

Kagoshima University Research Center for the Pacific Islands

島 嶼 研 だ よ り

No.63

鹿児島大学国際島嶼教育研究センター

2012 年 3 月

主な記事

フィジー・南太平洋大学における国際ワークショップの開催（河合 溪）	p1
学生奮闘記「断然！現場主義」（箕田佐友里）	p2
水産学部練習船「南星丸」を利用した竹島学術調査	p3
島嶼研シンポジウム「島エネルギーの自給可能性を考える」	p10
フィールドこぼれ話「嗜好品が心をつなぐ」（山本宗立）	p14
連載 とうがらしに旅して 「なないろとうがらし」（山本宗立）	p16

フィジー諸島共和国の南太平洋大学における 国際ワークショップの開催

国際島嶼教育研究センター 河合 溪

国際島嶼教育研究センターは2011年8月24日にフィジー諸島共和国の南太平洋大学において国際ワークショップ「Interaction Between Nature and People in the Coastal Areas of Fiji: A Case Study of an Important Industrial Species」を開催しました。本ワークショップは科研費「南太平洋沿岸域における「人と自然の連動システム」に関する学融的研究」（代表：河合 溪）の報告会もかねており、その成果を地元に還元することを目的に行われました。

本科研費プロジェクトは外部とあまり交流のないフィジー・ビチレブ島沿岸村落を対象にし、その村において産業上重要な貝類に関連する、貝の生息環境（小針 統・水産学部）、貝の生態（河合 溪・国際島嶼教育研究センター）、村落経済と貝漁業（西村 知・法文学部）、村落内外における貝の流通（鳥居享司・水産学部）の4分野において独自に研究し、それらの成果を統計的手法を用いて融合させ、一つのシ

ステムとしてモデル化して捉えようという研究です。本研究では「学融的研究」を提言して研究を行っています。学融的研究とは「異なる学問的研究者が、一つのテーマを元に、共通した研究対象地域において同時期に調査を行い、その経験と情報を共有する。そして、各自の研究分野の調査を行うと共に、共有できる手法を用い、その成果を統合する研究」と定義しています。この視点に立ち、全く異なる研究分野を貝という産業重要種を中心にして、統計を用いて融合させようという挑戦的な研究と私たちは考えています。

ワークショップでは南太平洋大学の研究者と学生達が多数参加し、これらの成果に対して活発な議論を行いました。そして、鹿児島大学と南太平洋大学とでの協働した分野融合的な研究をより一層推進していくことについても話し合いを行いました。

学生奮闘記

断然！現場主義

箕田佐友里（鹿児島大学農学研究科）

8月のナイジェリアは意外と肌寒く、どんよりとした空が広がっていました。アフリカに行くと言う度「真っ黒になって帰ってくるね」と期待を込めて言われていたのに、結局肌に残ったのは大量の虫さされの痕だけでした。西アフリカの海岸沿いに位置するこの国は、年平均気温が 26.5 度、毎年雨季と乾季を繰り返す熱帯性気候で、日本の夏は雨季に当たります。ここに設置された国際熱帯農業研究所（通称 IITA）において、夏休みの 2 ヶ月間を利用しインターンシップをさせていただきました。

西アフリカはヤムイモ*の大産地で、ナイジェリアを含むギニア湾沿い一帯は「ヤムベルト」と呼ばれています。IITA での仕事内容は、ヤムイモの増殖実験に関する研究を中心に行いました。その一環として施設外の現地調査にも行きました。道中車内からたまに見えるヤム畑を必死に観察しながら、先ず着いたのはヤムイモ市場。今まで見た事が無い程のヤム、ヤム、ヤム。それでも収穫の時期には早く、多い時期には足の踏み場も無く混乱状態になると言います。その後農家さんの畑を数件訪問し、実際栽培しているところを見学しました。熱帯でのヤムイモ栽培は、数種類の作物と一緒に植える混作が一般的です。またつる性植物なので所々にある樹木に巻きつき、まるでジャングルのように生い茂っていました。大衆食堂ではヤムイモ料理を食べることができ、その際は目の前で一から調理してもらいました。

活気あふれる市場も、見渡す限り繁茂する畑も、民族衣装を着た女性が懸命に杵と臼を使って作ってくれた料理も、どの場面もヤムイモが人々の生活の一部であること、生きるための物であることを改めて認識することとなりました。今まで主食作物である事は知っていましたが、結局研究材料としてのヤムイモとしてしか見ていなかったように思います。

IITA の基本理念に R4D という言葉があります。これは、Research for Development（開発のための研究）という意味です。現地の実際の暮らしを知る事は、研究内容に関わらず R4D の原点を再認識することができる、大切な時間だと思いました。そして大学での研究においても、自分が何のために勉強しているのかを考えさせられ、実験のモチベーションが上がるきっかけとなりました。自分の足で現地まで行き、実際の姿を五感全て使って知ること、とても大きな意味を感じました。その他日々の生活も含めて、学問的知識や能力以外の点からも多くを勉強した 60 日間でした。素晴らしい出逢いに、心から感謝しています。

（*ヤマノイモ属食用種の総称。日本ではナガイモやジネンジョなどがこれに含まれる。）



市場のヤムイモ



ヤムイモの調理風景

水産学部練習船「南星丸」を利用した竹島学術調査

国際島嶼教育研究センターでは「多島域における環境変動に対する適応」および「小島嶼の自律性」の2つのプロジェクトを軸に、国内外の島嶼部で研究調査をおこなっています。平成23年5月9日～11日に水産学部練習船「南星丸」を利用して鹿児島県三島村竹島を調査しましたのでご報告いたします。鹿児島大学水産学部附属練習船南星丸・三島村・三島村漁業協同組合の関係者のご協力により、この調査をおこなうことができました。関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

1) 竹島沿岸から産出した有孔虫

Amphisorus hemprichii

八田明夫・新田光平
(教育学部)

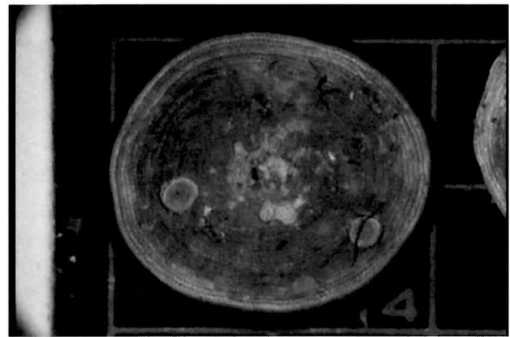
現生有孔虫を研究することで、化石有孔虫の産出する地層の堆積した時代や環境を解析するとともに、理科の教材として役立てることができる。筆者らは、2011年5月に竹島沿岸でサンプルを採取し、有孔虫の研究を行った。

八田・新田が竹島港の西海岸のタイドプールで有孔虫を含む堆積物及び小石や岩に付着した有孔虫を採取した。竹島港等の沿岸で寺田がダイビング調査を行い有孔虫のサンプルを採取した。

海岸や沿岸で採取したサンプルには多くの有孔虫が含まれていた。肉眼で確認できる保存の良い平らな円盤状の形の大型有孔虫、所謂“銭石”と思われる大型有孔虫也多産した。海岸のタイドプールでは肉眼で確認して指で拾い上げて採取することができた。

和名の「銭石」は、*Marginopora vertebralis* Quoy & Gaimard に限られる。銭石とみかけの類似する Soritacea 上科 Soritidae 科の大型有孔虫には、*Marginopora* 属、*Sorites* 属、*Parasorites* 属

や *Amphisorus* 属がある。日本近海から報告のある種は、*Marginopora vertebralis*、*Sorites orbiculus*、*Parasorites orbitolitoides* や *Amphisorus hemprichii* などである。竹島から産出した有孔虫について、Hohenegger (2011)、Yordanova and Hohenegger (2002)、Hatta and Ujiie (1992) や Loeblich and Tappan (1994) などを引用して鑑定を行った。その結果、竹島で採取された所謂“銭石”と思われた標本は、*Amphisorus hemprichii* Ehrenberg であった(写真の有孔虫の直径は4mm)。



竹島の沿岸から産出した
Amphisorus hemprichii Ehrenberg

2) 竹島の伝統歌謡の現状

梁川英俊
(法文学部)

竹島では伝統歌謡関係の取材を行なった。入港した5月9日は、夕刻から漁船の水揚げ式で、島民がフェリー待合所前に集って会食。隣に座った男性から島の伝統芸能である八潮踊りの情報。「八潮踊りは何年もやっていない。唄を歌えるのが一人だけで、鉦を叩くのが難しい。鉦と太鼓を用意して録音してみたが、声が小さくて聞き取れない。伝承が危うい」。翌10日は竹島小中学校を訪れ、平松教頭に話を伺う。

(4) 島嶼研だより No. 63

学校の廊下にはジャンベが並ぶ。翌日は硫黄島ジャンベスクール校長の徳田健一郎氏が教える来予定とのこと。夏季休暇中にはジャンベ合宿もあるという。その後、八潮踊りの歌い手の中原新吉氏、婦人会長の日高喜世子氏を訪ねて話を聞く。両氏の話を総合すると、八潮踊りは消防団が踊っていたが、鉦の叩き方が難しく伝承者がいないらしい。保存会を作るという話があったが立ち消えになったとのこと。馬方踊りは現在も踊られているが、唄は15、6年前に録ったカセット。盆踊りの歌い手も2、3人になっているという。八潮踊りについては、できれば復活したいので協力してほしいと出港前にビデオを2本渡されたが、残念ながら傷みがひどく再生不可能であった。



竹島小中学校の教頭室にあった
「八潮踊り」の写真

3) 三島村竹島の海藻相

寺田 竜太
(水産学部)

鹿児島県鹿児島郡三島村は、薩摩半島南端から南南西約40kmに位置し、硫黄島、竹島、黒島の三島で構成されている。三島村の海藻に関しては、野呂(1990)が硫黄島周辺より緑藻7種、褐藻14種、紅藻26種の計49種を報告し、寺田・鈴木(2011)は、緑藻30種、褐藻6種、紅藻45種の計81種を報告しており、温帯性種

と亜熱帯性種が混生する種多様性の高い海域であることが知られている。しかし、竹島の海藻植生についてはこれまで全く報告されていなかった。本研究では、竹島の海藻植生を明らかにすることを目的とし、2009年から2011年にかけて断続的に調査を実施した。

調査は、2009年5月23日、2010年2月20日、2011年5月10日に実施し、竹島沿岸においてSCUBAを用いて海藻類を採取した。採集した海藻は現地で主な分類群ごとに分け、冷凍して研究室に持ち帰った。研究室では、種の同定を行うと共に押し葉標本作製した。

竹島は後背地が崖と丘陵で構成されており、竹島港内の東側や東風泊、南部の籠で海藻類が多く見られた。竹島港内の海底は砂礫であり、海藻類はほとんど見られなかったが、護岸や捨て石上にカギケノリやミル類、カイメンソウなどが見られた。竹島港外は変化に富んだ岩礁が形成されており、カギケノリやナガミル、フクロミル、ヤブレグサなどが多く見られた。東風泊や籠では、海岸線付近から水深3m前後は岩盤が多く露出するが、水深4m以深は岩塊が多くなり、海底は緩やかに傾斜していた。カギケノリやナガミル、シワヤハズやアミジグサ類が多く見られた。

調査の結果、緑藻16種、褐藻8種、紅藻39種の計63種が確認された。このうち、環境省のレッドリスト(2007年改訂版)の掲載種として、ハナヤナギ(紅藻綱イギス目、絶滅危惧Ⅱ類(VU))、ハイコナハダ(紅藻綱ウミゾウメン目、準絶滅危惧種(NT))、イトゲノマユハキ(緑藻綱イワズタ目、NT)の3種の生育が確認された。

引用文献

- 野呂忠秀 1990. 三島村の海藻. 三島村誌編集委員会編, 三島村誌, 1-23.
- 寺田竜太・鈴木智博 2011. 三島村黒島の海藻相と群落構造. 鹿児島大学国際島嶼教育研究センター南太平洋海域調査研究報告 51: 6-15.



竹島港沖における調査風景(2011年5月10日)

4) 三島村における人口移動と竹島の出郷者の会について

田島康弘
(国際島嶼研協力研究員)

筆者はこれまで社会地理学的な立場から、出郷者の会＝同郷集団、の存在に関心を持ち、現代社会の中におけるその持つ意味について検討してきた。今回、三島村の竹島にかかわることになったことを契機として、三島村における出郷者の会について調査、把握し、これまでの到達点をさらに深めようとするに至った。

一般に、出郷者の会は都市部とくに大都市部に形成されることが多く、また、出身地域からの相当数の人口移動を前提としている。こうしたいわば客観的な条件の他に、会の形成には主観的、人的要素も大きくかかわっているようにも思われ、双方の要素の検討が必要となる。

ここでは、客観的な条件の一つとしての人口面についての若干の指摘をしたい。三島村の人口動向は1960年代の大幅な減少、1970年代の停滞、1980年代以降の漸減として捉えられるが、これを集落別にみると、竹島と片泊は全体とほぼ同様の傾向を示し、硫黄島は硫黄鉱山の閉山に伴う1960年代の急激な減少を特徴とするのに対し、大里は人口減少傾向がかなり緩やかである。すなわち、2010年の1950年に対する人口減少率をみると、他の3集落が70～80%であ

るのに対し、大里は49.2%とかなり異なっている。

他方、鹿児島市における出郷者の会の形成状況をみると硫黄島会、片泊会、竹島会は存在し、活動したことが知られているが、大里出身者の会は存在しなかったようである。これは人口動向の特色を反映した結果ではないかと推測している。

竹島会については、現地竹島での聴き取りで会の存在を知った。1973年に鹿児島市で発足し、20年間ほど活動が続けたが1993年以降は活動を停止している。現在も活動が続けている他の2つの会とも比較しつつ検討してみたいと思っている。



竹島

5) 小さな島竹島の産業・文化と未来可能性

長嶋俊介
(国際島嶼教育研究センター)

人口75名高齢化率48.2%の1集落島。島の未来可能性不安は、産業基盤、次世代誕生・育成、文化社会基盤の継承にある。〔産業面〕牧畜と筍加工施設を見、船祝い(新船ではなかったが島民総出の港での祝賀がなされた)に遭遇した。牧畜は環太平洋戦略的経済連携協定(TPP)次第では存立根拠を失い、筍は生食需要があり季



保存された八朔踊り仮面の一部

節限定で新冷凍技術導入に対し費用に耐え得る規模にはない。水産では出荷規模・週3便・市場への近接性に課題がある。光明は新船導入次世代と3島連携力にある。交流は自治会・学校連携での相互島訪問交歓・ジャンベ（西アフリカ打楽器）学童演奏で定常化しつつある。便も枕崎便が試行されている。新技術は黒島のスマートグリッド導入などで馴染みにもなりつつある。[次世代]未就学年齢児童男2女3名、小中学生13名うち「しおかぜ留学」6名という数は、必ずしも限界集落的状況ではない。教師の子供数も割り引くと、しおかぜ留学（平成13-20年実績102名・年平均13名）がない島の未来は不安感の源泉である。Iターン就労に行政・村落・島間支援が欠かせない。島外も含めた支援ネット形成に期待したい。子どもへの授業での伝統文化活動はなく（黒島は取り上げていた）若手への文化継承も（死滅しつつある古謡の唯一継承者とされる方の古い録音テープもかびっていて存命中の要採録・記録化等）課題を抱えていた。[文化基盤]八朔踊り仮面など保存箇所確認。馬方踊りも聖大名神社で230年近く継承されている。同神社の一對唐猫は文化財的価値があり、廃仏毀釈を免れた美しい釈迦像も別箇所での保存を確認した。また水神・地神・山神も大切にされており、初山初磯や平家伝承芸能・行事も存続している。しかし体系的保存記録化措置なしでは早晚保持困難になる。

それら持続可能性のためにも、口永良部小中学廊下資料室同等の、自然・遺物・記録史料・生活産業道具類・無形文化財・芸能記録保存等の島内確保が喫緊の課題である。

6) 竹島に生息する巻貝の殻色多様性

河合 溪

（国際島嶼教育研究センター）

キバアマガイは屋久島以南の岩礁域に生息し、その貝殻は白色、縞模様などの多様な表現型を持つ巻貝で、貝の多様性維持機構の解明には最適な貝類である。今回の調査では北限と報告されている屋久島より若干北に位置する鹿児島県三島村竹島の港近くと島西部の岩礁域におけるキバアマガイの生息状況とその貝殻色の多様性について調査を行った。その結果、竹島においてキバアマガイの生息は確認されたが、全観察個体数は3個体と非常に低かった。また、貝殻の色多様性については白色の貝殻と縞模様の貝殻が観察された。遺伝的多様性があまり高くないと考えられる北限個体群において多様な殻色が観察されたことは、殻色多様性に与える要因として温度、捕食圧などの環境要因の重要性が一層高い可能性が考えられる。



竹島の潮間帯

国際島嶼教育研究センター研究会発表要旨

第 117 回 2011 年 9 月 13 日
国際交流における日本の特殊性
加藤泰久
(鹿児島大学国際戦略本部)

日本は明治維新前後の開国及び近代化に関する 150 年以上の歴史があるにもかかわらず、今、各分野において「国際化」を改めて促進しようとしている。しかし、国際化という言葉には、これまで国際的な関わりがなかったので、国際的な活動を始めようという響きさえある。この背景には、我々に必要なものを、近代化活動或いは欧米化活動を通じて、これまで積極的に受け入れながらも、それ以外の異文化理解を含めた国際的な事情を日常生活から排除してきた歴史がある。日本では、国際化に対する必要性を「出島の（非日常的）」に扱い、「日本は、海外に頼らなくてもやっていける。」という考え方が、現在のパラダイス鎖国の考え方の背景にあると思われる。

第 118 回 2011 年 10 月 17 日
ケラマジカと島の子どもたち
遠藤 晃
(南九州大学人間発達学部子ども教育学科)

ケラマジカは、400 年ほど前に薩摩から琉球に運ばれたニホンジカの末裔と考えられ、当時の琉球と薩摩、中国の関係を見るうえでの貴重な生き証人として、国の天然記念物にも指定されている。生態学的には、亜熱帯環境でどのようなシカの社会構造が展開されるか、非常に興味深い。10 年ほど前から座間味村の慶留間小学校では、3、4 年生の総合学習でケラマジカ研究が始まり、今では毎年、沖縄の生物学会で、子どもたちが大勢の専門家を前に、その研究成果を発表している。本研究会では、ケラマジカの

生態、それを研究する子どもたちの学びのプロセスとその成果を紹介し、離島の小規模校が持つ教育における優位性についてお話する。

第 119 回 2011 年 11 月 14 日
「理想の地」を求め災害に遭遇する一被害を受けた博物館のひとりごと—
原野耕三
(財団法人奄美文化財団原野農芸博物館)

当館は 2010 年 10 月 20 日の奄美豪雨で大規模な「土石流」が発生し博物館資料（とくに展示資料）に壊滅的被害を受けた。

長年にわたり大阪にて博物館活動を行ってきた当館が「自然を求め」奄美の地に活動場所を変えた。その訳は大変ユニーク。「奄美は空気がいい、水もいい。それはよい森林があり、よい山があるからだ。」と云う先代の「こだわり」が移転の「決め手」となった。施設よりも、それをとり巻く環境を重視し、はじめから交通の利便性・観光客などを求めなかった。このようなことよりも、博物館がもつ公共性を活用して、いかに「自然を守るか」ということに重点をおき、父・子・孫にわたって展開してきた。

しかしこのたびの災害によって窮地にたたされている。隣接地の山崩れの原因は本当に単なる自然災害といえるであろうか。「奄振の置き土産」ではなかろうか。

第 120 回 2011 年 12 月 19 日
バングラデシュにおける水産業と国民経済への貢献

Zoarder Faruque Ahmed
(国際島嶼教育研究センター)

バングラデシュは、多種多様な漁場環境が生

み出す水産資源によって豊かさを享受している。バングラデシュの主要な水産資源は、内水面、汽水域、海面の3つに大別できる。漁獲量は1980年から2008年にかけて毎年約3.6%の伸びを見せてきたが、漁獲量増加の多くはエビ養殖や海面での漁業によってもたらされてきた。

漁業部門は長らく国民経済へ重要な役割を果たしている。漁業は、食料の供給と消費、栄養バランス、雇用機会の提供、輸出などを通じて、バングラデシュ経済へ大きな貢献をしている。2003/2004年の漁業統計によると、GDPの4.91%が漁業生産によるものである。この数値はSAARC加盟国のなかで最も高いものとなっている。しかし、この数値には、水産加工業や輸送、マーケティングなど水産関連産業による生産金額は含まれていないことから、GDPに占める水産関連産業の割合はもう少し高いものと考えられる。また、漁業部門はバングラデシュにおける輸出金額全体の5.7%を占める。動物性タンパク質の全摂取量の63%を占める。約10%の人々が漁業に関連した仕事に従事している。

バングラデシュ政府は、バングラデシュの国民に動物性タンパク質を継続的に供給することを目的に、水産資源の保全と管理、水産資源の開発、漁業者の社会経済的状況の改善、地方の失業者への雇用機会の創出、エビなどの水産関連製品の輸出拡大による外貨獲得を目指した活動を展開している。

第121回 2012年1月16日
植物の生活型からみた海岸植生の生態～
チューク諸島と南西諸島

川西基博
(鹿児島大学教育学部)

海岸植生とは、海と陸の境界域に成立する独特な植生であり、島嶼の景観を特徴づける重要な構成要素である。一般に、海岸は土壌の発達

が悪く栄養に乏しい、塩分濃度が高い、風害を受けやすい、飛砂や崖の崩壊など立地が不安定であるなど、植物の生育にとっては厳しい環境であるといつてよく、内陸部に比べて単純な植物群落が成立することが多い。海岸植生の種組成・構造は地形や地理的条件に応じて変化し、地域的な違いがみてとれるが、その違いの一部は各種の生活型と環境との関係から理解することができる。本発表では、チューク諸島における海岸植生の種組成と生活型組成を紹介し、南西諸島の海岸植生との比較を通して、両地域の海岸植生の共通性と多様性について検討したい。

第122回 2012年2月9日
動物化石の同位体分析により考察する東
シナ海周辺の初期家畜文化の発展

南川雅男
(北海道大学大学院地球環境科学研究院)

原発事故で放出された放射性核種は、図らずも自然界と人間生活の結びつきを確認させるきっかけとなったが、人間と自然界の物質の関係の深さは、容易に見えにくいものである。一方、近年、自然生態系における物質共有の程度や影響範囲は、炭素や窒素の安定同位体によって研究されるようになってきた。もともと自然界に不均一に存在している炭素と窒素の安定同位体は、生々流転を経てもなお履歴にしたがった特徴を示すことから、元素の由来をたどるトレーサーにすることができる。動物や人類生態の研究で示されてきた。

この講演では、東シナ海を交易圏とする先史時代に、東シナ海周辺の人類集団が、どのように交流していたかを明らかにした研究を紹介する。一般に、野性の草食動物は、気候風土に適応した植物を基点とする食物連鎖によって規定されるため、同位体組成が地域的に特徴づけられているが、家畜化された動物個体は人為的に食物連鎖が変えられてしまい、その違いは

動物骨のタンパク質の炭素・窒素の同位体組成で見分けることができる。東シナ海を囲む島嶼と大陸、半島間の家畜の同位体分布は変化に富んでおり、家畜飼育の伝搬や普及過程の地域差を考えるうえで示唆にとんだ情報を与えてくれる。これらの実例を紹介しながら、同位体研究法の長短についても触れたい。

第 123 回 2012 年 2 月 20 日
海に魅せられて

大木公彦
(鹿児島大学総合研究博物館)

1970 年代前半、鹿児島湾周辺地域の第四系の構造発達史を解明するために地質調査を行ったが、同時に水産学部のかごしま丸や敬天丸で海底表層堆積物の採取も行っていた。最終的に、鹿児島湾から採取した海底表層堆積物の粒度組成や底生有孔虫群集解析によって鹿児島湾の堆積環境について博士論文としてまとめ、1989 年に南太平洋海域研究センター（現在の国際島嶼教育研究センター）の「South Pacific Study」に投稿した。一方、1981～93 年に早坂先生を代表とする科研費海外学術調査で南太平洋に生息する生きた化石「オウムガイ」の調査に携わった。調査結果は 5 冊の「Occasional Papers」で報告された。これら 2 つの調査の研究結果の概要を、思い出も含めてお話ししたい。

第 124 回 2012 年 2 月 29 日
実践・教育法・理論—太平洋諸島民研究についての一論評—

キース L カマチョ
(カリフォルニア大学ロサンゼルス校)

本発表では、米国本土、とりわけカリフォルニアにおける太平洋諸島民研究の形成について探究する。太平洋諸島民研究は、現在ホットな研究領域として、人類学や地域研究といった

冷戦の刻印を受けた先行研究とともに、ある部分では太平洋研究や太平洋諸島研究の流れを汲んでいる。こうした関連分野においては、太平洋諸島民らはしばしば、個別の土着共同体として理解され、彼らの場所や権力をめぐる観念は、太平洋のそれぞれの環礁や群島のうちに存するものとされてきた。しかし、ディアスポラ研究や移民研究の成果にもかかわらず、こうした地域を離れた、特にアメリカ本土在住の太平洋諸島民の共同体に関する研究はほとんど手つかずの状態である。そこで本発表では、こうした新領域の研究発表や議論がもっとも活発に展開されている地域の一つであるカリフォルニアにおいて、太平洋諸島民研究が学術的、歴史的、政治的に形成される様相を検討したい。こうした議論の中心には、民族研究や先住民研究への方法論的転回と、そこでの分析的カテゴリーや制度上の組織力や政治的实践が、太平洋諸島民による脱植民地化と社会的公平性への要求を進展させた（あるいはさせなかった）方法への方法論的転回とが存在しているのである。

第 125 回 2012 年 3 月 12 日
サテライト教室と私の奄美研究

山田 誠
(鹿児島大学法文学部)

近年、鹿児島大学は奄美をフィールドとする教育及び研究に大きな力を投入している。初期の段階で、この取り組みにかかわった一人として当時を振り返れば、偶然に大学を取り巻く環境の劇的な変化に立ち会うことになったというのが率直な実感である。

一時期、奄美をテーマにして科学研究補助金による研究、大学の全学プロジェクトが重なり、それに並行して奄美にサテライト教室が開設された。だが、一連の研究と大学院のサテライト教育は別々の事情で誕生し、それぞれ自立した展開をたどってきた。その事実経緯にもかか

わらず、私が仕掛け人の一人として加わった当時の一連の活動は、奄美群島における鹿児島大学のプレゼンスを高めるのに、結果として少なくない貢献をしたと自負している。というのは、それまで奄美における鹿児島大学の位置は、過去の経緯や他大学がいち早く継続的な関係を築いていたこともあり、あまり良好ではなかったからである。

私個人の奄美研究に関していえば、全学プロ

ジェクトの前には物議をかもした1本の調査研究があるだけであった。この間、奄美群島にずいぶん出かけたが、ほとんどの場合、サテライト教室の授業や打ち合わせ・会議などであって、調査に回った機会は数えるほどしかない。結局、奄美についてもっとも深く学ぶ機会となったのは、受講生が調べてきて報告する授業だといえる。この点で、受講生の人たちにはとても感謝している。

島嶼研シンポジウム「島エネルギーの自給可能性を考える」

平成23年12月10日(土)に鹿児島大学国際島嶼教育研究センター主催、鹿児島県・財団法人日本離島センター・鹿児島県離島振興協議会後援により、島嶼研シンポジウム『島エネルギーの自給可能性を考える』が開催されました。当日は多数の方に御参加いただき、盛会となりました。



討論の風景

1) 水力と原発そして島エネルギー自給向上可能性—地質学者から見た諸問題—

立石雅昭

(新潟大学名誉教授)

地球環境保全のために化石燃料依存からの脱却が求められる一方、多重防護され、事故を起こすことはないとされてきた福島原発の過酷事故は、日本のエネルギー、電力供給の有様を問うている。島嶼における電力は主に石油火力に依存してきたが、その地理的位置や地勢からして、再生可能な自然エネルギーによる電力供給システムの先駆的モデルを構築しうる。佐渡島における地形的条件を生かした小水力発電所建設の動きを軸に、島民主体の運動の進め方について考える。

1: 福島原発事故

3.11、東北日本太平洋岸を襲った巨大地震とそれに続く巨大津波によって、東京電力福島第一原発の1~4号機が冷却機能を喪失、建屋の爆発は放射能を広範囲に拡散してしまった。この福島原発過酷事故は、政府・電力事業者による緊急時対応の無策ぶりを明らかにするとともに、日本では原発の「過酷事故」は起こらないとしてきた原発安全神話を打ち砕いた。同時に、福島原発過酷事故は、日本はもとより、世界中に、原発ゼロ、再生可能な自然エネルギーへの転換を加速させる要素となった。

2：島嶼のエネルギー供給システム

経産省は21年8月、「離島における新エネルギー導入グランドデザイン」を策定。そこでは、離島における新エネルギー導入の現状、導入事例、導入のあり方などが分析記述されている。本土・本島との電力系統との連携が無い離島において新エネルギー導入が進んでいる実情が伺える。また、2009年時点では離島の新エネルギー設備の大半は風力発電であり、次いで、水力・太陽光となっている。「グランドデザイン」では現状の分析をもとに離島における風力発電や太陽光発電のポテンシャルに言及している。

資源エネルギー庁による「エネルギー白書2011」は、原発への依存から省エネ・自然エネルギーへの転換を明記した。これによって、今後の自然エネルギー開発が加速するものと見られるが、原発からの撤退を日程に上らせるためには、再生可能な自然エネルギーによる供給システムを自治体・民間業者・住民の運動として主体的な取組が求められている。

3：小水力発電の可能性と佐渡における実践

現状では島における水力発電のポテンシャルは必ずしも高いとは言えない。それは地勢と気象条件からくるものとされているが、日本列島とそれに付随する離島の地勢を調査研究してこなかったことと、経済的効率性の視点から大規模発電を指向してきた結果である。日本列島周辺の島嶼は、活発な地殻変動と海に囲まれた地理的条件からして、比較的急勾配の短い河川が多く、豊かな降雨によって安定した水量が常時得られることから、小水力発電の可能性が高い。勿論、水資源の不足する島嶼も多いことから、再生可能な様々な自然エネルギーを組み合わせ、地域ごとの可能性を組み尽くす必要がある。

福島原発事故の前に動き始めた佐渡島における小水力発電建設に向けた取り組みを紹介する。

4：地産地消のエネルギーシステム構築と雇用の創出

エネルギーの有り様が模索されている今日、島嶼における自然エネルギー開発は地域ごとの特性を踏まえた、主体的な取組をどう進めるかというモデルとなる。その際、環境やリスクへの配慮とともに、若い人たちの雇用創出に結びつける視点が欠かせない。

2) 九州離島における海潮流発電の実現可能性の調査

山城徹

(鹿児島大学大学院理工学研究科)

重油を主な燃料とするディーゼル発電は小型軽量であり、しかも始動性がよく熱効率が高いことから、離島の電源として用いられている。ところが、環境面からは、このディーゼル発電によって発生するCO₂が問題になっている。離島の中には、海底ケーブルで電力を本土から転送しているところもあるが、転送費用が高いことや送電線切れのトラブルが生じる可能性がある。したがって、離島においては、自家発電設備として、海洋環境を利用する発電システムを普及させていくことも1つのアイデアであると思われる。そこで、さまざまな機関によって観測された流速データを用いて、九州周辺海域における海潮流発電の適地を調べた。その結果として、長崎県五島列島および鹿児島県奄美大島では潮流が非常に強く、これらの島々は潮流発電に適していることが示唆された。また、トカラ群島の口之島や中之島、諏訪之瀬島には黒潮が強く、これらの島々は黒潮による海流発電が適していることが示唆された。

3) 海洋バイオマスの有効利用

前田広人

(鹿児島大学水産学部)

本研究は、亜熱帯的な気候における、微細藻類を中心とした海洋バイオマスの高生育環境を実現し、それを用いてオイル生成、二酸化炭素濃度軽減、汚水処理および水産養殖への応用を図ることを目的としている。

演者は、これまで三重大学伊賀研究拠点(2009年4月創設)を立ち上げた経験を持つ。そこでは、菜種などの廃油からBDF(バイオディーゼル燃料)を生成するための高度化研究を実施してきた。しかし、菜種はあくまでも食用であることから、将来的な食糧危機に対する懸念から、燃料に食用油を使うことに対する世界的なコンセンサスを得るのが難しい状況になってきた。そこで、着目したのが海洋バイオマスである。すなわち、化石資源からの脱却と循環&持続型社会の創造を同時に達成できる可能性を海洋バイオマスは持っているものと考ええる。また、本研究で着目している微細藻類は、太陽エネルギーを効率よく利用できる利点がある。

本研究では、単にエネルギーの固定だけではなく、海洋のものを海洋に返す、すなわち養殖などの水産生物への利用まで包含していることが独創的な点といえる。また、このような研究は水産系でなければ実現できないものと考えている。そして、上記の研究成果は鹿児島県の亜熱帯の島嶼域の地域活性化にも有用である。日本の島嶼域ではエネルギーの高騰化に悩まされている。とりわけ、島嶼を多く抱える鹿児島県における成功事例は内外に大きなインパクトを与えるものと考えている。

最後に、本研究は地球規模での二酸化炭素削減に貢献すると同時に、エネルギーと食糧生産にも恩恵をもたらすものと考えている。また、将来的には亜熱帯の島嶼域における新事業と雇用の創出(新エネルギー、食糧、バイオ材料など)にも貢献するとともに、我が国の海洋バイオマス事業におけるグローバル展開の足がかりになると考える。

4) バイオ燃料(菜の花プロジェクト)の現状と課題

加藤 進

(三重大学伊賀研究拠点)

伊賀市(三重県)で平成19年からバイオマスタウン構想に取り組み、平成21年から実質的なバイオマスタウンをスタートさせた。このプロジェクトの主たる骨子は「菜の花プロジェクト」である。この間、①333ha あった遊休地が55haの菜の花畑となり再生した。②BDFを2年間で約20,000L製造した。これは20000L×2.64kg-CO₂/LのCO₂削減に貢献している。③約4,200kgの菜の花オイルを製造し、販売した。⑤菜の花プロジェクト関連の講演会・学習会を実施し、約850人の集客に成功した。したがって、廃棄物のリサイクルと環境啓蒙・啓発、温室効果ガスの削減については一定の成果を上げてきた。しかしながら、これらの期間中に思いもよらない事実にも遭遇した。さらに、平成23年度で国の補助は終了する。その結果、持続的な事業の継続が求められている。本講演では、現状分析、問題点の把握、今後の方針について具体的な数字を挙げながら議論したい。

5) 新エネルギー導入とCO₂対策一県の取り組み

永野詳二

(鹿児島県地球温暖化対策課参事)

1: 鹿児島県新エネルギー導入ビジョンの改定について

本県では、2001年度に策定した「鹿児島県新エネルギー導入ビジョン」に基づき、新エネルギー導入を促進してきたが、依然としてエネルギー消費は拡大し、温室効果ガス排出量は増加している。

地球温暖化対策は急務であり、温室効果ガス

排出量が少なく、純国産のエネルギーとして利用できる新エネルギーの一層の導入促進を図るため、2011年3月、同ビジョンを改定し、今後10年間を計画期間とする新たな基本方針や導入目標を掲げた。

2：かごしま低炭素社会モデル創造事業（屋久島）について

世界自然遺産の島・屋久島において、ほぼ全ての電力が水力発電で賄われている地域特性に着目し、CO₂の発生が実質的に抑制された先進的な地域づくりを促進する「CO₂フリーの島づくり」に取り組んでいる。電気自動車導入や急速充電器設置の助成等を行っている。

6）島を巡る島産エネルギー改革への期待

仲田成徳

（財団法人日本離島センター）

1：離島の特性

離島の地理的・自然的特性として「環海性」「隔絶性」「狭小性」があげられる。

これらはマイナス要因としてとらえられることが多いが、その発想から転換し、島エネルギー自給の観点からは、プラス要因としてとらえることが必要である。

すなわち、「環海性」により離島の周囲四方に海流や海風があり、それはそのまま活用可能な自然エネルギーの宝庫といえる。

また「隔絶性」により植生をはじめとした自然的特性を有し、「狭小性」により人口規模の小さい社会を構成するため、規模の大きい都市部と比較して、自然エネルギー依存度を高めることも可能となる。

2：現状の離島のエネルギー自給状況

電力面でいえば、屋久島など水資源の豊富な島では水力発電でほとんどの電力がまかなわれ、また八丈島では火山島の特性を生かした地

熱発電により、島の電力の約40%をまかなっている。

それ以外に、小規模な風力発電や太陽光発電は各地に見られるものの、大半は島内での火力発電、本土からの送電などである。

電力以外のエネルギー源は石油製品であるが、海上輸送を伴う離島の価格は本土より割高であり、石油製品の代替燃料が求められている。

3：東日本大震災の教訓

今年3月の震災により、宮城県離島も被災。幸い人的被害は小さいものの、一番遠方になる離島のライフライン復旧は本土と比べて最後の方にまわされることが多く、改めて離島では本土からのラインに頼らない自前のエネルギーが必要と再認識された。

4：実験の場としての離島活用と離島におけるエネルギーの地産地消に向けて

離島の特性を生かし、わが国の将来のクリーンエネルギー開発のための社会実験の場として離島を活用するとともに、離島で使うエネルギーの地産地消化を進めるための政策導入が求められている。

特に、小規模な離島におけるスマートグリッド、マイクログリッドの実証実験は、実用も兼ねて有効な意味合いを持つものである。

さらに離島においては、新しい自然エネルギー発電として、海洋温度差発電の実証実験が対馬で、洋上風力発電が樺島で、新型波力発電が神津島で実施されるということで、今後、新エネルギー開発拠点としての離島の役割はますます重要になってくると思われる。

また、石油製品の代替として、木質バイオマスやBDFなどの開発実験も、離島の可能性をアピールする手段として注目されている。

～フィールドこぼれ話～

「嗜好品が心をつなぐ」

山本宗立（国際島嶼教育研究センター）

私は煙草を嗜まない。現地調査をしていると、男性の多くは煙草を吸っており、まあ一服どうだ、と勧めてくれる。「吸わないんです」と断るときの何ともいえないこのやるせなさ。いただいて一緒に煙草を吸うだけで、その人との距離が縮まるとわかっているのだが。

煙草と似ているのが、檳榔噛みだ。檳榔（びんろう、*Areca catechu*）の種子（生あるいは乾燥）に石灰をつけて、キンマ（*Piper betle*）の葉で包んで口の中に入れる。もぐもぐしていると、キンマのピリッとした刺激を感じるとともに、さわやかな香りが口中に広がる。唾液が真っ赤に染まる。飲み込まず、溜まったらペッと吐き出す。体が少し熱くなったり、お酒に酔ったようになったりする。アジア・太平洋に広く見られる習慣だ。

私が檳榔を初めて口にしたのは台湾だった。台湾南部のルカイ（台湾原住民族）の村で調査をした時、あるお宅に数日泊まった。そこのお父さんが、毎日せっせと檳榔を噛んでいた。初めはお父さんの誘いを断っていたが、押しに負け、ひとつ噛んでみた。するとどうだろう。心臓がばくばく。胸と顔が熱くなる。視界がすーっと狭くなる。そして冷や汗が顔や胸から吹き出る。何じゃこれは、と驚いた。後日台湾のタクシー運転手に勧められた檳榔はそれほどでもなかったもので、檳榔・石灰の質・量・割合により、効果が違うのであろう。

ミクロネシア連邦チューク州では、島の人びとは生の檳榔種子、生のキンマの葉、石灰の粉を店で購入していた。意外と高価だった。生の果実を噛んで2つに割り、石灰を乗せて（あるいは水で溶いた石灰をつけて）、キンマの葉で包んで噛む。人によっては煙草の葉を加えていた。やっぱりここでも勧められたので、一応噛んでみた。すると、日本から来た外国人が檳榔を噛んでいる！大丈夫か？！酔ってないか？なぜ噛み方を知っているんだ！とみんな大喜び。おかげで心の距離が縮まり、調査がうまくいった。しかし注意をしなければならないのは石灰の量だ。石灰が口の中に直接触れると、その部分が爛れて痛い。口の中・舌・喉の入り口が痛くて、2～3日間食事をするのに苦労した・・・。



檳榔を勧めるお父さん（台湾南部）



石灰・檳榔・キンマの葉（ミクロネシア）

最近の出版物

国際島嶼教育研究センターの出版物

(1) 南太平洋研究 (South Pacific Studies) Vol.32, No2, 2012

Research Papers

YAMAMOTO M., NASRIL N., NINOMIYA T., KUBO T. and TOMINAGA S.: Fruit Characteristics, Chromosome and DNA Profiles of Four Mandarins (*Citrus reticulata* Blanco) Collected in West Sumatra, Indonesia

NAKANO K.: A Markedly Important Aspect of the Human Ecology of Swidden Cultivation: the Labour Requirements for Producing Staple Crops in Solomon Islands and North Thailand

Materials

NARSEY W. L.: Patterns of Marine Food Consumption in Fiji: Changes between 2002-03 and 2008-09

お知らせ

(1) 着任

平成 24 年 1 月 1 日付で河合溪准教授が教授に就任しました。また、外国人客員教授として南太平洋大学より Wadan Lal Narsey 氏、バングラデシュ農科大学より Zoarder Faruque Ahmed 氏が着任しました。Wadan Lal Narsey 教授の招聘期間は平成 23 年 5 月 9 日～平成 23 年 11 月 26 日で、専門は経済学、研究テーマは「フィジー、ツバル、ソロモン、およびバヌアツに関する定量的貧困分析」です。Zoarder Faruque Ahmed 教授の招聘期間は平成 23 年 12 月 9 日～平成 24 年 3 月末で、専門は魚類生物学、研究テーマは「日本の南方島嶼における生態系モデルに基づいた持続可能な開発と商用の魚種の管理」です。



Wadan Lal Narsey 教授 (右) と奥様 (左)



Zoarder Faruque Ahmed 教授



『とうがらしに旅する』



第四回 「なないろとうがらし」

「なないろとうがらし」と聞いて、ピンとくる人は少ないだろう。七色唐辛子、つまり七味唐辛子のことである。『日本の食生活全集』の北海道・茨城・群馬・静岡編にその名称が出てくる。「七色」は美しい虹を連想させるため、私はこの呼び名が好きだ。ところで、この「色」や「味」が地域によって異なるのをご存知だろうか。関東では濃口の醤油味に合うように辛味を強調した配合（唐辛子、山椒、黒胡麻、陳皮、けしの実、麻の実等）となっているが、関西ではだしの風味を生かしつつ、より香り高くするために薬味が多く使われている（唐辛子、山椒、黒胡麻、白胡麻、青海苔、青紫蘇、麻の実等）。七味唐辛子屋で有名なのは、東京・浅草の「やげん堀」、京都・清水の「七味家」、長野・善光寺の「八幡屋礒五郎」である。先日中部国際空港の親子井屋に入ると、なんと机の上に「八幡屋礒五郎」の小袋が置いてあるではないか！知多半島にまで進出しているのかと驚き、「この七味唐辛子はとても有名なんです」と店員の女性に力説してしまった。七味唐辛子の変り種として、「八味唐辛子」が滋賀県甲賀市土山で売られていた。一体何が入っているのかと思えば、唐辛子・白胡麻に加え、土山特産のお茶（煎茶・ほうじ茶・番茶・かぶせ茶・玄米茶）であった。お茶の風味と唐辛子のピリ辛がよく合ういい商品であった。各地域の特産品を生かした「?色」・「?味」唐辛子が、これからもどんどん出てくることを期待している。（山本宗立）

編集後記

島嶼学概論Ⅱの授業の一環で、修士課程の学生とともに十島村中之島へいきました。鹿児島島の離島で教員になりたいと考えている学生は、中之島小中学校の校長・教頭先生に直接お話を伺うことができました。また、アセロラやダイジョなど自分たちの研究材料を中之島で見つけて喜ぶ学生を見て、本当にうれしく思いました。机上だけではなく実地で学ぶことの大切さを今後も学生に伝えていきたいと思います。（山本宗立）



中之島実習（フェリーとしまの前にて）

島嶼研だより No. 63 平成 24 年 3 月 5 日発行

発行：鹿児島大学国際島嶼教育研究センター

〒890-8580 鹿児島市郡元 1-21-24

電話 099(285)7394 ファクシミリ 099(285)6197

電子メール shimaken@cpi.kagoshima-u.ac.jp

WWW <http://cpi.kagoshima-u.ac.jp/index-j.html>
