となる大規模災害となった。この地震は、サハリンから新潟沖に繋がっている日本海東縁変動帯の奥尻海嶺直下で発生したとされ、海溝型地震ではなく、海底の活断層によるものとされている。

一方、2018 年北海道胆振東部地震（北海道胆振地方中東部を震源、マグニチュード 6.7、最大震度 7：厚真町鹿沼）は、明治以降、北海道では初めて内陸で発生した直下型の大規模地震であり、200 m にわたる斜面の崩壊や長さ約 1000 m、幅約 500 m にわたる尾根部が約 500 m 滑動するという大規模な地すべりが発生し、死者 43 名となる甚大な災害となった。

本紀要は、2018 年 9 月の北海道胆振東部地震による災害について、本学、もの創造系領域社会基盤ユニット、建築環境学ユニット、しくみ解明系領域、ひと文化系領域に所属する教員のうち、本学で公募された「平成 30 年度 北海道胆振東部地震災害緊急調査支援補助事業」に採択された地盤工学分野、災害廃棄物工学分野、建築構造工学分野、情報ネットワーク分野、臨床心理学分野の調査研究による研究成果を論文として報告したものである。2018 年 9 月北海道胆振東部地震で何が起きていたのかを、多角的視野から全体像が把握できるものと確信している。今後の地震対策の一助になれば幸いである。

もの創造系領域社会基盤ユニット
木幡　行宏