

No. 6

1989. 11. 15

Newsletter on MAB Activity of Japan

「人間と生物圏（MAB）計画」国内委員会

MAB 計画のニューオリエンテーション

高 井 康 雄

1990年代のMABが基本とすべき研究動向として、第9回（1986年）、第10回（1988年）MAB計画調整理事会により、以下に示すような四つの新しい「研究オリエンテーション」が決められ、より具体化されつつあり、1971年から1974年にかけて選定された14のプロジェクト・エリアの精選重点化を図ることが決定的になりつつある。これの骨格は、既往のMABの実績を生かし、最近の学問の進歩と1990年代に予想される環境問題、新資源の台頭と結びつけ、MAB事業の財源・人材の枠内で実現可能な研究計画を策定することを目指したものである。重点的研究対象の場としては、乾燥・亜乾燥地域、地中海気候帶、湿潤・亜湿潤熱帯、都市システム、山岳・高地、エコトーン（陸水界面）、島嶼・沿岸システム、生物圏保存地域が選ばれている。各国の国内委員会に対しても1990年代の国内活動の計画に当たって、これを考慮に入れることが要請されている。

- 1) 多様な人間活動が生態系の機能に与える影響
生態系が伐採、農耕などの人間活動の直接的影響を、また酸性雨などの人間活動の間接的影響を受けることにより劣化することがあり、また気候変動により短期・長期の変化を受けつつある。しかし、このような直接的・間接的人間活動の生態系の機能に対する影響はほとんど理解されておらず、しばしば誤った環境政策や管理が行われている。ここでは、質と強度の異なる様々な人間活動の影響を受けた生態系の機能

の諸過程を比較研究することを提案している。

- 2) 人間活動の影響を受けた資源の管理と修復
MABの研究対象は生態系だけでなく、資源管理システムを含んでいる。資源利用その他の人間活動により生態系が著しく損なわれた場合、その修復が必要となる。途上国社会の場合、先進国からの技術転移が多く失敗している既往の経験から、風土に立脚した伝統的資源システムの論理と機能に留意する必要がある。資源システムの管理と修復の例を検討する会議を持ち、これらのドキュメンテーション（一覧表作成等）を作成するとともに、野外研究において資源利用により損なわれた生態系とその修復のあり方についての知見を深める実験を推進する。
- 3) 人的投資と資源利用
経済成長、資源の確保、社会福祉をめざし、人間の投資が行われる。しかし、投資が貧弱であった場合には逆の効果を生み、その影響も地域のみならず世界に及ぶことがある。途上国の場合、とくに資源利用が環境破壊を起こすことが多い。人間の福祉と生態系の保全を両立させるためには、国、地域、世界の各レベルでの投資が必要となる。ここでは、社会経済的考察、各レベルでの人間一自然システムの理解、投資の効用等の知識の統合が必要となる。地域統合、歴史的分析、科学と政策の結合等の方法論が適用される。

4) 環境からのストレスに対する人間の反応

環境が人間の健康や快適性に与える影響の負の例は、自然災害、騒音公害、重金属・農薬・有機薬剤汚染等、枚挙に暇がない。他方、森林公園や人工干渉のように健康や快適性に積極的影響を与える人間的環境変化がある。ここでは、人間生態系に関する自然科学的研究と社会経済学的研究とを緊密に連携させて、人間による環境変化が人間の健康及び快適性に与えるプラスあるいはマイナスの影響に関する学際的研

究のイニシアティブをとろうとしている。

私の印象では、これら4指針の中で、4)は未だ十分に吟味されていないように感じている。ユネスコパリ事務局は、2)「資源管理と修復」の研究について、わが国の東南アジア諸国との協力を期待している。1990年8月20日から22日かけて東京で開催される予定のMAB計画国際セミナー「Future Trends in MAB Programme」においても、この課題が取り上げられる。

(東京農業大学教授)

UNESCO/MAB 地域セミナー 生態系管理のための地生物学的インベントリーと図化

中 村 武 久

1989年度 Unesco/MAB アジア地域セミナーは、平成元年10月9日から13日までの間、東京農業大学及び同大学富士農場において開催された。

これに先立ち、昭和63年5月、日本 Unesco/MAB 計画委員会が開かれ、従来継続されてきたMICE セミナーは1988年に中国南京で開催された第5回セミナーをもって終了することになっているが、成果のあがっているこの種のセミナーをおしまいにするのではなく、1989年以降の計画の中にどう繋いでいくかが議論された。その結果、MAB 計画の趣旨を推進するためにもこの種の事業を続けるべきであり、1990年に Unesco/MAB 地域セミナーが東京水産大学で開催される案がほぼ煮詰まっているので、1989年についても計画をしたらどうか、そのためMABセミナー小委員会を設け、そこで具体的な計画案を検討することが決められた。

これを受け、翌6月23日、MABセミナー小委員会が開催され、1989年は秋に東京農業大学で開催し、テーマは 'Ecological Information System in Bays and Estuarine Areas' の案が検討された。東京農業大学で開催することになったことから私中村が実行委員長をお引き受けし、1989年度MAB地域セミナー実行委員会を組織した。

日本 Unesco/MAB 計画委員会高井康雄委員

長、有賀祐勝委員のご指導を得て、以後数回の実行委員会を重ね、テーマは当初の予定を組み替え 'Seminar on Methods of Biological Inventory and Cartography for Ecosystem Management= 生態系管理のための地生物学的インベントリーと図化' とし、会期は10月9日から13日まですることになり、9日、10日の2日間をセミナー、11日から13日まで静岡県富士宮市にある東京農業大学富士農場（富士山西麓）において Field Study を含むワークショップを行なうなどを決めた。

一方MAB委員会と Unesco 本部との連絡調整も整い、予算に応じた招聘者枠も決定し、東南アジア各国MAB委員会宛に案内状も発送した。実行委員会は、広く国内外の関係機関や関係者に周知すべく案内書を作成し、配布した。また開催準備にかかる具体的な作業を進めた。

この準備期間中の特記すべき事柄もいくつかあるが、なかでも今後のための参考に一つだけ取り上げておきたい。それは、今回のセミナーの案内書を世界各国のMAB委員会等に配布したところ、招聘対象国以外の国からの出席希望者がかなりあったことである。ドイツ、フランス、ソビエト、アメリカをはじめ、ケニア、チャド、エクアドルなどであり、その内先進諸国の希望者は自国の経費を以て参加しようという意志を伝えてきた

し、また実際にソビエトからは2名の参加が得られた。ところが、途上国からの希望者は、それぞれに日本国内委員会またはこのセミナーの実行委員会に、出席経費の負担を要望してきた。これは開催国が日本であるという事情のことと思われるが、地域セミナーであっても関心がもたれるテーマであれば、地域外の国からの参加も主催者としてはおおいに望むところ、しかし問題はこうした会議等への参加経費、予算の不十分なことである。それぞれの国内委員会としても活動経費をもつことが必要であるし、特にUnesco本部が斯かる事業に対し何等かの便宜的な処置が執れないものか。実際に今回のセミナーを計画し実施するに当って、Unesco本部より支給された予算は6カ国から9名の招聘費用、しかもその内訳は渡航費は別として実質的な滞在費も十分賄えないという僅かなものであった。

今回のセミナーが、ともあれ盛会で、しかも好評な催しとして了ることができたのは、一つに高井MAB国内委員長の特別な予算的計らいと、東京農業大学の援助によるものであり、こうした状況のもとでしか開催できない現状を大変淋しく思った次第である。

予算乏しい状況のもと、実行委員会の委員の方々の奉仕的なご尽力があって、本セミナーが実施できたことは言うまでもない。実行委員長が、この人達なら文句はいわないだろうと、勝手に選任させていただいた委員の皆さんは、委員会への出席も手弁当で、準備の作業も学生アルバイトと共に手作業でやっていただいたという経過のもと、国外からの参加者が到着する10月8日を迎えた。

海外からの参加者はインドネシア3名、マレー

シア1名、タイ7名、フィリピン1名、中国2名（但し1名はVisa手続きが間に合わず結局欠席となった）、韓国1名、フランス(Unesco本部)1名、ドイツ1名、ソビエト2名、アメリカ1名の計20名であった。

国内向けの案内が十分でなかったこともあってか、日本人研究者の参加が少なく、委員を含め日本人参加者は28名であった。

東京農業大学世田谷キャンパスで行なわれた10月9日、10日のセッションは、まず開会式とPlenary Lectureが第一日目のプログラムとしてスタートした。開会式には文部省から日本ユネスコ国際担当官として西村元彦大臣官房審議官の出席を得、祝辞を戴いた。これに先立ちMAB日本国内委員会高井委員長より、この会がもたれるまでの経緯の説明と開会の挨拶があり、また開催機関となった東京農大学学長に代わり前川農学部長の歓迎の挨拶があった。更に出席者を代表して、Unesco/ROSTSEA代表でもあるインドネシアのDr. Kuswata Kartawinataより、この種の行事の意義と成果を期待する旨の挨拶があつて開会式が了った。

この後 Plenary Lectureに入り、先ずパリのユネスコ本部より駆つけてくれた Dr. Han Qunli の Use of GIS in conservation planning and resource management と題する講演。続いて Smithsonian Institution (USA) の Dr. Gomez Dallmeier, Unesco/ROSTSEA (Indonesia) の Dr. Kuswata Kartawinata, IBS RAM (Thailand) の Dr. Samarn Panichapong, そして日本側を代表して富士山地域の土壤図づくりに実績をもたれている加藤芳夫静岡大学名誉教授、のそれぞれの講演が行なわれた。

この第一日目の夕刻には、東京農業大学の松田藤四郎学長主催のレセプションが開かれた。有賀委員の名司会で和やかな雰囲気のなかで進められ、本会の顧問委員会委員の SAEDA 会長杉二郎名誉教授、五島牧郎前農学部長などの出席も得て、盛会な懇親の実があがった会であった。

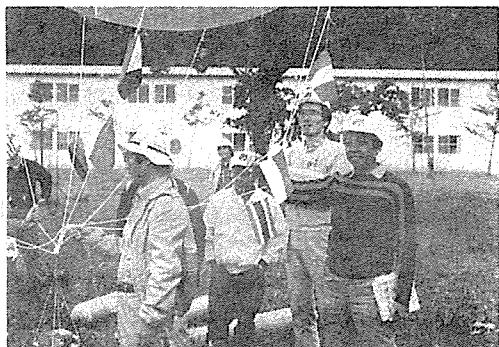
翌10日は出席の各研究者による、それぞれの土壤調査や土壤図作り、また植生図や植生調査に関する研究発表講演がおこなわれた。

講演者は Dr. Pisoot Vijarnsorn, Dr. Chawalit



BICEM 開会式

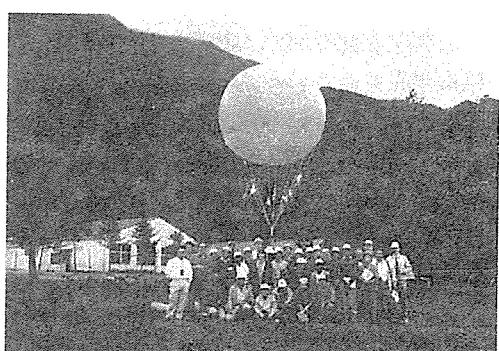
Niyomdham, Dr. Bubpha Topark-ngarm (以上 Thailand), Dr. Zahari Abu Bakar (Malaysia), Dr. Sarwono Hardjowigeno, Dr. Rochadi Abdul-hadi (Indonesia), Dr. He Miao-guang (China), Dr. Yim Yang-Jai (Korea), Dr. Takao Kikuchi, Dr. Keitaro Hara (Japan), Dr. Charles W. Heckman (West Germany), Dr. Irina G. Malkina, Dr. Kharin Nikolai (USSR) の13名で、それぞれの専門分野について有意義な研究報告をされ、



空中撮影のためのバルーン準備



各参加者による撮影実習。中央でリモコン操作しているのは中国から参加の Dr. He Miao-guang



バルーン実習の折の記念撮影

MAB関連の研究成果として評価を得た。

11日から14日まで、東京からの移動を含む4日間は Field Study と Workshop が静岡県富士宮市、富士山の西麓にある東京農業大学富士農場でおこなわれた。

東京から富士農場への移動は東京農大のバスで、途中富士白糸の滝、富士スバルライン、富士



土壌調査実習



富士山中腹での植生解説



バーベキューのサヨナラパーティー。ソビエトから参加の Miss Irina Malkina と Dr. Nikolai G. Kharin (手前の2人) およびインドネシアから参加の Dr. Kuswata Kartawinata (中央)

山五合目などを観光、夕刻富士宮市内のホテルに入ったが、生憎の天候で富士山の姿をみてもらうことができなかった。

12日は曇り空ではあったが、委員会として準備したバルーンによる空中写真撮影の実演習が可能な状況となり、予定どおり Field Study をおこなった。

バルーンへのガス充填にはじまった、空中写真による植生撮影の演習は、参加者の一人一人がリモートコントロールのシャッターを押して、いろいろな高度からの植生撮影をおこなった。それは皆子供のように狂喜しての賑やかなものであった。この写真は翌日の Workshop での検討資料となったのは言うまでもない。

バルーン撮影の演習の後は、予め準備された 3箇所での土壤調査実習である。川原の侵食を受けた土手の土壤断面、平坦地に掘られた口径 3 m、深さ 2 m の土壤断面について、加藤先生の熱心な説明に参加者はノートする者、質問をする者などあり、まだ姿を見せてくれない富士山の成立立ちも理解されたようであった。

13日の予定は富士山中腹斜面の植物と植生、またそれら植生内の土壤について実地見学である。前日の天候では富士山へ登るのも危ぶまるような状況であったが、朝目が醒めてみると青空にくっきりと富士の姿が浮かんでいた。宿舎からバスで農場まで送られてきた参加者は、既に車窓から

見事に晴れあがった富士の姿を見て感激に浸っていた。この日、上天気に恵まれての Field Study は、秋の彩りを深くしている富士山腹の森林帶で、そこの植物と植生については原、佐々木、鈴木、中村など日本側研究者の解説、指導ですめられた。また同じ観察地点で、その植生下の表層土壤について加藤、岡崎、高木など日本側土壤研究者による解説、指導がおこなわれた。好条件に恵まれた素晴らしい自然のなかで、熱心な Field Study は実り多い印象的な行事とすることができた。

午後は 2 日間の Field Study をもとに農場会議室を会場に Workshop が開かれ、熱心な討論と本セミナーの総括がおこなわれた。そしてこの夜は、実行委員会が設営した野外バーベキューのサヨナラパーティー、参加者全員が一人一人自国の歌を披露するなど、賑やかな心触れ合う楽しいパーティーとなり、次回の再会を互いに約束しあってこの会を閉幕した。

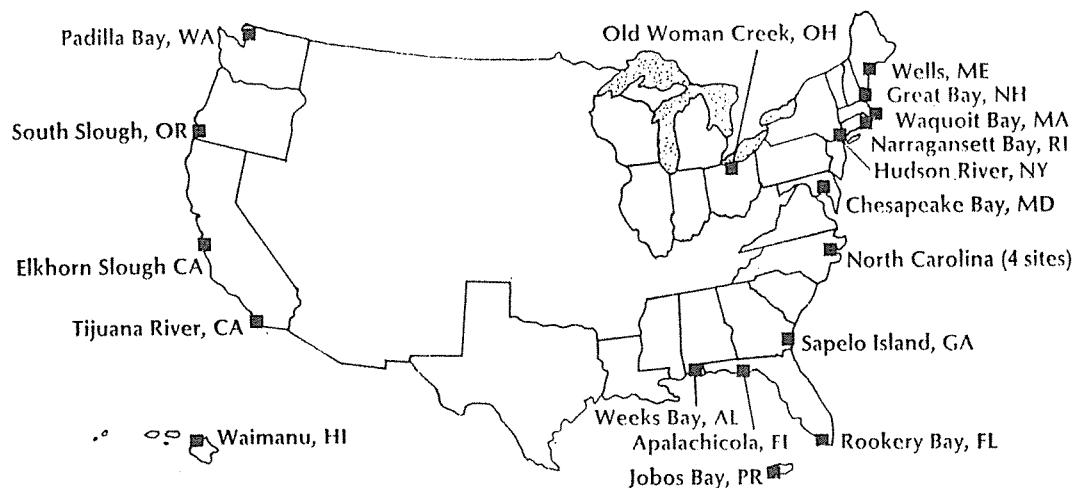
翌 14 日は、午前中に東京へ戻り、農大グリーンアカデミーで昼食を済ませ全日程を終了した。実行委員・係員の方々の行きとどいたお世話で、海外からの参加者も満足していただけた MAB 地域セミナー BICEM が無事に終了したことを報告し、あわせて文部省並びに東京農業大学、また関係の方々に厚くお礼申し上げる次第である。

(東京農業大学教授)

アメリカ合衆国の国立河口保存地域研究システム

アメリカ合衆国では国立の河口保存地域研究システム (National Estuarine Reserve Research System) として、現在 15 州にわたる 17 か所と Puerto Rico が指定されており、およそ 30 万エー

カーの地域が研究と教育のために保護されている。これに加え、さらにいくつかの地域が検討中である。18 の保存地域を図に示す。それらの連絡先は次頁の図の下に記されたとおりである。



アラバマ州 Weeks Bay
 Weeks Bay N.E.R.R.
 Marine Resources Division
 Dept. of Conservation & Natural
 Resources
 P.O. Drawer 458
 Gulf Shores, AL 36542

カリフォルニア州 Elkhorn Slough
 Elkhorn Slough N.E.R.R.
 1700 Elkhorn Road
 Watsonville, CA 95076

カリフォルニア州 Tijuana River
 Tijuana River N.E.R.R.
 Caspian Way
 Imperial Beach, CA 92032

フロリダ州 Apalachicola
 Apalachicola N.E.R.R.
 261 7th Street
 Apalachicola, FL 32320

フロリダ州 Rookery Bay
 Rookery Bay N.E.R.R.
 10 Shell Island Road
 Naples, FL 33962

ジョージア州 Sapelo Island
 Sapelo Island N.E.R.R.
 Game and Fish Division
 Dept. of Natural Resources
 P.O. Box 15
 Sapelo Island, GA 31329

ハワイ州 Waimanu Valley
 Waimanu Valley N.E.R.R.
 Dept. of Land and Natural
 Resources
 Natural Area Reserve System
 1151 Punchbowl Street
 Honolulu, HI 96813

メイン州 Wells
 Wells N.E.R.R.
 P.O. Box 1559
 Wells, ME 04090

メリーランド州 Chesapeake Bay
 Maryland Chesapeake Bay
 N.E.R.R.
 Dept. of Natural Resources
 Tawes State Office Bldg. B-3
 Annapolis, MD 21401

マサチューセッツ州 Waquoit Bay
 Waquoit Bay N.E.R.R.
 P.O. Box 92W
 Waquoit, MA 02536

ニューハンプシャー州 Great Bay
 Great Bay N.E.R.R.
 Dept. of Fish and Game
 Marine Fisheries Division
 2 Hazen Drive
 Concord, NH 03301

ニューヨーク Hudson River
 Hudson River N.E.R.R.
 NYS Dept. of Environmental
 Conservation
 Bard College Field Station
 Annandale, NY 12504

ノースカロライナ州
 North Carolina N.E.R.R.
 Division of Coastal Management
 P.O. Box 27687
 Raleigh, NC 27611-7687

オハイオ州 Old Woman Creek
 Old Woman Creek N.E.R.R.
 2514 Cleveland Road, E.
 Huron, OH 44839

オレゴン州 South Slough
 South Slough N.E.R.R.
 P.O. Box 5417
 Charleston, OR 97420

ペルトリコ Jobos Bay
 Jobos Bay N.E.R.R.
 Dept. of Natural Resources
 P.O. Box 1170
 Guayama, PR 00655-0327

Rhode Island Narragansett Bay
 Narragansett Bay N.E.R.R.
 Dept. of Environmental
 Management
 291 Promenade St.
 Providence, RI 02908-5767

ワシントン州 Padilla Bay N.E.R.R.
 1043 Bayview-Edison Road
 Mt. Vernon, WA 98273

(有賀祐勝, 東京水産大学)

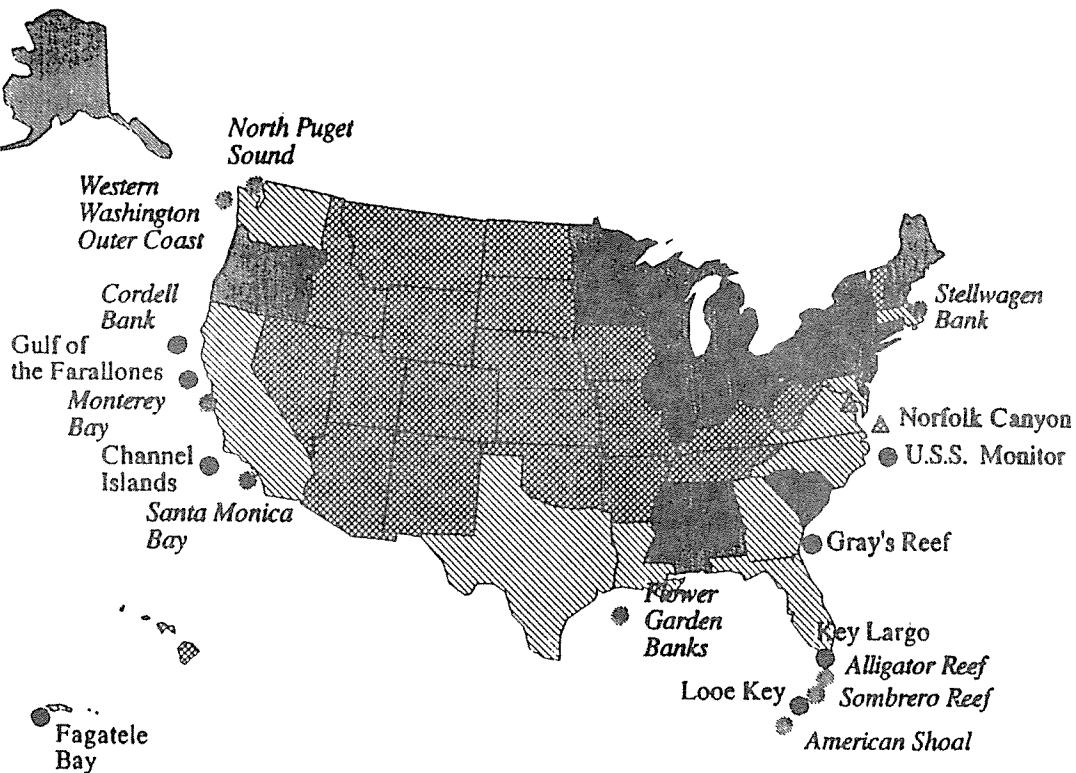
アメリカ合衆国の国立海洋保護区計画

この計画は、海洋保全研究保護区域法（1972）に基づいて国として特に重要な海域を国立海洋保護区（National Marine Sanctuaries）に指定し、その保全やリクレーション上の価値および生態的、歴史的、研究的、教育的、美的価値を包括的に管理することを目指したものである。海洋の沿岸部と沖合部、五大湖とその連結水域、国際法に基づき米国の支配権が及ぶ海面下の土地などを対象に指定され、その保護と有効利用が総合的立案管理を必要とする明確な自然的文化的資源を核として設定されている。この計画は、国立海洋大気庁（NOAA）が、海洋沿岸資源管理局事務局の中に置かれた海洋河口域管理部（MEMD）を通じて管理している。

長期にわたる公衆の利益と娯楽に役立てることを目的として、1)資源保護の推進、2)各保護区域特有の海洋資源の監視と科学的研究の促進、3)公報とリクレーションを通じた海洋環境の理解と賢明な利用の促進、4)所期の目標である資源保護と合致するような保護区域の多角的利用の推進、などをを目指したものである。

この指定区域は、面積1平方マイル以下のものから1,252平方カイリ以上のものまであり、あるものは陸地に近接して多数の訪問者があり、あるものは遙か沖合にあって主として研究者と漁師の興味の対象となっている。

図に示すように、1972年以後8保護区が指定されている。



- | |
|----------------------------|
| ▲ Proposed |
| ◎ Congressionally Mandated |
| ● Designated |

Channel Islands National Marine Sanctuary

1980年9月指定。カリフォルニア州 Santa Barbara の南西。1,252 平方カイリの海産哺乳類と海鳥の生息地の保護。

Cordell Bank

1989年5月指定。カリフォルニア州サンフランシスコの北西。多数の海産種を支えている海山の保護。

Fagatele Bay National Marine Sanctuary

1986年4月指定。アメリカサモア Tutuila Island の南西海岸。テラス状サンゴ礁生態系の保護。

Gray's Reef National Marine Sanctuary

1981年1月指定。ジョージア州 Sapelo Island の東。17 平方カイリのサンゴ生育海域とそこに棲む生物種の保護。

Gulf of the Farallones National Marine Sanctuary

1981年1月指定。カリフォルニア州サンフランシスコの北および西。948 平方カイリの海産哺乳類および海鳥の生息地の保護。

Key Largo National Marine Sanctuary

1975年12月指定。北部 Florida Keys 沖。100 平方カイリのサンゴ礁とそこに棲む生物種の保護。

Looe Key National Marine Sanctuary

1981年1月指定。南部 Florida Keys 沖。フロリダ礁域の 5 平方マイルに及ぶ沈水部の保護。

U.S.S. MONITOR National Marine Sanctuary

1975年1月指定。ノースカロライナ州 Cape Hatteras の南東。南北戦争時の難波船 U.S.S. MONITOR の残骸の保存

(有賀 祐勝、東京水産大学)

お知らせ

ユネスコ「人間と生物圏」計画国際セミナー :**「人間と生物圏」計画の研究活動と今後の方向****Unesco/MAB International Seminar "Future Research Trends in MAB"**

標記国際セミナーが下記の通り開催されますので、多数ご出席ください。

期 間 : 1990年8月20日(月)~22日(水)

会 場 : 東京水産大学(東京都港区港南 4-5-7)

テー マ : セッション 1. 沿岸漁場及びその他の生態系の破壊と修復

セッション 2. 生態系維持管理のための生態系動態評価法の開発

セッション 3. 「人間と生物圏」計画の地球環境変動研究に対する貢献

〔問合先〕 〒108 東京都港区港南 4-5-7 東京水産大学資源育成学科 有賀祐勝

Tel. (03) 471-1251 内線 315 FAX (03) 471-5794

「人間と生物圏(MAB) 計画」国内委員会

編集委員会

小	倉	紀	雄
原	口	絃	恭
有	賀	祐	勝