

防災分野プロジェクトのあり方研究 （プロジェクト研究）

報告書



平成17年3月
（2005年）

株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル

環境

JR

05-022

独立行政法人国際協力機構（JICA）

防災分野プロジェクトのあり方研究 （プロジェクト研究）

報 告 書

平成17年3月
（2005年）

株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル

序 文

独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency: JICA）は、日本が世界有数の自然災害頻発国であることを背景に、これまで災害対策分野における技術協力事業を数多く実施してまいりました。これらの協力は所定の成果を挙げており、また当機構には途上国を中心とした現場レベルでの災害対策にかかる経験・ノウハウが蓄積されています。しかしながら、これらの知見は体系的に整理されたことがなく、過去の協力結果の成果と教訓を踏まえて、災害対策という課題に対する効果的な協力方針の分析がなされていません。

自然災害に対する脆弱性と貧困、経済的・社会的開発への負の関連性が指摘されるなかで、JICAにとって、防災分野は「人間の安全保障」を実現する視点からもますます重要な課題となってくることは必至であります。奇しくも2004年12月26日に多大なる犠牲者を出したインドネシア国スマトラ島沖大地震・インド洋津波が発生し、防災分野への関心が国際的に高まっており、JICAがこれまで蓄積している経験・ノウハウを国際社会に発信し、災害対策の協力指針を策定していくことがますます求められております。

このような背景から、JICAはこれまでの協力実績について整理を行い、その成果・教訓を分析し、右結果を踏まえて防災分野の今後の協力・支援のあり方を検討し、課題別指針のたたき台を取りまとめることを目的として、2004年8月から2005年3月までの間、株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナルとともに、本プロジェクト研究を実施しました。その過程で、2005年1月に兵庫県神戸市で開催された国連防災世界会議へ参画し、各種会合・シンポジウム・展示などを実施することで、国内外の関係機関へ情報発信を行いました。

本報告書は上記調査研究の成果を取りまとめたものであり、将来的に策定されるJICAの災害対策の課題別指針に取り入れられていく予定です。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

2005年3月

独立行政法人国際協力機構
理事 北原 悦男

防災分野プロジェクトのあり方研究 伝達状

独立行政法人国際協力機構
理事 北原 悦男 殿

本報告書は、2004年8月から2005年3月まで実施された「防災分野プロジェクトのあり方研究」の調査研究結果を取りまとめたものであり、独立行政法人国際協力機構（JICA）と株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナルとの間で締結した契約に基づいて作成しました。

本最終報告書は、JICAのこれまでの協力実績とその成果・教訓、右結果を踏まえた防災分野の今後の協力・支援のあり方について取りまとめています。また、国連防災世界会議における国際的な議論の流れやJICAが企画したシンポジウム・展示等の実施支援の結果、及び、緊急復旧・復興のケーススタディとして実施したインドネシア国スマトラ島沖大地震・インド洋津波における現地調査結果についても取りまとめています。本報告書の成果が、今後のJICAにおける効果的な防災協力のあり方、課題別指針を検討する一助となることを希望いたします。

本報告書を提出するにあたり、多大なご支援を賜った貴機構及び国内外の防災関係各位の支援及び協力に対して心より感謝の意を表す次第です。

2005年3月

株式会社パシフィックコンサルタンツインターナショナル
代表取締役 森田 祥太

目 次

目次
図表一覧
略語表

第1章	はじめに	1-1
1.1	プロジェクト研究の背景	1-1
1.2	プロジェクト研究の目的	1-2
1.3	プロジェクト研究の流れと団員構成	1-2
1.4	報告書の構成	1-5
第2章	近年の自然災害の概況	2-1
2.1	自然災害の定義	2-1
2.2	自然災害の状況	2-1
第3章	防災分野への支援の概要	3-1
3.1	我が国の政府開発援助（ODA）の概況	3-1
3.1.1	ODAの概要	3-1
3.1.2	ODA予算（2003年）	3-1
3.2	我が国のこれまでの防災分野援助政策	3-3
3.2.1	ODA大綱/ODA白書	3-3
3.2.2	横浜戦略およびISDR	3-5
3.2.3	持続可能な開発に関する世界首脳会議	3-6
3.2.4	第3回世界水フォーラム宣言文・閣僚宣言	3-8
3.3	防災分野に関わる援助実施体制	3-9
3.3.1	実施体制全般	3-9
3.3.2	防災分野支援に関する政府機関の概況 （外務省、JICA、JBIC以外の政府機関）	3-11
3.4	国際的な動向の検討	3-13
3.5	国連防災世界会議のまとめ	3-14
3.5.1	国連防災世界会議の経緯・目的・概要	3-14
3.5.2	国連防災世界会議の成果	3-16
3.5.3	日本の防災協カイニシアティブ	3-17
3.5.4	災害対策分野におけるJICAの取り組み	3-18
第4章	JICAの実施した防災分野プロジェクトの分析	4-1
4.1	防災分野プロジェクトの範囲	4-1
4.2	防災分野プロジェクトリスト	4-1
4.2.1	防災分野プロジェクトリスト	4-1
4.2.2	防災分野プロジェクトデータベース	4-13
4.3	防災プロジェクトの傾向分析	4-19
4.3.1	基礎分析	4-19
4.3.2	詳細分析	4-26
4.3.3	防災分野プロジェクトにおける社会配慮とその効果	4-30

第5章 ケーススタディ	5-1
5.1 ケーススタディ対象プロジェクト	5-1
5.2 ケーススタディにおける調査項目とケーススタディ結果	5-2
5.3 災害復旧プロジェクト	5-12
5.3.1 イラン国大テヘラン圏総合地震防災及び管理計画調査 (バム地震復興支援)	5-12
5.3.2 スマトラ沖地震	5-14
第6章 防災分野支援の課題	6-1
6.1 既存の関連調査研究のレビュー	6-1
6.2 国連防災世界会議 JICA 主催シンポジウムでの議論	6-2
6.3 JICA の防災分野支援における課題	6-2
6.3.1 防災ステージ別の課題	6-2
6.3.2 災害種類別の課題	6-7
第7章 JICA の防災分野支援のあり方について (提言)	7-1
7.1 支援のあり方をまとめるに当たって	7-1
7.2 支援の基本スタンス	7-2
7.3 防災ステージ別支援のあり方	7-7
7.3.1 開発段階 (予防・軽減ステージ)	7-7
7.3.2 緊急支援ステージ	7-11
7.3.3 復旧・復興ステージ	7-15
7.4 災害種類別支援のあり方	7-17
7.5 支援のあり方に関連して	7-18
第8章 まとめ	8-1

付属資料リスト

付属資料1	兵庫宣言・兵庫行動枠組 (骨子) ・防災協力イニシアチブ
付属資料2	防災プロジェクトリストおよびデータベース
付属資料3	国連防災世界会議「JICA 主催シンポジウム」の内容
付属資料4	インド洋沖地震・津波災害 復興支援ニーズ調査関連資料
添付資料5	緊急支援時の調達方法の提言に関する資料

表一覧

表 1.1	メンバー構成	1-4
表 3.1	水フォーラム宣言文と閣僚宣言のうち防災分野に関連する主要部分	3-8
表 3.2	日本水行動集のうち防災分野に関連する主要部分	3-9
表 3.3	主要先進国、国際機関の自然災害に対する防災分野における支援の現状	3-13
表 3.4	国連防災世界会議開催までの流れ	3-15
表 3.5	国連防災世界会議の日程、場所、会議の構成	3-16
表 4.1(1)	防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)	4-3
表 4.1(2)	防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)	4-4
表 4.1(3)	防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)	4-5
表 4.1(4)	防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)	4-6
表 4.1(5)	防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)	4-7
表 4.1(6)	防災分野プロジェクトのリスト (無償)	4-8
表 4.1(7)	防災分野プロジェクトのリスト (無償)	4-9
表 4.1(8)	防災分野プロジェクトのリスト (無償)	4-10
表 4.1(9)	防災分野プロジェクトのリスト (無償)	4-11
表 4.1(10)	防災分野プロジェクトのリスト (無償)	4-12
表 4.2(1)	データベース入力項目 (構造)	4-14
表 4.2(2)	データベース入力項目 (構造)	4-15
表 4.2(3)	データベース入力項目 (構造)	4-16
表 4.3	対象とする災害別経年変化	4-20
表 4.4	防災分野プロジェクトの地域別経年変化	4-21
表 4.5	スキーム別経年変化	4-22
表 4.6	地域別・対象とする災害別プロジェクト実績	4-23
表 4.7	地域別・スキーム別分布	4-24
表 4.8	防災関連専門家派遣プロジェクト経年変化 (対象とする災害別)	4-25
表 4.9	社会調査の経年変化	4-31
表 4.10	社会環境レイヤーの構成	4-32
表 4.11	期待される効果と社会配慮項目	4-36
表 4.12 (1)	社会配慮項目と期待される効果の関係	4-37
表 4.12 (2)	社会配慮項目と期待される効果の関係	4-38
表 4.12 (3)	社会配慮項目と期待される効果の関係	4-39
表 4.12 (4)	社会配慮項目と期待される効果の関係	4-40
表 5.1	ケーススタディプロジェクト	5-1
表 5.2 (1)	ケーススタディ結果：チタルム川上流域洪水防御計画調査	5-3
表 5.2 (2)	ケーススタディ結果：インドネシア火山砂防技術センター及び砂防技術センター	5-4
表 5.2 (3)	ケーススタディ結果： ピナツボ火山東部河川流域洪水および泥流制御計画調査	5-5
表 5.2 (4)	ケーススタディ結果：チョロマ川洪水対策砂防計画基本設計調査	5-6
表 5.2 (5)	ケーススタディ結果：オルモック市洪水対策事業計画基本設計調査	5-7
表 5.2 (6)	ケーススタディ結果：アトラス地域洪水予警報システム計画調査	5-8
表 5.2 (7)	ケーススタディ結果：地震防災プロジェクト	5-9
表 5.2 (8)	ケーススタディ結果：イスタンブール地震防災計画基本調査	5-10
表 5.2 (9)	ケーススタディ結果：フィリピン国マニラ首都圏地震防災対策計画調査	5-11
表 5.3	バム地震に対する日本の支援	5-12

表 5.4	各拠出先国際機関への拠出額および主な支援の分野	5-15
表 5.5	主要国際機関の活動	5-16
表 5.6	スリランカに対する日本の二国間支援	5-17
表 5.7	スリランカ支援における日本と他国の緊急支援比較	5-17
表 5.8	インドネシアに対する日本の二国間支援	5-20
表 5.9	インドネシア支援における日本と他国の緊急支援	5-20
表 5.10	スリランカとインドネシアでの ALL JAPAN としての体制	5-23
表 6.1	関連調査・研究の概略レビュー結果	6-1
表 6.2	災害対策ステージと災害対策支援	6-3
表 7.1	防災協力イニシアチブの構成	7-1
表 7.2	災害対策分野への JICA の取り組み	7-1
表 7.3	自然災害別の支援のあり方	7-17

図一覧

図 1.1	プロジェクト研究の流れ	1-3
図 2.1	過去5年間の地域別災害発生数と被害	2-1
図 2.2	年代別による災害発生数と被害	2-2
図 2.3	災害による影響と経済損失	2-2
図 2.4	年代別経済損失（1950-2001年）	2-3
図 3.1	ODA 事業予算の内訳	3-1
図 3.2	省庁別技術協力予算	3-2
図 3.3	省庁別無償資金協力予算	3-2
図 4.1	本プロジェクト研究における防災分野プロジェクトの範囲	4-1
図 4.2	データベース入力画面イメージ	4-17
図 4.3	対象とする災害別実施比率	4-19
図 4.4	対象とする災害別経年変化	4-20
図 4.5	プロジェクトの地域別実績	4-21
図 4.6	防災プロジェクトの地域別経年変化	4-21
図 4.7	スキーム別防災プロジェクトの内訳	4-22
図 4.8	スキーム別経年変化	4-22
図 4.9	地域別・対象とする災害別プロジェクト実績	4-23
図 4.10	地域別・スキーム別分布	4-24
図 4.11	対象とする災害別の防災関連専門家派遣実績	4-24
図 4.12	防災関連専門家派遣プロジェクト経年変化（対象とする災害別）	4-25
図 4.13	災害ステージによるプロジェクト分類	4-26
図 4.14	災害ステージによるプロジェクト分類（時系列変化）	4-27
図 4.15	災害ステージによるプロジェクト分類（開発調査）	4-27
図 4.16	災害ステージによるプロジェクト分類（時系列、開発調査）	4-27
図 4.17	災害ステージによるプロジェクト分類（無償）	4-28
図 4.18	災害ステージによるプロジェクト分類（時系列、無償）	4-28
図 4.19	災害別、ステージ別の傾向分析結果	4-29
図 4.20	スキームおよび対象災害による社会配慮得点の傾向	4-30
図 4.21	環境影響評価及び社会調査別経年変化	4-33
図 4.22	配慮項目別経年変化	4-33

図 4.23	行政及び住民に対する配慮別経年変化	4-34
図 4.24	環境影響評価および社会調査の有無と社会配慮得点の関係	4-35
図 6.1	災害のサイクルと防災のステージ	6-2
図 7.1	提言の構成イメージ	7-2
図 7.2	防災と他のセクターとの関連（例）	7-3
図 7.3	風水害による死者数の変遷	7-3
図 7.4	災害軽減活動と、国・地方・コミュニティ、投入される支援種類の関係	7-4
図 7.5	防災インフラへの投資水準と防災インフラ投資の関係	7-8
図 7.6	リスクの特定を核とした支援の展開イメージ	7-11
図 7.7	復旧・復興をみすえた緊急支援連携イメージ	7-13
図 7.8	緊急対応が可能な新たなコンサルタント調達方法のイメージ	7-15

BOX リスト

BOX 3.1	ODA 大綱の目的、基本方針、重点課題等	3-3
BOX 3.2	ODA 白書のうち防災分野に関連する部分の抜粋	3-4
BOX 3.3	横浜戦略および行動計画の概要（原則）	3-5
BOX 3.4	WSSD における小泉構想	3-7
BOX 3.5	日本政府によるタイプ 2 プロジェクト	3-7
BOX 3.6	兵庫宣言（一部抜粋）	3-16
BOX 3.7	兵庫行動枠組（一部抜粋）	3-17
BOX 3.8	防災協力イニシアティブ（一部抜粋）	3-18
BOX 3.9	災害対策分野における JICA の取り組み 4 原則	3-18
BOX 7.1	地方自治体による協力～島原市の例～	7-5
BOX 7.2	地方自治体による協力～兵庫県の例～	7-5
BOX 7.3	ベネズエラ国カラカス首都圏防災基本計画調査の事例	7-9
BOX 7.4	モロッコ国アトラス地域洪水予報システム計画調査の事例	7-9
BOX 7.5	フィリピン国マニラ首都圏中心地域排水機能向上調査の事例	7-9

写真リスト

写真 7.1	コミュニティレベルでのハザードマップ作成	7-8
--------	----------------------	-----

略語表

CENAPRED	国家防災センター	The National Center for Disaster Prevention
CEPREDENAC	中米防災センター	The Center of Coordination for the Prevention of Natural Disasters in Central America
DFID	英国国際開発省	Department for International Development
EIA	環境影響評価	Environmental Impact Assessment
ESCAP	国連アジア太平洋 経済社会委員会	Economic and Social Commission for Asia and the Pacific
EU	欧州連合	European Union
IDNDR	国際防災の10年	International Decade for Natural Disaster Reduction
IEE	初期環境影響	Initial Environmental Evaluation
IFNet	国際洪水ネットワーク	International Flood Network
IFRC	国際赤十字・赤新月社 連盟	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies
IRT-JF	国際消防救助隊	International Rescue Team of Japanese Fire Service
ISDR	国際防災戦略	International Strategy for Disaster Reduction
JBIC	国際協力銀行	Japan Bank for International Cooperation
JDR	国際緊急援助隊	Japan Disaster Relief Team
JICA	国際協力機構	Japan International Cooperation Agency
LDC	後発開発途上国	Less Developed Country、Least Developed Countries
NGO	非政府組織	Non Governmental Organization
ODA	政府開発援助	Official Development Assistance
OECD	経済協力開発機構	Organization for Economic Cooperation and Development
OECF	海外経済協力基金	Overseas Economic Cooperation Fund
UN	国際連合	United Nations
UNDP	国連開発計画	United Nations Development Programme
UNESCO	国連教育科学文化機関	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNHCR	国連難民高等弁務官 事務所	United Nations High Commissioner for Refugees
UNICEF	国連児童基金	United Nations International Children's Emergency Fund
UNOCHA	国連人道問題調整 事務所	United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

UNU	国際連合大学	United Nations University
USAID	米国際開発局	US Agency for International Development
WCDR	国連防災会議	The United Nations World Conference on Disaster Reduction
WFP	世界食糧計画	World Food Programme
WHO	世界保健機関	World Health Organization
WMO	世界気象機関	World Meteorological Organization
WSSD	持続可能な開発 に関する世界首脳会議	World Summit on Sustainable Development
WTO	世界貿易機構	World Trade Organization
アジア銀	アジア開発銀行	Asian Development Bank
プロ技	プロジェクト方式技術協力	
横浜戦略	より安全な世界に向けての横浜戦略	
技プロ	技術協力プロジェクト	
世銀	世界開発銀行	The World Bank
米州開銀	米州開発銀行	Inter-American Development Bank

第1章 はじめに

1.1 プロジェクト研究の背景

国連は、1987年12月の総会において1990年代を「国際防災の10年（IDNDR）」とすることを決定した。IDNDRの活動は、国際協調活動を通じ、全世界、特に開発途上国における自然災害による被害を軽減することを目的としていた。IDNDRの中間年である1994年5月には、「国連防災世界会議（横浜会議）」が横浜市で開催され、国際協力の推進・強化、開発計画への防災の視点の導入、地域コミュニティの役割の再確認等を盛り込んだ「横浜メッセージ」、および以下の2つの基本認識からなる「より安全な世界に向けての横浜戦略（以下「横浜戦略」）」が採択された。

- 持続可能な経済成長は、災害に強い社会の構築と事前の準備による被害軽減無くしては達成できない。
- 人命、財産を守り自然災害による被害を軽減するために、地球規模の野防災体制確立に向けた事業に着手する。

IDNDRの活動は、

- 各国、各地域レベルでの防災体制の強化
- 防災計画の充実等、防災への取り組みの強化
- 国際的な災害救援体制の確立、等

を成果として1999年に終了したが、その活動の継続と災害予防および災害予防文化の必要性に鑑み、IDNDRを継承する新しい国連組織「国際防災戦略（ISDR）」が2000年に設立された。ISDRは、防災戦略の重点を「事後の対応から事前の予防」に移し、災害に強いコミュニティ形成を目標として、他の国連機関や各国政府、NGO等防災活動を行う様々な機関と協力してその活動を行っている。

ISDRは、2001年の国連総会において「横浜戦略」と行動計画のレビューを決定し、2002年8月には、国連として初の防災に関する総合的な報告書である「世界防災白書－Living with Risk－」を刊行した。2003年から2004年にかけては、この白書をもとに地域別・テーマ別の防災会議が実施されてきた。これら一連の活動の結果である新たな国際的な防災戦略は、2005年1月に神戸で開催された「国連防災世界会議（神戸会議）」（2003年12月の国連総会において日本が開催を提案、採択）において、「兵庫宣言」および「兵庫行動枠組2005-2015」として発表された（第3章3.5節（p.3-13）参照）。

一方、国際協力機構（JICA）は、これまで防災分野にかかる様々な事業を実施しており、所定の成果を挙げ、途上国を中心に防災にかかる経験・ノウハウを多く有している。加えて、防災は「人間の安全保障」を仲立ちとしたときに開発と表裏一体の関係を持つとされており、このような視点からも今後の途上国支援において、より重要な課題となってくることは必至である。

1.2 プロジェクト研究の目的

本プロジェクト研究の目的は、以下の3点である。

- (1) 自然災害にかかる防災分野における JICA のこれまでの取り組み状況について整理・分析を行う。また、整理・分析を通じて得られた防災分野支援のグッドプラクティス、サクセスモデルの抽出を行う。
- (2) (1)の結果をもとに、JICA として国連防災世界会議への参画を通じて、支援のグッドプラクティス、サクセスモデルについて外部への情報発信を行い、さらに他ドナーおよび途上国関係者と情報交換をはかるための支援を行う。
- (3) これら一連の業務の内容を最終報告書として取りまとめ、JICA の災害対策における課題別指針の策定に資する。

1.3 プロジェクト研究の流れと団員構成

本プロジェクト研究では、まず JICA がこれまでに実施したプロジェクトや既存の情報を整理し、JICA として国際社会に発信できる要素を抽出した。この作業と同時に、国連防災世界会議への参画（シンポジウム開催、ブース展示等）に向けた準備と参画の支援および国連防災世界会議での情報収集を行った。

また、2004年12月に発生したスマトラ沖地震被災地への支援に関連し、本プロジェクト研究において、復旧・復興段階への効果的な支援を実施するためのニーズ調査手法を検討するためのケーススタディを実施することとなり、2005年1月～3月にかけて、「スリランカ・モルディブ」および「インドネシア（アチェ）」に調査団を派遣した。

本プロジェクト研究において得られた知見、提起された課題、提言等はこれらの活動を通じたものである。プロジェクト研究の流れを図 1.1 に示す。

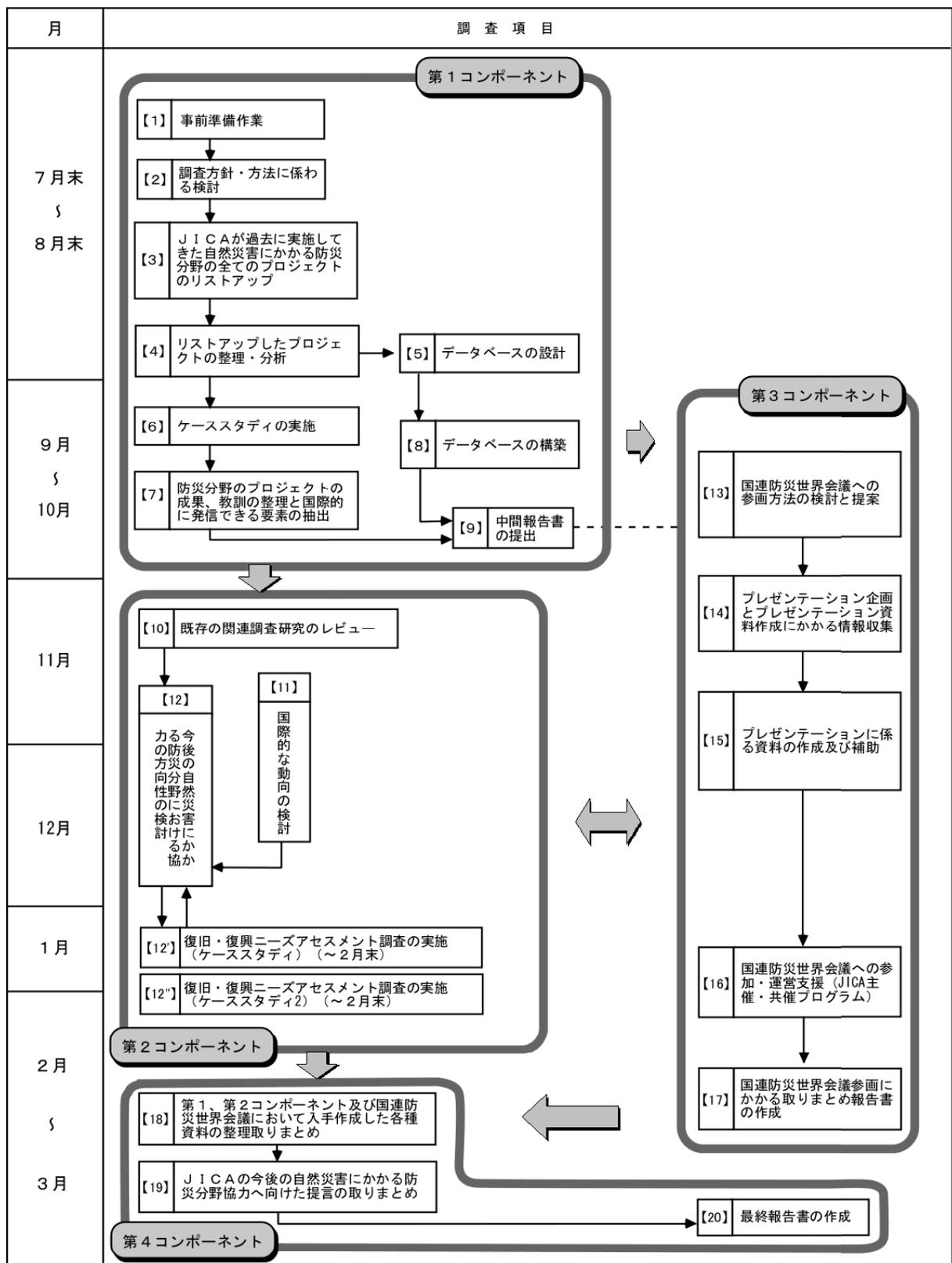


図 1.1 プロジェクト研究の流れ

本プロジェクト研究は、表 1.1 に示す 21 名の専門家（インド洋沖地震・津波調査の現地調査に参画した自社負担メンバーを含む）からなるチームにより実施した。

表 1.1 メンバー構成

氏名	担当	所属	備考
プロジェクト研究本体			
竹谷 公男	総括	常務取締役 水・環境・情報事業部長	スリランカ現地調査参加
松丸 亮	災害対策／ 防災戦略分析 1（副総括）	水・環境・情報事業部 IT 開発部	インドネシア現地調査参加
田中 元	災害対策／ 防災戦略分析 2	水・環境・情報事業部 水資源部	
池西 登	防災協力動向調査 （都市防災）	総合開発事業部 開発計画部	インドネシア現地調査参加
古川 隆司	防災協力動向調査 （水災害・土砂災害）	水・環境・情報事業部 水資源部	
落合 知帆	社会科学分析／住民社会配慮 パブリックフォーラム企画運営(1)	水・環境・情報事業部 都市環境部	スリランカ・インドネシア現地調査参加
加藤 健一郎	データベース／ プロジェクト特性分析	水・環境・情報事業部 水資源部	
国連防災世界会議企画運営支援			
水井 一成	パブリックフォーラム企画運営(2)	総合開発事業部 開発計画部	
藤野 香織	パブリックフォーラム企画運営(3)	営業業務部	
大橋 弘明	パブリックフォーラム企画運営(4)	総合開発事業部 開発計画部	
小林 一郎	パブリックフォーラム企画運営(5)	総合開発事業部 開発計画部	
坂口 未幸	パブリックフォーラム企画運営(6)	水・環境・情報事業部 水資源部	
岡山 久美	パブリックフォーラム企画運営(7)	営業業務部	
スリランカ・モルジブ現地調査			
鈴木 功一	ライフライン（副総括）	水・環境・情報事業部 都市環境部	
鹿嶋 和紀	海岸・港湾設備・津波 メカニズム	プロジェクトマネジメント事業部 港湾開発部	
P.L ジャヤラトネ	被害状況調査	水・環境・情報事業部 水資源部	
手島 茂晴	業務調整／農漁村開発	水・環境・情報事業部 農業開発部	
インドネシア（アチェ）現地調査			
星野 孝	上下水道	水・環境・情報事業部 都市環境部	
山田 楚野枝	社会開発	総合開発事業部 開発計画部	
工藤 利昭	都市計画	総合開発事業部 開発計画部	
鈴木 靖四郎	地域振興計画	水・環境・情報事業部 農業開発部	

1.4 報告書の構成

本報告書は、7章からなる。第1章および第2章ではそれぞれ、業務の概要、近年の自然災害の概況を整理し、第3章において日本のODAによる防災支援や国際的な支援の潮流を概観するとともに国連防災世界会議での結果をまとめている。第4章では、JICAが実施した防災分野プロジェクトを整理しデータベース化しそれを利用した傾向分析を行い、第5章でインド洋沖地震・津波災害を含むいくつかのプロジェクトについてケーススタディを実施している。第6章では、自然災害および災害ステージ別の課題をまとめ、第7章に今後のJICAの防災支援の基本的な考え方、重点分野等の提言を記述し、第8章に今後の研究の方向性を含むまとめを記している。

第2章 近年の自然災害の概況

2.1 自然災害の定義

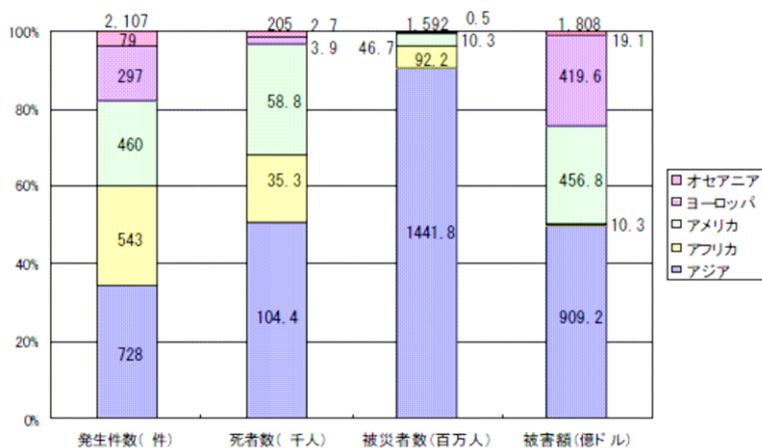
わが国の災害に対する対策の基本を定めた法律は「災害対策基本法」（昭和 36（1961）年 11 月 15 日公布，法律第 223 号）である。この法律は、「総合的かつ計画的な防災行政の整備及び推進を図り、もって社会の秩序の維持と公共の福祉の確保に資することを目的（第一条）」としており、同法中「災害」とは「暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう（第 2 条第 1 号）」ものと定義されている。一方、国連等の国際機関では、一般に災害とは、「その社会が持つ能力では対応できない破壊的な事態」と定義している。具体的には風水害、地震、飢餓など自然災害の他、民族紛争などにより発生する難民問題、化学工場事故などの産業事故も含んでいる。

本プロジェクト研究では、これらの定義を参考にして自然災害の範囲を以下の通りとした。

- | | | | |
|-------------------|--------|-----------------------|-------|
| 1) 洪水 | 2) 土砂 | 3) 火山 | 4) 地震 |
| 5) 台風・ハリケーン・サイクロン | 6) 津波 | 7) 高潮 | |
| 8) 海岸侵食 | 9) 干ばつ | 10) その他（上記以外、竜巻や融雪など） | |

2.2 自然災害の状況

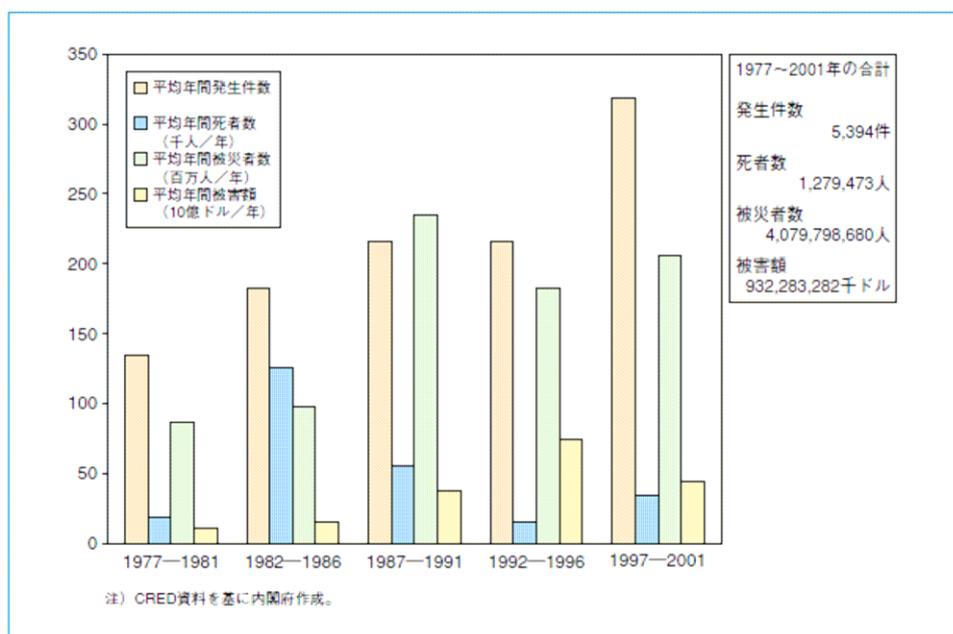
自然災害により全世界で毎年約 2 億人が被災、約 6 万人が死亡、約 370 億ドルの被害が発生している。特に、アジア地域では各国政府の災害軽減のための努力にもかかわらず、近年においても災害が多発しており、この 5 年間の世界全体に占めるアジア地域の災害の割合は、災害発生件数で約 4 割、死者数で約 5 割、被災者数では約 9 割、直接被害額で約 5 割と、大きな割合を占めている（図 2.1）。



出典：平成 16 年版防災白書の概要（平成 16 年 5 月 25 日国会報告）

図 2.1 過去 5 年間の地域別災害発生数と被害

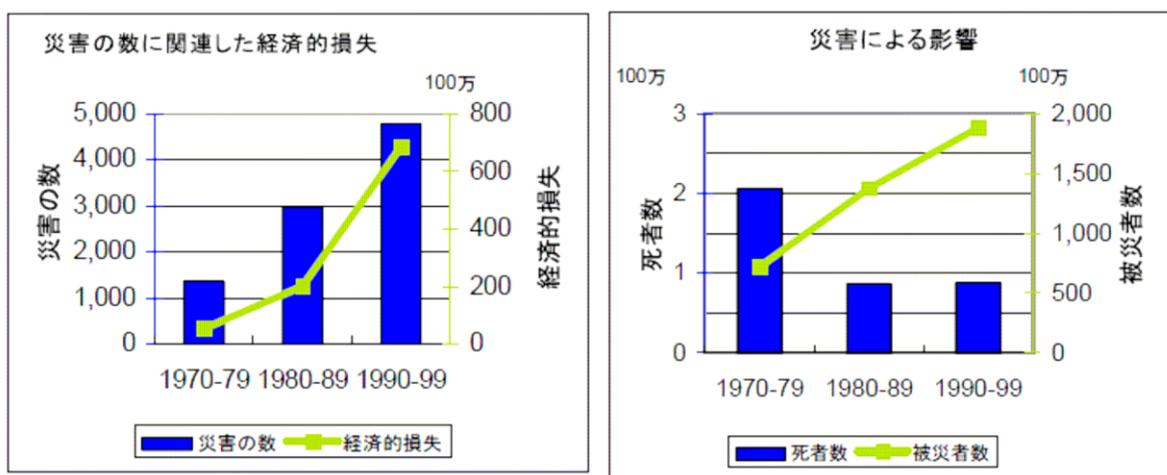
自然災害の平均年間発生件数は年代とともに増加傾向にある。1990年代からは、年間150百万人を超える被災者数が出ており、被害額も明らかに増加傾向である（図 2.2）。



出典：平成 15 年版防災白書

図 2.2 年代別による災害発生数と被害

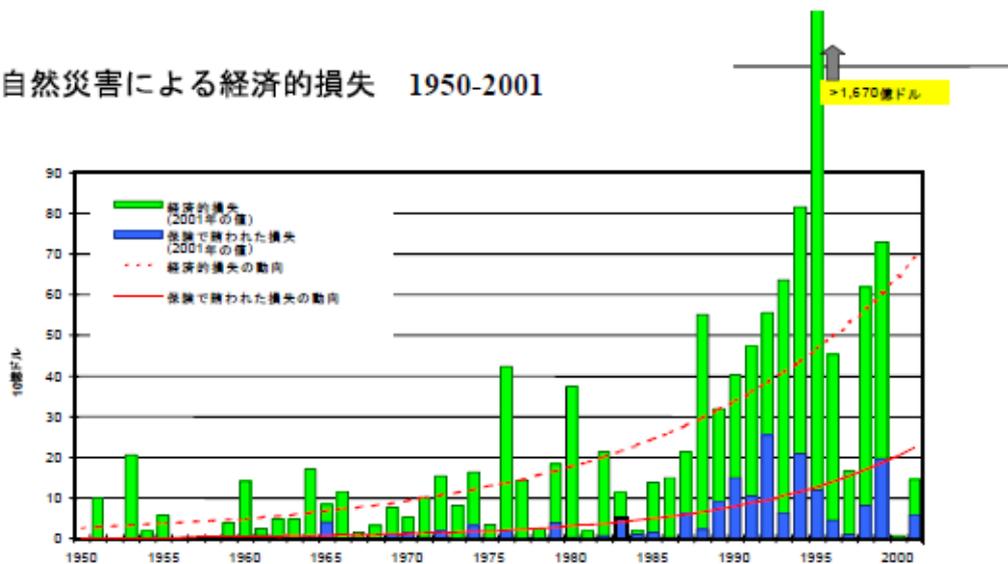
自然災害発生数の増加に伴って、経済的損失も増加している。一方で、様々な防災の努力、防災に関する情報の普及や住民の知識の向上により、災害による死者数は減少しているが、被災者数は増加している（図 2.3、図 2.4）。



出典：世界防災白書 日本語版抄訳

図 2.3 災害による影響と経済損失

世界の自然災害による経済的損失 1950-2001



出典：世界防災白書 日本語版抄訳

図 2.4 年代別経済損失（1950-2001 年）

開発途上国における大規模な自然災害の発生は、多数の人命を失うだけではなく、これまで実施してきた経済開発活動にも障害をおよぼすことが認識されている。また、自然災害による被害を軽減することが、地球環境の保全や持続可能な開発の推進にもつながるといふ認識もあり、自然災害の軽減は国際的に大きな課題となっている。

第3章 防災分野への支援の概要

本章では、我が国の政府開発援助（ODA）の状況を概観した後、我が国の防災分野援助に関わる機関の政策等について整理を行う。同時に、防災分野への支援に係る国際的な動向を2005年1月に開催された「国連防災世界会議」での議論を踏まえた形で整理する。

3.1 我が国の政府開発援助（ODA）の概況

3.1.1 ODAの概要

国際環境の変化、国内の経済・財政状況、国民のODAに対する見方、ODA予算の減少傾向などODAを取り巻く状況は大きく変化しており、政府は、2003年8月にODA大綱を改定した。改定されたODA大綱ではODAの目的が「国際社会の平和と発展に貢献し、これを通じて我が国の安全と繁栄の確保に資する」とされたことを踏まえ、政府は、ODAのより戦略的な活用、援助の公平性の確保や「人間の安全保障」の視点といった、基本方針を個々のODA事業に反映させていくことなどを積極的に行っていくこととしている。

3.1.2 ODA予算（2003年）

我が国の防災分野における援助の大枠を把握するため2003年度のODA予算について概観する¹⁾。ODAには開発途上国に対して直接援助を実施する二国間援助と、国際機関を通じた援助（多国間援助：国際機関に対する出資や拠出）の2種類がある。二国間援助には、無償資金協力と技術協力、二国間貸付けとしての有償資金協力（円借款）がある。2003年度のODA予算（事業規模）は、対前年度比5.9%（976億円）減で15,598億円（贈与：8,067億円（51.7%）、借款：7,531億円（48.3%））であり、借款と贈与の比率はほぼ等しい²⁾（図3.1）。

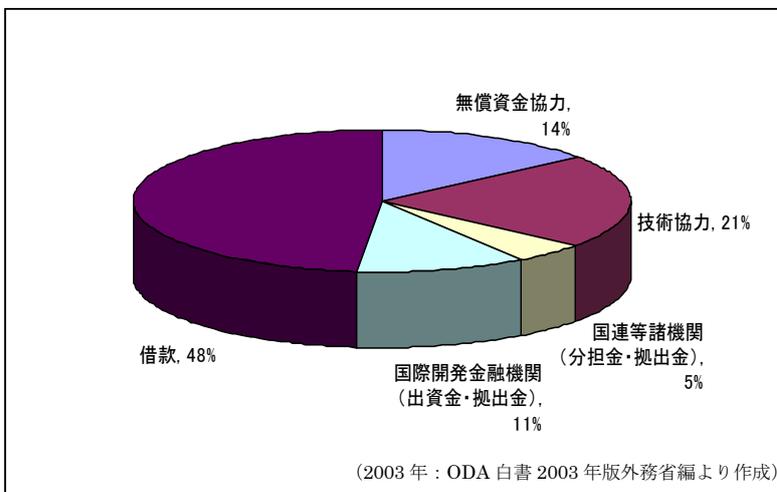


図3.1 ODA事業予算の内訳

我が国のODAの実施に関しては、多くの省庁や機関が関連している。図3.2から図3.4にかけて技術協力、無償資金協力、借款に占める関連省庁、機関の割合を示す。

¹⁾：本章は2004年10月に提出した中間報告書に記載した内容をもとにした。

²⁾：政府開発援助（ODA）白書 2003年版

(1) 技術協力

技術協力には 13 省庁が関連しているが、外務省による協力が全体約 70%を占め、その中でも JICA を通じた技術協力が 49%と全体の約半分を占めている（図 3.2）。

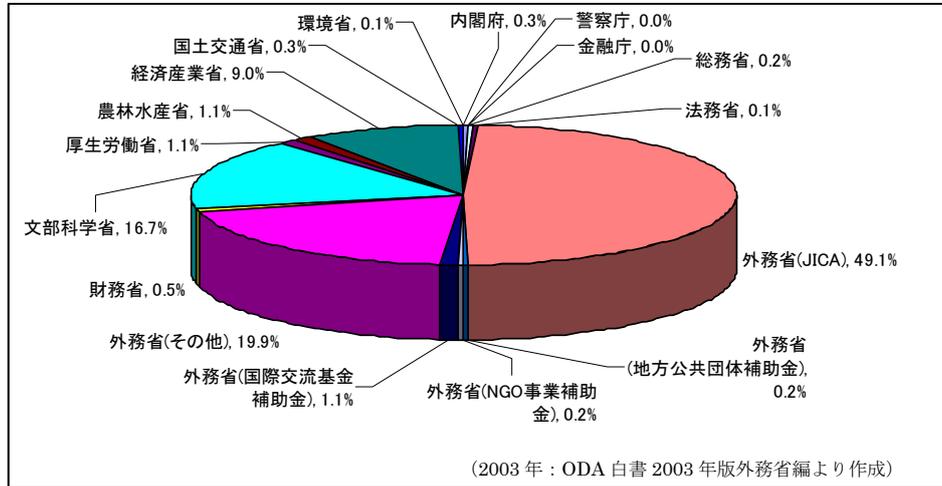


図 3.2 省庁別技術協力予算

防災分野関連の技術協力の多くはこの JICA を通じた協力の中に含まれる。防災分野関連の協力を含むその他の省庁は、内閣府、国土交通省、消防庁、環境省、経済産業省等である。

(2) 無償資金協力

二国間贈与のうち、技術協力以外の無償資金協力（経済開発等援助、食糧増産等援助、貿易再保険特会繰入、国際協力銀行交付金）2,247 億円分は、外務省がそのほとんどを実施しており（図 3.3）、JICA は、その実施促進業務にあたっている。

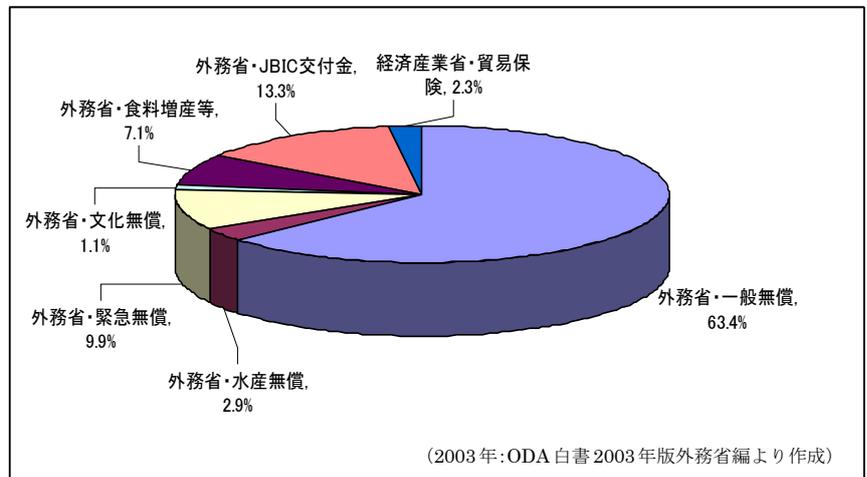


図 3.3 省庁別無償資金協力予算

防災分野（特に災害の事前対策）に係わる援助は、外務省・一般無償に含まれている。一部外務省・緊急無償の中に洪水被害救援が含まれている場合や干ばつへの支援が食料援助に含まれる場合もあるが、ODA 事業予算全体に占める割合は小さい。

(3) 円借款

円借款予算 7,531 億円のうち 98%が財務省（JBIC を通じて実施）により占めている。防災分野関連の借款のほとんどはこの JBIC 借款に含まれていると考えられる³⁾。

(4) 国連等諸機関分担・拠出及び国際開発金融機関出資・拠出

国連等諸機関分担・拠出及び国際開発金融機関出資・拠出では、各行政機関の出資割合は、財務省・外務省で約 95%を占めている。防災分野に係わる分担・拠出先としては、財務省から、世界銀行、アジア開発銀行等があり、外務省から国際連合（United Nations : UN）関連諸機関（例えば、ISDR、UNDP、WMO、UNESCO）等がある。

3.2 我が国のこれまでの防災分野援助政策

2005 年 1 月に神戸で開催された国連防災世界会議において、日本は「防災協力イニシアティブ」を新たな防災分野援助政策として発表した。ここでは、「国連防災世界会議」以前の日本の防災分野援助政策を、「ODA 大綱」、「持続可能な開発に関する世界首脳会議」、「横浜戦略および ISDR」、「水フォーラム閣僚宣言」の要旨などからまとめておく。

3.2.1 ODA 大綱/ODA 白書

前述のように、ODA を取り巻く状況は大きく変化しており、ODA を機動的、戦略的に活用するとともに、その効率性を高めていくため、政府は、2003 年 8 月 29 日、閣議決定により ODA 大綱を改定した。

改定された ODA 大綱では ODA の目的は、「国際社会の平和と発展に貢献し、これを通じて我が国の安全と繁栄の確保に資する」とされた。ODA のより戦略的な活用に加え、援助の公平性の確保や「人間の安全保障」の視点といった基本方針を個々の ODA 事業に反映させていくことや平和の構築分野への取組などを積極的に行っていくこととしている（BOX 3.1）。

BOX 3.1 ODA 大綱の目的、基本方針、重点課題等

ODA 大綱の目的、基本方針、重点課題等

1. 目的

「国際社会の平和と発展に貢献し、これを通じて我が国の安全と繁栄の確保に資すること」

2. 基本方針

- (1) 開発途上国の自助努力支援
- (2) 「人間の安全保障」の視点
- (3) 公平性の確保
- (4) 我が国の経験と知見の活用
- (5) 国際社会における協調と連携

3. 重点課題

- (1) 貧困削減
- (2) 持続的成長
- (3) 地球的規模の問題への取組
- (4) 平和の構築

4. 重点地域

アジア

³⁾：借款には、財務省が所管し国際協力銀行を通じて実施する円借款および海外投融資のほか、外務省が所管する開発投融資および移住投融資（JICA を通じて実施）、農水省が所管する海外漁業協力事業資金融資（OFCF により実施）がある。

防災分野への取り組みについては、重点課題のうち「(3) 地球的規模の問題への取組」に含まれており、ODA 白書においても同様に扱われている。以下に ODA 白書の該当部分を抜粋する (BOX 3.2)。

BOX 3.2 ODA 白書のうち防災分野に関連する部分の抜粋

災害には、洪水、干ばつ、台風、地震など様々な形態がありますが、大規模な災害の場合には人命や財産が奪われるだけでなく、経済や社会システム全体に長期にわたって深刻な影響を及ぼす場合があります。また、災害は世界各国に様々な形で毎年のように発生している地球的規模の問題です。途上国においては、災害に脆弱な貧困層が被害を受け、被災により衛生状態が悪化するなど、貧困問題や保健など様々な問題と密接に関係していることから、持続可能な開発を阻害する要因の一つにもなっています。こうした状況に的確に対処し、災害に脆弱な途上国の経済、社会システムへの被害を軽減するため、日本は、自らの過去の災害経験から培われた、優れた伝統的技術や最新の技術、災害に対する国民の高い予防意識を通じて得られたさまざまな知見を活用して、質の高い協力を行っています。

この分野における協力では、災害が発生した直後の緊急援助などの災害復興分野に加え、事前の防災分野としてハード対策に加え、人材育成等のソフト対策への協力にも力を入れています。2003年度の資金協力の実績としては、有償資金協力2件151億円(すべて土壌流出対策)、無償資金協力51件182億円を合わせ、53件約333億円の協力を実施しました。内訳については、図表II-26のとおりで、2003年度の災害形態別の援助実績の特徴として、有償資金協力の実施により土壌流出対策の比率が高くなっていますが、全体としては、様々な災害形態に応じた協力を幅広く行っていることが分かります。

(中略)

事前対策としての防災分野については、台風、洪水、地震、土砂崩れ、火山噴火などの様々な自然災害に対する脆弱性を緩和するための備えを目的としています。また、被災直後の災害復興分野では、緊急援助隊の派遣やNGOとの連携も進められています。防災、災害復興分野における2003年度の主な協力事例を以下に紹介します。

(中略)

近年、干ばつや雪害などの気象災害に見舞われたモンゴルにおいて、牧畜業を含む経済全体における損失は甚大です。1999年及び2000年には、2年連続で大規模な雪害が発生し、家畜500万頭以上が死亡するなど、特に地方に住む多くの遊牧民が影響を被っています。しかしながら、地方気象観測所における観測施設は老朽化しているために、的確な気象情報が提供されていない状況にありました。このため、無償資金協力により、地方気象観測所における機材の更新や通信ネットワークの改善を行った結果、地方における正確な気象観測データの収集及び各地方気象観測所におけるモンゴル全土の気象情報の的確な提供が可能となり、事前に適切な対策がとれるようになりました。

カリブ海の東側に連なる大小アンティル諸島は、大型のハリケーンが襲来し、洪水などの災害の被害を受けやすい地域ですが、人材や機材、災害予防に対する技術力不足のため、当該国政府は総合的な災害管理を行う機関としての十分な能力が持てない状況にありました。このため、日本は、2002年から開始した技術協力プロジェクトにより、洪水、土砂崩れ、火山、地震の災害管理分野の協力を実施し、ハザードマップ(過去に災害被害を受けた地域を示した地図)作成などの協力を実施しました。2003年には、短期の専門家を派遣し、災害担当の行政機関職員や地域住民のボランティアグループを対象に、日本が防災のために開発した訓練手法である災害図上訓練を行いました。こうした協力を通じ、参加者が自ら行動を討議していくことで、災害対策機関や地域住民の防災能力、防災意識の向上に大きく貢献しました。

以上の防災関連の協力のほか、災害復興に関しては、日本は海外における大規模な災害に迅速に対応するため、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」の下、救助、医療関係者、災害復旧の専門家を含む人員を速やかに派遣する国際緊急援助隊体制を整備しています。2003年度の実績は、国際緊急援助隊派遣が7件(救助チーム、医療チーム、専門家チーム派遣、合計199名(自衛隊輸送部隊の要員含む))、物資供与が15件であり、総額約7億270万円となっています。また、被災国からは、日本の緊急援助活動に関して数々の謝意表明が伝えられています。

(中略)

また、災害復興時にNGOと連携した例では、2003年12月に発生したイランの地震災害において、経済界およびNGOとの連携により設立された緊急人道支援組織であるジャパン・プラットフォーム

ホームと連携して協力活動を行った例をあげることができます。その際、救助犬を使った救護活動をはじめ、毛布、テント、ストーブ等の生活必需物資の配給を政府資金により、また、被災地における FM ラジオ局の設置・運営のための活動を民間資金により行いました。

防災、災害復興分野における最近の国際的な動きとしては、国連が 2005 年 1 月 18 日から 22 日に国連防災世界会議を神戸で開催する予定であることが挙げられます。

(以下略)

(ODA 白書 2004 年版より)

3.2.2 横浜戦略および ISDR

(1) 横浜戦略

自然災害による被害軽減を目的に 1990 年代において国際防災の 10 年 (IDNDR) の活動が実施され、日本も主導的な立場を取った。その中間年にあたる 1994 年には「国連防災世界会議」が横浜で開催され、同会議で採択された横浜戦略とその行動計画がその後の国際社会における防災に対する取り組みの流れを決めており、日本が途上国に行う防災分野への支援もその流れの中で行われてきている。以下に、「横浜戦略および行動計画の概要 (原則)」を示す (BOX 3.3)。

BOX 3.3 横浜戦略および行動計画の概要 (原則)

横浜戦略および行動計画の概要 (原則)

リスク評価は正確かつ効果的な防災政策と措置を導入するために必要なステップである。

防災や災害に対する備えは、災害救援の必要性を減らすために最も重要である。

防災や災害に対する備えは、国家、地域、二国間、多国間、国際レベルでの開発政策および計画において不可欠とみなさなければならない。

防災に関する能力、災害を軽減する能力の開発と強化は、IDNDR にとって、フォローアップ活動の強固な基礎を作るために最優先で取り組まねばならない事項である。

差し迫った災害に対する早期警告およびその効果的な伝達は、有効な防災と災害に対する備えにとって非常に重要な要素である。

防災措置は、地域コミュニティから政府、地域、国際的レベルにいたるあらゆるレベルの機関からの参加があつてこそ、最も効果を発揮する。

脆弱性は、適切な教育や訓練によってターゲットとなるグループに焦点を集めた開発の適切なデザインとパターンを適用することで軽減が可能である。

国際社会は、防災に必要な技術を共有する必要性を認める。

環境の保護は、貧困の軽減と両立する持続可能な開発のコンポーネントとして、自然災害を防止、軽減する上で不可欠である。

各国は、自然災害の惨禍から国民、生活基盤、その他の国家資産を守る第一義な責任を負う。国際社会は、自然災害軽減において、財政的、科学的、技術的手段を含む、現存の資源の効率的な利用に必な強い政治的決断力を示さなければならない。ただし、その際、発展途上国、とりわけ後発開発途上国の必要性に留意する必要がある。

(国連世界防災白書 日本語版抄訳より)

(2) ISDR

国連国際防災戦略 (ISDR) は、IDNDR (1990 - 1999) の後継として 2000 年に設立された国連プログラムであり、世界的な防災戦略として、事後の応急対応から事前の予防に重点を移し、災害に強いコミュニティを形成することを目標とし、他の国連機関や各国政府、地域機関、NGO 等防災活動を行うあらゆる機関と協力することにより、自然災害による被害を軽減するための活動を行っている。

IDNDR において主導的な立場を取った日本は、その後継である ISDR においても主導的な立場を取っている。災害対策の重点を予防におき災害に強い社会を構築することは、日本がこれまで取ってきた立場であり、日本の防災分野への支援政策と合致する。

3.2.3 持続可能な開発に関する世界首脳会議

「アジェンダ 21」が採択された 1992 年の国連環境開発会議から 10 年が経過したのを機に、同計画の実施促進やその後生じた課題等についてハイレベルで議論すること、また、人類が抱える困難な課題に世界の関心を向け、解決を目指して世界的な行動を促すことを目的に、2002 年 8 月 26 日から 9 月 4 日まで南アフリカヨハネスブルクにおいて「持続可能な開発に関する世界首脳会議（環境開発サミット：WSSD）」が、世界 104 カ国の首脳、190 を超える国の代表、また国際機関の関係者のほか NGO 等が参加し開催された。

会議の成果として、「アジェンダ 21」をより具体的な行動に結びつけるための「行動計画」および各国首脳が持続可能な開発に向けた政治的意志を示した「ヨハネスブルグ宣言」が採択され、さらに自主的なパートナーシップ・イニシアチブに基づく 200 以上の具体的プロジェクトが登録された。

『ヨハネスブルグ宣言』では、「我々が直面する課題」として、「13. 地球環境は悪化し続けている。生物多様性の喪失は続き、漁業資源は悪化し続け、砂漠化は益々肥沃な土地を奪い、地球温暖化の悪影響は既に明らかであり、自然災害はより頻繁かつ破壊的になり、開発途上国はより脆弱になり、そして、大気、水及び海洋の汚染は何百万人もの人間らしい生活を奪い続けている。」という認識を示し、「持続可能な開発への我々の公約」として、「19. 我々は、人々の持続可能な開発にとって深刻な脅威となっている世界的な状況に対する闘いに特に焦点を置き、また、優先して注意を払うとの我々の約束を再確認する。これらの世界的状況には、慢性的飢餓、栄養不良、外国による占領、武力衝突、麻薬密売問題、組織犯罪、汚職、自然災害、武器密輸取引、人身売買、テロリズム、不寛容と人種的・民族的・宗教的及びその他の扇動、外国人排斥、並びに特に HIV/AIDS、マラリア及び結核を含む風土病、伝染性・慢性の病気が含まれる。」と自然災害への取り組みを表明している。

この会議の中で日本は、WSSD における日本独自の取り組みとして「小泉構想」(BOX 3.4)を発表するとともに、日本政府の具体的な取り組みをタイプ II プロジェクトとして登録した。タイプ II プロジェクトのうち、防災分野に関連するものを BOX 3.5 に整理した。

BOX 3.4

WSSDにおける小泉構想

1. 人間と希望
 - 「持続可能な開発のための教育の10年」を提唱
 - 低所得国に対し教育分野において今後5年間で2500億円(約20億ドル)以上の支援を実施。基礎教育分野では「成長のための基礎教育イニシアティブ(BEGIN)」を推進(女子教育、教員養成訓練への支援、理数科教育支援等)
 - 2000年から5年間で30億ドルの感染症対策イニシアティブを着実に実施
 - 日本における悲惨な公害とその克服の経験、日本と他のアジア諸国との協力の成功例等をアフリカ等他の地域と共有
 - 東アジア開発イニシアティブ(IDEA)を推進し、東アジアの開発経験を他の諸国・地域と共有
2. 自立と連帯－開発－
 - JICA等による貿易関連人材育成の支援を拡充(ジュネーブでのWTOとの共催セミナーの実施。UNCTADで表明したイニシアティブ「2000年度から5年間で2500人を「4500人」に拡充(AOTSによるものも含む)
 - すべてのLDC(後発開発途上国)産品に対する無税無枠の市場アクセス供与に向けて努力
 - 多角的投資規律の策定に向けた努力
 - アフリカとの経済連携強化
 - 9月下旬に大阪で国際エネルギー・フォーラムを開催(エネルギー生産国と消費国との対話を促進)
 - 南部アフリカの食糧危機に対する約3000万ドルの食糧支援を実施
 - 対アフリカ支援策「日本とアフリカとの連帯－具体的行動－」を着実に実施し、「G8アフリカ行動計画」のフォローアップに努力
 - TICAD IIIの開催を通じて支援を更に強化
3. 今日と明日－環境－
 - 「持続可能な開発のための環境保全イニシアティブ(EcoISD)」を策定・公表
 - 2002年度から5年間で5000人の環境関連人材育成を実施
 - 2005年に「自然の叡智」をテーマとする「愛・地球博」を開催
 - 京都議定書の速やかな発効を目指した働きかけを積極的にリード
 - コンゴ川流域における森林保全等のための取組に協力
 - 生物多様性条約「生物の安全性に関するカルタヘナ議定書」の早期締結に努力
 - 安全かつ安定的な水供給、衛生施設整備を支援
 - NGO、女性との連携を強化
 - 2003年3月、第3回世界水フォーラムと閣僚級国際会議を開催
 - 残留性有機汚染物質規制条約(POPs条約)の速やかな発効を目指した働きかけを積極的にリード
 - 特定有害化学物質等の国際貿易の際の事前同意手続に関するロッテルダム条約(PIC条約)の早期締結に努力

(出典：外務省ホームページ)

BOX 3.5

日本政府によるタイプ2 プロジェクト

1. 人間と希望 (Human and Hope)
 - (イ) 人への投資
 - (ロ) 知識
 - (ハ) 科学技術統合地球観測戦略(IGOS)パートナーシップ(Integrated Global Observing Strategy (IGOS) Partnership)
アジア太平洋地球観測パイロットプロジェクト(Asia-Pacific Earth observation pilot project)
2. 自立と連帯 (Self Help and Solidarity)－開発－
 - (イ) 貿易・投資
 - (ロ) エネルギー
 - (ハ) 農業と食糧

<p>3. 今日と明日 (Today's pleasure, tomorrow's plight) - 環境 -</p> <p>(イ) 環境関連途上国支援</p> <p>(ロ) 気候変動</p> <p>(ハ) 森林</p> <p>(ニ) 生物多様性</p> <p>(ホ) 水</p> <p>国際洪水ネットワークの構築 (International Flood Network) (IFNet)</p> <p>(出典：外務省ホームページをもとに整理)</p>
--

3.2.4 第3回世界水フォーラム宣言文・閣僚宣言

2003年3月に京都・大阪・滋賀で開催された「第3回世界水フォーラム」では、特に水分野の災害に対しての国際的な取り組みが、水フォーラム宣言文、閣僚宣言に盛り込まれた。日本は、フォーラムのホスト国であり、フォーラムを主導的に運営してきており、宣言文・閣僚宣言に加え、「日本水行動集」を発表しており。水フォーラムでの宣言および日本水行動集は、今後の日本の水分野の災害対策に関する援助の基本の一つとなる。

表3.1に水フォーラム宣言文と閣僚宣言のうち防災分野に関連する主要部分を、表3.2に日本水行動集のうち防災分野に関連する主要部分を示す。

表 3.1 水フォーラム宣言文と閣僚宣言のうち防災分野に関連する主要部分

水フォーラム宣言文		
コミットメント	地球レベルのコミットメント	日本の国土交通省は、国際レベルで洪水の被害を緩和するために第3回世界水フォーラムにおいて発足された国際洪水ネットワーク(IFNet)の創設を支援している。IFNetは、全世界を網羅する降雨マップを3時間ごとに作成する能力を有する「グローバル洪水警告システム」プロジェクトを発足することを約束する。これにより、世界における洪水警告は、大幅に改善され、最大48億人に恩恵をもたらすものと期待される。
	国、流域レベルのコミットメント	日本の国土交通省河川局は、コミュニティおよび都市の活性化に寄与する内陸水運(IWT)活動を支援し、地震をはじめとする災害に迅速に対応できるシステムを確立するものとする。同局はまた、開発途上諸国に技術援助および能力強化支援を供与するものとする。
提言	政策および戦略的計画立案	(前略)。中央および地方政府は、また、包括的および統合的な洪水・濁水管理政策を策定し、気候の変動やあらゆる自然災害の増大をもたらす影響を緩和するための戦略を採択する。計画は、ステークホルダーの参加を得て、(以下略)
	データの収集および共有	時宜を得た信頼できる水文学および気象学的関連情報にアクセスできることは、よりよい資源管理、計画立案および意思決定にとって不可欠であることを認識し、各国政府および国際機関は、データのモニタリングおよび普及を推進するための能力を開発する。このような情報は、洪水および災害管理にとってとりわけ必要であり、とくに国境をまたぐ流域においては、関連のあるすべてのステークホルダーに無償で開示されなければならない。「知識は力」という考えでデータや情報を公開せずに保留してきた機関、省庁および政府に対しては、政策の再考を促さなければならない。
閣僚宣言		
危機管理 災害軽減と	27.	洪水と干ばつの影響は深刻さを増していることから、環境及び内陸水運を含む様々な水利用との調和を図りつつ、包括的アプローチが必要となっている。包括的なアプローチには、貯水池や堤防といった従来の構造物による対策を強化すること、土地利用規制・指導、災害予警報システム、国家危機管理システムといった非構造物による対策を含む。

28.	我々は、必要に応じて、データ、情報、知識・経験の共有と交換を、国際的なレベルで強化することを通して、災害によって引き起こされる被害を最小限にするために協力する。我々は、脆弱性を減じるために、水管理者に対し最善の予測、予報手段を提供できるよう、科学者、水管理者及び関係者が引き続き協働することを奨励する。
-----	---

表 3.2 日本水行動集のうち防災分野に関連する主要部分

災害軽減とリスク管理	洪水や渇水のような災害は貧困層が集中的に被害を受けることが多く、災害対策は貧困削減及び持続可能な開発の観点からも重要である。また、対症的な対策だけでなく、事前予防を含めた総合的な減災対策とリスク管理が課題である。	
	総合的な災害軽減対策	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 洪水予警報システムの整備・改善による災害予防 ◆ 治水のための総合的なマスタープランの策定、整備、治水技術の向上 ◆ 自然遊水池の活用など現地資源を利用した洪水対策 ◆ 衛生設備の整備にも配慮した洪水対策 ◆ マルチパラメータレーダによる高精度雨量推定手法の開発 ◆ ハザードマップの普及による洪水緩和 ◆ IT を用いた土砂災害発生監視、情報伝達システムの整備 ◆ 土砂災害軽減・防止のための総合的な取り組み ◆ 水情報国土の構築 ◆ 水害危機管理のための I T 技術の開発・整備
	国際的な情報と知識の共有	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 国際洪水ネットワーク ◆ 河岸侵食防止のための粗朶工法 ◆ 国際砂防情報ネットワークの構築

3.3 防災分野に関わる援助実施体制

3.3.1 実施体制全般

防災分野の協力は、政府機関を中心に多くの機関が連携して行われている。これまで述べてきたように、我が国の ODA の実施に関しては、多くの政府機関が関係しており、政府による（ODA による）防災分野協力でも例外ではなく、JICA および JBIC が、防災分野の技術協力・資金協力の実施の中心となっている。また、災害発生時には、国際緊急援助隊派遣、緊急援助物資の供与、無償資金協力による緊急無償援助が行われている。

ここでは、防災分野の技術協力、資金協力（無償・有償）、国連機関等を通じたの協力について、内閣府ホームページに掲載の資料を基に整理を行っておく。

(1) 技術協力

研修

開発途上国の防災担当の技術者や行政官等を研修員として我が国に受け入れ、防災分野の専門的知識・技術の移転を目的として、様々な研修を行っている。また、JICA は、途上国において当該国およびその周辺国の技術者等を対象とした第三国研修を実施している。

専門家、青年海外協力隊およびシニア海外ボランティアの派遣

JICA は、開発途上国に専門家、協力隊員、シニアボランティア等を派遣し、現地での防災に関する技術移転を行っている。

プロジェクト方式技術協力（現：技術協力プロジェクト）

JICA は、専門家の派遣、研修員の受入および機材の供与という3つの協力形態を組み合わせ一つの事業として実施するプロジェクト方式技術協力を実施している（現在では、技術協力プロジェクトと名称を変更し、より総合的な支援アプローチがとれるようになっている）。

開発調査事業

開発途上国における開発計画の推進に寄与するため、様々な防災事業に関連する基本計画の策定、フィージビリティ調査等を実施している。

国際緊急援助

開発途上国を中心とした海外で大規模な災害が発生した場合に、国際緊急援助隊（JDR）の派遣や緊急援助物資の供与など緊急援助活動を行っている。JDR は、「救助チーム」、「医療チーム」、「専門家チーム」および「自衛隊の部隊」等からなり、被災国の要請、災害の種類・規模等に応じて単独または適宜組み合わせて派遣されている。また、被災者救援のための毛布、テント、医薬品、医療機材などの緊急援助物資を供与している。これらの物資を迅速かつ確実に供与するため、物資の備蓄倉庫をシンガポール、イギリス（ロンドン）、アメリカ（マイアミ）に設置している。

(2) 無償資金協力

無償資金協力の中で、海外での災害発生時において物資の購入等のため必要な資金を供与する緊急無償資金援助を実施している。さらに、防災および災害復旧関連の施設や機材の整備等に対しても無償資金協力により援助が行われている。

(3) 有償資金協力

防災関係の有償資金協力としては、治水（洪水対策）や耐震補強事業、また、災害対策に関連するものとして流域管理のための植林事業などに対するもの等がある。

(4) 国連機関等を通じたの協力

国際防災協力に寄与するため、国連国際防災戦略事務局（ISDR）や国際赤十字・赤新月社連盟（IFRC）などの国連機関・国際機関等への出資、拠出を行っている。

3.3.2 防災分野支援に関する政府機関の概況（外務省、JICA、JBIC 以外の政府機関）

以下では、外務省、JICA、JBIC 以外の、防災分野に関連する援助を実施している内閣府、国土交通省等の国際協力に関する施策及び内容について、各省の白書及びホームページに基づき、以下にまとめた。

(1) 内閣府

内閣府は、日本国内の防災を担当している機関であり、我が国の国際防災支援の中心となる組織であり、国土庁の時代より「国際防災の 10 年（IDNDR）」や「国際防災戦略（ISDR）」の活動、2005 年 1 月開催の国連防災世界会議（神戸）の誘致および運営企画活動等に力を入れている。

特に、1994 年に開催された第 1 回目の「国連防災世界会議（横浜会議）」で提唱された、「災害脆弱性に多くの共通の側面を有する地域において関係各国の協力の下、災害情報の収集・提供等を行う地域センターの創設」に関連し、1998 年に設立された「アジア防災センター（神戸）」の設立の中心となっている。

アジア防災センターは、アジア地域の災害軽減に資するため、防災関連情報を共有する情報センターとして活動しており、24 カ国におよぶメンバー国とのネットワークを構築（インターネット上のホームページ等を活用し、最新災害情報、災害対策事例、各国の防災体制、防災専門家や行政官等の人材情報等を集積、データベース化するとともに各国へ発信）し、多国間防災協力を推進している。また、ネットワーク形成の基本である人的ネットワークの形成のため、現地調査、国際会議等の開催・参加等通じた関係機関との協力関係の樹立を推進し、アジア地域を中心とした防災力の向上に寄与している。

(2) 国土交通省

国土交通白書（平成 15 年度）第 10 章：第 3 節「我が国の経験・技術・ノウハウを活かした国際協力」によれば、国土交通省は、「開発途上国の発展には、経済開発の基礎となる経済社会基盤の整備をはじめ、計画・政策策定や管理・運営を担う人材の育成が不可欠である。また、水問題、人の交流の活性化、地球環境問題、海賊・テロ対策等の取組みも重要であり、国土交通分野に関する国際協力のニーズは高い。」という認識のもと、主に以下のような施策を推進するとしている。

- 政策対話を通じた国際交流の実施や NGO 等民間団体による国際協力の支援と研修生受入れ等を通じた人材育成の推進
- 相手国の実情に応じた効果的な協力を行うための援助方針の策定、プロジェクト形成及び国際協力評価事業の推進
- 地球環境問題への対応や安全性向上のための技術開発等の実施
- 専門家等の派遣、要人招聘等による日本の技術・基準の移転

- JICA 等関係機関を通じた技術・ノウハウの移転や国際機関と連携した国際協力の推進

また、白書の同節において、『環境・安全面での協力』の実施例として、以下の説明があり、防災分野への積極的な取り組みが示されている。

- 国際緊急救助隊として派遣される救助チーム及び専門家チームに参加（2003年5月：アルジェリア地震）
- 技術移転を目的として、河川・砂防・海岸・建築・海洋汚染・気象等の各分野における各国で技術協力、個別専門家派遣および研修
- 耐震補強等の実施のため、プロジェクト方式の技術協力（ルーマニア）

さらに、特に水分野においては、『水問題の解決等に向けた国際間における取り組み』として、WSSD、世界水フォーラムなどで採択された行動を推進するために、以下のような取り組みを行っている。

- 関係国・国際機関と協力しながら「水行動集」の活動を推進するためのウェブサイトネットワークを設立・運営
- 「国際洪水ネットワーク」、「国際砂防ネットワーク」、「内陸水運ネットワーク」、「アジア河川流域機関ネットワーク」等、水問題に関する様々な国際的なネットワークの構築等を展開
- 水に関する多国間の取組みとして、ESCAP と WMO が設立している台風委員会において、洪水ハザードマップの作成や土砂災害予警報システムの整備について技術的な支援を実施

なお、国土交通省は、JICA が実施している防災（特に、地震、治水・砂防等）に係る開発調査、専門家派遣、技術協力プロジェクト、研修員受入等に対する協力・支援を行っている。

(3) その他

内閣府、国土交通省以外に防災分野に関連する政府機関としては、地球規模の環境問題に取り組んでいる環境省、災害直後の対応に関する協力を行っている消防庁などがある。

例えば、環境省では、災害の規模や発生頻度に影響を与えるといわれている地球温暖化や海面上昇などについて、①国際機関の活動への支援、②条約・議定書の国際交渉への積極的参加、③諸外国との協力、④開発途上地域への支援を行っている。

また、消防庁は、「消防防災分野における国際的課題への対応」のなかで、「国際協力・交流の推進」として、以下の取り組みを示している。

『開発途上諸国への ODA を含む消防分野の経済・技術協力、開発途上諸国からの研修員の受け入れ及びトップマネージャーセミナーの開催、国際消防救

助隊（IRT）の一層の充実等を図る。さらに、日韓消防行政セミナーへの参加など主要国の防災関係諸機関との情報交換等の機会の拡大を積極的に図る。』

3.4 国際的な動向の検討

主要先進国、国際機関の防災支援動向について、主に既存調査、既存資料を基に調査を行った。それによると、近年の国際社会における災害対策にかかる支援動向は、

- 1) 緊急支援から事前対応へのシフト
- 2) 人道支援から開発の枠組みの中での支援へのシフト
- 3) 構造的対策からソフト分野へのシフト、コミュニティの重視
- 4) 支援対象の選択と集中、等

といった特徴を持っている。

このような援助潮流の中で、現時点では主要先進国、国際機関が自然災害のどのようなステージを支援の対象としており、どう行った地域・分野に着目しているかを表 3.3 にまとめた。

表 3.3 主要先進国、国際機関の自然災害に対する防災分野における支援の現状

	災害対策のステージ			重点地域・分野	備 考
	予防	救援	復興		
アメリカ	◎	○	○	人命救助、被害の軽減および災害による経済被害を防ぐこと、および紛争予防、人道支援。	USAID にある OFDA が民主的紛争及び人道的支援を実施している。被災後の緊急支援中心だが、災害予防の重要性を近年方針として強調している。
イギリス	◎	◎	○	持続可能な生活促進、貧困層の人々への教育・医療の改善、自然環境の保全・改善。	DFID の Conflict and Humanitarian Affairs Department が自然災害および紛争による災害対策支援を担当している。緊急援助に関しては、NGOを重要な援助チャンネルとして位置づけている。
ドイツ	◎	○	○	グットガバナンス、貧困層の参加、農業改革、公正な貿易機会、債務削減、社会保障強化、環境保全を伴う資源へのアクセス確保、労働基準の厳守、ジェンダーの平等確保、安全保障と軍縮	防災分野への関心が高い。
フランス	○	◎	○	アフリカ	緊急援助・警戒室が紛争等を含む災害時の緊急援助の窓口となっており、緊急支援の関心が高い。
ISDR	◎	×	△	ドナー国に対して防災（リスクリダクション）への働きかけを積極的に行う。	災害予防の重要性を強調している。環境破壊や気候変動にも対応
UNOCHA	△	◎	△	人道的支援	被災後の緊急支援中心。災害政策推進などの事前対策、災害発生時・復旧時。難民問題を誘発する人為災害及び BHN を脅かす自然災害
UNDP	◎	△	○	紛争予防と平和構築、治安セクターの改革及び法制度改革、地雷除去、小型武器削減と基兵士の武装解除など。	UNDP は開発・計画・関連機関の能力向上の観点から、事前災害対策に加えて復興支援も対象。災害対策関連機関の組織力強化に重点を置いた事前災害対策政策、および被災後の復興政策
UNESCO	◎	×	△	自然科学を中心に環境、教育、文化など多目的アプローチを取る。	自然災害中心で、科学的知見から災害予防の促進を行う

	災害対策のステージ			重点地域・分野	備考
	予防	救援	復興		
WMO	◎	×	△	自然災害中心 事前の備えおよび緊急支援 アフリカ、アジア、中南米	気象の影響による災害に対して主に活動。 緊急対応は主に原子力発電所の事故などの 大気および水資源への汚染の観測、影 響予測を行う。
UNHCR	×	◎	×	迫害や国際紛争などによって発生した 難民を対象とし、自然災害に関する方 針はない	被災後の緊急支援中心。BHN を脅かす自 然・人為災害
WHO	○	◎	△	PAHO の活動はその効果が大きく期待 できる南米、東ヨーロッパなどローカル キャパシティーがあるところ。	突然の災害(地震、洪水などの自然災害)、 紛争や戦争(難民の発生)、Slow onset(人 種問題)に対して保健医療の向上を支援
世銀	◎	△	◎	メキシコでのグットプラクティスを参考に して、対応する投資や技術支援を増や す予定だが、基本的には再建、開発支 援。	災害後の支援から災害予防へ
アジア	○	×	△	アジア	災害後の支援中心から災害予防へ組織の 体制を検討中。災害救援は行わない。自然 災害(不作、環境汚染も含む)。災害対策に 関わる技術支援。復興事業に対する貸付
米州開銀	◎	△	○	キャパシティービルディング 中南米	災害後の支援から災害予防へ 災害発生時の緊急支援、復旧支援、さら には防災支援も行っている。
EU	◎	○	△	DIPECHO: 自然災害への対応能力の 向上を目的とし、6 地区(中米、アンデ ス、カリブ、中央アジア、南アジア、東南 アジア)を対象に支援を行う。	IDNDR を受けて DIPECHO を設立。災害 対策援助特に事前の備えに焦点を当てた 活動を実施。 災害発生時(救援物資の供給、医療チ ーム、水道チームなどの派遣)の対応および 復旧支援の実施
OECD	△	△	△	メンバー国の経済発展が阻害される災 害、関連地域	メンバー国の経済活動の妨げになる可能性 のある全ての災害および被災国へ支援
IFRC	◎	◎	○	災害救援・保健医療サービス・社会事 業の補助及び強化対策を実施する。 人命救援活動、飲料水・食料の供給、 保健医療活動	紛争を扱っているのは ICRC。昨年から Provention の事務局をしている。

凡例：◎：支援を集中または、支援の強化を表明している ○：支援している △：支援をしているがその割合は低い ×：行っていない ー：不明

備考：本表は、ウェブサイトの情報、ヒアリング結果等を加味して作成しており、評価は支援の絶対値に基づいたものではない。

出典：「災害対策分野における各国及び国際機関の政策及び援助の実態に関する調査 報告書 (外務省平成 16 年 3 月)」を基に本調査にて再整理

3.5 国連防災世界会議のまとめ

3.5.1 国連防災世界会議の経緯・目的・概要

(1) 国連防災世界会議までの経緯

近年、自然災害による被災者および被害額は増加傾向にあり、改めて、世界的に防災の重要性が認識されつつある。1990 年代の IDNDR 「国連防災の 10 年」を受けた形で 1999 年 12 月の国連総会において ISDR 「国際防災戦略」が採択され、2005 年 1 月には「国連防災世界会議 (The United Nations World Conference on Disaster Reduction)」が神戸で開催された。このような防災に関する国際的な流れを表 3.4 に示す。

表 3.4 国連防災世界会議開催までの流れ

年	活動	概要
1987	国連総会 「IDNDR」の制定	1990年代を「国際防災の10年(IDNDR)」とすることを決定した。
1994	国連防災世界会議(横浜市) 「横浜戦略」の採択	IDNDR の中間年に横浜市で開催された。開発途上国に対する防災分野での国際協力の重要性の認識の下、国際協力の推進・強化、開発計画への防災の視点の導入、地域コミュニティの役割の再確認等を盛り込んだ「横浜メッセージ」「より安全な世界に向けての横浜戦略」が採択された。
1999	国連総会 「ISDR」の設立	IDNDR の活動終了、これを継承する「国連防災戦略(ISDR)」が設立された。ISDR では防災戦略の重点を「事後の対応から事前の予防」に移し、災害に強いコミュニティ形成を目標としている。
2001	国連総会 「横浜戦略」のレビュー	新しい防災戦略の策定に向けて「横浜戦略」のレビューを決定した。
2002	「世界防災白書」の刊行	1994年に採択された「横浜戦略」「行動計画」に基づいた各国の防災活動について評価し、この会議から10年経過した2004年以降の新たな国際防災戦略の策定に向けた議論を活発化させていくことを目的として、日本政府の協力により「世界防災白書」を刊行した。
2003	地域別会議(アジア、太平洋、ヨーロッパ地域) テーマ別会議(気候変動と災害、早期警報)	世界防災白書をたたき台として、より議論を深めるため、2003年から2004年にかけて、「地域別」「テーマ別」に防災会議を開催した。
2004	地域別会議(アジア、アメリカ、アフリカ地域) テーマ別会議(ISDR・テーマ別会議フォーラム)	
2005	国連防災世界会議(神戸市) 「兵庫宣言」「兵庫行動枠組」の採択	横浜戦略見直しの完結と21世紀の防災指針の策定を目的として、阪神・淡路大震災から10年を迎える節目の神戸市にて、国連防災世界会議が開催された。

(2) 国連防災世界会議の目的

国連防災世界会議は、国連総会での決議(2003年12月23日国連決議58/214)により、5つの具体的な目的のもと開催された(※兵庫行動枠組2005-2015より転載)。

- a. 防災の指針的枠組を21世紀に向けて改めるため、「横浜戦略とその行動計画」のレビューを終結し、報告する。
- b. 持続可能な開発に関する世界首脳会議のヨハネスブルグ実施計画にある脆弱性、リスク評価及び防災に関連する条項の実施を目指して具体的な活動を特定する。
- c. 持続可能な開発を実現し、現存する格差や課題を特定するために、防災推進のための成功事例や教訓を共有する。
- d. 防災政策の重要性についての意識を高め、それにより政策の実施を円滑に促進する。
- e. ヨハネスブルグ実施計画の関連条項が示すように、全地域において、一般市民や防災機関が適切な災害関連情報を入手しやすくし、情報の信頼性を高める。

(3) 国連防災世界会議の概要

国連防災世界会議の概要

国連防災世界会議の日程、場所、会議の構成を下表 3.5 に示す。

表 3.5 国連防災世界会議の日程、場所、会議の構成

日 程	17年1月18日(火)～22日(土)	
場 所	兵庫県神戸市 (神戸ポートピアホテル、神戸国際会議場、神戸国際展示場 他)	
参加者	約 4,000 人	国 168 カ国 国際機関 78 機関 NGO 161 団体
会議の構成	<p>政府間会合 新たな防災戦略策定等を議論する国連加盟国等による会議</p> <p>テーマ別会合 新たな防災戦略等に関連する個別のテーマを議論する国連加盟国や国連機関等による会議</p> <p>パブリックフォーラム シンポジウムや展示会などの一般参加事業</p> <div style="text-align: center;"> <p>Inter-governmental Segment <政府間会合> 新たな国際防災戦略策定等</p> <p>Thematic Segment <テーマ別会合> 日本政府や国際機関主催の情報交換会、シンポジウム等</p> <p>Public Forum <一般参加事業> シンポジウム、展示会、NPO等によるイベント等</p> </div>	

出典・参考：国連防災世界会議ホームページ(<http://www.bousai.go.jp/wcdr/>)
 外務省ホームページ(<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kikan/wcdr.html>)
 兵庫県ホームページ(<http://web.pref.hyogo.jp/chij/seisakukaigi/170125/2-4-1.pdf>)

3.5.2 国連防災世界会議の成果

国連防災世界会議における主要な成果文書は以下のとおりである。

(1) 兵庫宣言

兵庫宣言 (BOX 3.6: 一部抜粋) では、持続可能な開発を実現・強化していく上で、災害の軽減に取り組んで行くことが重要であると述べている。同時に、災害を受けやすい途上国、特に最貧国や小島嶼開発途上国に対する資金協力・技術援助の必要性も述べられている。

BOX 3.6 兵庫宣言 (一部抜粋)

「災害が開発投資の結果を短期間に大きく損ない、そしてそれゆえ、持続可能な開発と貧困撲滅にとって大きな障害になっていると信じる。」

「国の持続可能な開発を実現し、強化していく上で、災害に取り組む、災害を軽減することは、国際社会が直面する最重要な課題のひとつである。」

「災害は、貧困削減へ向けたあらゆるレベルの努力を著しく損なう影響を持つ。災害の影響は、依然として持続可能な開発にとっての大きな課題である。」

「防災、持続可能な開発、そして特に貧困撲滅の三者の密接不可分な関係を認識」

「災害予防の文化が強化されねばならない、また、災害の発生前にとる措置は健全な投資であり、強化されねばならない」

「災害を受けやすい途上国、特に最貧国及び小島嶼開発途上国が災害に対応できる能力を、その国自身の努力、そして、技術協力及び資金協力を含む二国間、地域間、さらに国際的な協力の強化を通じて強化する緊急な必要性がある」

JICA の防災分野における技術支援は兵庫宣言に応える有効な手段であると考えられる。

(2) プログラム成果文書（兵庫行動枠組 2005-2015）

今後 10 年に各国・機関が取り組むべきの具体的な行動を示した兵庫行動枠組では、下記に示す 3 つの戦略目標を掲げている。

- 全てのレベルにおいて、持続可能な開発のための政策、計画策定に災害リスクの視点をより効果的に統合し、災害の予防、軽減、備え、脆弱性軽減について特に重点を置く。
- 災害対応力を体系的に高めるために、全てのレベル、特にコミュニティレベルで、制度、仕組み、及び能力を開発・強化する。
- 被災したコミュニティの復興に際し、リスク軽減アプローチを緊急時の備え、応急対応、復興プログラムの設計、実施に計画的に取り入れる。

戦略目標にもとづいて、5 つの優先行動が定められた。BOX 3.7 に具体的な優先行動の一例とその内容の一部分を示す。

BOX 3.7 兵庫行動枠組（一部抜粋）

優先行動：「潜在的なリスク要素を軽減する」
主要な活動
環境、天然資源管理：総合的な洪水管理や脆弱な生態系の適切な管理といった構造的・非構造的な方策などの災害リスク軽減を組み込んだ総合的な環境・天然資源管理を実施する。
社会的・経済的開発実践：災害リスク軽減計画を保険セクターに統合する。すべての新しい病院で、災害時にも機能を維持できるように能力を強化し、既存の保健医療施設、特に一次医療を提供する病院については、補強するなどの軽減対策を実施することで「災害の被害を受けない病院」という目標を推進する。

(3) その他

- 「より安全な世界へ向けての横浜戦略と行動計画」のレビュー
1994 年に開催された国連防災世界会議（横浜市）において採択された「横浜戦略」の見直しを実施した結果をまとめたもの。
- インド洋災害に関する特別セッションの共通の声明
2004 年 12 月 26 日に発生したスマトラ島沖地震・インド洋津波の発生を受けて開催された「インド洋津波災害に関する特別セッション」のアウトプット。

3.5.3 日本の防災協カイニシアティブ

わが国は、小泉総理大臣が、会議初日（1 月 18 日）に発表した開催国ステートメントの中で、「防災協カイニシアティブ」（地震、津波をはじめとする自然災害に包括的かつ一貫性をもって対処するため、ODA による防災分野の協力に関するわが国の基本方針や具体的取組を示したもの）を提唱し、以下の支援を表明した。

- ODA を通じた開発途上国の防災の専門家づくりなどの支援
- 神戸にあるアジア防災センターを通じた防災協カ面における域内各国の連携の強化
- 国連における世界の災害復興事例のデータベースづくり、等

防災協カイニシアティブのうち、一部分を抜粋し、BOX 3.8 に示す。

BOX 3.8 防災協カイニシアティブ（一部抜粋）

基本的考え方

- ・防災は、貧困削減、持続可能な開発を実現する上で重要な前提の一つ
- ・自然災害による死亡者数の9割が開発途上国に集中
- ・開発途上国の自助努力を支援するパートナーシップを重視

基本方針

- 1) 防災への優先度の向上
- 2) 人間の安全保障の視点
- 3) ジェンダーの視点
- 4) ソフト面での支援の重要性
- 5) わが国の経験、知識及び技術の活用
- 6) 現地適合技術の活用・普及
- 7) 様々な関係者との連携促進

具体的取組

- 1) 制度構築
- 2) 人づくり
- 3) 経済社会基盤整備
- 4) 被災者の生活再建支援

兵庫宣言、兵庫行動枠組（骨子）、防災協カイニシアティブは、付属資料1を参照されたい。

3.5.4 災害対策分野における JICA の取り組み

JICA は国連防災世界会議において「災害対策分野における JICA の取り組み 4 原則」を提唱した。BOX 3.9 に示す。

BOX 3.9 災害対策分野における JICA の取り組み 4 原則

1. 防災の視点を取り入れた社会経済開発への取り組み
Incorporating Disaster Management Viewpoint into Socio-Economic Development
2. 災害リスク把握への支援
Assisting for Disaster Risk Identification and Assessment
3. 総合的な防災計画策定への支援
Assisting in Formulating Comprehensive Disaster Management Plan
4. 住民への啓蒙・普及活動を通じた「人間の安全保障」の観点からの支援
Approaching to promoting Community-Based Disaster Management Activities from Viewpoint of “Human Security”

(2005年1月、「災害対策分野への JICA の取り組み」 災害に強い国づくり人づくり)

第4章 JICA の実施した防災分野プロジェクトの分析

これまで、ODA および JICA では、「災害対策」または「防災」という分野でプロジェクト分類を行っていない。よって、本プロジェクト研究では、本プロジェクト研究で扱う防災分野プロジェクトの範囲を定め、その後これまでに JICA が実施してきた防災分野プロジェクトをリストアップし、リストアップしたプロジェクトについて各種の傾向分析を行うこととした。

4.1 防災分野プロジェクトの範囲

防災分野プロジェクトリストを作成するに当たり、防災分野プロジェクトの範囲について図 4.1 に示すような整理を行った。

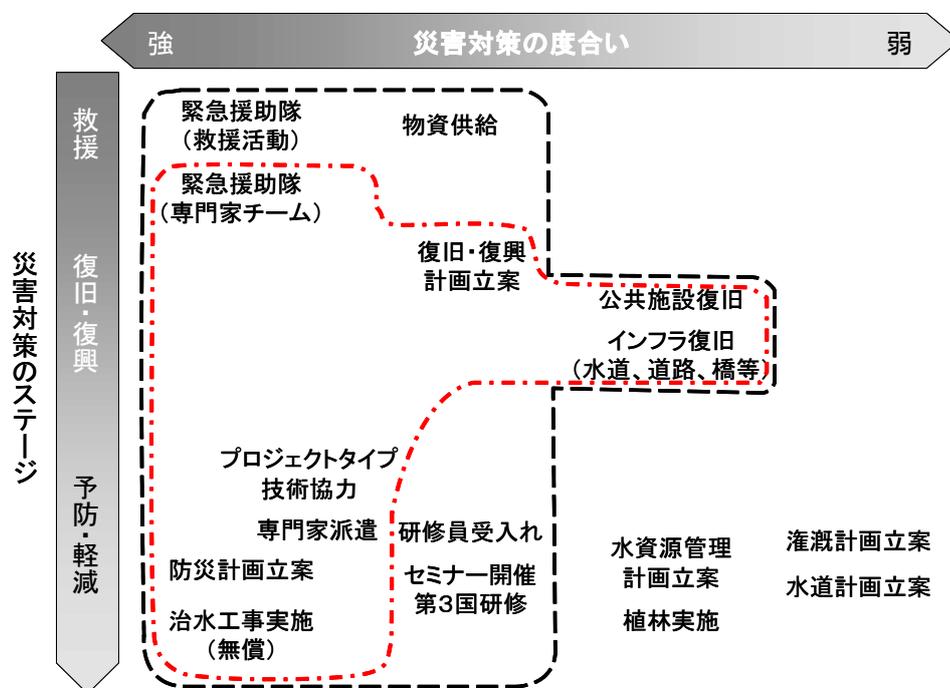


図 4.1 本プロジェクト研究における防災分野プロジェクトの範囲

本プロジェクト研究における防災分野プロジェクトリストの作成は、図 4.1 の黒の点線で囲んだ範囲で行っている。また、データベースへの入力、データベースの目的がこれまで実施した防災分野プロジェクトの傾向分析と教訓の抽出、及び将来のプロジェクトデザインに活用されることにもあることから、赤の点線の範囲のプロジェクトのみ行った。

4.2 防災分野プロジェクトリスト

4.2.1 防災分野プロジェクトリスト

本プロジェクト研究の特記仕様書では、防災分野プロジェクトのリストの作成範囲を過去 10 年と規定しているが、1990 年代が国連防災の 10 年であったこと、90 年代中頃から開発

と防災の関係が意識されはじめ、防災分野プロジェクトに社会的な視点が導入されてきたことなどから、本プロジェクト研究では、1990年度を境として、その時点で実施中、もしくはそれ以降に実施された案件を対象として防災分野プロジェクトを抽出することとした。ただし、1990年度以前に終了した案件や2003年度以降に終了（あるいは予定）した案件でも重要であると判断した防災分野プロジェクトについては、リスト中に適宜加えるものとした。

プロジェクトの抽出は、JICA資料（既存データベース、JICA図書館蔵書）をはじめ、ODA白書、防災白書等の資料を利用した。なお、防災分野プロジェクトとして抽出したプロジェクトは、次の分野における災害に対応する内容のものを選出した。[61]

- 1) 洪水
- 2) 土砂
- 3) 火山
- 4) 地震
- 5) 台風・ハリケーン・サイクロン
- 6) 津波
- 7) 高潮
- 8) 海岸侵食
- 9) 干ばつ
- 10) その他災害

上記の方法に基づいて、ピックアップしたプロジェクト総数は、575件である。ピックアップしたプロジェクトの対象は、開発調査、無償（一般、緊急、草の根）、プロジェクト方式技術協力、個別専門家派遣、青年海外協力隊派遣、および研修員受入である。内訳は、開発調査：91件、無償（一般）：66件、無償（緊急）：135件、無償（草の根）：134件、プロジェクト方式技術協力：21件、個別専門家派遣（短期除く）：57件、研修員受け入れ：43件（※研修員受け入れは、2003年度のみ）であった。

表 4.1 に 1990 年からこれまで JICA が実施した防災プロジェクトを地域、国、年代、対象とする災害別（治水、土砂、火山、台風他、高潮、海岸侵食、地震、干ばつ）に分類したものを示す。また、付属資料 2 に以下の情報を示すプロジェクト一覧としてまとめた。

- 1) 地域分類
- 2) 国名
- 3) プロジェクト名
- 4) スキーム
- 5) 年度
- 6) 対象とする災害（セクター）
- 7) 災害ステージ

表 4.1 および付属資料のプロジェクト一覧からは、いくつかのプロジェクトは、複数の災害に対応しているプロジェクトもあることが理解される。なお、表 4.1 中に示す年度は終了年度を指し、不明であるプロジェクトは表の中には含まれない。

表 4.1(1) 防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)

- ：治水
- ：土砂
- ：火山
- ：台風・ハリケーン・サイクロン
- ：高潮
- ：海岸侵食
- ：地震
- ：干ばつ

地域	国名	1990年度	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	
東南アジア	インドネシア		ジャカルタ市都市排水・下水道整備計画調査		スマラン市周辺緊急治水資源開発計画調査	メダン排水防備(安施設)		ジャカルタベック総合水管理計画調査	アンボン及バヌアハリ地区洪水対策計画調査	ジャカルタ都市排水計画詳細設計				リンボト・ボランゴ・ボネ川流域治水計画調査	ムシ川流域総合水管理計画調査	
	フィリピン	イロガ・ピラバンガ川流域治水計画	アグノ川流域治水計画調査		チャリツク木源林造成計画	特定地方都市排水防備計画調査			ラオアグ川流域砂防及び洪水防備計画調査	スマラン地域治水・水資源開発計画(安施設)					ジャホタベック地域緊急治水救済調査	
		マニラ洪水対策計画	アグノ川流域治水計画調査						ラオアグ川流域砂防及び洪水防備計画調査							ムシ川流域総合水管理計画調査
																ピナツボ火山口東部河川流域治水および洪水防備計画調査
																ピナツボ火山口西部河川流域治水及び洪水防備計画調査
東アジア	タイ															
	マレーシア															
	ベトナム															
中東アジア・ニューカサス	カンボジア															
	中国															

表 4.1(3) 防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)

-
 : 治水
-
 : 土砂
-
 : 火山
-
 : 台風・ハリケーン・サイクロン
-
 : 高潮
-
 : 海岸侵食
-
 : 地震
-
 : 干ばつ

地域	国名	1990年度	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
アフリカ	エリトリア														
	ジブチ														
	エチオピア														
	ソマリア														
	ケニア														
	ウガンダ														
	ルワンダ														
	ブルンジ														
	タンザニア														
	マラウイ														
	モザンビーク														
	ジンバブエ														
	ザンビア														
	コンゴ民主共和														
	コンゴ共和国														
	中央アフリカ														
	チャド														
	カメルーン														
	ガボン														
	赤道ギニア														
	ナイジェリア														
	ニジェール														
	ベナン														
	トーゴ														
	サントメ・プリンシペ														
	ガーナ														
	コートジボワール														
	ブルキナファソ														
	マリ														
	ギニア														
	リベリア														
	シエラレオネ														
ギニアビサウ															
ガンビア															
セネガル															
モーリタニア															
カメルーン															
アンゴラ															
ナミビア															
ボツワナ															
スワジランド															
レソト															
南アフリカ共和															
マダガスカル															
マダガスカル															
モリシャス															
モロコシ															
セーシェル															

表 4.1(5) 防災分野プロジェクトのリスト (開発調査)

- : 治水
- : 台風・ハリケーン・サイクロン
- : 地震
- : 土砂
- : 高潮
- : 干ばつ
- : 火山
- : 海岸侵食

地域	国名	1990年度	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度
大洋州	マリアナ諸島														
	マニラ														
	ミクロネシア														
	パプアニューギニア														
	フィジー														
	サモア														
	トンガ														
	クック諸島														
ヨーロッパ	ニウエ														
	エストニア														
	ラトビア														
	リトアニア														
	ポーランド														
	チェコ														
	スロバキア														
	ウクライナ														
	モルドバ														
	ルーマニア														
	ハンガリー														
	スロベニア														
	クロアチア														
	ボスニア・ヘルツェゴビナ														
セルビア・モンテネグロ															
マケドニア															
アルバニア															
ブルガリア															
マルタ															
スイス															

表4.1 (7)

防災プロジェクトのリスト (無償)

- : 治水
- : 土砂
- : 火山
- : 台風・ハリケーン・サイクロン
- : 高潮
- : 海岸侵食
- : 地震
- : 干ばつ

地域	国名	1990年度	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度	2003年度	
南西アジア	インド パキスタン							第二次気象観測網整備計画 第二次気象観測網整備計画 第二次気象観測網整備計画	ミタワシ建設設計 ミタワシ建設設計 ミタワシ建設設計							
					気象観測用レーダー更新計画 ローアツップ											
				ダッカ市雨水排水施設整備計画 メダナ市防衛計画 メダナ市防衛計画 メダナ市防衛計画												
				メダナ市防衛計画 メダナ市防衛計画 メダナ市防衛計画												
				サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画												
				サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画												
				サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画												
				サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画												
				サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画												
				サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画 サイクロン被災道路復旧計画												
中近東	アラブ首長国連邦 イラン															