

Notice on Plankton Seminar

#09006

13:30-15:30, 4 June (Thu.) 2009 at Room # W203

Lane, P. V. Z., L. Llinás, S. L. Smith and D. Pilz (2008).

Zooplankton distribution in the western Arctic during summer 2002:

Hydrographic habitats and implications for food chain dynamics

J. Mar. Syst. **70**: 97-133.

2002 年夏季の西部北極海における動物プランクトン分布: 水理環境と食物連鎖の関係

地球温暖化により北極海の水温、海水循環パターンおよび海氷域が変化し、それに伴いプランクトンを始めとする食物連鎖に変化を与えている。最近の研究で 1) ベーリング海においてカラヌス目カイアシ類の摂餌圧が冷水年と比較して減少したこと、2) 異常気象のためにオキアミ類が減少し、それらを餌とするミズナギドリが大量死したこと、3) 端脚類が減少したことによりコククジラの餌が変わったことが報告されている。本研究は西部北極海における動物プランクトン群集組成を調査し、ベーリング海およびカナダ海盆から輸送される大型カイアシ類が陸棚域上の食物連鎖に与える影響を評価することを目的とした。

動物プランクトン群集は水理環境によって明確に区分できた。陸棚域では小型な動物プランクトンが優占し、外洋では大型カイアシ類が優占した。個体数で優占したのはカイアシ類のノープリウス、初期発育段階、*Pseudocalanus* spp. および *Oithona similis* であった。また、ベーリング海から輸送される大型カイアシ類は少なかったが、*Calanus glacialis* の初期発育段階と成体は多く出現した。このことから *Calanus glacialis* は陸棚域に輸送され、そこで再生産を行っていると考えられる。*Calanus hyperboreus* の初期発育段階はハンナ溪谷付近のチャクチ海陸棚域において多く出現した。大型で深海性の本種が陸棚域上に輸送されることによって陸棚域の食物連鎖に影響を与えると考えられる。個体数のデータを 1950 年代のものと比較したところ、陸棚域から海盆域にかけていくつかの種の個体数が増加していた。動物プランクトン群集の長期的な変動が、チャクチ海、ポーフォート海および北極海海盆域間における物質循環と重要な関係があると示唆された。

松野 孝平