

モニタリング項目・指標毎の調査内容

別表1. 「評価項目 : 全体目標の達成状況」に係るモニタリング項目・指標毎の調査内容

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 不定期・単発のものは調査年次を記入	データの情報源 (関連調査・事業名等/実施主体)	備考 (留意事項等を記載)
顕著な普遍的価値(クライテリア(x)及びクライテリア(ix))が維持・強化されていること	OUVを表す希少種の生息・生育状況 モニタリングの視点A. 「遺産価値の状態」	アマミノクロウサギの生息分布状況 主要指標	推薦時の生息個体数・分布域の維持・増加	環境省	フン粒調査、分布域確認調査	毎年	アマミノクロウサギ保護増殖事業	
				林野庁	生息状況把握調査	毎年	希少野生動植物種保護管理事業	数値データ無し
		ヤンバルクイナの生息分布状況 主要指標	推薦時の生息個体数・分布域の維持・増加	環境省	コールバック調査	毎年	ヤンバルクイナ保護増殖事業	
				沖縄県	プレイバック調査	1回/年	マングース対策事業	
				林野庁	生息状況把握調査	毎年	希少野生動植物種保護管理事業	数値データ無し
		イリオモテヤマネコの生息分布状況 主要指標	推薦時の生息個体数・分布域の維持・増加	環境省	自動撮影モニタリング調査	毎年	イリオモテヤマネコ保護増殖事業	
				沖縄県	イリオモテヤマネコ進入抑制柵周辺における自動撮影データ	平成29~30年度	イリオモテヤマネコ交通事故防止対策検討事業	
				林野庁	自動撮影モニタリング調査	毎年	希少野生動植物種保護管理事業	
		その他の希少種の生息・生育状況 補助的指標	推薦時の生息状況・分布域の維持・増加	環境省	アマミヤマシギルートセンサス調査	毎年	アマミヤマシギ保護増殖事業	
				環境省	オオトラツグミさえざり個体数調査	毎年	オオトラツグミ保護増殖事業	
				環境省	ノグチゲラ営巣木調査、プレイバック調査	毎年	ノグチゲラ保護増殖事業	
				環境省	ヤンバルテナゴコガネ生息確認調査	毎年	ヤンバルテナゴコガネ保護増殖事業	
				環境省、沖縄県	ケナガネズミ・トゲネズミセンサーカメラ、ヘアトラップデータ	毎年	奄美大島マングース防除事業/環境省 沖縄北部マングース防除事業/環境省、 沖縄県	
				環境省	ルリカケスセンサーカメラデータ	毎年	奄美大島マングース防除事業	
				林野庁	ノグチゲラ、ヤンバルテナゴコガネ生息状況把握調査	毎年	希少野生動植物種保護管理事業	数値データ無し

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 不定期・単発のものは調査年次を記入	データの情報源 (関連調査・事業名等/実施主体)	備考 (留意事項等を記載)
				沖縄県	アカヒゲ、プレイバック調査	1回/年	マングース対策事業	
				沖縄県	沖縄島北部における生物多様性保全利用指針(沖縄島編)の評価結果(生物多様性の重要度ランクなど)	平成28年度~30年度	生物多様性おきなわブランド発信事業における沖縄島北部の調査結果	
				沖縄県	八重山地域における生物多様性保全利用指針(仮称)の評価結果(生物多様性の重要度ランクなど)	平成30年度~33年度	生物多様性おきなわブランド発信事業における八重山地域の調査結果	
				環境省、沖縄県	イシカワガエル類・ハナサキガエル類・オットンガエル・ナミエガエル鳴き声確認、目視確認、ラインセンサス調査等	毎年	奄美大島マングース防除事業/環境省 沖縄北部マングース防除事業/環境省、 沖縄県	

別表2. 「評価項目 : 地域区分別目標の達成状況」及び「評価項目 : 管理の有効性」に係るモニタリング項目・指標毎の調査内容

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の対象地			評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 不定期・単発のものは調査年次を記入	データの情報源 (関連調査・事業名等/実施主体)	備考 (留意事項等を記載)
			推薦地	緩衝地帯	周辺地域						
(1) 希少種への人為的影響が保護制度により守られている	保護制度による推薦地・緩衝地帯の担保状況	国立公園・森林生態系保護地域・鳥獣保護区・天然記念物の指定地域による推薦地・緩衝地帯のカバー面積			推薦地・緩衝地帯が法制度によって保護されている	環境省	各国立公園の特別保護地区・第1種特別地域・第2種特別地域の面積 推薦区域・緩衝地帯内の国指定鳥獣保護区的面積	5年毎	公園計画 鳥獣保護区指定計画		
						林野庁	各森林生態系保護地域の面積	5年毎	地域管理経営計画		
						鹿児島県	推薦区域・緩衝地帯内における県指定鳥獣保護区的面積	10年毎	鹿児島県第12次鳥獣保護管理計画		
						沖縄県	推薦区域・緩衝地帯内の県指定鳥獣保護区的面積	5年毎	鳥獣保護区指定計画		
	保護制度によるOUVを表す希少種の保護状況	属性種のうち、特別天然記念物・国内希少種・希少種条例の指定種数			OUVを表す希少種が法令等によって保護されている	環境省	種の保存法に基づく国内希少野生動物種(属性種に限る)の指定数	毎年	種の保存法に基づく告示		
						文化庁・県教育委員会(鹿児島県、沖縄県)	・文化財保護法に基づく特別天然記念物等の指定種数 ・県文化財保護条例に基づく天然記念物の指定種数	毎年	・文化庁ホームページ(国指定文化財等データベース) ・鹿児島県ホームページ		
						鹿児島県、市町村	希少野生動物種の保護に関する条例(県、市町村)に基づく指定希少野生動物種の指定数	毎年	希少野生動物種の保護に関する条例(県、市町村)に基づく告示		
						沖縄県	沖縄県希少野生動物種保護条例(仮称)制定後の指定希少野生動物種の指定数	毎年	沖縄県希少野生動物種保護条例(仮称)制定後の告示による		
						竹富町	竹富町自然環境保護条例に基づく特別徽章野生動物種の指定件数	毎年			
	森林の現状把握	森林生態系保護地域内の植物の生育状況等			森林生態系保護地域内の植物の生育状況に著しい変化がない	林野庁	毎木調査・植生調査・森林被害調査等	5年毎	保護林モニタリング調査		
(2) 希少種の保護体制が強化され、人為的影響が低減されている。モニタリングの視点B.「完全性の状態」及びC.「保護管理の状態」	希少野生動物種の保護増殖事業の推進状況	アマミノクロウサギの生息分布状況(再掲) 主要指標			希少野生動物種の生息個体数・分布域が維持・増加している	環境省	フン粒調査、分布域確認調査	毎年	アマミノクロウサギ保護増殖事業		
						林野庁	生息状況把握調査	毎年	希少野生動物種保護管理事業	数値データ無し	
		ヤンバルクイナの生息分布状況(再掲) 主要指標			希少野生動物種の生息個体数・分布域が維持・増加している	環境省	コールバック調査	毎年	ヤンバルクイナ保護増殖事業		
						沖縄県	プレイバック調査	1回/年	マンゲース対策事業		
						林野庁	生息状況把握調査	毎年	希少野生動物種保護管理事業	数値データ無し	

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の対象地			評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 <small>不定期・単発のものは調査年次を記入</small>	データの情報源 <small>(関連調査・事業名等/実施主体)</small>	備考 <small>(留意事項等を記載)</small>	
			推薦地	緩衝地帯	周辺地域							
		イリオモテヤマネコの生息分布状況(再掲) 主要指標				希少野生動植物種の生息個体数・分布域が維持・増加している	環境省 沖縄県 林野庁	自動撮影モニタリング調査 イリオモテヤマネコ進入抑制柵周辺における自動撮影データ 自動撮影モニタリング調査	毎年 平成 29～30 年度 毎年	イリオモテヤマネコ保護増殖事業 イリオモテヤマネコ交通事故防止対策検討事業 希少野生動植物種保護管理事業		
		希少種の交通事故等の防止状況	アマミノクロウサギの交通事故確認件数・死亡個体数 主要指標				希少野生動植物種の交通事故が減少している	環境省	アマミノクロウサギの交通事故発生確認件数・死亡確認個体数	通年	アマミノクロウサギ保護増殖事業	
			ヤンバルクイナの交通事故確認件数・死亡個体数 主要指標				希少野生動植物種の交通事故が減少している	環境省	ヤンバルクイナの交通事故発生確認件数・死亡確認個体数	通年	ヤンバルクイナ保護増殖事業	
	イリオモテヤマネコの交通事故確認件数・死亡個体数 主要指標					希少野生動植物種の交通事故が減少している	環境省	イリオモテヤマネコの交通事故発生確認件数・死亡確認個体数	通年	イリオモテヤマネコ保護増殖事業		
	その他の希少種の交通事故確認件数・死亡個体数					希少野生動植物種の交通事故が減少している	環境省	ケナガネズミ等交通事故発生確認件数・死亡確認個体数	通年	(野生生物保護センターにて情報収集)		
	希少種の盗掘・密猟の防止状況	希少種の盗掘・密猟防止に関するパトロールの実施状況				希少種の盗掘・密猟が抑制されている	環境省	・登山道及び林道パトロールの実施回数、従事人数 補助的指標 ・盗掘・密猟の痕跡情報	年 1 回	・グリーンワーカー事業		
							沖縄県	関係機関との合同パトロールの実施(沖縄県希少野生動植物保護条例(仮称)策定後予定)回数、従事人数	毎年			
							林野庁	国有林野内の巡視	通年	森林保全管理事業・希少野生動植物種保護管理事業		
							各市町村(鹿児島県)	・希少種保護パトロールの実施回数、従事人数 ・林道パトロールの実施回数、従事人数 ・盗掘・密猟の痕跡情報	毎年	・奄美大島自然保護協議会による希少種保護パトロール ・徳之島地区自然保護協議会による自然保護パトロール ・各市町村の条例に基づく監視員の報告		
							国頭村	・経済課が行う村営林道パトロールの実施回数、従事人数 ・盗掘・密猟の痕跡情報				
							竹富町	・希少野生動植物の生息地巡視の実施回数・従事者延べ人数 ・盗掘・密猟の情報件数	毎年	・竹富町自然環境保護条例に基づく野生動植物保護推進員による巡視と報告		
	OUV を表す希少種や亜熱帯照葉樹林への環境圧力の影響または影響の予兆 モニタリングの視点 B. 「完全性の状態」	気温、降水量、台風発生・上陸件数等の気象のデータ 補助的指標				基礎情報として把握	気象庁 環境省において整理	気温、降水量、台風発生・上陸件数	毎年	気象庁ホームページ		

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の対象地			評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 不定期・単発のものは調査年次を記入	データの情報源 (関連調査・事業名等/実施主体)	備考 (留意事項等を記載)
			推薦地	緩衝地帯	周辺地域						
		出現種の種構成、種数・個体数の状況 補助的指標				出現種の種構成、種数・個体数に著しい変化がない	環境省	沖縄島北部・西表島における森林・草原調査(植生調査・毎木調査・陸生鳥類調査等)に係るデータ	毎年	生物多様性センター 「モニタリングサイト1000」	
(3)	外来種による希少種への脅威が低減されている モニタリングの視点C.「保護管理の状態」 脅威となる外来種の減少状況	マングースの相対生息密度(CPUE)、マングースの生息確認範囲				マングースの生息数・生息域が減少している	環境省、沖縄県	マングースの捕獲数・捕獲位置、自動撮影カメラや探索犬等による生息確認の有無	毎年	奄美大島マングース防除事業/環境省 沖縄北部マングース防除事業/環境省、沖縄県	
		ネコの野外の生息状況 主要指標				ネコの野外での生息数・生息域が減少している	環境省・沖縄県・各市町村	自動撮影カメラデータ	毎年	奄美大島マングース防除事業/環境省 沖縄北部マングース防除事業/環境省、沖縄県 ノイヌ・ノネコ対策事業/沖縄県 奄美大島徳之島ノネコ対策関連事業/環境省	国頭村においては設置なし
		飼いネコのマイクロチップ装着個体数・率 主要指標				飼いネコの適正飼養が推進されている	環境省、各市町村	飼いネコのマイクロチップ装着個体数・率	毎年	・飼い猫台帳 ・竹富町ペット適正飼養推進事業	
		その他の侵略的外来種の侵入種数・確認範囲				侵略的外来種の侵入が抑制されている	環境省	侵略的外来種の生息・生育種名、確認地点、規模	毎年	外来種侵入状況把握・対策検討業務及びツルヒヨドリ等対策事業、グリーンワーカー事業	
							沖縄県	沖縄県外来種対策指針(案)に位置付けられた重点対策種の確認状況	1回/年	外来種対策事業	
							奄美大島各市町村	侵略的外来種の生息・生育種名、確認地点、規模	毎年	住民からの通報等	
							徳之島各町	徳之島3町自然保護推進員によるパトロールでの外来種確認報告件数	毎年	徳之島地区自然保護協議会パトロール報告会	
					奄美大島自然保護協議会	侵略的外来種の生息・生育種名、確認地点、規模	毎年	希少種保護パトロール事業			
					竹富町	竹富町自然環境保護条例に基づく指定外来種の確認数、侵入の規模	毎年	・竹富町自然環境保護条例に基づく野生動物保護推進員による巡視と報告			
(4)	緩衝地帯や周辺地域において産業と遺産価値の保全が両立している 緩衝地帯及び周辺地域での希少種の生息・生育状況	緩衝地帯及び周辺地域におけるアマミノクロウサギの生息分布状況				希少野生動物種の緩衝地帯及び周辺地域での生息個体数・分布域が維持・増加している	環境省	フン粒調査、分布域確認調査		アマミノクロウサギ保護増殖事業	

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の対象地			評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 不定期・単発のものは調査年次を記入	データの情報源 (関連調査・事業名等/実施主体)	備考 (留意事項等を記載)
			推薦地	緩衝地帯	周辺地域						
		緩衝地帯及び周辺地域におけるヤンバルクイナの生息分布状況				希少野生動物種の緩衝地帯及び周辺地域での生息個体数・分布域が維持・増加している	環境省	コールバック調査		ヤンバルクイナ保護増殖事業	
		緩衝地帯及び周辺地域におけるイリオモテヤマネコの生息分布状況				希少野生動物種の緩衝地帯及び周辺地域での生息個体数・分布域が維持・増加している	環境省	自動撮影モニタリング調査		イリオモテヤマネコ保護増殖事業	
		緩衝地帯及び周辺地域におけるその他の希少種の生息分布状況				希少種の緩衝地帯及び周辺地域での生息個体数・分布域が維持・増加している	環境省、沖縄県	ケナガネズミ・トゲネズミ センサーカメラ、ヘアトラップデータ	毎年	奄美大島マングース防除事業 / 環境省 沖縄北部マングース防除事業 / 環境省、 沖縄県	
			環境省	ルリカケス センサーカメラデータ	毎年		奄美大島マングース防除事業 / 環境省				
			環境省、沖縄県	イシカワガエル類・ハナサキガエル 類・オットンガエル・ナミエガエル 鳴き声確認、目視確認、ラインセン サス調査等	毎年		奄美大島マングース防除事業 / 環境省 沖縄北部マングース防除事業 / 環境省、 沖縄県				
	緩衝地帯及び周辺地域における生物多様性保全型の農林業の推進状況	管理計画区域における農林業に占める生物多様性保全型の農林業に関わる事業の実施状況				生物多様性保全に配慮した農林業が進んでいる	各市町村				
		民有林で行われる二次林の伐採方法の違いによる植生回復調査等を通じた科学的知見の収集と森林生態系保全に配慮した管理手法の検討状況				森林生態系保全に配慮した森林管理が進んでいる	国頭村	・森林認証 (SGEC-FM 認証) により 管理している森林面積 ・JAS 規格認定農家数			
		緩衝地帯及び周辺地域での産業の振興状況	管理計画区域における産業別人口・生産額				基礎情報として把握	各市町村	職業別就業者数 経済活動別市町村内総生産	5年毎	国勢調査
(5) 持続可能な観光やエコツーリズムが推進されている。モニタリングの視点 D.「持続可能な観光利用」	利用環境の状況	地域別入込客数、国有林内のエコツアール利用者数・主要ルートの入込状況 主要指標				基礎情報として把握	鹿児島県	奄美群島入込・入域客数	毎年	奄美群島入込・入域客数 (観光統計)	

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の対象地			評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 不定期・単発のものは調査年次を記入	データの情報源 (関連調査・事業名等/実施主体)	備考 (留意事項等を記載)
			推薦地	緩衝地帯	周辺地域						
		拠点施設利用者数 主要指標				基礎情報として把握	沖縄県	観光統計実態調査	毎年	沖縄県観光統計実態調査・観光客満足度調査	
							竹富町	西表島の入域観光客数	毎年	竹富町入域観光統計調査	
							環境省 各県 各市町村	包括的管理計画に位置づけられた主要な既存の関連施設の入館者数	毎年	各施設管理者による報告	
	利用コントロール・利用ルール の設定状況	利用コントロール・利用ルール 設定箇所数・件数(制度的担保/自主ルール)				利用コントロール・利用ルールが適正に運用されて、持続的な観光が推進されている	環境省 林野庁 沖縄県 鹿児島県 各市町村	利用コントロールを実施した箇所数	毎年	各主体が実施した利用コントロールの箇所数	国頭村： 平成30年度開始予定
	利用状況・利用に伴う影響・効果の把握状況	利用状況・利用に伴う環境への影響の状況				利用状況・利用に伴う影響・効果が把握されている	沖縄県	・保全利用協定事業者によるモニタリング結果(写真記録、客数等)	協定で定める回数/年	協定締結事業者	
							沖縄県	・ガイド事業者による利用実態把握モニタリング(西表島において計画中) ・主要フィールドにおける水質等の環境調査(西表島)	平成29年度～31年度	西表島における適正利用とエコツーリズム推進体制構築事業/沖縄県・竹富町・西表島エコツーリズム協会	
	利用の質の向上に向けた取組み状況	エコツアー事業者・ガイドの登録・認定数 主要指標				質の高い自然体験の提供機会が増加している	各市町村、民間(沖縄県内)	・森林ツーリズム3村協議会における登録・認定ガイド数 ・竹富町条例(現在未制定)に基づくエコツアー業者の登録数、認定数	毎年 毎年	森林ツーリズム3村協議会 エコツアー業者登録に関する竹富町条例を検討中	
							各市町村、奄美群島広域事務組合、民間(鹿児島県内)	エコツアー事業者及び奄美群島認定エコツアーガイド数	毎年	奄美群島エコツーリズム推進協議会 奄美大島エコツアーガイド連絡協議会 徳之島エコツアーガイド連絡協議会	
	(6) 地域社会が世界遺産の価値を理解し、保全管理に参加している。	開発行為における生物・生態系への配慮状況	開発行為に関する法・条例制度の制定及び運用状況			開発行為における生物・生態系への配慮が進んでいる	環境省 林野庁 各県 各市町村	各法律の中における生物・生態系への配慮の事項などを整理し、定量的ではなく、定性的に把握。	-	-	

評価項目	モニタリング項目	モニタリング指標	評価の対象地			評価の基準	モニタリングデータの提供機関	モニタリングデータの内容	データ取得期間・頻度 <small>不定期・単発のものは調査年次を記入</small>	データの情報源 <small>(関連調査・事業名等/実施主体)</small>	備考 <small>(留意事項等を記載)</small>
			推薦地	緩衝地帯	周辺地域						
	世界遺産に関する保全管理活動・イベント等への参加状況	保全管理活動・イベント等の開催回数・のべ参加者数				地域住民が世界遺産に関する保全管理活動・イベント等へ参加している	環境省 林野庁 各県 各市町村 民間	保全管理活動・イベント等の開催回数、延べ参加人数	毎年	イベント主催者	
	世界遺産に対する地域住民の認識	住民アンケートによる遺産価値の認識・保全への意識				地域住民の世界遺産に対する認識・保全への意識が高い	沖縄県	世界自然遺産に関する地域住民の意識調査	平成 29 年度～30 年度	事業内容について検討中	
(7) 必要な情報が把握され、情報が活用されている	地域別モニタリングの実施状況	地域別モニタリング結果の報告・公表の実施・継続				地域別モニタリングが継続的に実施され、結果が公表されている	各地域部会	地域別モニタリング結果の報告・公表の実施状況	毎年	各地域部会	
	長期的なモニタリングデータの取得・活用状況	長期的モニタリング調査及び研究データの取得件数				長期的モニタリング調査・研究が実施され、結果が公表されている	環境省	新たな世界自然遺産の価値に係る調査・研究の件数	5 年	環境省において把握する	
	情報発信・公開の状況	保全管理活動・イベント等の開催回数・のべ参加者数				保全管理活動やイベント等による普及啓発が行われている		再掲			
		公式 HP の整備状況・閲覧回数				公式 HP による情報発信が有効に行われている	環境省	本世界自然遺産の公式ホームページの閲覧数	毎年	環境省において把握	

「推薦地」: 人為影響の最小化による遺産価値の維持・強化

「緩衝地帯」: 人為的活動との共存と遺産価値の保全への緩衝機能の確保

「周辺地域」: 地域住民の理解・参加・協働による遺産価値の損失回避と持続的発展との両立

地域区分ごとに「 」の付いているモニタリング指標に関する評価結果を用いて、上記の「地域区分別目標」の達成状況を総合的に評価する。