

平成24年 3月27日

財団法人富山第一銀行奨学財団
理事長 金岡純二 殿

助成研究成果概要報告書

教育機関名：富山大学	助成金額：	800千円
研究代表者：和田直也	所属：極東地域研究センター	職位：教授
研究題目：極東ロシアと富山県立山の高山帯における生態系モニタリング		

【研究概要】

本研究は、地球温暖化による影響を評価する目的で、極東ロシアのアムール州北部に位置するゼヤ自然保護区高山帯において、生態系の長期モニタリングのための調査地を設定し、すでに調査が開始されている富山県立山で行われている手法と同様な方法により、生態系の変化を記録していこうとする試みである。極東地域の高山生態系における優占種・ハイマツに着目し、過去30年程度の成長変動を明らかにすると同時に、富山県立山における結果と比較することで、両地域の生態系変動の特徴（同調性と異質性）を、一層明瞭にしようとするものである。

【成果要約】

ロシア連邦極東国立農業大学の研究者と共同し、ゼヤ川上流部の自然保護区内高山帯において、2つの調査地を設定した。各調査地に気象観測機器（気温計・地温計）を設置するとともに、ハイマツの枝10本に小型温度ロガーを取り付け、消雪日を推定するための観測が開始された。また、生産力の指標となる落葉落枝量を明らかにするため、各調査地にリタートラップを10個設置した。これらることより、長期的なモニタリングを開始することができた。この他に、今年度得られた成果を要約すると次のようになる。1) 1つの調査地山頂にて、10本のハイマツについて過去25年～49年間にわたる年枝伸長量を調べたところ、経年的な増加は見られず、主幹（個体）間では45組中19組（約42%）で有意な正の相関を示し、伸長成長が集団内である程度同調していることが示唆された。2) 富山県立山別山山頂で得られた結果と比較した結果、過去20年においてはロシアの個体群との間に伸長成長の同調性は低いことが分かった。3) 利用可能な気象データとの関係を解析したところ、当年の気温よりも前年の気温との間で年枝伸長量との相関が高く、その中では前年の10月の気温が高いと翌年の年枝伸長量が多い傾向が統計的に認められた。今後さらに調査を継続し、ロシア高山帯における高山植物の成長量変動と気候変動との関係を明らかにしていきたい。