

沖縄諸島共生社会プロジェクト：2020 年度概要

～自然環境と人間活動が調和した共生社会創出に向けて～

藤野裕弘^{*1}・小栗和也^{*1}・日比慶久^{*2}・倉元隆之^{*1}・河野裕美^{*3}

1. はじめに
2. 実施目的
3. 実施概要
4. 結果と今後の展開

1. はじめに

人類社会の持続的存続には、環境問題を広い視野から考え、問題の解決に向けて行動できる人材の育成が必要である。そのような人材育成には、人文・社会・自然科学の垣根を越えた学際的で実践的な教育プログラムの構築が極めて重要となる。その中でも実践的な環境教育への期待は大きく、2000 年には国連における日本主導の「持続可能な開発のための教育の 10 年」がスタートし¹⁾、日本では環境教育の推進を目的とした「環境保全活動・環境教育推進法」が 2003 年に成立した²⁾。

東海大学では、環境分野における学際的な人材の育成とその成果を、地域社会に還元することを目的の一つとした環境憲章を 1997 年に発表している³⁾。また、教養学部では、広い視野を持った人材を育成するため、学部共通科目を段階的に履修させ、実践系科目に結び付ける学部共通領域を構築している。さらに、教養学部人間環境学科では、自然科学系と人文・社会科学系カリキュラムを融合させた人間環境領域（総合環境科学系）を構築し、人間環境に関わる様々な問題を、人文・社会・自然科学の枠にとらわれない広い視野から考え、問題解決に向けて行動できる人材の育成を目的に、実践的な環境教育プログラムを実施している^{4)、5)}。この特徴的な環境教育プログラムは、2011 年度の日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会 21 期提言の中で引用されるに至っている⁶⁾。こうした背景のもと、我々は、様々な体験型環境教育プログラムを実施してきた⁷⁻⁶²⁾。また、この沖縄諸島共生社会プロジェクトは、その前の八重山諸島共生社会プロジェクトを含めて、2012 年度から継続実施している⁵⁵⁻⁶²⁾。

今回は、教養学部共通実践科目である人間学 2「沖縄諸島共生社会プロジェクト」の 2020 年度実施概要について報告する。

2. 実施目的

自然環境と人間活動の調和のとれた共生社会を創出していくためには、環境保全についてよく理解し、現状の人間環境に関する問題を人文・社会・自然科学の枠を越えた広い視野から考えながら、実践的な保全活動を継続的に行っていくことが必要である。本プロジェクトでは、沖縄本島と八重山諸島周辺の自然環境と人間生活が持続的に両立する社会「地域共生社会の構築」を、体験をもとに学際的に考えていくことを目的とする。「貴重な生物の保護」や「歴史と風土に育まれた文化」、「地域行政の現状」など、さまざまな視点から取り組む。また、2017 年度の授業プログラムに対する外部評価を参考に、施設の見学時間を確保する目的で、最初からレンタカーを使っただけの移動に切り替えたので、併せて報告する。

投稿日 2021 年 12 月 22 日 受理日 2022 年 1 月 12 日

*1 教養学部人間環境学科 *2 スチューデントアチーブメントセンター *3 沖縄地域研究センター（2020 年度）

3. 実施概要

本プロジェクトは、沖縄本島で歴史や文化を体験的に学んだ後、引き続き西表島で、八重山諸島の歴史や自然を体験的に学ぶ内容となっている。

沖縄本島では、沖縄の歴史や文化に触れ、沖縄戦の様子を伝える施設（旧海軍司令部壕、対馬丸記念館、平和記念公園資料館、ひめゆりの塔資料館）で戦争の悲惨さを理解する見学が主となっていたが、新型コロナウイルスの感染拡大を踏まえ、那覇市街地の施設活用は中止とした。そのため、本島北部をフィールドとした演習を充実させた。特に、やんばるの森では、世界自然遺産登録に向けた準備が進んでいる地域での自然体験に重きを置いた。これら本島の移動については、2017年度のカリキュラム評価の結果から、すべてレンタカーでの移動に切り替えており、海洋文化館の見学を加えることが可能となったことから、今年度も継続実施した。

西表島では、環境省の野生生物保護センターで八重山の歴史や自然の全体像を理解し、自然に触れる体験メニューで貴重な自然を実体験する。加えて、環境開発現場の現状を実際に見ることで、自然環境と人間活動の調和について考える。また、古見岳のユツンの滝までのトレッキングを試行的に組み込んだ。具体的には、表1に示したスケジュールに従って、演習が進められた。

表1. 2020年度沖縄諸島共生社会プロジェクト実習スケジュール

9/5	07:10	チェックイン：羽田空港（07:30 出発）→那覇空港（10:10 到着）
	10:30	レンタカー営業所へ（那覇空港から送迎バスに乗り）
	11:30	ひめゆりの塔&資料館（12:20 出発）
	12:30	摩文仁の丘見学（平和祈念公園内）（13:20 出発）
	14:00	旧海軍司令部壕（14:30 出発）
	16:30	やんばる野生生物保護センター（17:00 出発）
	19:00	やんばる学びの森宿泊棟チェックイン
9/6	08:30	やんばる学びの森宿泊棟出発
	09:00	辺戸岬（09:30 出発）
	10:00	大石林山ウォーキング（12:00 出発）
	13:30	ヤンバルクイナ生態展示学習施設（14:00 出発）
	15:00	やんばるの森ガイドツアー
	17:00	やんばる学びの森宿泊棟 夕食
	19:00	やんばるの森ナイトツアー
9/7	20:00	やんばる学びの森宿泊
	08:00	出発
	09:20	備瀬と海洋文化館（美ら海公園内）又は世界遺産今帰仁城跡見学（10:40 出発）
	12:40	レンタカー返却（オリックス豊見城営業所）
	13:30	那覇空港（各自荷物を預けた後に昼食）
	14:10	チェックイン：那覇空港（14:40 出発）→新石垣空港（15:40 到着）
	16:00	タクシーに乗りしてしらほ珊瑚村へ
9/8	17:00	空港バス4系統→市内バスターミナル
	18:00	ホテル東横イン石垣島チェックイン
	07:50	ホテルロビー集合（※朝食は6:30から可能）
	08:10	乗船手続：石垣港（08:30発）→大原港（09:10着）西表島体験※レンタカー移動
	09:30	大原港出発 南風見浜（9:40 到着 9:50 出発）
	10:20	西表野生生物保護センター見学（10:40 出発）
	12:30	浦内川流域マングローブ&上流域植生調査（山歩き）
9/9&10	16:00	炭坑&月が浜リゾート開発現場&地域産業（ミンサー織）見学
	16:50	東海大学沖縄地域研究センター（打合せ）※レンタカー返却（1台は9/5返却）
	18:00	「南ぬ風」宿泊
	09:00	東海大学沖縄地域研究センター集合
	09:20	網取へ 網取自然体験（カヤック、スノーケリング、トレッキング）
	17:00	センターへ
	18:00	「南ぬ風」宿泊
9/11	08:00	南ぬ風出発（レンタカー移動）
	08:30	東海大学沖縄地域研究センター（総括）
	11:50	安栄観光のバスで上原港へ
	12:20	乗船手続：上原港（12:30発→石垣港（13:20着）
	13:30	石垣港→新石垣空港→羽田にて解散

4. 結果と今後の展開

学生は、配布された県立博物館学習ノートやワークシートに従い、見学や体験先での内容をまとめ、テーマを見失うことなく、実習を行った。実習先でも、宿泊施設に戻ってから、感想を含めた意見交換による振り返り作業を繰り返した。実習から戻った後は、各自が演習内容を踏まえ、旅のしおりを作成した。その旅のしおりの一部は、引用文献以降のページに掲載する。

今後の課題は、高額な費用負担の軽減、台風シーズンであることから、天候によるスケジュール変更への柔軟な対応策、西表島内でのより効果的な演習内容の検討である。加えて、レンタカー受付の混雑を避けるため、先発教員があらかじめレンタカーを借りておくなどの対応が必要である。

謝辞

この教育研究の一部は、2020 年度の教育研究補助金により実施された。関係各位並びに参加学生に、感謝申し上げます。

引用文献

- 1) ESD-J 特定非営利活動法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議
<http://www.esd-j.org/>
- 2) 環境省総合環境政策局環境教育推進室，環境教育・環境学習，環境保全活動
<http://www.env.go.jp/policy/edu/>
- 3) 東海大学環境憲章 <http://www.u-tokai.ac.jp/ems/kankyokensyo.htm>
- 4) 藤野裕弘・内田晴久 他：「企業のCSR活動と連携した実践系授業の展開（1）－CSRと大学院授業との連携－」，2010年度日本環境教育学会第21回大会研究発表要旨集，pp. 156（2010）。
- 5) 藤野裕弘：「地域社会と連携した体験型環境教育の試み～東海大学の実践例～」，私立大学環境保全協議会会誌，第15号，19-24（2012）。
- 6) 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会21期提言：「高等教育における環境教育の充実に向けて」，2011年9月22日。
- 7) 室田憲一・藤野裕弘 他：NPOと連携した体験学習型教育の試み，2003年度日本環境学会第29回研究発表会講演要旨集，pp. 178-180（2003）。
- 8) 室田憲一・藤野裕弘 他：NPOと連携した体験学習型教育の試み，東海大学紀要教養学部，第34輯，331-333（2003）。
- 9) NPO法人自然塾丹沢会編集：名古屋の自然－丹沢の雑木林・棚田の復権と生き物たち，夢工房，神奈川，pp. 63（2003）。
- 10) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験学習型環境教育の試み（1），2004年度日本環境学会第30回研究発表会講演要旨集，pp. 84-85（2004）。
- 11) 室田憲一・藤野裕弘 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（1），東海大学紀要教養学部，第35輯，271-276（2004）。
- 12) 室田憲一・藤野裕弘 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（2），2005年度日本環境学会第31回研究発表会講演要旨集，pp. 240-243（2005）。
- 13) 室田憲一・藤吉正明 他：環境NPOと連携した体験学習型教育の試み－農業体験事例報告－，東海大学紀要教養学部，第36輯，1-11（2005）。
- 14) 北野忠・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～SPPを利用した具体的取り組み例～，東海大学紀要教養学部，第36輯，13-21（2005）。
- 15) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（2），東海大学紀要教養学部，第36輯，249-255（2005）。
- 16) 北野忠・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～SPPを利用した具体的取り組み例～，2006年度日本環境教育学会第17回研究発表会講演要旨集，pp. 146（2006）。
- 17) 藤野裕弘・藤吉正明 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（3），東海大学紀要教養学部，第37輯，247-252（2006）。
- 18) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（1）－乗船体験実習－，2007年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集，pp. 65（2007）。
- 19) 室田憲一・藤吉正明 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（2）－農業体験実習－，2007年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集，pp. 66（2007）。
- 20) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境NPOと連携した体験実習型環境教育の試み（4），東海大学紀要教養学部，第38輯，271-278（2007）。

- 21) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み（１）～初等中等教育との連携を中心に～．東海大学紀要教養学部．第３８輯．２７９－２８５（２００７）．
- 22) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境ＮＰＯと連携した体験実習型環境教育の試み（５）．東海大学紀要教養学部．第３９輯．２８９－２９４（２００８）．
- 23) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み（２）～初等中等教育との連携を中心に～．東海大学紀要教養学部．第３９輯．２９５－３０１（２００８）．
- 24) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境ＮＰＯと連携した体験実習型環境教育の試み（６）．東海大学紀要教養学部．第４０輯．３６５－３７０（２００９）．
- 25) 内田晴久・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み（３）～初等中等教育（ＳＳＨ）との連携を中心に～．東海大学紀要教養学部．第４０輯．３７１－３７７（２００９）．
- 26) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（１）～．東海大学紀要教養学部．第４１輯．３０９－３１３（２０１０）．
- 27) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（１）～．東海大学紀要教養学部．第４１輯．３１５－３２８（２０１０）．
- 28) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（２）～．東海大学紀要教養学部．第４２輯．２９７－３０４（２０１１）．
- 29) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（２）～．東海大学紀要教養学部．第４２輯．３０５－３１２（２０１１）．
- 30) 藤野裕弘・青木靖 他：企業のＣＳＲ活動と連携した実践系授業の展開（ＩＳＯ１４００１の活用）．東海大学紀要教養学部．第４３輯．１５－２２（２０１２）．
- 31) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（３）～．東海大学紀要教養学部．第４３輯．３２９－３３９（２０１２）．
- 32) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（３）～．東海大学紀要教養学部．第４３輯．３４１－３４９（２０１２）．
- 33) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（４）～．東海大学紀要教養学部．第４４輯．２６９－２７８（２０１３）．
- 34) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（４）～．東海大学紀要教養学部．第４４輯．２７９－２８４（２０１３）．
- 35) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（５）～．東海大学紀要教養学部．第４５輯．３５５－３６７（２０１４）．
- 36) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（５）～．東海大学紀要教養学部．第４５輯．３６９－３７２（２０１４）．
- 37) 北野忠・小栗和也 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（６）～．東海大学紀要教養学部．第４６輯．２３７－２４２（２０１５）．
- 38) 岩本泰・藤野裕弘 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（６）～．東海大学紀要教養学部．第４６輯．２２７－２３５（２０１５）．
- 39) 藤野裕弘・岩本泰 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討．東海大学紀要教養学部．第４６輯．２４３－２５２（２０１５）．
- 40) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（７）～．東海大学紀要教養学部．第４７輯．３１１－３１４（２０１６）．
- 41) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（７）～．東海大学紀要教養学部．第４７輯．３１５－３２８（２０１６）．
- 42) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討．東海大学紀要教養学部．第４７輯．３２９－３３７（２０１６）．
- 43) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（８）～．東海大学紀要教養学部．第４８輯．３０３－３１５（２０１７）．
- 44) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（８）～．東海大学紀要教養学部．第４８輯．３１７－３２３（２０１７）．
- 45) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討．東海大学紀要教養学部．第４８輯．３２５－３３４（２０１７）．
- 46) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境ＮＰＯとの連携を中心に（９）～．東海大学紀要教養学部．第４９輯．３４１－３５２（２０１８）．
- 47) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（９）～．東海大学紀要教養学部．第４９輯．３５３－３５８（２０１８）．
- 48) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：２０１７年度概要～知床試行演習：世界自然遺産を活用した実践的環境教育プログラムの構築に向けて．東海大学紀要教養学部．第４９輯．３５９－３７６（２

- 018).
- 49) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（10）～．東海大学紀要教養学部、第50輯、283－289（2019）．
 - 50) 藤野裕弘・日比慶久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（10）～．東海大学紀要教養学部、第50輯、291－297（2019）．
 - 51) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：2018年度概要～知床試行演習：世界自然遺産を活用した実践的環境教育プログラムの構築に向けて．東海大学紀要教養学部、第50輯、299－317（2019）．
 - 52) 藤野裕弘・倉元隆之 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～環境NPOとの連携を中心に（11）～．東海大学紀要教養学部、第51輯、137－142（2020）．
 - 53) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（11）～．東海大学紀要教養学部、第51輯、143－146（2020）．
 - 54) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討：2019年度概要～世界自然遺産を活用した実践的環境教育プログラムの構築に向けて．東海大学紀要教養学部、第51輯、147－159（2020）．
 - 55) 藤野裕弘・北野忠 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2012年度概要～．東海大学紀要教養学部、第44輯、297－308（2013）．
 - 56) 藤野裕弘・北野忠 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2013年度概要～．東海大学紀要教養学部、第45輯、389－415（2014）．
 - 57) 小栗和也・藤野裕弘 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2014年度概要～．東海大学紀要教養学部、第46輯、261－274（2015）．
 - 58) 藤野裕弘・小栗和也 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2015年度概要～．東海大学紀要教養学部、第47輯、345－350（2016）．
 - 59) 藤野裕弘・小栗和也 他：八重山諸島共生社会プロジェクト～自然環境と人間活動が調和した環境創出に向けて：2016年度概要～．東海大学紀要教養学部、第48輯、341－347（2017）．
 - 60) 藤野裕弘・小栗和也 他：沖縄諸島共生社会プロジェクト：2017年度概要～自然環境と人間活動が調和した共生社会創出に向けて～．東海大学紀要教養学部、第49輯、385－406（2018）．
 - 61) 藤野裕弘・小栗和也 他：沖縄諸島共生社会プロジェクト：2018年度概要～自然環境と人間活動が調和した共生社会創出に向けて～．東海大学紀要教養学部、第50輯、327－344（2019）．
 - 62) 藤野裕弘・小栗和也 他：沖縄諸島共生社会プロジェクト：2019年度概要～自然環境と人間活動が調和した共生社会創出に向けて～．東海大学紀要教養学部、第51輯、171－186（2020）．

図1. 旅のしおり (学生作成)

2020年度環境保全演習A 「旅のしおり」  氏名：	<持ち物> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;"></td><td>着替え</td></tr> <tr><td></td><td>筆記用具</td></tr> <tr><td></td><td>保険証</td></tr> <tr><td></td><td>常備薬</td></tr> <tr><td></td><td>雨具</td></tr> <tr><td></td><td>タオル</td></tr> <tr><td></td><td>デジカメ</td></tr> <tr><td></td><td>免許証</td></tr> <tr><td></td><td>ゴミ袋</td></tr> </table> <注意事項> * 単独行動は避けること * 貴重品は自己管理 * 万が一、体調を崩したら直ちに報告 * 現地の人を話をしっかり聞くこと * 営動行動には十分に気を付けること * こまめにメモを取る		着替え		筆記用具		保険証		常備薬		雨具		タオル		デジカメ		免許証		ゴミ袋
	着替え																		
	筆記用具																		
	保険証																		
	常備薬																		
	雨具																		
	タオル																		
	デジカメ																		
	免許証																		
	ゴミ袋																		

< 1 ページ >

< 2 ページ >

<スケジュール>

9/5(人間学2沖縄)
07:05荷物を預けて(那覇受取)羽田第2ターミナル3番時計台前集合
07:10チェックイン・羽田空港(07:30出発)→那覇空港(10:10到着)
10:30レンタカー・産業所へ(那覇空港から送迎バスに乗り換え)
11:30ひめゆりの塔と資料館(12:20出発)
12:30摩文仁の丘見学(平和祈念公園内)(13:20出発)
14:00旧海軍司令部壕(14:30出発)
16:30やんばる野生生物保護センター(17:00出発)
18:00夕食
19:00やんばる学びの森宿泊棟チェックイン
9/6(人間学2沖縄)
08:30やんばる学びの森宿泊棟出発
09:00辺戸岬(09:30出発)
10:00大石林山ウォーキング(12:00出発)
12:30朝食
13:30ヤンバルウイナ生態展示学習施設(14:00出発)
15:00やんばるの森ガイドツアー
17:00やんばる学びの森宿泊棟夕食
19:00やんばるの森ナイトツアー
20:00やんばる学びの森宿泊
9/7(人間学2沖縄)
08:00出発
09:20瑞穂と海洋文化館(美ら海公園内)又は世界遺産今帰仁城跡見学(10:40出発)
12:40レンタカー返却(オリックス豊見城営業所)13:30那覇空港(各自荷物を預けた後に昼食)
14:10チェックイン・那覇空港(14:40出発)→新石垣空港(15:40到着)
16:00タクシーに乗り込んでしらほし郡那覇へ
17:00空港バス4系統→市内バスターミナル
18:00ホテル東横イン石垣島チェックイン
9/8(午前:人間学2沖縄、午後:環境保全演習A西表)
07:50中元ルビー集合(※朝食は6:30から可能)
08:10乗船手続:石垣港(08:30発)→大原港(09:10着)西表島体験※レンタカー移動
09:30大原港出発奥風見風(9:40到着9:50出発)

10:20西表野生生物保護センター見学(10:40出発)
11:20昼食(キッチンイナバ)
12:30清内川流域マングローブ&上流域植生調査(山歩き)
16:00炭坑6月が浜リゾート開発現場&地産産業(ミナサー)見学
16:50東海大学沖縄地域研究センター(打合せ)※レンタカー返却(1台は9/9返却)
18:00「南ぬ風」宿泊
9/9&10(環境保全演習A西表)
09:00東海大学沖縄地域研究センター集合
09:20網走へ網走自然体験(カヤック、スノーケリング、トレッキング)
17:00センターへ
18:00「南ぬ風」宿泊
9/11(環境保全演習A西表)
08:00南ぬ風出発(レンタカー移動)
08:30東海大学沖縄地域研究センター(総括)
11:50安楽観光のバスで上原港へ
12:20乗船手続:上原港(12:30発)→石垣港(13:20着)
13:30石垣港→新石垣空港→羽田にて解散

< 3 ページ >

【ひめゆりの塔と資料館】



・開館時間

午前 9:00～午後 5:25 (年中無休)

・入館料

大人	510 円
高校生	210 円
小中学生	110 円

・解説

第二次世界大戦末期の1945(昭和20)年の4月、沖縄に米軍が上陸し、猛烈な地上戦が展開されました。当時沖縄にあった21の男女中等学校から生徒たちが動員され、戦場に送られたのです。女子生徒は15歳から19歳で、主に陸軍病院等で看護活動にあたりました。男子生徒は14歳から19歳で、上級生は「救急動員隊」「物資輸送・搬の警備隊」に、下級生は「通信隊」「無線の整備・無線の配線等」に動員されました。当時、真和志村安里(現在の那覇市安里)にあった外編師範学校女子部・外編県立第一高等女学校からは、生徒222名、教師18名が南風原の外編陸軍病院に動員されました。そしてそのうち136名が戦場で命を落としました。戦後から動員された生徒・教師たちは戦後、「ひめゆり学徒隊」と呼ぶようになりました。沖縄戦末期米軍のガス弾攻撃を受け、多くのひめゆり学徒や陸軍病院関係者が亡くなった伊原第一外科壕の上にも「ひめゆりの塔」を建立。建立から2日後の4月7日に第1回慰霊祭がとり行われ、学徒隊の引率総務だった沖原根政清先生が「いばまくら かたくもあらわ やすらかにみわれとぞいのち まなびのともは」のうたを聖廟に掲げました。9日には摩文仁に男子生徒を祀る「慰霊の塔」も建立し、慰霊の塔・ひめゆりの塔・慰霊の塔と合わせて平和を希求する3つの慰霊の塔としました。

< 4 ページ >

【摩文仁の丘見学(平和祈念公園内)】



・開館時間

午前 9:00～午後 5:00

・入館料

大人	300 円
小人	150 円

・解説

摩文仁の丘陵地を南に望み、南東側に美しい海岸線を眺めることのできる場所に記念公園がある。「沖縄戦終焉の地」余満に整備された広い敷地には、沖縄戦の記録写真や遺品などを展示した平和祈念資料館、国立沖縄戦没者墓苑をはじめ各県の慰霊塔などがあり、人々の恒久平和を掲げている。1995年に除幕した「平和の碑」には、国籍や軍人、非軍人を問わず、沖縄戦で戦死した全犠牲者23万8千人の氏名が刻まれており、戦争で失った肉親や知人の名前を探す来園者が大勢見受けられる。公園内には沖縄戦の写真や遺品などを展示した平和祈念資料館、沖縄戦で亡くなったすべての人々の氏名を刻んだ「平和の碑」、戦没者の鎮魂と永遠の平和を祈る「平和祈念像」、そして摩文仁の丘の上には国立沖縄戦没者墓苑や府県、団体の慰霊塔が50基建立されている。

< 5 ページ >

< 6 ページ >

【旧海軍司令部壕】



・開館時間

午前8:30～午後5:00(年中無休)

・入館料

大人	450 円
小人	230 円

・解説

司令部であった大田副砲台は約半数の海軍兵士がこの洞窟で戦死した。現在では戦争とは何であったのか、平和がどれほど難しいものかを語る施設になっている。海軍は当時約一万人いたため壕はあちこちに作られ、この施設は司令部があった壕の跡に作られている。大田司令部の遺文の内容が当時の緊張感や重なり平和への願いが読み取られている。以下が遺文の内容である。

神島集民の実情に因しては異加事より報告すべきことであるが、島にはすでに通信能力がなく、應り2軍司令部も文面付できないため、私は異加事の依頼を受けたものではない。しかし現状を早急にご報告することができず、知事に代わって緊急にお知らせする。神島本島が敵に攻められ始めて以来、敵海軍は防備戦に専念せざるを得なくて、集民に因してはほとんど顧みることができなくなりました。しかし、私が知る範囲に於いては、集民は青壮年の全部が防衛のための召集に駆り出し、残された若婦女子は相次ぐ敵の空襲に家屋と財産の全部を失い、わずかに

身体一つで軍の作戦に差し支えない場所の小防空壕に避難したり砲撃下でさまよい、風雨にさらされながら正しい生活に甘んじています。しかも若い婦人は半死して軍に身を捧げ、看護婦や炊事婦はもとより、砲術士、銃身磨り込み隊への参加すら申し出る者さえいます。敵が来れば老人子供は殺され、婦女子は後方に運び去られて暴行されてしまうからと、親子生き別れになるのを寛容で、彼を牢獄に預ける者もあります。若婦婦に至っては半死に陥り、衛生兵が出発したため身寄り無い重傷者を助けて共にさまよい歩いています。このような行動は真面目にして一時の感情に駆られたものとは思えません。さらに軍に於いて作戦の大転機で、自給自足で夜中に諷かに該島地方の住民地区を指定されたため、輸送手段が無ことから、密々として山中を移動しています。これは、要するに陸海軍神島に進駐以来、待合一貫して勤務奉仕、物資難料を強要せられたにもかかわらず、ただひたすら日本人としての公軍公の念を胸に抱きながら、遂にこの戦線の最後を迎えてしまいました。神島の実情は言葉ではたとえようもありません。一本の中、一本の草さえも焦土と化しています。夜毎も6月一杯にわたらない状況だと言う事です。神島集民はこのように戦いました。集民に対し、後世、特別のご配慮をしていただくことをお願いします。

< 7 ページ >

< 8 ページ >

【やんばる野生生物保護センター】



・開館時間

午前10時～午後4時30分

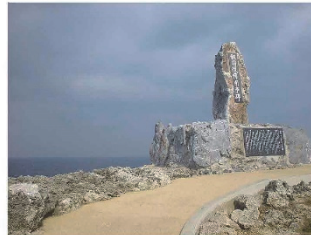
・入館料

無料

・解説

ここではやんばるを訪れる人々に野生生物保護への理解や関心を深めていただくための普及啓発活動や、ノグチグサ、ヤンバルクイナなどやんばるの絶滅のおそれのある野生生物の保護増殖事業、調査研究などを総合的に行うための拠点施設として、平成11年4月にオープンしました。このセンターはやんばる地域における自然資源や自然解説に関する情報を共有し、自然環境の保全と地域振興に寄与するよう調整を図ることを目的として設立された「やんばる自然体験活動協議会」に属し、構成員としては国保村、大宜味村、東村、沖縄県環境生活部、環境省那覇自然環境事務所になり、協議会は主にやんばる地域の自然資源・文化資源に関する情報の収集・共有及び提供や、普及啓発に関わる活動を行っています。その他にも現在絶滅の危機に瀕しているヤンバルクイナ生息状況調査や飼育下繁殖技術の確立、交通事故対策などの活動もを行っています。

【辺戸岬】



解説

ランゾウ島の形から成り、断崖は深い谷間となっていて、沖波がアメリカの船体にあつたところまで深く、ここからの石を上げたとはいわれています。1972年に津波に襲われてからは「日本国国政記念碑」が立てられました。

本島最北端に位置しており、天気が良ければ海に向かって左手に伊豆半島と伊豆諸島北には鹿児島島の島嶼や沖永良部島を望むことができます。冬は北風が強く能が見えぬ日が多いので、海の日まで見える日は少ないです。きれいな海を見るための苛求帯は太陽が真上にある11時から14時頃がよく、天気が良い晴れた日に行くといえます。冬に晴れた日が多いので海まで見える日は少ないですが、波が穏やかな光景は訪れたいです。

< 9 ページ >

< 10 ページ >

【大石林山ウオーキング】



・開館時間

9：30～18：30（年中無休）

・入館料

大人（15歳以上）	1200 円
小人（4～14歳）	650 円
シニア（66歳以上）	900 円
緑が丘へ移動	大人 750 円、小人 420 円

・解説

大石林山は旧名金剛石林山とよばれており、同郷村のやんばる国立公園内にある樹立した岩山であり軍艦島自然林のトレッキングコースとともに観光施設となっている。

大石林山は約 500 万年前に形成された石灰岩が年月をかけて雨水などの溶食によりできたカルスト地形である。カルスト地形とは石灰岩のような水に溶けやすい岩石が雨水により溶食され形成された地形であり、大石林山ではミラーネというすり鉢状のくぼ地やタワー・カルストという急進な溶食によってできたタワー状の石灰岩、ピナクルという鋭く尖った岩峰が見ることが出来る。溶食の過程としては水 H_2O に溶けた二酸化炭素 CO_2 から炭酸 H_2CO_3 が生じ、炭酸と石灰岩の主成分である炭酸カルシウム CaCO_3 との化学反応によって溶食が進む。

大石林山の丘どころとしては「ヤンバル（山頂）」とよばれる豊かな自然あふれる森の丘でありまた、早なる地として知られてもいる。寺石や石、石灰岩の洞、太バノラマなど様々な石灰岩の自然の表情を見ることが出来るほか沖縄の文化博物館があり代表的な石灰岩へや石民具類を見ることが出来る。今の時期ではジュウキョウモンや珊瑚ガジュマル、ソテツの花、ツマグロヒョウモン、キノボリトカゲ、ジュウキョウノシシなどの動植物が見ること

とができる。是非行ってみたい際には植物や動物などの自然と触れ合い、石の林の風景を撮影してほしい。

自然を守るため、大石林山には

- 一、動植物の採取は自然保護のため、禁止としております。
- 一、大石林山内は禁煙です。ご指定の場所にて喫煙してください。
- 一、ゴミは必ず指定の場所に捨ててください。
- 一、食・飲、飲み物の持ち込みはかたくりお断り致します。
- 一、可燃性の物の持ち込みはかたくりお断り致します。
- 一、指定の通路以外での事故等は一切責任を持ちません。

の六つの大石林山憲法がある。

< 1 1 ページ >

< 1 2 ページ >

【やんばるの森】

・解説

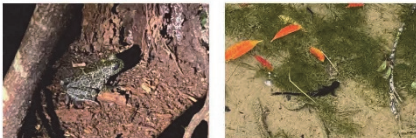
やんばるの森は特有の地味により大木から海側され、亜熱帯の亜熱帯気候の環境とともに独自の進化を遂げた多種多様な生物が形成されている。隣接するには亜熱帯雨林が形成し、その性質から流れる清流河川両岸には亜熱帯雨林が形成する環境があり、オキナワシガラガール等の両生類のほか日本国内近縁種とは遺伝的に分化しているツナ、マジョウなどの淡水魚類、サワガニ類、ヤシガニや蟹等甲殻類、淡水性トンボ類などの水生昆虫類等亜熱帯雨林を特徴づける多様な動物が多数生息・生育しており、代償種がない極めて豊かな生態系として重要である。

土壌は暗褐色（赤色上、黄色上）で酸性であり養分が少なく養分を捕まえる力も小さい。パイナップルや茶などの熱帯に適する作物はよく育つ。

スダジイ林やオキナワシガラガールが優勢なやんばる地域の原林の典型的な景観としてはブロッリー状の樹冠、春の輝くような緑の森、イジュなどの「木の花」の散花などが挙げられる。

気候は海洋性亜熱帯気候に属し、年間を通じて温暖で気温差も少ない。国府村、東村では、年間平均気温が 20℃、年降水量が 2,000～2,500mm に達し、季節感が明確であり、冬には北風、夏には南風が卓越する。

やんばるの森は固有種の宝庫ともよばれるほど多くの固有種（固有種）が生息しており、実際にオキナワシガラガールやオキナワシガラガールなど多くの生物を見ることが出来る。



右：オキナワシガラガール、左：オキナワシガラガール

【森】



・解説

「森を呼ぶ木」とも言われるフクギ。フクギの葉を踏みながら空を見上げると、木の葉の間から光がきらめき、葉の音にも心癒されます。フクギは葉で腐木。そのためフクギの葉は腐を呼び込んでくれるバースボットとしても人気である。神宮では古くから防風林として用いられてきた。フクギはオキナワシガラガールの木で、フィリピン近海の亜熱帯雨林で昔から防風林、鳥の巣、約 500 年前に東洋アジアから移殖されたということ、防風林として沖縄各地の集落を、森などから守ってきた。その中でも、森の並木は規模も大きく、中には樹齢 300 年以上と推定されるものもある。森の並木は、森が 250 戸あり、森の並木のように区画されていて、家はフクギに囲まれている。フクギは防風林としてはもちろん、屋根としての役割も持ち、その屋根が腐って全長 30 センチメートルの排水道を作っている。

< 1 3 ページ >

< 1 4 ページ >

【今帰仁城跡】



・解説

今帰仁城跡とは、沖縄本島の北部、本部半島にある歴史的な観光スポットである。今帰仁城跡の歴史は古く、13世紀までさかのぼるとされている。世界遺産にも登録されている、琉球王国時代に建てられたその城は、標高約100メートルに位置し、やんばるの地を守る要の城であった。今帰仁城跡の最高 世界遺産登録時代(中山王に滅ぼされてからは、監守が派遣されるようになり、1665年に最後の監守が引き上げてからは、祭りを執り行う慰霊所として残されている。

今帰仁城跡の歴史

4世紀の中国の史書に琉球国山北王「何思芝」(或「華安知」)の三王が登場します。この頃の沖縄本島は北部地域を北山、中部地域を中山、南部地域を南山がそれぞれ支配した「三山鼎立の時代」でした。北山王は今帰仁城を拠点に沖縄島の北部を中心に支配下とし、中国と貿易をしていました。しかし1416年(1422年説もある)に中山の尚巴志によって滅ぼされ、北山としての歴史の幕を閉じるようになります。今帰仁城内からは中国や東南アジアなどの陶磁器が多く出土し、往時の繁華をうかがわれる。北山は西暦1416年(応永23年・永享14年、1422年(応永24年・永享20年)説もある)に滅ぼされるが、北山が滅ぼされた後も琉球の統治の要所として引き続き使用され、北山監守が派遣された。1689年の琉球没収の際には、その攻撃の第一目標となった。

現在も石垣などの遺構の遺構が残り、今帰仁城跡として1972年(昭和47年)6月16日に国の史跡に今帰仁城跡として指定される。門から城の中心部へと向かう階段(戦後に造られたもの)の左右にはカンヒササケの並木があり、毎年1月末～2月初めに開花する。本部町の八重岳などや、城の名所として知られている。城内には赤庭島(博覧会や山王今帰仁城監守所壁碑記などの碑もある。

【海洋文化館】



・解説



・解説

沖縄を含めた太平洋地域における海洋民族の歴史や文化を紹介する施設です。ここに集められた展示物は1975年に開設された「沖縄国際海洋博覧会」の跡に作られたものであり、1970年代のアジア・南太平洋地域の海洋文化を現代に保存し、伝えていきます。「海洋文化」とは、はるかなる「海」と日々の生きる「人間」とのやりとりを通じて育まれたものありわれとも言えます。海の魅力に誘われ、人々は海と共に生きようとし、そこに海と人との結び「絆」が生まれ、さらに、未知なる世界と行き来を求めます。当海洋文化館では、このような海を舞台に繰り広げられる人々の交流、すなわち「海洋文化」について、その文化・歴史を紹介します。1階ホールでは、タヒチ島やフランスポリネシアなどで使われていたダブルカヌーが展示されています。2階はオセアニアゾーンであり、オセアニアゾーンでは、大海原で繰り広げられてきた航海を巡る人々の知恵や勇気、東洋圏と大型スクリーンを使ったダイナミックな映像で紹介するほか、住・食・漁・遊び・信仰・音楽や踊りなど、オセアニアの海洋文化

< 15 ページ >

< 16 ページ >

について、テーマ別に紹介。体験コーナーも設けています。3階は航海ゾーンで、新天地へ向け大航海した人類の移住の経緯について映像で展示。長い期間を経て、今が継承されているミクロナシアの伝統的航海術と造船技術。国内約30mに及ぶバンドアジネ(縄を巻く)にて紹介しています。航海術を学ぶための道具(航海コンパスとステイックチャート)で、航海時の所持品などの展示もあり。交際ゾーンでは、「南が結んだ交際」を象徴する3つの大型カヌーが展示されています。かつて交易に使用されていたカヌー、友情を結ぶ交際カヌーに使用されたカヌー、そして今なお島民の生活の隅とて活躍するミクロナシアの航海カヌー「リエン・ボラット」です。

【しらはサンゴ村】



・開館時間

午前8:30～午後5:00

・施設

白浜は久遠山脈の石垣島の東海岸に位置し、そのサンゴ礁は、アオサンゴをはじめとする130種以上のサンゴや300種以上の魚が棲む、生物の楽園といえる場所であり、1987年にI.C.N(国際自然保護連合)が行った調査により、ここが生息するアオサンゴ群落は、半壊で最大級とされ学術的に見て貴重な場所であることがわかっている。また、白浜は古くからの漁村であったが、目の前に広がるサンゴ礁の海とも、関わりの深い暮らしをいとなんできた。農作業の合間に、潮の引いた海岸に下り、海の恵みを得てくる他、星型の周囲にサンゴで石垣を築くなどをして美しい街並みを形成してきた。農業に関わる神事や祭事の中にも海とのつながりが見られ「サンゴ礁文化」が根ざされられている。しかし、アメリカから返還された後、大規模な開発による赤土の流出や、オニヒトデの大発生、海水温の上昇による白化現象などによりサンゴ礁は大打撃を受けた。しらは珊瑚礁は世界的にも貴重な自然が残るこの場所を調査・保全活動するために設立され、しらはサンゴ村では調査研究・普及啓発・環境保全のために赤土堆積調査、クミガメ上陸・産卵調査、サンゴ生育調査、水温調査、生物多様性調査、サンゴ群集地図調査の六つの調査を行っており、サンゴが劣化する主な原因は大型台風や大規模白化によるサンゴの破壊・死亡、サンゴに影響を与える環境負荷のほぼすべては人間の活動によるものであることがわかっている。訪問する目的は珊瑚礁の現状と対策を学ぶことで、未来へサンゴを受け継いでいくために自分たちに何ができるかを考えサンゴの保全活動と持続可能な海の資源利用のために学んだことを仲間へ持ち帰り、発表などをし、現状の認知を高めることが必要かと思う。

< 17 ページ >

< 18 ページ >

【西表野生生物保護センター】



・開館時間

午前 10:00～午後 4:00

・入館料

無料

・解説

西表野生生物保護センターは、西表島を訪れる方々に野生生物保護への理解や関心を深めるための普及啓発活動、イリオモテヤマネコをはじめとする西表の絶滅のおそれのある野生生物の保護増殖事業、調査研究などを総合的に行うための拠点施設として設置された。施設内には展示室があり西表の自然環境と野生生物、特にイリオモテヤマネコに関しては形態的特徴、生態、生息状態、保護対策などについて科学的データをもとにパネルや標本などを使用して解説されている。また、西表島の動植物の最新の目撃情報を記録するための「生き物掲示板」を設置している。

イリオモテヤマネコを守るために

取り組み1：調査研究

効果的な保護対策を進めるためには、常にイリオモテヤマネコの生息状況を把握しておく必要があり、そのため、自動撮影モニタリング調査、目撃情報の収集などを行っている。また、大学などの調査研究と連携し、捕獲して臨床検査を行ったり、電波発信機による行動調査を行うこともある。林野庁もヤマネコの巡視事業（痕跡調査など）を行っており、情報共有等連携を図っている。

取り組み2：生息地と共存

イリオモテヤマネコの生息地は人間の生活圏と隣接しており、ヤマネコの住める生息地と共存していくことが課題である。どうしたら共存できるのか、科学的に方法を探ると共に、野生生物や生息地への配慮をすすめていくことが重要となり、こうした取り組みを少しずつ広げていきたいと思っている。

取り組み3：交通事故対策

イリオモテヤマネコを殺しめとする野生動物の交通事故を減らすため、動物用のトンネルが数多く設置され、よく道にでてくる場所にはゼブラコーンや道路標識が設置されている。また、最新の目撃情報から要注意の場所へは、移動式看板などを設置しドライバーへ注意を促している。

取り組み4：外来生物対策

・イコネコ対策

西表島のノラネコはほとんど収容され、新しい飼い主（多くは島外）へ渡された（現在も継続中）。また、獣医の先生たち（NPO とうぶつたちの病院沖縄、九歌楽）協力のもとで、飼いネコの去勢化や病気の指導が行われている。竹富町はイリオモテヤマネコの保護のために「ネコ飼育条例」を制定し、飼いネコの登録、ワクチン接種、持ち込み時の検疫などを義務付けている。

・オオセキガエル対策

オオセキガエルは強力な毒をもっているためヤマネコへの影響が心配されている。すでに繁殖しているお島島からの侵入を防ぐため、県立調査員が定期的な監視調査を実施している

取り組み5：餌害やヤマネコの保護

クダラ炭鉱などで保護されたイリオモテヤマネコを治療・リハビリし、野外へ帰す取り組みをしている。

取り組み6：広報

八重山のみなさんへ西表島の生きものについて知ってもらうために、平成29年より南山台さんの月刊やいまへ「まーや」が島内で出会った生きものたちを紹介している。

イリオモテヤマネコ保護注意マップを作り寄附された目録を元に毎月発行し、人間の生活圏にも出現するイリオモテヤマネコへの注意を促している。

< 19 ページ >

ピナイサーラの滝

沖縄 No1 の落差の滝は沖縄で最も自然豊かな「西表島」にある。そもそも西表島は水が豊かな離島で、川がとて多いのも特徴である。その川の上流には必ずと言っていいほど滝がある。西表島西部エリアの「ピナイ川」上流にある「ピナイサーラの滝」は、沖縄 No1 の落差約 54m の滝。ちなみに名前の由来は、「ピナイ」が咽を意味し、「サーラ」が下がったものという意味で、遠くから見ると老人の長い頸髄のように見えることから来ている。



第1の滝
ピナイサーラの滝のさらに奥にある滝で観光地ではないことから名称がなく第2の滝と呼ばれている。その上にさらに滝があるようだ。

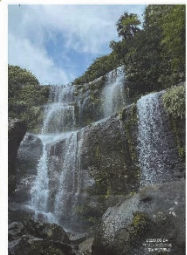
3 段滝（ユツンの滝）

ユツンの滝は、ジャングルと浜を登った標高差 250m ほどの先にあります。片道の所要時間は約 2 時間で、難易度は中レベル。ジャングルの雄大な景色を見ながら、ジャングルトレッキング



コクタンフグ

体側には黒色点が散在するのが特徴。色彩は変異に富み、灰褐色のもの、黄色いもの、青みがかかもの、黄褐色と灰色の二色に分かれるものなどが知られる。眼の周囲が黒っぽくなる個体や海棲生物が黒っぽくなるものが多いが、逆光、これらは連続しない。水深 25m 以上のサンゴ礁域、岩礁域に単独で生息する。個体数は多い。



【炭坑】



・解説

ウダラ川炭鉱は西表島を流れる浦内川支流平良川付近において 1896～1940 年まで稼働していた炭鉱である。西表島はかつて良質な炭がとれる炭鉱であり、ウダラ炭鉱はその一つで西表炭鉱における採掘業者の一つである丸三炭鉱によって発見・開発された。西表島及びその周辺は第8紀中新世に堆積した石灰岩にはシカやカシ、クヌギ、タブノキなどの化石が含まれている。ウダラ炭鉱は石灰岩の厚さ 60 センチメートルの本層と 24 センチメートルの上層からなり、最盛期の 1938 年には一月あたり 2800 トンの石炭を産出していた。西表炭鉱は衛生状態が悪く労働条件も過酷であったがウダラ炭鉱では衛生状態を改善するため住居にガラス窓が多量に用いられ上下水道や炊事施設、大浴場、診療室が整備されており、マダニの罹患率は西表島の炭鉱の中でも低かった。また、労働者の健康のための集会所や子供のための教育施設である「みどりの学園」とよばれる私立学校が開校された。1941 年に太平洋戦争が始まり石炭の需要が高まり労働条件は過酷な状況に戻り、炭鉱主は軍需として動員され、炭鉱は閉山。戦後再開されるも、資源枯渇と石炭需要減少によって再び閉山となった。ウダラ炭鉱では逃亡者などがジャングルに落ちたり、マダニに感染したりし、多くの人が命を落としていることから穴を掘れば毒物が出るなどともいわれている。

< 21 ページ >

< 22 ページ >