

令和元年度屋久島世界遺産地域モニタリング調査等予定表

屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画との関係						調査等の名称 及びその概要	調査年月日(記載可能なものに限る)					調査実施機関	備考
管理目標	評価項目	モニタ リング項目	ID	評価指標	評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回		
0 基礎 的環境情 報が把握 されてい ること	-	気象デー タの測定	1	-	-	「気象データの測定」 調査項目: 気温、湿度、地温 調査地: 西部地域の大川の滝(標高0m)、小 楊子林道(標高300m)、花山歩道(標高 500m、700m、900m、1200m)の5箇所 ※1400m、1600mは未設置	H23.3、11 H24.7 H25.3 H26.11 H27.2 (花山) H28	H29	H30	R1	R2	環境省	毎日(10分毎) ※ただし、 機器不調で気 温、湿度のデ ータを今まで 収集できてい ない。
						「気象データの測定」 調査項目: 地温、土壌水分 調査地: ヤクスギランド(標高1000m)、淀川登 山口(標高1300m)の2箇所	H23.3 H24.1、7 H25.3 H26.10 H27.5 H28	H29	H30	R1	R2	環境省	毎日(10分毎) ※故障がち
						「気象データの測定」 調査項目: 気温、湿度、降水量、地温、土壌水分 調査地: 中央山岳部の新高塚小屋(標高 1500m)の1箇所	H23.7 H24.3、7 H25.3 H26.10地 H27.12 H28	H29	H30	R1	R2	環境省	毎日(10分毎) ※雨量計故障箇所あり
						降水量: 永田, 吉田, 上屋久町, 屋久 島事務所, 安房西, 栗生, 屋久町, 平 内の8箇所	H13.4	H28.	H29.	H30.	R1	鹿児島県	河川課・砂防課観測 データ管理
						気温(屋久島北部側(標高600m)、屋 久島南部側(標高600m)、屋久島中 央部の淀川登山口(標高1300m)の3 箇所)	H21	H28	H29	H30	R1	林野庁	
						降水量(宮之浦(標高5m)、宮之浦林 道(標高510m)、白谷(標高580m)、 白谷雲水峡(標高630m)、小杉谷(標 高680m)、永田カンカケ岳付近(標高 730m)、ヤクスギランド(標高1000 m)、大川林道(標高1020m)、淀川 登山口(標高1380m)、黒味岳頂上付 近(標高1800m)の10箇所)	H8	H28	H29	H30	R1	林野庁	
						最深積雪深・積雪期間・気温(黒味岳山頂付 近[標高1800m]・花之江河[標高1600m]の2 箇所)、水温(高層湿原[花之江河・小花之江 河]の2箇所)	H23	H28	-	-	R1	林野庁	水温はH26から

屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画との関係						調査等の名称 及びその概要	調査年月日(記載可能なものに限る)					調査実施機関	備考
管理目標	評価項目	モニタ リング項目	ID	評価指標	評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回		
		大気組成、水質測定	2	—	—	降下ばいじん量:屋久島町宮グラウンド(宮之浦), 屋久島町消防団中央分団宮之浦班消防詰所(宮之浦), シーサイドホテル屋久島(宮之浦)の3箇所	S45	H28	H29	H30	R1	鹿児島県(環境保全課)	毎月測定
			3	—	—	水質測定(pH,DO,BOD,SS,大腸菌群数):宮之浦川宮之浦橋地点, 安房川安房橋地点, 永田川永田橋地点, 栗生川栗生橋地点の4箇所	H13	H26	H28	—	R1	鹿児島県	3年に1回(4箇所同時)
I 天然スギに代表される特異な自然景観が維持されていること	A 天然スギ林が適切に保護・管理され、天然スギが持続的に世代交代すること	天然スギ林の現状把握	4	天然スギ林の面積	天然スギ林の面積が大きく減少していないこと	空中写真を用いた天然スギの個体数をカウントし、スギの分布密度を推定、経年変化を把握	H6		H22		R2(予定)	林野庁	
		天然スギ林の動態把握	5	天然スギ林の種組成及び階層構造	天然スギ林の種組成及び階層構造に大きな変化がみられないこと	「原生自然環境保全地域における森林群集モニタリング調査」 調査項目:一定の大きさ以上の毎木調査 調査地:原生自然環境保全地域内の1箇所(標高1300mの地点に設定した1haの固定プロット)	S58.9	H4.10 H5.9~10	H24.9 H25.8~10	—	R5項(予定)	環境省	10年毎
							屋久島中央地域の垂直方向の植生モニタリング調査(標高1200m(遺産地域外隣接地)、1400m、1600mプロット3地点)	H14.9.12 ~ H14.11.6	H24.9 ~ H24.11	H29	—	R4	林野庁
	著名ヤクスギ等の巨樹・巨木の現状把握	6	著名ヤクスギである各個体の枝数、葉量	著名ヤクスギである各個体の枝数、葉量に著しい変化がみられないこと	著名ヤクスギ等診断	H11	H28	H29	H30	R1	林野庁		
					縄文杉の経過観察調査(縄文杉の樹勢、植生回復、土壌・根系の経過観察。対照に夫婦杉を調査)。縄文杉大枝の腐朽診断調査等	H14.9~ H14.11 (経過観察)	H28.9~ H28.12 (経過観察)	H29 (縄文杉健全度調査) (ケーブル設備撤去)	H30 (植生回復調査、対象に夫婦杉調査)	R4 (経過観察)	林野庁		
	B その他の特異な自然景観資源が適切に保護・管理されていること	その他の特異な自然景観資源の現状把握	7	特異な自然景観資源の現況	特異な自然景観資源の規模、形態等に著しい変化がみられないこと	「モニタリング定点撮影」 調査項目:定点からの写真撮影 調査地:高盤岳展望台、ビヤクシン岳展望台、鹿之沢小屋、石塚小屋直前岩場、太忠岳、愛子岳、新高塚避難小屋、烏帽子岳、宮之浦岳山頂、大川の滝、千尋の滝、第二展望台、翁岳、石塚山、七五岳、モッチョム岳、神山展望台、太鼓岩、高盤岳、黒味岳、尾之間の17箇所	H10(夏秋) H23(夏秋) H25(夏秋) H26(夏秋) H27(夏秋) H28(夏秋)	H29(夏秋)	H30(夏秋)	R1(夏秋)	R2(夏秋)	環境省	毎年 ※場所により頻度を検討

屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画との関係						調査等の名称 及びその概要	調査年月日(記載可能なものに限る)					調査実施機関	備考
管理目標	評価項目	モニタ リング項目	ID	評価指標	評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回		
II 植生の垂直分布に代表される貴重な生態系が維持されていること	C 植生の垂直分布が維持されていること	植生の垂直分布の動態把握	8	群集、種組成及び階層構造	群集、種組成及び階層構造に大きな変化がみられないこと	「遺産地域における森林動態モニタリング調査」 調査項目:一定の大きさ以上の毎木調査 調査地:原生自然環境保全地域の林分別4箇所(標高300-570m、520-700m、1150-1200m、1300mに設定した固定プロット)	S58.9 H6.9		H25.9	—	R5 (予定)	環境省	10年毎
						屋久島東西南北中央部の垂直方向の植生モニタリング調査(各地域の標高0m[田代ヶ浜・宮之浦・川原・大川]~愛子岳1235m[東部]・国割岳西ピーク1300m[西部]・烏帽子岳1600m[南部]・高塚山1396m[北部]・宮之浦岳1936m[中央部])	H11~	H28.8 ~ H28.11 (東部)	H29 (中央部)	H30 (南部)	R1 (西部)	林野庁	東部(H13・18・23・28) 西部(H11・16・21・26) 南部(H15・20・25) 北部(H17・22・27) 中央部(H14・19・24・29)
D 生物多様性が維持されていること	ヤクシカの動態把握及び被害状況把握	ヤクシカの動態把握	9	ヤクシカの個体数	ヤクシカの生息密度が適正に保たれていること	「屋久島国立公園におけるヤクシカ適正管理方策検討」「屋久島国立公園におけるヤクシカ保護管理対策推進業務」 調査項目:糞粒数のカウント 調査地:屋久島全島の30地点	H20.11 H21-6.11 H27.10-11 H28.10-11	H29.10-11 (糞塊法105+糞粒15、塊・粒相関検証) ※鹿児島県:糞粒法15	H30.10-11 (糞塊法105+糞粒15、塊・粒相関検証)	R1.10-11 (糞塊法105+糞粒15、塊・粒相関検証)	R2.10-11 (糞塊法105+糞粒15、塊・粒相関検証)	環境省	3~5年毎 ※捕獲後の動態変化を詳しく見るため近年は毎年実施
						「野生鳥獣との共存に向けた生息環境等整備調査事業」 糞粒法、スポットライトカウント法などによる密度調査(北東部、南部など)	H21	H28(糞粒法)	H29(糞粒法)	H30(糞粒法5箇所予定)	R1	林野庁	環境省・県と調査箇所等の調整やデータの共有を図る。
						狩猟捕獲によるヤクシカの捕獲頭数、個体情報(場所、性別等)	H19	H28	H29	H30	R1	鹿児島県	
						有害鳥獣捕獲対策事業 農林業等に被害を及ぼすヤクシカの上屋久・屋久猟友会による捕獲頭数、個体情報(場所、性別等)	H23 2,164頭	H28 3,505頭	H29 3,163頭	H30 2,910頭	R1	屋久島町	H30は当初予算で確保されている金額を頭数に換算した値
			10	地域ごとのヤクシカの捕獲頭数	捕獲頭数が適正な生息密度維持のために、寄与していること	「職員実行」及び「野生鳥獣との共存に向けた生息環境等整備調査事業」によるヤクシカの捕獲頭数、個体情報(場所、性別等)	501頭 (H22)	H28 449頭 (うち職員捕獲308頭)	H29 455頭 (うち職員捕獲185頭)	H30	R1	林野庁	
						「森林保全再生整備に係る鳥獣の誘因捕殺事業」によるヤクシカの捕獲頭数、個体情報(場所、性別等)	H27	H28 95頭	H29 165頭	H30	R1	林野庁	

屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画との関係					調査等の名称 及びその概要	調査年月日(記載可能なものに限る)					調査実施機関	備考	
管理目標	評価項目	モニタ リング項目	ID	評価指標 評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回			
			11	ヤクシカによる植生被害及び回復状況	林床植生に過度な摂食がみられず、森林生態系の維持及び適切な森林更新が期待されること	「屋久島国立公園におけるヤクシカ適正管理方策検討」「屋久島国立公園におけるヤクシカ保護管理対策推進業務」 調査項目: 植生保護柵内外の植生調査 調査地: 各地に整備した環境省の植生保護柵(西部5、小杉谷4、安房1、高層湿原1)	H22.11 H23.11 H24.8 H25.9 H26.11-12 H28(14)	H29 (新規柵2箇所設置)	H30 (H29設置保護柵2箇所、及び西部の調査)	R1 (小杉谷、大川の滝、小楊子林道、花山歩道、万代杉手前、安房前岳)	R2	環境省	1~3年毎 ※別途九州大学が設置・調査している保護柵あり(安房3、ヤクスギランド2)
		希少種・固有種の分布状況の把握	12	林床部の希少種・固有種の分布・生育状況	希少種・固有種の生育地・生育個体数が減少していないこと	「屋久島における絶滅危惧種保護管理方策検討業務」「屋久島地域における国内希少野生動植物種保護対策検討業務」 調査項目: 希少種・固有種の分布・生育状況調査 調査地: 東部~南部地域において、希少種・固有種が集散的に分布する地点	H23 H24 H28(54地点)	H29 (高地等新サイト設置)	H30 (新規指定希少種の生育状況確認ほか)	R1 (新規指定希少種の生育状況確認ほか)	R4	環境省	5年毎
			13	ヤクタネゴヨウの分布・生育状況	ヤクタネゴヨウの生育地・生育個体数が減少しておらず、稚幼樹の定着に伴う更新が期待されること	ヤクタネゴヨウ生育状況調査(西部地域[国割岳西側斜面・瀬切川左岸]、南部地域[破沙岳周辺・高平岳周辺])に設定しているプロットにおいて、植生調査及びヤクタネゴヨウ個体数の調査)	H11 (西部地域[国割岳西側斜面])	H21(西部地域[国割岳西側斜面])、H23(西部地域[瀬切川左岸])、H24(南部地域)	H26 (西部地域[国割岳西側斜面])		R1	林野庁	
		外来種等による生態系への影響把握	14	外来植物アブラギリの分布状況	外来植物アブラギリの生育分布域が拡大していないこと	アブラギリの加害実態調査(屋久島固有種との競合関係、鳥類による繁殖実態調査)	H23.9.30~ H23.11.7	H27	H28	H29	未定	林野庁	
		高層湿原の動態把握	15	湿原の面積	湿原面積が大きく減少していないこと	花之江河、小花之江河の湿原モニタリング調査(湿原区域の現地測量)	H9	H28	H29	H30	R1	林野庁	

屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画との関係						調査等の名称 及びその概要	調査年月日(記載可能なものに限る)					調査実施機関	備考
管理目標	評価項目	モニタ リング項目	ID	評価指標	評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回		
			16	湿原の水 深、土砂 堆積深及 び落ち葉 溜まりの 分布状況	湿原の水 深が維持 され、土砂 堆積深、 落ち葉溜 まりの分布 面積に著 しい変化 がみられ ないこと	花之江河、小花之江河の湿原モニタ リング調査(流路と湛水区域図を作 成し、現地にて流入土砂の堆積を特 定し土砂量を把握)	H12	H22	H28	調査事項 等の検討		林野庁	
		高層湿原 植生の動 態把握	17	植生群落 分布、種 組成	植生群落 分布面積 及び位置、 種組成に 変化がみ られないこ と	花之江河、小花之江河の湿原モニタ リング調査(湿原植生群落図を作成 し、植生群プロットにおいて植生調 査)、小花之江河植生保護柵設置及 び植生調査	H9	H28	H29 保護柵設 置	H30	R1	林野庁	
Ⅲ 観光 客等によ る利用及 び人為活 動等が世 界遺産登 録時の価 値を損 なってい ないこと	E 観光 客等によ る利用が 適正に管 理されて いること	利用状況 の把握	18	屋久島入 島者数	—	入島者数:屋久島空港, 安房港, 宮 之浦港	S46	H28	H29	H30	R1	種子屋久観光連絡 協議会(事務局:鹿 児島県熊毛支庁)	
			19	主要山岳 における 登山者数	—	「登山者カウンター」 調査項目:登山者数のカウント 調査地:荒川登山口~縄文杉、太鼓岩~楠川 分かれ、淀川登山口、高塚小屋~新高塚小 屋、モッチョム岳登山口の5箇所ほか	H18 H23-6 H27 H28(9箇 所)	H29 (9箇所)	H30 (9箇所)	R1 (6箇所)	R2	環境省	毎日
			20	自然休養 林におけ る施設利 用者数	—	屋久島自然休養林(荒川地区及び白 谷地区)	H7	H28	H29	H30	R1	林野庁	
			21	携帯トイレ 利用者 数	2014年ま でに宮之 浦岳ルー トを利用 する登山 者(パーティ 別)の60% 以上、 2022年ま でに90%以 上が携帯 トイレを所 持すること	「屋久島山岳部携帯トイレ導入推進」 調査項目:特定の利用集中日において、アン ケート調査により携帯トイレ携行率等を調査 調査地:淀川登山口	H21 H23-6 H27 H28	H29 (携行率 &使用率 調査)	H30 (携行率 &使用率 調査)	R1 (携行率 &使用率 調査)	R2	環境省	1~3年毎

屋久島世界自然遺産地域モニタリング計画との関係						調査等の名称 及びその概要	調査年月日(記載可能なものに限る)					調査実施機関	備考
管理目標	評価項目	モニタ リング項目	ID	評価指標	評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回		
			22	遺産地域 における レクリ エーショ ン利用者 の動向	—								利用調整の条例 否決により未実 行
			23	レクリ エーショ ン利用や 観光業の 実態	—	調査項目:観光客の属性や利用形態及びガイドツアーの実態等の基本情報の把握 調査地:屋久島全域	H7 H15	H26	H27	—	R2	環境省	5~10年毎
	利用による植生等への影響把握		24	登山道周辺の荒廃状況、植生変化	登山利用に起因する周辺植生が衰退しておらず、荒廃箇所が増加・拡大していないこと	「登山道沿いの植生モニタリング」 調査項目:定点からの写真撮影 調査地:屋久島中央部登山道沿い計8箇所(宮之浦岳ルート7箇所、永田岳ルート1箇所)	H22(秋) H23-5 H26 H27 H28	H29	H30	R1	R2	環境省	毎年
「登山道沿いの植生調査」 調査項目:登山道の植生調査 調査地:屋久島中央部登山道沿い計8箇所(宮之浦岳ルート7箇所、永田岳ルート1箇所)						H22(秋)		H28	—	R3	環境省	5年毎	
登山道周辺の衰退樹木のモニタリング調査(屋久島中央部標高1200m地点、1400m地点、1600m地点、1800m地点の4箇所)						H14.9.12 ~ H14.11.6	H19.9.28 ~ H19.11.7	H24.9 ~ H24.11	H30	R4	林野庁		
大株歩道周辺の植生影響調査(平成24年度は大株歩道入口から高塚小屋に至るまでの沿線61地点の荒廃や植生衰退状況、調査定点の再設定、写真撮影)						H20.10.11 ~ H20.11.18	H20.10.11 ~ H20.11.18	H24.8 ~ H24.12	H29	R4	林野庁		
			25	避難小屋 トイレ周 辺の水質	登山利用に伴い、水質が汚染されていないこと	「避難小屋トイレ周辺の水質調査」 調査項目:水温、水量、pH、BOD、大腸菌数、全窒素、全リン、糞便性大腸菌検査 調査地:避難小屋トイレ周辺の湧水及び表流水並びに避難小屋トイレ付近の水場	H20(秋) H24(秋)		H28	R2	R6	環境省	3年毎