各地域の登録後の成果、課題等整理表

知床(科学委員会:大泰司委員長)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
●海域について・ 知床の漁業は生物多様性を維持することで、漁業も維持できるという発想の知床方式を採用。・ 漁業者による自主的な管理に加え、行政機関や科学委員会が協力して保全している。	・ この漁業の取組を科学論文にして国際的に発信することで、日本の取組が評価されている。	・ 旧ソ連が海獣類の捕獲漁業を行っていたが、 1995 年に止めたことで海獣類の個体数が増加 し、今、鰭脚類は 150~180 万頭、クジラは 10 万頭以上で、年間 500 万 t の魚を捕食している と考えられている。これはオホーツク海の漁獲 の3倍となっている状況であり、海洋生態系や 漁業に対する影響が懸念されている。	・ 生物多様性の高い海域の場合、世界遺産にするためには、漁業と両立が必要である。
●科学委員会・ワーキング・グループ等の取組・ 知床では登録される以前から科学委員会を設置。・ 科学委員会及びその下に置かれた WG において活発な議論がなされている。	 河川工作物について魚道の確保等の改良を行った結果、サケがより上流まで遡上可能となった。その結果、ヒグマが河口に下りずにすむようになったと考えられる。 シカの管理によって密度を低下させ、本来の植生が戻りつつある。 適正利用・エコツーリズムが試行されている。 これらの先進的な取組は、世界自然遺産地域以外での自然環境の保全管理にも参考となるものである。 		【参考】知床データセンター http://dc.shiretoko-whc.com/index.html
●その他		流氷が少なくなって、トドの主な繁殖場所がチュレニー島へ移動した。	
	世界遺産に登録されたことで、国際レベルで理想的な管理が追求することができる。環境省、林野庁、北海道といった行政機関の垣根を超えた管理が推進されたこと。論文の発表数が多く、英文での投稿も行っており、情報の発信に寄与している。		

知床(北海道自然環境課:髙橋施設・知床担当課長)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
 ●海域管理について ・ 遺産地域内の海域部分の保護レベルを強化する目的で、知床世界自然遺産地域多利用型統合的海域管理計画を策定した。 ・ 知床は漁業が基幹産業として発展した地域であり、遺産登録後においても、漁業との両立が重要なポイントの一つであった。主要な水産資源については、漁業関連法令や漁業者、漁業団体の自主的な取組により、資源の状況と漁獲のバランスを保ち、持続可能な利用が可能になるよう多大な努力が払われている。 ・ 海域管理計画は、海域ワーキング・グループの助言や漁業協同組合の意見を伺いながら策定し、モニタリングを実施している。 	・ 第1期海域管理計画では、遺産地域内海域の海洋生態系の 保全と持続的な水産資源利用による安定的な漁業の営み の両立を目指している。基本方針は、自主的管理、自主ル ールが基調で、海洋生態系の保全措置、モニタリング手法 等となっている。		・ 現在、平成 25 年 3 月を目途に管理計画の見直しを検討している。地球温暖化を含む気候変動、生態系と生物多様性、社会経済性の強化の 3 つの視点を強化し、次期の計画に反映していくこととしている。
●河川工作物の改良について ・ 科学委員会河川工作物ワーキング・グループによって改良が適当と判断された遺産地域内の 13 基の河川工作物について、平成 24 年度中に改良が終了する見込み。	・ 河川工作物の改良によって、サケ科魚類の遡上への効果が 確認されている。具体的には、サケ科魚類の河川工作物の 上流への遡上数や産卵床の増加が確認されている。	・ 第 36 回世界遺産委員会では、サケ科魚類の移動、産卵状況のモニタリングの継続、必要に応じた河川工作物のさらなる改良の検討についての要請を受けている。	・ 科学委員会の助言を受けながら今後も対応 していく。
 ●エゾシカ保護管理について ・ エゾシカの増加・高密度化により、越冬地における 樹木の樹皮食い(イチイ・オヒョウなど)、幼樹採食 による更新不良、林床の現存量低下、海岸性植生群 落(イネ科植物)や希少植物(シレトコスミレなど) の減少など、生物多様性に対してかなりの影響があった。そのため、第1期計画の取組と課題として、 知床岬での個体数調整を行った。 	・ 個体数調整の結果、クマイザサ、イネ科草本類等の若干の 回復が見られている。	 ・ ルサ・相泊地区では、シャープシューティングによる実験的な個体数調整で約500個体捕獲した。 罠等の餌付けによる捕獲の場合、罠まで導く誘導方法の開発が課題となっている。 ・ これまで影響が小さかった高山帯等への影響の拡大が懸念される。 ・ 公道上でのシャープシューティング、銃器への消音器使用、夜間の銃器使用の3点については、捕獲効果が高いと思われるが、現行制度では実施が難しい。 	
 ●エコツーリズムについて ・ 知床世界自然遺産地域適正利用・エコツーリズム検討会議を設置し、平成 24 年度中にエコツーリズム戦略を策定予定である。 ・ 新たなエコツーリズムの提案を募集中であり、新規提案については、地域連絡会議で承認した上で試行する予定である。 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	・ マナーは守られているが、オーバーユースの問題はあり、エコツーリズム検討会議の検討事項には、オーバーユースにどう対応していくのか、といったことも含まれる。	
 知床半島先端部と中央部は、「利用の心得」を作成し、自己責任での立入を周知している。 主要な利用地域である知床五湖は自然公園法の利用調整地区に指定されており、地上遊歩道の立入認定手数料の徴収、ヒグマ活動期におけるガイドの引率、問題グマ出没時の歩道閉鎖などの措置を講じている。 			
た。徐々に減少しており、原因としてはブームの衰	・ その一方、海外からの観光客の増加や、体験型観光への転換と変化が見られ、少人数あるいは個人でゆっくり観光す	こうした変化に対し、観光プログラムの多様化、 地域の受け入れ体制などの検討が求められてい	

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
退、景気低迷が考えられる。	るものに変換しつつある。	る。 ・ 観光客数は、「知床旅情」のヒットや知床横断道路開通などで一時的に増加したが、減少傾向が続いていることに、地元では危機感をもっている。	
・ 山岳利用する方のため携帯トイレ使用の普及啓発、 回収用ボックスや登山口のトイレの設置などを行っ ている。	・ 年間約1万人の登山者がいるが、普及啓発等により山岳環 境の保全に努めている。		
 ●ヒグマについて ・ 知床半島のヒグマの個体群は、世界有数の高密度で維持されている。 ・ ヒグマを回避する全長約 800mの高架木道を設置している。一番高いところで5m。両側にはクマが登らないよう電線が設置されている。 	・ 利用は無料で、22 年度の利用者数が約 25 万人であった。	 その一方で、遺産地域に隣接する住宅地とヒグマの行動範囲が重なっており、人を恐れないヒグマが増加し、住民の生活圏への出没や利用者とヒグマの遭遇などが日常的に発生している。 これらは一部の問題グマに起因することが多いが、餌付けや誘引物の放置、不用意な接近など人間側の行動も一因となっている。 ヒグマ対策として、現地調査、パトロール、誘引物の除去、追い払い、駆除などを実施し、地元でもかなりの負担になっている。 	

小笠原諸島(科学委員会:大河内委員長)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
●外来種対策について・ 平成 19 年に暫定リストを提出したが、外来生物対策についてさらなる対応が必要であったことから、科学委員会からの指摘により、3年間の対策を経て推薦書を提出した。	ア排除を始めた。	ウズムシは、洗浄施設等を設置しているが、これはまだまだ多くの問題がある。	
	フェンスか完成、絶滅か厄かまれていたオガザリブンシミが現在も生存していることが大きな成果であると思う。 ・ ネコはエリア排除が進み、町のネコは父島全島不妊化、里親を探している。 ・ クマネズミについては、さらに4つの島で根絶した。 ・ 植物については、アカギの枯死する方法が確立し、弟島か	ある種類を絶滅させるとある種が増加してしま	・ 種間相互作用に着目した順応的な保全管理
	ら根絶したと思われる。 ・ モクマオウは技術的には問題ないが、ギンネム、シチヘン	うという問題がある。	を実施していく。
	 根絶事例として、ヤギがたくさん生息していた智島ではヤギ根絶後、オオハマギキョウが復活した。 ネズミを根絶した西島ではハシナガウグイスが増加した。 ミッドウェイで2個体の標本しかなく絶滅したと言われていたオガサワラヒメミズナギドリが最近小笠原で生存していることがわかった。 		• こういった事例が増えれば、将来クライテリア(x) (生物多様性) を追加できる可能性がある。
・ エリア排除の成功例として、母島では排除フェンス により、グリーンアノールを排除するとともに、 2ha 内にトラップを 5300 個設置し、低密度に保っている。			
・ アカガシラカラスバトが生息地である父島東平においては、ネコ柵を作ってネコを排除しており、捕獲されたネコは、東京都獣医師会の協力で里親に出している。	その結果、アカガシラカラスバトは20-30羽だったのが、 増加している。		
●世界遺産登録時の勧告について、下記のとおり、各項 目への対応を進めている。			
 ○侵略的外来種対策について ・ 推薦書の提出前から科学委員会を設置した。 ・ 侵略的外来種対策の継続については、アクションプランで毎年度、各事業の進捗状況を科学委員会が審議して承認している。 ・ それぞれの主要な事業については委員会があり、未解決なものについてはワーキング・グループで検討している。種間相互作用 WG、外来種侵入 WG、生態系 	・ 将来、鳥が増えれば、ノスリは本来の餌である鳥類に依存 することができるだろう。しかし、回復には何年もかかる ため、科学委員会で話し合いの結果、少しずつ対応するこ とで、まず兄島からネズミを根絶したが、ノスリは少し影 響があるものの、滅びることなく現在も生息が確認されて いる。		

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
アクションプラン WG を設置している。 ・ 生物間相互作用に着目した順応的管理を行っている。例えば、ネコとクマネズミを根絶すると生物間相互作用が消えて、海鳥・陸鳥の生息環境が改善される一方、ネズミの根絶によりオガサワラノスリの餌がなくなり危機的状況になる恐れがある。 ○気候変動の影響評価とモニタリング計画	現在、森林生態系への気候変動の影響のモニタリングプロ		
○観光業者に対する規制と奨励制度の実施について ・ 「観光業者に対して、必須条件と認証制度を設定するなどして、規制と奨励制度を実施」についても、エコツーリズム協議会があり、自主的に以前から活動している。小笠原における様々な規制が、科学委員会からの助言なしでもしっかりできており、重要な役割を担っている。 ・ 規制については、小笠原は、ガイドなしでは入山できない状況で、さらにしっかり管理していく必要がある。 ・ 南島の入島規制も人数制限があり、島間の移動の時	グラムの開発に関する事業を実施している。		・ 「小笠原エコツーリズム協議会に科学委員会のメンバーを加え、助言してもらうこと」については、科学委員会委員長が参加する体制となっている。これから開催予定である。
にも、泥洗浄を行いウズムシ対策を行っている。 ○インフラ開発に関する厳格な環境影響評価		・ 「重要なインフラ開発について、事前に厳格な 環境影響評価を実施」については、環境影響評 価を十分に出来ない業者が請け負うことがあ る。	・ 小笠原では島が小さく生態系が脆弱なため、これが問題になることがあり、公共事業に関する勉強会を現在開催中である。
○海域公園地区のさらなる拡張		・ 拡張にはいろいろな課題がある。	

小笠原諸島(小笠原村:岩本自然管理専門員)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
 ●科学委員会等の取組 ・保全管理については、登録時に小笠原諸島管理計画、 生態系保全アクションプランを策定し、科学委員会、 地域連絡会議の検証を受けながら進めている。 ・科学委員会、地域連絡会議は登録前から設定され、 科学委員会は事務局に対して課題の基本方針の提示、個別事業・計画への助言等を行っている。 ・事務局の下には、実質上の事業の進行管理を行う各 種検討会が設置されている。また、種間相互 WG 等に より着実に進めている。 ・地域連絡会議は、商工会、観光協会、漁協、農協な どの地元関係機関が科学委員会と連携して、地元と しての取組を決めている。 ・地域課題 WG は、登録後の様々な地域の課題等を検討 する。 	・保全管理については、着実に成果を出している状況。		
●外来種対策・登録に向けての課題として各種外来種対策の検討に多くの時間を要した。・観光客が増えることによって、新たな外来種の侵入拡散防止を科学委員会や各種 WG で検討している。	 外来種対策は各行政機関が科学委員会の提言を受け、アクションプランに基づき、着実に進められている。 特異で脆弱な小笠原の生態系は外来種の影響を受けやすいが、外来種対策の結果、例えばノヤギ駆除などによって、希少な固有植物の各属島での増加など小笠原の生態系は想定以上に劇的な回復を示している。世界遺産登録がなければ、数年で脆弱な自然は失われていたと思われる。 		
外来種対策の成果事例として、 ・ ノヤギは、父島を除いて他の属島はほぼ根絶した。 ・ 東平ではノネコ対策により山中のネコは減少し根絶 に近い状況、また、父島内では新たに生産されてい るネコはいない状況。	 ・ 各属島の植生が順調に回復している。 ・ この2年で絶滅危惧種のアカガシラカラスバトは登録前には30-40羽であったが、取組によって新たな標識をつけた若鳥は27羽で、個体数は倍以上に増えていることは確実と予想されている 	・ アカガシラカラスバトは、集落にも頻繁に出現するようになり、交通事故死やバードストライク、飼い猫による捕食事故等が増えている。このような事故事例は登録前は年間 1 羽に満たなかったが、この2ヵ月で5件の死傷事故が起きている。	これから行うアクションプランの見直しに おいて、新たな対策について検討していく 予定である。
●観光について	・ 登録後の効果として、観光客は 1.74 倍に増加した。他の 3 地域に比べると少ないが、交通手段が「おがさわら丸」に限られ、週 1 便のため最低 1 週間の休暇が必要となる遠隔地であることが原因と思われる。 ・ 観光船も増加している。	 「おがさわら丸」は生活路線も兼ねていることから、平成24年の夏場は住民の利用に著しい支障をきたし、住民もキャンセル待ちの状況になっている。 多くの観光客が押し寄せ、現在ガイド数が追いついていない状況、今後、ガイドの育成が大きな課題である。 観光客の増加により、新たな外来種が侵入するリスクが高まっている。 	 現在のインフラは、将来人口 3,000 人、維持滞在 2,000 人の計 5,000 人の利用を想定したものである。将来構想としても、観光客を 1,000 人~2,000 人と想定している。 新たな外来衆の侵入拡散防止について、科学委員会及びその下に設置された WG で検討を進める。
	・ 団塊世代の高年齢層によるトレッキング等へツアー内容 も移行している。	登録後、小笠原の状況を理解していない観光客が増え、情報不足によるマイナス効果があった。	・ 観光事業者等に正確な情報を伝える。

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
唯一の定期船「おがさわら丸」の船内で、小笠原の 自然や取組状況、自然への配慮などを観光客に周知 している。自然環境への影響、観光によるオーバーユースの抑 制は、「おがさわら丸」によってある程度制御が可能 である。		・ 唯一の交通手段である「おがさわら丸」の観光 客の満足度が低下している。	 平成24年の夏から運航会社は「おがさわら丸」の乗船客の定員を1000人から768人に変更し、船内環境の改善を図っている。 観光用の飛行場建設は考えていない。
		エコツーリズムの改善検討として、ガイド認定 制度自体が現状に追いついていない状況である。	・ 新たな観光メニューや自然に配慮した観光 ガイドのあり方等を、エコツーリズム推進 マスタープランなどの中で検討する。
		・ 地元島民への環境教育の充実も必要である。	・ 次世代教育を含めた環境教育を行い、島民 総ガイドという発想の中で、島の自然を島 民全体が守っていく。
		・ 自然と共生した島の暮らしを実現する必要があ る。	・ 自然との共生は、小笠原の自然を保全する とともに、自らの生活基盤を保証する行為 でもあり、持続性のある社会に繋がる形で、 村の総合計画の基本方針に挙げて取り組ん でいく。

白神山地(科学委員会:中静委員長)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
 ●科学委員会等の取組 ・ 1995 年に地域連絡会議が設置され、同年に管理計画を策定しているが、白神山地世界遺産地域科学委員会は登録後 17年目の 2010 年に設置。 ・ 順応的な管理に必要な助言を与えることを目的として、これまでにモニタリング計画の策定、世界遺産委員会への定期報告提出の対応、管理計画の改定を行っている。 ・ 世界遺産委員会へ提出する r-SOUV (顕著な普遍的価値の遡及的陳述) の修正作業を行っている。 		・ 1995年に策定した現行の管理計画は、最近策定された知床等の管理計画に比べて内容が極めて簡単で、管理目標や行動計画の具体性が無い、順応的保全管理の観点が入っていないといった問題があり、現在改訂作業中。	
 ●モニタリング計画 ・ 遺産地域の内外で実施されている国・県・ボランティア団体・研究者、中学生などの多様な主体によるモニタリングを調整し、連携・網羅する形でモニタリング計画を作成している。 	 多様な主体によりモニタリングが実施されており、ボランティアによる調査の例としては、中学生による十二湖周辺でのブナ林の現存量把握調査が行われている。 環境省が実施する航空機レーザを使った調査により、ブナ林の変化を広範囲で把握している。さらにこの成果にイヌワシの行動範囲を重ね合わせるプロジェクトを実施。 各調査主体にカルテによる報告を依頼し、それらのデータを西目屋館に蓄積するシステムを構築。 遺産地域周辺のブナ林の再生に関して、多くのボランティア団体が活動しているため、林野庁が委員会を設置し、どのようなことをやっていくのか、どのような方針で取り組むのかなどの基準づくりを行った。 	物は、遺産地域外も利用していると考えられるので、遺産地域外を含んだ保全策を検討する必要がある。 ・ 温暖化の影響を把握するためのモニタリング体制を構築する必要がある。 ・ 現在、秋田県に分布を拡大しているニホンジカについて、早期対策を今から検討する必要がある。 ・ ナラ枯れは、山形県で大きな被害を及ぼし、現	・ 遺産地域の外側について、何からの対応を する必要性が生じれば、その管理について も柔軟に検討することにしている。

白神山地 (青森県自然保護課:前澤課長)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
 ●登録後の取組 ・ 平成7年、地域連絡会議を設置。管理計画策定。 ・ 平成8年~9年、入山規制に関する地域懇話会を開催し、青森県側では既存の歩道に加えて27ルートに限り、許可制による登山目的での入山を認める。 ・ 平成13年、秋田県とともに白神山地憲章制定 ・ 平成15年、青森県側の登山目的の入山については、許可制から届出制に変更。 ・ 平成16年に国指定鳥獣保護区に指定。 ・ 平成22年、科学委員会設置。 ・ 合同パトロールを年に数回実施 	 森林生態系保護地域の設定(平成4年)により、ブナ林の保全が担保された。 入山規制によって、登録後の入山者の増加をコントロールすることができた。 	・ 入山規制への反対意見もある。・ 鳥獣保護区と禁漁区の設定に反対意見もある。・ 核心地域における違法伐採、釣り行為、たき火などが毎年確認される。・ 登山目的による入山は、届出制に簡素化したものの、無届入山者を毎年確認している。	
 ●青森県の取組 ・ 平成7年、白神山地巡視員を配置(6名) ・ 平成8年~15年、自然観察歩道5コース整備 ・ 平成10年、白神山地ビジターセンターを整備 ・ 平成11年、十二湖エコミュージアムセンター整備 ・ 平成16・17年、遺産地域周辺生態系調査実施 ・ 平成21~23年、自然観察歩道等利用影響調査 	登録時の平成 5 年の入り込み数は、約 20 万人で、平成 16 年には 130 万人を越えた。	 ・ 入山数は平成 16 年度をピークに減少傾向を示し、最近では 80 万人程度で推移している。地域には観光資源として過度な期待があるが、期待に反して観光客は減少しており、世界遺産を活用した地域づくりが課題。 ・ 地質がもろく、歩道等の維持管理経費が増大。 ・ 遺産地域周辺ではツキノワグマやニホンザル等が出没し、人間との軋轢が問題となっている。 	
 ●周辺町村の取組 ・ 鯵ヶ沢町:自然観察林「ミニ白神・くろもり館」、自然観察館「ハロー白神」、白神キャンプ場等の整備や自然観察ガイドの養成。 ・ 深浦町:宿泊施設「ウェスパ椿山」、十二湖リフレッシュ村、サンタランド白神、十二湖遊歩道等の整備や自然観察ガイドの養成。 ・ 西目屋村:「ブナの里白神館」等の宿泊施設、暗門の滝遊歩道等の整備、自然観察ガイドの養成。 			
●その他 ・ 平成9年、環境省が遺産センター西目屋館を設置。 ・ マタギは白神マタギ舎、赤石マタギというガイド団体を設立。	・マタギの暮らしぶりも含めたガイドを行い、観光客に好評。	・マタギ文化の伝承。	

白神山地 (秋田県自然保護課:上田課長代理)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
 ●秋田県の取組 ・核心地域については、学術研究等の特別な理由がある場合を除き、原則入山を規制。 ・これは、地元の人たちの協議の中で、総体的に原生的な森林面積が少ない秋田県は、もともと人が入るような場所ではなかったこともあり、保全しようということで合意したもの。 ・ 	 世界遺産になったことにより、現状の自然環境が保証された。 入山規制により原則入山禁止となっていることと、元々立入が非常に少なかったことから、樹木の伐採等の問題は生じていない。 地元の理解・協力により、良好に保全されている。 東日本大震災による入山者の減少はほとんどない。固定客が付いている。 	 既存の登山道沿いでは、一部で高山植物の盗掘が発生している。 将来的に、ニホンジカの侵入が懸念される。 遺産周辺地域の観光客数(藤里町)について、平成15年以降減少傾向を示している。 入山規制の取扱い。 遺産地域の保全を保ちながらいかに地域振興につなげるかが課題である。 ツキノワグマやニホンザル等の野生動物と人間との軋轢。 	ニホンジカについては、科学委員会で生息 状況を確認している。入山規制の取扱については、県が決めるも のではなく、地元の合意によって決まって いくものである。
・ 平成6年から3カ年、遺産地域周辺部の植生調査や 動植物調査を実施。・ 平成9年、「秋田白神自然ふれあい構想」を策定。	・ 遺産地域周辺の自然環境評価を行い、植生図上で地域区分を行い、保全や利用等の優先順位を付けた。・ 地元の NPO やボランティア、自治体等の多様な主体の参加によるプロジェクトが実施されている。		
・ 八森ぶなっこランド、あきた白神体験センター、素 波里ふるさと自然公園センター等の整備。	・ あきた白神体験センターでは、海の体験としてのシーカヤックから白神の山の体験まで、特に学生や生徒を中心に様々な環境教育に活用されている。	・ 利用数が減少傾向にある。・ 設備施設の老朽化に伴う補修費用の増大	
・ 白神山地に関連する藤里町と八峰町の2つのガイド の会が連携して、秋田白神ガイド連絡会議を設立。	他の地域のガイド団体と合同で様々な研修を毎年1回程度行っている。研修を受けるとガイド登録することが出来る。ガイドの説明があると観光客の満足度が向上する。	・ガイドの質の向上。	
●エコツーリズムについて		・ 平成28年までに総合的な役割を担う新たな機関 を設立(窓口の一本化)することが「環白神工	
・ 秋田、青森、周辺自治体により「環白神エコツーリ		コツーリズム推進協議会」の目標。	
ズム推進協議会」を設置。			
・ 世界自然遺産登録 20 周年の記念イベントを企画中。			

知床(科学委員会:敷田委員)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	(今後の) 対応等
●知床世界自然遺産地域適正利用・エコツーリズム検討会議の取組 ・ 知床世界自然遺産地域科学委員会適正利用・エコツーリズムワーキンググループと知床世界自然遺産地域連絡会議適正利用・エコツーリズム部会が合同で組織。 ・ 「知床エコツーリズム戦略」を策定中。	エコツーリズム戦略には、地域の方々が提案し、専門家が チェック・アドバイスするという新しい試みを加えた。提案型とすることで、参加意欲の向上が見込まれる。	・ 知床のブランドマネジメントの推進。・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	エコツーリズム戦略の試行。 規制型のコントロールより、よりスマート なコントロールが導入されて良い時期であ り、マネジメント分野の専門家にもっと参 加してもらう必要。
●観光についての資源管理 〈ケイマフリの保護・保全〉 ・ ウトロ海域部会による観光船利用者へのアンケート 実施。観光客の基本データの分析。 ・ 観光船利用者の満足度決定要因がヒグマであること から、ケイマフリ生息海域を利用していた観光船に 対し、観光船の第2の観光資源として観光資源化し たケイマフリを提供。	ケイマフリの観光資源化により、研究者から観光船へケイマフリの生態などの知識を提供し、観光船はケイマフリの調査を実施するという相乗効果が出ている。ケイマフリ型の観光と環境の調和が進んだ。	・ ヒグマとの遭遇のコントロール。	 エコツアーやエコツーリズム、観光による 資源利用を考える上で、利用者動向に関す る数値は一番基本となるデータであるため、各種モニタリングは継続が必要。 データの推移に変化が生じた際に、自然環境に負荷がかからないような予防的措置等の対応を検討。
		・ 観光客数は登録前後のピーク時に約250万人だったが、現在は180万人で推移しており、減少傾向を示している。	北海道全体の観光客数が減っている状況下では、ピーク時の入り込み数に戻すことは 難しい。
●観光客への情報の伝達方法		 知床への旅行回数に関するアンケート結果では、約8割が1・2回目。従って、1・2回目の方に現地で環境保全や自然保護について話しても、もう一度来て知床を大切に使ってくれる可能性は低くロスが大きいため、アプローチの仕方を変える必要がある。 最近の旅行形態の傾向として、団体旅行が10%程度で、その他の90%が個人やグループである。情報の伝達方法について、団体旅行客へのシンプルな構造とは違い、個人客全員に情報を伝達することは難しい。 観光客とのコミュニケーション方法の構築。 	個人客は、交通手段やホテル、現地での活動等の予約をインターネット等で行う事が多いため、予約時のインターネット利用を活用した情報の伝達が効果的である。 観光船利用者は、約8割がウトロに宿泊する。ウトロ滞在中にガイドツアーへの参加や事前の情報提供が可能。
			観光船利用者は、約8割がウトロに宿泊する。ウトロ滞在中にガイドツアーへの参加 や事前の情報提供が可能。
●世界遺産の保全管理について・ 遺産登録前から管理の仕組みの素地があれば、仕組み作りは非常に簡単。登録以前の検討や登録後の組織体制が、遺産管理の大きなポイントの1つ。知床では、以前から行われてきた保全の取組が、世界遺産を利用してさらに高められている。			

屋久島(科学委員会:立澤委員)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
●観光について ・ 遺産登録後,高速船 (ジェットフォイル) の就航もあって入れ込み数が急増。	 屋久島の知名度、および世界自然遺産として価値は広く 認識されてきた。 それに伴い、エコツアーが盛んとなり、島民およびJターン者のなかでガイド業に従事する者も増加し、近年は島の主要産業となっている。 		登山バス運行と乗用車通行規制などをすで に実施。 ・ 制限案は町議会で否決 (H23).
●ヤクシカ問題について		・ 高齢化とあわせて第1次産業従事者減少に拍車。 農林業が崩壊(禁猟・捕獲の)。 ・ 固有無化とあわせて第1次産業従事者減少に拍車。	☆体制・制度関係 ・ 長期的なモニタリング&管理(実施・評価) 体制(突発的中規模予算→低予算長期型へ の移行) ・ 狩猟団体の近代化と伝統的技術の見直し& 野生動物管理プロの養成。 ・ 地元受託(調査実施)機関の成長。 ・ 捕獲インセンティブ&地元消費の安定拡大

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
		・国有林での捕獲再開*とそのあり方&捕獲記録 方式の近代化(屋久島方式廃止) ※国有林職員が、罠により、H22年は501頭、H23 年は315頭の有害鳥獣捕獲を実施しているが、 職員による捕獲だけでは頭数抑制に不十分。	
		・ つまり、まだ統一的な管理体制は構築されていない。	
		・ 「実態把握&モニタリング」: 生態系被害把握と 今後の長期的体制構築が課題, ほぼ構築された モニタリング体制もその実効性の評価や効率化 はまだ。 ・ 「実行と評価」: モデルを元に暫定的指針が出て 努力が続けられているが, 保全・捕獲とも地元 にかなり依存。	
・ 科学委員会(およびヤクシカ WG)の設置・ 管理(含モニタリング)と合意形成の体制構築		・ 意外に研究蓄積がない(島内特定地域=西部地域に研究・情報が集中。また、各事業や研究プロジェクト間の連携がほとんど無い)。知床の長年の蓄積に対し、屋久島の保全や遺産管理に直接かかわる研究は「矢原プロジェクト」(3年間)のみ。シカ/猛禽=シカ/サル・聖域(西部域)の扱いが難問(西部研究者のネットワークとのコネクションと議論の場は何とか確立)。 ・ ヤクシカの個体数調整(低密度化・被害軽減)の妥当性・有効性、生態系被害の実態などに対する一部研究者・島民の疑義(地元利害問題とも絡む)。 ・ 問題把握(モニタリング)、対策検討、対策が同時進行。会議時間が短く情報が少ない上に、科学委員が科学以外の論議に時間をとられ、「議論」「討論」「検討」が十分できていない。(座長多忙、知床と違い寄せ集め的なので、座長と委員および委員相互の議論・情報共有・意思疎通が遅れている。)	
		ング, 地元 NPO (=YOCA 屋久島まるごと保全協会 など) の存在・役割が大。 →科学委員会や各機関の調整・事業の不足分を 埋める役割→外部だけでなく行政や科学委員に せるその問題が見えにくい。 ・ 調	」・共同事業化)の必要 有林(島の8割)の管理方針と野生動物 位置付け・管理体制。

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
		ることになることのメリット・デメリットがある。 ・ 「管理と合意形成の体制構築」: 一進一退。	
●その他・ 外来種(タヌキ,植物多数)・ (温暖化に伴う)植生変化		・ タヌキ:ほぼ対策なし	・ 基礎調査と捕獲
・ 大気汚染・ 海洋生態系保全・ 社会科学的調査の不足(屋久島研究,世界遺産管理制度研究)		・ 自然植生: ・高層湿原(花之江河,小花之江河)の退行(← 入り込み増+ヤクシカ増)←柵設置(環境省)・自然植生垂直分布の維持(西部)・復元(東部)・希少植生対策は始まったが,垂直分布は未対策	・ シカ低密度化
・ 研究者の結束(情報集積・議論・提言と研究デザイン)の必要		・ 南部希少植物エリアの対策(温暖化?+人+シカ+ 自然遷移?) ←YOCA (地元民間団体) によるボ ランティア作業とモニタリングなど。	・ 愛子プロジェクト+自然 (照葉樹林) 再生?・ 南部でのシカ捕獲圧増&排除柵事業化
		・ 研究者: ・屋久島研究会(リレー式で3回開催)	・屋久島学会設立?(H24. 12 準備会合予定)

屋久島(鹿児島県自然保護課:則久課長)

登録後の進捗状況等	成果・効果等	課題等	今後の対応等
●山岳部環境保全対策 登録以降、観光客の増加に伴う環境負荷の増大に対応 するため、屋久島山岳部利用対策協議会を中心として、 ・植生を保護するための木道や展望デッキ等の整備 ・登山口等へのトイレ整備 ・山岳部トイレのし尿の域外搬出及び募金制度の創設 ・利用混雑予報の公表 ・交通渋滞防止のためのマイカー規制とシャトルバス 運行 を実施してきている。	 左記の取組は、一定の効果をもたらしたものの、縄文杉への利用集中はいっそう進行している。 山岳部の観光利用が屋久島の地域経済を支えるようになっており、離島では珍しく、人口減少を抑制する効果をもたらしている。 	 縄文杉への利用集中の進行(当初から利用調整 (環境キップ制度)の必要性が指摘されていたが、観光関係者の反対で導入できず。一方、環境負荷低減のため登山道やトイレの整備を行った結果、歩きやすい道となって、一層登山者を呼び込むこととなった。) これまで整備してきた登山道等の維持管理や更新の費用の負担が増大。 島の経済が観光への依存度を高め、その中でも縄文杉登山への依存度が高まっているため、利用人数の制限について地域の理解を得ることは困難。 	・ 登山者の受益負担による管理費用等への充当の仕組み作りを検討する。・ 利用人数の制限にこだわらず、適正利用実現のための「利用の管理」の方策を検討する。
 ●科学委員会等の取組 ・平成7年に屋久島世界遺産地域連絡会議を設置遺産管理機関の連絡調整の場として機能 ・ 平成21年に屋久島世界遺産地域科学委員会を設置科学的知見を踏まえた適切な保全管理を実現する。遺産管理計画の改定(当初 H7 策定, H24.10 改定)の検討を行った。 ・平成22年科学委員会の下に、ヤクシカ WG を設置ヤクシカ被害について対策を講じるための助言を得る場として機能。 	・ 遺産地域の科学的知見に基づいた順応的管理の手法の導入	 科学委員会と地域住民の認識の間に乖離がある。よそ者が島の方針を決めているとの批判の声は根強い。 地域連絡会議も、環境省と林野庁、県、町の行政機関間の連絡会議でしかなく、地域の住民等がこの場に出席して直接に議論に関わることができない。 屋久島の抱える様々な問題のうち、科学委員会では、実質的にはヤクシカ対策しか対処できていない。(山岳部の利用の問題についてはようやく議論が始まったところ) 	 ヤクシカ被害対策について引き続き取り組むとともに、山岳部の適正な利用について検討を行うこととしている。 科学委員会(というよりも各研究者)の活動を地域に還元していく仕組みづくり。 地域連絡会議を改組し、知床や小笠原なみに地域の民間団体を加えての議論を行う。
 ●ヤクシカ対策 ヤクシカの個体数が近年増加傾向にあり、各所で希少植物等への採食による生態系への影響が懸念されている。 ヤクシカワーキンググループにおいて、個体数管理について検討を行うとともに、県において平成23年度に策定した特定鳥獣保護管理計画に基づき、ヤクシカの分布状況のモニタリング、侵入防止柵の設置、計画的な個体数調整などの対策を、猟友会等との連携により取り組むこととしている。 	 ヤクシカの現状について科学的な評価が実施された。(ただし、科学委員会には参加していない外部の研究者からは、強い反論がある。) 環境省・林野庁が生態系維持回復事業計画を立案。 昨年度,特定鳥獣保護管理計画を策定し,今年度から関連する取組を実施中である。 	 現在までに行われているヤクシカの個体数調整は、全て里地など低標高地のものが中心で基本的には世界遺産区域外。世界遺産の中での捕獲が全く行われていない。 急峻な山岳部等で効率的にヤクシカを捕獲できる技術と体制の整備が必要。 過去に国有林内で誤射事件があったため、国有林内での銃を使った捕獲は全く実施されていない。 長年にわたるヤクシカの狩猟制限により、地域の狩猟文化(屋久犬を連れた狩猟)衰退のおそれ。 本格的な捕獲を実施するための予算措置が不十分。 	 シャープシューティングなどの効率的な捕獲技術の開発と屋久島での試行 貴重な植生や希少種については、防止柵などの設置による被害防除対策の実施 将来的には関係機関が分担して集中捕獲の実施。