

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	本事業は、全 3 カ年の活動を通し、「バラナシ市において住民・コミュニティの災害対応能力が向上する」ことを上位目標としている。 第 2 年次事業では、災害対応能力強化を目的とした実践的な研修を通じて事業対象者が防災の知識や技術を獲得し、自主的な防災活動を展開していることを確認できた。よって、上位目標により近づいたと言える。
(2) 事業内容	(ア) CS の整備による実測に基づいた防災教育／気候変動教育 1-1. CS における防災教育／気候変動教育研修 CS の教員を対象に防災教育／気候変動教育の実施能力や災害対応能力を高める共同ワークショップ(防災教育／気候変動教育プログラム研修)の他、実践トレーニング(消火訓練、応急処置、水と衛生)と、気候と気象講座 (2 回)を実施した。また、大気汚染の座学研修と実際の避難訓練も実施した。 1-2. CS における資料・データの集積・展示 第 1 年次に CS5 校に設置した気象観測機器に加えて、リアルタイムで大気汚染データを入手できる簡易観測発信器を導入した他、気象と大気の状態に関するデータを集積し掲示する LED パネルを各校に設置した。 1-3. CS における防災教育／気候変動教育の実施 1-1 で研修を受けた教員が、防災教育／気候変動教育の一環として、CS の生徒を対象にまちあるき研修を実施した。また 1-1 の研修の一部(大気汚染避難訓練、消火訓練、応急処置、水と衛生、気候と気象講座)に、学校側の強い希望により生徒も参加した。さらに、活動の継続と普及を目的として、バラナシヒन्दゥ大学による気象や防災に関する科学的知識の向上を図るエクササイズブックと、団体によるバラナシ市の災害 30 年史及びサドゥー(ヒन्दゥ修行者)のガンジス河の観察をまとめた冊子が作成され、CS や周辺校で生徒が地域の災害の歴史について学ぶための教材を整備した。 1-4. CS の周辺の学校での防災教育／気候変動教育の実施 周辺校の代表教員が共同ワークショップ(防災教育／気候変動教育プログラム研修)に参加した他、各 CS 教員が周辺校 3 校の教員に対し、防災教育／気候変動教育の指導法を伝授した。また、国家災害対応部隊による災害対応能力向上を図る実践トレーニングを CS と周辺校共同で実施した。 1-5. CS における災害対応モニタリングと活動計画の見直し 各校で実施された活動を振り返り、その実績を CS 間で共有し意見交換をおこなった。さらに、本邦研修を踏まえ今後の計画を策定し、地域防災協議会代表者にも共有し協議する機会を設けた。 (イ) 地域防災協議会によるコミュニティ防災のモデルづくり 2-1. CS との連携による地域防災協議会での実践的な防災啓発／気候変動対応活動の実施 地域防災協議会の代表者会議を 4 回開催し、事業進捗と改善点、持続性を高めるための方法などを協議し、各協議会の地域で実施した。 2-2. 地域防災協議会に対する熱波や雨季等への対応に関する研修 1-1 に記載した 4 種の研修に 5 つの地域防災協議会も参加し、地域防災協議会の能力向上だけでなく、地域防災協議会と学校のネットワーク強化を図った(共同ワークショップ(防災教育／気候変動教育プログラム研修)、消防訓練、応急処置、水と衛生、気候と気象講座)。 2-3. 地域防災協議会の災害対応のモニタリングと活動計画の見直し 各地域への訪問によるモニタリングを実施し、活動を振り返るとともに、各 CS と連携する活動計画について協議し改善を図った。 (ウ) 市民防災活動推進センターによる全市的な防災啓発活動の推進 3-1. 市民防災活動推進センターからの CS・地域防災協議会の気象観測・防災情報の集約と発信

	CS 生徒によるバラナシ子ども気候・防災新聞『プラハリ』を 3 回（第 3 号、第 4 号、第 5 号）発行した。また、市民防災活動センターと CS5 校に気象・防災情報を掲示する LED パネルを設置し、学校をベースに情報を発信する体制を整えた他、携帯電話を活用しリアルタイムで気象観測や大気汚染の情報を収集できるよう簡易観測発信機器を設置した（大気汚染については市内 4 箇所）。 3-2. 本邦研修の実施 本邦研修を実施し、地域や文化財を守るための学校と地域の連携事例について学ぶ機会を提供した。 3-3. 活動マニュアルの作成 今後、継続的に市民活動センターや CS における防災活動を浸透・普及させるためのガイドブックを作成した（自動気象観測機材や大気汚染観測器を含めた機材の扱いや警報・アドバイスの基準、機材を活用した防災教育の事例等を含む）。 3-4. 市内における防災活動推進計画策定（追加） 本邦研修に参加した国家災害対応部隊と CS の協力体制の下、「市民防災活動推進センター」の設立を通じた全市的な気候変動対応や防災を推進するための活動計画が策定された。
(3) 達成された成果	【成果 1】: CS において第 1 年次より生徒の減災行動が増加するとともに、CS の周辺校において観測に基づいた防災教育／気候変動教育が実践される。 指標 1-1: CS における防災教育／気候変動教育研修を通じて、新たな防災教育／気候変動教育手法を取得し、気象や大気汚染に関するテストに合格したことを確認する。 実績 1-1: 【直接受益者: 教員 447 人／目標 300 人(延べ数)】 達成率 149% 研修を通じて対象者が実践的な防災／気候変動教育の手法を獲得できたことを実技で確認した他、研修の前後で知識習得度を測るテストでは、<u>気候変動教育プログラム研修では 73.2%から 87.5%、消防訓練では 83.3%から 83.6%、応急処置・水と衛生では 53.8%から 79.5%、気候と気象研修では 70.3%から 89.2%にそれぞれ正答率が向上したことを確認し、参加者は各研修の実施協力機関から合格証明書を取得した。</u>さらに、大気汚染の避難訓練を通じて、大気汚染への対処法や大気汚染学習の指導法を獲得し、実践できるようになったことを確認した。 指標 1-2: CS 内に「防災・気候変動教育コーナー」が設けられ、資料・データが展示される。 実績 1-2: 【5 校／目標 5 校】 達成率 100% CS 内に防災教育／気候変動教育のためのコーナーが整備され、資料が集められた。さらに、防災や気象・大気汚染に関する情報を掲示する LED パネルが設置され、日々の気象や大気汚染の観測情報が認識されるようになった。 指標 1-3: CS の生徒の減災行動事例が第 1 年次よりも増加する。 実績 1-3: 【直接受益者 合計: 3,067 人／目標 300 人】達成率: 1022% CS5 校において、防災の観点から生徒主導の防災ワークショップが開催されたり、教員と生徒が共同で学習環境の改善や防災委員会の設立をしたりするなど、防災・減災行動が活発に展開されるようになった。本邦研修に参加した教員の生徒は、バラナシの安全なまちづくりをテーマとした模型を作成する等、防災に関わる自主研究や活動が増加したことを確認した。 指標 1-4: 受講生徒の 8 割以上の受講者の知識向上を確認する。 実績 1-4: 【直接受益者合計: 教員 76 人・生徒 901 人／目標教員 75 人・生徒 900 人】達成率 101% 周辺校生徒への防災教育／気候変動教育を実施し、研修の前後にテストを実施し、知識習得度が 58%から 87%に向上した。 【成果 2】: 地域防災協議会によりコミュニティの防災啓発／気候変動対応活動が行われ、熱波・雨季への備えが強化される。

指標 2-1: 地域防災協議会の防災啓発／気候変動対応活動が市民参加型で行われるようになる。

実績 2-1:

本事業で学んだことや公的機関が実施している防災対策、消防訓練を事業関係者以外にも広めたいという機運が高まり、地域防災協議会が自主的に啓発活動や防災活動を実施するようになった(女性組織の組成、植樹、道路の修繕、水と衛生に関わる啓発、応急処置などの防災トレーニングの普及活動等)。

指標 2-2: 研修を通じて、災害への対処や自らの命や他者の命を守るための新たな技術を獲得する

実績 2-2:【直接受益者: 協議会参加者 219 人／目標 300 人(延べ数)】

研修を通して新たな防災教育／気候変動教育手法が取得されたことを目視検査で確認した他、知識習得度を測るテストでは正答率が 64.27%から 77.6%に向上したことを確認し(4 種平均)、参加者全員が専門機関からの合格証明を得ることができた。

指標 2-3: 熱波・雨季前の減災行動が 1 年次で作成された防災マップに基づき実施され、改善される。

実績 2-3: 本年次、バラナシ市では洪水は発生しなかったが、他州では洪水が相次いだこともあり、毎年浸水している排水溝や防災備品の点検、植樹や防災トレーニングなどが各場所で実施された。

【成果 3】観測データに基づいた防災情報が一元的に蓄積され、分析・発信されるとともに、防災活動の推進員が育成されるその活動がマニュアル化される。

指標 3-1: 地域防災協議会の防災啓発／気候変動対応活動が市民参加型で行われるようになる。

実績 3-1: 研修内容が地域防災協議会から共有されるなどの自主的な活動が実施されており、災害に強いまちづくりに向け、観測データの共有や、啓発活動の実施等、市民が共同で取り組んでいることが地域防災協議会のモニタリング時のインタビューで確認された。

指標 3-2: 本邦研修参加者のコミュニティ防災に対する理解が深まる。

実績 3-2:【受益者合計: CS 教員 6 人、国家災害対応部隊 2 名／目標 6 人】達成率 133%

本邦研修で学んだことを生徒へのメッセージとして記録したバラナシ子ども気候・防災新聞『プラハリ』第 5 号の記録内容から、「自分のまちは自分たちで守る」という市民参加型防災の基本概念を理解したことが確認でき、今後の活動計画にも反映されたことを確認した。

指標 3-3: 防災活動推進センターの活動マニュアルが整備される。

実績 3-3: 蓄積されたデータを踏まえ、CS の自動気象観測機材や大気汚染観測器の使用と活用方法、警報やアドバイスの基準について記載したマニュアルを作成した。

指標 3-4: 防災活動推進センターにおける活動計画が策定される。

実績 3-4: 国家災害対応部隊との協議を重ね、同センターが遂行する活動計画が策定された。

関連する SDG の目標への寄与について

①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(ターゲット 1.5)

本事業では地域の防災協議会の組成やアウトリーチ校への広がりを持つことで、脆弱層を取り込みながら気候変動・防災教育活動を実施した。貧困層や脆弱な人々を気象災害から守り、その生命や財産を守る活動を促進することで「貧困の撲滅」の目標に貢献することができた。

②目標 2. 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な

	<u>農業を促進する(ターゲット 2.4)</u> 本事業の実施によって気象情報や気象への理解が促進されたことによって、気象と農業の強い関係性について理解を促進することができた。学校や家庭で災害時の備蓄を備える活動が促進されたことで、食糧確保を促進することができ、「<u>飢餓をゼロに</u>」の目標達成に貢献することができた。 <u>③目標 3. あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する(ターゲット 3.d に該当)</u> 本事業では気象以外に対象地の人々にとって大きなリスクとなっている大気汚染を含め情報を提供し、早期警報に役立てることができるようになった。特に2年次には大気汚染の簡易観測発信機器を導入し、避難訓練を実施するなど、健康を害する要因の早期警告によって「<u>健康な生活と福祉</u>」の目標達成に貢献することができた。 <u>④目標 4. すべての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する(ターゲット 4.a に該当)</u> 本事業を通じて、防災意識が向上し学校の避難経路を追加したり、救急箱を設置したりするなど、安全性を配慮した具体的な施策が自主的に展開され、学習環境の改善が確認された。包摂的で公正な「<u>質の高い教育の確保</u>」の目標達成に貢献することができた。 <u>⑤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(ターゲット 11.5、11.b に該当)</u> 研修を通じて防災能力の向上を確認したことや、京都市への本邦研修で具体的な優良事例を紹介したことで、「<u>住み続けられるまちづくり</u>」目標達成に貢献することができた。 <u>⑥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(ターゲット 13.1、13.3 に該当)</u> 防災教育／気候変動教育の実施によって、対象とする CS や地域において災害への備えを促進したことから、「<u>気候変動への具体的な対策</u>」目標の達成に貢献した。 <u>⑦目標 14 & 15. 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する(ターゲット 14.2、15.3 に該当)</u> 本事業ではガンジス河の洪水を実例として森と海の関連性、それをつなぐ川の役割などを理解の促進を図り、「<u>パラナシ子ども気候・防災新聞</u>」を通じて啓発を広くおこなったことによって「<u>陸域生態系を守る</u>」目標の達成に貢献した。
(4)持続発展性	● パラナシ子ども気候・防災新聞の発行に関しては、維持管理が容易で経済的負担も少ないウェブサイトにおける運営に移行した。CS の一つであるアーリヤン国際校が主担当者に任命されており、編集作業は各校が持ち回りするなどの詳細を議論・決定し、3年次に試行運営を図ることで進めている。 ● 事業の実績を踏まえ、今後は市民防災活動推進センターを中心に活動が展開されていく予定である。また気象観測や大気汚染などのデータを用いて防災教育／気候変動教育を継続・普及していくためのガイドブックが活用され、活動の持続性を確保している。 ● 市民防災活動推進センターについては、防災や災害対応を担当している国家災害対応部隊第11部隊駐屯地ビルへの設置が決定し、継続的な活動の実施が見込まれるようになった。 ● 2年次に導入した大気汚染の簡易観測発信機器については、2年に一度のメンテナンスコストが生じることから、自主的に管理し自己負担できることを確認した(アーリヤン国際校、シュリ・アグラセン・カンニャ・インター女子校、ラージガットベサント校、聖アトウラナンド校の地域防災協議会であるスワスティックガーデニアの4箇所のみ導入とした)。