



# 南海研だより

No. 26

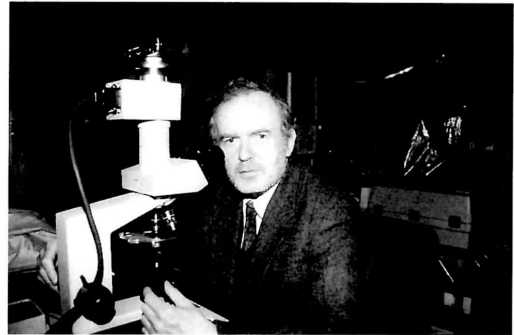
1994年3月

## ジョン・R・フレンリー博士をむかえて

平成5年9月1日付で、ニュージーランドのマッセイ大学社会科学部教授（地理学科長）ジョン・ロジャー・フレンリー博士（John Roger Flenley, Dr.）が、平成5年度外国人客員研究員として着任しました。センターでの研究課題は「南太平洋海域における過去の焼き畑農業が現在の同地域植生におよぼしている影響」です。任期は平成6年2月28日まで。以下はフレンリー博士からのメッセージです。

The invitation to be a Visiting Foreign Researcher at the Center came to me as a surprise and an honour. I was delighted when my university gave me leave, so that I could accept the position. My satisfaction resulted partly from my pleasure at the opportunity to strengthen links with Japanese researchers, as I had previously made only two brief conference visits to Japan. In addition, however, I was grateful for the chance to indulge in full-time research, for which I usually have little time because of my administrative duties as Head of the Geography Department at Massey University, New Zealand.

I had already met Professor Nakano at a conference in Britain (my native land), and I knew of his interest in swidden agriculture. I therefore decided to use my time in Kagoshima to do further work on the application of palynology (pollen analysis) to this topic. I already had a long experience of using palynology to reconstruct the



history of vegetation in the South Pacific region. Analyses from stratified sediments in lakes and swamps, accompanied by radiocarbon dating, had been successful in demonstrating vegetational changes related to climatic shifts and to human impact. It had become clear to me that swidden agriculture had a history of several thousands of years in New Guinea and Sumatra. The evidence was especially clear where this had led to permanent removal of the rain forest, because of repeated firing in the dry season which prevents regeneration of the forest. This shows in the pollen record as a

decline in pollen of forest species and an increase in pollen of grasses and other herbs, accompanied by the presence of charcoal fragments.

In recent years I have turned my attention more to Polynesia, especially the Society Islands, Cook Islands and Easter Island. At the last-named, I found evidence for an exceptionally complete clearance of the forest, occurring not long before the catastrophic collapse of the island's megalithic civilization. The hypothesis that the decline of the forest resources was one of the causes of the collapse of the civilization was very interesting to me. Perhaps Easter Island could provide a model, in miniature, for the whole Earth, which is currently overusing its resources? I therefore obtained a new core from Easter Island, to investigate the forest decline in detail. Thirty samples from this core were prepared in New Zealand, and I brought the resulting slide

mounts to the Center, where I have been analyzing the pollen content. Meanwhile, Professor Nakano has kindly arranged that AMS radiocarbon dates of significant samples from the core will be provided by Dr. Masotomo Umitsu at Nagoya University. My pollen results confirm my earlier ideas about the completeness of the forest destruction, and its association with evidence of burning in the form of charcoal, so I await the dating results with great interest.

I have also been able, through the help of Professor Nakano, to visit the International Research Center for Japanese Studies in Kyoto, where there is an excellent palynology laboratory run by Dr. Yoshinori Yasuda. I am currently negotiating with him about possible future joint research in palynology.

J. R. Flenley

## イタリア滞在研究・生活ノート

塚原潤三 (理学部生物学教室)

1992年9月より10カ月間文部省在外研究員としてイタリアのナポリ市に滞在した。

研究生活を送ったナポリ大学は13世紀に建学されたイタリアでも尤も古い大学の一つで、建学当時の建物はさすがに残っていないが、現在の大理石の堂々とした建物もかなり時代を經過しており、閑静な中庭の周囲には過去数百年にわたって、この大学の名を高らしめた研究者達の彫像が立ち並んでいるのは印象的である。

私が所属した形態・発生学研究室は教授、助教授、技官 (Dr. であり、日本の助手に当たる)

の3人のスタッフに院生や卒業研究生が狭い実験室を占めていて、新参者はスペースの確保に苦労したが、皆気持ち良く譲り合ってくれた。教授は68才で、日本ならば悠々自適に過ごす年齢なのに、元気浚刺、率先して研究室の運営に当たり、研究の推進に毎日助教授や技官を大声で叱咤激励している。研究室運営費の殆どは教授が獲得してきたファンドであり、その確保のため業績をあげねばならず、研究方針は全て教授のアイデアで決まる。

しかし、我々外来の研究者は幸い自分の研究

テーマで自己のペースで自由に研究することができた。私の研究テーマは「ホヤ類の生殖について」であるが、研究材料の地中海産の多種のホヤの採集はナポリ市内にある臨海実験所に依頼した。この実験所は19世紀に出来た世界最古の国際研究所で、併設されている水族館も世界最古である。過去に多くの欧米や日本の研究者がここで研究し、その中には17名のノーベル賞受賞者が含まれている。ナポリ大学との交流もセミナーなどを通して盛んである。水族館は小規模だが、海産生物がバランス良く展示されていて、落ち着いた観察ができるよう、照明や展示説明が工夫されていた。

大学の研究室には古い機器が立派に現役で活躍している。例えば私が研究に使用した電子顕微鏡は、30年以上前の小型の機器一台の他、最近、フランスから無償で譲り受けた20年前の新型？機器が入ったと技官が笑って話してくれた。どちらもさすがによく故障したが、部品は全てメーカーが現在も確保しているので、修理できる。日本では10年以上経過した機器は、その部品の確保に苦勞しなければならないので、羨ましい限りである。ただし、これはドイツ製の機器の話であり、イタリア製ではこんな保障はな

いと教授は笑っていた。

大学周辺は、イタリア随一の喧噪の町ナポリの中心街である。一日中、交通渋滞と暴走運転とクラクションが鳴り響く石畳の道を、どこでも堂々と横切る歩行者に最初は驚き、こわごととナポリターノ（男性）やナポリターナ（女性）の後ろについて渡っていたが、一カ月も経つともう堂々たるナポリターノとなって、暴走する車を睨み付けて止めるコツを覚えてしまった。これはなかなか便利なもので、日本に帰ってからのもついでこでも横断したくなる。

ナポリ人は保守的で、特に食べ物に関しては誰に聞いても「ナポリが世界一」と答える。あの世界的大衆食のマクドナルドの店もローマには何軒もあるのだが、ナポリにはたった一軒だけ、それも客はいつもアメリカーナしか入っていない。スパゲッティはナポリで生まれ世界に広がったパスタだが、それ以外にもマカロニ等種々のパスタ類やピザを初め、確かにナポリの地元料理は美味しいものがいっぱいあり、安く美味しい自家製ワインによく似合う。魚介類の料理も豊富で、日本人には馴染みやすい。「ナポリを観て死ぬ」ではなく、「ナポリで食べて死ぬ」と思ったほど楽しい滞在となった。

---

## 南太平洋海域研究センター研究会発表要旨

---

第57回

1993年9月27日

### 河川の干潟に生息するゴカイ類 の分布と生態

佐藤 正典（鹿児島大学理学部）

河口干潟は、陸上起源の様々な物質が集積する場であり、きわめて生産性の高い水域である。そこに生息する様々な埋在性の底生動物（ベントス）は干潟に流入する有機物の分解・除去（いわゆる富栄養化に対する浄化機能）に重要

な役割を果たしていると考えられている。

環形動物多毛類は、干潟に生息する主要な底生動物の一群である。特に汽水域（海水と淡水の混合するところ）では、ゴカイ科多毛類の個体数が多い。日本の汽水域の干潟からは、7種のゴカイ科多毛類が知られている。

日本の汽水域で最も普通に見られる多毛類は、ゴカイ（*Neanthes japonica*）と呼ばれている種である。最近の研究により、ゴカイには、発生・生殖様式、核型などが異なる2型が存在し、

それらは形態的によく似た別種(姉妹種)であることがわかった(大卵種と小卵種)。鹿児島県の思川、永田川、神之川(薩摩半島)などではこの2姉妹種が共存するが、両種間に遺伝的な交流がないことは電気泳動法によるアイソザイムパターンの比較によって証明された。

鹿児島県の甲突川と思川の河口域において、ゴカイ2姉妹種の分布が詳しく調査された。思川では、ほぼ全域で2種が共存したが、両種の個体数の比率は場所により、また時期により大きく変化した。一方、そこからわずか20kmしか離れていない甲突川では、採集地点・時期にかかわらず、採集されたもののほとんどすべてが大卵種であった。

思川河口部は、錦江湾の中では珍しく自然状態の干潟(約50 ha)が残っている場所である。ここに生息する底生動物の種数(20種)は人工化された甲突川河口部(9種)に比べてはるかに多い。干潟の生態学的機能が十分理解されないまま、今、ここでも行政による埋立計画が進行している。

mmであるが、現代人では74.6mmとわずかに大きくなっている。下顎でも、頭骨標本では62.6mmであるが現代人では66.5mmと大きい。

上記の10歯に対応する歯列弓の大きさをみると、上顎では頭骨標本の71.6mmに対して現代人では74.9mmと大きくなっているが、下顎では65.6mmに対して63.8mmと小さくなっている。すなわち上顎では、頭骨標本でも現代人でも歯と歯列弓の大きさはほぼ等しい。しかし下顎では、頭骨標本の歯列弓は歯の大きさより3.0mm大きいが、現代人では逆に2.7mm小さくて歯の整列するスペースが不足している。

現代の日本人では、10歯の合計は鎌倉時代に比べて1~2mm大きいが、歯列弓は小さく、とくに下顎では歯の整列スペースが不足している。

歯の大きさの増大はおそらく栄養の向上によるが、歯列弓の縮小は主として顎発育に必要な機能刺激が低下したためと考えられる。したがってこれをもたらした生活様式の時代的变化は、マオリ族でも日本人でも同質のものであった可能性が高い。

第58回

1993年10月25日

### マオリ族の歯と歯列弓の大きさ

—14~16世紀と現代の比較—

伊藤 学而(鹿児島大学歯学部)

歯の形質は遺伝的に安定しているとされてきたが、最近では、時代とともに徐々に大きくなっていることが知られている。一方、歯を支える顎骨は咀嚼などの機能の影響を受け、また歯の傾斜も口唇や舌の圧の影響を受けるため、歯列弓の大きさは環境因子の影響を受けやすい。

ニュージーランドのオタゴ大学所蔵の14~16世紀のマオリ族頭骨標本と、ロトルア地区在住の現代のマオリ族の歯列模型を計測する機会を得たので、日本人の鎌倉時代末の14世紀と現代の計測値を参考に、それぞれの時代差を考察した。

歯の大きさとして、片側の第二小臼歯から反対側の第二小臼歯までの10歯について歯冠の近遠心径を合計すると、頭骨標本の上顎では71.2

第59回

1993年11月29日

### パプアニューギニア(PNG)における水産開発政策と水産教育

松岡 達郎(鹿児島大学水産学部)

PNG全国の沿岸域住民約50万人のうち、商業目的の漁業に従事しているのは2千ないし3千人程度で、国内カツオマグロ漁業の崩壊(1984)後の漁業開発は概して振るわない。

PNGは長年、沿岸漁業開発政策(1979)、アカメ(1983)・エビ(1988)の個別漁業管理規則以外には水産基本政策を持たなかったが、80年代終わりから、UNDPセクターレビュー(1989)、ADB沿岸水産資源管理開発計画報告(1991)等の政策関連文書が発刊された。

現在の水産基本政策の代用を果たすセクターレビューは、水産開発目標を(1)持続的再生産の範囲内での水産資源開発、(2)経営自立可能な小規模商業漁業部門の基盤整備、(3)州政府

府の水産プロジェクト遂行能力改善、(4)水産開発への民間投資の促進に置いている。特に(2)は「近郊市場流通を基本とする沿岸漁業開発、近代的漁具・小型漁船の導入と生産効率向上、魚市場設備の整備、漁業公社等の民営化」等、従来の普及振興策の大幅変更を含む。

上の政策は「国内漁業の開発・資源利用の現地化・民間商業漁業の育成強化」に要約できる。ADB沿岸水産資源管理開発プロジェクトはこれを支持し、プログラムローンの実行に取り掛かっている。

PNG大学理学部水産学科は、1976年のPNG工科大学での創立以来、漁業工学・資源管理学・増養殖学・水産食品学・水産経済学を柱とする総合水産教育を行ってきた。学科は1990年に同大学生物学科水産部門となり、水産系科目を大幅に削減した応用海洋生物・生態学的なカリキュラムとなった。現在さらに、(1)漁業学の内の漁具材料・漁船論等工学的分野および水産食品学・養殖学の廃止、(2)魚類学・水棲動物生理学の導入が計画されている。

上に見られる水産開発政策と水産教育方針の矛盾は、今後の国内漁業開発に必要な人材育成に欠陥をもたらす可能性がある。

第60回

1993年12月20日

### 米国ジョージア州の果樹産業

富永 茂人（鹿児島大学農学部）

ジョージア州は米国東南部に位置する合衆国有数の農業州であり、農業生産額の合衆国内での順位は、ピーナッツとペカンが第1位、プロ

イラーと鶏卵が第2位、モモが第3位、サツマイモが第4位である。南北に約500km、東西に約400kmの広大な面積のため、同じ州でも北部は年平均気温15℃、年降雨量1,780mm、南部では年平均気温19℃、年降雨量1,270mmと気象条件は多様である。従って、常緑性であるカンキツを除いた多様な種類の果樹の栽培が見られる。ジョージア州の果樹産業の中心は、モモ、ペカン、リンゴであり、その他ブドウ、ブルーベリーなどの栽培が見られる。1989年にはモモの栽培面積は約1万ha、生産量は約55万トンであった。モモの栽培品種は日本とは異なり、黄肉桃が主要栽培品種であり、北西部では高品質ではあるが低温要求量が高い晩生種が、南東部では低温要求量が低い早生種が主要栽培品種である。ペカンは栽培面積は約6万5千ha、生産量は約50万トンであり、栽培地域は冬季が比較的温暖な東南部に限定されている。一方、リンゴは冬季が低温で夏季冷涼な北西山岳地帯が主要栽培地域である。ブドウは、日本での栽培種と同じ欧州ブドウと米国ブドウの栽培が見られるが、近年米国北東部原産のマスカディンブドウの栽培が増加している。ブルーベリーは対暑性が比較的強いラビットアイ種が南東部を中心に栽培されている。その他、ラズベリーやブラックベリーなどの小果樹の栽培も見られる。栽培形態は高度に機械化された形態から、安価かつ豊富な労働者を雇用し、機械化があまり進んでいない形態まで分かれている。また、カキ、日本ナシなどの栽培も試みられ、リンゴを含め、日本の育成品種が多数導入されているが、病害虫等の問題などで未だ栽培に成功していない。

## 公開シンポジウム『潜水士減圧症』

北野 元生（鹿児島大学歯学部）

鹿児島大学南太平洋海域研究センター主催、鹿児島大学歯学部後援のシンポジウム「潜水士減圧症」が平成6年1月22日、午後1時から鹿児島大学歯学部第4講義室で開催された。このシンポジウムは本センターが主催するものとしては通算19回目にあたり、略月1回開催されている研究会としては61回目にあたる。

鹿児島地方は歴史的に潜水が盛んであり、以前から潜水士減圧症の多発地域であったので、今回は標記のようなテーマを選んだ。講師陣はこの分野で現在わが国でもっとも活発な活動をつづけられている学内外の研究者を選んだ。潜水士減圧症の研究のみならず、わが国のプロフェッショナルおよびリクリエーション潜水の生態と実態、保健衛生、高压タンクによる減圧症の治療の実際などを中心に講演が行われた。聴衆は160余名におよび、学内外の潜水作業に従事する人々（潜水漁業者、潜水土務従事者、警察のレスキュー隊員、消防の救急隊員、アマチュアのダイバーなど）80余名もの参加がみられた。

講演題名、シンポジストおよび講演要旨はつぎのとおりである。なお司会は本シンポジウムをアレンジした北野が担当した。

### 「潜水の医学」

梨本 一郎（埼玉医科大学衛生学教授）

人類が水に潜った歴史は古い。今から4000年も前に中国では海に潜り真珠を採っていたという。だが仕事あるいはリクリエーションのいずれにしろ、潜水することは地上で生活している人々にとって大変なことなのである。潜水者（ダイバー）が遭遇する水中環境は、呼吸する

ための空気が存在しない、高い水圧、低い水温、コミュニケーションの困難さなど、地上では到底考えられない多くの苛酷な状況にある。

潜水医学はこうした背景をふまえ、人が減圧症などの健康障害を起こすことなく、安全に潜水できることを基本とする技術的ニーズから出発したものであるが、宇宙医学とともに環境医学の重要な一翼をになっており、学問的にも多くの興味あるテーマを抱えている。

演者は、1952年以来約40年間、潜水医学および高気圧医学の研究に携わってきた。その経験をふまえ、戦後わが国の潜水医学が歩んで来た道、現状と問題点について述べた。

### 「漁業潜水従事者の実態」

毛利 元彦（海洋科学技術センター  
研究主幹）

日本全国の沿岸の漁業協同組合は、2,125カ所あり、そのうち潜水業務を行っている組合は877カ所（約41%）で、このうち764カ所でいわゆる潜水漁業を行っている。潜水従事者は約22,800人で男子18,000人、女子4,800人で、潜水漁業者は、約16,600人、男子13,000人、女子3,600人である。これら潜水漁業者の約64%は素潜りで潜水を行っており「海士」「アマ」「ダイバー」「潜り」などと呼ばれている。

この素潜りには2つの方法があり、「からど」「ふなど」と言われている。またウエット・スーツなど衣服を着用している人が大部分で（約93%）、保温など身体の保護を目的として昭和30年代の後半より用いられている。それ以前は、はだかですごい一本で潜水漁業を行っていたものが大部分であった。

## 「非飽和潜水とダイバーの健康」

眞野 喜洋（東京医科歯科大学保健衛生学科教授）

非飽和潜水には潜水時間と深度に著しい制限があり、かつ我が国における潜水形態の99%はこれに含まれる。その内容は海女に代表される息こらえ（素潜り）潜水とSCUBAなど機械潜水があり、スポーツとしてはSCUBAが普及している。そこでその潜水実態、健康診断、高気圧障害、潜水事故時の医療ネットワーク等を概説し、ダイバーの健康と安全についての現況と課題について述べた。



## 「鹿児島大学病院救急部における過去2年間の“減圧症”治療経験」

有川 和宏（鹿児島大学医学部附属病院救急部助教授）

過去2年間、当施設で治療した潜水減圧症は11例で、年間平均5.5例の発生ということになる。11例中7例が離島での発生で、内4例がヘリコプターによる搬送であった。全例SCUBAによるもので、職業ダイバー10例、スポーツダイバー1例であった。病型別にはI型ベンズ5例、II型は脊髄型3例、チョークス2例、脳型1例であった。第5頸椎まで及ぶ脊髄型を呈した1例を再圧療法後再灌流障害によると思われるショックで失った。残る10例はほぼ完治した。発症時期別では、夏場の他に年末の発生が3例みられたが、いずれも重症例であり、冬場における初回潜水で、正月用の料理のための海産物採取を意図したものであった。

## 「減圧性骨壊死の病因と予防」

川嶋 眞人（川嶋整形外科病院院長）

1941年、Grutzmacherの報告以来、潜水士に骨壊死が発症することが知られてきた。とくに九州地区の潜水漁民には高率に発症していることが私たちの調査で判明した。本疾患の病因を明らかにするために、Wisconsin大学のLehner氏らと共同研究を行ってきた。

4名の潜水士の剖検では、大腿骨頭の病理組織学的検討を行った。ラットと兎の実験的減圧症では、凝固系について検討した。Wisconsin大学では、有明海の潜水士のダイビングパターンをもとに、羊に骨壊死を作成した。羊にBendsを発症させることにより、高率に骨壊死が発症した。早期に再圧治療を行うことにより、骨壊死を予防することができた。骨壊死の病因を模索することにより、予防法の展望について述べた。

## 「減圧症の病理発生：総合討論に向けて」

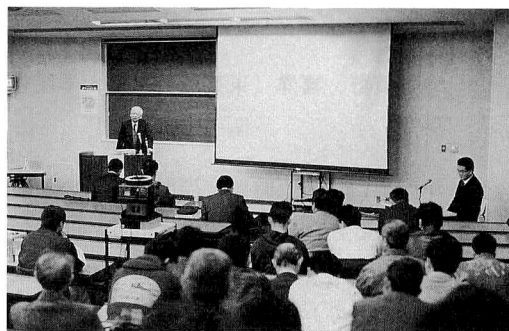
コメンテーター 北野 元生（鹿児島大学歯学部口腔病理学教授）

減圧症の病因として、減圧時に発生した体内の気泡、とくに血液中の気泡の重要性が目ざればはじめたのが19世紀後半である。近年では、血液中の気泡は血栓形成を促進するとともに寒栓を形成することが明らかにされている。しかし減圧症の臓器・組織病変には好発部位があり単純な気泡寒栓だけでは、これらの病変の成因を説明しきれない。減圧に伴う組織内圧の不均衡な変動と血行動態の関わりを解明することが、今後の課題であると思われる。

シンポジウム参加者は皆熱心に聴講し、講演終了後の総合討論の時間中、あるいはシンポジウム終了後の懇親会においても、質疑応答も活発で当日の寒さも吹き飛ばすほどであった。研究成果を一般市民へ還元することは大学のもつ

とも重要な使命であるが、その意味でも本シンポジウムはきわめて意義あるものであった。

最後に、本シンポジウムの開催にご協力をいただいた本学歯学部の皆様、および開会の辞をいただいた早坂祥三学長に心からお礼を申し上げます。



## 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

(1993年8月～1993年12月)

所属	氏名	期間	国名	用務
教養部	鈴木 英治	H 5. 8. 8～H 5.10.22	インドネシア	「さまざまな管理段階にある熱帯フタバガキ多雨林の構造と更新動態」に関する調査
教養部	新田 栄治	H 5. 8. 9～H 5. 8.26	ヴェトナム	ヴェトナム・ホイアン市サフィン文化遺跡の調査
法文学部	皆村 武一	H 5. 8. 9～H 5. 8.26	イタリア	文部省在外研究「イタリア経済とEC市場統合に関する研究」
水産学部	平田 一郎	H 5. 8.21～H 5. 8.30	インドネシア	海産付着生物の有効成分に関する研究に伴う資料収集
理学部	山根 正気	H 5. 8.29～H 5. 9.27	インドネシア	固定調査区の設定と植生・土壌調査
水産学部	市川 洋	H 5. 9. 6～H 5. 9.13	アメリカ合衆国	WHP-12会議に出席
歯学部	仙波伊知郎	H 5. 9.12～H 5. 9.18	ネパール	ネパール王国における歯科学術調査・研究打ち合わせ
水産学部	門脇 秀策	H 5. 9.15～H 5. 9.22	中華人民共和国	アジア太平洋地域のエビ養殖に関する国際シンポジウム出席のため
水産学部	川村 軍蔵	H 5. 9.21～H 5.10. 2	マレーシア	マレーシア農科大学海洋水産学部拡充のアフターケアのため
教育学部	神田嘉延	H 5.10.19～H 5.10.29	タイ	タイ農民の自立的農村開発運動の調査
教養部	根建 心具	H 5.10.30～H 5.11.14	アメリカ合衆国	安定同位体による地球化学的研究のための研究打ち合わせ
農学部	櫛下町鉦敏	H 5.11. 5～H 5.11.14	中華人民共和国	科研「国際学術研究」(大学間協力研究)による研究交流
工学部	行田 尚義	H 5.11. 9～H 5.11.15	タイ	2nd LUX PACIFICA (アジア地区照明学会) 出席
教育学部	神田嘉延	H 5.11.13～H 5.11.16	大韓民国	従軍慰安婦問題についての研究



所属	氏名	期間	国名	用務
教養部	新田 栄治	H 5.11.20~H 5.12.10	インドネシア	「東南アジア・中国南部の伝統的土器作りの研究」の現地調査
水産学部	小沢 貴和	H 5.11.28~H 5.12. 5	タイ	インド・太平洋魚類会議出席
理学部	山根 正気	H 5.11.28~H 5.12.18	マレーシア	サラワク林野庁にて昆虫標本同定
工学部	前田 明夫	H 5.11.29~H 5.12. 6	インドネシア	拠点大学方式海洋科学学術交流のための研究打ち合わせ
水産学部	平田 八郎	H 5.12. 3~H 5.12.13	マレーシア	国際水産増殖2000年シンポジウム出席及び資料収集のため
農学部	湯川 淳一	H 5.12.17~H 5.12.22	ロシア連邦	タマバエの分類と生態に関する研究
理学部	柿沼 好子	H 5.12.21~H 5.12.28	ベラウ共和国	ジュリーフィシュレイクの生態調査のため
理学部	塚原 潤三	H 5.12.21~H 5.12.28	ベラウ共和国	ジュリーフィシュレイクの生態調査のため

## 南海研センターの出版物

南太平洋研究14巻1号(1993)

本号には以下の論文が掲載されている。

YANG, D. and NAGATOMI, A.: The Xylomyidae of China (Diptera). 1-84.

NAGATOMI, A.: Taxonomic notes on Xylomyidae (Diptera). 85-93.

McKINNON, J.: Resource Management under Traditional Tenure: The Political Ecology of a Contemporary Problem, New Georgia Islands, Solomon Islands. 95-117.

YAMAO, M.: Political Economy of Agricultural Cooperatives in Southeast Asia. 119-136.

南太平洋研究14巻2号(1994)

本号には以下の論文が掲載されている。

NAGATOMI, A., LIU, N. and YANAGIDA, K.: Notes on the Proratininae (Diptera:

Scenopinidae). 137-222.

KITANO, M., KAWASHIMA, M., HAYASHI, K., TOKUFUJI, S., TAYA, Y. and LEHNER, C. E.: Histopathological Study of the Bone Marrow of Rabbit Femora with Experimentally Induced Acute Decompression Sickness. 223-231.

KUWAHARA, S.: Dyadic Relations in Malay Village Politics. - A Case of Village Leader Election in Negeri Sembilan - 233-256.

Occasional Papers No. 24 (1994)

【南太平洋地域のくらしと歩み】

これは平成5年6月13日に谷山サザンホールで行われた、日本熱帯生態学会と鹿児島大学南太平洋海域研究センター共催の公開シンポジウムの記録である。【熱帯研究】第3号(日本熱帯生態学会)から再録。

---

南海研だより No. 26 平成 6 年 3 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