

ニホンライチョウの個体数変動に影響を及ぼす気候要因と植物の生長量

Climatic change and plant growth as factors affecting population growth rate of Japanese rock ptarmigan in Tateyama Mts.

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>

食物網の構造や生物間の相互作用が単純な北極圏等の寒冷地生態系は、気候変動が生態系にどのような影響を及ぼすのかを検証する場として適している。北極圏のスバルバル諸島ニールスンにおいては、気候変動(北極振動)が極地植物イワヒゲ(*Cassiope tetragona*)の成長量で指標される一次生産者を介して、草食動物であるトナカイの増殖率(population growth rate)に有意な影響を与えていることが示されている(Aanes et al., 2002)。このような生態系の構成要素の変動を解明しようとする研究は、動物個体群に関する長期的な観察データが存在すると同時に、過去の気候変動や生態系の一次生産力を指標できる観測値を用いることによるのみ可能となる。中緯度高山帯に位置している日本の北アルプス立山においては、「立山連峰の自然を守る会(現在は「立山自然保護ネットワーク」)」や「富山県雷鳥研究会」等の団体によって、ライチョウの生息数調査が1979年以降実施されている。本発表では、富山県雷鳥研究会(2002)により報告されている約20年間のライチョウ推定生息数のデータを用い、ライチョウの増殖率に影響を及ぼす諸要因(密度効果、気候変動、植物の生長量)について、自己相関線形モデルを用いた結果を報告し、気候変動が寒冷地生態系に及ぼす影響を予測する上で植物の成長履歴を用いることの重要性について議論を深めたい。