

インドネシア国  
国家防災庁および地方防災局の  
災害管理能力強化プロジェクト  
終了時評価調査報告書

平成27年4月  
(2015年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

環境
JR
15-131



**インドネシア国  
国家防災庁および地方防災局の  
災害管理能力強化プロジェクト  
終了時評価調査報告書**

**平成27年4月  
(2015年)**

**独立行政法人国際協力機構  
地球環境部**



## 現地調査写真



4/7 内務省でのヒアリング



4/8 北スラウェシ州地方防災局（BPBD）GIS コーナーと供与機材



4/16 西ヌサトゥンガラ州防災局（BPBD）で実施された地域防災計画策定（成果3）のための第4回ワークショップ



4/18 西ヌサトゥンガラ州中部ロンボク県クタ村で実施された防災訓練（成果4）



4/22 BNPB セントウル事務所（Ina-DRTG：インドネシア災害救助訓練場）



4/23 第5回 JCC 会議での合同終了時評価結果に関する議論の様子



## 略 語 表

AIFDR	Australia-Indonesia Facility for Disaster Reduction	豪州インドネシア災害軽減機構
AusAID	Australian Agency for International Development	オーストラリア国際開発庁
APBD	( <i>Anggaran Pendapatan &amp; Belanja Daerah</i> ) Regional Income and Expenditure Budget	地方自治体予算
BAPPEDA	( <i>Badan Perencanaan Pembangunan Daerah</i> ) Regional Development Planning Agency	地方開発企画庁
BAPPENAS	( <i>Badan Perencanaan Pembangunan Nasional</i> ) National Development Planning Agency	国家開発企画庁
BMKG	( <i>Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika</i> ) Meteorological, Climatological and Geophysical Agency	気象・気候・地球物理庁
BNPB	( <i>Badan Nasional Penanggulangan Bencana</i> ) National Disaster Management Agency	国家防災庁
BPBD	( <i>Badan Penanggulangan Bencana Daerah</i> ) Regional Disaster Management Agency	地方防災局
BPK-BMD	( <i>Badan Pengelola Keuangan dan Barang Milik Daerah</i> ) Agency for Financial Management and Assets	財務資産管理院
BPKP	( <i>Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan</i> ) Financial and Development Supervisory Board	地方会計監査委員会
BPPT	( <i>Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi</i> ) Agency for the Assessment and Application of Technology	評価技術応用庁
CBDRM	Community-Based Disaster Risk Management	コミュニティ防災
CPX	Command Post Exercise	指揮所訓練
CVGHM	Indonesian Center for Volcanology and Geologic Hazard Mitigation	火山地質災害軽減センター
DIBI	( <i>Data &amp; Information Bencana Indonesia</i> ), Indonesia Disaster Data & Information	インドネシア災害情報システム
DFID	Department For International Development	英国国際開発省
DIG	Disaster Imagination Game	災害図上訓練
DPA	( <i>Dokumen Pelaksanaan Anggaran</i> ) Budget Implementation Document	予算執行文書
DRR	Disaster Risk Reduction	災害リスク軽減
FGD	Focus Group Discussion	フォーカス・グループ・ディスカッション
FTX	Field Training Exercise	実働演習
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GIZ	( <i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i> ) German Society for International Cooperation	ドイツ国際協力公社
HFA	Hyogo Framework for Action	兵庫行動枠組
IDR	Indonesian Rupiah	インドネシアルピア
Ina-DRTG	Indonesia Disaster Relief Training Ground	インドネシア災害救助訓練場
IOM	International Organization for Migration	国際移住機関

IPDN	( <i>Institut Pemerintahan Dalam Negeri</i> ) Institute for Civil Servant School	公務員研修所
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Coordination Agency	国際協力機構
JPY	Japanese Yen	日本円
LIPI	( <i>Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia</i> ) Indonesian Institute of Sciences	インドネシア科学院
MLIT	Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism	国土交通省
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録
MoU	Memorandum of Understanding	覚書
MUSRENBANG	( <i>Musyawaharah Rencana Pembangunan</i> ) Discussion for Development Planning	開発計画策定会議
NGO	Nongovernmental Organization	非政府組織
NTB	( <i>Nusa Tenggara Barat</i> ) West Nusa Tenggara	西ヌサトゥンガラ州
OECD-DAC	Organization for Economic Co-operation and Development - Development Assistance Committee	経済協力開発機構開発援助委員会
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PKK	( <i>Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga</i> ) Organization for Empowering the Family Welfare	家族福祉運動組織
PPKK	<i>Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan</i> – Ministry of Health, Centre for Health Crisis Management	健康危機センター（保健省）
PMI	( <i>Palang Merah Indonesia</i> ) Indonesian Red Cross	インドネシア赤十字
PU	( <i>Kementerian Pekerjaan Umum</i> ) Ministry of Public Works	公共事業省
PVMBG	( <i>Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi</i> ) Centre of Volcanology and Mitigation of Geological Disaster	火山地質災害軽減センター
RANPRB	( <i>Rencana Nasional Pengurangan Risiko Bencana</i> ) National Plan of Disaster Risk Reduction	国家災害リスク削減計画
R/D	Record of Discussion	討議議事録
RDMP	Regional Disaster Management Plan	地域防災計画
RISTEK	( <i>Kementerian Riset Dan Teknologi</i> ) Ministry of State for Research and Technology	科学技術担当大臣府
RENSTRA	( <i>Rencana Strategis</i> ) Strategic Plan – 5 years	地方部門別戦略計画（5カ年）
RKPD	( <i>Rencana Kerja Pemerintah Daerah</i> ) Local Government Annual Working Plan	地方政府実施計画
RPJMD	( <i>Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah</i> ) Regional Mid-Term Development Plan	地方中期開発計画（5カ年）
RPJMN	( <i>Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional</i> ) National Medium-term Development Plan	国家中期開発計画（5カ年）
SEKDA	( <i>Sekretaris Daerah</i> ) Regional Secretary	地方官房
SFDRR	Sendai Framework for Disaster Risk Reduction	仙台防災枠組



SIBAT	( <i>Siaga Bencana Berbasis Masyarakat</i> ) Community Based Disaster Preparedness	コミュニティ災害準備
SIMDA	( <i>Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah</i> ) Management Information System of Local Government Finance	地方財務情報・管理システム
SKPD	( <i>Satuan Kerja Perangkat Daerah</i> ) Local Government Agency	地方実施機関
SULUT	( <i>Sulawesi Utara</i> ) North Sulawesi	北スラウェシ州
SOP	Standard Operation Procedure	応急対応手順書
TAGANA	( <i>Taruna Siaga Bencana</i> ) Youth Group for Disaster Preparedness	災害準備青年団
TNI	( <i>Tentara Nasional Indonesia</i> ) Indonesian Armed Forces	インドネシア国軍
TTX	Table Top Exercise	図上訓練
UNDP	United Nations Development Program	国連開発計画
WCDDR	UN World Conference on Disaster Risk Reduction, 2015 Sendai, Japan	第3回国連防災世界会議



# 目 次

現地調査写真

略語表

評価調査結果要約表

第1章 合同終了時評価調査の概要.....	1
1-1 背景.....	1
1-2 調査の目的.....	2
1-3 プロジェクトの概要.....	2
1-4 調査団の構成.....	3
1-5 調査日程.....	3
1-6 調査の手法.....	3
第2章 プロジェクトの進捗.....	5
2-1 投入実績.....	5
2-1-1 専門家の派遣.....	5
2-1-2 資機材供与.....	5
2-1-3 本邦研修.....	5
2-1-4 現地活動費.....	5
2-1-5 カウンターパートの配置.....	6
2-1-6 カウンターパート予算.....	6
2-1-7 プロジェクトのための設備・施設.....	6
2-2 各成果の達成状況.....	6
2-2-1 成果1：災害データ・情報（SULUT）.....	7
2-2-2 成果2：ハザード・リスクマップ（SULUT、NTB）.....	7
2-2-3 成果3-1：地域防災計画および活動計画（SULUT、NTB）.....	8
2-2-4 成果3-2：SOP（応急対応手順書）及び緊急時対応策（SULUT）.....	9
2-2-5 成果4-1：防災訓練の実施（SULUT）.....	9
2-2-6 成果4-2：コミュニティ防災活動（SULUT、NTB）.....	9
2-2-7 成果5：全国展開活動.....	10
2-2-8 成果レベルの指標の達成度.....	10
2-3 プロジェクト目標の達成見込み.....	11
2-3-1 プロジェクト目標の達成に向けた進捗.....	11
2-3-2 プロジェクト目標レベルの指標の達成度.....	11
2-4 実施プロセス.....	12
第3章 評価5項目によるレビュー.....	13
3-1 妥当性.....	13
3-2 有効性.....	15
3-3 効率性.....	21

3-4	インパクト	23
3-5	持続性	25
第4章	提言	29
4-1	結論	29
4-2	提言	29
4-2-1	全てのプロジェクト活動の完了	29
4-2-2	県市の地方防災計画の普及・実行	29
4-2-3	上位目標の達成にむけたBNBPとの協議	30
4-3	教訓	30

添付資料

A.1	PDM Ver.2
A.2	活動計画 Ver.2
A.3	調査スケジュール
A.4	面談者リスト
A.5	専門家の派遣実績
A.6	供与機材
A.7	本邦研修
A.8	カウンターパートの配置
A.9	現地活動費
A.10	成果グリッド（指標の達成度）
A.11	プロジェクトの作成文書
A.12	評価グリッド
A.13	署名済みミニッツ

## 評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：インドネシア	案件名：国家防災庁及び地方防災局の災害管理能力強化プロジェクト
分野：防災	
所轄部署：JICA 地球環境部防災第2チーム	協力形態：技術協力プロジェクト
協力期間：2011年11月～2015年11月	協力金額：約4.6億円（4年間）
日本側協力機関：国土交通省、気象庁、鹿児島県、石巻市、墨田区など	先方実施機関：国家防災庁、北スラウェシ州・西ヌサトゥンガラ州の地方防災局、及び対象州内の県市の地方防災局
<b>1-1 協力の背景と概要</b>	
<p>                     インドネシア共和国は、人口約2.27億人、国土面積約190万km<sup>2</sup>、1人当たりGNI2,010US\$（2008年時点）で、18,000を越える島々からなる。国土のほとんどは乾季と雨季に分かれ、乾季には旱魃被害や森林・林野火災、雨季にはスコールや大雨による浸水や洪水被害が頻発する。さらに、太平洋プレート、ユーラシアプレート、オーストラリアプレート、フィリピン海プレートの境界上にあり、地震や火山噴火、地震による津波被害など自然災害の常襲国である。近年では、2004年12月のスマトラ沖地震・津波及び2006年5月に発生したジャワ島中部地震災害などにより甚大な被害を受けた。                 </p> <p>                     インドネシア国政府は、近年の災害を契機に2007年に防災法24号の制定、2008年の国家防災庁（<i>Badan Nasional Penanggulangan Bencana</i>：BNPB）設立等を行うことで防災体制の強化に取り組んでいる。これらの体制強化は、2005年に設置された「日本・インドネシア防災に関する共同委員会」が取り纏めた提言を踏まえたもので、インドネシア国政府は、我が国に国・地域レベルの総合防災計画策定と自然災害管理能力強化のための協力を要請し、これを受けて、JICAは2007年3月から2009年3月まで「インドネシア国自然災害管理計画調査（開発調査）」を実施した。同開発調査では、国と地域（パイロット地域3箇所）の両レベルにおける防災計画（案）の策定、地域におけるハザードマップ・リスクマップの策定、さらに国と地域の両レベルの防災関連機関及びコミュニティの災害対応能力強化を支援し、国及び地域における防災体制を整備した。                 </p> <p>                     しかしながら、設立されて間もないBNPBは組織体制、予算、技術やノウハウ等が不足しており、地域防災局（<i>Badan Penanggulangan Bencana Daerah</i>：BPBD）設立や地域防災計画の策定（ハザードマップ、リスクマップの作成、災害情報の蓄積・管理・活用など含む）等を地方自治体に対して十分に指導・支援することが困難な状況にある。また、災害が多発するインドネシア国の防災対応能力を強化するためには、新設されたBNPBの能力向上が喫緊の課題となっていることから、本プロジェクトの要請があったものである。これらの状況を踏まえ、本プロジェクトの協力内容に関しBNPBと基本的に合意し、2011年7月11日に討議議事録（<i>Record of Discussions</i>：R/D）の署名交換を行った。                 </p> <p>                     プロジェクトは、北スラウェシ州BPBDと、その中の全県・市BPBDを対象とし、これら機関の防災能力向上を目的として2011年11月に開始された。また、プロジェクトの中間地点となった2013年8月には中間レビューが実施された。2014年3月には北スラウェシ州での活動が終了し、2014年6月からは第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州で活動が実施されている。                 </p>	

## 1-2 協力内容

### 1) 上位目標

パイロット対象地域以外の州及び県・市に BPBD が設置され、本プロジェクトで作成された資料と手法を用いて災害対応能力が強化される。

### 2) プロジェクト目標

BNPB、パイロットプロジェクト対象州 BPBD、同対象地域内の県・市 BPBD の災害対応能力が向上する。

### 3) 成果

1. 対象地域の県・市地方防災局の災害リスク管理の基礎となる災害に関するデータ・情報の収集能力・蓄積精度が向上する。
2. 対象地域の県・市におけるハザード・リスクマップ作成能力が向上する。
3. 対象地域の県・市の地域防災計画策定能力が向上する。
4. 対象地域の県・市の防災訓練実施能力が向上する。
5. 全国展開活動が実施される。

### 4) 投入（終了時評価調査時点）

（日本側） 専門家派遣：2011年11月より2015年4月までで、短期専門家18名派遣

資機材供与：オフィス機器、衛星画像、標高データ、GISソフトウェア、プロッター等

本邦研修：2012年8月～9月、2014年8月の2回実施。

現地活動費：2011年7月～2015年3月の間で6,430万円（活動費、資機材、本邦研修等）

（インドネシア側）

カウンターパート：プロジェクト・ダイレクター（BNPB）、4名のプロジェクト・マネジャーと職員（BNPB）、北スラウェシ州 BPBD および同州内15県市 BPBD、西ヌサトゥンガラ州及び同州内10県市 BPBD の職員

カウンターパート予算：カウンターパート機関（BNPB、BPBD）は通常予算から活動費を支出

### 5) プロジェクト対象地域

パイロット州の2州（北スラウェシ州および西ヌサトゥンガラ州）

## 2. 合同終了時評価調査団の概要

調査団構成	1. Dr. Raditya Jati	国家防災庁（BNPB）
	2. 大槻 英治	JICA 地球環境部参事役
	3. 新屋 孝文	JICA 総合防災行政専門家（BNPB）
	4. 伊良部 秀輔	JICA 地球環境部防災第二チーム
	5. 秋山 慎太郎	JICA 地球環境部防災第二チーム
	6. 奥田 浩之	合同会社適材適所
調査期間	2015年4月5日～2015年4月25日	調査種類：終了時評価

### 3. 進捗の確認

#### 3-1 成果レベルの実績

##### 1) 成果 1

- ・ 国家防災庁長官令 2011 年第 8 号（災害データの標準化）を踏まえて、災害データを収集し共有するための 5 種類の独自フォーマットが、北スラウェシ州で州・県市 BPBD 職員とのワークショップを通じて作成された。また、上述の 5 つのフォーマットを含む「県・市災害データ・情報収集・蓄積技術ガイドライン」が作成された。

##### 2) 成果 2

- ・ 国家防災庁長官令 2012 年第 2 号（防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン）に従い、北スラウェシ州の 15 県市で、9 災害（洪水、鉄砲水、地すべり、強風、干ばつ、森林火災、地震、津波、火山）に関するハザード・リスクマップが作成された。上述のハザード・リスクマップの作成と並行して、「県・市ハザードマップ作成技術ガイドライン」が作成された。また、現在、西ヌサトゥンガラ州の 10 県市で、ハザード・リスクマップの作成に向けて同様の活動が進められている。

##### 3) 成果 3

- ・ 国家防災庁長官令 2008 年第 4 号（防災計画策定ガイドライン）に基づき、北スラウェシ州の対象 14 県市で地域防災計画（Regional Disaster Management Plan : RDMP）が策定され、2014 年 11 月までにその全てが BPBD 長の署名により法制化された。BPBD カウンターパート自身の作業による RDMP の作成と並行して、「県・市地域防災計画策定技術ガイドライン」が作成された。現在、西ヌサトゥンガラ州の 10 県市で、RDMP の作成に向けて同様の活動が進められている。
- ・ 北スラウェシ州で一連のワークショップを通して、「応急対応手順書（Standard Operation Procedure : SOP）策定技術ガイドライン」が作成された。プロジェクトの中で合わせて「カラングタン火山の噴火を対象にしたシタロ県 SOP」等が作成された。

##### 4) 成果 4

- ・ 北スラウェシ州の対象県市において、図上訓練（Table Top Exercise : TTX）や指揮所訓練（Command Post Exercise : CPX）など計 15 回の防災訓練が実施された。こうした活動を踏まえ「県・市防災訓練実施技術ガイドライン」が作成された。
- ・ コミュニティ防災活動（Community-Based Disaster Risk Management : CBDRM）については、北スラウェシ州ではコタモバグ市モヤグ村、シタロ県ベバリ村の 2 村を対象村落として、防災啓発ワークショップ、村落防災計画・ハザードマップの作成などの活動が実施された。これらを踏まえて「災害に強いコミュニティプロジェクト 実践例のとりまとめ～優良事例として～」が作成された。現在、西ヌサトゥンガラ州の中部ロンボク県クタ村を対象コミュニティとして同様の活動が進められており、2015 年 4 月 18 日には子供を含む多数の村民、州・県市 BPBD 職員、インドネシア国軍やインドネシア赤十字等の関係団体が参加して、津波を想定した防災訓練も実施された。

##### 5) 成果 5

- ・ RDMP 策定技術ガイドラインの全国展開については、これまで、2014 年 10 月 14 日の BNPB

年次総会での発表、2015年1月8-9日のセントウールのインドネシア災害救助訓練場（Indonesia Disaster Relief Training Ground : Ina-DRTG）でBNPB職員に対する研修など、3活動が実施された。

#### 6) 成果レベルの指標の達成度

終了時評価調査での進捗・実績の程度は、まずプロジェクト・デザイン・マトリクス（Project Design Matrix : PDM）に記載された指標に基づいて判断される。プロジェクトは2015年4月時点で、成果レベルに設定された8指標のうち、3指標を「達成」、4指標については「部分的に達成」、1指標については「未達成」の状態である。「部分的に達成」の4指標については、第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州での成果2（ハザード・リスクマップ）、成果3-1（地域防災計画及び活動計画）、成果4-2（コミュニティ防災活動）の活動、及び中央政府レベルでは成果5（全国展開活動）に関する活動が、現在も進行中であるためである。また、「未達成」とされた1指標について、RDMP策定技術ガイドラインは今後最終化されBNPBにおいて適切な手続きをもって承認された後に、国家防災庁の参考文書として活用されることとなる。これらの活動は現在スケジュールどおり特段の障害なく実施されており、予定どおり2015年11月までに終了することで、すべての指標も達成されることが見込まれる。

#### 3-2 プロジェクト目標に向けた達成度

PDMで記載のプロジェクト目標に関する2指標については、現時点ではまだ西ヌサトゥンガラ州での活動が継続していることから、共に「部分的に達成」の状況である。指標1については、第1対象地域（北スラウェシ州）では対象の全14県市において既に地域防災計画が承認されており、第2対象地域（西ヌサトゥンガラ州）でも対象の10県市で地域防災計画の最終化とBPBD長による承認が見込まれることから、2015年11月までに達成が予想される。指標2については、終了時評価調査でのカウンターパートに対するインタビューで（プロジェクトに参加した全ての県市BPBDにインタビューしたわけではない）、少なくとも6件の自主的な防災活動の実施が確認できた（2013年10月の北スラウェシ州BPBDによる防災訓練、2014年5月のビトゥン市BPBDによる防災訓練など）。現在活動が進んでいる西ヌサトゥンガラ州でも、今後このような自主的な防災訓練が実施されることが期待される。

### 4. 評価5項目の概要

#### 4-1 妥当性

プロジェクトの妥当性は高い。

- 1) 2014年11月の新大統領の就任に伴い発表された「国家中期開発計画（Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional : RPJMN）（2015～2019）」は、政治的主権、経済的自立、文化的個性を有するインドネシアの実現を掲げている。RPJMNは、防災についても、国家開発は環境の質の向上、自然災害および気候変動に対応していくことを明記している。RPJMN（2015～2019）に合わせて、新たな「国家防災計画（2015-2019）」が発出される予定である。
- 2) プロジェクトは、法律2007年第24号や現行の「国家防災計画（2010-2014）」と整合しており、その妥当性は2011年の詳細計画策定調査から一貫して高いと評価されている。さらに、2011年のプロジェクト開始以降、関係する国家防災庁長官令が発効されているが、プロジェクトはこれらに合わせて成果品の位置づけや活動内容をBNPBと協議・調整しており、プロジェクト成果の高い妥当性は維持されている。



- 3) プロジェクトは災害応急対応だけでなく災害予防・準備を含めた災害管理能力強化を必要としているカウンターパート機関（北スラウェシ及び西ヌサトゥンガラ州・県市 BPBD）の期待とニーズに合致しており、対象地域の選択は適切である。
- 4) プロジェクトは、2015 年 2 月に閣議決定された「開発協力大綱」や、対インドネシア国別援助方針（2012 年 4 月）などの日本の援助政策とも整合している。また、日本は 2015 年 3 月 18 日に採択された「仙台防災枠組（2015-2030）」のもと、国際社会における防災協力の一層の推進を約束しており、仙台防災枠組の 4 つの優先行動、すなわち 1 災害リスクの理解、2 災害リスク管理のための災害リスクガバナンス、3 強靱化に向けた防災への投資、4 効果的な応急対応に向けた準備の強化と「より良い復興（Build Back Better）」、とも合致している。

#### 4-2 有効性

プロジェクトの有効性は高い。

- 1) プロジェクトは、目標の達成に向けて計画どおり活動を進めることにより所期の成果を出しつつあることから、その有効性は高い。現在プロジェクトは、第 2 対象地域である西ヌサトゥンガラ州で全 10 県市 BPBD を対象にして着実に活動が進んでいる。現行のとおり活動を進めることで、プロジェクトは 2015 年 11 月の終了時までにはその目的を達成することが見込まれる。
- 2) 対象地域の州・県市 BPBD カウンターパートの、個人レベルの能力強化は著しい。一連のワークショップとその後の技術的なフォローアップを通して、県市 BPBD カウンターパートは、防災の各段階（予防、災害応急対応と準備、復旧・復興）への理解と講ずべき対策の知識、災害リスク評価の技術等を習得し、そうして学んだことを自身で RDMP を作成することで実践した。また、BPBD カウンターパートが地域防災機関としての役割・責任を認識したことは更に重要であり、それが業務に対する自信や動機付けに繋がった。
- 3) プロジェクトの実施により、対象地域の県市 BPBD は、RDMP、ハザード・リスクマップ、技術ガイドライン等の計画・手続き、執務資料を所有することとなり、組織レベルの能力強化も行われた。また、RDMP に含まれる防災に係る活動リストを参照しながら、BPBD カウンターパートが、地方政府実施計画（*Rencana Kerja Pemerintah Daerah : RKPD*）及び予算執行文書（*Dokumen Pelaksanaan Anggaran : DPA*）を効果的に作成するようになった。例えば、ビトゥン市 BPBD は、地方議会、市長、地方会計監査委員会（*Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan : BPKP*）、その他ステークホルダーと RDMP について積極的にコミュニケーションをとり、良好な関係を築いて、2013 年から防災活動のための予算確保に成功している。これは、災害管理能力強化が 1 つの組織レベルを超えて、関係機関を巻き込んだ体制レベルで起こっている例として挙げるができる。
- 4) こうした県市 BPBD の努力もあり、終了時評価調査でインタビューした BPBD の予算については増加傾向にある。また、地方自治体の所管官庁である内務省は、地方レベルの防災への取組み強化に向けた法令整備を進めている。昨年法律 2014 年第 23 号により、防災は地方政府が取り組むべき責務となった。さらに内務省令 2014 年第 27 号には、避難や応急対応など防災に関する説明があり、2015 年予算準備について地方政府に検討を促す内容となっている。

- 5) ハザード・リスクマップについては、対象地域の県市レベルでは最初の正式なハザードマップであり、北スラウェシ州・県市 BPBD から高く評価されるとともに、地域の公共事業省 (*Kementerian Pekerjaan Umum* : PU)、インドネシア国軍 (*Tentara Nasional Indonesia* : TNI)、火山地質災害軽減センター (*Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi* : PVMBG)、気象・気候・地球物理庁 (*Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika* : BMKG) 等の関係機関とも共有された。北スラウェシ州での活動は 2014 年 3 月に終了し、GIS 機材は 2014 年 3 月 28 日付で北スラウェシ州 BPBD に供与された。

#### 4-3 効率性

プロジェクトの効率性は高い。

- 1) プロジェクトは、計画が大きく影響を受けるような障害 (PDM に記載の外部条件など) に遭遇することなく、概ねスケジュールどおり効率的に実施された。2014 年 4 月の合同調整委員会 (*Joint Coordinating Committee* : JCC) で、第 2 対象地域である西ヌサトゥンガラ州ではハザード・リスクマップ、RDMP、CBDRM に活動を集中させるとともに、これら成果の全国展開を新たに活動に加えることが合意された。こうした PDM の変更に伴い派遣専門家も調整され、供与資機材も含めたプロジェクト投入要素の管理は適切であった。
- 2) プロジェクト事務所を対象地域の州 BPBD 事務所 (北スラウェシ州マナド市、西ヌサトゥンガラ州マタラム市) 内に置いたこと、また通訳・翻訳を含む連絡調整を行うローカルコンサルタント及びスタッフの貢献もあり、日本側プロジェクトチームとインドネシア側カウンターパートとのコミュニケーションは良好であった。JCC もこれまで 4 回開催されている。日本側プロジェクトチームはジャカルタの BNPB を適宜訪問して報告と協議を行っており、BNPB のプロジェクト・マネジャーにもプロジェクトの進捗はよく伝えられている。
- 3) 本邦研修 (2012 年 9 月及び 2014 年 8 月) は、カウンターパートの意識啓発に特に効果的であった。本邦研修の参加者からは、災害応急対応だけでなくその準備や災害予防の重要性について初めて目を開かされた、防災について市民・住民グループがいかに独自に活動できるかを認識した等、多くの肯定的な意見が聞かれた。

#### 4-4 インパクト

プロジェクトの現時点でのインパクトは中程度である。

- 1) プロジェクトに期待される最も重要な正のインパクトは、プロジェクトの成果に基づく上位目標 (対象地域以外の州・県市 BPBD の災害管理能力の強化) に向けた取り組みの進展であるが、これについては終了時評価の時点では記載すべものはまだ観察されなかった。これまでのところ、プロジェクトは対象地域 (北スラウェシ州、西ヌサトゥンガラ州) 内では順調に成果を出しつつあるが、対象地域を超えたインパクトはまだ発現していない。
- 2) 成果 5 (全国展開活動) がプロジェクト目標と上位目標の間のギャップを埋めるために中間レビュー後に追加された。BNPB はプロジェクトのガイドライン等の成果品を高く評価しており、それらが最終化・承認された後は他州にも普及させることを約束している。BNPB のこうしたコミットメントを踏まえて成果 5 の活動を今後進めていくことにより、将来的にインパクトが発現してくることが期待される。さらに、プロジェクトは BNPB の取り組み (全県市での地域防災計画の策定、災害に強いコミュニティづくりプログラム等) と並行・補完しながら動いていることから、将来的には多くのインパクトが出てくることが期待される。

#### 4-5 持続性

持続可能性は、前提条件はあるものの、総じて高いと見込まれる。

- 1) 終了時評価調査の期間中にインタビューした BPBD（北スラウェシ州、ビトゥン市、トモホン市、マナド市、西ヌサトゥンガラ州、中部ロンボク県、東ロンボク県、マタラム市）については、プロジェクト成果の持続可能性は高いと判断される。プロジェクトを通して、これら BPBD の災害対応能力は、個人・組織のレベル、さらには関係機関とも連携して自治体の体制レベルで強化された。しかしこうした見込みは各 BPBD のキャパシティにより異なる。さらに持続可能性の見込みは、特に組織の長のリーダーシップや意図によって大きく影響を受けるものであり、そのリスクを管理するのは困難なことから、前提条件として記載しておくべきである。
- 2) 制度的観点：国内・国際的な政策環境は、防災への取り組みとプロジェクト活動・成果を推し進めていくのに適したものとなっている。2015年3月の第3回国連防災世界会議では、インドネシア副大統領が、インドネシアは災害予防、軽減および準備に投資してきており、いまやそれが優先事項の一つとなっているとの発言があった。中期国家開発計画（2015-2019）では、防災は公共投資として優先事項に挙げられている。中期国家開発計画（2015-2019）に合わせて現在改定中の国家防災計画（2015-2019）は、現存する災害リスクの削減、新たな災害リスクの防止等について具体的な目標が掲げられることとなっている。このように、国家防災庁長官令、関連する内務省令の発出を含め、インドネシア国内の防災に関する法制は近年整備が進んでいる。また、国レベルと州・県市レベルの防災にかかる連絡調整確保については、BNPB と BPBD は年3回定期的な会合を開催し、また州 BPBD と県市 BPBD についても、州 BPBD で年2回技術調整会合が開催されている。こうした体制を通じて BNPB と BPBD 間のコミュニケーション・調整が図られている。
- 3) 技術的観点：地域防災計画については、プロジェクトの中で BPBD カウンターパート自身が作成していることから、今後も維持・更新されていく可能性は高い。自主的な防災訓練の実施、災害発生時の円滑な応急対応、地域防災計画に係る予算確保など、今後の持続性を示唆する活動も行われている。GIS データ処理によるハザードマップ作成はプロジェクトが契約した GIS 技術者が行ってきたため、それが今後どのようにして州 BPBD 職員に引き継がれ実施されていくか、中間レビュー時から懸念の一つであった。2014年3月に北スラウェシ州 BPBD に正式に移管された GIS コーナーについては、州 BPBD により職員の配置や予算措置が行われている。また、地方開発企画庁（*Badan Perencanaan Pembangunan Daerah* : BAPPEDA）や PU など幾つかの機関は BPBD よりも GIS データ処理の技術レベルは高いと想定され、今後のハザード・リスクマップの作成・更新の協働に向けて、州 BPBD はこれらの機関と収集データ・情報を共有していくことも検討していく必要がある。
- 4) 人材的観点：プロジェクトを通して、BPBD カウンターパートの災害管理能力は顕著に向上した。BPBD 職員の異動は頻繁にあることから、カウンターパートであった職員がプロジェクト終了後も継続して関わっていくことは期待できない。しかし、BPBD の職務・業務の明確化、防災に関する職員の総体的な意識向上、地域防災計画など基本文書の充実、人材的な観点からの持続性の向上に貢献するものである。
- 5) 予算的観点：財政的な観点からは、法律 2014 年第 23 号及び内務省令 2014 年第 27 号など、

内務省による県市 BPBD のための制度が整いつつあり、見通しは明るい。各自治体ごとに財政の制約はあるものの、ビトゥン市 BPBD のように地域防災計画の策定を効果的に予算確保につなげていく例も、今後は増えていくものと期待できる。

#### 4-6 プロジェクトの効果発現を促進・阻害した主な要因

##### 1) 促進要因

プロジェクトチームのローカルコンサルタントの貢献は著しい。ジャカルタの BNPB と連携しつつ北スラウェシ州の全 15 県市、西ヌサトゥンガラ州の全 10 県市の BPBD と協働するには、連絡調整、協議、フォローアップ等多大な労力が必要である。2 州内の全県市 BPBD を対象としたことで、カウンターパートの総数は 400 名に近く、ローカルコンサルタントの努力がなければ、プロジェクトの実施は困難であった。

##### 2) 阻害要因

カウンターパートの頻繁な異動は、プロジェクト実施に大きな影響を与えることはなかったが、阻害要因として広く言及があった。プロジェクト・ダイレクターは BNPB 災害予防準備局次官の異動にともない 2 度交代（2013 年 8 月、2014 年 10 月）した。特に第 1 対象地域（北スラウェシ州）の BPBD 長については多くの異動があり、後任者への活動説明やプロジェクトに対する継続的な関与などに追加的な努力が払われた。

### 5. 評価調査結果の要約

#### 5-1 結論

プロジェクトは、法律 2007 年第 24 号、国家中期開発計画（2015-2019）、既存の国家防災庁長官令、これまでの国家防災計画（2010-2014）を始めとする防災関連政策と整合しており、その妥当性は高い。プロジェクトは着実に成果を出しつつあり、現在の活動を計画どおり実施していくことで 2015 年 11 月の協力期間終了時までにはプロジェクト目標を達成する見込みが高いことから、その有効性は高いと判断される。プロジェクトはその実施を大きく阻害するような特段の障害に遭遇することなく概して円滑に実施されてきており、その効率性は高い。プロジェクトのインパクトは現時点ではまだ中程度であり、プロジェクトの成果に基づく上位目標達成に向けた取り組みの効果はまだ見られないものの、成果の全国展開に向けた活動は進行中であり、上位目標に向けた BNPB のコミットメントも表明されている。プロジェクトの成果・効果の持続可能性の見込みについては、BNBP と内務省は防災活動の地域レベルでの定着に努力しており、前提条件はあるが対象地域の州・県市 BPBD レベルでは概して高いと判断される。

#### 5-2 提言

##### 1) 全てのプロジェクト活動の完了

プロジェクトは現行のどおり活動を進めつつ、次の事項に留意して予定どおり 2015 年 11 月までにプロジェクト活動を完了する。

- ・ 2015 年 9 月に西ヌサトゥンガラ州で予定されているラップアップ・ワークショップは、西ヌサトゥンガラ州だけでなく北スラウェシ州も含む BNPB と州・県市 BPBD でプロジェクトの経験・知識が共有されるよう効果的に計画されること。（例えば、関係機関とメディアへの広報・情報発信のために、噴火 200 周年となるスンバワ島タンボラ火山を開催場所の一つのオプションとして考慮すること。）
- ・ プロジェクトで作成した技術ガイドラインについては、対象地域外の県市 BPBD の能力強

化のための普及・活用に向けて、関連する国家防災庁長官令との関係を踏まえた **BNPB** による正式な承認が行われること。

- ・ 2015 年 10 月の **BNPB** 年次総会は成果 5 に係る活動のための良い機会である。技術ガイドラインの配布と合わせた研修セミナーの実施、対象県市 **BPBD** の優良事例の共有、内務省令に基づく防災活動・予算に関する講義などの活動が検討されること。

## 2) 県市の地方防災計画の普及・実行

地方防災計画の実行については、幾つかの **BPBD** の優良事例を参考にして、例えば次の活動を州・県市 **BPBD** において進めていくこと。

- ・ 地方議会、市長・県知事、保健や公共事業に関する地方行政機関、インドネシア国軍、警察、NGO 等の協力機関と、地方防災計画の実行に向けたコミュニケーションを向上させる。
- ・ 関係する内務省令を踏まえて、関係機関と連絡をとりつつ地方防災計画の実行のための予算の確保に努める。
- ・ 災害リスク評価を受けたハザード・リスクマップの作成・更新に向けて、GIS 技術を持っている機関（地方開発企画庁、公共事業省、気象・気候・地球物理庁、大学など）との連携を図る。

## 3) 上位目標の達成にむけた **BNBP** との協議

上位目標に向けた今後の道筋については、成果 5 の活動に加えて **BNPB** との協議が求められる。**BNPB** カウンターパートは業務多忙のため、プロジェクトに対する関与は当初想定よりも限定的であった。しかし、プロジェクトの残り期間で上位目標への道筋について **BNPB** と合意しておくことは、プロジェクト成果の持続可能性の観点からも重要である。技術ガイドラインやハザードマップ作成手法の活用は、**BNPB** や **BPBD** の防災能力強化のために必須であり、それは長期的な視点と多面的なアプローチがなくては維持できないものである。

- ・ 技術ガイドラインについては、**Ina-DRTG** における研修モジュールの一部での活用も検討すること。
- ・ **BNPB** は、**BPBD** が地域防災計画を地方開発計画に反映させていくことを支援する。また、**BNPB** は内務省と連絡をとり、**BPBD** が防災のための予算を措置することを支援する。
- ・ **SOP** 策定技術ガイドライン等についても、対象地域以外の活用が可能である。同様の事態を想定しての防災訓練が、関係するステークホルダーを巻き込んで実施されること。
- ・ 災害に強いコミュニティについては、弱者・女性の視点がコミュニティ防災と防災訓練において一層取り入れられること（2015 年 4 月 18 日に西ヌサトゥンガラ州中部ロンボク県クタ村でプロジェクトが実施した防災訓練には、多数の女性・子供の村民が参加した）。
- ・ コミュニティ開発関連組織と民間企業を含む全ての地方ステークホルダーの関与を進めること。
- ・ 国家中期開発計画に示されているとおり、中期開発の期間において、災害リスクの大幅削減のための評価ツールの一つとして、リスク削減インデックスが活用されるべきである。

## 5-3 教訓

- 1) 本邦研修は極めて有用であったとの発言が広く参加者から聞かれた。参加者の中には日本の取り組みに非常に触発されて、帰国後、州・県市で防災活動の推進にリーダーシップを発揮するカウンターパートも少なくなかった。防災分野の技術協力においては、第 3 国研

修よりも本邦研修の比較優位が大きいと思われる。

- 2) 第1対象地域（北スラウェシ州）のカウンターパートが第2対象地域（西ヌサトゥンガラ州）での活動に積極的に参加し、自らのプロジェクトでの経験を踏まえて西ヌサトゥンガラ州で指導を実施し、自治体間での横の経験共有につながった。プロジェクト・デザインの段階で、先行する対象地域のカウンターパートについては、その経験を踏まえてリソースとして活用することを検討しておく必要がある。
- 3) 本プロジェクトでは、BPBDカウンターパートの努力に特記すべきものが多かった。地方におけるパイロット活動をプロジェクトに組み込む際に、地方のイニシアティブやオーナーシップのサポート、また地方の優良事例を全国レベルで展開する仕組み等を、仮説としても事前に検討しておくことは有効となる。
- 4) 中央と地方で防災を担当する行政機関の関係が、インドネシアのように中央政府機関（BNPB）と地方自治体（BPBD）、フィリピンのように中央政府機関（Office of Civil Defence：市民防衛局）とその地方出先機関の場合、の2とおりがあがる。防災行政機関の能力強化においては、事前にこの点を確認し、中央と地方をどのようにつなげていくのか、プロジェクト・デザインに反映させることが望まれる。

# 第1章 合同終了時評価調査の概要

## 1-1 背景

インドネシアの特徴の一つは島礁国という点であり、その領土の大部分は海洋である。海洋は、インドネシアに海洋国家としてのアイデンティティを与える一方で、島嶼間のコミュニケーションや調整、国としての統一性等などの課題も課している。インドネシアにとって海洋は戦略的、経済的、文化的な資源であるが、その管理には大きな困難が伴う<sup>1</sup>。災害を受けやすい開発途上国のなかでも、特に後発国、小島嶼国、内陸国等については、各々の災害対応・復興能力を超えて発生する災害への脆弱性やリスクの高さを考慮し、特別の注意が向けられる。同様の配慮と適切な支援が、島礁国や広大な海岸線を持つ等のその他の災害を受けやすい国々にも広げられるべきである<sup>2</sup>。インドネシアは島礁国としての特徴から、多くの自然災害と高いリスクを有しており、地方政府レベルで災害リスクを管理し、防災政策・計画に取り組んでいくことが重要である。

インドネシア共和国は、人口約2.27億人、国土面積約190万km<sup>2</sup>、1人当たりGNI 2,010 US\$ (2008年時点)で、18,000を越える島々からなる。国土のほとんどは乾季と雨季に分かれ、乾季には旱魃被害や森林・林野火災、雨季にはスコールや大雨による浸水や洪水被害が頻発する。さらに、太平洋プレート、ユーラシアプレート、オーストラリアプレート、フィリピン海プレートの境界上にあり、地震や火山噴火、地震による津波被害など自然災害の常襲国である。近年では、2004年12月のスマトラ沖地震・津波（死者165,708人、被害額約44.5億US\$）及び2006年5月に発生したジャワ島中部地震災害（死者5,778人、被害額約31億US\$）などにより甚大な被害を受けた。

インドネシア国政府は、近年の災害を契機に2007年に防災法24号の制定、2008年の国家防災庁設立等を行うことで防災体制の強化に取り組んでいる。これらの体制強化は、2005年に設置された「日本・インドネシア防災に関する共同委員会」が取り纏めた提言を踏まえたもので、インドネシア国政府は、我が国に国・地域レベルの総合防災計画策定と自然災害管理能力強化のための協力を要請し、これを受けて、JICAは2007年3月から2009年3月まで「インドネシア国自然災害管理計画調査（開発調査）」を実施した。同開発調査では、国と地域（パイロット地域3箇所）の両レベルにおける防災計画（案）の策定、地域におけるハザードマップ・リスクマップの策定、さらに国と地域の両レベルの防災関連機関及びコミュニティの災害対応能力強化を支援し、国及び地域における防災体制を整備した。

しかしながら、設立されて間もない国家防災庁は組織体制、予算、技術やノウハウ等が不足しており、地方防災局設立や地域防災計画（Regional Disaster Management Plan : RDMP）策定（ハザードマップ、リスクマップの作成、災害情報の蓄積・管理・活用など含む）等を地方自治体に対して十分に指導・支援することが困難な状況にある。また、災害が多発するインドネシア国の防災対応能力を強化するためには、新設された国家防災庁の能力向上が喫緊の課題となっていることから、本プロジェクトの要請があったものである。一方、我が国は円借款による洪水対策等

<sup>1</sup> Indonesia beyond the Water's Edge. Managing an Archipelagic State. Robert Cribb and Michele Ford. ISEAS. 2009.

<sup>2</sup> Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030. UN Document on SFDRR-A/CONF.224/CRP.1. 2015

ハードの支援を行ってきており、本プロジェクトは今後実施予定の円借款プロジェクトを含め、これらのハード面の支援の成果との相乗効果も期待しうる。

これらの状況を踏まえ、本プロジェクトの協力内容に関し国家防災庁と基本的に合意し、2011年7月11日に討議議事録（Record of Discussions：R/D）の署名交換を行った。プロジェクトは、北スラウェシ州地方防災局（*Badan Penanggulangan Bencana Daerah*：BPBD）と、その中の県・市 BPBD をカウンターパートとし、これら機関の防災能力向上を目的として2011年11月に開始された。プロジェクトの中間地点となった2013年8月には中間レビューが実施された。また、プロジェクト終了予定（2015年11月）の6カ月前の2015年4月に、JICA とインドネシア側の双方で合同終了時評価調査を実施することとなった。

## 1-2 調査の目的

終了時評価調査の目的は次のとおりである。

- 1) 「新 JICA 事業評価ガイドライン第 1 版」に基づき、評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点から、プロジェクトが順調に成果達成に向けて実施されているかを評価する。
- 2) 中間レビュー以降の活動と中間レビューにおいて指摘された検討事項に対する進捗を確認する。
- 3) プロジェクトの残り期間における成果達成及びプロジェクト終了後の成果の活用・持続性にかかる提言を取りまとめる。
- 4) 上記の評価結果及び提言を取りまとめ、先方実施機関と協議の上、合意形成を図り、ミニッツにより確認する。

## 1-3 プロジェクトの概要

プロジェクトの R/D は2011年7月11日に署名された。2014年4月3日の第4回合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）で承認されたプロジェクト・デザイン・マトリクス（Project Design Matrix：PDM）ver.2 に基づくプロジェクトの概要は次のとおり。（添付 1）

### (1) プロジェクト期間

2011年11月～2015年11月（4年間）

### (2) 対象地域

ジャカルタ市及びパイロットエリア（北スラウェシ州、西ヌサトゥンガラ州）

（対象県市数は、北スラウェシ州はマナド市を含む 15 県市、西ヌサトゥンガラ州はマタラム市を含む 10 県市）

### (3) 対象グループ

国家防災庁（*Badan Nasional Penanggulangan Bencana*：BNPB）、2 州（北スラウェシ州、西ヌサトゥンガラ州）の BPBD および対象地域（パイロット州）内の県市 BPBD

### (4) 上位目標

パイロット対象地域以外の州および県・市に BPBD が設置され、本プロジェクトで作成された



資料と手法を用いて災害対応能力が強化される。

(5) プロジェクト目標

BNPB、パイロットプロジェクト対象州 BPBD、同対象地域内の県・市 BPBD の災害対応能力が向上する。

(6) 成果

1. 対象地域の県・市地方防災局の災害リスク管理の基礎となる災害に関するデータ・情報の収集能力・蓄積精度が向上する。
2. 対象地域の県・市のハザード・リスクマップ作成能力が向上する。
3. 対象地域の県・市の地域防災計画策定能力が向上する。
4. 対象地域の県・市の防災訓練実施能力が向上する。
5. 全国展開活動が実施される。

#### 1-4 調査団の構成

終了時評価調査は次の団員により実施された。

(1) インドネシア側

名前	担当	所属
Dr. Raditya Jati	評価	国家防災庁 (BNPB)

(2) 日本側

名前	担当	所属
大槻 英治	総括	JICA 地球環境部参事役
新屋 孝文	防災政策	JICA 総合防災行政専門家 (BNPB)
伊良部 秀輔	コミュニティ防災	JICA 地球環境部防災第二チーム
秋山 慎太郎	調査企画	JICA 地球環境部防災第二チーム
奥田 浩之	評価分析	合同会社適材適所

#### 1-5 調査日程

終了時評価調査の日程は添付のとおり。(添付3)

#### 1-6 調査の手法

終了時評価調査は、インドネシア国から選出された評価メンバーと日本からの調査団と合同で実施する。JCCにおいて関係者間で評価結果を共有し、合意を得て、最終的には評価結果を合同評価報告書として取りまとめ、インドネシア国側代表との間で署名・合意する。評価実施の際の基礎ツールとなるのは、本プロジェクト R/D 中のマスタープランに沿ってプロジェクト目標、成果、指標などが要約された PDM (2014 年の JCC で承認された最新版のもの) である。調査事項は次のとおり。

- 1) プロジェクトの実績 (プロジェクト目標、アウトプットの達成度、投入実績等) や実施の

プロセスを含むプロジェクト情報を整理し、実施状況の把握・分析を行う。

- 2) 評価調査に必要な評価設問を検討し、評価 5 項目ごとに具体的な評価設問を設定し、評価デザインとして評価グリッド（添付 12）を使用して評価する。
- 3) 質問票に対する回答、現地調査（プロジェクトサイト視察、関係者へのインタビュー等）を行い、評価グリッドに基づき、各分野の評価・分析とともにプロジェクトの総合的な評価を行い、合同評価報告書案を作成する。
- 4) 中間レビューでの提言に係る取組状況を確認する。
- 5) プロジェクト合同調整委員会の場において、合同評価結果を報告し合意事項を協議議事録（Minutes of Meetings : M/M）に取りまとめ署名する。
- 6) その他の事項として、昨年 11 月の大統領交代後の基本政策、実施体制等について確認を行う。
- 7) 「防災行政機関の能力向上」を目的とした事業として、教訓を整理の上、取りまとめる。

JICA のプロジェクト評価では、評価における価値判断の基準として「評価 5 項目」が採用されている。評価 5 項目は、1991 年に経済協力開発機構開発援助委員会（Organization for Economic Co-operation and Development - Development Assistance Committee : OECD-DAC）で提唱された開発援助の評価基準であり、次の 5 項目からなる。

項目	評価の主な視点
妥当性	相手国やターゲットグループの政策・方針、優先度やニーズと、プロジェクトの目標・上位目標との整合性の度合い。
有効性	プロジェクト目標の達成度合いを測り、活動・成果・目標の関係など、プロジェクトが有効に組み立てられていたかどうかを検証。
効率性	プロジェクトが期待する成果（アウトプット）を達成するために効果的に資源（インプット）を使っているかどうかをみる。
インパクト	上位目標への進捗度合のほか、プロジェクトによって意図的または意図せずに生じる正・負の変化を評価する。環境・貧困削減・ジェンダー等の開発指標にもたらす影響を含む。
持続性	プロジェクトによる支援が終了しても成果・便益が継続するかどうかについて、制度、技術、人材、財政の各視点からの見込み。

## 第2章 プロジェクトの進捗

### 2-1 投入実績

(日本側)

#### 2-1-1 専門家の派遣

プロジェクトは2011年11月の7名の短期専門家（総括/総合防災、副総括/地域防災計画、防災体制・組織・制度、応急対応計画、災害対策、キャパシティ・デベロップメント、業務調整/コミュニティ防災支援）の派遣により開始された。それ以降2015年4月までの間で、計18名の短期専門家が派遣されている（3,126日間）。また、プロジェクトはこれまで、北スラウェシ州と西ヌサトゥンガラ州で計18名のローカルスタッフ（4つの成果を担当する4名のローカルコンサルタント、アシスタント、通訳/翻訳、GIS作業員、運転手）を現地契約雇用している。（添付5）

#### 2-1-2 資機材供与

日本側から提供された資機材は、プリンターやPCといったオフィス機器のほか、衛星画像や標高データ、GISソフトウェア、プロッター等で、これらは北スラウェシ州BPBDのGISコーナーおよびプロジェクト事務所で使用された後、2014年3月に北スラウェシ州BPBDに供与された。同様の資機材が、西ヌサトゥンガラ州BPBDに設置され、現在プロジェクト活動に使用されている。（添付6）

#### 2-1-3 本邦研修

本邦研修は次のとおり2回実施された。（添付7）

期間	参加者の内訳	主な訪問先
2012年 8月25日～9月8日	(19名) BNPBより2名、北スラウェシ州BPBDより2名、北スラウェシ州の県・市BPBDより15名	国土交通省東北地方整備局、石巻市、墨田区、気象庁など
2014年 8月16日～8月30日	(20名) BNPBより5名、西ヌサトゥンガラ州BPBDより3名、西ヌサトゥンガラ州の県・市BPBDより10名、北スラウェシ州BPBDより1名、北スラウェシ州の市BPBDより1名	桜島火山活動研究センター、鹿児島県、国土交通省九州地方整備局、石巻市、気象庁など

#### 2-1-4 現地活動費

日本側はプロジェクト活動実施のための活動費の一部を負担している。2011年7月から2015年3月までの現地活動費の合計は約6,430万円で、その内訳は一般業務費、資機材等購入費、カウンターパート研修費となっている。（添付9）

(インドネシア側)

#### 2-1-5 カウンターパートの配置

署名された R/D では、BNPB 災害予防準備局次官がプロジェクト・ダイレクター、BNPB 災害リスク軽減部長がプロジェクト・マネジャーとなっている。

実際のプロジェクト実施においては、BNPB から 5 つの成果に対応して 4 名のプロジェクト・マネジャー（災害リスク軽減部長、災害準備部長、データ情報センター長、コミュニティ強化部長）が任命されている。

成果	BNPB でのプロジェクト・マネジャー
成果 1 災害データ・情報	データ情報センター長
成果 2 ハザード・リスクマップ	災害リスク軽減部長、データ情報センター長
成果 3-1 地域防災計画および活動計画	災害リスク軽減部長
成果 3-2 応急対応手順書（Standard Operation Procedure : SOP）及び緊急時対応計画	災害準備部長
成果 4-1 防災訓練の実施	災害準備部長
成果 4-2 コミュニティ防災活動	コミュニティ強化部長
成果 5 全国展開活動	災害リスク軽減部長

州レベルでは、北スラウェシ州 BPBD 長が州チーム・ダイレクターとなった。県・市レベルでは、北スラウェシ州内の全 15 県市の BPBD 長が、各県市内での活動を推進するためのチーム・ダイレクターであった。現在活動を実施している第 2 対象地域の西ヌサトゥンガラ州においても、同様の実施体制であり、西スラウェシ州 BPBD 長および州内全 10 県市の BPBD 長がチーム・ダイレクター、その下の職員がカウンターパートとなっている。（添付 8）

#### 2-1-6 カウンターパート予算

プロジェクト実施に使われたカウンターパート予算（BNPB 及び BPBD）は、これらの経費支出が別途に記録されていたわけではないため、終了時評価調査中には明確に出来なかった。（添付 9）

#### 2-1-7 プロジェクトのための設備・施設

プロジェクト事務所スペースは、2012 年 10 月から 2014 年 3 月までの期間は北スラウェシ州 BPBD が、2014 年 6 月以降は西ヌサトゥンガラ州 BPBD が提供しており、そこで日本人専門家、ローカルコンサルタント、ローカルスタッフから成るプロジェクトチームが業務にあたっている。

### 2-2 各成果の達成状況

プロジェクトの進捗とこれまでの実績については、詳細は成果グリッド（添付 10）に記録・整理した。2014 年 4 月の第 4 回 JCC で、第 2 対象地域である西ヌサトゥンガラ州ではプロジェクト活動を成果 2、3-1、4-2 に集中させることが合意された。それによって PDM が ver.2 として改訂

されている。

成果	北スラウェシ州 2012年10月-2014年3月	西ヌサトゥンガラ州 2014年6月 - 現在
成果 1 災害データ・情報	○	実施せず
成果 2 ハザード・リスクマップ	○	○
成果 3-1 地域防災計画および活動計画	○	○
成果 3-2 SOP 及び緊急時対応計画	○	実施せず
成果 4-1 防災訓練の実施	○	実施せず
成果 4-2 コミュニティ防災活動	○	○
成果 5 全国展開活動	中間レビュー後に新たに追加され、主にジャカルタで実施	

第1対象地域である北スラウェシ州では、州 BPBD と 15 縣市 BPBD が活動の対象グループ（カウンターパート）である。第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州では、州 BPBD と 10 縣市 BPBD が活動（成果 2、3-1、4-2）の対象グループ（カウンターパート）である。

レベル	北スラウェシ州 (Sulawesi Utara : SULUT)	西ヌサトゥンガラ州 (Nusa Tenggara Barat : NTB)
州	1 州 BPBD	1 州 BPBD
県・市	4 市 BPBD Manado, Tomohon, Bitung, Kotamobagu 11 県 BPBD Bolaang Mongondow、北 Bolaang Mongondow、 南 Bolaang Mongondow、東 Bolaang Mondondow、Minahasa、北 Minahasa、南 Minahasa、 南東 Minahasa、Kepulauan Sitaro、Kepulauan Sangihe、Kepulauan Talaud	2 市 BPBD Mataram, Bima 8 県 BPBD 北 Lombok、西 Lombok、中部 Lombok、東 Lombok、Bima、Dompu、Sumbawa、西 Sumbawa

#### 2-2-1 成果 1：災害データ・情報（SULUT）

- ・ 国家防災庁長官令 2011 年第 8 号（災害データの標準化）を踏まえて、災害データを収集し共有するための 5 種類の独自フォーマットが、州や縣市 BPBD 職員とのワークショップを踏まえて作成された。2013 年 2 月にマナド市で発生した洪水時にローカルコンサルタントがフォーマットを試験的に使用し、災害情報・データの収集に関する適切性と有用性を検証し、これを踏まえてフォーマットが改善された。
- ・ 上述の 5 つのフォーマットを含む 県・市災害データ・情報収集・蓄積技術ガイドライン が 2013 年 9 月に作成された。

#### 2-2-2 成果 2：ハザード・リスクマップ（SULUT、NTB）

- ・ 国家防災庁長官令 2012 年第 2 号に提示されている災害リスクアセスメントに対する多面的アプローチ（ハザード、脆弱性、キャパシティ）に従い、2014 年 3 月までに北スラウェシ州の 15 縣市で 9 災害（洪水、鉄砲水、地すべり、強風、干ばつ、森林火災、地震、津波、火山）に関する ハザードマップ、脆弱性マップ、リスクマップ が作成された。各縣市 BPBD のカウンターパートは、過去の災害実績情報の収集と地形図への災害履歴の書き

込み（ハザードマップ）、基礎統計データの収集・蓄積（脆弱性マップ）等を担当した。一方 GIS プロセスについては、州 BPBD に「GIS コーナー」を設け、主にプロジェクトが各県市から収集されたデータ・情報を一元的に集約してデジタル化、マップ化の作業を行った。GIS 資機材は、2014 年 3 月 28 日付けで北スラウェシ州 BPBD に贈与された。

- ・ 上述のハザード・リスクマップの作成と並行して、県・市ハザードマップ作成技術ガイドライン (Ver.2) が 2013 年 9 月までに最終化された。
- ・ 現在、第 2 対象地域である西ヌサトゥンガラ州の 10 県市で、ハザード・リスクマップの作成に向けて同様の活動が進められている。マップ作成の基礎データとなる各種 GIS データや統計データの収集・整理が進み、西ヌサトゥンガラ州 BPBD に設置された「GIS コーナー」で、ハザードマップ、脆弱性マップ、リスクマップ等の作成はほぼ終了した。災害管理キャパシティ評価については、プロジェクトが再委託したローカル NGO により、2014 年 9 月までに全 10 県市でフォーカス・グループ・ディスカッション（Focus Group Discussion : FGD）が実施された。各県市ごとの災害リスク評価マトリックスはカウンターパートが作成し、各県市の地域防災計画に添付される予定である。

### 2-2-3 成果 3-1：地域防災計画および活動計画（SULUT、NTB）

- ・ 国家防災庁長官令 2008 年第 4 号に基づき、北スラウェシ州の対象 14 県市で RDMP（地域防災計画） が策定され、2014 年 11 月までにその全てが BPBD 長の署名により法制化された。その策定にあたっては、プロジェクトが一連のワークショップのなかで、分割した作成過程にそって RDMP 策定技術ガイドライン案、RDMP 雛形案を用いながら各県市カウンターパートに説明し、次回ワークショップまでにカウンターパート自身が段階的に RDMP を書き進めていく方法がとられた（2012 年 10 月のキックオフ・ワークショップから 2014 年 3 月のラップアップ・ワークショップまで、計 7 回実施）。

北スラウェシ州の県市	策定状況	署名（法制化）	
		BPBD 長	県知事・市長
1 Manado 市	済(RDMP 雛形として作成)	2014 年 8 月	○
2 Tomohon 市	済	2014 年 10 月	
3 Bitung 市	済	2014 年 2 月	○
4 Kotamobagu 市	済	2014 年 3 月	
5 Minahasa 県	国家防災庁長官令 2008 年第 4 号に基づく BNPB プロジェクトで作成		
6 北 Minahasa 県	済	2014 年 3 月	○
7 南 Minahasa 県	済	2014 年 10 月	
8 南東 Minahasa 県	済	2014 年 8 月	○
9 Bolaang Mongondow 県	済	2014 年 10 月	
10 北 Bolaang Mongondow 県	済	2014 年 10 月	○
11 南 Bolaang Mongondow 県	済	2014 年 11 月	○
12 東 Bolaang Mongondow 県	済	2014 年 10 月	○
13 Talaud 県（島嶼県）	済	2014 年 3 月	
14 Sangihe 県（島嶼県）	済	2014 年 11 月	○
15 Sitaro 県（島嶼県）	済	2014 年 3 月	○

- ・ BPBD カウンターパート自身の作業による RDMP の作成と並行して、県・市地域防災計画策定技術ガイドライン (Ver. 1.5) が 2014 年 8 月までに最終化された。

- ・ 現在、第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州の10県市で、RDMPの作成に向けて同様の活動が進められている。2014年4月16日には8県市BPBDが参加して第4回ワークショップが開催され、2015年9月には最終回となるラップアップ・ワークショップが予定されている。

#### 2-2-4 成果3-2：SOP（応急対応手順書）及び緊急時対応策（SULUT）

- ・ SOP策定技術ガイドラインの素案が2012年5月までに作成され、それに基づき一連のワークショップが州及び県市カウンターパートに対して実際された。その中で、カラングタン火山の噴火を対象にしたシタロ県SOPが作成された。またトモホン市にはプロジェクト開始前に既にSOPが存在していたが、プロジェクトの中でそれを2014年9月に改訂した。SOP策定技術ガイドラインは、2014年3月に最終化された。

#### 2-2-5 成果4-1：防災訓練の実施（SULUT）

- ・ 第1対象地域である北スラウェシ州において、計15回の防災訓練〔災害図上訓練（Disaster Imagination Game：DIG）1回、図上訓練（Table Top Exercise：TTX）13回、指揮所訓練（Command Post Exercise：CPX）1回〕が実施された。こうした活動を踏まえ、県・市防災訓練実施技術ガイドラインが2014年3月に最終化された。

活動	日付	内容
1) DIG	2012年10月10日、マナド市	成果3も合わせたキックオフ・ワークショップでDIGを実施。
2) TTX	2012年10月18日 - 12月6日、 13の各県市	プロジェクトチームが13県市を訪問してTTXを実施。
3) CPX	2013年9月18日、マナド市 (シタロ県でも並行して実施)	BNPB、州BPBD、マナド市、ピトゥン市、シタロ県のBPBDが参加しCPXを実施。

#### 2-2-6 成果4-2：コミュニティ防災活動（SULUT、NTB）

- ・ コミュニティ防災活動（Community-Based Disaster Risk Management：CBDRM）については、第1対象地域である北スラウェシ州ではコタモバク市モヤグ村、シタロ県ベバリ村の2村をパイロット村落として、防災啓発ワークショップ、村落防災計画・ハザードマップの作成などの活動が実施された。これらの活動は、2012年より国家防災庁が推進している「災害に強いコミュニティプログラム」の内容も踏まえたものである。2014年3月の第1対象地域での活動終了に伴い、これら2つのパイロット村落の村落防災計画およびコミュニティハザードマップを含む「災害に強いコミュニティプロジェクト」実践例のとりまとめ～優良事例として～（Ver 1.0）が纏められた。
- ・ 第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州では、現在1つのパイロット村落（中部ロンボク県クタ村）で、同様のコミュニティ防災活動が進められている。2014年6月19～20日のキックオフ及び導入ワークショップに続いて、コミュニティリーダー研修、4回のコミュニティワークショップが実施された。これらを踏まえて、2015年4月18日には、クタ村

で津波を想定した防災訓練が実施され、子供・女性を含む多数の村民、BPBD 職員（西ヌサトゥンガラ州 BPBD、中部ロンボク県 BPBD、9 縣市 BPBD から成果 4-2 の担当カウンターパート）、インドネシア国軍やインドネシア赤十字等の関係団体が参加した。

#### 2-2-7 成果 5：全国展開活動

- ・ RDMP 策定技術ガイドラインの全国展開については、これまで次の 3 活動が実施された。
  - 1) 西スマトラ州パダンで実施された大規模防災訓練（2014 年 3 月 19 日）のサイドイベントでの発表。
  - 2) BNPB 年次総会で、RDMP 策定技術ガイドラインに関する発表とパネルディスカッションを国家開発企画庁（*Badan Perencanaan Pembangunan Nasional*：BAPPENAS）と BNPB と共同で実施（2014 年 10 月 14 日）。
  - 3) セントウールのインドネシア災害救助訓練場（*Indonesia Disaster Relief Training Ground*：Ina-DRTG）で約 30 名の BNPB 職員に対し、RDMP 策定技術ガイドラインに関する研修を実施（2015 年 1 月 8-9 日）。

#### 2-2-8 成果レベルの指標の達成度

プロジェクトの各成果の進捗は以上の要約のとおりである。終了時評価調査での進捗・実績の程度は、まず PDM に記載された指標に基づいて判断される。プロジェクトは 2015 年 4 月時点で、成果レベルに設定された 8 指標のうち、3 指標を「達成」、4 指標については「部分的に達成」、1 指標については「未達成」の状態である。「部分的に達成」の 4 指標については、第 2 対象地域である西ヌサトゥンガラ州での成果 2（ハザード・リスクマップ）、成果 3-1（地域防災計画及び活動計画）、成果 4-2（コミュニティ防災活動）の活動、及び中央政府レベルでは成果 5（全国展開活動）に関する活動が、現在も進行中であるためである。また、「未達成」とされた 1 指標について、RDMP 策定技術ガイドラインは今後最終化され BNPB において適切な手続きをもって承認された後に、国家防災庁の参考文書として活用されることとなる。これらの活動は現在スケジュールどおり特段の障害なく実施されており、予定どおり 2015 年 11 月までに終了することで、指標も達成されることが見込まれる。

No.	指標	2015 年 4 月時点のアセスメント
1-1	対象地域の災害に関するデータの蓄積量 (現在はないデータのため新たに蓄積される)	達成
1-2	対象地域の災害に関するデータ内容の充実度 (定型フォーマットに沿い、不足なく蓄積される)	達成
2-1	対象地域で、ハザード・リスクマップが策定された県・市の数	部分的に達成 (西ヌサトゥンガラ州の活動が継続中)
3-1	対象地域で地域防災計画が策定された県・市の数	部分的に達成 (西ヌサトゥンガラ州の活動が継続中)
4-1	対象地域で実施された防災訓練の実施回数	達成
4-2	対象地域で実施された CBDRM の実施回数	部分的に達成 (西ヌサトゥンガラ州の活動が継続中)
5-1	国家防災庁の参考文書として地域防災計画策定技術ガイドラインが活用される。	未達成 (今後ガイドラインの最終化と承認が必要)
5-2	地域防災計画策定の全国展開活動イベントの参加回数	部分的に達成 (今後もさらに活動を予定)



## 2-3 プロジェクト目標の達成見込み

### 2-3-1 プロジェクト目標の達成に向けた進捗

プロジェクト目標は、BNPB、パイロットプロジェクト対象州 BPBD、同対象地域内の県・市 BPBD の災害対応能力の向上である。

第1対象地域である北スラウェシ州では、災害データ・情報の収集・蓄積に必要な定型フォーマットの利用（成果1）、災害リスク評価の実施とハザード・リスクマップの作成（成果2）、BPBD 職員自身による段階的な地域防災計画の策定（成果3）、関係機関を含めた防災訓練の実施とコミュニティ防災活動（成果4）が行われ、これらの活動は2014年3月に予定どおり終了した。第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州では、2014年6月より成果2、成果3-1、成果4-2 に絞って同様の活動が実施されている。上述のように、各成果の活動は現在スケジュールどおり着実に進んでおり、これら活動の終了により、プロジェクト目標が達成されることが見込まれる。

### 2-3-2 プロジェクト目標レベルの指標の達成度

PDM で記載の2指標については、現時点ではまだ西ヌサトゥンガラ州での活動が継続していることから、「部分的に達成」の状況である。

No.	指標	2015年4月時点のアセスメント
1	本件策定の地域防災計画を承認手続きした県・市の数・承認事例	部分的に達成 (西ヌサトゥンガラ州の活動が継続中)
2	対象地域内のコミュニティで自主的に実施された防災訓練の数	部分的に達成 (西ヌサトゥンガラ州の活動が継続中)

指標1については、第1対象地域（北スラウェシ州）では対象の全14県市において既に地域防災計画が承認されており、第2対象地域（西ヌサトゥンガラ州）でも対象の10県市で地域防災計画の最終化とBPBD長による承認が見込まれることから、2015年11月までに達成が予想される。指標2については、終了時評価調査でのカウンターパートに対するインタビューで（プロジェクトに参加した全ての県市BPBDにインタビューしたわけではない）、少なくとも次の6件の自主的な防災活動の実施が確認できた。現在活動が進んでいる西ヌサトゥンガラ州でも、今後このような自主的な防災訓練が実施されることが期待される。

レベル	自主的な防災活動
州	1) 北スラウェシ州BPBDは、2013年10月4日に知事フィールドオフィスにて、マナド市BPBD、トモホン市BPBD、インドネシア国軍、州の保健担当部署、インドネシア赤十字その他関連組織から約300名の参加を得て防災訓練を実施。翌日は、それぞれの防災関連組織が機材や設備の使用デモンストレーションを行った。
県市	2) ビトゥン市BPBDは、2014年5月に、市の防災関係部局（保健、福祉、公共事業）やコミュニティ組織〔災害準備青年団（ <i>Taruna Siaga Bencana</i> : TAGANA, コミュニティ災害準備（ <i>Siaga Bencana Berbasis Masyarakat</i> : SIBAT）〕、インドネシア赤十字と共に防災訓練を実施した。
	3) マナド市BPBDは、2015年1月に、これまでの2回のCPX（2013年9月及び2013年10月）の経験をもとに、防災訓練を実施した。
	4) シタロ県BPBDは、プロジェクトによるパイロット村落でのCBDRM活動の成果を踏まえ、2014年はTatahadeng村を対象に2,000万IDR、2015年はDompasso村、Ranotana村を対象に4,000万IDRを、CBDRM活動推進のために措置した。

	5)	シタロ県 BPBD は、RDMP の改訂に向けて、村代表者もメンバーに含む「防災フォーラム」を立ち上げた。
	6)	シタロ県 BPBD は、インドネシア赤十字現地事務所が実施した 2014 年 10 月の防災訓練に積極的に参加（シタロ県 BPBD とインドネシア赤十字現地事務所との関係は、プロジェクトを通して強化）。
村	-	CBDRM のパイロット村落であったシタロ県 Kelurahan Bebali では、避難経路等のサインボード設置のための火山ハザードマップの見直しが検討されている。

## 2-4 実施プロセス

BNPB では、4 名のプロジェクト・マネジャーが任命され、約 30 名の BNPB 職員がカウンターパートとしてプロジェクトに関与した。2011 年 11 月のプロジェクト開始後、BNPB 災害予防準備局次官の異動に伴い、プロジェクト・ダイレクターが 2 度交代した（2013 年 8 月、2014 年 10 月）。州レベルでは北スラウェシ州 BPBD、西ヌサトゥンガラ州 BPBD がプロジェクトに従事し、州内の全各県市 BPBD からは 6 つのサブ成果ごとに少なくとも 2 名の職員がカウンターパートとなった。こうしたことから、2 州の対象地域を合わせて約 400 名の地方防災局（州、県、市の BPBD）職員がカウンターパートとしてプロジェクトに関わった。

日本側プロジェクトチームは、短期ベースでインドネシアに滞在する日本人専門家、ローカルコンサルタント 4 名、ローカルスタッフ（秘書、通訳、GIS 作業員、運転手）10 名が共にプロジェクトを実施した。プロジェクトは対象 2 州内の全県市 BPBD をターゲットとしていることから、日本人専門家が技術移転のために各県市 BPBD を頻りに訪問することは難しく、代わりにローカルコンサルタントが必要に応じて訪問した。プロジェクト活動は定期的に BPBD カウンターパートを集めてワークショップを開催し、そこで防災に関する知識・技術移転を行い、BPBD カウンターパートは学習したことを各々持ち帰って自身で RDMP 作成など実際の作業を行う手法が取られた。ワークショップに参加できなかった BPBD 職員については、ローカルコンサルタントが当該県市 BPBD を訪問し、プロジェクトの進捗から大きく遅れることのないよう必要なフォローアップを提供した。

## 第3章 評価5項目によるレビュー

### 3-1 妥当性

プロジェクトの妥当性は高い。

- (1) 2014年11月の新大統領の就任に伴い発表された「中期国家開発計画（2015～2019）」は、「Nawacita」（9つの重点プログラム）を通じた政治的主権、経済的自立、文化的個性を有するインドネシアの実現を掲げている。全ての人々の保護・安心、生活の質の向上、経済的自立、村レベルの開発支援などに向けて、インドネシアの災害リスク削減も国家中期開発計画（*Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional : RPJMN*）の優先政策を通して取り組まれていくことになる<sup>3</sup>。
- (2) RPJMNは2015年から2019年の総合的な開発の方向を記載しており、防災についても、国家開発は環境の質の向上、自然災害および気候変動に対応していくことを明記している。これは、環境の質のモニタリングの強化、汚染・環境悪化の管理、環境法制の執行、災害リスクの削減、災害に強い人々・政府づくり、気候変動緩和策・適応策における能力強化などを通して実施される<sup>4</sup>。
- (3) RPJMN（2015～2019）に合わせて、インドネシア政府や関係機関における防災関連の基本政策となる「国家防災計画（2015-2019）」が発出される予定である。現在、国家防災計画に添付される災害リスクインデックスと活動計画（*Rencana Nasional Pengurangan Risiko Bencana : RANPRB*）の取りまとめが進んでいる。プロジェクトは、法律2007年第24号や国家防災計画（2010-2014）と整合しており、その妥当性は2011年の詳細計画策定調査、2013年の中間レビューを通して、一貫して高いと評価されている。さらに、2011年のプロジェクト開始以降、国家防災庁長官令2011年第8号（災害データの標準化）、同2012年第2号（防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン）、同2012年第1号（災害に強いコミュニティづくり活動ガイドライン）などが発効されているが、プロジェクトはこれらに合わせて成果品の位置づけや活動内容をBNPBと協議・調整しており、プロジェクト成果の高い妥当性は維持されている。さらに、国家防災庁長官令2008年第4号（防災計画作成のためのガイドライン）については現在改訂中であり、その結果を踏まえてプロジェクトの成果品の1つである「地域防災計画策定技術ガイドライン」も最終化される予定である。
- (4) インドネシアの防災への取組みと現状については、BNPBによる「兵庫行動枠組み（Hyogo Framework for Action : HFA）の実施に関する国家進捗報告書（2013-2015）」にも整理されている。インドネシアが掲げるHFAの3つの戦略的目標は、州・県市レベルでの防災計画の強化、州・県BPBDの能力強化、災害に強いコミュニティ開発、緊急時対応計画と応急対応行動に関するステークホルダーの関与などに焦点を当てており、プロジェクトはこれ

<sup>3</sup> Indonesia's Country Paper for 3<sup>rd</sup> WCDRR. 2015

<sup>4</sup> Ibid.

らインドネシアの HFA の戦略的目標の実現にも寄与している。

- (5) プロジェクトは災害応急対応だけでなく災害予防・準備を含めた災害管理能力強化を必要としているカウンターパート機関（北スラウェシ及び西ヌサトゥンガラ州・県市 BPBD）の期待とニーズに合致しており、対象地域（北スラウェシ州及び西ヌサトゥンガラ州）の選択は適切である。プロジェクト実施期間中も、北スラウェシ州はマナド市の洪水（2013年2月17日）、マナド市及びトモホン市の洪水（2014年1月15日）、ビトゥン市の洪水（2015年2月3-4日）等の自然災害が発生した。
- (6) プロジェクトは日本のインドネシアに対する援助方針とも整合している。2015年2月に閣議決定された「開発協力大綱」では、自然災害及び防災対策は、重点課題の1つである「地球規模課題への取組みを通じた持続可能で強靱な国際社会の構築」に位置づけられている。個別の国に対する支援方針は、国別援助方針により定めることとなっており、対インドネシア国別援助方針（2012年4月）では、3つの重点分野（中目標）の一つである「不均衡の是正と安全や社会造りへの支援」の中に、防災・災害対策支援の実施が含まれている。対インドネシア国別援助方針に添付の事業展開計画では、本プロジェクトは開発課題（小目標）の1つである「防災・緊急事態対策」の中の防災能力向上プログラムの1つに位置づけられている。
- (7) 日本は、2015年3月18日に採択された「仙台防災枠組（2015-2030）」のもと、国際社会における防災協力の一層の推進を約束している。プロジェクトは、仙台防災枠組に示された4つの優先行動、すなわち1 災害リスクの理解、2 災害リスク管理のための災害リスクガバナンス、3 強靱化に向けた防災への投資、4 効果的な応急対応に向けた準備の強化と「より良い復興（Build Back Better）」、へのインドネシアの取組みを支援するものである。また A/CONF.224/CRP.1（仙台防災枠組）は、国際協力とグローバルパートナーシップについて次のように記している。「38. 各国の異なった能力、及び提供される支援レベルと本枠組の実施可能な程度の関連性に鑑みて、開発途上国には、災害リスク削減に向けた取組みを強化するため、国際協力と開発のためのグローバルパートナーシップを通じた、十分かつ、持続的、時宜を得た資源を含めた、実施手段の提供の強化が必要であり、また、持続的な国際支援が必要とされる。」「39. 災害リスク削減の国際協力は様々な出所があり、かつ途上国の災害リスク削減に極めて重要な要素である。」「40. 各国間の経済格差及び技術革新・調査能力における格差に取り組むにあたり、本枠組の実施における先進国から途上国への技能、知識、アイデア、ノウハウ、技術の移転を可能にしました促進するプロセスを含む、技術移転が必要不可欠である。」「41.・・・こういった脆弱性に対処するには、開発途上国による自国の優先事項及びニーズに応じた本枠組の実施の支援を目的として、国際協力の強化と、地域・国際レベルにおける真正かつ永続的な連携の確保が迅速に求められる。」<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Ibid no. 2.（原文は英語のみ。和訳は仮訳を引用）

### 3-2 有効性

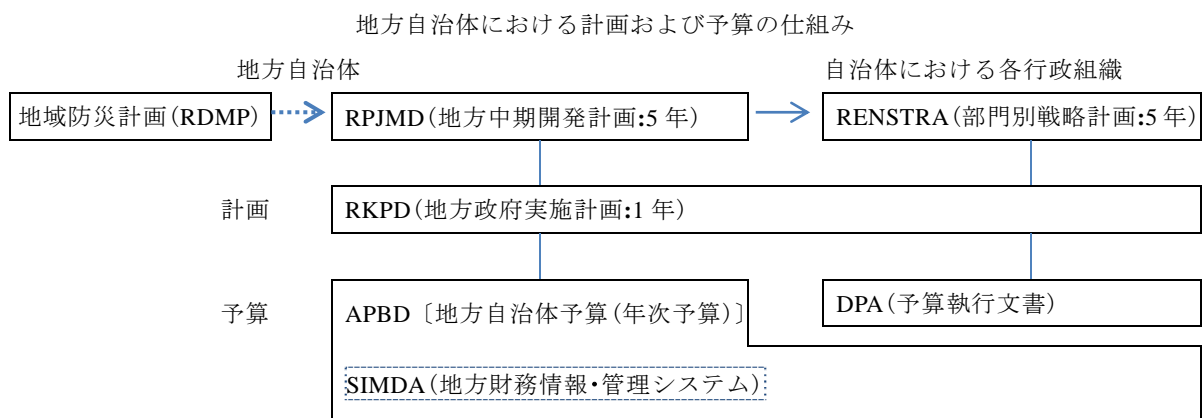
プロジェクトの有効性は高い。

- (1) プロジェクトは、目標の達成に向けて計画どおり活動を進めることにより所期の成果を出しつつあることから、その有効性は高い。現在プロジェクトは、第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州で全10県市BPBDを対象にして着実に活動が進んでいる。現行のとおり活動を進めることで、プロジェクトは2015年11月の終了時までにはその目的を達成することが見込まれる。終了時評価調査では、プロジェクトの目的達成を妨げるような特段の障害は観察されなかった。
- (2) 対象地域の州・県市BPBDカウンターパートの、個人レベルの能力強化は著しい<sup>6</sup>。一連のワークショップとその後の技術的なフォローアップを通して、県市BPBDカウンターパートは、防災の各段階（予防、災害応急対応と準備、復旧・復興）への理解と講ずべき対策の知識、災害リスク評価の技術等を習得し、そうして学んだことを自身でRDMPを作成することで実践した。また、BPBDカウンターパートが地域防災機関としての役割・責任を認識したことは更に重要であり、それが業務に対する自信や動機付けに繋がった。プロジェクトが準備したRDMP策定技術ガイドラインは、RDMP策定に向けて段階的に作成手順を示しており、執務資料として有効である。同ガイドラインには、RDMP策定の際の間違いや項目の抜け落ちを減らすためのRDMP策定支援アプリケーション（Excelフォーマット）も添付されている。こうした能力強化（知識、技術、経験の向上）については、終了時評価調査中に広くBPBDカウンターパート自身からも言及があり謝意が示された。県・市BPBDは地方政府の機関であり、組織的にBNPBの下に属しているわけではない。BNPBはBPBDに技術的支援を提供しているが、そのBNPBからもプロジェクトが対象地域のBPBDの能力強化に大きく貢献したことが述べられた。
- (3) プロジェクトの実施により、対象地域の県市BPBDは、RDMP、ハザード・リスクマップ、技術ガイドライン等の計画・手続き、執務資料を所有することとなり、組織レベルの能力強化も行われた（後述の(4)～3-2-(8)参照）。RDMPについては、地方自治体規定になること（3-2-(6)ビトゥン市の例）、地方開発計画に組み込まれていくこと（(7)トモホン市の例）が望ましい。より重要なことは、RDMPが計画に留まらず予算措置を伴って実行されることである。
- (4) プロジェクトでは次のとおり6つの技術ガイドラインが作成される。BNPBはこれらガイドラインが有用であるとして、最終化の後に正式に承認することを検討している。また2015年10月に中部ジャワ州ソロで開催が予定されている防災月間の機会に、成果5にかかる活動の1つとして、県市BPBDにこれらガイドラインを広く配布することを検討している。

<sup>6</sup> 能力強化は個人、組織（organization）、制度・社会（institution,society）の複数のレベルで起こる - キャパシティアセスメントハンドブック（2008年9月）JICA

成果	技術ガイドライン	現状	主な関連法規等
成果 1-1	災害データ・情報	完了	Perka BNPB 2011 年第 8 号
成果 1-2	ハザード・リスクマップ	西ヌサトゥンガラ州の活動を踏まえて最終化	Perka BNPB 2012 年第 2 号 (現在改訂中)
成果 3-1	地方防災計画及び活動計画	西ヌサトゥンガラ州の活動を踏まえて最終化	Perka BNPB 2008 年第 4 号 (現在改訂中) 国家防災計画 2015-2019 (現在策定中)
成果 3-2	SOP 及び緊急時対応計画	完了	(8 つの Perka BPBD)
成果 4-1	防災訓練の実施	完了	(防災訓練実施に関する Perka BNPB は作成中)
成果 4-2	コミュニティ防災活動	西ヌサトゥンガラ州の活動を踏まえて最終化	Perka BNPB 2012 年第 1 号 災害に強いコミュニティプログラム実施技術ガイドライン

- (5) RDMP の策定に伴い、幾つかの県市 BPBD については、さらにそれを実行するための予算措置も出来るようになった。RDMP に含まれる防災に係る活動リストを参照しながら、BPBD カウンターパートが、地方政府実施計画 (*Rencana Kerja Pemerintah Daerah* : RKPD) 及び予算執行文書 (*Dokumen Pelaksanaan Anggaran* : DPA) を効果的に作成するようになった。



- (6) ビトゥン市 BPBD やトモホン市 BPBD は、プロジェクトで学んだことを RDMP の策定として実践するだけでなく、さらに実際の業務で適用して予算確保につなげている。例えば、ビトゥン市 BPBD は、地方議会、市長、地方会計監査委員会 (*Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan* : BPKP)、その他ステークホルダーと RDMP について積極的にコミュニケーションをとり、良好な関係を築いて、2013 年から防災活動のための予算確保に成功している。これは、災害管理能力強化が 1 つの組織レベルを超えて、関係機関を巻き込んだ体制レベルで起こっている例である。

1. BPBD が地方自治体規定の原案を作成し、それが最終的に 2013 年 9 月に「防災の実施に関するピトゥン市規定 2013 年第 25 号」として 地方議会で承認された。この規定で、ピトゥン市の全ての関係機関が各自の活動の中で防災に考慮することが求められる。
2. ピトゥン市長は、BAPPEDA、財務資産管理院 (*Badan Pengelola Keuangan dan Barang Milik Daerah : BPK-BMD*) 予算課、地方官房 (*Sekretaris Daerah : SEKDA*) 開発課から構成される検証評価チームを設置した。このチームは、政府関係機関からの提案で防災及び気候変動が考慮されているかどうかを確認する。
3. BPBD は BPKP と協議して、RDMP の中にあるプログラム・活動リストに基づいて、(BPKP が管理する) SIMDA (地方財務情報・管理システム) のための防災活動のアカウント番号を入手 (すでにあるアカウント番号の中から該当するものを特定するか、必要であれば新たなアカウント番号を設定) した。(内務省令 2014 年第 27 号は、地方政府が SIMDA の中に新たな活動を加えることを許可している。)
4. いくつかの防災活動について BPBD が作成した予算提案については地方議会に承認され、したがって BPBD の予算額は年々増加している。
5. ピトゥン市には、市長規定 2014 年第 43 号 (不測の財政支出に責任をもって対処するための手続き) がある。2014 年 2 月の洪水の際は、災害応急対応と復旧が必要であったが、予算が準備されていなかった。そこで、市長、議会、予算チームが集まり、公共事業部署などから幾分かの予算を削減して、それらを集めて応急対応活動のための予算を都合した。

- (7) プロジェクトによる BPBD 能力強化が、実際の業務において組織レベルを超えて発揮されている例としては、他にもトモホン市の例がある。トモホン市 BPBD は、防災が次の地方中期開発計画 (*Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah : RPJMD*) に含まれるよう地方開発企画庁 (*Badan Perencanaan Pembangunan Daerah : BAPPEDA*) に働きかけて協議を進めているところである。(2015 年 12 月にはインドネシアの半分以上の県市で首長選挙が実施される予定であり、首長改選に伴い新たな RPJMD が策定される。) トモホン市の限られた地方予算のなかでは、防災のための予算はこれまで必ずしも優先度は高くなかった (中央政府の災害緊急ファンドが BPBD の申請により活用できるため)。しかし、RDMP が策定されたことでトモホン市 BPBD は防災活動の全体像を把握し、より自信をもって活動の優先度に関する議論を関係機関と行えるようになった。
- (8) こうした県市 BPBD の努力もあり、終了時評価調査でインタビューした BPBD の予算については増加傾向にある。北スラウェシ州 BPBD、西ヌサトゥンガラ州 BPBD も、知事の理解が大きく予算を確保できている。州 BPBD は県市 BPBD の活動に対し資金拠出できるわけではないが、州 BPBD は県市で活動を行うことで、県市 BPBD の防災に関する取組を支援することが可能である。



BPBD	職員数の変化	活動予算 (職員給与や事務所維持等の間接支出を除く)
北スラウェシ州 BPBD	80 名から 100 名に増加	20 億 IDR (2014)、80 億 IDR (2015)。2015 年については、現在の敷地内に、4 階建のオペレーション室・備蓄室を建設予定。
ビトゥン市 BPBD	全職員数は 76 名 (2012) から 68 名 (2015) に減少。しかし正職員数は同じであり、近年はより多くのポジションが一時契約により外注されている。	11 億 IDR (2012)、32 億 IDR (2013)、31 億 IDR (2014)、62 億 IDR (2015)。2015 年については、BPBD は消防車の購入、倉庫の建設、災害準備のための活動等を予定。
トモホン市 BPBD	2012 年から 2015 年にかけて、全職員数は消防職員を含めて 66 名 (正職員 52 名、契約職員 14 名) で不変。	11 億 IDR (2012)、30 億 IDR (2013)、30 億 IDR (2014)、22 億 IDR (2015)。2015 年については、給与増のため、予算が間接支出に回された。
西ヌサトゥンガラ州 BPBD	全職員数は 63 名 (正職員 42 名、契約職員 21 名) で不変だが、正職員数の定数は限られているため、近年は契約職員への依存が高まっている。	17 億 IDR (2014) から 65 億 IDR (2015) と約 4 倍に増加。2015 年の主な活動は、防災へのコミュニティ参加と能力強化、早期予防と被害者管理、応急対応と準備、復旧・復興
西スンバワ県 BPBD	103 名 (正職員 24 名、契約職員 21 名、その他に契約ベースの消防職員 48 名)。BPBD は 2010 年に設立。	20 億 IDR (2015)。職員がプロジェクトのワークショップに出席するための旅費等も含む。
中部ロンボク県 BPBD	全職員 113 名で、内訳は、正職員 30 名、消防職員 52 名 (正職員 27 名、契約職員 25 名)、契約ベースの応急対応チーム 31 名。BPBD は 2013 年に設立。	26 億 IDR (2013)、32 億 IDR (2014)、36 億 IDR (2015)
東ロンボク県 BPBD	全職員数 82 名で、内訳は、正職員 52 名 (26 名の消防職員含む)、契約職員 30 名	給与等の間接支出も含めて全部で約 100 億 IDR (2015)。主な活動予算は、消防車の購入 (39 億 IDR)、復旧・復興費、研修費 (1 億 IDR)

- (9) 地方自治体の所管官庁である内務省は、地方レベルの防災への取組み強化に向けた法令整備を進めている。内務省令に基づく現在の地方自治体の活動と地方財務情報・管理システム (*Sistem Informasi Manajemen Keuangan Daerah : SIMDA*) のカテゴリーは防災をカバーしておらず、これが県市 BPBD が防災関連予算を確保することを難しくしている一因ともなっている。昨年法律 2014 年第 23 号により、防災は地方政府が取り組むべき責務となった (同法の付属書には防災・消防に関する中央政府、州、県市自治体の職務の区分けが明記されている)。さらに内務省令 2014 年第 27 号 (その付属書の第 19 項) には、避難や応急対応など防災に関する説明があり、2015 年予算準備について地方政府に検討を促す内容となっている。これら法令の記載はまだ漠然としていることから、内務省は 2015 年中にもより明瞭な説明・指示のための省令発出を検討している。内務省はさらに、防災が SIMDA に適切に入力されるよう、地方政府のための予算準備に係る研修実施も検討している。
- (10) 国家中期開発計画 (2015-2019) では、村落レベルに重点を置いた開発が言及されている。村落に関する法律 2014 年第 6 号に基づき村落への予算が措置されることとなり、中央政府から村落に対して今後より多くの予算が下りてくることが期待される。防災関係者はこうした新たな開発戦略を認識し、その機会を利用してコミュニティベースの防災活動を進めていく必要がある<sup>7</sup>。

<sup>7</sup> Ibid no 3



- (11) プロジェクト目標の達成に向けた進捗で前述したように、プロジェクトの成果を踏まえて自主的な防災活動が州・県市 BPBD により実施された。特に北スラウェシ州 BPBD が実施した 2013 年 10 月の CPX は、Manado Post、Pacific-TV (マナドのローカルテレビ局)、TV LI (全国放送)、Metro TV (インドネシアのニュース専門放送局) などのメディアに取材された。さらに北スラウェシ州 BPBD は、災害情報の迅速な伝達の重要性を認識し、現在 Telkomsel (インドネシアの携帯ネットワークオペレーター) との協力の可能性を検討している。
- (12) 北スラウェシ州で実際に発生した災害の際には、次のようなプロジェクトの成果が活用された。

BPBD	災害 (日付)	プロジェクト活動と関係した BPBD の対応
北スラウェシ州 BPBD	マナド市の鉄砲水 (2014 年 1 月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ収集フォーマットを活用した。またハザードマップが有用であった。</li> <li>防災訓練を行っていたこともあり、関係機関との間の調整が円滑に進んだ。</li> </ul>
ビトゥン市 BPBD	洪水 (2015 年 2 月 5-10 日)	<ul style="list-style-type: none"> <li>事前に防災について啓発が進んでいたため、幾つかの村落については対応の開始が早かった。</li> <li>SOP に記載された責任分担が、応急対応の円滑な実施に役立った。</li> <li>プロジェクトが作成したデータ収集フォーマットが使われた。</li> <li>ビトゥン市の緊急対応センターが BPBD に開設され、ビトゥン市は BNPB に頼ることなく、自前で予算を措置して対応に当たった。</li> </ul>
マナド市 BPBD	洪水 (2014 年 1 月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>村レベルで洪水に関する情報を収集するのに、データ収集フォーマットが役立った。</li> </ul>

- (13) ハザード・リスクマップについては、対象地域の県市レベルでは最初の正式なハザードマップであり、州・県市 BPBD から高く評価されるとともに、地域の公共事業省 (*Kementerian Pekerjaan Umum : PU*)、インドネシア国軍 (*Tentara Nasional Indonesia : TNI*)、火山地質災害軽減センター (*Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi : PVMBG*)、気象・気候・地球物理庁 (*Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika : BMKG*) 等の関係機関とも共有された。ハザードマップの質について、BPBD カウンターパートからは、その高い精度のため他機関とも自信を持って共有できるとの意見がある一方で、テクニカル過ぎて理解するのが難しいといった意見も聞かれた。GIS データ処理によるハザードマップ作成はプロジェクトが契約した GIS 技術者が行ってきたため、それが今後どのようにして州 BPBD 職員に引き継がれ実施されていくか、は中間レビュー時の懸念の一つであった。北スラウェシ州での活動は 2014 年 3 月に終了し、GIS 機材は 2014 年 3 月 28 日付で北スラウェシ州 BPBD に供与された。その後、州 BPBD は 1 名の GIS エンジニアを契約雇用し 2 名の職員とともに GIS コーナーの担当とし、彼らは GIS 機材を使って移転地図を作成できている。GIS コーナーはトナーや印刷紙を購入するための若干の予算も手当てされ、北スラウェシ州 BPBD は GIS コーナー維持のために努力を続けている。将来的には州・県市の BPBD が自身でこれら地図を作成できるようになることが望ましい。また、ハザード・リスクマップは災害の恐れのあるコミュニティで周知される必要がある。

(14) 2013年9月の中間レビューでの提言と、それに対する現時点までの取組状況は以下のとおりである。

分野	提言	対応
1. 北スラウェシ州での残りの活動	北スラウェシ州の県市 BPBD は、プロジェクトの開催するワークショップに出席し、地域防災計画の作成を 2014 年 3 月までに終える。	中間レビューの後、地域防災計画策定ワークショップは 2 回実施(2013 年 12 月、2014 年 3 月) され、その後プロジェクトによるフォローアップにより対象の全 14 県市で地域防災計画の策定が 2014 年 11 月までに終了した。
	作成した地域防災計画が各地方政府において承認されるよう努力する。	対象の全 14 県市で、地域防災計画は各県市 BPBD 長に承認された。また 2015 年 4 月時点で、そのうち 9 県市の地域防災計画については県知事・市長にも承認された。
	地域防災計画に基づいて実施される災害リスク軽減のための取り組みについては、関連部局と BPBD の協調・連携により実施されること。	例えばビトゥン市 BPBD は、2015 年の地域防災計画に基づく活動は、関係機関との緊密な連携のもと実施している。またトモホン市 BPBD は、地域防災計画の主流化に向けて関係機関との協議を行っている。
	北スラウェシ州で実施された活動の適切なフォローアップのため、プロジェクトにより必要な行動がとられること。	プロジェクトのローカルコンサルタントが 2014 年 5 月と 10 月に計 10 県市を訪問して、地域防災計画の策定終了まで支援した。
2. 第 2 パイロット州でのプロジェクトの実施	BNPB による地域防災計画作成の取り組みを支援するため、以下を検討する。 (1) BNPB とアシスタント・チームの能力強化のためのメカニズム確立に焦点を当てる。 (2) BNPB の地域防災計画策定の手法を踏まえて、第 2 パイロット州におけるプロジェクト実施のやり方を再検討する。	中間レビュー実施時点では、BNPB は、アシスタント・チームが監理するローカルコンサルタントを活用して 全県市で地域防災計画の策定を進めていた。しかし、このアプローチによる地域防災計画の策定は、ここ最近では中断している状況である。一方で、プロジェクトは第 1 対象地域(北スラウェシ州)と同じ手法により、第 2 対象地域(西ヌサトゥンガラ州)で活動を進めている。
3. プロジェクト・デザイン・マトリクス(PDM)の修正	上述の点に関連して、次の成果と活動の PDM への追加を検討する。 (成果)プロジェクト成果の全国的な普及のための仕組みを支援する。 (活動) ・ プロジェクトで作成された「地域防災計画策定技術ガイドライン」の活用 ・ 地域防災計画の作成に向け、BNPB、アシスタント・チーム、州・県市 BPBD、さらにコンサルタントを含む能力強化の仕組みの支援	該当する成果と活動が、2014 年 4 月の第 4 回 JCC 会議で PDM に追加された。プロジェクト成果の全国的な普及については、特に次の 2 点に焦点を当てている。 1) 地域防災計画策定技術ガイドラインの活用。 2) 地震ハードマップ手法の活用
4. 関係省庁・部局との連携	・ セクター横断的な連携を進めるため、PU、BMKG、科学技術担当大臣府(Kementerian Riset Dan Teknologi : RISTEK)、評価技術応用庁(Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi : BPPT)、インドネシア科学院(Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia : LIPI)、火山地質災害軽減センター(Indonesian Center for Volcanology and Geologic Hazard Mitigation : CVGHM)等の関係省庁の JCC メンバーへの追加を検討する。	2014 年 4 月の第 4 回 JCC については、提言に挙げられた機関を含む関係機関に案内が出され、PU、BPPT、PVMBG、健康危機センター(Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan : PPKK)、インドネシア赤十(Palang Merah Indonesia : PMI)等の関係機関が出席した。

### 3-3 効率性

プロジェクトの効率性は高い。

- (1) プロジェクトは、計画が大きく影響を受けるような障害（PDM に記載の外部条件など）に遭遇することなく、概ね効率的に実施された。2014年4月のJCCで、第2対象地域である西ヌサトゥンガラ州ではハザード・リスクマップ、RDMP、CBDRMに活動を集中させるとともに、これら成果の全国展開を新たに活動に加えることが合意された。こうしたPDMの変更に伴い派遣専門家も調整され、供与資機材も含めたプロジェクト投入要素の管理は適切であった。プロジェクト事務所を対象地域の州BPBD事務所（北スラウェシ州マナド市、西ヌサトゥンガラ州マタラム市）内に置いたこと、また通訳・翻訳を含む連絡調整を行うローカルコンサルタント及びスタッフの貢献もあり、日本側プロジェクトチームとインドネシア側カウンターパートとのコミュニケーションは良好であった。プロジェクトの目的と活動は、プロジェクト関係者間でよく理解されている。JCC会議もこれまで4回開催（2012年1月18日、2012年7月11日、2013年9月12日、2014年4月3日）開催されている。日本側プロジェクトチームは対象地域の州BPBD事務所をベースとしたが、ジャカルタのBNPBを適宜訪問して報告と協議を行っており、BNPBのプロジェクト・マネジャーにもプロジェクトの進捗はよく伝えられている。
- (2) 本邦研修（2012年9月及び2014年8月）は、カウンターパートの意識啓発に特に効果的であった。本邦研修の参加者からは、災害応急対応だけでなくその準備や災害予防の重要性について初めて目を開かされた、防災について市民・住民グループがいかに独自に活動できるかを認識した等、多くの肯定的な意見が聞かれた。また、その実施時期が、日本で学習したことを次年度の予算準備作業に反映させるのに非常に良いタイミングだったとの声も聞かれた。例えば、西ヌサトゥンガラ州BPBDは、本邦研修から2014年9月に帰国後、政策における防災主流化の重要性について州知事にレターを發出し、それを受けて州知事がBAPPEDAに2015年の予算準備についてはその点を考慮するよう指示があった（西ヌサトゥンガラ州BPBDの2015年度予算は、対前年比400%増）。2016年度については、NTBは州レベルの開発計画策定会議（*Musyawarah Rencana Pembangunan*: MUSRENBANG）で防災を議論するよう提案している。
- (3) プロジェクトチームのローカルコンサルタントの貢献は著しく、専門家およびカウンターパート双方から称賛があった。ジャカルタのBNPBと連携しつつ北スラウェシ州の全15県市、西ヌサトゥンガラ州の全10県市のBPBDと協働するには、連絡調整、協議、フォローアップ等多大な労力が必要である。2州内の全県市BPBDを対象としたことで、カウンターパートの総数は400名に近く、ローカルコンサルタントの努力がなければ、プロジェクトの実施は困難であった。一方で、全県市を対象としたことの効果は大きく、州・県市BPBDカウンターパート間でコミュニケーションの機会を生み、情報共有や相互学習、また前向きな競争意識も生まれた。例えば、ワークショップの機会等で、シタロ県BPBDとトモホン市BPBDの職員は、火山噴火に関する防災活動につき意見交換等が行えた。

- (4) 中間レビュー時には、複数の BPBD が、マナド市で開催されるワークショップに参加できない理由として、地理的な遠さのほか地方政府の予算的な制約を挙げた。2012 年 10 月に BPBD とプロジェクトの間で交わされた「ワークショップの開催に係るコスト・シェアリングに関する覚書」に従い、各縣市 BPBD は独自予算からワークショップ参加のための交通費を捻出している。これはプロジェクト実施に対する BPBD からの大きな貢献である一方で、交通費を都合できなかった幾つかの BPBD からは、このアレンジがプロジェクト実施上の一つの阻害要因になっている、との指摘があった。一方で、第 2 対象地域（西ヌサトゥンガラ州）では、プロジェクト活動について事前準備が可能であったこともあり、交通費が問題に挙げられることはなかった。例えば、西スンバワ BPBD は、2013 年 6 月にプロジェクトチームから活動説明を受けたのち、2014 年から始まるプロジェクト活動に向けて交通費等の予算を措置した。
- (5) カウンターパートの頻繁な異動は、プロジェクト実施に大きな影響を与えることはなかったが、阻害要因として広く言及があった。プロジェクト・ダイレクターは BNPB 災害予防準備局次官の異動にともない 2 度交代（2013 年 8 月、2014 年 10 月）した。特に第 1 対象地域（北スラウェシ州）の BPBD 長については多くの異動があり、後任者への活動説明やプロジェクトに対する継続的な関与などに追加的な努力が払われた。例えば、北スラウェシ州 15 県市の BPBD のうち、8 県市の BPBD 長が 2012 年 10 月（キックオフ・ワークショップ）から 2013 年 9 月（中間レビュー）の間に異動した。異動したこれら 8 県市の BPBD 長のうち、6 名は 2012 年 8 月に実施された本邦研修にも参加していたことから、本邦研修の効果が当初想定のとおりプロジェクトに還元されたとは言えない。
- (6) 専門家チームが作成する業務計画書では、「ベーシック・アプローチ」として、プロジェクト運営面での基本方針が提案されている。そのアプローチの結果については以下のとおり。

項目	プロジェクトで行われた点	行われなかった点
1 キャパシティ・デベロップメント支援の重視とキャパシティ・アセスメントの実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>JICA プロジェクトチームは、ワークショップとフォローアップを通じてカウンターパートに基本的に助言と技術支援のみを行うこととし、地方防災計画の策定など殆どの実際の成果は BPBD カウンターパート自身の作業により達成された。この手法は、カウンターパートの能力強化につながった。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必ずしも全てのカウンターパートが積極的・意欲的だったわけではなかったことから、カウンターパート間で学習レベルの差が生じた。</li> <li>カウンターパートの異動が頻繁に起こったため、後任カウンターパートに追加的に支援を行う必要があった。</li> </ul>
2 プロジェクト終了後を見据えた持続性の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト終了時にはカウンターパートが自身が活動を推進できる状態になる必要があることから、地方レベルでは最も基本的で必要不可欠な活動に絞った能力強化を優先的に実施した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上位目標の達成に向けて、どのようにプロジェクトの手法を効果的に活用していくかについては、今後 BNPB が決定していくこととなる。</li> </ul>
3 各成果の関連性を理解した効果的な技術移転の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本プロジェクトの各成果は BNPB の政策と一致しており、それに取り組む必要性は地方 BPBD によく理解されていた。</li> <li>プロジェクトの各成果は相互に関連しており、各成果を担当しているカウンターパート間の協調もとりながらプロジェクトが実施された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特になし。</li> </ul>

4	<p>定期的なワークショップ開催による効率的・確実な技術移転の実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BPBD カウンターパートへの技術移転は、各成果ごとに内容を段階的に伝える一連のワークショップ開催を通じて行われ、この方法は対象州内の全県市 BPBD のカウンターパートをカバーするのに効果的であった。</li> <li>西ヌサトゥンガラ州においては、同内容のワークショップがロンボク島とスンバワ島の双方で開催され、それぞれの島内の県市 BPBD が参加しやすいよう配慮された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地理的に離れていることや予算的な制約のため、幾つかの県市 BPBD についてはワークショップへの参加が難しかった。(プロジェクトはこうした BPBD を個別に訪問し、フォローアップを実施した。)</li> </ul>
5	<p>インドネシア国の主幹大学を中心とした技術支援委員会設置の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの実施中に、対象地域の防災関係機関と大学の巻き込みが進められ、活動の持続性を担保するために情報・データや成果品の共有が図られた。</li> <li>BNPB は、災害別に技術支援するインドネシア国内主要大学の割り当てを開始。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトに学識経験者の意見を取り入れることを目的とした「技術支援委員会」は、プロジェクト開始時にはまだ BNPB の方針が定まっていなかったため、設置されなかった。</li> </ul>
6	<p>分かりやすいマニュアル作成によるプロジェクト成果の質の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術ガイドライン（インドネシアにおける文書の呼称の通例から、「マニュアル」から「ガイドライン」に変更）は、県市 BPBD にとって実用的なガイドラインとなり、有効であった。</li> <li>第 1 対象地域での活動は準備された技術ガイドライン案にそって段階的に進められ、2014 年 3 月の活動終了に伴い最終化された。最終化されたガイドラインは、第 2 対象地域での活動に利用され、その過程で更に見直し・改訂が行われる予定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術ガイドラインは、BNPB による公式な承認が今後行われる予定。</li> </ul>
7	<p>効果的な広報活動の実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的にニュースレターが発行され、カウンターパートや関係機関とプロジェクトの内容、活動の進捗を伝えるのに効果的であった。</li> <li>プロジェクトの HP も、プロジェクトの内容紹介に役立った。</li> <li>フェイスブック等の SNS は、ワークショップやセミナー、その他イベント開催の情報発信・広報に利用され、多数のカウンターパートとの間の事前の参加確認等に役立った。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特になし。</li> </ul>

### 3-4 インパクト

プロジェクトの現時点でのインパクトは中程度である。

(1) プロジェクトに期待される最も重要な正のインパクトは、プロジェクトの成果に基づく上位目標（対象地域以外の州・県市 BPBD の災害管理能力の強化）に向けた取り組みの進展であるが、これについては終了時評価の時点では記載すべきものはまだ観察されなかった。これまでのところ、プロジェクトは対象地域（北スラウェシ州、西ヌサトゥンガラ州）内では順調に成果を出しつつあるが、対象地域を超えたインパクトはまだ発現していない。成果 5（全国展開活動）がプロジェクト目標と上位目標の間のギャップを埋めるために中間レビュー後に追加された。BNPB はプロジェクトのガイドライン等の成果品を高く評価しており、それらが最終化・承認された後は他州にも普及させることを約束している。BNPB のこうしたコミットメントを踏まえて成果 5 の活動を今後進めていくことにより、将来的にインパクトが発現してくることが期待される。さらに、プロジェクトは BNPB の取り組み（全県市での地域防災計画の策定、災害に強いコミュニティづくりプログラム等）



と並行・補完しながら動いていることから、将来的には多くのインパクトが出てくることが期待される。

- (2) プロジェクトの活動と経験に基づき、プロジェクトの枠組み（PDM）外においては、次のイベントや発表がプロジェクトチーム及びカウンターパートにより行われた。
- BNPB、北スラウェシ州 BPBD、JICA の主催により、「北スラウェシ州における火山活動と防災能力強化に係る日本・インドネシア合同セミナー」（2013年5月24日、マナド市）が開催された。このセミナーは、日本側からは京都大学防災研究所火山活動研究センター、桜島を有する鹿児島県および鹿児島市、またインドネシア側からは北スラウェシ州知事、PVMBG 長、インドネシア公共事業省水資源局長、BNPB 災害事前準備部長を始めとする多数の参加者があった。
  - 第6回アジア防災閣僚会議（2014年6月23日、バンコク）の JICA サイドイベントでの発表
  - 第3回国連防災世界会議（2015年3月14～18日、仙台）のサイドイベントで、BNPB カウンターパートとプロジェクト専門家が、「Mainstreaming DRR into Development through practical DM Planning at the Local Level: Lessons Learned from BNPB and JICA initiatives in Indonesia」、及び「Building Resilience at the Local Level: Experiences from Indonesia and Japan」として発表した。
- (3) プロジェクトでの経験を踏まえ、北スラウェシ州 BPBD は関係機関と以下のとおり MOU を締結し、防災活動を進めている。

MOU 締結機関	締結日	北スラウェシ州 BPBD の活動
家族福祉運動組織（ <i>Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga : PKK</i> ） （女性グループ）	2014年2月	PKK はコミュニティレベルの多くの社会活動を実施しており、BPBD はこうした機会を利用して防災に関する知識を普及。
州の教育担当 DINAS（機関）	2014年10月	BPBD が高等学校で防災に関する知識を発信。その為の特段の予算が措置されているわけではないが、当分の間は100校を目標に活動。
マナド 公務員研修所（ <i>Institut Pemerintahan Dalam Negeri : IPDN</i> ）	2015年3月	BPBD が IPDN マナドに赴き、将来リーダーとなる研修生に対して防災に関し講義。

- (4) プロジェクトの内容とも関連して、BNPB は例えば次の活動を実施している。1) 民間セクターや NGO と共同で防災活動を進めていくための戦略の策定、2) 小さな島嶼を対象にした関係機関とのクラスター協調のためのプロジェクトの形成、3) 国家防災計画に添付される災害別マスタープラン（津波、洪水、火山噴火、地震、地滑りの5災害）の策定、またこれらマスタープランの個々に技術支援する大学を割り当て、4) Ina-DRTG における研修モジュールの内容開発、5) 全国の BPBD が集まる年3回の定期会合の開催（技術調整会議、防災科学会議、防災月間）。

### 3-5 持続性

持続性は、前提条件はあるものの、総じて高いと見込まれる。

(1) 終了時評価調査の期間中にインタビューした BPBD（北スラウェシ州、ビトゥン市、トモホン市、マナド市、西ヌサトゥンガラ州、中部ロンボク県、東ロンボク県、マタラム市）については、プロジェクト成果の持続可能性は高いと判断される。プロジェクトを通して、これら BPBD の災害対応能力は、個人・組織のレベル、さらには関係機関とも連携して自治体の体制レベルで強化された。しかしこうした見込みは各 BPBD のキャパシティにより異なる。（プロジェクトが 2014 年 12 月に取りまとめた北スラウェシ州の県市 BPBD キャパシティ評価には、各県市 BPBD のキャパシティの差が分析されている。また、現在同様のキャパシティ評価が西ヌサトゥンガラ州でも実施されている）。さらに持続可能性の見込みは、特に組織の長のリーダーシップや意図によって大きく影響を受けるものであり、そのリスクを管理するのは困難なことから、前提条件として記載しておくべきである。北スラウェシ州の 2 パイロット村落（コタモバク県 Desa Moyag、シタロ県 Kelurahan Belali）で実施されたコミュニティ防災活動については、終了時評価調査時には訪問されなかったこともあり、活動の現時点での継続は明らかにできなかった。BNPB は地域レベルの政策で防災の主流化を進めたい意向であり、今後の BNPB から BPBD への支援は国家中期開発計画（2015-2019）と現在策定中の国家防災計画（2015-2019）に沿って進められることとなる。4 つの観点（制度、技術、人材、予算）からの持続可能性の見込みは次のとおりである。

#### (2) 制度的観点

国内・国際的な政策環境は、防災への取り組みとプロジェクト活動・成果を推し進めていくのに適したものとなっている。2015 年 3 月の第 3 回国連防災世界会議では、インドネシア副大統領が、インドネシアは災害予防、軽減および準備に投資してきており、いまやそれが優先事項の一つとなっているとの発言があった。中期国家開発計画（2015-2019）では、防災は公共投資として優先事項に挙げられている。中期国家開発計画（2015-2019）に合わせて現在策定中の国家防災計画（2015-2019）は、現存する災害リスクの削減、新たな災害リスクの防止等について具体的な目標が掲げられることとなっている。このように、国家防災庁長官令、関連する内務省令の発出を含め、インドネシア国内の防災に関する法制は近年整備が進んでいる。

国レベルと州縣市レベルの防災にかかる連絡調整確保については、BNPB と BPBD は年 3 回定期的な会合を開催し、また州 BPBD と県市 BPBD についても、州 BPBD で年 2 回技術調整会合が開催されている。こうした体制を通じて BNPB と BPBD 間のコミュニケーション・調整が図られている。

会議	時期	主な議題
技術調整会議	年度初め	BNPB と BPBD の間での重要事項の検討
防災科学会議	5～6 月	各省庁の研究者とインドネシア防災専門家協会が防災に関する科学・概念について協議
防災月間	10 月	防災活動・結果の広報・情報発信の機会

BPBD と関係機関との間の調整・協力についても、対象地域の地方レベルでは強化されている。災害応急対応での連携、ハザードマップの共有、予算に関する協議等その具体例については上述のとおりである。また、国レベルでも関係省庁間での調整は行われている。例えば、西スンバワ県では、BNBP プロジェクトにより 135 個の避難標識と 20 カ所の避難場所が 2015 年に設けられた。それと並行して、公共事業省が 2016 年には沿岸に 3 階建のシェルターを複数建築する予定である。

### (3) 技術的観点

地域防災計画については、(業務を請け負ったコンサルタント等の外部組織が作成するのではなく) プロジェクトの中で BPBD カウンターパート自身が作成していることから、今後も維持・更新されていく可能性は高い。BPBD カウンターパートはワークショップに出席して単に作成手法を学ぶだけでなく、実際に地域防災計画を作成し承認されるまで作業した。自主的な防災訓練の実施、災害発生時の円滑な応急対応、地域防災計画に係る予算確保など、今後の持続性を示唆する活動も行われている。

GIS データ処理によるハザード・リスクマップの作成・更新の活動をいかに継続していくかについては、北スラウェシ州 BPBD に GIS コーナーが移管されたものの、依然として懸念がある。幾つかの機関は州 BPBD よりも GIS データ処理の技術レベルは高いと想定され(例えば、地方開発企画庁については空間計画、公共事業省については洪水管理、BMKG については気象予報、北スラウェシ州サムラトランギ大学については学術研究などで GIS を利用していることが予想される)、プロジェクトで収集した GIS 処理のための情報・データは、今後のハザード・リスクマップの作成・更新の協働の可能性に向けてこれらの機関と共有していくことも検討していく必要がある。GIS コーナーの維持については西ヌサトゥンガラ州 BPBD についても同様の課題であるが、インタビューでは北スラウェシ州よりは高い技術的キャパシティが示唆された。

### (4) 人材的観点

プロジェクトを通して、BPBD カウンターパートの災害管理能力は顕著に向上した。BPBD 職員の異動は頻繁にあることから、カウンターパートであった職員がプロジェクト終了後も継続して関わっていくことは期待できない。しかし、BPBD の職務・業務の明確化、防災に関する職員の総体的な意識向上、地域防災計画など基本文書の充実は、人材的な観点からの持続性の向上に貢献するものである。また、より多くの BPBD が研修のための予算を確保できるようになってきていることから、例えば BNBP が中央レベルで開催する研修に BPBD 職員が参加する機会も今後増えることが期待できる。さらに、BPBD の職員数についても、正職員・契約職員を合わせて総じて増加傾向にある。職員定員の増加は州政府や県市政府における議会承認を伴うものであり、防災の重要性及びその体制の充実の重要性が理解されていると判断できる。

### (5) 予算的観点

財政的な観点からは、内務省令による県市 BPBD のための制度が整いつつあり、見通しは明るい。BNPB は BPBD の上位組織でなく、防災に関する政策・指針の設定、設備や機材等の供与、防災に関する知識・技術の移転を通して BPBD を支援している。BPBD が属する



地方自治体の所管省庁である内務省は、中間レビュー時点では地方政府の予算の1%を防災活動に割り当てる省令を準備していたが、その検討を中止し、代わりに、上述したとおり、法律 2014 年第 23 号及び内務省令 2014 年第 27 号が発出された。各自治体ごとに財政の制約はあるものの、ビトゥン市 BPBD のように地域防災計画の策定を効果的に予算確保につなげていく例や、予算承認に必要となる計画部局や議会に対する防災の重要性の説明や働きかけも行われており、今後は増えていくものと期待できる。



## 第4章 提言

### 4-1 結論

プロジェクトは、法律 2007 年第 24 号、国家中期開発計画（2015-2019）、既存の国家防災庁長官令、これまでの国家防災計画（2010-2014）を始めとする防災関連政策と整合しており、その妥当性は高い。プロジェクトは着実に成果を出しつつあり、現在の活動を計画どおり実施していくことで 2015 年 11 月の協力期間終了時までにはプロジェクト目標を達成する見込みが高いことから、その有効性は高いと判断される。プロジェクトはその実施を大きく阻害するような特段の障害に遭遇することなく概して円滑に実施されてきており、その効率性は高い。プロジェクトのインパクトは現時点ではまだ中程度であり、プロジェクトの成果に基づく上位目標達成に向けた取り組みの効果はまだ見られないものの、成果の全国展開に向けた活動は進行中であり、上位目標に向けた **BNPB** のコミットメントも表明されている。プロジェクトの成果・効果の持続可能性の見込みについては、**BNBP** と内務省は防災活動の地域レベルでの定着に努力しており、前提条件はあるが対象地域の州・県・市 **BPBD** レベルでは概して高いと判断される。

### 4-2 提言

#### 4-2-1 全てのプロジェクト活動の完了

プロジェクトは現行のとおり活動を進めつつ、次の事項に留意して予定どおり 2015 年 11 月までにプロジェクト活動を完了する。

- ・ 2015 年 9 月に西ヌサトゥンガラ州で予定されているラップアップ・ワークショップは、西ヌサトゥンガラ州だけでなく北スラウェシ州も含む **BNPB** と州・県市 **BPBD** でプロジェクトの経験・知識が共有されるよう効果的に計画されること。（例えば、噴火 200 周年を迎えたスンバワ島タンボラ火山については、今年、記念行事やセミナーが開催され関係機関やメディアの認知も得やすいことから、有効な広報・情報発信のため開催場所の一つのオプションとして考慮されること。）
- ・ プロジェクトで作成した技術ガイドラインについては、対象地域外の県市 **BPBD** の能力強化のための普及・活用に向けて、関連する国家防災庁長官令との関係を踏まえた正式な承認が行われること。
- ・ 2015 年 10 月の **BNPB** 年次総会は成果 5 に係る活動のための良い機会である。技術ガイドラインの配布と合わせた研修セミナーの実施、対象県市 **BPBD** の優良事例の共有、内務省令に基づく防災活動・予算に関する講義などの活動が検討されること。

#### 4-2-2 県市の地方防災計画の普及・実行

地方防災計画の実行については、幾つかの **BPBD** の優良事例を参考にして、例えば次の活動を州・県市 **BPBD** において進めていくこと。

- ・ 地方議会、市長・県知事、保健や公共事業に関する地方行政機関、インドネシア国軍、警察、NGO 等の協力機関と、地方防災計画の実行に向けたコミュニケーションを向上さ

せる。

- ・ 関係する内務省令を踏まえて、関係機関と連絡をとりつつ地方防災計画の実行のための予算の確保に努めること。
- ・ 災害リスク評価を受けたハザード・リスクマップの作成・更新に向けて、GIS 技術を持っている機関（地方開発企画庁、公共事業省、気象・気候・地球物理庁、大学など）との連携を図る。

#### 4-2-3 上位目標の達成にむけた BNPB との協議

上位目標に向けた今後の道筋については、成果 5 の活動に加えて BNPB との協議が求められる。BNPB カウンターパートは業務多忙のため、プロジェクトに対する関与は当初想定よりも限定的であった。しかし、プロジェクトの残り期間で上位目標への道筋について BNPB と合意しておくことは、プロジェクト成果の持続可能性の観点からも重要である。技術ガイドラインやハザードマップ作成手法の活用は、BNPB や BPBD の防災能力強化のために必須であり、それは長期的な視点と多面的なアプローチがなくては維持できないものである。

- ・ 技術ガイドラインについては、Ina-DRTG における研修モジュールの一部での活用も検討すること。
- ・ BNPB は、BPBD が地域防災計画を地方開発計画に反映させていくことを支援する。また、BNPB は内務省と連絡をとり、BPBD が防災のための予算を措置することを支援する。
- ・ SOP 策定技術ガイドラン等についても、対象地域以外の活用が可能である。同様の事態を想定しての防災訓練が、関係するステークホルダーを巻き込んで実施されること。
- ・ 災害に強いコミュニティについては、弱者・女性の視点がコミュニティ防災と防災訓練において一層取り入れられること（2015 年 4 月 18 日に西ヌサトゥンガラ州中部ロンボク県クタ村でプロジェクトが実施した防災訓練には、多数の女性・子供の村民が参加した）。
- ・ コミュニティ開発関連組織と民間企業を含む全ての地方ステークホルダーの関与を進めること。
- ・ 国家中期開発計画に示されているとおり、中期開発の期間において、災害リスクの大幅削減のための評価ツールの一つとして、リスク削減インデックスが活用されるべきである。

#### 4-3 教訓

- (1) 本邦研修は極めて有用であったとの発言が広く参加者から聞かれた。参加者の中には日本の取り組みに非常に触発されて、帰国後、州・県市で防災活動の推進にリーダーシップを発揮するカウンターパートも少なくなかった。防災分野の技術協力においては、第 3 国研修よりも本邦研修の比較優位が大きいと思われる。
- (2) 第 1 対象地域（北スラウェシ州）のカウンターパートが第 2 対象地域（西ヌサトゥンガラ州）での活動に積極的に参加し、自らのプロジェクトでの経験を踏まえて西ヌサトゥンガラ州で指導を実施し、自治体間での横の経験共有につながった。プロジェクト・デザイン

の段階で、先行する対象地域のカウンターパートについては、その経験を踏まえてリソースとして検討しておく必要がある。

- (3) 本プロジェクトでは、BPBD カウンターパートの努力に特記すべきものが多かった。地方におけるパイロット活動をプロジェクトに組み込む際に、地方のイニシアティブやオーナーシップのサポート、また地方の優良事例を全国レベルで展開する仕組み等を、仮説としてでも事前に検討しておくことは有効となる。
- (4) 中央と地方で防災を担当する行政機関の関係が、インドネシアのように中央政府機関（BNPB）と地方自治体（BPBD）、フィリピンのように中央政府機関（Office of Civil Defence：市民防衛局）とその地方出先機関の場合、の 2 とおりがある。防災行政機関の能力強化においては、事前にこの点を確認し、中央と地方をどのようにつなげていくのかプロジェクト・デザインに反映させることが望まれる。

以上



## 付 属 資 料

1. PDM Ver.2
2. 活動計画 Ver.2
3. 調査スケジュール
4. 面談者リスト
5. 専門家の派遣実績
6. 供与機材
7. 本邦研修
8. カウンターパートの配置
9. 現地活動費
10. 成果グリッド（指標の達成度）
11. プロジェクトの作成文書
12. 評価グリッド
13. 署名済みミニッツ





添付 1: PDM (プロジェクト・デザイン・マトリクス) Ver.2

プロジェクト名：国家防災庁及び地方防災局の災害管理能力強化プロジェクト  
 プロジェクト実施期間：2011年～2015年（4年間）  
 対象地域（パイロット対象州）：北スラウェシ州（マナド市および州内の他の州・市）  
 対象グループ：国家防災庁（BNPB）、北スラウェシ州、西サトウガンガラ州の地方防災局（BPBD）、およびパイロット対象州内の州と市の地域防災局（BPBD）

2014年4月3日

上位目標	指標	指標入手段	外部条件
<p>プロジェクトの要約</p> <p>パイロット対象地域以外の州及び県・市に防災局（BPBD）が設置され、本プロジェクトで作成された資料と手法を用いて災害対応能力が強化される。</p> <p>プロジェクト目標</p> <p>国家防災庁（BNPB）、パイロットプロジェクト対象州防災局（BPBD）、同対象地域内の県・市防災局（BPBD）の災害対応能力が向上する。</p>	<p>1. 本件を通じて確立された災害データの蓄積手法、ハザードマップ・リスクマップの作成手法、地域防災計画策定手法、防災訓練の実施手法を適用した州、県・市の数</p> <p>1. 本件策定の地域防災計画を承認続続した県・市の数・承認事例</p> <p>2. 対象地域内のコミュニティで自主的に実施された防災訓練の数</p>	<p>1. BNPB および BPBD 職員への聞き取り調査</p> <p>1. 州又は県・市の承認</p> <p>2. BNPB および BPBD による報告書または事例についての新聞記事、コミュニティでのインタビュー</p>	<p>インドネシア国における現状の災害管理組織および防災関連政策が基本的に変わらない。</p> <p>BNPB が、対象地域以外の州の BPBD、県・市の BPBD に対する活動を展開する。</p>
<p>成果</p> <p>1. 対象地域の県・市地方防災局の災害リスク管理の基礎となる災害に関するデータ・情報の収集能力・蓄積精度が向上する。</p> <p>2. 対象地域の県・市のハザード・リスクマップ作成能力が向上する。</p> <p>3. 対象地域の県・市の地域防災計画策定能力が向上する。</p> <p>4. 対象地域の県・市の防災訓練実施能力が向上する。</p> <p>5. 全国展開活動が実施される。</p>	<p>1-1. 対象地域の災害に関するデータの蓄積量（現在は無いデータのため新たに蓄積される）</p> <p>1-2. 対象地域の災害に関するデータ内容の充実度（定型フォーマットに沿い、不足無く蓄積される。）</p> <p>2-1. 対象地域で、ハザード・リスクマップが策定された県・市の数</p> <p>3-1. 対象地域で地域防災計画が策定された県・市の数</p> <p>4-1. 対象地域で実施された防災訓練の実施回数</p> <p>4-2. 対象地域で実施されたコミュニティ防災活動（CBDRM）の実施回数</p> <p>5-1. 国家防災庁の参考文献として地域防災計画策定技術ガイドラインが活用される</p> <p>5-2. 地域防災計画策定の全国展開活動イベントの参加回数</p>	<p>1-1. プロジェクト報告書</p> <p>1-2. プロジェクト報告書</p> <p>2-1. プロジェクト報告書</p> <p>3-1. プロジェクト報告書</p> <p>4-1. プロジェクト報告書</p> <p>4-2. プロジェクト報告書</p> <p>5-1. プロジェクト報告書</p> <p>5-2. プロジェクト報告書</p>	
<p>活動</p> <p>1-1. 開発調査の教訓を踏まえ、対象地域の県・市が収集・蓄積すべき災害データ・情報の内容を検討し、フォーマット等を確立する。</p> <p>1-2. 対象地域の県・市の防災局から州防災局、州防災局から国家防災庁への災害データ・情報の共有に必要なデータ項目及びフォーマットを検討して蓄積方法を確立する。</p> <p>1-3. 県・市災害データ・情報収集・蓄積技術ガイドラインを策定する。</p> <p>1-4. 開発されたデータフォーマットを活用し、第1対象地域の災害データ・情報の収集・蓄積を行う。</p> <p>1-5. 第1対象地域において蓄積された災害データを災害年鑑に載せる。</p> <p>2-1. 開発調査にて策定されたハザード・リスクマップ策定マニュアルの有効性を検証・確認する。</p>	<p>（日本側）</p> <p>1. 専門家派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 総括／総合防災</li> <li>- 地域防災計画 (1)</li> <li>- 地域防災計画 (2)</li> <li>- 防災体制・組織・制度</li> <li>- 緊急対応計画</li> <li>- 災害情報システム</li> <li>- 災害対策（洪水、地すべり、干ばつ、強風、森林火災）</li> <li>- 災害対策（地震、津波、火山）</li> <li>- データベース/GIS</li> </ul> <p>（インドネシア側）</p> <p>1. 人員（C/P）の配置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- プロジェクト責任者（P/D）：国家防災庁緊急準備子局長官（Deputy Chief for Prevention and Preparedness, BNPB）</li> <li>- プロジェクト管理者（P/M）：国家防災庁災害リスク軽減部長（Director for Disaster Risk Reduction, BNPB）</li> <li>- コーディネーター（総務）：国家防災庁法規・調整部長（Director for Bureau for Laws and Cooperation, BNPB）</li> </ul>	<p>(1) 訓練を受けた職員が BNPB 及び BPBD で継続的に勤務する。</p> <p>(2) 防災計画の位置づけが変わらない。</p> <p>(3) 関連機関の関係が維持される。</p> <p>(4) 十分な情報共有が行われる。</p>	<p>前提条件</p> <p>(1) プロジェクト実施中に、</p>

<p>2-2. 県・市ハザードマップ作成技術ガイドラインを策定する。                  2-3. ハザード・リスクマップ作成に必要な基本データ（統計データ、社会、自然データ等）を収集・整理する。                  2-4. 成果1で蓄積されたデータ及び活動2-3で収集・整理されたデータを基にハザード・リスクマップを作成する。                  2-5. 活動2-4のハザード・リスクマップの結果並びに開発調査時の地域防災計画策定を通じて得た教訓を基に災害軽減対策を計画する。</p> <p>3-1. 県・市地域防災計画策定技術ガイドラインを策定する。                  3-2. 標準的な県・市作成の応急対応手順書（SOP: Standard Operation Procedure）改訂方針を検討し、SOP策定技術ガイドラインを作成する。                  3-3. 対象地域における地域防災計画策定のための基本データ（統計データ、社会・自然データ等）を収集・整理する。                  3-4. 対象地域の災害リスク軽減を目的とした地域防災計画及び行動計画（Action Plan）を策定する。                  3-5. 応急対応手順書（SOP）を策定又は改訂する。                  3-6. 活動3-4で策定された地域防災計画の応急対応計画の内容に対応して、第1対象地域の既存の応急対応手順書（SOP）を改訂する。                  3-7. 活動3-4で策定された地域防災計画が、県・市により公的に認定されるよう推進する。</p> <p>4-1. 既存の防災訓練実施に係る文献調査を行う。                  4-2. 県・市防災訓練実施技術ガイドラインを策定する。                  4-3. 第1対象地域における防災訓練（国家合同）を実施する。                  4-4. 訓練結果を基に、防災訓練実施技術ガイドライン及び応急対応手順書（SOP）を必要に応じて修正する。                  4-5. プロジェクトの成果を活用し、コミュニティの災害対応能力を強化するためコミュニティ防災活動（Community Based Disaster Risk Management: DBDRM）を行う。</p> <p>5-1. BNPPの参考文献として活用できるよう地域防災計画策定技術ガイドラインを改良する。                  5-2. 地域防災計画策定技術ガイドラインの効果的な活用について説明するための国家防災庁主催のイベントに参加する。                  5-3. 県・市災害リスク評価ガイドライン策定のためのインプットを行う。                  5-4. 成果2の活動2-2で開発された地震ハザードマップ手法の活用を推進する。</p>	<p>- 成果1担当要員：                  ・チーム・リーダー：国家防災庁情報センター災害情報局次官（Deputy Chief of Disaster Information, Division of Information Center, BNPP）                  ・国家防災庁より必要数                  ・パイロット州の地域防災局より必要数</p> <p>- 成果2担当要員：                  ・チーム・リーダー：国家防災庁予防部次長（Sub-director of Prevention, BNPP）                  ・パイロット州の地域防災局より必要数</p> <p>- 成果3担当要員：                  ・チーム・リーダー：国家防災庁災害軽減部次長（Sub-director of Mitigation, BNPP）／予防部次長（Sub-director of Prevention, BNPP）                  ・副チーム・リーダー：国家防災庁応急計画部次長（Sub-director of Response Planning, BNPP）                  ・国家防災庁より必要数                  ・パイロット州の地域防災局より必要数</p> <p>- 成果4担当要員：                  ・チーム・リーダー：国家防災庁資源・準備部次長（Sub-director of Response Preparedness, BNPP）                  ・副チーム・リーダー：コミュニティ強化部次長（Sub-director of Community Empowerment, BNPP）                  ・国家防災庁より必要数                  ・パイロット州の地域防災局より必要数</p> <p>2. 施設・機材                  - プロジェクト事務所スペース                  - その他必要経費</p> <p>3. プロジェクト実施予算                  - 専任職員の人件費、旅費交通費                  - ジャカルタにおけるJCC 又は他のイベント開催費                  - その他必要経費</p>	<p>プロジェクトの円滑な進行を大きく妨げるほどの甚大な自然災害が起こらない。                  (2) BNPP およびBPBDの正規職員が、プロジェクトに配属され、プロジェクトに配属される。</p>	<p>防災訓練 (1)                  防災訓練 (2)                  コミュニティ防災                  キャンパシティ・デベロップメント                  業務調整/コミュニティ防災支援</p> <p>2. 機材提供                  - 研修ツール、資料                  - ハザード・リスクマップ作成用PC、プリンター、GISソフト、プロッター、衛星画像、IFSAR データ</p> <p>3. カウンタートーナメント研修                  - 必要に応じて1年に1回（BNPPおよび対象地域内の州・県・市のBPBDより研修員は選定される。）</p>
---	---	---	---

添付 2: 活動計画 Ver.2

活動	BNPB との協議						第 1 対象地域 (SULUT) での活動						第 2 対象地域 (NTB) での活動						
	2011		2012		2013		2014		2015		2015		2015		2015				
	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	
1-1																			
1-2																			
1-3																			
1-4																			
1-5																			
2-1																			
2-3(1)																			
2-3(2)																			
2-4(1)																			
2-4(2)																			
2-5(1)																			
2-5(2)																			
3-1																			
3-2																			
3-3(1)																			
3-3(2)																			
3-4(1)																			
3-4(2)																			
3-5																			
3-6																			
3-7(1)																			
3-7(2)																			
4-1																			
4-2																			
4-3																			
4-4																			
4-5(1)																			
4-5(2)																			
5-1																			
5-2																			
5-3																			
5-4																			
プロジェクト管理-R/D 署名 (2011 年 7 月 11 日)、JCC (2012 年 1 月 18 日)、2012 年 7 月 11 日(ほか)																			

終了時評価

中間レビュー



添付 3: 調査スケジュール

No	日付	総括 / 調査企画 / コミュニティ防災 / 防災政策	評価分析	インドネシア側評価委員
1 <sup>st</sup>	4月 日			
	5日		15:55 ジャカルタ着 (NH 855)	
2 <sup>nd</sup>	6日		10:00 BNPB 及び合同評価委員打ち合わせ 15:30 対処方針 TV 会議 (JICA インドネシア事務所)	10:00 10:00 BNPB 及び合同評価委員打ち合わせ
3 <sup>rd</sup>	7日		08:00 内務省ヒアリング 15:00 マナドへ移動 (GA606 18:30-22:50)	
4 <sup>th</sup>	8日		10:00 北スラウェシ州及びマナド市 BPBD インタビュー 13:40 ビトゥン市 BPBD インタビュー	
5 <sup>th</sup>	9日		10:00 トモホン市 BPBD インタビュー 13:00 ジャカルタへ移動 (GA601 16:15-18:25)	
6 <sup>th</sup>	10日		08:00 ロンボクへ移動 (GA430 10:50-13:55) 15:30 JICA 専門家インタビュー 評価報告書作成	
7 <sup>th</sup>	11日		13:00 JICA 専門家インタビュー 評価報告書作成	
8 <sup>th</sup>	12日		09:00 西スラウェシ州 BPBD インタビュー	
9 <sup>th</sup>	13日		06:30 西スラウェシ州に移動	
10 <sup>th</sup>	14日		12:00 西スラウェシ州 BPBD インタビュー 10:10 中央ロンボク県 BPBD インタビュー	
11 <sup>th</sup>	15日		09:30 成果 3 (RDMP) ワークショップオブザーバー参加	
12 <sup>th</sup>	16日			
13 <sup>th</sup>	17日	ロンボク着 NH855 (10:10 - 15:55) 及び GA432 (18:10 - 21:55) 10:00 東ロンボク県 BPBD インタビュー ロンボク着 NH855 (10:10 - 15:55) 及び GA432 (18:10 - 21:55)		
14 <sup>th</sup>	18日	09:00 成果 4 (CBDRM) 避難訓練オブザーバー参加		
15 <sup>th</sup>	19日	09:00 北ロンボク県サイト訪問 評価報告書作成		
16 <sup>th</sup>	20日	09:00 西スラウェシ州 BPBD 表敬訪問 11:15 マタラム市 BPBD インタビュー 13:00 ジャカルタへ移動 (GA433 14:40-15:40)		
17 <sup>th</sup>	21日	08:30 BNPB 長官表敬訪問 09:15 BNPB カウンタート評価報告書協議		09:15 BNPB カウンタート評価報告書協議
18 <sup>th</sup>	22日	10:00 合同評価委員協議 14:00 評価報告書修正		10:00 合同評価委員協議 14:00 評価報告書修正
19 <sup>th</sup>	23日	09:00 第 5 回 JCC、M/M 署名		09:00 第 5 回 JCC、M/M 署名
20 <sup>th</sup>	24日	13:00 日本大使館報告 18:30 空港に移動 (NH856 21:35)		
21 <sup>th</sup>	25日	07:00 羽田着 (07:00)		



## 添付 4: 面談者リスト

1 インドネシア側			
1) カウンターパート機関・関係機関			
1	Mr. D. Wisnu Widjaja	Deputy Chief for Prevention and Preparedness, BNPB	4/6,21
2	Mr. Lilik Kurniawan	Director of Disaster Risk Reduction, BNPB	4/6,21
3	Ms. Anny Isgiati	Director of Community Empowerment, BNPB	4/6,21
4	Mr. Medi Herliano	Director of Preparedness, BNPB	4/6,21
5	Mr. Mohammad Masduki	Director, Directorate of Prevention and Disaster Management, Directorate General of Public Government, MoHA	4/7
6	Mr. Hartono, SH	Head of Sub Directorate Identification Disaster Potential, Directorate of Prevention and Disaster Management, Directorate General of Public Government, MoHA	4/7
7	Mr. Yoga Wiratama	MoHA	4/7
8	Mr. Joko Sadono	MoHA	4/7
9	Mr. Afif	MoHA	4/7
10	Mr. Evan	MoHA	4/7
11	Mr. Noldy W.D. Liow	Head of BPBD North Sulawesi	4/8
12	Mr. Lahida	Division Head for Rehabilitation & Reconstruction, BPBD North Sulawesi	4/8
13	Mr. Christian Laotongan	Sub-Division Head for Emergency Response, BPBD North Sulawesi (GIS)	4/8
14	Mr. Jimmy Mokolensang	Head of Division I (Prevention & Preparedness) , BPBD North Sulawesi	4/8
15	Mr. Tenny Tompodoung	BPBD North Sulawesi	4/8
16	Mr. Jantya Lakoy	BPBD North Sulawesi	4/8
17	Ms. Evie Palandeng	Sub Division of community empowerment (GIS), BPBD North Sulawesi	4/8
18	Mr. Priyanka Permadi	(GIS engineer on contract basis)	4/8
19	Ms. Jeane J. Bangonang	BPBD Manado	4/8
20	Mr. Jeffry Wowiling	Head of Environmental Agency, Bitung (Former Head of BPBD Bitung)	4/8
21	Mr. Alfindo Mongkol	Head of Sub Division (Finance), BPBD Bitung	4/8
22	Mr. Herman L. Makalew	Secretary of BPBD Bitung	4/8
23	Mr. J.R. Kalangi	Head of BPBD Tomohon	4/9
24	Mr. Franny M. Tulung	Head of Division (Emergency Response & Logistic), BPBD Tomohon	4/9
25	Mr. Willem Runtukahu	Head of Division (Rehabilitation & Reconstruction) BPBD Tomohon	4/9
26	Mr. Wedha Magma Ardhi	Head of BPBD West Nusa Tenggara	4/13,20
27	Mr. Tholib Abdullah	Head of BPBD West Sumbawa	4/14
28	Mr. Lalu Nurpuri	Head of BPBD Central Lombok	4/15
29	Mr. Sahabudin	Secretary of BPBD Central Lombok	4/15
30	Mr. Lalu Zamzuri	Head of Prevention & Preparedness, BPBD Central Lombok	4/15
31	Mr. I Gusti Ngurah Pariawan	BPBD Mataram	4/20
32	Mr. Husni Imam Sanusi	BPBD Mataram	4/20
33	Mr. Iqbal	BPBD Mataram	4/20

## 添付資料 4

34	Mr. Dody Ruswandi	Secretary General, BNPB	4/21
35	Ms.Tri Utami H	Risk Management Analyst – DRR BNPB	4/22
36	Ms.Lilis Siti Mutmainnah	Non Structural Mitigation Analyst – DRR BNPB	4/22
37	Mr. Aminudin Hamzah	Structural Mitigation Analyst – BNPB	4/22

### 2 日本側

#### 1) プロジェクト

1	Mr. Ichiro KOBAYASHI	Chief Advisor	4/6-23
2	Ms. Ryoji TAKAHASHI	Deputy Chief Advisor, Output 1, Output 3-1, 3-2, Output 4-1, Output 5	4/6-23
3	Mr. Tandiono Chen	Local Consultant	4/6-23
4	Ms. Marisa Mei Ling	Local Consultant	4/6-23
5	Ms. Miki KODAMA	Output 4-2	4/10-23
6	Mr. Akihiro FURUTA	Output 2	4/10-23
7	Mr. Kenji MORITA	Output 2	4/10-23
8	Ms. Azusa MATSUI	Capacity Development	4/10-18
9	Mr. Katsu KATO	Output 3-1	4/10-23
10	Ms. Yoko OTA	Project Coordination	4/10-23
11	Mr. Andre Jaya	Local Consultant	4/10-20
12	Mr. Mujiburrahman	Local Consultant	4//18-20

#### 2) JICA 事務所

1)	Mr. Hideki Katayama	Advisor (Disaster Management and Water Resources), JICA Indonesia Office	4/6
----	---------------------	--	-----



添付 5: 専門家の派遣実績

2015年4月時点

名前	派遣期間 (滞在日数)					日数計
	第1年次 2011年11月 ~2012年3月	第2年次 2012年4月 ~2013年3月	第3年次 2013年4月 ~2014年3月	第4年次 2014年4月 ~2015年3月	第5年次 2015年4月 - 現在	
1 小林 一郎	11/28-12/21 (24)	5/28-6/14 10/8-10/25 (18) (18)	4/15-4/26 5/13-6/14 9/9-9/12 (12) (33) (5)	6/15-24 (10)	4/5-4/25 (21)	141
2 高橋 亮司	11/24-12/23 1/11-1/31 (30) (21)	3/14-4/12 6/19-7/18 9/24-10/18 11/26-12/20 2013/1/24-2/22 (30) (30) (30) (25) (30)	5/13-6/6 8/25-9/26 12/9-12/24 3/10-4/12 (25) (33) (16) (30)	6/11-6/25 10/9-11/7 1/7-1/30 (15) (30) (24)	4/1-4/30 (30)	394
3 池西 登	11/28-12/23 (26)	6/18-7/17 (30)	4/16-5/4 6/18-7/17 (19) (30)			75
4 磯田 純		10/22-11/6 1/29-2/26 (16) (29)				45
5 大和田 清隆	11/28-12/23 2/2-3/2 (26) (30)	4/23-5/26 7/4-7/18 10/1-10/30 1/6-2/5 (34) (15) (30) (31)	5/6-5/25 8/18-8/30 3/26-4/12 (20) (12) (18)			216
6 池田 誠	12/1-12/23 3/26-4/24 (23) (30)	6/27-7/18 10/2-10/25 2/3-2/28 (22) (24) (26)	8/21-9/14 3/23-4/12 (25) (21)			171
7 加藤 健一郎	11/28-12/23 1/17-2/15 (26) (30)	4/9-4/27 6/27-7/11 10/8-11/6 2013/1/24-2/27 (19) (15) (30) (35)				120
8 御国 功			4/15-5/17 (33)			68
9 森田 健治			12/16-12/24 3/10-4/5 (9) (27)	6/11-6/25 9/2-10/2 1/12-1/28 (15) (31) (17)	4/7-4/24 (17)	116
10 今村 杉夫	12/6-12/23 2/20-3/20 (18) (30)	6/3-7/17 10/8-11/3 1/13-2/2 (45) (27) (21)	4/15-5/30 3/23-4/12 (46) (21)	6/15-6/26 11/12-11/26 1/11-1/27 (12) (15) (17)		252
11 古田 明広	12/6-12/23 3/26-4/21 (18) (27)	7/3-7/17 10/8-11/5 1/13-2/5 3/11-3/24 (15) (29) (24) (14)	5/6-6/6 12/9-12/24 3/24-4/19 (32) (16) (27)	6/11-6/27 9/2-10/2 11/16-12/10 1/12-1/18 (17) (31) (25) (7)	4/7-4/24 (17)	299
12 Angelito Arjona		2013/3/18-7/1 (total 60)				60
13 中村 裕一	12/1-12/23 (23)	4/9-5/5 6/10-7/14 10/1-10/30 (27) (35) (30)	5/17-6/15 8/26-9/29 (30) (35)	4/8-4/19 (12)		192
14 加藤 勝	1/11-2/9 3/14-4/12 (30) (30)	6/19-7/18 9/19-10/18 2/4-3/2 (30) (30) (27)	5/22-6/1 8/28-9/21 12/9-12/24 3/19-4/12 (11) (22) (16) (25)	6/16-6/26 8/11-8/22 10/20-11/7 1/7-1/30 3/30-4/28 (11) (12) (19) (24) (30)		317
15 児玉 美樹	12/1-12/23 (23)	4/1-4/15 5/28-7/11 9/30-10/28 (15) (45) (29)	4/7-5/11 8/26-9/27 3/23-4/12 (35) (33) (21)	6/14-6/26 10/13-11/15 (10) (35)	4/5-5/4 (30)	276
16 松井 梓	11/28-12/23 (26)	10/15-11/6 (23)		6/16-6/27 (12)	4/7-4/18 (12)	73
17 奥野 あずさ	11/24-12/23 (30)	4/2-5/16 (45)				75
18 太田 陽子		6/26-7/18 9/19-11/6 2/6-3/2 (23) (49) (25)	5/13-6/6 8/25-9/25 3/20-4/12 (25) (32) (24)	6/12-6/27 1/13-1/30 (16) (12)	3/30-4/28 (30)	236
						3126

計

プロジェクトによる現地雇用契約

名前	担当	期間
1 Mr. Andre Jaya	ローカルコンサルタント (成果1)	2012年1月 -
2 Ms. Marisa Mei Ling	ローカルコンサルタント (成果2)	2012年1月 -
3 Mr. Tandiono Chen	ローカルコンサルタント (成果3)	2011年12月 -
4 Mr. Mujiburrahman	ローカルコンサルタント (成果4)	2012年4月 -
5 Mr. Bernhard Aldrin Emor	プロジェクト・アシスタント	2012年5月 - 2014年3月
6 Ms. Lydia Retor	秘書	2012年10月 - 2014年3月
7 Mr. Franky R. Najjoan	翻訳/通訳	2013年5月 -
8 Ms. Arlistha Bantika	翻訳/通訳	2012年9月 - 2014年3月
9 Ms. Sartiny Te'dang	通訳	2013年3月 - 2014年3月
10 Mr. Yohakim B Samponu	GIS 作業者	2012年11月 -
11 Mr. Rachmat S. Diemyati	GIS 作業者	2013年2月 - 2014年3月
12 Mr. Rolly	運転手	2012年9月 - 2014年3月
13 Mr. Alfons	運転手	2013年5月 - 2014年3月
14 Ms. Wenny Trishanty	秘書	2012年1月 - 2012年10月
15 Ms. Noviyanti Erfien Kaparang	ローカルコンサルタント (成果3)	2014年6月 - 2014年11月
16 Ms. Fina Fitriany	秘書	2014年4月 - 2014年12月
17 Mr. Oyong Safruly	秘書	2014年4月 -
18 Ms. Vivin Nila Rakhmatullah	翻訳/通訳	2014年6月 -

## 添付 6: 供与機材

2015年4月時点

## 1) 供与機材

No	機材名	メーカー・スペック	数量	金額	配達日	使用場所	使用状況
1	Printer	Canon LBP 9100 C	1	IDR 20,500,000	2011/12/14	BNPB	供与済 (2014年3月28日付)
2	Computer for Hazard Map	Dell 2320	2	IDR 33,000,000	2011/12/14	BNPB	供与済 (2014年3月28日付)
3	GIS Software	ArcView10.1	1	USD 5,090	2012/3/26	BNPB, BPBD	供与済 (2014年3月28日付)
4	Computer for Hazard Map	HP OMNI 220-1010D AIO PC	2	IDR 13,546,000 IDR 13,140,000	2012/10/1 2012/12/6	BPBD North Sulawesi	供与済 (2014年3月28日付)
5	Printer	Canon LBP 9100 C	1	IDR 21,654,000	2012/10/2	BPBD North Sulawesi	供与済 (2014年3月28日付)
6	Satellite Image	ALOS(AVNIR2)	1	JPY 63,000	2012/10/16	BPBD North Sulawesi	供与済 (2014年3月28日付)
7	Elevation Data	IFSAR	1	USD 23,918.4	2012/10/29	BPBD North Sulawesi	供与済 (2014年3月28日付)
8	GIS Software	ArcView10.1, Spatial Analyst	2	USD 9676.6	2012/12/3	BPBD North Sulawesi	供与済 (2014年3月28日付)
9	Satellite Image	ALOS(AVNIR2)	1	JPY 825,750	2013/1/7	BPBD North Sulawesi	供与済 (2014年3月28日付)
10	Plotter	HP Design Jet 790 A4 in PostScript e printer ( A0 + )	1	IDR 52,650,000	2013/4/30	BPBD North Sulawesi	供与済 (2014年3月28日付)
11	Computer for Hazard Map	ASUS EeeTop 4430s ALL IN ONE	2	IDR 33,028,000	2014/6/10	BPBD West Nusa Tenggara	使用中
12	Printer	HP LASERJET CP 5225	1	IDR22,000,000	2014/5/14	BPBD West Nusa Tenggara	使用中
13	Elevation Data	IFSAR	1	USD 7297.3	2014/8/11	BPBD West Nusa Tenggara	使用中
14	Elevation Data	IFSAR	1	USD 12,574.4	2014/8/11	BPBD West Nusa Tenggara	使用中
15	Elevation Data	IFSAR	1	USD 7,956.4	2014/8/18	BPBD West Nusa Tenggara	使用中
16	Plotter	HP Design Jet 790 A4 in PostScript e printer ( A0 + )	1	IDR49,000,000	2014/4/22	BPBD West Nusa Tenggara	使用中

## 2) 携行機材

No	機材名	メーカー・スペック	数量	金額	配達日	使用場所	使用状況
	なし						



期間	氏名	所属	訪問先
2012年 8月25日～ 9月8日	1 Dr. Teddy Sudinda	BNPB	1. 国土交通省東北地方整備局 2. 七ヶ浜町 3. 石巻市 4. 女川町 5. 気象庁 6. 東京臨海広域防災公園 7. 目黒区 8. 横浜市 9. 墨田区役所 10. 墨田区市民防災グループ 11. 高知県庁 12. 高知市役所
	2 Mr. Anas Luthfi	BNPB	
	3 Mr. Hoyke Makarawung	Head, BPBD Province of North Sulawesi	
	4 Mr. Jimmy E. Mokolensang	BPBD Province of North Sulawesi	
	5 Mr. Fidelwan Buulolo	BPBD Kota Manado	
	6 Mr. Jeffrey Wowiling	Head, BPBD Kota Bitung	
	7 Mr. Willen Polii Runtukahu	BPBD Kota Tomohon	
	8 Ms. Enna Mokoginta	Head, BPBD Kota Kotamobagu	
	9 Mr. Djuhardi Damopolii	Head, BPBD Kabupaten Bolaang Mongondow	
	10 Mr. H. Erikson Tegila	Head, BPBD Kabupaten Bolaang Mongondow Utara	
	11 Mr. Maspan Mus Puwa	Head, BPBD Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan	
	12 Mr. Hariyono Sugeha	Head, BPBD Kabupaten Bolaang Mongondow Timur	
	13 Mr. Vecky Kaloh	Head, BPBD Kabupaten Minahasa	
	14 Ms. Lilly Lengkong	Head, BPBD Kabupaten Minahasa Utara	
	15 Mr. Handrie M.J. Komaling	Head, BPBD Kabupaten Minahasa Selatan	
	16 Mr. Welly Mumaiseche	Head, BPBD Kabupaten Minahasa Tenggara	
	17 Mr. E. Posumah	Head, BPBD Kabupaten Kepulauan Sitaro	
	18 Mr. Reintje Tamboto	Head, BPBD Kabupaten Kepulauan Sangihe	
	19 Mr. H. Salombe	Head, BPBD Kabupaten Kepulauan Talaud	
2014年 8月16日～ 8月30日	1 Mr. Wedha Magma Ardhi	Head of BPBD - NTB Province	1. 桜島火山活動研究センター 2. 桜島ビジターセンター 3. 鹿児島県庁 (砂防課、危機管理防災課) 4. 鹿児島市役所 (市における防災対策) 5. 桜島市民防災グループ 6. 国土交通省九州地方整備局 7. 東京臨海広域防災公園 8. 東京都庁 (災害応急対応、防災) 9. 東北大学講義「東日本大震災の復興における研究機関の役割」 10. 本所都民防災教育センター本所防災館 11. 気象庁 12. 国土交通省 13. 東松島市役所 14. 宮城県東松島市とアチエ市における相互復興推進プログラム 15. 野蒜地区移転先地、奥松島ソーラーパーク、防災用備蓄 16. 石巻市での東日本大震災講義 17. 石巻ニューゼ 18. 石巻市参加型復興活動 19. 防災訓練視察 (銀座)
	2 Mr. Hardy Wijaya	Head of Prevention and Preparedness Division - BPBD NTB Province	
	3 Mr. Ahyar Junaedi Abdul Azis	Head of Rehabilitation and Reconstruction Division - BPBD NTB Province	
	4 Mr. Supardi	Head of BPBD - Kota Mataram	
	5 Mr. Halawi Mustafa Kholidi	Head of BPBD - Kab. Lombok Barat	
	6 Nurpuri Sinarap Rumangin	Head of BPBD - Kab. Lombok Tengah	
	7 Mr. Abdul Hakim	Head of BPBD - Kab. Lombok Timur	
	8 Mr. Moh. Iwan Maret Asmara	Head of BPBD - Kab. Lombok Utara	
	9 Mr. Tholib Abdullah	Head of BPBD - Kab. Sumbawa Barat	
	10 Mr. Mukmin	Head of BPBD - Kab. Sumbawa	
	11 Mr. Imran	Head of BPBD - Kab. Dompu	
12 Mr. Muhammad Fakhrunraji Bin Hamid	Head of BPBD - Kota Bima		
13 Mr. Abdul Wahab	Head of BPBD - Kab. Bima		
14 Mr. Noldy Wolter David Liow	Head of BPBD North Sulawesi Province		
15 Mr. Jeffrey Wowiling	Head of BPBD Kota Bitung		
16 Ms. Elin Linawaty	BNPB		
17 Mr. Yulianto Sukatmo Wiyono	BNPB		
18 Mr. Pratomo Cahyo Nugroho	BNPB		
19 Ms. Gita Yulianti Suwandi	BNPB		
20 Ms. Dian Andry Puspita Sari	BNPB		



添付 8: カウンターパートの配置

2015年4月

1) BNPB カウンターパート		プロジェクトにおける役割		氏名	BNPB での職位	期間
1	Project Director			Mr. Bernardus Wisnu Wijaya	Deputy Chief for Prevention and Preparedness	2014年10月 -
2				Mr. Dody Ruswandi	Deputy Chief for Prevention and Preparedness	2013年8月 - 2014年10月
3				Mr. Sugeng Triutomo	Deputy Chief for Prevention and Preparedness	- 2013年8月
4	Project Manager 1 for Output 2 and 3-1			Mr. Lilik Kurniawan, S.T., M.Si.	Director for Disaster Risk Reduction	2013年3月 -
5				Teddy W. Sudinda	Director for Disaster Risk Reduction	- 2013年3月
6	Project Manager 2 for Output 3-2 and 4-1			Mr. Medi Heriyanto, CES,MM	Director for Preparedness	
7	Project Manager 3 for Output 1 and 2			Dr. Sutopo Purwo Nugroho	Head of Data, Information and Public Relation Center	
8	Project Manager 4 for Output 4-2			Ms. Anny Isgiyati	Director for Community Empowerment	2013年10月 -
9				Drs. Muhtaruddin, M.Si.	Director for Community Empowerment	- 2013年10月
10	Project Coordinator			Mr. R. Sugiharto	Director for Bureau of Laws and Cooperation	
11	Output 1	Disaster Data and Information	Team Leader for Output 1	Neulis Zuliasri	Head of Division: Information	
12			Member 1-1	Linda Lestari	Staff	
13			Member 1-2	Dr. Agus Wibowo	Head of Division: Data	
14	Output 2	Hazard and Risk Maps	Team Leader for Output 2	Lilik Kurniawan, S.T., M.Si.	Director for Disaster Risk Reduction	
15			Member 2-1	Arie Astuti Wulandari, S.Si.	Staff of Directorate for DRR	
16			Member 2-2	Pratomo Cahyo Nugroho, S.T.	Staff of Directorate for DRR	
17	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan t	Deputy Team Leader 1	Elin Linawati, S.K.M, M.M.	Head of Sub Division: Mitigation	2012年6月 -
18				Ir. Anas Luthfi, M.T.	Head of Sub Division: Mitigation	- 2012年6月
19			Member 3-1-1	Mohd. Robi Amri, S.T.	Head of Section: Disaster Risk Assessment	
20			Member 3-1-2	Novi Kumalasari, S.A.P	Staff of Directorate for DRR	
21			Deputy Team Leader 2	Ir. Afril Rosya, M.A.	Head of Sub Directorate: Response Planning	
22			Member 3-2-1	dr. Rucky Nurul Wursanty Dewi	Head of Section: Needs & Potential Resources	
23			Member 3-2-2	Fery Irawan, S.Kom	Staff of Directorate for Preparedness	
24			Member 3-2-3	Yus Rizal	Head of Sub Directorate: Rescue & Evacuation	
25	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Team Leader for Output 4-1	Edy Purba	Head of Sub Directorate: Preparation of Resources	2012年6月 -
26				Elin Linawati, S.K.M, M.M	Head of Sub Directorate: Preparation of Resources	- 2012年6月
27			Member 4-1-1	Harapan Ali Bernadus	Head of Section: Controlling	
28			Member 4-1-2	Meilina Wulandari, S.Sos	Staff of Directorate for Preparedness	
29			Team Leader for Output 4-2	Dra. Enny Supartini, M.M.	Head of Sub Directorate: Community's Role	
30			Member 4-2-1	Melissa Aprilia, S.K.M.	Staff of Directorate for Community Empowerment	
31			Member 4-2-2	Yohannes Kristanto Adingroho	Staff of Directorate for Community Empowerment	

2) 北スラウェシ州 BPBD カウンターパート		プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	期間
1	Province Team Director			Ir. Noldy W.D. Liow	Head of BPBD	2013年11月 -
2				Ir. Hoyke Makarawung	Head of BPBD	- 2013年11月
3	Coordinator			Jimmy Mokotensang	Head of Division for Prevention & Preparedness	
4	Output 1	Disaster Data and Information	Sub Coordinator	John Kapele E. Wungow	Head of Division for Emergency Response	
5			Member 1	Jonathan Pandegiroth	Staff of Division for Emergency Response	
6			Member 2	Derry Unso	Staff of Prevention and Preparedness Sub-Division	
7			Member 3	Indri	Staff	
8	Output 2	Hazard and Risk Maps	Sub Coordinator	M. S. Lahida	Head of Division for Rehabilitation & Reconstruction	
9			Member 1	Yoktan Sudamara	Staff of Rehab-Recon Sub-Division	
10			Member 2	Steven Posumah	Staff of Pre-Disaster Sub-Division	
11			Member 3	Yongki	Staff	

Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan t	Sub Coordinator	Romy C.R.M. Sambuaga	Secretary of BPBD
12	Member 1	Mus Tinangon	Head of Sub Div: Prevention	
13	Member 2	Arlene Rumondor	Member of Quick Response Team	
14	Member 3	Juddy F. Tombuku	Staff of Sub Div: Emergency Response	
15	Sub Coordinator	Albert CH. Sombuh	Head of UPTB (Region I)	
16	Member 1	Franky Lahamendu	Staff	
17	Member 2	Jimmy Mokolensang	Head of Division I (Prevention & Preparedness)	
18	Member 3	Jefri Matindas	Staff	
19	Sub Coordinator	Theresia Sundah	Head of UPTB (Region II)	
20	Member 1	Christian Laotongan	Head of Sub Div: Emergency Response	
21	Member 2	Jeffy Panderoth	Staff	
22	Member 3	Roy Sendow	Staff	
23	Sub Coordinator	Vicky Mongilala	Head of UPTB (Region III)	
24	Member 1	Selvi Lomban	Head of Sub Div: Community Empowerment	
25	Member 2	Evie Palandeng	Staff of Sub Div: Community Empowerment	
26	Member 3	Joklin Kumokong	Staff of Sub Div: Community Empowerment	
27	Member 4	John Makarawung	Staff	

3) 北スラウェシ州内の 15 県市 BPBD カウンターパート

1	Team Director	氏名	BPBD での職位	期間
2	Coordinator	Maximilian Tatahede	Head of BPBD	2012 年 8 月 -
3	Output 1	Boy Naray	Head of BPBD	- 2012 年 8 月
4	Output 2	Jeane J. Bangonang, SE	Head of Division: Emergency Response & Logistic	
5	Output 3	Georgie Pesulima, ST	Administration of Emergency Response activities	
6	Output 4	Johan Theo Supit	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction	
7	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Julien Bawole, A.Md	Reconstruction Development Planning (JFU)	
8	Contingency Plan and SOP	Jeffri A. Panambunan, MA	Head of Division: Prevention & Preparedness	
9	Disaster Management Drill and Exercise	Budhi Rauduan Yasin, ST	Analyzing the Post Disaster Relief (JFU)	
10	Community-based Disaster Risk Management	Muardi Rahmola, S.Sos	Secretary of BPBD	
11		Fence D. Salindeho, SE	Head of Section: Reconstruction	
12		Ferdj Ladja, SH	Head of Section: Prevention	
13		Arida Toha Prayiyadi, SH	Preparation of Preparedness Goods (JFU)	
14		Fidelwan Buulolo, S.Th	Head of Section: Preparedness	
		Angelina July Bajodo, A.M	Administration of Reconstruction activities (JFU)	

プロジェクトにおける役割

1	Team Director	氏名	BPBD での職位	期間
2	Coordinator	J. R. Kalangi	Head of BPBD	2013 年 12 月 -
3	Output 1	Drs. Eddy Turang, MM	Head of BPBD	2012 年 12 月 - 2013 年 12 月
4	Output 2	Royke Roeroe	Head of BPBD	- 2012 年 12 月
5	Output 3	Korneles Montolali, MPd	Secretary of BPBD	
6	Output 4	Metsi Ch. Tangkuman, ST	Sub Div: Administration, UPT Pusdatin (Data & Information Center)	
7	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan t	Nicson A. Y. Paat	Staff	
8	Contingency Plan and SOP	Hengky W. Lenzun	Head of Sub Div: Prevention	
9	Disaster Data and Information	Nerovian Turang	Staff	
10	Hazard and Risk Maps	Franny M. Tulung, Spi. MT	Head of Division: Emergency Response & Logistic	
11	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan t	Jeffry Rambang, SH	Staff	
12	Contingency Plan and SOP	Fando Maukar, Amd. T	Staff	
		Yobert Turang	Head of Sub Div: Logistic	



13		Member 5	Darius Senduk, SE	Head of Sub Div: Emergency Response
14		Member 6	Veny Piyoh, SE	Head of Sub Div: Preparedness
15		Member 7	Citra Afandi	Staff
16	Output 4	Member 1	Willem Runtuakahu	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction
17		Member 2	Agus Rumenser, S.Sos	Head of Unit: Fire Fighter
18		Member 3	Ronald Goni, SH	Sub Div: Administration; UPT Pustdalops
19		Member 4	Richard Pangalla	Staff
20		Member 5	Jima Kaparang, ST	Head of Sub Div: Reconstruction
21		Member 6	Stella Langitan, S. Komp	Head of Sub Div: Rehabilitation
22		Member 7	Incellia Pelealu	Staff

プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director	Adri Supit	Head of BPBD	2014年9月 -
2	Coordinator	Jeffry Wowling	Head of BPBD	2012年 - 2014年9月
3	Output 1	-	-	
4	Disaster Data and Information	Melany Permata, SE, Ak	Staff	
5	Hazard and Risk Maps	Sudisman Onthoni, SE	Head of Sub Div: Rehabilitation & Reconstruction	
6	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Ingrid M. Damisi	Staff	
7	Contingency Plan and SOP	theodorus M. Rompas, ST, ME	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction	
8	Disaster Management Drill and Exercise	Alfindo Mongkol, SE, Ak	Head of Sub Div: Finance	
9	Community-based Disaster Risk Management	Drs. Djonny Salangka	Head of Division: Emergency & Logistic	
10		Pandji Siswojo, SE	Staff	
11		Wilson Sahala, S.Sos	Staff	
12		Robby Timbuleng	Head of Sub Div: Prevention	
13		Muhammad Djauhari, SE	Head of Sub Div: Preparedness	
14		Patres H. Kalangkahan, SE, Ak	Head of Sub Div: Logistic	
		Drs. Joike F. D. Ransalele, M.A	Head of Division: Prevention & Preparedness	

プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director	Imran Amon	Head of BPBD	2015年3月 -
2	Coordinator	M. SalehZulhadji	Head of BPBD	2013年1月 - 2015年3月
3	Output 1	Enna Mokoginta	Head of BPBD	- 2013年1月
4	Disaster Data and Information	-	-	
5	Hazard and Risk Maps	Vera Datunsoiang, SH	Head of Sub Div: Law & Human Resources	
6	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Julianti Ponto, SE	Staff	
7	Contingency Plan and SOP	Surya Dharma, SE	Head of Section: Rehabilitation	
8	Disaster Management Drill and Exercise	Rukia Hasan, SE	Head of Section: Emergency Response	
9	Community-based Disaster Risk Management	Lili Tungkagi	Staff	
10		Elis Lisnayani, STP	Head of Division: Emergency Response	
11		Abdul Muis Mokodongan	Head of Section: Community Empowerment	
12		Ir. I Wayan Darma	Secretary of BPBD	
		Farida Bantem, SP	Head of Division: Prevention & Preparedness	

プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director	Channy Wayong	Head of BPBD	2014年10月 -
2	Coordinator	Ir. Dadang G. Nugraha	Head of BPBD	2013年7月 - 2014年10月
3		Djuhardi Damopolii	Head of BPBD	- 2013年7月
		-	-	

4	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Ferdinan Pasambuna, ST	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction	期間
5	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Hj. Diana Wahab, SH	Head of Division: Prevention & Preparedness	2013年7月 -
6	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 2	Hariadi Kiay Mastari, ST	Staff of Rehabilitation & Reconstruction	-2013年7月
7	Output 3	Contingency Plan and SOP	Member 1	Devie Mokoginta, SE	Head of Sub Div: Planning & Finance	
8	Output 3	Contingency Plan and SOP	Member 2	Ratnawati Hayat	Staff of Finance	
9	Output 3	Contingency Plan and SOP	Member 3	Didi Arisona Pasambuna	Staff of Rehabilitation & Reconstruction	
10	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 4	Fitri L. Amuda	Staff of Preparedness	
11	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Mutiara Endang S. Tammu	Head of Section: Rehabilitation	
12	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 2	Rafik Andhika Alamri, SE	Staff of Emergency Response	
13	Output 4	Community-based Disaster Risk Management	Member 3	Kaharuddin Mustafia, S.Sos	Head of Section: Community Empowerment	
14	Output 4	Community-based Disaster Risk Management	Member 4	Moh. Ali Irwan	Head of Section: Predisaster	

プロジェクトにおける役割						
				氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director			Robert A. Bonde	Head of BPBD	2013年7月 -
2	Coordinator			H. Erickson Tegila	Head of BPBD	-2013年7月
3	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Hamzah Hasan, SE	-	
4	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Fitri Rezeki Lasabuda, SE	Head of Division: Preparedness	
5	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Sarwan Hasan Abidin, SE	Head of Section: Pre disaster	
6	Output 3	Contingency Plan and SOP	Member 1		Head of Sub Division: Planning & Finance	
7	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 3	Hendrikus J. P. Lasut	Head of Division: Emergency Response	
8	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Hamdiat Paputungan, S.Pd	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction	
9	Output 4	Community-based Disaster Risk Management	Member 2	Budhiyawan Thawila, A.Md	Staff	
			Member 4	Masitha Humokor, SE	Head of Section: Community Empowerment	

プロジェクトにおける役割						
				氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director			Yamin Ismael	Head of BPBD	2014年7月 -
2	Coordinator			Maspan Mus Puwa	Head of BPBD	-2014年7月
3	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Sarina Paputungan, SE	-	
4	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Syarifudin Suterto, S.Sos	Head of Division: Emergency Response	
5	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 2	Siti Nurain Daud, ST	Head of Division: Preparedness	
6	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Drs. Thamrin Moh. Daun	Head of Sub Div: Reconstruction	
7	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 3	Drs. Rolly Lomamay	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction	
8	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Mahyudin Binol	Head of Sub Div: Rehabilitation Finance/Treasury	
9	Output 4	Community-based Disaster Risk Management	Member 3	Padlan Badu	Staff	

プロジェクトにおける役割						
				氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director			Yulius Pelealu	Head of BPBD	2014年9月 -
2	Coordinator			Adjib Sardjana Hasan Jan	Head of BPBD	2014年3月 -2014年9月
3	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Hariono Sugeha	Head of BPBD	-2014年3月
4	Output 1	Disaster Data and Information	Member 2		-	
5	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Risman Damopolii, SE	Head of Sub Div: Rehabilitation	
6	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 2	Hapit S. Kadengkang	Staff	
			Member 1	Hendri K. Laoh, ST, M.Si	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction	

7			Member 2	Aditya M. Rantung,	Staff	
8	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Rusmin Mokoagow	Secretary of BPBD	
9		Contingency Plan and SOP	Member 2	Mohamad Rizal	Staff	
10			Member 3	Alan Mamonto	Head of Division: Emergency Response & Logistic	
11			Member 4	Firli Moko	Staff	
12	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Agustinus Heydemans,	Head of Sub Div: Program	
13		Community-based Disaster Risk Management	Member 2	Sulaeha Umar Alheid	Head of Division: Prevention & Preparedness	
14			Member 3	Shelyla J. E. Tumanduk, ST	Head of Sub Div: Reconstruction	
15			Member 4	Vajri Mokoagow	Staff	

プロジェクトにおける役割							期間
1	Team Director			Yohanes A. Pesik S.IP	Head of BPBD		2013年7月 - - 2013年7月
2				Vecky Kaloh	Head of BPBD		
3	Coordinator			Lieke R. Pongow	Head of Division: Prevention & Preparedness		
4	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Silvana Mamangkey	Head of Section: Logistic		
5			Member 2	Joike Ondang	Head of Section: Prevention		
6	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Deisi Suoth	Head of Section: Reconstruction		
7			Member 2	Selvy Manengkey	Staff		
8	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Victor Tambariki	Head of Section: Preparedness		
9		Contingency Plan and SOP	Member 2	Viviantrite Watukangkow	Staff		
10			Member 3	Victor Tambariki	Head of Section: Preparedness		
11			Member 4	Lexie Korengkeng	Staff		
12	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Arthur Lontaan	Head of Sub Division: General Affairs		
13		Community-based Disaster Risk Management	Member 2	Romy Rawung	Head of Section: Emergency Response		
14			Member 3	Joike Ondang	Head of Section: Prevention		
15			Member 4	Sevry Maringka	Staff		

プロジェクトにおける役割							期間
1	Team Director			Dr. Rosa	Head of BPBD		2013年1月 - - 2013年1月
2				Lilly Lengkong	Head of BPBD		
3	Coordinator			Petrus Macarau	Secretary of BPBD		
4	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Ir. Erwin F. Salangka	-		
5			Member 2	Drs. Jermias Laisina	Staff		
6	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Dudy H. S. Fatah, SH	Head of Division: Prevention & Preparedness		
7			Member 2	Ronny Pesik	Head of Section: Rehabilitation		
8	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Steven H. Solang, ST	Head of Section: Reconstruction		
9		Contingency Plan and SOP	Member 2	Junita J. Sumolang, SS	Staff		
10			Member 3	Silvana Debora Legi, SST	Head of Section: Emergency Response		
11			Member 4	Drs. Jermias Laisina	Staff		
12	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Laidy Giroth, SE	Head of Division: Emergency Response & Logistic		
13		Community-based Disaster Risk Management	Member 2	Steven H. Solang, ST	Head of Section: Reconstruction		
14			Member 3	Frans Stefie Paat, S.Sos	Community Empowerment		
15			Member 4	Djenni Heppy Rotinsulu	Head of Section: Logistic & Evacuation		

プロジェクトにおける役割							期間
1	Kabupaten			Handrie M. J. Komaling	Head of BPBD		
2	Minahasa			Nanci Ludong	Sekretaris BPBD		
3	Selatan	Disaster Data and Information	Member 1	Rendy Kewas	Staff		

4			Member 2	Allan M. O. Mateka	Staff	
5	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Nanci Ludong	Sekretaris BPBD	
6			Member 2	Stephen Poluakan	Head of Section: Reconstruction	
7	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Jhony M. Tambajong	Head of Division: Emergency Response & Logistic	
8			Member 2	Dave A. Jansen	Head of Section: Equipment & Logistics	
9			Member 3	Vecky Pelealu	Head of Division: Prevention & Preparedness	
10			Member 4	Evie Sumarab	Head of Section: Prevention	
11	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Rendy Kewas	Staff	
12			Member 2	Fadli J. Walalangi	Staff	
13			Member 3	Royke M. Paat	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction	
14			Member 4	Dave A. Jansen	Head of Section: Equipment & Logistics	

プロジェクトにおける役割							期間
	Team Director			氏名	BPBD での職位		
1				Yopi Mokodaser	Head of BPBD	2014 年 11 月 -	
2				(Ms). Rohana	Head of BPBD	2014 年 3 月 - 2014 年 11 月	
3				Welly Munaiseche	Head of BPBD	- 2014 年 3 月	
				-			
	Coordinator						
4	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Lanny D. Wakidin, SH	Head of Sub Div: General Affairs		
5			Member 2	Bartholomeus. K. Toiyo, SE	Staff in Prevention & Preparedness		
6	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Santje M. Kumesan, SH	Secretary of BPBD		
7			Member 2	Ventje F. D. Roghahang	Head of Division: Emergency Response & Logistic		
8	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Welly Mononimbar, SH	Head of Division: Fire Fighting		
9			Member 2	Febianto Abdul, SH	Head of Section: Preparedness		
10			Member 3	Ferah Lumbu	Finance/Treasury		
11			Member 4	Meilani Dalso, SE	Staff of Finance		
12	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Erik Manarinsong	Head of Section: Prevention		
13			Member 2	Mejter W. Montol	Staff		
14			Member 3	Hendrik Monareh	Head of Section: Logistic		
15			Member 4	Jeniver Donny Kading	Staff		

プロジェクトにおける役割							期間
	Team Director			氏名	BPBD での職位		
1				Bob Wuaten	Head of BPBD (Feb 2014)	2014 年 2 月 -	
2				Herry Lano	Acting Head of BPBD	2013 年 6 月 - 2014 年 2 月	
3				Elteser Postumah	Head of BPBD	- 2013 年 6 月	
				-			
	Coordinator						
4	Output 1	Disaster Data and Information	Member 1	Wenseslaus P. Rumbajan	Staff		
5			Member 2	Deysi N. Harmanses	Staff		
6	Output 2	Hazard and Risk Maps	Member 1	Rino Ignatius Kalalo, ST	Staff		
7			Member 2	Youla V. M. Sengkey, SE	Staff		
8	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Member 1	Jihmy Tataung, ST, MT	Head of Sub Div: Predisaster		
9			Member 2	Yeni Fritsityanti, S. Sos	Staff		
10			Member 3	Jack Naleng, SIP	Secretary of BPBD		
11			Member 4	Muhammad F. N. Van Gobel	Staff		
12	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Rusli F. Bawotong, SH	Staff		
13			Member 2	Mariany Winny Masala	Staff		
14			Member 3	Herians Kaumbur, SP	Head of Division: Rehabilitation & Reconstruction		
15			Member 4	Wullan Margaret, ST	Staff		

プロジェクトにおける役割			氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director		Reintje B. Tamboto	Head of BPBD	
2	Coordinator		-	Staff of Secretariat	
3	Output 1	Disaster Data and Information	Marthini Kaseti	Staff of Division: Prevention & Preparedness	
4			Fatirni Elina Akeede	Staff of Division: Rehabilitation & Reconstruction	
5	Output 2	Hazard and Risk Maps	F. P. Tempomona	Head of Sub Div: Prevention	
6			Machs Takashihaeng	Staff of Division: Emergency Response	
7			Januar E. Kakasih	Head of Division: Emergency Response	
8			M. B. Gaghana	Staff of Division: Rehabilitation & Reconstruction	
9	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Indo Suknawati	Head of Division: Prevention & Preparedness	
10			V. DJ. Kekung	Head of Sub Div: Prevention	
11			Machs Takashihaeng	Staff of Secretariat	
12		Contingency Plan and SOP	Alland S. Lahinda	Head of Division: Prevention & Preparedness	
13			V. DJ. Kekung	Head of Sub Div: Human Resources	
14			R. N. W. Sembihingan	Head of Division: Emergency Response & Logistic	
15			Sam Y. Londo	Head of Sub Div: Preparedness	
16	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	D. Z. Tumbal	Head of Sub Div: Preparedness	
17			Member 1	Staff of Division: Emergency Response	
18			Member 2	Head of Sub Div: Program	
19		Community-based Disaster Risk Management	F. Rongkonusa	Head of Sub Div: Preparedness	
20			Member 3	Staff of Secretariat	
21			Member 4	Head of Sub Div: Logistic	
22			Member 5	Head of Division: Prevention & Preparedness	
			Member 6		
			Member 7		

プロジェクトにおける役割			氏名	BPBD での職位	期間
1	Team Director		Habel Salombe	Head of BPBD	
2	Coordinator		-	Head of Section: Prevention & Preparedness	
3	Output 1	Disaster Data and Information	Musafat Kasili	Staff of Secretariat	
4	Output 2	Hazard and Risk Maps	Harice Asiga	Staff of Section: Emergency Response & Logistic	
5			Abraham Kobi	Staff of Section: Prevention & Preparedness	
6	Output 3	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Jony Lingkas	Staff of Secretariat	
7		Contingency Plan and SOP	Patni Tahulendi	Staff of Section: Emergency Response & Logistic	
8			Arni Anumpitan	Head of Section: Emergency Response & Logistic	
9			Blessy Siby	Staff of Section: Prevention & Preparedness	
10	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Matrinai Lapasi	Staff of Section: Rehabilitation & Reconstruction	
11		Community-based Disaster Risk Management	Juliantri Winowoda	Staff of Secretariat	
12			Jolanda Gala	Secretary of BPBD	
13			Semuel Mayusip	Staff of Secretariat	
			Member 1		
			Member 2		
			Member 3		
			Member 4		

4) 西ヌサトゥンガラ州 BPBD カウンターパート

プロジェクトにおける役割			氏名	BPBD での職位	日本側
1	Province Team Director		Ir. Wedha Magma Ardhi, MTP	Head of BPBD (Aug 2013 - now)	
2	Coordinator		-	Head of Division for Prevention & Preparedness	Kenji MORITA
3	Output 2	Disaster Hazard and Risk Mapping	Ir. L. Hadi Wijaya, M.Si	Head of Division: Rehabilitation and Reconstruction	Sugio Imamura
4		Member 1	Ir. H. Ahyar Junaidi, MT	Staff of Program Sub-Division	Akihiro FURUTA
		Member 2	Ibrahim Kurniawan, SE		
		Member 3			



Output	Regional Disaster Management Plan and Action Plan	Member 1 Member 2 Member 3 Member 4	Artufuddin, ST Mustakim, ST, MT Ridho Ahyana, SIP Agung Pramujia, S.Adm Ir. L. Hadi Wijaya, M.Si Ridho Ahyana, SIP H. Darwis, S.Sos Isbandono, SKM	Head of Division for Emergency Response and Logistic Staff of Program Sub-Division Head of Section for Preparedness Head of Section: Emergency Response Head of Section for Prevention & Preparedness Head of Section: Prevention Head of Section: Rehabilitation	Ryoji TAKAHASHI Katsu KATO  Miki KODAMA Yoko OTA
5	Output 3	Member 1 Member 2 Member 3 Member 4	Arifuddin, ST Mustakim, ST, MT Ridho Ahyana, SIP Agung Pramujia, S.Adm Ir. L. Hadi Wijaya, M.Si Ridho Ahyana, SIP H. Darwis, S.Sos Isbandono, SKM	Head of Division for Emergency Response and Logistic Staff of Program Sub-Division Head of Section for Preparedness Head of Section: Emergency Response Head of Section for Prevention & Preparedness Head of Section: Prevention Head of Section: Rehabilitation	Ryoji TAKAHASHI Katsu KATO  Miki KODAMA Yoko OTA
6	Output 4	Member 1 Member 2 Member 3 Member 4	Member 1 Member 2 Member 3 Member 4	Head of Division for Emergency Response and Logistic Staff of Program Sub-Division Head of Section for Preparedness Head of Section: Emergency Response Head of Section for Prevention & Preparedness Head of Section: Prevention Head of Section: Rehabilitation	Ryoji TAKAHASHI Katsu KATO  Miki KODAMA Yoko OTA

5) 西スラトウングラ州内の10県市BPBDカウンターパート

Output	Regional Disaster Management Plan and Action Plan	Member 1 Member 2 Member 3 Member 4	氏名	BPBD での職位	日本側
1	Team Director		Supardi, MT	Head of BPBD (Juni 2014 – now)	
2	Coordinator		Ir. H. Safnudin Ali	Secretary of BPBD	
3	Output 2	Member 1 Member 2 Member 3	Ir. Husnil Imam Sanusi Drs. Lalu Asmawa Antonio Rendra S.	Head of Rehabilitation & Reconstruction Division Head of Planning Sub-Division Staff	Kenji MORITA Sugio Imamura Akihiro FURUTA
4	Output 3	Member 1 Member 2	Drs. Zaenudin H. Nasrudin, SP, S.Sos., MM	Head of Rehabilitation & Reconstruction Division Head of Preparedness Section	Ryoji TAKAHASHI Katsu KATO
5	Output 4	Member 1 Member 2	Suparman, SH Sudiono, SIP	Head of Emergency and Logistic Section Head of Prevention Section	Miki KODAMA Yoko OTA

プロジェクトにおける役割

Output	Regional Disaster Management Plan and Action Plan	Member 1 Member 2 Member 3	氏名	BPBD での職位	日本側
1	Team Director		Raden Tresnawati, S.Sos Moh. Iwan Miret Asmara	Head of BPBD (January 2015 – now) Head of BPBD (Februari 2012 – January 2015)	
2	Coordinator		Aki Tresna Bhakti, S.Pd Saiful Bahri	Secretary of BPBD Staff	Kenji MORITA Sugio Imamura
3	Output 2	Member 1 Member 2 Member 3	Ahmad Zaenudin Darsidep Banyu Aji Wiwun Fatrriya Ningsih	Staff Staff Staff of Secretariat	Akihiro FURUTA Ryoji TAKAHASHI Katsu KATO
4	Output 3	Member 1 Member 2 Member 3	Basuki Catur Tejo U. M. Sa'i, Pd.i Asdianto	Staff of Secretariat Member of Quick Response Team Staff	Miki KODAMA Yoko OTA
5	Output 4	Member 1 Member 2 Member 3	Hamrullah Munir	Staff Staff	Miki KODAMA Yoko OTA

プロジェクトにおける役割

Output	Regional Disaster Management Plan and Action Plan	Member 1 Member 2 Member 3 Member 4	氏名	BPBD での職位	日本側
1	Team Director		Drs. H. Muhnajib, MM Drs. Halawi Mustafa Kholidi Dewa Ketut Ardana, SH, MH	Head of BPBD (January 2015 – now) Head of BPBD (January 2014 – January 2015) Secretary of BPBD	
2	Coordinator		Moh. Ilyas, SH Ir. H. Abdul Azis Anwar Sadar, ST	Head of Prevention and Preparedness Division Head of Reconstruction Section Staff of Emergency and Logistic Division	Kenji MORITA Sugio Imamura Akihiro FURUTA
3	Output 2	Member 1 Member 2 Member 3	Drs. H. Abdullah, MM Imron Rossidin, SE Nanda Kurniawan, ST	Head of Prevention and Preparedness Division Head of Planning and Program Sub-Division Staff of Prevention and Preparedness Division	Ryoji TAKAHASHI Katsu KATO
4	Output 3	Member 1 Member 2 Member 3	Drs. H. Abdullah, MM Tohri, S.IP Slamet Karyadi, A.Md	Staff Head of Preparedness Division Staff of Prevention and Preparedness Division	Miki KODAMA Yoko OTA
5	Output 4	Member 1 Member 2 Member 3 Member 4	Amrillah	Staff of Prevention and Preparedness Division	

プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	日本側
1	Team Director	Lalu Nurpuri, S.IP	Head of BPBD (January 2013 – now)	
2	Coordinator	Sahabudin, SH	Secretary of BPBD	
3	Output 2	Subarto, SH	Head of Emergency Response Sub-Division	Kenji MORITA
4	Hazard and Risk Maps	Arida Nurizan, ST	Staff	Sugro Inamura
5		Lalu Erwin Rahman, ST	Staff	Akihiro FURUTA
6	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Maris, S.Sos	Head of Preparedness Sub-Division	Ryoji TAKAHASHI
7		Lalu Munardi, S.Kom, MM	Staff	Katsu KATO
8		Halik, S.Sos	Staff	
9	Disaster Management Drill and Exercise	Eru Junitanto, S.Sos	Head of Prevention Sub-Division	Miki KODAMA
10		Mustafa Kamal Jauhari, S.Sos	Staff	Yoko OTA

プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	日本側
1	Team Director	Drs. H. Napsi, MM	Head of BPBD (January 2015 – now)	
2	Coordinator	Ir. H. Abdul Hakim, MM.	Head of BPBD (January 2013 – January 2015)	
3		H. Kartini, ST	Secretary of BPBD	
4		H. Hidayat, SH, MH	Head of Prevention and Preparedness Division	Kenji MORITA
5	Hazard and Risk Maps	Nurul Ilham, S.Sos	Head of Preparedness Section	Sugro Inamura
6		Taufan Sapardi	Staff	Akihiro FURUTA
7	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Lalu Rusnan, S.Sos	Head of Program and Reporting Sub-Division	Ryoji TAKAHASHI
8		Lalu Suherman, S.Sos	Head of Emergency Response Sub-Division	Katsu KATO
9		Muh. Ikhsan	Platoon Commander of Fire Fighter	
10	Disaster Management Drill and Exercise	Lalu Umaridani	Head of Reconstruction Section	Miki KODAMA
11		Yuliadi Hermanto	Staff	Yoko OTA

プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	日本側
1	Team Director	Ir. Mukmin, M.Si	Head of BPBD (February 2012 – now)	
2	Coordinator	Dra. Hj. Juriyah	Secretary of BPBD	
3	Output 2	Moh. Ganefi, A.Pi	Head of Prevention and Preparedness Division	Kenji MORITA
4		Rahmat	Head of Preparedness Section	Sugro Inamura
5		Jalaluddin	Staff	Akihiro FURUTA
6		Wahyu Indrajaya, ST	Staff	
7	Regional Disaster Management Plan, and Action Plan	Abd. Rauf, S.Sos	Head of Program and Reporting Sub-Division	Ryoji TAKAHASHI
8		Siti Aminah, ST	Head of Emergency Response Sub-Division	Katsu KATO
9		Supri, ST	Staff of Secretariat	
10	Output 4	Nurawan Zaputra, ST	Platoon Commander of Fire Fighter	
11		Drs. Usman	Head of Reconstruction Section	Miki KODAMA
12		Syamsuddin Nur	Staff	Yoko OTA
13		Turimo Junaidi, S.Sos	Staff	

プロジェクトにおける役割		氏名	BPBD での職位	日本側
1	Team Director	Drs. Tholib Abdullah	Head of BPBD (July 2013 – now)	
2	Coordinator	Mukhlis DM	Head of Secretariat	
3	Output 2	Nofirzal Zhainsyah, SE	Head of Rehabilitation and Reconstruction Division	Kenji MORITA
4		Hasanudin	Head of General Affair and Staffing Sub-Division	Sugro Inamura
5		Muhammad Naian, ST	Staff of Bappeda	Akihiro FURUTA
6	Output 3	Yulianur, ST	Head of Reconstruction Section	Ryoji TAKAHASHI
7		Kamariah Syamsih	Staff of Secretariat	Katsu KATO
8		Dyah Saptarini, S.Si	Head of Planning and Program Formulation Sub-Division	

9	Output 4	Disaster Management Drill and Exercise	Member 1	Muhammad Rifai	Head of Preparedness Section	Miki KODAMA
10			Member 2	Muhammad, SAP	Head of Logistic Section	Yoko OTA

プロジェクトにおける役割						
	Team Director	氏名	BPBD での職位			日本側
1	Coordinator	Drs. Imran M. Hasan	Head of BPBD (Juni 2013 – now)			
2	Output 2	Drs. Suparman	Secretary of BPBD			
3		Ahyansyah, S.Sos	Head of Prevention and Preparedness Section			Kenji MORITA
4		Abdul Latif	Staff			Sugio Imamura
5		Junaidin	Staff			Akihiro Furuta
6	Output 3	Ir. Aghansyah	Head of Rehabilitation and Reconstruction Section			Ryoji TAKAHASHI
7		Kaharudin, SE	Staff			Katsu KATO
8		Amiruddin	Staff			
9	Output 4	M. Saleh	Staff			Miki KODAMA
10		Artifin, Amd	Staff			Yoko OTA
11		Iswan	Staff			

プロジェクトにおける役割						
	Team Director	氏名	BPBD での職位			日本側
1	Coordinator	Drs. H. M. Fakhrunraji, ME	Head of BPBD (Oktober 2012 – now)			
2	Coordinator	Drs. Hamdan	Secretary of BPBD			
3	Output 2	H. Efendi Ismail, SE	Head of Prevention and Preparedness Division			
4		Imawan Muslimin, ST, M.Eng	Head of Prevention Section			Kenji MORITA
5		Arif Rusman Efendi, ST, M.Eng	Head of Data and Statistic Sub-Division, Bappeda			Sugio Imamura
6	Output 3	Adi Akhwan, ST, M.Eng, M.Sc	Head of Region Facility, Bappeda			Akihiro Furuta
7		Drs. H. Muhtar Yasin, MAP	Head of Commission A, Kota Bima Parliament			Ryoji TAKAHASHI
8		Ir. Fa'sir	Head of Social and Culture, Bappeda			Katsu KATO
9		Abdurahman, ST	Temp. Head of Rehabilitation and Reconstruction Division			
10		Suryani, SE	Head of Program Sub-Division			
11	Output 4	Hidayat, SmHk	Temp. Head of Logistic and Emergency Division			Miki KODAMA
12		Masrin, S.Pt	Head of Preparedness Section			Yoko OTA

プロジェクトにおける役割						
	Team Director	氏名	BPBD での職位			日本側
1	Coordinator	Drs. H. Sumarsono, SH	Head of BPBD (January 2015 – now)			
2	Output 2	Abdul Wahab, SH	Head of BPBD (... – January 2015)			
3		Indra Nurjaya, SH	Secretary of BPBD			
4		Aries Munandar, ST, MT.	Head of Prevention and Preparedness Division			Kenji MORITA
5		Shalahuddin, ST	Head of Rehabilitation Section			Sugio Imamura
6		Aji Suprayogi	Staff			Akihiro Furuta
7	Output 3	A. Rifai, ST	Head of Rehabilitation and Reconstruction Division			Ryoji TAKAHASHI
8		M. Gunawan, S.Si	Head of Program and Reporting Sub-Division			Katsu KATO
9		Rudi Hartono, S.Sos	Head of emergency Response Section			
10	Output 4	Zulkifli H. Abidin, S.Sos	Head of Prevention Section			Miki KODAMA
11		Dadan Kusdana	Head of Preparedness Section			Yoko OTA



添付 9: 現地活動費

(日本円)

項目	2011年度 2011年7月 - 2012年3月	2012年度 2012年4月 - 2013年3月	2013年度 2013年4月 - 2014年3月	2014年度 2014年4月 - 2015年3月	2015年度 2015年4月 - 現在	合計
一般業務費 (ローカルスタッフ、車輛借上げ等)	3,422,240	12,454,538	16,718,008	20,999,680	N/A	53,594,466
資機材等購入費 (プリンター、プロッター、パソコン等)	869,001	3,939,957	511,758	3,044,459	N/A	8,365,175
カウンターパート研修費 (交通費、教材費、入場料等)	0	1,113,777	0	1,223,962	N/A	2,337,739
合計	4,291,241	17,508,272	17,229,766	23,884,447		64,297,380

(インドネシアルピア)

項目	2011年度 2011年7月 - 2012年3月	2012年度 2012年4月 - 2013年3月	2013年度 2013年4月 - 2014年3月	2014年度 2014年4月 - 2015年3月	2015年度 2015年4月 - 現在	合計
N/A						
合計						



添付10: 成果グリッド (指標の達成度)

要約	指標	現在の状況	アセスメント																	
<p><b>上位目標</b> パイロット対象地域以外の州および県・市に防災局(BPBD)が設置され、本プロジェクトで作成された資料と手法を用いて災害対応能力が強化される。</p>	<p>本件を通じて確立された災害データの蓄積手法、ハザードマップ・リスクマップの作成手法、地域防災計画策定手法、防災訓練の実施手法を適用した州、県・市の数</p>	<p>現在状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>成果5 (地域防災計画策定技術ガイドラインの全国展開活動) は、プロジェクト目標と上位目標との間のギャップを埋めるために中間レビューの提言を踏まえて2014年4月のJCCでPDMに追加された。しかし現時点では、プロジェクトで作成された資料と手法の利用はまだ対象地域(パイロット州)内BPBDに限られている。成果5の活動(技術ガイドラインの最終化とBNPBによる承認、防災月間での全県市BPBDへの配布など)の実施により、上位目標達成に向けた進展も出てくるものと想定される。</li> <li>全国展開活動については、防災月間での配布のほか、Ina-DRTGで実施される研修で同技術ガイドラインを使用する等の案が考えられる。</li> </ul>	<p>未達成</p>																	
<p><b>プロジェクト目標</b> 国家防災庁(BNPB)、パイロットプロジェクト対象州防災局(BPBD)、同対象地域内の県・市防災局(BPBD)の災害対応能力が向上する。</p>	<p>1. 本件策定の地域防災計画を承認手続した県・市の数・承認事例</p>	<p>北スラウェシ州ではプロジェクトで作成した全14県市のRDMP(地域防災計画)がBPBD長により承認された。(2015年4月時点では、このうち9県市のRDMPは市長・町長にも承認されている)</p> <table border="1" data-bbox="523 315 619 1400"> <thead> <tr> <th>対象地域</th> <th>策定されたDRMPの数</th> <th>承認された地RDMPの数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北スラウェシ州(SULUT)</td> <td>14(済)</td> <td>14(BPBD長が承認)</td> </tr> <tr> <td>西スラウェシ州(NTB)</td> <td>10(現在作成中)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>現在作成が進んでいる西スラウェシ州の10県市のRDMPについても、このままプロジェクト活動が進むことにより、最終化の後は承認されることが見込まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北スラウェシ州では、2014年3月のプロジェクト活動終了後、少なくとも次の6件の防災活動が実施された。             <table border="1" data-bbox="726 315 1262 1400"> <thead> <tr> <th>レベル</th> <th>自主的な防災活動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>州</td> <td>1) 北スラウェシ州BPBDは、2013年10月4日に知事フィオールドオフィスにて、マナド市BPBD、トモホン市BPBD、軍、州保健担当部署、インドネシア赤十字その他関連組織から約300名の参加を得て防災訓練を実施。翌日は、それぞれの防災関連組織が機材や設備の使用デモンストレーションを行った。</td> </tr> <tr> <td>県市</td> <td>2) ビトゥン市BPBDは、2014年5月に、市の防災関係部局(保健、福祉、公共事業)やコミュニティ組織(TAGANA, SIBAT)、インドネシア赤十字と共に防災訓練を実施。 3) マナド市BPBDは、2015年1月に、これまでの2回のCPX(2013年9月及び2013年10月)の経験をもとに、防災訓練を実施。 4) シタロ県BPBDは、プロジェクトによるパイロット村落でCBDRM活動の成果を踏まえ、2014年はTatahadeng村を対象にIDR 20 million、2015年はDompasso村、Ranotana村を対象にIDR 40 millionを、CBDRM活動推進のために措置。 5) シタロ県BPBDは、RDMPの改訂に向けて、村代表者もメンバーを含む「防災フォーラム」を立ち上げ。 6) シタロ県BPBDは、インドネシア赤十字現地事務所が実施した2014年10月の防災訓練にも積極的に参加(シタロ県BPBDとインドネシア赤十字現地事務所との関係は、プロジェクトを通じて強化) - CBDRMのパイロット村落であったシタロ県Kelurahan Bebalihでは、避難経路等のサインボード設置のための火山ハザードマップの見直しの検討が進行中。</td> </tr> <tr> <td>村</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul> <p>注) 以上の例は、終了時評価調査中に、州BPBD及び幾つかの県市BPBDへのインタビューによって聞き取ったもの。全ての県市BPBDに対してインタビューを行ったわけではない。</p>	対象地域	策定されたDRMPの数	承認された地RDMPの数	北スラウェシ州(SULUT)	14(済)	14(BPBD長が承認)	西スラウェシ州(NTB)	10(現在作成中)	-	レベル	自主的な防災活動	州	1) 北スラウェシ州BPBDは、2013年10月4日に知事フィオールドオフィスにて、マナド市BPBD、トモホン市BPBD、軍、州保健担当部署、インドネシア赤十字その他関連組織から約300名の参加を得て防災訓練を実施。翌日は、それぞれの防災関連組織が機材や設備の使用デモンストレーションを行った。	県市	2) ビトゥン市BPBDは、2014年5月に、市の防災関係部局(保健、福祉、公共事業)やコミュニティ組織(TAGANA, SIBAT)、インドネシア赤十字と共に防災訓練を実施。 3) マナド市BPBDは、2015年1月に、これまでの2回のCPX(2013年9月及び2013年10月)の経験をもとに、防災訓練を実施。 4) シタロ県BPBDは、プロジェクトによるパイロット村落でCBDRM活動の成果を踏まえ、2014年はTatahadeng村を対象にIDR 20 million、2015年はDompasso村、Ranotana村を対象にIDR 40 millionを、CBDRM活動推進のために措置。 5) シタロ県BPBDは、RDMPの改訂に向けて、村代表者もメンバーを含む「防災フォーラム」を立ち上げ。 6) シタロ県BPBDは、インドネシア赤十字現地事務所が実施した2014年10月の防災訓練にも積極的に参加(シタロ県BPBDとインドネシア赤十字現地事務所との関係は、プロジェクトを通じて強化) - CBDRMのパイロット村落であったシタロ県Kelurahan Bebalihでは、避難経路等のサインボード設置のための火山ハザードマップの見直しの検討が進行中。	村	-	<p>部分的に達成 (西スラウェシ州で活動が継続中)</p>
対象地域	策定されたDRMPの数	承認された地RDMPの数																		
北スラウェシ州(SULUT)	14(済)	14(BPBD長が承認)																		
西スラウェシ州(NTB)	10(現在作成中)	-																		
レベル	自主的な防災活動																			
州	1) 北スラウェシ州BPBDは、2013年10月4日に知事フィオールドオフィスにて、マナド市BPBD、トモホン市BPBD、軍、州保健担当部署、インドネシア赤十字その他関連組織から約300名の参加を得て防災訓練を実施。翌日は、それぞれの防災関連組織が機材や設備の使用デモンストレーションを行った。																			
県市	2) ビトゥン市BPBDは、2014年5月に、市の防災関係部局(保健、福祉、公共事業)やコミュニティ組織(TAGANA, SIBAT)、インドネシア赤十字と共に防災訓練を実施。 3) マナド市BPBDは、2015年1月に、これまでの2回のCPX(2013年9月及び2013年10月)の経験をもとに、防災訓練を実施。 4) シタロ県BPBDは、プロジェクトによるパイロット村落でCBDRM活動の成果を踏まえ、2014年はTatahadeng村を対象にIDR 20 million、2015年はDompasso村、Ranotana村を対象にIDR 40 millionを、CBDRM活動推進のために措置。 5) シタロ県BPBDは、RDMPの改訂に向けて、村代表者もメンバーを含む「防災フォーラム」を立ち上げ。 6) シタロ県BPBDは、インドネシア赤十字現地事務所が実施した2014年10月の防災訓練にも積極的に参加(シタロ県BPBDとインドネシア赤十字現地事務所との関係は、プロジェクトを通じて強化) - CBDRMのパイロット村落であったシタロ県Kelurahan Bebalihでは、避難経路等のサインボード設置のための火山ハザードマップの見直しの検討が進行中。																			
村	-																			
<p>1. 対象地域の県・市地方防災局の災害リスク管理の基礎となる災害に関するデータ</p>	<p>1-1. 対象地域の災害に関するデータの蓄積量(現在は無いデータのため新たに蓄積される)</p>	<p>自主的な防災活動</p>	<p>部分的に達成 (西スラウェシ州で活動が継続中)</p>																	
<p><b>成果</b> 1. 対象地域の県・市地方防災局の災害リスク管理の基礎となる災害に関するデータ</p>	<p>1-1. 対象地域の災害に関するデータの蓄積量(現在は無いデータのため新たに蓄積される)</p>	<p>達成</p>	<p>達成</p>																	

<p>タ・情報の収集能力・蓄積精度が向上する。</p>	<p>1) 国家防災庁長官令 2011 年 第 8 号 (災害データの標準化)                  2) 国家防災庁長官令 2012 年 第 7 号 (データ管理及び災害情報ガイドライン)                  ・ Perka No.8/2011 (国家防災庁長官令 2011 年 第 8 号) は、災害情報のフェーズ (平常時、危機管理時、災害後) ごとにデータフォーマットを提示している。プロジェクトではこれを更に 5 フェーズに細分化し、5 つのデータフォーマットを作成した。</p> <table border="1" data-bbox="276 331 531 1413"> <thead> <tr> <th>災害対応フェーズ</th> <th>Perka No.8/2011</th> <th>プロジェクト作成のデータフォーマット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平常時 Pre Disaster</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>地域プロファイルフォーム及び利用可能なリソースフォーム</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kabupaten and Kota Profile Report (県・市で一定期間に発生した災害をリスト化して報告)</li> <li>Resource Availability Report (地理情報など基礎情報を収集)</li> <li>Daily Report (日常的に監視し必要に応じて情報を更新)</li> <li>Survey Report (災害直後に収集すべき必要最低限の項目)</li> <li>Disaster Incident Report (災害沈黙後に上位機関へ報告)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>危機管理時 Emergency Response</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生フォーム</li> </ul> </td> <td></td> </tr> <tr> <td>災害後 Post Disaster</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>復旧復興フォーム</li> </ul> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>・技術ガイドラインの作成に関する活動は北スラウェシ州をもって終了。プロジェクトの後半では、西ヌサトゥンガラ州の活動を踏まえてのガイドラインの改訂は行われない。</p>	災害対応フェーズ	Perka No.8/2011	プロジェクト作成のデータフォーマット	平常時 Pre Disaster	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域プロファイルフォーム及び利用可能なリソースフォーム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabupaten and Kota Profile Report (県・市で一定期間に発生した災害をリスト化して報告)</li> <li>Resource Availability Report (地理情報など基礎情報を収集)</li> <li>Daily Report (日常的に監視し必要に応じて情報を更新)</li> <li>Survey Report (災害直後に収集すべき必要最低限の項目)</li> <li>Disaster Incident Report (災害沈黙後に上位機関へ報告)</li> </ul>	危機管理時 Emergency Response	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生フォーム</li> </ul>		災害後 Post Disaster	<ul style="list-style-type: none"> <li>復旧復興フォーム</li> </ul>		<p>達成</p>
災害対応フェーズ	Perka No.8/2011	プロジェクト作成のデータフォーマット												
平常時 Pre Disaster	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域プロファイルフォーム及び利用可能なリソースフォーム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabupaten and Kota Profile Report (県・市で一定期間に発生した災害をリスト化して報告)</li> <li>Resource Availability Report (地理情報など基礎情報を収集)</li> <li>Daily Report (日常的に監視し必要に応じて情報を更新)</li> <li>Survey Report (災害直後に収集すべき必要最低限の項目)</li> <li>Disaster Incident Report (災害沈黙後に上位機関へ報告)</li> </ul>												
危機管理時 Emergency Response	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生フォーム</li> </ul>													
災害後 Post Disaster	<ul style="list-style-type: none"> <li>復旧復興フォーム</li> </ul>													
<p>1-2. 対象地域の災害に関するデータ内容の充実度 (定型フォーマットにない、不足無く蓄積される。)</p> <p>2-1. 対象地域の県・市のハザード・リスクマップが策定された                  県・市の数</p>	<p>・ 2013 年 2 月にマナドで発生した洪水時には、プロジェクトで作成したフォーマットをローカルコンサルタントが試験的に使用し、その結果がフォーマットの改善に反映された。2014 年 1 月の洪水時にもフォーマットが活用された。                  ・ 北スラウェシ州 BPBD からは、プロジェクトの成果品の中でも特に成果 1 (データフォーマットと技術ガイドライン) が有用であった、との発言があった。                  ・ BNPB は、防災マガジン「GEMA」を年 3 回発行している。これら防災マガジン掲載記事のための情報収集にデータフォーマットは利用可能。                  (北スラウェシ州)</p> <p>・ 2013 年 12 月 17 日 (成果 2 の第 5 回ワークショップ) までに、北スラウェシ州の 15 県・市の 9 災害 (洪水、鉄砲水、地すべり、強風、強風、干ばつ、森林火災、地震、津波、火山) に関するハザードマップが作成された。また、脆弱性マップ、リスクマップも作成された。                  ・ 各県・市 BPBD のカウンターパートは、過去の災害実績情報の収集と地形図への災害履歴の書き込み (ハザードマップ)、基礎統計データの収集・蓄積 (脆弱性マップ) 等を担当した。一方 GIS プロセスについては、州 BPBD に「GIS コーナー」を設け、主にプロジェクトが各県・市から収集されたデータ・情報を一元的に集約してデジタル化、マップ化の作業を行った。</p> <p>・ キャパシティマップについては、キャパシティ・アクセスメントのための FGD を 1 県でのみ実施 (2014 年 2 月 11 日に南ボラン・モンゴンドウ県)。その他の県・市については、県・市の予算制約のため実施されなかったことから、プロジェクトで簡易アクセスメントを行った。</p> <p>・ 国家防災庁長官令 2012 年 第 2 号 (防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン) に沿ってプロジェクトが準備した実務的な手続きにそって、各県・市の災害リスク評価マトリックス (ハザードと脆弱性について村レベルで分析) が 2014 年 1 月～2 月に作成された。マトリックスは RDMP に添付。</p> <p>・ GIS コーナーの GIS 資機材 (Arc GIS ソフトウェア、パソコン、A0-size プロッター) は、2014 年 3 月 28 日付で北スラウェシ州 BPBD に贈与された。                  ・ GIS コーナー担当者 (州 BPBD カウンターパート) の能力強化を目的に、GIS テクニカル研修が開催された。地形図・GIS に関する基礎、災害実績図の作成を題材にした GIS 操作に関する講習等を通じ、GIS 活用の技術移転が行われた。このほか、OJT でも技術指導が実施された。</p>	<p>部分的に達成                  (西ヌサトゥンガラ州で活動が継続中)</p>												
	<table border="1" data-bbox="1356 331 1476 1413"> <thead> <tr> <th>活動</th> <th>日付</th> <th>参加者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1<sup>st</sup> W/S</td> <td>2013 年 5 月 27 日</td> <td>北スラウェシ州 BPBD より 3 名、北ミナハサ州 BPBD より 2 名、南ミナハサ州 BPBD より 1 名、ミナハサ州 BPBD より 1 名</td> </tr> <tr> <td>2<sup>nd</sup> W/S</td> <td>2013 年 6 月 16 日</td> <td>北スラウェシ州 BPBD より 5 名</td> </tr> </tbody> </table>	活動	日付	参加者	1 <sup>st</sup> W/S	2013 年 5 月 27 日	北スラウェシ州 BPBD より 3 名、北ミナハサ州 BPBD より 2 名、南ミナハサ州 BPBD より 1 名、ミナハサ州 BPBD より 1 名	2 <sup>nd</sup> W/S	2013 年 6 月 16 日	北スラウェシ州 BPBD より 5 名				
活動	日付	参加者												
1 <sup>st</sup> W/S	2013 年 5 月 27 日	北スラウェシ州 BPBD より 3 名、北ミナハサ州 BPBD より 2 名、南ミナハサ州 BPBD より 1 名、ミナハサ州 BPBD より 1 名												
2 <sup>nd</sup> W/S	2013 年 6 月 16 日	北スラウェシ州 BPBD より 5 名												

活動	日付	内容
キックオフ W/S	2014年6月19日(午前) マタラム市	BNPBより2名のC/Pが参加 各県市BPBDキャパシティ評価のための質問票を配布
第1回 W/S	2014年6月19日(午後)及び2014年6月20日(終日) マタラム市	災害履歴図(5災害)の作成、災害リスクと村レベルでの災害キャパシティ評価のためのFGD(議論)の実施(協力)の依頼
第2回 W/S	2014年9月11日 マタラム市 (9月12-16日フォローアップW/S実施)	各県市BPBDによる災害履歴図の進捗説明 データのデジタル化のためのGIS基礎研修 各県・市の災害リスクとキャパシティ評価のためのFGD
追加 W/S	2014年10月2日	基礎的なGIS技術のトレーニングを県市BPBDカウンタースタートに対して実施
第3回 W/S	2014年11月18日 マタラム市 2014年11月20日 ビマ県	GISコーナーで準備された各県市の地震・津波・火山災害のハザードマップを参加者で確認し議論
第4回 W/S	2015年1月14日 マタラム市 2015年1月21日 ビマ県	各県市の実際のリスク指標を用いて評価マトリックスを作成する実習など
フォローアップ	2015年4月7-24日に各県市を訪問	災害リスク評価マトリックスと地図(ハザード、脆弱性、リスク)の最終化
(第5回 W/S)	(2015年6月に予定)	ハザードマップの改善(避難路や避難場所の記入等)

(西ササトウガンガラ州)

- 10 県市でのハザードマップ・リスクマップ作成に向けて、活動が進んでいる。

(成果品)

- 1) 県・市ハザードマップ作成技術ガイドライン (Ver.2) 2013年9月
- 2) 北スラウェシ州全15県・市および西ササトウガンガラ州全10県・市のハザード・リスクマップ

- 県市のハザードマップは、対象地域では最初の正式なハザードマップであり、州BPBDから大変有用である旨確認された。これら各種マップは、PU等の関係組織と共有された。
- 国家防災庁長官令2012年第2号(防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン)見直しへのインプットが期待されている。

(北スラウェシ州)

- 北スラウェシ州の活動は2014年3月のラップアップW/Sで終了し、その後は全県・市での策定と法制化に向けたローカルコンサルタントを中心とするフォローアップを実施。2015年4月時点で、対象となる全14県市でRDMP(地域防災計画)が策定、法制化(BPBD長による署名)されたが、県知事、市長が署名したのはまだ9県市である。

部分的に達成  
(西ササトウガンガラ州で活動が継続中)

3. 対象地域の県・市の地域防災計画策定能力が向上する。

3-1. 対象地域で地域防災計画が策定された県・市の数

県・市	策定状況	署名 (法制化) BPBD 長 県知事・市長
1 Manado 市	済 (RDMP の雛形として作成)	2014 年 8 月
2 Tomohon 市	済	2014 年 10 月
3 Bitung 市	済	2014 年 2 月
4 Kotamobagu 市	済	2014 年 3 月
5 Minahasa 県	国家防災庁長官令 2008 年第 4 号に基づく BNPB プロジェクトで作成	2014 年 3 月
6 北 Minahasa 県	済	2014 年 10 月
7 南 Minahasa 県	済	2014 年 8 月
8 南東 Minahasa 県	済	2014 年 10 月
9 Bolaang Mongondow 県	済	2014 年 10 月
10 北 Bol Mon 県	済	2014 年 10 月
11 南 Bol Mon 県	済	2014 年 11 月
12 東 Bol Mon 県	済	2014 年 10 月
13 Talaud 県 (島嶼県)	済	2014 年 3 月
14 Sangihe 県 (島嶼県)	済	2014 年 11 月
15 Sitaro 県 (島嶼県)	済	2014 年 3 月

これら 14 県市の RDMP は、プロジェクトが一連の W/S を行い、カウンターパートである県・市 BPBD 職員が段階的に作成した。分割した W/S 計画の内容にそって、技術ガイドライン案、RDMP 雛形案を作成し、内容にそって説明しながら、次回までの課題として各県市で策定を進める方法で実施された。その過程で、次の文書が作成された。

1) 県・市地域防災計画策定技術ガイドライン (Ver.1.5) 2014 年 8 月。現在以下の文書が改訂中であり、その改訂を踏まえて同ガイドラインも最終化される予定。

- ・ 国家防災庁長官令 2008 年第 4 号 (防災計画作成のためのガイドライン)
- ・ 国家防災計画 (2010-2014) は、現在次の 5 カ年 (2015-2019) に向けて改訂中。

2) 地域防災計画策定支援アプリケーション (Ver.1.7) Excel

3) RDMP 雛形 - マナド市地域防災計画 (Ver.0.5) 2013 年 9 月

活動	日付	内容
キックオフ W/S	2012 年 10 月 10 日	RDMP の概要、策定方針、スケジュール、データ収集、データ収集、および総則部分の策定について。BNPB カウンターパートも参加。
第 2 回 W/S	2012 年 12 月 14 日	RDMP 総則部分のレビュー、防災対策活動部分の策定について
第 3 回 W/S	2013 年 2 月 14 日	防災対策活動部分のレビュー、モニタリング・評価・報告部分について
第 4 回 W/S	2013 年 5 月 30 日	役割分担部分のレビュー、モニタリング・評価・報告部分について
第 5 回 W/S	2013 年 9 月 5 日	アクションプラン部分の策定について、第 1 次ドラフトのレビュー
第 6 回 W/S	2013 年 12 月 18 日	アクションプラン部分、第 2 次ドラフトのレビュー
ラップアップ W/S	2014 年 3 月 27 日	BNPB、州・県・市 BPBD、警察、軍、大学、NGO 等の関係機関から約 200 名が参加を得て、最終成果の発表
フォローアップ	2014 年 5 月 10-24 日	2 名のローカルコンサルタントが、Manado 市、Tomohon 市、Sitato 県、Sangihe 県、南 Minahasa 県、南東 Minahasa 県を訪問
	2014 年 9 月 28 日 - 10 月 4 日	2 名のローカルコンサルタントが、Bolaang Mongondow 県、北 BM 県、南 BM 県、東 BM 県を訪問。

5 月と 10 月のフォローアップで計 10 県市を訪問した。(訪問しなかった 4 県市については、その時まででずに RDMP の策定が終了していたため)

(西サトウガンガラ州)

- ・ 10 県市で、以下の活動により RDMP の作成が進んでいる。



活動	日付	内容
準備打合せ	2014年4月7日	RDMPのイントロダクション
キックオフ W/S	2014年6月19日 (午前)	BNPBより2名のC/Pが参加
第1回 W/S	2014年6月19日 (午後)	RDMPの必要性および総則部分 (第1章) ビトウンBPBDカウンターパート (Alfredo氏) による経験共有
第2回 W/S	2014年10月23日 州BPBD 2014年10月27日 西スンバワ州BPBD	第2章 (関係組織の活動と役割) の説明と演習
第3回 W/S	2015年1月14日 州BPBD	アクションプランの説明と演習。地域防災計画策定支援アプリケーションの使用。
第4回 W/S	2015年1月22日 ビマ州BPBD 2015年4月16日 州BPBD (ラップアップ W/S) (2015年9月に予定)	8県市のBPBDが参加し、州BPBDで実施。(最終化)

・各県市におけるRDMP作成の進捗状況

県・市	既存のRDMPの有無	2015年2月の状況
1 ロンボク島	○ BNPBプロジェクト	アプリケーション (第2章) 入力済
2 Mataram 市	○ ローカルNGO	アプリケーション (第2章) 入力済
3 北 Lombok 県	○ BNPBプロジェクト	アプリケーション (第2章) 入力中
4 西 Lombok 県	-	第1章作成済。アプリ (第2章) 入力中
5 中部 Lombok 県	○ ローカルNGO	アプリケーション (第2章) 入力済
6 東 Lombok 県	○ ローカルNGO	アプリケーション (第2章) 入力済。各機関と調整中
7 Bima 市	○ BNPBプロジェクト	第1章作成中
8 Bima 県	-	アプリケーション (第2章) 入力済
9 Dompu 県	-	アプリケーション (第2章) 入力済
10 Sumbawa 県	-	アプリケーション (第2章) 入力済

(北スラウェシ州)

・計15の防災訓練 (1 DIG、13 TTX、1 CPX) がプロジェクトで実施された。

活動	日付	内容
1) DIG	2012年10月10日、マナド	成果3も合わせたキックオフ W/S で DIG を実施。
2) TTX	2012年10月18日 -12月6日 13県・市	13県・市を訪問して TTX を実施。
-	SOP 作成 W/S (2013年6月11-12日、マナド)	(9月に実施予定のCPXに向けた準備)
-	CPX 準備 W/S (2013年9月4日、ビトウン)	(2013年9月のCPXに向けたプレーヤーの役割説明)
3) CPX	2013年9月18日、マナド市(シタロ県でも並行して実施)	BNPB、州BPBD、マナド市、ビトウン市、シタロ県のBPBDが参加し防災訓練 (CPX) を実施。

4. 対象地域の県・市において防災訓練実施能力が向上する。

4-1. 対象地域で実施された防災訓練の実施回数

達成

<p>4-2. 対象地域で実施されたコミュニティ防災活動(CBDRM)の実施回数</p>	<p>・ 県・市防災訓練実施技術ガイドライン (2014年3月) 作成のための活動は、2014年3月に北スラウェシ州をもって終了。プロジェクトの後半では、西ヌサトゥンガラ州の活動を踏まえてのガイドラインの改訂は行われない。</p> <p>・ 防災訓練は、第2パイロット州ではCBDRMにかかる活動の中で実施。 (北スラウェシ州)</p> <p>・ 2つのパイロット村落で、計10回のCBDRM活動(各村落で、1リーダー研修、3コミュニティW/S、1防災訓練)が実施された。 1) Desa Moyag (コタモバク県) 2) Kelurahan Bebbali (シタロ県)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">活動</th> <th colspan="2">日付</th> <th rowspan="2">内容</th> </tr> <tr> <th>コタモバク県</th> <th>シタロ県</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- キックオフW/S</td> <td>2012年10月10日</td> <td></td> <td>マナド市におけるCBDRMの説明と紹介 訓練概要と簡単な図上訓練の実施など。BNPBも参加</td> </tr> <tr> <td>- 第1回W/S</td> <td>2012年10月11日-12日</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1) CBDRMリーダー研修</td> <td>2013年2月21-22日</td> <td>2013年2月26-27日</td> <td>災害に強いコミュニティプロジェクトのなかのコミュニティリーダー向け研修</td> </tr> <tr> <td>2) 第1回コミュニティW/S</td> <td>2013年4月24-25日</td> <td>2013年4月17-18日</td> <td>啓発プログラム、HVC(ハザード、脆弱性、キヤパシテイ)分析、ハザードマップ作成</td> </tr> <tr> <td>3) 第2回コミュニティW/S(関係者間協議)</td> <td>2013年7月22日</td> <td>2013年7月16日</td> <td>コミュニティ防災計画策定</td> </tr> <tr> <td>4) 第3回コミュニティW/S</td> <td>2013年8月29日</td> <td>2013年9月5日</td> <td>防災計画でとりまとめた内容に基づく防災訓練実施のための協議</td> </tr> <tr> <td>5) 防災訓練</td> <td>2013年9月10日</td> <td>2013年9月18日</td> <td>パイロットコミュニティでの実働防災訓練の実施</td> </tr> <tr> <td>- (フォローアップ)</td> <td>2013年10~11月</td> <td></td> <td>コミュニティ防災計画、ハザードマップ最終化</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 北スラウェシ州でのCBDRM活動は、キックオフW/Sを踏まえた「コミュニティ防災活動報告書(2012年10月10-12日)に整理</p> <p>・ 2つのパイロット村落の村落防災計画およびコミュニティハザードマップを含む「災害に強いコミュニティプロジェクト」実践例のとりまとめ~優良事例として~(Ver.1.0)(2014年3月)作成。</p> <p>(西ヌサトゥンガラ州)</p> <p>・ 1つのパイロット村落で、計6回のCBDRM活動(1リーダー研修、4コミュニティW/S、1防災訓練)が実施された。</p> <p>1) Desa Kuta (中央ロンボク県)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">活動</th> <th colspan="2">日付</th> <th rowspan="2">内容</th> </tr> <tr> <th>コタモバク県</th> <th>シタロ県</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- キックオフW/S</td> <td>2014年6月19日(午前)</td> <td></td> <td>プロジェクトの全体的な紹介</td> </tr> <tr> <td>- 導入研修</td> <td>2014年6月19日(午後)及び6月20日(終日)</td> <td></td> <td>県市BPBDのコミュニティ防災担当者に対する研修 「災害に強いコミュニティ」ガイドライン、津波、リスク評価、ハザードマップ、早期警報システム、村レベルの防災計画・活動計画</td> </tr> <tr> <td>1) コミュニティリーダーW/S</td> <td>2014年10月29-30日、中央ロンボク県</td> <td></td> <td>沿岸地域の12村落から代表者が参加し、BNPBカウunterパートが「災害に強いコミュニティ」ガイドラインについて講義。津波リスクについての認識を深めた。</td> </tr> <tr> <td>2) 第1回コミュニティW/S</td> <td>2014年11月10-11日</td> <td>ククタ村</td> <td>ククタ村の宗教リーダー、女性グループリーダー、青年グループリーダー等を招へいし、防災に関する講義と説明。全体の司会や講義の一部は県BPBDが担当。</td> </tr> <tr> <td>3) CBDRMファシリテーター研修</td> <td>2014年12月11日 2014年12月23日 2014年12月24日</td> <td>マタラム市 シンパワ県 ビマ市</td> <td>22名の県市BPBDカウunterパート職員を対象として、村レベルのCBDRMのファシリテーターとしての能力強化。</td> </tr> <tr> <td>4) 第2回コミュニティW/S</td> <td>2015年1月19日 2015年1月21日</td> <td>ククタ村 シンパワ</td> <td>ククタ村におけるコミュニティ防災計画およびアクションプラン策定。9県市BPBD職員がオブザーバーとして、またBNPBカウunterパートが参加。</td> </tr> <tr> <td>5) 第3回コミュニティW/S</td> <td>2015年4月13日</td> <td>ククタ村</td> <td>防災訓練の役割確認などの準備</td> </tr> <tr> <td>6) 防災訓練</td> <td>2015年4月18日</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	活動	日付		内容	コタモバク県	シタロ県	- キックオフW/S	2012年10月10日		マナド市におけるCBDRMの説明と紹介 訓練概要と簡単な図上訓練の実施など。BNPBも参加	- 第1回W/S	2012年10月11日-12日			1) CBDRMリーダー研修	2013年2月21-22日	2013年2月26-27日	災害に強いコミュニティプロジェクトのなかのコミュニティリーダー向け研修	2) 第1回コミュニティW/S	2013年4月24-25日	2013年4月17-18日	啓発プログラム、HVC(ハザード、脆弱性、キヤパシテイ)分析、ハザードマップ作成	3) 第2回コミュニティW/S(関係者間協議)	2013年7月22日	2013年7月16日	コミュニティ防災計画策定	4) 第3回コミュニティW/S	2013年8月29日	2013年9月5日	防災計画でとりまとめた内容に基づく防災訓練実施のための協議	5) 防災訓練	2013年9月10日	2013年9月18日	パイロットコミュニティでの実働防災訓練の実施	- (フォローアップ)	2013年10~11月		コミュニティ防災計画、ハザードマップ最終化	活動	日付		内容	コタモバク県	シタロ県	- キックオフW/S	2014年6月19日(午前)		プロジェクトの全体的な紹介	- 導入研修	2014年6月19日(午後)及び6月20日(終日)		県市BPBDのコミュニティ防災担当者に対する研修 「災害に強いコミュニティ」ガイドライン、津波、リスク評価、ハザードマップ、早期警報システム、村レベルの防災計画・活動計画	1) コミュニティリーダーW/S	2014年10月29-30日、中央ロンボク県		沿岸地域の12村落から代表者が参加し、BNPBカウunterパートが「災害に強いコミュニティ」ガイドラインについて講義。津波リスクについての認識を深めた。	2) 第1回コミュニティW/S	2014年11月10-11日	ククタ村	ククタ村の宗教リーダー、女性グループリーダー、青年グループリーダー等を招へいし、防災に関する講義と説明。全体の司会や講義の一部は県BPBDが担当。	3) CBDRMファシリテーター研修	2014年12月11日 2014年12月23日 2014年12月24日	マタラム市 シンパワ県 ビマ市	22名の県市BPBDカウunterパート職員を対象として、村レベルのCBDRMのファシリテーターとしての能力強化。	4) 第2回コミュニティW/S	2015年1月19日 2015年1月21日	ククタ村 シンパワ	ククタ村におけるコミュニティ防災計画およびアクションプラン策定。9県市BPBD職員がオブザーバーとして、またBNPBカウunterパートが参加。	5) 第3回コミュニティW/S	2015年4月13日	ククタ村	防災訓練の役割確認などの準備	6) 防災訓練	2015年4月18日			<p>部分的に達成 (西ヌサトゥンガラ州で活動が継続中)</p>
活動	日付		内容																																																																											
	コタモバク県	シタロ県																																																																												
- キックオフW/S	2012年10月10日		マナド市におけるCBDRMの説明と紹介 訓練概要と簡単な図上訓練の実施など。BNPBも参加																																																																											
- 第1回W/S	2012年10月11日-12日																																																																													
1) CBDRMリーダー研修	2013年2月21-22日	2013年2月26-27日	災害に強いコミュニティプロジェクトのなかのコミュニティリーダー向け研修																																																																											
2) 第1回コミュニティW/S	2013年4月24-25日	2013年4月17-18日	啓発プログラム、HVC(ハザード、脆弱性、キヤパシテイ)分析、ハザードマップ作成																																																																											
3) 第2回コミュニティW/S(関係者間協議)	2013年7月22日	2013年7月16日	コミュニティ防災計画策定																																																																											
4) 第3回コミュニティW/S	2013年8月29日	2013年9月5日	防災計画でとりまとめた内容に基づく防災訓練実施のための協議																																																																											
5) 防災訓練	2013年9月10日	2013年9月18日	パイロットコミュニティでの実働防災訓練の実施																																																																											
- (フォローアップ)	2013年10~11月		コミュニティ防災計画、ハザードマップ最終化																																																																											
活動	日付		内容																																																																											
	コタモバク県	シタロ県																																																																												
- キックオフW/S	2014年6月19日(午前)		プロジェクトの全体的な紹介																																																																											
- 導入研修	2014年6月19日(午後)及び6月20日(終日)		県市BPBDのコミュニティ防災担当者に対する研修 「災害に強いコミュニティ」ガイドライン、津波、リスク評価、ハザードマップ、早期警報システム、村レベルの防災計画・活動計画																																																																											
1) コミュニティリーダーW/S	2014年10月29-30日、中央ロンボク県		沿岸地域の12村落から代表者が参加し、BNPBカウunterパートが「災害に強いコミュニティ」ガイドラインについて講義。津波リスクについての認識を深めた。																																																																											
2) 第1回コミュニティW/S	2014年11月10-11日	ククタ村	ククタ村の宗教リーダー、女性グループリーダー、青年グループリーダー等を招へいし、防災に関する講義と説明。全体の司会や講義の一部は県BPBDが担当。																																																																											
3) CBDRMファシリテーター研修	2014年12月11日 2014年12月23日 2014年12月24日	マタラム市 シンパワ県 ビマ市	22名の県市BPBDカウunterパート職員を対象として、村レベルのCBDRMのファシリテーターとしての能力強化。																																																																											
4) 第2回コミュニティW/S	2015年1月19日 2015年1月21日	ククタ村 シンパワ	ククタ村におけるコミュニティ防災計画およびアクションプラン策定。9県市BPBD職員がオブザーバーとして、またBNPBカウunterパートが参加。																																																																											
5) 第3回コミュニティW/S	2015年4月13日	ククタ村	防災訓練の役割確認などの準備																																																																											
6) 防災訓練	2015年4月18日																																																																													



<p>5. 全国展開活動が実施される。</p>	<p>5-1. 国家防災庁の参考文書として地域防災計画策定技術ガイドラインが活用される。</p>	<p>• 国家防災庁長官令 2012 年 第 1 号に基づく「災害に強いコミュニティづくり」活動が、北ロンドン郡、西ロンドン郡等で NGO を連携して実施された。2015 年については、毎年発出される「災害に強いコミュニティづくり」実施ガイドラインは 5 月に出される予定であるため、活動はまだ始まっていない。</p> <p>• 2015 年 4 月のコミュニティ防災訓練に向けて、津波の危険および避難場所を知らせるサインボードを設置（クタクタは観光地であることから、英語とインドネシア語の 2 言語表記のボードを設置）</p> <p>(その他の CBDRM に関する活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2014 年 7 月 14-18 日：BNPB の「災害に強いコミュニティ」での研修で情報共有</li> <li>• 2014 年 10 月 9-11 日：リソースパーションとして国レベルの CBDRM 会議に参加</li> <li>• 2014 年 9 月 18-27 日：西ヌサタラ州を訪問した日本の NGO（京都大学防災スクール）を支援</li> <li>• 県・市地域防災計画策定技術ガイドライン (Ver.1.5) 2014 年 8 月。同ガイドラインについては、今後の以下の文書の改訂結果を反映し最終化される予定。             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 国家防災庁長官令 2008 年 第 4 号（防災計画作成のためのガイドライン）の改訂</li> <li>2) 国家防災計画の改訂 (2015-2019)</li> </ul> </li> <li>• 地域防災計画策定技術ガイドラインは、最終化の後は BNPB の承認が得られる予定。その後に全州市に配布・説明されることになるが、一案として今年 10 月の BNPB 年次総会（防災月間）がその機会として検討されている。</li> </ul> <p>• 地域防災計画の全国展開については、これまで 3 活動を実施。</p> <table border="1" data-bbox="635 320 975 1413"> <thead> <tr> <th>活動</th> <th>日付</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 防災訓練のサイイドイベントでのプレゼンテーション</td> <td>2014 年 3 月 19 日</td> <td>• 西スマトラ州パダンで実施された大規模防災訓練におけるサイイドイベントでのプレゼンテーション</td> </tr> <tr> <td>2) BNPB 年次総会 (3 日間)での発表</td> <td>2014 年 10 月 14 日</td> <td>• BAPPENAS 及び BNPB と共同で、地域防災計画策定技術ガイドラインに関するプレゼンテーション • 北スラウェシ州での好事例となったピトゥン市の副市長も別途訪問</td> </tr> <tr> <td>3) RDMP ガイドラインに関する技術トレーニング (2015 年の BNPB 年次総会での発表)</td> <td>2015 年 1 月 8-9 日 (2015 年 10 月)</td> <td>• Ina-DRTG で約 30 名の BNPB 職員に対し、プロジェクトで作成した RDMP 策定ガイドラインに関する研修 (地域防災計画策定技術ガイドラインが承認されれば、その年次総会での配布を検討中)</td> </tr> </tbody> </table> <p>• RDMP のほかに、地震ハザードマップの全国展開に向けた活動</p> <table border="1" data-bbox="1027 320 1256 1413"> <thead> <tr> <th>活動</th> <th>日付</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) 第 1 回 FGD</td> <td>2014 年 6 月 16 日</td> <td>BNPB、BIT、BMKG およびその他の機関と地震ハザードに関する技術討論</td> </tr> <tr> <td>2) BNPB との準備会議</td> <td>2014 年 11 月 24 日</td> <td>BNPB と JICA 専門家チームで、県市レベルの全国を対象とした地震ハザードマップ作成手法の詳細説明と今後のスケジュール協議、</td> </tr> <tr> <td>3) 第 2 回 FGD</td> <td>2015 年 1 月 13 日</td> <td>BNPB 主催で関係機関 (BG、BMKG、UGM、BPPT、PU、ITB) を招いて、JICA 専門家チームの提案手法の説明と実施を含むテクニカル W/S</td> </tr> </tbody> </table> <p>(国連防災世界会議パブリックフォーラムイベント)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID 530: Mainstreaming DRR into Development through practical DM Planning at the Local Level: Lessons Learned from BNPB and JICA initiatives in Indonesia</li> <li>• ID 251: Building Resilience at the Local Level: Experiences from Indonesia and Japan (JICA, BNPB, ADRC)</li> </ul>	活動	日付	内容	1) 防災訓練のサイイドイベントでのプレゼンテーション	2014 年 3 月 19 日	• 西スマトラ州パダンで実施された大規模防災訓練におけるサイイドイベントでのプレゼンテーション	2) BNPB 年次総会 (3 日間)での発表	2014 年 10 月 14 日	• BAPPENAS 及び BNPB と共同で、地域防災計画策定技術ガイドラインに関するプレゼンテーション • 北スラウェシ州での好事例となったピトゥン市の副市長も別途訪問	3) RDMP ガイドラインに関する技術トレーニング (2015 年の BNPB 年次総会での発表)	2015 年 1 月 8-9 日 (2015 年 10 月)	• Ina-DRTG で約 30 名の BNPB 職員に対し、プロジェクトで作成した RDMP 策定ガイドラインに関する研修 (地域防災計画策定技術ガイドラインが承認されれば、その年次総会での配布を検討中)	活動	日付	内容	1) 第 1 回 FGD	2014 年 6 月 16 日	BNPB、BIT、BMKG およびその他の機関と地震ハザードに関する技術討論	2) BNPB との準備会議	2014 年 11 月 24 日	BNPB と JICA 専門家チームで、県市レベルの全国を対象とした地震ハザードマップ作成手法の詳細説明と今後のスケジュール協議、	3) 第 2 回 FGD	2015 年 1 月 13 日	BNPB 主催で関係機関 (BG、BMKG、UGM、BPPT、PU、ITB) を招いて、JICA 専門家チームの提案手法の説明と実施を含むテクニカル W/S
活動	日付	内容																								
1) 防災訓練のサイイドイベントでのプレゼンテーション	2014 年 3 月 19 日	• 西スマトラ州パダンで実施された大規模防災訓練におけるサイイドイベントでのプレゼンテーション																								
2) BNPB 年次総会 (3 日間)での発表	2014 年 10 月 14 日	• BAPPENAS 及び BNPB と共同で、地域防災計画策定技術ガイドラインに関するプレゼンテーション • 北スラウェシ州での好事例となったピトゥン市の副市長も別途訪問																								
3) RDMP ガイドラインに関する技術トレーニング (2015 年の BNPB 年次総会での発表)	2015 年 1 月 8-9 日 (2015 年 10 月)	• Ina-DRTG で約 30 名の BNPB 職員に対し、プロジェクトで作成した RDMP 策定ガイドラインに関する研修 (地域防災計画策定技術ガイドラインが承認されれば、その年次総会での配布を検討中)																								
活動	日付	内容																								
1) 第 1 回 FGD	2014 年 6 月 16 日	BNPB、BIT、BMKG およびその他の機関と地震ハザードに関する技術討論																								
2) BNPB との準備会議	2014 年 11 月 24 日	BNPB と JICA 専門家チームで、県市レベルの全国を対象とした地震ハザードマップ作成手法の詳細説明と今後のスケジュール協議、																								
3) 第 2 回 FGD	2015 年 1 月 13 日	BNPB 主催で関係機関 (BG、BMKG、UGM、BPPT、PU、ITB) を招いて、JICA 専門家チームの提案手法の説明と実施を含むテクニカル W/S																								
	<p>今後達成の見込み (ガイドラインの最終化と承認が必要)</p>	<p>今後達成の見込み (ガイドラインの最終化と承認が必要)</p>																								



添付 11: プロジェクトの作成文書

成果	文書タイトル	関連する法令、既存のガイドライン等	プロジェクトで作成する文書との関係
成果 1	1) 県・市災害データ・情報収集・蓄積技術ガイドライン (ver1.0) 2013年9月 ・平常時および危機管理時のデータフォーマット作成  2) 県・市ハザードマップ作成技術ガイドライン (Ver.2) 2013年9月 ・北スラウェシ州 15 県・市および西ヌサトゥンガラ州 10 県・市のハザード・リスクマップ  3) 県・市地域防災計画策定技術ガイドライン (Ver.1.5) 2014年8月 ・地域防災計画策定支援アプリケーション (Ver.1.7) Excel ・地域防災計画の雛形 - マナト市防災計画 (Ver.0.5) 2013年9月 ・北スラウェシ州 14 県・市および西ヌサトゥンガラ州 10 県・市の地域防災計画  4) SOP 策定技術ガイドライン (2014年3月) ・カラングタン火山噴火を対象にしたシタロ県 SOP	1) 国家防災庁長官令 2011 年 8 号 (災害データの標準化) 2) 国家防災庁長官令 2012 年 7 号 (データ管理及び災害情報ガイドライン) 3) 国家防災庁 2010 年 13 号 (捜索・救援・避難にかかるガイドライン) 4) 管理者向けの DIBI 技術ガイドライン 5) 利用者向けの DIBI 技術ガイドライン (DIBI は、国家開発企画庁、国家防災庁、内務省、UNDP、DFID が共同で整備した災害情報データベースシステム) 1) 国家防災庁長官令 2012 年 2 号 (防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン) → 現在改訂中 2) 国家防災庁長官令 2012 年 3 号 (防災における地域キャパシティ・アセスメントに係るガイドライン) 1) 国家防災庁長官令 2008 年 4 号 (防災計画作成のためのガイドライン) → 現在改訂中 2) 国家防災庁長官令 2012 年 3 号 (防災における地域キャパシティ・アセスメントに係るガイドライン) 3) 北スラウェシ州の県市における地域防災計画策定 TOR (FY2012) 4) 北スラウェシ州防災計画 (2012-2016) 5) ミナハサ県防災計画 (2013-2017) 6) 西ヌサトゥンガラ州防災計画 (2012-2016) 7) マタラム市防災計画 (2014-2018) 8) 国家防災計画 (2015-2019) → 現在策定中 1) 国家防災庁長官令 2008 年 9 号 (緊急対応チーム SOP) 2) 国家防災庁長官令 2008 年 10 号 (応急対応指示ガイドライン) 3) 国家防災庁長官令 2010 年 12 号 (緊急援助支援メカニズムガイドライン) 4) 国家防災庁長官令 2010 年 13 号 (捜索・救援・避難にかかるガイドライン) 5) 国家防災庁長官令 2010 年 14 号 (防災応急対応本部の設置) 6) 国家防災庁長官令 2010 年 18 号 (物資の輸送と配布) 7) 国家防災庁長官令 2010 年 24 号 (応急対応オペレーション計画の作成) 1) 国家防災庁長官令 (防災訓練実施ガイドライン) → 依然作成中	・ 国家防災庁長官令 2011 年 8 号は、災害情報のフェーズ (平常時、危機管理時、災害後) ごとにデータフォーマットを提供。プロジェクトは、国家防災庁長官令 2010 年 13 号も踏まえて、これを更に細分化して 5 つのデータフォーマットを作成。 ・ 「災害データ・情報収集・蓄積技術ガイドライン」は、県市 BPBD 職員が情報収集を行う視点から、国家防災庁長官令 2011 年 8 号を補う参考文書となることを想定。 ・ 国家防災庁長官令 2012 年 2 号に記載された災害リスク評価のアプローチ (ハザード、脆弱性、キャパシティ) を踏まえて作成された「地域防災計画のためのハザードマップ作成技術ガイドライン」は、同長官令の参考添付文書となることを想定。 ・ 「地域防災計画策定技術ガイドライン」は、BNPB の正式な承認 (署名など) をもって国家防災庁長官令 2008 年 4 号の添付文書となることを想定。 ・ 同技術ガイドラインは、県市向けに関係組織間の役割分担やアクションプランに関する記述を充実させている。 ・ プロジェクトが実施している北スラウェシ州および西ヌサトゥンガラ州の全県市の地域防災計画の策定は、現在 BNPB が進めているインドネシア全県市における地域防災計画の作成を補完するもの。 ・ 現状の関連する国家防災庁長官令は、各活動に分かれて作成されており、全部を合わせた形で作成することは困難。また、国・地方の内容が混在している。 ・ プロジェクトでは、これらの内容を整理し、県市レベルとしての SOP に焦点を当てて「SOP 策定技術ガイドライン」を作成。
成果 2	1) 国家防災庁長官令 2012 年 2 号 (防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン) → 現在改訂中 2) 国家防災庁長官令 2012 年 3 号 (防災における地域キャパシティ・アセスメントに係るガイドライン)	1) 国家防災庁長官令 2012 年 2 号 (防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン) → 現在改訂中 2) 国家防災庁長官令 2012 年 3 号 (防災における地域キャパシティ・アセスメントに係るガイドライン)	・ 国家防災庁長官令 2012 年 2 号に記載された災害リスク評価のアプローチ (ハザード、脆弱性、キャパシティ) を踏まえて作成された「地域防災計画のためのハザードマップ作成技術ガイドライン」は、同長官令の参考添付文書となることを想定。 ・ 「地域防災計画策定技術ガイドライン」は、BNPB の正式な承認 (署名など) をもって国家防災庁長官令 2008 年 4 号の添付文書となることを想定。 ・ 同技術ガイドラインは、県市向けに関係組織間の役割分担やアクションプランに関する記述を充実させている。 ・ プロジェクトが実施している北スラウェシ州および西ヌサトゥンガラ州の全県市の地域防災計画の策定は、現在 BNPB が進めているインドネシア全県市における地域防災計画の作成を補完するもの。 ・ 現状の関連する国家防災庁長官令は、各活動に分かれて作成されており、全部を合わせた形で作成することは困難。また、国・地方の内容が混在している。 ・ プロジェクトでは、これらの内容を整理し、県市レベルとしての SOP に焦点を当てて「SOP 策定技術ガイドライン」を作成。
成果 3	1) 国家防災庁長官令 2010 年 13 号 (捜索・救援・避難にかかるガイドライン) 2) 国家防災庁長官令 2010 年 14 号 (防災応急対応本部の設置) 3) 国家防災庁長官令 2010 年 18 号 (物資の輸送と配布) 4) 国家防災庁長官令 2010 年 24 号 (応急対応オペレーション計画の作成)	1) 国家防災庁長官令 2010 年 13 号 (捜索・救援・避難にかかるガイドライン) 2) 国家防災庁長官令 2010 年 14 号 (防災応急対応本部の設置) 3) 国家防災庁長官令 2010 年 18 号 (物資の輸送と配布) 4) 国家防災庁長官令 2010 年 24 号 (応急対応オペレーション計画の作成)	・ 当該の国家防災庁長官令は依然として作成中であり、発行されていない。 ・ 防災基礎研修モジュール (ファシリテーターのためのモジュール) が BNPB と AIFDR により 2012 年に作成された。その後の個別のモジュール (CBDRM 研修のためのモジュールなどの) の作成については進んでいない。 ・ プロジェクトの優良事例集は、災害に強いコミュニティプログラム実施技術ガイドラインや BNPB 研修モジュールの改善のための参考文書として利用されることを想定。
成果 4	1) 国家防災庁長官令 (2014年3月)	1) 国家防災庁長官令 (2014年3月)	・ 当該の国家防災庁長官令は依然として作成中であり、発行されていない。 ・ 防災基礎研修モジュール (ファシリテーターのためのモジュール) が BNPB と AIFDR により 2012 年に作成された。その後の個別のモジュール (CBDRM 研修のためのモジュールなどの) の作成については進んでいない。 ・ プロジェクトの優良事例集は、災害に強いコミュニティプログラム実施技術ガイドラインや BNPB 研修モジュールの改善のための参考文書として利用されることを想定。

注) プロジェクト作成文書の中で下線付きのものは、第 2 パイロット州である西ヌサトゥンガラ州での活動の終了・成果を踏まえて改訂・最終化される予定。



評価項目	評価設問	小項目・判断基準	情報入手先・入手手段
1. 妥当性	<p>1.1 国家・地方レベルで、防災にかかると新たな政策/戦略の動き・変化はあるか。</p> <p>1.2 実施機関のニーズ・期待との整合性に変化はないか。</p> <p>1.3 パイロット地域を選択は適切だったか。</p>	<p>・ 次の文書の改訂作業の進行状況</p> <p>1) 国家防災計画 (2015~2019) (ドラフト)</p> <p>2) 国家防災庁長官令 2008 年第 4 号 (防災計画策定ガイドライン) (ドラフト)</p> <p>3) 国家防災庁長官令 2012 年第 2 号 (防災計画づくりのための災害リスク評価ガイドライン)</p> <p>・ その他新規の防災関連政策の策定状況</p> <p>・ プロジェクトは BNPB、BPBD のマーンデート達成に貢献してきたか。</p> <p>・ 特におよび HFA (兵庫行動枠組) 優先行動の実施に貢献したか。</p> <p>1) HFA 国家進捗レポート (2013-2015)</p> <p>2) HFA 地方進捗レポート、ピトウン市 (2013-2014)</p> <p>3) HFA 地方進捗レポート、北ロンドン郡 (2013-2014)</p> <p>・ BNPB、BPBD スタッフは、プロジェクト活動を日常業務の一環と捉えているか。</p> <p>・ 第 1 パイロット州の北スラウェシ州 (4 市 11 県)</p> <p>4 市 (マナド市、トモホレン市、ピトウン市、コタモバグ市)</p> <p>11 県 (ボラン・モンゴンドウ県、北ボラン・モンゴンドウ県、南ボラン・モンゴンドウ県、東ボラン・モンゴンドウ県、ミナハサ県、北ミナハサ県、南ミナハサ県、南東ミナハサ県、シタロ島嶼県、サンギベ島嶼県、タラウド島嶼県)</p> <p>・ 第 2 パイロット州の西サトウケンガラ州 (2 市 8 県)</p> <p>ロンボク島 (マタラム市、北ロンボク県、西ロンボク県、中部ロンボク県、東ロンボク県)</p> <p>スンパワ島 (ビマ市、ビマ県、ドンブ県、スンパワ県、西スンパワ県)</p> <p>・ パイロット州における近年の災害発生状況 (例：2013 年 2 月、2014 年 1 月のマナド市の洪水被害)</p> <p>・ プロジェクトに影響を及ぼすような実施体制の有無</p> <p>・ プロジェクトダイレクター (BNPB 被害抑制・防災準備局長) 交代の影響はあったか。</p> <p>1) 2013 年 8 月 (Mr. Sugeng → Mr. Dody)</p> <p>2) 2014 年 10 月 16 日 (Mr. Dody → Mr. Wisnu)</p> <p>・ 開発協力大綱 (2015 年 2 月閣議決定) との整合性 - 自然災害及び防災対策は、重点課題「地球規模課題への取組を通じた持続可能で強靱な国際社会の構築」に位置づけられている。</p> <p>・ 対インドネシア国別援助方針 (2012 年 4 月)、事業展開計画の更新の有無</p> <p>・ 仙台防災枠組 (2015-2030) との整合性 - 特に期待される成果と目標、4 つの優先行動事項</p>	<p>情報入手先・入手手段</p> <p>・ BNPB インタビュー/質問票</p> <p>・ ウェブサイト</p> <p>・ BAPPENAS、内務省、及び関係機関ヒアリング</p> <p>・ BNPB インタビュー/質問票</p> <p>・ BPBDs (特にピトウン市、北ロンボク県) インタビュー/質問票</p> <p>・ 政策関連文書、ウェブページ</p> <p>・ BNPB インタビュー/質問票</p> <p>・ 北スラウェシ州 BPBD インタビュー/質問票</p> <p>・ 西サトウケンガラ州 BPBD インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー及び事業進捗報告書</p> <p>1) 左の欄で下線のある州・市・県 BPBDs は終了時評価で訪問予定</p> <p>2) 西サトウケンガラ州の BPBDs は 4 月 14 日、16 日の W/S および 18 日の避難訓練で集まる予定。</p> <p>・ BNPB、BPBDs インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー及び事業進捗報告書</p> <p>・ ウェブサイトからの情報</p> <p>・ JICA 担当部署打ち合わせ、現地日本大使館</p>
2. 有効性	<p>2.1 成果 1 - 対象地域内の県・市・BPBD の災害リスク管理の基礎となる災害データ・情報の収集能力と、データ・情報の精度改善の能力が向上するか。</p> <p>2.2 成果 2 - 対象地域内の県・市レベルのハザード・リスクマップ作成能力が向上するか。</p>	<p>各活動の進捗度を別途、成果グリッドに整理。</p> <p>・ 災害データ・情報収集・蓄積技術ガイドライン (Ver 1.0) (2013 年 9 月) の実用性 (国家防災庁長官令 2011 年第 8 号 (災害データの標準化) の改訂という位置づけは変わっていないか?)</p> <p>・ 北スラウェシ州におけるデータ・情報の質の実際の向上の程度</p> <p>各活動の進捗度を別途、成果グリッドに整理。</p> <p>・ 県・市レベルの地域防災計画のためのハザードマップピンギング技術ガイドライン (Ver 2) の実用性 (国家防災庁長官令 2012 年第 2 号 (防災計画づくりのための災害リスク評</p>	<p>・ BNPB インタビュー/質問票 (プロジェクト・マネージャー 3: データ・情報・PR センター長)</p> <p>・ 北スラウェシ州 BPBD インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー、事業進捗報告書</p> <p>・ BNPB インタビュー/質問票 (プロジェクト・マネージャー 1: 災害リスク削減部長)</p>

	<p>価ガイドライン)に沿って作成されたか?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北スラウェシ州 BPBD のスタッフは譲渡された GIS 機材を利用 (そしてハザード・リスクマップの更新が) 出来ているか。</li> </ul>	<p>(プロジェクト・マネジャー3: データ・情報・PR センター長)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BPBD インタビュ/質問票</li> <li>専門家インタビュ、事業進捗報告書</li> <li>GIS サポートチームインタビュ</li> <li>BNPB インタビュ/質問票</li> </ul>
<p>2.3 成果 3 - 対象地域内の県・市の地域防災計画の策定能力が向上する。</p>	<p>各活動の進捗度を別途、成果ドリットに整理。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>県・市地域防災計画策定技術ガイドライン (Ver 1.5) (2014年8月) の実用性 (国家防災庁長官令 2008 年第 4 号の付属資料となる) の位置づけは変わっていないか?)</li> <li>SOP 策定技術ガイドライン (2014年3月) の実用性</li> <li>北スラウェシ州の 14 県・市の地域防災計画の署名 (制度化) 状況</li> <li>既存・新規の SOP の策定・改訂状況 (シタロ県、ピトゥン市、トモホン市、コタモバグ市)</li> </ul>	<p>(プロジェクト・マネジャー1: 災害リスク削減部長)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト・マネジャー2: 防災準備部長</li> <li>BPBD (成果 3 の主要カウンターパーター) インタビュ</li> <li>専門家インタビュ、事業進捗報告書</li> <li>ローカルコンサルトインタビュ</li> <li>BNPB インタビュ/質問票</li> </ul>
<p>2.4 成果 4 - 対象地域の県・市において防災訓練の実施能力が向上する。</p>	<p>各活動の進捗度を別途、成果ドリットに整理。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図上訓練 (TTX)、指揮所訓練 (CPX) マニュアルを含む防災訓練実施技術ガイドライン (2014年3月) の実用性。</li> <li>州およびピトゥン市 BPBD による自主的な避難訓練 (CPX) はいつ実施されたのか、またその結果はどうだったのか。</li> <li>マナド市 BPBD は、2013年2月および2014年1月の洪水の際、プロジェクトの経験に基づき対応の向上が見られたか。</li> <li>現在の CDRM パイロット村落の活動状況。             <ul style="list-style-type: none"> <li>北スラウェシ州 1) モヤグ村 (シタモバグ市)</li> <li>2) ベバリ村 (シタロ県)</li> </ul> </li> <li>西スサトゥンガラ州 1) クタ村 (中央ロンボク県)</li> </ul>	<p>(プロジェクト・マネジャー2: 防災準備部長)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト・マネジャー4: コミュニティエンバワメント部長</li> <li>北スラウェシ州及びピトゥン市 BPBD インタビュ/質問票</li> <li>マナド市 BPBD インタビュ/質問票</li> <li>県・市 BPBDs インタビュ/質問票</li> <li>専門家インタビュ、事業進捗報告書</li> <li>ローカルコンサルトインタビュ</li> <li>BNPB インタビュ/質問票</li> </ul>
<p>2.5 成果 5 - 国レベルでプロジェクト成果普及が実施される。</p>	<p>各活動の進捗度を別途、成果ドリットに整理。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BNPB における成果 5 の責任カウンターパーターは決まっているか。</li> <li>プロジェクト活動は、BNPB が独自に進める県・市地域防災計画策定のための活動と、具体的にどう異なっているか。</li> </ul>	<p>・BNPB インタビュ、質問票</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>専門家インタビュ、事業進捗報告書</li> </ul>
<p>2.6 プロジェクト目標「国家防災庁、対象地域内の州・県・市防災局の災害対応能力が向上する。」の達成見込みはあるか。</p>	<p>プロジェクト目標・成果レベルの各指標に照らした達成度の評価。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実際の災害発生時において、BNPB、BPBDs の能力向上が示された事例はあるか (例えば、2013年2月17日、および2014年1月のマナド市の洪水発生時)。</li> </ul>	<p>・BNPB インタビュ、質問票</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>専門家インタビュ、事業進捗報告書</li> </ul>
<p>2.7 中間レビューでの提言に対する対応。</p>	<p>1) 北スラウェシ州での残りの活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>北スラウェシ州県市 BPBD のワークショップへの出席、地域防災計画の地方政府による承認、地域防災計画に基づく取組みの実施、プロジェクトによるフォローアップ</li> <li>第 2 パイロット州でのプロジェクトの実施</li> <li>BNPB (コンサルトと BNPB 内に設置されたアシスタント・チームを含む) の能力強化</li> <li>PDM の修正 (成果 5 として、プロジェクト成果の全国的な普及支援を追加)</li> <li>関係省庁・部局 (公共事業省、気象・気候・地球物理庁、科学技術担当大臣府、評価技術応用庁、インドネシア科学院、火山地質災害軽減センターなど) との連携</li> </ul>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュ/質問票</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>専門家インタビュ及び事業進捗報告書</li> </ul>
<p>3. 効率性</p>	<p>R/D 締結 2011 年 7 月 11 日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>第 4 回 JCC (2014 年 3 月) で PDM の改訂             <ul style="list-style-type: none"> <li>第 2 パイロット州の変更 (バリ州 → 西スサトゥンガラ州)</li> <li>西スサトゥンガラ州の活動 (成果 2、成果 3-1、成果 4-2 に集中)</li> </ul> </li> </ul>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュ/質問票</p>

<p>4. インパクト</p>	<p>4.1 上位目標(プロジェクトによる成果品と手法の活用、それによる対象地域外のBPBDsの災害対応能力の強化)はプロジェクト終了後3-5年で</p>	<p>・現時点でも上位目標の設定は適切か。          ・次の2文書への反映の可能性の他に、上位目標の達成に向けた計画・活動は何かあるか。          1) 国家防災計画(2015~2019)(ドラフト)          2) 国家防災庁長官2008年第4号(防災計画策定ガイドライン)(ドラフト)</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.2 専門家の投入は適切だったか。</p>	<p>3.2 専門家の投入は適切だったか。</p>	<p>3) 成果5の追加(県・市地域防災計画策定技術ガイドラインや地震ハザードマップの全国的な普及)          ・成果とプロジェクト目標に対する達成度の見解は関係者間で一致しているか。          ・実際の活動と活動計画との間に、顕著な差異はあったか。          ・2011年11月22日からプロジェクト開始(4年間)。          ・派遣スケジュール(短期専門家18名)は適切だったか。</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.3 機材は適切に投入されたか。</p>	<p>3.3 機材は適切に投入されたか。</p>	<p>・北スラウェシ州BPBDへのGIS機材の譲渡に関する確認レターはあるか。          ・譲渡後のGIS機材の、北スラウェシ州BPBDによる維持・活用の状況。          ・西ヌサトゥンガラ州で新たな機材の調達はあったか。</p>	<p>・BNPB インタビュアー/質問票          ・北スラウェシ州および西ヌサトゥンガラ州BPBD インタビュアー          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.4 カウンターパート本邦研修は適切に実施されたか。</p>	<p>3.4 カウンターパート本邦研修は適切に実施されたか。</p>	<p>・本邦研修の科目とカリキュラム、実施のタイミングと期間          1) 2012年8月25日~9月8日、BNPBおよび北スラウェシ州C/Pが参加          2) 2014年8月16日~30日、BNPB、西ヌサトゥンガラ州C/P、北スラウェシ州BPBD新局長、および経験共有のためピトゥン市BPBD局長が参加</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.5 カウンターパートの参加は十分だったか。</p>	<p>3.5 カウンターパートの参加は十分だったか。</p>	<p>・BNPBのC/Pの業務多忙によるプロジェクトへの関与の少なさは如何に解消されたか(BNPBのプロジェクトでの行事参加は増加しており、北スラウェシ州での活動成果によりBNPBのプロジェクトへの認識も向上していること)。          ・BPBDレベルでのプロジェクト活動へのオーナーシップ意識は向上したか(西ヌサトゥンガラ州C/Pは北スラウェシ州C/Pより参加意欲が高いこと)。          ・西ヌサトゥンガラ州BPBDは、北スラウェシ州BPBDと比較して、プロジェクト活動のための予算の確保状況はどうだったか。          (W/S参加のための費用をBPBDsが自己負担していることが、中間レビューにおいて、プロジェクト実施の制約要因となっているとの指摘があった)。          ・BNPBのプロジェクト活動に関する支出項目・金額。</p>	<p>・BNPB インタビュアー/質問票          ・州県市BPBDs インタビュアー          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.6 プロジェクト実施のための日本側の支出、インドネシア側のカウンター・パジェットからの支出は適切だったか。</p>	<p>3.6 プロジェクト実施のための日本側の支出、インドネシア側のカウンター・パジェットからの支出は適切だったか。</p>	<p>・第1回JCC(2012年1月18日)、第2回JCC(2012年7月11日)、第3回JCC(2013年9月12日)、PDMの改訂を含む第4回JCC(2014年4月3日)          ・JICA 専門家はパロット州に入る前後でBNPBを訪問し、円滑なコミュニケーションを維持。          ・専門家がインドネシアに不在中のコミュニケーションは十分であったか。          ・ニュースレターの発行(第1号2012年2月、第2号2012年7月、第3号2013年3月、第4号2014年1月、第5号2014年10月)。          ・BNPB、BPBD間のレターのやり取り、情報共有は十分であったか。          ・対象州内の全県市BPBDを対象としたことの効果(BPBD間のコミュニケーションの向上、情報共有と相互学習、良い意味での競争意識の醸成などが見られたこと等)。          ・プロジェクト実施期間中にコミュニケーションの向上は見られたか(BPBDと、気象、公共事業、農業、土地利用等に関する諸機関との関係が良くなったこと等)。</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.7 専門家とカウンターパートとの定期的・日常的なコミュニケーションは十分だったか。</p>	<p>3.7 専門家とカウンターパートとの定期的・日常的なコミュニケーションは十分だったか。</p>	<p>・JICA 専門家はパロット州に入る前後でBNPBを訪問し、円滑なコミュニケーションを維持。          ・専門家がインドネシアに不在中のコミュニケーションは十分であったか。          ・ニュースレターの発行(第1号2012年2月、第2号2012年7月、第3号2013年3月、第4号2014年1月、第5号2014年10月)。          ・BNPB、BPBD間のレターのやり取り、情報共有は十分であったか。          ・対象州内の全県市BPBDを対象としたことの効果(BPBD間のコミュニケーションの向上、情報共有と相互学習、良い意味での競争意識の醸成などが見られたこと等)。          ・プロジェクト実施期間中にコミュニケーションの向上は見られたか(BPBDと、気象、公共事業、農業、土地利用等に関する諸機関との関係が良くなったこと等)。</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.8 カウンターパート機関同士の定期的・日常的なコミュニケーションは十分だったか。</p>	<p>3.8 カウンターパート機関同士の定期的・日常的なコミュニケーションは十分だったか。</p>	<p>・OJTおよびプロジェクト実施過程を通じた技術移転は有効に行われたか。          ・インドネシアにおける独自の技術研修などはあるか。          ・日本の技術の優位性は変わっていないか。          ・PDMにかかる外部条件の発現はあったか。          ・特記しておくべき促進要因・阻害要因はあったか。</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.9 専門家からカウンターパートへの技術移転の内容・手法は適切だったか。</p>	<p>3.9 専門家からカウンターパートへの技術移転の内容・手法は適切だったか。</p>	<p>・OJTおよびプロジェクト実施過程を通じた技術移転は有効に行われたか。          ・インドネシアにおける独自の技術研修などはあるか。          ・日本の技術の優位性は変わっていないか。          ・PDMにかかる外部条件の発現はあったか。          ・特記しておくべき促進要因・阻害要因はあったか。</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>
<p>3.10 プロジェクト目標達成にむけた促進要因・阻害要因は何かあったか。</p>	<p>3.10 プロジェクト目標達成にむけた促進要因・阻害要因は何かあったか。</p>	<p>・現時点でも上位目標の設定は適切か。          ・次の2文書への反映の可能性の他に、上位目標の達成に向けた計画・活動は何かあるか。          1) 国家防災計画(2015~2019)(ドラフト)          2) 国家防災庁長官2008年第4号(防災計画策定ガイドライン)(ドラフト)</p>	<p>・BNPB、BPBDs インタビュアー/質問票          ・専門家インタビュー/質問票</p>

	<p>の達成が見込めるか。</p> <p>4.2 他地域への普及の手法</p>	<p>プロジェクトの成果は、BNPB が独自に進めている次の活動に、どのように活用・統合されるのか。</p> <p>1) 県・市地域防災計画策定に関する活動</p> <p>2) 「災害に強い村づくりプログラム」</p> <p>・ JICA の他の支援スキーム（政策アドバイザー、協力隊、草の根無償など）との相乗効果は何かあるか。</p> <p>・ 国連・ドナー機関による活動、連携・情報交換の状況</p> <p>1) UNDP (Safer Community through Disaster Risk Reduction、出資は UNDP AusAID、DFID)、</p> <p>2) AusAID (Australia Indonesia Facility for Disaster Reduction)、</p> <p>3) 世銀、</p> <p>4) GIZ (ドイツ国際協力公社)、</p> <p>5) フランス政府およびフランス赤十字</p>	<p>・ BNPB、BPBDs インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー、事業進捗報告書</p>
	<p>4.3 他機関との協力、またはその予定はあるか。</p>	<p>4.4 想定されていた、又はされていないなかったポジティブ・ネガティブなインパクトは何かあるか。</p>	<p>・ BNPB、BPBDs インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー、事業進捗報告書</p> <p>・ BAPPENAS、内務省、及び関係機関（公共事業省、気象、気候・地球物理庁、科学技術担当大臣府、評価技術応用庁、インドネシア科学院、火山地質災害軽減センター、国際機関等?）ヒアリング</p>
	<p>5.1 政策・制度面の仕組みはとどのつて</p>	<p>5.2 技術的な観点からの持続性は見込めるか。</p>	<p>・ BNPB、BPBDs インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー、事業進捗報告書</p> <p>・ BAPPENAS、内務省、及び関係機関（公共事業省、気象、気候・地球物理庁、科学技術担当大臣府、評価技術応用庁、インドネシア科学院、火山地質災害軽減センター、国際機関等?）ヒアリング</p>
<p>5. 持続性</p>	<p>5.3 活動を持続していくための人材は十分か。</p>	<p>・ プロジェクト活動維持さらには上位目標の達成に向けた BNPB の意思・コミットメントは確認できるか（計画・文書での言及、関連会議の主権程度や発言内容、独自による活動の有無など）</p> <p>・ プロジェクト活動の維持に関する、関係機関との正式な取り決めは必要ないか（組織間の MOU、定期会議の TOR など）。</p> <p>・ プロジェクトで作成した全ての文書の所有者（引受先）は明確になっているか。（管理部署、原稿保存手段、増刷が必要な場合の予算、内容更新に関する部署の合意など）</p> <p>・ 譲渡された GIS 機器は継続的に活用されるか（外部エンジニアへの委託や、BAPPEDA や大学など他機関への移譲などの手段も含む）。</p> <p>・ プロジェクト以外に BNPB・BPBD 職員が技術・知識を再確認、アップデートするための研修機会はあるか。</p> <p>・ カウンタートパートである職員はプロジェクト終了後もプロジェクト活動に関われるか。また増員の可能性はあるか。</p> <p>1) BNPB の職員数、業務量の増加、新事務所移転の計画</p> <p>2) 州・県・市 BPBD の職員数</p> <p>・ 職員にパフォーマンス、テンポラリーの別はあるか。</p> <p>・ プロジェクト活動による人材育成（カウンタートパート）は認識されているか。</p> <p>・ 他機関との協働や業務分担は可能か。</p> <p>・ プロジェクト実施期間中の、BNPB、BPBDs の予算確保の実績</p> <p>・ 内務省が準備している地方政府の予算の1%を防災活動に割り当てる省令の進捗状況（BPBD は地方政府の下にあり、組織的には BNPB が上位機関にあたるわけではなく）</p> <p>・ 国連・協力機関からの支援の可能性</p>	<p>・ BNPB、BPBDs インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー、事業進捗報告書</p> <p>・ BNPB、BPBDs インタビュー/質問票</p> <p>・ 北スラウェシ州 BPBD インタビュー</p> <p>・ 専門家インタビュー、事業進捗報告書</p>
	<p>5.4 活動への予算手当、財政支援の見通しはあるか。</p>		<p>・ BNPB、BPBDs インタビュー/質問票</p> <p>・ 専門家インタビュー、事業進捗報告書</p> <p>・ BAPPENAS、内務省、及び関係機関ヒアリング</p>

(注) 下線部のある文書は、既に収集済み。



**MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF INDONESIA  
AND  
THE JAPANESE TERMINAL EVALUATION TEAM  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE PROJECT  
FOR  
ENHANCEMENT OF THE DISASTER MANAGEMENT CAPACITY  
OF NATIONAL DISASTER MANAGEMENT AUTHORITY (BNPB) AND  
REGIONAL DISASTER MANAGEMENT AUTHORITY (BPBD)  
IN INDONESIA**

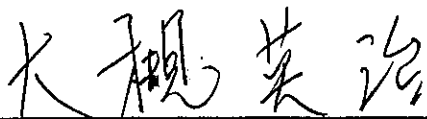
The Japanese Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. OTSUKI Eiji, visited the Indonesia from April 17 to April 24, 2015 for the purpose of conducting Terminal Evaluation on the Japanese technical cooperation Project, entitled, "Enhancement of the Disaster Management Capacity of National Disaster Management Authority (BNPB) and Regional Disaster Management Authority (BPBD)" (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay in Indonesia, both the Team and the authorities concerned of Indonesia formulated Joint Evaluation Team, had a series of discussions and exchanged views on the Project.

As a result of the intensive study and analysis of the activities and achievements of the Project, the Team prepared the Joint Terminal Evaluation Report (hereinafter referred to as "the Report") attached hereto (Annex I) and presented it to the Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "the JCC") held on April 23, 2015.

After discussions in respect to recommendations and issues for the successful implementation of the Project, the JCC approved the contents of the Report and the respective representatives from Indonesian side and Japanese side agreed to the matters referred to in the documents attached hereto.

Jakarta, April 23, 2015



Mr. OTSUKI Eiji  
Leader  
Terminal Evaluation Team  
Japan International Cooperation Agency (JICA)  
Japan



Mr. Ir. Bernardus Wisnu Widjaja, M. Sc.  
Project Director / Deputy Chief for  
Prevention and Preparedness  
National Disaster Management Authority  
(BNPB), Indonesia

## THE ATTACHED DOCUMENT

### 1. Joint Terminal Evaluation Report

Both the Indonesian and the Japanese sides approved the result of the Joint Terminal Evaluation as Annex I.

### 2. Utilization and dissemination of the Project outcomes

Through the Joint Terminal Evaluation, the Team recognized that the Project has progressively achieved its purpose and elaborated tangible outputs such as Technical Guideline for Disaster Data and Information Collection, Technical Guideline for Creation of Hazard Map, Technical Guideline for Formulation of Regional Disaster Management Plan, Technical Guideline for Formulation SOP and Technical Guideline for Implementation of Disaster Management Exercise.

BNPB will make necessary efforts that these guidelines will be official supporting documents of respective Head of BNPB regulations.

BNPB also manifests to take necessary measures for effective utilization and dissemination on the outcomes of the Project and share and exchange experiences of provincial, regency and municipality's BPBD through regular annual events such as Technical Coordination meeting, Scientific Meeting on Disaster Risk Management, Disaster Risk Reduction Month and so on.

### 3. Strengthening the BNPB's coordination capacity with relevant organizations and relation at national and regional level.

Disaster response has a tendency to gain the attention of the public but it is necessary and important to promote DRR activities comprehensively even in ordinary time. This includes preparation of planning such as "National Disaster Management Plan and Action Plan", and "National Strategy Plan for DRR", and implementation of relevant DRR activities such as disaster statistics, disaster risk assessment, capacity development of the DRR agency and enhancement of people's awareness in DRR.

Both sides confirmed to sustain mainstreaming of DRR and strengthening disaster preparedness, it is necessary for BNPB to have good interagency coordination and relation from the national, regional and local levels.

Since the DRR is cross-sectoral issue, BNPB recognized importance to continue to enhance both horizontal coordination and vertical relation.

#### 4. Emphasizing “Mainstreaming DRR” through BNPB

The Team confirmed significant results and effort of the DRR in all levels, namely, National, Provincial, and Regency/Municipality levels. Ministry of National Development Planning was issued New Mid-term Development Plan and DRR is supposed to be included as important agenda which emphasizing Public Investment as one of the priority. Hence Indonesian Government will continue to encourage and enhance the Mainstreaming on DRR. Furthermore, BNPB as a coordinating body of the DRR will continue to support and facilitate for BDBP activities.

In the “Sendai Framework for DRR 2015-2030”, “Strengthening disaster risk governance to manage disaster risk” is confirmed and recognized by the International Community as “Priorities for Action”.

The International Community understand the importance of SFDRR since it was held as the first international conference, and therefor it become a milestone for “Post 2015 Development Agenda” such as SDGs, Third International Conference on Financing for Development (July 2015, Addis Ababa, Ethiopia) and The 21st session of the Conference of the Parties to the UNFCCC -Cop 21 (December 2015, in Paris, France).

In this circumstance, it is significant that governance of DRR recognized as Priorities for Action in SFDRR. It gives stronger justification to the existing of BNPB, its activities and effort, as well as the the assistance policy on DRR of JICA.

Hence, by optimizing the outcomes of the Project, both sides confirmed to proceed the governance of DRR to the next stage, such as strengthening national framework of DRR to mobilize and manage activities for the line ministries and organization; to promote the budget allocation for DRR based on the “National Disaster Management Plan” as investment for resilience; and to centralize the information and data on DRR for effective planning and awareness.

BNPB agreed to continuously undertake in Mainstreaming DRR based on the outcomes of the Project and its own experiences in cooperate with International Cooperation. BNPB plans to promote the Indonesia’s regional capacity development programmes through the Indonesia Disaster Relief Training Ground (Ina-DRTG) in facilitating the mainstreaming of DRR programme for national levels.

And finally, in line with the implementation of the “Sendai Framework for DRR 2015-2030”, both side confirmed to continuously exchange their experiences and further strengthen their relationship and cooperation.