



# 南海研だより

No. 29

1995年10月

## 南海研センターと地域社会との関わり

井上晃男（南海研センター長）

南海研センターが設置されて以来早くも15年が経過しようとしている。この間、私たちは、オセアニアとその周辺地域を対象として、「人間と環境」をメインテーマに掲げて、人文・社会・自然科学の分野にわたる幅広い学際的地域研究を実施してきた。その成果は、センターの定期出版物である「南太平洋研究」や「南太平洋調査研究報告」ならびにその他の学術雑誌で発表され評価を受けている。

また本学の特色として標榜する「九州南部に位置する本学の、創立当初からの全学的な南方志向の伝統と実績をふまえたアジア太平洋域の調査研究の推進」の中核としての役割を十分に果たしてきたと自負している。さらに、研究・調査の成果はシンポジウム・研究会・講義・公開講座などを通じて、学生・大学院生・社会人に還元してきた。このような業績や実績は、専任教員・学内兼務教員・学内外の協力研究者が一丸となって積み上げられた結果であり、関係者の努力に心から感謝する次第である。

このように、調査や研究の積み上げや、得られた知識の還元はある程度できたといえるが、その一方私たちの歩いてきた道を振り返ってみると、地域社会への貢献についての配慮がいささか欠けていたように思われてならない。ほぼ1ヶ月前、鹿児島の地方紙に一読者の提言が掲載された。その主旨は以下のとおりであった。

南海研センターには、その設立以来の成果として、アジア・オセアニアに関する資料が集積されている。ただ残念ながら南海研センターの存在が広く民間に知られていないため、これらの資料が地域で活用されているとは言いがたい。アジアへの玄関口を目指す鹿児島県にとっても、またこの諸国や地域に深い関心をもつ経済界にとってもきわめてもったいないことである。この資料を積極的に利用しよう。地域が大学に求めること、大学が地域に貢献できること、この2つを上手に融合させて、地域と一体となった大学を作っていくためには、県も産業界もまず南海研センターの活用を考えてみてはどうだろうか。

この指摘は、日頃私たちが地域社会との関連の上で考えていたことをずばり言い当てられたものであり、むしろセンターから提案してしかるべき事項であった。研究・調査の成果を蓄積し、それを広く社会に還元することを目的として活動してきたつもりではあるが、若干欠落していた部分があったことを認めざるを得ない。広報活動を活発に行って、センターの存在やその活動の状況を広く知ってもらうことがまず必要であろう。その上で、投書の提言を受けて、センターの活動の一環として、情報の提供を実行してみたい。もちろんそう簡単ではない。たとえば、どのような情報が求められているのか、

それをどのような形で整理・提供すればいいのか、いったん整理された情報をより充実したものに仕上げて行く最上の方法は何か、など数々の疑問や問題がある。しかしながら、机の上で考えているだけでは何も始まらない。とりあえず、できるだけ早い機会に、県、地域産業界、

国際交流を活発に行っている民間の団体などの方々に声をかけて集まってもらい、知恵を拝借して、まず私たちができることから始めてみようと思う。効率的に実施するための組織作りや施設作りは後でいい。関係各位のご協力を切にお願いしたい。

---

平成6年度鹿児島大学南太平洋海域研究センター海外総合学術調査

## ミクロネシアの人間と環境

### 研究成果発表要旨

---

#### ポーンペイ島の自給農業の特徴

中野和敬(南海研)

ポーンペイ島の自給農業において、現在摂取カロリーの点から見ても社会儀礼の点から見ても最も重要な作物はヤムとパンノキである。ヤムは、5月から9月までは収穫量が極めて少ない。パンノキは、8月から3月まではほとんど成熟した実をつけない。もともと、ヤムは堀り出してからもある程度保存がきくし、パンノキの実の可食部は埋めておけば、発酵食品として長期保存が可能ではあるけれども。以上の結果、このふたつの作物の組み合わせにより、特にひどい災害のない限り、食糧の供給は安定させ得る。

同島の農業様式が目立った特徴は上記ふたつの作物の同一地点における共存である。ヤムはつる植物であり、しかも年中葉が繁茂するわけではないから、パンノキにはわせてもパンノキの実の生産を大きくは阻害しない。したがって、これらは共存できる。このような共存は集落に接した周囲に顕著であるが、集落からやや離れた所にも見られるという報告はある。このふたつの作物のほかにも、ココヤシやそのほかの果実をつける木本作物とタロなどの草本作物がひとつの農園に混在している。

上述のような木本作物と草本作物を共存させ、光エネルギーとか栄養塩類などを双方に分配しながら永続的に営んでいく農業を近年はアグロ・フォレストリーと呼ぶことが一般的になっ

てきた。この島のアグロ・フォレストリーの起源は紀元前に始まるという説もある程で、非常に長い間続けられてきたのは確かである。アグロ・フォレストリーには、このように昔住民がいわば自然と確立させた型と、ミャンマーを中心に100年以上前イギリスがチーク材生産を安定させるために開発したタウンギア方式を典型とする近代計画型のふたつに分けるのが普通である。ポーンペイ島の例は、前者の典型例として最近この方面の専門家の間では注目されている。

#### ミクロネシア・ポーンペイ島の農業

林 満・有蘭琢也・安水義寿・石垣多英(農)

演者は、1985年と9年後の今回、ポーンペイ島で実施された総合学術調査に参加し、主に農村部における現地調査を担当し、営農及び生活について両年の比較を行った。

1985年ポーンペイ州の人口は27,525人であったが、その後年率で3.3%ずつ着実に増加しており、1994年の人口は約36,000人と推定される。その人口の3/4は25才以下の若者で構成されており、今後も増加が続くものと考えられる。ポーンペイ島の中心部のいろいろな設備は整備され、自動車の台数の増加も著しく、ここでも人口の都市集中化現象が見られた。

ポーンペイ島コロニアの年間降雨量は、約4,700mmであり、1月及び2月の降雨量が他の月よりもやや少ない。しかし、年間を通じて降雨があるために穀類栽培に不適な条件であり、

ここではヤムイモとパンノキが栽培され、これらが主食として利用されている。樹木作物のパンノキとつる性のヤムイモが同じ菜園で栽培され、耕地を立体的に利用する理想的なアグロ・フォレストリーが続けられている。そのほかに野菜や果樹、嗜好料や油料などの工芸作物も一部で栽培されているが、基本的な営農形態は、相変わらず自給自足農業である。この営農形態に大きな変化はほとんどなく、全般的に自然は良好な形で保全されてきている。

現地において12種にわたって多数の系統の植物を採取し、これらを導入し、遺伝資源として保存しており、それらについてスライドによる解説を行いたい。

### ポーンベイ島に分布する小果樹類及びカンキツ類とその果実品質

富永茂人・遠城道雄・林 満・橋永文男(農)

小果樹類については、ポーンベイ島の各地から15サンプルの果実と葉を採取し、それぞれについて果実と葉の形質を調査し、13種類を同定した。これらの小果樹類のほとんどはミクロネシア原産の種ではなく、外来のものと考えられた。果実については果汁の糖組成と有機酸組成を分析し、利用の可能性について検討した。その結果、レンブ、ゴレンシ、グアバ、パンギノキなどが有望と考えられた。また、パンギノキについては従来有毒植物と記載されているが、少なくとも果肉は有毒ではなく、糖度が極めて高く、酸含量は低く、味覚良好で果実利用上有望と考えられた。

カンキツ類については島内の各地から葉、枝及び果実がある場合には果実も含めて49サンプルを採取し、葉、枝梢の形質、果実や種子の外観的特性や内部特性を詳細に調査し、種の推定を行った。その結果、ライム類が20、ポンカン類が10、シキキツが6、スイートライム類が5サンプルであり、ポーンベイ島に分布しているカンキツ類の大部分はライム類、ポンカン類、シキキツ類、スイートライム類またはそれらの変種と考えられた。その他、ブント類、タン

ゼロ類、サワーオレンジ類、スイートオレンジ類、カブヤオー(メラネシアンパペダ)、サワーオレンジ(ダイダイ)が存在した。聞き取り調査の結果、ライム類、シキキツ、スイートライム類は食酢として利用されていることが明らかになった。ポンカン類、ブント類、スイートオレンジは生食用と考えられた。

### ポーンベイ島の土壌(予報)

遠城道雄・北垣尊子・富永茂人・

宮内信文・林 満(農)

ポーンベイ島の自然環境と農業生産の基盤となる土壌について若干の調査・研究を行った。

火山島である本島は、主に急峻な山地から成っており、その周辺の全面積20%程度の緩斜面、台地および海岸線沿いの低地沖積層やマングローブ跡地が農耕地として利用されている。本研究では、これら耕地土壌の基本的性格を、管理状況を異にする10地点およびそれらの対照となる未耕地(オトコヤシ群生地)1地点の計11土壌断面から30のサンプルを採取し分析に供した。

これら土壌は、その土色と土性(texture)から、基本的には熱帯条件下で風化が進んだ粘土質で腐植の少ない赤黄~黄褐色系土壌に属していると判定された。

また、その粘土画分を構成する粘土鉱物に由来すると思われる負荷電量の多い、即ちCEC(陽イオン交換容量)の高い土壌であることがわかった。一方、激しい降雨による溶脱のため、塩基(養分となる $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{K}^{+}$ などの陽イオン)が土層から溶脱され、高いCECは $\text{H}^{+}$ や $\text{Al}^{3+}$ でバランスされている酸性土壌となりがちであることが示された。またTruog-P(可給態リン酸)量の極めて少ないことも示された。

自然条件下ではこのように養分の少ない酸性化した土壌であっても、集約的栽培が行われている管理の良い土壌では、比較的高い養分状態を維持していることも見出されるので、今後酸性矯正、リン酸質資材や有機物の多施等で地力増進を図れば高い生産性が期待される。

## ポーンベイ島およびアント環礁におけるシガテラ鞭毛藻の分布

井上晃男 (南海研)・A. Edward (COM-FSM)

熱帯・亜熱帯のサンゴ礁海域では、魚介類による食中毒シガテラが頻発する。しかしながら、ポリネシアやメラネシア地域に比べると、ミクロネシアでは、その事例は極めて少ない。たとえばミクロネシア連邦 (F S M) では、ポーンベイ州のピングラップ環礁やヤップ州のウリチ環礁の魚による中毒が数例報告されているだけであり、それ以外の島々では、シガテラ発生が公的には記録されたことはない。演者らは、これまでにピングラップ環礁とウリチ環礁で調査を実施して、シガテラの原因鞭毛藻がかなりの密度で生育していることを確認し、これらの環礁で捕獲された魚によってシガテラが起り得ることがわかった。

1994年11月、ポーンベイ島周辺のサンゴ礁域およびアント環礁内のラグーンにおいて、シガテラの原因となる鞭毛藻 *Gambierdiscus toxicus* と、これとよく似た環境で生育する他の鞭毛藻 *Ostreopsis reticularis* について、その分布状況を調査した。それぞれの調査点で、底生の大型海藻約200gを試料として採取し、附着物をフルイで集めて、海藻上に生育する鞭毛藻を計数した。今回調査したすべての地点を通じて、生育が確認された場合でもその密度は極めて小さく、従ってごく近い将来に中毒が起きることはないと推定された。ただ、ポーンベイ島は人口が多く、その周辺でとれた魚介類を摂取する機会が多いこと、さらにフランス領ポリネシアで経験したように、まったく無毒であった海域の魚が突然毒化し、以後約10年間で中毒が続いた例があることなどを考え合わせると、中毒の発生を予知・予防するため、1年に2回程度の割合で、環境を異にする4～5点について、定期的な観測を継続するほうが望ましいものと思われる。

F S Mポーンベイ州における沿岸漁業の開発と管理  
松岡達郎 (水産)

[目的] ポーンベイ州における沿岸漁業の実態と漁業技術管理の制度を調査し、熱帯島嶼国における沿岸漁業開発政策とその問題点を考察することを目的とした。

[方法] (1)州内各地で、漁場条件の踏査と地区漁民の漁具・漁獲物・操業方法の調査を行った。(2)コロニア市内を中心に販売されている漁具・漁具資材の調査を行った。(3)F S M連邦政府およびポーンベイ州政府水産関係部局の職員にインタビューし、関係文書も参照しながら漁業開発政策と管理制度を調べた。

[結果] 州内各地の村落住民にとって漁場条件はほぼ一様で、マングローブ、フリンジングリーフ、ラグーン、バリアーリーフ、リーフ外斜面、外海にほぼ同じ条件でアクセスできる。州内で見られる漁具は、刺し網、投網、大小2種の底手釣り漁具、曳き縄、ヤス、モリ、カニかごに限られており、上の漁場要素にそれぞれ1または2種の漁具が対応している。各漁民は上の漁具の内のいくつかを用いているが、各人の漁場が制約条件になっているわけではない。コロニア市内の4商店で、刺し網および投網既成品、ナイロンモノフィラメント、釣り針、ビニール製擬餌 (タコ)、素潜り用補助漁具が売られている。沿岸漁業管理は州政府の業務で、ポーンベイ州では、ウミガメ、ハタ、ブダイ類等を対象に出荷・販売規制を行っているが、毒物・爆発物使用禁止を除いて漁具規制は行われていない。

[考察] ポーンベイ州では沿岸漁業の振興に力を入れているが、既に一部の種の資源状態の悪化が懸念されており、資源管理のための漁業技術管理の導入が必要である。自家消費のための採捕を許可した上での販売禁止措置は、漁獲物流通機構の貧弱な島嶼途上国では、有効な漁業管理手段にはならないだろう。

## ポーンベイ島沿岸の海藻相

野呂忠秀・衛藤さおり (水産)・A. Edward (COM-FSM)

ミクロネシア連邦ポーンベイ島およびアント環礁に分布する海藻の植相を調査した。主に調査を行なったポーンベイ島の沿岸は、マングロー

ブ林が卓越し、海藻の生育に適する岩礁が少ないこともあって、概して貧弱な海藻相を呈していた。しかし、コロニア港外の干潟から飛行場周辺にかけての潮間帯下部から漸深帯では、紅藻 *Gracilaria edulis* Silva (カタオゴノリ) や、*G. salicornia* Dawson が大群落を形成していた。これらの海藻類は、現在、ミクロネシアにおいて産業的に利用されていない。しかし、オゴノリ属の海藻は寒天質に富み、さらには熱帯性のアワビであるトコブシの餌料としても有用であることから、今後利用の可能性が検討されよう。一方、ソーケス周辺の波静かな沿岸には、褐藻ホンダワラ類の幼体が多数繁茂していた。これらは、葡萄枝を有することから、熱帯の珊瑚礁海域に広く分布する *S. polycystum* Montagne (コバモク) ではないかと考えられた。このコバモクは3-4月に2-3mの長さに成長し藻場を形成するとともに、沿岸性の魚介類に産卵場所を提供するなど、ミクロネシアの海洋生態系上極めて重要な役割を演じているものと推察された。さらに、ポーンベイ島の西に浮かぶアント環礁では、緑藻 *Caulerpa* (イワツタ属) など熱帯海域に特有の小型海藻が分布し、自然のままの環境が保たれていた。このアント環礁は、ミクロネシアの海中公園として今後保護されるべき海域であろう。

### クロナマコ *Holothuria atra* からの生理活性ペプチドの単離

下東康幸・野瀬 健 (九大理)・野呂忠秀・

松岡達郎 (水産)・A. Edward (COM-FSM)

棘皮動物ナマコは体表面のみならず体腔内面も常時外環境に晒されている。また、皮下筋層はよく発達し、伸縮自在である。従って、ナマコ本体には様々な生理活性物質が含まれていると予想され、今回、ポーンベイ島沿岸サンゴ礁海域で採集したクロナマコ *Holothuria atra* からペプチドの単離、精製を試みた。円筒形本体を切開し、消化管等を除去したのち、小断片をミキサーで碎片とした。これを10倍容の水で煮沸後、ホモジナイズ、遠心分離し、得られた上

澄液を濃縮後、塩酸酸性とした。沈殿物を除いたのち、逆相 C18 カラムにてメタノールで溶離分離した。60%メタノールでの溶離画分を凍結乾燥後、得られた標品を C18 カラムを用いた逆相 HPLC で分離、精製した。その結果、ペプチド画分として6個の主要ピークが観察され、これらはいずれもグルタミンあるいはグルタミン酸に富むアミノ酸数10~20のペプチドであることが判明した。

### ミクロネシア連邦ポーンベイ島住民の血圧と尿中塩類排泄について

三上聖治・仁平 将・竹森幸一 (弘前大医)・B. Calvin (COM-FSM)・S. Norman (State of Pohnpei, FSM)

ミクロネシア連邦ポーンベイ島で住民の身体状況と血圧測定を実施し、尿試料を採取し分析した結果について報告する。

対象は COM 男子学生34名、Kity 村 Wone 地区住民男子6名、女子11名計51名であった。身体状況は身長、体重、皮下脂肪厚を測定した。血圧は、自動血圧測定装置を用いて測定し、連続2回測定したうちの最高血圧の低いものの組み合わせを個人の血圧値とした。尿試料は、濾紙片に随時尿を吸着させてその場で乾燥して研究室に持ち帰り、尿中ナトリウム、カリウム、クレアチニンを測定した後、川崎らの式を用いて1日の食塩排泄量、カリウム排泄量を推定した。

各群について対応のない場合の平均値の差の検定を実施した結果、年齢、身長については、各群に有意な差が認められたが、体重については認められなかった。血圧については、最低血圧で、Wone の男が COM の学生より 5% 以下の危険率で有意に高い結果が得られた以外は、差を認めず、最高血圧が160mmHg を越える高血圧者は、見あたらなかった。尿試料の分析の結果では、Na/K で COM の学生が他の群に比較して 1% 以下の危険率で有意に高い結果が得られたほか、NaCl で Wone の男が他に比較して危険率 5% 以下で低く、K で COM 学生が 1

%以下の危険率で有意に低い結果が得られた。

また、COMの学生と同様の調査を実施した10年前のCCM学生のデータと比較したが、身長、体重、最高血圧、最低血圧、尿試料から算出したNa/K、1日食塩排泄推定量、1日カリウム排泄推定量に有意な差は認められなかった。

table

COM(male) N=34		age	height	weight	s.b.p.	d.b.p.	Na/K	NaCl	K
mean		19.9	170.7	70.5	127.1	67.3	3.8	10.4	1.7
s.d.		1.8	6.1	10.9	10.2	8.3	1.9	2.9	0.4
Wone(male) N=6		age	height	weight	s.b.p.	d.b.p.	Na/K	NaCl	K
mean		44.8	164.8	71.9	129.0	72.5	1.3	8.3	2.4
s.d.		8.2	7.3	6.3	13.0	3.7	0.8	2.3	0.5
Wone(female) N=11		age	height	weight	s.b.p.	d.b.p.	Na/K	NaCl	K
mean		29.6	149.9	71.1	123.6	68.1	2.2	11.4	2.3
s.d.		11.5	3.7	13.8	14.8	8.1	1.0	2.4	0.5
CCM(male) N=21 1985		age	height	weight	s.b.p.	d.b.p.	Na/K	NaCl	K
mean		24.6	168.5	69.9	122.0	68.4	4.8	11.6	1.7
s.d.		9.2	6.6	8.6	17.2	11.9	2.6	5.9	1.1

## ポーンベイ島の民家の特徴

土田充義 (工)

ポーンベイ島の民家における生活空間は大きく二つに分けられる。一つは閉鎖的な寝室を主体とする空間、次は開放的な土間と板張からなるコミュニティーの空間である。共に高床の板敷を主体とする生活である。土間に敷物を敷いたり、板を置いたり、また土間に椅子を置いての生活は見られない。高床の上にベッドを置いたり、椅子を置いたりすることはあるにしても土間を使うことはない。だが、土間と板張からなるコミュニティーの空間において、土間に注目しておく必要はあるだろう。その土間は食事をつくるカマドを置く場ではなく、自由に歩ける場として大切であった。それは裸足で歩くために土間から板張に上がることをせず、板張に腰をおろし、土間に足をたらすということで、土間が大切であったと理解しうる。腰をおろす板張を広くするために土間を三方から囲むことができれば最もよい。

機能に応じて棟を別々にしていたことは古い日本でも同じであった。しかし土間と板敷から

なる開放的な空間は日本にはない。日本の場合はかまどを設けることにおいて土間が大切で、その土間に高床の板張を付けることをする。ポーンベイ島ではかまどを別棟にするか、土間と高床のコミュニティーの場に付けたりする。その場合でも高床からかまどを離し、土間を中間に設けている。

したがって、土間と高床のコミュニティーの場（ナースと称す）はポーンベイ島で大切な空間構成というべきであろう。

## 西部太平洋亜熱帯海域の栄養塩、溶存酸素、クロロフィルの分布

市川敏弘・川村信子 (理)

館山沖からポーンベイ島に至るまでの間、10回海洋観測を行ない、得られた試料について栄養塩、溶存酸素、およびクロロフィルを測定した。海水試料は、表面から1,000mの深度まで12層、ニスキン採水器によって採水された。溶存酸素は採水後固定して船上で測定し、試料の一部は船上で濾過してフィルターを凍結保存し、クロロフィルの測定に使用した。また、海水試料をポリビンで凍結保存して持ち帰り、硝酸、亜硝酸、リン酸、およびケイ酸を測定した。

栄養塩濃度は一般に表面から100m程度に至る深度ではきわめて低く、検出不能の場合も見られた。それ以深では深さと共に濃度は急激に増加していき、1000mの深度では、表面に比べて2桁高い濃度が検出された。硝酸態窒素は0から最大44 $\mu$ g-at/l、リン酸態リンは0~2.5 $\mu$ g-at/lの範囲で変動した。また、ケイ酸態ケイ素は0.4~233 $\mu$ g-at/lの変動幅を持った。溶存酸素は表面では飽和値を示し、深くなると急激に減少した。また、植物プランクトン現存量の指標であるクロロフィルは光が充分ある表面で必ずしも最大値を示さず、やや深いところで極大層が出現することが特徴であった。極大層以深ではほぼ300mでほとんど検出されなくなった。これらのデータを過去に得られたものと比較検討した。

# 平成7年度鹿児島大学南海研公開講座

## 「南太平洋一国とひとびと」

南太平洋海域研究センターの第8回公開講座「南太平洋一国とひとびと」は、8月5日(土)、6日(日)の二日間、本研究センターと理学部生物学教室の2会場を使って催された。今年度の公開講座は基本的には昨年度の続きで、南半球に位置する下記のメラネシアとポリネシアの4か国及び仏領ポリネシアについての紹介がメインテーマであった。ただ、今年度はそれに加えて、本研究センターが鹿児島大学のコンピュータネットワークに組みこまれたのを機に、インターネットの実演と受講者による操作で南太平洋に関する情報収集を試みるという企画が加わった。

今年は受講者数が昨年、一昨年よりはかなり多く、それだけ講師のかたがたも一層熱が入ったようである。今回の講師には、本研究センターの直接の関係者のほかに、本年4月鹿屋体育大学の1年生に日本の国費留学生としてソロモン諸島から入学したグレース・N. ヒリーさんという女子学生も含まれていた。

ヒリーさんが英語の原文を翻訳したテキストを日本語で読んだところ、その日本語の聞きやすさに受講者はみな感心した。また、昨年に続き、最後の1年間を講師と受講者全員との懇談の時間にあてたが、これにより知識が深まり、講義ではよくわからなかったところが、理解できたと、昨年同様大変好評であった。各講義の概要は以下のとおりである。

### 1. フランス領ポリネシア

井上晃男 (南海研)

フランス領ポリネシアは、フランスの海外領土の1つであり、約130の島々からなる。陸地面積は4,000km<sup>2</sup>、海域面積はその約1,000倍。南緯7度~29度、東経131度~156度の広い範囲に展開する。タヒチ島の年平均気温は約27℃、年平均降雨量は約1,800mm。11月~3月は雨期。首都パペエテは、フランス領ポリネシアのほぼ西端にあたるタヒチ島にある。1985年の人口は、約17万人。ポリネシア人70%、ヨーロッパ人15%、ポリネシア人とヨーロッパ人の混血8%、中国人7%。約10万人がパペエテに住む。農業や漁業が産業の基盤であるが、主な野菜・果物・肉の大部分は輸入にたより、また捕獲された海産物はすべて領内で消費される。アルジェリアの独立によって、サハラで行っていた核実験を中止せざるを得なくなったため、フランスは、自国の海外領でもっとも僻地である仏領ポリネシアにその代替地を求め、1966年にムルロア環礁(タヒチ島の東方約1,200kmの、フランス領

ポリネシアのほぼ東端に位置する27×13kmの環礁)で核実験を開始した。1966年7月に始まった大気圏内核実験は、1972年末には30回に達した。世界中の非難の中、フランス政府は1975年、核実験を地下(海面下)で実施するようになった。今年就任したシラク大統領が、この1年間に8回の核実験を行うと宣言し、9月にその第1回目の実験を強行したことから、世界中に反対運動が起こっている。

### 2. フィジー、国とひとびと

大木公彦(理)

1983年、1986年に行なったフィジーのオウムガイ調査の際に受けたカルチャーショックの話を中心に、フィジーの自然・文明・文化を紹介しながら、国の、人々の豊かさについて述べさせて頂いた。

フィジー共和国は180°の経度線をまたぎ、世界で最初に日の昇る国と呼ばれている。ヴィティ・レヴー、ヴァヌア・レヴー、タヴェウニ、カンダヴの4大島を含めて844の島礁からなる。

国の大きさが四国より少し大きく、人口は高知県よりやや少ない。鹿児島県と比べると面積は2倍弱、人口は半分にも満たない。島々の周囲には珊瑚礁が発達し、自然が残されていて素晴らしい。産業は砂糖の生産が最も盛んで、フィジーの最大の財源となっている。そのほかの輸出品としてココヤシ、金鉱石があげられる。

1993年の統計によると、フィジーの全人口の47.8%は原住民族であるフィジー人、47.4%がインド人である。フィジー人の最初の移住者はメラネシア系パプア人、民族的にはメラネシア、ポリネシアの混血と報告されている。

車や電気製品は極めて高いが、生活の基本になる衣食住が安く、物も比較的豊富で豊かに感じられた。フィジーの人々は、週末を思い思いにのんびりと過ごしているようだ。ほとんどの店は土曜日の午後から日曜日には閉まってしまう。多くの方は日曜日に教会（キリスト教徒が一番多く、次がイスラム教徒）へ出かけてお祈りをするが、教会が社交の場でもあるようだ。当時、テレビは害ということで、テレビ放送をしていなかった。テレビを見たい人は、ビデオレンタルの店からテープを借りて家で見ていた。家族や友人とテニスや散歩を楽しんでいる人々の姿が印象的であった。物は溢れているが、仕事や生活に追われ、ゆとりのない日本人にとって学ぶべきことが多くあるように思う。

### 3. ソロモン諸島

中野和敬（南海研）

グレース・N・ヒリー（鹿屋体大）

はじめに中野より、ソロモン諸島の位置、陸地面積、領海など国の基本データが提示された後、ヒリーさんの母国に関する体験的な紹介が口頭でなされた。ヒリーさんの話しの核心は、小国でありながらソロモン諸島が多民族、多言語国家であり、外国人も含めてすべての人を平等に遇するという点と、日本（主に東京）とは大変異なり、すべてがゆったりと進行し、のんびりした雰囲気のある社会であるという点であった。また、ヒリーさん自身は子供の時訪れた両親の

故郷のいなぐらしが大好きで、鹿屋の人びとの生活ぶりはそうしたくらしにやや近いとも述べた。さらに、話しの中で、ソロモン諸島では、建て前としては英語が共通語としてすすめられてはいるものの、実際はパプアニューギニアやバヌアツの人達とも話しが通じる主に英語を起源としたメラネシア・ピジンが広く普及しているという説明があった。

上記の話しのあとで、図表データやスライドにより、中野からその内容に関連する分析や情景の提示があった。メラネシア・ピジンが広く共通語としてメラネシアに広まったのは、19世紀後半に、ソロモン諸島の人びとを含む何万人というメラネシア人が北東オーストラリアへ砂糖キビのプランテーション労働者として出かせぎに行ったせいもあること、また、ヒリーさんの好きないなかではサツマイモが主食であり、それは焼き畑で作られるといったことも説明された。そのような村で衣食住を確保するのにあまりあくせく働らく必要がないことについては、中野自身の調査結果の数値データも紹介された。

### 4. パプアニューギニアにおける伝統的生活と近代化 —特に水辺の人々のくらしを中心として—

松岡達郎（水産）

パプアニューギニア（以下PNGと略す）は、ニューギニア島東半を中心とした1,400以上の島々からなり、赤道から南緯12度の間に位置する南太平洋最大の島嶼国である。国土面積は約46万km<sup>2</sup>で、日本よりやや大きい。1976年の独立以後は、エリザベス二世を元首とし、キリスト教を国の規範とする憲法の下に、三権を分立する議員内閣制を政体の基本とした立憲君主国として英連邦に属している。

PNGの水圏環境は、サンゴ礁、マングローブなどで代表される沿岸水域や、セピック川、フライ川などの大小の蛇行河川が見られる内水面など、バリエーションに富む。水辺の住民は異なった水圏環境条件に適応した生活技術を伝統的に生み出してきた。アウトリガーの一部が

破損することにより船体全損を回避するカヌーの独特の構造や、雨季の氾濫と水位上昇を見越したセピック川流域の超高床住居などはその例である。

独立以来の近代化と貨幣経済の普及の中で、水辺の住民は魚介類を漁獲・採捕して近隣のマーケットで販売するようになってきたが、その規模は小さい。一方ではエビトロール漁業のように、先進国からの技術移転で成立した大規模な近代的漁業も存在する。このような、伝統的社会に根ざした生活と近代的な都市型の活動の間に見られる乖離は、PNGのあらゆる分野で観察される。

先進国の人々は現在のPNGの社会を都市型の論理で判断しがちであるが、伝統的村落生活と近代化が併存する事実を認め、伝統的な技術と人々の行動論理の関係を知らなければ、PNGの人と社会を理解することはできない。PNG大学における8年間の体験を通じて、変わり行くPNGの姿を見てきた結論である。

## 5. 西サモアの人々と生活

北野元生(歯)

太平洋は文化的人種的に大きくミクロネシア、メラネシア、ポリネシアの三つの地域に分けられている。ポリネシアはハワイ、ニュージーランド、イースター島を結んだ広大な三角形の内側の地域で、西サモアはこの三角形の左辺中央の内側に位置している。日付変更線のすぐ東側、別の言い方をすれば日付け変更線の西のはずれに当たる。したがって、世界で一番最後に日が暮れることになる。

歴史的に言うと、西サモアは東南アジアからポリネシアへの民族移動の際の玄関口になったと信じられている。西方からやってきた人々はまずここを通過して、広大なポリネシアの島々へ散っていったと考えられる。

現在、太平洋には十指に余る独立国があるが、西サモアは全てに先駆けて1962年に独立を果たした。

公開講座では、西サモアの地理、歴史、人類

学的特徴、言語、政治、社会制度、産業、経済、風俗、習慣、文化、風土病や医療の現況、その他を概説した。西サモアの国と人そのものが観光資源であり、最後に残った南の楽園と称されるほどである。

また過去と現在における日本との関係についても触れた。日本と西サモアの接触は明治30年代に、鈴木経勲が探検航海で西サモアを訪れたのが最初である。第二次世界大戦においては、西サモアは日本軍の直接的影響を全く受けていない。1960年代から貿易商や学術調査隊などがこの国を訪れ始めた。お互いの国交は1972年に、また、日本のODAによる資金協力は1977年から始まった。JICAやJOCVによる技術協力も盛んに行われている。日本政府は西サモアからの留学生を毎年受け入れており、西サモアはとびきりの親日国である。かかる友好関係は将来とも維持したいものである。

## 6. インターネットでつなぐ南太平洋

青山 亨(南海研)

インターネットの画期的な点は、これまで単独で動作していたパソコンを結びつけることによって、世界中に散在する情報にアクセスできるようにしたことである。この講義では、学内LANに接続された3台のパソコン(Macintosh LC630)を用意し、うち2台を受講者の間に配置して、直接パソコンに触れながらインターネットの環境を体験できるように配慮した(教養部の桑原季雄、理学部の塚原潤三の両教官にはアシスタントの役をさせていただいた)。また、直接体験という性格上、1時間半という長めの時間をとるとともに、事前のアンケートで、受講者の予備知識や関心の対象を尋ねておいた。講義の前半は、配布資料をもとに、パソコンとインターネットの原理を平易に解説した後、必要最低限の操作法を説明した。後半では、電子メールの実演の後、受講者を主体として、WWWを使って、本公開講座で取り上げられた南太平洋地域についての情報を検索し、取り出した。

## 南太平洋海域研究センター研究会発表要旨

第72回

1995年2月24日

### シンポジウム「熱帯漁業」

平成7年2月24日(金)、鹿児島大学南太平洋海域研究センター主催、同水産学部後援のシンポジウム「熱帯漁業」が、約100名の参加者のもとに鹿児島大学稲盛会館において開催された。冒頭、鹿児島大学早坂祥三学長の、鹿児島大学の熱帯海域への取り組みの歴史を紹介した開会の挨拶と、企画者松岡(鹿児島大学水産学部)の、漁場利用の対象としての「南方漁業」ばかりではなくより多角的な「熱帯漁業」への理解を深めたい旨のシンポジウム企画主旨説明があった。これに続いて、鹿児島大学南太平洋海域研究センター長井上晃男教授を座長として、松岡による「熱帯途上国における漁業開発と漁場保全」、須貝(鹿児島県鯉鮪漁業協同組合)による「日本のカツオマグロ漁業と南太平洋での操業」、菊地(海外漁業協力財団)による「日本の漁業技術協力」、秋道(国立民族学博物館)による「東南アジア・オセアニアにおける小規模漁業と資源利用」の四つの講演が行われた。講演では、熱帯域の沿岸途上国がかかえる水産開発政策上の問題点、熱帯・亜熱帯海域を伝統的な漁場とする日本の遠洋カツオマグロ漁業の歴史と現状、熱帯途上国に対する日本の水産技術協力事業、これらを通して変容する途上国の地域社会の伝統的漁業管理システムの見直しなど、日本からの視点と熱帯途上国からの視点、技術的なものと社会・経済的なものも対比させつつ、多彩な分野が話題となった。講演の後、鹿児島大学水産学部川村軍蔵教授を座長として総合討論が行われ、熱帯途上国が漁業開発の上で持つ、資源利用の現地化や漁場・資源の開発と次世代への引き継ぎのバランスなどのポリシー、漁業開発に伴う、経済・社会・文化面での急変に対する危惧などが取り上げられ、これらを背

景とした日本の遠洋漁業の将来、技術協力・研究協力のあり方などに関して予定時間を大幅に延長した活発な討論が行われた。最後に茶園正明鹿児島大学水産学部長の閉会の挨拶があり、成功裡にシンポジウムを終了した。

### 1. 熱帯途上国における漁業開発と漁場保全

松岡達郎(水産)

PNGの漁業開発政策の基本は「次世代のための資源・漁場環境の保全と、200海里水域以内の資源の自力生産」にある。この基本政策にもかかわらず、国内漁業には資源・漁場の管理保全に反する漁場技術上の問題点があり、政府は具体的な解決策を提示できていない。

- (1) 基幹漁業であるパプア湾エビトロール漁業における混獲魚類の推定年間投棄量は全国沿岸漁業生産推定量と同程度かそれ以上である。投棄魚の多くは沿岸住民の生業漁撈の対象種である点でも問題は重大である。
- (2) 珊瑚礁は熱帯沿岸域の生態系の中で重要な働きを持ち、沿岸漁業の重要漁場であるが、ダイナマイト漁が広く行われており、リーフの破壊が問題となっている。サンゴ礁海域に適合した漁具漁法の未発達だが、ダイナマイト漁業が行われる理由のひとつであると考えられる。
- (3) アカメ刺し網漁業はPNGの沿岸漁業の中で唯一漁業規制が策定されている漁業であるが、当該漁具の選択性の研究によれば、この網目規制で保護される個体の体長は、漁獲体長規制による出荷許可体長と全く対応しない。編目規制の策定時の技術的誤りは明らかである。

1994年6月FAOが作製した「責任ある漁業の実行のための規範草案」は「漁業は、生態系と生物の多様性を考慮し、海洋生物資源の保存・

管理・開発のために責任あるものでなければならぬ」としている。水産資源への依存度が強い熱帯島嶼途上国がこれを今後の漁業政策の中に取り入れていく可能性は高い。特に、a) 責任ある漁業のための技術開発が奨励され、b) このために途上国に対して財政的・科学的・技術的協力が必要であるとしている点は注目される。漁業技術の不十分さに起因する資源・環境への悪影響といった問題を解決するための、管理型漁業技術の研究開発に対する援助が期待される。

## 2. 日本のかつお・まぐろ漁業と南太平洋での操業

須貝 宏 (鹿児島県鯉鮪漁協)

FAOによれば、世界のカツオ・マグロ類の漁獲量約320万トンのうち約130万トンが西太平洋の熱帯・亜熱帯で漁獲され、日本も南方カツオ・マグロ漁業の歴史的展開の中でこの資源から多大な恩恵を受けてきた。しかし、日本のカツオ・マグロ漁業を取り巻く国際漁業環境は1970年代後半を起点として年々厳しい状況に追い込まれ、個々の漁業経営者は採算割れの危機的経営状況の中で生き残り策を模索し始めている。漁業生物的な面と政治・経済の狭間におかれた多くの漁業水域における「国際資源管理」や、低コストによる途上国からの輸入攻勢等が主因である。最近ではマグロ資源をめぐって中国等の進出が著しく、その操業実態と日本の刺し身市場への輸出急増には驚くべきものがある。一方同水域における生産手段を持たないFFA(南太平洋フォーラム漁業機関)加盟の沿岸国(島嶼国)は、将来的には外国漁船をフェーズアウトさせる最終目標を持っており、今後の日本のカツオ・マグロ漁業に重大な影響を与えることが予想される。とりわけ、1983年8月にこれらFFA諸国の8ヶ国によって締結された「ナウル協定」は、米国漁船のだ捕を契機として、ソ連の進出、米国の巻き返し、即ち1987年のFFAと米国の多国間協定という形を生み、最近ではこれを根拠として日本との多国間協定

を要求している他、これらFFA加盟の島嶼国は“責任ある公海漁業・・・公海上の取り締まり”という国際的な流れに乗って地域漁業機関として交渉を有利に導こうという狙いが読み取れる。

このような中で日本は西太平洋の熱帯・亜熱帯水域で約30万トンのカツオ・マグロ類を漁獲(まき網と一本釣りによるカツオが70%を占める)し、毎年10億円前後の水産無償資金協力と20億円弱の入漁料をこれら島嶼国に支払っているが、さきに述べたように個々の日本漁業者はコストに見合う収入がなく、サバイバル作戦に懸命となっているのが実態である。

## 3. 日本の漁業技術協力

菊地徳彌 (海外漁協財)

南太平洋島嶼国では、国の経済的發展を漁業の振興に大きく依存している。このため自国200海里水域内の資源を最も効率的に利用していく必要があり、遠洋漁業国に対して入漁料収入の引き上げ等を強く求めるとともに、合弁事業による操業を徐々に育成しようとしている。これとともに、わが国に対して零細漁業の振興のためのさまざまな漁業協力を要請してきている。これに対して、相手国の漁業の実態や社会・経済状況を考慮しつつ多面的な協力を進めているが、多くの問題点が残されている。

## 4. 東南アジア・オセアニアにおける小規模漁業と資源利用

秋道智彌 (民博)

東南アジア・オセアニア地域における小規模漁業の調査から、水産資源の利用をめぐる現地社会の慣行とここ20年に生じた国際的な変化について3つの事例から考察を試みた。

(1) インドネシア：インドネシア東部のマルク州一帯では、村ごとに高瀬貝、夜光貝、ナマコ、アジ、イワシ、海燕の巣などの水産資源を採捕することを集団的に規制するサシと呼ばれる資源管理が実施されてきた。これらの資源を売って得られる現金は、住民個人用と

公共事業用に配分される。

(2) ソロモン諸島：マライタ島北東部にある広大なラグーンは特定の氏族により所有されている。ふだんは禁漁とされ、特定の儀礼や祝事で大量の魚を必要とする場合のみ解放された。しかし1978年のソロモン諸島独立以降、首都のホニアラに魚介類を販売する販路ができ、高瀬貝やナマコ、サンゴ礁魚類などの資源を現金獲得のために利用する変化が生じつつある。

(3) シンガポール・香港との間の活魚輸送：インドネシアのサンゴ礁海域で漁獲されたハタやベラなどの活魚が蓄養されたのちにシンガポールや香港に輸送されている（とくに1970年代後半以降）。これらは海鮮料理の重要な材料となる。これにはインドネシア各地の漁民や潮州系華人、シンガポール・香港の中国人との間で民族ネットワークが介在している。一方で、現地の慣習と無関係な入漁を通じてサンゴ礁資源が利用されており、とくに底生魚資源や貝類資源の乱獲が懸念される。

以上の3例から、1970年代以降、東南アジア・オセアニア地域における沿岸の水産資源利用形態が大きな変化を経験しつつあること、地域や国を越えた経済的ネットワークが形成されつつあること、水産資源利用上、現地の資源利用形態が変容しつつあることが指摘できる。

第73回

1995年3月6日

## Breast Cancer in Samoan Women

Asaua, V.F. (西サモア中央病院)

The ultimate cause of carcinoma of the breast remains unclear.

However a great of aetiological information has been collected by clinicians, pathologists, statisticians and researchers in many centres all over the world.

In Western Samoa, for the period 1988 to 1993, we received at our National Health

Laboratory, Apia a total of 57 breast tissue specimens from 57 females for histological diagnosis. A total of 26 (45.6%) of our patients have carcinoma of the breast. The fibroadenomas account for the next common tumour (benign) of the breast in our patients.

By age distribution, 5 of the 26 cancer patients are in the age group of 30 to 39 years old, 9 patients in the 40 to 49 years old group, 4 in the 50-59 age group, 4 in the 60-69 age and we have 4 in the 70-79 age group. The youngest and oldest patients in our cases have been 31 years and 78 years old respectively. The age distribution suggests that we could consider the possibility of cancer in any woman presented to us with a mass in the breast and over 30 years of age. It is also noted that the highest number of breast cancers in our cases fall in the age group of 40-49 years of age. At present, we have no explanation for this. We have not done any work or research to identify risk factors to explain this.

The most common histological carcinoma of the breast in our cases is the infiltrating duct carcinoma which accounts for 21 of our 26 cases. It is unfortunate that all of these cases have already showed evidence of metastasis in the breast tissues or adjacent lymph nodes at the time of diagnosis.

### Conclusion :

We have no patient in our cases below the age of 30 years. With reference to the age distribution in our breast cancer patients, we would consider the possibility of carcinoma of the breast with any women who presented to us with a lump in the breast after age 30 years and especially those who are approaching menopause or within this period.

The highest number of our breast cancers at the menopausal period suggests some hormonal disturbances as risk factors related to the development of malignancy in our cases. It would be worthwhile to carry out research work to identify risk factors regarding the development of breast cancers in our female population.

第74回

1995年4月17日

## ヒンドゥー・ジャワの王と詩人たち

青山 亨 (南海研)

インドネシアの政治と経済の中心であるジャワ島は、長い歴史をもつジャワ文化の故郷でもある。この文化は、ヒンドゥー、イスラム、オランダという外来文明の波状的な到来によって大きな影響を受けてきた。中でもヒンドゥー文明（その中にはいわゆるヒンドゥー教的要素と仏教的要素の両方がある）は15世紀以上に渡って影響を及ぼした結果、土着の価値体系と半ば融合してジャワの基層文化を形成するに至っている。

ジャワ史上にヒンドゥー王国が登場するのは、一部の例外を除けば、8世紀中頃からである。この頃、中部ジャワに仏教を奉じるシャイレンドラ王朝、ヒンドゥー教を奉じるマタラム王朝が相前後して成立し、ポロブドゥール寺院に代表され壮麗な石造寺院を建立した。そのようなヒンドゥー王国の宮廷詩人たちによって書かれた作品の一つが『ラーマーヤナ』である。これは、『マハーバーラタ』と並ぶインド二大叙事詩の一つのジャワ語版であるが、ジャワでも人気があったことは、9世紀頃に建設されたプランバナン寺院の壁面に浮き彫りとして描かれていることから分かる。

浮き彫りの『ラーマーヤナ』は、細部を別にすれば、インドで普及している正統的な系統に近い。ウイシュヌの神の生まれ変わりであるラーマ王子は、美しい王女シータを婿選びの競技会

に優勝して得る。父王は彼に王位を譲ろうとするが、側室の奸計で、ラーマはシータと弟をつれて13年の間、森に隠棲することを余儀なくされる。その間、シータに横恋慕した悪鬼王ラーワナは、計略をもって彼女をランカー島へ誘拐する。ラーマ兄弟は猿の王とその將軍のハヌマーンの協力を得てランカー島を攻略し、激戦の末にシータを救い出して、王国に凱旋する。

『ラーマーヤナ』はジャワ島がイスラム化した後も、文学や芸能のレパトリーとして民衆に享受されてきた。その大きな理由は、善悪が明瞭なメリハリのある筋と魅力ある脇役の活躍にあると考えられる。

第75回

1995年5月29日

## 平成6年度鹿児島大学南太平洋海域研究センター海外総合学術調査「ミクロネシアの人間と環境」

(前 述)

第76回

1995年6月26日

## 東南アジア農業の商業化の展開

ーフィリピン稲作農村調査を通してー

西村 知 (教養)

フィリピンの稲作農村構造は、緑の革命を契機として1960年代後半より大きく変貌している。以前の稲作農村は種子は自家生産し農業投入財は一切使わず自給自足的であったが、高収量品種、化学肥料、殺虫剤などの購入が必然化した。さらにマルコス大統領下の米作地における全国的な農地改革が、耕作者の生産物の商品化率を高め、生産、流通面での耕作者の農外経済への連関が強まってきた。この報告は、農村の階層分化や農地の保有制度の変化を中心として、先行研究、報告者の三つの村での農村調査の結果を報告することによって農村経済構造の変化の実態を明らかにした。その際、フィリピンマクロ経済の動向も考慮に入れた。

A村の調査では、農地改革、緑の革命の受益

者の一部が資本蓄積を行い、乾期の裏作に大規模な食品加工企業との契約栽培を行い、村民の所得、雇用機会の拡大を行ったことを明らかにした。劣等地に位置するB村の調査では、不安定かつ低水準な農業生産が原因となり、耕作者の地主への依存が合理化され、旧来の地主制が復活し、さらに人口増加が旧来のものより耕作者に不利な小作制度を作り出している状況を示した。最後のC村の調査は、1970年代のネグロス島の砂糖景気で生まれた米の需要のために増産を進め、農産物流通にまで乗り出した農民も1980年代中頃より、教育投資や家族を海外労働に送り出すことに興味を持ち、農地が借金の担保になってしまっている状況を明らかにした。三つの村の調査だけから一般論を導き出すのは危険であるがフィリピンの低経済成長が農村経済構造を規定し、ネガティブな構造を作り出していると考えられる。フィリピン全国では、A村のようなポジティブな動きをみせる村は少ないと思われる。むしろB村やC村のような破滅型の農村が多いと思われる。都市での労働市場が拡大すればB村のような貧困農村の村民は都市への移動が可能になるし、C村型の農村では、農業投資が活発化し、農地が生産資本としての姿を取り戻すであろう。

第77回

1995年7月11日

## 海産緑藻アナアオサの生殖／生態

榎本幸人（神戸大）

アナアオサは本邦沿岸各地の潮間帯に普通に生育する膜質葉状の海産緑藻類である。生活史は同形世代交代型。造胞体が形成する遊走子による無性生殖、雌雄同形、異株の配偶体が形成する配偶子の有性生殖により世代が交代する。藻体は大潮時に成熟する。遊走子は短波長光（青色光）に対し、強光下では負の、弱光下では正の、また雌雄配偶子は各々正の、接合子は負の走光性を示す。アナアオサの生殖現象の生態的な関わりについてこれまでに解明された点

について講述した。

## 南海研センターの出版物

南太平洋研究15巻2号（1995）

本号には以下の論文が掲載されている。

MANNER, H.I. and SANA, D. : The Vascular Plants of Losap Atoll. 49-73.

MATSUOKA, T. : Fisheries Development Policy and Education in Papua New Guinea. 75-96.

IWAMOTO, H. : The Origin and Development of Japanese Settlement in Papua and New Guinea, 1890-1914. 97-133.

高橋康昌：現代ニュージーランド社会における政治文化の考察。135-146.

## センターの動向

平成7年度外国人客員研究員として米国タルサ大学教授（人類学科長）Lindstrom Lamont Carl氏が平成7年9月14日着任しました。滞在は、平成8年3月25日まで、本センターでの研究課題は「南太平洋諸地域と第二次世界大戦—文化的、社会的変容の文化人類学的分析—」です。

## 南太平洋海域研究センター専任・兼務教官の 海外出張及び研修記録一覧表

(1995年1月～1995年7月)

所 属	氏 名	期 間	国 名	用 務
南海研	中野 和敬	H7. 1.27～H7. 5. 9	ソロモン諸島国	ソロモン諸島マライタ島の土壤肥沃度評価に関する研究および関連資料の収集と現地調査
教養部	西村 知	H7. 2. 9～H7. 2.26	フィリピン共和国	平成6年度科学研究費補助金(国際学術)による「イロイロ州半農半漁村の調査研究」のための現地調査
教養部	新田 栄治	H7. 2.17～H7. 3.13	タイ王国	平成6年度科学研究費補助金(国際学術)による「タイの製塩・製鉄の民俗考古学的研究」のための現地調査
理学部	山根 正気	H7. 3. 8～H7. 3.22	マレーシア	マレーシアのアリ類についての研究プロジェクト打ち合わせ
水産学部	野呂 忠秀	H7. 3.10～H7. 3.23	インドネシア共和国	インドネシア産褐藻ホンダワラ属の分類学的研究
教育学部	神田 壽延	H7. 3.16～H7. 3.22	大韓民国	韓国の学校教育, 社会教育関係団体との研究交流及び釜山大学での学術交流
法文学部	森脇 広	H7. 4. 3～H7.12. 1	カナダ	第四紀の火山灰層の同定に関する研究(平成7年度日本学術振興会特定国派遣研究)
水産学部	湯脇 泰隆	H7. 4. 3～H7. 4.17	香港	清水・生鮮食料品の補給, 学術教育研究交流, 水産事情調査, 施設見学等
水産学部	市川 英雄	H7. 4.14～H7. 4.17	中華民国・香港	水産物流通調査及び資料収集
農学部	坂田 祐介	H7. 4.22～H7. 4.30	中華人民共和国	中国産ボタンの形質調査と資料収集
教養部	田川日出夫	H7. 4.24～H7. 5. 8	インドネシア共和国	東カリマンタン州クタイ国立公園の調査地設定及びクタイ調査に関するシンポジウムの打ち合わせ
教養部	新田 栄治	H7. 4.24～H7. 5.15	ヴェトナム	サフィン遺跡の調査
水産学部	松岡 達郎	H7. 5.9～H7. 5.26	パラオ共和国	乗船実習指導
水産学部	湯脇 泰隆	H7. 5.9～H7. 5.26	パラオ共和国	清水・生鮮食料品の補給, 学術教育研究交流, 水産事情調査, 施設見学等
農学部	金沢晋二郎	H7. 5.14～H7. 5.22	フランス・ギリシア・ドイツ	第3回微量元素の生物地球化学に関する国際会議出席及びアテネ大学・フランクフルト大学で研究打ち合わせ
農学部	林 満	H7. 5.22～H7. 5.29	中華人民共和国	国際交流, 学術研究打ち合わせ及び作物生産に関する現地調査

所 属	氏 名	期 間	国 名	用 務
水産学部	湯脇 泰隆	H7. 6. 9～H7. 6.19	中華人民共和国	清水・生鮮食料品の補給, 学術教育研究交流, 水産事情調査, 施設見学等
水産学部	嶋田 起宜	H7. 6. 9～H7. 6.19	中華人民共和国	清水・生鮮食料品の補給, 学術教育研究交流, 水産事情調査, 施設見学等
水産学部	益満 侃	H7. 6. 9～H7. 6.19	中華人民共和国	清水・生鮮食料品の補給, 学術教育研究交流, 水産事情調査, 施設見学等
水産学部	東 政能	H7. 6. 9～H7. 6.19	中華人民共和国	清水・生鮮食料品の補給, 学術教育研究交流, 水産事情調査, 施設見学等
水産学部	市川 洋	H7. 6. 9～H7. 6.19	中華人民共和国	青島海洋大学との学術交流と乗船実習Ⅶ指導
歯学部	北野 元生	H7. 6.20～H7. 6.26	アメリカ合衆国	潜水及び高気圧環境医学会1995年度定例学術会議出席
水産学部	小澤 貴和	H7. 6.23～H7. 7. 3	オーストラリア	国際仔魚学会・オーストラリア魚類学会出席
教養部	鈴木 英治	H7. 6.26～H7. 7.22	オランダ王国	ライデン大学植物標本館にてインドネシア植物標本の同定
理学部	佐藤 正典	H7. 7. 2～H7. 7.14	中華人民共和国 香 港	国際会議出席及び生態調査
理学部	市川 敏弘	H7. 7. 9～H7. 7.16	マレーシア	共同研究「マレーシア沿岸海域の海洋汚染と人間生活の調和」に関する研究打ち合わせ
理学部	柿沼 好子	H7. 7.15～H7. 7.24	オランダ王国	第6回国際腔腸動物学会出席・発表
教養部	根建 心具	H7. 7.23～H7. 8.24	カナダ・ アメリカ合衆国	平成7年度科学研究費補助金(国際学術)「初期地球史における生物界進化に果した海底熱水活動の役割」のための現地調査
農学部	萬田 正治	H7. 7.30～H7. 8. 8	ヴェトナム	日越合鴨シンポジウム出席及び養鴨水稻農家見学・合鴨水稻同時作試験田の見学
理学部	山根 正気	H7. 7. 30～H7. 9. 3	マレーシア	アリ類の生態調査

南海研だより No.29 平成7年10月25日発行

発行：鹿児島大学南太平洋海域研究センター

〒890 鹿児島市郡元一丁目21-24 電話 0992(85)7394

ファクシミリ 0992(56)9358