

2. 事業の目的と概要	
(1) 事業概要	本事業の目的は、洪水・土砂災害被害が多発するトゥエンクアン省チエムホア県において、地方政府のリスクアセスメント並びにコミュニティの自主防災計画策定支援の能力強化を通じて地域の包括的な災害対応能力を向上させることである。 活動内容はハザードマップ作成、コミュニティ防災マップ作成、そして自主防災計画策定の3つである。まず、省・県の政府関係者にハザードマップ作成を通じた災害リスクアセスメントの技術移転を行う。次に、コミュニティの気象観測並びに防災マップの作成を通じた災害リスクの把握・削減に向けた取組を支援する。最後に、政府関係者へのコミュニティの自主防災計画策定支援方法の技術支援を行う。 これら活動により、コミュニティは科学的な情報に基づき地域内の危険箇所を特定し、リスク軽減策がとれる。また、地方政府はコミュニティの防災活動を効果的に支援できるようになる。その結果、平常時からコミュニティの防災意識が高まり、災害発生時の人的・経済被害を低減させることが期待できる。 The purpose of this project is to improve comprehensive disaster response capacities in Chiem Hoa District of Tuyen Quang Province, in which disaster damages caused by floods and landslides are very frequent, by strengthening the local government's risk assessment and risk management capabilities. The project consists of three activities: hazard map making, community disaster prevention map making, and voluntary disaster prevention plan development. First, disaster risk assessment skills are transferred to local government officials. This project also supports disaster risk assessment and risk reduction efforts through meteorological observation and preparation of disaster prevention maps. Through these activities, the local administration will be able to identify the dangerous points and evacuation sites, and take actions to avoid risks during disasters. Moreover, the local administration will support the local community's disaster prevention activities, and it is expected that the people's awareness about disaster prevention will increase, and losses in the economy and human lives will be reduced.
(2) 事業の必要性(背景)	ベトナムは災害多発国であり、近年は経済成長や気候変動に伴い被害が拡大する傾向にある。本事業の対象地域であるチエムホア県の人口は2016年時点で129,836人であるが¹、その8割が少数民族で農業に依存しており、ベトナムのなかでも特に開発が遅れている地域である。2018年4月に世界銀行が発表した報告書²によれば、2016年時点でのベトナム全体の貧困率は9.8%であるのに対し、対象地域を含む北部山岳地帯の少数民族の貧困率は57%と高い。人々は農業(米、大豆、トウモロコシ、キャッサバ、ピーナッツなど)や小規模畜産、林業に依存しているが、耕作可能面積は限られており³、地理的な要因もあり生産性は低い。洪水や土砂災害による農地の破壊、物流網の寸断、家屋の損壊などの災害が人々の生活に与える影響は大きい。地形的にも樹枝状に発達した河川が複雑な流路網を有し、豪雨時におけるベトナム北東部の遊水地となっているため、毎年のように被害が発生している。2017年には豪雨や地すべりにより県内の761棟が半壊し、5棟が全壊したほか、77,457haの農地が被害を受けた。さらに、舗装道路は63か所、農業用ダムは24か

¹ トゥエンクワン省が公開する統計データより (http://www.tuyenquang.gov.vn/s336p11_nien-giam)

² CLIMBING THE LADDER POVERTY REDUCTION AND SHARED PROSPERITY IN VIETNAM, WB, 2018

<http://documents.worldbank.org/curated/en/206981522843253122/pdf/124916-WP-PULIC-P161323-VietnamPovertyUpdateReportENG.pdf>

³ チエムホア県のデータはないが、トゥエンクワン省によれば省全体の耕作面積は11.9%

所で損壊している⁴。こうした現状にも関わらず、災害発生時に具体的な対応策が講じられていない。現地で実施した関係者へのヒアリングから、主な要因は行政のリスクアセスメント機能の不足、コミュニティレベルでの対応策の不在、行政とコミュニティとの連携不足であると考えられる。

農業農村開発省（MARD）防災総局と国土防災株式会社が理事を務める日本防災プラットフォーム（JBP）は、近年頻発しているベトナム北部の土砂災害対策への技術支援に関する対話を行ってきた。2016 年 6 月には合同現地調査を実施し、JBPからは土砂災害対策のソリューションを MARD に提案したが、政府予算の確保が進まず実施に至っていない。しかし、MARD からは引き続き支援要請を受けていたことから、CWS Japan 及び国土防災株式会社は 2017 年 6 月に事前調査を実施し、省人民委員会にもニーズ調査を実施した。その際、被害が大きくかつ行政の支援が届いていないチエムホア県への支援要請があったため、人民委員会とともに現地調査を実施したところ、支援ニーズが高く、かつ日本の防災技術を生かすことで貢献できる余地が大きいと判断した。

県の人民委員会との協議並びに現地調査の結果、事業対象コミュニティに関してはチュンハ（人口：7,532 人）とチープー（人口：4,483 人）の 2 つのコミュニティを選定した。チエムホア県には 26 のコミュニティが存在するが、洪水と地すべりの被害の深刻度、そしてコミュニティの人民委員会代表の問題意識とリーダーシップの強さを選定基準とした。

●「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連性

目標 1：あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる

対象コミュニティは少数民族、貧困層でかつ脆弱な状況にあり、本事業はコミュニティのレジリエンスを高めるため、「1.5 2030 年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靱性（レジリエンス）を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害に暴露や脆弱性を軽減する。」に貢献する。

目標 11：包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する

水関連災害での人的・経済的被害が大きい地域において住民が自ら居住地域を守る活動を進めるため、「11.5 2030 年までに、貧困層及び脆弱な立場にある人々の保護に焦点をあてながら、水関連災害などの災害による死者や被災者数を大幅に削減し、世界の国内総生産比で直接的経済損失を大幅に減らす。」に貢献する。

目標 13：気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる

ハザードマップ、防災マップ、地域自主防災計画の作成は何れも災害の軽減につながる教育活動であり、「13.3 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。」に貢献する。

●外務省の国別開発協力方針との関連性

「1. 当該国への開発協力のねらい」において、「依然として農村部の所得水準は低く、地方の少数民族を中心に貧困層が存在しており、環境汚染・破壊への対応、地域間格差の是正、保健医療・社会保障分野の体制整備等、急速な経済成長の負の側面として顕在化している脆弱性への対応も必要である。」とある。そのうえで、「3. 重点分野（中目標）」の「（2）脆弱性への対応」として、「成長の負の側面に対処すべく、急速な都市化・工業化に伴い顕在化している環境問題（都市環境、自

⁴ チエムホア県人民委員会が提供する統計情報に基づく

	然環境)、災害・気候変動等の脅威への対応を支援する」とある。本事業が対象とする地域、分野は外務省の開発協力方針と合致する。 ●「T I C A D V Iにおける我が国取組」との関連性
(3) 上位目標	トゥエンクアン省・チエムホア県における災害による経済被害(道路の損壊、家屋の損壊、農地の消失)が減少し、人的被害が未然に回避される。
(4) プロジェクト目標 (今期事業達成目標)	省及び県レベルの防災担当部門のリスクアセスメント能力を強化し、また、コミュニティの自主防災計画策定を効果的に支援する能力を向上させることで、地域と行政間の連携を強化し地域の包括的な災害対応能力を向上させる。 今期はハザードマップ作成及び運営の技術移転を行うことで、農業農村開発局(DARD)、天然資源環境省(MONRE)、大学によるリスクアセスメント能力を強化する。
(5) 活動内容	【1 年次】 1.1 リスクアセスメント研修 省・県の政府関係者及びタントラオ大学農林水産学部(以降、大学)に対し、ハザードマップ及び防災マップの概念と運用に関する理解を促進するための1日間のリスクアセスメント研修を実施する。(省・県の政府関係者及び大学: 22 名) 申請団体からは地方政府のリスクアセスメント能力とコミュニティの防災能力の強化がどのようにして地域全体のレジリエンス向上につながるかについて、過去の事例を用いて説明する。外部専門家からはハザードマップ、気象観測、防災マップ等の概略と活用方法を説明する。 1.2 ハザードマップ研修 省・県の政府関係者及び大学に対し、ハザードマップの基本知識並びに作成方法に関する4日間の技術研修を実施する。(省・県の政府関係者及び大学: 11 名) 外部専門家は講義及び技術指導を行い、申請団体からはハザードマップの作成が地方政府のリスクアセスメント能力強化に繋がるプロセスやコミュニティ防災との関係性などを説明し、運用面での理解を促進する。 1.3 ハザードマップ作成 省・県政府関係者及び大学による対象コミュニティのハザードマップ作成を指導、支援する。これにより、管轄地域の地形判読、リスク把握、区域設定等の一連の概念の理解を促進する。(省・県の政府関係者及び大学: 11 名) ハザードマップは省・県政府関係者及び大学が主体的に作成するが、定期的に現地の防災オフィサーが進捗を確認するとともに都度発生する質問に答える。現地で解決できない質問については申請団体もしくは外部専門家から回答する。地形判読においては作成したデータを外部専門家がレビューし、メール及び電話会議を設定してフィードバックを行う。さらに、リスク把握においては、省・県政府関係者及び大学がマップ上で原因特定を行った後、申請団体及び外部専門家が一緒に指定箇所の現地確認を行い、続く警戒区域設定に必要な微地形調査について指導する。なお、本活動は1.2の研修で習得する技術を使い実施するため、開始時期は1.2が完了し次第開始する。また、本活動は各コミュニティにて2.4 観測機器の設置と合わせて2日間で実施する。 1.4 ハザードマップ運用計画 省・県政府によるハザードマップの運用、更新に関する計画の策定を支援する。運用に関しては管理責任者を決定し、ハザードマップ技術が省・県内で継承されるよう大学も巻き込んだ運用体制を決定する。更新に関しては災害が起きるたびに地形が変化し、ハザードマップも修正する必要があることから、

	1.2 及び 1.3 で技術移転したハザードマップの作成・更新手順をマニュアルにまとめる。さらに運用体制・プロセスを関係する政府機関に周知する。これら一連の活動は省・県政府が主体となり実施するが、申請団体及び現地提携団体はその実施を支援する。(省・県の政府関係者及び大学：13 名) 1.5 ハザードマップ説明会 省・県政府関係者、大学、対象コミュニティの代表者に対し、1.3 で作成したハザードマップ及び 1.4 で決定した運用体制・プロセスの説明会を実施する。 (省・県の政府関係者、大学及びコミュニティの代表者：21 名) 初めに申請団体から本事業の意義、ハザードマップの作成によるリスクアセスメント能力及びコミュニティの防災能力の強化への貢献について説明した後、省・県政府関係者及び大学が作成したハザードマップ並びにコミュニティが実施した被災理由検証ワークショップの成果、さらに気象観測データの分析結果について発表する。外部専門家からはより技術的な観点からこれら成果について解説する。最後にハザードマップの運用主体である DARD から今後の運用、更新並びに普及に関する計画を発表する。 1.6 進捗確認打合せ 防災オフィサーとコミュニティモビライザーの 2 名が 2 村を毎月 2 日間訪問し、コミュニティの担当者と事業進捗確認及びワークショップの事前準備等についての協議を行う。なお、本部スタッフ及び外部専門家が出張 4 か月間は同行して本進捗確認打合せを実施するため、費用計上は 8 か月分とする。 1.7 プロジェクト調整会議 3 か月に 1 度、現地事業関係者がチエムホア市に集まり、事業進捗確認並びに課題についての協議を行う。本会議はベトナム側で人民委員会が承認した事業に関する進捗報告の場であるため日本側の本部スタッフと外部専門家は参加しないが、事前に報告内容について本部スタッフと現地スタッフとがすり合わせを行い、また事後には現地スタッフから本部スタッフに対して報告結果を共有する。 1.8 モニタリング評価 1 年次のモニタリング評価を実施する。モニタリングでは、ハザードマップ技術研修及び指定箇所現地確認等の実地研修の結果、1.3 のハザードマップ作成が適切に実施されているかを確認する。また、2.4 で作成した観測テキストが学校等で正しく伝えられているかを確認する。1 年次事業終了時の評価では、(6)に記載の成果 1 の指標を測定する。 2.1 土地利用図作成 まず、対象コミュニティに対して土地利用の履歴や過去の災害情報の聞き取りを行い、土地利用状況を把握する。次に、対象コミュニティ内でワークショップを実施し、土地利用図を作成する。参加者全員でコミュニティ内を歩き現状の土地利用状況を確認し、予め用意した白地図に絵や記号を使って家の場所や畑などを書き込む。 2.2 被災理由の検証 1.3 で作成したハザードマップと 2.1 で作成した土地利用図を重ねて比較し、ハザードのある地域で過去に災害が発生したかなどを話し合い、なぜ被災したのかを検証する。 2.3 気象観測の啓発 気象の変化がコミュニティ内に災害をもたらすメカニズムを対象コミュニティの人々に広く理解してもらうために、申請団体は外部専門家が提供する気象観測に関する技術的な情報をもとに水位、雨量、地面の移動(地すべり)を計測
--	--

する意義、観測機器の設置方法と観測のポイントなどをまとめたテキストを開発し、主に学校の生徒を対象として紹介する。また、申請団体は現地提携団体とともに啓発のための活動を計画し、現地提携団体が中心となり対象コミュニティにおける啓発活動を実施する。

2.4 観測機器の設置

2つの対象コミュニティにそれぞれ水位計（3か所）、地すべり計（5か所）、雨量計（100か所）を設置し、観測する。何れも現地で調達可能な材料を使い、手作りで設置できる技術を用いる。水位計、地すべり計については外部専門家から対象コミュニティが選定する代表者2名に技術移転を行い、以降はコミュニティのメンバーが協力して製作・設置できるよう支援する。また、一つの対象コミュニティで選定された代表者2名は別のもう一つのコミュニティを訪問し、観測機器の設置方法を学ぶことで、相互に学び合い、相談できる関係を構築できるよう配慮する。雨量計については地元の小学校、中学校と連携し、学校の授業で製作し、子どもたちの自宅で雨量計を設置する。なお、雨量計は100か所ずつとしているが、チンハには1,390名、チープーには636名の小中学生がいるため、できるだけ多くの学生が参加できるよう働きかける。観測方法は簡単なマニュアルにまとめ、配布する。収集・分析したデータは3年次の自主防災計画に反映される。（大学：3名、コミュニティリーダー：20名、学生：200名）なお、本活動は各コミュニティにて1.3ハザードマップ作成と合わせて2日間で実施する。

2.5 気象観測

設置した機器を用い、住民が主体となり水位、地面の移動、雨量を測定する。水位はコミュニティから選出される代表者が雨季の間毎日測定する。地面の移動については近隣住民が週に一度測定する。雨量については雨が降った日の翌朝、子どもたちが自宅に設置した雨量計を測定する。これらの計測は1年次に6カ月間実施し、1.5のハザードマップ説明会で分析結果を公表する。

【2年次】

2.6 防災マップ作成

対象コミュニティのリーダーに対し、作成したハザードマップに基づく防災マップ作成研修を実施する。そのうえで、県政府関係者とコミュニティのリーダーが地域住民と一緒に詳細な災害リスク調査と対策について話し合う。具体的には、1年次に実施した2-3地形判読結果のオーバーレイから得られた情報に基づき、コミュニティ内のリスクの高い箇所をまち歩きにより検分し、住民ができる減災方法を検討し、リスクとリソースを防災マップにまとめる。（省・県の政府関係者及び大学：10名、コミュニティリーダー：10名）

2.7 防災設備の設計

2.5で抽出したコミュニティ内での対策を行うべき2か所を選定し、河岸浸食及び地すべりの対策としての設備設置のための測量及び設計を行う。測量及び設計はそれぞれ現地の会社が実施し、専門家が設計図を確認する。現時点では蛇籠の設置を想定するが、実際の視察及び測量に基づき適切な方法を決定する。

2.8 防災設備の設置

対象コミュニティの住民に対し、河岸浸食及び地すべりの対策としての蛇籠の設置方法を指導し、2つのコミュニティに各2基設置する。住民が主体となり簡易な対策工事（護岸工事・地すべり対策工）を実施することで、コミュニティにおける災害リスクの把握及びその対策に関する意識を向上する。さらに、

日本の中山間地で古くから取組まれている災害の備えに使える身近な資材（土嚢やビニールシート等）を使用した応急対策による地域資源（田畑、道路、水路等）の保全方法についても指導し、コミュニティが管理できる対策技術を伝える。これら一連の活動の学びはチエムホア県の DARD がチエムホア市で毎月開催する災害報告会議にて他のコミュニティに報告される。（省・県の政府関係者及び大学：10 名、コミュニティリーダー：10 名）

2.9 防災設備の維持管理

2.8 で施工した設備のコミュニティ内での維持管理方法を決定する。特に、維持管理上の課題を抽出し、対策方法をまとめる。

2.10 防災マップ説明会

対象コミュニティの住民に対し、作成した防災マップの説明会を実施し（2つのコミュニティの住民有志：200 名）、住民がいつでも見られるようコミュニティセンターに掲示する。

2.11 進捗確認打合せ

防災オフィサーとコミュニティモビライザーの 2 名が 2 村を毎月 2 日間訪問し、コミュニティの担当者と事業進捗確認及びワークショップの事前準備等についての協議を行う。なお、本部スタッフ及び外部専門家が出張 4 か月間は同行して本進捗確認打合せを実施するため、費用計上は 8 か月分とする。

2.12 プロジェクト調整会議

3 か月に 1 度、現地事業関係者がチエムホア市に集まり、事業進捗確認並びに課題についての協議を行う。本会議はベトナム側で人民委員会が承認した事業に関する進捗報告の場であるため日本側の本部スタッフと外部専門家は参加しないが、事前に報告内容について本部スタッフと現地スタッフとがすり合わせを行い、また事後には現地スタッフから本部スタッフに対して報告結果を共有する。

2.13 モニタリング評価

2 年次のモニタリング評価を実施する。モニタリングでは、施工状況の進捗の確認を行うとともに、防災マップの作成によるコミュニティの災害リスク対応に関する理解の変化を確認する。

【3 年次】

3.1 自主防災計画の作成

県政府関係者とコミュニティのリーダーが自主防災計画を策定する。計画策定に際しては、1 年次から継続して実施する気象観測の結果をとりまとめ、防災マップと合わせて具体的な対策及び役割分担、実施時期について決定する。また、2 年次に実施する蛇籠による対策工の影響評価、特に雨季の対策効果並びに課題の検証を行い、ハード面での対策を計画に反映させる。雨季の対策効果としては、例えばチェックダムや護岸、水制工を入れたところでは、例年越流していた箇所で見られない、もしくは護岸の浸食が減ったなどが挙げられる。なお、計画策定においては、日本の自主防災計画の考え方を基本にしつつも、コミュニティの住民が必要と考える視点と要素が盛り込まれるよう、全体方針から住民が主体で決定するものとし、議論の方向性をファシリテーションする。（省・県の政府関係者及び大学：8 名、コミュニティリーダー：10 名）

3.2 自主防災計画の啓発

策定した自主防災計画について住民、行政が理解を深めるため、対象コミュニティにおける 2 日間の啓発イベント、さらにチエムホア市において県政府関係

	者が県下の 26 のコミュニティのリーダーを招き、本事業対象 2 つのコミュニティの事例を紹介する説明会を実施する。これらキャンペーンの実施に際しては、自主防災計画（防災マップ、観測、防災計画）を分かりやすくまとめた冊子を対象コミュニティリーダーとともに作成し、各説明会の参加者に配布する。（対象コミュニティの住民：200 名、県下のコミュニティリーダー：48 名） 3.3 自主防災計画ガイドライン作成 県政府関係者が自主防災計画の策定に必要なガイドラインを作成する。さらに、トゥエンクアン省及びチエムホア県の DARD 職員がコミュニティの自主防災計画づくりを効果的に支援するためのガイドラインを作成することにより、地方行政とコミュニティとの防災活動における連携を強化する。（省・県の政府関係者及び大学：8 名、コミュニティリーダー：10 名） 3.4 自主防災計画ガイドライン運用計画 県政府関係者及びコミュニティが支援ガイドラインについての理解を促進するため説明会を開催する。また、説明会で挙げられた意見を反映し、ガイドラインを最終化する。さらに、県下のコミュニティによる自主防災計画づくりが県下及び省内でより広く促進するよう、支援ガイドラインを冊子にまとめ、関係者に配布する。（省・県の政府関係者及び大学：15 名、コミュニティリーダー：8 名） 3.5 進捗確認打合せ 防災オフィサーとコミュニティモビライザーの 2 名が 2 村を毎月 2 日間訪問し、コミュニティの担当者と事業進捗確認及びワークショップの事前準備等についての協議を行う。なお、本部スタッフ及び外部専門家が出張 4 か月間は同行して本進捗確認打合せを実施するため、費用計上は 8 か月分とする。 3.6 プロジェクト調整会議 3 か月に 1 度、現地事業関係者がチエムホア市に集まり、事業進捗確認並びに課題についての協議を行う。本会議はベトナム側で人民委員会が承認した事業に関する進捗報告の場であるため日本側の本部スタッフと外部専門家は参加しないが、事前に報告内容について本部スタッフと現地スタッフとがすり合わせを行い、また事後には現地スタッフから本部スタッフに対して報告結果を共有する。 3.7 モニタリング評価 モニタリング評価を実施する。モニタリングでは、3.1、3.2 それぞれの参加者の自主防災計画への理解を確認する。また、3.3 の支援ガイドライン策定の進捗状況を確認する。評価では、3 年次に目指す成果である、「自主防災計画策定支援の能力が向上」したことを確認するため、3.3 の支援ガイドラインの県の人民委員会による承認及びプロセス、また、3.4 の参加者によるコミュニティと県政府関係者との連携に関する理解の変化、そして 3.4 の政府関係者間でのガイドライン運用の合意について調査し、分析することで、政府関係者が自主防災計画策定支援の必要性を認識し、ガイドラインの策定及び省内、県内の関係者への普及において主体的な役割をになうことができたかを検証する。 直接裨益人口：485 名（省・県の政府関係者：24 名、コミュニティリーダー：10 名、大学：3 名、学生：200 名、説明会に参加するコミュニティの住民有志：200 名、対象コミュニティ以外の県下のコミュニティリーダー：48 名） 間接裨益人口：129,504 名（チエムホア県人口から直接裨益人口を除いた人数）
--	---

(6) 期待される成果と成果を測る指標	成果	指標	確認方法	目標
	1. 省、県における人民委員会等の政府関係者の災害リスクアセスメント能力が向上する。(1 年次)	ハザードマップの技術的精度	第 2 回、第 3 回渡航時の外部専門家によるハザードマップと実際の地形との比較検証による評価	地形判読、リスク把握、区域設定が正しく行われており、運用に耐える精度があると認定する
		ハザードマップの実務上の有効性の評価	第 3 回渡航時の DARD、MoNRE へのインタビューを通じて、予警報をコミュニティに伝達する際にハザードマップが活用される可能性を評価	2 機関の責任者がよりきめ細かい予警報の発令、伝達に役立つと認定する
		ハザードマップの管理・更新に関する計画の完成	第 4 回渡航時の人民委員会へのインタビュー	人民委員会による計画の承認
	2. コミュニティにおける災害リスクアセスメント及びリスク対応の能力が向上する。(1 年次、2 年次)	コミュニティの災害リスクアセスメントに関する知識の向上 (1 年次)	1 年次第 3 回渡航時の被災理由検証ワークショップの成果物及びプロセスの外部専門家による評価	コミュニティによるリスクの特定、原因の検証、必要な対策の提案の 3 点が正しく行われ、自立的に災害リスクアセスメントが継続できると認定する
		コミュニティが作成した防災マップの完成度 (2 年次)	2 年次第 3 回渡航時の外部専門家による評価	コミュニティ内のハザードの特定、災害を軽減・回避する方法、平常時に実施すべき改善策など、コミュニティレベルでの防災・減災に必要な情報が充足されていると認定
		コミュニティによる対策工事の完成度 (2 年次)	2 年次第 4 回渡航時の外部専門家による評価	対策工事のプロセス及び留意点を理解できていると認定
	3. 省、県によるコミュニティに対する自主防災計画策定支援の能力が向上する。(3 年次)	自主防災計画の有効性の評価	第 3 回渡航時の外部専門家による評価	運用に必要な項目が網羅されていると認定する
		自主防災計画策定支援ガイドラインの承認	第 4 回渡航時の政府関係者へのインタビュー	ガイドラインの承認
		政府関係者間でのガイドライン運用の合意	第 4 回渡航時の政府関係者へのインタビュー	合意文書
(7) 持続発展性	本事業が事業終了後も持続的に発展していくための施策として、人民委員会(省・県)、MONRE/DARD(省・県)、コミュニティの 3 つのレベルで活動が定着化するように配慮する。具体的には、人民委員会をリスクアセスメントの研修やコミュニティでの防災マップ策定ワークショップ等に招待し、各活動の重要性を伝えると			

もにこうした研修の予算化につながるよう働きかける。また、MONRE/DARD に対しては事業期間中にそれぞれハザードマップ及び自主防災計画策定ガイドラインの運営・更新について制度化するよう支援する。さらに、コミュニティに対しては水位データ等の観測に協力する学校や防災マップ及び自主防災計画に作成において中心的な役割を担うベトナム女性連合 (VWU)⁵ など、持続的に活動を行える組織に対してカリキュラムや定期的な活動として定着化するよう支援する。なお、パイロット事業に使用する観測や対策工事の機材は住民が現地で調達し自ら設置できる簡易なものを採用することで、コミュニティのオーナーシップを高めるとともに事業終了後も持続可能な運用方法を目指す。

本提案事業では、現行の防災行政体制の整備状況に鑑み、コミュニティ主体の防災対策づくりを促進することを主目的とするが、事業終了後も行政による体制の整備が進むよう、以下 3 点に留意する。

【リスク把握から対策の策定まで一連のプロセスを実践することによる理解の促進】

ベトナムでは省・県・コミューンの間は縦割りでありあまり交流がなされていない。その文化を変えるのは容易では無いが、ハザードマップ作成からコミュニティの防災対策まで一連のプロセスを 3 年間かけて実践することで、現場での被害を削減するためになぜリスク把握が重要なのか、どうすれば適切にリスクが把握できるのかなど、体験から理解できるよう設計している。そして、様々なステークホルダーが一同に介し、災害リスクの削減を話し合い、運用について協議する機会を設けることで、3 年間の事業終了時には行政自らが運用を計画できるよう継続的な働きかけを行う。

【コミュニティ主体の意思決定プロセスの重視】

防災マップ作成から防災対策計画の策定まで、コミュニティの声を代表する各ステークホルダーが参加し、コミュニティ自らがどうしていきたいのか話し合い、その結果が成果物としては反映されるよう配慮する。また、雨量計等の観測機器については地元の学校と連携し、外部専門家の指導のもと、簡易な機器を学生自ら製作・設置し、測定を行うことで地域のオーナーシップを醸成する。本事業終了後も CWS Japan と CWS ベトナムオフィスの協働は続ける方向性で確認されており、事業終了後であっても本事業の関係者へのフォローアップも継続的に行える体制は整っている。

【地元の大学を巻き込むことによるリスクアセスメント機能の継承】

本提案事業では、ハザードマップ及び防災マップ作成の技術が習得され、継承されることが重要である。これら機能を担うのは DARD 及び天然資源環境省 (MONRE) であるが、新しい技術の運用には専門知識が必要となるため、より専門性のあるトゥエンクアン市にあるタントラオ大学 (Tan Trao University) 農林水産学部

(Department of Agriculture, Forestry, Fishery) の教授、学生にも研修に参加してもらい、大学から政府機関に対してアドバイスを行えるような体制を作ることを目指す。なお、本事業で移転する防災技術は今後も継続して使用できるものであり、チエムホア県だけでなく、広くトゥエンクアン省の他県においても継続実施が出来る。現時点では運用に関する予算は確保されていないものの、トゥエンクアン省の人民委員会によれば、成果が確認できれば予算の確保についても積極的に協力するとのコメントを得ていることから、ノウハウやスキルが身につけば、次年度以降の現地政府予算に反映させるなど、現地で能動的にリソースを取得できる可能性も生まれる。こうした取り組みの重要性をプロジェクトの実施期間中に強調

⁵ ベトナム女性連合 (VWU) はすべてのコミューンに支部を持ち、女性の地位向上を目的とした活動を積極的に推進している。

(様式 1)

	するものとする。
--	----------