

#### 4. インド洋生物センターについて

元田 茂（北海道大学）

国際インド洋調査において、参加各船はインド洋標準ネット（口径113cm、網目0.33mm）による0～200m垂直採集を行ない、標本をインド洋生物センターに送付するという計画については参加各国の同意を得たところである。インド洋生物センターは、各国協議の結果、ユネスコの援助を得て、インドがケララ州エルナクラム（コチンの隣接市街）のケララ大学海洋研究所の一部を提供して設ける事になった。センターの英名および所在地は、Indian Ocean Biological Centre, Ernakulam 6, Kerala State, South India, 1963年4月1日ユネスコはデンマーク水産研究所の Vagn Kr. Hansen をキュレーターとして任命し、またインド側では N. K. Panikkar を所長に R. R. Prasad を主席研究員（インド中央海洋水産研究所と兼務）に任命、なお研究員3名、助手8名、事務員3名、用務員7名の定員も補充されつつある。

インド洋生物センター設立の大きな目的の一つは、インド洋の動物プランクトンの動物地理学的研究を完成するために、国際調査で採集された標本を集め、一括して系統的にソーティングを行なつて各動物群に分け、世界の専門学者に分類学的研究をゆだねることにあるが、同時にインド洋沿岸国の海洋生物研究の発展に貢献する使命をもっている。従来各国が行なつた大規模な海洋調査探検によつて得られた動物標本は、それぞれ国内に組織された機関が、標本処理を行なつてきたし、また特殊の探検航海と関係のない動物プランクトン標本ソーティングの機関としては、ごく最近米国の Smithsonian Institution に設けられた Sorting Center がある。インド洋生物センターの如く、国際共同調査によつて採集された標本を、1個所にまとめてソーティングを行ない、標本処理専門学者を国際同意によつて決めようとする試みは、世界で初めてのことであつて、このセンターの活動が能率よく行なわれ、しかも標本配布が適正公平に行なわれるか否かは、将来の国際海洋研究協力を促進するか、阻害するかに対して重大な影響を与えるであろう。

インド洋生物センターのために、インド政府が支出した経費は1962～63年度4,748,000円、1963～64年度13,680,000円 計18,428,000円で、1964～65年度は2,447,2000円の予算要求を行なつている。またユネスコが1962～64年間に補助した経費は、キュレーター俸給その他経費1,440,000円、器具図書費7,200,000円、顧問委員会会議費3,600,000円、計25,200,000円である。

日本より国際インド洋調査に協力参加した海鷹丸（1962～63年度および1963～64年度）、耕洋丸（1962～63年度および1963～64年度）、かごしま丸（1963～64年度）並に国際調査に参加しなかつたが、上記の船と同じ季節にインド洋に航海したおしよる丸（1962～63年度および1963～64年度）等によつて行なわれた動物プランクトン

標準採集は、1962～63年度合計94地点、1963～64年度合計同じく94地点におよび、いずれも各地2回繰返して採集が行なわれ、各地点1標本ずつ、インド洋生物センターに送られ、または送られつつある。上記各船の協力に対してあらためて敬意を表する次第である。

1964年3月1日までに、各国からインド洋生物センターに送付され、到着した動物プランクトン標本は次のとおりである。

国 内	標準採集	標準採集以外
オーストラリア	190	16
イ ン ド	158	117
日 本	68 (海鷹丸20, おしよろ丸48)	0
英 国	64	0
南アフリカ	0	166
米 国	270	0
ソ 連	45	5
計	775	304
		総計 1,079

また近い中に送られるであろう標本数は、

国 内	標 本 数
オーストラリア	150
日 本	116 (耕洋丸1962～63年度26, 海鷹丸28, かごしま丸32, 耕洋丸21, おしよろ丸13。 海鷹丸およびおしよろ丸の分は発送済)
ド イ ツ	230
南アフリカ	200
米 国	300
英 国	50
計	1,046

センターに於ては現在キューレーター-の監督の下に8名のソーターが仕事をしているが、今までに249標本のソーティングを終つた。人員を補充して全標本のソーティングを1966年半ば頃までに終了する計画である。

各国が採集し、センターに送られた標本の最終処理を、どの専門学者にまかせるかは非常に重大な問題である。専門学者は取扱い動物群について既に業績が国際的に評価され、認められている者でなければならないであろう。既に1961年のセンター設置に関する会議において、各国からインド洋標本を処理したい希望を有する専門学者のリストを提出しようとの申合せがあつて、其の後日本では学会から各大学その他の機関あて、募集し、応募者のリストをつくりSCORに送つてあつた。しかしその後2年以上経過し、標本が実際に集まつて、ソーティングも始まり、標本についての情報が得られるようになった現在、顧問委員会においては、上記の標本国際処理に関して、あらためて一層慎重に詳細に考えなければならないことを認めた。先般(1964年3月)の顧問委員会において協議、同意されたことは次のとおりである。ソーティングがある程度進んだらキューレーターはソートされた標本についての情報を各国の国際インド洋調査 National Co-ordinator (日本では現在宇田道隆氏)に送り、同時にあらためて(2年前のリストも必要あれば改めて)ある動物群について研究したい希望を有する資格ある専門学者の名前と、研究計画、処理予想期間等を付して、キューレーターに知らせてくれるよう要請する。集つた回答を基にキューレーターはどの学者にどのソートされた群を送るかを、顧問委員会の同意を得て決定する。この際既に現在インド洋プランクトンの分類学的研究を行なっている人、並に実際にセンターに來訪して研究する計画のある人は、優先的に取扱われるよう考慮を払うべきであろうという意見に一致した。各国から専門学者がセンターに來て研究する際の宿舍の便についてはインドが特別に考慮している。それらの学者のセンター滞在中、スタッフの訓練についても援助を受けられるだろうと期待される。また各国から学生をセンターに送り訓練をうけると共に、ソーティングに従うことを歓迎する。以上の状況であるから、日本でプランクトン各群の分類を研究しておられる方で、インド洋標本を調べたい方は、あらためて取扱い動物群や研究計画等を National Co-ordinator に連絡しておかれるようお勧めする。

日本の国際インド洋調査作業委員会で協議し、国内海洋学特別委員会に報告したことは、各参加機関に対し、インド洋で採集される動物プランクトンの中、標準採集による標本をインド洋生物センターに送つて戴くよう要請することであつた。しかしもし標準採集以外のものでも、国内に保存処理する必要がないものがあれば、センターに寄贈されるよう、センターでは強く希望している。なおプランクトン以外の生物標本については、底生動物関係は地質作業委員会(新野弘氏)で取扱い、その他の生物標本は各機関がそれぞれの目的に従つて処理されるであろう。最近ある機関ではインド洋で魚類標本の処理について日本魚類学会に委せる計画があることをきいたが、このように各生物群の研究を、少なくとも日本国内で各機関ばらばらに行なうより、魚類学会の如き学会組織を通じて処理が進むならば大なる進歩であろう。

最後に、インド洋生物センターは、ユネスコから図書費の援助をうけたが、勿論十分な設備はできない。各国の大学、研究機関に対し、海洋、生物、水産関係の学術雑誌(できればバックナ

ンパーも)、その他の出版物の寄贈をお願いしている。国際インド洋調査に関して発表された研究論文は別刷5部を Office of Oceanography, UNESCO, Place de Fontenoy, Paris 7e, France に送るよう求められている。UNESCO ではそれを複写印刷し、Collected Papers of IIOE をつくる計画である。Collected Papers が刊行されたときは、出版物をインド洋生物センターに寄贈された各機関に対しては勿論 Collected Papers を送るはずである。

## ( 付 記 )

宇 田 道 隆 (東京水産大学)

元田茂氏は1964年2月6～日濠州シドニーでIIOE生物学委員会、3月COCHINで海洋生物学諮問委員会に出席した。SYDNEY会議席上濠州 DIAMANTHINA, GASCOYNE (1961～63)の110°E線(S35°～S8°)毎月両船交互に観測し、季節的調査の成果の報告に対し討論あり(水温、塩分、流れ……計算による、葉緑素、動物プランクトン、Isaac-Kidd中層トロールによるマイクロネクトン等)。

特に110°E線北部は豊肥域で、湧昇のため?ここに観測の主眼をおいている。詳しい海中消費、生産のサイクルを論じた……KREY(独)、LE GAND(仏)、元田(日)。なお濠州から生産力の類似現場実験と現場実験対比報告。

COCHINでの委員会(GLOVER……スコットランド、VINOGRADOV……ソ連、M. JOHNSON……米、元田……日、PANIKKAR……インド、KREY……(SCOR)ではIIOEの生物学センターでのサンプリングと処理の問題が協議された。1966年半ばに全部終了インド洋全面の生物アトラス(地図)をつくる。SORTINGしたものは専門家に送って調べてもらう。

## 5. リン酸および全リンに関するオーストラリアの観測結果

杉 浦 吉 雄 (気象研究所)

1961年5月1日から6月12日にわたり、オーストラリア観測船H. M. A. S. DIAMANTINAが行なつたインド洋観測の調査範囲は、わが国のそれとほぼ一致するので、その結果はわれわれにとつてきわめて興味深い。彼らは、この観測で、溶在酸素、リン酸塩、全リン、硝酸塩、基礎生産量、色素量、植物、動物プランクトン濃度の測定を行なっている。これらのうち、ここではとくに溶在酸素量、リン酸塩および全リンの観測結果に注目したい。

筆者はすでに溶在酸素量とリン酸塩濃度との間に存する注目すべき通則を、日本近海の海水