

様式8

論文内容要旨

報告番号	甲先第 287 号	氏名	しまだ ひろし
学位論文題目	ミャンマーにおける自立的避難を促進するための高潮防災対策に関する研究		

内容要旨

本学位論文は、JICAによる「ミャンマー国自然災害早期警報システム構築プロジェクト」に参画した際の筆者の担当業務に加え、筆者が提案/実施した簡易潮位計を用いた高潮防災対策に関する研究成果を取りまとめたものである。以下にその要旨を示す。

発展途上国の中でも最も貧困な国であるミャンマー連邦共和国（以下では緬国と略称する）では過去のサイクロン（2008年ナルギス）により約14万人の犠牲者を出した。

その原因の一つとして、広大なデルタ地帯に潮位計や潮位推算システムが無いため、高潮予報や警報を担う緬国の運輸通信省気象水文局（以下ではDMHと略称する）の発表はサイクロンによる風速と偏差の予報のみであった。そのため、住民は「何時、どの程度の水位になるか」の情報が提供されず、避難すべき時刻が不明であったことが多大な犠牲者を出した要因の一つとなっている。

高潮時に最も必要とされる潮位の基本情報が不足しているため、緬国の気象関係技術者が、潮位計の必要性と日々の観測と天文潮位推算の重要性を認識し、自立的に沿岸各地で潮位観測と潮位特性を分析できる技術を身につけることが緬国の高潮防災対策として、特に重要な課題である。

筆者は、DMHの関係技術者に天文潮位予測の重要性を示す防災ワークショップを行なうとともに、約2万円程度で設置可能な安価な簡易潮位計を提案し、サイクロンの被災地域へ簡易潮位計をDMHの測候所の職員と協働で設置し、日々の観測を通して、高潮時に必要となる精度での雨季と乾季の季節に応じた天文潮位の予測を可能とした。

簡易潮位計を媒体とし発展途上国の中でも最も貧困な国であるミャンマー連邦共和国（以下では緬国と略称する）では、過去のサイクロン（2008年ナルギス）による被災状況の整理、及び被災住民へのヒアリング、アンケート調査結果をまとめ、今後の高潮防災対策として、特に重要な課題である。

本論文の第2章では、過去のミャンマーにおける高潮災害と広大なデルタ地帯のエーヤワディ地域を中心とした過去の高潮による被災状況の整理、及び被災住民へのヒアリング、アンケート調査結果をまとめ、今後の高潮災害への課題と対応を整理した。

第3章では、緬国における高潮災害に対する自立的減災力の育成として、自立的減災力の向上を目指した取組を整理した。第4章では、過去のサイクロン（2008年ナルギス）の再現計算結果による高潮偏差と、簡易潮位計を用いた短期調和分析結果による天文潮位推算による推計水位と現地での痕跡調査結果との比較を行った。第5章では、簡易潮位計を用いた具体的な取組として、サイクロン来襲地域における3箇所の簡易潮位計の設置と、季節変動を考慮した潮位推算手法についての取組を示した。

第6章では、結論として、本論文で得られた成果をとりまとめるとともに、対象国の国情（ニーズ、予算、人材等）を勘案し、対象国が自立し、継続可能となる防災技術支援の今後の展望について記載した。