

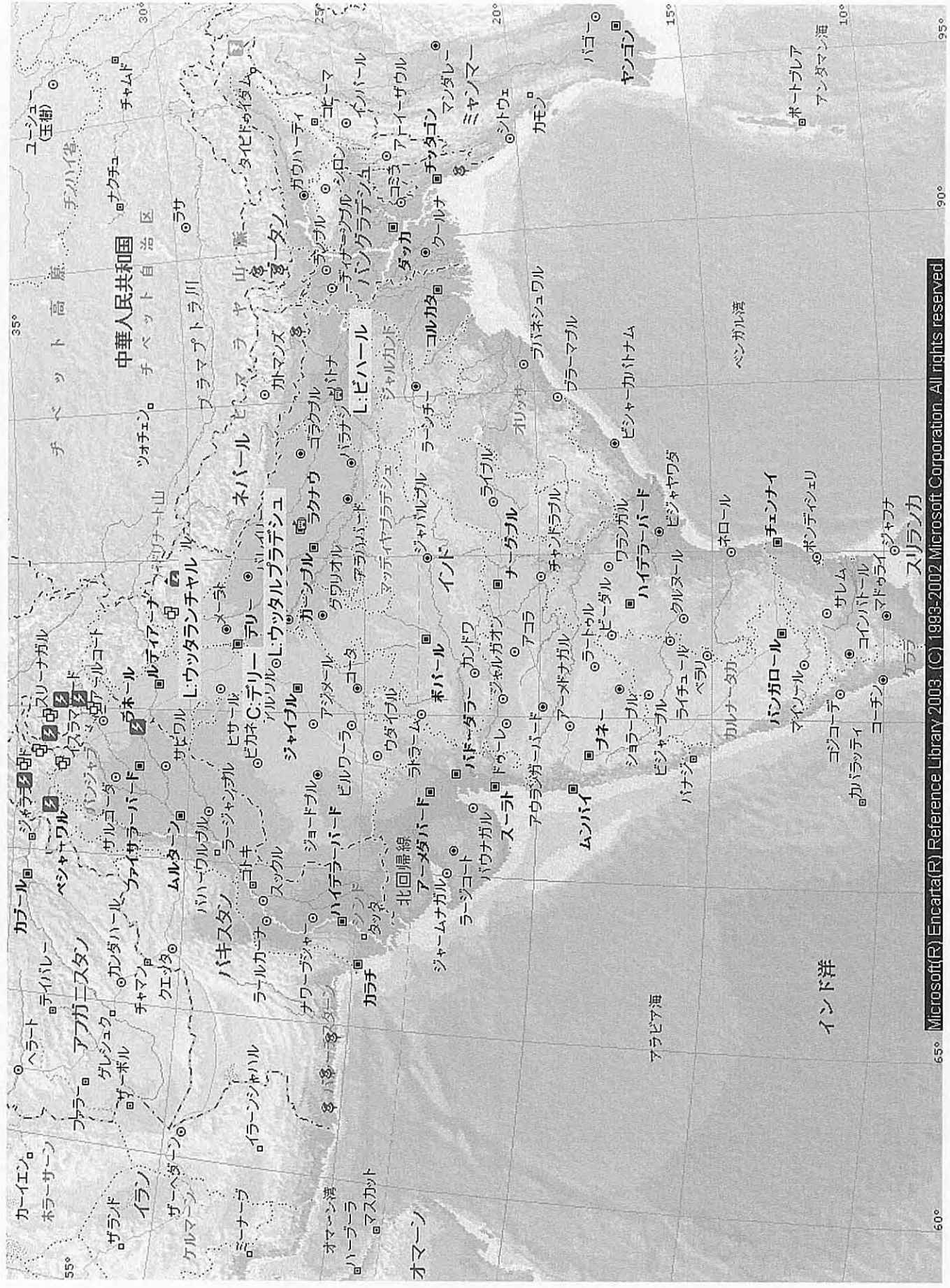
# 南アジア地域 (SAARC諸国) 防災無償 合同プロジェクト形成調査 (UNDP-JICA) 報告書

平成 19 年 3 月  
(2007 年)

独立行政法人国際協力機構  
アジア第二部

地 二
J R
07-03

# プロジェクト位置図(インド及び周辺諸国)















## 略 語 表

ADRC	アジア防災センター
AusAID	オーストラリア国際開発庁
CAO	内閣府（日本政府）
DfID	英国国際開発省
DRMP	国家災害危機管理プログラム（インド）
ERRP	UNDP/IRP による事業プロポーザル
IRP	国際復興支援プラットフォーム
MoFA	外務省（日本政府）
NDMA	国家防災管理庁（インド）
NDRMF	国家災害危機管理フレームワーク（ブータン）
SAARC	南アジア地域協力連合
SDMC	SAARC 防災管理センター（インド）
UNDP	国連開発計画
UNICEF	国連児童基金
URM	地震・防災コンセプト・ノート（ネパール）
USAID	米国国際開発庁
WCDR	国連防災世界会議
WFP	世界食糧計画
WHO	世界保健機関

# 目 次

地 図  
略語表

第1章 調査の概要 .....	1
1-1 調査の背景・目的 .....	1
1-2 調査の日程 .....	2
1-3 調査団の構成 .....	2
1-4 団長所感（インド、ネパール、ブータン） .....	3
第2章 調査結果 .....	6
2-1 総括（大井団長） .....	6
2-2 インド（西川団員） .....	11
2-3 ネパール（大井団長） .....	14
2-4 ブータン（村田、カーン団員） .....	16
2-5 パキスタン（現地調査未実施） .....	16
2-6 バングラデシュ（現地調査未実施） .....	17
2-7 スリランカ（現地調査未実施） .....	17
2-8 建築基準関係〈インド・ネパール報告〉（榎府団員） .....	17
第3章 提言・留意事項 .....	30
付属資料	
1. 現地協議議事録及び協議出席者一覧（インド、ネパール、ブータン） .....	33
2. Project Proposal : Earthquake Risk Reduction and Recovery Preparedness (ERRP) for South Asia Region (UNDP/IRP) .....	52
3. Concept Note for the Establishment and Strengthening of Emergency Communication Centers in Earthquake Prone Districts in Bihar, Delhi, Uttar Pradesh and Uttanchal （インド内務省） .....	76
4. Disaster Risk Management Programme（インド内務省・UNDP） .....	84
5. Urban Risk Management in Nepal-Draft Concept Note 2006年11月 （ネパール・UNDP） .....	100
6. Strengthening the Disaster Management Capacities in Bhutan（ブータン内務文化省） .....	104



# 第1章 調査の概要

## 1-1 調査の背景・目的

### 1-1-1 背景

2005年1月に神戸で開催された「国連防災世界会議（WCDR）」において小泉首相（当時）は「防災協力イニシアティブ」を提唱し、ODAを通じて防災協力を積極的に行うことを表明。同会議では以下3つの戦略目標を含む「兵庫行動枠組み2005～2015年：災害に強い国・コミュニティの構築」を採択し、10年間で災害による人的被害、社会・経済・環境資源の損失が実質的に削減されることをめざすこととなった。

- ① 持続可能な開発の取り組みに減災の観点をより効果的に取り入れる。
- ② すべてのレベル、特にコミュニティレベルでの防災体制を整備し、能力を向上する。
- ③ 緊急対応や復旧・復興段階においてリスク軽減の手法を体系的に取り入れる。

同年4月のアジア・アフリカ首脳会議では、わが国政府はアジア・アフリカ地域を中心に、今後5年間で25億米ドル以上（無償15億米ドル以上）の防災分野に係る支援を表明。これらを踏まえて、外務省は平成18年度予算より、「防災・災害復興支援無償」を新スキームとして立ち上げ、インドネシア共和国「ジャワ島中部地震災害復興支援計画」及びグアテマラ共和国「熱帯低気圧スタン災害復興支援計画」を実施した。

南アジア地域は、地震や津波などの地震災害が多い地域であるが、防災対策については十分とは言えず、持続的・自立発展的な経済成長のための支援ニーズは極めて大きい。2006年7月31日に開催された「日本・南アジア地域協力連合（SAARC）シンポジウム」では、同地域の共通課題としての「防災」分野における協力を一層推進していくことが提案され、「SAARC防災センター設立」などの動きにつながった。わが国は2005年11月にSAARCへのオブザーバー参加が認められ、わが国が豊富な知識・経験を有する「防災」分野における協力を更に推進し、SAARC諸国の安定的発展及びわが国との関係強化を図る体制づくりが進められた。

上記を踏まえて外務省は、SAARC諸国に対する防災協力事業の具体化を図るため、内閣府（防災担当）、国際復興支援プラットフォーム〔国連開発計画（UNDP）/国際復興支援プラットフォーム（IRP）〕、JICA等との共同作業により、同地域における地震及び津波防災に係る支援事業のあり方を検討するとともに、IRPが提案した以下2つの柱からなる協力コンセプトに係る合意形成を図るため、各国政府及びUNDP事務所等の意見聴取を行った。

- ① 公共建築物等の耐震化を中心とするコミュニティ地震防災対策
- ② 津波シミュレーション・システム導入による防災能力向上

またJICAは、過去に実施してきた地震防災事業に係る経験等を踏まえて、このIRPによる協力コンセプトの具現化に向けた合同プロジェクト形成調査をUNDPと合同で実施し、支援ニーズ、実施方法、実施体制などのあり方に係る詳細を検討した。本レポートはその結果を取りまとめたものである。

### 1-1-2 目的

- (1) インド、ネパール（及びその他SAARC諸国）における自国向け及び広域的取り組みとしての地震防災事業の実態（政府機関、研究機関、ドナー、NGO等）を把握分析する。この分析には、広域的な支援拠点となり得るデリーSAARC防災センターの活用方途に加え

て、各国における既存の防災行政・試験研究ネットワークの活用可能性の確認を含むものとする。

- (2) UNDP/IRP による事業提案プロポーザル (Earthquake Risk Reduction and Recovery Preparedness for South Asia Region : ERRP) に対する各国政府及び UNDP 事務所の見解、JICA 技術協力及び他ドナー等資金協力等との補完性を十分に考慮し、わが国防災無償の支援ニーズとその有効性を高めるための戦略を技術的に検討する。
- (3) 事業モニタリング、評価、広報を含めた実施体制について明らかにする。
- (4) 事業費概算を含む事業計画を確認し、技術的提言を行う。
- (5) その他、インド、ネパール (及びその他 SAARC 諸国) を対象とした地震防災事業におけるわが国 ODA 支援のあり方への技術的提言を行う。

## 1-2 調査の日程

2007年1月28日(日)～2007年2月5日(月)。

詳細は表1-1のとおり。

## 1-3 調査団の構成

### 【JICA 調査団】

No.	氏名	役職	所属	派遣期間
1	大井 英臣 Mr. Hidetomi OI	総括 Team Leader	JICA 課題シニアアドバイザー Senior Advisor, Global Environment Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)	1月28日～ 2月5日
2	近藤 匡 Mr. Tadashi KONDO	無償資金協力 Grant Aid Cooperation	外務省 国際協力局 無償資金・技術協力課 課長補佐 Deputy Director, Grant Aid and Technical Cooperation Division, International Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs (MoFA)	同上
3	西川 智 Mr. Satoru NISHIKAWA	防災 Disaster Management	内閣府 災害予防・広報・国際防災推進担当 Director for Disaster Preparedness, Public Relations and International Cooperation, Cabinet Office (CAO)	1月28日～ 1月31日
4	榑府 龍雄 Mr. Tatsuo NARAFU	耐震設計 Administration for Earthquake Resistance Construction	建築研究所 審議役 Senior Coordinator for International Cooperation, Building Research Institute (BRI)	1月28日～ 2月5日

## 【UNDP/IRP 調査団】

No.	氏名	役職	所属	派遣期間
5	鈴木 弘二 Mr. Koji SUZUKI	副総括 Co-team Leader	アジア防災センター 所長 Executive Director, Asian Disaster Reduction Center (ADRC)	1月28日～ 2月2日
6	村田 昌彦 Mr. Masahiko MURATA	プログラム形成 アドバイザー Programme Formulation Advisor	国際復興支援プラットフォーム事務局 復興専門官/アジア防災センター 研究部参事 Recovery Expert, International Recovery Platform (IRP) / Senior Expert, ADRC	1月28日～ 2月5日
7	ソヘル・カーン Mr. Sohel KHAN	プログラム調 整員 Programme Coordinator	国際復興支援プラットフォーム事務局 プログラム分析官 Programme Analyst, IRP / United Nation Development Programme (UNDP)	同上

### 1-4 団長所感（インド、ネパール、ブータン）

(1) 更なる調整により詳細を詰めるべきところは認められるものの、インド、ネパール、ブータン王国（以下、「ブータン」と記す）における各国協議を通じて、わが国政府が実施を検討中である「防災・復興支援無償（UNDP 経由）」の基本的な協力方針及び枠組みに係る関係者間の合意形成が図られた。今後プロジェクトの準備、実施の期間を通じ、関係者の現在のモメンタムが継続することを希望する。

現地協議を比較的円滑に完遂できた要因として調査団派遣前の各国現場における事前準備・調整があげられる。協力していただいた関係者に対して感謝の意を示したい。調査団派遣前に、ERRP を日本大使館及び JICA 事務所と共有し、先方関係機関と現場関係者が事前協議を行ったことにより、各国支援ニーズや諸課題など、議論のポイントがあらかじめ想定できた。

また、各国ともに防災分野に係る取組みを重視しており、本プロジェクトに対する期待が大きいことが伺い知れ、いずれの国においても先方関係者の真摯な対応と建設的立場での発言を得られたことが印象的であった。

(2) 進展度は異なるものの、各国において防災分野に係る取り組みがダイナミックに進展しつつあることが理解された。

インドでは、内務省及び UNDP が中心となって、全国の主要な災害危険地域をカバーする国家災害危機管理プログラム（Disaster Risk Management Programme：DRMP）を実施中であり（2002 年～）、2006 年には National Disaster Management Authority（DMA）を新設するなど SAARC 地域の先駆的存在となっている。内務省から「中央政府の方針を地方の末端まで全国



レベルで実施に移す段階にある」という説明があったが、インドの防災の進展を如実に表現している。今後の動きに注視したい。

ネパールでは、JICA 開発調査「カトマンズ盆地地震防災計画調査（2002年）」が高く評価され、各提言を踏まえた地震防災行政を実務的に開始している。一例として、ラリットプール市にて建築基準法施行の実務（耐震設計審査等）が開始され、他のいくつかの都市でも追随する動きがみられる。

また、ネパールでは、2007年以降、UNDPの支援を得て、全国市町を対象とする地震・防災コンセプト・ノート（Urban Risk Management in Nepal：URM）を作成中である。

ブータンでは、内務文化省地方行政局がUNDP支援を得て、ブータン初の国家災害危機管理フレームワーク（Strengthening the Disaster Management Capacities in Bhutan - Implementation of the National Disaster Risk Management Framework：NDRMF）が策定され（2006年）、National Committee on Disaster Management（NCDM）が設立されるなど、防災分野がようやく発生期（nascent）の段階に入った状況である。

このような状況の下、訪問した各国とも、わが国が提案した協力枠組みERRPに対し、支援ニーズに適い時期的にもタイムリーであるとして、歓迎し大きな期待を表明した。

- (3) 上に例示した各国の防災の基幹をなすプロジェクトや戦略（インドのDRM、ネパールのURM、ブータンのNDRMF）は、いずれもUNDPの支援で実現したものである。実態詳細を把握したものではないが、UNDPは当該地域の防災分野支援に根をおろし、地域の諸事情を含めた多くの知見・経験を生かしつつ活動を展開している。このことから、UNDPはわが国政府が検討中の「防災・災害復興支援無償」の委託実施機関として適当であると考えられる。
- (4) 他方、わが国政府としても、地震防災分野に係る様々な途上国支援を実施中である。例えば、先述のネパールにおける「カトマンズ盆地地震防災対策計画調査」、パキスタン・イスラム共和国（以下、「パキスタン」と記す）における北部大震災復興・復旧事業、ブータンにおける「建築物耐震検査」「災害救助」ボランティア事業や集団研修のほか、エルサルバドル共和国やペルー共和国におけるJICA事業、建築研究所のアジアパートナーシップによる研究協力などがある。今般調査においても、各国より本件無償の実施に際しての日本人専門家等の協力につき要望がなされた。このことからUNDP経由の無償資金協力事業の枠組みを活用したADRCの日本人専門家ネットワークを活用したりJICA事業との連携を検討していくことが望まれる。また本プロジェクトで得られる知識・経験を広く、他の途上国支援にフィードバックする取り組みも重要であろう。
- (5) 開発途上国では貧困国ほど施策上、防災分野の優先度が低いといわれる。南アジア地域は世界有数の「災害多発地域」であると同時に「貧困地域」である。それにもかかわらず各国ともに防災分野に係る取り組みに対する強いコミットメントを示したことは印象的であった。
- (6) また「防災分野」は、国境を越えた地域的な共通課題であり、広域プロジェクトとして取り組むメリットは大きい。SAARC諸国における地域間協力の基本精神にのっとり、各国が協力して取り組むべき格好の対象であるところ、本プロジェクトの推進と成功が強く望まれる。

表 1 - 1 調査日程 (英文版)

			Mr. Oi, Mr. Kondo, Mr. Nishikawa, Mr. Narafu, Mr. Murata, Mr. Khan	Stay	
1	28-Jan	Sun	(Mr. Oi, Mr. Kondo, Mr. Nishikawa, Mr. Narafu) 10:55 NRT - 15:55 BKK by JL717 (Mr. Suzuki, Mr. Murata, Mr. Khan) Kansai-Airport to BKK 【All 7 members】 17:35 BKK - 20:30 DEL by TG315	Delhi	
2	29-Jan	Mon	10:30-11:30 Embassy of Japan/JICA India 12:00-14:30 UNDP India 15:00-16:30 National Institute of Disaster Management (NIDM)/SAARC Disaster Management Center, m/o Home Affairs 16:40-18:20 Prof. A.S. Arya Advisor for NIDM (Mr. Narafu only) 18:00-19:00 National Disaster Management Authority (NDMA)	Delhi	
3	30-Jan	Tue	10:00-13:45 SEEDS (NGO) 14:30-17:00 UNDP India (Wrap-up meeting)	Delhi	Mr. Nishikawa only 19:50 DEL
4	31-Jan	Wed	10:00-11:00 Ministry of Home Affairs (MOHA) with NIDM (Wrap-up meeting) 13:40 DEL - 15:25 KTM by IC 813	Kathumandu	06:45 NRT by JL472
5	1-Feb	Thu	09:30-10:30 Embassy of Japan /JICA Nepal 11:00-11:45 m/o Home Affairs (MOHA), CDO (Kathumandu District), UNDP 12:25-14:00 UNDP Nepal 15:20-16:30 SAARC Secretariat 17:20-19:00 NSET	Kathumandu	
6	2-Feb	Fri	10:30-12:00 JICA/UNDP/MOHA (Wrap-up Meeting)	Kathumandu	Mr. Suzuki only 14:05 KTM - 18:30 BKK by TG320 22:00 BKK
7	3-Feb	Sat	(Mr. Oi, Mr. Kondo, Mr. Narafu, Mr. Murata, Mr. Khan) 10:00 KTM - 10:25 PKR by OY137 Field Survey (Pokhara City) 15:40 PKR - 16:10 KTM by F5501	Kathumandu	05:40 Kansai airport By TG622
8	4-Feb	Sun	10:30-11:15 Department of Urban Development and Building Construction, Ministry of Physical Planning & Works 11:45-12:20 Lalitpur City, Building Code Implementation Division 【Mr. Oi, Mr. Kondo, Mr. Narafu only】 14:05 KTM - 18:30 BKK by TG320 22:30 BKK -	Air	
			【Mr. Murata, Mr. Khan only】 Report Preparation	Kathumandu	
9	5-Feb	Mon	【Mr. Oi, Mr. Kondo, Mr. Narafu only】 06:15 (+1) NRT by JL718 【Mr. Murata, Mr. Khan only】 10:15 TKM - Thimpu (Butan) 11:45 15:00-15:45 UNDP 15:45-16:45 UN Disaster Management Team 17:00-18:00 JICA	Thimpu arranged by UNDP	
10	6-Feb	Tue	【Mr. Murata, Mr. Khan only】 9:30-11:00 Dept. of Local Governance 12:00-12:45 Dept. of Aids and Dept Management 14:00-14:50 Standard Quality Control Authority 16:00-17:00 UNDP (Wrap-up Meeting)	ditto	
11	7-Feb	Tue	【Mr. Murata, Mr. Khan only】 Field Survey	ditto	
12	8-Feb	Wed	【Mr. Murata, Mr. Khan only】 12:20 Thimpu - 14:00 KTM → Back to Japan		