

## 審査の結果の要旨

氏名 アルギリヤ ヘーワゲ ティリナ シャーム クララッナ

本論文は 6 章からなる。第 1 章では、海洋再生可能エネルギー (MRE) 開発の一般的な状況と、開発が先行している欧州と劣後している日本の差など、本研究で明らかにしようとする以下の 3 つの課題に至った背景を、主として文献調査による結果から説明している。まず第 1 の課題は「利害関係者の受容性の傾向とその要因は何か」、第 2 の課題は「MRE 事業者と地域社会の双方にとって好ましい状況を生み出す共存戦略はどのようなものか」、第 3 の課題は「望ましい共存戦略は実現可能性があるか」である。これらの課題に対して、それぞれ 3 ～ 5 章において検討結果を述べている。

第 2 章では、研究のフレームワーク、データの収集と分析方法について説明している。本論文では、技術開発が終わって、商業段階へと移行しつつある長崎と北九州における MRE 開発プロジェクトをケーススタディとして扱っており、インタビュー、フォーカスグループ討論、サイト観察、および 3 回のアンケート調査を通じて情報収集を行っている。それらに基づいて利害関係者の MRE プロジェクトに対する受容性の評価と好ましい共存戦略の評価を行っている。共存戦略の評価には、Dempster Shafer Analytical Hierarchy Process (DS-AHP)を利用して、評価とともにその評価の信頼性

を示せるように工夫している。最後に、そこで選ばれた共存戦略について、実現可能性を技術的および経済的観点から評価している。

第3章では、インタビュー、フォーカスグループ討論で得た結果を基にして、MRE にたいする受容性の傾向とその根本的な要因を評価している。これらの調査結果によると、大多数の支持者は、確固たる支持の意思を持っているわけではなく、ネガティブな情報によって不支持に変化する可能性がある。一方、反対者の意思は固く、事業による利益によって意思を変えることは少ないことなどを見出している。また、地域の関係者と事業情報の共有、地域社会の利益提示、関係者の事業に対する関与機会の増加は、地域の支持を向上させることも明らかにしている。その他に、情報の種類やその与え方など、受入れ支持を増加させる情報共有に関して様々な知見を得ている。さらに、事業の管理方法（官民どちらか）や共有される事業情報の内容などの方が、性別、教育、居住地域などの人口統計パラメータよりも受容性に影響することなども示している。受容性に関しては欧米の事例との違いも指摘している。

第4章では、第2の課題に焦点を当てて、MRE 開発プロジェクトと地域の利益創出を同時に達成する共存戦略を検討している。ここでは、文献レビューと専門家インタビューに基づいて考案した5つの共存戦略を提案し、それらの選好に関するデータをアンケート調査によって収集し、DS-AHP を用いて解析している。この結果、地元の一般住民は MRE 事業に地場産業を

利用するという選択肢を選好したのに対し、最も主要な利害関係者である漁業者は MRE 事業によって得られる海洋情報を共有することを選好するという結果を得ている。また、漁業者でも漁法、規模、地域によって選好結果に差が表れることも見出している。これらは、今後の社会受容性を考える上で大変示唆に富む結果である。

第 5 章では、最も主要な利害関係者である漁業者が共存戦略として選好した、海洋情報の共有について、技術的および経済的実現可能性を評価している。まず、技術的な実現可能性を文献調査や専門家へのインタビューによって評価し、漁業者が必要とする海洋情報は MRE システムに備わっているセンサや簡単に取り付けられる追加センサで取得できる可能性を示している。経済的実現可能性については、MRE 事業者が少しの追加コストでこれらのセンサを設置でき、そのコストは漁業者が情報の対価として支払っても良いと思っている金額 (WTP) の範囲内である可能性が大きいことを見出している。最後に第 6 章で結論を述べている。

本研究は MRE 事業の社会受容性の単なる調査研究に留まらず、日本でようやく緒についたばかりの MRE 事業を大きく発展させるうえで重要な、地域との新しい共存戦略を提案していること、その実現可能性を示したこと、本研究における一連の評価手法の有用性を示せたことなどから、博士研究として十分な価値を有すると判断される。なお、本論文第 3 章は高木健との共同研究、第 4 章は須田紗耶香、高木健、多部田茂との共同研究であるが、論

文提出者が主体となって分析及び検証を行ったもので、論文提出者の寄与が十分であると判断する。

したがって、博士(サステイナビリティ学)の学位を授与できると認める。

以上 1918 字