

報告書の作成にあたって

Preface

渡辺 暉夫・中島 巖

Teruo WATANABE and Iwao NAKAJIMA

Abstract

A tragic cliff-wall collapse occurred in the morning of 10th of February, 1996, at the western mouth of the Toyohama tunnel of the National Highway 229, 60km from Sapporo to the WNW direction. The collapse broke the defence-tunnel for rock-fall, extended from the underground tunnel. A bus and a car in the tunnel were crushed, and 20 people were killed. Their deaths were confirmed after 8-days of the accident by removal of rock-blocks of 10,000m³. A study team organized as a Monbusho-group for natural disaster in Hokkaido. The team carried out field investigation for the collapsed cliff. The volume is a preliminary report of the study-result.

本報告は1996年2月10日午前8時過ぎ、北海道古平町の国道229号線、豊浜トンネル坑口付近で発生した悲惨な岩盤崩落事故に関する文部省自然災害総合班北海道地区の調査研究班の中間報告である。この岩盤崩落事故では、20名の尊い人命が一瞬のうちに岩塊崩落によって奪われた。岩盤の除去と犠牲者の確認までに8日を要するという、遺族にとっては残酷な事故であった。当然にも、開発局は事故調査委員会を組織したが、別に、文部省自然災害総合班の中にも北海道大学の研究者を中心に調査研究班が組織された。この調査研究班は事故発生時の状況を早急に把握し、岩盤崩落の原因を調査・研究するとともに、今後の事故の再発を防ぐために崩落発生の条件に関する多角的データを集積することであった。研究組織は地質研究班8名を最大の班とし、雪氷班2名、計測解析班5名、総合班4名よりなる。構成は以下のとおりである。

研究代表者 中島巖（北海道大学工学部）

分担者

地質研究班 渡辺暉夫、宇井忠英、藤原嘉樹、松枝大治、箕浦名知男（以上、北海道大学大

- 学院理学研究科), 笠原稔 (北海道大学地震予知センター, 大学院理学研究科),
後藤芳彦 (北海道大学農学部)
- 山岸宏光 (道立地下資源調査所: 研究協力者)
- 雪氷班 福田正己 (北海道大学低温科学研究所, 大学院地球環境科学研究科)
播磨屋敏雄 (北海道大学大学院理学研究科)
- 計測解析班 三田地利之, 三上隆, 三浦均也, 竹内昌之, 藤井義明 (以上, 北大工学部)
- 総括班 中島巖, 渡辺暉夫, 福田正己, 三田地利之

2月からこれまで, 地質研究班, 雪氷班は数回にわたり現地調査を実施し, 事故直後からの崩落崖とその周辺の地質並びに凍結状態の調査を続けてきた。その結果, 地質研究班は第1期の調査を終え, 次の段階にすすむべき状況になったので, 計測解析班の一部の検討結果を含めて, ここにこれまでの検討結果を報告し, 今後の最終報告のための基礎資料とするものである。雪氷班の第1次段階のデータの集約・測定は終了し, 詳細な解析作業に当たっている。日本雪氷学会北海道支部会 (6月16日) での原田・福田の講演要旨の最後は「*Thus freeze-thaw cycles would be a trigger force to collapse the bed rock in mid-winter in Hokkaido, northern Japan*」で結ばれている。この雪氷班の今回の予備的見解と本報告の内容を踏まえると, 湧水が見られる, 割れ目のある北国の急崖については今後の注意深い監視が重要性である指摘しておきたい。

本報告では崩落現象に関する記載を基本に置いたが, 崩落メカニズム・原因に関する複合的要因の関連性について仮説が示唆されている部分もある。この仮説は研究者によって異なっていることもあり, 今後の研究過程でより厳密にされるべきものであることを明記しておきたい。また, 公式的な結論は開発局の事故調査委員会で公にされるべきものであることは言うまでもない。

本報告をまとめるに当たり, 北海道大学工学部自然災害科学資料室の佐伯浩教授, 文部省自然災害総合班北海道地区部会長の板倉忠興工学部教授, 同前部会長の堀内郁夫農学部教授ほかの幹事の皆様, 自然災害資料室の芝山弘子さんほかの皆さんにお世話になった。記して感謝の意を表する次第である。