

第 3 章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

第3章. 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲（以下、「事業実施区域周辺」という。）の概況については、熊本郡屋久島町小瀬田を対象とし、必要に応じて屋久島町全域を対象に既存資料等を基に把握した。

事業実施区域周辺の概況は、表 3-1 (1) ～ (8) に示すとおりである。

表 3-1 (1) 事業実施区域周辺の概況（地域特性）

項目	地域特性	
自然的 状況	気象	屋久島特別地域気象観測所における過去 10 年間（平成 23 年～令和 2 年）の平均気温は 19.7℃、平均降水量の合計は約 4,800 mm 及び平均日照時間の合計は 1,479.9 時間である。風向・風速は年平均 4.9m/s で 11 月から 4 月にかけて西北西、北西の風が卓越し、5 月から 9 月にかけて南の風が卓越している。月別で見ると最高気温が 8 月の 30.9℃、最低気温が 1 月の 8.9℃、降水量の最大が 6 月の 902.3mm となっている。
	大気質	鹿児島県及び鹿児島市では、一般環境大気測定局（一般局）を 17 局、自動車排出ガス測定局（自排局）を 2 局設置して大気常時監視を行っている。また、大気測定局を設置していない市町村等については、大気測定車による監視・測定を実施している。 事業実施区域周辺では、平成 22 年度及び平成 27 年度に屋久島町で大気測定車による測定が行われている。大気測定車による測定結果によると、光化学オキシダントが一時環境基準を上回っているが、その他の項目は環境基準値を満足している。
	騒音	屋久島町において、環境騒音・道路交通騒音、航空機騒音の測定は行われていない。
	振動	屋久島町において、環境振動・道路交通振動の測定は行われていない。
	水象	事業実施区域周辺には二級河川はなく、現地踏査の結果、事業実施区域周辺に男川、女川及び落ノ川が、空港用地の地下を流れる河川では喜三次川、加治屋川及び大川が確認された。 また、事業実施区域周辺に湖沼はない。
	水質の 状況	事業実施区域周辺においては平成 21 年度に男川と女川の生物化学的酸素要求量(BOD)の測定が行われている。 また、宮之浦川、安房川では水質の環境基準項目について測定が行われている。 なお、海域水質の測定は行われていない。 ダイオキシン類については、安房川で平成 25 年度及び平成 30 年度に測定され、宮之浦川では平成 26 年度に測定されている。
	水底の 底質の 状況	事業実施区域周辺において海域の底質測定は行われていない。 また、底質のダイオキシン類測定は、安房川で平成 25 年及び平成 30 年度に、宮之浦川で平成 26 年度に実施されている。
	地下水	事業実施区域周辺において地下水質の測定は行われていない。 また、地下水のダイオキシン類測定は、平成 30 年度に屋久島町宮之浦で実施されている。
	土壌及び 地盤	事業実施区域周辺は主に黒ボク土壌、南側に粗粒風化火山抛出物未熟土壌が分布しており、その周囲に乾性褐色森林土壌、赤色土壌及び黄色土壌が広く分布し、海岸沿いには岩石地、その他に厚層黒ボク土壌、褐色森林土壌等が点在している。 また、「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）に基づく特定有害物質によって汚染されている区域の指定はされておらず、事業実施区域周辺におけるダイオキシン類に関する土壌の測定は行われていない。 なお、「令和元年度全国の地盤沈下地域の概況」（令和 3 年 3 月、環境省水・大気環境局）によると、屋久島町において地盤沈下の情報はなかった。

表 3-1 (2) 事業実施区域周辺の概況 (地域特性)

項 目		地 域 特 性
自然的状況	地形及び地質	<p>事業実施区域周辺の地形は、崖及び岩石台地となっており、事業実施区域周辺の西側は大起伏山地等の山地となっている。海岸沿いは主に磯となっており、対象事業実施区域の北側には谷底平野があり、その周辺の海岸は浜となっている。</p> <p>事業実施区域周辺の表層地質は、砂・礫であり、その周囲は砂岩となっている。対象事業実施区域の北側は頁岩及び砂岩・頁岩互層があり、南側には一部玄武岩質岩石がみられる。</p> <p>事業実施区域周辺の地質は、おおむね砂岩で部分的に角閃石デイサイト軽石及び火山灰、砂岩泥岩互層、礫及び砂、小瀬田火砕流堆積物を挟む、岩塊、礫及び砂となっている。</p> <p>事業実施区域周辺における重要な地形及び地質は、「第 3 回自然環境保全基礎調査自然環境情報図」(平成元年、環境省 自然環境局 生物多様性センター)にて自然景観資源として小瀬田の海成段丘が選定されている。</p> <p>また、屋久島早崎海岸の鈹脈群が県指定の天然記念物として指定されている。</p>
	動物	<p>既存文献にて屋久島での分布が確認された重要な動物種の情報を収集・整理した。重要な種は、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)や「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)などを基に選定した。</p> <p>また、屋久島は 1,800m 以上の山が多くみられ生態系が多様で種も多いため、環境特性を参考に、既存文献調査を実施する地域の範囲に、土砂採取区域を含むこととした。</p> <p>なお、対象事業実施区域での標高は空港において約 37m、土砂採取区域は平均 153m となっている。</p> <p>哺乳類は、ニホンジネズミやコテングコウモリ、ヒメネズミなど、2 目 3 科 5 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>鳥類は、カラスバトやシロチドリ、ハヤブサなど、7 目 12 科 19 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>爬虫類・両生類は、アオウミガメ、ヤクヤモリなど 1 綱 2 目 2 科 3 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>昆虫類は、シロヘリハンミョウやカノミドリトラカミキリ、ツマグロキチョウなど、5 目 20 科 36 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>甲殻類は、オニヌマエビやムラサキオカヤドカリなど、1 目 4 科 6 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>汽水・淡水産魚類は、ニホンウナギやハゼ類など、3 目 5 科 15 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>陸産貝類は、アズキガイやタネガシママイマイなど、2 目 14 科 29 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>汽水・淡水産貝類は、カシノメガイやハマシイノミガイなど、1 目 1 科 4 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>海産魚類は、9 目 21 科 51 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>海産貝類は、ウミニナやイソマイマイなど、1 綱 2 目 8 科 12 種の重要な種の生息が考えられる。</p> <p>サンゴ類は、クシハダミドリイシやムカシサンゴなど、2 目 4 科 4 種の重要な種の生息が考えられる。</p>

表 3-1 (3) 事業実施区域周辺の概況 (地域特性)

項 目		地 域 特 性
自然的状況	植物	<p>既存文献にて屋久島での分布が確認された重要な植物種の情報を収集・整理した。重要な種は、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)や「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)などを基に選定した。</p> <p>また、屋久島は 1,800m 以上の山が多くみられ生態系が多様で種も多いため、環境特性を参考に、既存文献調査を実施する地域の範囲に、土砂採取区域を含むこととした。</p> <p>なお、対象事業実施区域での標高は空港において約 37m、土砂採取区域は平均 153m となっている。</p> <p>重要な陸生植物の中から、事業実施区域周辺で生育の可能性のある種を抽出した。78 科 328 種の重要な種の生育が考えられる。</p> <p>藻類は、カサノリやトサカノリなど、3 綱 12 科 16 種の重要な種の生育が考えられる。</p> <p>事業実施区域周辺には、平地にスギ・ヒノキの植林やシイ・カシ二次林、ハドノキーウラジロエノキ群団などの二次林が広く分布している。また、畑地、休耕地、牧草地、茶畑などもパッチ状に分布している。海岸部は断崖になっている場所が多く見られ、そのような場所にはトベラーウバメガシ群集が成立している。また海浜部ではリュウキュウチク群落となっている箇所も見られている。</p> <p>また、重要な植物群落等の状況として、屋久島町に 17 箇所、天然記念物が指定されており、重要な群落では 16 種の群落が選定されている。特定植物群落の分布状況として、屋久島町において、ヤクスギ原生林等の 12 群落が選定されている。</p> <p>なお、事業実施区域周辺では重要な植物群落等は指定されていない。</p>
	生態系	<p>事業実施区域周辺の生物が生育・生息する陸域生態系の基盤環境について地形・地質、土壌、植生等の観点から類型区分を行った。</p> <p>事業実施区域周辺は広く分布する海浜の自然林、平地の二次林等、耕作地、市街地、海岸、河川に大別でき、各環境類型の代表的な生物種を選定した。</p> <p>事業実施区域周辺の海域生態系について、屋久島の栗生や春田浜などには比較的規模の大きなサンゴ群集が見られており、屋久島の栗生周辺では 100 種のサンゴが確認されている。サンゴ礁をみると、トカラ列島を挟んで南の奄美群島と北の種子島・屋久島の間では種組成が大きく異なる。屋久島では「沖縄型」「南日本沿岸型」の双方が見られるが、被度でみると上位種はすべて「南日本沿岸型」の種で占められる。事業実施区域周辺では、北西側海域に小規模なサンゴ群集が分布している。サンゴの主な生育型は卓上や被覆状で、その他にソフトコーラルや枝状サンゴが混じっている。</p> <p>屋久島は魚類の多様性が非常に高く、沿岸海域の魚影の濃さ、魚種の豊富さは全国でも指折りである。また、屋久島の砂浜は、アカウミガメ、アオウミガメの産卵場所になっているが、事業実施区域周辺の沿岸は上陸記録がなく、主に岩礁及び礫浜となっている。</p>
	景観	<p>事業実施区域周辺の眺望点として、「町営牧場」、「ふれあいパーク屋久島」、「空港と種子島を見渡せる広場」及び「愛子岳」がある。</p> <p>また、事業実施区域周辺において、「第 3 回自然環境保全基礎調査自然景観資源調査報告書」により自然的構成要素として位置づけられる主な景観資源として小瀬田の海成段丘が挙げられる。また、対象事業実施区域の南側にはタングステン 的 鈇 山 跡 である早崎鈇山跡が挙げられる。</p>
	人と自然との 触れ合いの 活動の場	<p>事業実施区域周辺に位置する主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、ふれあいパーク屋久島が挙げられる。</p>
	一般環境中 の放射性物 質の状況	<p>平成 23 年 3 月の福島第一原子力発電所事故を受け、原子力規制庁が各都道府県に委託して放射能の分布状況を把握する調査が実施されているが、屋久島町では行われていない。</p> <p>なお、西之表市(種子島)において実施されている放射線量の調査結果によると、国際放射線防護委員会(ICRP)が定める公衆の線量限度(年間 1 ミリシーベルト)を下回っていた。</p>

表 3-1 (4) 事業実施区域周辺の概況 (地域特性)

項目	地域特性
人口	<p>屋久島町における人口は、令和3年3月31日現在11,926人、世帯数は6,451世帯であり、対象事業実施区域が位置する小瀬田集落の人口は402人、世帯数は214世帯となっている。</p> <p>屋久島町における平成17年、22年、27年及び令和2年の各年10月1日現在の推移は、世帯数は増加及び停滞しているものの、人口は減少傾向にある。</p>
産業	<p>屋久島町における平成27年10月1日現在の産業別従業者数は、宿泊業・飲食サービス業が多く、次いで卸売業・小売業、医療・福祉と、第3次産業の占める割合が高くなっている。</p>
農業	<p>屋久島町における平成27年2月1日現在の総農家数416のうち、自給的農家が284で最も多く、販売農家の中では専業農家が220と最も多い。経営耕地面積は、樹園地が最も多く、総経営耕地面積の64.5%を占めている。</p>
漁業	<p>屋久島町における平成25年11月1日現在の漁業経営体数は91経営体、漁業従業者数は142人となっている。</p>
工業	<p>屋久島町における平成30年6月1日現在の事業所数は23、従業者数は440人となっている。</p>
商業	<p>屋久島町における平成26年7月1日現在の事業所数は196、従業者数は818人となっている。</p>
林業	<p>屋久島町における令和2年3月末現在の所有形態別林野面積は、合計面積のうち国有林が最も広く、また、その75.8%を天然林が占めている。</p>
社会的状況 土地利用の状況	<p>屋久島町における平成31年1月1日現在の地目別私有地面積の構成は、山林の面積が最も多く、次いで畑、原野の順での面積が多くなっている。</p> <p>また、事業実施区域周辺における土地利用基本計画に基づく地域地区の指定は、農用地区域や農業地域の指定がなされている。</p> <p>土地利用基本計画は、「国土利用計画法」(昭和49年法律第92号)に基づき、土地利用に関する個別規制法である「都市計画法」(昭和43年法律第100号)、「農業振興地域の整備に関する法律」(昭和44年法律第58号)等に基づいた諸計画に対する上位計画として策定されている。</p> <p>事業実施区域周辺には、森林法第5条に基づき保安林、国有林、地域森林計画対象民有林に指定された森林が分布している。国または地方公共団体が、地域森林計画対象民有林において1haを超える開発行為を行う場合、林地開発許可は必要ないが、連絡調整の対象となる。</p> <p>事業実施区域周辺における都市計画法に基づく屋久都市計画区域は屋久島の南東にある安房地区及び春牧地区であり、事業実施区域周辺において区域の設定はなされていない。</p>
河川、湖沼の水利用の状況	<p>屋久島町では簡易水道による給水が行われている。表流水については27箇所取水されており、その取水量は2,782,760m³である。事業実施区域周辺では、長峰水源(河川水)及び小瀬田第2水源(深層地下水)より取水した水を水道水として利用している。</p> <p>なお、内水面漁業権は屋久島町の河川において指定されていない。</p>
地下水の利用の状況	<p>簡易水道による給水において、地下水の取水箇所は1箇所であり、その取水量は7,300m³である。</p> <p>なお、屋久島町において、地下水の揚水の規制はなされていない。</p>
海域の利用の状況	<p>事業実施区域周辺には小瀬田漁港(第一種漁港)が位置している。</p> <p>また、屋久島沿岸には共同漁業権「熊共第6号」、「熊共第7号」が設定されている。</p>
陸上交通道路の状況	<p>屋久島の主要な道路として、沿岸に主要地方道である上屋久屋久線と上屋久永田屋久島線にて環状を成しており、これに市街地を中心として一般県道等が接続している。</p> <p>また、屋久島での平成27年度道路交通センサス(全国道路・街路交通情勢調査)・交通量調査は、島内の主要地方道や屋久島公園安房線などの一般県道で実施された。</p>

表 3-1 (5) 事業実施区域周辺の概況 (地域特性)

項目	地域特性
海上交通の状況	<p>海上交通として、宮之浦港及び安房港を出入港とする高速船ジェットフォイル 6 隻、貨客定期フェリー 4 隻が就航しており、屋久島と鹿児島県本土、種子島及び口永良部島の間を航行している(令和 2 年 12 月現在)。</p> <p>屋久島町の宮之浦港及び安房港における海上出入貨物量は、平成 30 年の取扱貨物量では、宮之浦港で輸移入が約 29 万トン、輸移入が約 38 万トン、安房港で輸移入が約 2 万トン、輸移入が約 2.5 万トンである。</p>
航空交通の状況	<p>屋久島空港における乗降客数、貨物取扱量の推移だが、平成 28 年度～令和 2 年度の屋久島空港における乗降客数は平成 29 年度の 92 千人をピークに令和 2 年度にかけて減少している。</p>
教育施設、医療・社会福祉施設等	<p>調査対象とした地域のうち、事業実施区域に近接して設置されている教育施設は小学校が 1 校、医療・社会福祉施設は 4 施設であった。</p> <p>また、事業実施区域周辺の北側には小瀬田の集落があり、県道沿いに住居が点在している。なお、対象事業実施区域内には 10 戸程度の住居が存在しているが、事業実施段階には用地買収等が済んでいる見込みである。</p>
下水道等の設備の状況	<p>屋久島町における污水处理施設等の整備の状況だが、屋久島町において下水道の整備はなされておらず、農業集落排水及び浄化槽による生活排水の処理を行っており、その普及率はそれぞれ、3.8%、79.5%であり、屋久島町全体の人口普及率は 83.4%である。</p>
社会的状況	<p>環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制その他の状況</p> <p><環境基準> ○環境基本法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染：以下の環境基準が定められている。 「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号) 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号) 「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」(平成 9 年環境庁告示第 4 号) 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号) 「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」(平成 21 年環境庁告示第 33 号) ・騒音：以下の環境基準が定められている。 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) なお、事業実施区域周辺における騒音に係る環境基準の類型指定はなされていない。 「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 154 号) なお、屋久島空港においては、離島にある飛行場である為、航空機騒音に係る環境基準は適用されない。 ・水質汚濁：以下の環境基準が定められている。 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号) 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号) なお、事業実施区域周辺の河川については、生活環境の保全に関する環境基準の類型指定はなされていない。 ・地下水：「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成 9 年環境庁告示第 10 号)が定められている。 ・底質(ダイオキシン類)：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)が定められている。

表 3-1 (6) 事業実施区域周辺の概況 (地域特性)

項目	地域特性
<p>環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制その他の状況</p> <p>社会的状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染：以下の環境基準が定められている。 「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 3 年環境庁告示第 46 号) 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号) <規制基準> ・ 騒音：以下の規制基準が定められている。 「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) 事業実施区域周辺における騒音規制区域の指定は特定工場等に係る第 2 種区域、特定建設作業に係る第 1 号区域及び自動車騒音の要請限度の b 区域に指定されている。 「鹿児島県公害防止条例」(昭和 46 年鹿児島県条例第 41 号) 事業実施区域周辺において、条例に基づく特定工場等に係る規制は全区域で適用され、特定建設作業に係る区域指定はされていない。 ・ 振動：「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)が定められている。 なお、事業実施区域周辺において振動規制法による規制地域の区域指定はなされていない。 ・ 悪臭：「悪臭防止法」(昭和 46 年法律第 91 号)が定められている。 なお、事業実施区域周辺において悪臭防止法による規制地域の区域指定はなされていない。 ・ 水質汚濁：以下の規制基準が定められている。 「水質汚濁防止法」(昭和 45 年法律第 138 号) 「鹿児島県公害防止条例」(昭和 46 年鹿児島県条例第 41 号) 水質汚濁防止法では、特定施設を設置する工場・事業場からの公共用水域への排水について排水基準(一律排水基準)が定められている。なお、鹿児島県公害防止条例に基づく排水基準も同値である。 ・ 地下水の採取：事業実施区域周辺は「工業用水法」(昭和 31 年法律第 146 号)及び「建物用地下水の採取の規制に関する法律」(昭和 37 年法律第 100 号)による地下水採取を規制されている地域はない。 <自然環境法令等による指定> ・ 自然公園、自然環境保全地域 事業実施区域周辺においては、「自然公園法」(昭和 32 年法律第 161 号)に基づく自然公園等の指定がされている。 なお、屋久島国立公園における公園面積(海域を含む)は 24,859ha である。 ・ 鳥獣保護区等 事業実施区域周辺において、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 年法律第 88 号)に基づく鳥獣保護区等が指定されている。 ・ 保安林 事業実施区域周辺においては、「森林法」(昭和 26 年法律第 249 号)に基づく保安林の指定がされている。 <史跡・名勝・天然記念物等> 事業実施区域周辺において、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「鹿児島県文化財保護条例」(昭和 30 年条例第 48 号)、「屋久島町文化財保護条例」(平成 19 年条例第 223 号)に基づき指定された史跡・名勝・天然記念物等が分布している。所在地が屋久島全域であるものを除く指定文化財として、屋久島早崎海岸の鉾脈群が事業実施区域近傍に立地している。

表 3-1 (7) 事業実施区域周辺の概況 (地域特性)

項目	地域特性
環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制その他の状況	<p><災害防止に係る指定> 対象事業実施区域において土砂災害危険箇所及び土石流危険溪流等に指定されている箇所がある。</p>
公害苦情件数	<p>屋久島町における公害苦情件数の状況は、平成 25 年において、騒音が 1 件(商業施設)であった。</p>
<p>社会的状況</p> <p>国際締約</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・世界遺産登録 1972 年のユネスコ総会において採択された「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」(世界遺産条約)にもとづいて世界遺産リストに登録をされた、人類が共有すべき「顕著な普遍的価値」を持つ物件のこと 屋久島については、1993 年に面積の 20%にあたる約 1 万 747ha が、「ひとときわすぐれた自然美及び美的な重要性をもつ最高の自然現象または地域を含むもの」及び「陸上、淡水、沿岸及び海洋生態系と動植物群集の進化と発達において進行しつつある重要な生態学的、生物学的プロセスを示す顕著な見本であるもの」の基準を満たしたとみなされ登録がなされている。ただし、対象事業実施区域は世界遺産登録区域外である。 また、世界遺産登録された区域については、屋久島国立公園に指定されている。 ・ユネスコエコパーク ユネスコが実施する「人間と生物圏計画に基づき指定する生物圏保存地域」の日本における呼称であり、生態系の保全と持続可能な利活用の調和を目的とし、自然の保護・保全だけでなく自然と人間社会の共生に重点を置いている。 屋久島については、1980 年に屋久島の一部が登録されていたものの、ユネスコエコパークの機能に「経済と社会の発展」が追加され、その機能を果たす移行地域の追加設定が求められたことから、2016 年に口永良部島を含む屋久島町全域に拡張して登録が決定している。なお、事業実施区域周辺は移行地域(居住区であり、漁業を含む地域社会や経済発展が図られる地域)に指定されている。 また、自然環境等の保護を目的とした核心地域及び緩衝地域に指定された区域については、屋久島国立公園に指定されている。
環境保全に関する計画等	<p>鹿児島県及び屋久島町で策定されている環境の保全に関する計画等には、以下のものがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鹿児島県環境基本計画 ・鹿児島県景観形成基本方針 ・屋久島町ふるさと景観計画 ・鹿児島県地球温暖化対策実行計画 ・鹿児島県廃棄物処理計画 ・「わたしたちのまちの未来」～第二次振興計画基本構想～