

Kagoshima University International Center for Island Studies

島嶼研だより

No.85

鹿児島大学国際島嶼教育研究センター

2023年3月

主な記事

- ジョン・フィリッツ在日ミクロネシア連邦大使の鹿児島大学および島嶼研訪問と
島嶼研の最新のミクロネシア研究（高宮広土・大塚 靖） p1
- 学生奮闘記「海は繋がってる」（大山滉将） p3
- フィールドこぼれ話「フィールドワークの危険生物」（鶴川 信） p7
- 連載 世界島めぐり 第八回 「アンボン島 インドネシア」（山本宗立） p8
-
-

ジョン・フィリッツ在日ミクロネシア連邦大使の鹿児島大学 および島嶼研訪問と島嶼研の最新のミクロネシア研究

国際島嶼教育研究センター
高宮広土・大塚 靖

それは10月25日の朝、突然の枕崎水産加工業協同組合の森さんからのメールで始まった。11月24日に枕崎市で開催される「かつお節サミット・フォーラム」で講演をなさる在日ミクロネシア連邦大使ジョン・フィリッツ氏がその翌日島嶼研を訪問したいとの内容であった。つまり、1ヶ月後である。来訪の主な目的は長年この地域で研究や教育を行なっている島嶼研と意見交換をし、更なる交流を深めることであった。ただ、島嶼研としてはこのような方がいらっしゃるの、島嶼研レベルのみならず、大学レベルにもお知らせしたほうがいいと考えた。それから大学とのやりとりが始まり、短期間であったのにも関わらず、そして大変ありがたいことに佐野 輝学長、馬場 昌範理事・副学長（研究・国際担当）、越塩俊介理事・副学長（総務担当）も大使ご一行の表敬訪問にご対応していただくことになった。

当日、フィリッツ大使は百恵・フリッツ大使夫人、総領事館のクリスティーナ・トウコ・シゲタ氏（行政・経済担当）ならびに枕崎市漁業協同組合より白窪義広専務理事と鹿児島大学を訪問された。会場を稲盛記念館3階会議室とし、この日のご訪問に対して、私たちは二部構成でご対応した。まず、第一部では学長・理事および高宮が参加し、つまり大学レベルでのご対応。第二部では、ミクロネシアの研究をここ数年実施している大塚 靖准教授と山本宗立准教授と高宮による島嶼研レベルのご対応。

大学レベルのご対応では、学長の本学における島嶼地域における医療や水産に関する説明があった。それを受けて大使からはまず島嶼研の長年におけるミクロネシアでの研究活動によりこのような訪問が実現したことや、島々から構成されているミクロネシア連邦にとって鹿児島大学の医療や水産あるいはその他の分

(2) 島嶼研だより No.85

野の研究は大変有用であることを述べられた。また、学長からは大塚・山本准教授編著『ミクロネシア学ことはじめ—魅惑のピス島編』と『ミクロネシア学ことはじめ 絶海の孤島ピンゲラップ島』が贈呈され、いたく感銘を受けていた様子であった。

第二部では、学長・理事と入れ替わり、大塚・山本准教授が入室し、お二人の最新の研究についての紹介があった。大塚・山本准教授はもう何度もミクロネシアを訪れており、島のストリートや名称やストアの名称などローカルな話もしてくださり、とても和やかな中で、意見交換をすることができた。また、大塚・山本准教授の研究対象がチューク州で、この州ご出身の大使にとって、故郷を思い出す時間でもあったようである。その後、島嶼研まできていただき、島嶼研のミクロネシアにおける研究活動の様子を写したパネルや工芸品などをご覧になって大変興奮なさっていたようであった。もっと長時間、島嶼研に滞在したい雰囲気が出ているが、その日の夕方の帰京の便に間に合わないと言うことで、ご一行は島嶼研を後にした。

考えてみると、大使のおっしゃる通り島嶼研のミクロネシアにおける研究活動には長い歴史がある。島嶼研の研究誌である『南太平洋研究』をざっとみると1995年、2001年、2003年、2005年、2007年および2013年にミクロネシアの特集号が組まれている。そのころは、鹿児島大学には大型船があったらしく、それで20~30名の多様な研究分野の研究者が参加して研究を行っていたようだ。その船がなくなって、近年では島嶼研の専任と研究を希望する数名の研究者でミクロネシアの研究を行ったり、科研を元に研究を実施している。その一人が大塚准教授で、ここで簡単に彼の研究の紹介をしたい。ミクロネシアなどの島嶼域、特に小さな島では医療体制が脆弱である。近年ではミクロネシアでもデング熱などの蚊が媒介する感染

症が散発しており、それらは小さな島で感染症の流行が起こると大きな問題となる。デング熱などには有効なワクチンがないので、対策としては媒介する蚊の発生を抑えることである。島嶼研ではこれまでミクロネシアの島でどのような蚊が分布しているか、またそれらの蚊の幼虫がどのような場所に生息しているかを調べている。デング熱を媒介する蚊の幼虫は、ココヤシ殻やプラスチックごみなどに生息していることがわかっているので、それらを減らせればいいのである。しかし、ココヤシ殻もごみも生活に密着していてそう簡単に減らせるものではない。そこで食生活、島の植生、島の経済などを調査し、島全体を理解しながら島民主導で行える持続可能な対策を考えてきた。その対策を実行していき、蚊の幼虫は少しずつ減少していたが、新型コロナウイルスによる渡航制限以降は調査ができていない。ミクロネシア連邦への渡航制限は2022年9月から解除されたが、調査地が小さな島であることから、今年度の調査は断念した。来年度からは調査が再開できると思うので、久しぶりに島の人々に会えるのが今から楽しみである。



フィリッツ大使、高宮広土教授（前左より）
クリスティーナ・トウコ・シゲタ氏、白窪義
広専務理事、百恵・フリッツ大使夫人、大塚
靖准教授、山本宗立准教授（後左より）

学生奮闘記

海は繋がってる

大山滉将（鹿児島大学大学院農林水産学研究科）

12月、蒸し暑さと独特の香りで充満した空港に降り立った。今回は JSPS 研究拠点形成事業の一環として、マレーシア・サバ大学での野外実習に参加した。現地の海洋生物を観察するため、南シナ海が目の前に広がるキャンパスから出船し、スノーケリングのポイントを探しつつ船を走らせた。心地よい潮風と、ところどころに見える小島に広がる緑、空の青色に感動を覚えた。一方で少し視線を下に向けると嫌な気分になった。ビニール、ペットボトル、缶などの漂流物が目についた。環境問題の1つとして取り上げられる海洋ゴミ。ペットボトルのラベルには様々な言語が記されていた。これらのゴミはどれほどの距離をどれほどの時間をかけてここまで流れてきたのか、日本から流れてきたゴミもあるのかとしばらく考えているうちにポイントに到着した。気を取り直して海に入ると、これまで見たこともないような大きさのテーブルサンゴを目の当たりにし、心が躍った。私が近づくと、寸分違わず同じタイミングで進行方向を変える魚群、サンゴや岩に隠れる色とりどりの魚たち。鹿児島湾とは違う海中の様子に感動しつつ、周囲を見渡し、ある魚を探し続ける。

残念ながら目当ての魚を発見できないまま帰港の時間がきてしまったが、希望は捨てなかった。滞在先のすぐ近くに市場があることを知っていたからだ。磯の香りと賑やかな声が飛び交う市場を進んでいくと、見つけた。見慣れた形と模様「オオモンハタ」。資源管理を目的として、私が生態を研究している対象種である。ハタ科魚類はその価値の高さから低緯度地域を中心に、世界中で広く利用されている水産資源だ。一方で、強い漁獲圧に曝されており、絶滅が危惧されている種も少なくない。資源管理の方法は様々あるが、成熟サイズに満たない小型個体の漁獲規制もその1つである。これまで進めてきた研究から、オオモンハタの成熟サイズを知っている私からすると、市場に並んでいるオオモンハタはどう見ても小さかった。漁師の立場からすると魚のサイズを気にする余裕はないのかもしれないが、乱獲を目の当たりにしてショックを受けた。改めて自身の研究の重要性に気付かされ、私達人間が本当に持続可能な資源利用を目指すなら、より多くの生態研究とより早急な対応が必要であると感じた。

雪が降るほど寒かった鹿児島、一方で汗が止まらないほど暑かったマレーシア。同じ時期にもかかわらず全く異なる景色が広がる2つの地域。たとえ同じ時期でも地域、島、国が異なれば見える景色も異なり、まるで違う世界かのように感じるかもしれない。それでもゴミはどこから流れてきて遠く離れた海を漂っている。オオモンハタを含め多くの魚類は世界中の様々な海域で生息している。海は繋がっていると改めて思った。どこかの誰かが何も考えずにやっている海上投棄が別の誰かをどこかで困らせ、海洋生物の命を脅かしているのかもしれない。どこかの誰かが目先の利益のために行う乱獲の影響がどこかの誰かを困らせ、海洋生物を絶滅に追い込んでいるのかもしれない。今日よく話題にあがる SDGs。ただ掲げるだけの目標にならなければよいが。



写真1 砂浜に打ち上げられたゴミ



写真2 市場に並べられたハタ科魚類（ほとんどがオオモンハタ）

国際島嶼教育研究センター研究発表要旨

第 222 回 2022 年 9 月 26 日

「教育の島」沖永良部島出身の医師

日高優介

(鹿児島大学地域経営研究センター)

本発表は、鹿児島県南西諸島に位置する沖永良部島出身の医師を対象としている。

沖永良部島を対象とした既往の研究においては「教育の島」としての沖永良部島に関する言説が確認できる。また、その沖永良部島の教育について、西郷隆盛、川口雪蓬、紀平右衛門ら藩政期の流人が影響を与えたといった言説も確認できる。そのような言説を踏まえた「沖永良部島出身の教員や医師が多い」といった語りもまた確認できる。とはいえ、これらの職種が実際に「多い」のかどうかについては、管見の限り確認されていない。

本発表では、そうした職種のなかでも「医師」に着目し、奄美社刊行の紳士録『奄美名鑑』をもとにした検証結果を示す。他の奄美群島の出身医師数との比較を通して、昭和期の「沖永良部島出身の医師が多い」かどうかを明らかにされる。

島嶼という教育や移動に様々な制約が存在する状況において、沖永良部島出身の医師たちは、垂直的な社会移動（社会的地位の変化）、水平的な空間的移動（島外におけるキャリアの継続）をおこなった。そのような、沖永良部島出身の医師たちを輩出した条件について、島のヤマト（本土）との社会的、政治的、あるいは文化的な接触という観点からも検討する。



日高優介氏

第 223 回 2022 年 10 月 24 日

消えゆく島大根 ～奄美大島「古志大根」と
喜界島「小野津大根」～

中野八伯

(鹿児島大学農学部附属農場)

在来作物は地域特有の気候風土に適合して維持・発展してきたもので、地域住民の生活や人づくりを通して地域文化の醸成に大きく貢献してきたが、戦後の平準化した経済性重視の商用品種の育成や栽培形態の変化、少子高齢化による生産者の激減および集落の消滅等により、地域特有の在来作物は次々と消失し、作物遺伝資源の多様性は失われつつある。近年、地域に根ざした多様な食文化や食育の意義が見直されている。地産地消や健康志向の高まりとともに地域多様性が大きい在来作物の価値が評価される中、在来作物の保存と掘り起こしは喫要な課題となっている。

鹿児島県内全市町村の 100 系統を越える地域在来品種について調査・収集を行った結果、ほぼ全ての地域において地域在来品種は商用品種に置き換わっており、在来品種が残っていた集落においても多くは高齢者が自家採種等で細々と継承しているにとどまっていた。このように、長い歴史を通して地域の食文化や人々の生活を支えた在来作物には文化財的側面が認められ、これらに在来作物を物語とともに通時的に後世に伝え残す必要がある。

今回は、奄美大島南部（瀬戸内町）および喜界島の在来ダイコンについて紹介します。



中野八伯氏

第 224 回 2022 年 11 月 7 日

パプアニューギニアにおけるバナナの多様性と
その利用について

小谷真吾

(千葉大学文学部)

ニューギニアにおけるバナナ栽培は、人類史における農耕の起源や現代世界における品種

の分布パターンを探る上で重要な研究対象である。本発表では、特にモロベ州マーカム川流域とセントラル州沿岸部の 2 地域の品種と栽培実践に焦点を当てる。この 2 地域では、バナナをカラプアグループとその他グループに分けることが共通している。カラプアグループは、ゲノム型が ABB、果実は短く角張っている、料理バナナとして栽培されるなどの特徴があり、ピジンイングリッシュ、およびいくつかの現地語でグループの名称として使われている。高地周縁地域の先行研究においてこのグループの利用はほとんど確認できないため、特に低地地域の人々にとって重要な品種群であると推定される。

カラプアとその他のグループの品種は異なった畑で栽培されていた。対象地域の人びとはグループ間で成長速度や気候への耐性が異なると考えており、畑の利用年数や混栽の有無はそのローカルノレッジの妥当性を裏付ける。栄養素分析を行った結果、炭水化物を除く栄養素がカラプアグループで比較的低いことが示された。両地域の人びとは、カラプアと他の品種を別の作物グループと認識し、生産・消費していると結論づけられる。つまり、カラプアは乾燥と洪水の両方に耐性があると考えられ、持続可能な主食として栽培されている。他のバナナは、栄養補助食品、現金収入の手段として栽培されていると考えられる。



小谷真吾氏

る孢子世代（精子世代、さび孢子世代、夏孢子世代、冬孢子世代、担子孢子世代）を一方的に形成すること、2) 生活環を全うするため系統的に異なる 2 種の植物を宿主とする異種寄生種が存在すること、3) 高い宿主特異性をもつことです。日本では約 760 種が報告されており（小野, 2008）、そのうち南西諸島および九州からのみ報告されているのは約 90 種です（Hiratsuka et al., 1993）。筑波大学と茨城大学を中心に行われた調査結果に基づくと、本地域において 160 種超（Puccinia 属の未同定種を多く含む）が収集されており、そのうち約 40 種は南西諸島・九州に分布することが知られています。最近の分子系統学的研究から、奄美大島からのみ報告されていた *Uredo yuwandakensis*（夏孢子世代のみ確認）はヒメカカラに加えて複数のサルトリイバラ属に寄生し、千葉県にも分布することが確認されると同時に、本種は Puccinia 属に含まれることが明らかになりました（義武, 2022）。奄美大島と中之島のみから報告されていた *Chrysocelis gynostemmatidis* は、タイ産のアマチャヅル上で確認され、本種は東アジアから南アジアに分布するアマチャヅル上に普遍的に生息している可能性が示唆されています（Unartngam et al., 2020）。一方、これまで日本で未報告だった *Puccinia kraussiana* が奄美大島、徳之島および沖縄産のサルトリイバラ、サツマサンキライおよびカラスキバサンキライ上で確認されました。今後、例えば、沖縄に分布し絶滅危惧Ⅱ類に指定されているオキナワウラジロイチゴ上から新種報告された *Hamasporea okinawaensis* や、沖縄に分布する日本固有種のクワノハイチゴ上からも報告されている *Hamasporea acutissima* についてはその分布の再確認とそれらの分子系統学的比較が望まれます。南西諸島におけるサビキン相の精査は、東アジア、東南アジア、南アジアにおけるサビキンの生物系統地理および種分化の解明にきわめて重要と考えられます。

第 225 回 2022 年 12 月 19 日

南西諸島の植物絶対寄生菌サビキンの多様性と生物地理

岡根 泉
(筑波大学生命環境系)

さび病菌（担子菌門サビキン目）は生体栄養性の植物絶対寄生菌で 18 科、約 130 属 6,000 種が認められています（Cummins & Hiratsuka, 2003; Aime & McTaggart, 2020）。サビキンの特徴は、1) 最大で 5 つの形態・機能的に異なる



岡根 泉氏

鹿児島大学食と健康プロジェクトは、鹿児島の豊かな食品の機能性を解析することで、食を通じた生活習慣病やフレイル(杖の必要な状態)予防など、健康長寿に寄与することを目的としている(医食同源)。

その一つが黒膳プロジェクトであり、アントシアニンを多く含んだ黒米・黒野菜を取り入れた「薩摩黒膳弁当」は、2019 年全国スーパーマーケット協会お弁当・お惣菜大賞の弁当部門で、優秀賞(第 2 位)の荣誉に輝いた(城山ストア一販売)。またもう一つの黒糖焼酎・芋焼酎プロジェクトでは、抗メタボ作用を有する機能性成分の同定や、老化を抑え健康長寿を促進する空腹ホルモン「グレリン」と同様の働きをするグレリン様物質を発見した(特許出願中)。これらの知見に基づき、機能性焼酎の開発を試みている。

人参養栄湯は最強の補剤とも称され、高齢者において免疫機能の強化、食欲促進、サルコペニアの軽減など、フレイルの予防・治療効果が報告されている。この人参養栄湯が作用するのは、胃から分泌されるグレリンおよびその下流にある視床下部の神経ペプチド Y である。この空腹系がカロリー制限(腹八分)の根幹をなし、健康長寿・腫瘍抑制・ストレス耐性に深く関わっている。

人参養栄湯の構成成分の一つである陳皮は、温州ミカンがその素材の一つである。温州ミカンの源流は桜島小ミカンと言われ、ヘスペリジンなどの有効成分を多く含み、グレリンを増加させる。本講演では、健康長寿や若返りなど現代医学の命題に対し、医食同源の立場からその進歩を述べる。



乾 明夫氏

従来、日本におけるバナナの生産は、主に亜熱帯に位置する南西諸島や小笠原諸島に限られていた。しかし近年、これまで不適とされた温帯の九州、四国、本州、北海道でも栽培が試みられており、全国的な変化の中にある。本発表ではこのことに注目し、日本列島でのバナナの栽培・利用の動向を概観する。

人類とバナナのかかわりをみると、熱帯・亜熱帯の各地で発達した在来的な農耕文化と、熱帯での大量生産と温帯・冷帯への大量流通・消費という 2 つが顕著である。そして現代では、病虫害の世界的な広がりや、フードマイレージ、生産者と消費者間の対等性といった問題が指摘されている。それらを考えたとき、日本での新たな動きは、南西諸島等も含めた日本人のバナナに対する価値観や、生産～消費の流れの変化を予見させるものといえる。

2018 年までの国産バナナの新新聞・雑誌記事から、九州以北のバナナの農園は大まかに以下の 3 種類に分類された。一つ目は、消費者への販売を中心とした経営をおこなう農園(販売特化型)、二つ目は、収穫イベントや植物体のオーナー制度など、体験活動の方を中心に据えた経営をおこなう農園(体験重視型)、そして三つめは、個人的な趣味の延長線上でバナナを小規模に栽培しており、贈答や、まれに販売がなされる農園(趣味+α型)である。2018 年以降は、さらに多様な栽培・活用の方法がみられ、生産者間での情報交換も活発化している。その一方で、バナナの植物としての特性や、個人的なネットワークに依拠して広まってきた経緯もあり、生産者にとって品種の同定が難しいといった状況も生まれている。



佐藤靖明氏

～フィールドこぼれ話～

フィールドワークの危険生物

鶴川 信 (鹿児島大学農学部農林環境科学科)

私の専門とする研究分野は森林生態学です。そのため、野外の森林に調査に入ります。そこには様々な危険が存在しますが、とくに、毒をもつ生物は非常に危険でやっかいです。

毒をもつ生物を考えると、最初に頭に浮かぶのは、ハチではないでしょうか。どのハチも毒を持っていますが、とくに、スズメバチとアシナガバチの毒は強力だといいます。ハチ毒で気を付けるべきことは、アナフィラキシーショックです。症状としては、呼吸困難や低血圧、意識混濁などがあり、命を落とすこともあります。森林に入る他の研究者の体験談では、スズメバチに3回目に刺された日の夜に呼吸困難が起こったそうです。4回目に刺されたときは、すぐに症状が出て、意識が朦朧となったそうです。このことから、刺された回数が多い方がアナフィラキシーショックが起きやすいことが分かります。アナフィラキシーショックへの対策の1つとしてエピペンという注射薬(アドレナリン注射液自己注射キット製剤)を打つ方法がありますが、私はポイズンリムーバーという毒を吸い出す器具も非常に重要だと感じています。岩手県の森林でスズメバチに刺された際は、ポイズンリムーバーで毒を吸い出したおかげで、アナフィラキシーショックも起こらず、また、傷跡の回復も非常に速かった経験があります。

毒をもつ生物として、毒蛇もよく話にあがります。私は奄美大島や徳之島の森林にも入りますが、そこにはハブがいます。ハブは攻撃性が高いと聞きますが、私が遭遇したときには、とぐろを巻くものの、積極的に接近してくるわけではありませんでした。このことが逆に危険性を含んでおり、そこにハブがいると気づかないまま、足を置いたり、手を伸ばしたりすることが最も危険な行為となります。重要なことは、先にハブに気付くことです。森林内で腰を下ろすときには慎重に周りを見回すようにしています。ハブに咬まれたときは、ポイズンリムーバーで毒を吸い出しながら、咬まれた場所から心臓方向の部分をつねで縛り、毒の周りを遅らせます。毒蛇の毒は、大きく出血毒、筋肉毒、神経毒に分けることができ、ハブの持つ毒は出血毒です。出血毒は、たんぱく質を溶かし、また、血液組織を破壊するため、咬まれた部分はひどい内出血で腫れ上がると聞きます。奄美大島や徳之島の病院には血清が用意されていますが、2度目の使用からはアナフィラキシーショック(血清病)を起こすリスクが生じます。

その他にも、ケムシやウルシ類などの森林の中には生物による危険があります。しかし、それぞれの危険の性質と対策を理解することで、完全なフィールドワークを行うことができるようになります。



写真1 奄美大島の森林でとぐろを巻くハブ



写真2 奄美大島の森林で巣を作るアシナガバチ

「世界島めぐり」

第八回 アンボン島 インドネシア (Ambon Island, Maluku Province, Indonesia)

山本宗立 (国際島嶼教育研究センター)

アンボン島はインドネシア東部に位置するマルク州の州都のある火山島。面積は約 775km²で、奄美大島とほぼ同じサイズ。全体的に平地が少なく山がちなのも奄美大島に似る。この地域では古くからドゥスン (*dusun*) と呼ばれるアグロフォレストリーで香辛料 (チョウジ、ニクズクなど)、果樹 (ドリアン、マンゴスチン、パンノキなど)、ヤシ類 (サゴヤシ、サトウヤシ、ココヤシなど)、主作物 (イモ類、バナナなど) が生産されてきた。サゴヤシの澱粉で作るパペーダ (*papeda*) と、それに合わせるイカン・クア・クニン (*ikan kuah kuning*) は絶品。

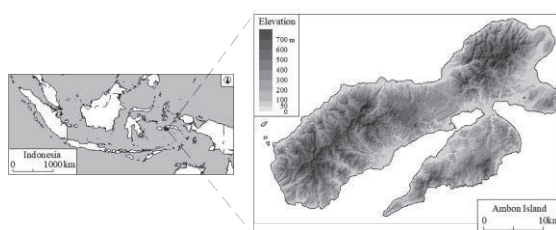


写真1 市場で売られているサゴヤシの澱粉



写真2 パペーダ (左) とイカン・クア・クニン (右)、パペーダはサゴヤシの澱粉に熱湯を加えて練ったもので葛餅のような食感、イカン・クア・クニンはさまざまな香辛料を用いた魚のスープ



写真3 サゴヤシに潜むヤシオオオサゾウムシの幼虫も食べる

編集後記

今号も無事に出版でき、ほっとしています。(河合 溪)

島嶼研だより No.85 令和5年3月16日

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>