

## 論文審査及び最終試験結果報告書

課程博士	地域社会研究科 地域社会専攻 地域政策研究講座		
学籍番号	17GR108	氏名	武山 倫
審査委員	主査	北原 啓司	
	副査	佐々木純一郎	
	副査	土井 良浩	

(論文題目)

地域資産としての「太陽エネルギー利用」のポテンシャルの見直しに基づく  
持続可能な社会のための地域政策の提案

(論文審査の要旨)

本論文は、自然エネルギーのポテンシャル分析にあらたな視点を用いて、今までポテンシャルが低いとされていた東北地方の太陽熱利用のポテンシャルの再評価を行うものであり、低炭素社会の構築に向けて自然エネルギーを利用するに着目した上で、既往の障害を除去することから着手し、東北地方の「環境建築」を先導して、環境倫理とサステイナビリティにもとづく、我が国における地域デザインについての政策提案を行っている。

前半ではパッシブデザインと「環境建築」の系譜を整理しており、グローバルの時代思潮を我が国が醸成するための過程を詳細に述べており、そこでは、思想的背景、標準デバイスの開発、省エネ基準の変遷、我が国の建築界の動向など多様な視点で分析を実施している。次に、省エネ政策について、世界のトップランナーとして評価されているスイスの「ミネルギー政策」に焦点を当て、そこから学ぶべきことを評価したうえで、我が国のストック（既存住宅）の省エネ性能を分析し、現在の省エネ基準を世界各国と比較して、我が国の既存ストックの熱性能がとても低い事実を明らかにしている。

その上で、続く章では、東北地方のパッシブポテンシャルを見直し、筆者独自のクリマアトラス（都市環境機構図）を提案し、既往の南鉛直面日射量を用いた分析手法を批判し、新たな分析の視点として南傾斜屋根面を利用した太陽熱取得をパッシブヒーティングとして取り入れることで、一般家庭から排出される冷暖房関連の二酸化炭素の約10%を削減することができる事を明らかにしている。

最後に、マイクロクライメイト（微気候）に着目して、パッシブな自然エネルギー利用の未来が描く地域景観に関して論述を進め、SDGsの17目標と169のターゲットに照らして省エネに係る地域政策のあり方についてまとめており、地域がマイクロクライメイトを共有する意識が、良好な地域景観を形成することにつながり、強靭なコミュニティの醸成に資することを示唆して、結びとしている。

(最終試験結果の要旨) 最終試験実施日：令和3年2月6日

工学分野で論じられてくることの多かった自然エネルギーを用いた住宅性能に関わる研究を、地域との関わりとして、社会・文化・環境、そして政治・経済から生み出されていく建築物を環境建築と位置づけて、その成立の可能性と、我が国が世界の動勢と比較して、立ち後れている現状やその要因を分析している。持続可能な社会のための地域政策の提案を最終的な目的として、これまでの筆者の建築家としての取り組みから形成された経験と論考の蓄積から、まとめ上げたものであり、文理融合の大学院地域社会研究科から生み出される博士論文として意義深いものとして評価することができ、審査員一致の結果として、合格と判断した。