

一般財団法人沖縄美ら島財団 総合研究センター

令和3年度定期講演会

美ら島再発見

～動物・植物・琉球文化から迫る～

発表要旨

と き：令和4年1月16日（日）

開催方法：Zoomによるオンライン開催

一般財団法人 沖縄美ら島財団 総合研究センター

令和3年度定期講演会

美ら島再発見 ～動物・植物・琉球文化から迫る～

日時：2022年1月16日（日）15時00分～17時30分

開催方法：Zoomによるオンライン開催

目次

■はじめに

（一財）沖縄美ら島財団 理事長／花城 良廣 …………… p.1

■活動報告要旨

15：10 ～ 「イルカやサメの健康診断 ～水族館獣医師のお仕事～」

動物研究室／植田 啓一…… p.2

15：45 ～ 「沖縄県のエイリアン植物の実態に迫る」

植物研究室 / 米倉 浩司 …… p.4

16：20 ～ 「首里城の和風インテリアー南殿・書院を中心にー」

琉球文化財研究室／田丸 尚美 …… p.6

16：55 ～ 「沖縄の船サバニー地域のワザを受け継ぐー」

普及開発課／板井 英伸…… p.8



研究センターイベント情報



研究成果 R2 年度 事業年報



⑤沖縄美ら島財団公式 Facebook ページ

はじめに

沖縄美ら島財団は、「美らなる島の輝きを御万人（うまんちゅ）へ」の理念の下、沖縄の自然、歴史・文化に関する調査研究と技術開発、普及啓発活動、公益性の高い事業を展開するほか、沖縄観光の拠点施設の管理運営を行っています。これらの事業を推進するため、財団は総合研究センターを設置しており、年に一度、「美ら島再発見」と題し、定期講演会を実施しております。本年度は9月の実施を予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染拡大防止のため延期させていただき、本日の開催となっております。

本講演会では、まずは当財団が管理運営する沖縄美ら海水族館の、獣医の仕事についてご紹介します。水生動物は一般の獣医の対象範囲外であり、その治療は試行錯誤の連続です。その中で日々の健康管理から得られる様々なデータは貴重な情報であり、調査研究成果は最新技術の結晶で、日本はもとより世界中に発信されています。

続いて、植物研究室からは、現在進めている「西表島植物誌編纂」の紹介です。現地で調査を行っている植物分類学者から、その興味深い植物相と、在来植物にとって代わろうとその分布を広げつつある外来植物の現状についてレポートします。

次に琉球文化財研究室からは、琉球国王が迎賓や執務にあたった首里城の建物「南殿・書院」の、床の間と違棚などのインテリアについてスポットを当てた研究成果を報告します。古文書を読み解き、沖縄独自の建築の中に日本文化の影響を受けた部分が見出されています。

沖縄では多くの動植物の絶滅が危惧されていますが、実は文化財についても同様の状況が起こっています。その一つとして、沖縄の舟「サバニ」の建造技術が上げられます。昨年、奥武島で一艘のサバニが建造されました。現在二人しかいない漁業用サバニ建造技術者である祖父から、その無形の文化財である建造技術が孫の船大工に引き継がれたこの出来事を、財団の研究者が詳細に調査した記録を報告します。

本報告は我々の活動のほんの一部ですが、これからも沖縄の動植物、海洋文化、琉球文化財に関する調査を行い、その成果を普及し、地域に還元、産業振興や自然環境・琉球文化保全に資する活動を継続してまいります。

なお本講演会では、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、ガイドラインに沿った運営をさせていただきます。参加の皆様やスタッフの安全のため、どうぞご協力よろしく願いいたします。

(一財) 沖縄美ら島財団
理事長 花城 良廣

イルカやサメの健康診断

～水族館獣医師のお仕事～

動物研究室 植田 啓一

水族館と呼ばれる施設は日本国内には100館以上あり(日本動物園水族館協会加盟は49館)、世界的でもトップクラスの数である。しかし水族館の専属獣医師の数は約40名であり、国内の獣医師免許保有数(約35,000名)からすると非常に少ないのが現状である。沖縄美ら島財団が管理運営している沖縄美ら海水族館では全国の水族館に先駆け、獣医師2名、看護3名、検査3名の3つのチームからなる体制で、約50名の飼育係と協力しながら、動物の健康管理を実施している。

水生動物は、獣医学で学ぶ伴侶動物や産業動物などの陸上動物とは生活史が大きく異なり、検査や治療に対するアプローチには新たな工夫が必要となる。そのため、国内外の大学や研究機関等の協力を得て、獣医療機器の改良開発にも尽力してきた。その一例として、世界でも類をみない画像診断機器を駆使しての骨や内臓器の疾病の確定診断の向上、板鰓類の水中での採血や超音波画像診断検査(以下エコー検査)の手法の確立などがある。また、障害を負った飼育動物に対して外科手術の実施や理学療法によるQOL(Quality of Life)の改善策すという新たな概念を導入など、動物福祉に基づいた治療処置の取り組みなどを紹介していく。



<シワハイルカのCT検査>

【水生動物の画像診断検査】

水族館の飼育動物は生活史が水中であるため、様々な検査を水に近い場所で行わなければならない。しかしこれは医療機器の故障にもつながる。イルカ、ウミガメ、マナティーなどの肺呼吸が出来る生物は、プール内の水を抜いた状態や、プールから動物を搬出した状態での検査が可能である。しかし、水中から出すことが困難な魚類などの検査のため、我々は独自の研究により、ジンベエザメやマンタなどの水中採血、専用に開発したハウジングを用いたエコー検査などを実施している。



<ジンベエザメのエコー診断>

【外科的処置とQOLの改善】

サメやイルカなどの大型生物の検査や処置には、動物の安全な保定が重要である。そのため私達は、薬剤を用いた動物の鎮静を取り入れ、外科的治療に取り組んできた。主なものとしては、イルカ類の抜歯、裂創に対する成形手術や尾鰭成形手術、国内初となるミナミバンドウイルカの全身麻酔による細菌性骨髄炎手術などである。動物を麻酔する技術は、医療処置の際だけでなく、ジンベエザメやマンタなどの大型魚類の輸送にも応用されている。

イルカの尾びれの壊疽部分（尾びれ全体の約75%）を切除した、という外科的処置の例では、その後多方面からの協力や、飼育員との共同作業により、補助装具としての世界初の「人工尾びれ」の開発にまで発展した。この人工尾びれを使った理学療法により、症例個体の遊泳能力は著しく回復し、他個体との共棲、すなわち社会性を再獲得するに至った。



<ミナミバンドウイルカの全身麻酔手術>



<バンドウイルカの人工尾びれ>

【新たな病気への研究】

近年、世界中で多数報告されている鯨類の新興真菌感染症として、クジラ型パラコクシジオイデス症があります。難治性のケロイド状皮膚炎で、主な感染経路は接触感染です。琉球大学との共同研究でこの病気について調査研究を進め、過去の3症例について報告、原因となる真菌（カビ）に対する抗体測定方法を確立したことを論文発表した。この研究成果から、血液検査によるこの病気の疫学的な検査が可能となり、従来よりも迅速に診断が行えるようになったのである。この様に未知の疾患に対し、その原因菌を明らかにし、検査や治療につなげる調査研究も実施している。

沖縄県のエイリアン植物の実態に迫る

植物研究室 米倉 浩司

ここでいう「エイリアン植物」とは、多くの図鑑でいう帰化植物と概ね同義だが、特に国際的に広く用いられる「野生外来植物」の定義に従った植物をさす。つまり、大航海時代(15世紀)以降、人間の手を介して他の地域から持ち込まれ、野生状態で繁殖している植物のことである。このタイトルは帰化植物研究で著名な浅井康宏氏の「エイリアン植物記」(2020年、ウッズプレス)を参考とした。

亜熱帯に位置する沖縄諸島では、本土とは異なった外来植物が様々なルートで侵入しており、その中には在来生物の生存を脅かす危険性のある種が含まれることが危惧される。やんばるや西表島が世界自然遺産に登録された今、沖縄を含めた南西諸島の自然を今後にわたって保全していくためには、こうした外来植物の出現や動態を常にモニタリングし、正しい種名を調べ報告すると同時に、関係諸機関にその種の危険性に関する注意喚起をする必要がある。同時に、証拠となる標本などのデータの共有をはかることも不可欠である。

残念なことに、沖縄県では外来植物の定義とその動態に関する基礎的な研究が十分ではない。特に、1990年代以降は、沖縄県内の外来植物のデータや標本資料が十分に共有されず、対策が取られる前に分布の拡大を招いている事例が多いように思われる。

今回の発表では、特に八重山諸島に近年侵入が確認され、明らかな侵略性が認められる外来植物の問題、沖縄島における外来種の正しい実体に関する問題、および外来種扱いされているが実際はそうでない植物について話をしたい。



<西表島の牧草地>

ヒマワリウカッコウ(ピンク)、ハリフタバモドキ(白い花を葉腋につける)などの外来種が優占している。



＜侵略的外来植物ヒマワリカッコウ＞
南米原産ですでにオーストラリアやジャ
ワ島、香港や台湾で侵略性が問題となっ
ている。西表島には2004年に初めて記
録されたが、大繁殖したのはここ数年の
ことと思われる。



＜シンナガボソウの標本＞
この植物は1980年代には既に知られてい
て図鑑で紹介され、現在も生存しているに
もかかわらず、植物目録からもれている場
合が多く、なおかつ旧来の記述は、学名、
科の所属、原産地共に違っている。

首里城の和風インテリア

～南殿・書院を中心に～

琉球文化財研究室 田丸 尚美

首里城は国王家の人々が生活する場所、政治・行政の中心地であるとともに、祭祀儀礼を行う神聖な場所であるなど、さまざまな側面を持ち、その役割によっていくつもの建物が建てられていた。その中で、今回は南殿と書院という建物を中心に、そこで行われた室内装飾の事例を紹介する。



<南殿・番所外観（平成の復元）>

南殿と書院には共通点がある。①首里城の姿が変遷する過程で17世紀前半に建てられた点、②国王やその側近、重臣に関わる重要な建物だった点、③日本建築の影響を色濃く受けた和様建築だった点、が挙げられる。



<書院・鎖之間外観（平成の復元）>

南殿・書院の室内装飾の中心をなす空間が床の間と違棚である。床の間と違棚は日本で生み出されたもので、もとは独立した家具（棚、台など）が次第に建物に組み込まれ、作り付けで建築されるようになったという経緯を持つ。1866年に作成された『冠船之時御座構之図』（沖縄県立博物館・美術館所蔵）に収められている図面から、南殿と書院にも床の間と違棚が作り付けられていたことが確認できる。

室内装飾の具体的な事例は『御書院並南風御殿御床飾』、『御座飾帳』（いずれも沖縄県立博物館・美術館所蔵）などの史料に記録が残されている。建物に備わっている床の間と違棚に対し、掛軸や立花、美術工芸品や文房具など、様々な種類・生産地の調度品を組み合わせられていたこと、室内装飾は複数の施設におよんで計画的に行われていたことが注目される。資料から確認できる調度品の



<書院内部>

飾り方は、座敷飾り（日本で室町時代以降に発展し江戸時代初期に確立）と呼ばれ、日本から琉球に伝わったことがわかる。また『御書院並南風御殿御床飾』の記述から、参考資料として毛利作右衛門正周（江戸時代中期に活躍した薩摩藩士で池坊流華道家）が記した『立花間書集』（1677年頃成立）を参照していたと考えられている。つ



<書院床の間でのレプリカ展示の様子>

まり、南殿・書院の室内装飾は、日本の室内装飾や建築様式の影響を受け、和風インテリアの要素を持っていたのである。ただ、行事や来訪者といった条件に応じて使う調度品や飾り方が選択されていたこともわかっており、首里城内の全ての建物が同様に装飾された訳ではなかった。その点も今後の研究課題である。

また、先述の毛利作右衛門正周は1689年に在番奉行の村尾源左衛門の附役として来琉しており、その際に琉球の士族に立花の指導をしていた。毛利の指導を受けた南風原親方守周（阿天秩）や同時期活動していた田崎親雲上厚増（傳世哲）はその後首里王府から、国の役に立つとされた立花を学んだこと、後進育成に携わったことにより褒賞を受けている。

首里城の南殿・書院の和風インテリアといった外来文化が受容された背景には首里王府の外交や国内統治の問題だけでなく、外国との往来を通じた文化人との交流や、琉球士族による教養・技能の習得と実践の蓄積があった。今後も首里城や琉球の歴史・文化の多様性について研究するとともに、得られた知見を活用して首里城公園の管理運営や普及活動に還元していく。

沖縄の船 サバニ

～地域のワザを受け継ぐ～

普及開発課 板井 英伸

沖縄の伝統的な木造漁船・サバニについては、ハーリー（ハーレー）と呼ばれる競漕儀礼を通して県民にはよく知られているが、その歴史については知られていないことも多いのではないだろうか。『糸満市史 資料編 12 民俗資料』によりながらサバニの過去について概説すると、サバニは1870～80年代（明治10年代）に糸満で考案された、比較的、新しい漁船で、それ以前は丸木舟が使われていたという。サバニ考案のきっかけは、アギヤーと呼ばれる大規模な追込網漁の開始であったとされている。こうした大規模な漁法に、丸木舟は小さすぎたからである。また、丸木舟を作る大木は入手困難な事から、当時、流通し始めた宮崎県産の飢肥杉を接合して「ハギンニ（接ぎ船）」を建造するようになったとも言われている。サバニの別名を「糸満ハギ」と言うこともあるが、これは糸満漁民が他地域への移住を進める過程で、サバニの建造技術も各地に伝えられたからである。その後、各地の漁法・漁場の環境や用材の入手状況などに合わせて、サバニは大きさ・形態が多様化した。その代表格が「南洋ハギ」と言われている。

戦後までサバニは県内各地で盛んに建造されてきたが、1950年代後半～60年代前半に漁船が大型化し、エンジンを積んで動力化されるようになると徐々に造られなくなり、それに伴って造り手の数も減少していった。2015年の調査では、造り手は2名にまで減少していたのである。うち1名は奥武島の嶺井藤一（みねいふじいち）氏で、2021年現在、90歳と高齢であり、地域ごとに多様化したサバニづくりのワザは失われつつある。

その一方で「サバニ帆漕レース（2000年開始）」を契機として、サバニの優れた航海性能が再認識され、20～30代の若者を中心に建造技術や航海術を学び、また関連資料を保存・継承する活動が行われるようになってきている。学校や地域団体、観光業者などが体験プログラム・ガイドツアーに活用するなど新しい用途も生まれており、今後、需要喚起や文化財化などを通して地域ごとに多様なワザを継承し、発展させる方策を見出すことが課題である。

そうした中、（一財）沖縄美ら島財団は、管理・運営する海洋文化館（海洋博公園内）や美ら島自然学校（名護市嘉陽）において、また地域に出向いての講演会やワークショップ等を開催し、サバニに関する普及啓発の一翼を担おうと試みている。令和2～3年度においては、奥武島のサバニ建造技術の記録を作成してその継承を支援したほか、各地のサバニ愛好家と連携して沖縄県立博物館・美術館（おきみゅー）での企画展を開催した。今後もこうした独自調査・研究を継続し、また他施設・機関との協力関係（共同調査・研究の実施、県・市町村教育委員会などとの連携）を構築して、沖縄の海洋文化の記録・保存・継承に貢献したいと考えている。

サバニ建造技術者の活動状況・調査実績（2013年当時の調査記録から）

| 氏名 | 活動状況 | | 調査実績 | | | | | | |
|------|-------------------|-------------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-----|------------|
| | 住所 | 建造可能な形式 | 船体各部の名称 | 工程の名称 | 習俗や儀礼 | 工具の名称 | 工具の使い方 | 図面化 | 映像化 |
| 下門龍仁 | 伊江島 | 本ハギ | △ (一部) | ○ | × | △ (一部) | ○ | ○ | × |
| 嶺井藤一 | 奥武島 | 本ハギ | × | × | × | × | × | × | × |
| 大城 清 | 糸満 | 本ハギ | ○ | ○ | △ (一部) | △ (一部) | △ (一部) | × | ○ (海文館) |
| 大城 昇 | 糸満 | 本ハギ 南洋ハギ | × | × | × | × | × | × | ○ (海文館) |
| 新城康弘 | 石垣島白保 (池間島で習得) | 本ハギ | ○ | ○ | △ (一部) | ○ | ○ | ○ | ○ (県博) |

注：海文館＝海洋文化館 県博＝沖縄県立博物館・美術館



(一財) 沖縄美ら島財団の試み