

【資料】

資料4別紙1

平成26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
O 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 H23.11	H24.7	H25.3	H26.	H27	環境省	毎日 ※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 H24.3(淀川登山口 H24. 1	H24.7	H25.3	H26	H27	環境省	毎日
						「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(標高1500m)の1箇所	H23.7 H24.3	H24.7	H25.3	—	H27	環境省	故障中
						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	H24	H25	H26.	H27	鹿児島県	
						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	H24	H25	H26.	H27	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1000m)、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	H24	H25	H26.	H27	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)		H24	H25	H26	H27	林野庁	水温はH26から
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	H24	H25	H26.	H27	鹿児島県	毎月測定
						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	H24	H25	H26.	H27	鹿児島県	年2回測定(各年1地点測定: H23宮之浦川, H24栗生川、永田川)

屋久島世界自然遺産 管理目標	地域モニタリング計画との 評価項目	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			
		モニタリング ID	評価指標 評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回					
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		H32	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 H6.9	H24.9	H25.9 追加調査	—	H35 (予定)	環境省		
						「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	H19.11.4 ~ H19.11.10	H24.9 ~ H24.11		H29	林野庁		
	B 著 名ヤク スギ等 の巨樹・巨 木の現状 把握	6	著名ヤク スギ等 の巨樹・巨 木の現状 把握	著名ヤク スギ等 の巨樹・巨 木の現状 把握	著名ヤク スギ等 の巨樹・巨 木の現状 把握	著名ヤク スギ等 の巨樹・巨 木の現状 把握	著名ヤクスギ等診断	H11	H24	H25	H26	H27	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)	H19.9~ H19.11 (経過観察)	H24.9~ H24.12 (経過観察) H25.9~ H25.12 (腐朽診断)	H26.11 (ケーブル等点 検)	H29 (経過観察)	林野庁	
	B 其 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	其 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、モツチヨム岳、神山展 望台、太鼓岩、高盤岳、黒味岳、尾之間の21箇 所	H10(夏秋) H23(夏秋)	H24(夏秋)	H25(夏秋)	H26(夏秋)	H27(夏秋)	環境省		

屋久島世界自然遺産 管理目標	地域モニタリング計画との関係 評価項目	モニタリング項目	ID	評価指標	評価基準	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
							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	—	H35 (予定)	環境省	
						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])	H23.8 ～ H23.11 (東部)	H24.8 ～ H24.11 (中央部)	H25.8 ～ H25.11 (南部)	H26.8 ～ H26.11 (西部)	H27 (北部)	林野庁	東部(H13・18・23) 西部(H11・16・21・26) 南部(H15・20・25) 北部(H17・22) 中央部(H14・19・24)
	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	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」 調査項目:糞粒数のカウント 調査地:屋久島全島の33地点	H20.11 H21.11 H22.11 H23.11	H24.11	H25.11	H26.11	未定	環境省	
						「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	H24	H25	H26.	H27 (予定)	林野庁	県の調査時期と合わせる
						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	H24	H25	H26.	H27	鹿児島県	
	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	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	H24 3,852頭	H25 4,390頭	H26	H27	屋久島町			
				「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)	413頭 (H24) (うち職員 捕獲363 頭)	443頭 (H25) (うち職員 捕獲374 頭)	110頭 (H26.7末 現在)		林野庁			
				「屋久島国立公園におけるヤクシカ適正管理方策検討」 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 計14か所	H22.11 H23.11	H24.8	H25.9	H26	未定	環境省			
	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	「野生鳥獣との共存に向けた生息環境等整備調査事業」 植生調査プロット等を設定し被害状況を調査するとともに、防鹿柵(植生保護柵)設置箇所の柵の内外の調査プロットにおいて植生の回復状況等を調査(西部、北東部、南部など)	H21	H24	H25	H26.	H27	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	
		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針検討業務」 調査項目: 絶滅危惧種の分布調査 調査地: 東部-217支線外14箇所、南部-モツチョム岳外12箇所、中央部-ヤクスギランド外1箇所、西部-花山歩道 計31箇所	H23		H24		H30	環境省	
			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])	H16 (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])	H31	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	H24.8 ~ H25.2	H25	H26	H27	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	H18	H22		H27	林野庁	
			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	H18	H22		H27	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)	H9	H18	H22		H27	林野庁	

屋久島世界自然遺産 管理目標	地域モニタリング計画との関係 評価項目	モニタリング項目	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		
			ID	評価指標 評価基準		初回	前々回	前回	今回	次回				
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	H24	H25	H26	H27	種子屋久観光連絡協議会(事務局:鹿児島県)		
			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、モツチョム岳登山口の5箇所	H18 H23	H24	H25	H26	H27	環境省		
			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	H24	H25	H26	H27	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%以上が形態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:携帯トイレ携行率調査 調査地:淀川登山口	H21 H23	H24	H25	H26	H27 (予定)	環境省	※平成27年度は、携帯トイレの利用率を島内販売数と回収数の調査から、算出する業務の実施を検討。	
			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:観光関連に係る基本情報の把握 調査地:屋久島全域	H7	H15		H26	H27	環境省		

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			
		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: 宮之浦岳ルートに7箇所、永田岳ルートに1箇所の8箇所	H22(秋) H23(秋)	H24	H25	H26	H27	環境省	
						「未定」 調査項目: 登山道の植生調査 調査地: 宮之浦岳ルートに7箇所、永田岳ルートに1箇所の8箇所	H22(秋)				未定	環境省	
						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		H29	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	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)		H29 (予定)	環境省	