

学位論文審査の結果の要旨

氏名	Atus Syahbudin
審査委員	主査 胡 柏 副査 遅澤 克也 副査 二宮 生夫 副査 市川 昌広 副査 豊田 正範

論文名

Distribution, Planting Pattern and Social Value of *Casuarina equisetifolia* Plantation in the Southern Coast of Yogyakarta, Indonesia. (インドネシア、ジョクジャカルタ南海岸における *Casuarina equisetifolia* 人工林の分布、植栽様式および社会的価値)

審査結果の要旨

ジャワ島南海岸はインド洋からの強風や沿岸流の影響を強く受けて砂丘が発達する。強風による大量の砂の移動により植生回復が阻まれ、住民の生活や生業を極めて限定的なものにしていた。ガジャマダ大学はジョクジャカルタの南海岸の砂丘地帯に *Casuarina equisetifolia* の植栽を1996年より着手してきた。その後この植栽は住民の参加を得ながら着実に分布域を拡大し、現在では21村(65.5%)にわたる沿岸に *C. equisetifolia* の植栽が広がっている。

本論はこの16年間にわたる植物学的な追跡調査を背景として、ジョクジャカルタの南海岸に出現した *C. equisetifolia* の人工林の実態をその分布域、植栽様式および社会的価値にわたって解明し、このジャワ島南海岸の *C. equisetifolia* の人工林の今日的な意味を考察したものである。

まず、ボゴール植物園の標本に基づいて、*Casuarina equisetifolia* の分布域を考察した上で、ジョクジャカルタ南海岸における分布域およびその植栽パターンの変化を詳細に調査した。2012年時点でジョクジャカルタ南海岸の21村(約35km)に分布域が拡大していることを確認した。植栽パターンについては5つのパターンが確認され、初期のOblique comb(櫛状)等からしだいにrectangle(方形型)などが参加住民によって選択されていったことが判明した。

Casuarina equisetifolia の人工林の社会的価値を考察するために利用の実態調査およびこの人工林に対する意識調査(200世帯、2012年4月～5月)が実施された。利用実態からは *Casuarina equisetifolia* の各部位ごとの多様な利用が明らかにされ、また、意識調査からは住民がこの人工林の機能として防風、日陰、景観、農地保全、温度低下などが強く意識されていることが判明した。また、この樹種の呼称として、*cemoro laut*等が出現していることは重要で、この人工林と住民の親密な関係性が構築されていると結論した。また、この人工林の住民管理の実態も明らかにされた。このようにジョクジャカルタの南海岸における *Casuarina equisetifolia* の人工林の導入は、住民にこの人工林の物質資源の利用だけでなく、植生回復によって農業や観光などの機会を提供し、また、自主的な森林管理意識を育ててきたことが実証されており、この事実を行政当局などに理解してもらう必要があると結論した。これらの知見は、広大な海岸線をかかえるインドネシ

アの沿岸部の森林回復を検討する上で新たな視点を提示するものと評価された。

本論文に関する公開審査会は平成25年8月3日、高知大学農学部で開催され、申請者の論文発表と適切な質疑応答が行われた。引き続いて行われた学位論文審査会で本論文の内容を慎重に審査し、全員一致して博士（農学）の学位を授与するに値するものと判定した。