

## 学位論文審査結果の要旨

学位申請者 氏名	知念良之
審査委員	主査 琉球大学 教授 芝 正己
	副査 琉球大学 教授 内藤重之
	副査 鹿児島大学 教授 西野吉彦
	副査 琉球大学 教授 井上章二
	副査 鹿児島大学 教授 岡 勝
審査協力者	印
題 目	<p>沖縄県における住宅構造材および燃料資材調達の歴史的変遷に関する研究          (Study on historical changes in housebuilding materials and fuel source supply in Okinawa Prefecture)</p>

広葉樹の二次林を主体とする沖縄県の森林・林業では、用材としての県産材の利用が低調なことに加え、一般住宅の多くが戦後急速に普及したコンクリート構造を基調としており、全国最低の木造率を呈している。沖縄県の木材利用に関する従来の研究は、2000年前後までを対象としており、近年の動向を踏まえた分析は十分になされていない。加えて、県産材の主要な用途であった薪炭材利用についても、県全体の需給状況や流通経路の一部が明らかにされるに留まっている。

本研究では、沖縄県の歴史的背景を念頭に、森林管理や木材利用に関する2つの課題を設定した。

第1の課題では建築用材に着目し、近世から現代に至る住宅構造材の歴史的変遷に関して、森林管理、木材利用、景観形成、経済政策、コンクリート資材の調達普及、移入材供給と住宅施工技術、近年の木造住宅着工数の変化等総合的な分析を試みた。

かつて琉球王国では木材自給を基調としていたが、明治以降の社会制度の変革に伴う混乱で森林の荒廃が進み、以後、建築用材は県外産材に依存していった。戦後の初期米軍統治時代、基地建設の資材調達を目的とした輸入スギ材によって沖縄の木造建築が活発化した。

1959年以降は、外資導入による輸出促進と輸入代替産業の育成で、南洋材を利用した合板工場やコンクリート工場が増え、その結果、県内ではコンクリート造り住宅の著しい増加が見られた。近年においては、木材加工や住宅施工技術の発達、また国産材の利用振興政策による本土の住宅業界の沖縄への進出が、県内の木造住宅の着工数を上昇させる要因となった。沖縄県の住宅は、自然的条件だけでなく、その時々政治的動向や施策に大きな影響を受けて変化してきたことが明らかとなった。この傾向は、今後も継続していく可能性が示唆される結果となった。

第2の課題では薪炭材利用に着目した。薪炭材をバイオマスとして捉え、その持続的利用を行う上で必要な知見を得るため、自給的薪炭材利用の歴史を持ち、かつ第二次大戦の直接的影響を免れた多良間島を事例に、文献調査や統計資料の解析、現地での聞き取り調査を基に分析を行った。多良間島では、明治時代に導入された製糖技術が新たな燃料需要をもたらした。人口増加による耕作地拡大が島内の林野を減少させ燃料需給が逼迫した。大正時代以降は、沖縄本島での造林事業の影響で、積極的な住民の共同作業による造林や管理作業が行われ、その後、本来、防風・防潮を目的として導入された造林樹種のモクマオウが、薪炭材としても利用可能であることが明らかとなり、さらなる森林面積の拡大と継続的な造林事業の展開をもたらした。1960年代に代替燃料として石油やガスが普及するまでこれらの事業が実施された。これらの考察により、木材資源の利用規整と継続的な造林事業がバイオマスの持続的生産に大きく寄与することが示唆された。

以上のように、本研究は沖縄県における住宅構造材および燃料資材調達の歴史的変遷について、琉球王国時代から現代に至るまでの広範かつ詳細な文献調査と統計資料の解析、また現地での聞き取り調査により、これまでほとんど知られなかった島嶼地域の自給的な森林管理と木材利用の特徴、戦後占領時代の住宅政策とその後の都市景観の形成条件等を明確にした。これらの成果は、今後の沖縄県の持続的森林管理と資源利用への政策提言としても有効なものであり、審査員一同は、本論文が博士（農学）の学位論文として十分な価値を有するものと判断した。