

## これからの南太平洋海域研究センター

井上晃男（南海研センター長）

鹿児島大学は、平成9年度から、教養部を廃止し、各学部は教養部教官を加えた新しい組織でスタートする改組案を文部省に申請中である。今回の改組案が、鹿児島大学の特色の一つとして標榜する「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指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」に立脚して策定されたことは、センターが今までに果してきた役割も十分に評価された結果である。

この改組と並行して、全学の共同利用教育研究施設である南太平洋海域研究センターを、時限到来の1年前の平成8年度末に廃止し、新構想にもとづく施設に転換する案が全学的な場で議論され、ほぼ学内の合意を得たが、諸種の事情から残念ながら実現しなかった。全学の改組案は、組織改革専門部会とその下部組織である組織分科会・教育分科会・大学院問題等分科会で検討された。各分科会には複数の作業グループが設置され、個々のグループが中心となって具体的な問題について議論してきた。センターの将来については、主として大学院のあり方や附属施設の将来構想を検討する場である大学院問題等分科会の中で、現在も引き続きその構想案が議論されているところである。

昭和63年4月に時限10年の学内共同利用施設として新設された南太平洋海域研究センターがこれまでの歩んできた道については、すでに本誌上で紹介した。センターがこれまで築き上げてきた業績は、研究・教育・国際交流・社会との関わりなど多方面にわたる。現在、専任教官・

学内兼務教官・協力研究者が作り上げたこれらの成果を整理し、これを評価している最中である。まず我々自身が評価することは当然であるが、同じ様な研究・教育を目的としている国内外の研究機関の研究者による客観的な批判・評価も加えている。これらの評価を基にして、時限到来後に新しい研究施設を設置すべきかどうか、もし設置すべきだとすればどのような施設を志向するのか、の議論が進行中である。

センターの専任教官をそのまま新施設に移行させるような固定的な考えでは、幅の広い、弾力的な議論を展開し、理想的な施設を作ることは覚束ない。それぞれの学部が、議論に議論を重ねて漸く作り上げた新組織案で出発しようとしている現在、教官の入れ替えはそう簡単ではない。しかしながら、せめて併任教官制度や流動研究員制度を十分に活用して、真に鹿児島大学にとって必要な施設・センターを作るべきであろう。

### この号の内容

巻頭言	1
平成7年度特定研究の研究成果発表会	2
公開講座「南太平洋—21世紀へ向けて—」	11
定例研究会（第84～89回）	15
第1回「ヌサンタラ海域世界」コロキウム	17
海外出張雑感	18
海外出張・研修の記録	20
最近の出版物	22
センターの動向	23

---

# 平成7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

---

1995年10月9日から11月7日にかけて行われたパラオ共和国における平成7年度特定研究「ミクロネシアの人間と環境」の研究成果発表会が1996年5月11日に開催された。以下は、その時に提出された発表要旨である（ただし、地名表記は編集部で統一した）。研究成果の詳細は Occasional Papers No.30 に発表される予定である。

## 第1課題「陸域環境の変化と農業」

### パラオ諸島におけるタロ耕作

中野和敬（南海研）

パラオ諸島民の主食は古来タロであった。タロはパラオのような多雨地方では、適合品種を選べば湿地でも畑でもよく生育する。パラオでは“伝統的には”，湿地栽培が主であった。口承では、ヨーロッパ人と接触した時代に畑でのタロ栽培はまったくなかったことにはなっているものの、草原面積がバベルダオブ島では広大なことから、それには疑問が残る。19世紀末と今世紀初期の文献によると、湿地でのタロ耕作には Mesei と Dechel の区別があり、この区別は現在でも意識されている。前者は休耕期間が極めて短かいかわりに、化学肥料使用前の日本の水田耕作にも比肩できるほどの intensive な耕作方法であり、灌漑システム維持にも意を尽くしていた。これに似たタロ耕作はタロ栽培適地が極端に乏しい環礁でも見られる。それに反し、Dechel は通常5年以上の休閑期間があり、焼き畑と共通した性格を有する。後者のシステムはボルネオで広く見られる水稻栽培の湿地焼き畑と類比してよいであろう。このように、湿地での耕作は、それが intensification への道程を用意しているという点で農業進展理論考察の際その意義があると思われる。

日本統治時代すでに Mesei の簡略化が進行していたらしいが、1960年よりのアメリカのば

らまき政策により、もっぱらこれにたずさわっていた女子もオフィス勤務の機会が増え、現在では以前と同じその姿はほとんど見られなくなった。それでも、我が Mesei と Dechel の中間的なものに出会う機会はやはりあった。

### パラオ共和国の農業

林 満・遠城道雄・古川秀幸・  
伊藤直樹・武 康一（農学部）

演者は、1986年と今回（1995年）の2度にわたりパラオ共和国において営農状態や農業生産について現地調査を行った。

人口は1986年約12,000人であったが、1995年のそれは16,000人前後と推定され、9年間で約4,000人増加していた。全人口の70%が、パラオの全面積の4%を占めるコロールに集中しており、このために野菜栽培を中心とした近郊農業がさらに発達していた。また、太平洋諸島の国々では普通に見られる青空市場が少なく、農作物の販売は、スーパーマーケットや食料品店で行われており、生活の欧米化がうかがえた。

パラオの年平均気温は27.7℃、年間降雨量は3,700mmであり、2～3月が寡雨期にあたるが、雨量は年間を通じて多く、主食の中心はタロイモ、キャッサバなどの塊根類である。タロイモは水田状の湿地帯で栽培されているが、マングローブ林がタロイモ畑に開墾される例が多くみられた。タロイモに比べ、キャッサバの生産量は作物の中で際だって増加していた。これ

は、キャッサバが比較的荒地でも栽培可能なことと、近年タピオカデンプンとして輸出されるようになったことが原因であろう。

野菜類はキャベツ、キュウリ、トマト、ナス、ダイコン、マメ類など、1986年に比べ、生産量は5倍から10倍に増えており、生産量の面からも近郊農業の重要性が裏付けられた。果実類もバナナ、パパイヤなどの生産量は増加しているが、9年前は自家用として栽培されていたオレンジ、ミカン、バンレイシ、ランブータンなども流通・販売されるようになり、食生活の多様化がみられた。

コロール近郊では化学肥料や農業機械などが利用されているが、地方では以前とほとんどかわらず、人力のみに依存した自給自足型農業が維持されており、近郊と地方の農業形態に大きな差異が認められた。

### パラオ諸島の土壌（予報）

遠城道雄・宮内信文・北垣尊子・  
櫛下町鉦敏・林 満（農学部）

今回の調査では、パラオ共和国のBabeldaob島とPeleliu島について土壌のサンプリングを行い、利用形態（作目、営農管理）による土壌状態の変化を自然（未耕地）と対比しつつ解明しようとするものである。

本島域は環太平洋火山地帯に位置し、その多くが火山性の起源となっている。従って、パラオ諸島の主要土壌は火山性の凝灰岩、角礫凝灰岩が熱帯条件下で風化、生成された残積性土壌であると報告されている（Soil Survey of Islands of Palau, Republic of Palau. USDA. 1983）。

調査対象となったPeleliu島の土壌は、径数cmにもおよぶ白色の礫粒子が地表でも観察される。この粒子に塩酸を加えると激しく発泡し溶解することから、これがCaCO<sub>3</sub>であることが推定された。すなわち本島は珊瑚礁由来の石灰岩から成っており、その土壌の母材の影響をそのまま反映してpH7以上のアルカリ性土壌で

あるという特徴を明らかにした。

これに対し、パラオ最大のBabeldaob島の調査地点3（自然）土壌断面は、1mの深さまで母岩（材）の現れない厚い風化生成層を示した。この層は腐植集積の少ない、A層のあまり発達していない形態をもつ、黄褐～赤黄色系の熱帯土壌の特徴を示した。これら未耕地土壌の断面から10cmさざみで、また周囲の耕作地から計80試料につき分析を進めつつある。全試料とも土性は重粘で風化・粘土化が進んでいることがわかる。土壌pHはH<sub>2</sub>O懸濁で5.2～3前後、KClでそれより1程度低い値でかなり強い酸性であり、Peleliuの土壌と顕著な相違を示している。激しい気候条件下での養分（陽イオン）の溶脱とそれに伴う粘土酸の発現が示唆される。これらの化学性は、営農上、地力の低さ（有機物・養分不足、酸性）であることを考慮せねばならない。

### パラオ共和国におけるヒメバチ相について

櫛下町鉦敏（農学部）・D. O. Otobed・  
K. M. Taktai・A. Haruo（パラオ資源省）

ヒメバチ科は昆虫類の中では最も大きな科で、全てが他の昆虫等の幼虫や蛹に寄生する寄生性天敵類である。従って、自然界にあって、農林害虫の被害の抑制に重要な役割を果たしている。ミクロネシアの種とそれらの島嶼間における分布を別表に示した。

なお、今回の調査で*Trathala flavoorbitalis*はパラオから新記録種で、*Ectomorpha agrestoria semperi*の寄主*Pericyma cruegeri*と*Heliothes zea*が初めて判明した。

### Palau, Babeldaob島の火山岩、鉱床および古土壌

根建心具（教養部）・K. M. Taktai（パラオ資源省）・  
山之内浩文（理学部）・松村健一（教養部）

Palau, Babeldaob島は主に第三紀の火山岩類と隆起石灰岩からなる。火山岩中には亜鉛・金の鉱脈型鉱床が形成され、また種類の異なる

## Distributional List of Micronesian Ichneumonidae

Species	MICRONESIAN ISLAND GROUPE										
	B.	N.	S.	Caroline					M.	G.	
				Palau	Y.	C-A	T.	P.			K.
I. Ehialtinae											
1. Ectomorpha agrestoria insidiator								○	○	○	Papuan subregion, Celebes, Queensland
2. E. a. semperi				◎*H							
3. E. a. trukensis							○				
4. E. a. conopleura		○	○								
5. Lissopimpla nigricans			○								S. Asia, Ryukyus, Indonesia, Solomon
6. Xanthopimpla flavolineata				○	○						
II. Typhoninae											
7. Netelia (Toxochiloides) latro latro	○		○	◎		○					Philippines
8. N. (Netelia) sola				○							
III. Diplazontinae											
9. Diplazon laetatorius			○								nearly world wide
IV. Metopiinae											
10. Triclistus aitkini	○										Bengal, Philippines, Taiwan, Ryukyus, Japan
V. Cremastinae											
11. Temelicha palauensis				○							
12. T. kusaiensis										○	
13. T. carolinensis							○	○			
14. T. clarkei										○	
15. T. yapensis					○						
16. Trathala flavoorbitalis				◎●							E. Asia, Hawaiian Is. United State
VI. Porizontinae											
17. Venturia nigra				◎							
VII. Ophioninae											
18. Dicamptus fuscicornis		○		○							Queensland, New Guinea, Sumatra
19. Enicospilus aequalis			○	◎	○						New Guinea, Solomon, New Hebrides Samoa
20. E. vestigator				○							Taiwan, Indonesia, Papuan sub-region
21. E. shinkanus				○*							New Hebrides
22. E. taiwanus	○										Taiwan, Ryukyus, Hawaii
23. E. pilatis					○						
24. E. nocturnus	○										India, Ryukyus, Philippines, Java, Solomon, Samoa
VIII. Mesochorinae											
25. Plectochorus palauensis				○							
26. Stictopistus guamensis			○								
VIII. Gelinae											
27. Diatora lissonota			○	○*					○		India, Philippines, Taiwan
28. Nipponaetes fessus				○							
29. Paraphylax hiatus			○								
30. P. badius								○			
Total	4	2	8	15	4	1	2	3	4	1	1

◎ Preserved species in Palau National Museum

\* Collected by Kusigemati

● New to Palau

H New host record

風化作用が認められる。これらの地質現象を地球化学的に記載し Babeldaob 島の発達史を考察した。

Babeldaob 島の火山岩類はカンラン石シソ輝石玄武岩～安山岩の火山角礫岩、凝灰角礫岩を

主とし、一部に角閃石石英安山岩質の凝灰岩を付随する。岩石中の56元素について周辺の島弧と比較した。本島の玄武岩類は低アルカリソレイトで特徴づけられ、伊豆—マリアナ島弧と類似したマグマ活動の性格を示す。伊豆—マリ



アナ島弧発達の初期過程で Palau 諸島はその南端を形成していたが、交差断層などが形成されることにより、孤立し応力場外におかれた可能性がある。Airai 州東端の Babeldaob 集塊岩中には石英-Zn-Au 系の鉱脈鉱床が発達する。流体包有物の観察・測定から、これらの鉱床は少なくとも地下約400mより深い場所で形成されたと考えられる。地表で噴出した火山岩類が始新世～漸新世にわたって沈降し、末期マグマを熱源とした海水の循環によって鉱床が形成されたと考えられる。さらにこの地域は鉱床形成後、400m以上は隆起したと見積もられる。

Babeldaob 島の海岸近くには火山岩類を覆って各所に Airai 亜炭層が分布する。堆積時代は中新世～鮮新世と考えられている。火山活動の激しかった Babeldaob 島が沈降期から隆起の時期を経ることによって隆起礁湖が形成され礁湖内に陸成植物が堆積したと思われるが、この亜炭層の下位の集塊岩は源岩の組織を残したままほとんど kaolinite に変化している。島中央部の古土壌が laterite 化作用の産物であることとは対象的である。56元素の分析結果から、火山岩が露出する島中央部では中性かつ酸化環境で風化作用が進行したのに対し、亜炭層の下では酸性還元環境で風化作用が進行したことを示している。

## 第2課題「海洋生物資源とその環境保全」

### パラオのシガテラとシガテラ原因鞭毛藻の分布

井上晃男 (南海研)・

B. B. Madraisau (パラオ海洋増殖センター)

パラオではほとんどシガテラが発生しないとされている。漁民や政府の水産関係機関で聞き取り調査をしても、少なくとも過去10年間は魚介類による中毒は発生していないという一致した答が返ってくる。ただし、漁民の間では、カヤンゲル島とヤップ島との間の浅瀬のうちのヤップ側の東半分は、有毒魚の棲息海域として知られている。したがって彼らはこの海域では漁を

しないという。これに対して西側のカヤンゲル島に近い海域の魚種はすべて無毒なので、何の問題もなく食用に供している。また中毒の詳細は明らかではないが、バベルダオブ島東岸中部にあるマングローブ水域のアイゴの仲間 (*Signus canaliculatus*) には、シガテラ毒とは違った毒が含まれているらしく、これを食べると一種の高揚感があり、丁度ビール一本を飲み干したような気分になるという。

前回のパラオにおける調査 (1986年11月) 結果について、(1)すべての調査域で、シガテラ原因鞭毛藻の生育が確認されたこと、(2)ある海域ではかなり高密度の本鞭毛藻が生育していたこと、(3)環境条件がその生育に好適なものになれば、いつでもシガテラが発生するであろうこと、(4)したがっていくつかの観測点を定めて、定期的にシガテラ原因鞭毛藻 (*Gambierdiscus toxicus*) の成育状況を調査した法がよいこと、などを報告した。

しかし、今回の調査までのほぼ9年間に、パラオではシガテラ発生の報告が一度もないことを考えると、この間に前記鞭毛藻の大量繁殖はなかったか、たとえ局部的に大増殖したとしても、ヒトに中毒を起こさせるには至らなかったものと推定される。今回は、前回の調査海域を含めて4か所で *G. toxicus* の分布を調べた。すべての調査地において本鞭毛藻の生育が確認されたが、その数はきわめて少なく、シガテラ発生の可能性はほとんどないものと推定された。

### パラオ諸島の海藻植生

大葉英雄 (東京水産大学)

パラオ諸島の海藻植生を明らかにするとともに水産の有用海藻を探索するために、Babeldaob 島南岸から Peleliu 島北岸にかけて11の調査地点を設けて調査を行った。調査は1995年10月18日～29日の間に、素潜りおよびスクーバ潜水によって、潮間帯から水深45mの潮下帯まで行った。

現在までに種同定できた海藻類は、緑藻72種

類, 褐藻18種類, 紅藻62種類, 藍藻7種類, 海産種子植物5種類の合計164種類である。緑藻が多く褐藻が少ない点は, 熱帯海域の海藻植生の特徴をよく反映している。緑藻の中でも, イワヅタ類とサボテングサ類はそれぞれ17種類(合計34種類)と多く, またその生育量も豊富であり, 海産種子植物とともにパラオ諸島の海藻植生を特徴付けていた。今回の調査地点は, その地形と海藻植生の違いから5海域に区別できた。すなわち, (1)テーブルサンゴ類やヤギ類が優占群集しているNgesebus 島沖や Augulpelu Reef の外礁斜面では, 石灰紅藻類やイワノカワ属を除いて, 海藻類はあまり生育していなかった。(2)枝サンゴ類が優占群集している礁湖内の Ngermeyaus 島や Babeldaob 島南岸では, 枝サンゴ間に多くの小型海藻が繁茂していた。(3)潮の干満によって生じる潮汐流が常に流れる Koror 島周辺の Geruherugairu 水道や Arappu 水道では, 海藻類が最もよく繁茂し, 大きな海藻群落を形成していた。(4)水深0.5~1 m 程の砂泥地にウミシヨウブを主体とした広大なアマモ場が形成されている Peleliu 島北岸では, 海藻類の種多様性が低かったが, 海草および海藻の生育量は極めて豊富であった。(5)閉鎖的な内湾となっている Koror 島南岸の Arumizu 湾(岩山湾)では, 内湾性サンゴ類が多数群集していたが, 海藻類は殆ど生育していなかった。

近年, カラゲーニンの原藻として, フィリピン等で盛んに養殖されているキリンサイ類の生育は, 今回確認できなかった。また, 寒天原藻のオゴノリ類もフシクレノリを除くと生育量は少なかった。

### パラオと沖縄のウニ類ナガウニ属種の分布と地理的特性の比較研究

上原 剛(琉球大学理学部)・  
塚原潤三・塚島 真(理学部)

今回のパラオでの調査研究は, インドー西太平洋産のウニ類全般を通じて最も普通の種とされてきたナガウニ *Echinometra mathaei*

(Blainville, 1825)に関することである。このウニは, とげや体の色模様が多様でありながら, 殻の形態で種分類されたために, 発見, 命名されてから160年もの間1種として取り扱われてきた。最近になって, 生物学の諸分野を駆使した研究により5種に分類されることが明らかになった。しかもこれまでしられているウニ類のなかで最も近縁な関係にあることから, ウニ類の種分類, 種分化の研究に一石を投じた。

種分布および種分化の機構解明にむけてその方法の一つとして次の点についてのべたい。

1. 今回の調査で, リュウキュウナガウニ, ツマジロナガウニ, ナガウニの3種の生息が明らかになった。インドー西太平洋(ハワイを含む)海域での種の分布, 種の分散について論ずる。
2. パラオでは, 12ポイントで調査をおこなった。各々の種の分布, 個体数, サイズ, 地理的形態変異, 生殖周期, 生息環境(物理的生物的要因)等について亜熱帯海域の沖縄と比較し, 両地域の特性を明らかにする。

### 熱帯海域に生息するナガウニ属の種分化に関する棘の微細構造比較

塚原潤三(理学部)・  
上原 剛(琉球大学理学部)・  
塚島 真(理学部)

ナガウニは熱帯海域の潮間帯や潮下帯に広く分布し, 従来ナガウニ (*Echinometra mathaei* Blainville, 1825) 1種として扱われてきたが, 1984年以来, 琉球大学の研究グループを中心に詳細な比較研究がなされ, 現在5種に分類されている。しかし, その分化はおよそ100万年~150万年前と考えられ(松岡ら, 1990, Palumbi & Metz, 1991) 比較的新しいことから, 生物の種分化過程を研究する上で非常に重要な材料であることが明らかとなった。ナガウニ属は熱帯海域に広く分布しているが, 必ずしも5種が均等に分布しているわけではなく, 例えば, 沖

縄にはこのうち4種が見いだされているが、ハワイ島には2種のみであり、今回のパラオでの調査では3種の生息が確認された。また、鹿児島周辺域では今のところ3種が確認されている。現在までにナガウニ5種の比較研究は殻や骨片・精子などの形態比較を始め、異種間受精の可否など多岐にわたっている。しかし、電子顕微鏡を用いた詳細な微細構造の比較研究は現在まで殆どなされていない。

今回、我々は走査電子顕微鏡を用いて、棘の微細構造を比較したところ、種の違いとともに4種の間には種分化時期の遅速を示す可能性を考察することが可能な類縁関係を示すような結果を得た。また、パラオ産のナガウニ属と沖縄産および鹿児島産のナガウニ属とを比較することにより地域特異性も検討した。

#### Meridional Hydrographic Sections and Planktonic Foraminiferal Assemblages in the West Pacific Ocean in 1995

八田明夫 (教育学部)・嶋田起宜・内山正樹・吉永圭輔 (敬天丸)・藤枝 繁 (水産学部)・寺田繁樹・諏訪史郎・藤崎博隆 (教育学部)

Oceanographical surveys and studies of planktonic foraminiferal assemblage were carried out in Oct. 1995. The water temperature and salinity data were noted and planktonic Foraminifera were collected in the west Pacific on a voyage from Kagoshima to Palau. Oceanographic data were taken with CTD and XBT. Samples of planktonic foraminifera were collected by vertical towing. The XBT was launched at 8 stations from lat. 15-47.6 N, long. 132-55.0 E, to lat. 9-00.0 N, long. 134-00.0 E. The CTD was lowered at 11 stations from lat. 25-59.6 N, long. 131-26.1 E, to lat. 7-50.8 N, long. 134-15.0 E. Samples of planktonic foraminifera were taken at same 11 stations with points of CTD. The following species

were contained; *Candeina nitida* D'ORBIGNY, *Globigerina rubescens* HOFKER, *Globigerinella aequilateralis* (BRADY), *G. calida* (PARKER), *Globigerinita glutinata* (EGGER), *Globigerinoides conglobatus* (BRADY), *G. obliquus* BOLLI, *G. ruber* (D'ORBIGNY), *G. sacculifer* (BRADY), *G. tenellus* PARKER, *Globoquadrina conglomerata* (SCHWAGER), *Globorotalia hirsuta* (D'ORBIGNY), *G. menardii* (PARKER, JONES & BRADY), *G. tumida* (BRADY), *Neogloboquadrina dutertrei* (D'ORBIGNY), *Orbulina universa* (D'ORBIGNY), *Pulleniatina obliquiloculata* (PARKER & JONES).

#### Ecology of Living Larger Foraminifera from Belau

Johann HOHENEGGER

(Institut für Paläontologie, Universität Wien)

The distributions of living larger foraminifera — single celled protists with complex calcareous tests housing symbiotic microalgae — were investigated using automatic classification methods. Some characteristic associations were detected, especially in the intertidal and uppermost subtidal. The two star sand foraminifera *Baculogypsina sphaerulata* and *Calcarina gaudichaudii* inhabit high energetic environments of the frontal reef crest, together with *Amphistegina lobifera* and the Soritids *Amphisorus hemprichii* and *Marginopora vertebrata*. Shallowest subtidal areas in the lagoon are dominated by a different association of star sand forms, as *Calcarina hispida*, *C. defranciai*, and *Neorotalia calcar*, combined with *A. hemprichii*, *Marginopora kudakajimaensis*, and *Amphistegina lessonii*. The latter is the representative Amphisteginid down to 20m in the lagoon area,

where it is accompanied by *Heterostegina depressa*.

Deeper parts of the lagoon are characterized by an increase of the nummulitids *Operculina ammonoides* and *Nummulites venosus*. In very calm and restricted basin areas a distinct representative of *Operculina* becomes the dominating form. The extremely steep reef slopes outside the barrier are dominated by Amphisteginids, showing similar depth trends as described from Okinawa and the Red Sea. Strongest coincidences between the Ryukyu Islands and Belau are demonstrated by a fauna from 86m depth, where the nummulitids *Planostegina operculinoides* and *Cycloclypeus carpenteri*, adapted to weak light intensity, dominate beside *Amphistegina radiata*, *A. papillosa* and *A. bicirculata*.

#### パラオの伝統的な陰暦と採捕活動

武田 淳 (兵庫県立 人と自然の博物館)

近年における漁労技術のめざましい発達と革新、その導入と普及の波はマイクロネシアのパラオにまでおよび、従来の伝統的な漁労技術や民俗知識・環境認知体系からの乖離が激しい。もともと伝統的な漁労活動に富んでいた南西諸島のトビ島民の場合は地理的な隔離から脱却するためにパラオ主島(コロール島)周辺への離島・移住が進んでいる。

民俗文化の後継者が不足しつつある状況のなかで、パラオには白人たちとの接触後に導入された陽暦(グレゴリオ暦)とは別個に、数百年以前から使われてきた独自の伝統的な陰暦がある。月の満ち欠けと星座(プレアデス星団: meskit)の位置関係や、東風(ongos)と西風(ngebard)の季節風の変化などを基にしたカレンダーは、四方を海に囲繞された人たちが築き上げた智慧の結晶である。新月(tabelbuil)から次の新月までの30夜(闇)で一ヶ月が成り

立ち、東風が吹く六ヶ月と西風が吹く六ヶ月の繰り返して一ヶ月が構成される。東風が吹き始める月が陽暦の11月に、西風が吹き始める月が陽暦の5月にほぼ対応する。気象条件(風向、寒暖、乾湿、降雨など)、多種多様な水族の分類・認知と習性(産卵場所や時期など)、月の満ち欠け、潮汐や星座、海上の状況(波の大小、リーフの波の高さ)などに関してきめ細かな情報が盛り込まれている。パラオの人たちはこのカレンダーに準拠して、陰暦の各月と各夜にもっとも見合った、まざまな伝統的な採捕(漁労と採集)活動を展開してきたのである。彼らの自然環境に関する民俗知識を紹介しながら、サメ・カメや魚類の漁労活動や、ハタゴイソギンチャク・スジホシムシ・ナマコ類や海藻・貝類などの採集活動を詳述し、議論を進める。

#### 第4 課題「国家間システムの浸透と文化的アイデンティティの動態」

ベラウ国立博物館附属図書館所蔵の口承伝承資料

青山 亨 (南海研)

1995年10月17日から31日までパラオ共和国においてstory board(口承伝承の彫刻)の調査をおこなった。その一環として、首都Kororにあるベラウ国立博物館(Belau National Museum。以下BNM)の附属図書館に所蔵されている口承伝承のファイルを収集し、物語の分類をおこなった。

収集されたBNMファイルは重複した物語を除外すると64点である(いくつかの異話を含む)。かつて報告または印刷された英語による文献の複写資料であるが、若干の例外を除くと、情報源は明記されていない。大部分は一つの物語につき1ページ程度の長さで、観光客に売られるイタボリ(板彫り)に添付される解説に流用されているものも多い。

物語は三つのカテゴリーに分類することができる。この順序はパラオ人が想定する「歴史」の段階とほぼ一致する。

1. 世界の創造の過程に関わるもの。18点。  
海と陸の創造，人類の発生，パラオ諸島の形成，パラオ社会の創設，天然資源の分布，出産・死といった普遍的現象の起源を語る。神もしくは神に準じる存在が大きな役割を果たす。登場者は系譜的に繋がっている。
2. 人間を中心とするが，神，悪神，動物または超自然的な出来事とのかかわり合いを語るもの。22点。  
自然界または社会に見られる特徴的な事柄の由来を語るものが多い。
3. 人間が主人公となり，超自然的な存在・現象が現れないもの。24点。  
人間関係，家族関係（親子，兄弟），社会関係（出自，首長の権威），村落間の紛争を主題とするものなどに下位分類できる。

BNM ファイルは，網羅的ではないが，かなり包括的に伝承を収めている。したがって，情報源の記載に問題を残すものの，英語による相当数の資料がまとまっているという点で有用であり，土方（1990，1991，1993）や Parmentier（1987）などを参照しつつ活用することが可能である。

きわめて豊富で多様なパラオの口承伝承は，生態環境と不可分に結びついたパラオ人の世界観に基づいている。このような視点から分析することによって，物語のより深い理解をすすめることが今後の課題である。

## 戦後パラオへの日本人の移住

田島康弘（教育学部）

戦後パラオへの日本人の移住のプロセスやその特色を明らかにするために，パラオに居住する日本人に対しアンケート調査を行った。回収された64の回答の整理や聞き取りなどにより，以下のことがわかった。

移住の時期については，次の5つの時期区分が適当であると考えられる。第一期は戦前日本

人男性と結婚したパラオ人女性が，終戦時に夫とともに日本に移って日本に住み，しばらくしてパラオに戻るといったケースがあった。時期は1950年代前半頃である。第二期は日本人とパラオ人との間に生まれた子供すなわち二世が，日本からパラオに移った時期で，1950年代後半頃である。第三期は「バンキャンブ」というアメリカ人経営の漁業会社が設立され，その労働力として沖縄から多くの人々が来て働いていたが，この会社の倒産時に沖縄に帰らずパラオにそのまま住み着いたものがおり，これらの人々が定住した時期で1960年代である。第四期は日米ミクロネシア協定締結後の1970年代から80年代前半頃までの時期で，日本政府がパラオへの関与を始めた時期であり，移住者も徐々に増え始めていた。第五期は1980年代末から現在までの時期で，いわゆるダイビングブームの中で，主に日本人観光客を相手とする仕事のために多くの日本人が移住した時期である。

パラオへの日本人の移住は，上述の時期区分に対応したそれぞれタイプの異なる移住が総合されたものであり，大きく見れば80年代前半以前の多様で個別分散的な移住と80年代末以降の観光ブームに伴う観光産業従事のための移住との二つに分けられよう。前者の中にはパラオ人との関係が強く，生活の満足度も相対的に高く，永住を希望する者も多いが，後者では会社から派遣されてきたものもおり，海や自然のすばらしさは認めても，生活には満足できず，いずれは日本へ帰国することを考えているものが多い。

## パラオ共和国における社会・経済開発の考察

高橋康昌（群馬大学社会情報学部）

パラオ共和国は，1994年，国連信託統治を離れ，独立国家となった。しかしながら，その社会・経済発展は，きわめて奇形なものと言わざるを得ない。オセアニアにおける島しょ国の場合，その経済的基礎は，きわめて不安定であることが一般的であるが，とりわけミクロネシアにおいては，その側面が著しい。

本報告においては、94年以降、アメリカ合衆国とのあいだにむすばれた自由連合協定とその財政的支援内容を検討し、これに基づき、どのような国家計画が実行されているかについて考察することとなる。したがって、論点は、以下のとおりである：

- (1) オセアニア世界全域において共通する問題点
- (2) ミクロネシアあるいは、小島しょ国の社会・経済的問題点
- (3) パラオの社会・経済的特徴
- (4) パラオ経済と政府機能
- (5) コンパクト・グラントの検討
- (6) パラオにおける開発の方向性
- (7) 開発計画の具体的検討
- (8) 評価

パラオを含むミクロネシア諸地域では、自由連合協定の再延長に関する議論がたかまっている。それは、この地域における経済的自立が、これまでも増して困難な状況となっているからに他ならない。この点からも、パラオの社会・経済的改革は、その成否をめぐる、熱い注目を浴びている。パラオの場合、自由連合協定の締結自体が他のミクロネシア諸国よりも大幅に遅れたため、これらの先例を前提として国家計画を制定することは可能であった、と判断されるかもしれない。

#### パラオ住民の生活とシューカン siúkang (custom)

細谷章夫 (鹿児島県立短期大学)

##### [調査対象]

パラオ諸島の住民の生活となお伝統として残る siúkang と呼ばれるものの実態を、面談、文献を通して調査した。

##### [調査方法]

短い調査期間(2週間)であるにもかかわらず、あえていくつかの仮説を立て、全体像を作りあげてみた。もちろんこれらの仮説をささえる諸事実は存在するが、諸事実そのものの数が少ないのであるから、仮説そのものはたえず今

後の調査における検証対象となる。従って諸事実と諸仮説との関連を述べるのが、(本証および反証までもが)パラオ住民の生活状態の解明となろう。

##### [仮説]

1. パラオ住民の生活は長い間(50年以上)、アメリカの影響下にあり、アメリカ化していること。それは衣食住をはじめとするすべての分野に及ぶこと。

(系1)：アメリカ統治以前の日本統治時代(1914~1944)、さらにドイツ統治(1899~1914)、さらにさかのぼるスペイン統治時代(1885~1899)を経て、パラオの伝統的習慣はかなり消滅している。[例]パラオ貨の流通

(系2)：文献に書かれていることは、現代のパラオ住民のそれとはかなり異なったものであること。[例]結婚の習慣(土方久功氏の文献)

(傍証)：モデクゲイ教の衰退

2. siúkang と呼ばれる相互依存の集金システムは根強く残っている。

(系1)：siúkang を守っているかどうか、パラオ住民とパラオ在住日本人との基本的な相違。

(系2)：パラオは一つの村社会。[例]ある窃盗事件

## 第5課題「外海洋域の環境」

### 1995年観測の南大東島西方海上からパラオ諸島における海況について

内山正樹・吉永圭輔(敬天丸)・

藤枝 繁(水産学部)・嶋田起宜(敬天丸)

練習船敬天丸によるパラオ諸島向け特定研究航海(1995年10月9日~11月7日)の一環として、往路(10月10日~10月15日にCTD, XBTにより)及び復路(11月2日~11月6日にXBTにより)において海洋観測を行い、水温

及び塩分の測定を行った。観測線に沿った水温の鉛直分布を見ると、往路において26℃より高い表層混合水が26°N～8°Nまで58m～115mの幅で広がっており、北赤道海流が9°Nから見られた。また、復路は往路の東側へ最大24マイル離れた航路を航走し、この際表層混合水は10°N～27°Nまで0m～100mの幅で広がっていた。

塩分の垂直分布を見ると、表層低塩分水が観測開始点より24°Nまで見られ、また北赤道反流に相当する表層低塩分水が16°N以南に観測された。34.9 PSU より高い高塩分次層水は22°N～14.4°Nにかけ認められる。北赤道中層水は南へ浅くなりつつ、26°N～14.4°Nまで400m～1000mの深さに広がっていた。

---

## 平成 8 年度鹿児島大学南海研公開講座

---

### 南太平洋－21世紀へ向けて－

南太平洋海域研究センターの第9回公開講座「南太平洋－21世紀へ向けて－」は、8月3日(土)、4日(日)の2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。

環境、資源、経済、政治など多くの面で問題をかかえながらも、21世紀はアジア・太平洋の時代と言われている。今回の公開講座は、21世紀の地球の発展の要というべきこの地域に焦点をあて、南太平洋がどのように変遷し、今後どのようにあるべきかを、センターの研究成果にもとづいて、一般市民の方々にわかりやすく解説することを目指した。

昨年に引き続いて、受講者参加型のインターネットの実習を企画するとともに、今年は本センター客員研究員のクロコウム教授による南太平洋から見たアジアという視点からの英語の講義、群馬大学の高橋康昌教授のスライドを多用した南太平洋の現状紹介があり、好評であった。また、最後の1時間に設けられた、講師と受講者による懇談会では、活発な質疑応答がおこなわれ、講義で得られた知識をさらに深めていただくことができた。

以下に、各講師に提出していただいた講義の要旨を掲載する。

#### 1. 魚や貝の毒

井上晃男（南海研）

海の生物の中には、体内に毒をもっていて、ヒトに害を及ぼすものがある。毒の性質や強さは様々であり、わずか数mgで人を何人も殺し得るほど強烈な毒があるかと思うと、体の不調を覚える程度ですむような弱い毒もある。毒は、生物自身が作るいわゆる‘内因性毒’と、餌を通じて他の生物が作る毒を体内に蓄えて中毒の原因となる‘外因性毒’とに分けられる。ここでは主要な有毒海産生物について述べる。

もっとも有名な海産毒魚はフグである。有毒

なのはフグの仲間の中の特定の魚種に限られる。また有毒魚であっても、すべての部位や臓器に均一に毒が含まれているわけではない。フグ毒はテトロドトキシン (TTX) と呼ばれ、自然界の毒としては希にみる強毒である。テトロドトキシンは、カブトガニ・カリフォルニアイモリ・ヒョウモンダコ・アステロバス属のカエルなどのフグ以外の生物にも広く存在する。古くから、アメリカやカナダの太平洋および大西洋沿岸で、ムラサキガイによる中毒が発生している。この原因となる毒は麻痺性貝毒とよばれ、サキトキシン (STX) の他、いくつかの毒が含まれる。これらの毒は、貝自身がつくるもの

ではなく、最初に貝の餌となる植物プランクトンが毒をつくり、これが食物連鎖を通じて貝に取り込まれ、体内に蓄積されたものである。日本では、近年、ホタテガイ・アサリ・マガキ・ムラサキガイなどによる中毒が発生した。

東南アジア・インド・南太平洋などの熱帯地域では、時として毒ガニによる中毒が発生する。カニ毒は、TTXとSTXが主成分であり、毒ガニとして知られるウモレオウギガニやスベスベマンジュウガニには、もっぱらTTXが含まれる。同じウモレオウギガニでありながら、個体によって毒力に大きな差があるところから、カニ毒は外因性であると推定されるが、最初にどんな生物がこの毒を作るのかについては、未だに不明の点が多い。

熱帯・亜熱帯海域のサンゴ礁海域に棲息する魚貝類によって起きる死亡率の低い食中毒を総称してシガテラという。シガテラ毒は、まずサンゴ礁上の単細胞植物が生産し、この毒が食物連鎖によって上位の捕食者へと移っていく。このように普通には毒を持たない魚や貝が、その餌を通じて毒化するために、理論的にはすべての動物が毒化し得ることになるが、実際に中毒を起こす種類はせいぜい20種である。シガテラ毒としては、シガトキシン(CTX)やマイトトキシン(MTX)などがある。

以上の他にも多くの有毒生物が知られている。一方、毒物質を何とか医療に利用しようとする研究も続けられている。

## 2. 日本と南海の地域間交流史

原口 泉(法文学部)

日本、なかでも最南端の南九州と南方海域、すなわち琉球・中国そして東南アジア諸地域との交流史を概観する。時代は戦国から幕末開国(16世紀半ば~19世紀半ば)までの約300年間。鉄砲・キリスト教伝来・朱印船貿易の大交易時代から一転して日本人の海外渡航を禁じた鎖国の時代に入る。当初約1万人の日本人が東南アジア各地(南洋日本町)で活躍していたが、そ

の痕跡は、たちまち消滅したといわれる。

日本は、わずかに中国・オランダを「通商の国」、琉球・朝鮮を「通信の国」とし、海外への窓口を、長崎口・対馬口・琉球口・松前口の4つに限定したので、東南アジアとの交流は建前としては存在しない。幕府はマカオとルソンに対し日本来航を禁じていた。しかし、マカオ・ルソン以南の国(「奥国」)を出航して長崎に来航する「奥船」といわれる中国船があった。従って日本は中国船を介して奥国との貿易を認めていたことになる(朱印船貿易の裏返し)。すなわち日本は中国との対外関係に依存して奥国(東京・広南・占城・柬埔寨・暹羅など現在の東南アジア諸地域)との関係を維持していた。

従って東南アジア情報も中国からもたらされるが、中国との門戸は長崎口と琉球口である。そのうち琉球口は薩摩藩が独自に掌握しており、薩摩藩は中国及び東南アジアの情報を独自に入手することができた。そこでこの琉球口の特徴を明らかにする。まずその前提として戦国時代の琉球渡海朱印状の発給、根占の池畑弥二郎の南蛮との関わり、山川の朱印船貿易家大迫吉之丞、明末清初の薩摩一福建コネクション、島津氏の琉球攻略などを検討し、次に鎖国下に琉球口が薩摩藩にとってどのように重要な役割を果たしたのか、海外情報の収集が、政治力強化につながったという観点を提示したい。

薩摩藩77万石の支配領域は宮崎県高岡町から沖縄県与那国島まで及んでおり、まさに東シナ海文化圏(中国・朝鮮・日本を結ぶ海域)の南海域であった。ここは、古来「稲の道」「貝の道」「薬の道」「みかんの道」「陶磁の道」「紬・緋の道」と呼ばれたように南は東南アジアからさまざまな文化をもたらす海上の道であった。室町時代の日明勘合貿易ルート、戦国時代の八幡船の活動海域を薩摩藩は支配していた。鎖国の時代、浜崎太平次の交易活動、奄美の清当済の大東島探検、薩摩船の構造と航海の特徴など南海域の関連事項をあわせて紹介する。



### 3. インターネットで仮想旅行：東南アジア編 青山 亨（南海研）

昨年はまだ耳新しかったインターネットという言葉も、現在では日常的に使われるようになった。しかし、この新しい技術が私たちの生活にどのような意味をもつのかについては、誰もがまだ手探りの状態にあるとってよいだろう。とりあえず、私たちが理解しておくべきことは、インターネットは、それ自体が目的ではなく、情報の収集・発信というサービス（その中身にはいくつもの種類がある）を提供する手段であること、そして、それは、情報を伝達・記録する既存の媒体にとって代わるのではなく、それらと共存・補完の関係にある（だが、新しい局面をもつ）媒体であることの2点である。この2点をおさえた上で、この講義では、ネットワーク化された複数のパソコンを教室に持ち込み、講義のプレゼンテーションとインターネットによる情報収集という二つの作業をパソコン上で統合した講義を試みる。これによって、一人でも多くの方がインターネットの実際を自らの体験として理解してもらうことが、この講義のねらいである。

前半の理論編は、講義時間の3分の1におさえ、パソコンの原理、ネットワークの意味、インターネットの仕組みについて最低限の解説をおこなう。後半の実践編では、インターネットの中でもとくに人気の高いWWW（World Wide Web）を参加者に実際に使ってもらい、インターネットを情報収集の手段として利用する感覚を身につけてもらう。昨年には「インターネットでつなぐ南太平洋」と題して南太平洋の国々や地域に関する情報を収集したのに続いて、今年は東南アジアに関する情報を収集するという目標を設定した。目標を現実的にするために、いくつかの具体的な課題を設定するとともに、アンケートをとって参加者が関心をもつトピックについての情報検索をおこなう。このような作業を通じて、東南アジアが、いま世界を巻き込んでいる「グローバルゼーション」（地球規

模化）の動きのただ中にあることが理解されるであろう。このように、国境をこえて地球全体につながっていく感覚こそが、まさに、インターネットが私たちの生活にもたらした最大の変革なのである。

### 4. フィリピンの稲作農民

西村 知（教養部）

この報告の目的は、発展途上国の農民の世界経済システムへの包摂過程を、報告者のフィリピンの一稲作農村における現地調査結果の紹介を通じて明らかにすることである。調査地は、フィリピン第二の穀倉地帯である西ビサヤ地方のパナイ島の稲作農村である。

農村の社会経済構造は1960年代中期以降に開始された緑の革命による生産性の上昇、マルコス政権下で1972年に行われた農地改革による自作農創出、小作制度の改正によって大きく変貌した。農民の中には、収穫後の自らの取り分を拡大し富裕化するものも現れた。さらに、1970年代、隣接するネグロス島における砂糖景気は、米市場を拡大し、パナイ島の米増産を刺激した。調査村の近隣の農村から米を買い上げ、ネグロス島の中央市場に米を運送、販売する村民なども出現し、農村は、米生産を基盤とした経済活性化が展開された。しかし、1980年代に入ると事情が変わり始めた。ネグロス島の砂糖景気は、1977年、アメリカのフィリピンからの砂糖の買い上げ割り当てを含むラウレル・ラングレー協定の失効が原因となり失速した。1970年代の農村における農業生産、農産物流通の発展は様相を変えはじめた。さらに1980年代以降のフィリピンの海外労働者の激増は農村にも大きな影響を与えた。

現在、フィリピンの総人口約6,000万人のうち、600万人以上の人々が海外で就労している。男性は、主に中近東での建築労働、船員、女性はホンコン、シンガポールなどでのメイドが、当時から現在まで最も一般的な職種である。村民は、農業への生産投資を行わずむしろ、子供

への教育投資、家族の一員を海外労働に送り出すことに専念している。農民は、このような教育費、海外労働関連経費の捻出のため、村の富農に耕作権を担保として質入れし、現金を借り入れている。耕作権を手に入れた農民は、二、三年後に返還しなければならない農地に対し、積極的に農業経営に参加することはなく、生産性の上昇によらず、常雇いの農業労働者を低賃金で雇うことによって地代分を確保しようとしている。

## 5. 黒潮と気候変動

市川 洋 (水産学部)

本講義では、太平洋赤道域を源として鹿児島近海を流れている世界有数の海流である黒潮が地球規模の気候変動に果たしている役割について、現在、私たちがどの程度理解しているのかを紹介する。ここで、「気候」とは、十分に長い時間(30年間)で平均した大気の状態のことをいい、「気候変動」とは、気候値(30年平均値)の長期間の継続した変化傾向または周期変動を意味している。

私たちが暮らしている地球は、太陽から大量の熱を受けている。太陽から単位面積当たりの地表が受ける熱量は、太陽直下では多いが、太陽光が斜めに入射する所では少ない。このため、太陽から地表面への熱供給量の年平均値は、赤道域で最大であり、極域で最小となっている。このような太陽からの加熱の不均一性を、大気の運動だけで解消しようとする、地表は暴風雨にさらされることになる。地上が今のような穏やかな気候であるのは、水蒸気を含んだ空気の移動(大気大循環)のみならず、地球の表面の7割を占める海を流れる海水の運動(海洋大循環)が熱の再配分に大きな役割を果たしているためであると考えられている。逆に言えば、大気と海洋の運動は、基本的には、熱が太陽から均一に供給されないことによって駆動される熱機関(熱エネルギーを原動力とする運動)であると見なすことができる。

本講義では、最初に、地球の気候を支配している主な要因の説明を通して、地球の環境が今のような穏やかな状態である理由を述べ、特に、海洋大循環と、海面での熱量などの交換過程が重要な役割を担っていることを述べる。次に、黒潮の流れの変動の実態を紹介し、最後に、この黒潮と世界の気候動との関わりを解明するために、私たちが進めている調査研究の現状を紹介する。

## 6. アジアと太平洋の島々

ロナルド・クロコウム(南海研客員研究員)

現在、太平洋の島々に住んでいる住民の多くはアジアから移動してきた人々の子孫である。移動には二つの波があった。5万年前頃に移動してきた最初の波は、現在のアジアの人々とは深いつながりをもたないが、その後、今から4千年前後に移動してきた人々は現在の東南アジア(とくにインドネシア、マレーシアやフィリピン)の人々とつながりがある。今から200年ほど前からヨーロッパ人やその他のアジア(中国やインドなど)の人々がやってきて、この地域の人口構成や文化をさらに複雑なものとした。

アジア諸国と太平洋島嶼国家との貿易は、この半世紀の間に段階的に伸びてきた。21世紀の初めにはアジア諸国は太平洋島嶼国家にとっての最大の貿易相手となることが予想されている。

この地域に対するアジアからの投資は比較的新しい現象だが、海洋資源、鉱産資源、林業、観光などの分野で伸びてきている。あと10年から20年で最大の投資元となると予想されている。

アジア諸国の太平洋島嶼部に対する関心は、資源開発、貿易、「国家主権」というシンボルの売買(たとえば、国際会議での票、国際的な金融センター、便宜置籍船の登録、戦略的な同盟関係の支持など)などに向けられてきた。援助はこれらの利害と密接に結びついているのである。

アジア・太平洋を中心とする地域主義は、も

ともと国連の諸機関によって提唱されたものだが、だんだんと支持が広がってきた。しかし、太平洋島嶼国家にとってはまだそれほどの重要性をもってはいない。

東アジアの諸国（日本、韓国、中国、台湾など）との関係は、貿易、投資、援助、政府間関係といった分野でますます重要となってきたが、それに対して、情報、教育、宗教、文化といった分野ではそれほど顕著ではない。これには、英語の国際語化（英語が国内での共通語となっているところもある）、キリスト教、アメリカからの娯楽、教育や行政機構のありかたといった要素が影響している。

アジアとの関係はこれからも増大して行くと予想される。とりわけ東北アジア（日本、韓国、中国）との関係が強く、東南アジアとの関係がそれに続くであろう。それ以外のアジア諸国（インドなど）との関係は今後も低い位置にとどまると思われる。

## 7. 南太平洋の政治力学

高橋康昌（群馬大学社会情報学部）

南太平洋における政治状況は、直ちに緊急な具体的行動を必要とするものではないが、この段階で適切な対応をおこなわねば、アジア・太平洋地域における政治的困難を伴う可能性がある。この意味から、従前にもまして、この地域の政治的諸問題と経済的脆弱性への政策的対応が必要とされている。この講義のおもなトピックは次のとおりである。

- (1) 南太平洋の政治・経済的多様性
- (2) アジア太平洋をめぐる政治・経済動向
- (3) 直面する今日的課題
  - 1) ミクロネシアとポリネシア
  - 2) メラネシア
  - 3) オーストラリアとニュージーランド

---

# 南太平洋海域研究センター研究会発表要旨

---

第84回 1996年3月4日

### 地域発展の権利と生涯学習

一タイ農民の自立的開発運動を中心にして一

神田嘉延（教育学部）

1986年の国連総会決議において、発展の権利に関する宣言がうちだされた。これは、新たな人権概念として、民族的、地域経済的な自決のための人権概念である。この人権概念は人間の発展を中心に地域住民の学習権と結合した地域経済の発展をも意味している。本報告では、地域発展の権利という視点からタイ東北農民の自立的開発運動を紹介した。タイ東北部では、先進国の大規模な開発輸入方式、生産性第一主義の近代効率主義の結果による農民の貧困化に対抗する新たな農民の自立的開発運動が起きている。それは、農民の伝統的な文化を大切にしながら人間の発展を含む持続的発展可能な開発なので

ある。

第85回 1996年3月12日

### 東京大学アジア生物資源環境研究センター設立の目的

福代康夫

（東京大学アジア生物資源環境研究センター）

アジア生物資源環境研究センターは、持続的  
生物生産と環境保全の調和を図る国際共同研究  
を推進するための拠点として1995年4月に設立  
された。農耕を含む生物生産は自然環境に依存  
し、同時に自然環境は生物生産を通じて保全さ  
れ維持されている。生物的持続性を達成するた  
めには、健全な環境を生み出すと共に、生態系  
の機能を理解することが重要であり、この理解  
は耕地・森林・水域生態系間に存在する相互作  
用を効果的に利用した環境の持続的管理手法の  
開発につながる。

生態系機能の理解には、各系における客観的で正確な環境評価が必要である。この評価に基づき、環境の荒廃の程度と、そこに生育する生物が受けているストレスの種類と強さを正確に知ることができる。同時に、その地域の環境に調和した土地利用技術の体系化と、生産物の有効利用法の開発も期待できる。また、荒廃した環境の修復も必要であり、そのために、せき悪地に適応し、極限的環境にも耐性を持つ生物の発見、開発も重要である。センターではこれらの研究を実施するために、生物環境評価部門と生物資源評価部門の二部門があり、さらに前者には土地環境評価と地域資源評価の二研究分野、後者には共生機能開発と耐性機能開発の二研究分野が設けられ、教授・助教授によって運営されている。また、教授・助教授は農学生命科学研究科に参加して後進の指導にも当たっている。

第86回 1996年4月22日

### 21世紀の「海づくり,魚づくり,餌づくり,人づくり」 —浅海養魚場の環境管理と保全—

門脇秀策（水産学部附属水産実験所）

21世紀が抱える食糧問題解決のカギとなる「地球にやさしい給餌養殖」のあり方は、過剰に餌を与えるのを避けて、科学的根拠に基づいた適正な餌の質や量によって自家汚染を極力少なくする給餌技術と環境の保全が基本である。現在、イワシ資源の減少にともなって給餌養殖は餌の無駄使いができない時代を迎えている。

これからの浅海養魚は生簀毎の収容量、天候や風力、水温、酸素、潮流など空と海の環境情報とに見合った餌量の算定が基本です。そこで私達は生簀毎に「適正餌量」と「養魚原価」を正確かつ迅速に算定するパソコン養殖管理ソフト「空海」を実用化した。パソコンによる養殖はこれまでの経験や勘に加えて科学的根拠に基づいた給餌技術により、無駄な餌を使わず最小限の有機物負荷を図ると同時に、餌代の軽減をもたらす経営戦術である。

また、真に豊かな養魚生産を作り出すためには、生態系のどの部分のバランスが壊れているのかを探り出し、図に示したように太陽エネルギーを直接利用した養殖の導入、とくに海藻類の増養殖を図ると同時に、栽培漁業技術の導入による底生生物の種苗放流や貝類などの垂下式養殖に支えられた「多品種・調和型複合養殖」の導入によって生態系のバランスを取り戻すことを提言したい。

魚類養殖だけに偏った貧しい赤潮の海を子孫に残さないために、養殖漁民が自らの漁場の管理や環境保全の大切さを自覚し自分達の海は自分達で守るという「気概」と「技術」をもてば漁場はきれいに、そして豊かになるに違いない。今こそ、「養殖漁民による、子孫のための漁場管理と環境保全」に対する「意識の改革」と「技術の導入」が必要な時代である。海が種々の生物群集によって支えられ生態系のバランスを保って調和し合うとき、漁場の生産力は開発されて「持続生産力のある豊かな海」になるのではないだろうか。

第87回 1996年5月11日

### 平成7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」研究成果発表会

（発表要旨は2ページから掲載）

第88回 1996年6月24日

### 熱帯林の修復

田川日出夫（鹿児島県立短期大学）

熱帯林の修復には自然の力による自然修復と人手を借りて修復する人工修復とがある。自然修復は森林の遷移による方法である。インドネシアのカリマンタン・クタイ国立公園での森林火災後の復旧過程を観察している例から見ると、大きく重量がある種子を生産するボルネオテツボクなどの熱帯林内で世代を繰り返す方向に適応した植物では、いくら時間をかけても侵入が

困難なものもあり、もとの森林と幾分異なった林分に回復することになる。ラテライト土壌でも、表土を除いていない限りオオバギなどのトウダイグサ科植物が優占する二次林ができ上がるが、その後の植物の侵入にかなりの時間がかかり、オオバギの森林が数代続くことになりそうである。又、林道など表土を除去した場合の植生の回復はかなり絶望的である。

人工修復の方向は人工的に植林をして、自然回復を進める遷移を助けることである。温帯では古くから多くの樹種が植林用に育成され、品種改良を受けてきたが、熱帯ではこのような樹種が殆どなく、アカシア、ユーカリ、ラワンなどの植栽試験が始まったばかりで、土の樹種をどういふ土壌に植えればよいか検討が進められている。植林は単一樹種で行われるので、種多様性の高い熱帯でのモノカルチャー化は害虫との関係で将来問題が出てきそうである。ここでも散布力の弱い樹種では侵入ができないので、それなりの手を入れることが必要になる。一方、熱帯でも建築などの有用樹種の植栽が必要になる。安山岩などの火成岩に起因する土壌は別として、風化が進んだラテライト土壌では林木を数代に亘って育てる力はない。日本で行われている一斉皆伐、一斉造林という形式の森林経営は成り立たない。森林に施肥することが考えら

れるが、飲料水の汚染、脱窒素などの関係で効果がないし、行うことはできないであろう。

第89回

1996年7月12日

科学者にとって「和」とは

大本 洋

(東北大学, ペンシルヴァニア州立大学)

自然科学のみならず、全ての科学における飛躍的な理論(仮説)は、「新たに得られたデータが、従来の定説では説明できないのではないか?」という疑問から生まれる。このような疑問が生まれ、また、その疑問を追求していくことは、「和」を最重要視する社会において果たして可能であろうか?

科学者にとって、一般に考えられている「和」を越えたレベルでの「和」は存在するのであるか? 科学において、「社会のために」、「人類のために」と考えることは、なぜ重要であるのであろうか?

日本とアメリカ両国の大学で学び、教え、研究してきた過程における体験、特に日本の大学の学科レベルに見られる村意識と研究推進、初期地球の大気環境に関する新説提案に伴う世界的科学者である恩師との親交と激突などを例に、科学者の生き方を考察した。

## 第1回「ヌサンタラ海域世界の形成と発展」コロキウム

1996年3月5日

ヌサンタラ(Nusantara)とは、「島嶼部」を意味するマレー語である。14世紀の古ジャワ語史書『ナーガラクルターガマ』では、ジャワ島の周辺に位置する島々をさしている。ここでの文脈では、マジャパヒト王朝に対して物資を供給していた島嶼地域ということになる。しかし、そのような地域をも包摂するような、より広い、(広義の)「マレー人」の海を考えることが可能と思われる。その地理的範囲としては、最大限に理解した場合、今日のマレーシアやイ

ンドネシアを含む地域の海域世界、すなわち、マラッカ海峡から東へ、南シナ海の南部、ジャワ海をへて、スル海、バンダ海へいたる海域世界を想定したい。この海域世界をマレー人、ジャワ人のみならず、中国人やアラブ人、インド人たちが往来し、物、人、情報の移動が行われたのである。このコロキウムは学外の専門家を招いて、このような地域を一つのまとまりとしてとらえた場合に、何が見えてくるかを検討する試みである。

桃山学院大学の深見純生氏には、「ヌサンタ

ラ海域世界の構造変化—12~14世紀の漢籍から見る」という題で、これまで明らかにされてきた12~14世紀の漢籍史料を整理し、新しい歴史解釈を報告していただき、大阪外国語大学の福島弘恵氏には、「古典マレー世界の船」という

題で、マレー語文献に記録された船の類型という視点からコメントを頂いた。今後も、年1回のペースで学外の専門家を招いて継続する予定である。

## 海外出張雑感

最近、海外出張をおこなったセンターの専任・兼務教官に出張先での印象記を集めた。

### 敬天丸ベトナム航海記

松岡達郎（水産学部）

5月14日から17日、鹿児島大学水産学部練習船敬天丸による練習航海の一環として、ベトナム北部の要港ハイフォンを訪問した。この航海は、マグロ延縄操業、海洋観測などの伝統的な漁業実習教育のほかに、熱帯途上国における漁業開発の見学を含んでおり、本年度の訪問地として同地が選ばれたものである。

同市にあるベトナム国立水産研究所との交流を学生・院生に体験させることが大きな目的のひとつであった。昨年北京で開催されたアジア水産学会で懇意となった、同研究所漁業研究部長グエン・ロン博士を通じて、事前に来意は知らせてあったものの、入港とともに揃いのアオザイ姿に正装した研究所女性職員を中心とした、花束贈呈を含む歓迎式にはいささか驚いた。滞在中は、複数の演者を出して研究交流会を開き、互いの国の水産開発・教育・研究事情などを紹介しあったほか、当方による研究所見学、講座が引越すほどに積んで行った研究機材の先方による見学など、大いに交流の実をあげられたと思う。最終日にはごく短時間ではあったが、首都ハノイを見学する機会も用意してくれた。

研究所は1962年にソ連の協力で設立されたものであるとのこと。ただしその後の情勢の変化のせい、研究設備は老朽化し、図書室の蔵書も年代もののロシア語文献がおもで、現在の研究能力はあまり高くはなさそうであった。後で

聞いたところによると、我が敬天丸が、解放以後日本からベトナムに入港した最初の練習・調査船であるらしい。折りしも日本による漁業資源調査への技術協力事業が始まったばかりということもあったせいか、先方でもこちらに大いに興味を持っている様子であった。短い訪問ではあったが、今後の協力関係を約束しあって帰国の途についた。

### クウェー川にかかる鉄橋

—タイ、カーンチャナブリー—

青山 亨（南海研）

5月18日—28日に国際アジア歴史家学会に出席するためにバンコクに行った機会をとらえて、映画『戦場にかける橋』の舞台となった町カーンチャナブリーに足をのぼした。日本軍が強制労働によって建設した泰緬鉄道の象徴的存在をこの目で見たかったからである。

映画で見た鉄橋は山奥の深い峡谷にかかる霧



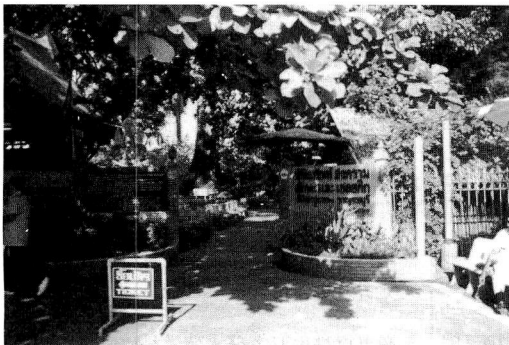
クウェー川にかかる鉄橋を町側から望む

困気であったが、実際の鉄橋（戦後、すこし上流寄りに再建された）は町の近郊の平地にあって、まわりにはみやげ物屋がならび、ゆったりと流れるクウェー川（と発音するのが正しい。クワイは誤まり）の岸辺には水上レストランがいくつも浮かんでいる。あまりにのどかな風景にいささか拍子抜けしたものの、喧噪のバココクで過ごした後では清涼感を覚えた。

橋の南1キロほどの地点にJEATH戦争博物館がある（なお橋のすぐ近くにもキッチュな博物館があるが、こちらではない）。この奇妙な名称は、鉄道の建設に関わったJapan, England, AmericaとAustralia, Thailand, Hollandの6か国の頭文字を取ったものだが、同時にDEATH（死）を暗示している。写真に記録された、栄養失調と病気にさいなまれる連合軍捕虜たちの姿は、生きたまま地獄に突き落とされた人々のようであった。彼らの目には日本兵は鬼のように映ったことであろう。命を落とした連合軍兵士の数は1万4千人と推定されている。町には彼らの共同墓地が2か所ある。

鉄道建設の悲惨な状況を再現するこの博物館にも大きな盲点がある。それは、映画でも同様であったが、アジア人労働者の実態を伝えていないことである。彼らの姿はまるで背景の一部であるかのように無視されているが、実のところアジア人労働者の死亡数は6万人におよぶと推定されているのである。博物館が地元の仏教寺院によって運営されていることを思うと、この沈黙は意外であった。

鉄橋を見た日の夜、タイ人の友人が水上レス



JEATH 戦争博物館の入口

トランに招いてくれた。戦争から半世紀を経てタイ人と日本人がタイ料理を食べながら歓談しているという事実が、再びこの疑問を呼び覚ました。とりあえずの私の結論はこうである。同じアジアの人々であっても、強制労働に駆り出された人々は、すでに自らの社会の中で疎外されていた人々であったのではないか。ちょうど、現在、アジアの爆発的な経済成長の蔭に、声を上げることもできないままにブルドーザーに押しつけられていく人々がいるのと同じように。

いつの日か博物館がアジア人労働者の実情をも伝えることを希望しながら、私はバンコクへ戻る長距離バスに乗った。

[数値は吉川利治『泰緬鉄道』（同文館、1994年）に依拠した。]

## 中国の旅

### —中国少数民族の土家族集落の石敷—

土田充義（工学部）

中国少数民族55族とモンゴル民族を加えて計56民族が中国大陸に、主に山岳地帯に住んでいる。それらの少数民族は漢民族と共に精神的にも違和感なく共生している。湖南省永順県列夕郷では町屋が並び、漢民族と土家族が共存し、永順県長の伊氏は土家族出身で、曾主任は漢民族である。互いに任務分担があるにしても、何のこだわりもない。また土家族出身であることに誇りすら感じとれる。

調査では土家族だけの集落の形態と民家の間取りを調べるために永順県内を県政府の案内で巡り、自動車の入らない所は荷物を軽くして歩かざるをえなかった。平成8年8月19日から5日間程であったが、いくつかの集落を調べることができた。一つの集落は平地がないために谷間の傾斜地に帯状に点在する。その集落の道は御影石が並べられ、水が流れる所もあり、丁度飛石のように置かれている。それらの敷石は磨耗して、川石のように隅が丸みをなしている。人と家畜で磨耗し、黒く輝いている。民家の礎石や屋敷の土留石（どとめいし）は角があり、

山石である。その山石を人と家畜がつるつるにした。実に共感をよぶ石敷である。一面に敷かれている訳けではなく、雑な並びであるが、何

百年もの間に磨耗し、使われて更に一層価値を發揮した石敷であった。

## 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

(1996年1月～1996年7月)

所 属	氏 名	期 間	国 名	用 務
水産学部	野呂 忠秀	H 8 . 2 . 1 ~ H 8 . 4 . 30	フィリピン共和国	国際協力事業団の赤潮対策(海洋学)短期派遣専門家として技術協力を行うため
教 養 部	西村 知	H 8 . 2 . 4 ~ H 8 . 2 . 25	フィリピン共和国	農村調査および資料収集
南 海 研	井上 晃男	H 8 . 2 . 18 ~ H 8 . 3 . 2	フィリピン共和国 タイ王国 マレーシア インドネシア共和国	海外学術調査における共同調査および国際シンポジウム開催の検討のため
農 学 部	石畑 清武	H 8 . 2 . 25 ~ H 8 . 2 . 29	台 湾	台湾における熱帯果樹の栽培技術調査
水産学部	山尾 政博	H 8 . 3 . 8 ~ H 8 . 3 . 31	タイ王国 マレーシア	沿岸水産資源の利用形態に関する研究
水産学部	市川 洋	H 8 . 3 . 9 ~ H 8 . 3 . 23	アメリカ合衆国	海洋の音響計測・解析
理 学 部	大塚 裕之	H 8 . 3 . 10 ~ H 8 . 3 . 26	イギリス オランダ	古生物標本調査
教 養 部	黒田 景子	H 8 . 3 . 11 ~ H 8 . 3 . 29	タイ王国	「タイ国東北部および北部におけるオーラルヒストリーに基づく村落史の研究」のフィールド調査
農 学 部	濱名 克己	H 8 . 3 . 12 ~ H 8 . 3 . 23	アメリカ合衆国 カナダ	イリノイ大学・ゲルフ大学の施設視察および臨床獣医学に関する研究交流
教育学部	神田 嘉延	H 8 . 3 . 14 ~ H 8 . 3 . 20	大韓民国	地域開発と生涯学習についての学術交流
農 学 部	萬田 正治	H 8 . 3 . 26 ~ H 8 . 4 . 9	ベトナム カンボジア	現地における合鴨農法の調査・研究
水産学部	湯脇 泰隆	H 8 . 4 . 2 ~ H 8 . 4 . 15	香 港	乗船実習指導
水産学部	嶋田 起宜	H 8 . 4 . 2 ~ H 8 . 4 . 15	香 港	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	内山 正樹	H 8 . 4 . 2 ~ H 8 . 4 . 15	香 港	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	吉永 圭輔	H 8 . 4 . 2 ~ H 8 . 4 . 15	香 港	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	市川 英雄	H 8 . 4 . 18 ~ H 8 . 4 . 25	大韓民国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他



所 属	氏 名	期 間	国 名	用 務
水産学部	湯脇 泰隆	H 8 . 4 . 18 ~ H 8 . 4 . 25	大 韓 民 国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	嶋田 起宜	H 8 . 4 . 18 ~ H 8 . 4 . 25	大 韓 民 国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	内山 正樹	H 8 . 4 . 18 ~ H 8 . 4 . 25	大 韓 民 国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	吉永 圭輔	H 8 . 4 . 18 ~ H 8 . 4 . 25	大 韓 民 国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	重見 之雄	H 8 . 4 . 24 ~ H 8 . 5 . 10	インドネシア共和国	論博研究者の研究指導
水産学部	松岡 達郎	H 8 . 5 . 7 ~ H 8 . 5 . 24	ベ ト ナ ム	乗船実習Ⅶに伴う補給・交流のため
水産学部	湯脇 泰隆	H 8 . 5 . 7 ~ H 8 . 5 . 24	ベ ト ナ ム	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習・他
水産学部	嶋田 起宜	H 8 . 5 . 7 ~ H 8 . 5 . 24	ベ ト ナ ム	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習・他
水産学部	内山 正樹	H 8 . 5 . 7 ~ H 8 . 5 . 24	ベ ト ナ ム	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習・他
水産学部	吉永 圭輔	H 8 . 5 . 7 ~ H 8 . 5 . 24	ベ ト ナ ム	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習・他
水産学部	税所 俊郎	H 8 . 5 . 12 ~ H 8 . 5 . 19	フィリピン共和国	第2回国際エビ類養殖会議参加・研究発表
南海研	青山 亨	H 8 . 5 . 18 ~ H 8 . 5 . 28	タ イ 王 国	第14回国際アジア歴史家学会参加, 文献資料調査および資料収集
水産学部	市川 洋	H 8 . 6 . 7 ~ H 8 . 6 . 18	中華人民共和国	乗船実習指導
水産学部	湯脇 泰隆	H 8 . 6 . 7 ~ H 8 . 6 . 18	中華人民共和国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	嶋田 起宜	H 8 . 6 . 7 ~ H 8 . 6 . 18	中華人民共和国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	内山 正樹	H 8 . 6 . 7 ~ H 8 . 6 . 18	中華人民共和国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	吉永 圭輔	H 8 . 6 . 7 ~ H 8 . 6 . 18	中華人民共和国	水産専攻科生および水産学科生に対する漁業実習航海運用学実習・他
水産学部	松田 恵明	H 8 . 6 . 8 ~ H 8 . 6 . 20	ポ ル ト ガ ル	大西洋まぐろ類保存国際委員会25周年マダロシンポジウム出席
工 学 部	土田 充義	H 8 . 6 . 14 ~ H 8 . 6 . 20	中華人民共和国	建築文化に関する国際シンポジウム参加
水産学部	川村 軍蔵	H 8 . 6 . 21 ~ H 8 . 6 . 30	マ レ ー シ ア	集魚灯下のイカの視角に関する研究
農 学 部	衛藤 威臣	H 8 . 6 . 28 ~ H 8 . 7 . 23	ド イ ツ ポ ル ト ガ ル ス ペ イ ン	国際シンポジウム「薬用および香料植物の育種に関する研究」出席および研究材料にんにくの二次起源地での収集
理 学 部	山根 正気	H 8 . 7 . 5 ~ H 8 . 7 . 24	マ レ ー シ ア	アリ類の生態・分布調査

所 属	氏 名	期 間	国 名	用 務
農 学 部	濱名 克己	H 8.7.7~H 8.7.18	イ ギ リ ス ア イ ル ラ ン ド	第19回世界牛病学会出席・発表およびダブリン大学、マンチェスター大学、ロンドン大学における研究交流
教 養 部	根建 心具	H 8.7.15~H 8.7.24	メ キ シ コ	ティサパ鉱床およびその周辺の地質調査
水産学部	山尾 政博	H 8.7.16~H 8.9.16	タ イ 王 国	国際協力事業団短期派遣専門家としての調査・研究
教育学部	神田 嘉延	H 8.7.18~H 8.7.31	ル ー マ ニ ア	世界農村社会学会発表および資料収集
理 学 部	市川 敏弘	H 8.7.21~H 8.8.7	マ レ ー シ ア	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共同研究
農 学 部	石畑 清武	H 8.7.24~H 8.7.29	シ ン ガ ポ ー ル マ レ ー シ ア	熱帯果樹および観葉植物の遺伝資源資料収集
水産学部	松岡 達郎	H 8.7.24~H 8.8.4	オーストラリア	混獲専門家会議、第2回世界水産学会出席
教 養 部	根建 心具	H 8.7.27~H 8.8.21	南アフリカ共和国	平成8年度国際学術研究、学術調査「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」の現地調査参加
教 養 部	鈴木 英治	H 8.7.29~H 8.9.7	インドネシア共和国	インドネシア生物多様性保全計画プロジェクト (JICA) のための研究指導

## 南海研センターの出版物

南太平洋研究16巻2号 (1996)

J. R. FLENLEY: Further Evidence of Vegetational Change on Easter Island. 135-141.

Hiroimitsu IWAMOTO: The Impact of World War I on Japanese Settlers in Papua and New Guinea, 1914-1918. 143-174.

Masahiro YAMAOKA: Transitional Stage Towards Structural Reforms of Agricultural Cooperatives in Thailand. 175-197.

田島康弘: 沖永良部島における退職者の生活史. 199-223.

Occasional Papers No.27 (1995)

Studies of Nautilus Belauensis in Palau.  
(ed. Yoshiko KAKINUMA)

(文部省科学研究費海外学術調査報告)

Shozo HAYASAKA, Kimihiko OKI, Hiroshi SUZUKI and Akihiko SHINOMIYA: Envi-

ronmental Background of the Habitat of Nautilus belauensis off the Southeast Coast of the Malakal Island, Palau.

Hiroshi SUZUKI and Akihiko SHINOMIYA: Study on the Fauna Associated with Nautilus belauensis in the Area off the Southeast Coast of the Palau Islands.

Mutsuo HATTORI: Observation of the Sea Bottom in the Habitat of Nautilus by a Small Remotely-Operated Vehicle.

Akihiko SHINOMIYA, Hiroshi SUZUKI, Kimihiko OKI, Junzo TSUKAHARA, Kazushige TANABE and Augusto NARUO: Underwater Still Camera Works in the Habitat of Nautilus off the Southeast Coast of Koror, Palau.

Kazushige TANABE and Junzo TSUKAHARA: Morphological Analysis of Living Nautilus from Palau.

Junzo TSUKAHARA and Yoshiko KAKINUMA: Seasonal Changes in the Gonad of Nautilus

belauensis from Palau.

Junzo TSUKAHARA: Ultrastructural Changes in the Formation of Spermatozoa of Nautilus belauensis in Palau.

Yoshiko KAKINUMA and Michihiro TABATA: A New Design of an Apparatus for the Observation of Nautilus.

Yoshiko KAKINUMA, Kazuhiko HISANAGA, Junzo TSUKAHARA and Michihiro TABATA: The Predatory Activity of Captured Nautilus belauensis.

Hoshiko KAKINUMA, Kazumi MAKI, Junzo TSUKAHARA and Michihiro TABATA: The Breeding Behavior of Nautilus belauensis.

#### Occasional Papers No.28 (1996)

熱帯漁業. (松岡達郎・編)

(1995年2月24日, 南海研センター・シンポ

ジウム記録)

松岡達郎: 熱帯途上国における沿岸漁業開発と漁場保全.

秋道智彌: 東南アジア・オセアニアにおける小規模漁業と資源利用.

須貝宏: 日本のカツオ・マグロ漁業と南太平洋での操業.

菊池徳彌: 日本の漁業技術協力.

#### Occasional Papers No.29 (1996)

近代日本の「南方関与」.(清水元・波多野澄雄・早瀬晋三・編)

(1995年9月16日, 南海研センター・シンポジウム記録)

清水元: 「アジア主義」と「南方関与」—第一次大戦期を中心として.

早瀬晋三: 明治期「南進論」と「大東亜共栄圏」.  
波多野澄雄: 戦時「アジア新秩序論」と戦後構想.

## センターの動向

### 平成8年度外国人研究員

平成8年度外国人客員研究員としてクック諸島から南太平洋大学名誉教授Ronald Crocombe (ロナルド・クロコウム) 氏が平成8年5月14日に着任しました。国際関係論を中心に幅広い学問的関心をもっておられます。本センターでの滞在は平成8年12月13日まで、研究課題は「太平洋島嶼地域とアジア—過去、現在、未来の相互交流の様相—」です。

### 訃報

南太平洋海域研究センターの専任教員で第3課題「保健環境と疾病の研究」を担当していた寺師慎一教授が10月12日に急性心不全で逝去しました(享年61歳)。寺師教授は、センターが南方海域研究センターであった1982年に赴任して以来、医学の専門家としてセンターの活動に

### 平成8年度の特定研究

今年度、南太平洋海域研究センターは、鹿児島大学と他大学の教官および学生からなる学際的な調査隊をフィリピン共和国のパラワン島に派遣する。期間は1か月の予定である。この調査は、1994年から3年間の予定で計画された特定研究「ミクロネシアの人間と環境」の最終年度にあたり、一昨年のミクロネシア連邦ポンペイ島、昨年のパラオ共和国における調査に引き続きものである。すでに隊員は決定しており、現在、準備を進めているところである。

多大な貢献をしてきました。ここに謹んでご冥福をお祈りします。なお、同教授の詳しい経歴などについては次号以降に掲載させていただきます。

---

南海研だより No. 31 平成 8 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 099(285)7394 ファクシミリ 099(256)9358

電子メール [nankai@kuasmail.kuas.kagoshima-u.ac.jp](mailto:nankai@kuasmail.kuas.kagoshima-u.ac.jp)

WWW <http://bio.sci.kagoshima-u.ac.jp/kurcsp/>