

## 審査の結果の要旨

氏名 リチャード ネイサン クライトン

温室効果ガスの排出ゼロが実現しても、気候変動や海面上昇がすぐに停止するわけではなく、気候変動・海面上昇適応策の実施はもはや必須である。科学界では、適応策としての「移住」が、巨大都市から発展途上小島嶼国に至るまで、世界中の沿岸コミュニティで必要になると議論ははじめている。しかし一方で、移住の実例はまだそれほど多く報告されておらず、キリバスやツバルのように標高が低く、大潮時には定期的に冠水が発生する環礁島ですら、ぎりぎりまで現地での適応策を模索している例が多数報告されている。まして、サモアのような火山島に関する報告は、非常に限られているのが現状である。そこで本研究では、そのような火山島の例としてサモアに注目し、沿岸コミュニティの海面上昇適応策の選好を明らかにすることを目的とした。

気候変動由来の海面上昇といっても、その現れ方は、地域の気象条件や地理条件の影響を受ける。海面上昇による浸水範囲を予測し、その影響を検討するためには、対象地域の詳細な海面上昇予測データや、地形データが必要である。しかし、現実的にはそのようなデータが、すべての島々について整備されているわけではない。また、適応策の実施にあたっての意思決定プロセスは、近代国家としてのトップダウンのシステムと、歴史的・文化的背景に基づく伝統的システムとが入り混じって形成されている。一口に沿岸コミュニティといっても、その特性は多種多様であり、対象地域やコミュニティの歴史的・文化的特性からの理解が不可欠である。そこで、本研究では、1) まずドローンを用いたリモートセンシング技術によって対象地域の詳細な地形データを取得すること、そして2) アンケートだけでなく参加型ワークショップを用いて、対象コミュニティの伝統的・文化的文脈を理解することを目指し、それらを踏まえて、コミュニティによる海面上昇適応策の選好を明らかにすることとした。

本論文は、7章から成る。序論である第1章では、研究の背景と既存研究の整理により、研究の目的を設定した。続く第2章では、まず研究対象であるサモアの地理・歴史・社会の成り立ちを概説し、さらに調査地であるサバイイ島の3つのコミュニティ（Lelepa, Fagamalo, Satoalepai）の概況を解説した。続いて、ドローンを用いた地図作成と、住民アンケート、参加型住民ワークショップの組み合わせからなる本研究の手法論的枠組みを示した。

第3章が、ドローンを用いたリモートセンシングとフィールド観察の結果である。対象地域の詳細な地形データを取得し、これを踏まえて、将来の海面上昇による浸水シナリオを作成した。また衛星画像とフィールド観察から、海岸沿いのいくつかの建物は盛り土された上に建てられていること、内陸へむかう道に沿って、集落の建物が徐々に増えていること、集落によっては破損して放棄された建物がみられることを明らかにした。

第4章が、住民アンケート調査の結果である。総じて気候変動の認知は高く、コミュニティ

と国、それぞれによる海面上昇対応も一定程度信頼されていることを明らかにした。また、コミュニティが慣習法的に内陸部に所有（共有）する土地に建物をたて、生活の拠点を部分的に移していくという新しいタイプの「移住」が、住民に支持されていることを指摘し、これを「extended settlement」と名付けた。

第5章は、4章のアンケート調査を補うべく、参加型アプローチを採用して実施したワークショップの結果である。3つのコミュニティから、指導層、若年層グループ、女性グループを招いて、ワークショップを行った。2050と2100年のそれぞれベスト・ワーストの浸水シナリオを示して、適応策の在り方について議論を行ったところ、回答は各グループの会話に応じてダイナミックに変化した。内陸部へ徐々に「extended settlement」が進んでいくことへの同意は概ね共通していた。

第6章で、以上3-5章の結果を踏まえて、「extended settlement」の起源について考察を行い、第7章において結論をまとめた。

本論文5章は、小貫元治、Miguel Estebanを共同著者として出版済みであるが、論文提出者が第一著者として分析・検証および執筆を行ったもので、論文提出者の寄与は十分である。

以上のように本論文は、島嶼国の中でも火山島であるサモア諸島では、沿岸コミュニティが慣習法的に所有する内陸の土地にたてた別荘的建物が、「extended settlement」という段階的な移住策として使用されはじめていることを、歴史・文化的文脈から報告した。コミュニティによる海面上昇適応策の多様な形態の一つを新たに報告した意義は大きい。

よって本論文は博士（サステイナビリティ学）の学位請求論文として合格と認められる。

以上 1993 字