

気候変動の影響下にあるキリバス共和国の沿岸域環境

その 1 研究の経緯と調査の位置付

Present Conditions of Coastal Environment in Kiribati under Climate Change

Part 1. Details of research and role of investigation

○増田光一¹, 畔柳昭雄¹, 小林昭男¹, 廣海十朗², 居駒知樹¹*Koichi Masuda¹, Akio Kuroyanagi¹, Akio Kobayashi¹, Jyuro Hiromi² and Ikoma Tomoki¹

Abstract: The details of the integrate research program of nihon university and the role of the investigation of kiribati in the research program are described in present report.

The integrate research program is entitled study on VLFS technologies for countermeasure of the problem of global environment. This research program supports the islands country that exists in the crisis of sinking under sea water by using the VLFS technologies. The investigation of this research program executes the fact finding of the submergence and the coastal erosion zone in Kiribati. This result of the investigation is reflected in the plan making of the integrated research program in the future.

1. 緒言

地球温暖化に伴う異常気象すなわち気候変動による海面上昇のため南太平洋の島嶼国は、島自身の沈下と若干の海面上昇の影響により、海岸線が著しく浸食され結果的に水没の脅威に直面している。水没の危機を免れたとしても、海水の浸透による淡水レンズの塩水化によって飲料水等の確保が脅かされている。この様に、太平洋の島嶼国は、気候変動に対して極めて脆弱であると考えられ、国土全体が消失しなくとも、生活に必要な食糧や飲料水を確保したり、経済活動を支えるためのインフラを整備可能な場所が保証されることは島嶼国において必要不可欠な事項であると思われる。その1つの解決策として、日本独自の技術である超大型浮体技術に着目しそれによる各島嶼国の実情に即した支援策を提案することは先進国一員である我国の使命であると思われる。

2. 研究の目的

本研究は、日本大学総合研究「地球環境問題対策のための超大型浮体技術の研究」として本年より実施されているものであり、具体的にはキリバス共和国を対象とし、必要なインフラを浮体上に整備すると同時に、長期的には人々の移住も可能である浮体技術を確立することを目的とする。本報告は、その1～5によって構成されており本年度前半の研究計画の主要テーマであるキリバス共和国における気候変動影響の実態調査の結果を報告する。その1では、研究の経緯と総合研究にける本調査の位置づけについて報告する。

3. 研究の経緯

本研究プロジェクトは、Table 1 に示す 2001 年「宇宙船地球号こども会議」におけるキリバスの少年の一言でプロジェクトは動き出した。その後、地球倶楽部と日大理工学部海洋空間利用研究室は、我が国固有の技術であるメガフロート技術を用いて水没の危機にあるキリバス共和国を支援する為にファームフロート 2015 を共同提案し、2009 年 5 月にアノテ・トン大統領をお招きして「ニューフロートアイランドシンポジウム」を開催した。本シンポジウムでは大統領による基調講演と東京宣言 (Fig.1 参照) をなされた。

トン大統領の基調講演は、シンポジウム終了後「フロートの人工島という野心的な提案が実現可能であることに大きな希望を持ち、大変感謝している。これを機会に、地球上のすべての人々にキリバスをはじめ太平洋の島々で何が起きているかを知っていただき、事態改善のために一致協力して行動しなければならないことをわかってほしい」と、プロジェクトに大きな期待感を示した。

シンポジウムの成功により 2009 年 9 月には世界最先端研究開発支援プログラムへの応募のために、理工学部を中心として島嶼国を救うための多機能を有する浮体開発を目的とした“NUフロート”研究・開発のプロジェクトチームが形成された。複数の学部・学科と多様な専門分野から人員が構成された。採択はなかったが、この理念は日本大学として継続されるべきものであると考え、日本大学総合研究へ応募し採択され

1 : 日大理工・教員・海建 Oceanic Architecture and Engineering/CST/Nihon Univ.

2 : 日大生物資源・教員・海洋生物 Marin Science and Resources/CBS/Nihon Univ.

2010年4月より研究が本格的にスタートした。2010年8月に研究前半の中心的課題であるキリバス共和国における気候変動影響の実態調査を実施した。

Table 1 Research processing

年代	会議名	主催
2001年	宇宙地球こども会議	地球倶楽部ネットワーク2000
2009年5月	ニューフロードアイランド・シンポジウム	日本大学理工学部 キリバス共和国名誉総領事館 地球倶楽部ネットワーク2000 清水建設
2009年6月	世界最先端研究支援強化プロジェクト	日本大学理工学部 工学部 生物資源科学部 生産工学部 法学部
2010年2月	海洋空間利用シンポジウム	日本大学
2010年4月	総合研究	日本大学
2010年8月	キリバス共和国の現地調査	日本大学



**DECLARATION BY HIS EXCELLENCY ANOTE TONG,
PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF KIRIBATI**

The people of my country are the first to see the dawn of each new day. But Kiribati also faces the very real prospect of becoming the first country to be rendered uninhabitable by rising sea levels due to climate change.

This catastrophe, should it occur, will not be because of anything we have done ourselves. It will be the result of the actions of people we have never met; of those living far away in prosperous, developed countries and in vast and populous developing nations.

The Universal Declaration of Human Rights, adopted by the United Nations in 1948, recognises the fundamental rights of all people. At the time the Universal Declaration was proclaimed, no-one could have imagined that the very existence of nations might be threatened by the changes we are seeing in our climate today. Had our leaders known then what we know now, I have no doubt they would have included a reference in the Declaration to the fundamental right of peoples and nations to maintain their existence in the face of such threats. To ensure that this right is respected, the people of our planet must be made aware of what is happening to Kiribati, and others like us. Concerted and immediate action is required to improve our situation.

It may already be too late to save Kiribati from the rising seas. Nevertheless, I have a duty as the representative of my people, and on behalf of all nations around the world whose very existence is threatened, to make my voice heard. I therefore issue the following declaration:

All people have the right to respect for their living environment.

All people must conduct themselves with due regard for the possibility that those activities may threaten the living environment of others.

All people, upon learning that their own activities threaten the living environment of others, have a duty to take immediate action to mitigate such threats and to assist those affected.

Fig.1 The original draft of Tokyo Declaration

Table 2 The destination to visit

月日	時間	訪問先
8/5 (木)	10:00	現地日系人会
	14:00	漁業・利用資源開発省
	15:00	大統領府天災・気象変動対応室
8/6 (金)	10:00	公共事業省
	11:30	電力上下水道公社
	13:30	気象庁
	15:00	国立文化センター

8/7 (土)	終日	海岸視察 ①空港南の海岸, ②空港端部の海岸, ③ブオタとアバトアの間のインレット, ④トウニガル中央病院前面の護岸, ⑤ベキニベウ小学校前面の海岸, ⑥アバラオの砂嘴, ⑦ナニカイ・バイキリ・コースウェイ, ⑧ニッポンコースウェイ, ⑨タボリオ・アンボー・コースウェイ
8/8 (日)	09:00	前日までの調査内容について討議
	13:00	ビケマン島視察および船上からの海岸視察
8/9 (月)	09:00	ベシオ港視察
	13:00	日系人会のケンタロ・オノ氏と調査内容の確認とキリバスとの今後の協力について討議
8/10(火)	09:00	漁業海洋資源開発省エコファーム視察

4. 調査の概要内容

キリバス共和国の南タラワを中心に水没、海岸浸食地域の実態を調査すると同時に住民生活様式・生活環境と最近の変化の状況についてのヒアリング調査を実施し、住民生活からの視点による問題点を整理する。ヒアリングは現地住民と政府関係者および現地技術関係官僚に対して実施する。なお、本調査による具体的な訪問先と訪問日時を Table 2 に示す。

5. 結言

今回のヒアリング調査の考察から、島嶼国の実情に合った適正技術による支援を、島民のオーナーシップの下に実施することが必要であることが明らかになった。このような観点から島嶼国を対象とするNUフロートのコンセプトに関する再構築が必要であると考えられ、次年度以降の研究計画に十分に反映させるつもりである。

謝辞

今回の調査に貴重な御助言を賜ったキリバス共和国、ツバル国在東京名誉総領事館岩谷書記官、地球倶楽部ネットワーク2000の野村理事長、(独)国際協力機構大洋州課三村課長に深く感謝いたします。

参考文献

- [1] 三村悟；気候変動による大洋州島嶼国への影響と持続可能な開発，海洋空間利用シンポジウム講演梗概集，2010 日本大学海洋空間利用シンポジウム組織委員会
- [2] 岩谷誠之；キリバス共和国とツバル国の紹介と現況報告，海洋空間利用シンポジウム講演梗概集，日本大学海洋空間利用シンポジウム組織委員会