

素に求められなければならない。そのうちの大きな要因は発達した潮境における急激な水温傾斜による障壁効果であろう。潮境域に魚群が集積滞留することが、東北海区のような収れん域における漁場形成の直接的な要因になっているものと考えられる。

このことは、ただし、プランクトン生産と魚類生産との関係が希薄であることを意味するものではない。この関係が希薄であるが故にプランクトン研究が漁場論に寄与するところが少ないとする意見もなくはないが、その誤解の原因もいくつかあろう。その第一のものは、今述べたように、漁場形成という一時的かつ漁獲対象種に限られた現象とプランクトン生産という広汎な現象とを直接対比することにあるだろう。漁場形成の根本になる索餌回遊の様式などが海域のプランクトン生産の特性に適應して選択されるものであることは疑いないが、その過

程の一時期に餌料環境以外の水温等の支配をより強く受けるとしても不思議はない。プランクトン生産と魚類生産との関係を正しく理解するには、魚類の全生活史に亘る時間スケールで考えるのか、あるいは一部分に相当する時間スケールで考えるのかを明らかにしておかなければならないであろう(谷口, 1981)。

引用文献

- 小達和子(1966) 夏季の親潮水域とその北方隣接海域における動物プランクトン量の比較について. 東北水研報, 26, 45-53.
 谷口 旭(1979) 極前線付近の植物プランクトン. 水産海洋研究会報, 35, 39-43.
 谷口 旭(1981) 太平洋亜寒帯前線海域における低次生物生産の特性と漁場環境. 北大水産学部北洋研業績集, 1981年特別号, 23-35.

2. 漁海況研究の今後の方向に関する二、三の考察(要約)

大方 昭 弘 (茨城県水産試験場)

水産資源研究には資源動態論にみられるような資源管理技術を確立しようとする理論方向と、漁獲に重点を置く漁況論的方向がある。そしてこの両者にはいずれも、資源生物の生活と環境との関係という共通課題が未解明のまま残されている。このことが資源動態や漁況変動などの諸現象の予測を困難にしている大きな原因であると考える。

ここでは、従来なされてきた漁海況予測の研究の中で今後更に掘り下げて検討する必要があると思われる生物と環境の問題に関する一つの観点を述べた。次にこれを要約する。

1. 魚群分布と海洋構造との間に時空間的なズレがあるのは現在のデータ収集技術の限界からすれば止むを得ないとしても、漁況予測の精度を更に高める為には魚群

が種別・発育段階別に要求し選択する環境特性を生物的・非生物的な両側面を組み合わせる必要がある。

2. 生物的環境の見方として、種個体群はその種が生息環境とする群集と独立に生活しているわけではないから、群集構造の中の種資源の位置づけと機能的役割を明らかにする研究は魚群の運動法則を見定める上でも不可欠である。

3. 非生物的環境と魚の群行動との関係については、魚群分布と水温構造との重ね合わせ論によるマクロな見方にミクロな見方を組み込んだ研究、即ち水界に生息する生物が外界から受容する刺激のうち例えば温度に対して示す種特異的な反応の仕方のメカニズムを解明するような研究が必要であろう。