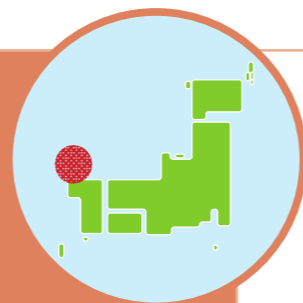


ツシマヤマネコの保護

～対馬もヤマネコも～



国指定伊奈鳥獣保護区ほか

ツシマヤマネコは日本では長崎県対馬だけに生息し、生息数は100頭弱と推定されています。環境省と農林水産省は「ツシマヤマネコ保護増殖事業計画」を策定し、各種調査や生息域内での保全に取り組んでいます。さらに、生息域外保全として、9ヶ所の動物園で飼育、繁殖に取り組んでいるほか、個体数の少ない下島において飼育下で生まれた個体を野生復帰させることを想定し、技術の検討などが始まりました。また、里地里山を利用するツシマヤマネコの生息環境を保全するため、行政と住民が連携して、ツシマヤマネコと共生する地域社会づくりの取組が行われています。

1. ツシマヤマネコについて

ツシマヤマネコ (*Prionailurus bengalensis euptilurus*) は、日本では長崎県対馬だけに生息するネコ科の動物です。東南アジアから中国、朝鮮半島にかけて分布するベンガルヤマネコの亜種で、対馬には約10万年前に渡ってきたと考えられています。

かつては、対馬島内全域にわたり広く分布していましたが、生息環境の悪化等により、個体数の減少が進み、現在、個体数は100頭弱と推定されています。

また、対馬の2つの島のうち、大半が上島に生息しており、下島では生息が確認されたものの、極めて少数が生息するのみです。



ツシマヤマネコ

環境省レッドリストでは最も絶滅の危機に瀕している絶滅危惧ⅠA類に掲載されているほか、国の天然記念物、国内希少野生動物種に指定されています。

2. ツシマヤマネコ保護増殖事業の概要

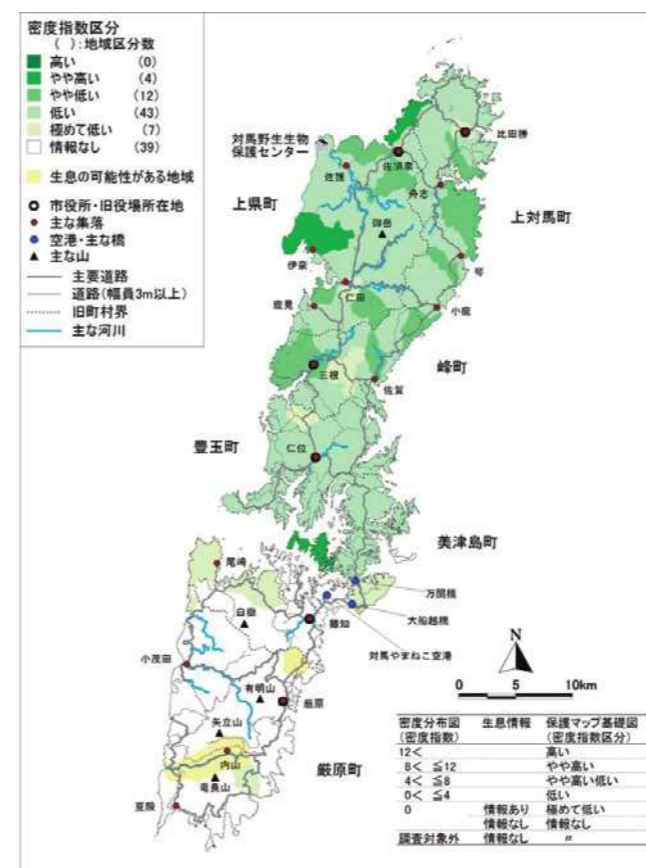
ツシマヤマネコの減少要因として、①良好な生息環境の減少、②交通事故、③イエネコの影響、④とらばさみ等のワナによる捕獲、⑤ノライヌの影響の5つがあげられています。

また、高密度に生息するシカや、近年急増しているイノシシによる影響も懸念されています。

環境省と農林水産省は1995年に「ツシマヤマネコ保護増殖事業計画」を策定し、長崎県や対馬市等と連携し、各種調査に加えて、生息域内保全として交通事故対策やイエネコの適正飼養の推進、餌となる生物を増やすための国有林野内での間伐や広葉樹の植栽等に取り組んでいます。

また、1996年から生息域外保全として動物園での飼育、繁殖に取り組んでおり、現在、全国9箇所の動物園で29頭のツシマヤマネコが飼育されています。

さらに、2013年度からは、特に生息数



ツシマヤマネコの生息状況 (2010年代前半)

が少ない下島において、将来、飼育下で繁殖した個体を野生復帰させることを想定し、訓練方法等の技術確立のための検討を開始するとともに、必要な施設の整備が進んでいます。

3. ツシマヤマネコと共生する地域社会づくり

ツシマヤマネコは人間が管理する水田や森林を利用する生き物であり、生息環境の保全のためには住民の生活や経済活動との共存が必要です。

また、私有地が大半の対馬において生息環境の保全を行うには、行政だけではなく住民の協力が欠かせません。

対馬では、「対馬もヤマネコも」をキャッチコピー



佐護ヤマネコ稲作研究会の生き物調査

ーとして、ツシマヤマネコと共生する地域社会づくりを目指して、様々な取組が始まっています。

環境省では、対馬野生生物保護センターを拠点として普及啓発の取組を継続しているほか、島内の3地区で住民と連携してモデル事業を展開しています。舟志地区では、廃校を活用した自然学校を拠点として、ツシマヤマネコの生息する森での保全活動などを取り入れたエコツアーを実施しています。

さらに、同地区では企業のCSRの一環として社有林の提供を受け、住民主体で、ツシマヤマネコに優しい森づくりの活動が行われています。

佐護地区では、農家有志が中心となり研究会を設立し、減農薬農法で栽培した「ツシマヤマネコ米」の生産、販売に取り組んでいます。

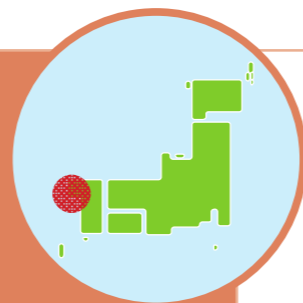
内山地区でも、ツシマヤマネコブランドの炭などを生産し、里山の管理につなげる取組が始まりました。

今後は、これら「人にもヤマネコにも良いこと」を全島に広げることが目標です。

さらに、対馬市では平成25年度に「対馬市環境基本計画」や「対馬市森林づくり計画」を策定し、ツシマヤマネコをはじめとする対馬の生物多様性の保全をこれらの計画に位置付け、様々な施策を展開していくこととしています。

九十九島ビジターセンター

～関係者との連携による幅広い活動展開～



西海国立公園九十九島地域

西海国立公園の南九十九島地域は手軽に豊かな自然に触れることができることが特徴であり、環境省では、西海パールシーリゾートを整備している佐世保市と連携して、2010年7月に九十九島ビジターセンターを開設し、現在は年間約13万人の利用者があります。

同ビジターセンターの特徴として、自然情報の展示解説や観察会等の実施だけでなく、研究調査部門を持ち自然情報を調査・収集して自然環境保全にフィードバックするとともに、利用者に最新の情報を提供しているという点が挙げられます。また、漁協やエコツアー事業者など様々な団体を取りまとめてマナーガイドを発行するなど、南九十九島の利用に関する全体窓口としての役割も果たしています。

1. 西海国立公園、九十九島地域

西海国立公園は1955年3月16日、日本で18番目に国立公園の指定を受けた「外洋性多島海景観」を特色とする公園です。そのエリアは広範囲にわたり、日本本土最西端となる長崎県北西部^{くじゅうくしま}の九十九島地域、本土と架橋により連結された平戸島^{いさつき}・生月島地区、更に西に浮かぶ五島列島地区にまで及びます。総面積24,636haにもなる海の国立公園には、大小400にもおよぶ島々が存在しており、まさに「島々の王国」と言えます。

九十九島地域は、実際にはその名称以上の大小あわせて208もの島々からなりますが、その間隔・密度は日本一とされており、照葉樹の濃い緑に覆われた美しい島々と青い海との対比が美しい多島海景観を形づくっていることから、観光客の1割近くが海上遊覧船を利用するという特徴的な利用形態となっています。



九十九島地域の美しい多島海景観

2. 九十九島ビジターセンターの整備、運営

九十九島ビジターセンターは、遊覧船発着場や水族館などの各種施設が整備された、九十九島地域最大の利用拠点である佐世保パールシーリゾートの一角に、環境省が2010年に整備した施設です。この公園の自然や文化を公園利用者にわかりやすく説明する展示解説を行っているほか、周辺におけるエコツアーの拠点としてマナー・ルール作りや各種体験活動の提供を行っており、年間約13万人の利用があります。

管理運営については、環境省と地元関係機関とで運営協議会を設立して人員（5名）を配置し各種活動が実施されていますが、この協議会の特徴としては、長崎県や佐世保市といった行政だけでなく、地域の観光コンベンション協会やさせほ・パールシー（株）といった民間事業者も構成員となっていることがあげられます。さらに、このさせほ・パールシー（株）は、九十九島ビジターセンターの管理運営業務を受託しているだけでなく、隣接する水族館や遊覧船運航、マリーナ、駐車場の管理運営等、同リゾートの総合的な運営を行うことにより、効果的・効率的に運営と集客・満足度の向上を図っています。



九十九島VCと周辺利用施設

3. 九十九島ビジターセンターの活動の特徴

ビジターセンターでは、実際に手にとって見られる展示やリピーターの方にも満足していただけるように、常に最新の情報に更新するとともに、定期的な特別展示を行っているほか、シーカヤックや無人島体験、磯観察などの当ビジターならではの豊富なエコツアープログラムを実施しています。また、これらの活動に協力していただけるボランティア団体の支援やマネジメントもビジターセンターの重要な活動となっています。

周辺の海域は水産資源が豊かで波も穏やかなため漁業も盛んですが、一方でシーカヤックやヨット、釣りなどのレジャーでも非常に多く利用されています。そのため、これらの事業者間の摩擦を避けるために、ビジターセンターが中心となって利用マナーの策定や普及啓発用の小冊子の作成を行っています。

また、当ビジターの最も特徴的な活動として、隣接する水族館とも協力して実施している周辺の自然環境調査・研究があります。季節の開花情報、野鳥の観察記録などを収集してリアルタイムで展示等に反映するのはもちろんですが、全国的に絶滅が危惧

されるウミアメンボ類、国の天然記念物に指定されているカンムリウミスズメの調査などもおこなっており、これらの成果は関係学会での発表も行われています。

こうした各種の活動、イベント、調査報告等の情報は、ホームページやブログを逐次更新するだけでなく、最近ではフェイスブックも活用して広報に努め、より多くの方々に九十九島の魅力を知っていただくとともに、実際にその豊かな自然に触れ、直に楽しんでいただけるよう工夫しています。

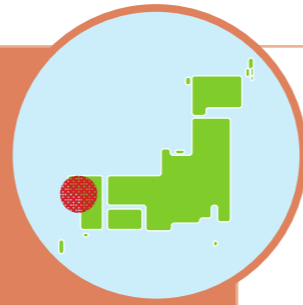
このように、九十九島ビジターセンターでは、単なる展示解説にとどまらず、地元佐世保市や民間事業者、多くのボランティア等の協力も得て、非常に多様な活動を行っていますが、今後とも周辺施設との連携をさらに強化しながら、九十九島地区の利用拠点としての充実に努めていきたいと思っています。

カンムリウミスズメの生息調査



シーカヤック体験

雲仙プラン100による 様々な主体の連携による 地域再活性化



うんぜんあまくさ 雲仙天草国立公園

雲仙天草国立公園雲仙地域は、1934年に国内最初の国立公園に指定され、高度経済成長期には国内有数の温泉地として賑わいました。しかし、1990年からの普賢岳噴火や旅行ニーズの変化への対応の遅れから、観光客数が半減してしまいました。そのような中、世界ジオパークの国内初認定(2009年)を機に再活性化の気運が高まり、2011年、国立公園指定100周年までに地域が主体的に取り組む再活性化の計画として「雲仙プラン100」が策定されました。地域の多様な主体が協力して取り組む「協働管理」を実現するべく、取組が開始されています。本プランは、今後定期的な評価、見直しを行っていく予定です。

1. 雲仙天草国立公園雲仙地域

雲仙地域は、雲仙岳を中心とする島原半島の山岳地域であり、明治初期から外国人の避暑地として賑わい、1934年3月には国内最初の国立公園の一つに指定されました。高度経済成長期には、国内有数の温泉地として団体客を中心に賑わいました。しかし、1990年の普賢岳噴火、団体旅行から個人旅行への旅行ニーズの変化への対応の遅れなどから、観光客数が半減し、雲仙温泉街の賑わいも消失しました。そのような中、雲仙岳の火山活動・地震活動にスポットを当てた「島原半島ジオパーク」が2009年に国内初の世界ジオパークの一つに認定され、地域

再活性化の気運が高まり、雲仙プラン100の検討が始まりました。

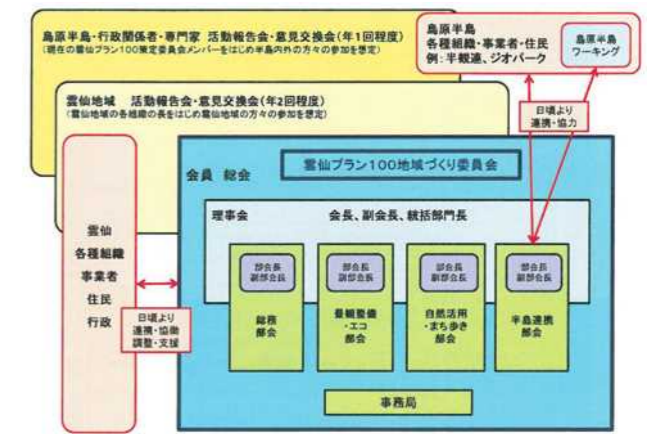
2. 雲仙プラン100の検討

雲仙プラン100とは、雲仙地域の国立公園指定100周年(2034年)に向けて、地域再生と国立公園再生のための将来ビジョンとそのための具体的な行動計画をまとめたものです。環境省が雲仙温泉集団施設地区(雲仙温泉街周辺の公園利用施設が集中的に立

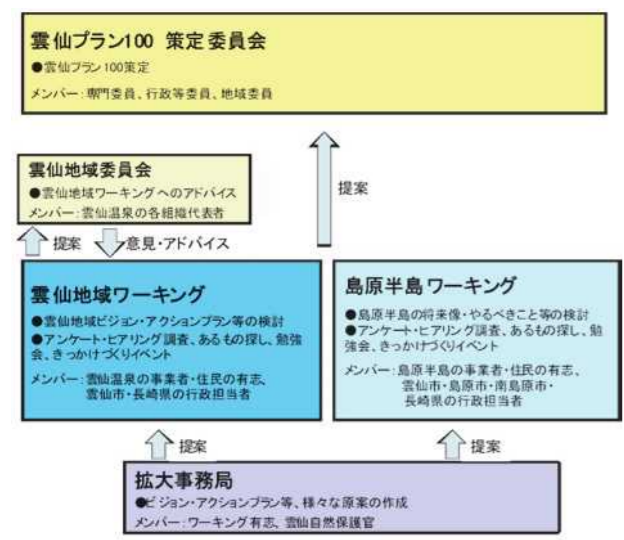
地する地区)の再整備を計画するにあたり、地域の方々に呼びかけ、地域の方々が“地域をどうしていきたいか”、“国立公園はどうあるべきか”といった点について議論を重ね、“地域づくりの計画”として雲仙プラン100をとりまとめました。

プラン策定にあたっては、専門家や行政機関、地域関係者からなる「雲仙プラン100策定委員会」を設置し、その下に「雲仙地域ワーキンググループ」と「島原半島ワーキンググループ」を組織して繰り返し会議を行う中で、雲仙地域を中心とする島原半島内の多くの方々の参加を得、活発な議論を行いました。また、地域住民や旅行者の計2000人以上を対象としたアンケート調査を行い、幅広い意見を聴取しました。地域全体で一人一人が自ら考え、知恵を出し合い行動する意識を醸成し、具体的な行動を推進できるよう、行動計画には実施主体と達成目標を明記し、それを推進する体制づくりを行いました。

80周年を直近の節目として、島原半島ジオパークをはじめとする島原半島全体の観光と連携した雲仙地域の再活性化策に協働して取り組んでいく予定です。



推進体制のイメージ図
雲仙プラン100実行の体制



雲仙プラン100検討の体制



会議の風景



3. 雲仙プラン100

“つながる”を基本理念とし、自然と人、人と人、地域と地域が豊かな関係(つながり)を築き、美しく元気な郷土を未来の子供たちへ伝える(つなげる)こと、国内外から人が訪れ(国内外からの来訪者と地域の魅力がつながり)、訪れた人も、住む人も、働く人も、みんなが満足度100%で元気になる(笑顔でつながる)地域を目指すこととしました。そのために、雲仙地域及び島原半島の将来像を描き、将来像実現のための戦略(1~5)を定め、戦略ごとに具体的な行動計画を列記しました。本プランは、今後定期的な評価、見直しを行っていく予定です。

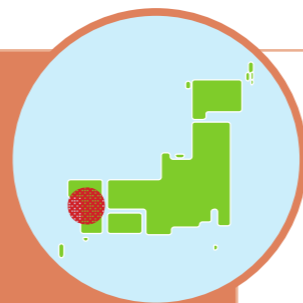
現在、「雲仙プラン100地域づくり委員会」を中心に具体的な取組が進められており、環境省においては、それと連携する形で雲仙温泉集団施設地区の再整備の設計を進めています。2014年の国立公園指定



基本理念と将来像、戦略

かけがえのない阿蘇の草原を 未来に引き継ぐ

～守り継がれる草原景観～



阿蘇くじゅう国立公園

阿蘇の草原は、世界有数のカルデラを形成してきた火山活動の影響により森林が発達しにくい環境下で、「放牧」、「採草」、「野焼き」など人が生活や農畜産業のために手を入れることにより維持・利用することによって成立した半自然草原です。

このように、日本最大の規模を誇る野草地を主体とする草原景観と多様な動植物が生息・生育する草原環境を有する阿蘇草原は、人為的に維持されてきたものです。

しかし、生活様式や社会経済状況の変化による野草利用の減少、農畜産業の後継者不足・高齢化等によりこれまでどおり維持管理作業を続けることが困難になり、野草地の減少、荒廃が進行してきています。

劣化しつつある阿蘇草原の自然を再生すべく、自然再生推進法に基づき、平成17年12月に「阿蘇草原再生協議会」が設立されました。2007年3月には「阿蘇草原自然再生全体構想」が策定され、本構想を踏まえた自然再生事業実施計画に基づき阿蘇草原自然再生事業が進められています。

1. 阿蘇くじゅう国立公園

阿蘇くじゅう国立公園は、九州のほぼ中央に位置し周囲約100kmに及ぶ世界最大級のカルデラ地形である阿蘇山と、その北東部に連なるくじゅう火山群からなる、火山地形を特徴とする公園です。1934年、火山景観とともに野焼きに代表される草原景観が評価され国立公園に指定されました。カルデラ内の中央火口丘（阿蘇五岳）の中岳やくじゅう連山の硫黄山は、今も活発な活動を続けている活火山で、地球の鼓動が体感できます。これに加え、火山活動でできた多くの山々では一面に咲きほこるミヤマキリシマの群落がみられ、裾野に広がる雄大な草原景観は阿蘇くじゅう国立公園を大きく特徴づけています。



阿蘇山・中岳

2. 阿蘇の草原

阿蘇くじゅう国立公園阿蘇地域の最大の特徴であるこの広大で優美な草原は、世界最大級のカルデラ地形の上に広さ2万2千ヘクタールに渡って広がっており、日本では最大規模のものです。

阿蘇の草原は、古くから人々が牛や馬を飼うために放牧や採草を行う事によって草を利用するとともに、草原の維持のために枯れ草を焼く野焼きを繰り返してきたことにより維持されてきた、自然と人との共生の産物です。また、こうした草原環境に特徴的な植物や動物（昆虫など）が生息・生育しており、その中には阿蘇地域に固有の植物（ハナシノブ等）などをはじめとした日本国内でも希少な種も多く見られます。



野焼き



阿蘇の草原

3. 草原再生への取組

「阿蘇草原再生」は、阿蘇都市内の草原地域において、多様な主体の参加により保全や維持管理を含む自然再生の幅広い取組を進め、かつての多様性のある草原環境を取り戻そうとするものです。

2005年12月、自然再生推進法に基づき、地元牧野組合や区、NPO・NGO、専門家、地元住民、地方公共団体、関係行政機関など、草原再生に向けた取組に関わるさまざまな主体が自主的に参加して「阿蘇草原再生協議会」が設立されました。

さらに2007年3月、同協議会は「阿蘇草原再生全体構想」を策定しました。この全体構想では、多くの団体や個人が連携することにより多様な活動を展開して「草原の志みを持続的に活かせる仕組みを現代に合わせて創り出し、かけがえのない阿蘇の草原を未来へ引き継ぐ」という全体の目標を達成するため、自然環境、農畜産業、地域社会の3つの分野における「分野別目標」を設定しています。

① 美しく豊かな草原の再生

自然環境の保全と再生は阿蘇草原再生の直接的な目標である。他に類を見ない広大な草原景観の保全を目指すと同時に、地域の固有種や希少種を含む多様な動植物が生息・生育する、健全な草原生態系を再生していくことを目指す。

② 野草資源でうおう農畜産業の再生

阿蘇の草原は農畜産業を中心とする地域の生産活動の資源として利用されることにより、維持されてきた。利用が減っている野草資源の価値を高めるとともに、それをうまく活用することで収益が上がり、草原環境の持続的な維持管理ができるよう、阿蘇ならではの農畜産業を再生していくことを目指す。

③ 草原に囲まれて人々が生き生きと暮らす地域社会の再生

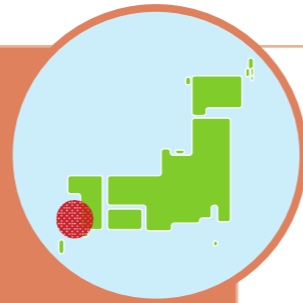
阿蘇草原再生の取組は、地域社会全体で草原の恵みに新しい価値を見出し、循環型の資源利用を基盤とした持続可能な地域づくりを進めることをも意味する。このようなプロセスを通じて、同時に地域文化の見直し、自信や誇りにつなげ、活力ある地域社会を再生していくことを目指す。



輪地切り

新燃岳の噴火を活かした 国立公園の管理

～火山との共生～



霧島錦江湾国立公園・国指定霧島鳥獣保護区

2011年の新燃岳噴火は、周辺の住民生活、農業、観光に大きな被害を与え、火山と共生していることを地域に再認識させました。一方で、このような火山活動の上に育まれた特異な生態系、歴史文化、景観を魅力として発信するため、近年ジオパークの取組が始まりました。環境省では、霧島山の利用拠点における情報発信を充実させるため、えびのエコミュージアムセンターを火山活動と関連させ生態系の紹介や火山地域特有の安全情報の発信を充実させました。また火山地域であることを踏まえた公園管理を実現するため、霧島地域を管理運営していくための方針を地域関係者と検討し、その取組を地域関係者とともに進めています。

1. 霧島錦江湾国立公園霧島地域

霧島錦江湾国立公園は霧島火山帯と呼ばれる範囲における火山活動が形成した景観（カルデラなどの火山景観）が最大の特徴です。その一部である霧島地域は、20数座の火山が密集する火山群です。

最高峰の韓国岳の山頂からは、すり鉢状の火口を持つ火山や円錐形の火山など多様な形状の火山で構成される火山群景観を360度望むことができます。形成された順番や形成後の火山活動の有無は火山によって異なり、噴火の度に植生等が大きな影響を受けます。そのため同じ標高でも山ごとに植生が異なり、それに合わせて多様な動植物が育まれました。

このように霧島地域の魅力は火山活動と密接に関連しているのですが、そのことを適切に発信していく必要や、火山は恵みをもたらす一方で、一度活動



火山ごとに植生（＝景観）が異なる（韓国岳から望む新燃岳・高千穂峰）

を始めれば、大きな災害をもたらす可能性を秘めていることを認識する必要があります。霧島山は活動的な活火山であるため、2011年の新燃岳噴火以前より、火山監視カメラや地震計などの火山活動監視のほか、霧島火山防災マップの作成や防災訓練等が行われてきました。

2. 新燃岳の噴火

2011年1月末、新燃岳は約300年ぶりと言われる規模の爆発的噴火を起こしました。国・県・市町では避難所の迅速な確保や住民への情報提供を行ったほか、子供達へのヘルメットの配布、火山灰による上石流被害を防ぐための緊急対策工事などを実施したこともあり、幸いにも一人の死者も出なかったものの、住民生活、農林業、観光業等に対して大きな影響が出ました。国立公園内でも、安全を確保するため登山道利用が規制され、さらに灰が堆積したエリアでは植生が埋没し、本来緑に覆われていた山体が灰色と化しました。植生への影響は国立公園内で最も大きく、新燃岳周囲では熱風も影響し、周囲の樹木の立ち枯

れが発生したと考えられています。

火山活動は2011年9月の噴火を最後に小康状態を保っていますが、現地に設置されている火山観測機器のデータから現在も浅い地点にマグマが留まっていると考えられており、警戒態勢が継続されています。

3. 火山の恵みを活かした取組

今回の新燃岳の噴火は、「火山との共生」について、私たち霧島山に関わる者が再考するきっかけとなりました。環境省では噴火後の2011年、自然環境への噴火影響調査を行い、再生状況等を把握することで火山活動こそが霧島の生物多様性を育てていることを啓発しています。現在も環境省をはじめ関係機関等により調査を進めているほか、従来の山岳地域が抱える課題はもとより、火山地域であることを踏まえた安全な利用を推進するために霧島地域に必要な取組について整理し、現在実行に移り始めています。さらに「火山活動が育む自然環境」をテーマとし



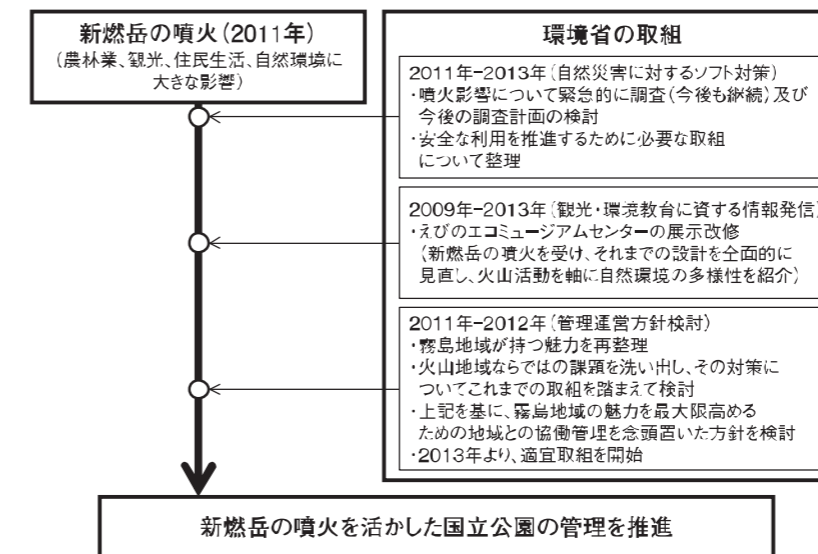
改修したえびのエコミュージアムセンター



管理運営方針策定に係る意見交換会

ている霧島ジオパークの取組に環境省も協力し、霧島地域の利用拠点であるえびのエコミュージアムセンターの展示を全面的に改修しました。霧島地域の景観・自然環境について火山活動を軸に紹介することで、霧島地域が火山と共生することにより自然環境はもちろん歴史・文化を育んできたことを伝える展示が完成しました。

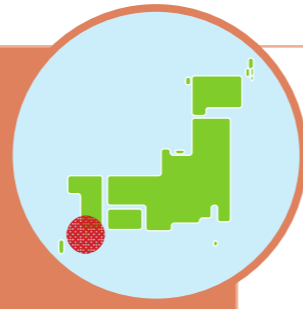
また、火山地域にふさわしい公園管理を実現するため、地域の関係者と議論しながら、火山群景観に代表される霧島山ならではの魅力を再整理した上で、抱えている課題とその対策について検討を重ねて管理運営方針を取りまとめました。2013年より、これに基づいた取組として、利用者が安全に霧島山の魅力を堪能するために、関係機関等の協働のもと登山道沿いのビューポイントや道迷いポイントを確認する現地調査が始まっており、火山との共生を念頭においた国立公園の管理が更に進められています。



霧島地域における環境省の取組

科学的知見に基づいた 世界自然遺産等の管理

～自然資源の保護と観光利用の両立～



屋久島国立公園 (屋久島世界自然遺産、ラムサール条約湿地永田浜)

屋久島国立公園には、世界遺産に値する自然美と生態系があり、ラムサール条約湿地に登録されるウミガメの産卵地があります。豊かな自然資源は、世界的な評価を得て観光資源となり地域を豊かにします。しかし、利用圧の高まりは、自然資源の保護と観光利用の両立という課題をもたらします。そうした課題を解決する方法として、屋久島で始まった科学的知見に基づく遺産地域の順応的管理と地域住民が主体となった自然資源管理の取組を紹介します。

1. 屋久島国立公園

屋久島国立公園は、九州本島最南端から南に60kmの屋久島と、その北西の11永良部島からなります。屋久島は花崗岩が隆起した島で、九州最高峰の宮之浦岳（1,936m）を筆頭に多くの山々を擁し、その山岳景観から“洋上アルプス”と称されます。顕著な標高差のある屋久島には、亜熱帯性植物を含む海岸植生から、冷温帯性のササ草地に至る植生の垂直分布が保持され、特異な生態系が形成されています。また、“屋久杉”と呼ばれる樹齢1000年を超えるスギ等の巨木からなる森林が原生的な自然景観を呈しており、特に自然性の高い地域は原生自然環境保全地域に指定されています。海岸線と沿岸海域にも豊かな自然環境があり、ウミガメの産卵地や海洋生物の種の多様性の高さで知られています。



2. 屋久島世界自然遺産地域とラムサール条約湿地「屋久島永田浜」

1993年、屋久島は世界自然遺産に登録されました。原生的な天然林や際立った標高差による“自然美”と、暖温帯地域の特異な残存植生が海岸線から山頂部まで連続して分布する“生態系”の顕著な普遍的価値が評価されました。屋久島世界自然遺産地域は、国立公園、原生自然環境保全地域、森林生態系保護地域、特別天然記念物等に指定され、日本の複数の保護制度でその保全が担保されています。

また2005年には、屋久島の永田にある3つの砂浜が、北太平洋で最も高密度にアカウミガメが産卵に訪れる砂浜としてラムサール条約湿地に登録されました。国立公園に指定される屋久島永田浜では、砂浜の人為的な変化が規制され、公園区域内のウミガメの個体と卵が指定動物として保護されています。

3. 世界遺産地域とラムサール条約湿地における登録後の取組

屋久島が世界自然遺産に登録されたことで、島の自然資源は観光資源として広く認識され、屋久島の山岳部に多くの観光客が訪れるようになりました。しかし、利用が特定の場所と時間に集中したことで、利用による生態系への影響と、混雑の発生や過剰利用による施設の故障などの利用体験の質の低下が懸念されるようになりました。屋久島永田浜でも観光客が増加し、ウミガメの産卵、孵化環境、子ガメの帰

海などへの影響が示唆されています。こうした状況に対応するため、遺産地域と条約湿地では、それぞれの取組が始まっています。

遺産地域では、管理者である行政機関が順応的管理の必要性を認識し、順応的管理のために必要な科学的知見に基づく助言を得るために科学委員会を2009年に設置しました。新しい管理体制の下、科学委員会の助言を踏まえて世界遺産地域管理計画が2012年に改訂され、適正な利用に関する項目に、利用による影響を把握するためのモニタリングの実施とそれを踏まえた利用の適正化に向けた検討・取組の実施が明記されました。適正な利用を科学的知見に基づいて定義・評価することは容易なことではありませんが、地域の理解や科学委員会の助言を得な

世界遺産関連の取組



がら、関係行政機関は連携して対策の検討を進めています。

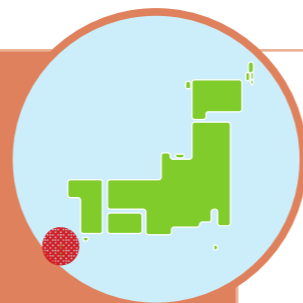
屋久島永田浜では、2009年に科学的知見に基づくウミガメの生態に配慮した観察方法が地域の自主ルールとして定められ、ルールを見直すために地域住民と関係行政機関等で構成する協議会も設置されるなど、地域住民が主体となってウミガメとの共生に向けた取組が続けられています。

自然資源の保護と観光利用の適正なバランスは、地域ごとに異なり、時とともに変化します。始まったばかりの2つの取組が、自然資源の優れた管理方法の実例となるには、科学的知見と併せて、地域の多様な主体が関与した順応的管理の継続が必要です。

ウミガメ関連の取組



オーストラリアと沖縄を行き来する 渡り鳥アジサシ類の保全



国指定屋我地鳥獣保護区

沖縄の国指定屋我地鳥獣保護区には、ベニアジサシ (*Sterna dougallii*) とエリグロアジサシ (*Sterna sumatrana*) の2種のアジサシが夏場に繁殖のために飛来します。ベニアジサシ、エリグロアジサシともに環境省のレッドリストでは絶滅の危険が増大しているランク種である絶滅危惧Ⅱ類 (VU) に選定されています。この2種類のアジサシは、日本以外の南アジアからオーストラリアにかけての地域で越冬し、毎年夏になると集団で南西諸島の島々に飛来し、岩礁上で繁殖・営巣を行います。近年、この地域に飛来するアジサシ類の数は減少傾向にあります。アジサシ類が繁殖する岩礁は、台風による波浪や風雨の影響を受けやすく、その年の気象条件によっても繁殖の成否が左右されます。さらに、岩礁や周辺海域では遊泳や魚釣りといったレジャーが盛んに行われており、人が岩礁に接近することにより、アジサシたちが巣を放棄してしまう事例が相次いでいます。環境省では、アジサシたちの繁殖地を保全するため、毎年2回の繁殖状況調査を行い、繁殖状況を把握するとともに、レジャーで当該地域を利用する人々や地域の方々に、アジサシ類の生態について説明し、夏期には岩礁への接近を行わないよう注意喚起を行っています。

1. 屋我地鳥獣保護区とアジサシ類

屋我地鳥獣保護区は沖縄島の中部の羽地内海と呼ばれる海域を中心に指定されており、全面積の半分以上が海域です。羽地内海は水深が浅く、下潮時には広大な干潟が広がります。この干潟に、秋から翌年の春にかけて沖縄では冬鳥である多種多様なシギ・チドリ類が飛来します。春になりシギ・チドリ類が飛び去ると、次に飛来するのが夏鳥のアジサシたちです。アジサシ類の重要な繁殖地として、羽地内海とその周辺に位置する岩礁群は鳥獣保護区として指定されています。

屋我地鳥獣保護区では主にベニアジサシとエリグロアジサシの2種類のアジサシが繁殖します。どちらも体重はわずか100グラム程度で、ベニアジサシは胸の薄紅色が美しく、エリグロアジサシは白と黒のコントラストが美しい鳥です。ベニアジサシは過去に行われた標識調査によって、一部の個体がオーストラリアから飛来していることが分かっています。また、エリグロアジサシについてはまだ正確な越冬地が分かっていないものの、東南アジア以南の国々で越冬していると考えられています。屋我地鳥獣保護区は、こうした国境を越えて移動する渡り鳥



エリグロアジサシの営巣岩礁

の重要な繁殖地となっており、国際的にも保全が求められています。

2. アジサシ類の飛来状況について

屋我地鳥獣保護区では、2003年以前には300巣以上のベニアジサシの繁殖が確認されていました。また、エリグロアジサシについても多数の飛来が確認されていました。ベニアジサシは複数のつがいが集団で1つの岩礁に営巣する習性をもっており、かつ



注意喚起看板

ては屋我地鳥獣保護区内の岩礁でも大規模な繁殖集団が確認されていました。環境省では2006年から毎年2回、夏期にアジサシ類の飛来状況と繁殖状況の調査を開始しました。この調査は、小型の漁船により鳥獣保護区の中央に位置する屋我地島を周回し、周辺の岩礁のアジサシの繁殖状況を把握するものです。地域の方々への聞き取り調査では、かつては空を白くするほどのアジサシが見られたという話を聞くことがあります。それが、近年の調査ではどちらの種とも、多くても100羽から200羽程度しか確認できなくなりました。さらに2013年の調査ではベニアジサシの飛来数は過去最小の約80羽にとどまりました。こうした原因として、台風などの気象要因のほか、人の接近による営巣の放棄などが考えられています。

3. アジサシ類保全の取組

アジサシ類は、海域の孤立した岩礁などを好んで繁殖地として利用します。こうした環境は、台風や悪天候の際には波浪や風雨、高潮などの影響を受けます。屋我地鳥獣保護区でも2011年には7月の調査と8月の調査の間に台風が通過し、7月の調査ではベニアジサシ・エリグロアジサシともに営巣と抱卵が確認されていたものの、8月の調査では卵とヒナが全く確認できませんでした。アジサシたちはもともとこうした気象の影響に対して脆弱であると考えられ、台風が接近しない年の繁殖の成否が個体数維持の鍵となっている可能性があります。

一方、近年の調査では、台風が接近しない年にも、



調査風景



海岸清掃の様子

営巣が突然放棄されるケースが確認されています。これは遊泳や魚釣りなどのレジャーにより人が不用意に接近してしまうことが原因の一つと考えられています。アジサシの親鳥は卵やヒナを抱くことで夏の日差しから守ります。人が接近することで、親鳥が飛び立ち長時間にわたり抱卵できないと、強烈な日差しの中では卵やヒナは生存が難しくなります。

こうした人による影響を最小限に抑えるため、環境省では、浜辺の入口に注意喚起の看板を設置したり、アジサシの生態と注意事項をまとめたパンフレットの配布を行っています。また、地域の協力者の方々や連携してカヌー業者との話し合いを行い、夏場は岩礁へ接近しないように配慮をお願いしたり、地域の小中学校と協働して海岸清掃を行うなど、地域ぐるみで屋我地鳥獣保護区のアジサシたちの保全の取組を進めています。今後も、国境を越えて旅をするアジサシたちを、世界の宝、地域の宝として保全していけるよう取組を進めていきます。