

年 報

い り お も て

(平成16年度 活動概要)



イタチキ川支流

平成17年4月

九州森林管理局
西表森林環境保全ふれあいセンター

目次

西表森林環境保全ふれあいセンター位置図	・ ・ ・	1
1 センター開設と主な活動	・ ・ ・	2
2 平成16年度の活動		
（1）自然再生、希少種の保護・保存		
① 自然再生の必要性の検討	・ ・ ・	8
② ニッパヤシ植物群落保護林樹勢回復試験	・ ・ ・	9
③ 希少種の現地外保存に向けた増殖等の取り組み	・ ・ ・	9
（2）外来種対策		
① 外来種（木本）分布把握の取り組み	・ ・ ・	10
② ソウシジュ（マメ科）の分布調査・モニタリング	・ ・ ・	11
（3）森林環境教育		
① 森林環境教育に関するアンケート調査	・ ・ ・	13
② 自然環境教育推進のための連絡会	・ ・ ・	14
③ 森林環境教育のための拠点整備	・ ・ ・	14
④ 西表島郷土樹種等林木遺伝資源保存事業記念植樹	・ ・ ・	15
⑤ JICA研修生の受け入れ	・ ・ ・	16
⑥ 全国森林インストラクター会研修会への支援	・ ・ ・	16
⑦ 石垣少年自然の家「ふれあいフェスタ」	・ ・ ・	16
（4）その他	・ ・ ・	17
3 スタッフ紹介	・ ・ ・	18
4 参考	・ ・ ・	19

西表森林環境保全ふれあいセンター位置図



カンムリワシ



イリオモテヤマネコ



九州森林管理局



仲間川マングローブ林

西表森林環境保全ふれあいセンター

東京から約 2000 km

鹿児島から約 1000 km



サキシマスオウノキ



ヤエヤマヤシ群落

1. センター開設と主な活動

西表島は日本を代表する亜熱帯性の原生林を有し、イリオモテヤマネコやマングローブなど、学術的にも希少な野生生物の生息・生育地となっています。

近年、観光客やエコツーリズムによる森林への入込み者が増加し、オーバーユースによる森林生態系への影響が懸念されています。

西表森林環境保全ふれあいセンターは、地域住民、エコツアー関係者、NPO、学識経験者、関係行政機関と話し合いをしながら、この貴重な西表島の森林生態系を保護・普及啓発し、森林の適正な利用を推進していくこととしています。

◆センター開設

平成16年4月、全国10カ所に、森林環境保全ふれあいセンターが新設されました。

九州森林管理局管内では、西表森林環境保全ふれあいセンターを沖縄県石垣市に設置しました。

◆活動するフィールド

沖縄森林管理署が管轄する西表島の国有林（約2万4500ha：西表島の約85%）をフィールドとしています。

◆主な活動

センターでは、西表島にしか生息・生育しない希少種を保護したり、希少種やその生態系に被害を及ぼす外来生物対策や亜熱帯特有の自然環境や生物多様性等を学習するための森林環境教育のフィールド整備などに取り組んでいます。

なお、これら活動については、NPO等関係団体、学識経験者、関係行政機関をメンバーとする各種委員会を設置し検討しています。

◆自然再生、希少種の保護・保存

【目的】

西表島における自然回復力は比較的旺盛ではありますが、過去における森林開発や農地開発において自然再生や植生回復が必要な箇所を把握し、本来の植生を回復すべき方法を検討したり、西表島でしか繁殖していない希少種の保護・保存方法を検討していきます。

【事業内容】

①植生回復に係る資料・文献収集

- ② 植生回復力の把握：開発等人為的な影響を受けた箇所の植生回復状況
- ③ RDB、国内希少種等の分布把握及び増殖
- ④ マングローブへの影響調査（観光船による曳き波の影響調査）
- ⑤ フィールド調査、モニタリング調査等



【仲間川上流のマングローブ損傷状況】

【検討委員会委員（敬称略）】

- 座長：新本光孝 琉球大学熱帯生物圏研究センター 教授
- 新里孝和 琉球大学農学部亜熱帯フィールド科学教育研究センター 教授
- 久保田康裕 鹿児島大学教育学部植物学研究室 助教授
- 仲里長浩 九州東海大学総合農学研究所 講師
- 池田善一 環境省沖縄奄美地区自然保護事務所長
- 我那覇晃 沖縄県文化環境部自然保護課長
- 萬木信義 竹富町農林水産課長

◆外来種対策

【目的】

本来、西表島に生息等していない外来生物について繁殖状況等を把握し、森林生態系や在来生物に与える影響を調査し、外来生物の被害対策を検討していきます。

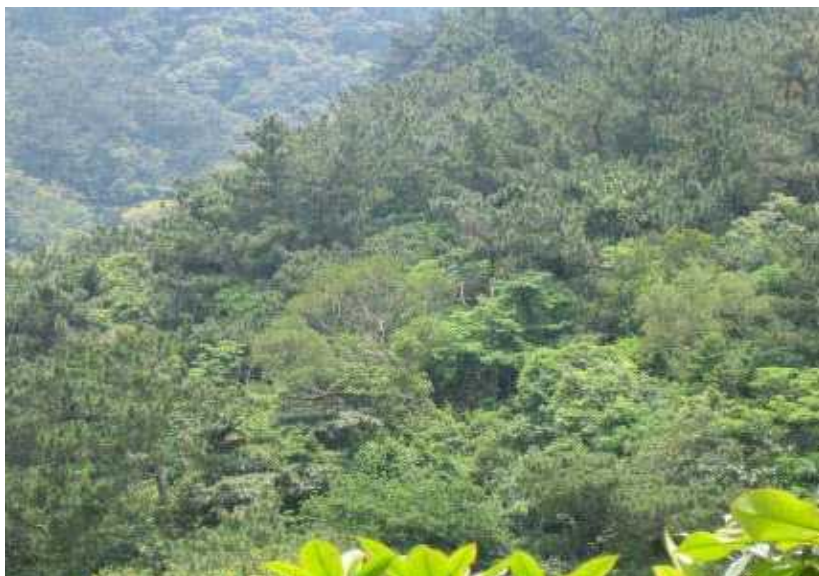
【事業内容】

- ① 外来木本植物の繁殖等資料・文献収集
- ② ソウシジュ（マメ科）、ギンネム（マメ科）の分布調査



【いたるところで繁殖しているギンネム】

- ③在来種への影響調査
- ④外来種の繁殖抑制方法の検討
- ⑤フィールド調査、モニタリング調査等



【森林の奥深くまで侵入してきているソウシジュ】

【検討委員会（敬称略）】

- 座長：新本光孝 琉球大学熱帯生物圏研究センター 教授
 新里孝和 琉球大学農学部亜熱帯フィールド科学教育研究センター 教授
 久保田康裕 鹿児島大学教育学部植物学研究室 助教授
 仲里長浩 九州東海大学総合農学研究所 講師
 池田善一 環境省沖縄奄美地区自然保護事務所長
 我那覇晃 沖縄県文化環境部自然保護課長
 萬木信義 竹富町農林水産課長

◆森林環境教育

【目的】

西表島での自然体験や環境学習を通して、森林の重要性、森林との関わり方、森林の利用マナー等習得するフィールドの選定・整備及び環境教育プログラムを策定していきます。

【事業内容】

- ①森林環境教育のためのフィールド調査
- ②フィールド内の動植物調査



【森林環境教育のフィールドとなるオヒルギ林内（仲間川）】

- ③森林環境教育に関するニーズ把握（アンケート調査）
- ④施設整備計画の策定
- ⑤森林環境教育のカリキュラム、プログラム作成

【検討委員会（敬称略）】

- 座長：馬場繁幸 琉球大学農学部生産環境学科 助教授
- 伊澤雅子 琉球大学理学部海洋自然科学科 助教授
- 嶋崎愛子 環境省沖縄奄美地区自然保護事務所 石垣自然保護官
- 濱口寿夫 沖縄県教育庁文化課 指導主事
- 前堂 格 沖縄県八重山支庁農林水産振興課林務係 主任
- 仲盛 敦 竹富町教育委員会生涯学習課 主事
- 福地利供 竹富町大富区長
- 伊谷 玄 西表エコツーリズム協会 事務局長

◆担当スタッフ紹介

- ◎センター所長：清水所長しみず（過去に沖縄署署長の経験もあり、西表島の自然にかなり精通している。ダイビングインストラクター海洋にも詳しい）
- 自然再生担当：野邊指導官のべ（マングローブ研究者、琉球大学や県林務に人脈を持つ）
- 外来種対策担当：藤原指導官ふじわら（小笠原でのアカギ対策にかかわった経験あり）
- 森林環境教育担当：佐渡指導官さわた（森林インストラクター等、関連する複数の資格を持つ）



【左から藤原指導官、亀井局長（当時）、清水所長、野邊指導官、佐渡指導官】

◆一年間の主な取り組み

【平成16年】

4月 ふれあいセンター開設
14日 環境省沖縄奄美地区自然保護事務所との意見交換

5月 20日 開所式の開催

6月 1日 局との打合せ
2日 琉球大学農学部理学部での意見交換
3日 沖縄署との打合せ



【ふれあいセンター開所式（西表島大原）】

7月 7日 県八重山支庁林務担当係及び森林組合との意見交換

自然環境教育に関するニーズ把握、アンケート調査の実施（～9月）
自然再生・外来種対策に関するニーズ把握、現状把握調査（～9月）

8月 3日 県八重山支庁林務担当係及び竹富町農林水産課との意見交換
5日 古見岳踏査
7日 総合地球環境学研究所との意見交換
20日 名桜大学奥田研究員との意見交換

自然環境教育推進のための連絡会に関する意向把握・調整（～11月）

9月 外来種分布調査（～継続）

要自然再生箇所の調査・分析（～2月）



【西表島郷土樹種等林木遺伝資源保存事業記念植樹】

10月4・14日 御座岳調査（沖縄署、環境省と合同）

11月 4日 森林教室開催（古見小学校）
8～9日 JICA森林造成技術者育成コース研修生受入
9日 森林教室開催（大原中学校）
17日 森林教室開催（大原小学校）
19日 西表島郷土樹種等林木遺伝資源保存事業記念植樹
24日 自然環境教育推進のための連絡会開催

12月 2～4日 全国森林インストラクター会研修会支援
13日 琉球大学農学部での意見交換
14日 県自然保護課及び県教育委員会との意見交換
15日 ニッパヤシ植物群落保護林樹勢回復試験現地検討会開催
外来種（ソウシジュ）調査区内の調査（～継続）

【平成17年】

1月 ニッパヤシ植物群落保護林樹勢回復試験区の設定、基礎調査（～3月）
17日 森林環境教育拠点整備のための検討委員会の開催
19日 西表島横断道遭難防止対策合同巡視に参加

2月 3日 外来種対策・自然再生に関する検討委員会の開催

27日

石垣少年自然の家「ふれあいフェスタ2005」に参加

3月16・17日

県森林環境教育担当者との意見交換

24日

ニッパヤシ植物群落保護林樹勢回

復試験（沖縄署：周囲木伐採）



【カヌー運行前安全点検（仲間川にて）】

2. 平成16年度の活動

(1) 自然再生、希少種の保護・保存

① 自然再生の必要性の検討

西表島の国有林において自然再生を必要とする箇所を把握するため、当センターで、無立木地等の位置、面積、荒廃の状況等について、空中写真、植生図を使用してデータの整理分析を行うとともに、必要な箇所については現地調査を行った。また、学識経験者及び関係機関からなる検討委員会を設置し、自然再生の必要性について検討を行った。

その結果、西表島の国有林には、海岸、林道法面及び耕作跡地に無立木地が存在するものの、当該地域の森林は亜熱帯降雨林帯にあり、植生回復の進捗が速いことから植生は順調に回復傾向にあること及び面積が小規模なこと等から、自然の推移に委ねることとなった。また、委員会では、「無立木地以外の自然再生が必要な箇所については、一部の海岸に外来種であるギンネムが侵入している箇所があり、当該地域一体は防風保安林に指定され、後方には農地が存在していることから、防風保安林の機能維持のためにも、海岸植生を再生させることが必要である」との意見がだされた。さらに、「海岸林は内陸林に比較して種の多様性が低く、一度外来種が侵入してしまうとなかなか元の植生に戻りにくいことから、このようなところが早急に自然再生を行う必要がある箇所ではないか」との意見もだされた。

以上のようなことから、今後当センターとしては地域住民等と連携を図りながら、在来種の植林を行い、海岸林を再生していくこととしている。なお、平成17年度においては関係機関等の協力を得ながら、樹種の選定及び苗木の育苗を行うこととしている。



学識経験者等による検討委員会



ギンネムが侵入している海岸林

② ニッパヤシ植物群落保護林樹勢回復試験

沖縄県の西表島（船浦）と内離島のニッパヤシ生育地は、わが国唯一の自生地であるとともに、自生地北限として植物地理学上も重要で、学術的に貴重な群落で、国有林内にある船浦のニッパヤシは植物群落保護林に指定されている。



しかし、船浦のニッパヤシはオヒルギ等が優勢し、ニッパヤシを被圧するほどになっていることから、基礎調査が行われ、その結果、

ニッパヤシを被圧しているオヒルギ等の上層木を伐採し、光が十分に当たる環境を整えることなどによるニッパヤシの樹勢回復、個体群の増殖等健全な生育環境に改善することとなり、沖縄森林管理署が伐採等の生育環境の改善事業を、本センターがモニタリングを担当することとなった。

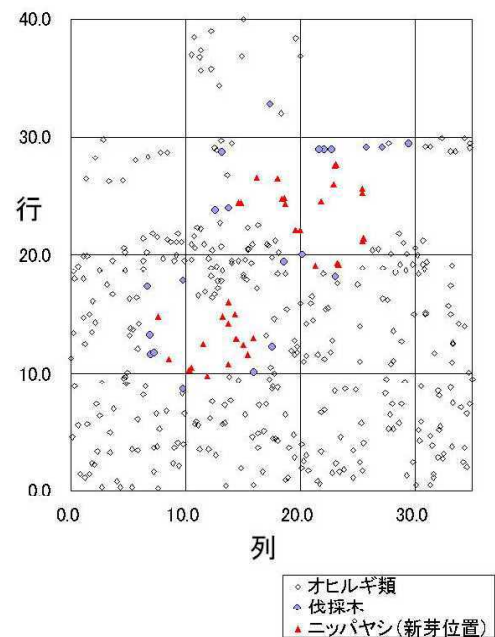
過去に調査された各樹種個体分布データの再現性が困難等のため、新規にコドラートを設置し、調査を行った。

設定した調査区面積は、河川を挟んで合計0.115haとなり、胸高直径5cm以上の木本植物は442本、358個体であった。その内訳は、ニッパヤシが35本、2個体（DNA分析により判明済み）、オヒルギが316本、293個体、ヤエヤマヒルギが50本、48個体などである。

コドラート内調査の結果、右図に示す各個体の分布状況が得られた。

モニタリングについては、1) ニッパヤシの光条件向上の検証、2) ニッパヤシの生育状況の変化、3) ニッパヤシの個体位置等の変化、4) 林床植生の侵入状況の変化、5) ヒルギ類の変化、6) 地盤高の変化を継続的に調べることとし、平成17年3月に行われたオヒルギ等の抜き切りに対応してモニタリング調査を進めた。

船浦のニッパヤシ林
の各個体の分布状況



③ 希少種の現地外保存に向けた増殖等の取り組み

西表島は、近年、自然体験ツアー等の観光客も急増してきており、これらが原因となって、外来生物が西表島の森林の奥まで分布を拡大するのではないかと危惧されている。

また、西表島には固有種を含む希少な野生生物が多く分布しているが、戦前から本土復帰にかけて丸太生産のほか、古くから有用樹の伐採、薪炭材生産等が盛んに行わ

れており、全く人の手の入っていない原生林は少ない。

これらの状況下、木本を初めとする絶滅危惧種等の具体的な生育箇所については、行政機関では全く把握されていないため、生育状況を調査するとともに、外来生物の繁殖等により絶滅が相当危惧される種については現地外保存等に向け増殖等を順次進めることとした。

材が堅くシロアリの害にも強い建築有用樹であるタシロマメは、現在、西表島で確認されている成木は1個体のみで、非常に絶滅の危険性の高いものである。

この現存が確認されている1個体から23個の種子が入手できたことから、種子のサイズを計測し、発芽促進処理を行って、増殖を進めた。

現在、野鼠の被害防止と湿度を保つため、播種したポリポットをクリアライトボックス内に入れて、生育状況を継続調査中である。

また、絶滅危惧ⅠB類にランクされるヤエヤマネムノキやモダマなどについて探索を進め、複数個体の位置情報、個体情報を得るとともに、生育環境の把握に努めた。



タシロマメの鞘



タシロマメの種子



タシロマメの発芽状況



ヤエヤマネムノキ



(2) 外来種対策

① 外来種（木本）分布把握の取り組み

ギンネムに関しては、南西諸島などで繁茂し、自然環境に影響を与えているものとして、既に知られているとおりで、早速、西表島での踏査を行った。この結果、道路沿線のほか、海岸線で繁茂、定着が見られ、一部では分布を拡大している状況も見られた。海岸線の森林はヤエヤマネムノキを始めとした希少種の生育箇所と重なり、また、一部の地域は熱帯的特性を多く含む重要な植物群落とも重なることから、ギンネム対策を進めるため、南風見田海岸に調査区の設定を進めた。

ギンネム以外の外来種（木本）については、分布状況や影響を明らかにした調査研究資料や行政資料は無いことから、文献を収集し、外来種の分布状況の把握を行った。

生物多様性の保全の観点から注意を要するものとしては、ギンネム以外では早生樹のモルツカネム（マメ科）を除き文献中には見当たらなかったことから、概査を行った。概査の結果、自然環境に影響を与える可能性のあるものとして、ギンネム（マメ科）、ソウシジュ（マメ科）のほか、浦内川の支流のウタラ川岸にあり旺盛な繁茂状況を示す外来のタケ（種未同定）を認めた。

なお、旧白浜林道沿いの国有林内に分布するモルッカネムについては、鹿児島大学の研究グループによりモニタリングが実施されている。

② ソウシジュ（マメ科）の分布調査・モニタリング

【毎木調査をするに至った経緯等】

概査により旧白浜林道沿いに多く生育していることが判ったソウシジュであるが、これらは林道等の開設時の路盤材に多くのソウシジュの種子が含まれ、発芽、生育したものが由来と考えられた。林道や搬出路跡を踏査してみると、旧白浜林道の終点近くから分岐して西表島奥地の波照間森方面に向かう旧搬出路沿い（約2.4km）にも分布し、当該区域でも更新木が見られ、また、搬出路から相当離れた尾根筋に定着していることが認められた。

また、1)母樹と考えられる個体から相当離れた位置にも新規更新樹が見られ、鞘タイプの種子散布であっても分布拡大の危険性があること、2)株立ちや股状の個体が多く、高い萌芽性を持ち、自然の推移による滅失は困難を有すること、3)相当うっ閉が進んだ林分内でも、幹折れや倒木が生じた空間に更新樹が生じていることなどから、ギャップ更新時に新規に定着する可能性を認識した。

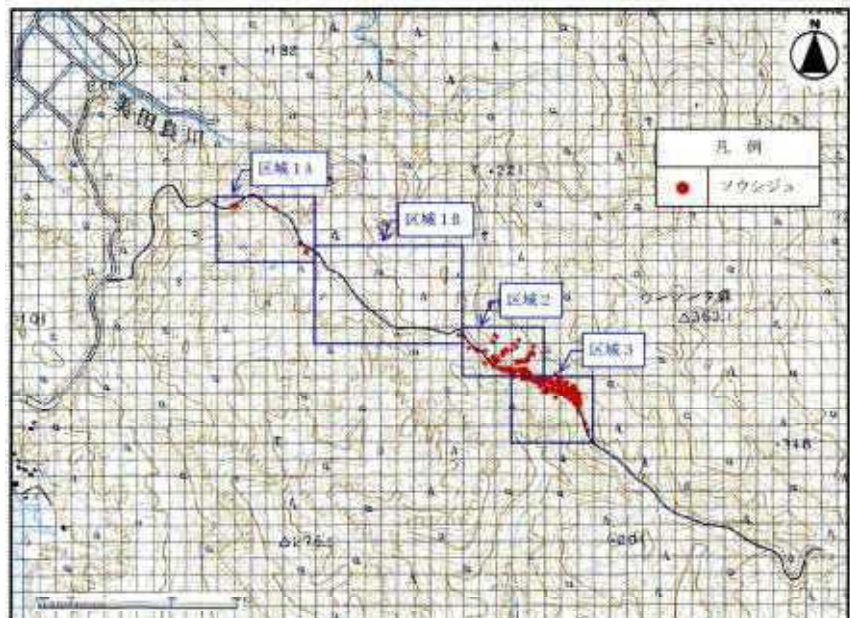
これらのことから、単なる全個体の伐採では、ソウシジュを滅失させることは困難であると判断され、継続的な調査、繁殖抑制等の検討等、様々な状況に対応できるよう現存する全個体の位置、サイズなどのデータを押さえることとした。

【分布データとその考察】

ソウシジュの個体の位置、サイズ（胸高直径、樹高）調査、及び調査木の識別記号の取り付けを旧林道の入口から約2km程までの区間について、平成16年度は行った。

これらの調査及びデータ整理の結果、右図に示す各個体の分布状況が得られた。

林道入口から1180m地点までの1Aと1Bを併せた区域には、ソウシジュが12本、10個体あり、幼齢木等の個体も見られた。これら幼齢木等の個体と母樹に該



旧白浜林道沿いのソウシジュの分布状況

当しそうな個体間では、最大54mほどの距離が計算できた。

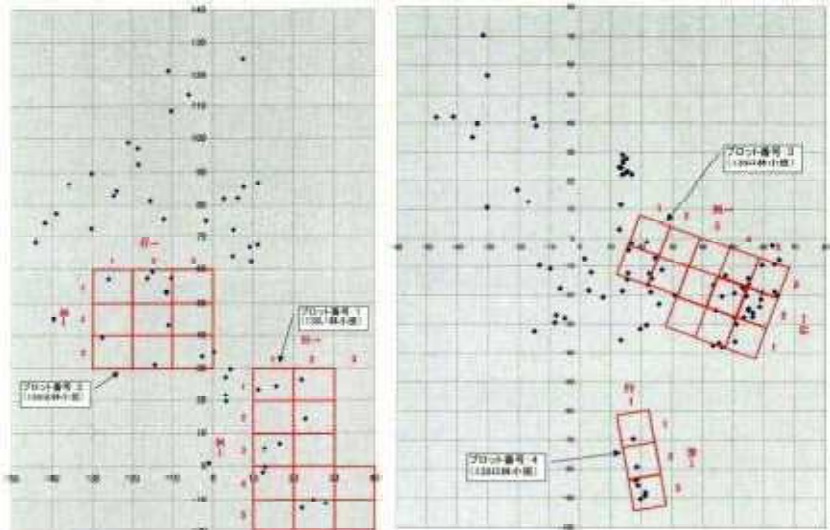
区域2には、ソウシジュが112本、92個体あり、幼齢木等の個体も多く見られた。ソウシジュは旧林道や搬出作業路沿いにほとんどが分布するが、一部に小尾根上に分布するものもあり、林道路肩から80~100m程度離れた箇所にも分布していた。ま

た、萌芽による株立等により、活力が蘇ったと考えられる個体も多数見られた。

区域3には、ソウシジュが183本、163個体あり、幼齢木等の個体も多く見られた。ソウシジュは旧林道や搬出作業路沿いにほとんどが分布するが、一部は小尾根上に分布し、林道路肩から40～70m程度離れた箇所にも分布していた。また、萌芽による株立等により、活力が蘇ったと考えられる個体も多数見られた。

【在来種への影響並びに繁殖抑制方策の検討】

平成16年度は、旧白浜林道沿いのソウシジュの詳細調査以外に、調査区を設置し、全ソウシジュの個体の位置、サイズを調査するとともに、4つのプロットを設け、各個体の種同定、サイズ(胸高直径、樹高)の他、個体位置を調査し、林分構造のデータを得た。



これらのデータをもとに学識経験者も参加した検討会を開き、在来種への

旧稲葉林道沿いの旧貸付地跡区域のソウシジュの個体位置とプロット位置
星立の県道傍の雑地区域のソウシジュの個体位置とプロット位置

の影響をどう見るか、とるべき繁殖抑制方策は何か、また、今後、ソウシジュに関して何を行うべきかを検討した。

検討の結果、

- 1) 現在早急に駆除すべきような生態学的問題は生じていないと考えられること
- 2) 台風等の自然攪乱によって林道周辺から森林の破壊が進行した場合には、分布が拡大することが予想されること
- 3) 単純に伐採を行っても容易に再生することから、やみくもに、伐採を行っても掛かるコストに対する駆除の効果は期待できないこと
- 4) 台風や山火事などのインパクトによってソウシジュがどのような動態を示すか予測ができないこと
- 5) 自然環境への影響を監視するためのモニタリングサイトの設置が必要なこと、ソウシジュ毎木調査の継続とこれらの個体のモニタリングによる萌芽特性、枯損特性の把握が必要であること
- 6) 異常繁殖した場合に備え、繁殖特性の把握や、伐採株のマルチングや巻き枯らし等による繁殖抑制試験の実施が必要であること

という結論を得た。

(3) 森林環境教育

① 森林環境教育に関するアンケート調査

【アンケートの実施】

7月、森林環境教育への支援要望等を把握するため、西表島内の小中学校8校に対し、現在実施している自然環境に関連した教育、今後の実施予定、希望等について、アンケート調査を実施することとした。

アンケートは、調査票及び聞き取りにより行うこととし、その内容について局内の整理を経た後、8月中旬から各校を個別に訪問して行った。

【アンケートの結果】

1) 自然環境に関連した教育の実施状況

西表島は、海や山などの豊かな自然に恵まれ、各集落では伝統的行事や民俗芸能なども多いことから、「郷土」をテーマとする地域に根ざした教育が行われている。

自然に親しんだり、自然に関連した教育としては、サンゴ礁、干潟、マングローブといった海に関連する内容が多く実施されており、特別天然記念物のイリオモテヤマネコやカンムリワシに関するもの等も行われている。地域等に関する教育では、炭鉱、入殖、開拓といった島の歴史や、近年深刻化しているゴミ（生活ゴミの処理、漂着ゴミ）や赤土流出問題、観光と環境との関わりなども取り上げられていた。

しかし、森林・林業を内容とする教育については、現在島内では木材生産等の林業が行われていないこともあり、積極的に取り組んでいる学校は少なかった。炭焼き実習を行っている中学校が1校、森林観察会（森林事務所が協力）と植物検定を行っている学校があったほかは、登山などを通じた森林体験程度であった。

また、これら自然環境に関連した教育の多くは、主として「総合的な学習の時間」を利用して実施されている。

2) 実施形態

各学校の教諭が担当実施しているほか、島内所在の研究機関や行政機関、関連団体に協力を依頼している例も少なくなかった。また、研究・行政機関側からも、地元への貢献や各機関のPRのため、各学校に個別に働きかけが行われている。

3) 問題点・要望等

各学校から出された主な問題点・要望等は、以下のとおり。

- ・小規模な学校がほとんどで、各教科に必ずしも専門の教諭がいないことから、学校だけでは専門的な内容に対応することが困難。
- ・支援してもらえる機関・団体の情報（リスト、支援例・内容）が欲しい。
- ・学校は地域の行事等で主要な役割を担っていること、日本最南端の町の学校として多くの機関・団体から様々な働きかけがあること等から、これ以上新たな内容を実施することは、正規の授業等に支障がでかねない。また、1年のスケジュールは前年度に計画されることから、年度内の飛び入りは困難。

【今後の森林環境教育のあり方】

西表島内での森林環境教育は、より広範囲な自然環境学習の中の一部として位置づけ、自然環境教育に関し支援可能な他の研究・行政機関、団体等と共に連携を図りつつ、支援体制を構築していく必要がある。

② 自然環境教育推進のための連絡会

「自然環境教育のための連絡会」は、「西表島内の小中学校と支援可能な機関・団体が、自然環境教育に関する情報や意見の交換、連絡調整を行い、自然環境教育を推進していくこと」を目的として当センターが呼びかけたものである。

平成17年度も前年度に引き続き西表島内の小中学校8校と16の島内所在の研究機関、関係行政機関・団体が賛同し、自然環境教育推進のための連絡会を開催した。

昨年度に、各機関・団体、学校からの活動内容、支援可能な内容、支援例、要望などが出されたのを受けて本年度は1)島内の子供達が中学を卒業して島を離れるまでに、西表島の素晴らしい自然、人々とその自然との関わりについて一通り学べるような、分野横断的なカリキュラムの作成、2)カリキュラムの実施に対する支援体制の構築などについて検討した。検討会と取りまとめは西表エコツーリズム協会へ委託した。



③ 森林環境教育のための拠点整備

西表島内で森林環境教育を進めていくためには、西表島の典型的な植生を紹介するための気軽に利用できるフィールドが必要なことから、その拠点となる場所を選定し、整備を行っていくこととした。

【フィールドの選定】

森林環境教育の場としてふさわしい地域を検討した結果、以下の理由から、西表島東部の大富遊歩道沿いにある西表亜熱帯樹木展示林及びその周辺の国有林を候補地として選定するとともに、遊歩道入り口にある県営農地開発事業大富地区西工区の旧計画地についても、検討対象として加えることとした。

- 保健保安林、自然休養林に指定されており、既に展示林、遊歩道、展望施設、案内板等が整備されていること
- 一般の入林者に対し開放されており、既に地元小学校の森林教室や環境省の自然観察会のフィールドとしても利用されていること
- 西表島の典型的な森林（マングローブ林から低地の湿地帯、山麓部、山腹部にかけての連続した植生）を観察することができること
- 西表島東部の集落（大富、大原等）から近く、アクセスが容易なこと
- 西工区旧計画地は、生物多様性が高く野生生物の観察場所として適当であり、また農地開発が中止となったこと等を含む歴史的経緯も学習の場としてふさわしいこと



現地検討会（186に林小班）

【検討委員会の開催】

当センターで選定した候補地について、森林環境教育の場としての妥当性、必要な施設整備、法的規制、自然環境への影響、利用形態等を検討するため、学識経験者等からなる検討委員会を設置した。

検討委員会では、施設整備にあたっては自然環境や生態系に十分配慮して実施すべきである等の意見が出されたほか、候補地には複数の法的規制がかけられていることから、許認可を得るための工夫が必要であるとの意見も出された。

今後、検討委員会での意見等をまとめた調査報告書を基に、より具体的な整備計画を作成、森林環境教育を行う場としてふさわしい施設整備を行うこととしている。



検討委員会（離島振興総合センター）

④ 西表島郷土樹種等林木遺伝資源保存事業記念植樹

平成16年11月20日、西表島郷土樹種等林木遺伝資源保存事業の記念植樹が、九州森林管理局と林木育種センターの共催により、西表亜熱帯樹木展示林において行われた。

この記念植樹は、「郷土の貴重・希少な樹木をまもり、そだて、まなぶ」をテーマに、地元児童生徒の郷土教育を目的として開催されたもので、西表島東部の大原小学校、古見小学校、大原中学校の生徒46人を含む約100名が、郷土樹種30種160本の植樹を行った。

当センターは、記念植樹の計画・準備段階から参画。当日は、植樹指導の後、会場につながる大富遊歩道で、森林の案内・解説を担当した。

また、記念植樹に先立ち、事前学習として各小中学校で森林教室を開催。西表島独特の森林生態系の豊かさや日本の森林・林業について、スライドショーによる映像と九州本土から取り寄せたスギやヒノキの樹木板等を使い紹介するとともに、記念植樹の意義についても学んでもらった。



植樹祭会場での記念撮影



古見小学校での事前学習



大原小学校での事前学習



大原中学校での事前学習

⑤ JICA研修生の受け入れ

11月8～9日の2日間、JICA集団研修森林造成技術者育成コースの研修生10カ国12人を受け入れた。1日目は、沖縄の森林・林業の概要、西表島国有林の経営管理、他省庁の制度も含めた「自然を守るために地域を定めて保護・管理する仕組み」について講義。2日目は、西表島の国有林で、自然に配慮し整備した海岸防災林やリュウキュウマツの遺伝資源保存林を視察するとともに、主要観光コースにもなっている日本最大の仲間川マングローブ林やサキシマスオウノキなどを訪れ、貴重な森林や樹木の保全・管理方法について現地研修を実施。



サキシマスオウノキの前で（仲間川）

バヌアツからの研修生とは、メラネシアン・ピジン語での質疑応答、チリの研修生からは、日本への主要輸出水産物であるメロ（銀ムツ）にまで話題が及ぶなど、とても和やかで楽しい研修となった。

⑥ 全国森林インストラクター会研修会への支援



マングローブの観察（石垣島宮良川）

平成16年12月2日から4日にかけて、全国森林インストラクター会の研修会が、石垣島と西表島において開催された。

当センターは、関係機関や講演者、宿泊所等との事前調整、下見の同行などを行ったほか、研修会1日目と3日目は、石垣島での現地案内、2日目は、沖縄森林管理署（森林官）とともに西表島での現地案内と解説を行った。

参加者からは、亜熱帯林とその森林生態系について、理解を深めることができたという好評であった。

⑦ 石垣少年自然の家「ふれあいフェスタ」

沖縄県立石垣少年自然の家では、子どもたちに自然や科学に親しみを持たせるための行事として、市内の教育関係者・団体等がプログラムを持ち寄り、毎年「ふれあいフェスタ」を開催している。

平成17年2月27日に開催された「ふれあいフェスタ2005」では、当センターも参加。自然の家周辺の樹種の解説と樹木名当てクイズ、森林調査に用いるGPSを使った文字探しゲーム、ブルメライスやバーテックスによる樹高測定体験のほか、空中写真の実体視、スギ・ヒノキの展示等を行い、ふれあいセンターをPRした。



樹木名当てクイズ

(4) その他

① サンゴ礁の保全・自然再生

石垣島と西表島に挟まれた我が国最大規模のサンゴ礁域「石西礁湖」は、社会・経済的にも、また学術的にも極めて重要なものとなっている。しかし、1980年代の広範囲に渡るオニヒトデによる食害、平成10年の海水温上昇によるサンゴの大規模な白化により、サンゴ礁は壊滅的な被害を受けてきた。さらに、近年の農地拡大や各種開発行為によって、降雨時に土壌が大量に流出しサンゴを被覆死滅させるいわゆる赤土問題等も、サンゴ礁生態系に大きな影響を与えるのではないかと強く懸念されている。



石西礁湖のサンゴ

環境省では、平成14年に制定された「自然再生推進法」に基づき、サンゴ礁の自然再生実施予定地として石西礁湖を選定、自然再生推進のための調査・検討、ワークショップの開催等を行ってきており、平成17年度には法律に基づく自然再生協議会の立ち上げをめざしている。

サンゴ礁の自然再生には、森林を含む陸域環境の保全対策が密接に関係してくることから、当センターでは、サンゴ礁の保全に関する会議等に積極的に参加するとともに、実施可能な活動を模索中であり、自然再生協議会が設置されたあかつきには、そのメンバーとして加わりたいと考えている。

② 国有林の秩序ある利用に向けたルール作り

ここ数年来、エコツーリズム・ブームとNHK朝ドラマ「ちゅらさん」人気により、八重山地域への旅行者数が急激に増加した。西表島もその例に漏れず、国有林を利用した自然体験型ツアー等を実施する観光業者や、ツアーに参加する観光客が急増している。このため、これまでほとんど入り込み者のなかった地域、特にヒナイ川周辺ではオーバーユース状態となり、脆弱な中小河川の生態系等、自然環境に深刻な影響が出るのではと心配されている。

当センターでは、平成16年に既に締結された「仲間川地区保全利用協定」に基づき事業者自らが行う保全活動に対して支援することとし、その調整を進めるとともに、平成17年度には、ヒナイ川周辺における国有林の秩序ある利用に向けたルール作りに取り組んでいくこととしている。



カヤックを楽しむツアー客（仲間川）

3. スタッフ紹介



左から、佐渡、清水、野邊、藤原（大富遊歩道にて）

・清水 一郎（所長）

出身地： 和歌山県東牟婁郡太地町（祖父の代まで鯨捕り。ただし、生まれは札幌。）
前職： 経済産業省貿易経済協力局貿易管理部貿易審査課農水産室調査専門職
趣味： 山歩き、バイク乗り（現在はお休み中）、魚と一緒に泳ぐこと
好きな歌： ながらへば 又此比や しのばれん うしと見しよぞ いまは恋しき（藤原清輔朝臣）

・佐渡 保信（森林環境教育担当）

出身地： 熊本県阿蘇市
前職： 九州森林管理局計画部計画課地域森林計画官
趣味： 泡盛の味評価。（着任前は「焼酎十字軍」（一部には有名）の一員として九州山里の焼酎醸造元を尋ね歩いていた。）沖縄県産魚の味評価、沖縄民謡鑑賞の三点セットで夜を過ごす。
抱負： 西表も20年前の勤務時代から比べますと、社会状況も変化し、それに伴い自然もずいぶんと変化しているように思われます。私には当時も今も西表島は驚異です。これからもずっと驚異であり続けてくれるようにと願っています。

・藤原 昭博（外来種対策・希少野生生物保護担当）

出身地： 大分県日田市（合併前天瀬町）
前職： （独）林木育種センター遺伝資源部遺伝資源管理主幹
趣味： 魚釣（おいしい魚）、かつては登山
抱負： 西表については農地開発案件を林野庁経営企画課経営計画班時代にタッチした以来ですが、間接的には、国有林での希少野生動植物の保護管理事業の創設や前職での林木のジーンバンク事業で係わってきました。小笠原におけるアカギ問題を経営計画班の時に取り組み始めた経緯もあり、外来種が異常繁殖することに危機感を持って仕事をしています。また、自然体験ツアーの観光客が増えていますので、その影響を監視していくため、汗水垂らしてモニタリングサイトの設置を頑張ります。

・野邊 忠司（自然再生担当）

出身地： 宮崎県都城市
前職： 林野庁木材課木材貿易対策室熱帯木材協定係長
趣味： 旅行
抱負： 大学生生活を過ごして以来15年ぶりに沖縄県に転勤で働くことができ、大変喜んでおります。当センターは昨年4月に設置されたばかりの組織であり、色々な面でやらなければならないことも多いですが、土地勘及び昔の人脈等を活かしながら、がんばっていきたいと考えております。

4. 参考

(1) 会議・研修等への参加

① 自然再生関係

- ・ 沖縄地区自然再生担当者会議（沖縄総合事務局：12/14）
- ・ 仲間川マングローブについての勉強会（保全利用協定締結事業者他：12/15）

(サンゴ礁の自然再生関係)

- ・ 西海区水産研究所石垣支所 開所10周年記念成果発表会（11/27）
- ・ 平成16年度第1回石西礁湖自然再生推進調査専門委員会（傍聴）（環境省：11/20）
- ・ サンゴ礁保全ワークショップ（環境省：11/21、1/29、3/12）
- ・ サンゴ礁モニタリング報告会（環境省：3/5）

② 希少野生動植物種の保護関係

- ・ イリオモテヤマネコ保護増殖事業推進連絡会議（環境省：6/25）
- ・ 希少野生動植物種保護管理巡視事業に伴う検討会（沖縄署：7/28、3/25）
- ・ イリオモテヤマネコ交通事故防止キャンペーン（環境省：11～2月）
- ・ イリオモテヤマネコ保護増殖分科会（環境省：12/6）
- ・ 経営体育成基盤整備事業大保良田地区の貯水池に係る説明会（沖縄県：12/17）
- ・ カムリワシー斉調査（日本野鳥の会八重山支部：1/16、2/6、3/6）
- ・ 巨樹・巨木保護協議会（3/31）

③ 森林環境教育関係

- ・ 環境省自然観察会（ボランティアとして参加）（環境省：10/16、2/20）
- ・ ボーイスカウト石垣第1団発足準備会・団委員会・育成会総会等（活動支援検討）

④ 利用・エコツーリズム関係

- ・ 八重山自然・文化圏利用のあり方懇談会（環境省：5/27、7/23、8/20、10/12）
- ・ シンポジウム「環境教育とエコツーリズム」（インタープリテーション協会：2/4）
- ・ 「エコツアーガイドスキルアップセミナー」（沖縄県：3/18）
- ・ 西表自然休養林保護管理協議会（3/31）

⑤ その他

- ・ ハブ対策講習会参加（5/10）
- ・ 救急法講習会実施（10/5）
- ・ カヤック安全講習会実施（3/22）
- ・ ふれあいセンター担当者現地検討会（群馬県新治村）（林野庁：12/16～17）
- ・ 石垣地区官公庁連絡会（5/13、6/11、7/15、9/29、10/29、11/26、1/25、2/24）

(2) 出張対応・案内ほか

- ・ 4/20 林木育種センター海外協力部長ほか1名
- ・ 5/18・19～20・21（センター開所式） 局長、計画部長ほか2名
- ・ 6/8～10 局指導普及課2名
- ・ 6/23～25 総務部長ほか1名
- ・ 10/12～13 局長ほか1名
- ・ 10/27～29 局指導普及課2名
- ・ 11/5～6 局企画調整室1名
- ・ 11/14～16（全国森林インストラクター研修会現地打合）2名
- ・ 11/18～21（西表島郷土樹種等林木遺伝資源保存事業記念植樹記念植樹ほか）
計画部長ほか3名
- ・ 1/11 衆議院調査局2名
- ・ 2/15～16（安全パトロール）森林整備部長ほか1名
- ・ 3/8～10 局計画課2名

西表島国有林マップ
 (国有林野面積: 24,500ha)

西表島の全面積は29,000haです。
 島の約90%が国有林です。

浦内川
 西表島だけでなく、沖縄県で一番長い川です。

海中道路

ヒナイ川

マリウゲの滝
 「丸くよんだん」という意味だそうです。

ピナイサーラの滝
 (おじいさんのヒゲという意味だそうです。) 滝の高さは約60mとかなりの高さです。海中道路から眺めてください。

大原港から車で40分くらいです。

大富展望台
 大富展望台から見た仲間川と雄大なマングローブ林です。

大原港から車で30分 途中にゲートがありますので、入るときは大原森林事務所にご確認ください。

大富遊歩道

仲間川
 仲間川上流に巨樹・巨木として存在している。亜熱帯の樹木を象徴する常緑高木樹。板根が特徴的。仲間川から遊覧船も30分で到着します。(大潮の引き潮の時は船が出ませんのでご注意ください)

サキシマスオウキ

沖繩森林管理署 大原森林事務所

大原港
 石垣島まで高速艇35分

(林野庁機関お問合せ先)

- 沖繩森林管理署大原森林事務所
 TEL 0980-85-5308
- 西表森林環境保全ふれあいセンター
 TEL 0980-88-0747

西表森林環境保全ふれあいセンター一年報 「いりおもて」

平成17年4月28日発行

九州森林管理局 西表森林環境保全ふれあいセンター
 〒907-0004 沖縄県石垣市字登野城55-4 石垣合同庁舎1階
 TEL: 0980-88-0747 FAX: 0980-83-7108
 E-mail: ky_fureai@rinya.maff.go.jp
 ホームページ <http://www.kyusyu.kokuyurin.go.jp/huresen/huresentop.htm>