

平成 26 年度 風工学研究拠点 共同研究成果報告書

研究分野：強風防災

研究期間：H26～ H27 [平成 27 年度も研究継続]

課題番号：143001

研究課題名（和文）：バングラデシュにおける竜巻等突風防災に資する実践的知識とその地域における共有・定着に向けた研究

研究課題名（英文）：A study of practical knowledge, and its establishment and sharing for preventing disasters of gusty winds such as tornadoes in local area in Bangladesh

研究代表者：山根悠介

交付決定額（当該年度）：400,000 円

※平成 26 年度で終了となる研究課題は最終成果報告書となりますので、下記項目について詳細な報告をお願いします。

※ページ数の制限はありません。

※成果等の説明に図表を使用していただいて構いません。（カラーも可）

※提出して頂いた成果報告書をホームページでの公開を予定しております。

1. 研究の目的

竜巻等のメソスケール突風被害の世界的な多発地帯の一つであるバングラデシュにおいて、被害軽減に資する実践的知識が地域で共有・定着されることを目指して下記二点を重点目的として研究を行う。

- ① 過去の被災地において地域住民への聞き取り調査を実施し、被害発生前の気象や周辺の自然環境、体を感じた変化等の経験、被害実態、被害の拡大要因を収集し、それらを被害軽減に資する実践的知識として整理・体系化すること。
- ② ①の成果が地域で共有・定着されるためのプログラムの構築と提示を行うこと。

2. 研究の方法

過去の被災地における現地住民への聞き取り調査を行い、被害の実態と被害拡大の要因を明らかにし、その結果の分析から被害軽減のための知識を整理・体系化する。これらの結果を地域における被害軽減のための実践的知識として共有・定着させるためのプログラムの構築と提示を行う。地域住民とのワークショップや教育現場においてプログラムを PDCA サイクルの中で実践及び改善を繰り返し、被害軽減に資する実践的知識として地域で有効的に共有・定着するためのプログラムを構築・提示する。

3. 研究成果

2015 年 2 月末にバングラデシュの首都ダッカにある New School, Dhaka 及び Udayan School において、教員と児童に向けた突風防災ワークショップを行った。竜巻等の突風の気象学的性質と被害の実態、被害軽減に向けた適切な避難行動等の実践的知識について、様々な実際の場面における適切な被害行動について、参加者どうしのディスカッションにより実践的に学ぶことを重視したワークショップを行った。事後に行った参加教員のアンケートから、突風防災に関するこれまでに知らなかった新たな知識を得ることができた、このような知識を児童・生徒に学校現場で伝えることの重要性への気付き、また今後実際に突風防災に関する授業を自らの学校でも実施したい等、本ワークショップの実施により教員の突風防災教育に対する知識や意識の高まりを認めることができた。また児童に対するアンケートから、これまで知らなかった突風防災に関する知識を得ることができたとの声が多く得られ、このようなワークショップの実施の重要性及び被害軽減に資する知識の定着への有効性を確かめることができた。

4. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者には下線）

1. 山根悠介（2015）,「バングラデシュにおける竜巻等突風防災に資する実践的知識とその地域における共有・定着に向けた研究」, 公開研究会：発展途上国の竜巻の発生環境、強風被害評価および被害軽減に関する研究, バングラデシュにおける竜巻等突風防災に資する実践的知識とその地域における共有・定着に向けた研究, 2015 年 3 月 7 日, 東京工芸大学厚木キャンパス
2. 山根悠介（2015）,「バングラデシュにおける竜巻等突風被害軽減のためのワークショップ開催報告」, 発展途上国の竜巻の発生環境、強風被害評価及び被害軽減に関する研究」第 10

回南アジアおよびインドシナにおける自然環境と人間活動に関する研究集会ーインド亜大陸東部・インドシナの自然災害と人間活動ー」, 2015 年 3 月 22 日・23 日, 東京工芸大学中野キャンパス

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会等発表〕(計 2 件)

〔図書〕(計 0 件)

〔その他〕特になし。

5. 研究組織

(1) 研究代表者

山根悠介 (常葉大学教育学部)

(2) 研究分担者

林泰一 (京都大学防災研究所、現京都大学東南アジア研究所)

安藤和雄 (京都大学東南アジア研究所)

南出和余 (桃山学院大学国際教養学部)

福島あずさ (神戸学院大学人文学部)

Ashraf Mahmood Dewan (Dept. of Spatial Sciences, Curtin University)

田村幸雄 (東京工芸大学風工学研究センター)