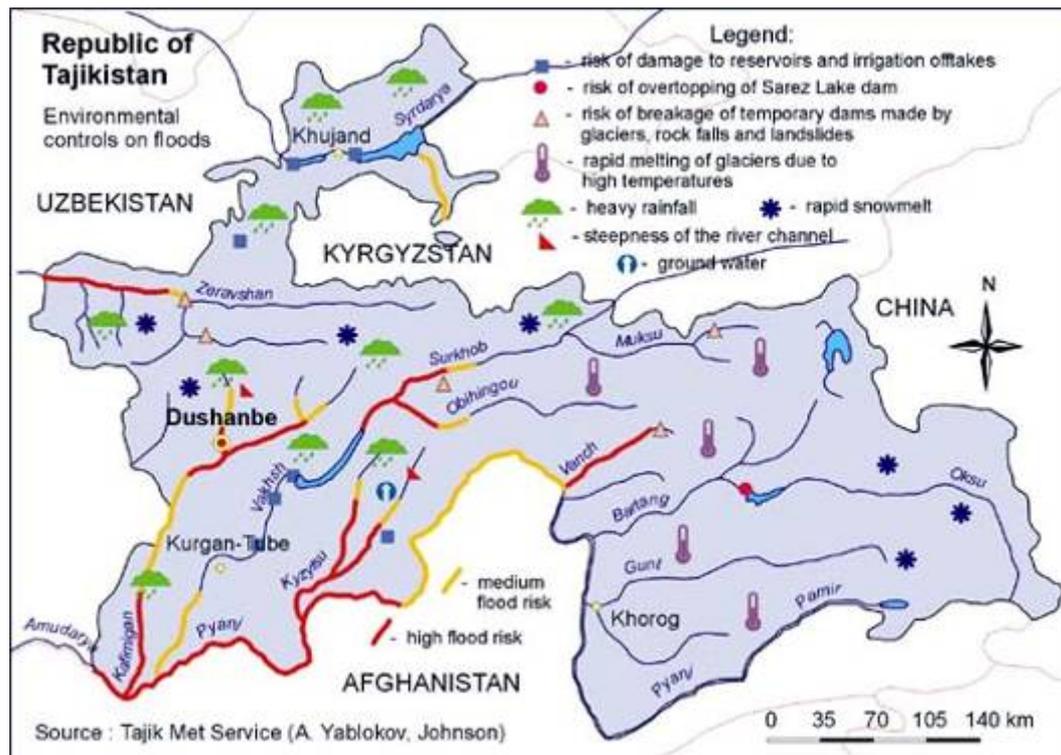


タジキスタン

I. タジキスタンの自然災害

1.1 起こりうる自然災害

タジキスタンは、洪水、泥流、地滑り（土砂崩れ）、伝染病、干ばつ、地震、雪崩、虫害、風害などの数多くの種類の災害に見舞われやすい。国土の約 93 パーセントは山地で、その高さは標高数百メートルの山から 6,000~7,000 メートル級の高山までさまざまである。



地震はタジキスタンでは頻繁に起こり、多くの地方で大きな脅威となっている。とくに、リヒタースケールでマグニチュード 8~9 の地震が起こる可能性のあるドゥシャンベのような都市部においてはなおさらである。タジキスタンの地震は、広範囲に影響を及ぼし貯水ダム、建物や通信機関に大きな被害をもたらしうるため非常に危険なものだ。世界地震ハザードマップ（GSHAP、1999 年）によると、タジキスタンの国全体が高危険度から超高危険度区域に位置している。

タジキスタン・グラブジオロジーによると、1990 年代には共和国全体で、地震によるものとそうでないものも含めて約 50,000 件の地滑りが発生している。大地震が引き金となった地滑りは非地震性の地滑りよりもはるかに規模が大きく、その影響もはるかに深刻である。

タジキスタンでは、洪水は春に豪雨の後に発生するか、あるいは夏の雪解けシーズンに頻発する。狭い谷間の鉄砲水はとくに破壊的だ。山から運ばれてきたシルトや岩石が積もり川床は高くなっている。

泥流は豪雨によってもたらされる災害のひとつで、タジキスタンの山麓の丘陵地帯や山岳地帯で頻繁に見られる。泥流発生の別の原因としては、土砂崩れや氷河によって水流がせき止められたり、ダムの背後の水路の傾斜や川底に岩屑粉が堆積することが挙げられる。タジキスタンの国土のおよそ 85 パーセントで泥流発生の危険があり、32 パーセントが泥流の高危険度区域に位置している。タジキスタンで発生する雪崩の主な原因は、新雪層の形成（60～70 パーセント）である。雪崩の大半は 2 月と 3 月に発生している。

タジキスタンでは、過去 5 年間（2001 年～2005 年）の自然災害による死者数は 145 人、被害総額は 2 億米ドルを超える。下表は、過去 3 年間（2003 年～2005 年）におけるタジキスタンの災害被害についてまとめたものである。

発生年	死者数	損壊家屋数	被害総額
2003	20	8,896	\$22,666,667
2004	19	3,961	\$24,100,000
2005	47	4,654	\$33,133,333
合計	86	17,511	\$79,900,000

1.2 近年の大災害

近年の大規模災害と対応活動について

2006 年 1 月の雪崩

タジキスタンでは今年も大雪に見舞われており、1 月 26 日から数日間にわたって降り続いた。その後、気温が大幅に上昇し、国内の山岳地帯の多くで雪崩が発生した。タジキスタン東部にあるラシュト溪谷の Jirgatol 地区では、1 つの雪崩によって 18 人の命が奪われた。犠牲者数は合計 22 人に達した。全国で 270 件の家屋と 225 箇所の各種社会基盤施設（学校、診療所など）が全壊または損壊した。

2005 年 6 月の洪水

豪雨の後の急激な気温上昇は、全国各地に大規模な洪水と泥流を引き起こした。2005 年 6 月の洪水の発生は、タジキスタン北部に位置するソグド州のペンジケント地区のインフラと人々の暮らしに深刻な被害をもたらした。ペンジケント地区の Shing と Rudaki Jamoats にある 5 村では、合計 110 件の家屋が全壊し、299 件は損傷を受けた。3,500 人が被災したと報じられた。この地域の犠牲者数は合計 5 人（子供 3 人を含む）と報告されている。

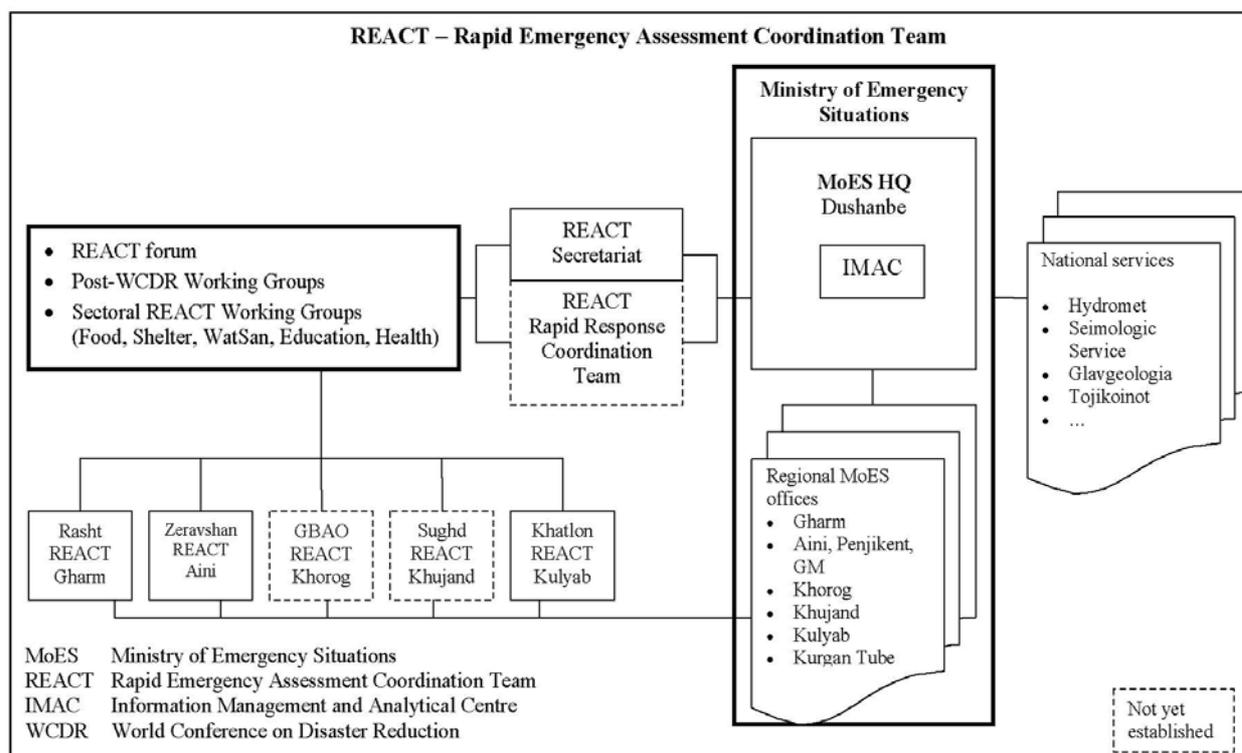
2005年2月の大雪

タジキスタンは、2005年2月1日から数日間にわたって降り続いた大雪に見舞われた。ラシュト渓谷の Tavildara 地区では降り始めからの2日間で2メートルの積雪を記録した。切り立った山々の斜面に囲まれた重要な地域であるラシュト渓谷では、大規模な雪崩が100回以上も発生し居住地まで押し寄せた。ラシュト渓谷だけでも数百台の車両が雪に閉じ込められた。また、この豪雪のために病院、学校、住宅の屋根が倒壊した。

対応活動 – REACT パートナーシップ

どのような災害時でも、きちんと組織立てられていない援助活動はそれ自体が災害となりうる。タジキスタンでは、非常事態及び市民防衛省が2000年から緊急対応調整チーム (REACT) という災害管理調整組織を主導している。災害が発生すると、非常事態省の命令により REACT は共同対応のまとめ役として活動を開始する。

首都ドゥシャンベに本拠を置くこの調整チームを中心として、地方 REACT チームがラシュト渓谷、ゼラフシャン渓谷、そしてクリャブに設置され、地域レベルでの災害管理調整の向上を図っている。REACT は、被災者の緊急のニーズにタイムリーに応えるうえで重要な役割を演じている。REACT が関わっている現在の災害管理組織構造を下図に示す。



災害管理パートナーシップ – REACT 組織構造

近年全国各地で発生した災害の軽減、防災および対応に、REACTは貴重な貢献をしている。また、REACTはこの2年間で活動の幅を広げ、国家的な災害管理パートナーシップとなっている。具体的には、コミュニティーベースの災害軽減、ハザードマップ作成、GISなどのより広範な災害管理分野における調整活動へと拡大している。現在、REACTは65の団体で構成されている。その内訳は、政府機関が16、援助機関が7、国連機関が9、国際NGOが28、国内NGOが5となっている。

大規模災害発生後の復旧・復興活動

災害発生後の復旧および復興に行政は重要な役割を果たしている。家を失った被災者は、新しい家を建て生活を立て直すために政府から経済的および物的補償やその他の形で援助を受ける。

REACTパートナーシップも災害発生後の復旧および復興に関わり調整を図っている。REACTパートナーシップ内に5つの分野別グループが設置され、食糧援助、避難所も含む非食糧援助物質、保健、水道と衛生設備、教育の分野に対応する。これらの分野別グループは、それぞれの担当分野における効果的な準備、対応、復旧を実現するための戦略の立案に取り組んでいる。その取り組みは、タジキスタンの機関間緊急事態対応計画の更新時に反映される。効率的な災害対応活動を確実にするために、緊急対応調整グループもREACTパートナーシップ内に設置されている。災害管理のあらゆる側面に関する情報はすべてwww.untj.orgで共有しているため、興味のある個人や団体はタジキスタンの全般的状況や最近の災害に関する最新情報を入手することができる。

II. 防災体制

2.1 行政制度

正式名称：タジキスタン共和国

通称：タジキスタン

政治体制：共和制

首都：ドゥシャンベ

行政区分：3州 (viloyatho、単数形－ viloyat)と

1自治州* (viloyati mukhtor)

2.2 法律制度、法的枠組み

タジキスタンには災害管理分野について規定する次のような国内法令がある。

タジキスタン共和国政令 第400号「非常事態と市民防衛のための委員会の設立について」（1994年8月17日）は、国民と領土を自然災害や人災による非常事態から保護するための最初の法規定である。

タジキスタン共和国法「市民防衛について」（1995年11月）は、戦時における保安業務の実施を目的としている。2004年に見直しを行い、その特殊性を弱めて平時における保安に関する法規となった。

タジキスタン共和国法「自然災害や人災による非常事態からの国民と領土の保護について」（2004年）は、タジキスタンの国民、国土、および自然財産の保護に関する組織的法的事項について定めている。

「緊急救助活動と救助隊員の地位について」の法律は、非常事態の防止および鎮静のための能力や道具の活用に関する組織、法律、および環境面の条件について規定している。また、関係当局や諸機関と国民との関係についても規定し、国内の救助隊員の権利と義務について明確に定めている。

「非常事態鎮静化資金について」の法律（1993年12月27日）は、鎮静および復興活動に資金を充当するためのものだ。この資金は、タジキスタンの領土内で営業する企業が支払う減価償却額の10パーセントを財源としている。

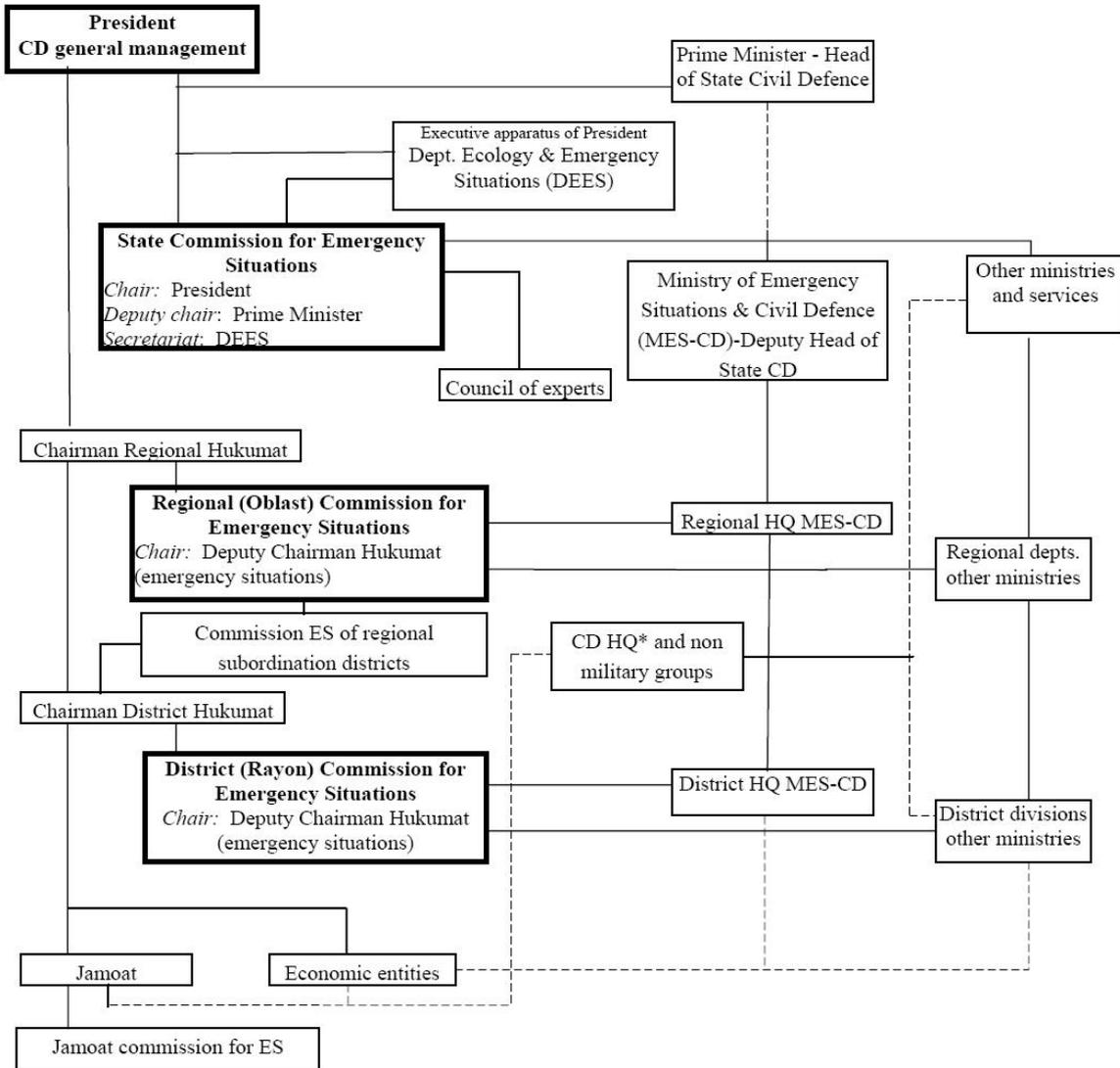
2.3 防災組織

タジキスタン共和国政府内に**国家非常事態委員会**を設置することが、非常事態における管理体制の強化に向けた重要な一歩となっている。この委員会は、緊急時には国家調整機関の地位を与えられている。

タジキスタンの国民および領土の保護の問題の解決を図るために、**非常事態及び市民防衛省（MoES）**が設置された。MoESの役割は以下のとおりである。

- 災害防止および軽減のために国家共通政策の実施
- 災害管理のプログラムの実施

Structures for Disaster Preparedness and Response in Tajikistan



* CD HQ – according to the “Law of RT on CD” all ministries, institutions, organisations and their local subdivisions (oblast, districts, jamoats) should organise Civil Defense HQ.

- 非常事態発生時に機能する、災害管理チーム、通信・警報システム、部隊や道具などの準備を整えておくこと。災害軽減および復興活動の実施。非常事態による社会経済的影響の予測および評価。
- 災害軽減活動のための国際協力の実施
- 救援物資の備蓄と被災者への提供

MoES には、テロ攻撃などの軍事的行為の危険から国民と国土を守る任務も与えられている。

2.4 災害リスク管理の優先事項

- 災害管理と情報整備の強化
 - より効率的な管理体制の構築
 - 非常事態対応の共通システムと市民防衛システムを統一国家システムへと段階的に統合する。
 - 早期警報および予報システムの構築
- 非常事態の防止と鎮静の分野における国際協力の醸成および強化
 - 非常事態に対応する国際的な体制の確立
 - 被災地域における国際部隊の管理の向上
 - 災害防止および軽減に関する協調した科学的調査の展開

III. 防災計画

タジキスタンにはまだ具体的な防災計画はない。非常事態及び市民防衛省では、災害管理のあらゆる分野を防災計画にひとまとめにするために、国際社会との緊密な連携のもと取り組んでいる。

現在のところ、災害管理はタジキスタンの市民防衛計画の一部として含まれている。

IV. 国レベルでの予算規模

災害管理のための様々な活動を実施するために、中央政府のみならず地方や地区の行政と地域社会もそれぞれの予算から特別資金を充当している。

政府は、災害対応・復旧活動のために年間約 5～6 百万米ドルを計上している。

「非常事態鎮静化資金について」のタジキスタン共和国法（1993 年 12 月 27 日）は、鎮静化と復興活動のための資金の配分を政府に命じている。

V. 兵庫行動枠組み（HFA）の進捗状況

タジキスタン共和国は HFA への対応策として次のような取り組みを実施している。

国連国際防災戦略（ISDR）の中央アジア代表の支援のもと、HFA に対応する継続的活動として中央アジア諸国間で 2 回の協議会を開催した

2004 年 12 月 1～2 日に、中央アジアにおける災害リスク軽減に関する第 1 回地域協議会がタジキスタンの首都ドゥシャンベで行われた。タジキスタン政府、国連タジキスタン災害危機管理プロジェクト、UN/ISDR 中央アジア地域事務所の共同開催によるこの会議には、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、ウズベキスタンの政府高官と、欧州委員会人道援助局

(ECHO)、スイス開発協力庁 (SDC)、アジア開発銀行 (ADB)、国連開発計画 (UNDP) などの代表が出席した。

この地域協議会の目的は以下のとおりである。

- 災害リスク軽減の分野での地域協力および協働の促進
- 国連防災世界会議の中央アジアの準備プロセスの一環として、そしてこの会議の成果の一つとして、開発の計画、政策、および実施段階に災害リスク軽減を織り込む。
- 持続可能な開発計画およびプログラムを策定するために、緊急に必要とされる対策について討議する。
- 災害リスク軽減を公共政策に織り込むなどして災害リスクを軽減し、コミュニティレベルでの災害緊急対応と災害リスク軽減を推進し、専門的能力の強化を図るための地域プラットフォームを構築する。
- 地域の優先事項の決定と、災害リスク軽減のための地域戦略の土台の構築を目指して、中央アジア諸国政府を代表する参加者と協議する。

会議参加者は以下の重要な点を洗い出した。

- 地震のような大きな脅威は人災などの二次災害ももたらす可能性があることを考慮して、調整された取り組みをしなければならない。例えば、化学工業においては、粗末な構造物が漏洩事故の発生につながることもありえる。
- 水力技術施設 (HEPS) は大きな脅威となる。そのような施設の監視機能を強化する必要がある。
- 災害防止の強化を目指して中央アジアの災害データベースを構築する必要がある。
- 早期警戒および監視システムの強化
- 中央アジアの主要都市はすべて地震災害に見舞われやすい。民間の建築慣行に関する法制化。持続可能な都市開発の必要性。共通の課題。
- 法規の統一
- 地震は中央アジア諸国共通の脅威である。本協議会は、援助国や援助機関の支援のもと次の2つの具体的な取り組みに注力する。
 - A) 民間の建造物を対象とした建築基準法などの地震関連法規を手始めに、災害リスク軽減のための法規を統一する。タジキスタンが先頭に立って法案を起草したうえで、他の国と共有し討議する。各国は、法案の最終決定に向けて国内機関と協議するために会合を2回開催することが望ましい。
 - B) 専門の科学研究機関の共同作業を通じて、統一された中央アジアの地震ハザードマップを作成する。
- イランに拠点を置く中央アジア地域のウェブサイトを通じて、諸国間で統一された情報および知識の共有と充実を図る。また、ドゥシャンベに本拠を置く災害リスク管理能力センター (教育および教材) を拡大する。災害リスク軽減に関するデータバンクを作成する。
- 地域レベルの援助国・機関の協力を災害リスク軽減の分野にまとめる。

- 中央アジアの中で最も被害を受けやすい建造物（大型ダムや貯水池）の監視と早期警戒システムの強化に支援が必要である。支援の内容には、評価、優先順位決定、コミュニティでの意識啓発および訓練、供給、設置なども含まれる。

第1回協議会のフォローアップ会議として、第2回協議会が2005年5月24～25日にカザフスタンのアルマトゥイで開催された。第2回会合の具体的な成果として、地震法法案の検討に関する共同合意書が作られた。この合意書は今後、各国政府が採択および承認する予定である。

災害リスク軽減は国家的優先事項である。タジキスタン共和国政府は次のようなリスク軽減対策を実施している。

地域機関および国際機関の支援のもと、タジキスタン政府はリスク軽減のための多層的で多部門にわたる協力体制を構築する。そのために、リスク軽減および防止に関する法整備やその他の関連対策を幅広く用いる。そのような対策の中には国の開発計画に織り込まれているものもある。

中央政府だけでなく地方や地区の行政、さらには地域社会もそれぞれの予算から特別資金を防災活動に充当している。

2004年8月に政府は、非常事態時の災害リスク管理に関する国家ワークショップを開催した。その結果、災害軽減に関する国家戦略と優先事項リストの作成に至った。このワークショップは、リスク管理分野における国家政策のさらなる強化に役立つとともに、司法当局、行政当局、地方自治体、民間企業、地域社会、そしてタジキスタン国民による取り組みを加速させることとなった。

リスク管理と予防対策は引き続き政府の重要優先事項となっている。現在政府は、食糧および食糧以外の物資を戦略的に備蓄しており、リスク管理に必要な国や地方の能力や備蓄の増強を図るための対策にとりかかっている。

タジキスタンの優先的活動としては、なによりも、論理的な法的根拠の構築、災害予防および軽減のための国の部隊および道具の動員、国の組織ユニットの管理と調整、世界のリスク予防・軽減経験の導入などが挙げられる。これらはすべて、国連防災の10年の枠組みに基づいたものである。

前述のとおり各種法令を制定した。さらに、非常事態に関する国レベルの調整機関として国家非常事態委員会も設置している。

また、自然災害や産業災害などの非常事態発生時における国民と領土の保護に関わる諸問題を解決するために、タジキスタン共和国非常事態及び市民防衛省を創設した。

非常事態におけるリスクの特定、評価、監視

現在、本省は情報管理分析センターにおいて国および地方レベルの持続可能な科学技術インフラの構築に取り組んでいる。このインフラは、調査研究、監視、分析、地図作成、自然災害の予測、関連データベースの作成、革新的な科学的技術的方法の試験、遠隔調査、地理データシステム、災害モデリングシステム、天気および気象条件の予測、リスク評価および早期警戒システムなどのために必要である。

洪水災害の予防に関しては、Baipaza の地滑りが発生した場合に バクシユ川の水流を迂回させ緊急余水路の機能を果たすことになる分水路を、川の左対岸沿いに建設している。

地滑りに関しては、国際プロジェクト（サレズ湖リスク軽減プロジェクト：LSRMP）のもと、ウソイダムに近代的な早期警報・監視システムが設置された。さらに、河川敷に住む住民の防災意識向上を図り、湖の決壊時には速やかに避難できるようにした。

すべてのレベルでの安全行動および災害管理能力の形成に向けた知識、技術革新、教育の活用

国の諸機関の地方ネットワークの枠内で、先進事例、実現可能で利用しやすいリスク軽減技術、政策、計画、損害軽減対策から得た教訓などに関する地域のデータベースや情報提供ニュースレターを作成中である。

非常事態及び市民防衛省内の科学研究センターは、地方自治体、政策決定者、本省の防災関連地方支部、災害の被害を受けやすい地域社会、民間企業、そしてタジキスタンの一般国民を対象とした、災害軽減管理に関する教育および個別指導システムを整備している。

タジキスタン共和国政府は、防災専門科目を 2006 年～2007 年の教育カリキュラムと、学校、幼稚園、中等教育、特殊教育、高等教育の制度内の関連教育プログラムに取り入れることを検討している。

さらに、地方自治体では、市や地区の将来の開発計画、新しい産業・民生物件の建設計画、土地造成および土地利用に関する活動について市民に知らせるために情報提供部門を設置している。

基本的なリスク要因の軽減

タジキスタンでは今なお貧困レベルが高く、厳しい生活状態のために災害防止やリスク軽減能力が弱くなっている。それにもかかわらず、核の脅威の問題に対処するために、国内のウラン採掘による放射能についての調査をはじめとするいくつかの活動を開始した。

現在、国の放射性廃棄物処理施設の物理的強化に関する活動は国際原子力機関（IAEA）の厳重な管理下に置かれている。タジキスタンは 2001 年に IAEA 加盟国となった。

さらに非常事態省は、放射能事故防止を目的として放射線源利用者の評価と国内の産業企業の放射線源在庫評価を実施している。

効果的な対応に向けた防災強化

タジキスタンでは、自然災害や産業災害に対する防災計画の策定および定期的更新が非常事態対応のための法的基盤となると認識されている。しかしながら現在のところ、政府は包括的な防災計画を策定するために国際社会の支援を仰いでいるところである。

国際協力

非常事態のリスク軽減の分野では、政府、国連機関、および国際人道機関の間の調整、交流、協力のための効率的な体制が確立している。

現在、タジキスタンで活動中の 13 の国連機関が「ムービング・ザ・マウンテンズ（あらゆる努力をする）」という構想を実行に移している。この活動は、国民の基本的社会事業の利用、山に関わる災害や他のリスク軽減活動の支援、民主的価値の増強に向けた地域社会や家族の支援などの領域で、明確な成果を挙げることを目的とした取り組みの共通戦略となっている。援助国および機関からの支援は 2003 年から 2004 年にかけて 3 億 8 千万ドルにも達し、国際社会の肩入れの強さを示している。

もう一つの大きな成果は、2001 年の REACT チームの設立である。この組織は、災害準備と軽減の分野で活動する主要な国際機関や国内機関で構成されており、ニーズを迅速に把握するための能力や資源を即座に提供することができる。この災害管理調整機関を構成しているのは、タジキスタン非常事態及び市民防衛省、スイス開発協力庁、タジキスタン赤新月社、FOCUS 人道支援機構、グローバルパートナーズ（Global Partners）、国際赤十字・赤新月社連盟、メリリン（Merilin）、MSF オランダ、世界児童基金（UNICEF）、国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）、国連世界食糧計画（WFP）、世界保健機関（WHO）などである。

国連機関との連携のもと現在実施しているプロジェクトは、効率的なリスク軽減政策を策定し、調整メカニズムを強化し、予測精度を高め早期対応を可能にする新技術の評価や監視に利用することを目的としている。これによって、非常事態のリスク、脆弱性、軽減などの問題に対する国民の意識が向上し、地域、国、国際的レベルでの協力関係が強化される。

VI. 担当省主導の防災プロジェクト

タジキスタンでは防災分野に関わる様々なプログラムやイニシアティブが実施されている。

欧州委員会人道援助局は 2003 年から中央アジアで防災プログラムを実施している。そのプロジェクトの多くはタジキスタンで行われており、国際機関と MoES の共同実施によるものだ。

スイス開発協力庁は、中央アジア諸国のための災害軽減プログラムを主としてタジキスタンで実施している。

国連は、MoES と共同で国連災害リスク軽減プロジェクトを実施している。UNDP と SDC の共同出資によるこのプロジェクトの主な目的は、MoES の能力を強化することである。

VII. ADRC 協力機関

非常事態及び市民防衛省

734025 タジキスタン ドウシャンベ市 Lohuti 通り 26