

- 11) 静岡県水試伊東分場. 1964. 昭和38年度キンメダイ資源調査報告(中間報告), 1~10
- 12) . 1965. 昭和39年度キンメダイ資源調査報告(中間報告), 1~9.
- 13) . 1966. 昭和40年度キンメダイ資源調査報告(中間報告), 1~11.
- 14) . 1967. 昭和41年度キンメダイ資源調査連絡協議会資料, 1~9.
- 15) 東京都水試大島分場. 1965. 昭和39年度キンメダイ協議会資料, 1~4.
- 16) . 1967. 昭和41年度キンメダイ資源調査資料, 1~22
- 17) 神奈川県水試. 1965. 昭和39年度キンメダイ資源調査(中間報告書), 1~15.
- 18) 千葉県水試. 1966. 昭和40年度キンメダイ連絡調査協議会資料, 1~8.
- 19) 三崎小釣漁業研究会. 1967. 三崎の小釣漁船によつて操業されているキンメダイ漁業の現況について, 1~10.
- 20) 東京都水試大島分場. 1961. 昭和35年度底棲魚類資源調査報告, 1~17.
- 21) 静岡県水試伊東分場. 1962. 昭和36年度キンメダイ関係都県連絡試験協議会資料, 1~3
- 22) 大西慶一. 1966. 魚類学雑誌, 14(1) 27~35
- 23) H. Ikenouye and H. Masuzawa. 1967. A study on effect of tagging on weight-length relationship of the Japanese alfonsoin, Beryx splendens Lows. J. Tokyo Univ. Fish., 54(1) 1~8.

5 国際生物学事業計画について

特に海洋群集の生物生産力の研究を中心として

宝 月 欣 二 (都大・理・生)

現在急速に増加している世界人口に関連して、近い将来に食糧をはじめいろいろの生物的資源の逼迫は必至とされている。また、われわれの生活空間も急激に破壊あるいは改変され、生活空間がさらに狭らぬ限り狭隘になることは明らかである。これらの憂慮される未来に対して一日も早く、何等かの有効な手が打たれることが必要であるが、その基礎になる知識については非常に不足している。このような事情の下に計画されたものが国際生物学事業計画(International Biological Programme, IBPと略称)である。

IBPの発足と目的: 1961年の国際学術連合会議(ICSU)の第9回総会で上記の目的のための計画が議せられ、1963年の第10回総会において本計画の採択がなされた。これに基づいてICSUに加盟している各国に対して本計画に対する参加が要請された。わが国では学術会議は参加を決め、このためにIBP特別委員会を作り、活動を行なつてきた。現在までに参加、あるいは参加

を希望している国はいわゆる自由主義国と共産主義国を含む65ヶ国に及んでいる。

IBPは前記のように、人類に必要な生物資源を与えている“生物生産と人類の福祉の基礎”に貢献する基礎生物学的研究を国際協力のもとに、地球的規模において遂行することを目的としている。さらに具体的に述べると、生物生産については各国の研究者によつて協定され、標準化された共通の方法による地球上の各地域の生産力の実態の把握、生産力を規定している諸条件の解明による生産力増大の可能性に関する基礎研究が考えられる。

研究方法の協定は国際協力の下で行なわれる研究には必須であるので、第1期(1965年-1967年6月)の2ヶ年がこれに当てられ、第2期の本研究実施期間には1967年7月より5ヶ年が予定されている。

IBPの組織：IBP全体の推進はICSUの元に作られたIBP特別委員(SCIBP)が行なっている。会長はJ.G.Baer(スイス)、副会長は田宮博(日本)、U.Frankel(オーストラリア)、G.Montalenti(イタリア)、K.Petrusewicz(ポーランド)の4氏であり、E.B.Worthington(イギリス)がScientific Directorである。SCIBPの運営は参加国の分担金およびUNESCOなどの援助によつてまかなわれている。

研究活動は下記の7つの分科会によつて行なわれている。

PT : 陸上群集の生物生産力(Productivity of Terrestrial Communities)

PP : 生物生産の諸過程(Production Processes)

CT : 陸上群集の自然保護(Conservation of Terrestrial Communities)

PF : 陸水群集の生物生産力(Productivity of Freshwater Communities)

PM : 海洋群集の生物生産力(Productivity of Marine Communities)

HA : 人の適応能(Human Adaptability)

UM : 生物資源の利用と管理(Use and Management of Biological Resources)

わが国においては国内IBP委員会(JIBP)があり、この中に上記7分科会に対応する分科会が作られている。委員会の委員長は田宮博(徳川生物学研究所)、事務連絡は門司正三(京大、理・植)が担当している。各分科会には15名程度の委員がおり、それぞれのコンピーナーは次のようである。

PT : 吉良竜夫(大阪市大、理・生)、PP : 門司正三(京大、理・植)、CT : 沼田真(千葉大、文理)、PF : 森主一(京大、理・臨湖)、PM : 宝月欣二(都大、理・生)、HA : 吉村寿人(京都府医大)、UM : 松尾孝嶺(東大、農)

次に本誌会員の関心が強いと思われるPMについてももう少し詳しく述べたい。

PM 分科会の組織：国際的なPM分科会は約10名の委員から構成され、コンピーナーはB. H. Ketchum(アメリカ)である。わが国から宝月が現在委員に加わっている。国内の分科会は次の諸氏から構成されている。花岡資、檜山義夫、宝月欣二、丸茂隆三、宮地伝三郎、元田茂、西条八東(以上特別委員会委員を兼ねる)、新崎盛敏、畑中正吉、市村俊英、菊池泰二、森沢基吉、野沢治治、多賀信夫、山本護太郎

PMの研究活動並びに研究計画：国際的および国内の動向を便宜上別けて記す。

人間生活に最も関係が深いのは沿岸であり、外洋調査が困難な国もあるので、PMの主たる研究対象を沿岸部とすることが国際的に決められた。沿岸部における生物生産の実態把握と生産を条件づけている要因を明らかにすることが各国の共通の目的とされた。この線に沿って各国の研究計画が1967年4月の国際PM委員会に紹介され、同委員会およびSCIBPにおいて承認された。

研究実施に当って採用する研究方法は共通の、再現性のあるものが要請されるが、これらのうちのかなりはSCORその他の方法に関するいくつかのWorking group(これらには我国の研究者も多数参加している)の結論、印度洋あるいは黒潮共同調査(CSK)で採用されている方法などが採用されるものと思われる。これらに含まれていない汽水の化学分析、底棲生物の研究法、食物連鎖などに関しては1968年にシンポジウムが開かれ、研究方法の標準化に進むものと考えられる。海洋に関する物理、化学的要因の測定がほぼ標準化されているのに対し、捕食率、死亡率、生長率など、生物量に関する研究方法は検討の余地を残すものが多い。

国際PM委員会はさらにPM全体の問題(Special Projects)として(i)太西洋のサケ、(ii)海洋の汚濁、(iii)魚貝類の養殖、(iv)サンゴ礁(南太平洋の)の生産力、(v)地中海東部の総合研究などの実施を決めている。このような特殊課題がどのように扱われるか必ずしも明らかでないが、各国に対し協力が呼び掛けられるものと思う。

わが国においては第1期に当る1966~67年には海藻(責任者:新崎盛敏)、植物プランクトン(宝月欣二)、動物プランクトン(元田茂)、ベントス(山本護太郎)、ネクトン(畑中正吉)、バクテリア(多賀信夫)、環境(西条八束)、群集動態(花岡資)の8 Working groups が作られ、方法の検討が文部省科学研究費によつてなされた。さらに研究者全員、分科会委員により第II期の研究課題が検討され、次に記す研究課題が定められた。

I 主要課題(Main programme) — 各栄養段階を含む研究課題のことである。

- a) 相模湾および駿河湾の生物生産—黒潮水系の沿岸の例として、現在49名の研究者が参加、責任者は宝月欣二である。
- b) 仙台湾および厚岸湾の生物生産—北方冷水海域(親潮水系)の例として、現在仙台湾に25名、厚岸湾に16名の研究者が参加しており、責任者は畑中正吉氏である。
- c) 燧灘および広島湾—内海性海域の例として、現在22名の研究者が参加し、責任者は花岡資氏である。

これらの課題においては各栄養段階の生物の垂直並びに水平的分布、生産の季節変動が無機環境および生物間の相互関係から解析され、生産力の実態の解析がなされるはずである。相互の結果の比較、CSKの結果との比較検討などを通じ、各水域の特長も明らかにされることを期待している。

II 副課題 (Supporting programme) — 主要課題の一部をなすもの。

- a) 養殖藻類 (主としてアサクサノリ) の生産力、古くからの伝統のある海苔養殖は海藻群落の生産力の限界、解析のための好対象である。責任者：新崎盛敏氏。
- b) 赤潮の発生機構、異常増殖の機構、発生の際の種類組成の単純化などの解析、汚濁との関係も考慮される。責任者：人江春彦氏
- c) 溶存および固形態有機物、これら有機物の化学的性質、固形成の機構、飼料としての有効性、沈降や分解を通じての物質循環における意義など、責任者：西条八束

以上の諸課題の1部は主要課題の中でも研究されているが、本格的な研究のための組織を作る努力がなされる。いづれも我国の場合はかなりの資料を蓄積しているので、今後の発展が期待される。

I B Pの中におけるP Mの国外、国内の活動を簡単に申し述べてきたが、いづれをとつても大きな対象であり、直接研究にたずさわる者の精進は勿論のことであるが、関係分野の方々の支援も必要である。適切な御批判と御協力を切にお願いしたい。