

平成 22 年度共同利用研究・研究成果報告書

研究課題名	和文：乗鞍岳の高山帯の植生調査 英文：Investigation of alpine vegetation on Mt. Norikura
研究代表者	高橋耕一（信州大学理学部生物科学科）
参加研究者	村山義典（信州大学理学部生物科学科）
研究成果概要	<p>本研究は高山植物の空間分布を規定している環境要因を調べる為に、乗鞍岳の高山帯（標高 2726～2916 m）の風衝地・雪田・ハイマツ林などの 40 地点で植生と環境要因を調査した。環境要因は、標高・斜面傾度・リター層の厚さ・地表の粒度組成・土壌水分・土壌 pH・土壌養分（NO_3^-・NH_4^+・K^+・PO_4^{3-}）を測定した。</p> <p>植生調査は維管束直物を対象に行い、全部で 50 種が見られた。植物群落の種組成を除歪対応分析（DCA）で分析したところ、砂礫斜面・風衝草原・ハイマツ林・広葉草原・乾燥雪田・湿潤雪田・雪田底の群落型にまとめられた。そして、群落構成と環境要因の相関分析の結果、標高・リター深度・地表の粒度組成・土壌水分・土壌 pH・土壌養分（NO_3^-・NH_4^+・PO_4^{3-}）の影響を受けて群落の種構成が決定されていることが明らかになった。</p> <p>風衝地の砂礫斜面にはコマクサ・イワツメクサなどが分布した。また、ハイマツ林にはキバナシャクナゲ・ウラジロナナカマドなどが見られた。雪田地で融雪後に乾燥する乾燥雪田の群落ではガンコウラン・チングルマなどの矮性低木種が分布した一方、融雪後も湿潤な雪田にはミヤマイ・コバイケイが見られた。</p> <p>Shannon-Wiener H' 指数を用いて種多様性と環境要因の関係を調べた結果からは、土壌養分（NO_3^-・PO_4^{3-}）が高くリター深度が浅い環境条件で多様</p>

度が大きくなることが示された。

高山帯は狭い範囲に様々な環境があり、それに応じて種構成の異なる群落が分布している。本研究の結果から、そのような多様な環境が存在していることが高山植物の種多様性の維持に貢献していることが明らかになった。

整理番号