

極地ツンドラと中緯度高山ツンドラにおける長期植生モニタリングの提案

A proposal to monitor changes in vegetation patterns in arctic tundra and alpine tundra communities

和田 直也 [1]
Naoya Wada[1]

[1] 富大・極東
[1] C-FES, University of Toyama

<http://www3.u-toyama.ac.jp/cfes/wada/wadaJ.html>

北極振動として知られているように、北極圏における気候の変動は中緯度地域における気候の変動にも大きな影響を与えている。地球温暖化が寒冷地生態系の植生動態に与える影響を検出しようとする場合、極域ツンドラのみを対象とするだけでなく、中緯度地域に分布している高山ツンドラをも含めて、同時に観測することが有効であるように思う。その理由は、高緯度地域と比較して中緯度地域の方が、群落生産力が高く種間の関係がより密接なため、地球温暖化による種間競争の激化を通じて生じる植生の変化を検出しやすいものと考えられるからである。また、氷期の遺存群落として散在している中緯度地域の高山ツンドラ群落は、その分布変遷から考えて地球温暖化に対する感受性の高い群落として位置づけられる。高山環境の全球的な観測ネットワークとして、オーストリアの研究チームを中心とした GLORIA (Global Observation Research Initiative in Alpine Environments) という取り組みがある。世界の山々において山頂の植生と地温の長期観測を実施する試みであるが、日本を含めた北東アジア地域には未だ観測点がエントリーされていない。周北極要素の植物群の分布南端に位置している日本の高山帯における植生モニタリングは、全球的な位置から考えるとその重要度が高い。本発表では、周北極要素の植物・チョウノスケソウを含む高山風衝矮小低木群落において、日本の5つの山岳を対象に、群落の種組成と地温の季節変化について調べた結果を報告するとともに、高緯度北極域と中緯度高山域の両地域における植生の同時モニタリングを提案したい。