

世界自然遺産登録に向けた (一財)沖縄美ら島財団の 取り組み



〒905-0206
沖縄県国頭郡本部町字石川888
電話: 0980-48-3645
2019年7月31日版

世界自然遺産登録に向けた (一財)沖縄美ら島財団の取り組み

沖縄美ら島財団は、40年以上にわたり国営公園の管理運営、亜熱帯性の動植物に関する調査研究、技術開発や普及啓発を実施し、豊富な成果とノウハウがあります。

これらは、生態系の危機など様々な環境問題に対応し、沖縄の自然環境の保全、歴史文化を活かした観光と持続的な地域振興を目指すものです。

奄美・沖縄の世界自然遺産登録に向けた活動が、地域社会、住民、民間企業により展開され、登録後の地域の環境保全と地域振興が課題となっています。

課題の解決と持続的な管理体制の構築に向けて、当財団の取組概要を紹介し、今後寄与していく所存です。

目次

- (1) 希少種及び自然環境の保護
- (2) 世界自然遺産に関する普及活動
- (3) 外来種、密漁(猟)・密輸防止対策
- (4) 希少種および自然環境の活用を通じた
地域貢献・地域振興
- (5) SDGsの推進による社会の持続的発展への協力

(参考) 海洋生物に関する調査研究

(参考) 首里城基金の概要と文化財の収集・復元

(1) 希少種及び自然環境の保護

沖縄・奄美 希少植物調査 ^{*1} ^{*一部 環境省受託事業}

沖縄・奄美に産する希少植物(オキナワセッコク、クニガミトンボソウ等)について、1993年から継続的に調査しています。

また、希少植物保存のため、31種の種子について超低温装置(-200℃程度)を導入し、長期保存実験をしています。

環境省からの受託で、奄美大島の着生ラン復帰事業を2015年より実施。現地での生息状況確認、生息域外での保全・増殖、現地への復帰を試みています。



オキナワセッコク クニガミトンボソウ

西表島の植物誌編纂事業

西表島は独自の進化を遂げた生物の宝庫ですが、保全の基礎となる植物誌等の資料は整備されていません。

そのため、最新の分類学に基づく植物誌を編纂する取り組みを平成30年より開始、フィールド調査と標本整理作業を進めています。



現地調査と収集された西表島固有種の標本(イリオモテガヤ)



リュウキュウアユ保全事業 ^{*1}

絶滅危惧種であるリュウキュウアユを名護市源河川に放流し、河川内での資源量動向の調査や、上下流への行き来の障害となる魚道の閉塞を解消させるなどの取り組みを通して、本種の保全に貢献しています。



リュウキュウアユ



魚道清掃作業

野生動物のレスキュー活動

「NPO法人 どうぶつたちの病院 沖縄」と連携し、野生動物(ヤンバルクイナ、イルカ類、ウミガメ類など)の保護、治療などを行っています。当財団には県内有数のCT装置があり、野生生物の検査や治療に大いに役立っています。



コマッコウ

^{*1} 「沖縄県国営沖縄記念公園内施設指定管理業務」にて実施 以下同じ

(2)世界自然遺産に関する普及活動

やんばる環境学習(出前授業等) ^{*1}

小中学生等を対象に、海洋博公園や美ら島自然学校などの財団管理運営施設に加え、県内の学校等教育施設に講師を派遣し、やんばるの貴重な自然を学ぶプログラムを実施しています。
これまで、延べ200回、約6,200人の子どもたちが参加しています。



マスコミと連携した環境教育事業 ^{*1}

県内新聞社と共催し、小中学生を作文などの選考会を経て選抜、離島を含む県内の環境問題などの調査に取り組み、その結果を発表する教育プログラムを2009年から継続実施しています。

これまで述べ約350名の児童・生徒が参加し、現地視察や体験学習、調査研究を通して学んだ沖縄の自然環境について発表しています。



エコクーポン事業 ^{*1}

離島を含む県内において、ビーチクリーンや赤土流出防止活動を実施する学校、地域の団体、NPO等に、沖縄美ら海水族館入館券を交付するエコクーポン事業を2008年から実施しています。これまで76団体・約9,800名の環境保全活動を支援しています。



海洋博公園ナイトツアー ^{*2}

夜の海洋博公園を散策し、夜行性の希少な動物を観察するプログラムを2015年より継続実施し、延べ約50回、約900名が参加しています。やんばるの希少な小動物であるヤシガニやクロイワトカゲモドキも観察でき、親子連れを中心に環境保全の心を養うことができる貴重な機会を提供します。

また、写真による個体識別で、海洋博公園には約1,000匹のヤシガニと、約160匹のクロイワトカゲモドキの生息が判明。追跡調査により、その成長速度や繁殖生態が分かってきました。



ヤシガニ



クロイワトカゲモドキ

^{*2} 内閣府沖縄総合事務局発注の「国営沖縄記念公園運営維持管理業務」にて実施、以下同じ

(2)世界自然遺産に関する普及活動

沖縄の希少植物の展示

野生ランなど、沖縄の希少な植物を海洋博公園熱帯ドリームセンターにて常時展示しています。

また、財団が管理運営する施設で特別展を実施し、多くの方々が、沖縄の希少植物の現状を知る機会を創出しています。

沖縄の貴重な植物展・絶滅危惧植物展 ^{*2}

2011年～2016年：熱帯ドリームセンター 約45,000名の参加



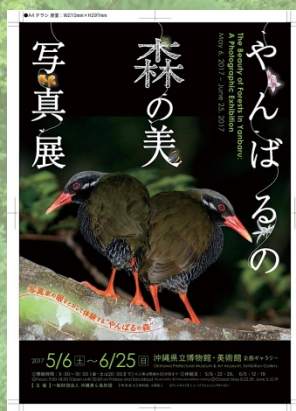
琉球の植物展 ^{*2}

2017年：熱帯ドリームセンター 13,257名の参加



やんばるの森の美 写真展

2017年：沖縄県立博物館・美術館 4,880名の参加



奄美・やんばる・西表の貴重な植物展 ^{*2}

2018年：熱帯ドリームセンター 4,744名の参加



(3) 世界自然遺産に関する調査研究等

ウミガメ調査 *1

沖縄海域に生息するウミガメ類を、1980年代から沖縄本島各地のボランティア調査員と連携して調査し、ウミガメ類の情報を共有しています。

継続的調査により、上陸産卵巣数の長期的変動を把握したところ、アカウミガメの産卵巣数は2015年度から急激に減少していることが分かりました。

また、死亡漂着したウミガメを数多く調査、分析した結果、海のゴミや海洋での人間活動が野生動物の大きな脅威になってきていることが分かってきました。

その他、ウミガメ類の生態調査等を行う研究者に対して助成金を交付し、活動を支援しています。



許可された調査員による産卵巣調査



タイマイ

鯨類調査 *1

沖縄海域でみられるクジラ・イルカについて、1980年代から調査を継続しています。ザトウクジラは毎年12月から4月にかけて沖縄近海に来遊しますが、尾びれの模様から約1,500個体の個体識別した結果、これまで謎が多かった繁殖生態や回遊ルートなどが明らかになってきました。

県内ホエールウォッチング事業者との自主ルールの策定やクジラの発見情報共有など、連携体制をとりながら調査を進めています。



海洋生物相調査 *1

魚類の生物多様性等を調べるため、沖縄海域の標本調査を1990年代より実施しています。集めた標本は約6万点、新種と沖縄初記録種を合わせ、約40種を発見しています。

また、千葉県立中央博物館と連携し、バケツ一杯の海水でその海域の魚種を調べる環境DNA調査も2015年より実施しています。



沖縄初記録のカワウミヘビ

(4) 外来種対策、密漁(猟)・密輸防止対策

外来種駆除調査

意図的に持ち込まれたもの、偶発的に侵入してきたものなど、多くの外来種が沖縄に定着しています。
特に競争力や繁殖力が強く、在来種の生息を脅かす種について、効果的な駆除方法を技術開発しています。

ティラピア駆除調査

2017年よりティラピアの駆除調査を実施しています。

ティラピアの稚魚を高温処理した不妊化オスを、海洋博公園内で放流し繁殖を減少させる試みです。不妊化オスには着色テープをつけて繁殖行動を観察し、駆除効果について検証しています。



タイワンハブ駆除調査

2018年よりタイワンハブの駆除調査を実施しています。

関連研究機関と連携して最新の情報を収集、エサとなるマウスを用いないハブトラップ開発による効率的な駆除を試みています。



繁殖力の強い外来植物の除去^{*2}

海洋博公園内において、自然度の高い海岸遊歩道や園内各所を中心に、繁殖力の強い外来植物である、ウェデリア(アメリカハマグルマ)やギンネム等の除去を行い、公園植生や生態系に配慮した管理を行っています。



ウェデリア



ギンネム



(4) 外来種、密漁(猟)・密輸防止対策

沖縄県版レッドデータブック改訂協力

希少生物をリスト化したレッドデータブックは、保護保全や密猟(盗掘)防止にも役立てられています。

2013年～2018年にかけて、沖縄県版レッドデータブック改訂の資料収集、補足調査、執筆等に協力しました。



ホソバムラサキ



ミツバウロギ

密漁の疑いのある水産動植物の鑑定

名護海上保安署などからの依頼で、サンゴや貝類など、密漁の疑いのある水産物の鑑定(種同定)を、2013年頃より実施しています。



希少植物識別マニュアル策定協力

誰もが希少植物を識別できることで、悪意の無い採取や盗掘の防止に寄与するマニュアルを環境省が作成するにあたり、2016年～2017年にかけて、資料及び情報提供などを実施しました。

ヒメカクラン (2/3)

自生地における近縁種・類似種との識別点

類似種としては、トクサラン属のトクサランが挙げられる。

これら2種は同所に混在して生育していることがある。花の色や個数など形状が明らかに異なるため、花の時期(11～1月)であれば識別が可能である。しかし、花のない時期には葉の形状など類似しており識別は困難である。

和名	ヒメカクラン	トクサラン
識別点		
花	花期は11～12月。 淡紅紫色の花をまばらに8個程度つける。 	花期は11～12月。 淡黄色の花を20個内外、やや密につける。 
	写真提供: (左) 財団法人沖縄県立自然史博物館 総合研究センター	写真提供: 植物誌刊行

葉	倒卵状長楕円形。長さ20～30cm、幅約6.5cm。上面に光沢あり。鈍頭状鋭尖頭。 表面は濃い緑色、光沢があり、3本の葉脈が目立つ。 	狭長楕円形。長さ20～40cm、幅4～7cm。鋭尖頭。 表面は黄緑色、平行脈が何本もある。 
	鈍頭状鋭尖頭 写真提供: (左) 財団法人沖縄県立自然史博物館 総合研究センター	鋭尖頭 写真提供: (右) 財団法人沖縄県立自然史博物館 総合研究センター

(5) 希少種および自然環境の活用を通じた地域貢献・地域振興

有用植物の組織培養による大量増殖技術開発、及び新商品開発 *一部 沖縄県受託事業

2015年から、高品質のパインアップル等の有用植物を組織培養で、効率よく増殖させる技術を開発しています。また、これらの農産物の認知度を向上させる加工商品も開発しています。地域の農業振興と特産品の創出を展開しています。



沖縄北部観光支援ナビゲーションサイト「やんばる旅なび」 *1

沖縄美ら海水族館観覧後、やんばるの自然や歴史文化を学び、効率よく移動できる観光ガイドとして、2009年より「やんばる旅なび」サイトを開設。これまで地域の施設やイベント情報を800件以上登録。年間300万件以上のアクセスがあり、多くの観光客に利用されています。

沖縄美ら海水族館

観光施設



慶佐次のマングローブ林

宿泊施設



今帰仁城跡

地域の伝統イベント

廃校・空き教室を活用した植物工場の活用に関する調査 *1

本部町の空き教室を利用。窓が大きく風通しの良い教室の特性を生かし、人工照明と有機液肥を利用した植物工場の実証実験を2018年より行っています。

沖縄の夏場には生産しにくいレタスを中心に、無農薬でコストを抑えた健康野菜の生産を目指しています。



園芸品種作出に関する調査 *1

希少植物の特徴を生かした園芸品種を開発し、地域振興に寄与する事業を、2012年より実施しています。自然交配を防ぐため、花粉が無く種子繁殖しない育種技術を取り入れています。

絶滅したと思われたリュウキュウベンケイを再発見、栽培増殖するだけでなく、近縁種と掛け合わせ花卉品種を開発、「ちゅらら」というブランドで沖縄の新たな切り花として売り出しています。



(6)SDGsの推進による社会の持続的発展への協力

麦ストローの開発

プラスチック廃止のための技術開発は、全世界で取り組まれている課題です。

2019年より大麦を原材料にしたストローの開発を始め、管理運営する料飲店舗での提供を目指しています。



海洋民俗に関する調査・普及事業 ^{*1}

地元にも古くから伝わる海に関わるまつりなどの民俗学の調査や普及活動に2014年から取り組んでいます。

地域文化を理解し、継承していくきっかけとなり、地域の育んだ文化が、観光などの新たな産業への持続的発展につながる事が期待されます。



船漕ぎ儀礼



アプシバレー(畔虫払い)

農業生産法人沖縄美ら島ファーム(株)の設立

地域農業の振興、新技術の普及や移転を目的として、2013年に農業生産法人沖縄美ら島ファーム(株)を設立しました。

高品質・高付加価値の農産物を生産し、6次産業化を目指すことで、TPP問題などに備え、農業の支援と事業の多角化を図り、地域の持続的発展に寄与していきます。



高品質パインの栽培



農産物加工所

OSC(株)の設立

国頭漁業協同組合の発展と雇用創出を目的に、2015年にOSC(株)を設立しました。

高価値の観賞魚・活魚の運搬、養殖施設の管理、観光漁業・観光事業を通じて、①地域貢献 ②漁業者の収益安定化 ③地域産業振興 ④観光振興を目指し、美ら海と地域社会の持続的発展に寄与していきます。



マンタの餌やり体験(海上生け簀)



国頭漁業協同組合の定置網漁

(参考)首里城基金の概要と文化財の

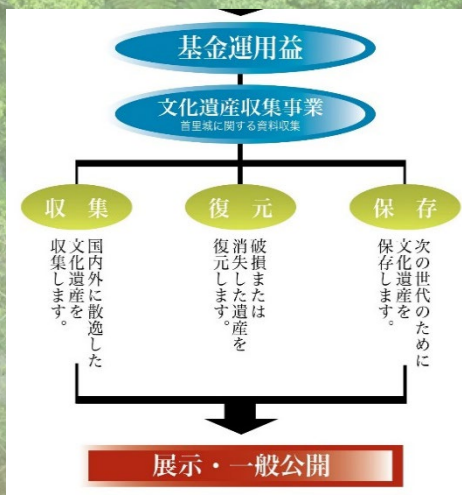
収集・復元

世界文化遺産の首里城跡は、国や県などが首里城を復元し、財団が美等から寄付金を募集するとともに、事業利益を活用して基金の造成や、

術工芸品を展示しています。財団は首里城基金を設け、広く国民や企業基金の運用益も活用し、散逸した文化遺産の収集・復元をしています。

首里城基金の仕組み

文化遺産収集事業の概要



首里城基金等により、復元・収集された文化遺産

20年余の歳月を費やして、国内外に散逸している琉球王朝時代の文化遺産「漆器・染織・絵画・書跡等、610件1,113点」を復元・収集してきました。

*基金の運用益や財団の事業資金を投入しています。(2019年3月31日現在)



染織「絹黄色地梅桜楓雪輪手鞠紋様紅型袷衣裳」

上質の絹を黄色の地色に染め、梅・桜・楓を鮮やかに描いた紅型衣裳。このような型紙で製作された紅型は類例がありません。絹布の質、作品の完成度から、まさしく王家の人が使用した衣裳だったであろうと思われます。(左上)

扁額「中山世土」

康熙22年(1683年)尚貞王を冊封する際に、康熙帝(こうきてい)から下賜され、冊封正使・汪楨(おうしゅう)によってもたらされたものです。首里城正殿内の往時の姿を再現するため扁額の復元が重要とされ、1995年11月1日に実現しました。(右上)

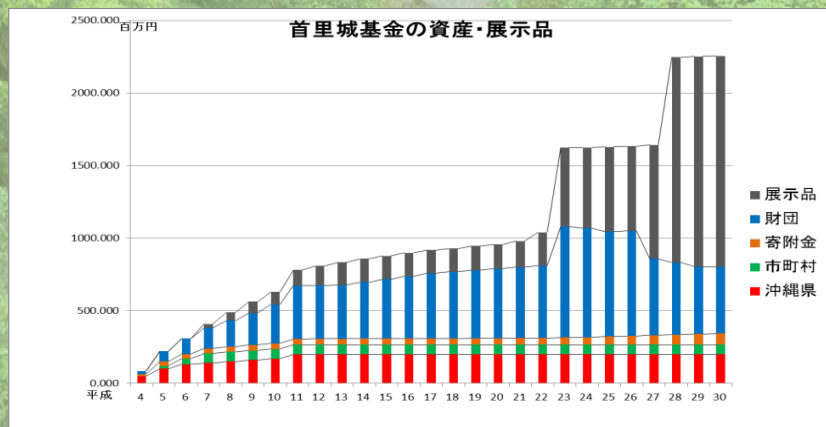
書跡「尚泰王書」

尚泰は、第二尚氏王統第19代、琉球王国最後の国王です。この書は防空壕の中から発見されたもので「六如居士」という法名の落款があり、紙・墨の時代も合致することから唯一本人の墨跡資料で、価値が高い資料です。(左)



首里城基金の造成と運用

自治体、企業、市民から3億円余、財団から7億円余を造成しています。運用益、財団造成金の取崩し及び財団の直接購入により展示品は約14億円となっています。



ちゅ うまんちゅ
美らなる島の輝きを御万人へ

沖縄美ら島財団は、調査研究や普及啓発、公園管理運営等を通じて培ってきた知見を活かし、下記の目標を掲げ、社会貢献を果たして参ります。

「環境問題への対応」

- ・生物多様性の保全
- ・希少種の保護・育成
- ・環境緑化の推進 など

「産業振興への寄与」

- ・在来植物の利用開発
- ・組織培養を用いた増殖技術の確立 など

「公園機能の向上」

- ・利用者の満足度向上
- ・魅力ある緑地空間の提供
- ・環境学習、地域連携 など

沖縄美ら島財団の中核である総合研究センター

4つのセクションに40名の専門家(うち博士18名)が常駐し、約80の調査研究・普及啓発事業に取り組んでいます。また、その成果は有識者による外部評価を受けています。

地上2階の研究棟にはCT画像診断装置、無菌培養室等の様々な設備があり、魚類標本(約50,000点)、植物標本(約20,000点)、琉球文化財収蔵品(約1,500点)等を有しています。

動物研究室



海生生物に関する調査研究・技術開発

- ・サンゴ礁の生物多様性保全
- ・ザトウクジラ等鯨類保全、回遊調査
- ・大型サメ・エイ類の飼育繁殖調査 など

植物研究室



植物に関する調査研究・技術開発

- ・絶滅危惧植物等の保全
- ・亜熱帯性植物の利活用、有用植物の導入
- ・植物管理技術 など

琉球文化財研究室



歴史文化に関する調査研究・技術開発

- ・首里城及び琉球王国の歴史文化の保全
- ・沖縄とオセアニア地域をつなぐ海洋文化
- ・琉球列島の海洋文化 など

普及開発課



普及啓発事業

- ・人材育成、研究助成事業
- ・地域連携、国際連携事業
- ・図書、機関誌の発行 など