## アルメニア

### I. アルメニアの自然災害

## 1.1 起こりうる自然災害

地震(毎年),洪水(ほぼ毎年),強風(二、三年に一度),風雪(ほぼ毎年), 霜害(ほぼ毎年),ひょう(二、三年に一度)。

### 1.2 近年の大災害

発生時期	災害種類	被災者数	死者数	被害額(US\$)
2004	洪水	不明	0	2,156,112
2004	岩石なだれ	不明	0	不明
2004	地滑り	不明	0	不明
2004	強風	不明	0	不明
2004	風雪	不明	1	不明
2004	豪雨	不明	0	不明
2004	霜害	不明	0	16,233,445
2004	ひょう害	不明	0	7,658,556
2004	地震	不明	0	不明

- 2005 年 3 月ゲガークニック州バーデニス市近郊で発生した地震による 建物の被害は小規模で、地元住民の不安感も軽微であった。 アルメニア国家地震防災研究所(アルメニア NSSP)は、地震学者、構造工学技術者、地質学者、心理学者で構成する調査隊を即座に震央地域 に派遣して調査を実施し、政府に対して適切な復旧対策と被災建築物の 改修のための提言を行った。
- 2004 年 4 月、気温が急速に 15 度も低下し、広大な農業地域で作物に 深刻な霜害が生じた。農家の損失を補てんするため、政府は復旧・復興 補助金として 1,600 万米ドルを交付した。
- 2004 年春、激しいひょうが降り、作物およびライフラインに多大な被害が発生した。政府は復旧・復興のための適切な支援金(760 万米ドル)を支給することでこれに対応した。

#### II. 防災体制

### 1. 行政制度

正式名称: アルメニア共和国

通称:アルメニア政体:共和制首都:エレバン

行政区分: 11 の州 (marzer、単数は marz); アラガツォ

出典:ADRC カントリーレポート

トゥン州、アララト州、 アルマビール州、ゲガークニック州、コタイク州、ロリ州、シラク州、シュニック州、タブシュ州、バヨッツゾール州、 エレバン

アルメニア共和国政府は、自然災害や生態学的災害を最小限に抑えることを目的とする相互努力の一体化が、持続可能な開発を確保するための最も効果的な手段の一つであることを認識し、国境を越える危険や災害の軽減のための地域プログラムを、相互の状況を考慮しながら共同で策定・実施することを特に重視することにしている。

防災分野における国策推進の主たる方向性の決定は、国際機関や、南コーカサス諸国と近隣諸国を含む諸外国国家との緊密な協力を通じて、さらには緊急危機の最小化のための構想の立案・実施における国家・地域行政体、NGO、住民の関与を通じて、行われている。

## 2. 法律制度、法的枠組み

1992年リオデジャネイロで開催された国連環境開発会議(地球サミット)の後、アルメニア共和国は、地球温暖化防止に関する京都議定書を含む約20の条約および関連議定書に調印、批准した。

アルメニア共和国国会は、防災分野に関連して、以下の基本法を含む 20 以上の法律を制定した。

- 1. 緊急時における住民保護に関する法律
- 2. 地震防災に関する法律
- 3. 消防に関する法律
- 4. 平和目的の原子力の安全利用に関する法律
- 5. 環境教育及び国民の環境意識に関する法律
- 6. タスクフォース及び救助者の地位に関する法律
- 7. 環境立法の長

これと平行して、アルメニア共和国政府は、リスク軽減に関する目標活動の立案と導入を目的とする約 40 の規則を採択した。主なものとしては、1999年6月10日の規則 N 429「アルメニア領土における地震リスク軽減に関する複合プログラムについて」や、1999年12月31日の規則 N 796「非常事態の削減、その影響の除去、及び住民の保護に関する  $2000\sim2004$ 年プログラムについて」が挙げられる。

現在、アルメニア共和国は、同国と EU および EU 加盟国との間の連携協力協定に関する国家プログラムの実現に取り組んでいるところである。当プログラムには、さまざまな重要な方向性のほか、防災分野における立法の調

和という課題も盛り込んでいる。

### 3. 防災組織

アルメニア共和国では、防災分野における多角的な調整や協力は、非常事態における住民保護システムという形で実施されている。このシステムは国家行政体、地域行政体を共に組み込み、これらの行政体の防災当局がこのシステムの下に設立されている。

## 4. 災害リスク管理の優先事項

アルメニア共和国は、災害リスク軽減を政府の優先政策に位置づけており、様々な領域の住民の研修・教育のためのコミュニティベースの能力構築を目的に、主に適切な国内立法基盤を確立・更新することで政治的コミットメントを示している。

### III. 防災計画

### (1) 計画の種類

「アルメニアの領域における地震リスク軽減に関する国家的複合プログラム」

## (2) 法的根拠

アルメニア共和国政府規則 N 429(1999 年 6 月 10 日)及びこれに続く同国の「地震防災に関する法律」。

#### (3) 計画策定日

1999年策定、2002年修正改訂。

### (4) 内容

アルメニアにおける地震のリスクは同国の歴史において最も高いレベルになってきている。当プログラムの全般的な目的は、持続可能な開発と住民の安全の確保をコミットメントとして、アルメニア領土における地震リスクを軽減することにある。当プログラムには、三つの主要課題の解決方法が盛り込まれている。

- 1. 地震災害予測
- 2. 地震リスク評価
- 3. 地震リスク軽減

アルメニア領土における地震リスク軽減戦略の基本方針は以下のとおりである。

- 復旧よりも備えを優先。
- 備えの分野において、地震リスク軽減のあらゆる要素を優先。
- 省庁、部局、公共機関が一体となった取り組み。

- 地震リスク軽減に関わるあらゆる方向性について、サブプログラムの同 時実現。
- 海外の地球科学センターの参画を得ることによるプログラムの国際化。
- 海外の資金提供者や投資家によるプログラムへの出資。
- 多段階的なプログラム構成(短期、中期、長期)。

当プログラムは省庁、部局、公共機関が一体となって 30 年の期間で実施するものである。プログラム実施についてはアルメニア NSSP が責任を負う。当プログラムを実施することにより、住民の地震に対する意識と備えの向上が期待される。その結果として、次に起こる地震災害やリスクが大幅に軽減され、国家の持続的な社会的、経済的整備の下支えとなる。

## IV. 年間防災予算

災害リスク軽減対策は、関連法に基づき、国家予算に計上して実施している。緊急時に使用する準備金も国家予算に計上されている。アルメニア NSSP と非常事態管理当局の活動予算として、2006 年度は 700 万米ドルが計上されている。

## V. 兵庫行動枠組み (HFA) の進捗状況

#### 優先分野 1

防災・災害救援戦略の実施のための制度的基盤の整備。 国の法令の改善;立法の調和;法令を国際的に受け入れられている原則 に沿ったものとすること。

### 優先分野 2

災害リスクの特定、評価、監視;早期警報の仕組みの向上。 エレバン市の地震早期警報システムの開発。

#### 優先分野 3

安全と回復力の文化を構築するため、知識、 革新技術、教育を活用。 地震リスク軽減のための地理情報システムの周到な開発。

#### 優先分野 4

潜在的リスク要因の削減。

地震災害リスク軽減のため、エレバン市のズヴァルトゥノツ国際空港に 免震技術を適用。

### 優先分野 5

あらゆるレベルにおける効果的な災害対応のため、災害に対する備えの 強化。

国家・地方レベルでの国民の防災意識を高める全国的な運動。

## VI. 災害管理プロジェクト

# プロジェクト1

(1) 部門テーマ:目的および目標行動

地震防災・管理の主要目的の強調。 国の地震安全対策システムの策定。

(2) 実施主体

アルメニア国家地震防災研究所 (Armenian National Survey for Seismic Protection)

アルメニア地震学・地球物理学協会(Armenian Association of Seismology and Physics of the Earth)

(3) 共同実施者

オープン・ソサエティ・インスティーテュート(Open Society Institute)、ユーラシア財団 (Eurasia Foundation)

(4) 名称

地震防災とその推進 (テキスト)

(5) 内容

テキストで取り上げている重要課題は以下の通りである。

地震と地震活動に関する概説

地震災害予測と地震リスク評価

地震リスク軽減

地震災害とその緊急局面

被災地における復興・再建管理。

(6) 実施方法

出版

(7) 目標年次

2004年

(8) 対象地域・場所

アルメニア共和国

(9) 期待される成果

関係各方面への配布を通じた、地震災害に対する意識と備えの向上。

## プロジェクト2

(1) 部門テーマ:目的および目標行動

地震防災のための地震災害予測 振動計測機器の設置

## (2) 実施主体

アルメニア国家地震防災研究所 (Armenian National Survey for Seismic Protection)

アルメニア地震学・地球物理学協会(Armenian Association of Seismology and Physics of the Earth)

## (3) 共同実施者

シビリアン・リサーチ&デベロップメント・ファウンデーション(Civilian Research and Development Foundation)

(4) 名称

アルメニア国強地震動ネットワークの整備

(5) 内容

背景と最新事情

減衰モデルの構築

強地震動計器の設置場所の選定

選定場所における地震危険度の監視

### (6) 実施方法

組織的、技術的手法

(7) 目標年次

2004年

(8) 対象地域・場所

エレバン市内の住居用建物

(9) 期待される成果

建物脆弱性(リスク)軽減のための、計測による地盤振動の明確化

# プロジェクト3

□1□部門テーマ:目的および目標行動

地震危険度評価、データベースの構築

□2□実施主体

アルメニア国家地震防災研究所 (Armenian National Survey for Seismic Protection)

アスピナル&アソシエーツ LLC (Aspinall & Associates LLC)

□3□共同実施者

エンコネット・コンサルティング GmbH (Enconet Consulting GmbH)

□4□名称

アルメニアの原子力発電所(ANPP)における地震危険度評価

□5□内容

地震の一覧および発震メカニズム サイスモテクトニクス統合および震源モデル 減衰関係および現地の地震カテゴリーの定義

## □6□実施方法

組織的、技術的手法

□7□目標年次

2006年

□8□対象地域・場所

ANPP

□9□期待される成果

災害リスク評価のための、ANPP における地震危険度再評価

## VII. ADRC 協力機関

アルメニア国家地震防災研究所(National Survey for Seismic Protection Agency)

領土管理省(Ministry of Territorial Administration)

所在地: Davidashen - Massive 4, P.O. 375054, Yerevan, Armenia

S 出典: ADRC カントリーレポート