

I-517

Spitak地震と国際救援活動について

攻玉社短期大学 正員 大野 春雄
 武蔵工業大学 正員 星谷 勝
 武蔵工業大学 正員 丸山 収

1. はじめに

1988年12月7日（水）にソ連邦アルメニア共和国（The Soviet Republic of Armenia）のSpitakに発生した地震は、マグニチュード7.0の活断層による直下型地震であり、Spitak町や、そこから南へ45miles離れたLeninakan市などを中心に大被害を与えた。人口29万のLeninakan市の中心部にある時計台の針は午前11時41分で停止しており、この被害地震の驚愕の一瞬の時刻を後世に伝え残す事になった。被害は広範囲にわたるが、テレビのcommentatorによれば『人口3万のSpitak町が一瞬にして地上から消された』と報じている。Leninakan市では、9階建のprefabricated RC panel buildingsが100棟全て崩壊した。また、この地方の現地発生材で構築された4～5階建の補強石造建物が170棟崩壊した。丁度、昼休み前であったため、多くの人が建物の中にいて崩壊したビルの下敷となり犠牲となった。この地震による犠牲者の数は未確認ながら5万人になると伝えられている。専門的に見た地震の特徴、建築物や土木施設の被害状況は土木学会耐震工学委員会（1989年1月19日）の速報資料からおよその概要は把握できる。

この小論では国際間にまたがる地震直後の救援活動の視点から、この地震を通して諸外国がどのように対応したかを中心に整理し、今後の国際間の救援活動の有り方などについて検討してみたいと考える。

2. 国際救援活動

表-1は地震直後から1週間を中心に、国際救援活動のイベントを経時的にまとめてみたものである。これらの情報は国内外の新聞、雑誌等の記事から引用したものであり、複数の新聞記事内容を比較検討することにより検証している。しかしながら、国内新聞の記事のうちで、明らかに第一ソースの外国記事の翻訳と思われるものも見いだされたので、表のイベントの最終確認は必要であろう。

Spitak地震では、震後の1週間が崩壊したビル内の生存者の救出活動のピーク時であった事が読み取れる。12月15日（震後8日目）までには諸外国の救援隊は無事に任務を遂行して帰国している。

3. 問題の明確化について

Spitak地震における国際救援活動の状況（表-1）について、救援活動の本質をとらえるために必要な影響因子を整理し、その問題の構造を分析する。国際救援活動は、その活動形態から次の2つに分類されるものと思われる。つまり救援隊や緊急物資等による人命救助を主体とした短期間に行われる直接的な救援活動と都市のretrofittingに関する経済的、技術的な救援協力などの長期間におよぶ間接的な救援活動である。現実の救援形態は国により異なり、複数の影響因子に支配されるものである。図-1は、救援と各因子間の関連をintuitivelyに示したに過ぎないが、この構造を明確にすることにより、今後の国際間の協力の有り方を模索していきたい。

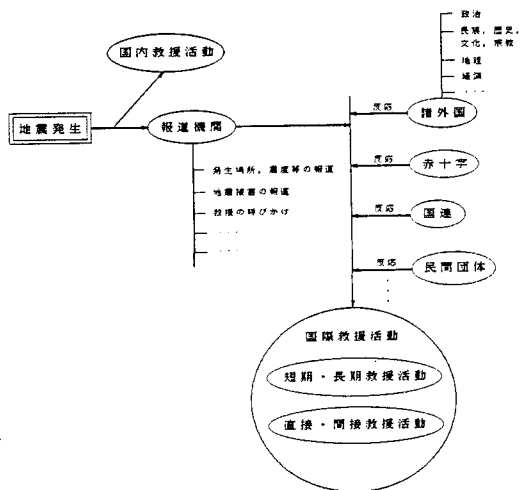


図-1. 国際救援活動の構造

1988年 日時	地震被害・復旧推移の状況	国際救援活動の状況				
		アメリカ	フランス	西ドイツ	欧州・その他	日本
12/7 (水)	・午前11時41分 M=7.0 Spitak地震発生 ・2500人（国内軍）出動 ・夜間外出禁止令					
12/8 (木)	・死者、生き埋め総数10万人 ・ビルはほぼ全滅 ・夜までにかれきより1000人救出		・救助隊(170名) 医療隊到着 ・現地で数分のうちに可動式電気スーションを設置し、 かれき除去開始	・医療・救援チーム ・16重機提供	・イギリスより救助活動用特殊機械到着 ・スイスより1機到着 ・イタリアより1機到着	・邦人(JUKI社員)11名無事
12/9 (金)	・ゴルバチョフ書記長ニューヨークより帰国	・米赤十字社、抗生物質空輸 ・国際開発庁に特別作業グループ設置 ・US Air Force C-141、イタリア基地より現地へ	・フランス救助隊60人救出		・ルウエー、ハンガリーなど欧州から12機到着（医療チーム） ・英政府11億円（500万ポンド） ・キューバ医師団	・日本政府；緊急救助隊派遣は、ソ連側の意向を確認することが必要 ・在日ソ連大使館義援金口座を開設
12/10 (土)	・ゴルバチョフ書記長現地入り ・強力クルン不足 ・『セメントはわずかだが、砂はたっぷり混じったコンクリート』を指摘 ・救出者総計1500人となる	・救助部隊(1機) ・Armand Hammer (実業家)50万ドル提供 ・Lee Iacocca 基金運動開始			・英 1機 ・インド 1機 ・ユーゴスラビア 1機 ・韓国、義援金を申し出る	・日本赤十字社 1000万円の義援金を申し出る ・日本政府 10億円＋物資援助（2億円）を決定
12/11 (日)	・救援ミッション76軍用機墜落 79人死亡					・国際緊急援助隊4名、日航機で出発（先遣隊）
12/12 (月)	・ユーゴスラビア空軍輸送機AN-12墜落、7人死亡 ・7月以降原発、2年以内閉鎖を決定				・ジュネーブ赤十字社連盟発表： 『世界237国から総額25億円の義援金の申し出あり』	・先遣隊、モスクワ到着：『現時点で必要なものは、高圧酸素と人口透析装置と言われる』
		12日までに237国から38機到着				
12/13 (火)						・先遣隊現地入り要望を聞く
12/14 (水)	・救援物資の略奪が横行（150人逮捕） ・再び夜間外出禁止令 ・救出者7000人となる。			・ハンガリー赤十字社の救助隊、救助犬帰国		
12/15 (木)		外国救助隊は15日までにすべて帰国完了				
12/18(日) ～ 12/28(土)						・国際緊急救助隊災害専門家チーム(10名)現地で調査活動を行う

表－1. 地震被害・復旧推移の状況
および主要各国の救援活動

注）本研究は星谷、大野が研究テーマを提唱し、星谷が表の作成を、丸山がデータ分析を、大野が問題の明確化についてそれぞれ分担した。