

新潟地震防災総合研究報告(その1)

Reports of the Niigata Earthquake from the Viewpoint of
Disaster Prevention (Part 1)

まえがき

新潟地震発生と同時に当センターは関係機関と連けいをとり、突発した災害に対処するための活動に入った。17日早朝和達清夫所長は、河角広地震研究所長(当時)、久田俊彦建築研究所第3研究部長とともに、飛行機により現地視察に飛び立った。また、同日有賀世治第1研究部長も引きつづいて現地視察に便を利用して飛び、高橋博地震防災研究室長もアジア航測K. K.の好意により、長野、新潟、山形、秋田の4県を空中調査した。福井篤雪害防災研究室長(当時)は、航空機で新潟にゆき、市内の実状を詳しく調査して数日後に陸路帰京し、村上方面には藤堂定地表変動防災研究室長(当時)と大八木規夫同研究室員、酒田、鶴岡方面には岩田憲幸沿岸防災研究室長と伊藤宗夫同研究室員が、それぞれ陸路現地調査に向かった。これら各調査班の報告と関係機関よりの情報から、今回の地震には、粟島における地殻変動、砂質軟弱地盤における「液化現象」の発生とその上の近代構造物の傾斜、沈降の被害の著しいこと、大型石油タンクの火災等の特色があることを知り、関係研究機関と次のような総合的研究を行ない、今後の震害対策に資することとなった。

項目

- (1) 空中写真判読による震害調査研究
 - イ. 航空写真による災害現況の実態調査(科学技術庁国立防災科学技術センター)
 - ロ. 空中写真による震害実態判読に関する調査研究(建設省国土地理院)
- (2) 地盤変動に関する調査研究
 - イ. 地盤変動に関する測地的調査研究(建設省国土地理院)
 - ロ. 粟島の地盤変動に関する測地的調査研究(海上保安庁水路部)
 - ハ. 粟島付近の海象の変化に関する調査研究(水産庁、新潟県水産試験場依託)
 - ニ. 地盤変動に関する地質的調査研究(工業技術院地質調査所)
- (3) 建築物土木施設、港湾構造物等の被害と地盤との関係に関する調査研究
 - イ. 軟弱地盤における建築物に関する調査研究(建設省建築研究所)
 - ロ. 軟弱地盤における可とう性構造物に関する調査研究(建設省土木研究所)
 - ハ. 軟弱地盤における建築物の耐震設計基準に関する調査研究(建設省住宅局、日本建築学会依託)
 - ニ. 橋りょう及びずい道に関する調査研究(日本国有鉄道)
 - ホ. 木造建築物に関する調査研究(林野庁林業試験場)
 - ヘ. 軟弱地盤における港湾構造物に関する調査研究(運輸省港湾技術研究所)
 - ト. 農地及び農業土木施設に関する調査研究(農林省農業土木試験場)
 - チ. 軟弱地盤における土質調査法に関する調査研究(国立防災科学技術センター、土質工学会依託)
- (4) 近代事業施設の火災防止対策に関する調査研究(自治省消防研究所)
- (5) 総合的推進(科学技術庁国立防災科学技術センター)

各テーマにおける研究成果は、研究連絡会において協同研究者により検討されてきたが、昨今、各関係研究機関において研究成果を一応とりまとめる段階に入ったので、ここにそれらを取りまとめて総合研究成果として報告することとなった。本来は、詳細な研究成果を全部集積すべきではあるが、何れもきわめて厚い論文であり、また、それらの多くが、所属機関における新潟地震総合研究報告として発表されているので、ここにはそれぞれの論文の要約を報告するにとどめた。したがって、詳細な報告を必要とする場合は、各論文の引用または参考文献目録により、原論文を求めてほしい。

なお、新潟県立図書館において、新潟地震に関する記事、論文等を広く調査し目録¹⁾を作成して発表している。

また、今回設置した強震計については、いまだみるべき記録を得ていないので、強震記録を得た際に発表する。

最後に専門分野が互に著しく異なるにもかかわらず、総合研究を進めて行く上で終始ご協力を賜った関係した各機関の関係者に深く感謝する。

国立防災科学技術センター 第2研究部長 丸山文行
第1研究部長 有賀世治
第2研究部地震防災研究室
室長 高橋博
高橋末雄
鈴木宏芳

1) 新潟地震関係文献目録 第1集(1964)、第2集(1965)、新潟県立新潟図書館、新潟県図書館協会