

# 佐賀空港滑走路延長事業

## 計画段階環境配慮書

### 要約書

令和5年8月

佐 賀 県

本書に掲載した地図は、数値地図（国土基本情報）（国土地理院）を加工して作成したものである。

## はじめに

本図書は、環境影響評価法（平成 9 年法律第 81 号）第三条の三第 1 項の規定に基づき作成した「佐賀空港滑走路延長事業計画段階環境配慮書」である。



## <目 次>

|  |      |
|--|------|
| 第 1 章 第一種事業を実施しようとする者の氏名及び住所 .....           | 1-1  |
| 第 2 章 第一種事業の目的及び内容 .....                     | 2-1  |
| 2.1 事業の目的 .....                              | 2-1  |
| 2.1.1 佐賀空港の概要 .....                          | 2-1  |
| 2.1.2 事業の目的 .....                            | 2-3  |
| 2.2 第一種事業の内容 .....                           | 2-3  |
| 2.2.1 第一種飛行場設置等事業の種類 .....                   | 2-3  |
| 2.2.2 事業の名称 .....                            | 2-3  |
| 2.2.3 第一種飛行場設置等事業実施想定区域の位置 .....             | 2-3  |
| 2.2.4 第一種飛行場設置等事業の位置・規模に関する複数案 .....         | 2-4  |
| 第 3 章 事業実施想定区域及びその周囲の概況 .....                | 3-1  |
| 3.1 自然的状況 .....                              | 3-3  |
| 3.2 社会的状況 .....                              | 3-7  |
| 第 4 章 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの ..... | 4-1  |
| 4.1 計画段階配慮事項の選定 .....                        | 4-1  |
| 4.2 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法 .....           | 4-8  |
| 4.3 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果 .....           | 4-11 |
| 4.3.1 騒音 .....                               | 4-11 |
| 4.3.2 水質（水の汚れ、土砂による水の濁り） .....               | 4-15 |
| 4.3.3 動物 .....                               | 4-19 |
| 4.3.4 植物 .....                               | 4-46 |
| 4.3.5 生態系 .....                              | 4-57 |
| 4.3.6 温室効果ガス等 .....                          | 4-66 |
| 4.4 総合評価 .....                               | 4-68 |
| 第 5 章 その他 .....                              | 5-1  |
| 5.1 専門家等の助言内容 .....                          | 5-1  |



## 第 1 章 第一種事業を実施しようとする者の氏名及び住所

事業予定者の名称 : 佐賀県

代表者の氏名 : 佐賀県知事 山口 祥義

主たる事務所の所在地 : 佐賀県佐賀市城内 1 丁目 1 番 59 号

## 第 2 章 第一種事業の目的及び内容

### 2.1 事業の目的

#### 2.1.1 佐賀空港の概要

##### (1) 空港概要

佐賀空港は、平成 10 年（1998 年）7 月 28 日に開港した空港であり、佐賀県が設置及び管理を行っている。

名称：佐賀空港（愛称：九州佐賀国際空港）

種別：地方管理空港

設置管理者：佐賀県

位置：佐賀県佐賀市川副町

供用開始日：平成 10 年（1998 年）7 月 28 日

空港面積：114.1ha

滑走路（長さ×幅）：2,000m×45m

スポット数：5 スポット＋小型機用 4 スポット

運用時間：6:30～24:00（17.5 時間）

旅客施設：旅客ターミナルビル：延床面積 13,970 m<sup>2</sup>

駐車場：約 2,200 台

貨物施設：貨物上屋：延床面積 1,210 m<sup>2</sup>

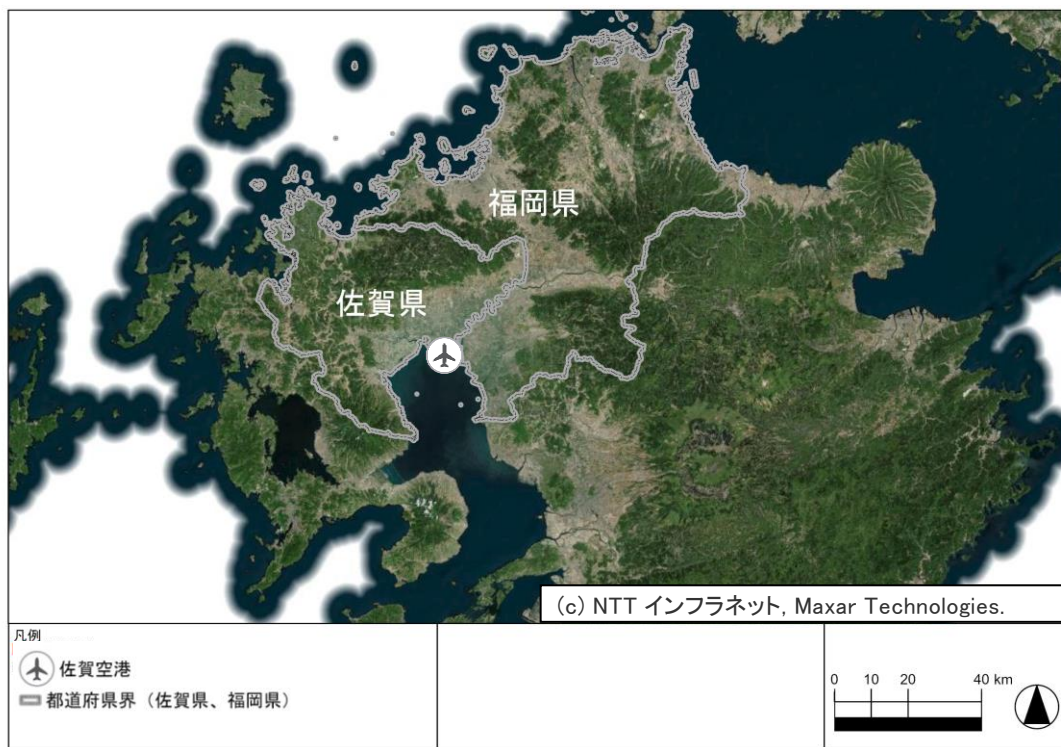


図 2.1-1 佐賀空港の位置



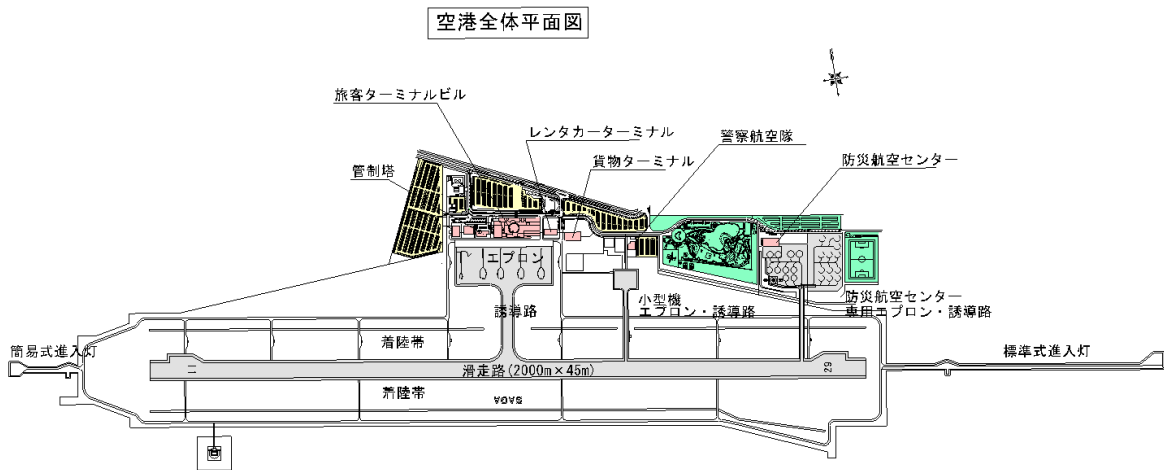


図 2.1-2 空港平面図

(2) 利用状況

旅客数は、平成 10 年（1998 年）の開港以来 30 万人前後で推移していた。その後、平成 25 年（2013 年）以降、国際線の就航や国内線の増便により、利用者数は増加傾向にあり、平成 30 年度（2018 年度）には、過去最高となる 81.9 万人を記録した。その後、令和元年度（2019 年度）以降は、日韓情勢や新型コロナウイルス感染症の影響を受け、大きく落ち込んだ。令和 4 年度（2022 年度）以降は、人流の本格的な回復に伴って利用者数は回復基調にあり、令和 5 年 4 月からは順次国際線が運航を再開している。

また、平成 16 年度（2004 年度）に九州で唯一夜間時間帯の貨物便が運航を開始し、平成 30 年度（2018 年度）まで利用実績があった。

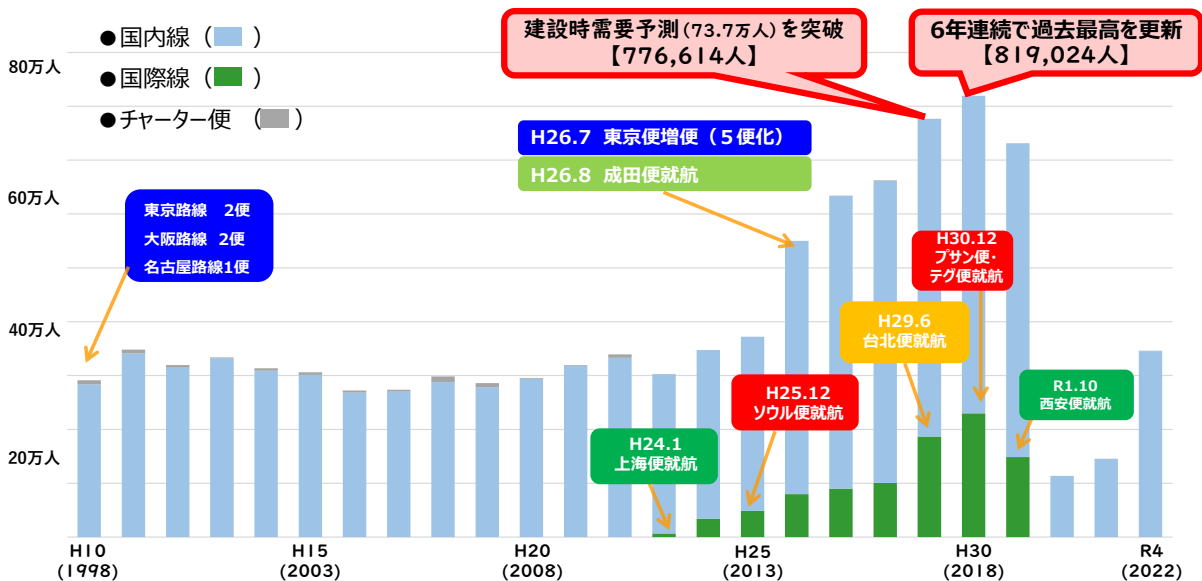


図 2.1-3 旅客数の推移 (年度毎)

## 2.1.2 事業の目的

佐賀空港は、アジアに近く、九州各地へのアクセスに優れており、佐賀空港がめざす将来像においては、「基幹路線である東京便を中心としながら LCC 拠点空港化を進め、九州におけるゲートウェイ空港としての地位を確立すること」と定めている。

これまで、佐賀空港に就航中の国際線航空会社からは、2,000m滑走路のため、経験豊富なパイロットで運航するなどの特別な対応が必要であることから 2,500m化への早期実現を望まれている。

2,500m化することで既存の航空会社による路線展開の自由度が増し、東南アジア諸国等との直行便の就航が可能となる。これにより、国際線の増便や新規路線の就航による更なる国際交流の促進も見込まれ、また、観光立国の推進にも寄与することから、滑走路を現在の2,000mから2,500mに延長するものである。

## 2.2 第一種事業の内容

### 2.2.1 第一種飛行場設置等事業の種類

滑走路の延長を伴う飛行場及びその施設の変更の事業

### 2.2.2 事業の名称

佐賀空港滑走路延長事業

### 2.2.3 第一種飛行場設置等事業実施想定区域の位置

佐賀県佐賀市川副町のうち、図 2.2-1 に示す区域

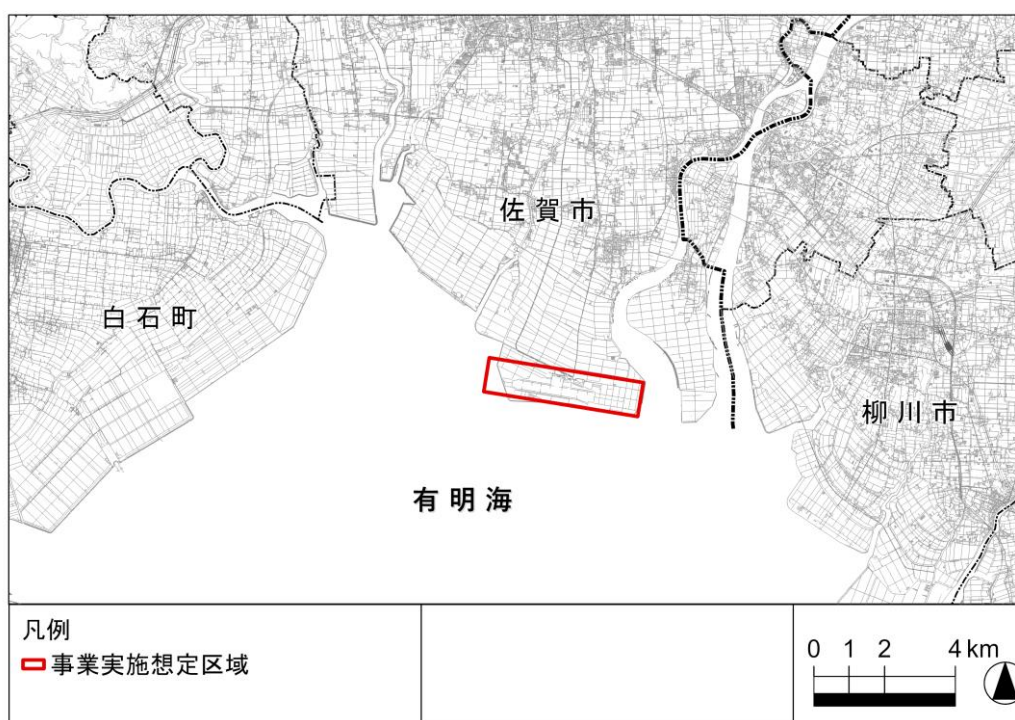


図 2.2-1 事業実施想定区域

## 2.2.4 第一種飛行場設置等事業の位置・規模に関する複数案

現在の2,000mから延長するにあたり、新たな埋立を行わないことを前提として表2.2-1のとおり2案が考えられる。


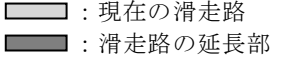

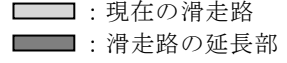


図 2.2-2 滑走路延長に関する案1 (イメージ)



図 2.2-3 滑走路延長に関する案2 (イメージ)

表 2.2-1 複数案の内容

| 案1<br>(滑走路を東側に500m延長)  | 案2<br>(滑走路を西側に100m、東側に400m延長)  |
|--|--|
| <br> | <br> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>現在の滑走路の東側に500m延長整備する。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>現在の滑走路の西側に100m、東側に400m延長整備する。</li> <li>西側は既設空港用地内において滑走路を延長するものとし、これによる公有水面(海域)の埋立は生じない。ただし、海域において既設の進入灯台2基の移設(撤去及び新設)を行う。</li> </ul> |

### 第 3 章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

事業実施想定区域及びその周囲の概況について、既存資料を基に把握した。

調査は、主に佐賀県佐賀市、同白石町、福岡県柳川市のうち、図 3-1 に示す範囲を対象とした。なお、一部の調査項目については、この範囲を越えて調査を行った。

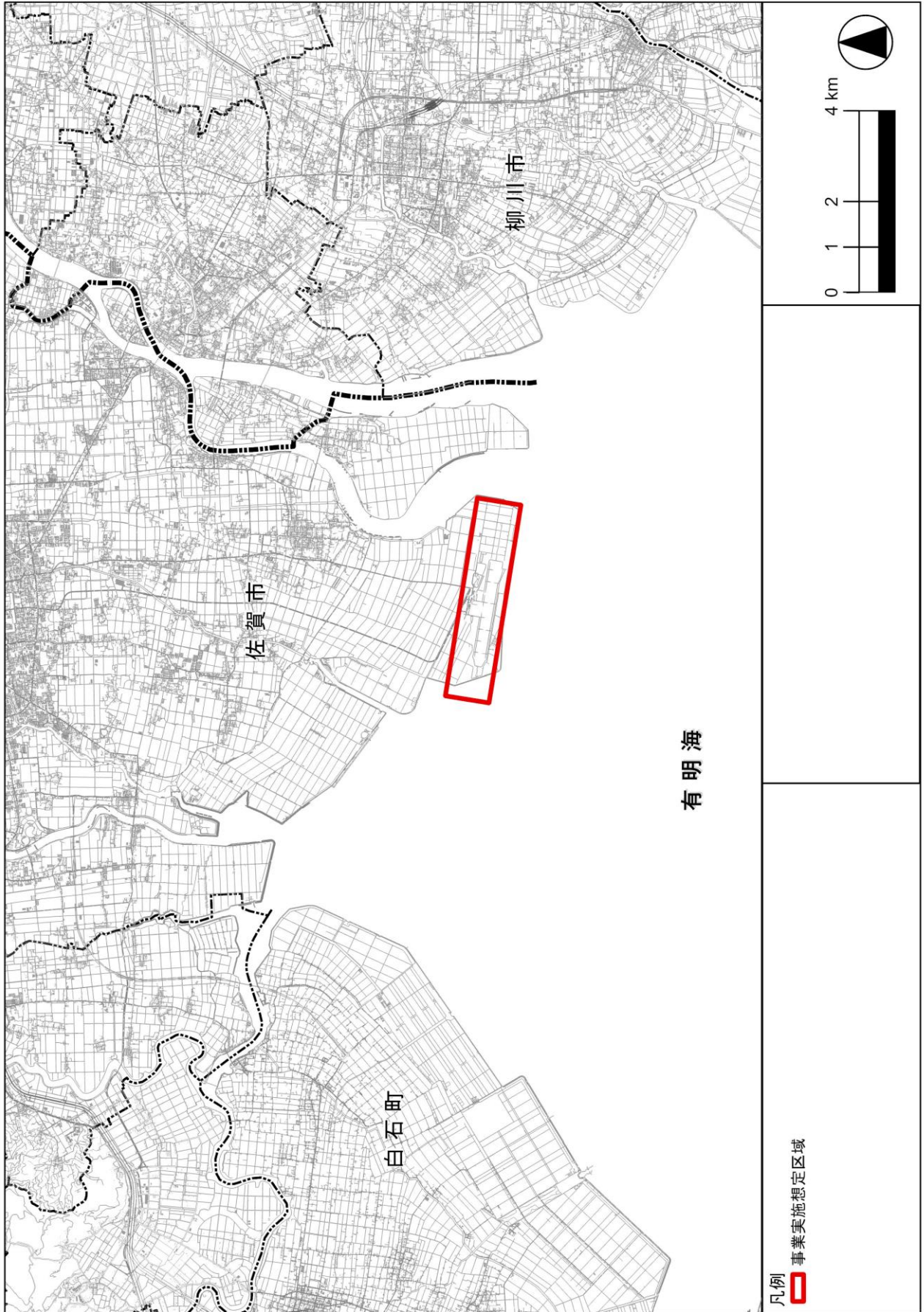


図 3-1 事業実施想定区域及びその周囲

### 3.1 自然的状況

事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況は、表 3-1 に示すとおりである。

表 3-1 (1) 事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況

| 項目            | 事業実施想定区域及びその周囲における概況  |
|---------------|---|
| 3.1.1 大気環境の状況 |   |
| (1) 気象        | 佐賀航空気象観測所、白石観測所及び柳川観測所の過去 10 年間（平成 25～令和 4 年）の気象観測結果は、平均気温が佐賀航空気象観測所で 16.4℃、白石観測所で 16.5℃、年間降水量が佐賀航空気象観測所で 1766.0mm、白石観測所で 1940.4mm、柳川観測所で 1821.4mm、最多風向が佐賀航空気象観測所で北北東（平均風速 3.3m/s）、白石観測所で北北東（平均風速 2.3m/s）である。   |
| (2) 大気質       | <p>平成 29 年～令和 3 年度の事業実施想定区域及びその周囲における大気質の測定局としては、佐賀県管理の佐賀局、白石局、兵庫局、福岡県管理の柳川局がある。二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、非メタン炭化水素、ダイオキシン類及び有害大気汚染物質の測定結果は、いずれの測定局においても環境基準を満足している。光化学オキシダント測定結果は、環境基準を超過している時間数が佐賀局において 379 時間、柳川局において 448 時間あるものの、年平均値では環境基準の値を下回る範囲で推移している。</p> <p>また、佐賀空港事務所は空港公園北において二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び光化学オキシダントの測定をしている。令和元年～令和 4 年度の年平均値はいずれの項目においても環境基準を満足していた。</p>  |
| (3) 騒音及び超低周波音 | <p>&lt;航空機騒音&gt;</p> <p>事業実施想定区域及びその周囲における航空機騒音の測定は、空港周囲（3 地点）と柳川市（2 地点）では毎年、佐賀市と白石町では 4 地点を対象に毎年 2 地点で実施している。過去 6 年間（平成 29 年度～令和 4 年度）の評価値は 29～61dB であった。空港の西側に位置する国造捌西堤防において、令和元年度まで I 類型の環境基準（57db 以下）を超過していたものの、令和 2 年度以降及び他の地点ではいずれも I 類型（57db 以下）の環境基準を下回っていた。</p> <p>&lt;超低周波音&gt;</p> <p>事業実施想定区域及びその周囲において、超低周波音の測定は実施していない。</p> <p>&lt;自動車騒音&gt;</p> <p>令和 2 年度（佐賀県）及び令和 3 年度（福岡県）の事業実施想定区域及びその周囲での調査地点は計 29 地点あり、昼間・夜間ともに基準値以下の路線は 23 地点である。</p> |
| (4) 振動        | 令和 3 年度道路交通振動測定は佐賀市 3 地点で調査を実施しており、いずれも要請限度（昼間：65dB、夜間：60dB）を超過した地点はない。   |
| (5) 悪臭        | <p>佐賀県及び福岡県では、悪臭防止法に基づく規制地域及び規制基準が設けられている。規制地域は、佐賀県佐賀市及び白石町の全域において指定されており、事業所に対する規制を行っている。また、福岡県柳川市においては規制地域として指定がなく、適用対象外となっている。</p> <p>令和 3 年度版佐賀県環境白書によると、令和 2 年度の悪臭の苦情件数は佐賀市で 23 件、白石町で 4 件となっている。</p>  |

表 3-1 (2) 事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況

| 項目             | 事業実施想定区域及びその周囲における概況   |
|----------------|--|
| 3.1.2 水環境の状況   |  |
| (1) 水象         | <p>事業実施想定区域及びその周囲における主な河川は、一級河川の筑後川水系、六角川水系、嘉瀬川水系及び矢部川水系、二級河川の福所江水系及び只江川水系がある。いずれも有明海に流出している。</p>  |
| (2) 水質         | <p>&lt;河川&gt;<br/>                     令和2年度（佐賀県）及び令和3年度（福岡県）の事業実施想定区域及びその周囲の河川について、環境基準測定点は13地点ある。pHは4地点、溶存酸素量（DO）は1地点、生物化学的酸素要求量（BOD）は8地点、浮遊物質量（SS）は10地点、大腸菌群数は2地点を除き、年間を通して環境基準を満足している。全窒素、全燐及び健康項目についてはすべての項目に関して環境基準を下回っている。</p> <p>&lt;湖沼&gt;<br/>                     令和2年度（佐賀県）及び令和3年度（福岡県）の事業実施想定区域及びその周囲には環境基準測定点を有する湖沼はない。</p> <p>&lt;海域&gt;<br/>                     令和2年度（佐賀県）及び令和3年度（福岡県）の事業実施想定区域及びその周囲の海域について、環境基準測定点は7地点ある。生活環境項目のうち、pHは6地点、溶存酸素量（DO）は2地点、化学的酸素要求量（COD）は1地点を除く地点で環境基準を満足している。浮遊物質量（SS）は、環境基準の値を超過した測定結果はなく、大腸菌群数は測定結果のある2地点のうち全ての地点で環境基準を満足している。全窒素は5地点を除く地点で環境基準を満足している。全燐は全ての地点で環境基準値を超える検出が確認された。健康項目についてはSt-7で測定されている全ての項目に関して環境基準を満足していた。</p> <p>&lt;クリーク&gt;<br/>                     令和2年度（佐賀県）の事業実施想定区域及びその周囲のクリークについて、環境測定点は3地点ある。なお、全ての地点において、環境基準に係る類型の指定はない。</p> <p>&lt;佐賀空港事務所による調査&gt;<br/>                     佐賀空港事務所では、空港の周囲及び海域において水質の測定を行っており、排水処理施設に1地点、樋門・水路に5地点（水質自動測定装置を含む）、海域に3地点設定されている。排水処理施設は、令和元年度～令和4年度においてすべての項目（pH、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質量（SS）及び大腸菌群数）に関して排水基準を下回っていた。</p> |
| (3) 地下水の水質及び水位 | <p>&lt;地下水質&gt;<br/>                     事業実施想定区域及びその周囲における地下水の水質について、佐賀県において10地点、福岡県において14地点で測定されている。令和2年度公共用水域及び地下水水質測定結果（佐賀県）及び令和3年度地下水水質測定結果（福岡県）において、砒素に関しては柳川市の9地点で環境基準（0.01mg/L以下）を超過していたが、その他の地点と測定項目においては環境基準を満足していた。</p> <p>&lt;地下水位&gt;<br/>                     地下水位については、佐賀地区において3地点、白石地区において2地点で測定されている。令和3年度における最大水位変動量（最大値と最小値の差）は事業実施想定区域に最も近い川副観測所において1.89mとなっている。</p>   |

表 3-1 (3) 事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況

| 項目                          | 事業実施想定区域及びその周囲における概況   |
|-----------------------------|--|
| (続き) 3.1.2 水環境の状況           |  |
| (4) 水底の底質                   | 佐賀県では、事業実施想定区域及びその周囲を流れる河川、海域において底質のダイオキシン類の測定を実施している。令和2年度における測定地点は河川で3地点、海域で1地点であり、すべての地点で環境基準を満足している。   |
| 3.1.3 土壌及び地盤の状況             |  |
| (1) 土壌                      | 事業実施想定区域及びその周囲において、細粒灰色低地土壌が広く分布しており、有明海沿いでは細粒グライ土壌が分布している。<br>なお、事業実施想定区域及びその周囲では土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）第6条第1項及び第11条第1項の規定に基づき、土壌中の有害物質の溶出量または含有量が基準に適合しない土地を、要措置区域または形質変更時要届出区域等として指定している。  |
| (2) 地盤                      | 事業実施想定区域及びその周囲における地盤沈下観測について、佐賀地区において3地点、白石地区において2地点で測定されている。令和3年度における最大地盤変動量は、事業実施想定区域に最も近い川副観測所において5.8mmとなっている。  |
| 3.1.4 地形及び地質の状況             |  |
| (1) 地形                      | 事業実施想定区域及びその周囲は佐賀平野の南部に位置しており、有明海沿岸では干拓地及び埋立地が広がっている。内陸部では、筑後川や嘉瀬川などの河川が運んだ土砂による三角州性低地がある。   |
| (2) 地質                      | 事業実施想定区域及びその周囲において、佐賀県側は泥がち堆積物、福岡県側は砂・粘土・淤泥・礫等の沖積堆積物が多くを面積を占めている。  |
| 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                      | 文献調査により、事業実施想定区域及びその周囲において生息する可能性がある重要な種について、鳥類97種、両生類8種、爬虫類5種、哺乳類7種、昆虫類107種、魚類54種、底生生物172種が確認されている。<br>環境省ではシギ・チドリ類を対象とした調査を事業実施区域及びその周囲で実施している。令和3年度における事業実施想定区域及びその周囲におけるシギ・チドリ類の確認状況として、事業実施想定区域の西部に位置する「大授搦」が個体数、種数ともに多かった。また、個体数は春季または冬季、確認種数は春季に多く、特にハマシギの確認個体数が多い傾向であった。<br>注目すべき生息地について、有明海沿岸（生物多様性の観点から重要度の高い海域）、東よか干潟（ラムサール条約湿地）、佐賀平野のクリークや水路（生物多様性保全上重要な里地里山）、カササギ生息地（国指定天然記念物）が確認されている。 |
| (2) 植物                      | 文献調査により、事業実施想定区域及びその周囲において、生育する可能性がある植物の重要な種について、217種が確認されている。<br>重要な植物群落について、柳川のクリーク水生植物群落、大詫間の塩生植物群落、六角川のシチメンソウ群落、東与賀海岸のシチメンソウ群落が確認されている。  |



表 3-1 (4) 事業実施想定区域及びその周囲における自然的状況

| 項目                                  | 事業実施想定区域及びその周囲における概況   |
|-------------------------------------|--|
| (続き) 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況    |  |
| (3) 生態系                             | <p>生態系の状況を地形、地質、植生の状況から類型化し、環境類型（市街地、耕地、干潟）ごとに動植物の生息・生育状況を踏まえ、生態系の注目種について整理した結果、上位性の注目種についてニホンイタチ及びハヤブサ、典型性の注目種についてムクドリ、ヒバリ、ニホンカナヘビ、ヌマガエル、ツマグロバタ、ヤマトシジミ、アオモンイトトンボ、モツゴ及び水田雑草群落、特殊性の注目種にズグロカモメ、ムツゴロウ、シオマネキ、オオツノハネカクシ及び塩生植物（シチメンソウ）が選定された。</p>  |
| 3.1.6 景観及び人と自然との豊かな触れ合いの活動の状況       |  |
| (1) 景観                              | <p>事業実施想定区域及びその周囲の眺望地点は、佐賀空港展望デッキ、ふくどみマイランド公園があり、特に佐賀空港展望デッキからの景観としては、有明海に面した平地、集落や田畑の広がり確認できる。</p> <p>佐賀県では、佐賀市において「佐賀市景観計画」があり佐賀市全域を景観法の適用を受ける「景観計画区域」に設定している。事業実施想定区域及びその周囲は平野ゾーンに分類されている。また、福岡県においては、特に重点的に景観の形成を図る必要がある地区として2つの「景観形成地区」（長崎街道・柳町、城内）を指定しているほか、柳川市は全域が「景観計画区域」に指定されており、その中でも城堀周辺地区、旧城下町地区、西鉄柳川駅周辺地区が「景観重要地区」に指定されている。</p> <p>第3回自然環境保全基礎調査による景観資源は、福富町北部の六角川の自然蛇行河川が自然景観資源として記載されているほか、大詫間の塩生植物群落、六角川のシチメンソウ群落、柳川のクリーク水生植物群落、矢部川の河辺草本群落が特定植物群落に指定されている。</p> |
| (2) 人と自然との触れ合いの活動の場                 | <p>事業実施想定区域及びその周囲には、不特定多数の人が利用している自然とのふれあい活動の場が27地点ある。そのうちの干潟よか公園は、ラムサール条約湿地に指定されている東よか干潟を一望できる地点となっている。</p>   |
| (3) 歴史的文化的遺産                        | <p>事業実施想定区域及びその周囲における史跡、名勝及び天然記念物は27ヶ所で登録があるほか、県や市町をまたぐ地域での指定としてカササギ生息地（国指定天然記念物）があり、佐賀市、白石町、柳川市を含む地域で指定されている。</p>   |
| 3.1.7 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素 |  |
| (1) 廃棄物等                            | <p>佐賀県においては、「第5次佐賀県廃棄物処理計画～人・社会・自然が結び合う生活 さが～」(令和3年3月、佐賀県)を策定しており、廃棄物の排出抑制と適正な循環的利用及び適正処理を推進している。</p> <p>佐賀市内においては、佐賀市廃棄物最終処分場や民間業者による安定型埋立が可能な最終処分場があり、長距離輸送をすることなく適切に処理することが可能となっている。</p>  |
| (2) 温室効果ガス等                         | <p>令和2年度における佐賀県内の温室効果ガス排出量は、産業部門の建設・鉱業で約48千t-CO<sub>2</sub>、運輸部門の航空で約9千t-CO<sub>2</sub>となっている。</p>   |
| 3.1.8 一般環境中の空間放射線量の状況               |  |
| <放射線量>                              | <p>事業実施想定区域及びその周囲においてモニタリングポストはない。しかし、佐賀県北部に位置する玄海原子力発電所を中心として、佐賀県内に63地点、福岡県で17地点の平常時モニタリングポストを設置されている。現在、発電所が原因とされる放射線や放射能の異常は確認されていない。</p>   |

### 3.2 社会的状況

事業実施想定区域及びその周囲における社会的状況は、表 3-2 に示すとおりである。

表 3-2 (1) 事業実施想定区域及びその周囲における社会的状況

| 項目   | 事業実施想定区域及びその周囲における概況   |
|--|--|
| 3.2.1 人口及び産業の状況  |  |
| (1) 人口   | 佐賀市全域、白石町全域及び柳川市全域における令和3年度の人口について、佐賀市は232,113人、白石町は21,742人、柳川市は64,576人となっている。過去5年間（平成29年度～令和3年度）における佐賀市、白石町及び柳川市の人口及び人口密度の推移は、いずれの市町もわずかに減少傾向となっている。  |
| (2) 産業   | <p>&lt;産業構造&gt;</p> <p>佐賀市全域、白石町全域及び柳川市全域における平成28年度の産業別民営事業所数及び従業者数は第一次産業において佐賀市で668人、白石町で92人、柳川市で142人となっており、第二次産業において佐賀市で19,087人、白石町で1,303人、柳川市で5,702人となっている。また、第三次産業においては佐賀市で92,992人、白石町で5,922人、柳川市で17,074人となっている。いずれの市町も第三次産業の占める割合が多い。</p> |
|  | <p>&lt;農業&gt;</p> <p>農家数について、いずれの市町においても平成22年から令和2年で減少傾向となっている。経営耕地面積についてはいずれの市町においても田が最も多い。</p>   |
|  | <p>&lt;漁業&gt;</p> <p>経営組織別経営体数についていずれの市町においても、平成20年から平成30年で減少傾向である。</p>  |
|  | <p>&lt;工業&gt;</p> <p>佐賀市及び白石町において、事業所数及び従業員数の推移はおおむね横ばいであるが、製造品出荷額等においては減少傾向となっている。一方、柳川市において、事業所数及び従業員数の推移は減少傾向であるが、製造品出荷額等においては平成29年から令和元年にかけて増加傾向であったが、令和2年では減少している。</p>  |
|  | <p>&lt;商業&gt;</p> <p>事業所数において、佐賀市は増加しており、白石町及び柳川市ではおおむね横ばいとなっている。従業員数において、佐賀市では平成26年から平成28年にかけて増加傾向であったが、令和3年では大幅に減少している。白石町では平成26年から令和3年にかけて、柳川市では平成28年から令和3年にかけて減少している。年間販売額において、佐賀市はおおむね横ばいであるが、柳川市及び白石町では増加傾向である。</p>                      |
| <p>&lt;林業&gt;</p> <p>柳川市には国有林野や民有林野はない。総林野面積について平成22年から佐賀市では減少し、白石町ではおおむね横ばいである。</p> |  |
| 3.2.2 土地利用の状況  |  |
| (1) 土地利用の状況  | 佐賀市全域、白石町全域及び柳川市全域における令和2年（佐賀市、白石町）、令和元年（柳川市）の土地利用（民有地）状況について、いずれの市町においても田が占める割合が最も大きい。  |

表 3-2 (2) 事業実施想定区域及びその周囲における社会的状況

| 項目   | 事業実施想定区域及びその周囲における概況  |
|--|---|
| (続き) 3.2.2 土地利用の状況   |   |
| (2) 土地利用規制の現況  | 佐賀市全域、白石町全域及び柳川市全域における令和3年の都市計画用途地域の指定状況について、事業実施想定区域は、市街化調整区域に指定されている。   |
| 3.2.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況                                       |   |
| <水道水としての利用状況>  | 事業実施想定区域及びその周囲において、筑後川水系や嘉瀬川水系の河川のほかにダム、地下水が水道水として利用されている。  |
| 3.2.4 交通の状況  |   |
| (1) 道路   | 事業実施想定区域及びその周囲における、平成27年度の道路交通センサスによる昼間12時間の交通量は、一般国道で2,072~21,938台、一般県道で507~16,922台、県道で130~16,031台となっている。  |
| (2) 鉄道   | 事業実施想定区域及びその周辺には、西鉄天神大牟田線、JR長崎本線及びJR佐世保線が通っている。   |
| 3.2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況                  |   |
| <学校、医療施設・病院、福祉施設の配置>   | 事業実施想定区域及びその周囲における教育施設のうち幼稚園・幼保連携型認定こども園は25校、小学校は36校、中学校は16校、高等学校は6校、大学は1校、大学校は1校、特別支援学校は2校ある。医療施設・病院は18施設、社会福祉施設のうち保育所は46施設、保育所を除く社会福祉施設は179施設ある。いずれの施設も事業実施想定区域より3km以上離れている。  |
| 3.2.6 下水道の整備の状況  |   |
| <下水道の整備の状況>  | 佐賀市全域、白石町全域及び柳川市全域における令和3年度の下水道普及率は、佐賀市で83.6%、白石町で21.9%、柳川市で18.8%となっている。  |
| 3.2.7 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の内容その他の環境の保全に関する施策の内容 |   |
| (1) 環境基本法に基づく公害防止計画の策定   | <p>&lt;大気汚染に係る環境基準&gt;</p> <p>環境基本法(平成5年11月19日法律第91号)に基づく「大気汚染に係る環境基準について」、「大気の汚染に係る環境基準について」、「二酸化窒素に係る環境基準について」、「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」、「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」、「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」、「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について(通知)」により環境基準が定められているほか、ダイオキシン類対策特別措置法(平成11年7月16日法律第105号)第7条に基づく「ダイオキシン類による大気の汚染に係る環境基準について」により環境基準が定められている。</p> <p>なお、環境基準は工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。</p> <p>炭化水素について環境基準は定められていないが、光化学オキシダントの生成防止のため、昭和51年8月13日中央公害対策審議会から指針値が示されている。</p> |

表 3-2 (3) 事業実施想定区域及びその周囲における社会的状況

| 項目  | 事業実施想定区域及びその周囲における概況  |
|---|---|
| (続き) 3.2.7 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の内容その他の環境の保全に関する施策の内容 |   |
| (続き)<br>(1) 環境基本法に基づく公害防止計画の策定  | <p>&lt;騒音に係る環境基準&gt;<br/>環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準について」、「騒音に係る環境基準の改正について」により環境基準が定められている。また、同法に基づく「航空機騒音に係る環境基準について」により環境基準が定められている。佐賀空港周辺地域では、環境基準にかかる類型指定はない。</p> <p>&lt;土壌汚染に係る環境基準&gt;<br/>環境基本法に基づく「土壌の汚染に係る環境基準について」により環境基準が定められている。</p> <p>&lt;水質汚濁に係る環境基準&gt;<br/>環境基本法に基づく「水質汚濁に係る環境基準について」により環境基準が定められている。事業実施想定区域及びその周囲には、類型指定のされた河川、海域があり、測定点が設置されている。</p>   |
| (2) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準  | <p>ダイオキシン類対策特別措置法第7条に基づく「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（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」により、大気、水質、水底の底質及び土壌における環境基準が定められている。</p>  |
| (3) その他公害の防止に関する法令に基づく地域地区の制定状況及び規制基準                                     | <p>&lt;大気汚染に係る規制&gt;<br/>大気汚染防止法(昭和43年6月10日法律第97号)では、工場及び事業場から排出される大気汚染物質について、ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設等を対象に、排出基準、総量規制基準、施設の構造等に関する基準などが定められている。事業実施想定区域及びその周囲は、大気汚染防止法に基づく総量規制地域に指定されていない。</p> <p>&lt;騒音に係る規制&gt;<br/>騒音規制法(昭和43年6月10日法律第98号)に基づく「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」、「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」により特定工場等において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準と自動車騒音に係る限度が、地域・時間帯に応じて定められている。<br/>特定工場等に係る騒音の規制基準では、事業実施想定区域は第3種区域に、事業実施想定区域周辺及び白石町は全域が第2種区域に、柳川市は第2種区域及び第3種区域に指定されている。<br/>自動車騒音の要請限度では、業実施想定区域でc区域に、事業実施想定区域周辺及び白石町全域でb区域に、柳川市の一部でb区域及びc区域に指定されている。</p> |

表 3-2 (4) 事業実施想定区域及びその周囲における社会的状況

| 項目   | 事業実施想定区域及びその周囲における概況  |
|--|---|
| (続き)<br>3.2.7 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の内容その他の環境の保全に関する施策の内容 |   |
| (続き)<br>(3) その他公害の防止に関する法令に基づく地域地区の制定状況及び規制基準                                | <p>&lt;振動に係る規制&gt;<br/>振動規制法(昭和 51 年 6 月 10 日法律第 64 号)に基づく「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」、「振動規制法施行規則別表第 1 の付表の第 1 号に規定する区域」により工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する振動の規制基準と道路交通振動に係る限度が地域、時間帯に応じて定められている。<br/>事業実施想定区域は第 2 種区域に、事業実施想定区域周辺及び白石町全域は第 1 種区域、佐賀市及び柳川市は第 1 種区域及び第 2 種区域に指定されている。</p> <p>&lt;悪臭に係る規制&gt;<br/>悪臭防止法(昭和 46 年 6 月 1 日法律第 91 号)では、規制地域内の工場・事業場の事業活動に伴って発生する悪臭について、特定悪臭物質又は臭気指数の規制基準を定めることとしている。<br/>佐賀市及び白石町は特定悪臭物質規制の規制地域に指定されているものの、柳川市においては規制地域に指定された地域はない。</p> <p>&lt;水質汚濁に係る規制&gt;<br/>水質汚濁防止法(昭和 45 年 12 月 25 日法律第 138 号)に基づく「排水基準を定める省令」により工場及び事業場からの排水には排水基準が定められている。<br/>事業実施想定区域及びその周囲では「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例」により上乘せ排水基準が定められている。上乘せ排水基準適用区域としては、佐賀県の六角川水域及び福所江水域、六角川水域及び福所江水域以外の水域、福岡県の遠賀川・筑後川・矢部川水域がある。</p> <p>&lt;土壌汚染に係る規制&gt;<br/>土壌汚染対策法(平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号)では、土壌中の有害物質の溶出量又は含有量が基準に適合しない土地を要措置区域または形質変更時要届出区域等として指定している。要措置区域として佐賀市巨勢町大字牛島が指定されている。また、佐賀市において水ヶ江一丁目、天神一丁目、久保田町大字新田、及び鍋島五丁目が、柳川市において大和町鷹ノ尾字東小袋の一部が形質変更時要届出区域に指定されている。</p> <p>&lt;湖沼水質保全と特別措置法の規定により指定された指定地域&gt;<br/>湖沼水質保全特別措置法(昭和 59 年 7 月 27 日法律第 61 号)は、水質の汚濁に係る環境基準の確保が緊要な湖沼について水質の保全に関し実施すべき施策に関する計画の策定及び汚水、廃液その他の水質の汚濁の原因となる物を排出する施設に係る必要な規制を行うことが定められている。<br/>事業実施想定区域及びその周囲に指定地域はない。</p> <p>&lt;排水基準を定める省令に規定する湖沼及び海域&gt;<br/>排水基準を定める省令(昭和 46 年 6 月 21 日総理府令第 35 号)に基づく「排水基準を定める省令別表第二の備考 6 及び 7 の規定に基づく窒素含有量又は磷(りん)含有量についての排水基準に係る海域」により「有明海」がある。</p> |

表 3-2 (5) 事業実施想定区域及びその周囲における社会的状況

| 項目   | 事業実施想定区域及びその周囲における概況  |
|--|---|
| (続き)<br>3.2.7 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の内容その他の環境の保全に関する施策の内容 |   |
| (4) その他の環境に関する法令に基づく地域地区指定状況   | <p>&lt;鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律の規定により設定された鳥獣保護区の区域&gt;<br/>事業実施想定区域及びその周囲において、「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7月12日法律第88号)に基づく鳥獣保護区は、「森林公園鳥獣保護区」及び「東よか干拓特別保護地区」がある。</p> <p>&lt;自然公園法により設定された区域&gt;<br/>事業実施想定区域及びその周囲に、自然公園法(昭和32年6月1日法律第161号)に基づく自然公園はない。</p> <p>&lt;森林法の規定により指定された保安林地域&gt;<br/>事業実施想定区域及びその周囲に、森林法(昭和26年6月26日法律第249号)に基づく保安林は存在しない。</p> <p>&lt;急傾斜地崩壊危険区域地域&gt;<br/>事業実施想定区域及びその周囲に、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律(昭和44年7月1日法律第57号)に基づく地域は存在しない。</p> <p>&lt;地すべり防止区域&gt;<br/>事業実施想定区域及びその周囲に、地すべり等防止法(昭和33年3月31日法律第30号)に基づく地すべり防止区域の指定はない。</p> <p>&lt;地下水の利用&gt;<br/>佐賀県環境の保全と創造に関する条例(平成14年10月7日佐賀県条例第48号)では、地下水採取規制地域が定められている。佐賀市では都市計画法市街化区域(旧大和町を除く)及びJR九州長崎本線以南が、白石町では全域が地下水採取規制地域に指定されている。また、福岡県では地下水利用についての規制地域は設けられていない。</p> <p>&lt;景観法の規定により定められた良好な景観の形成に関する計画など&gt;<br/>景観法(平成16年6月18日法律第110号)に基づき、佐賀市及び柳川市では景観条例や景観計画が制定されている。<br/>事業実施想定区域及びその周囲は景観計画区域に指定されている。</p> |

## 第 4 章 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの

### 4.1 計画段階配慮事項の選定

本事業に係る計画段階配慮事項は、「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成 10 年運輸省令第 36 号）」第 5 条に基づき、事業特性や事業実施想定区域及びその周囲の自然的・社会的状況を踏まえるとともに、専門家等の助言を受けて、重大な影響を受けるおそれがある環境要素を選定した。

なお、同省令においては、計画段階配慮事項の選定は、事業に係る工事が完了した後の土地又は工作物の存在及び供用における影響を対象とすることになっているが、一部の項目については、工事の実施における影響についても調査、予測及び評価の対象とした。

計画段階配慮事項の選定結果を表 4.1-1、選定理由を表 4.1-2 に示す。

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定結果

| 環境要素の区分                                      |                 |                        |               | 影響要因の区分         |         |                    | 工事の実施  |        |           | 土地又は工作物の存在及び供用 |  |  |
|--|-----------------|------------------------|---------------|-----------------|---------|--------------------|--------|--------|-----------|----------------|--|--|
|  |                 |                        |               | 造成等の施工による一時的な影響 | 建設機械の稼働 | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | 飛行場の存在 | 航空機の運航 | 飛行場の施設の供用 |                |  |  |
| 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素   | 大気環境            | 大気質                    | 窒素酸化物<br>粉じん等 |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
|  |                 | 騒音                     | 騒音・超低周波音      |                 |         |                    |        | ○      |           |                |  |  |
|  |                 | 振動                     | 振動            |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
|  | 水環境             | 水質                     | 水の汚れ          |                 |         |                    |        |        | ○         |                |  |  |
|  |                 |                        | 土砂による水の濁り     | ○               |         |                    |        |        |           |                |  |  |
|  |                 | 底質                     | 底質            |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
|  | 地下水             | 地下水                    |               |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
| 土壌に係る環境その他の環境                                | 地形及び地質          | 重要な地形及び地質              |               |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
| 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 動物              | 重要な種及び注目すべき生息地         |               |                 |         |                    | ○      | ○      | ○         |                |  |  |
|  | 植物              | 重要な種及び群落               |               |                 |         |                    | ○      |        | ○         |                |  |  |
|  | 生態系             | 地域を特徴づける生態系            |               |                 |         |                    | ○      |        | ○         |                |  |  |
| 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素      | 景観              | 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観 |               |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
|  | 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場     |               |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
| 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素                | 廃棄物等            | 建設工事に伴う副産物             |               |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |
|  | 温室効果ガス等         | 温室効果ガス等                |               |                 |         |                    |        | ○      |           |                |  |  |
| 一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素            | 放射線の量           | 放射線の量                  |               |                 |         |                    |        |        |           |                |  |  |

注1：表中の記号等の凡例は以下のとおり。

○：計画段階配慮事項として選定する項目

■：主務省令に示される参考項目

■：主務省令に示される参考項目ではないが、影響を受けるおそれがあると考えられた項目



表 4.1-2 (1) 計画段階配慮事項の選定理由

| 評価項目    |                          | 選定結果               | 選定した理由・選定しない理由  |   |
|---------|--------------------------|--------------------|---|---|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分                  |                    |   |   |
| 大気質     | 窒素酸化物                    | 建設機械の稼働            | ×   | 事業実施想定区域の近傍に住居等はなく、建設機械の稼働による窒素酸化物について、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。  |
|         |                          | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | ×   | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による窒素酸化物については、環境保全措置（工事工程の調整や低排出車両の導入促進等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。    |
|         |                          | 航空機の運航             | ×   | 航空機の離着陸回数は増加する可能性があるものの、航空機の運航及び飛行場の施設の供用による窒素酸化物について、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。                                 |
|         |                          | 飛行場の施設の供用          | ×   |   |
| 粉じん等    | 造成等の施工による一時的な影響及び建設機械の稼働 | ×                  | 事業実施想定区域の近傍に住居等はなく、建設機械の稼働による粉じん等について、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。 |   |
|         |                          | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | ×   | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による粉じん等については、環境保全措置（工事工程の調整や低公害車両の導入等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。       |
| 騒音      | 騒音・超低周波音                 | 建設機械の稼働            | ×   | 事業実施想定区域の近傍に住居等はなく、建設機械の稼働による騒音について、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。   |
|         |                          | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | ×   | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による騒音（道路交通騒音）については、環境保全措置（工事工程の調整や低公害車両の導入等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。 |
|         |                          | 航空機の運航             | ○   | 航空機の離着陸回数の増加や大型化、搭載燃料の増加による離陸時の上昇角度が小さくなることが見込まれ、航空機騒音が増加する可能性があることから、計画段階配慮事項として選定する。  |

表 4.1-2 (2) 計画段階配慮事項の選定理由

| 評価項目    |           |                               | 選定結果 | 選定した理由・選定しない理由  |
|---------|-----------|-------------------------------|------|---|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分   |                               |      |   |
| 振動      | 振動        | 建設機械の稼働                       | ×    | 事業実施想定区域の近傍に住居等はなく、建設機械の稼働による振動について、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。   |
|         |           | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行            | ×    | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による振動（道路交通振動）については、環境保全措置（工事工程の調整や低公害車両の導入等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。 |
| 水質      | 水の汚れ      | 飛行場の存在<br>航空機の運航<br>飛行場の施設の供用 | ○    | 飛行場の存在、航空機の運航、飛行場の施設の供用によって、水質汚濁（汚れ等）の発生による周辺環境（水田環境、有明海等）への影響が考えられ、特に有明海等に関しては、本地域における重要な環境であるため、計画段階配慮事項に選定する。                |
|         |           | 土砂による水の濁り                     | ○    | 造成等の施工による一時的な影響によって、水質汚濁（濁り等）の発生による周辺環境（水田環境、有明海等）への影響が考えられ、特に有明海等に関しては、本地域における重要な環境であるため、計画段階配慮事項に選定する。                        |
| 底質      | 底質        | 造成等の施工による一時的な影響               | ×    | 造成等の施工による一時的な影響として、濁水の発生により底質に影響を及ぼす可能性が考えられるが、現段階で水質汚濁（濁り等）による底質への影響の程度が不明であるため、計画段階配慮事項に選定しない。                                |
| 地下水     | 地下水       | 飛行場の存在                        | ×    | 飛行場の存在により、地下水の流動に重大な影響を及ぼすおそれは小さいと考えられるため、計画段階配慮事項に選定しない。   |
| 地形及び地質  | 重要な地形及び地質 | 飛行場の存在                        | ×    | 事業実施想定区域及びその周囲は、農業用干拓地として既に整備された地域であり、重要な地形及び地質は存在しないことから、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられるため、計画段階配慮事項に選定しない。                               |

表 4.1-2 (3) 計画段階配慮事項の選定理由

| 評価項目    |                | 選定結果               | 選定した理由・選定しない理由 |   |
|---------|----------------|--------------------|----------------|---|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分        |                    |                |   |
| 動物      | 重要な種及び注目すべき生息地 | 造成等の施工による一時的な影響    | ×              | 造成等の施工による一時的な影響として、濁水の発生による水生生物への影響が懸念されるが、現段階で水質汚濁（濁り等）による底質への影響の程度が不明であるため、計画段階配慮事項に選定しない。                                    |
|         |                | 建設機械の稼働            | ×              | 建設機械の稼働による騒音により、周辺に生息する動物への影響が懸念されるが、環境保全措置（低騒音の建設機械の使用等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。      |
|         |                | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | ×              | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響として、ロードキルの発生が考えられるが、環境保全措置（工事業者への注意喚起等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。 |
|         |                | 飛行場の存在             | ○              | 飛行場の存在により、畑地、クリークや水田等で構成される環境に生息する動物の生息場の縮小が懸念されることから、計画段階配慮事項に選定する。  |
|         |                | 航空機の運航             | ○              | 航空機の運航により、事業実施想定区域周辺（有明海を含む）に生息する重要な鳥類の移動の妨げとなる可能性、並びに航空機と鳥との衝突により鳥類の重要な種に影響を及ぼす可能性があることから、計画段階配慮事項に選定する。                       |
|         |                | 飛行場の施設の供用          | ○              | 施設からの排水や雨水排水によって、周辺環境（水田環境、有明海等）に影響を及ぼすおそれがあるため、計画段階配慮事項に選定する。  |

表 4.1-2 (4) 計画段階配慮事項の選定理由

| 評価項目            |                        | 選定結果            | 選定した理由・選定しない理由   |
|-----------------|------------------------|-----------------|--|
| 環境要素の区分         | 影響要因の区分                |                 |  |
| 植物              | 重要な種及び群落               | 造成等の施工による一時的な影響 | ×<br>造成等の施工による一時的な影響として、濁水の発生による植物の生育環境への影響が考えられるが、現段階で水質汚濁（濁り等）による底質への影響の程度が不明であるため、計画段階配慮事項に選定しない。                       |
|                 |                        | 飛行場の存在          | ○<br>飛行場の存在により、畑地、クリークや水田等で構成される環境に生育する植物の生育場の縮小が懸念されることから、計画段階配慮事項に選定する。  |
|                 |                        | 飛行場の施設の供用       | ○<br>施設からの排水や雨水排水によって、周辺環境（水田環境、有明海等）に影響を及ぼすおそれがあるため、計画段階配慮事項に選定する。  |
| 生態系             | 地域を特徴づける生態系            | 造成等の施工による一時的な影響 | ×<br>造成等の施工による一時的な影響として、濁水の発生による周辺環境（水田環境、有明海等）への影響が考えられるが、現段階で水質汚濁（濁り等）による底質への影響の程度が不明であるため、計画段階配慮事項に選定しない。               |
|                 |                        | 飛行場の存在          | ○<br>飛行場の存在により、畑地、クリークや水田等で構成される環境が縮小することから、計画段階配慮事項に選定する。   |
|                 |                        | 飛行場の施設の供用       | ○<br>施設からの排水や雨水排水によって、周辺環境（水田環境、有明海等）に影響を及ぼすおそれがあるため、計画段階配慮事項に選定する。  |
| 景観              | 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観 | 飛行場の存在          | ×<br>事業実施想定区域及びその周囲には、主要な眺望点、景観資源等は少なく、また、本事業は滑走路の延長事業であり飛行場の存在による影響はほとんどないと考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。 |
| 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場     | 飛行場の存在          | ×<br>滑走路の延長という事業内容からみて、主要な人と自然との触れ合い活動の場に対する影響はほとんどないと考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。                       |

表 4.1-2 (5) 計画段階配慮事項の選定理由

| 評価項目    |            |  | 選定結果 | 選定した理由・選定しない理由   |
|---------|------------|--|------|--|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分    |  |      |  |
| 廃棄物等    | 建設工事に伴う副産物 | 造成等の施工による一時的な影響                            | ×    | 造成等の施工による一時的な影響として、建設発生土等の副産物が発生するが、環境保全措置（有効活用の推進等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。              |
| 温室効果ガス等 | 温室効果ガス等    | 建設機械の稼働                                    | ×    | 建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により温室効果ガス等が発生するが、環境保全措置（低排出型の機械や車両の使用等）を講じることにより影響の低減等が可能と考えられ、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。 |
|         |            | 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行                         |      |  |
|         |            | 航空機の運航                                     | ○    | 航空機の離着陸回数の増加が見込まれ、温室効果ガス等の排出量が増加する可能性があることから、計画段階配慮事項として選定する。  |
|         |            | 飛行場の施設の供用                                  | ×    | 飛行場の施設の供用については、増加する負荷の程度が現段階では想定できないため、計画段階配慮事項として選定しない。   |
| 放射線の量   | 放射線の量      | 造成等の施工による一時的な影響、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 | ×    | 本事業は、放射性物質を取扱う施設の整備はなく、放射性物質が事業実施区域の外へ拡散・流出するおそれはなく、重大な影響を及ぼすおそれはないと考えられることから、計画段階配慮事項に選定しない。                                      |

#### 4.2 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法は、事業計画の熟度に応じた環境配慮を適切に実施できる手法とし、専門家等の助言を受けて、調査については既存資料等に基づき環境配慮が必要な検討対象の位置・分布を把握する手法、予測は環境の変化を把握する手法、評価は環境影響の程度を整理することで行うこととした。

計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法は、表 4.2-1 に示すとおりである。

表 4.2-1 (1) 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

| 環境要素     | 検討対象      | 調査手法  | 予測手法  | 評価手法                                  |
|----------|-----------|---|---|---------------------------------------|
| 騒音       | 航空機騒音の増加域 | 既存資料等の収集・整理<br>・環境基準の類型指定状況等                | 航空機騒音の増加する領域及び増加する程度の把握                         | 環境影響の程度を比較整理                          |
|          |           | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象の状況を把握できる手法であるため | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象への影響の程度を把握できる手法であるため | 選定理由：滑走路の延長位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため |
| 水質（水の汚れ） | 水質汚濁（汚れ等） | 既存資料等の収集・整理<br>・土地利用状況等                     | 工事による排水の流出先と事業実施想定区域との位置関係の把握                   | 環境影響の程度を比較整理                          |
|          |           | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象の状況を把握できる手法であるため | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象への影響の程度を把握できる手法であるため | 選定理由：滑走路の延長位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため |

表 4.2-1 (2) 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

| 環境要素          | 検討対象           | 調査手法  | 予測手法  | 評価手法                                  |
|---------------|----------------|---|---|---------------------------------------|
| 水質（土砂による水の濁り） | 水質汚濁（濁り等）      | 既存資料等の収集・整理<br>・土地利用状況等   | 工事による排水の流出先と事業実施想定区域との位置関係の把握   | 環境影響の程度を比較整理                          |
|               |                | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象の状況を把握できる手法であるため   | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象への影響の程度を把握できる手法であるため   | 選定理由：滑走路の延長位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため |
| 動物            | 重要な種及び注目すべき生息地 | 既存資料等の収集・整理<br>・重要な種の生息状況<br>・注目すべき生息地<br>・航空機の運航に伴うバードストライク（鳥衝突）の発生状況<br>・事業者による鳥衝突防止対策に係る取り組み状況 | 【飛行場の存在】<br>【飛行場の施設の供用】<br>動物の状況と事業実施想定区域との位置関係の把握<br>【航空機の運航】<br>航空機の運航によるバードストライク発生の変化の程度 | 環境影響の程度を比較整理                          |
|               |                | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象の状況を把握できる手法であるため   | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象への影響の程度を把握できる手法であるため   | 選定理由：滑走路の延長位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため |

表 4.2-1 (3) 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

| 環境要素    | 検討対象        | 調査手法  | 予測手法  | 評価手法                                  |
|---------|-------------|---|---|---------------------------------------|
| 植物      | 重要な種及び群落    | 既存資料等の収集・整理<br>・重要な種の生育状況<br>・重要な群落         | 植物の状況と事業実施想定区域との位置関係の把握                         | 環境影響の程度を比較整理                          |
|         |             | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象の状況を把握できる手法であるため | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象への影響の程度を把握できる手法であるため | 選定理由：滑走路の延長位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため |
| 生態系     | 地域を特徴づける生態系 | 既存資料等の収集・整理<br>・地域を特徴づける生態系の状況等             | 生態系の状況と事業実施想定区域との位置関係の把握                        | 環境影響の程度を比較整理                          |
|         |             | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象の状況を把握できる手法であるため | 選定理由：事業実施想定区域及びその周囲の保全すべき対象への影響の程度を把握できる手法であるため | 選定理由：滑走路の延長位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため |
| 温室効果ガス等 | 温室効果ガス排出量   | 事業内容による排出源の把握                               | 温室効果ガスの排出の有無を定性的に把握                             | 環境影響の程度を比較整理                          |
|         |             | 選定理由：計画段階において、予測・評価を行うために必要な情報は事業内容のみであるため  | 選定理由：温室効果ガスの排出の有無を比較できる手法であるため                  | 選定理由：滑走路の延長位置の違いによる影響の程度を比較できる手法であるため |



### 4.3 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

#### 4.3.1 騒音

##### (1) 調査

##### 1) 調査手法

既存資料等を収集・整理し、航空機騒音に関する環境基準の類型指定状況について調査を行った。

##### 2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした（図 4.3-1 の範囲）。

##### 3) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲においては、航空機の騒音に係る環境基準の類型指定は行われていない（図 4.3-1）。

なお、航空機騒音については、佐賀県が空港周囲及び空港に近接する住宅地において定期的に測定しており、航空機騒音測定結果は表 4.3-1、観測地点は図 4.3-1 に示すとおりである。

過去6年間の航空機騒音をみると、佐賀空港の西側に位置する国造搦西堤防（5-1）における平成29年度～令和元年度までの測定結果は59～61dBであり、環境基準に当てはめた場合におけるⅡ類型の環境基準（62dB以下）を下回っていた。国造搦西堤防（5-1）の令和2年度以降の測定結果、及び他の地点の測定結果はいずれもⅠ類型の環境基準（57dB以下）を下回っていた。

表 4.3-1 航空機騒音測定結果

| No. | 地点          | 評価値 $L_{den}$ [dB] |                   |                   |           |           |           | 地域の<br>類型 |
|-----|-------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |             | 平成<br>29年度         | 平成<br>30年度        | 令和<br>元年度         | 令和<br>2年度 | 令和<br>3年度 | 令和<br>4年度 |           |
| 1   | 国造搦西堤防(5-1) | 61                 | 60                | 59                | 50        | 52        | 56        | 無し        |
| 2   | 大詫間南(5-2)   | 51                 | 53                | 53                | 42        | 45        | 49        |           |
| 3   | 川副西干拓(5-3)  | 37                 | 40                | 34                | 29        | 39        | 35        |           |
| 4   | 佐賀市川副町小々森   | 36                 | -                 | 36                | -         | 32        | -         |           |
| 5   | 佐賀市川副町犬井道   | -                  | 35                | -                 | 29        | -         | -         |           |
| 6   | 佐賀市川副町大詫間   | 36                 | -                 | 36 <sup>注1)</sup> | -         | 32        | -         |           |
| 7   | 杵島郡白石町八平    | -                  | 43 <sup>注1)</sup> | -                 | 29        | -         | -         |           |
| 8   | 柳川市大浜町      | 41                 | 42                | 39                | 31        | 32        | 37        |           |
| 9   | 柳川市吉富町      | 36                 | 35                | 35                | 29        | 30        | 30        |           |

注1. 連続7日間の測定のうち欠測期間があったため、参考値を示す。

出典：「佐賀空港周辺航空機騒音測定結果」（佐賀県HP）

[https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00313742/3\\_13742\\_248643\\_up\\_rjr441en.pdf](https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00313742/3_13742_248643_up_rjr441en.pdf)

「令和4年度 佐賀空港環境保全対策委託（騒音測定調査）」（令和5年3月、佐賀県）

「佐賀空港事務所提供資料」

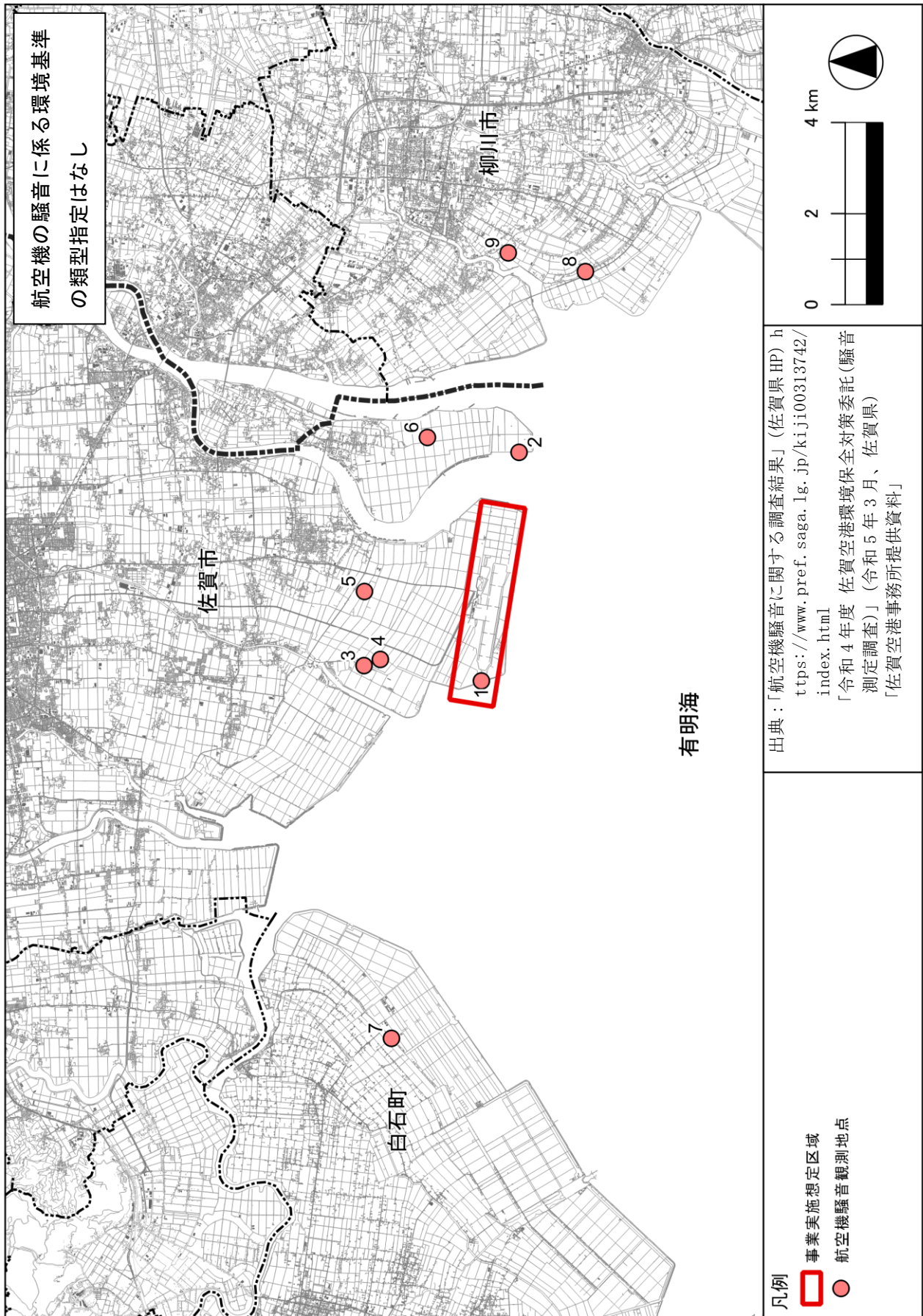


図 4.3-1 航空機騒音に関する環境基準の類型指定状況及び航空機騒音観測地点

(2) 予測

1) 予測手法

航空機の運航に伴って発生する騒音の増加域及び増加する程度について予測を行った。

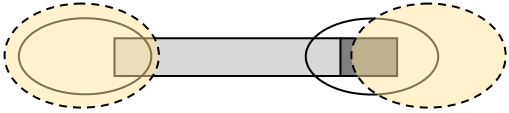
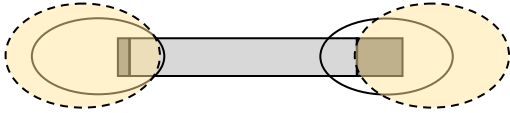
2) 予測地域

調査地域と同様とした。

3) 予測結果

予測結果は、表 4.3-2 に示すとおりである。

表 4.3-2 計画段階配慮事項に対する予測結果（騒音）

| 案 1<br>(滑走路を東側に 500m 延長)  | 案 2<br>(滑走路を西側に 100m、東側に 400m 延長)  |
|---|--|
| <p>&lt;飛行騒音の増加領域のイメージ&gt;</p>  <p> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:grey; border:1px solid black;"></span> : 現在の滑走路<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:darkgrey; border:1px solid black;"></span> : 滑走路の延長部<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border:1px solid black; border-radius:50%;"></span> : 現在の騒音影響のイメージ<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border:1px dashed black; border-radius:50%;"></span> : 供用時の騒音影響のイメージ         </p> | <p>&lt;飛行騒音の増加領域のイメージ&gt;</p>  <p> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:grey; border:1px solid black;"></span> : 現在の滑走路<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:darkgrey; border:1px solid black;"></span> : 滑走路の延長部<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border:1px solid black; border-radius:50%;"></span> : 現在の騒音影響のイメージ<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border:1px dashed black; border-radius:50%;"></span> : 供用時の騒音影響のイメージ         </p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>航空機の離着陸回数の増加や大型化、搭載燃料の増加による離陸時の上昇角度が小さくなることに伴い、騒音影響は増加する。</li> <li>滑走路は東側に向けて延長されるため、騒音影響を受ける領域が東側に移動する。</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>航空機の離着陸回数の増加や大型化、搭載燃料の増加による離陸時の上昇角度が小さくなることに伴い、騒音影響は増加する。</li> <li>滑走路は東側、西側にそれぞれ延長されるため、騒音影響を受ける領域が東側、西側に移動する。</li> </ul>  |

### (3) 評価

#### 1) 評価手法

予測結果をもとに、事業による環境影響の程度を比較・整理することで評価を行った。

#### 2) 評価結果

航空機の運航に伴う騒音は、航空機の離着陸回数の増加や大型化、搭載燃料の増加による離陸時の上昇角度が小さくなることに伴い、いずれの案も増加する。また、案1については滑走路を東側に延長するため騒音影響を受ける領域が東側に移動し、案2については東側、西側にそれぞれ延長されるため騒音影響を受ける領域が東側、西側に移動する。

航空機騒音の影響は、滑走路の位置によりその増加領域はやや異なるものの、両案の影響範囲は重複する範囲が多いと考えられる。

両案とも飛行場の近傍に住居等は分布していないものの、今後の事業計画検討や環境影響評価手続において、下記事項に留意することにより、重大な影響を回避、低減できるものと考えられる。

- ・ 詳細な事業計画にもとづき、騒音についての予測計算を行うとともに、必要に応じて環境保全措置（飛行経路の遵守及び高度確保について必要に応じた関係機関へのはたらきかけ、航空機騒音のモニタリングの実施等）を検討する。

#### 4.3.2 水質（水の汚れ、土砂による水の濁り）

##### (1) 調査

###### 1) 調査手法

既存資料等を収集・整理し、土地利用の状況等について調査を行った。

###### 2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした（図 4.3-2 の範囲）。

###### 3) 調査結果

事業実施想定区域は、干拓地上に位置しており、南側は有明海に面している。事業実施想定区域及びその周囲の主な土地利用は、農地（畑地や水田）であり、これら農地の周辺には水路（クリーク）が張り巡らされている。また、有明海沿岸には広大な干潟域が分布しており、周辺から筑後川、嘉瀬川をはじめとする大小河川が流入している。（図 4.3-2）

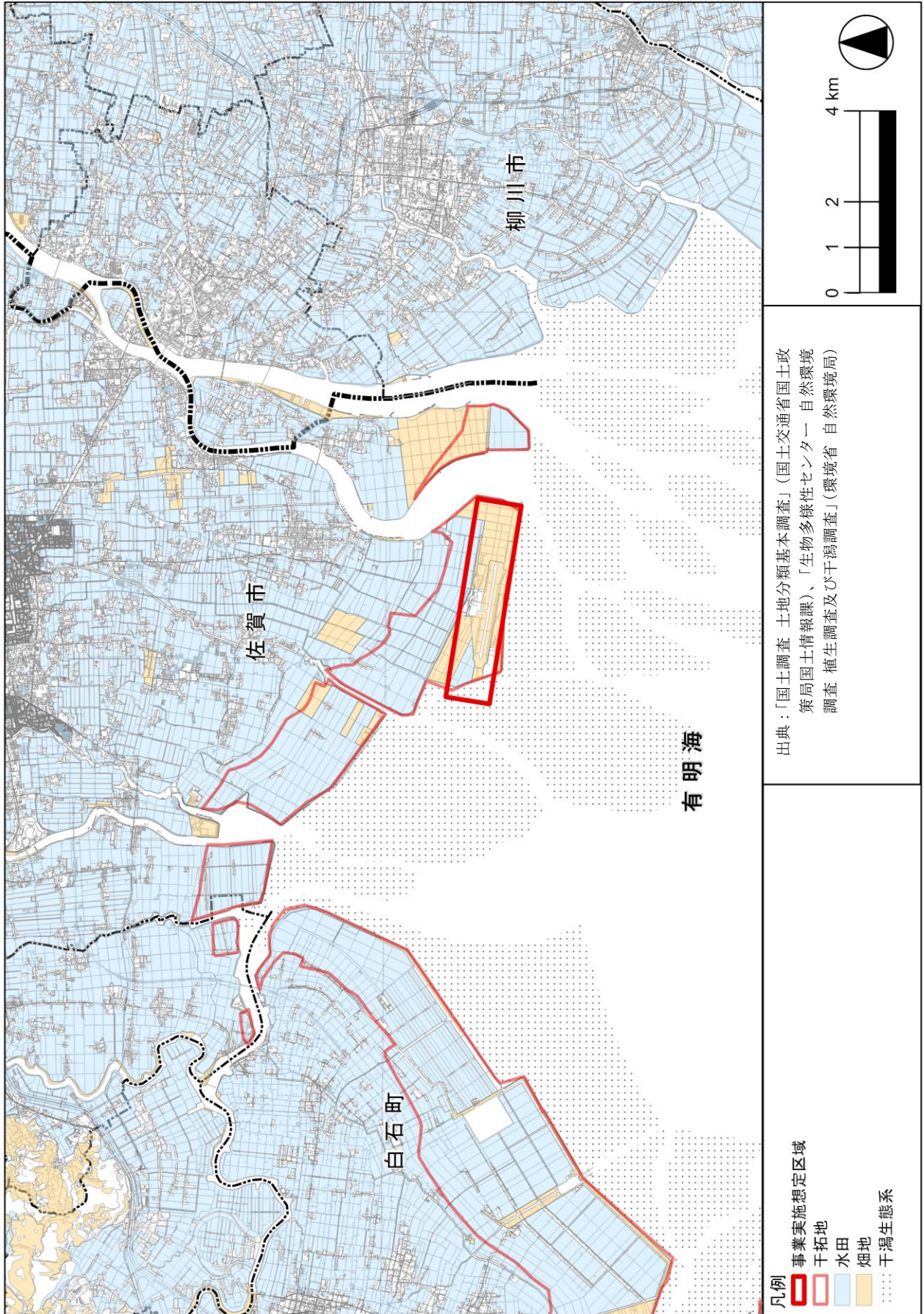


図 4.3-2 事業実施想定区域及びその周囲の土地利用等の状況

(2) 予測

1) 予測手法

造成等の施工及び、飛行場の存在、航空機の運航、飛行場の施設の供用により発生する排水の流出先への影響について予測を行った。

2) 予測地域

調査地域と同様とした。

3) 予測結果

予測結果は、表 4.3-3 に示すとおりである。

表 4.3-3 計画段階配慮事項に対する予測結果（水質（水の汚れ、土砂による水の濁り））

| 案1<br>(滑走路を東側に 500m 延長)  | 案2<br>(滑走路を西側に 100m、東側に 400m 延長)   |
|--|--|
| <p>&lt;排水の流出先のイメージ&gt;</p> <p>有明海 (干潟域)</p> <p> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:grey; border:1px solid black;"></span> : 現在の滑走路<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border:1px dashed yellow; border-radius:50%;"></span> : 変更区域のイメージ<br/> <span style="display:inline-block; width:5px; height:5px; background-color:black; border-radius:50%;"></span> : 排水樋門<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; border-bottom:1px dashed black;"></span>➤ : 排水の流出先のイメージ         </p> | <p>&lt;排水の流出先のイメージ&gt;</p> <p>有明海 (干潟域)</p> <p> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color:grey; border:1px solid black;"></span> : 現在の滑走路<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border:1px dashed yellow; border-radius:50%;"></span> : 変更区域のイメージ<br/> <span style="display:inline-block; width:5px; height:5px; background-color:black; border-radius:50%;"></span> : 排水樋門<br/> <span style="display:inline-block; width:10px; border-bottom:1px dashed black;"></span>➤ : 排水の流出先のイメージ         </p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事中や供用時の排水は、空港周辺の水路から東側の排水樋門を経由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事中や供用時の排水は、空港周辺の水路から東西 2 箇所の排水樋門を経由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> <li>・ 工事中において、既設の進入灯台 2 基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生すると考えられる。</li> </ul>  |

### (3) 評価

#### 1) 評価手法

予測結果をもとに、事業による環境影響の程度を比較・整理することで評価を行った。

#### 2) 評価結果

造成等の施工及び飛行場の存在、航空機の運航、飛行場の施設の供用により発生する排水は、案1が空港周辺の水路から東側の排水樋門を経由して、案2が空港周辺の水路から東西2箇所排水樋門を経由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。

案1は1箇所から河川・海域へ排水するが、案2は2箇所から排水し、加えて既設の進入灯台2基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生する。よって、案1の方が影響を及ぼすおそれのある範囲は小さいと考えられる。

両案とも今後の事業計画検討や環境影響評価手続において、下記事項に留意することにより、重大な影響を回避、低減できるものと考えられる。

- ・ 工事中や供用時の内容に応じた水質汚濁の流出防止対策（沈砂池や汚濁防止装置の設置、水質・底質モニタリングの実施等）について検討する。



### 4.3.3 動物

#### (1) 調査

##### 1) 調査手法

既存資料等を収集・整理し、重要な動物の生息状況及び生息環境、注目すべき生息地、航空機の運航に伴うバードストライク（鳥衝突）の発生状況、事業者による鳥衝突防止対策に係る取り組み状況について調査を行った。

##### 2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

##### 3) 調査結果

###### (ア) 重要な種

事業実施想定区域及びその周囲において、生息する可能性がある動物の重要な種は、鳥類が 97 種、両生類が 8 種、爬虫類が 5 種、哺乳類が 7 種、昆虫類が 107 種、魚類が 54 種、底生動物が 172 種であった（表 4.3-4～表 4.3-10）。また、動物の生息環境の基盤となる主な植生は、水田（水田雑草群落）や畑地（畑地雑草群落）であった（図 4.3-3）。

表 4.3-4 (1) 鳥類の重要な種及び生息環境

| No. | 目名     | 科名     | 種名               | 重要な種の選定基準 |       |       |       | 生息環境  |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
|-----|--------|--------|------------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|----|-----|----|-----------|--|--|
|     |        |        |                  | 天然記念物     | 種の保存法 | 環境省RL | 福岡RDB | 佐賀RL  | 福岡県条例 | 佐賀県条例 | 河川(淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川(汽水)・海域 |  |  |
| 1   | キジ目    | キジ科    | ウズラ              |           |       | VU    | DD    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 2   |        |        | アカヤマドリ (亜種 ヤマドリ) |           |       | NT    | VU    | DD    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 3   | カモ目    | カモ科    | マガン              | 国         |       | NT    |       |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 4   |        |        | インドガン            |           | 国際    |       |       |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 5   |        |        | ツクシガモ            |           |       | VU    | NT    | CR+EN |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 6   |        |        | アカツクシガモ          |           |       | DD    | DD    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 7   |        |        | オシドリ             |           |       | DD    | NT    | NT    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 8   |        |        | トモエガモ            |           |       | VU    | VU    | NT    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 9   |        |        | アカハジロ            |           |       | DD    | DD    | NT    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 10  |        |        | ホオジロガモ           |           |       |       | VU    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 11  |        |        | ミコアイサ            |           |       |       | VU    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 12  | カイツブリ目 | カイツブリ科 | カンムリカイツブリ        |           |       |       | NT    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 13  | ハト目    | ハト科    | カラスバト            | 国         |       | NT    | VU    | NT    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 14  |        |        | シラコバト            | 国         |       | EN    |       |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 15  | コウノトリ目 | コウノトリ科 | コウノトリ            | 特国        | 国内    | CR    |       |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 16  | ペリカン目  | サギ科    | サンカンゴイ           |           |       | EN    | NT    | VU    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 17  |        |        | ヨシゴイ             |           |       | NT    | CR    | CR+EN | 県指定   |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 18  |        |        | ササゴイ             |           |       | NT    | NT    | CR+EN |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 19  |        |        | アマサギ             |           |       |       | NT    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 20  |        |        | チュウサギ            |           |       | NT    | NT    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 21  |        |        | クロサギ             |           |       | NT    | NT    | VU    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 22  |        |        | カラシラサギ           |           |       | NT    | EN    | VU    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 23  |        | トキ科    | クロトキ             |           |       | DD    | EN    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 24  |        |        | ヘラサギ             |           |       | DD    | EN    | NT    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 25  |        |        | クロツラヘラサギ         |           |       | EN    | EN    | CR+EN |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 26  | ツル目    | ツル科    | マナヅル             |           | 国内    | VU    |       |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 27  |        |        | ナベヅル             |           | 国際    | VU    |       |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 28  |        | クイナ科   | シマクイナ            |           | 国内    | EN    |       |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 29  |        |        | クイナ              |           |       |       | NT    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 30  |        |        | ヒメクイナ            |           |       |       | DD    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 31  |        |        | ヒクイナ             |           |       | NT    | NT    |       |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |
| 32  | ヨタカ目   | ヨタカ科   | ヨタカ              |           |       | NT    | EN    | VU    |       |       |        |      |    |     |    |           |  |  |





表 4.3-5 両生類の重要な種及び生息環境

| No | 目名  | 科名               | 種名         | 天然記念物 | 重要な種の選定基準 |        |        |        | 生息環境   |        |     |         |      |    |     |    |
|----|-----|------------------|------------|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|---------|------|----|-----|----|
|    |     |                  |            |       | 種の保存法     | 環境省 RL | 福岡 RDB | 佐賀 RDB | 福岡県 条例 | 佐賀県 条例 | 河川敷 | 河川 (淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 |
| 1  | 有尾目 | サンショウウオ科<br>イモリ科 | カスミサンショウウオ | 特定二種  | VU        | VU     | NT     |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 2  |     |                  | アカハライモリ    |       | NT        | NT     |        |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 3  | 無尾目 | ヒキガエル科<br>アマガエル科 | ニホンヒキガエル   |       |           | VU     | DD     |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 4  |     |                  | ニホンアマガエル   |       |           | VU     |        |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 5  |     |                  | ヤマアマガエル    |       |           | VU     | VU     |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 6  |     |                  | トノサマガエル    |       | NT        | EN     | DD     |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 7  |     |                  | ツチガエル      |       |           | NT     |        |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 8  |     | アマガエル科           | カジカガエル     |       |           | NT     | NT     |        |        | ○      |     |         |      |    |     |    |
| 合計 | 2目  | 5科               | 8種         | 0種    | 1種        | 3種     | 8種     | 5種     | 0種     | 0種     | 8種  | 6種      | 4種   | 0種 | 0種  | 0種 |

注1：重要な種の選定基準の表中の略語は以下のとおりである。

- ・天然記念物 特国：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物
- ・種の保存法 国内：国内希少野生動物種、国際：国際希少野生動物種、特定一種：特定第一種国内希少野生動物種、特定二種：特定第二種国内希少野生動物種
- ・環境省 RL、海洋生物 RL、福岡 RDB、佐賀 RL
  - EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

注2：重要な種の選定基準の詳細については、「3.1.5 動物物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す。

表 4.3-6 爬虫類の重要な種及び生息環境

| No | 目名  | 科名    | 種名      | 重要な種の選定基準 |       |        |        | 生息環境   |        |        |     |         |      |    |     |    |            |
|----|-----|-------|---------|-----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|---------|------|----|-----|----|------------|
|    |     |       |         | 天然記念物     | 種の保存法 | 環境省 RL | 福岡 RDB | 佐賀 RDB | 福岡県 条例 | 佐賀県 条例 | 河川敷 | 河川 (淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川 (汽水)・海域 |
| 1  | カメ目 | ウミガメ科 | アカウミガメ  |           | 国際    | EN     | EN     | CR+EN  |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |
| 2  |     | スツボン科 | ニホンスツボン |           |       | DD     | DD     | DD     |        |        |     | ○       |      |    |     |    |            |
| 3  | 有鱗目 | ナミヘビ科 | ジムグリ    |           |       |        | NT     | DD     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |
| 4  |     |       | シロマダラ   |           |       |        | NT     |        |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |
| 5  |     |       | ヒバカリ    |           |       |        | NT     |        |        |        |     | ○       |      |    |     |    | ○          |
| 合計 | 2目  | 3科    | 5種      | 0種        | 1種    | 2種     | 5種     | 3種     | 0種     | 0種     | 0種  | 2種      | 2種   | 1種 | 0種  | 2種 | 1種         |

注1：重要な種の選定基準の表中の略語は以下のとおりである。

- ・天然記念物 特国：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物
- ・種の保存法 国内：国内希少野生動物種、国際：国際希少野生動物種、特定一種：特定第一種国内希少野生動物種、特定二種：特定第二種国内希少野生動物種
- ・環境省 RL、海洋生物 RL、福岡 RDB、佐賀 RL

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I A 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

注2：重要な種の選定基準の詳細については、「3.1.5 動物物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す。

表 4.3-7 哺乳類の重要な種及び生息環境

| No | 目名          | 科名       | 種名      | 天然記念物 |        | 重要な種の選定基準 |        |        |        |     |         |      | 生息環境 |     |    |            |  |    |
|----|-------------|----------|---------|-------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----|---------|------|------|-----|----|------------|--|----|
|    |             |          |         | 種の保存法 | 環境省 RL | 福岡 RDB    | 佐賀 RDB | 福岡県 条例 | 佐賀県 条例 | 河川敷 | 河川 (淡水) | クリーク | 水田   | 耕作地 | 樹林 | 河川 (汽水・海域) |  |    |
| 1  | コウモリ目 (翼手目) | オヒキコウモリ科 | オヒキコウモリ |       | VU     | DD        |        |        |        |     | ○       |      |      |     |    |            |  |    |
| 2  | ネズミ目 (齧歯目)  | ネズミ科     | ハタネズミ   |       |        | NT        | DD     |        |        |     | ○       |      |      |     | ○  |            |  |    |
| 3  |             |          | カヤネズミ   |       |        | VU        | NT     |        |        |     | ○       |      |      |     | ○  |            |  |    |
| 4  | ネコ目 (食肉目)   | イヌ科      | キツネ     |       |        | NT        | NT     |        |        |     | ○       |      |      |     | ○  |            |  |    |
| 5  |             | イタチ科     | ニホンイタチ  |       |        | NT        | VU     |        |        |     | ○       |      |      |     | ○  |            |  |    |
| 6  | シカ目         | シカ科      | ニホンジカ   |       |        |           | EX     |        |        |     |         |      |      |     |    |            |  | ○  |
| 7  | クジラ目 (鯨)    | ネズミイルカ科  | スナメリ    | 国際    | 1種     | NT        |        |        |        |     |         |      |      |     |    |            |  | ○  |
| 合計 | 5目          | 6科       | 7種      | 0種    | 1種     | 6種        | 4種     | 0種     | 0種     | 5種  | 1種      | 2種   | 3種   | 2種  | 3種 | 1種         |  | 1種 |

注 1：重要な種の選定基準の表中の略語は以下のとおりである。

- ・天然記念物 特国：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物
- ・種の保存法 国内：国内希少野生動物種、国際：国際希少野生動物種、特定一種：特定第一種国内希少野生動物種、特定二種：特定第二種国内希少野生動物種
- ・環境省 RL、海洋生物 RL、福岡 RDB、佐賀 RL
  - EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、
  - NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

注 2：重要な種の選定基準の詳細については、「3.1.5 動物物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す。





表 4.3-8 (2) 昆虫類の重要な種及び生息環境

| No. | 目          | 科       | 種名            | 重要な種の選定基準 |       |         |        | 生息環境   |        |        |     |         |      |    |     |    |            |   |
|-----|------------|---------|---------------|-----------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|-----|---------|------|----|-----|----|------------|---|
|     |            |         |               | 天然記念物     | 種の保存法 | 環境省 RLB | 福岡 RDB | 佐賀 RDB | 福岡県 条例 | 佐賀県 条例 | 河川敷 | 河川 (淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川 (汽水・海域) |   |
| 44  | チョウ目 (鱗翅目) | ミノガ科    | オオミノガ         |           |       | VU      |        |        |        |        |     |         |      |    |     |    |            |   |
| 45  |            | スカシバガ科  | アシナガモフトスカシバ   |           |       | VU      |        | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    |            |   |
| 46  |            | ボクトウガ科  | ハイロボクトウ       |           |       | NT      |        | NT     |        |        |     |         | ○    |    |     |    |            |   |
| 47  |            | マダラガ科   | ヤホシホソマダラ      |           |       | NT      |        | DD     |        |        |     |         |      |    | ○   |    |            |   |
| 48  |            | セセリチョウ科 | ミヤマセセリ        |           |       | NT      |        | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 49  |            |         | ヒメキマダラセセリ     |           |       | NT      |        | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 50  |            |         | ミヤマチャヤバネセセリ   |           |       |         |        | VU     |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 51  |            |         | オオチャヤバネセセリ    |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 52  |            |         | ミスイロオナガシジミ    |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 53  |            | シジミチョウ科 | クロシジミ         |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 54  |            |         | コツバメ          |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 55  |            |         | シルビアシジミ       |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 56  |            | タテハチョウ科 | ウラギンスジヒヨウモン   |           |       |         |        | EN     |        | VU     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 57  |            |         | オオウラギンスジヒヨウモン |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 58  |            |         | メスグロヒヨウモン     |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 59  |            |         | ウラギンヒヨウモン     |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 60  |            |         | オオウラギンヒヨウモン   |           |       |         |        |        |        | CR     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 61  |            |         | ジャノメチョウ       |           |       |         |        |        |        | CR+EN  |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 62  |            |         | ヒオドシチョウ       |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 63  |            |         | オオムラサキ        |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 64  |            |         | ウラナミシヤノメ本土亜種  |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    | ○   |    |            | ○ |
| 65  |            | シロチョウ科  | ツマグロキチョウ      |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 66  |            | ツバメガ科   | ギンツバメ         |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 67  |            | ヒトリガ科   | シロホソバ         |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 68  |            |         | ヤネホソバ         |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 69  |            | ヤガ科     | カギモンハナオアイアツバ  |           |       |         |        |        |        | NT     |     |         |      |    |     |    |            | ○ |
| 70  |            |         | ギンモンアカヨトウ     |           |       |         |        |        |        | VU     |     |         |      |    | ○   |    |            | ○ |



表 4.3-9 (1) 魚類の重要な種及び生息環境

| No. | 目名      | 科名       | 種名           | 天然<br>記念物 | 種の<br>保存法 | 重要な種の選定基準  |           |           |           | 生息環境      |         |            |      |    |     |    |               |
|-----|---------|----------|--------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|------|----|-----|----|---------------|
|     |         |          |              |           |           | 環境省<br>RLE | 福岡<br>RDB | 佐賀<br>RLE | 福岡県<br>条例 | 佐賀県<br>条例 | 河川<br>敷 | 河川<br>(淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川<br>(汽水・海域) |
| 1   | ヤツメウナギ目 | ヤツメウナギ科  | スナヤツメ南方種     |           |           | VU         | EN        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 2   | ウナギ目    | ウナギ科     | ニホンウナギ       |           |           | EN         | EN        | VU        |           |           | ○       |            |      |    |     |    | ○             |
| 3   | ニシン目    | ニシン科     | ヒラ           |           |           |            | DD        |           |           |           |         |            |      |    |     |    | ○             |
| 4   |         | カタカチイワシ科 | エツ           |           |           | EN         | VU        | VU        |           |           | ○       |            |      |    |     |    | ○             |
| 5   | コイ目     |          | オオキンブナ       |           |           |            | DD        |           |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 6   |         |          | ヤリタナゴ        |           |           | NT         | VU        |           |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 7   |         |          | アブラボテ        |           |           | NT         | NT        | LP        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 8   |         |          | カネヒラ         |           |           |            | NT        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 9   |         |          | セボシタビラ       |           | 国内        | CR         | CR        | CR+EN     |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 10  |         |          | ニッポンバラタナゴ    |           |           | CR         | EN        | CR+EN     |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 11  |         |          | カゼトダタナゴ      |           |           | EN         | EN        | VU        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 12  |         |          | カワバタモロコ      |           | 特定第二種     | EN         | CR        | CR+EN     |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 13  |         |          | スマムツ         |           |           |            | NT        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 14  |         |          | ヒナモロコ        |           |           | CR         | CR        | CR+EN     |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 15  |         |          | ウグイ          |           |           |            | DD        |           |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 16  |         |          | カワヒガイ        |           |           | NT         | VU        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 17  |         |          | セゼラ          |           |           | VU         | NT        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 18  |         |          | ツチフキ         |           |           | EN         | NT        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 19  |         |          | ドジョウ         |           |           | NT         | VU        | VU        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 20  |         | ドジョウ科    | アリアケスジシマドジョウ |           |           | EN         | EN        | CR+EN     |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 21  |         |          | ヤマトシマドジョウ    |           |           | VU         | NT        | VU        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 22  | ナマズ目    | ギギ科      | アリアケギギバチ     |           |           | VU         | EN        | VU        |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 23  |         | アカザ科     | アカザ          |           |           | VU         | VU        | CR+EN     |           |           | ○       |            |      |    |     |    |               |
| 24  | サケ目     | アユ科      | アユ           |           |           |            | NT        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    | ○             |
| 25  |         | シラウオ科    | アリアケシラウオ     |           |           | CR         | CR        | CR+EN     |           |           |         |            |      |    |     |    | ○             |
| 26  |         |          | アリアケヒメシラウオ   |           | 国内        | CR         | CR        | CR+EN     |           |           |         |            |      |    |     |    | ○             |
| 27  |         | サケ科      | サクラマス (ヤマメ)  |           |           | NT         | EN        | EN        |           |           | ○       |            |      |    |     |    | ○             |
| 28  | ダツ目     | メダカ科     | ミナミメダカ       |           |           | VU         | NT        | NT        |           |           | ○       |            |      |    |     |    | ○             |
| 29  |         | サヨリ科     | クルマサヨリ       |           |           | NT         | CR        | VU        |           |           |         |            |      |    |     |    | ○             |

表 4.3-9 (2) 魚類の重要な種及び生息環境

| №  | 目名     | 科名     | 種名          | 重要な種の選定基準 |         |        |        | 生息環境  |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
|----|--------|--------|-------------|-----------|---------|--------|--------|-------|-----|--------|------|-----|-----|----|-----------|-----|--|
|    |        |        |             | 天然記念物の保存法 | 環境省 RLB | 福岡 RDB | 佐賀 RLB | 福岡県条例 | 河川敷 | 河川(淡水) | クリーク | 水田  | 耕作地 | 樹林 | 河川(汽水・海城) |     |  |
| 30 | スズキ目   | ケツギョ科  | オヤニラミ       |           | EN      | NT     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 31 |        |        | スズキ科        | スズキ       |         | LP     |        | LP    |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 32 | カジカ科   |        | ヤマノカミ       |           | EN      | EN     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 33 |        |        | カジカ         |           |         |        | CR+EN  |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 34 | カワアナゴ科 | ハゼ科    | カワアナゴ       |           |         | NT     |        |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 35 |        |        | シロウオ        |           |         | VU     | NT     | NT    |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 36 |        |        | ワラスボ        |           | VU      | NT     | NT     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 37 |        |        | チワラスボ       |           | EN      | VU     | CR+EN  |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 38 |        |        | ムツゴロウ       |           | EN      | NT     |        |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 39 |        |        | タビラクチ       |           | VU      | VU     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 40 |        |        | トビハゼ        |           | NT      | VU     | NT     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 41 |        |        | ハゼクチ        |           | VU      | NT     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 42 |        |        | マサゴハゼ       |           | VU      | NT     | NT     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 43 |        |        | シロチチブ       |           | NT      | NT     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 44 |        |        | シヨウキハゼ      |           | NT      | NT     | NT     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 45 |        |        | カワヨシノボリ     |           |         |        |        |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 46 |        |        | オオヨシノボリ     |           |         |        | NT     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 47 |        |        | クロヨシノボリ     |           |         | EN     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 48 |        |        | ウキゴリ        |           |         | DD     |        |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 49 |        |        | チクゼンハゼ      |           | VU      | EN     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 50 |        |        | クボハゼ        |           | EN      | CR     | VU     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 51 |        |        | キセルハゼ       |           | EN      | VU     | CR+EN  |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 52 | カレイ目   | ウシノシタ科 | コウライアカシタピラメ |           |         | NT     |        |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 53 |        |        | デンバエシタピラメ   |           |         |        | NT     |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 54 | フグ目    | フグ科    | トラフグ        |           |         | NT     |        |       |     |        |      |     |     |    |           |     |  |
| 合計 | 10目    | 20科    | 54種         | 0種        | 39種     | 50種    | 40種    | 0種    | 0種  | 0種     | 31種  | 17種 | 2種  | 0種 | 0種        | 29種 |  |

注1：重要な種の選定基準の表中の略語は以下のとおりである。

- ・天然記念物 特国：国指定特別天然記念物、国：国指定天然記念物
- ・種の保存法 国内：国内希少野生動物植物種、国際：国際希少野生動物植物種、特定第一種：特定第一種国内希少野生動物植物種、特定第二種：特定第二種国内希少野生動物植物種
- ・環境省 RL、海洋生物 RL、福岡 RDB、佐賀 RL

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I A 類、CR：絶滅危惧 I 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

注2：重要な種の選定基準の詳細については、「3.1.5 動物物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す。

表 4.3-10 (1) 底生動物の重要な種及び生息環境

| No. | 目        | 科            | 種名              | 天然<br>記念物 | 種の<br>保存法 | 重要な種の選定基準         |           |          |           | 生息環境      |     |            |      |    |     |    |                |
|-----|----------|--------------|-----------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----|------------|------|----|-----|----|----------------|
|     |          |              |                 |           |           | 環境省<br>海産生物<br>RL | 福岡<br>RDB | 佐賀<br>RL | 福岡県<br>条例 | 佐賀県<br>条例 | 河川敷 | 河川<br>(淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川 (汽水)<br>・海城 |
| 1   | イソギンチャク目 | ウメボシイソギンチャク科 | ハナワケイソギンチャク     |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 2   | ナメクジウオ目  | ナメクジウオ科      | ヒガシナメクジウオ       |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 3   | ヒル目      | ヒラタヒル科       | ミドリヒル           |           |           | VU                |           |          |           |           | ○   |            |      |    |     |    |                |
| 4   | カサガイ目    | ユキノカサガイ科     | ツボミガイ           |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 5   | 古腹足目     | ニシキウズガイ科     | イボキサゴ           |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 6   | アマオブネガイ目 | アマオブネガイ科     | ヒロクチカノコガイ       |           |           | NT                |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 7   | 新生腹足目    | タニシ科         | マルタニシ           |           |           | VU                |           |          |           |           |     |            | ○    |    |     |    |                |
| 8   |          |              | オオタニシ           |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            | ○    |    |     |    |                |
| 9   |          |              | ウミニナ            |           |           | NT                |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 10  |          | ウミニナ科        | フトヘナタリガイ        |           |           | NT                |           | CR+EN    |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 11  |          | キバウミニナ科      | シマヘナタリガイ        |           |           | CR+EN             |           | EN       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 12  |          |              | クロヘナタリガイ        |           |           | CR+EN             |           | VU       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 13  |          |              | ヘナタリガイ          |           |           | NT                |           | CR+EN    |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 14  |          |              | カワアイガイ          |           |           | VU                |           | CR+EN    |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 15  |          |              | カワダチツボ          |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 16  |          |              | ササミツボ           |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 17  |          |              | ワカウラツボ          |           |           | VU                |           | CR+EN    |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 18  |          |              | クリイロカワサシウガイ     |           |           | NT                |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 19  |          | カワサシウガイ科     | オオクリイロカワサシウガイ   |           |           | CR+EN             |           | CR       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 20  |          |              | ツバカワサシウガイ       |           |           | NT                |           | DD       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 21  |          |              | イヨカワサシウガイ       |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 22  |          |              | ヒラドカワサシウガイ      |           |           |                   |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 23  |          |              | ムシヤドリカワサシウガイ    |           |           | NT                |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 24  |          |              | ヒナタムシヤドリカワサシウガイ |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 25  |          |              | ヨシダカワサシウガイ      |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 26  |          |              | アマグリイロカワサシウガイ   |           |           |                   |           | VU       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 27  |          |              | アズキカワサシウガイ      |           |           | VU                |           | VU       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 28  |          | エゾマメタニシ科     | マメタニシ           |           |           | CR                |           | CR       |           |           |     |            | ○    |    |     |    | ○              |
| 29  |          | ミズゴマツボ科      | ミズゴマツボ          |           |           | VU                |           | NT       |           |           |     |            | ○    |    |     |    | ○              |
| 30  |          | イソコハクガイ科     | シラギガイ           |           |           | NT                |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 31  |          | タマガイ科        | アダムスタマガイ        |           |           | NT                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 32  |          |              | サキグロタマツメタマガイ    |           |           | CR+EN             |           | DD       |           | CR+EN     |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 33  |          |              | ゴマフタマガイ         |           |           | CR+EN             |           | CR       |           | CR+EN     |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 34  |          | イトカケガイ科      | ウネナシイトカケ        |           |           | VU                |           |          |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 35  |          | エゾバイ科        | ミクリガイ           |           |           | NT                |           | NT       |           | CR+EN     |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 36  |          | イトカケガイ科      | クレハガイ           |           |           | NT                |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 37  |          | フトコロガイ科      | マルテンスマツムシ       |           |           | EN                |           | EN       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 38  |          | バイ科          | バイ              |           |           | NT                |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 39  |          | ムシロガイ科       | ウネハナムシロ         |           |           | CR+EN             |           | DD       |           | CR+EN     |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 40  |          |              | ヒロオビヨフバイ        |           |           | CR+EN             |           | VU       |           | CR+EN     |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 41  |          | テングニシ科       | テングニシ           |           |           | NT                |           | NT       |           | CR+EN     |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 42  |          | コロモガイ科       | オリエレボラ          |           |           | VU                |           | VU       |           | CR+EN     |     |            |      |    |     |    | ○              |
| 43  |          | アツキガイ科       | アカニシ            |           |           |                   |           | NT       |           |           |     |            |      |    |     |    | ○              |

表 4.3-10 (2) 底生動物の重要な種及び生息環境

| No. | 目       | 科         | 種名           | 天然記念物 | 種の保存法 | 重要な種の選定基準     |               |               |               | 生息環境      |           |           |            |      |    |     |    |                   |
|-----|---------|-----------|--------------|-------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|------------|------|----|-----|----|-------------------|
|     |         |           |              |       |       | 環境省<br>レッドリスト | 環境省<br>レッドリスト | 環境省<br>レッドリスト | 環境省<br>レッドリスト | 福岡県<br>条例 | 福岡県<br>条例 | 佐賀県<br>条例 | 河川<br>(淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川<br>(汽水)<br>・海城 |
| 44  | 汎有節目    |           | ウミマイマイ       |       | VU    | VU            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 45  |         | フタマイマイ科   | イソチドリ        |       | CR+EN | EN            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 46  |         | イソチドリ科    | マキモノガイ       |       | CR+EN | VU            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 47  |         | イソワラモチ科   | ヤベカワモチ       |       | CR+EN | CR            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 48  |         |           | センペリアワモチ     |       | CR+EN | VU            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 49  |         |           | ナラビオカミミガイ    |       | VU    | VU            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 50  |         |           | シノミミガイ       |       | CR+EN | CR            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 51  |         |           | オカミミガイ       |       | VU    | VU            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 52  |         |           | ウスコミミガイ      |       | NT    | NT            | NT            |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 53  |         |           | クリイロコミミガイ    |       | VU    | VU            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 54  |         |           | キヌカワギハハシノミガイ |       | VU    | VU            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 55  |         |           | コシガヒメモノアラガイ  |       | DD    | DD            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 56  |         |           | モノアラガイ       |       | NT    | NT            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 57  |         |           | ヒメヒラマキミズマイマイ |       | EN    | EN            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 58  |         |           | ヒラマキミズマイマイ   |       | DD    | DD            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 59  |         |           | クルマヒラマキガイ    |       | VU    | VU            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 60  |         |           | ヒラマキガイモドキ    |       | NT    | NT            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 61  |         |           | ナガオカモノアラガイ   |       | NT    | VU            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 62  |         |           | カワコザラガイ      |       | CR    | CR            |               |               |               |           |           | ○         | ○          |      |    |     |    | ○                 |
| 63  | フネガイ目   |           | クマサルボウ       |       | VU    | VU            | VU            |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 64  |         |           | アカガイ         |       |       |               | NT            |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 65  |         |           | ハイガイ         |       | VU    | VU            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 66  |         |           | ササケミミエガイ     |       | CR+EN | EN            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 67  | イガイ目    | サンカクサルボウ科 | コケガラス        |       | NT    | NT            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 68  | ウグイスガイ目 | イガイ科      | スミノエガイ       |       | VU    | VU            | CR+EN         |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 69  |         | イタボガキ科    | シカマダガキ       |       | NT    | NT            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 70  |         |           | イタボガキ        |       | CR+EN | EN            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 71  |         | ハボウキガイ科   | タイラギ         |       | NT    | NT            | NT            |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 72  |         |           | ハボウキガイ       |       | NT    | NT            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 73  |         |           | ヤミノニシキ       |       | CR+EN | EN            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     |    | ○                 |
| 74  | イシガイ目   |           | タガイ          |       | NT    | NT            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     | ○  | ○                 |
| 75  |         |           | オハエボシガイ      |       | VU    | VU            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     | ○  | ○                 |
| 76  |         |           | キュウシユウササノハガイ |       | VU    | VU            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     | ○  | ○                 |
| 77  |         |           | ニセマツカサガイ     |       | VU    | EN            |               |               |               |           |           |           |            |      |    |     | ○  | ○                 |

表 4.3-10 (3) 底生動物の重要な種及び生息環境

| No. | 目        | 科        | 種名           | 重要な種の選定基準 |       |              |        | 生息環境  |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
|-----|----------|----------|--------------|-----------|-------|--------------|--------|-------|--------|--------|-----|---------|------|----|-----|----|------------|--|--|
|     |          |          |              | 天然記念物     | 種の保存法 | 環境省 環境省 海洋生物 | 福留 RDB | 佐賀 RL | 福岡県 条例 | 佐賀県 条例 | 河川敷 | 河川 (淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川 (汽水)・海城 |  |  |
| 78  | イシガイ目    | イシガイ科    | マツササガイ       |           |       | NT           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 79  |          |          | カタハガイ        |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 80  | マルスダレガイ目 | ウロコガイ科   | ニッポシマメアガマキガイ |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 81  |          | フナガタガイ科  | ウネナシトマヤガイ    |           |       | NT           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 82  |          | シジミ科     | ヤマトシジミ       |           |       | NT           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 83  |          |          | マシジミ         |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 84  |          | マルスダレガイ科 | ハマグリ         |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 85  |          | ハナヅモリ科   | ハナヅモリガイ      |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 86  |          | ニッコウガイ科  | テリザクラガイ      |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 87  |          |          | ウスザクラガイ      |           |       | NT           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 88  | ツキガイ目    | ツキガイ科    | イセシラガイ       |           |       | CR+EN        |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 89  | マルスダレガイ目 | ニッコウガイ科  | イチヨウシラトリ     |           |       | CR+EN        |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 90  |          | シオササナミ科  | オチハガイ        |           |       | NT           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 91  |          |          | ムラサキガイ       |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 92  |          | ナタメガイ科   | アガマキガイ       |           |       | CR+EN        |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 93  |          | ニッコウガイ科  | アオサキガイ       |           |       |              |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 94  | 八腕形目     | マダコ科     | テナガダコ        |           |       |              |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 95  | ツツイカ目    | ヤリイカ科    | ベイカ          |           |       |              |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 96  | マルスダレガイ目 | マテガイ科    | チゴマテガイ       |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 97  |          | チドリマスオ科  | クチバガイ        |           |       | NT           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 98  | オオノガイ目   | オオノガイ科   | クシケマスホウガイ    |           |       | NT           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 99  |          | ニオガイ科    | ウミタケ         |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 100 |          |          | カキコロモ        |           |       |              |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 101 |          | オオノガイ科   | ヒメマスオガイ      |           |       | VU           |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 102 | サシバゴカイ目  | ゴカイ科     | アリアケカワゴカイ    |           |       |              |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 103 |          |          | ウチワゴカイ       |           |       |              |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |
| 104 |          |          | イトメ          |           |       |              |        |       |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |  |





表 4.3-10 (5) 底生動物の重要な種及び生息環境

| No. | 目            | 科         | 種名           | 重要な種の選定基準   |          |                   |           | 生息環境     |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
|-----|--------------|-----------|--------------|-------------|----------|-------------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----|------------|------|-----|-----|----|----------------|--|--|
|     |              |           |              | 天然記念物       | 種の保存法    | 環境省<br>海洋生物<br>RL | 福岡<br>RDB | 佐賀<br>RL | 福岡県<br>条例 | 佐賀県<br>条例 | 河川敷 | 河川<br>(淡水) | クリーク | 水田  | 耕作地 | 樹林 | 河川 (汽水)<br>・海城 |  |  |
| 139 | トンボ目 (蜻蛉目)   | イトトンボ科    | コフキヒメイトトンボ   |             |          |                   | NT        | 絶滅       |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 140 |              |           | キイトトンボ       |             |          |                   | NT        |          |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 141 |              |           | ベニイトトンボ      |             |          | NT                |           |          |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 142 |              |           | オオイトトンボ      |             |          |                   | CR        |          |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 143 |              |           | カワトンボ科       |             |          |                   |           |          |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 144 |              |           | ヤンマ科         |             | アオハダトンボ  |                   |           |          | VU        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 145 |              |           |              |             | ネアカヨシヤンマ |                   |           |          | VU        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 146 |              |           |              | アオヤンマ       |          |                   |           |          | VU        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 147 |              |           | サナエトンボ科      |             | サラサヤンマ   |                   |           |          | VU        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 148 |              |           |              |             | キイロサナエ   |                   |           |          | VU        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 149 |              |           |              | アオサナエ       |          |                   |           |          | NT        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 150 |              |           |              | ホシサナエ       |          |                   |           |          | EN        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 151 |              |           |              | ナゴヤサナエ      |          |                   |           |          | VU        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 152 |              |           |              | タブサナエ       |          |                   |           |          | NT        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 153 |              |           |              | フタスジサナエ     |          |                   |           |          | VU        | VU        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 154 |              |           |              | エゾトンボ科      | キイロヤマトンボ |                   |           |          | CR        | CR+EN     |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 155 |              |           | カメムシ目 (半翅目)  | トンボ科        | ベッコウトンボ  |                   |           |          | CR        | CR+EN     |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 156 |              | シオアメンボ    |              |             |          |                   |           | VU       | VU        |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 157 |              | オモナガコムズムシ |              |             |          |                   |           |          | VU        |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 158 |              | ミスムシ科 (鼠) |              |             | コオイムシ    |                   |           |          | NT        | NT        |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 159 |              | タイコウチ科    | ミズカマキリ       |             |          |                   | VU        | CR+EN    |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 160 |              |           |              | トゲナベブタムシ    |          |                   |           | VU       | VU        |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 161 |              | ナベブタムシ科   | ナベブタムシ       |             |          |                   | VU        | VU       |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 162 |              |           |              | オオシマトビケラ    |          |                   |           | NT       | NT        |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 163 | トビケラ目 (毛翅目)  | シマトビケラ科   | シマトビケラ       |             |          |                   | DD        | DD       |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 164 | コウチュウ目 (鞘翅目) | ゲンゴロウ科    | エグリトビケラ      |             |          |                   | VU        | CR       |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 165 |              |           |              | ゲンゴロウ       |          |                   |           | VU       | CR+EN     |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 166 |              | ガムシ科      | コガタノゲンゴロウ    |             |          |                   | VU        | CR+EN    |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 167 |              |           |              | ウスイロシマゲンゴロウ |          |                   |           | VU       | CR+EN     |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 168 |              |           |              | スジヒラタガムシ    |          |                   |           | NT       | NT        |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 169 |              | ヒメドロムシ科   | ヨコモゾドロムシ     |             |          |                   | VU        | NT       |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 170 |              |           |              | アワツキドロムシ    |          |                   |           | NT       | NT        |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 171 | サメハダホシムシ目    | サメハダホシムシ科 | アンチラサメハダホシムシ |             |          |                   | DD        | DD       |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 172 | 舌蟻目          | シヤミセンガイ科  | オオシヤミセンガイ    |             |          |                   | CR        | CR+EN    |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
| 合計  | 32目          | 94科       | ミドリシヤミセンガイ   |             |          |                   | DD        | NT       |           |           |     |            |      |     |     |    |                |  |  |
|     |              |           | 172種         | 0種          | 1種       | 112種              | 137種      | 71種      | 2種        | 0種        | 1種  | 39種        | 39種  | 28種 | 0種  | 0種 | 123種           |  |  |

注 1：重要な種の選定基準の表中の略語は以下のとおりである。

- ・天然記念物 特国：国指定天然記念物、国：国指定天然記念物
- ・種の保存法 国内：国内希少野生動物種、国際：国際希少野生動物種、特定第一種：国内希少野生動物種、特定第二種：特定第二種国内希少野生動物種
- ・環境省 RL、海洋生物 RL、福岡 RDB、佐賀 RL

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 IA 類、EN：絶滅危惧 IB 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：情報不足、絶滅のおそれのある地域個体群

注 2：重要な種の選定基準の詳細については、「3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す。

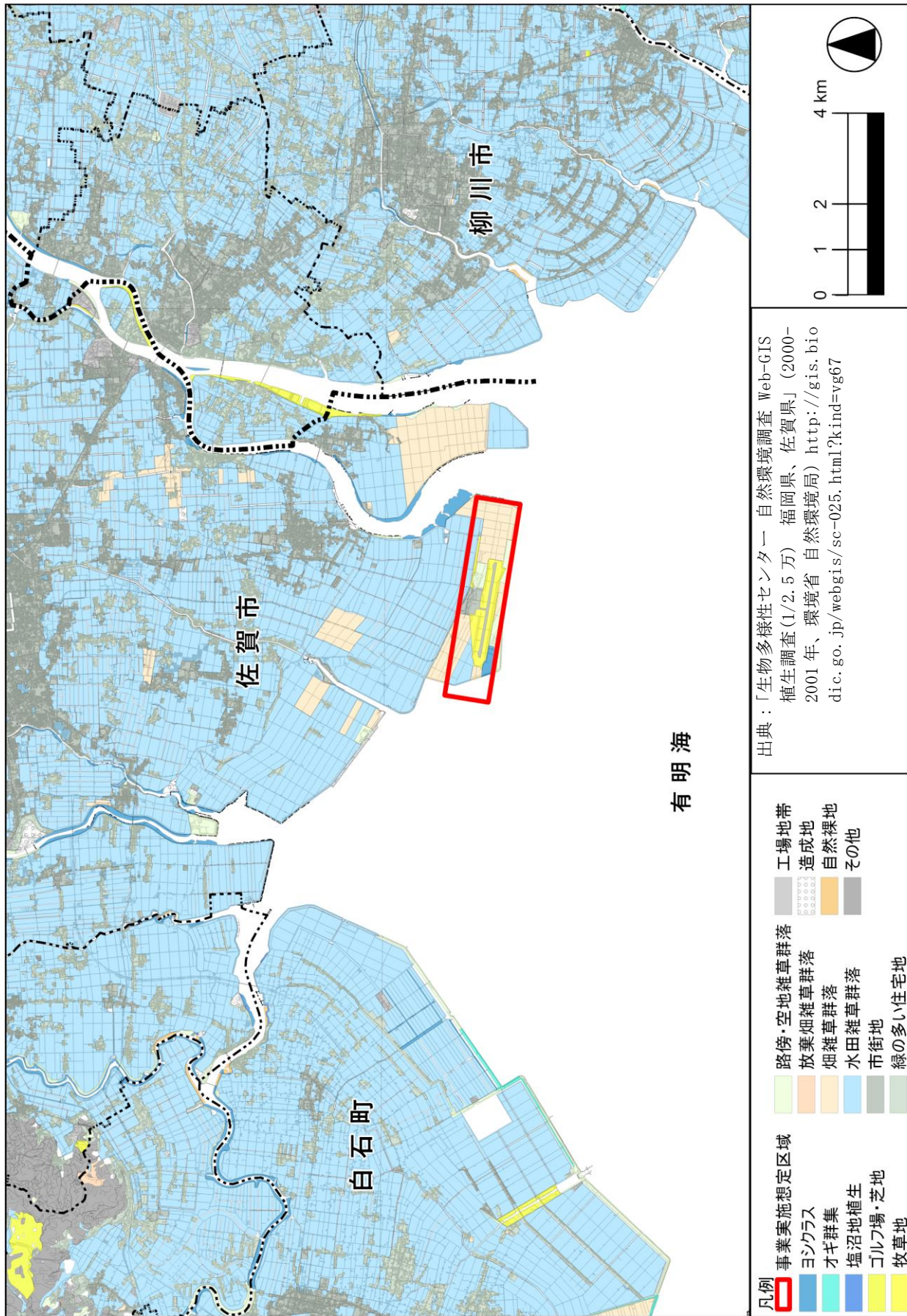


図 4.3-3 植生分類図

### (イ) 注目すべき生息地

注目すべき生息地として、有明海沿岸（生物多様性の観点から重要度の高い海域）、東よか干潟（ラムサール条約湿地）、佐賀平野のクリークや水路（生物多様性保全上重要な里地里山）、カササギ生息地（国指定天然記念物）が確認されている。（表 4.3-11、図 4.3-4）。

表 4.3-11 注目すべき生息地一覧

| No. | 名称                            | 出典 |
|-----|-------------------------------|----|
| 1   | 有明海沿岸（生物多様性の観点から重要度の高い海域）     | ①  |
|     | ・ミドリシャミセンガイ生息地                | ②  |
|     | ・有明海のムツゴロウ生息地                 | ②  |
| 2   | 東よか干潟（ラムサール条約湿地）              | ③  |
| 3   | 佐賀平野のクリークや水路（生物多様性保全上重要な里地里山） | ④  |
| 4   | カササギ生息地（国指定天然記念物）             | ⑤  |

出典：①「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（環境省 HP）

<http://www.env.go.jp/nature/biodic/kaiyo-hozen/kaiiki/engan/15402.html>

②「天然記念物緊急調査 植生図・主要動植物地図 41 佐賀」（昭和 53 年、文化庁）

③「日本のラムサール条約湿地」（環境省 HP）

[http://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/ramsarsitej/RamsarSites\\_jp\\_web48.pdf](http://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/ramsarsitej/RamsarSites_jp_web48.pdf)

④「生物多様性保全上重要な里地里山」（環境省 HP）

[https://www.env.go.jp/nature/satoyama/41\\_saga/no41-1.html](https://www.env.go.jp/nature/satoyama/41_saga/no41-1.html)

⑤「国指定文化財等データベース 国宝、重要文化財」（文化庁 HP）

[https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index\\_pc.html](https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index_pc.html)

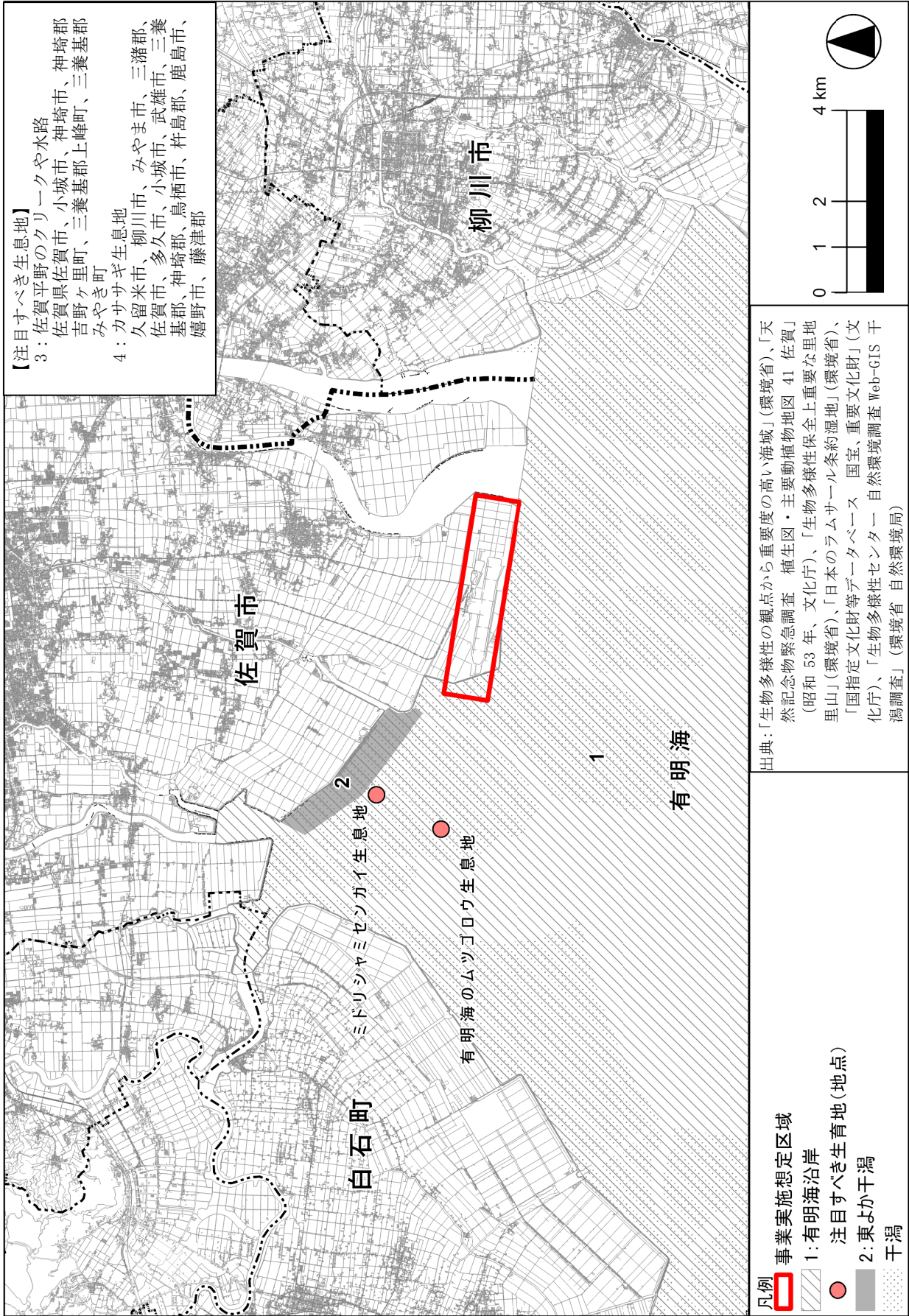


図 4.3-4 注目すべき生息地

### (ウ) 航空機の運航に伴うバードストライク（鳥衝突）の発生状況

佐賀空港におけるバードストライク（鳥衝突）発生状況の経年変化は表 4.3-12 及び図 4.3-5 に示すとおりである。コロナ禍による航空機離着陸回数の減少前に相当する平成 24 年～令和元年までの発生件数は年間 37～48 件、鳥衝突率は 0.579～1.297% であり、近年は鳥衝突率が減少していた。令和 2 年～令和 4 年までの発生件数は 10～25 件と、航空機離着陸回数の減少に伴い推移したものの、鳥衝突率は 0.584～0.715% と大きな変化はなかった。

令和元年～令和 4 年までの鳥類種別衝突件数は図 4.3-6 に示すとおりであり、シギ・チドリ類が最も多く、次にツバメ、ヒバリ、スズメなどの小型の鳥類がみられたほか、令和 4 年にはトビやタカ類（トビを除く）といった大型の鳥類も確認された。

平成 30 年～令和 4 年までの月別衝突件数は図 4.3-7 に示すとおりであり、各年ともに 6～10 月の間に衝突件数が多かった。

令和元年～令和 4 年までの時間帯別衝突件数は図 4.3-8 に示すとおりであり、衝突件数の少なかった令和 3 年を除き、出発機よりも到着機、日中よりも夜間に多く確認された。

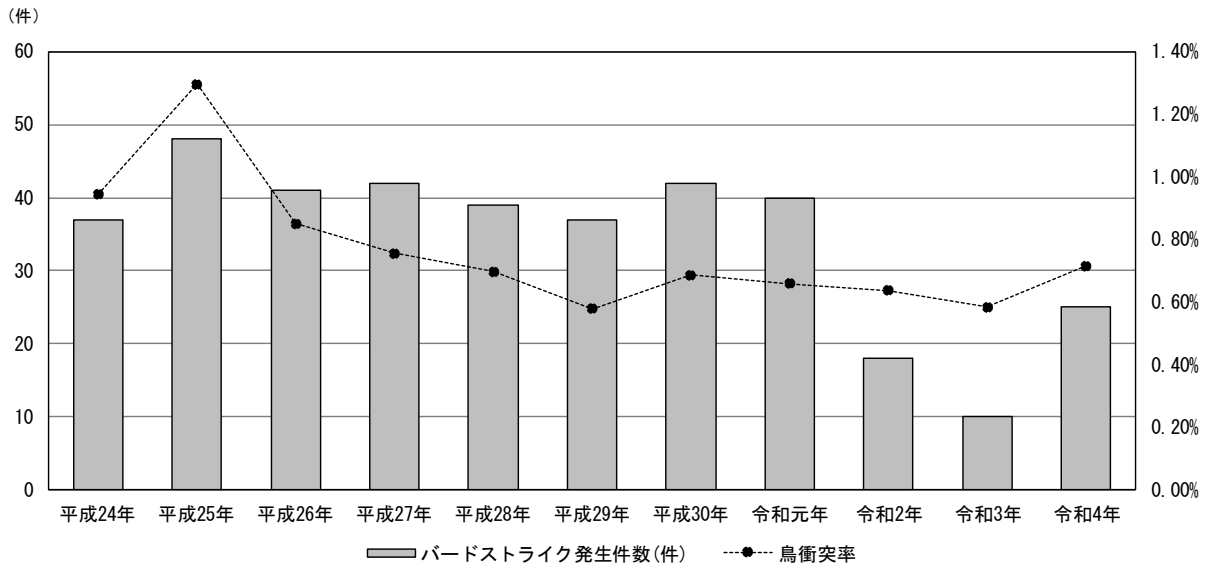
表 4.3-12 バードストライク（鳥衝突）発生状況の経年変化（平成 24 年～令和 4 年）

| 年           | バードストライク<br>発生件数<br>(件) | 定期便・臨時便<br>離着陸回数<br>(回) | 鳥衝突率<br>(離着陸 1 回当たりのバード<br>ストライク発生件数) (%) |
|-------------|-------------------------|-------------------------|---|
| 平成 24(2012) | 37                      | 3,920                   | 0.944                                     |
| 平成 25(2013) | 48                      | 3,702                   | 1.297                                     |
| 平成 26(2014) | 41                      | 4,818                   | 0.851                                     |
| 平成 27(2015) | 42                      | 5,554                   | 0.756                                     |
| 平成 28(2016) | 39                      | 5,592                   | 0.697                                     |
| 平成 29(2017) | 37                      | 6,388                   | 0.579                                     |
| 平成 30(2018) | 42                      | 6,124                   | 0.686                                     |
| 令和元(2019)   | 40                      | 6,070                   | 0.659                                     |
| 令和 2(2020)  | 18                      | 2,832                   | 0.636                                     |
| 令和 3(2021)  | 10                      | 1,712                   | 0.584                                     |
| 令和 4(2021)  | 25                      | 3,495                   | 0.715                                     |

注 1：バードストライク（鳥衝突）発生件数は、佐賀空港事務所取りまとめ件数（佐賀空港では航空会社や管制塔からバードストライク確認要請があり、臨時滑走路点検をした際に落鳥が発見されるなどした案件についてバードストライクと判断している）による。

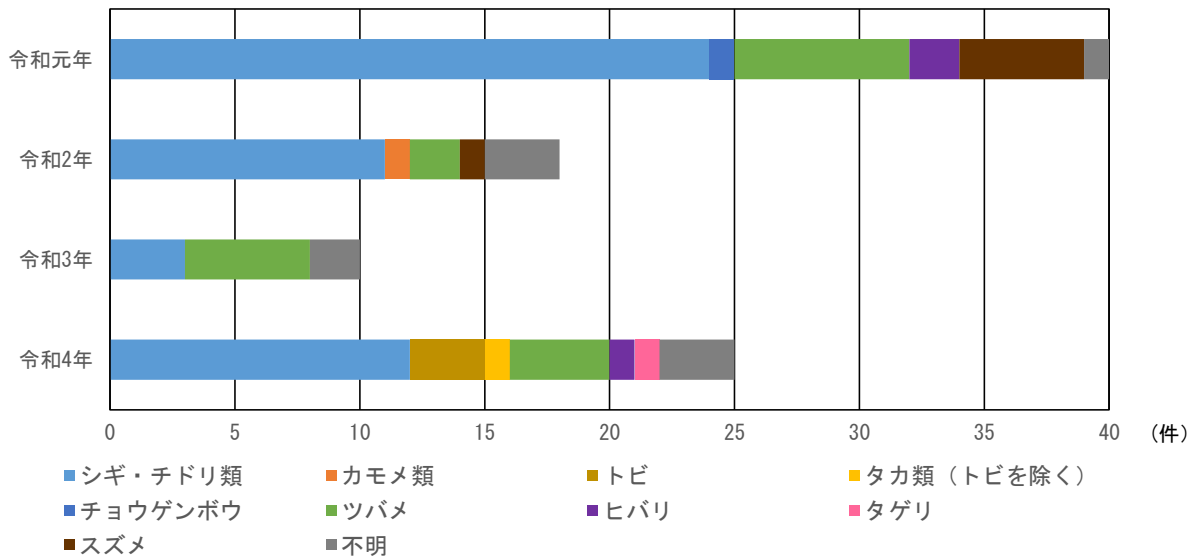
注 2：鳥衝突率の算出方法は、年別バードストライク発生件数を定期便・臨時便離着陸回数で除した値 (%) であり、離着陸回数には小型機を除く（佐賀空港では小型機のバードストライクはほとんど発生していないため）。

出典：佐賀空港事務所提供資料



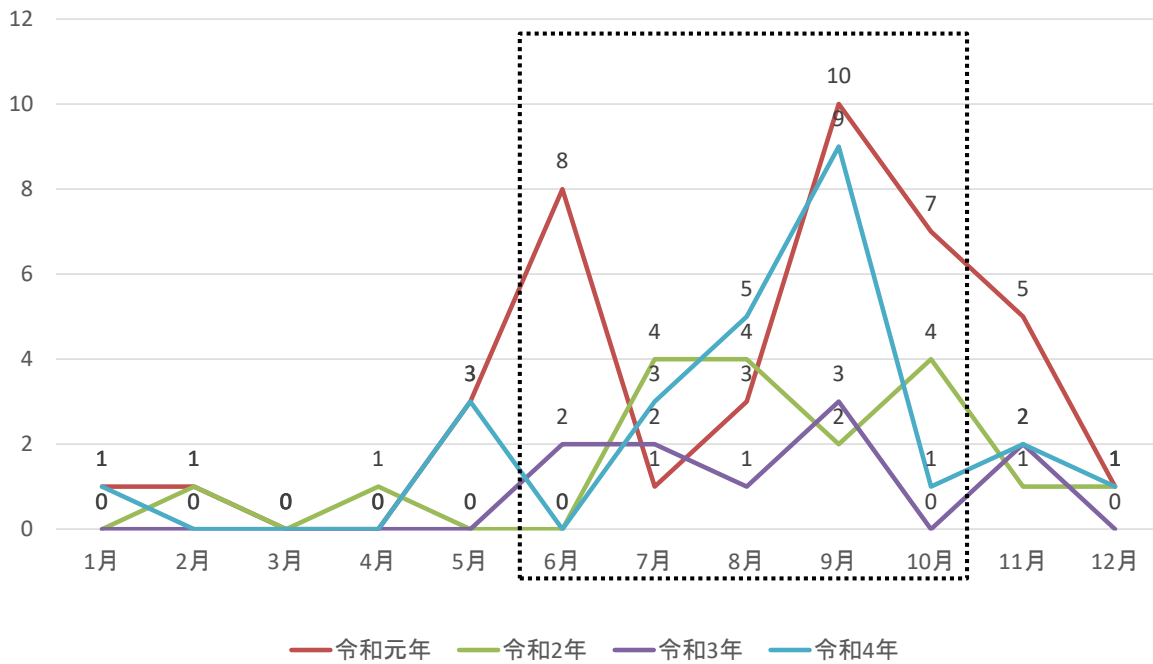
出典：佐賀空港事務所提供資料

図 4.3-5 バードストライク（鳥衝突）発生状況の経年変化（平成24年～令和4年）



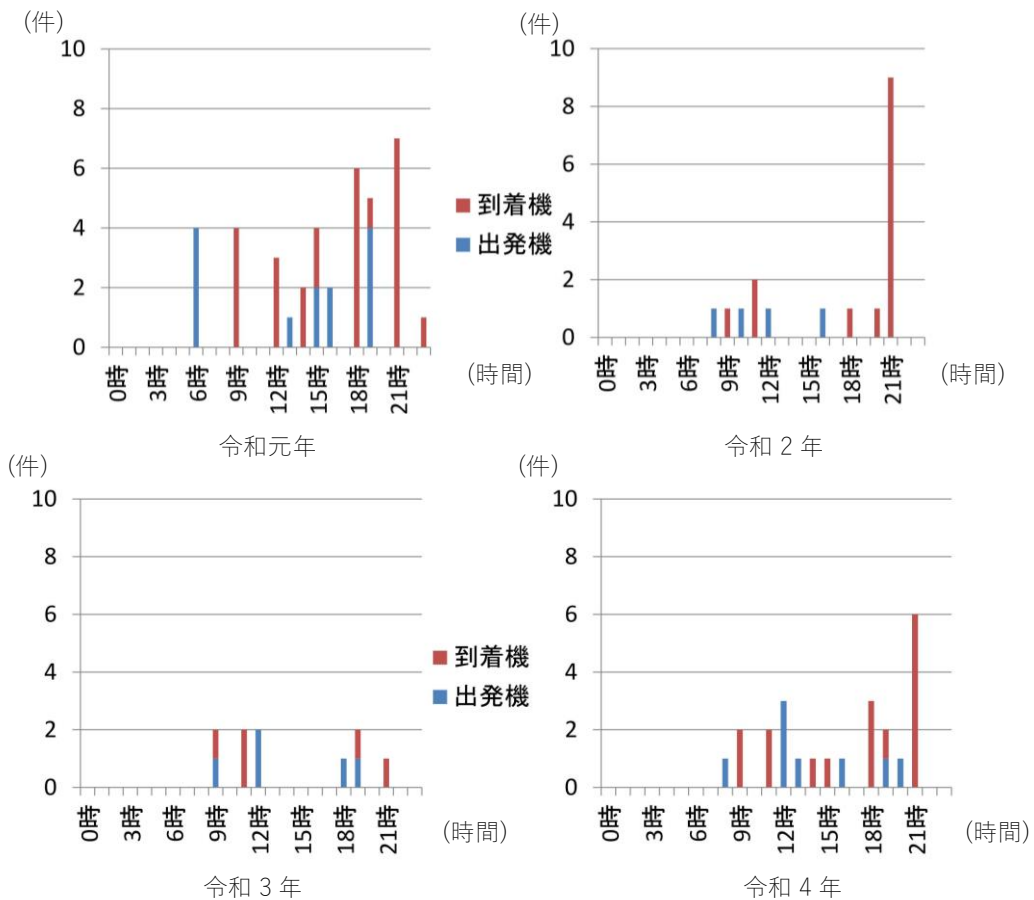
出典：佐賀空港事務所提供資料

図 4.3-6 佐賀空港における鳥類種別衝突件数（令和元年～令和4年）



出典：佐賀空港事務所提供資料

図 4.3-7 月別衝突件数（令和元年～令和4年）



出典：佐賀空港事務所提供資料

図 4.3-8 時間帯別衝突件数（令和元年～令和4年）

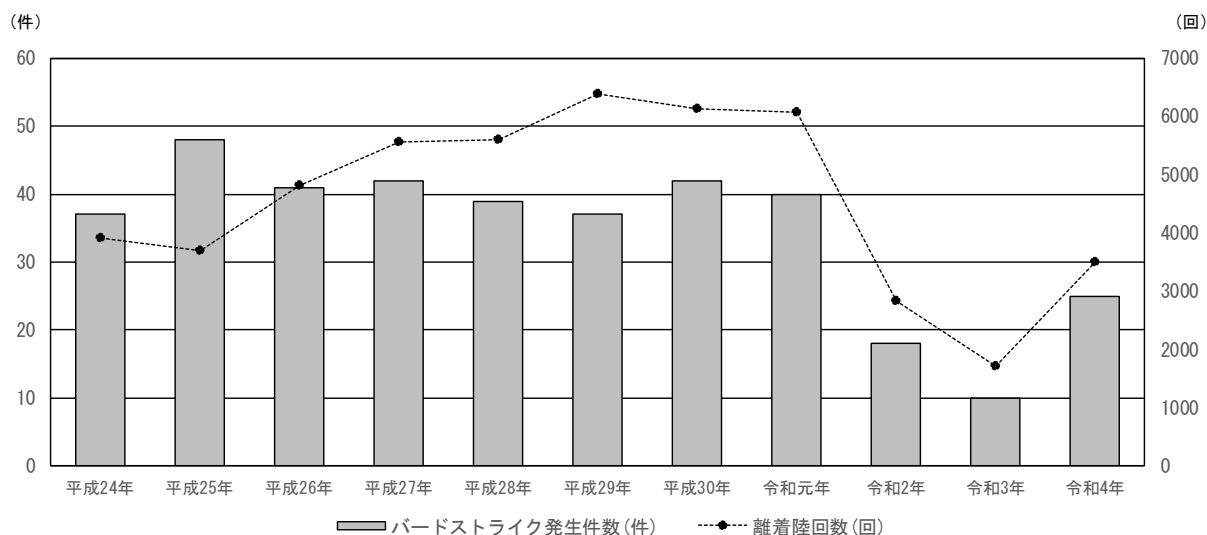
## (エ) 事業者による鳥衝突防止対策に係る取り組み状況

佐賀空港における令和4年度の鳥衝突防止対策に係る取り組み状況は表4.3-13に示すとおりであり、委託業者（猟友会）、空港事務所及び空港消防隊による鳥獣排除（バードスイープ、バードパトロール）、除草作業、電子爆音器・ラジオの移設を実施している。

また、佐賀空港における平成24年～令和4年の年間当たりのバードストライク発生件数と離着陸回数との関係は図4.3-9に示すとおりである。

表 4.3-13 佐賀空港における鳥衝突防止対策に係る取り組み状況（令和4年度）

|   |
|---|
| <p><b>1. 委託業者（猟友会）による鳥獣排除</b><br/>8時～18時（7月～9月は8時～19時）に猟銃及び煙火による鳥獣排除（バードスイープ及びバードパトロール）を行う。</p> <p><b>2. 空港事務所及び空港消防隊による鳥獣排除</b><br/>空港事務所及び空港消防隊にて夜間離着陸便を対象としたバードスイープを行う。鳥を発見した場合は、クラクション・スターターピストル等を用いて、鳥の排除を行う。</p> <p><b>3. 除草作業</b><br/>春期と秋冬期の計2回、周辺の環境に合わせて早めに除草を行う。</p> <p><b>4. 電子爆音器・ラジオの移設</b><br/>電子爆音器やラジオを定期的に移動させることで、鳥に爆音器の音を慣れさせないようにする。</p> |
|---|



出典：佐賀空港事務所提供資料

図 4.3-9 バードストライク発生件数と離着陸回数との関係（平成24年～令和4年）



## (2) 予測

### (ア) 予測手法

重要な動物の生息状況と事業実施想定区域との位置関係、航空機の運航によるバードストライク発生の変化の程度を把握し、直接改変（飛行場の存在）による環境の変化に伴う影響、航空機の運航による鳥類への影響及び飛行場の施設の供用により発生する排水の流出先への影響について予測を行った。

### (イ) 予測地域

調査地域と同様とした。

### (ウ) 予測結果

予測結果は、表 4.3-14 に示すとおりである。

表 4.3-14 計画段階配慮事項に対する予測結果（動物）

| 案 1<br>(滑走路を東側に 500m 延長)   | 案 2<br>(滑走路を西側に 100m、東側に 400m 延長)   |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
|--|---|---------|---------|------|----|----|----|----|----------|------|--|---------|---------|---------|------|----|----|----|------|----------|------|
| ＜動物の生息環境へ想定される直接改変＞  | ＜動物の生息環境へ想定される直接改変＞   |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">動物の生息環境</th> <th style="text-align: center;">直接改変の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水田・畑地等※</td> <td style="text-align: center;">一部消失</td> </tr> <tr> <td>河川</td> <td style="text-align: center;">なし</td> </tr> <tr> <td>干潟</td> <td style="text-align: center;">なし</td> </tr> <tr> <td>注目すべき生息地</td> <td style="text-align: center;">一部消失</td> </tr> </tbody> </table> | 動物の生息環境   | 直接改変の状況 | 水田・畑地等※ | 一部消失 | 河川 | なし | 干潟 | なし | 注目すべき生息地 | 一部消失 | <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">動物の生息環境</th> <th style="text-align: center;">直接改変の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水田・畑地等※</td> <td style="text-align: center;">一部消失</td> </tr> <tr> <td>河川</td> <td style="text-align: center;">なし</td> </tr> <tr> <td>干潟</td> <td style="text-align: center;">一部消失</td> </tr> <tr> <td>注目すべき生息地</td> <td style="text-align: center;">一部消失</td> </tr> </tbody> </table> | 動物の生息環境 | 直接改変の状況 | 水田・畑地等※ | 一部消失 | 河川 | なし | 干潟 | 一部消失 | 注目すべき生息地 | 一部消失 |
| 動物の生息環境  | 直接改変の状況   |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 水田・畑地等※  | 一部消失  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 河川   | なし  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 干潟   | なし  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 注目すべき生息地   | 一部消失  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 動物の生息環境  | 直接改変の状況   |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 水田・畑地等※  | 一部消失  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 河川   | なし  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 干潟   | 一部消失  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| 注目すべき生息地   | 一部消失  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| <p>※水田・畑地等とは、図 4.3-3 に示す水田雑草群落、畑雑草群落を示し、周辺水路も含む。</p>   | <p>※水田・畑地等とは、図 4.3-3 に示す水田雑草群落、畑雑草群落を示し、周辺水路も含む。</p>  |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな滑走路の整備（東側 500m）により、水田・畑地等で構成される環境に生息する動物の生息環境が一部消失するものと予測される。</li> <li>・注目すべき生息地（カササギ生息地、佐賀平野のクリークや水路）が一部消失するものと予測される。</li> <li>・事業実施想定区域の周囲には上記と同様の環境が広く残存すると考えられる。</li> <li>・航空機の離着陸回数の増加や大型化、搭載燃料の増加に伴う離陸時の上昇角度が小さくなることに伴い、干潟（東よか干潟等）や水域に生息する鳥類の移動の妨げとなる可能性、並びに航空機と鳥との衝突により、鳥類の重要な種に影響を及ぼす可能性が増加する。</li> <li>・供用時の排水は空港周辺の水路から東側の排水樋門を經由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな滑走路の整備（西側 100m、東側 400m）及び既設の進入灯台 2 基の移設により、水田・畑地等及び干潟で構成される環境に生息する動物の生息環境が一部消失するものと予測される。</li> <li>・注目すべき生息地（カササギ生息地、佐賀平野のクリークや水路）が一部消失するものと予測される。</li> <li>・事業実施想定区域の周囲には上記と同様の環境が広く残存すると考えられる。</li> <li>・航空機の離着陸回数の増加や大型化、搭載燃料の増加に伴う離陸時の上昇角度が小さくなることに伴い、干潟（東よか干潟等）や水域に生息する鳥類の移動の妨げとなる可能性、並びに航空機と鳥との衝突により、鳥類の重要な種に影響を及ぼす可能性が増加する。</li> <li>・供用時の排水は空港周辺の水路から東西 2 箇所排水樋門を經由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> <li>・工事中において、既設の進入灯台 2 基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生すると考えられる。</li> </ul> |         |         |      |    |    |    |    |          |      |  |         |         |         |      |    |    |    |      |          |      |

### (3) 評価

#### 1) 評価手法

予測結果をもとに、事業による環境影響の程度を比較・整理することで評価を行った。

#### (ア) 評価結果

新たな滑走路の整備（飛行場の存在）によって、いずれの案においても水田・畑地等で構成される環境の一部や注目すべき生息地の一部を改変するため、重要な動物の生息に影響を及ぼす可能性がある。

改変が想定される区域は、案1が既設滑走路の東側500mの陸域の範囲、案2が西側100mと東側400mの陸域の範囲及び干潟の一部であることから、飛行場の存在に伴う動物への影響としては、案1の方が動物に影響を及ぼすおそれのある範囲は小さいと考えられる。

また、航空機の離着陸回数の増加や大型化、搭載燃料の増加に伴う離陸時の上昇角度が小さくなることに伴い、干潟（東よか干潟等）や水域に生息する鳥類の移動の妨げとなる可能性、並びに航空機と鳥との衝突により、鳥類の重要な種に影響を及ぼす可能性が増加する。

新たな滑走路は、案1が既設滑走路の東側、案2が東西両側に整備されるが、航空機の運航に伴う鳥類への影響として両案に大きな違いはないと考えられる。

さらに、供用時の排水については、案1が空港周辺の水路から東側の排水樋門を經由して、案2が空港周辺の水路から東西2箇所排水樋門を經由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。

案1は1箇所から河川・海域へ排水するが、案2は2箇所から排水し、加えて既設の進入灯台2基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生する。よって、案1の方が動物に影響を及ぼすおそれのある範囲は小さいと考えられる。

両案とも事業実施想定区域の周囲に水田・畑地等や干潟が広く分布しており、今後の事業計画検討や環境影響評価手続において、下記事項に留意することにより、重大な影響を回避、低減できるものと考えられる。

- ・土地の改変が可能な限り少なくなるよう検討を行う。
- ・動物の生息状況の現況を現地調査等により把握するとともに、重要な種への影響の程度を予測し、必要に応じて環境保全措置（重要な種の移動等）及び措置後のモニタリングを検討する。なお、これら検討にあたっては専門家の助言を得るものとする。

#### 4.3.4 植物

##### (1) 調査

##### 1) 調査手法

既存資料等を収集・整理し、重要な種の生育状況及び重要な群落について調査を行った。

##### 2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

##### 3) 調査結果

##### (ア) 重要な種

事業実施想定区域及びその周囲において、生育する可能性がある植物の重要な種は217種であった(表 4.3-15)。また、植物の生育環境の基盤となる主な植生は、水田(水田雑草群落)や畑地(畑地雑草群落)であった(図 4.3-3)。

表 4.3-15 (1) 植物の重要な種と生育環境

| No. | 科名         | 和名          | 天然記念物 | 種の保存法 | 重要な種の選定基準 |        |        |        | 生育環境   |     |         |      |    |     |    |            |  |
|-----|------------|-------------|-------|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|-----|---------|------|----|-----|----|------------|--|
|     |            |             |       |       | 環境省 RLB   | 福岡 RDB | 佐賀 RDB | 福岡県 条例 | 佐賀県 条例 | 河川敷 | 河川 (淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川 (汽水)・海域 |  |
| 1   | ミズニラ科      | シナミズニラ      |       |       | VU        | CR     | NT     |        |        |     |         | ○    |    |     |    |            |  |
| 2   | トクサ科       | イヌトクサ       |       |       |           |        | CR+EN  |        |        | ○   |         |      |    |     |    |            |  |
| 3   | マツバラン科     | マツバラン       |       |       | NT        | EN     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 4   | ユカラシズク科    | ウチワゴケ       |       |       |           |        |        |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 5   | ウラボシ科      | カネコシダ       |       |       | VU        |        | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 6   | ヤブレガサウラボシ科 | スジヒトツバ      |       |       |           |        | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 7   | デンジウラボシ科   | デンジソウ       |       |       | VU        | CR     | CR+EN  |        |        | ○   |         |      |    |     |    |            |  |
| 8   | サンショウウモ科   | オオアカウキクサ    |       |       | EN        | EX     |        |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |
| 9   |            | アカウキクサ      |       |       | EN        | CR     | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |
| 10  |            | サンショウモ      |       |       | VU        | CR     | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    |            |  |
| 11  | コバノイシガクマ科  | オウレンシダ      |       |       |           | CR     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 12  |            | オドリコカグマ     |       |       |           | CR     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 13  |            | フジシダ        |       |       |           |        | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 14  | イノモトソウ科    | ヒメミズワラビ     |       |       |           |        | VU     |        |        | ○   |         |      |    |     |    |            |  |
| 15  |            | ミズワラビ       |       |       |           | EN     |        |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 16  | ヒメシダ科      | アミシダ        |       |       |           |        | CR+EN  |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 17  | イワデンダ科     | イヌイワデンダ     |       |       | NT        | EX     | CR+EN  |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 18  |            | コガネシダ       |       |       |           | VU     | CR+EN  |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 19  | メシダ科       | コケウケクジヤク    |       |       |           | CR     | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 20  | オシダ科       | イズヤブソテツ     |       |       |           |        | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 21  |            | ヌカイタチシダ     |       |       |           |        | EX     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 22  |            | ハチクレカナワラビ   |       |       | VU        | CR     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 23  | ウラボシ科      | カラクサシダ      |       |       |           |        | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 24  | スイレネ科      | オニバス        |       |       | VU        | EN     | CR+EN  |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 25  |            | コウホネ        |       |       | VU        | EN     | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 26  |            | オグラコウホネ     |       |       | VU        | EN     | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 27  |            | ヒメコウホネ      |       |       | VU        | EN     | EN     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 28  | ウマノスズクサ科   | ウンゼンカンアオイ   |       |       | VU        | NT     |        |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 29  | モクレン科      | コブシ         |       |       |           |        | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 30  | サトイモ科      | キリシマテンナンショウ |       |       |           |        | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 31  | トチカガミ科     | トチカガミ       |       |       | NT        | CR     | CR+EN  |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 32  |            | イトトリゲモ      |       |       | NT        | CR     | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 33  |            | イバラモ        |       |       |           | CR     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 34  |            | オオトリゲモ      |       |       |           |        | VU     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 35  |            | ミズオオバコ      |       |       | VU        | EN     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 36  |            | セキシヨウモ      |       |       | VU        | CR+EN  |        |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 37  | ヒルムシロ科     | イトモ         |       |       | NT        | EN     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 38  |            | ヒルムシロ       |       |       | EN        | NT     | NT     |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |
| 39  |            | ササバモ        |       |       |           |        | CR+EN  |        |        |     |         |      |    |     |    | ○          |  |

表 4.3-15 (2) 植物の重要な種と生育環境

| No. | 科名     | 和名          | 天然<br>記念物 | 種の<br>保存法 | 重要な種の選定基準 |           |           | 生育環境      |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
|-----|--------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|------------|----|-----|----|------|----|--|--|--|--|
|     |        |             |           |           | 環境省<br>RL | 福岡<br>ROB | 佐賀<br>ROB | 福岡県<br>条例 | 佐賀県<br>条例 | 河川<br>(淡水) | 河川<br>敷 | 河川<br>(汽水) | 樹林 | 耕作地 | 水田 | クレーク | 水田 |  |  |  |  |
| 40  | ユリ科    | ノヒメユリ       |           |           | EN        | EN        | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 41  |        | アマナ         |           |           |           | VU        |           |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 42  | ラン科    | シラン         |           |           | NT        | NT        |           |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 43  |        | エヒネ         |           |           | NT        | VU        | NT        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 44  |        | キンラン        |           |           | VU        | VU        | NT        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 45  |        | セッコク        |           |           | VU        | VU        | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 46  |        | ムカゴソウ       |           |           | EN        | VU        | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 47  |        | ヤクシマアサギ     |           |           | VU        | VU        | DD        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 48  |        | ムヨウラン       |           |           |           | CR        | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 49  |        | ウスギムヨウラン    |           |           | NT        | CR        | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 50  |        | クロムヨウラン     |           |           | CR        | CR        | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 51  |        | ボウラン        |           |           | NT        | VU        | NT        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 52  |        | フウラン        |           |           | VU        | CR        | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 53  |        | ヨウラクラン      |           |           |           | CR        | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 54  |        | ジンバインソウ     |           |           |           | CR        | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 55  |        | ヤマトキノソク     |           |           |           | CR        | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 56  |        | クモラン        |           |           |           |           | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 57  | アヤメ科   | ヒオウギ        |           |           |           |           | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 58  |        | カキツバタ       |           |           | NT        |           | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 59  |        | エヒメアヤメ      |           |           | VU        | CR        | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 60  | ススキノキ科 | ノカシノソウ      |           |           |           |           | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 61  | ミズアオイ科 | ミズアオイ       |           |           | NT        | CR        | CR+EN     |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 62  | ガマ科    | ヤマトミクリ      |           |           | NT        | EN        | NT        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 63  |        | ナガエミクリ      |           |           | NT        | EN        | NT        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 64  |        | コガマ         |           |           |           | VU        | NT        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 65  | ホシクサ科  | オオホシクサ      |           |           |           | EN        | NT        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 66  |        | ツクシクロイヌノヒゲ  |           |           |           | VU        | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 67  |        | クロホシクサ      |           |           |           | VU        | CR        | CR+EN     |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |
| 68  | イグサ科   | ヒメコウガイゼキショウ |           |           |           | VU        | VU        |           |           |            |         |            |    |     |    |      |    |  |  |  |  |



表 4.3-15 (4) 植物の重要な種と生育環境

| No. | 科名       | 和名        | 重要な種の選定基準 |           |           |           | 生育環境      |           |           |            |            |     |    |               |  |  |
|-----|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----|----|---------------|--|--|
|     |          |           | 天然<br>記念物 | 種の<br>保存法 | 環境省<br>RL | 福岡<br>RDB | 佐賀<br>RDB | 福岡県<br>条例 | 佐賀県<br>条例 | 河川<br>(淡水) | 河川<br>(汽水) | 耕作地 | 樹林 | 河川(汽水)<br>・海域 |  |  |
| 108 | マンサク科    | トサミズギ     |           |           | NT        |           |           |           |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 109 | カツラ科     | カツラ       |           |           |           |           |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 110 | ニキノシタ科   | ネコノメソウ    |           |           |           |           |           | NT        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 111 | ペンケイソウ科  | ペンケイソウ    |           |           |           |           |           | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 112 |          | アオバシカク    |           |           |           |           |           | NT        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 113 |          | ツメレンゲ     |           |           | NT        | CR        | CR+EN     |           |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 114 | タコノアシ科   | タコノアシ     |           |           | NT        | VU        |           |           |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 115 | アリノトウグサ科 | フササ       |           |           |           |           |           | NT        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 116 | マメ科      | シバハギ      |           |           |           |           |           | EN        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 117 |          | チヨウセンニワフジ |           |           |           | CR        |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 118 |          | イヌハギ      |           |           |           | VU        | EN        | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 119 |          | クララ       |           |           |           |           |           | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 120 |          | ヒメヨツバハギ   |           |           |           |           |           | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 121 |          | アカササガ     |           |           |           | EN        |           |           |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 122 | ヒメハギ科    | ヒナノカンザシ   |           |           |           |           |           | EX        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 123 | イラクサ科    | ホソバイラクサ   |           |           |           |           |           | NT        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 124 | バラ科      | ズミ        |           |           |           |           |           | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 125 |          | コジキイチゴ    |           |           |           |           | EX        |           |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 126 |          | ワレモコウ     |           |           |           |           |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 127 | ブナ科      | カシワ       |           |           |           |           | EN        | NT        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 128 | ニシキギ科    | ウメバチソウ    |           |           |           |           |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 129 | トウダイクサ科  | ノウルシ      |           |           |           |           |           | EN        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 130 | ヤナギ科     | イヌコリヤナギ   |           |           | NT        |           |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 131 | スミレ科     | ホソバシロスミレ  |           |           |           | VU        | CR        | EX        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 132 | オトギリソウ科  | アゼオトギリ    |           |           |           | EN        | EN        | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 133 |          | ツキヌキオトギリ  |           |           |           | EN        | EN        | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 134 | ミソハギ科    | ヒメキカシグサ   |           |           |           | CR        |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 135 |          | ミズマツバ     |           |           |           | VU        |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 136 |          | ヒメビシ      |           |           |           | VU        | EX        | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 137 |          | オニビシ      |           |           |           | VU        | EN        | NT        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 138 | アカバナ科    | ミスキンバイ    |           |           |           | VU        |           | CR+EN     |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 139 | アオイ科     | ハマボウ      |           |           |           |           |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 140 |          | ラセンソウ     |           |           |           |           |           | DD        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 141 | アブラナ科    | コンロンソウ    |           |           |           |           |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 142 |          | コイスガシ     |           |           |           | NT        |           | VU        |           |            |            |     |    |               |  |  |
| 143 | オオバヤドリギ科 | マツグミ      |           |           |           |           |           | CR        |           |            |            |     |    |               |  |  |



表 4.3-15 (5) 植物の重要な種と生育環境

| No. | 科名       | 和名         | 天然<br>記念物 | 種の<br>保存法 | 重要な種の選定基準 |           |           |           | 生育環境      |     |            |      |    |     |    |               |
|-----|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------------|------|----|-----|----|---------------|
|     |          |            |           |           | 環境省<br>RL | 福岡<br>RDB | 佐賀<br>RDB | 福岡県<br>条例 | 佐賀県<br>条例 | 河川敷 | 河川<br>(淡水) | クリーク | 水田 | 耕作地 | 樹林 | 河川(汽水)<br>・海域 |
| 144 | タデ科      | ヒメタデ       |           |           | VU        | NT        | NT        |           |           | ○   |            |      |    | ○   |    |               |
| 145 |          | ナガバノウナギツカミ |           |           | NT        | NT        | CR+EN     |           |           | ○   |            |      |    | ○   |    |               |
| 146 |          | サデクサ       |           |           |           | CR        | NT        |           |           | ○   |            |      |    |     |    |               |
| 147 |          | ヌカボタデ      |           |           | VU        | CR        | VU        |           |           | ○   |            |      |    |     |    |               |
| 148 |          | ネバリタデ      |           |           |           | NT        |           |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 149 |          | コギシギシ      |           |           | VU        | VU        |           |           |           | ○   |            |      |    | ○   |    |               |
| 150 | ナデシコ科    | ウシオツメクサ    |           |           |           | CR        |           |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 151 | ヒユ科      | シチメソウ      |           |           | VU        | EN        | VU        |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 152 |          | ヒロハマツナ     |           |           | VU        | EN        | CR+EN     |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 153 |          | ハママツナ      |           |           |           |           | NT        |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 154 | ツリフネ科    | キツリフネ      |           |           |           |           | VU        |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 155 | サクラソウ科   | カラタチバナ     |           |           |           | EN        | NT        |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 156 | ツバキ科     | サザンカ       |           |           |           | NT        |           |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 157 | ツツジ科     | シヤクジョウソウ   |           |           |           | DD        | VU        |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 158 |          | ミヤマキリシマ    |           |           |           | CR        | VU        |           |           | ○   |            |      |    |     |    |               |
| 159 | アカネ科     | ハクチョウガ     |           |           |           |           |           |           |           | ○   |            |      |    |     |    |               |
| 160 | リンドウ科    | リンドウ       |           |           |           | VU        |           |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 161 |          | イヌセンブリ     |           |           | VU        | EN        | CR+EN     |           |           |     |            |      |    |     |    |               |
| 162 |          | ムラサキセンブリ   |           |           | NT        | VU        | VU        |           |           |     |            |      |    |     |    |               |
| 163 | キョウチクトウ科 | アオカモメヅル    |           |           |           | CR+EN     | CR+EN     |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 164 |          | ロクオンソウ     |           |           | VU        | CR        | CR+EN     |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 165 |          | スズサイコ      |           |           | NT        | VU        | VU        |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 166 | ヒルガオ科    | アオイゴケ      |           |           |           | NT        |           |           |           | ○   |            |      |    |     |    |               |
| 167 | ナス科      | ヤマホオズキ     |           |           | EN        | CR        | CR+EN     |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 168 |          | イガホオズキ     |           |           |           | EN        | NT        |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 169 | オオバコ科    | オオバノメ      |           |           | VU        | CR        | CR+EN     |           |           | ○   |            |      |    | ○   |    |               |
| 170 |          | ヒシモドキ      |           |           | EN        | CR        | NT        |           |           |     |            |      |    |     |    |               |
| 171 |          | イヌノフグリ     |           |           | VU        | EN        | CR+EN     |           |           | ○   |            |      |    | ○   |    |               |
| 172 |          | カワチシヤ      |           |           | NT        | NT        |           |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 173 |          | トラノオスズカケ   |           |           |           | CR        | VU        |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 174 | シソ科      | コムラサキ      |           |           |           |           | NT        |           |           |     |            |      |    | ○   |    | ○             |
| 175 |          | ヤマジノ       |           |           |           | CR        | NT        |           |           | ○   |            |      |    |     |    |               |
| 176 |          | スズユウジュ     |           |           |           | CR        | CR+EN     |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |
| 177 |          | ミノコウジュ     |           |           | NT        | NT        |           |           |           |     |            |      |    | ○   |    |               |
| 178 |          | イヌゴマ       |           |           |           | CR        | VU        |           |           |     |            |      |    |     |    | ○             |



### (イ) 重要な植物群落

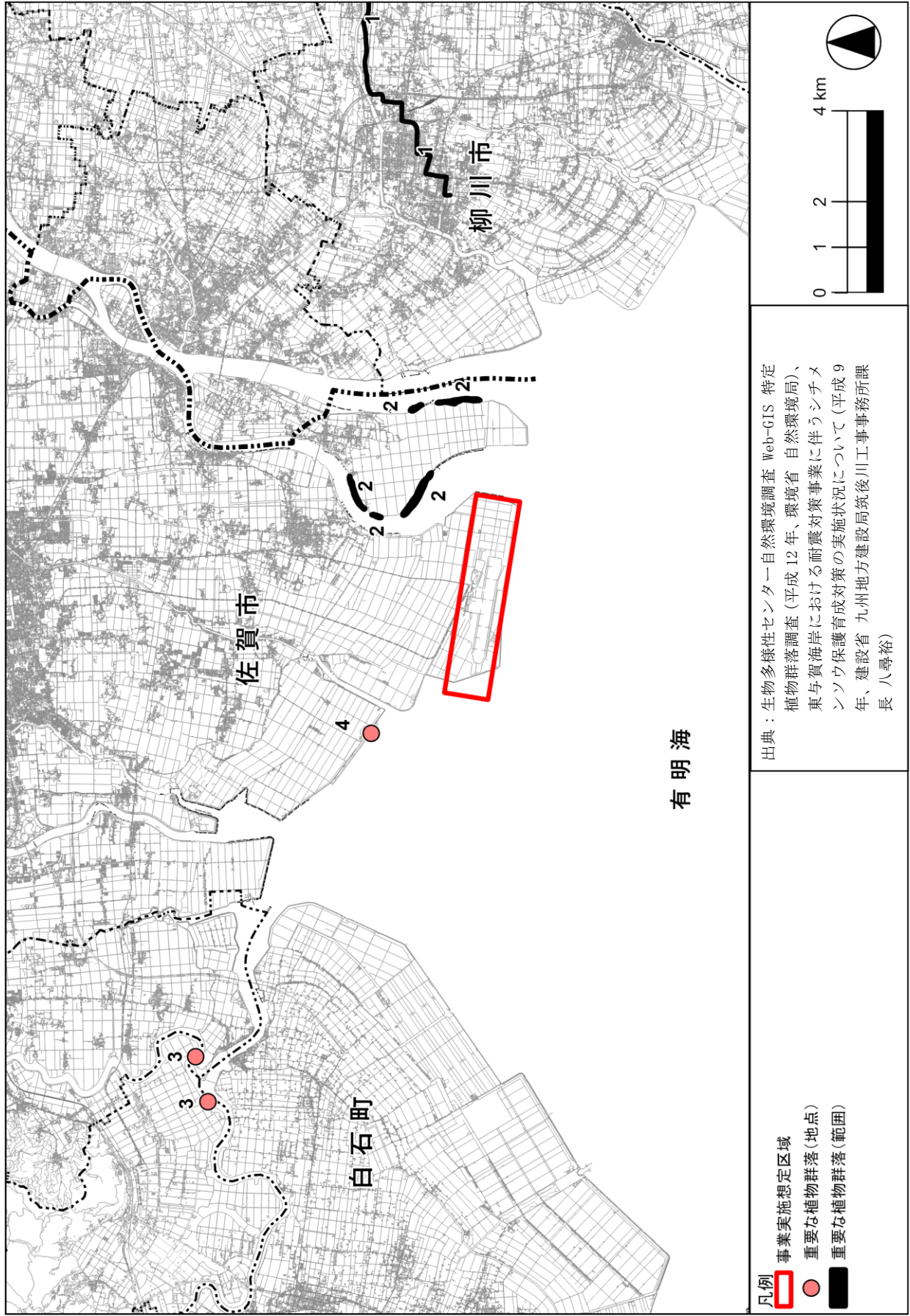
事業実施想定区域及びその周囲においては、柳川のクリーク水生植物群落、大詫間の塩生植物群落、六角川のシチメンソウ群落、保護育成対策が実施されてきた東与賀海岸のシチメンソウ群落が重要な植物群落として確認されている（表 4.3-16、図 4.3-10）。

表 4.3-16 重要な植物群落一覧

| No. | 名称                    | 文献 |
|-----|-----------------------|----|
| 1   | 柳川のクリーク水生植物群落（特定植物群落） | ①  |
| 2   | 大詫間の塩生植物群落（特定植物群落）    | ①  |
| 3   | 六角川のシチメンソウ群落（特定植物群落）  | ①  |
| 4   | 東与賀海岸のシチメンソウ群落        | ②  |

出典：①「第2回自然環境保全基礎調査 特定植物群落一覧表」（昭和54年、環境庁）

②「東与賀海岸における耐震対策事業に伴うシチメンソウ保護育成対策の実施状況について」（平成9年、建設省九州地方建設局筑後川工事事務所課長 八尋裕）



**凡例**  
 事業実施想定区域  
● 重要な植物群落(地点)  
 重要な植物群落(範囲)

出典：生物多様性センター自然環境調査 Web-GIS 特定植物群落調査(平成12年、環境省 自然環境局)、東与賀海岸における耐震対策事業に伴うシチメンソウ保護育成対策の実施状況について(平成9年、建設省 九州地方建設局筑後川工事事務所課長 八尋裕)

図 4.3-10 重要な植物群落

## (2) 予測

### 1) 予測手法

重要な植物の生育状況と事業実施想定区域との位置関係の把握し、直接改変（飛行場の存在）による環境の変化に伴う影響及び飛行場の施設の供用により発生する排水の流出先への影響について予測を行った。

### 2) 予測地域

調査地域と同様とした。

### 3) 予測結果

予測結果は、表 4.3-17 に示すとおりである。

表 4.3-17 計画段階配慮事項に対する予測結果（植物）

| 案1<br>(滑走路を東側に 500m 延長)   |         | 案2<br>(滑走路を西側に 100m、東側に 400m 延長)  |         |
|---|---------|---|---------|
| <植物の生育環境へ想定される直接改変>   |         | <植物の生育環境へ想定される直接改変>   |         |
| 植物の生育環境   | 直接改変の状況 | 植物の生育環境   | 直接改変の状況 |
| 水田・畑地等※   | 一部消失    | 水田・畑地等※   | 一部消失    |
| 河川  | なし      | 河川  | なし      |
| 干潟  | なし      | 干潟  | 一部消失    |
| 重要な群落   | なし      | 重要な群落   | なし      |
| ※水田・畑地等とは、図 4.3-3 に示す水田雑草群落、畑雑草群落を示し、周辺水路も含む。   |         | ※水田・畑地等とは、図 4.3-3 に示す水田雑草群落、畑雑草群落を示し、周辺水路も含む。   |         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな滑走路の整備（東側 500m）により、水田・畑地等の植物の生育環境が一部消失するものと予測される。</li> <li>重要な群落への直接改変はない。</li> <li>事業実施想定区域の周囲の陸域には同様の環境が広く残存すると考えられる。</li> <li>供用時の排水は空港周辺の水路から東側の排水樋門を經由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> </ul> |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな滑走路の整備（西側 100m、東側 400m）及び既設の進入灯台 2 基の移設により、水田・畑地等及び干潟の植物の生育環境が一部消失するものと予測される。</li> <li>重要な群落への直接改変はない。</li> <li>事業実施想定区域の周囲の陸域には同様の環境が広く残存すると考えられる。</li> <li>供用時の排水は空港周辺の水路から東西 2 箇所排水樋門を經由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> <li>工事中において、既設の進入灯台 2 基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生すると考えられる。</li> </ul> |         |

### (3) 評価

#### 1) 評価手法

予測結果をもとに、事業による環境影響の程度を比較・整理することで評価を行った。

#### 2) 評価結果

新たな滑走路の整備（飛行場の存在）によって、いずれの案においても水田・畑地等で構成される環境の一部を改変するため、重要な植物の生育に影響を及ぼす可能性がある。

改変が想定される区域は、案1が既設滑走路の東側500mの陸域の範囲、案2が西側100mと東側400mの陸域の範囲及び干潟の一部であることから、飛行場の存在に伴う植物への影響としては、案1の方が植物に影響を及ぼすおそれのある範囲は小さいと考えられる。

また、供用時の排水については、案1が空港周辺の水路から東側の排水樋門を経由して、案2が空港周辺の水路から東西2箇所排水樋門を経由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。

案1は1箇所から河川・海域へ排水するが、案2は2箇所から排水し、加えて既設の進入灯台2基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生する。よって、案1の方が植物に影響を及ぼすおそれのある範囲は小さいと考えられる。

両案とも事業実施想定区域の周囲に水田・畑地等が広く分布しており、今後の事業計画検討や環境影響評価手続において、下記事項に留意することにより、重大な影響を回避、低減できるものと考えられる。

- ・土地の改変が可能な限り少なくなるよう検討を行う。
- ・植物の生育状況の現況を現地調査等により把握するとともに、重要な種への影響の程度を予測し、必要に応じて環境保全措置（重要な種の移植等）及び措置後のモニタリングを検討する。なお、これら検討にあたっては専門家の助言を得るものとする。

### 4.3.5 生態系

#### (1) 調査

##### 1) 調査手法

既存資料等を収集・整理し、地域を特徴づける生態系の状況等について調査を行った。

##### 2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

##### 3) 調査結果

事業実施想定区域及びその周囲において、地域を特徴づける生態系として耕地生態系、干潟生態系、市街地生態系の3類型に区分した(表 4.3-18、図 4.3-11)。また、それぞれの環境類型区分を踏まえ注目種・群集を抽出した(表 4.3-19)。

表 4.3-18 環境類型区分

| No | 環境類型   |       | 地形 | 植生分類      | 特徴                                     |
|----|--------|-------|----|-----------|--|
| 1  | 耕地生態系  | 乾性-草地 | 低地 | 水田雑草群落    | 佐賀空港の敷地内や空港周辺では畑雑草群落及び水田雑草群落等が見られる     |
|    |        | 湿性-草地 | 低地 | 開放水面(内水面) |  |
|    |        | 水田    | 低地 | 畑雑草群落     |  |
|    |        | クリーク  | 低地 | 牧草地・芝地    |  |
|    |        |       | 低地 | 路傍・空地雑草群落 |  |
| 2  | 干潟生態系  | 干潟    | 干潟 | 開放水面(外水面) | 佐賀空港周辺には有明海の干潟が分布しており、干潟周辺にはヨシクラスが見られる |
|    |        |       | 低地 | ヨシクラス     |  |
|    |        |       | 干潟 |           |  |
| 3  | 市街地生態系 | 市街地   | 低地 | 市街地       | 事業実施区域及びその周囲には市街地等が存在する                |
|    |        |       | 低地 | 緑の多い住宅地   |  |

注1: 環境類型は、地形分類、地質分類及び植生分類から作成・区分した。各図については、「3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す。

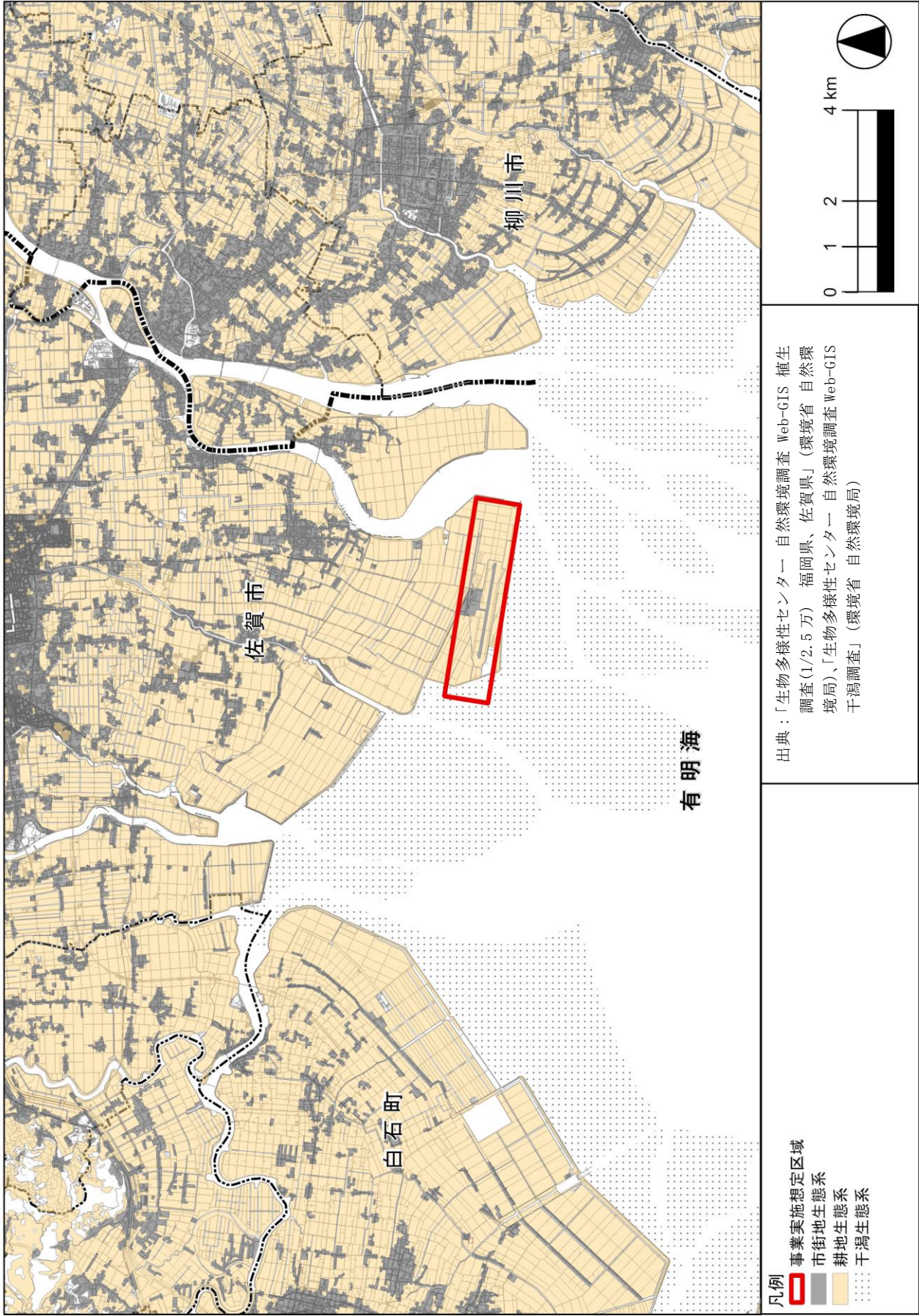


図 4.3-11 環境類型区分図



表 4.3-19 (1) 注目種等の選定結果

| 項目  | 選定種           | 環境類型            |                           | 選定理由   |
|-----|---------------|-----------------|---------------------------|--|
| 上位性 | イタチ属          | 市街地生態系<br>耕地生態系 | 緑の多い住宅地<br>低地の水田・ク<br>リーク | 栄養段階の上位に位置す<br>る中型肉食獣であり、行動<br>範囲が広い         |
|     | ハヤブサ          | 耕地生態系           | 耕作地<br>干潟                 | 耕作地、干潟環境における<br>栄養段階の上位種である                  |
| 典型性 | ムクドリ          | 市街地生態系          | 市街地<br>緑の多い住宅地            | 市街地、緑の多い住宅地に<br>広く分布しており、生息数<br>が多いと推測される    |
|     | ヒバリ           | 耕地生態系           | 耕作地・草地                    | 耕作地、草地に生息し、生<br>息数が多いと推測される                  |
|     | ニホンカナヘビ       | 市街地生態系<br>耕地生態系 | 耕作地・草地<br>緑の多い住宅地         | 耕作地、草地に生息し、生<br>息数が多いと推測される                  |
|     | ヌマガエル         | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>リーク            | 水田、池沼に広く分布して<br>おり、生息数が多いと推測<br>される          |
|     | ツマグロバッタ       | 耕地生態系           | 耕作地・草地                    | 耕作地、草地に生息し、生<br>息数が多いと推測される                  |
|     | ヤマトシジミ        | 市街地生態系<br>耕地生態系 | 耕作地・草地<br>市街地<br>緑の多い住宅地  | 市街地、緑の多い住宅地に<br>広く分布しており、生息数<br>が多いと推測される    |
|     | アオモンイトト<br>ンボ | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>リーク            | 水田、池沼に広く分布して<br>おり、生息数が多いと推測<br>される          |
|     | モツゴ           | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>リーク            | 水田、池沼に広く分布して<br>おり、生息数が多いと推測<br>される          |
|     | 水田雑草群落        | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>リーク            | 水田や休耕田、クリークに<br>成立する<br>佐賀平野の代表的な植物<br>群落である |

表 4.3-19 (2) 注目種等の選定結果

| 項目  | 選定種              | 環境類型  |        | 選定理由                          |
|-----|------------------|-------|--------|-------------------------------|
| 特殊性 | ズグロカモメ           | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 河口域周辺に生息する                    |
|     | ムツゴロウ            | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 有明海と八代海にのみ生息し、河口域の軟泥質の干潟に生息する |
|     | シオマネキ            | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 河口域周辺の塩性湿地周辺の干潟に生息する          |
|     | オオツノハネカクシ        | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 河口域周辺の塩性湿地周辺の干潟に生息する          |
|     | 塩生植物<br>(シチメンソウ) | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 有明海の干満に伴う河川沿いの塩生湿地帯に生育する      |

注1：注目種等の抽出基準

上位性：生態系の栄養段階の上位に位置するもの

典型性：対象範囲に広く生息するもの、生態系に有する重要な機能を指標するもの

特殊性：陸域との境界域などに存在する段丘地や分布域の狭い汽水性植生、干潟などに生息するもの

## (2) 予測

### 1) 予測手法

地域を特徴づける生態系と事業実施想定区域との位置関係の把握し、直接改変（飛行場の存在）による環境の変化に伴う影響について予測を行った。

### 2) 予測地域

調査地域と同様とした。

### 3) 予測結果

予測結果は、表 4.3-20 に示すとおりである。

表 4.3-20 計画段階配慮事項に対する予測結果（生態系）

| 案 1<br>(滑走路を東側に 500m 延長)   |             | 案 2<br>(滑走路を西側に 100m、東側に 400m 延長)  |             |
|--|-------------|--|-------------|
| ＜生態系へ想定される直接改変＞  |             | ＜生態系へ想定される直接改変＞  |             |
| 生態系<br>(主な注目種)   | 直接改変の<br>状況 | 生態系<br>(主な注目種)   | 直接改変の<br>状況 |
| 耕地生態系<br>(イタチ属、ハヤブサ、ヒバリ、ニホンカナヘビ、ヌマガエル、ツマグロバタ、ヤマトシジミ、アオモンイトトンボ、モツゴ、水田雑草群落)  | 一部消失        | 耕地生態系<br>(イタチ属、ハヤブサ、ヒバリ、ニホンカナヘビ、ヌマガエル、ツマグロバタ、ヤマトシジミ、アオモンイトトンボ、モツゴ、水田雑草群落)  | 一部消失        |
| 干潟生態系<br>(ズグロカモメ、ムツゴロウ、シオマネキ、オオツノハネカクシ、塩生植物)   | なし          | 干潟生態系<br>(ズグロカモメ、ムツゴロウ、シオマネキ、オオツノハネカクシ、塩生植物)   | 一部消失        |
| 市街地生態系<br>(イタチ属、ムクドリ、ニホンカナヘビ、ヤマトシジミ)   | なし          | 市街地生態系<br>(イタチ属、ムクドリ、ニホンカナヘビ、ヤマトシジミ)   | なし          |
| ※直接改変の状況については、表 4.3-21 も参照。  |             | ※直接改変の状況については、表 4.3-21 も参照。  |             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな滑走路の整備（東側 500m）により、水田・畑地等からなる耕地生態系が一部消失し、注目種等の生息・生育に影響を及ぼすと予測される。</li> <li>・干潟生態系及び市街地生態系への直接改変はない。</li> <li>・供用時の排水は空港周辺の水路から東側の排水樋門を経由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> <li>・事業実施想定区域の周囲には耕地生態系が広く残存すると考えられる。</li> </ul> |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな滑走路の整備（西側 100m、東側 400m）及び既設の進入灯台 2 基の移設により、水田・畑地等からなる耕地生態系並びに干潟生態系が一部消失し、注目種等の生息・生育に影響を及ぼすと予測される。</li> <li>・市街地生態系への直接改変はない。</li> <li>・供用時の排水は空港周辺の水路から東西 2 箇所排水樋門を経由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。</li> <li>・工事中において、既設の進入灯台 2 基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生すると考えられる。</li> <li>・事業実施想定区域の周囲には耕地生態系が広く残存すると考えられる。</li> </ul> |             |

表 4.3-21 (1) 注目種等への直接改変の状況

| 項目  | 選定種           | 環境類型            |                          | 直接改変の状況                                 |
|-----|---------------|-----------------|--------------------------|---|
| 上位性 | ニホンイタチ        | 市街地生態系<br>耕地生態系 | 緑の多い住宅地<br>低地の水田・ク<br>ーク | 耕地生態系の一部が消失<br>するが、市街地生態系への<br>直接改変はない。 |
|     | ハヤブサ          | 耕地生態系           | 耕作地<br>干潟                | 耕地生態系の一部が消失<br>する。                      |
| 典型性 | ムクドリ          | 市街地生態系          | 市街地<br>緑の多い住宅地           | 市街地生態系への直接改<br>変はない。                    |
|     | ヒバリ           | 耕地生態系           | 耕作地・草地                   | 耕地生態系の一部が消失<br>する。                      |
|     | ニホンカナヘビ       | 市街地生態系<br>耕地生態系 | 耕作地・草地<br>緑の多い住宅地        | 耕地生態系の一部が消失<br>するが、市街地生態系への<br>直接改変はない。 |
|     | ヌマガエル         | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>ーク            | 耕地生態系の一部が消失<br>する。                      |
|     | ツマグロバウタ       | 耕地生態系           | 耕作地・草地                   | 耕地生態系の一部が消失<br>する。                      |
|     | ヤマトシジミ        | 市街地生態系<br>耕地生態系 | 耕作地・草地<br>市街地<br>緑の多い住宅地 | 耕地生態系の一部が消失<br>するが、市街地生態系への<br>直接改変はない。 |
|     | アオモンイトト<br>ンボ | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>ーク            | 耕地生態系の一部が消失<br>する。                      |
|     | モツゴ           | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>ーク            | 耕地生態系の一部が消失<br>する。                      |
|     | 水田雑草群落        | 耕地生態系           | 低地の水田・ク<br>ーク            | 耕地生態系の一部が消失<br>する。                      |

表 4.3-21 (2) 注目種等への直接改変の状況

| 項目  | 選定種              | 環境類型  |        | 直接改変の状況        |
|-----|------------------|-------|--------|----------------|
| 特殊性 | ズグロカモメ           | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 干潟生態系の一部が消失する。 |
|     | ムツゴロウ            | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 干潟生態系の一部が消失する。 |
|     | シオマネキ            | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 干潟生態系の一部が消失する。 |
|     | オオツノハネカクシ        | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 干潟生態系の一部が消失する。 |
|     | 塩生植物<br>(シチメンソウ) | 干潟生態系 | 河口域の干潟 | 干潟生態系の一部が消失する。 |

注1：注目種等の抽出基準

上位性：生態系の栄養段階の上位に位置するもの

典型性：対象範囲に広く生息するもの、生態系に有する重要な機能を指標するもの

特殊性：陸域との境界域などに存在する段丘地や分布域の狭い汽水性植生、干潟などに生息するもの

### (3) 評価

#### 1) 評価手法

予測結果をもとに、事業による環境影響の程度を比較・整理することで評価を行った。

#### 2) 評価結果

新たな滑走路の整備（飛行場の存在）によって、いずれの案においても水田・畑地等からなる耕地生態系並びに干潟生態系の一部を改変するため、注目種等の生息・生育に影響を及ぼす可能性がある。

改変が想定される区域は、案1が既設滑走路の東側500mの陸域の範囲、案2が西側100mと東側400mの陸域の範囲及び干潟の一部であることから、飛行場の存在に伴う生態系への影響としては、案1の方が影響を及ぼすおそれのある範囲は小さいと考えられる。

また、供用時の排水については、案1が空港周辺の水路から東側の排水樋門を経由して、案2が空港周辺の水路から東西2箇所排水樋門を経由して、早津江川河口や有明海（干潟域）に達すると考えられる。

案1は1箇所から河川・海域へ排水するが、案2は2箇所から排水し、加えて既設の進入灯台2基の移設に伴い海域の一部を改変するため、一時的に水の濁りが発生する。よって、案1の方が生態系に影響を及ぼすおそれのある範囲は小さいと考えられる。

両案とも事業実施想定区域の周囲には耕地生態系及び干潟生態系が広く分布しており、今後の事業計画検討や環境影響評価手続において、下記事項に留意することにより、重大な影響を回避、低減できるものと考えられる。

- ・土地の改変が可能な限り少なくなるよう検討を行う。
- ・地域を特徴づける生態系の現況を現地調査等により把握するとともに、注目種等への影響の程度を予測し、必要に応じて環境保全措置（生物の生息・生育環境の整備等）及び措置後のモニタリングを検討する。なお、これら検討にあたっては専門家の助言を得るものとする。

#### 4.3.6 温室効果ガス等

##### (1) 調査

###### 1) 調査手法

事業内容により、温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の排出源について調査を行った。

###### 2) 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲とした。

###### 3) 調査結果

本事業においては、航空機の離着陸回数が増加する可能性がある。

##### (2) 予測

###### 1) 予測手法

航空機の運航により発生した温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の排出について予測を行った。

###### 2) 予測地域

調査地域と同様とした。

###### 3) 予測結果

予測結果は、表 4.3-22 に示すとおりである。

表 4.3-22 計画段階配慮事項に対する予測結果（温室効果ガス等）

| 案1<br>(滑走路を東側に 500m 延長)   | 案2<br>(滑走路を西側に 100m、東側に 400m 延長)                                      |
|---|---|
| ・航空機の離着陸回数が増加した場合や航空機が従来より大型化された場合、温室効果ガス（CO <sub>2</sub> ）の排出量は増加する。 | ・航空機の離着陸回数が増加した場合や航空機が従来より大型化された場合、温室効果ガス（CO <sub>2</sub> ）の排出量は増加する。 |



### (3) 評価

#### 1) 評価手法

予測結果をもとに、事業による環境影響の程度を比較・整理することで評価を行った。

#### 2) 評価結果

温室効果ガス等については、航空機の離着陸回数が増加した場合や航空機が従来より大型化された場合、いずれの案においても温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の排出量は増加する。

案1と案2の温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の排出量に大きな違いはないと考えられる。

両案とも今後の事業計画検討や環境影響評価手続において、下記事項に留意することにより、重大な影響を回避、低減できるものと考えられる。

- ・ 詳細な事業計画にもとづき、温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の排出量についての予測を行うとともに、必要に応じて環境保全措置（低燃費・低排出航空機の導入働きかけ等）を検討する。

#### 4.4 総合評価

本事業における計画段階配慮事項（騒音、水質、動物、植物、生態系、温室効果ガス等）についての環境影響は、案ごとに若干の違いはあるものの、各項目の評価で示した留意事項を踏まえることで、重大な影響を回避又は低減できるものと考えられる。

今後の環境影響評価手続においては、より詳細な調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を講じることで、環境への影響を回避又は低減できるよう留意するものとする。

## 第 5 章 その他

### 5.1 専門家等の助言内容

本計画段階環境配慮書の作成に当たっては、各々の環境要素（大気質、騒音・振動、水環境、地形・地質、動物（哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、魚類等、昆虫類）、植物、生態系、景観）の専門家等 11 名から、計画段階配慮事項の選定や計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法について助言を受けた。主な助言内容は表 5-1 に示すとおりである。

表 5-1 専門家等からの主な助言内容

| 専門分野        | 専門家等の所属機関の種別 | 助言の内容  |
|-------------|--------------|--|
| 騒音・振動       | 教育機関         | 今後の環境影響評価においては、近傍で別事業がある場合は、その影響も見込んで影響予測を行っていくことが重要である。   |
| 水環境         | 教育機関         | 水質（水の汚れ）に係る計画段階配慮事項については、施設からの排水の他、雨水排水の影響も考えられるため、「土地又は工作物の存在及び供用」として選定したほうが良い。<br>雨水排水対策については、今後の環境影響評価の調査結果によっては新たな対策が必要となる可能性がある。                              |
| 動物（哺乳類）     | 研究機関         | 佐賀空港周辺ではアライグマ、キツネ、タヌキ、ニホンイタチ、カヤネズミ、アブラコウモリ、オヒキコウモリは生息している可能性がある。   |
| 動物（鳥類）      | 自然保護団体       | 佐賀空港周辺で繁殖している種として、ホオジロ、セツカ、オオヨシキリ、モズ等が考えられる。また、シギ・チドリ類も生息していると考えられる。冬場は猛禽類（コミミズク、ノスリ、オオタカ）が、飛行場周辺を越冬場所として利用している可能性がある。複数案のうち案 2 の場合は、西側にもヨシ原があるため、改変の影響が大きいと考えられる。 |
| 動物（両生類・爬虫類） | 研究機関         | 両生類の重要種のうち、佐賀空港周辺ではトノサマガエル、ツチガエルが生息している可能性があり、爬虫類ではニホンスッポンが生息している可能性がある。   |
| 動物（魚類）      | 研究機関         | 佐賀空港周辺の重要種として、カワバタモロコ、ニッポンバラタナゴが生息している可能性がある。  |
| 植物          | 研究機関         | 佐賀空港周辺の重要種として、カワヂシャ、ミゾコウジ、コギシギシ、コイヌガラシが生育している可能性がある。   |