

ート半まで船の全周が小発光微粒で s. s. Tweed号 (29, 1959, p. 14) は包囲された。

生物発光の緯経度 10° 樹目統計 (1854-1956) の世界分布図と頻度係数分布図が示された。アラビア湾が著しく高率である。赤道大西洋も多い。プランクトンの多い、湧昇水域、収束(潮境)域に集積して多いのはアフリカ西岸、アラビア海、アルゼンチン沖、(日本近海、ニューイングランド沖)にみられる。太平洋、南半球には空白が多い。

観測項目：(a)一般情報：日時(GMT)、継続時間、位置(経緯度)、コース、風、海面状態、天気、視程

(b) 海光範囲(船上より)：推定面積、パッチの大きさ、海光の方向(帯状のとき)

(c) 色彩、強度、

(d) 海光の“質”(Quality)

(e) 形の変化(あれば)、運動、中心からのひろがり、区域よこ切る。

(f) 可能な刺戟

(g) 随伴現象：匂い、海面の風、海水温変化、(水のサンプルを保存採集がのぞましい)

(宇田道隆抄訳)

5 メキシコ沖合甲殻類集群の神秘

出所：K. V. Beklemishev, The Secret of Concentration of Crustaceans off the Mexican Coast, Priroda, No. 2, pp. 97-98, Feb. 1960 の露文英訳 W. L. Klawe, IATTC による。

バハ カリフォルニア沖水域マダコ類の重要餌料なる“赤ガニ” *Pleuroncodes planipes* の生物学的調査である。1959年冬季グイチアズ号(ソ連)第29次東部太平洋航海で20°~30°Nの本水域が砂漠のようで、暖水(20°~22°C)の暗青色は清澄である。それに夜は灯火で何かを漁ることはほとんど不可能だが、他の熱帯太平洋のある他の場所で灯下に飛魚、ハダカイワシ、イカその他の動物が数量的に群集する。プランクトンは熱帯分布普通にも種類もごく少ない。海上に鳥も余り飛ばない。この様な海域の25°N、550Km沖合で、3000~4000m深の地点で突如船の回りを囲むオレンジ色をした大きなエビ状甲殻類(長さ3~3.5mm)で一杯になった。深青色の水を背景に波紋状模様をサザミたてて、大量のカニが認められた。その色彩はさまざまな明るい黄と橙色であつた。次の2~3日カニは吾々の手で北回帰線まで近岸のどこでもとれた。魚の数もこれら水域で増加してきた。測点でグイチアズ号漂流中カニは海面の右舷に集つた。深さ2~3mに多かつた。しかし閉鎖ネットで50~100m乃至以上の深さからも漁れた。船を離れた所でも海面1m²に1尾ぐらゐの割合で分布していた。

このカニは学名 *Pleuroncodes planipes* Stimpson で底棲のGalathei-

dae (ヤングアの親類)に属するが、浮遊生活に転じた種族である。遊泳に適応し、自身で水中に餌をとるように順応している。水面では脊を上腹で水中を運動せず長い貧弱なハサミをわずかに広げて滑る。エサは Rhizopod Globigerina, 放散虫 Acantharia を食べることがわかった。太平洋でこのカニの分布は20万平方Kmに及ぶ。その生活環境としてカリフォルニア沿海は色々な起源の水塊ですこぶる複雑な海況をしている。

流向はならして南東で、水塊は亜熱帯系に近いが、亜寒帯系水の南下混合物の名残りがみられる。今1平方メートルにカニ1尾居ると仮定すると、その水域に2,000億尾ある計算になる。1尾の平均重量1.5グラムだから、全重量30万トン。1939年汽船ネブラスカ号がバハ・カリフォルニアの端沖でこんなカニの大群につつまこんだが、その時にこのカニが冷却水管をつまらせ、機関をストップさせられたこともある。とつたカニを一度料理して試食したが味覚はよかつた。(宇田 道隆訳)

6 西独漁業の近代化

出所 : C. P. Idyll : The West German Fisheries go Modern.
Sea Frontiers, Vol. 12, NO. 3, 1966.

世界漁業は各国間の“権力のバランス”が急速に移行すると共に変わりつつある。海洋漁業に究極的に支配せんとするは公海に処理加工機械を備えた大船隊で攻撃的に進出する国々と、はげしく新漁場を探索し、魚類資源の保護開発のよりよい方途を見出そうとする国々である。東独は活発にそのような方向に向つて大いにその影響力を増大しようとしている。次に1965年5月米国水産学者団の視察による西独漁業の進歩と活況についてのべる。

(1) 西独水産業のバックボーンは遠洋トロール (Deep Sea Trawl) で、遠航してフェロー、アイスランド、グリーンランド、近年はニューファウンドランド、ラブラドルの方まで出漁して、大かたコッド、赤魚類、ハドックなどとりドイツ国水揚の $\frac{2}{3}$ をまかなう。1963年西独は世界各国の魚類水揚高で第17位となり64万6900トン上げた。深海トロール船は大型で高度に機械化された漁船である。ボン号のような大学級トロール船6隻(270ft.長、建造費各9億円位)をブレメルハーフェンで建造した。頭切、ファイル、皮剥機、冷凍機(600トン格納力)を有するスタントローラーで、ネットをスターン・ラムブに引き上げる。荒天でもサイドローラーより活動でき、揚網も迅速にできる。漁獲処理は甲板下のシムルターの下で比較的少数の労働者でやり、より多く室をとり設備を良くしている。スタントロール操業はサイドトロールよりずつと能率的で、それと急速にとり代つている。1965年には約35隻のスタントローラーが船隊にみられた。

西独の第2級船はラガー船でニシン漁に従事している。全体の水揚の $\frac{1}{5}$ はニシンで重要魚種である。今日ニシンは大かたトロール(底曳トロールと浮曳トロール)でとる。ニシンのラガー漁船は海上へ1,000~1,600の木製空樽をもつて行き、船上で腸をとり、樽に