

2. 事業の目的と概要	
<p>(1) 事業概要</p>	<p>第3年次では、過去2年間に養成したハザードマップ作成チームから人材を選んで選抜チームを結成し、さらに高度なマップ作成技術を習得するため、中上級者向けの技術研修に参加する。研修終了後、同チームメンバーは各地のハザードマップと防災マップの最終化作業に取り組む。</p> <p>また、災害リスク情報の普及啓発活動において、過去2年間の活動内容・成果をレビューした上で、より地域や学校現場で効果的に活用されるために各防災普及啓発ツールを見直し、改善する。さらに、学校教育現場における地図・防災教育の普及を目指し、学校向けカリキュラムおよびガイドラインを作成するとともに教員向けトレーニングを継続していく。</p> <p>国家災害庁（ANDMA）との協力体制を強化し、3年間の総括として、アフガニスタン政府に対して政策提言活動を行い、本事業で取り組んできた災害リスク評価と減災手法が国家防災戦略に反映されるよう、国家災害庁防災戦略計画の改訂、災害別の法的枠組み構築に対して本事業が寄与できることを目指す。</p> <p>In the final year, an intermediate training will be conducted to the selected members to revise and finalize the existing hazard maps and DRR maps. All the DRR educational materials and tools will be reviewed and improved according to the beneficiary's needs. More efforts will be made in advocacy to ensure sustainability of the outcome of this 3 year project.</p>
<p>(2) 事業の必要性（背景）</p>	<p>最貧国の一つであるアフガニスタンは、1970年代から続く長期紛争と依然として続くテロとの闘いの最前線にあるだけでなく、自然災害にも見舞われる国である。アフガニスタン国家災害庁局長が大臣に昇進したことからアフガニスタン政府が防災分野に対して、積極的に取り組む姿勢を示していることが見受けられる。国家災害庁防災戦略計画 Strategic Position on Disaster Management in Afghanistan (2015-2019: ANDMA) でも明らかにされたように、リスク管理の甘さや早期警報システムの脆弱さが指摘され、その上、現行の防災管理は、発災後の緊急対応に止まっており、災害別の法的枠組みも整備されていないのが現状である。本事業計画策定にあたり、現地パートナー団体を通じてナンガハール州とラングマン州にて関係者への聞き取り調査を実施したところ、以下の課題が確認された：</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 不十分な災害リスク評価 ② リスク情報伝達システムとネットワークの未整備 ③ 政府の短・中・長期的な防災・減災に対するビジョンの曖昧さ <p>よって、上記課題に対応すべく、当該国における洪水・地滑りをはじめとする災害に対するコミュニティ防災力向上を目指して3年間の本事業を立ち上げた。第1年次の成果として、本邦における技術研修を通して、初心者参加者が地形判読から学習し、ナンガハール県2地区において、初めてハザードマップを作成した。そのマップと地図教育導入のための副読本を用いた意識啓発活動、またメディアも活用し、推計38,500人の市民に防災意識啓発メッセージを</p>

届けることができた。現在進行中の2年次では、更に2つの郡を対象に、新たなハザードマップ作成チームが編成され、既に本邦研修において技術移転が完了している。なお、1年次に制作した啓発ツールの副読本についても、学校現場での使い勝手を考慮して防災教育活動アイデアも加え、現在内容を更に拡充している。

一方、この1年半の活動を実施する中で、以下のようなニーズ・課題も見え、対応策を考えている：

- ① 技術研修後のきめ細かい（技術的な）フォローアップの必要性
⇒アフガニスタン事務所の一画に研修参加者、防災ボランティア、地域住民等が自習し、学び合えるスペース（防災ボランティア・ワークステーション¹）を設ける。
- ② 事業終了後のアフガニスタン国内における継続的な人材育成の必要性⇒カブール大学との連携
- ③ 不安定な治安状況に合わせた代替（活動スケジュール）プランの必要性⇒ワークショップ、会議等の開催について、常時、緊急事態を想定した代替プランを準備していく。

そこで、最終年度においては、これらの課題・対応策を見据え、これまでに移転した技術の確立、より実用的なハザードマップ・防災マップの完成と防災制度づくりに注力することによって、事業終了後の持続可能性を図りたい。

●「持続可能な開発目標(SDGs)」との関連性

本申請事業は「持続可能な開発目標」の以下のゴール・ターゲットに該当すると考える。

目標 11：包括的で安全かつ強靱（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

11. b 2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靱さ（レジリエンス）を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組 2015-2030 に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。

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

13.1. すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。

13.2 気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。

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。

¹ 防災ボランティアワークステーションは、本邦研修でハザードマップ作成技術指導を受けた研修員が帰国後も引き続き、プロジェクトスタッフからフォローアップトレーニングを受け、習得した技能を維持させるために演習を続ける場となる。またさらに、事業対象地域内で同技術習得に意欲的な住民や学術研究者に対しても開放し、学習の機会を提供する場となる。

	<p>●外務省の国別開発協力方針との関連性</p> <p>2015年3月に仙台にて策定された「仙台防災枠組」で提唱されている災害リスク軽減を推進する事は同国における開発によってもたらされた利益を持続させる為にも重要であり、その事から日本政府の支援計画にもトルコと連携した地震工学及び災害管理の研修や、IOMと連携した災害リスク管理能力強化計画が実施されている。同国の複合的な長引く人道危機による影響が緩和されるためには、仙台防災枠組や世界人道サミットにおいて指摘されているように、<u>コミュニティ自身が強靱性（レジリエンス）を上げる事が、人的・自然災害が多発するアフガニスタンでは重要と言える</u>。また、平成30年度開発協力重点方針でも明記されているように、人道支援と開発協力の連携を強化することにも繋がる。</p>
(3) 上位目標	アフガニスタン国における洪水・地滑り等に対するコミュニティ防災力の向上
(4) プロジェクト目標	ナンガハール、ラグマン県において、各対象地域の災害リスクを自分達で評価する技能を身に付け、プロジェクトにおいて開発された防災普及啓発ツールを活用しながら災害リスク情報を地域住民に伝達し、防災意識啓発を図る。これらの地域主体の活動を後押しするために中央政府関係者に働きかけ、防災を国家の優先課題に加えることを目指す。
(5) 活動内容	<p>上記のプロジェクト目標の下、本事業を総括する最終年度では以下の活動を実施する：</p> <p>1. 災害リスク評価の能力向上</p> <p>1-1 第1年次・2年次のハザードマップ作成チームメンバーの中から中・上級者向け研修に参加する11名（コミュニティ代表、県政府関係者、学校教員、大学教員等）を選び、選抜チームを編成する。</p> <p>1-2 会議を開催し、ハザードマップ改訂版作成手順と関係者間の役割分担の確認を行う。</p> <p>1-3 本邦研修²にて、前年度に作成したハザードマップをさらに改良するため、地理情報システムの閲覧・編集・分析機能を持つオープンソースソフトウェア（QGIS: Quantum GIS）を用いて、中上級者向けリスク評価技術を習得する。</p> <p>1-4 第1,2年次に作成したハザードマップと防災マップ改訂に向け、国家災害庁、対象県、地域住民、学校関係者を巻き込んで見直し、必要な情報収集を行う。</p> <p>1-5 ハザードマップ作成チームが、習得した技術を確立させ、地域に普及させるため、防災ボランティア・ワークステーション³を立ち上げ、技術維持のための演習（研修）を継続する。</p>

² 本邦で開催する1週間のハザードマップ研修は、本領域において高い専門性と経験を持つ国土防災技術(株)が引き続き技術指導を行う。担当する指導者は、地形地質リスク評価専門家、警戒区域設定技術及び防災マップ作成手法専門家、地域防災及び地区防災計画策定手法専門家、地形判読技術移転専門家、防災教育教材活用及び普及啓発手法専門家、GIS専門家2名。

³ 防災ボランティアワークステーションは、本邦研修でハザードマップ作成技術指導を受けた研修員が帰国後も引き続き、プロジェクトスタッフからフォローアップトレーニングを受け、習得した技能を維持させるために演習を続ける場となる。またさらに、事業対象地域内で同技術習得に意欲的な住民や学術研究者に対しても開放し、学習の機会を提供する場となる。

	<p>2. リスク情報活用計画の策定・実施</p> <p>2-1 第1年次・2年次の対象地域（4地区）から優先的に追加調査を行い、新たな危険区域、避難場所等を見つけ、地域住民、政府関係者、大学教員を巻き込みながらハザードマップ及び防災マップの最終化作業を行う。その後引き続き、新たに1地区を対象地区に加え、プロジェクトチームがトレーニングを行ないながら、同地区のハザードマップを参加者の力で作成する。</p> <p>2-2 第1,2年次に行った普及啓発内容および開発・活用してきた啓発ツールについて、地域住民からの声を基に評価を行った上で、改善に努める。3年次も引き続きマスメディア（ラジオ放送、TV）を通して啓発メッセージを発信するとともに、地域や学校で開催する防災意識啓発セミナーをより効果的なものに作り込んでいく。</p> <p>2-3 防災教育教材 (EVAG: Evacuation Activity Game)⁴を活用した防災教育カリキュラム⁵を対象地域の学校教員、地域住民から協力を得ながら開発する。</p> <p>2-4 地図文化育成に向けた中級者（ハザードマップ作成チームメンバー、地域の高校生・学校教員・住民）向けの副読本を英語、パシュトゥン語、ダリー語で制作する。</p> <p>2-5 副読本の活用方法について、ガイドラインを作成し、学校教員向けのトレーニング・セミナーを開催する。</p> <p>2-6 カブール大学の防災修士コース設立に向け、カリキュラム内容や教員技術研修の内容等の助言を行う。</p> <p>2-7 プロジェクト関係者を集めて、本事業の普及啓発成果や手法の改良について話し合う評価会議・研修⁶をデリーで開催する。</p> <p>3. 国家災害庁の戦略的優先分野の決定</p> <p>3-1 国家災害庁と連携し、防災プラットフォーム加盟団体向けリスク削減セミナーを2回実施する。3年次は、「災害別の災害対応に関する法的枠組み構築」もアジェンダに加えると共に、また、ANDMA5 5年計画⁷策定に協力する。</p> <p>3-2 本プロジェクトの教訓からリスク評価、ハザードマップ作成、早期警報システムなどの見直しや改善提案を行う。</p> <hr/> <p>裨益人口</p> <p>直接裨益者：3,011人(11人：ハザードマップ選抜チームメンバー、3000人：学生150人X5地区20校)</p> <p>間接裨益者：28,098人</p>
--	---

⁴ 国土防災技術株式会社が開発した避難行動訓練教材。災害時の避難行動をリアルにとらえた防災教育のためのワークショップ教材。

⁵ 防災教育普及啓発のためのファシリテーター養成研修をインドで開催し、その講師として、国土防災技術(株)より、地形地質リスク評価専門家、警戒区域設定技術及び防災マップ作成手法専門家、地域防災及び防災教育教材専門家を派遣する。

⁶ 本評価会議・研修には、国土防災技術(株)より地形地質リスク評価専門家1名、警戒区域設定技術及び防災マップ作成手法専門家1名を派遣し、アフガン政府関係者に対して技術分野からの政策提言・助言をしていただく。また、途上国の災害分野において高い専門性と豊富な経験を持つショウ・ラジブ氏を派遣し、アフガン政府関係者に対して、防災マネジメント分野の豊富な知見から政策提言していただくとともにカブール大学関係者に対して、新設予定の防災学修士コースについて助言を行っていただく。

⁷ 2018年9月に **Afghanistan Strategy for Disaster Risk Reduction**（アフガニスタン国家防災戦略）が策定されたことにより、防災5年計画を策定することが決定した。

(6) 期待される成果と成果を測る指標

本事業における期待される成果と成果を測る指標は以下のとおり：

1) 災害リスク評価の能力向上

期待される成果

対象地域において、ハザードマップ作成チームが第1, 2年次に習得した基本的なハザードマップ作成技術に加え、第3年次はさらに多くの災害リスク・ポテンシャル評価技術を習得する。それらの技術を用いて、より多くの警戒区域を特定し、1, 2年次に作成した各ハザードマップの完成度を高める。

成果を測る指標

- 対象地域の災害リスクがより詳細に把握されているか→ハザードマップの改訂（実際のハザードマップ改訂版をもって確認）

(3年次：ナンガルハール県2地区、ラグマン県2地区)

- ハザードマップ作成手法が地域に移転されたか→研修後の知識・技能評価及びハザードマップ作成技術マニュアルの作成（実際のマニュアルをもって確認）

(3年次：11名の選抜メンバーへ技能移転)

2) リスク情報活用計画の策定・実施

期待される成果

上記1)の活動によって、第1年次、2年次で作成したハザードマップや副読本などの普及啓発ツールを評価・改良し、より効果的な普及啓発コンテンツ・ツール・手法が仕上がる。また、3年次も引き続き、マスメディアを通して啓発メッセージを発信することでより多くの地域住民に情報が行き渡る。

成果を測る指標

- プロジェクトが実施する防災啓発活動（ワークショップ参加者及びラジオ・テレビの視聴者数）から裨益した市民の数およびメディア発信数

(3年次の目標受益者数：1年次達成人数 38,500人+2年次目標人数 28,098人+追加1地区目標人数 14,049人=80,647人、ラジオ放送回数：2回/日 X180日=360回、テレビ放映回数：2回/日 X120日=240回)

- ハザードマップ、EVAG、副読本など各種啓発ツールを活用した意識啓発トレーニングの受益者及び地図に対する興味への意識の変化（男女100名に対してアンケートを実施した結果：%で表記）

(3年次の目標受益者数：1年次達成人数 3,000人+2年次の目標人数 3000人+追加1地区目標人数 1500人=7,500人)

(3年次の各種意識啓発トレーニング目標開催数：30回)

(3年次意識変化目標数値：1年次 50%達成、2年次推定達成度 60%、3年次推定達成度 70%)

- 災害リスクを把握し、将来削減するという機運が生まれたか→対象コミュニティへの聞き取り調査結果をもって災害リスクへの理解度や自身がどうリスク削減を出来るかの理解の変化（男女100名に対してアンケートを実施した結果：%で表記）

(3年次理解度達成目標数値：1年次 50%達成、2年次目標達成度 60%、

	<p>3 年次目標達成度 70%)</p> <p>3) 国家災害庁の戦略的優先分野の決定</p> <p><u>期待される成果</u></p> <p>本事業第 1, 2 年次の活動成果と得られた教訓を踏まえ、国家災害庁に対して政策提言を行うことにより、国家災害庁防災 5 ヵ年計画策定にあたり、リスク評価と削減手法が計画に反映される。</p> <p><u>成果を測る指標</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 防災関係者への特に災害リスクの事前把握及びリスク削減方法に関する知見共有がされたか→セミナー参加者数や参加団体数、新たな学びを得られたと 70%以上の参加者が答える（セミナー参加者リスト及びアンケート、聞き取り等で確認） <p>(3 年次 : 120 名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ リスク評価・削減が国家災害庁の 5 ヵ年計画に反映されたか→上記文書の確認
<p>(7) 持続発展性</p>	<p>本事業の持続発展性が保証されるために、支援側は黒子に徹して現地関係者への技術移転と啓発普及活動に注力することによって、日本側の投入終了後も自主的に災害リスク評価・啓発普及および削減活動が続けられることを目的としている。よって、事業の基盤となるアプローチは「協働による技術移転及び意識の深化」とする。</p> <p>活動 1. の災害リスク評価の能力向上で、実際のリスク特定方法、ハザードマップ作成方法を地域住民代表、行政（県・省庁）関係者、学校関係者、学術研究者に技術移転する。技術移転後、ハザードマップチームは、対象地域において、リスク評価・マップ作成、評価、改善という一連のプロセスを経験する。それらの習得した技術を用いて、その後もリスク評価とハザードマップの作成・普及を継続する事を目指す。</p> <p>事業終了時まで、防災ボランティア・ワークステーションを機能させることにより、ハザードマップ作成技術が地域に継承されていくことを目指す。事業終了後は国家災害庁が主体的に他地域でリスク評価及びハザードマップ作成を行い、その動きに対して、適時 Community World Service Asia がフォローアップを行っていく。また、地域住民代表やその他関係行政機関は更なるリスク情報の周知を住民に対して行っていく。</p> <p>また、活動 2. 防災教育について、対象地域内の教員や地域住民代表をカリキュラム開発段階から巻き込み、継続的に地域で使用できる教材の開発に取り組む。メディアの活用に関して、今まで防災分野における協働が図られてこなかったこともあり、良い前例を作ることができた。また、本事業で製作される地図教育のための副読本は、アフガニスタンでは貴重な教材として継続的に普及されていくことが期待できる。事業終了後はこれら教材・副読本を Community World Service Asia の他事業（教育事業など）でも積極的に活用し、他の NGO とも共有していく計画である。</p> <p>なお、活動 1・2 に共通して、当該国における継続的な防災分野の人材育成は課題であり、本事業の持続発展性を念頭に置き、カブール大学が計画中の防災修士コース新設に対して、ソフトコンポー</p>

	<p>ネットについて協力する意思を示しており、既に、2年次の本邦研修に同大学の教員を研修員として迎えた。また、ハードコンポーネントについては、カブール大学側から在アフガニスタン大使館に要請を提出している。</p> <p>最後に、活動3. によって、国家の災害リスク評価・削減手法に取り組んだ国として防災ガイドラインが策定され、そのガイドラインの存在によって、防災分野関連のNGO、各国ドナー、また国連機関などへの波及効果が十分期待できる。また、現地NGOであるCommunity World Service Asiaと事業企画段階から連携して事業を進めてきたことにより、事業終了後も継続的なフォローアップが可能である。</p>
--	---

(ページ番号標記の上、ここでページを区切ってください)