４－２－６　モンゴル都市地震防災促進プロジェクト

１）　**セミナー名称**

“Vulnerability and Risk Assessment of the Possible Earthquake and Measures to Prevent Earthquake Disaster in Urban City"

（「都市地震災害の脆弱性とリスクアセスメント及び被害抑止手法について」）

２）　**主催（共催）**

アジア防災センター、　モンゴル政府自然環境省国際協力局及び戦略計画管理局(International Cooperation Department, Strategic Planning and Management Department,　Ministry of Nature and Environment)、モンゴル政府国家災害管理庁(National Agency for Disaster Management)

３）　**セミナー実施日程**

2004 年 3 月 20 日～23 日

４）　**会場**

コンチネンタルホテル　カンファレンスホール（モンゴル国ウランバートル市）

５）　**主旨**

モンゴルはユーラシア大陸の中央部に位置し、マグニチュード 8 級の内陸型地震が 20 世紀中だけでも 4 回発生している。人口密度の低さと遊牧民の伝統的住居（「ゲル」と呼ばれるテント）構造が幸いして今のところ巨大な被害には至っておらず、従って地震危険度に対する認識も低い。しかしながら、遊牧から定住化への移行、急激な人口増加と都市化・工業化にともない、今こそ都市地震防災の推進が必須である。そのため、主に中央政府と地方自治体の防災担当者向けに都市の地震防災対策について具体的なイメージが把握できるよう都市地震防災セミナーを実施した。

６）　**セミナー内容**

(1) コース説明

3/20-21 で 1 コース、3/22-23 で同じく 1 コース。(3/20 と 3/22 は同じ講義内容。3/21 と 3/23 も同様。)

(2) 受講者

モンゴルの中央政府防災関係者（自然環境省国際協力局、自然環境省戦略計画管理局、国家災害管理庁、インフラストラクチャ省、保健省など）及び地方政府防災関係者(県知事、ウランバートル市都市計画局など)が本セミナーを受講した。前半のコースは主に中央政府の局長、地方県知事など意思決定者レベル、後半は主に実務担当者レベルから参加があった。

各コースとも受講者は約 30 人ずつ、したがって総受講者数は 4 日間で 60 人。

(3) 講師

モンゴル側（9 名）

天文・地球物理研究センター(Research Center for Astronomy and Geophysics (RCAG), 2 名)、国家災害管理庁(4 名)、モンゴル土木工学協会、インフラストラクチャ省、モンゴル科学技術大学(各 1 名)

日本側（3 名）

羽鳥友彦(ADRC 主任研究員)、大矢暁(世界地震安全推進機構(World Seismic Safety Initiative: WSSI）理事、株式会社応用地質相談役)、林康裕（京都大学防災研究所助教授）

(4) 講義 1 コマの長さ

日本人講師は 60 分間講義のあと、質疑応答 10 分間。モンゴル人講師は 30～45 分の講義の後、10 分間質疑応答。

(5) 講義使用言語

日本人講師は発表用パワーポイントのみ英語、講義中の会話は日本語-モンゴル語の逐次通訳。アブストラクトは、事前に英語で提出したものをモンゴル語に翻訳して受講者に配布しておいた。

モンゴル人講師は資料も講義も全てモンゴル語。

(6) 講義テーマ

① “Present State of Research Work and Environment on Mongolian Earthquake and Future Developments”, Dr. Demberel (Research Center for Astronomy and Geophysics (RCAG))

② “Seismic Micro Zonation Map of Ulaanbaatar City”, Mrs. Ankhtsetseg (RCAG)

③ 「阪神大震災から学んだこと」(羽鳥友彦、ADRC)

④ 「地震災害危機管理とは何か － 地震の揺れにおける地盤地質の影響」（大矢暁、WSSI、応用地質株式会社）

⑤ 「都市建築物の耐震性能を向上させるために」（林康裕、京都大学防災研究所）

⑥ 「モンゴル地震災害管理への提言 － WSSI 活動の経験から」（大矢暁、WSSI、応用地質株式会社）

⑦ “Risk and Vulnerability Assessment of Urban Area”, Dr. Ganzorig (President, Civil Engineering Association of Mongolia)

⑧ “Measures to Prevent Earthquake Disaster in Urban Development”, G. Tulga, Director (Seismic Engineering Investigation Bureau, Department of Construction, Urban Development and Public Utilities, Ministry of Infrastructure)

⑨ “To improve earthquake warning and search and rescue work”, Colonel Ch. Batchuluun (Chief, Operative Management and Coordination Division, NADM)

⑩ “Medical Supply in case of Earthquake Disaster”, Lieutenant Colonel A.Enkhbat (Officer, Operative Management and Coordination Division, NADM)

⑪ “Collaboration and Cooperation of State Services for Disaster Protection in Earthquake Disaster Reduction”, Dr. Mayor General, O. Urjin (Deputy Chairman, NADM)/ Colonel Ch. Batchuluun (Chief, Operative Management and Coordination Division, NADM)

⑫ “Active faults of Central Asia”, A. Bayasgalan (Director, School of Geology, Mongolian University of Science and Technology)

7） セミナーの評価

参加者全員にセミナーの評価シートに記入してもらい、下記の意見を得た。

(1) 90%の参加者が今回のような都市地震防災を主題にしたセミナーには始めて参加した。

(2) 特に有益だった講義内容

・全ての講義が有益だった

・建物の耐震性能向上手法

・耐震建築基準法の発展と実践の仕組みについて

・災害管理研究・活動の強化

・地震災害の抑止・軽減に関する住民の意識向上

・過去の地震災害事例と経験の紹介

・日本人専門家の講義

など

(3) より詳しい講義を希望する話題

・住民の防災意識向上

・過去の地震から学んだこと

(4) ほとんどの参加者が全ての講義は理解しやすかったという意見であった。一方、様々な情報を一度に学ぶのは困難であるとの意見もあった。

(5) 将来講義を受けたい話題

・地震以外の災害に関する対策

・諸外国の地震から得られた経験と知識

・より専門的な訓練

(6) 職場にもどってから同僚と共有したい情報として、全ての参加者が今回のセミナーの全内容という意見を表明した。

(7) 全ての参加者が今回のようなセミナーは他のモンゴル防災関係者にとっても有益であると回答した。また、リーフレット等の住民向け防災意識啓蒙資料の作成・配布や、大学の教員・学生も含めた様々な立場の人々への災害管理教育が重要だという意見があった。

(8) その他の意見

・建築現場や建築物の登録・管理が重要

・建築基準法を制定したい

・建設会社に対して耐震建築の訓練をすべき

8） **今後の方針**

(1) セミナーで用いた発表資料等を含む CD-R を作成し関係者に配布する予定。

(2) 参加者による政府地震防災施策への提言をとりまとめた。

(3) アジア防災センターは国連機関、WSSI、JICA 等とも協力し、今後もモンゴル政府の防災活動を支援していく。