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における自然的状況及び社会的状況(以下「地域特性」という。)については、環境要素毎に事業の特性及び計画段階配慮事項の検討経緯を踏まえて「第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法」の検討を行う必要があると考えられる範囲を対象に、入手可能な最新の文献その他の資料により情報を把握した。

主な調査地域は、対象事業実施区域が位置する薩摩川内市及びいちき串木野市 とし、環境要素の区分毎に事業の特性を踏まえ、影響を受けるおそれがあると考え られる範囲を勘案して設定した。

3.1 自然的状况

3.1.1 気象、大気質、騒音及び振動の状況

(1) 気象の状況

対象事業実施区域の最寄りの気象観測所は、表 3.1-1 及び図 3.1-1 に示すとおりである。

川内地域気象観測所及び東市来地域気象観測所における地上気象観測結果(平年値)は表 3.1-2 に示すとおりである。

川内地域気象観測所の平年値をみると、年平均気温は 17.0℃、最多風向は北北東、平均風速は 1.6 m/s、日照時間は 1,857.0 時間、年降水量は 2,281.4 mmとなっている。

東市来地域気象観測所の平年値をみると、年平均気温は 16.9℃、最多風向は東南東、平均風速は 2.0 m/s、日照時間は 1,966.8 時間、年降水量は 2,145.7 mmとなっている。

表 3.1-1 対象事業実施区域及びその周辺の気象観測所

観測所名	所在地	緯度・経度	標 高 (m)
川内地域気象観測所	薩摩川内市中郷	北緯 31°50.0′,東経 130°18.9′	5
東市来地域気象観測所	日置市東市来町湯田	北緯 31°40.1′,東経 130°19.7′	40

出典) 「地域気象観測所一覧」(気象庁、令和元年)

表 3.1-2(1) 川内地域気象観測所における地上気象の観測結果

項	目	月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
=	平均	$^{\circ}$ C	6.5	7.8	11.0	15.4	19.4	23.1
気温	日最高の平均	$^{\circ}$ C	11.8	13.2	16.3	21.1	24.9	27.6
1	日最低の平均	$^{\circ}$ C	1.8	2.7	5.8	10.0	14.6	19.4
最	步 多風向(方位)	_	北西	北西	北西	西北西	西北西	西北西
	平均風速	m/s	1.5	1.7	1.9	1.8	1.7	1.6
	日照時間	h	107.5	123.0	146.6	170.6	172.1	124.0
	降 水 量	mm	91.1	113.9	175.7	192.8	219.0	438.3

項	目	月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	年 間
F	平均	$_{\mathbb{C}}$	27.0	27.4	24.5	19.0	13.5	8.5	17.0
気温	日最高の平均	$_{\mathbb{C}}$	31.4	32.5	29.8	25.1	19.7	14.4	22.3
1.1111.	日最低の平均	$_{\mathbb{C}}$	23.5	23.7	20.5	14.0	8.4	3.5	12.3
最	と多風向(方位)	_	西北西	東	北北東	北北東	北北東	北北東	北北東
	平均風速	m/s	1.8	1.7	1.4	1.2	1.2	1.4	1.6
	日照時間	h	182.4	209.1	179.1	180.7	138.4	125.7	1,857.0
	降 水 量	mm	303.4	235.5	233.2	93.5	94.0	90.8	2, 281. 4

- 注) 1.日照時間以外の統計期間は 1981~2010 年、日照時間の統計期間は 1986~2010 年である。
 - 2.川内地域気象観測所の標高は5m、風速計の高さは6.4mである。
- 出典) 「観測・統計データ」(気象庁 HP、令和元年 8 月閲覧) 「地域気象観測所一覧」(気象庁、令和元年)

表 3.1-2(2) 東市来地域気象観測所における地上気象の観測結果

項		月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
=	平均	$^{\circ}\!\mathbb{C}$	7.3	8.3	11.2	15.3	19.0	22.5
気温	日最高の平均	$^{\circ}$ C	11.8	12.9	15.8	20.2	23.8	26.4
1.1111.	日最低の平均	$^{\circ}$ C	2.6	3.4	6.2	10.2	14.3	19.1
揖	是多風向 (方位)	_	北北西	北北西	東南東	東南東	東南東	東南東
	平均風速	m/s	2.3	2.4	2.4	2.2	2.0	1.8
	日照時間	h	111.9	126.9	148.4	175.7	179.9	129.5
	降 水 量	mm	76.7	100.8	166.7	188.9	202.5	427.7

項	目	月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	年間
Þ	平均	$^{\circ}$ C	26.3	26.8	24.1	19.2	14.0	9.2	16.9
気温	日最高の平均	$^{\circ}$ C	29.9	31.1	28.9	24.6	19.4	14.3	21.6
1,1111.	日最低の平均	$^{\circ}$ C	23.2	23.3	20.1	14.3	8.9	4.2	12.5
昻	是多 風向(方位)	_	東南東	東南東	東南東	東南東	東南東	北北西	東南東
	平均風速	m/s	1.7	1.9	1.7	1.7	1.7	2.0	2.0
	日照時間	h	200.1	222.3	192.4	190.7	151.2	132.9	1,966.8
	降 水 量	mm	279.4	214.3	225.0	95.3	93.3	77.8	2, 145. 7

- 注) 1.日照時間以外の統計期間は 1981~2010 年、日照時間の統計期間は 1986~2010 年である。
 - 2.東市来地域気象観測所の標高は 40m、風速計の高さは 6.5mである。
- 出典) 「観測・統計データ」 (気象庁 HP、令和元年 8 月閲覧) 「地域気象観測所一覧」 (気象庁、令和元年)

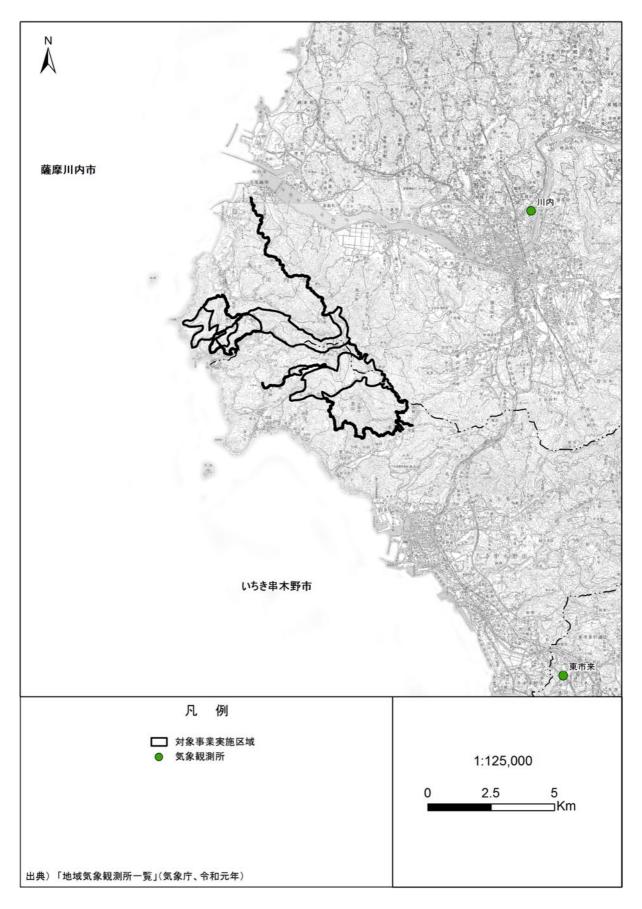


図 3.1-1 気象観測所の位置

(2) 大気質の状況

対象事業実施区域及びその周辺には、表 3.1-3 及び図 3.1-2 に示すとおり、一般環境大気測定局(以下「一般局」という) 3 局、自動車排出ガス測定局(以下「自排局」という) 1 局が設置されている。

表 3.1-3 大気汚染物質常時監視測定局

						測定	項目		
区分	測定局名	所在地	用途地域	二酸化硫黄	二酸化窒素	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	一酸化炭素
	寄田	薩摩川内市寄田町 4-1	未	0	0		0		
一般局	環境放射線 監視センター	薩摩川内市若松町 1	住	0	0	0	0		
	羽島	いちき串木野市羽島 5218	住	0	0	0	0	0	
自排局	薩摩川内	薩摩川内市御陵下町 25-8	商	0	0		0	0	0

注)都市計画法(昭和43年法律第100号)第8条に基づく用途地域。以下の略称を用いる。

住:第1種及び第2種低層住居専用地域、第1種及び第2種中高層住居専用地域、第1種及び第 2種住居専用地域及び準住居地域に該当する地域

商:近隣商業地域及び商業地域

未:未指定及び無指定地域

出典)「令和元年版 環境白書」(鹿児島県、令和元年)

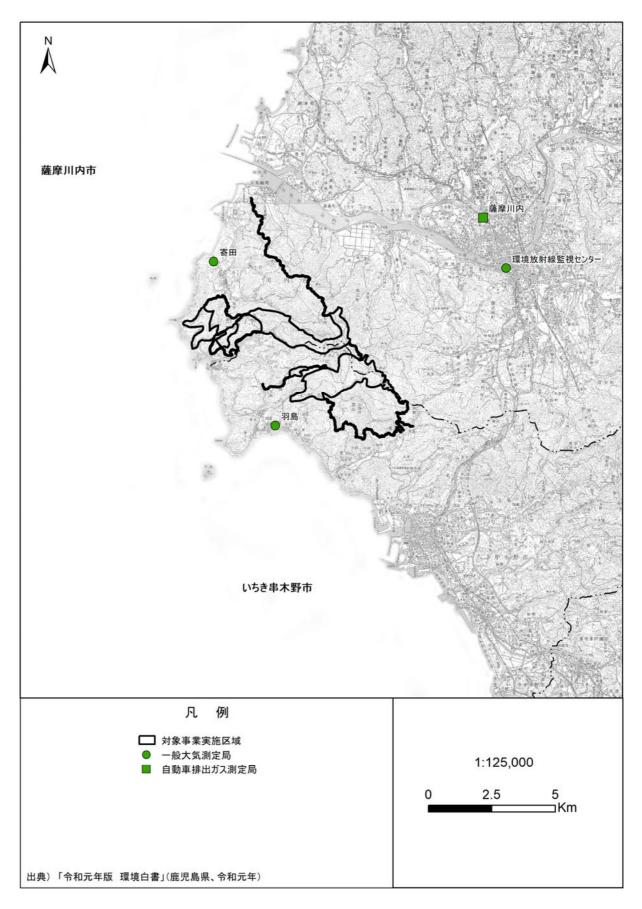


図 3.1-2 大気汚染常時監視測定局の位置

① 二酸化窒素

平成30年度における二酸化窒素の測定結果は、表3.1-4に示すとおりであり、各測定局とも環境基準を達成している。また、平成26~30年度の年平均値の経年変化は表3.1-5及び図3.1-3に示すとおりである。

表 3.1-4 二酸化窒素の測定結果 (平成 30 年度)

区分		年平均値	1時間値	1 目平	均值	98%値評価に よる1日平均
	測定局名	年平均恒	の最高値	0.06ppmを 超えた日数	年間 98%値	値が0.06ppm を超えた日数
		ppm	ppm	日	ррm	日
	寄田	0.002	0.011	0	0.004	0
一般局	環境放射線 監視センター	0.004	0.072	0	0.009	0
	羽島	0.002	0.029	0	0.004	0
自排局	薩摩川内	0.008	0.035	0	0.014	0

注)環境基準の評価: 1日平均値の年間98%値が0.06ppm 以下であれば環境基準達成である。

出典)「平成 30 年度大気·騒音調査結果」(鹿児島県、令和元年)

表 3.1-5 二酸化窒素の経年変化 (平成 26~30 年度)

単位: ppm

区分	測定局名	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
	寄田	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
一般局	環境放射線 監視センター	0.006	0.005	0.005	0.005	0.004
	羽島	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
自排局	薩摩川内	0.011	0.010	0.008	0.008	0.008

出典) 「平成 30 年度大気・騒音調査結果」 (鹿児島県、令和元年)

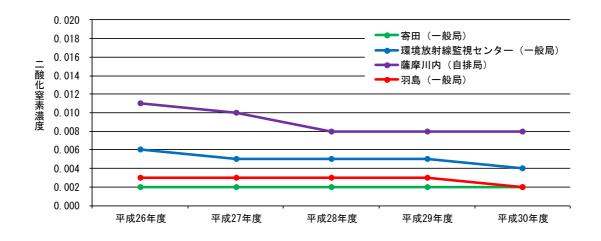


図 3.1-3 二酸化窒素の経年変化 (平成 26~30 年度)

② 光化学オキシダント

平成30年度における光化学オキシダントの測定結果は、表3.1-6に示すとおりである。

昼間($5\sim20$ 時)の時間帯における 1 時間値が環境基準(0.06ppm)を超えた時間は、環境放射線監視センター局で 233 時間、羽島局で 216 時間であった。また、平成 $26\sim30$ 年度の昼間($5\sim20$ 時)における 1 時間値の年平均値の経年変化は表 3.1-7 及び図 3.1-4 に示すとおりである。

	測定局名		日最高1時間					
区分		年平均 値			0.12ppm 以上の 日数と時間数		値の年平均値	
		ppm	ppm	目	時間	日	時間	ppm
一般局	環境放射線 監視センター	0.032	0.098	47	233	0	0	0.045
	羽島	0.034	0.099	39	216	0	0	0.042

表 3.1-6 光化学オキシダントの測定結果 (平成 30 年度)

注)環境基準の評価:昼間 (5~20時) の時間帯において、1時間値が0.06ppm 以下であれば環境基準 達成である。

出典)「平成 30 年度大気·騒音調査結果」(鹿児島県、令和元年)

表 3.1-7 光化学オキシダントの経年変化 (平成 26~30 年度)

単位: ppm

区分	測定局名	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
一般局	環境放射線 監視センター	0.034	0.034	0.034	0.034	0.032
	羽島	0.035	0.035	0.039	0.037	0.034

出典)「平成 30 年度大気·騒音調査結果」(鹿児島県、令和元年)

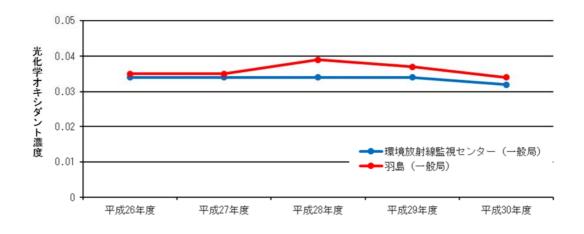


図 3.1-4 光化学オキシダントの経年変化 (平成 26~30 年度)

③ 浮遊粒子状物質

平成30年度における浮遊粒子状物質の測定結果は表3.1-8に示すとおりであり、全ての測定局で環境基準を達成している。また、平成26~30年度の年平均値の経年変化は表3.1-9及び図3.1-5に示すとおりである。

表 3.1-8 浮遊粒子状物質の測定結果 (平成 30年度)

区分	測定局名	年平均値	1 時間値 が 0.20mg/m³ を超えた 時間数	1日平均値 が 0.10mg/m ³ を超えた 日数	1 時間 値の 最高値	1日平 均値の 2% 除外値	1日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環基の期 弾 基の期 証 手 長的 価
		mg/m^3	時間	日	mg/m^3	mg/m^3	有・無	
	寄田	0.018	0	0	0.104	0.038	無	達成
一般局	環境放射線 監視センター	0.019	0	0	0.142	0.039	無	達成
	羽島	0.019	0	0	0.114	0.042	無	達成
自排局	薩摩川内	0.020	0	0	0.116	0.043	無	達成

注:短期的評価:連続して又は随時に行った測定について、1時間値が0.20mg/m³以下で、かつ、1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であれば環境基準達成である。

長期的評価:年間の1日平均値の2%除外値が0.10 mg/m³以下であれば環境基準達成である。ただし、1日平均値が0.10 mg/m³を超える日が2日以上連続したときは、上記に関係なく非達成である。

出典) 「平成30年度大気・騒音調査結果」 (鹿児島県、令和元年)

表 3.1-9 浮遊粒子状物質の経年変化 (平成 26~30 年度)

単位: mg/m³

区分	測定局名	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
	寄田	0.022	0.019	0.019	0.018	0.018
一般局	環境放射線 監視センター	0.024	0.022	0.022	0.019	0.019
	羽島	0.022	0.018	0.019	0.018	0.019
自排局	薩摩川内	0.024	0.022	0.021	0.020	0.020

出典)「平成 30 年度大気·騒音調査結果」(鹿児島県、令和元年)

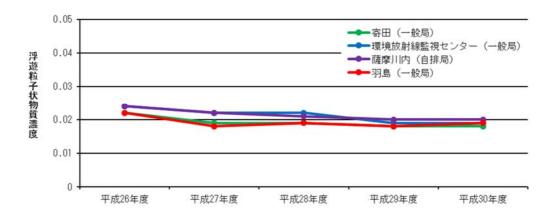


図 3.1-5 浮遊粒子状物質の経年変化(平成 26~30 年度)

④ 大気汚染に係る苦情の発生件数

大気汚染に係る苦情の発生件数は、表 3.1-10 に示すとおりであり、過去 5 年間(平成 26~30 年度)で年間に 2~35 件発生している。

表 3.1-10 大気汚染に係る苦情の発生件数

市町	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
薩摩川内市	14	35	2	12	21
いちき串木野市	0	0	0	0	0

出典) 「平成27~令和元年版 環境白書(資料編)」(鹿児島県、平成28~令和元年)

(3)騒音の状況

① 環境騒音の状況

環境騒音の調査結果は、表 3.1-11 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺では、図 3.1-6 に示すとおり 1 地点で測定が実施されており、環境基準を達成している。

表 3.1-11 環境騒音調査結果 (平成 29 年度)

I				環境基	等価騒音レベル(dB)				
	市町	測定地点	用途地域		測定値		環境基準		
				準類型	昼間	夜間	昼間	夜間	
	薩摩川内市	上川内町	準工業地域	С	56	44	60	50	

- 注) 1.時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
 - 2.Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
 - 3.Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
 - 4.Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。
- 出典) 「薩摩川内市の環境 平成 30 年度版」 (薩摩川内市、平成 31 年)

② 道路交通騒音の状況

道路交通騒音(道路に面する地域)の調査結果は、表 3.1-12 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺では、図 3.1-6 に示すとおり 6 地点で測定が実施されており、薩摩川内市上川内町で昼間に環境基準を達成していないが、その他の地点は環境基準を達成している。

				等価	騒音レ	ベル (dB)
				測定値		環境基準	
市町	路 線	測定地点	用途地域	昼間	夜間	昼間	夜間
	市道大小路・中郷線	大小路町	第1種住居地域	63	54	65	60
	市道向田・高城線	神田町	近隣商業地域	65	57	65	60
薩摩	国道 3 号	御陵下町	近隣商業地域	70	61	70	65
川内市	国道 267 号	国分寺町	準住居地域	67	60	70	65
	国道 3 号	上川内町	準工業地域	71	63	70	65
	国道3号	尾白江町	用途地域外	70	63	70	65

表 3.1-12 道路交通騒音調査結果 (平成 30 年度)

出典)「平成 30 年度大気·騒音調査結果」(鹿児島県、令和元年)

③ 騒音に係る苦情の発生件数

騒音に係る苦情の発生件数は、表 3.1-13 に示すとおりであり、過去 5 年間 (平成 26~30 年度)で年間に 6~14 件発生している。

平成 27 年度 平成 28 年度 市町 平成 26 年度 平成30年度 平成 29 年度 薩摩川内市 14 10 10 6 12 いちき串木野市 0 0 0

表 3.1-13 騒音に係る苦情の発生件数

注) 1.環境基準は、幹線交通を担う道路に近接する空間における値である。

^{2.}時間の区分は。昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。

出典) 「平成27~令和元年版 環境白書(資料編)」(鹿児島県、平成28~令和元年)

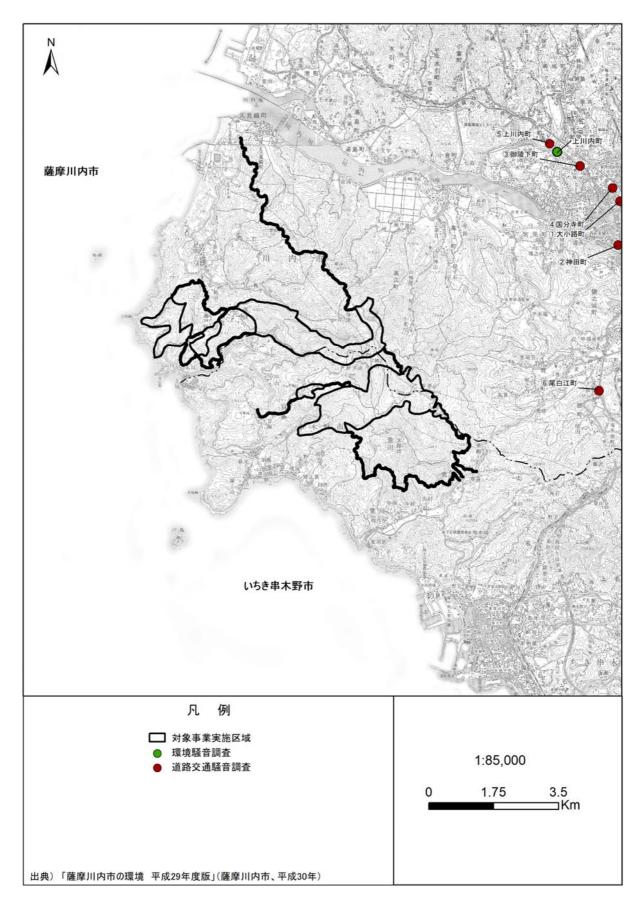


図 3.1-6 騒音調査地点の位置

(4)振動の状況

① 環境振動の状況

対象事業実施区域及びその周辺には、国又は自治体等が実施した環境振動に係る調査結果は公表されていない。

② 道路交通振動の状況

道路交通振動(道路に面する地域)の調査結果は、表 3.1-14 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺では、図 3.1-7 に示すとおり 2 地点で測定が実施されており、全ての測定地点で要請限度を下回っている。

						80%レンジの上端値(dB)				
					測定値		要請限度			
	市町	路線	測定地点	区域区分	昼間	夜間	昼間	夜間		
	茂麻川内古	国道3号	上川内町	第 2 種	50	38	70	65		
	薩摩川内市	国道3号	尾白江町	第1種	44	_	65	60		

表 3.1-14 道路交通振動調査結果 (平成 29 年度)

- 注) 1.時間の区分は、昼間を午前8時から午後7時までの間とし、夜間を午後7時から翌日の午前8時までの間とする。(尾白江町の測定地点は、夜間の測定が行われていない)
 - 2.第1種区域:第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第二種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び平成26年10月9日以前の川内都市計画区域であって、第2種区域に属さない区域
 - 3. 第2種区域:近隣商業地域、商業地域、準工業地域工業地域、工業専用地域及び勝目町・矢倉町・山之口町・久見崎町(川内原子力発電所敷地)の各一部

出典) 「薩摩川内市の環境 平成30年度版」(薩摩川内市、平成31年)

③ 振動に係る苦情の発生件数

振動に係る苦情の発生件数は、表 3.1-15 に示すとおりであり、過去 5 年間 (平成 26~30 年度)で年間に 0~2 件発生している。

表 3.1-15 振動に係る苦情の発生件数

市町	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
薩摩川内市	2	1	0	1	1
いちき串木野市	0	0	0	0	0

出典) 「平成 27~令和元年版 環境白書(資料編)」(鹿児島県、平成 28~令和元年)

(5) 超低周波音の状況

対象事業実施区域及びその周辺には、国又は自治体等が実施した超低周波音に 係る調査結果は公表されていない。

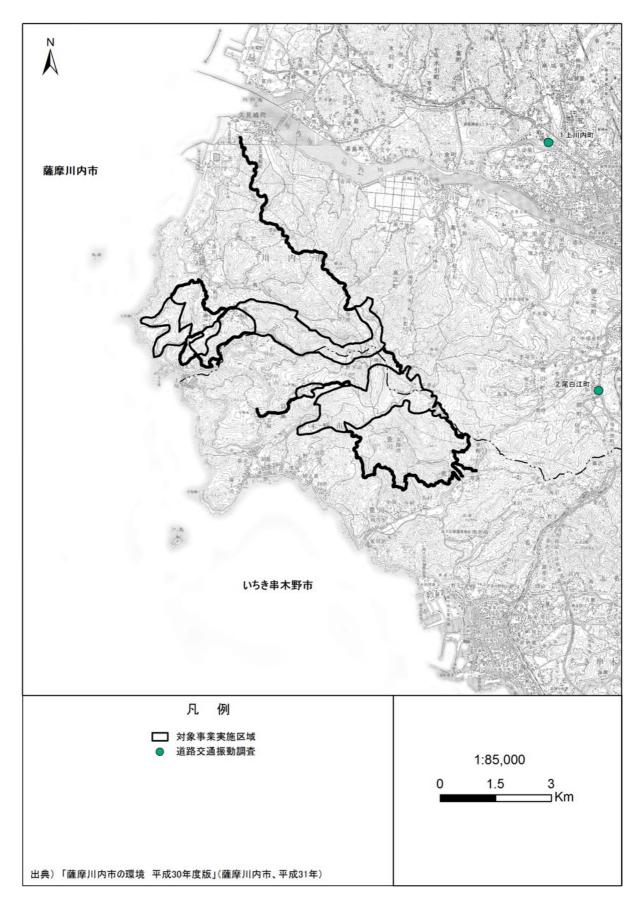


図 3.1-7 振動調査地点の位置

3.1.2 水象及び水質の状況

(1)水象の状況

対象事業実施区域及びその周辺における主な河川は、薩摩川内市に一級河川川 内川水系川内川とその支川である八間川、隈之城川及び二級河川轟川水系轟川、 いちき串木野市に二級河川土川川水系土川川、平身川水系平身川、荒川水系荒川 及び五反田川水系五反田川等がある。

水象の状況及び水質調査地点は、図 3.1-8 に示すとおりである。

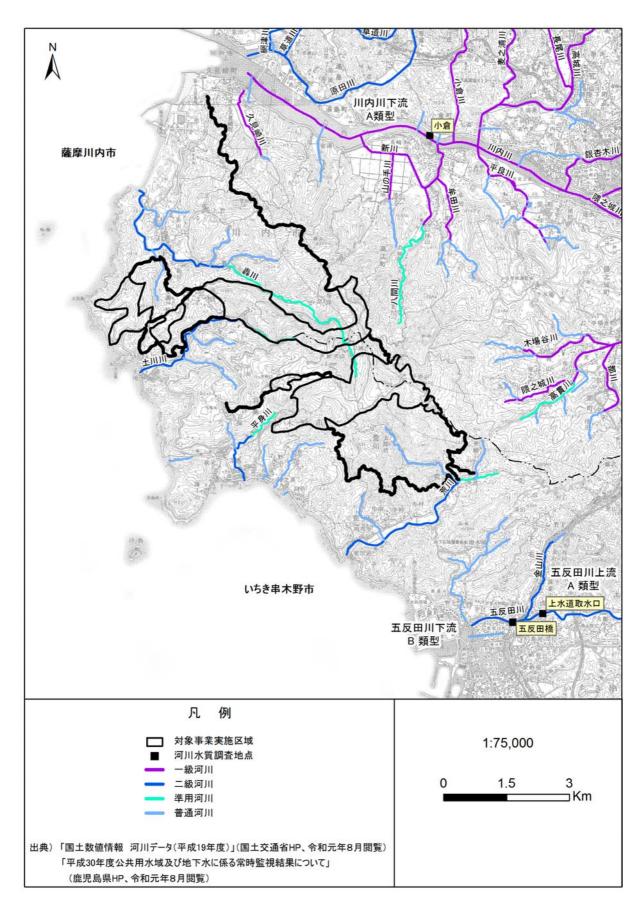


図 3.1-8 水象の状況及び水質調査地点図

(2) 河川水質の状況

対象事業実施区域及びその周辺における環境基本法(平成5年法律第91号) 第16条の規定に基づく「生活環境の保全に関する環境基準の水域類型指定」が なされている水域は、図3.1-8に示すとおりであり、川内川下流、五反田川上流 がA類型に、五反田川下流がB類型に指定されている。

水質汚濁防止法(昭和 45 年法律第 138 号)第 15 条に基づく公共用水域に係る常時監視結果は、表 3.1-16~22 に示すとおりである。

基準超過検体 水域 水域名 地点名 最小值 最大值 環境基準 類型 数/総検体数 川内川下流 小倉 7.4 7.6 0/12 A 6.5 以上 五反田川下流 В 0/6五反田橋 7.8 8.3 8.5 以下 五反田川上流 上水道取水口 A 7.6 7.7 0/6

表 3.1-16 水素イオン濃度(pH) の調査結果 (平成 30 年度)

出典) 「平成 30 年度公共用水域の水質測定結果」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

表 3.1-17	俗存酸素	素 量 (DO)	の調査	活果 (平	成 30 年度)
					11: 34/ 1-35-14 /

水域名	地点名	水域 類型	最小値 (mg/L)	最大値 (mg/L)	平均値 (mg/L)	基準超過検体 数/総検体数	環境基準
川内川下流	小倉	A	8. 1	10	9.0	0/12	7.5 mg/L 以上
五反田川下流	五反田橋	В	8.8	13	10	0/6	5 mg/L 以上
五反田川上流	上水道取水口	A	7.9	11	9.5	0/6	7.5 mg/L 以上

出典) 「平成 30 年度公共用水域の水質測定結果」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

表 3.1-18 生物化学的酸素要求量(BOD) の調査結果 (平成 30 年度)

水域名	地点名	水域類型	最小値 (mg/L)	最大値 (mg/L)	平均値 (mg/L)	75%値 (mg/L)	基準超過 検体数/ 総検体数	環境 基準
川内川下流	小倉	A	< 0.5	1.5	0.6	0.5	0/12	2mg/L 以下
五反田川下流	五反田橋	В	0.6	1.0	0.8	0.8	0/6	3mg/L 以下
五反田川上流	上水道取水口	A	< 0.5	0.9	0.7	0.8	0/6	2mg/L 以下

注)表中の「<」は、定量下限値未満を示す

出典) 「平成 30 年度公共用水域の水質測定結果」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

表 3.1-19 浮遊物質量(SS) の調査結果 (平成 30 年度)

水域名	地点名	水域類型	最小値 (mg/L)	最大値 (mg/L)	平均値 (mg/L)	基準超過 検体数/ 総検体数	環境基準
川内川下流	小倉	A	1	8	3	0/12	0.5 /1
五反田川下流	五反田橋	В	1	78	17	1/6	25 mg/L
五反田川上流	上水道取水口	A	< 1	4	2	0/6	以下

注)表中の「<」は、定量下限値未満を示す

出典) 「平成 30 年度公共用水域の水質測定結果」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

表 3.1-20 大腸菌群数の調査結果 (平成 30年度)

水域名	地点名	水域類型	最小値 (MPN/1 00mL)	最大値 (MPN/1 00mL)	平均値 (MPN/1 00mL)	基準超過 検体数/ 総検体数	環境基準
川内川下流	小倉	A	2,800	13,000	6,800	4/4	1,000MPN/ 100mL 以下
五反田川下流	五反田橋	В	7,900	240,000	100,000	6/6	5,000MPN/ 100mL以下
五反田川上流	上水道取水口	A	3,300	33,000	15,000	6/6	1,000MPN/ 100mL 以下

出典) 「平成 30 年度公共用水域の水質測定結果」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

表 3.1-21 全亜鉛、ノニルフェノール、LAS の調査結果 (平成 30 年度)

水域名	地点名	類型	全亜鉛 (mg/L)	ノニルフェノール (mg/L)	LAS(直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及び その塩)(mg/L)
川内川下流	小倉	生物 B	0.003	-	-
環境基準			0.03 mg/L以下	0.002 mg/L以下	0.05 mg/L 以下

注)表中の「-」は資料に未記載の項目を示す

出典) 「平成 30 年度公共用水域の水質測定結果」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

表 3.1-22 健康項目の調査結果 (平成 30年度)

水域名	地点名	カドミウム (mg/L)	全シアン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価 クロム (mg/L)	砒素 (mg/L)	硝酸性 窒素及び亜 硝酸性窒素 (mg/L)	1,4-ジオ キサン (mg/L)
川内川 下流	小倉	< 0.0003	< 0.1	< 0.005	< 0.025	< 0.005	_	< 0.005
五反田 川下流	五反田橋	_	_	_	-	_	0.72	_
五反田 川上流	上水道 取水口	_	_	-	-	_	0.75	_
環境基準		0.003mg/ L以下	検出さ れない こと	0.01mg/ L以下	0.05mg/ L以下	0.01mg/ L以下	10mg/L 以下	0.05mg/L 以下

注)表中の「<」は、定量下限値未満を示す

出典) 「平成 30 年度公共用水域の水質測定結果」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

(3) 地下水の状況

対象事業実施区域及びその周辺では、水質汚濁防止法 (昭和 45 年法律第 138 号) に基づく継続監視調査及び概況調査が表 3.1-23 のとおり実施されている。

表 3.1-23 地下水に係る常時監視結果 (平成 29 年度)

市町	調査地点数	環境基準超過地点数		
薩摩川内市	4	0		

出典) 「平成 29 年度公共用水域及び地下水に係る常時監視結果について」 (鹿児島県 HP、令和元年 8 月閲覧)

(4) 水質汚濁に係る苦情の発生件数

水質汚濁に係る苦情の発生件数は、表 3.1-24 に示すとおりであり、過去 5 年間(平成 26~30 年度)で年間に 3~4 件発生している。

表 3.1-24 水質汚濁に係る苦情の発生件数

市町	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
薩摩川内市	3	4	4	4	3
いちき串木野市	0	0	0	0	0

出典) 「平成27~令和元年版 環境白書(資料編)」(鹿児島県、平成28~令和元年)

3.1.3 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌の状況

① 土壌及び土壌汚染の状況

対象事業実施区域及びその周辺における土壌の状況は、図 3.1-9 に示すとおりであり、対象事業実施区域は主に乾性褐色森林土壌(赤褐系)、乾性褐色森林土壌及び褐色森林土壌が分布し、その周囲に淡色黒ボク土壌やグライ土壌が分布する。

対象事業実施区域及びその周辺では、ダイオキシン類の調査が表 3.1-25 に示すとおり実施されており、全ての地点で環境基準を達成している。

表 3.1-25 土壌におけるダイオキシン類の調査結果 (平成 30 年度)

市町	地点名	測定値 (pg-TEQ/g)	環境基準		
	川内南中学校	0.21			
薩摩川内市	水引小学校	0.30	1 000 pg-TF0/g		
	小倉グランドゴルフ場	0.46	1,000 pg-TEQ/g 以下		
いちき串木野市	冠 嶽	6.2	以 下		
いりさ中小野川	生福①~⑤ (5 地点)	4.2 ∼ 12			

出典) 「平成 30 年度ダイオキシン類対策特別措置法に基づく常時監視結果について」 (鹿児島県、令和元年)

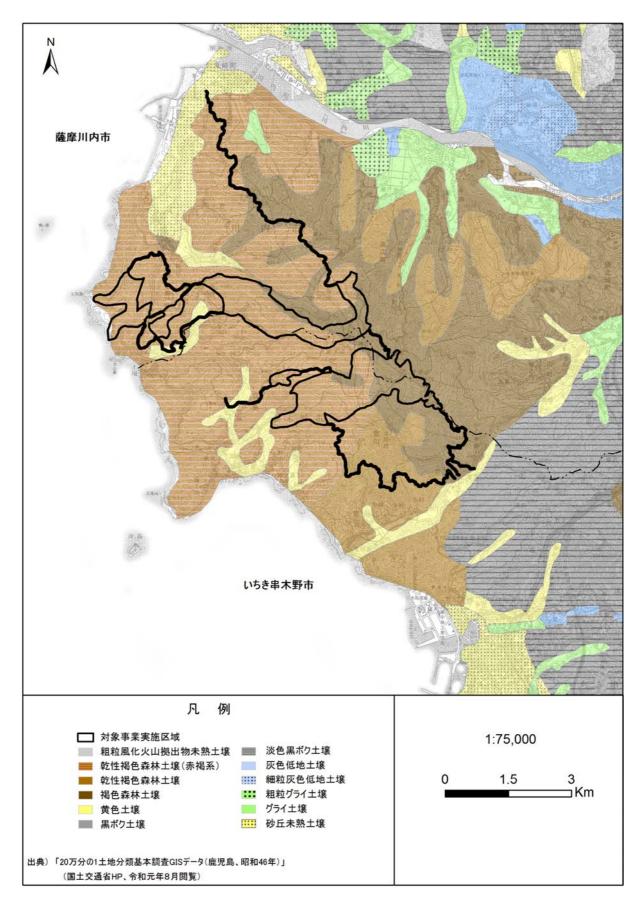


図 3.1-9 土壌図

(2) 地盤の状況

「平成 29 年度 全国の地盤沈下地域の概況」(環境省、平成 31 年)によると、対象事業実施区域及びその周辺において、地盤沈下は認められていない。また、地盤沈下を起こしやすいと言われている約 260 万年前に相当する年代(第四紀)に堆積した地層は、対象事業実施区域及びその周辺に分布していない。

地盤沈下に係る苦情の発生件数は、表 3.1-26 に示すとおりであり、過去 5 年間 (平成 26~30 年度) 発生していない。

表 3.1-26 地盤沈下に係る苦情の発生件数

市町	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
薩摩川内市	0	0	0	0	0
いちき串木野市	0	0	0	0	0

出典) 「平成 27~令和元年版 環境白書(資料編)」 (鹿児島県、平成 28~令和元年)

3.1.4 地形及び地質の状況

(1)地形の状況

対象事業実施区域及びその周辺における地形分類図は、図 3.1-10 に示すとおりであり、対象事業実施区域は、主に小起伏火山地及び中起伏火山地からなり、その周囲は三角州性低地や砂礫台地が点在している。

(2) 地質の状況

対象事業実施区域及びその周辺における表層地質図は、図 3.1-11 に示すとおりであり、対象事業実施区域は、主に安山岩質岩石が分布し、その周囲に玄武岩質岩石やシラス、砂・礫・粘土が分布している。

(3) 重要な地形及び地質

対象事業実施区域には、「日本の地形レッドデータブック第1集 新装版」 (日本の地形レッドデータブック作成委員会、平成12年)、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年鹿児島県条例第48号)及び「日本の典型地形」(国土地理院、平成11年)において指定された重要な地形及び地質は存在しない。また、「鹿児島のすぐれた自然」(鹿児島県公害防止協会、平成12年)における「形態、産状が特異で学術上の価値が高いもの」として、対象事業実施区域の南側に「串木野鉱山の金銀鉱床」が存在する(図3.1-10)。

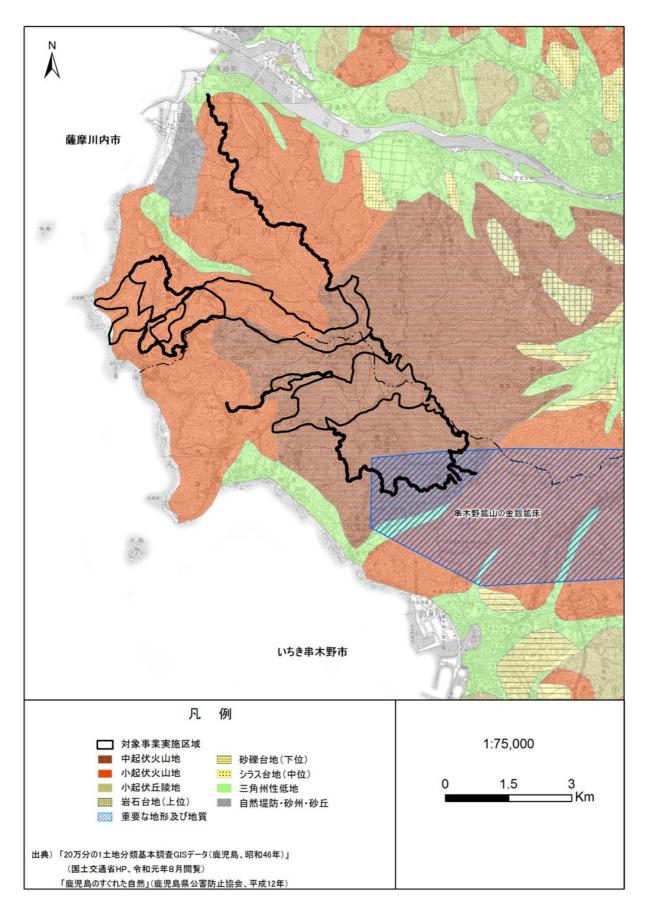


図 3.1-10 地形分類図

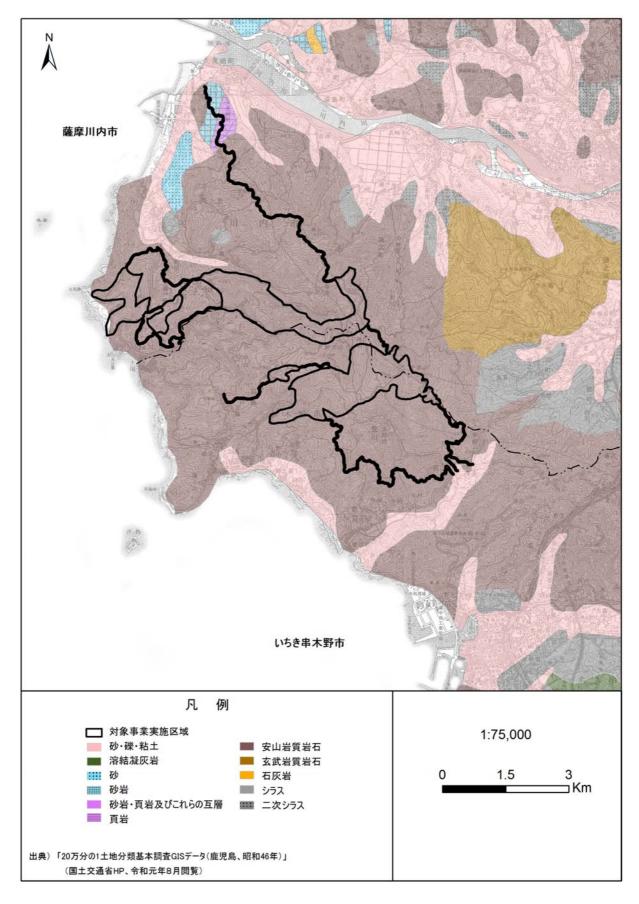


図 3.1-11 表層地質図

3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

(1)動物の生息の状況

対象事業実施区域及びその周辺の動物の生息状況を把握するに当たり、収集した文献その他の資料は表 3.1-27 に示すとおりである。

表 3.1-27 動物に係る収集文献

				分类	頁群		
No.	収集文献	哺乳類	鳥類	爬虫類	西 生 類	昆虫類	魚類・底生動物
1	「鹿児島県自然愛護協会報告第2号鹿児島県西部及び北部地域自然環境保全基本調査書」(鹿児島県自然愛護協会、昭和49年)	0	0		0	0	0
2	「Nature of Kagoshima 30、32、33、34、35、44. 鹿児島県自然愛護協会」(船越公威ら、平成 16~30 年)	0					0
3	「北薩の自然-鹿児島の自然調査事業報告書II」(鹿児島県立博物館、 平成7年)	0	0	0	0	0	0
4	「自然環境調査 Web-GIS 動物情報検索(第 2-6 回動植物分布調査)」(環境省生物多様性センターHP http://gis.biodic.go.jp/webgis/)	0	0	0	0	0	0
5	「鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物-鹿児島県レッドデータブック動物編)」(鹿児島県環境生活部環境保護課、平成 15 年)	0	0	0	0	0	0
6	「改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編-鹿児島県 レッドデータブック 2016-」 (鹿児島県環境林務部自然保護課、平成 28年)	0	0	0	0	0	0
7	「鹿児島県の野鳥」(鹿児島県保健環境部環境管理課、昭和 62 年)		0				
8	「鹿児島県産鳥類リスト. 鹿児島県立博物館研究報告 18. 鹿児島県立博物館」(所崎聡・山元幸夫、平成 11 年)		0				
9	「鹿児島県立博物館研究報告 2、3、12 号. 鹿児島県立博物館」(中間弘 ら、昭和 58 年、昭和 59 年、平成 5 年)	0	0			0	
10	「鹿児島県蝶類研究報告第2部鹿児島県の蝶類」(福田晴夫・田中洋、昭和37年)					0	
11	「SATSUMA 4(11)~53(128)」 (鹿児島昆虫同好会、昭和 31~平成 15 年)					0	
12	「川の生きもの図鑑-鹿児島の水辺から」(鹿児島の自然を記録する会、 平成 14 年)	0	0	0		0	0

① 動物相の状況

対象事業実施区域及びその周辺における動物相の概要は、表 3.1-28 に示すとおりである。

表 3.1-28 文献その他の資料による動物相の概要

分類群	確認種数	主な確認種
哺乳類	14 科 29 種	コウベモグラ、ニホンザル、ヤマネ、カヤネズミ、ニホンジカ 等
鳥 類	49 科 157 種	ヒドリガモ、アオバト、コサギ、サシバ、ハシボソガラス 等
爬虫類	8 科 13 種	ニホンイシガメ、ニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ 等
両生類	5 科 7 種	アカハライモリ、ニホンアマガエル、トノサマガエル、ヌマガエル 等
昆虫類	83 科 538 種	キイロサナエ、クツワムシ、ヒグラシ、ヒメガムシ、モンキアゲハ 等
魚類	25 科 53 種	ニホンウナギ、カワムツ、ミナミメダカ、ドンコ、マハゼ 等
底生動物	47 科 93 種	マルタニシ、マシジミ、モクズガニ、ハクセンシオマネキ 等

② 動物の重要な種及び注目すべき生息地

対象事業実施区域及びその周辺における動物の重要な種及び注目すべき生息地は、表 3.1-29 に示す法令や規則等の選定根拠に基づいて選定した。

表 3.1-29 動物の重要な種及び注目すべき生息地の選定根拠

		選 定 根 拠	
			ランク
重要ない	A	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	国指定特別天然記念物(特天)国指定天然記念物(天)県指定天然記念物(県天)市指定天然記念物(市天)
種	В	「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)	・国際希少野生動植物種(国際) ・国内希少野生動植物種(国内)
	С	「環境省レッドリスト 2019 の公表について」(環境省、平成 31 年)	 ・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅のおそれのある ・絶滅危惧 I A 類(CR) ・絶滅危惧 I B 類(EN) ・絶滅危惧 II 類(VU) ・準絶滅危惧 (NT)
	D	「改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 動物編-鹿児島県レッドデータブック 2016-」(鹿児島県、平成 28 年)※注 1)分布特性上重要な種については、分布の境界ではあるが、現在のところ県内ではごく普通に見られる種であるため、選定基準から除外した。	(祖)
	Е	「鹿児島県希少野生動植物の保護に関する 条例」(平成 15 年鹿児島県条例第 11 号)	•指定希少野生動植物(指定)
	F	「日本の希少な野生水生生物に関するデータブック (水産庁編)」(日本水産資源保護協会、平成12年)	・絶滅危惧種(水絶滅)・減少傾向(減少) ・危急種(危急)・普通(普通) ・希少種(希少)・地域個体群(地域) ・減少種(減少)
注目する	A (再掲)	「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)	・国指定特別天然記念物 (特天) ・国指定天然記念物 (天) ・県指定天然記念物 (県天) ・市指定天然記念物 (市天)
べき生	G	「日本のラムサール条約湿地」(環境省、平成 13 年)	・ラムサール条約登録湿地
上息地	Н	「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)	・鳥獣保護区
70	Ι	「重要野鳥生息地 (IBA)」(日本野鳥の会)	重要野鳥生息地
	J	「第2回自然環境保全基礎調査」(環境庁、 昭和56年)	・重要な生息地
	K	「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化 のための手引き」(環境省、平成 27 年)	・生息確認地
	L	「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」 (環境省、平成 28 年)	・重要な湿地
	М	「環境アセスメントデータベース EADAS センシティビティマップ」(環境省 HP、令和元年 10 月閲覧)	・注意喚起メッシュ

イ. 動物の重要な種

イヌ

5 科

7

ネコ

動物の重要な種の選定結果は表 3.1-30~36 に示すとおりであり、哺乳類 7 種、 鳥類 36 種、爬虫類 4 種、両生類 2 種、昆虫類 67 種、魚類 14 種及び底生動物 49 種が確認されている。

選定根拠 No. 目 名 科名 種名 文献 No. Α Е F コウモリ ホンドノレンコウモリ 1 • 3 ヒナコウモリ Ⅱ類 2 ヤマコウモリ VU Ⅱ類 1 . 3 リス ニホンリス ネズミ LP 3 3 4 ヤマネ ヤマネ 天 I 類 3 5 ネズミ ヒメネズミ 準 絶 1 • 3 • 12 カヤネズミ Ⅱ類 1 • 2 • 3 • 5 • 6 • 12

Ⅱ 類

6 種

2 • 3 • 4 • 6 • 12

表 3.1-30 哺乳類の重要な種

注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、 平成30年)に従った。

1種

0 種

3 種

2. 文献 No. は表 3.1-27、重要な種の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。

キツネ

表 3.1-31(1) 鳥類の重要な種

	F 6	A) 6	15. 6			選定	根 拠			-l- +b >-
No.	目名	科名	種名	A	В	С	D	Е	F	文献 No.
1	キジ	キジ	ウズラ			VU	不足			4 • 6
2			コシジロヤマドリ			NT	準 絶			7
3	カモ	カモ	ヒシクイ	天		VU	Ⅱ類			5 • 6
4			ツクシガモ			VU	I類			5 • 6
5			オシドリ			DD	不足			4 • 7 • 9 • 12
6			トモエガモ			VU				1 • 7 • 9
7	カツオドリ	ウ	ヒメウ			ΕN	I類			6 · 7
8	ペリカン	サギ	サンカノゴイ			EN	I類			1 • 3 • 5 • 6 • 7 • 8
9			ヨシゴイ			NT	I類			6
10			チュウサギ			NT	準 絶		希少	3 • 4 • 7
11	ツル	ツル	マナヅル	特天	国際	VU	Ⅱ類			5 • 6
12			ナベヅル	特天	国際	VU	Ⅱ類			5 • 6
13		クイナ	ヒクイナ			NT	Ⅱ類			4 • 7
14	チドリ	チドリ	ケリ			DD	不足			4 • 6
15			イカルチドリ				Ⅱ類			4
16			シロチドリ			VU	Ⅱ類			4 · 7
17		シギ	オオソリハシシギ			VU	Ⅱ類			7
18			タカブシギ			VU	Ⅱ類			7
19			オバシギ		国際					7
20			ハマシギ			NT	準 絶			4 · 7
21		カモメ	コアジサシ			VU	I類			5 • 6 • 7
22		ウミスズメ	ウミスズメ			CR	不足		危惧	3 • 7
23			カンムリウミスズメ	天		VU	不足		危惧	3 • 5 • 6 • 7
24	タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	準 絶			3 • 4 • 5 • 6 • 7
25		タカ	オジロワシ	天	国内	VU				1 • 8
26			チュウヒ		国内	EN	Ⅱ類			3 • 5 • 6 • 7 • 12

表 3.1-31(2) 鳥類の重要な種

3.7	П А	ti b	任力			選定	根 拠			大 at No
No.	目名	科名	種名	A	В	С	D	Е	F	文献 No.
27	タカ	タカ	ツミ				不足			7
28			ハイタカ			NT	準 絶			7
29			ハチクマ			NT	準 絶			5 • 6
30			オオタカ			NT	Ⅱ類			5 • 6
31			サシバ			VU	Ⅱ類			4 · 7
32	フクロウ	フクロウ	コノハズク				不足			5 • 6 • 7
33	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	Ⅱ類			3 • 5 • 6
			オオハヤブサ		国際					1
34	スズメ	ヤイロチョウ	ヤイロチョウ		国内	EN	I類			6
35		センニュウ	ウチヤマセンニュウ			EN	Ⅱ類			6
36		ホオジロ	ノジコ			NT				4
計	10 目	17 科	36 種	5 種	7種	32 種	32 種	0 種	3 種	

- 注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「鳥類目録改訂第7版」(日本鳥類学会、平成24年)に従った。
 - 2. 文献 No. は表 3.1-27、重要な種の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。
 - 3. 文献において亜種名が記載されているものについては、本表の種名欄には、亜種名を記載した(コシジロヤマドリ、ハヤブサ及びオオハヤブサ)。
 - なお、ハヤブサ及びオオハヤブサは同一種であることから1種として計上した。
 - 4. 文化財保護法における国指定特別天然記念物「鹿児島県のツルおよびその渡来地」に係る種として、ナベヅル、マナヅルを「特天」とした

表 3.1-32 爬虫類の重要な種

N		11 h	任力			選定	根 拠			
No.	目名	科名	種名	A	В	С	D	Е	F	文献 No.
1	カメ	ウミガメ	アカウミガメ			EN	Ⅱ類		希少	3
2		イシガメ	ニホンイシガメ			NT	準 絶			3 • 4 • 12
3		スッポン	ニホンスッポン			DD				3 • 4 • 12
4	有鱗	ヤモリ	ニシヤモリ				準 絶	·		5 • 6
計	2 目	4 科	4 種	0 種	0 種	3 種	3 種	0 種	1種	

- 注)1. 種の分類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、平成30年)に従った。
 - 2. 文献 No. は表 3.1-27、重要な種の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。

表 3.1-33 両生類の重要な種

	П 2	目名 科名	在 友			選定	根 拠			-t- +h >1
No.	日名	科名	種名	A	В	С	D	Е	F	文献 No.
1	有尾	イモリ	アカハライモリ			NT	準 絶			1 • 4
2	無尾	アカガエル	トノサマガエル			NT	準 絶			4
計	2 目	2 科	2 種	0 種	0 種	2 種	2 種	0 種	0 種	

- 注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、平成30年)に従った。
 - 2. 文献 No. は表 3.1-27、重要な種の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。

表 3.1-34(1) 昆虫類の重要な種

	- 1	AL 6	種名		de th si					
No.	目名	科名		A	В	С	D	Е	F	文献 No.
1	トンボ	イトトンボ	セスジイトトンボ				準 絶			4 • 6 • 11
2			オオイトトンボ				準 絶			4.5.6.11.12
3			ベニイトトンボ			NT	Ⅱ類			3 • 5 • 6 • 9 • 11
4			モートンイトトンボ			NT	I類			5 • 6
5		サナエトンボ	キイロサナエ			NT	準 絶			4 • 6 • 11
6			タベサナエ			NT	Ⅱ類			4 • 5 • 6 • 11 • 12
7		ヤンマ	ネアカヨシヤンマ			NT	準 絶			6 • 1 1
8		エゾトンボ	ハネビロエゾトンボ			VU	準 絶			1 • 3 • 6 • 1 1
9		トンボ	ベッコウトンボ		国内	CR	I類			3.5.6.9.11.12
10			アキアカネ				I類			4
11	カメムシ	アメンボ	エサキアメンボ			NT	Ⅱ類			6
12	,	コオイムシ	コオイムシ			NT	Ⅱ類			5 • 6
13			タガメ			VU	I類			3 • 5 • 6
14		キンカメムシ	アカスジキンカメムシ				不足			6
15	コウチュウ	ハンミョウ	ヨドシロヘリハンミョウ			VU	I類			4 • 5 • 6 • 12
16			カワラハンミョウ			EN	I類			5
17			ルイスハンミョウ			EN	Ⅱ類			5 · 1 2
18	,		シロヘリハンミョウ			NT				11
19		オサムシ	セアカオサムシ			NT	準 絶			3 • 4 • 5 • 6 • 11
20	,	コツブゲンゴロウ	ムツボシツヤコツブゲンゴロウ			VU				4 • 1 1
21		ゲンゴロウ	マルチビゲンゴロウ			NT				11
22	,		コマルケシゲンゴロウ			NT				4 • 1 1
23			オオマルケシゲンゴロウ			NT				4 • 1 1
24			マルケシゲンゴロウ			NT				4 • 1 1
25	·		コウベツブゲンゴロウ			NT				4 • 1 1
26	·		ルイスツブゲンゴロウ			VU	Ⅱ類			4 • 6 • 11
27			シャープツブゲンゴロウ			NT				4 • 1 1
28			キベリクロヒメゲンゴロウ			NT				4 • 1 1
29			キベリマメゲンゴロウ			NT				4 • 1 1
30			クロゲンゴロウ			NT	準 絶			4 • 1 1
31	•		ゲンゴロウ			VU	絶滅			6
32			コガタノゲンゴロウ			VU				4 • 5 • 11
33	,	ミズスマシ	オオミズスマシ			NT	Ⅱ類			4 • 1 1
34	·		コミズスマシ			EN	Ⅱ類			6 • 1 1
35	,		ヒメミズスマシ			EN	I類			4 • 6 • 11
36		ガムシ	ミユキシジミガムシ			NT				11
37	•	コガネムシ	オオチャイロハナムグリ			NT	準 絶			4
38	,	テントウムシ	ハラグロオオテントウ				不足			6
39	•	ツチハンミョウ	ヒラズゲンセイ				準 絶			6
40	,	カミキリムシ	ヨツボシカミキリ			EN	準絶			11
41	_		トラフカミキリ				準 絶			11
42	ハチ	ベッコウバチ	アオスジベッコウ			DD				11
43	ハエ	ブユ	サツマツノマユブユ			EN	不足			6
44	チョウ	セセリチョウ	ミヤマセセリ				Ⅱ類			5 • 6 • 11
45			ホソバセセリ			NI TO	Ⅱ類			11
46		フビッチ エ	ギンイチモンジセセリ			NT	準絶			4.5.6.11
47		アゲハチョウ	オナガアゲハ		1	DAY	Ⅱ類			1.5.6.10.11
48		シロチョウ	ツマグロキチョウ			EN	TT MCC			10.11
49		シジミチョウ	コツバメ		1		Ⅱ類			11
50			スギタニルリシジミ九州亜種		1		準絶			4 • 6
51			キリシマミドリシジミ本州以南亜種		1	EM	準絶			3 • 4 • 5 • 6 • 11
52			タイワンツバメシジミ本土亜種		<u> </u>	EN	I類			5 • 10 • 11

表 3.1-34(2) 昆虫類の重要な種

N.	目名	科名	種名							
No.				A	В	С	D	Е	F	文献 No.
53	チョウ	シジミチョウ	ルーミスシジミ			VU	I類			4 • 6
54			トラフシジミ				準 絶			1 • 3 • 5 • 6 • 11
55			カラスシジミ				準 絶			3.4.5.6.11.12
56		タテハチョウ	サカハチチョウ				Ⅱ類			5 • 11
57			ミドリヒョウモン				準 絶			1.10.11
58			ウラギンスジヒョウモン			VU	I類			1.5.6.10.11
59			オオウラギンスジヒョウモン				Ⅱ類			3 • 5 • 6 • 11
60			メスグロヒョウモン				準 絶			5 • 6 • 11
61			ウラギンヒョウモン				Ⅱ類			5 • 10 • 11
62			オオウラギンヒョウモン			CR	I類			3 • 6 • 10 • 11
63			クモガタヒョウモン				Ⅱ類			3 • 5 • 6 • 11
64			ヒオドシチョウ				準 絶			5 • 6 • 11
65		ジャノメチョウ	ウラナミジャノメ本土亜種			VU				11
66		ヒトリガ	ベニモンコノハ				不足			6
67			キシタアツバ			NT				11
計	6 目	27 科	67 種	0 種	1種	44 種	51 種	0 種	0 種	

- 注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「日本産野生生物目録-本邦産野生動植物の種の現状 (無脊椎動物編 II)」 (環境庁、平成7年)に従った。
 - 2. 文献 No. は表 3.1-27、重要な種の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。

表 3.1-35 魚類の重要な種

No.	目名	科名	種名		-t +1\ \tag{7}					
				A	В	С	D	Е	F	文献 No.
1	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	I類			2 • 12
2	コイ	コイ	ヤリタナゴ			NT				2 • 12
3		ドジョウ	ドジョウ			NT	準 絶			4 • 12
4			ヤマトシマドジョウ			VU	準 絶			4
5	ナマズ	ギギ	アリアケギバチ			VU	I類			2 • 6
6	ダツ	メダカ	ミナミメダカ (薩摩型)			VU	準 絶			4 • 12
7	スズキ	イソギンポ	トサカギンポ				準 絶			6
8		ハゼ	イドミミズハゼ			NT	I類		希少	5 • 6 • 12
9			ヒモハゼ			NT	準 絶			6
10			シロウオ			VU	Ⅱ類			5 • 6 • 12
11			チワラスボ			EN	Ⅱ類			5 • 6 • 12
12			マサゴハゼ			VU	準 絶			6
13			オオヨシノボリ				準 絶			2
14			チクゼンハゼ			VU	準 絶			5 • 6
計	5 目	7 科	14 種	0 種	0 種	12 種	13 種	0 種	1種	

- 注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、平成30年)に従った。
 - 2. 文献 No. は表 3.1-27、重要な種の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。

表 3.1-36 底生動物の重要な種

	目名	科名	種名	選定根拠						when #th No
No.				A	В	С	D	Е	F	文献 No.
1	カサガイ	ユキノカサガイ	ツボミガイ (ツボミ)			NT				4
2	アマオブネガイ	アマオブネガイ	ヒメカノコガイ(ヒメカノコ)			NT				5 • 12
3			ヒロクチカノコガイ			NT	Ⅱ類		希少	5
4		ユキスズメガイ	ミヤコドリガイ(ミヤコドリ)			NT				5
5	新生腹足	タニシ	マルタニシ			VU	準 絶			1 • 4 • 5 • 12
6			オオタニシ			NT	準 絶			4
7		オニノツノガイ	コゲツノブエガイ(コゲツノブエ)			VU	準 絶			5 • 6 • 12
8		ウミニナ	ウミニナ			NT				4 • 5 • 6 • 12
9			イボウミニナ			VU	準 絶			4 • 5
10		トゲカワニナ	タケノコカワニナ			VU	準 絶			4.5.6.12
11		キバウミニナ	フトヘナタリガイ(フトヘナタリ)			NT				1 • 4 • 5 • 6 • 12
12			ヘナタリガイ (ヘナタリ)			NT				4 • 5 • 6 • 12
13			カワアイガイ(カワアイ)			VU				4 • 5
14		ワカウラツボ	カワグチツボ			NT	準 絶			5
15		カワザンショウガイ	クリイロカワザンショウガイ			NT	Ⅱ類			1 • 4 • 5
16			サツマクリイロカワザンショウガイ				Ι類			4 • 5
17			ツブカワザンショウガイ			NT				4 • 5
18			カワザンショウガイ				準 絶			1 • 4 • 5 • 12
19			ヨシダカワザンショウガイ			NT	I類			4.5
20			ムシヤドリカワザンショウガイ			NT				4 • 5
21			ウスイロへソカドガイ				準 絶			4
22			オオウスイロへソカドガイ				準 絶			4 • 5
23		クビキレガイ	ヤマトクビキレガイ				準絶			4 • 5
24		エゾマメタニシ	ヒメマルマメタニシ			VU	Ⅱ類			4.5
25		ミズゴマツボ	ミズゴマツボ			VU	準 絶		希少	4.5.12
26	汎有肺	オカミミガイ	カシノメガイ				準 絶			4 • 5
27			カタシイノミミミガイ			NT	I類			5 • 6
28			ヒメシイノミミミガイ			CR+EN				6
29			シイノミミミガイ			CR+EN	Ι類			5
30			マキスジコミミガイ			NT	準 絶			4 • 5
31		モノアラガイ	モノアラガイ			NT	準 絶			4 • 5
32		ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			DD	準絶			4 • 5
33			ヒメヒラマキミズマイマイ			EN				4
34			ヒラマキガイモドキ			NT	準 絶			4 • 5
35		カワコザラガイ	カワコザラガイ				準絶			4
36	ウグイスガイ	マクガイ	マクガイ				準絶			6
37	イシガイ	イシガイ	ニセマツカサガイ			VU	準絶			2 • 5 • 6 • 12
38			マツカサガイ			NT	Ⅱ類			5
39			ヌマガイ				準 絶			2
40	マルスダレガイ	シジミ	ヤマトシジミ			NT				4 • 12
41			マシジミ			VU	準 絶			4
42		マルスダレガイ	ハマグリ			VU				5 • 6 • 12
43		ニッコウガイ	ユウシオガイ			NT				5 • 6 • 12
44		シオサザナミ	ハザクラガイ(ハザクラ)			NT				1.5.6.12
45		チドリマスオ	クチバガイ			NT				1 • 4 • 5 • 6 • 12
46	エビ	モクズガニ	ヒメケフサイソガニ				I類			5.6
47	_		ヒメヒライソモドキ				Ⅱ類			6
48		オサガニ	オサガニ				準絶			5 • 6
49		スナガニ	ハクセンシオマネキ			VU	準絶			5 • 6 • 12
計	8 目	27 科	49 種	0 種	0 種	37 種	33 種	0 種	2 種	
		l .	川として 「河川水辺の	-						<u></u>

注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、平成30年)に従った。

^{2.} 文献 No. は表 3.1-27、重要な種の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。

ロ. 希少猛禽類の生息分布図

対象事業実施区域及びその周辺において、生息分布が確認された猛禽類はなかった。

ハ. 鳥類の渡り経路

「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 27年)によると、サシバ、ハチクマ、ノスリ、アカハラダカ及びツル類の渡り の経路に関する情報は、以下に示すとおりである。

サシバは、対象事業実施区域周辺において日中の渡りの経路として記録がある。 (図 3.1-12)

ハチクマ、ノスリは、対象事業実施区域を主要な渡りの経路としていない。(図3.1-13、14)

アカハラダカは、秋季の出現ピークが9月中旬であり、対馬から九州北西部に入り、そのまま南下した後に南西諸島に渡るため、対象事業実施区域を通過している可能性がある。春季の出現ピークは5月中旬から下旬であるが、秋季ほど大きな群れで渡らないことから、観察記録が少ない。(図3.1-15)

ツル類は、90%以上が鹿児島県の出水平野に飛来するとされており、天草、西彼杵半島、平戸を経て対馬に至るコースと、諫早、伊万里、壱岐を経て対馬に至る2コースが知られている。対象事業実施区域は、出水平野のツル飛来地の南側に位置しており、主要な渡りの経路から外れている。(図 3.1-16)

また、いちき串木野市の五反田川において、マガンの集結の記録(最大 18 羽/日)がある。

なお、「センシティビティマップ 日中の渡りルート」並びに「センシティビティマップ 夜間の渡りルート」(環境アセスメントデータベースEADAS (イーダス)、令和元年8月閲覧)によると、対象事業実施区域及びその周辺ではサシバ、アカハラダカの渡りルート及び秋季の夜間の渡りルートが確認されている。(図 3.1-17、18)

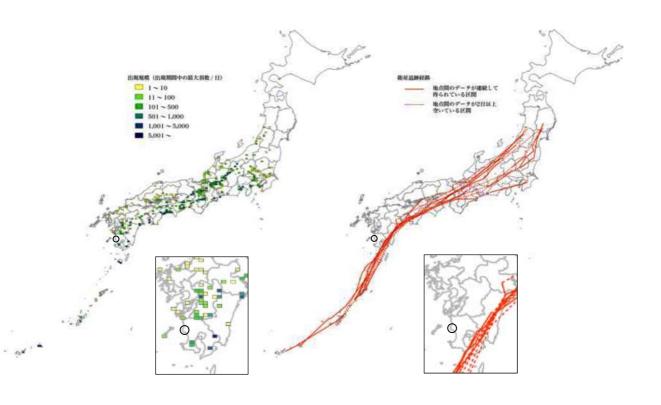


図 3.1-12(1) サシバの秋季の渡り経路(ο:対象事業実施区域)

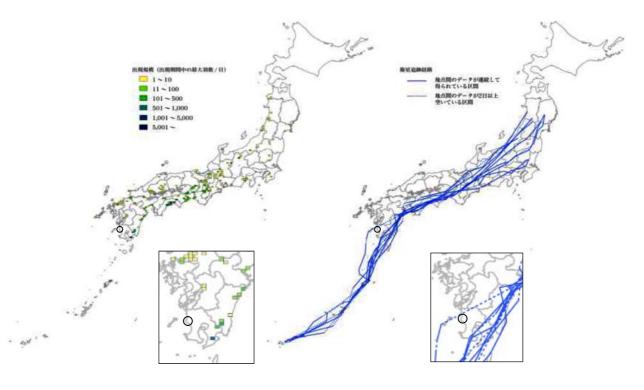


図 3.1-12(2) サシバの春季の渡り経路(ο:対象事業実施区域)

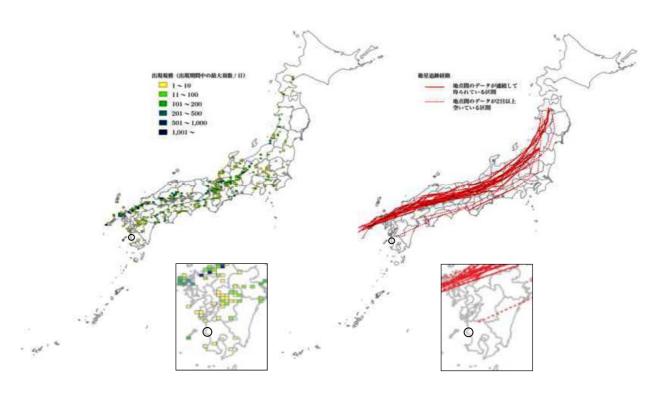


図 3.1-13(1) ハチクマの秋季の渡り経路(o:対象事業実施区域)

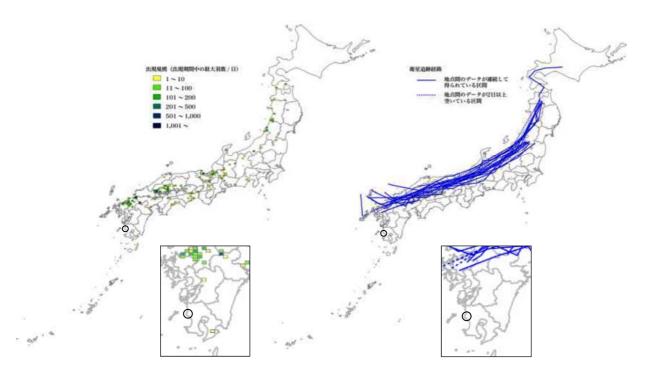


図 3.1-13(2) ハチクマの春季の渡り経路(o:対象事業実施区域) 出典)「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 27 年)

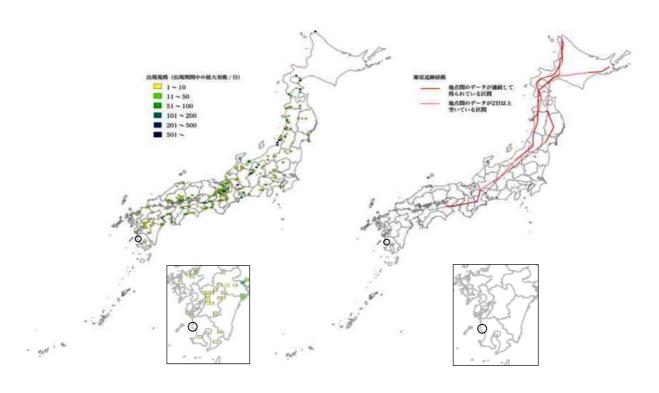


図 3.1-14(1) ノスリの秋季の渡り経路(o:対象事業実施区域)

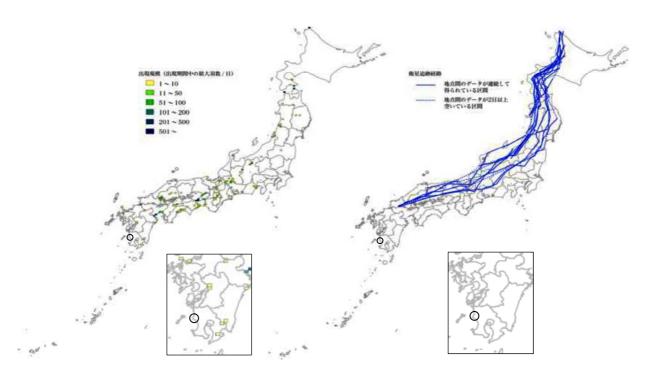


図 3.1-14(2) ノスリの春季の渡り経路(o : 対象事業実施区域) 出典) 「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 27 年)

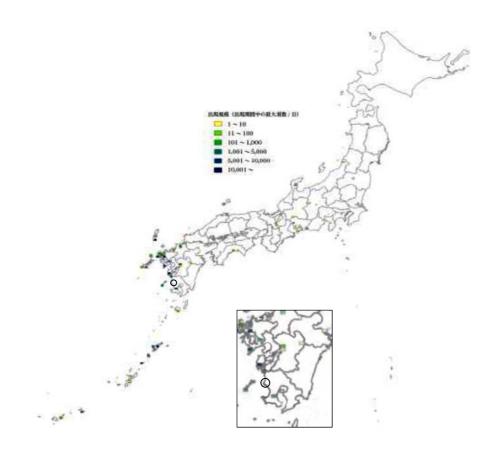


図 3.1-15 アカハラダカの秋季の観察記録 (o:対象事業実施区域)

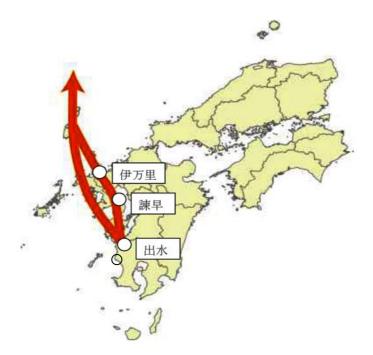


図 3.1-16 ツル類の渡り経路(o:対象事業実施区域)

出典)「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」(環境省、平成 27 年)

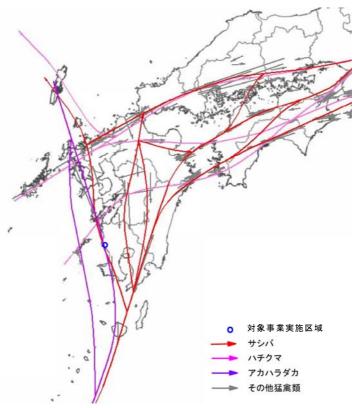


図 3.1-17 センシティビティマップ 日中の渡りルート (猛禽類)

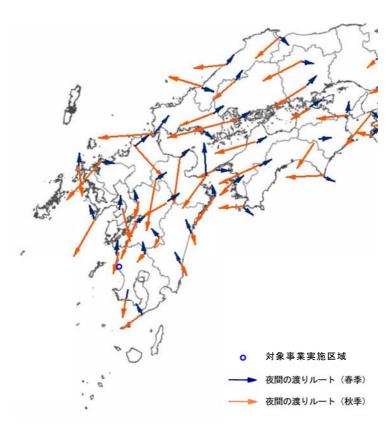


図 3.1.18 センシティビティマップ 夜間の渡りルート

出典)「環境アセスメントデータベースEADAS (イーダス)」 (環境省 HP、令和元年 8 月閲覧)

二. 動物の注目すべき生息地

動物の注目すべき生息地の選定結果は表 3.1-37及び図 3.1-19に示すとおりであり、対象事業実施区域及びその周辺には、「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)において指定された鳥獣保護区及び「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省、平成 28 年)において指定された重要湿地がある。

表 3.1-37 動物の注目すべき生息地

名称	選定根拠									
名	A	G	Н	I	J	K	L	M		
中郷池周辺鳥獣保護区			0							
新田神社鳥獣保護区			0							
照島鳥獣保護区			0							
川内川河口の周辺湿地							0			
いちき串木野市羽島地先沿岸							0			

注)注目すべき生息地の選定根拠は表 3.1-29 に対応する。

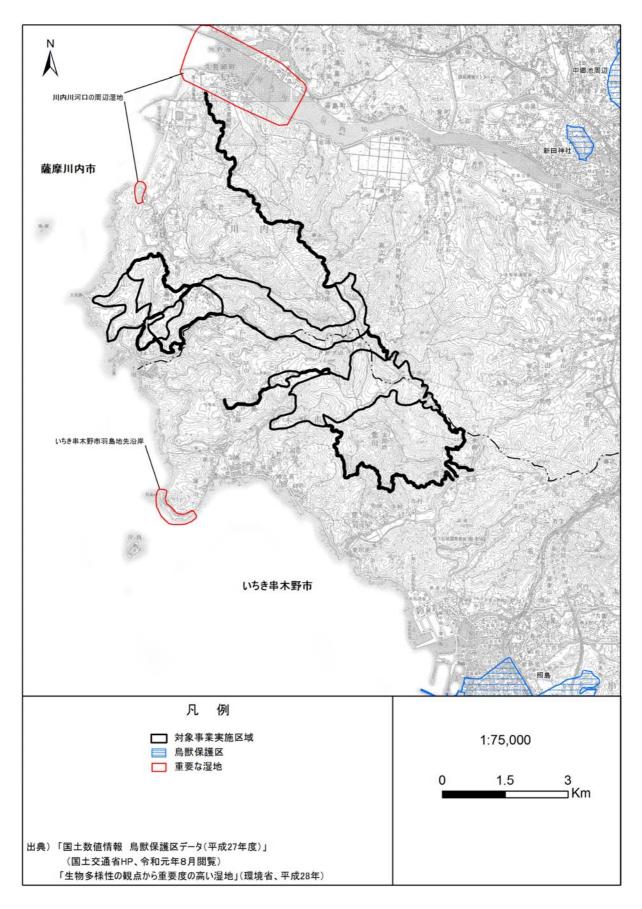


図 3.1-19 動物の注目すべき生息地

(2) 植物の生育の状況

対象事業実施区域及びその周辺の植物の生育を把握するに当たり、収集した文献その他の資料は表 3.1-38 に示すとおりである。

表 3.1-38 植物相に係る収集文献

No.	収集文献
1	「北薩の自然-鹿児島の自然調査事業報告書Ⅱ」(鹿児島県立博物館、平成7年)
2	「鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物-鹿児島県レッドデータブック植物編)」
	(鹿児島県環境生活部環境保護課、平成 15 年)
3	「改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動植物 植物編-鹿児島県レッドデータブック 2016-」
	(鹿児島県環境林務部自然保護課、平成 28 年)
4	「改訂 鹿児島県植物目録」(初島住彦(編)、昭和 61年)

① 植物相の状況

対象事業実施区域及びその周辺における植物相の概要は、表 3.1-39 に示すとおりである。

表 3.1-39 文献その他の資料による植物相の概要

	分類群名		科数	種数	主な確認種
シダ植物			13 科	65 種	ミズニラ、リュウビンタイ、キクシノブ、サツマハチジョウシダ、オオ タニワタリ、ホソバカナワラビ、オニヤブソテツ、キュウシュウイノデ、 テツホシダ、ヒメハシゴシダ、オオイワヒトデ、アカウキクサ 等
種子植物	裸子植物		2 科	2種	クロマツ、ラクウショウ
	被子植物	離弁花類	63 科	220 種	ジャヤナギ、ハンノキ、スダジイ、イヌビワ、ヤブマオ、ヤドリギ、ツチトリモチ、サクラタデ、オガタマノキ、ヤブニッケイ、ボタンヅル、ナンテン、ジュンサイ、フウトウカズラ、センリョウ、ホソバウマノスズクサ、ヤッコソウ、ヤブツバキ、モウセンゴケ、ハタザオ、イスノキ、トベラ、ザイフリボク、コマツナギ、カワゴケソウ、ヤマヒハツ、マツカゼソウ、ヒナノカンザシ、チャンチンモドキ、ニシキギ、ボンテンカ、コショウノキ、アリアケスミレ、スズメウリ、ミソハギ、オニビシ、ミズユキノシタ、シラネセンキュウ、オオバチドメ 等
		合弁花類	26 科	136 種	リョウブ、ハヤトミツバツツジ、モクタチバナ、カンザブロウノキ、ネズミモチ、トキワカモメヅル、タニワタリノキ、ハマヒルガオ、イワダレソウ、ニガクサ、ヤマホオズキ、ゴマクサ、ハマウツボ、タヌキモ、キダチニンドウ、カノコソウ、サワギキョウ、マルバテイショウソウ 等ヘラオモダカ、スブタ、コバノヒルムシロ、ホウチャクソウ、ヒメナベ
		単子葉植物	21 科	218 種	ワリ、ホテイアオイ、ヒメコウガイゼキショウ、クロホシクサ、ツルヨシ、マコモ、ビロウ、ショウブ、ミクリ、アゼナルコ、アンペライ、コマツカサススキ、ヒメホタルイ、マメヅタラン、エビネ、ダルマエビネ、キエビネ、キンラン、ツチアケビ、サギソウ、ムヨウラン、クモラン 等
	合 計		125 科	641 種	

② 植生

「第6回・第7回自然環境保全基礎調査」によると、対象事業実施区域及びその周辺の植生の状況は、図 3.1-20~22 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺の植生は、大部分が平成28年度に調査されたものであり、主にスギ・ヒノキ・サワラ植林、シイ・カシ二次林、タブノキーヤブニッケイ二次林等の森林植生が分布し、一部にススキ群団、水田雑草群落等も分布する。また、対象事業実施区域に分布する植生自然度が8以上の植生は、シイ・カシ二次林(植生自然度8)、タブノキーヤブニッケイ二次林(植生自然度8)、マサキートベラ群集(植生自然度9)及びオニヤブソテツーハマビワ群集(植生自然度9)である(図3.1-22)。



図 3.1-20 現存植生図



図 3.1-21 対象事業実施区域及びその近傍の現存植生図

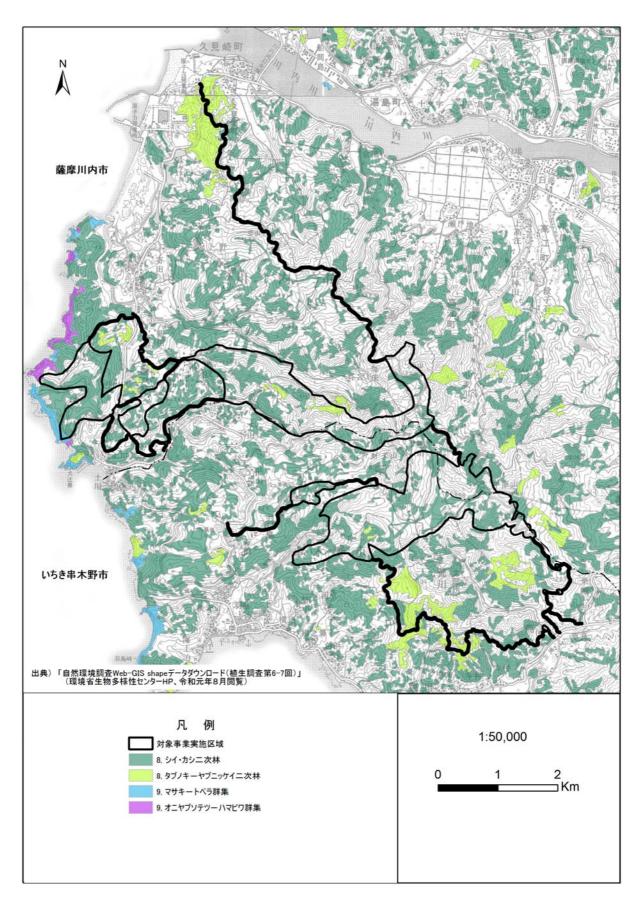


図 3.1-22 対象事業実施区域に分布する植生自然度が 8 以上の植生の分布

③ 植物の重要な種及び重要な植物群落等の分布

対象事業実施区域及びその周辺における植物の重要な種及び重要な植物群落等は、表 3.1-40 に示す法令や規則等の選定根拠に基づいて選定した。

表 3.1-40 植物の重要な種及び重要な植物群落等の選定根拠

		選定根拠	
	Τ.		ランク
植	A	「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)	·国指定特別天然記念物 (特天)
物			・国指定天然記念物(天)
相			・県指定天然記念物(県天)
			・市指定天然記念物(市天)
	В	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保	国際希少野生動植物種(国際)
		存に関する法律」(平成4年法律第75号)	•国内希少野生動植物種(国内)
	С	「環境省レッドリスト 2019 の公表につい	・ 絶滅 (EX) ・ 情報 不足 (DD)
		て」(環境省、平成31年)	・野生絶滅(EW) ・絶滅のおそれのある
			・絶滅危惧IA類(CR) 地域個体群(LP)
			・ 絶 滅 危 惧 I B 類 (EN)
			・ 絶 滅 危 惧 Ⅱ 類 (VU)
			準絶滅危惧(NT)
	D	「改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生	〈種・亜種〉 〈地域個体群〉
		動植物 植物編ー鹿児島県レッドデータブ	・絶滅(絶滅) ・消滅 (消地)
		ック 2016-」 (鹿児島県、平成 28年)	・野生絶滅(野絶) ・野生消滅(地野消)
		※注1)分布特性上重要な種については、分	・絶滅危惧 I 類(I 類) ・消滅危惧 I 類(地 I 類)
		布の境界ではあるが、現在のところ県内では	・絶滅危惧Ⅱ類(Ⅱ類)・消滅危惧Ⅱ類(地Ⅱ)
		ごく普通に見られる種であるため、選定基準	・ 準絶滅危惧 (準絶) ・ 準消滅危惧 (地準消)
		から除外した。	・情報不足 (不足) ・情報不足 (地不足)
	Е	「鹿児島県希少野生動植物の保護に関する	指定希少野生動植物(指定)
		条例」(平成 15 年鹿児島県条例第 11 号)	
植	A	「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)	・国指定特別天然記念物(特天)
物	(再掲)		・国指定天然記念物(天)
群			· 県指定天然記念物 (県天)
落			市指定天然記念物(市天)
	F	「植物群落レッドデータブック」(我が国に	
		おける保護上重要な植物種及び群落研究委	・植物群落
		員会、平成8年)	
	G	「第2回自然環境保全基礎調査 特定植物	
		群落報告書(鹿児島県版)」(環境庁、昭和	
		54年)	
		「第3回自然環境保全基礎調査 特定植物	・ 特 定 植 物 群 落
		群落調查報告書(鹿児島県版)」(環境庁、	14 VC 102 103 HT 111
		昭和 63 年)	
		「第5回自然環境保全基礎調査 特定植物	
		群落調査報告書」(環境庁、平成 12 年)	
巨	Н	「第4回、第6回自然環境保全基礎調査 日	
樹		本の巨樹・巨木林 九州・沖縄版」(環境省、	
		平成 5 年、平成 17 年)	
巨			・巨樹・巨木
木	1		
	1		
	1		

イ. 植物の重要な種

植物の重要な種の選定結果は表 3.1-41 に示すとおりであり、シダ植物 40 種、種子植物 283 種が確認されている。

表 3.1-41(1) 植物の重要な種

						選定根拠			
No.	分類	科 名	種名	Α	В	医足似物 C	D	E	文献 No.
	> 12 let 1/	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		A	Б	ļ	_	E	
1	シダ植物	ミズニラ	ミズニラ			NT	I類		2 · 3 · 4
2		ハナヤスリ	ナツノハナワラビ				準絶		3 • 4
3		11	コハナヤスリ			a P	準絶		3 • 4
4		リュウビンタイ	ヒノタニリュウビンタイ			CR	I類		3 • 4
5		コバノイシカグマ	オドリコカグマ				準絶		4
6		シノブ	キクシノブ			VU	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
7		イノモトソウ	アイコハチジョウシダ				準絶		4
8			ヤワラハチジョウシダ			EN	準絶		4
9			サツマハチジョウシダ			VU	Ⅱ類		2 • 3 • 4
10			ヤクシマハチジョウシダ			VU	準絶		2 • 3 • 4
11		チャセンシダ	オオタニワタリ			VU	Ⅱ類		1 • 4
12			カミガモシダ				準 絶		2 • 3 • 4
13		オシダ	オトコシダ				準 絶		1 • 2 • 3
14			イズヤブソテツ				準 絶		4
15			ミヤコヤブソテツ				準 絶		2 • 3 • 4
16			ホソバヤブソテツ				準 絶		1 • 4
17			ヒロハヤブソテツ				準 絶		3 • 4
18			ツクシヤブソテツ				準 絶		3
19			サイゴクベニシダ				準 絶		2 • 3 • 4
20			ナンゴクベニシダ				不足		3
21			ミサキカグマ				準 絶		4
22			オオクジャクシダ				準 絶		2 • 3
23			タカサゴシダ			NT	準 絶		4
24	1		ニセヨゴレイタチシダ			NT	I類		2 • 3 • 4
25			イヌタマシダ				準 絶		1
26			キノクニベニシダ				準 絶		2 • 3 • 4
27			ホウノカワシダ				準絶		4
28			ナガサキシダモドキ				準絶		2 • 3 • 4
29	1		キュウシュウイノデ			CR	I類		2 · 3 · 4
30		ヒメシダ	ヨコグラヒメワラビ			O R	準絶		1 • 4
31			ツクシヤワラシダ				準絶		2 · 3 · 4
32			ヒメシダ				準絶		1 • 2 • 3 • 4
33		メシダ	イヌワラビ				Ⅱ類		4
34), v)	ヒロハイヌワラビ				準絶		4
35			イワヤシダ				Ⅱ類		1 • 2 • 3
36	•		フクレギシダ		国内	CR	I類		3 • 4
37	•	ウラボシ	ヒトツバイワヒトデ		₽ rı	CK	準絶		1
38	•	9 7 4 2	ツクシノキシノブ				準絶		2 · 3 · 4
-	-		コウラボシ						1 • 4
39 40	-		ヤノネシダ				単絶		2 · 3 · 4
—	新 7. 枯 lbm	マカウキカム				EM			
41	種子植物	アカウキクサ	アカウキクサ ツチトリモチ			EN	I類		2 · 3 1
		ファトリモア					準絶		
43		1-1-10	キイレツチトリモチ				準絶		1 · 4
44		ヤナギ	イヌコリヤナギ				準絶		1 • 4
45		ah as a la	タチャナギ				準絶		1 • 2 • 3 • 4
46		カバノキ	ハンノキ			****	I類		1 • 2 • 3 • 4
47		ブナ	ハナガガシ			VU	Ⅱ類		1 • 3 • 4
48		イラクサ	ケナガバヤブマオ				準絶		4
49			ノコバメヤブマオ				準絶		4
50			ナガバヤブマオ				準絶		2 • 4
51			トウカテンソウ			CR	I類		3
52		タデ	ナガバノヤノネグサ				準絶		3 • 4
53			サクラタデ			ļ	準 絶		4
54			サイコクヌカボ			VU	I類		2 • 3 • 4
55			ヤナギヌカボ			VU	不足		2 • 3 • 4
56			ナガバノウナギツカミ			NT	準 絶		1 • 2 • 3 • 4
57			シマヒメタデ				Ⅱ類		2 • 4
58			ハナタデ				準 絶		2 • 4
59			マダイオウ				I類		1 • 2 • 3 • 4
60			コギシギシ			VU	Ⅱ類		2 • 3 • 4
61		ナデシコ	フシグロ				準 絶		3 • 4
62		アカザ	オカヒジキ				準 絶		1 • 4
63		モクレン	オガタマノキ	天					1

表 3.1-41(2) 植物の重要な種

						選定根拠			
No.	分類	科 名	種 名	A	В	C	D	Е	文献 No.
64	種子植物	キンポウゲ	ヤマハンショウヅル	- 11	Б		準絶	L	1 • 4
65	1里] 10 10	1 2 11 9 9	フジセンニンソウ				準絶		2 • 4
66		スイレン	ジュンサイ				Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
67			オニバス			VU	I類		1 • 2 • 3 • 4
68			コウホネ			,,,	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
69			オグラコウホネ			VU	Ⅱ類		2 • 3
70			ヒメコウホネ			VU	11 //		1 • 2 • 4
71			サイコクヒメコウホネ			, ,	I 類		3
72			ヒツジグサ				Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
73		ウマノスズクサ	ホソバウマノスズクサ				不足		2 · 3 · 4
74			キンチャクアオイ			VU	1 ~		4
75		オトギリソウ	ツキヌキオトギリ			EN	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
76		アブラナ	ハタザオ			2.1	準絶		2 · 3 · 4
77		, , , ,	ミズタガラシ				Ⅱ類		2 · 3 · 4
78		ベンケイソウ	ハママンネングサ			NT	11 //		1:2
79			ヒメレンゲ			1,1	準 絶		3 • 4
80		ユキノシタ	タコノアシ			NT	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
81		バラ	ザイフリボク			1,1	I類		1 • 2 • 3 • 4
82			オヘビイチゴ			1	準絶		4
83			マルバシャリンバイ			1	準絶		2 • 3
84			ヤマイバラ			+	準絶		4
85			コジキイチゴ				準絶		4
86			イワガサ				I類		1 • 2 • 3 • 4
87		マメ	ヒメノハギ				Ⅱ類		4
88		, ,	フジカンゾウ				準絶		4
89			ミヤマトベラ				準絶		4
90			イヌハギ			VU	Ⅱ類		4
91			ハネミイヌエンジュ			10	準絶		4
92			シバネム			DD	準絶		4
93			フジ			DD	準絶		3
94		カワゴケソウ	カワゴケソウ			EN	Ⅱ類		1 • 2 • 3
95		ミカン	コクサギ			LIN	準絶		1 • 2 • 3 • 4
96			キハダ				準絶		1 • 4
97			フユザンショウ				準絶		2 · 3 · 4
98		ウルシ	チャンチンモドキ			EN	Ⅱ類		1 • 2 • 3
99		アワブキ	アオカズラ			EN	I類		1 · 3 · 4
100		モチノキ	イヌウメモドキ			D.I.	準絶		2 • 3 • 4
101		ニシキギ	イワウメヅル				不足		2 · 3 · 4
102			オオツルウメモドキ				準絶		4
103			ニシキギ				準絶		1 • 3 • 4
104			ツルオオバマサキ				準絶		4
105			リュウキュウマユミ				準絶		1 • 4
106		クロウメモドキ	ハマナツメ			VU	Ⅱ類		2 · 3 · 4
107		ブドウ	ケサンカクヅル	1		,,,	準絶		1 · 2 · 4
108		スミレ	アリアケスミレ			+	準絶		4
109			リュウキュウシロスミレ	1		+	準絶		1 • 4
110			ヒメスミレ			+	準絶		2 · 3 · 4
111		ウリ	ゴキヅル			+	準絶		4
112			モミジカラスウリ	1		+	準絶		1 • 4
113		ミソハギ	ミソハギ			+	準絶		2 · 3 · 4
114			エゾミソハギ	1		+	準絶		1 • 2 • 3 • 4
115			ミズキカシグサ			VU	準絶		2 · 3
116			ミズマツバ	1		VU	準絶		2 · 3
117		ヒシ	ヒメビシ			VU	不足		4
118		_ ,	オニビシ			,,,	準絶		2 · 3 · 4
119		ノボタン	ヒメノボタン	1		VU	Ⅱ類		2 · 3 · 4
120		セリ	ミシマサイコ			VU	I類		1 • 4
121			カワラボウフウ	+		,,,	準 絶		4
122		ツツジ	ハヤトミツバツツジ			CR	I類	指定	2 • 3 • 4
123		サクラソウ	サワトラノオ			EN	Ⅱ類	11 VC	2 · 3 · 4
124		モクセイ	オオバイボタ	1		EN	不足		3
125			ウスギモクセイ			NT	Ⅱ類		1 • 4
140	<u> </u>	<u> </u>	7 / 1 2 2 4	ı		IN 1	11 規	l	1 ' 4

表 3.1-41(3) 植物の重要な種

							選定根拠			
198 日本作物	No.	分類	科 名	種 名	Δ.				E	文献 No.
127		ec - 15 //			A	В			E	
129		種子植物								
129	_									
30							V U			
131										
1932			ガガイモ	·			VU			
134										
134			アカネ							
135										
1956										
37	_									
1.4										
199										
140	138									1 • 4
141							VU			$3 \cdot 4$
143	140		ムラサキ				CR			2 • 3 • 4
144	141			ムラサキ			EN	地 絶		4
144	142		クマツヅラ				VU			
145	143			ダンギク			VU	Ⅱ類		1 • 3 • 4
146	144		アワゴケ	ミズハコベ				準 絶		1 • 4
147	145		シソ	ミズネコノオ			NT	Ⅱ類		2 • 3
148	146			ミズトラノオ			VU	I類		2 • 3 • 4
149	147			キセワタ			VU	I類		2 • 3 • 4
150	148			コシロネ				準 絶		2 • 4
151	149			ヤマジソ			NT	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
152	150			ウツボグサ				準 絶		2
153	151			ホソバアキノタムラソウ				準 絶		2 • 3
154	152			ミゾコウジュ			NT	準 絶		4
155	153			コナミキ			VU	Ⅱ類		4
156	154			ニガクサ				Ⅱ類		3 • 4
157	155		ナス	イガホオズキ				準 絶		1 • 4
158	156			ヤマホオズキ			EN	Ⅱ類		1 • 4
159	157			メジロホオズキ				準 絶		1 • 4
159	158			マルバハダカホウズキ				準 絶		1 • 2 • 4
160			ゴマノハグサ	ゴマクサ			VU			2 • 3
161	160			マルバノサワトウガラシ			VU			
162							VU			
163										
164 165							EN			
165										
166 167 168 169 169 169 170 17			キツネノマゴ							
167 168 169 日野 4 169 170 日野 4 170 2 カワタヌキモ VU I類 1・2・3・4 171 171 1 4 172 スイカズラ ケハマニンドウ 準絶 3・4 173 オミナエシ カノコソウ 準絶 2 174 オミナエシ カノコソウ 1 類 1・2・4 175 キキョウ VU II類 1・2・3・4 176 サワギキョウ VU II類 1・4 177 178 1・4 4 179 180 1 類 1・4 180 181 1 女のパテイショウソウ VU II類 1・2・3・4 181 1 数 1・2・3・4 1・2・3・4 182 1 数 1・2・3・4 1・2・3・4 183 1 数 1・2・3・4 1・2・3・4 184 1 数 1・2・3・4 1・2・3・4 185 1 類 1・2・3・4 1・2・3・4 186 1 数 1・2・3・4 1・2・3・4 187 1 対 1・2・3・4 1・2・3・4 186 <				· ·			VII			
168 169 170 II 類 4 170 2月 大学・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			, , , , , ,				, ,			
169			タヌキエ							
170 171 171 171 172 カフサキミミカキグサ NT I類 4 173 アハマニンドウ 準絶 3・4 173 オミナエシ カノコソウ 準絶 1・2・4 175 オミナエシ カノコソウ II類 1・2・3・4 176 ツルギキョウ VU II類 4 177 サワギキョウ II類 1・4 178 マルバテイショウソウ VU II類 2・3・4 180 セメヨモギ 準絶 2・3・4 181 ヒメヨモギ 準絶 2・3・4 182 推絶 1・2・3・4 183 センダングサ 地絶 1・2・3・4 184 センダングサ 準絶 2 185 II類 1・2・3・4 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 VU 準絶 4	_		/ / · · ·				VII			
171 ムラサキミミカキグサ NT I類 4 172 スイカズラ ケハマニンドウ 準絶 3・4 173 オミナエシ カノコソウ 準絶 1・2・4 175 オミナエシ カノコソウ 単絶 1・2・3・4 176 サワギキョウ VU II類 4 177 サワギキョウ II類 1・4 178 サワギキョウ VU I類 2・3・4 180 セメヨモギ 準絶 2・3・4 181 182 地絶 1・2・3・4 183 レメヨモギ 地絶 1・2・3・4 184 センダングサ 準絶 2 185 186 1 1 187 188 1 1・2・3・4 187 188 1 1 1・2・3・4 187 188 1 1・2・3・4 1・2・3・4 188 1 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 189 1 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 189 1 1 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1・2・3・4 1								■ 7R		
172 スイカズラ ケハマニンドウ テリハコバノガマズミ 準絶 2 174 オミナエシ カノコソウ 準絶 1・2・4 175 キキョウ ボタルブクロ ツルギキョウ II 類 1・2・3・4 176 リフギキョウ II 類 1・4 177 中ワギキョウ VU II 類 2・3・4 179 マルバテイショウソウ VU II 類 2・3・4 180 セメョモギ 準絶 2・3・4 181 ヒメョモギ 準絶 2・3・4 182 183 1・2・3・4 183 センダングサ 準絶 2 185 イズハハコ VU 準絶 2 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 ヤナギノギク VU 単絶 4 187 ヤナギノギク VU 単絶 4	_							類		
173			スイカズラ				11.1			
174				-						
175 176 176 II 類 1·2·3·4 176 ツルギキョウ VU II 類 4 177 II 類 1·4 178 キク ノブキ 準絶 4 179 VU I 類 2·3·4 180 ホソバノヤマハハコ 準絶 2·3·4 181 ヒメヨモギ 準絶 2·3·4 ヒメシオン 地絶 1·2·3·4 183 1・2・3・4 センダングサ 準絶 2 184 センダングサ 準絶 2 185 II 類 2·3·4 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 VU 1 類 1·4			オミナエシ							
176				· ·						
177			7 7 3 9				VII			
178 179 179 180 180 ホソバノヤマハハコ 181 セメヨモギ 182 連絶 183 セメシオン 184 1・2・3・4 185 エグダングサ 186 エグバハコ 187 VU 188 1・4 187 1・2・3・4 189 1・2・3・4 180 1 180 1 181 1 182 1 183 1・2・3・4 184 1 185 1 186 1 187 1 188 1 189 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 180 1 181 1 182 1 183 1 184 1 185 1							V U			
179 マルパテイショウソウ VU I類 2・3・4 180 ホソバノヤマハハコ 準絶 2・3・4 181 ヒメヨモギ 準絶 2・3・4 182 地絶 1・2・3・4 183 イ・2・3・4 1・2・3・4 184 センダングサ 準絶 2 185 イズハハコ VU 準絶 4 187 イズハハコ VU 準絶 4 187 ヤナギノギク VU I類 1・4			キカ							
180 ホソバノヤマハハコ 準絶 2・3・4 181 ヒメヨモギ 準絶 2・3・4 182 地絶 1・2・3・4 183 ダルマギク I類 1・2・3・4 184 センダングサ 準絶 2 185 I類 2・3・4 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 VU I類 1・4			-1 2				VII			
181 セメヨモギ 準絶 2・3・4 182 セメシオン 地絶 1・2・3・4 183 ガルマギク I類 1・2・3・4 184 センダングサ 準絶 2 185 ヤナギアザミ II類 2・3・4 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 ヤナギノギク VU I類 1・4	_						V U			
182 セメシオン 地絶 1・2・3・4 183 ガルマギク I 類 1・2・3・4 184 センダングサ 準絶 2 185 II 類 2・3・4 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 VU I 類 1・4										
183 ダルマギク I類 1・2・3・4 184 センダングサ 準絶 2 185 II類 2・3・4 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 ヤナギノギク VU I類 1・4	_									
184 センダングサ 準絶 2 185 T ギアザミ II 類 2・3・4 186 イズハハコ VU 準絶 4 187 VU I 類 1・4	_				1					
185 186 187 VU 188 4 187 VU 187 VU 188 1.4	_				-					
186 イズハハコ VU 準絶 4 187 VU I 類 1・4							1			
187 VU I 類 1 · 4							****			
	_									
188										
	188			チョウセンスイラン			NT	I類		3 • 4

表 3.1-41(4) 植物の重要な種

	V 747	7V 5	15. 6		3	選定根拠			
No.	分類	科名	種名	A	В	С	D	Е	文献 No.
189	種子植物	キク	オグルマ				Ⅱ類		2 • 3 • 4
190	重 1 恒 70		タカサゴソウ			VU	I類		4
191			ホソバニガナ			EN	I類		2 · 3 · 4
192			ヒナヒゴタイ			EN	Ⅱ類		2 · 3 · 4
193			サワオグルマ			LIV	I類		2 · 3 · 4
194			メナモミ				準絶		2 · 3 · 4
195		オモダカ	ヘラオモダカ				Ⅱ類		1
196		A 1 9 N	アギナシ			N T			2 • 3 • 4
						NT	Ⅱ類		
197			ウリカワ				Ⅱ類		2 • 3
198		1 - 1 11 >	ヒトツバオモダカ			****	I類		2 • 3 • 4
199		トチカガミ	スブタ			VU	Ⅱ類		2 • 3
200			ヤナギスブタ				I類		3
201			クロモ				Ⅱ類		2 • 3
202			トチカガミ			NT	I類		2 • 3 • 4
203			ミズオオバコ			VU	Ⅱ類		2
204			セキショウモ				Ⅱ類		4
205		ホロムイソウ	シバナ			NT	I 類		4
206		ヒルムシロ	イトモ			NT	Ⅱ 類		1 • 2 • 3 • 4
207			コバノヒルムシロ			VU	不足		1 • 2 • 3 • 4
208			ササバモ				Ⅱ類		1 • 2 • 3
209			ホソバミズヒキモ				Ⅱ類		2 • 3
210			ミズヒキモ				Ⅱ類		4
211		イバラモ	イバラモ				Ⅱ類		2 • 3 • 4
212		ユリ	タマムラサキ				Ⅱ類		2 · 3
213			ホウチャクソウ				Ⅱ類		4
214			ツクシショウジョウバカ				準絶		1
215			オオバギボウシ				Ⅱ類		2 · 3 · 4
216			コバギボウシ				準絶		2 · 3 · 4
217			ノヒメユリ			EN	I類		3 • 4
218			カノコユリ			VU	準 絶		1 • 2 • 3 • 4
			ジャノヒゲ			V U	準絶		1 · 2 · 3 · 4
219									
220			ナガバジャノヒゲ				準 絶		2 · 3 · 4
221			オモト				準絶		2 • 3
222			シオデ				準絶		1 · 3
223			サツマホトトギス			CR	不足		1 • 2 • 3 • 4
224		キンバイザサ	キンバイザサ				準絶		2 • 3 • 4
225		アヤメ	ヒオウギ				準絶		2 • 3
226		イグサ	ヒメコウガイゼキショウ				準 絶		1 • 2 • 3 • 4
227			タチコウガイゼキショウ				Ⅱ類		2 • 3
228			ホソイ				準 絶		2 • 3 • 4
229		ホシクサ	アマノホシクサ			CR	I 類		1 • 2 • 3 • 4
230			オオホシクサ				Ⅱ類		2 • 3 • 4
231			ニッポンイヌノヒゲ				Ι類		3 • 4
232			イヌノヒゲ				Ι類		2 • 3
233			クロホシクサ			VU	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
234			ヒロハイヌノヒゲ				準 絶		1 • 4
235			イヌノヒゲモドキ				準 絶		3 • 4
236			シロイヌノヒゲ				準絶		2 • 4
237		イネ	スズメノチャヒキ				準 絶		2 • 4
238			ヤマアワ				I類		1 • 2 • 3 • 4
239			チョウセンガリヤス				Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
240			ウンヌケモドキ			NT	Ⅱ類		2 · 3 · 4
241			ウシノシッペイ			11.1	準絶		1 · 2 · 4
242			アシカキ				Ⅱ類		1 · 3
243			ヒロハサヤヌカグサ				準絶		2 • 3
244			ミヤマササガヤ				I類	 	2
244			オオバチヂミザサ				準 絶	 	4
245								<u> </u>	
44n			クサヨシ タマミゾイチゴツナギ				準絶	<u> </u>	1 · 2 · 3
			タマミソイチョツナキ ウキシバ				準絶		2 · 3 · 4
247			11/2-3/1		1	Ī	Ⅱ 類	í '	1 • 2 • 3 • 4
247 248			1				244a - J. Ia		
247 248 249			ナリヒラダケ				準絶		2 · 3 · 4
247 248 249 250			ナリヒラダケ イヌアワ				準 絶		1 • 4
247 248 249			ナリヒラダケ						

表 3.1-41(5) 植物の重要な種

					:	選定根拠			
No.	分類	科 名	種名	A	В	C	D	Е	文献 No.
253	種子植物	ヤシ	ビロウ				準絶		1 • 4
254	1重 1 1世 10	サトイモ	ヤマコンニャク			VU	準絶		4
255		ミクリ	ミクリ			NT	I類		3
256			ヒメミクリ			VU	Ι類		1 • 2 • 3 • 4
257		カヤツリグサ	イトハナビテンツキ				準 絶		4
258			イトテンツキ			NT	準 絶		2 • 3 • 4
259			クロカワズスゲ				Ι類		1 • 2 • 3 • 4
260			ベンケイヤワラスゲ				Ι類		3
261			マツバスゲ				準 絶		2 • 4
262			アワボスゲ				I類		3 • 4
263			アゼナルコ				準 絶		$2 \cdot 3 \cdot 4$
264			タニガワスゲ				Ⅱ類		1 • 4
265			タイワンスゲ			VU	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
266			ヤマアゼスゲ				準 絶		2 · 3
267			ホソバヒカゲスゲ				準 絶		2 · 3
268			ウマスゲ				I類		3
269			カタスゲ				準 絶		3
270			キノクニスゲ			NT	Ⅱ類		4
271			ゴウソ				準 絶		2 · 3 · 4
272			フサスゲ				I類		1 · 3
273			コジュズスゲ				Ⅱ類		3
274			ツクシナルコ			EN	Ⅱ類		3
275			モエギスゲ				Ⅱ類		3 • 4
276			ヤリハリイ				準絶		2 • 3 • 4
277			イヌシカクイ				準絶		4
278			オノエテンツキ			VU	準絶		4
279			ナガボテンツキ			N. m.	準絶		2 · 3 · 4
280			ヤリテンツキ			NT	準絶		1 · 4
281			メアゼテンツキ イヌノハナヒゲ				準絶		2 · 3 · 4
283			イトイヌノハナヒゲ				準 絶		4
284			コイヌノハナヒゲ				準絶		4
285			ヒメカンガレイ			VU	I類		4
286			コマツカサススキ			70	Ⅱ類		1 • 2 • 3 • 4
287			ツクシカンガレイ				Ⅱ類		2 · 3 · 4
288			ヒゲアブラガヤ				準絶		2 · 3 · 4
289			カガシラ			VU	Ⅱ類		2 · 3 · 4
290			ケシンジュガヤ				準絶		2 · 3 · 4
291		ラン	ヒナラン			EN	I類		1 · 3 · 4
292		, .	オキナワチドリ			VU	準絶		1 • 4
293			マメヅタラン			NT	Ⅱ類		3 • 4
294			ムギラン			NT	Ⅱ類		4
295			ミヤマムギラン			NT	Ⅱ類		4
296			キリシマエビネ			EN	Ι類	指定	2 • 3 • 4
297			エビネ			NT	Ⅱ類		2 • 3
298			ツルラン			VU	Ⅱ類		3
299			ダルマエビネ			VU	Ι類		1 • 2 • 3 • 4
300			サクラジマエビネ			CR	Ι類	指定	3 • 4
301			ナツエビネ			VU	Ⅱ類		1 • 4
302			キエビネ			EN	Ⅱ類		2 • 3
303			ギンラン				I類		2 • 3 • 4
304			ユウシュンラン			VU	I類		2 • 3 • 4
305			キンラン			VU	Ⅱ類		2 • 3
306			ナギラン			VU	準 絶		4
307			セッコク				準絶		4
308			キバナノセッコク	1		EN	Ⅱ類		2 • 3 • 4
309			ツチアケビ	1			Ⅱ類		2 • 3
310			クロヤツシロラン				Ⅱ類		3
311			シュスラン	-			準絶		4
312			ムカゴトンボ	-		EN	準絶	46 A	2 · 3 · 4
313			サギソウ	-		NT	I類	指定	1 • 2 • 3 • 4
314			ミズトンボ			VU	I類		1 • 2 • 3 • 4
315			ムカゴソウ	1		EN	準絶		4
	1	İ	ヤクシマアカシュスラン		l	VU	準 絶	l	4

表 3.1-41(6) 植物の重要な種

No.	分類	科 名	種名		j		文献 No.		
NO.	刀類	村 有	1里 右	A	В	С	D	Е	文 附 110.
317		ラン	ムヨウラン				Ⅱ類		3
318			フウラン			VU	I類	指定	4
319			オオバヨウラクラン			CR	不足		$2 \cdot 3 \cdot 4$
320			ガンゼキラン			VU	Ⅱ類	指定	2 • 3 • 4
321			ツレサギソウ				Ι類		1 • 2 • 3 • 4
322			ヤマトキソウ				Ⅱ類		2 • 3 • 4
323			クモラン				I類		2 • 3 • 4
計	·	83 科	323 種	1種	1種	119 種	318 種	6 種	

- 注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、 平成 30 年) に従った。
 - 2. 文献 No. は表 3.1-38、重要な種の選定根拠は表 3.1-40 に対応する

口. 重要な植物群落

「薩摩川内市の指定文化財等一覧」、「自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」によると、図 3.1-23 に示すとおり、対象事業実施区域の北側に「久見崎ハマボウ自生地」、「川内市のオニバス個体群(2箇所)」及び「ヤッコソウ自生のスダジイ林」が分布する。

ハ. 巨樹・巨木

対象事業実施区域及びその周辺では、図 3.1-23 に示すとおり、北東側に新田神社のクスノキ林が分布する。また、東側の南北にかけて、イチョウ、イヌマキ、クスノキ、ムクノキ、エノキ、センダンの巨木が分布する。

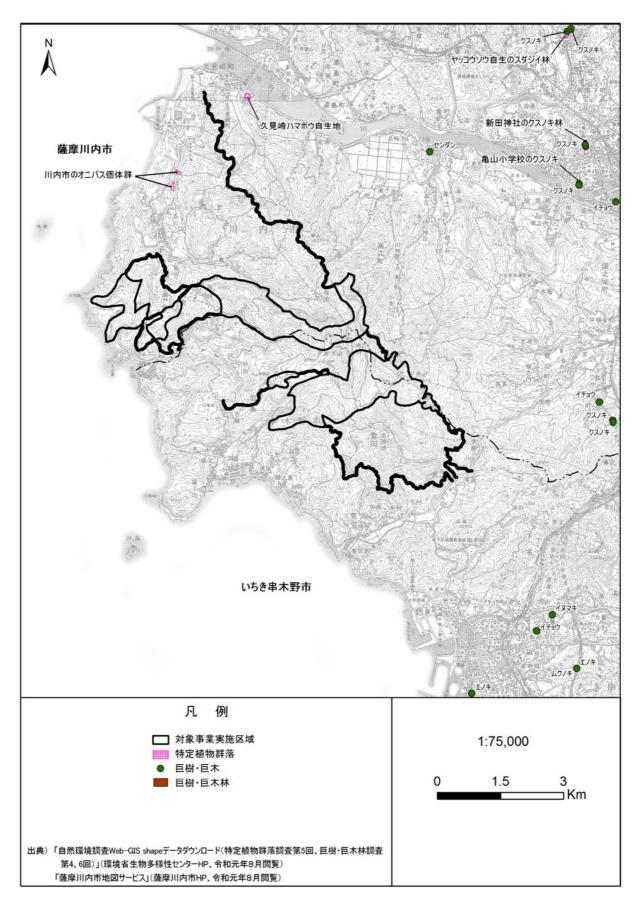


図 3.1-23 特定植物群落及び巨樹・巨木

(3) 生態系の状況

① 対象事業実施区域及びその周辺の自然環境の類型化 対象事業実施区域及びその周辺の自然環境について、植生等を踏まえ、表

3.1-42 に示す 12 の環境類型に区分した。環境類型区分図を図 3.1-24 に示す。 なお、対象事業実施区域及びその周辺は主に山地が広がっているため、環境類 型区分に地形情報は反映していない。

表 3.1-42 環境類型区分一覧

環境類型区分	植生等
常緑広葉樹林	ビロウ群落、シイ・カシ二次林、タブノキーヤブニッケイ二次林
落葉広葉樹林	ヤナギ高木群落、アカメガシワ-カラスザンショウ群落
常緑広葉樹低木林	マサキートベラ群集、オニヤブソテツーハマビワ群集
落葉広葉樹低木林	ヤナギ低木群落、ハマボウ群落
植林	スギ・ヒノキ・サワラ植林、クロマツ植林、テーダマツ植林、クヌギ植林、
	クスノキ植林
竹林	メダケ群落、ネザサ群落、竹林、モウソウチク林、ホウライチク・ホテイ
	チク林
草地	クズ群落、ススキ群団、ダンチク群落、伐採跡地群落、ヨシクラス、セイ
	タカヨシ群落、ツルヨシ群集、オギ群集、チガヤーハマゴウ群集、ゴルフ
	場・芝地、牧草地
畑	果樹園、茶畑、常緑果樹園、畑雑草群落
水田・水辺等	ヒルムシロクラス、オニバス群落、外来水草群落、河辺一年生草本群落(タ
	ウコギクラス)、シオクグ群集、アイアシ群集、水田雑草群落、放棄水田
	雑草群落
自然裸地	自然裸地
市街地	路傍・空地雑草群落、市街地、緑の多い住宅地、残存・植栽樹群をもった
	公園、墓地等、工場地帯、造成地
開放水面	開放水面

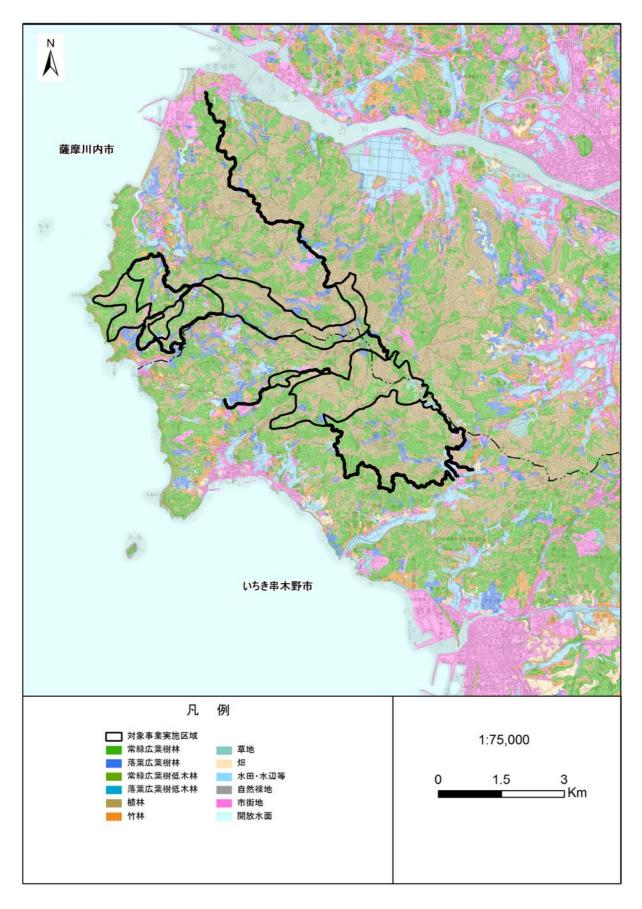
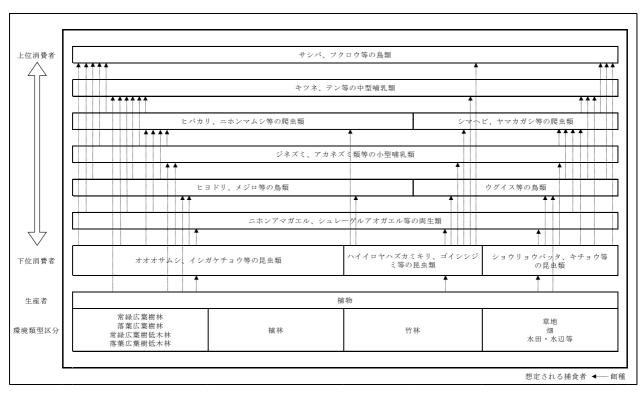


図 3.1-24 環境類型区分図

② 生態系の概要

対象事業実施区域及びその周辺は、主にシイ・カシ二次林、タブノキーヤブニッケイ二次林等の常緑広葉樹林やスギ・ヒノキ・サワラ植林の森林植生が分布し、一部に竹林やススキ群団等の草地、水田等の耕作地も分布する。これらの環境には、下位の消費者であるオオオサムシ、ハイイロヤハズカミキリ、キチョウ等の昆虫類、中位の消費者であるニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル等の両生類、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ等の鳥類、ジネズミ、アカネズミ等の小型哺乳類、ヒバカリ、シマヘビ等の爬虫類、キツネ、テン等の中型哺乳類、上位の消費者であるサシバ、フクロウ等の鳥類が生息し、食物連鎖を形成していると考えられる。対象事業実施区域及びその周辺の食物連鎖模式図は、図3.1-25に示すとおりである。



「川の生きもの図鑑-鹿児島の水辺から」(鹿児島の自然を記録する会、平成14年)等より作成 図3.1-25 対象事業実施区域及びその周辺の食物連鎖模式図

③ 重要な自然環境のまとまりの場

対象事業実施区域及びその周辺の自然環境から、表3.1-43に示す選定根拠に基づき選定した重要な自然環境のまとまりの場は、表3.1-44及び図3.1-26に示すとおりである。

対象事業実施区域には、「川内川流域県立自然公園」及び「保安林」が分布する。

表 3.1-43 重要な自然環境のまとまりの場の選定根拠

		選定根拠
A	特定植物群落 (特)	「自然環境保全基礎調査 第3回基礎調査 特定植物群落調査」 (環境省自然環境局生物多様性センター 自然環境情報 GIS 提供 システム) における特定植物群落
В	国立公園(国立)、国定公園(国定)、県立自然公園(県)	「自然公園法」(昭和 32 年法律第 161 号)、「県立自然公園条例」 (昭和 33 年鹿児島県条例第 27 号)における自然公園の区域
С	鳥獣保護区(鳥)	「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)における国指定鳥獣保護区及び県指定鳥獣保護 区
D	環境緑地保護地区等(環)	「鹿児島県自然環境保全条例」(昭和 48 年鹿児島県条例第 23 号) に基づく保全地域、特別地区、野生動植物保護区
Е	自然植生(植)	「自然環境保全基礎調査 第2回~5回基礎調査」(環境省自然環境局生物多様性センター 自然環境情報 GIS 提供システム)において、自然植生のうち植生自然度が高いとされた植物群落等
F	保安林(保)	「森林法」(昭和 26 年法律第 249 号)により指定された保安林
G	重要な湿地	「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」(環境省、平成 28 年)に おける重要湿地

表 3.1-44 重要な自然環境のまとまりの場

	重要な自然環境のまとまりの場									
А	特定植物群落	久見崎ハマボウ自生地 川内市のオニバス個体群 ヤッコソウ自生のスダジイ林								
В	自然公園	川内川流域県立自然公園 吹上浜金峰山県立自然公園								
С	鳥獣保護区	中郷池周辺鳥獣保護区 新田神社鳥獣保護区 照島鳥獣保護区								
D	環境緑地保護地区等	該当無し								
E	自然植生(植生自然度 9)	ヤナギ高木群落 ヤナギ低木群落 ハマボウ群落 マサキートベラ群集 オニヤブソテツーハマビワ群集 ビロウ群落 ヨシクラス セイタカヨシ群落 ツルヨシ群集 ヒルムシロクラス オニバス群落 シオクグ群集 アイアシ群集 チガヤーハマゴウ群集								
F	保安林	保安林								
G	重要な湿地	川内川河口の周辺湿地 いちき串木野市羽島地先沿岸								

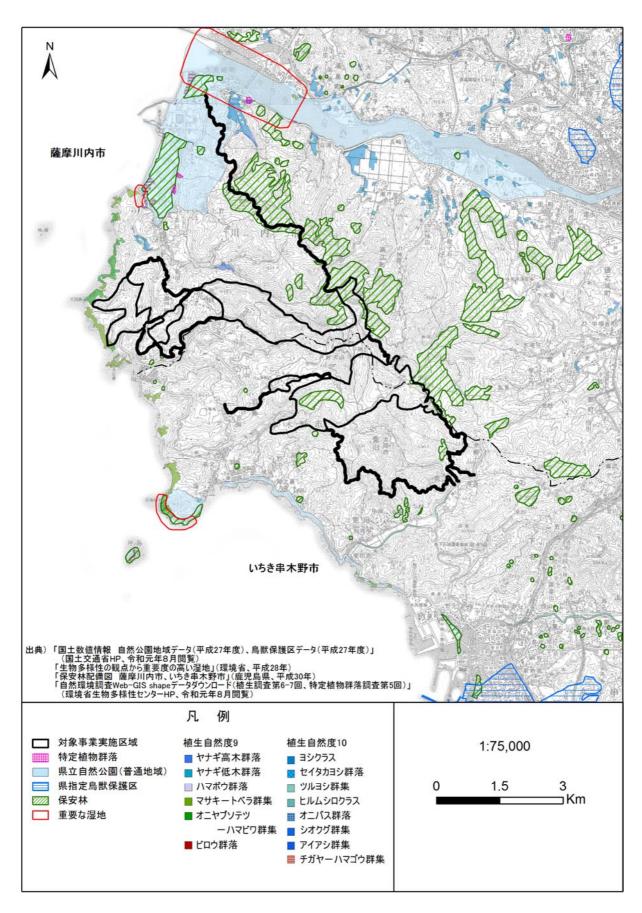


図 3.1-26 重要な自然環境のまとまりの場

3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

(1)景観の状況

対象事業実施区域及びその周辺の景観資源の状況は表 3.1-45 及び図 3.1-27 に示すとおりであり、「上床(寺山)」、「仙人岳」、「寺山の板状節理」、「斉連ヶ池」等が分布する。また、対象事業実施区域及びその周辺の眺望点の状況は表 3.1-46 及び図 3.1-28 に示すとおりであり、「長崎堤防」、「薩摩藩留学生渡欧の地」、「高江新田」、「冠岳」等が分布する。

表 3.1-45(1) 対象事業実施区域及びその周辺の景観資源

No.	景観種別	景観資源分類	市町村	名 称	出典
1	自然	非火山性高原	薩摩川内市	上床 (寺山)	2, 4
2	自然	非火山性高原	薩摩川内市	下木場高原	2
3	自然	山地等	薩摩川内市	猫岳	4
4	自然	山地等	薩摩川内市	日笠山	4
5	自然	山地等	いちき串木野市	仙人岳	2, 3, 4
6	自然	山地等	いちき串木野市	冠岳	4, 5, 7
7	自然	山地等	薩摩川内市	犬辻鼻	1
8	自然	山地等	薩摩川内市	天狗鼻	2
9	自然	山地等	薩摩川内市	柳山	4
10	自然	山地等	薩摩川内市	月屋山	1, 4, 5, 6
11	自然	陸景 節理	薩摩川内市	寺山の板状節理	2
12	自然	陸景 節理	いちき串木野市	材木岩	2, 3
13	自然	湖沼	薩摩川内市	中郷池	1, 4, 5
14	自然	湖沼	薩摩川内市	天神池	1, 4, 5
15	自然	湖沼	薩摩川内市	須貫段池	2
16	自然	湖沼	薩摩川内市	一角池	2
17	自然	湖沼	薩摩川内市	大原野池	1
18	自然	湖沼	いちき串木野市	斉連ヶ池	2, 3
19	自然	湖沼	薩摩川内市	小比良池	2,9
20	自然	湖沼	薩摩川内市	久見崎町の湖沼	2
21	自然	湖沼	薩摩川内市	江口の湖沼	2
22	自然	砂州	薩摩川内市	川内川河口	2,4
23	自然	砂丘	いちき串木野市	吹上浜 (北部)	2, 3
24	自然	砂丘	いちき串木野市	照島海岸	3, 5, 7
25	自然	砂丘	いちき串木野市	白浜海岸	3
26	自然	砂丘	いちき串木野市	後浜	3
27	自然	砂丘	薩摩川内市	久見崎	2
28	自然	砂丘	薩摩川内市	唐浜	2, 4
29	自然	岩門	いちき串木野市	メガネ橋	2
30	自然	水景 節理	いちき串木野市	長崎鼻	2, 3
31	自然	滝	薩摩川内市	麻漬の滝	1,6
32	自然	滝	薩摩川内市	毎床の滝	1
33	自然	里山景観	薩摩川内市	山之口・前向棚田	1, 4
34	自然	里山景観	薩摩川内市	毎床の棚田	1
35	自然	植物	薩摩川内市	開戸橋とサツキ	1
36	自然	植物	いちき串木野市	十里塚の榎	7, 9
37	自然	植物	いちき串木野市	五反田川沿い	5
38	自然	植物	いちき串木野市	うっがんどんの森	9
39	自然	植物	薩摩川内市	久見崎ハマボウ自生地	8
40	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	長崎堤防	1, 4, 6

表 3.1-45(2) 対象事業実施区域及びその周辺の景観資源

No.	景観種別	景観資源分類	市町村	名 称	出典
41	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	横岡古墳	4, 8
42	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	薩摩国分寺跡	4, 5, 6
43	人文	史跡・古墳	いちき串木野市	市来貝塚	3, 9
44	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	船間島古墳	8
45	人文	寺社仏閣	薩摩川内市	新田神社	1, 4, 5, 6, 8
46	人文	寺社仏閣	薩摩川内市	泰平寺	4, 5
47	人文	寺社仏閣	いちき串木野市	冠獄山鎮国寺頂峯院	5, 7
48	人文	橋梁	薩摩川内市	江之口橋	1, 4, 6
49	人文	橋梁	薩摩川内市	降来橋	1
50	人文	橋梁	薩摩川内市	木原橋	1

出典)

- 1 「薩摩川内市ふるさと景観 100 選」(薩摩川内市、平成 22 年)
- 2 「国土数値情報 地域資源データ (平成 24 年度)」 (国土交通省 HP、令和元年 8 月閲覧)
- 3 「いちき串木野市都市計画マスタープラン」(いちき串木野市、平成 26 年)
- 4 「薩摩川内市ふるさと景観計画」(薩摩川内市、平成 27年)
- 5 「鹿児島県観光サイト」 (鹿児島県、令和元年8月閲覧)
- 6 「薩摩川内市観光物産ガイド こころ」(薩摩川内市、令和元年8月閲覧)
- 7 「いちき串木野 総合観光ガイド」(いちき串木野市、令和元年8月閲覧)
- 8 「薩摩川内市の指定文化財等一覧」(薩摩川内市 HP、令和元年 8 月閲覧)
- 9 「いちき串木野市文化財マップ」(いちき串木野市 HP、令和元年 8 月閲覧)

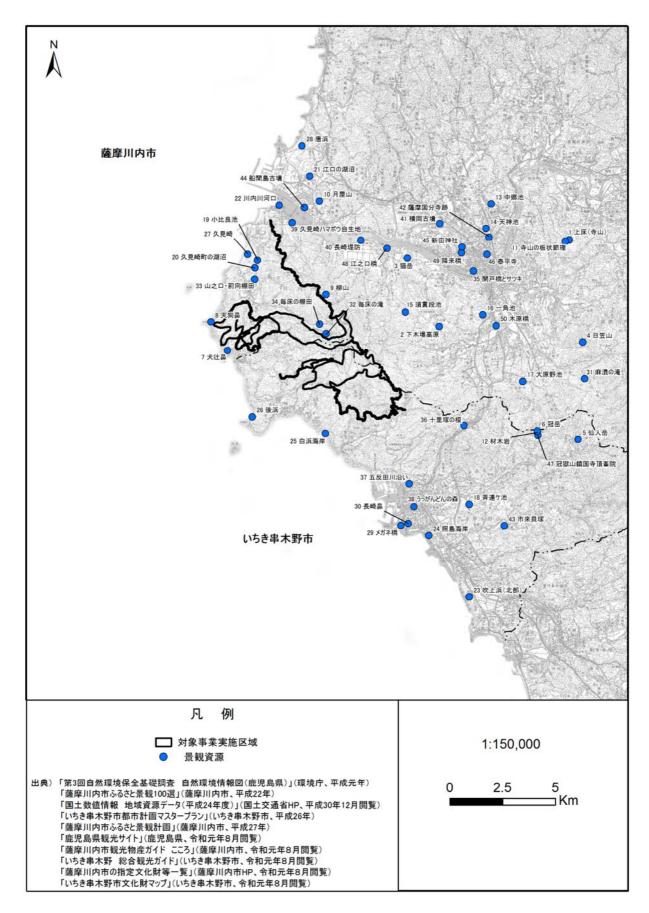


図 3.1-27 景観資源の状況

表 3.1-46(1) 対象事業実施区域及びその周辺の眺望点

No.	区分	市町村	名称	出典	概要(眺望など)
1	観光	薩摩川内市	長崎堤防	1, 4, 6	薩摩藩内での最大規模の干拓工事により
	.,,,,,	,,		, ,	貞享四年(1687)に完成した。「袈裟姫伝
					説」という悲話が語り継がれている。
2	観光	薩摩川内市	江之口橋	1, 4, 6	肥後の名工・岩永三五郎が薩摩藩で手掛
					けた最後の石造眼鏡橋。1849 年完成。有
					形文化財(薩摩川内市)及び景観重要施設
					(薩摩川内市)に指定される。
3	観 光	薩摩川内市	新田神社	1, 4,	神亀山(標高 70m)の山頂にあり、ニニギ
				5,6	ノミコトをまつる神社。桜の名所であり、
4	年H 1/2	苏藤川由士	苏庭园八丰叶市	4 5 6	クスノキの大木も見られる。
4	観光	薩摩川内市	薩摩国分寺跡史跡	4, 5, 6	8 世紀の国分寺の跡が復元される面積約 1. Gb aの公園 ニュゼノミストトそのでじ
			公園		1.6ha の公園。ニニギノミコトとその子ど もの御霊がこの丘陵地帯にまつられてい
					るとも伝えられている。
5	観 光	薩摩川内市	麻漬の滝	1,6	百次川上流にある落差約 16m、幅 1 mの
3	電光 ノム	姓/	が頂が伸	1,0	一
6	観 光	いちき串木	薩摩藩留学生渡欧	7	慶応元年に薩摩藩の命により日本初の海
	1990 / C	野市	の地		外留学生がイギリスへ旅立った地。薩摩
			_		藩英国留学生記念館が併設される。
7	観光	いちき串木	串木野サンセット	3, 5	東シナ海が一望でき、好天時には甑島を
		野市	パーク		見ることができる。夕暮れ時には夕日の
					絶景スポットとなる。
8	観光	いちき串木	萬福池	7	弘化4年(1847年)に薩摩藩直営の工
		野市			事として作られたため池。当時20歳の
					西郷隆盛は、薩摩藩の河川土木方の書役
					助として工事に加わったと伝承されてい
	And the				3.
9	観光	薩摩川内市	天狗鼻海軍望楼台	6	日清戦争後に沿岸防備のために設けられ
					た望楼台。天草の島々や薩摩半島を見渡
10	観 光	 薩摩川内市	毎床の滝	1	すことができる。薩摩川内市指定の史跡。 轟川上流にある滝。
11	観光	薩摩川内市	河口大橋	1	川内川河口に位置し、東シナ海と川内市
11	190 70	金/尹///1311/	1.1 L >C IIII	_	街地を見渡せる。
12	レク	薩摩川内市	高江新田	1	川内川下流左岸に広がる水田。見晴らし
					が良く、野鳥観察の好適地。
13	レク	薩摩川内市	八間川水辺の楽校	1	八間川下流部に整備された親水公園。付
					近には、有形文化財に指定されている石
					造眼鏡橋の江之口橋がある。
1.4	レク	薩摩川内市	猫岳	2,4	川内川左岸に位置し、薩摩川内市内が一
					望できる標高 120mの山。豊臣秀吉が一夜
		-thththththththththth	t to the second	1	にして城を作ったと言われる。
15	レク	薩摩川内市	中郷池	1, 2,	池の周囲 2 kmには、広場、遊歩道などが
				4, 5	あり散歩やジョギングに最適。桜並木や
1.0		薩摩川内市	天神池公園	1 4 5	季節の花々が池に彩りを添える。 高台から市街地を見渡せる展望所。自然
16	レク		八 仲 他 公 園	1, 4, 5	
17		薩摩川内市	寺山いこいの広場	1, 5, 6	豊かな市街地の眺望を楽しめる。 薩摩川内市街地を見渡せる標高 247mの
11	レク		и ди с и од да	1,0,0	高台に位置し、ゴーカートコースなどが
					ある。せんだい宇宙館が隣接しており、家
					族で憩いのひと時が過ごせる公園。
18	レク	薩摩川内市	大原野池	1	湖畔に咲く桜は花見のスポットである。
	レク				周囲の山並みが見渡せる。
19	レク	いちき串木	冠岳	4, 5, 7	標高 516m、桜島や霧島連峰が見渡せる。
		野市			

表 3.1-46(2) 対象事業実施区域及びその周辺の眺望点

No.	区分	市町村	名称	出典	概要 (眺望など)
20	レク	いちき串木	冠岳展望公園	7	いちき串木野市街地や東シナ海、冠岳が
		野市			眺望でき絶景である。
21	レク	いちき串木	串木野ダム周辺	5	五反田川の上流にある串木野ダム周辺
	. ,	野市			では、桜のほか小水林間広場やウォーキ
					ングトレイルもあり老若男女楽しめる。
22	レク	いちき串木	いちき串木野市総	3	2 階建ての総合体育館のほか、多目的グ
		野市	合運動公園		ラウンド、テニス場、パークゴルフ場も
					備える。
23	レク	いちき串木	五反田川沿い	5	いちき串木野市内を流れる五反田川沿
	. ,	野市			い約 500mの遊歩道には、約 200 本のソ
					メイヨシノが咲き誇る。
24	レク	いちき串木	御倉山公園	3	いちき串木野市市街地においてまとま
		野市			った緑地として残る公園。
25	レク	いちき串木	照島公園	3	松に囲まれた公園で、東シナ海を望むこ
		野市			とができる。薩摩焼発祥の地である。
26	レク	いちき串木	長崎鼻公園	3, 7	東シナ海に突き出した松の緑と海の青
		野市			が美しい公園。海水プール、流水スライ
					ダー、遊具等が整備されている。
27	レク	薩摩川内市	山之口・前向棚田	1,4	寄田町山之口・前向地区に残る石積みの
					棚田。棚田より東シナ海や背後の山並み
					が見渡せる。
28	レク	薩摩川内市	みやま池	1, 2	川内原子力発電所横にある池。周囲の山
					並みが見渡せる。
29	レク	薩摩川内市	毎床の棚田	1	寄田町毎床地区に残る石積みの棚田。棚
	• /				田より周囲の山並みが見渡せる。
30	レク	薩摩川内市	柳山アグリランド	1, 5, 6	牧場跡地を整備した観光公園。季節毎の
					花々が楽しめるほか、標高 389mの柳山
					への登山道も整備される。
31	レク	薩摩川内市	柳山	1, 2, 4	柳山の山頂は標高 389mの位置にあり、
	. ,			1,2,1	山頂にある霧島神社周辺からの眺望は
					360度の絶景が見渡せる。
32	レク	薩摩川内市	唐浜海水浴場	5,6	白砂浜が約2kmに渡って広がる。海上の
	- /				かなたに甑島を望む海水浴場は遠浅で、
					シーズン中は家族連れでにぎわう。
33	レク	薩摩川内市	月屋山	1,2,	川内川河口と東シナ海を一望できる標
	. /			4, 5, 6	高 160m の小高い山。

出典)

- 1 「薩摩川内市ふるさと景観 100 選」(薩摩川内市、平成 22 年)
- 2 「国土数値情報 地域資源データ (平成 24 年度)」 (国土交通省 HP、令和元年 8 月閲覧)
- 3 「いちき串木野市都市計画マスタープラン」(いちき串木野市、平成 26 年)
- 4 「薩摩川内市ふるさと景観計画」(薩摩川内市、平成27年)
- 5 「鹿児島県観光サイト」 (鹿児島県、令和元年8月閲覧)
- 6 「薩摩川内市観光物産ガイド こころ」(薩摩川内市、令和元年8月閲覧)
- 7 「いちき串木野 総合観光ガイド」 (いちき串木野市、令和元年8月閲覧)

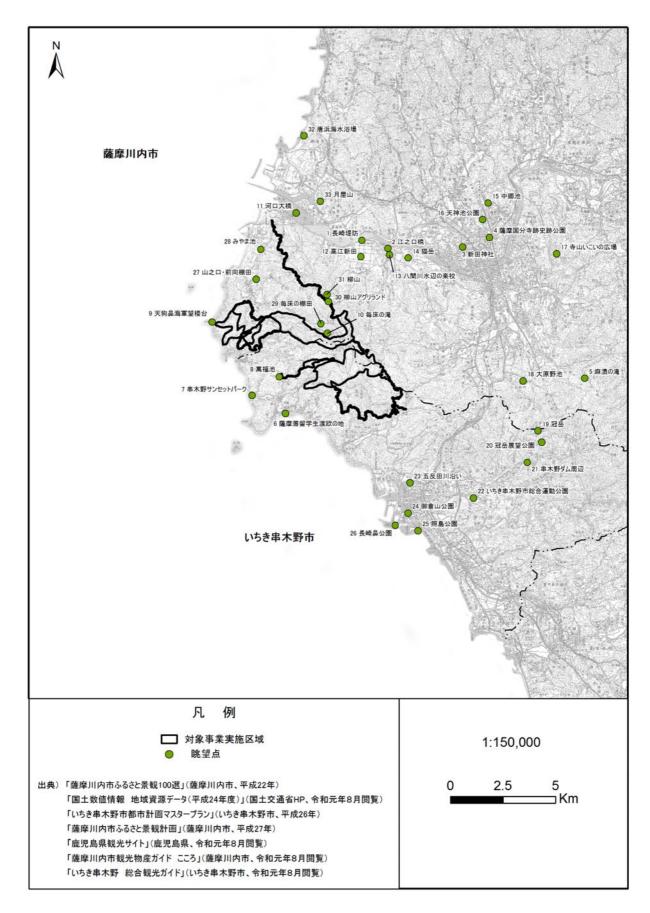


図 3.1-28 眺望点の状況

(2) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

対象事業実施区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場の状況は、表 3.1-47 及び図 3.1-29 に示すとおりであり、「中郷池」、「冠岳花川砂防公園」、「八間川水辺の楽校」、「白浜海岸」等が分布する。

表 3.1-47(1) 対象事業実施区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場

No.	区 分	市町村	名 称	出典	概 要
1	公園·	薩摩川内市	中郷池	2, 3,	池の周囲 2 kmには、広場、遊歩道などがあ
	レジャー			5,6	り散歩やジョギングに最適。桜並木や季
					節の花々が池に彩りを添える。
2	公園・	薩摩川内市	天神池公園	2, 5, 6	高台から市街地を見渡せる展望所。自然
	レジャー				豊かな市街地の眺望を楽しめる。
3	公園・	薩摩川内市	薩摩国分寺跡史	5, 6, 7	8世紀の国分寺の跡が復元される面積約
	レジャー		跡 公 園		1.6ha の公園。ニニギノミコトとその子ど
					もの御霊がこの丘陵地帯にまつられているとも伝えられている。
4	公園・	薩摩川内市	寺山いこいの広	2, 5,	薩摩川内市街地を見渡せる標高 247mの
	レジャー		場	6, 7	高台に位置し、ゴーカートコースなどが
					ある。せんだい宇宙館が隣接しており、家
					族で憩いのひと時が過ごせる公園。
5	公園·	薩摩川内市	大原野池	2, 7	湖畔に咲く桜は花見のスポットである。
	レジャー				周囲の山並みが見渡せる。
6	公園・	いちき串木	冠岳花川砂防公	6,8	10 本の年代橋や多目的広場、水鏡、展望
	レジャー	野市	園		桜などがあり、四季を通じて様々な彩り
		s 2. As who I	+ 1 m 28 1 m 72		を楽しめる中国風公園。
7	公園・	いちき串木	串木野ダム周辺	6	五反田川の上流にある串木野ダム周辺で
	レジャー	野市			は、桜のほか小水林間広場やウォーキングトレイルもあり老若男女楽しめる。
8	公園·	いちき串木	観音ヶ池市民の	4, 6, 8	県推奨の「森林浴の森」70選のひとつで、
0	レジャー	野市	森	1, 0, 0	千本桜、ツツジ、アジサイ等四季を通じて
	,	27 117			憩いの場となっている。
9	公園·	いちき串木	照島公園	4, 6, 8	松に囲まれた公園で、東シナ海を望むこ
	レジャー	野市			とができる。薩摩焼発祥の地である。
10	公園•	いちき串木	御倉山公園	4	いちき串木野市市街地においてまとまっ
	レジャー	野市			た緑地として残る公園。
11	公園・	いちき串木	長崎鼻公園	4,8	東シナ海に突き出した松の緑と海の青が 美しい公園。海水プール、流水スライダ
	レジャー	野市			一、遊具等が整備されている。
12	公園・	いちき串木	串木野サンセッ	4,6	東シナ海が一望でき、好天時には甑島を
	レジャー	野市	トパーク		見ることができる。夕暮れ時には夕日の
					絶景スポットとなる。
13	公園・	薩摩川内市	みやま池	2,3	川内原子力発電所横にある池。周囲の山
	レジャー				並みが見渡せる。
14	公園・	薩摩川内市	柳山アグリラン	2,5,	コスモス 3ha、菜の花 2ha、桜 250 本、ヤ
	レジャー		F	6, 7	ギ・ウサギ牧場、特産品直売所、山頂まで
1.5	八国			9 5	のハイキングコースが整備されている。
15	公園・レジャー	薩摩川内市	唐浜海水浴場	2, 5, 6, 7	白砂浜が約2kmに渡って広がる。海上のかなたに甑島を望む海水浴場は遠浅で、
	レンヤー			0, 1	シーズン中は家族連れでにぎわう。
16	自然探勝	薩摩川内市	高江新田	2	川内川下流左岸に広がる水田。見晴らし
					が良く、野鳥観察の好適地。
17	自然探勝	薩摩川内市	八間川水辺の楽	2	八間川下流部に整備された親水公園。付
			校		近には、有形文化財に指定されている石
					造眼鏡橋の江之口橋がある。

表 3.1-47(2) 対象事業実施区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場

No.	区分	市町村	名 称	出典	概 要
18	自然探勝	薩摩川内市	猫岳	3, 5	川内川左岸に位置し、薩摩川内市内が一
					望できる標高 120mの山。豊臣秀吉が一夜
					にして城を作ったと言われる。
19	自然探勝	薩摩川内市	新田神社	2,5,	神亀山(標高 70m)の山頂にあり、ニニギ
				6, 7	ノミコトをまつる神社。桜の名所であり、
					クスノキの大木も見られる。
20	自然探勝	薩摩川内市	日笠山	3, 5	薩摩川内市の南東に位置し、山頂からは
					薩摩川内市街が見渡せる。日笠山観音が
-		alle ale sur to to			祀られている。
21	自然探勝	薩摩川内市	麻漬の滝	2, 7	百次川上流にある落差約 16m、幅1mの
	.t. to ten mit	\. & & H .	7 C		淹。 [基本 [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1] [1]
22	自然探勝	いちき串木	冠岳	4, 5,	標高 516m、桜島や霧島連峰が見渡せる。
	사 제 제 시리 시	野市いちき串木	五反田川沿い	6, 8	いちき串木野市内を流れる五反田川沿い
23	自然探勝	野市	五及田川宿い	ь	からさ単不野巾内を流れる五及田川沿い 約500mの遊歩道には、約200本のソメイ
		到刊			ヨシノが咲き誇る。
24	自然探勝	いちき串木	白浜海岸	3, 4	羽島地域から荒川地域を繋ぐ、白い砂浜
24	日然环肠	野市		0, 1	がきれいな海岸である。
25	自然探勝	いちき串木	九州自然歩道	1	山、川、海岸、砂丘と歴史が融合された自
		野市	, , , , , , , , , , , <u>, , , , , , , , </u>		然步道。
26	自然探勝	薩摩川内市	オニバス自生地	9	環境省 RDB: 絶滅危惧Ⅱ類(VU)、鹿児島
					県 RDB:絶滅危惧 I 類、国内の南限とされ
					ている。7月末~8月発芽・開葉、9月~
					10 月開花する。
27	自然探勝	薩摩川内市	毎床の滝	2	轟川上流にある滝。
28	自然探勝	薩摩川内市	久見崎ハマボウ	9	準絶滅危惧種。全国でも最大級の群落と
			自生地		されている。
29	自然探勝	薩摩川内市	月屋山	2, 3,	川内川河口と東シナ海を一望できる標高
				5, 6, 7	160mの小高い山。

出典)

- 1 「九州自然歩道 鹿児島県ルートマップ」 (鹿児島県観光課、平成 22年)
- 2 「薩摩川内市ふるさと景観 100 選」(薩摩川内市、平成 22 年)
- 3 「国土数値情報 地域資源データ (平成 24 年度)」 (国土交通省 HP、令和元年 8 月閲覧)
- 4 「いちき串木野市都市計画マスタープラン」(いちき串木野市、平成26年)
- 5 「薩摩川内市ふるさと景観計画」(薩摩川内市、平成 27年)
- 6 「鹿児島県観光サイト」 (鹿児島県、令和元年8月閲覧)
- 7 「薩摩川内市観光物産ガイド こころ」(薩摩川内市、令和元年8月閲覧)
- 8 「いちき串木野 総合観光ガイド」 (いちき串木野市、令和元年 8 月閲覧)
- 9 「薩摩川内市の指定文化財等一覧」 (薩摩川内市 HP、令和元年 8 月閲覧)

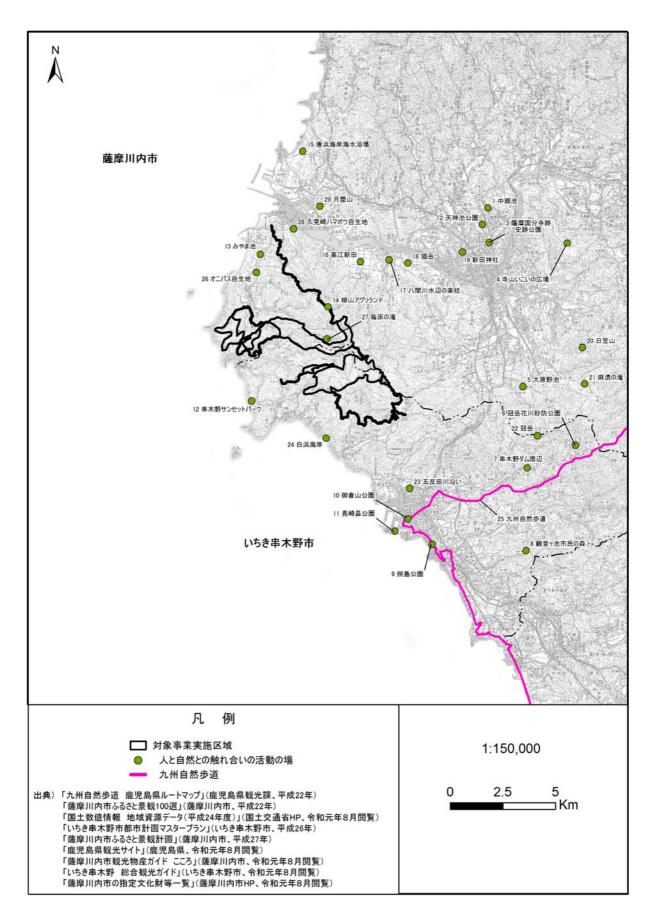


図 3.1-29 人と自然との触れ合いの活動の場

3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

(1)空間放射線量率の状況

鹿児島県環境放射線監視センターは、川内原子力発電所から概ね 30km 圏内及び甑島に設置されたモニタリングポスト 67 局で空間放射線量率を定期的に測定している。

対象事業実施区域及びその周辺には、図 3.1-30 に示すとおり、20 局の測定点がある。

平成 28 年度の月別空間放射線量率は表 3.1-48 に示すとおりであり、月別空間放射線量率の月平均値は 58~92 nGy/h で推移している。この値は「汚染状況重点調査地域」として環境大臣の指定を受ける値である 0.23 μ Sv/h を下回っている。

注) nGy/h から μ Sv/h への変換は、 0.8×0.001 を乗じると μ Sv/h に変換できる。例えば、最高値の 92 nGy/h は $92\times0.8\times0.001=0.0736$ μ Sv/h となる。

表 3.1-48 月別空間放射線量率 (平成 28 年度)

単位: nGy/h

市町	調査地点	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9月	10 月	11月	12 月	1月	2 月	3 月
	港	70	70	70	69	70	70	70	70	70	70	71	71
	久見崎	59	59	59	58	59	59	59	59	59	60	60	60
	小平	66	67	67	65	67	66	66	67	66	67	67	68
	上野	68	68	68	67	69	68	68	68	68	68	69	69
	寄 田	64	64	64	62	64	63	63	63	63	63	64	64
	高江	70	70	70	69	71	70	70	70	70	70	71	71
	港体育館	79	79	79	78	80	79	79	79	79	79	80	80
薩摩川内市	船間島	91	91	91	90	92	91	91	91	91	91	91	92
	湯島	68	68	68	67	71	68	68	68	68	68	69	70
	河口大橋	82	82	82	81	84	82	82	82	82	82	82	83
	山神田	74	74	74	73	76	74	74	74	74	74	74	75
	毎床	81	81	81	79	81	80	80	81	80	81	80	81
	山ノ口	85	85	85	84	88	86	86	86	86	86	86	87
	高来小	63	63	63	61	62	61	61	61	62	62	62	63
	青山	62	62	61	60	64	61	61	62	61	61	61	62
	下山	74	74	74	73	75	74	74	74	74	74	74	75
いちき	土川	86	86	86	85	87	86	86	86	84	86	86	87
_	羽島	78	78	76	75	76	76	77	78	78	78	78	78
串木野市	荒川小	61	61	61	60	61	60	61	61	61	61	61	61
	昭和通	68	68	68	67	68	67	67	67	67	68	68	68

注)表中の数値は、その月の1時間値の平均値を示す。

出典)「平成28年度 鹿児島県環境放射線監視センター所報 第10巻」(鹿児島県環境放射線監視センター、 平成30年)

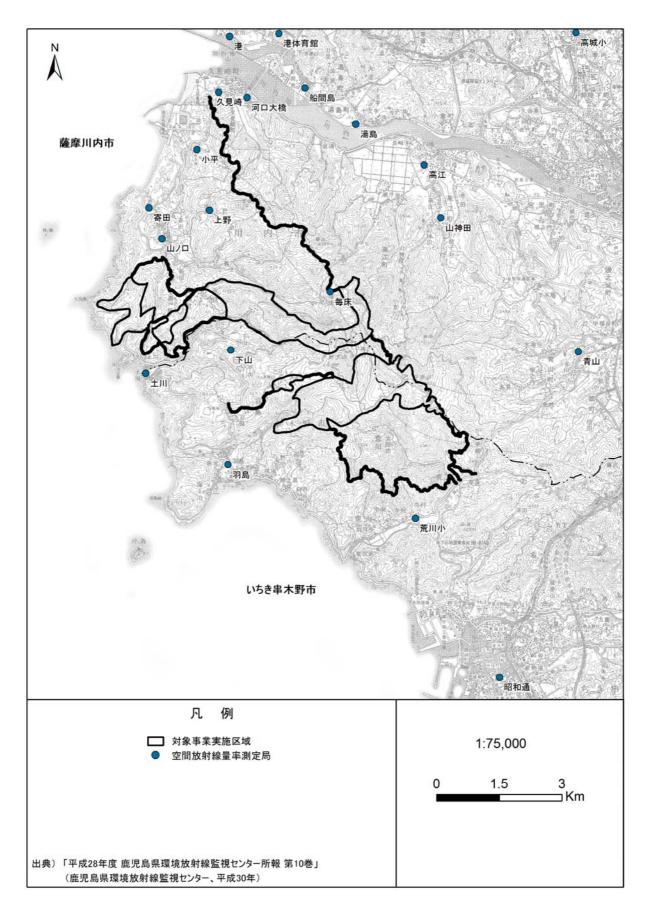


図 3.1-30 空間放射線量率測定局の位置