

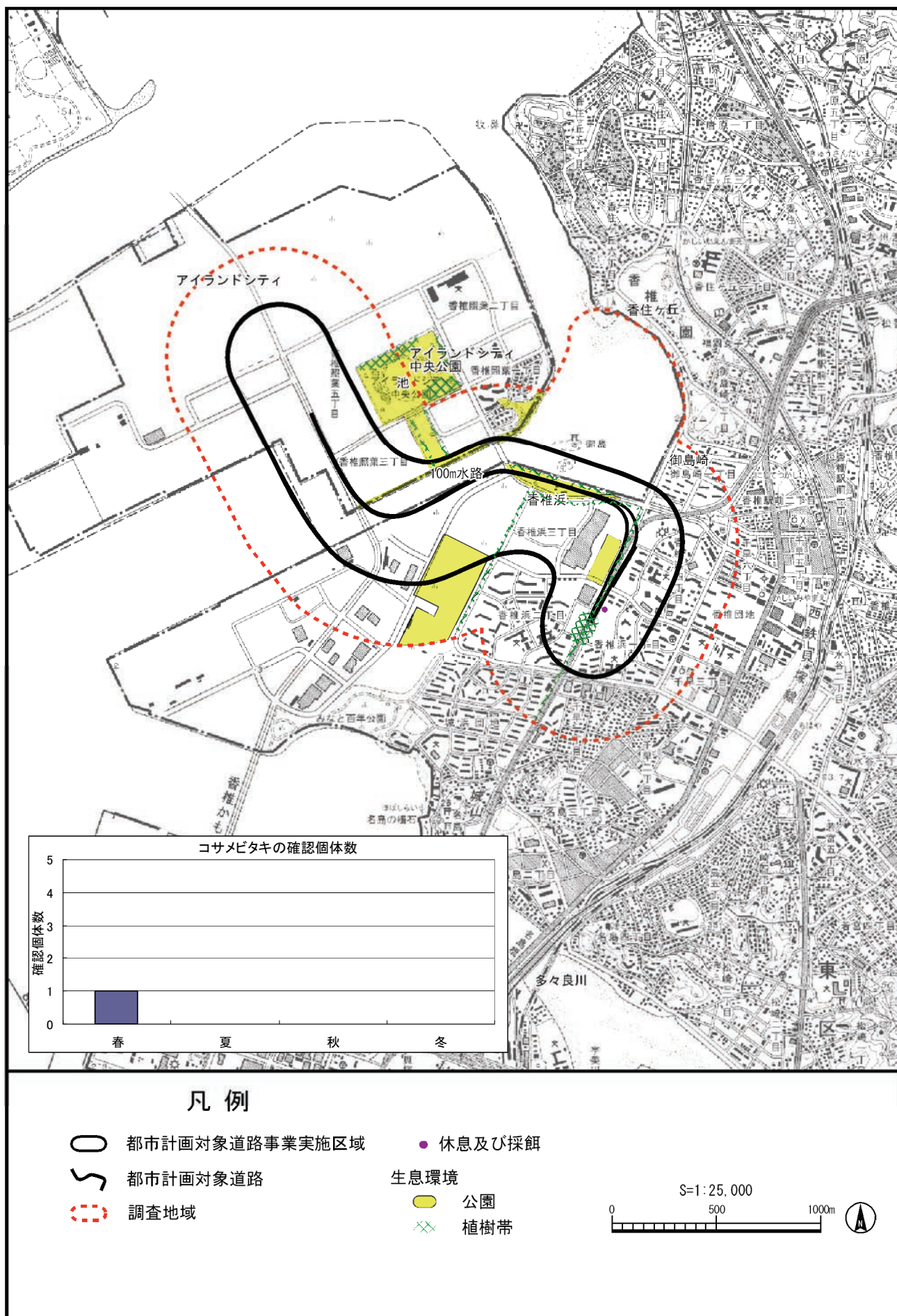


図 8-9-20 現地調査によるコサメビタキの確認状況

(イ) 昆虫類

■ タイワンウチワヤンマ

〔一般生態〕

本種は日本、台湾と中国、ミャンマーに至る地域に分布する。生息環境は平地の挺水植物や浮葉植物が茂るやや大きな池沼や暖地性湿原である。本種の餌は、幼虫期にはユスリカ科の幼虫等の小型の水生昆虫、成虫期にはハエ科等の昆虫類であると考えられる。繁殖地は平地の挺水植物や浮葉植物が茂るやや大きな池沼である。

〔出典：「原色日本トンボ幼虫・成虫図鑑」北海道大学図書刊行会（平成 11 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査結果では、図 8-9-21 に示すとおり、夏季にアイランドシティ中央公園の池で確認された。本種の繁殖期である夏季に確認されたことから、公園内の池で繁殖している可能性がある。

以上のことから、本種は公園の池を生息場とし、繁殖していると推定され、幼虫が水生昆虫、成虫が昆虫類を餌としていると考えられる。

■ コガムシ

〔一般生態〕

本種は、日本では北海道、本州、四国、九州に分布する。生息環境は、水深が浅い湿地的な場所や農薬使用の抑えられた水田、自然度が高く浅瀬が多いため池である。本種の餌は、肉食性の幼虫が水生昆虫など、草食性の成虫が水草などである。繁殖地は、湿地やため池で、産卵は水草でつくったゆりかごのような卵のうを水面に浮かべ、その中にゼラチン状の物質を放出して行われる。

〔出典：日本動物大百科 10 昆虫類Ⅲ 日高敏隆監修「(平成 10 年)」〕

〔現地調査結果〕

現地調査結果では、図 8-9-21 に示すとおり、夏季にアイランドシティ中央公園の水路で確認された。本種の繁殖期である夏季に確認されたものの、確認された水路には産卵基盤となる水草が生育せず、卵・幼虫もみられなかったことから、繁殖の可能性はない。

以上のことから、本種は公園の水路を繁殖場ではなく、成虫の生息場としていると推定される。

(ウ) 魚類

■ チワラスボ

〔一般生態〕

本種は、日本では和歌山県から九州に分布する。生息環境は、浅い内湾の河口や干潟になるような泥底に生息する。本種の餌に関する情報は乏しいが、同属であるワラスボが貝類、魚類、甲殻類等の底層に分布する小型動物を餌とするとされている。繁殖については、不明である。

〔出典：「佐賀県の絶滅のおそれのある野生動植物 レッドデータブックさが」佐賀県（平成 13 年）
「有明海等環境情報・研究ネットワーク 研究関連情報 生物情報」〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果では、図 8-9-22 に示すとおり、100m 水路の底層で確認された。

以上のことから、本種は御島海域及び 100m 水路周辺の浅海域を生息場としていると推定される。

(エ) 底生動物

■ ツボミガイ

〔一般生態〕

本種は、北海道南部、男鹿半島以南の日本全国に分布し、朝鮮半島、中国、台湾にも分布する。生息環境は内湾の砂泥質の干潟や潮間帯の岩礁に生息し、ウミナ等の貝類に付着する。本種の餌については明らかとなっていないが、貝類表面の付着藻類、有機物（デトリタス）であると考えられる。繁殖については、不明である。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果では、図 8-9-23 に示すとおり、御島周辺の干潟、100m 水路の護岸、香椎川河口の干潟でウミナ、ホソウミナに付着しているのが確認された。いずれの確認地点も潮間帯に位置し、底質は砂質から砂泥質であった。

以上のことから、本種は御島周辺の砂泥質の干潟や護岸を生息場としていると推定される。

■ カワグチツボ

〔一般生態〕

本種は、日本では東京湾、山口県日本海側から九州北部に分布する。生息環境は、淡水の影響を受ける内湾奥部や潟湖、河口汽水域の泥上やヒトエグサ等の葉上に生息する。餌に関する情報については明らかとなっていない。繁殖は有明海ではウミマイマイとともに干潟海水域の軟泥上に多産するとされる。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）
「汽水棲巻貝ワカウラツボ（腹足類：ワカウラツボ科）の分布に関する要因．日本ベントス学会誌 58：3-10」小林・和田・杉野（平成 15 年）
「新日本動物図鑑（中）」岡田要（昭和 40 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果では、図 8-9-22 に示すとおり、御島周辺の低潮帯で確認され、いずれの箇所も底質は泥質であった。

以上のことから、本種は御島海域及び 100m 水路の海底を生息場としていると推定される。

■ エドガワミズゴマツボ

〔一般生態〕

本種は、日本では松島湾、若狭湾以南、九州までに分布する。生息環境は、内湾河口部の砂泥や岩礫の上、ヒトエグサ等の葉上に生息する。餌及び繁殖に関する情報については明らかとなっていない。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）
「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成 16 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果では、図 8-9-22 に示すとおり、香椎川河口の海底で確認され、底質は砂泥質であった。

以上のことから、本種は御島海域及び 100m 水路の海底を生息場としていると推定される。

■ ウミニナ

〔一般生態〕

本種は、日本では北海道南部から九州までの各地に分布する。生息環境は河川水の影響を受けやすい内湾や河口の干潟、高潮帯から中潮帯の砂泥底に生息する。本種の餌は、砂粒の表面に存在する微小藻類の被膜を、より泥質の場所では直接有機物（デトリタス）を摂食する。繁殖は交尾をせずに海水中に抱卵精するという説と、卵紐を産むという説がある。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）
「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成 16 年）
「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料Ⅱ」財団法人水産資源保護協会（平成 7 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、御島から香住ヶ丘にかけての干潟、護岸の広い範囲で確認され、いずれも高潮帯から中潮帯の泥質を多く含む場所であった。

以上のことから、本種は御島周辺の泥質を多く含む干潟を生息場としていると推定される。

■ アカニシ

〔一般生態〕

本種は、日本では北海道西南部以南、日本海、日本各地に分布する。生息環境は水深 30m 以浅の砂泥地である。本種の餌はマガキ、シオフキ等の二枚貝である。繁殖は 6 月～8 月頃とされ、卵嚢を殻、岩礁等に産みつけるとされる。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）
「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料Ⅲ」財団法人水産資源保護協会（平成 7 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-22 に示すとおり、100m 水路周辺の中潮帯から潮下帯で確認され、いずれの場所も底質は砂泥質であった。

以上のことから、御島海域及び 100m 水路の海底を生息場としていると推定される。

■ ウスコミミガイ

〔一般生態〕

本種は、日本では東北地方から九州に分布する。生息環境は内湾的な環境下に分布し、沿岸の高潮帯や飛沫帯、河川の汽水域に生息する。餌及び繁殖に関する情報は明らかとなっていない。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）
「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成 16 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、100m 水路の護岸で確認され、捨石にカキが付着する場所であった。

以上のことから、本種は、100m 水路の護岸、御島の岩礁等を生息場としていると推定される。

■ クチバガイ

〔一般生態〕

本種は、北海道南西部から九州に分布する。生息環境は、潮間帯上部の砂礫の中であり、コメツキガニ、ハクセンシオマネキ等の生息する潮位が高い場所にもみられる。餌及び繁殖に関する情報は明らかとなっていない。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）
「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成 16 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、砂質を多く含んだ干潟の高潮帯で確認された。

以上のことから、本種は、御島海岸線付近の砂を多く含む干潟を生息場としていると推定される。

■ テリザクラガイ

〔一般生態〕

本種は、日本では西日本に分布する。生息環境は、内湾奥部の中・低潮帯の泥底である。餌及び繁殖に関する情報は明らかとなっていない。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、御島周辺の干潟で確認され、泥質を多く含む場所であった。

以上のことから、本種は御島周辺の泥質を多く含む干潟を生息場としていると推定される。

■ ユウシオガイ

〔一般生態〕

本種は、日本では陸奥湾以南から九州までに分布する。生息環境は、内湾の最奥部の砂泥質干潟の中潮帯付近である。本種の餌は堆積物である。繁殖に関する情報は明らかとなっていない。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、御島から香住ヶ丘にかけての干潟で確認され、いずれの場所の泥質は砂泥質であった。

以上のことから、本種は御島から香住ヶ丘周辺の砂泥質の干潟を生息場としていると推定される。

■ ウネナシトマヤガイ

〔一般生態〕

本種は、日本では津軽、下北半島以南に分布する。生息環境は汽水域の磯であり、マガキ礁の隙間に足糸を付着させて生息する。餌及び繁殖に関する情報は明らかとなっていない。

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成 11 年）
「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成 5 年）
「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成 16 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、御島の中潮帯から潮下帯までの岩礁、護岸に多く確認され、いずれの場所もカキが付着していた。

以上のことから、本種は 100m 水路の護岸、御島の岩礁を生息場としていると推定される。

■ ヤマトウシオグモ

〔一般生態〕

本種は、日本では本州、九州、沖縄に分布する。生息環境は潮間帯の岩礁及び転石海岸である。餌及び繁殖に関する情報は明らかとなっていない。

〔出典：「原色検索日本海岸動物図鑑〔Ⅱ〕」西村三郎（平成 7 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、100m 水路の潮間帯の高潮帯から中潮帯にかけての護岸で確認された。

以上のことから、本種は 100m 水路の護岸、御島の岩礁を生息場としていると推定される。

■ メナシピンノ

〔一般生態〕

本種は、日本では四国、九州に分布する。生息環境は、砂泥質の干潟で水深 20m までに生息する。餌及び繁殖に関する情報は明らかとなっていない。

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2001－」福岡県（平成 11 年）〕

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-22 に示すとおり、100m 水路の海底で確認され、底質は泥分が多い場所であった。

以上のことから、本種は御島海域及び 100m 水路の海底を生息場としていると推定される。

■ オサガニ

〔一般生態〕

本種は、日本では東京湾から鹿児島県まで広く分布する。福岡県内では曾根干潟、和白干潟、有明海各地に生息する。生息環境は砂泥質干潟の中・下部で、やや堅く水はけの悪い場所に穴居するが、巣穴を持たずに放浪している個体も多い。本種の餌は、泥表面の有機物（デトリタス）である。繁殖に関する情報は明らかでないが、オサガニ類は干潟で幼生を孵化させ、浮遊幼生期海域で過ごし、干潮域に着底するとされている。

〔出典：「干潟の生きもの図鑑」三浦知之（平成 20 年）〕

「河川環境におけるカニ類の分布様式と生態」小林哲（平成 12 年、応用生態工学 3（1））

「新編日本動物図鑑」内田亨（昭和 55 年）]

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、御島の砂泥質の干潟や岩礁周辺で確認された。

以上のことから、本種は香住ヶ丘から香椎浜までの干潟を生息場としていると推定される。

■ ハクセンシオマネキ

〔一般生態〕

本種は、日本では紀伊半島から鹿児島にかけて分布する。福岡県では曾根干潟のほか、多々良川、山国川、筑後川、釣川等各地の河口で確認されている。生息環境は、高潮線付近の干潟であり、底質は泥を若干含む砂地とされている。繁殖は 6 月～8 月であり、巣穴内交尾と表面交尾の両方を行う。雌は孵化するまで卵を巣穴で保護する。本種の餌は、泥表面の細菌、単細胞藻類、有機物（デトリタス）とされている。

〔出典：「干潟の生きもの図鑑」三浦知之（平成 20 年）〕

「ハクセンシオマネキの生態（Ⅰ）」山口隆男（昭和 48 年、CALSNUS、No. 2:5-30）]

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-23 に示すとおり、御島岩礁周辺の砂泥質の干潟、香椎浜の砂浜で確認された。

以上のことから、本種は香住ヶ丘から香椎浜までの干潟を生息場としていると推定される。

■ モクズガニ

〔一般生態〕

本種は、日本では北海道、本州、四国、九州にまで全土に分布する回遊性の甲殻類である。生息環境は、河川の上流域から汽水域及び内湾域の潮間帯、浅海域とされている。繁殖は、秋季から冬季に河川の感潮域の下流部から海岸域にかけての潮の影響を受ける場所で行う。本種の餌は、底質の有機物（デトリタス）、岩上の付着物とされている。

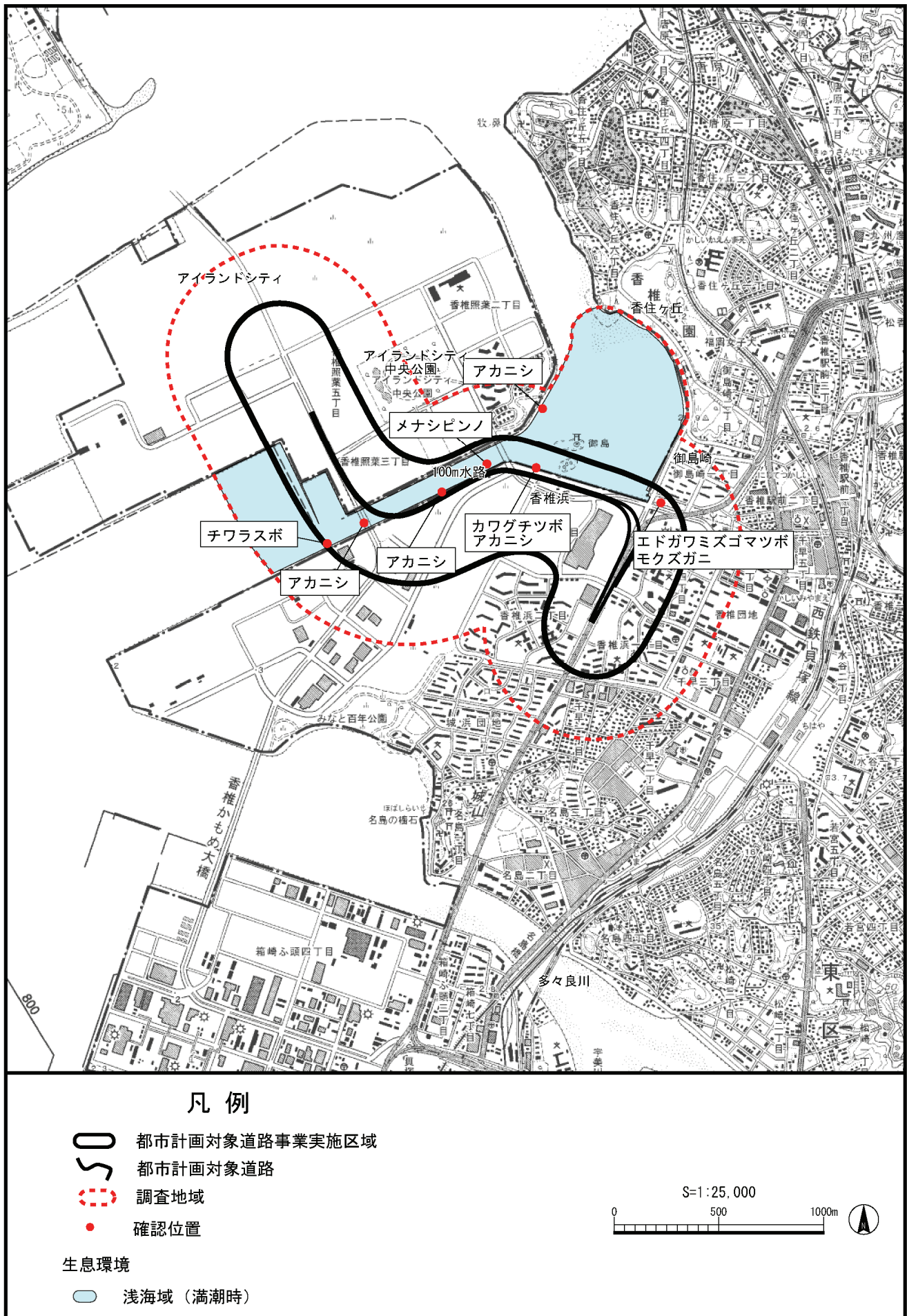
〔出典：「干潟の生きもの図鑑」三浦知之（平成 20 年）〕

「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料Ⅱ」財団法人水産資源保護協会（平成 7 年）]

〔現地調査結果〕

現地調査の結果、図 8-9-22 に示すとおり、秋季に香椎川河口の水域で確認された。本種の産卵期である秋季に確認されたことから、産卵のため降河したものと考えられる。

以上のことから、本種は御島海域及び香椎川河口の水域を生息場としていると推定される。



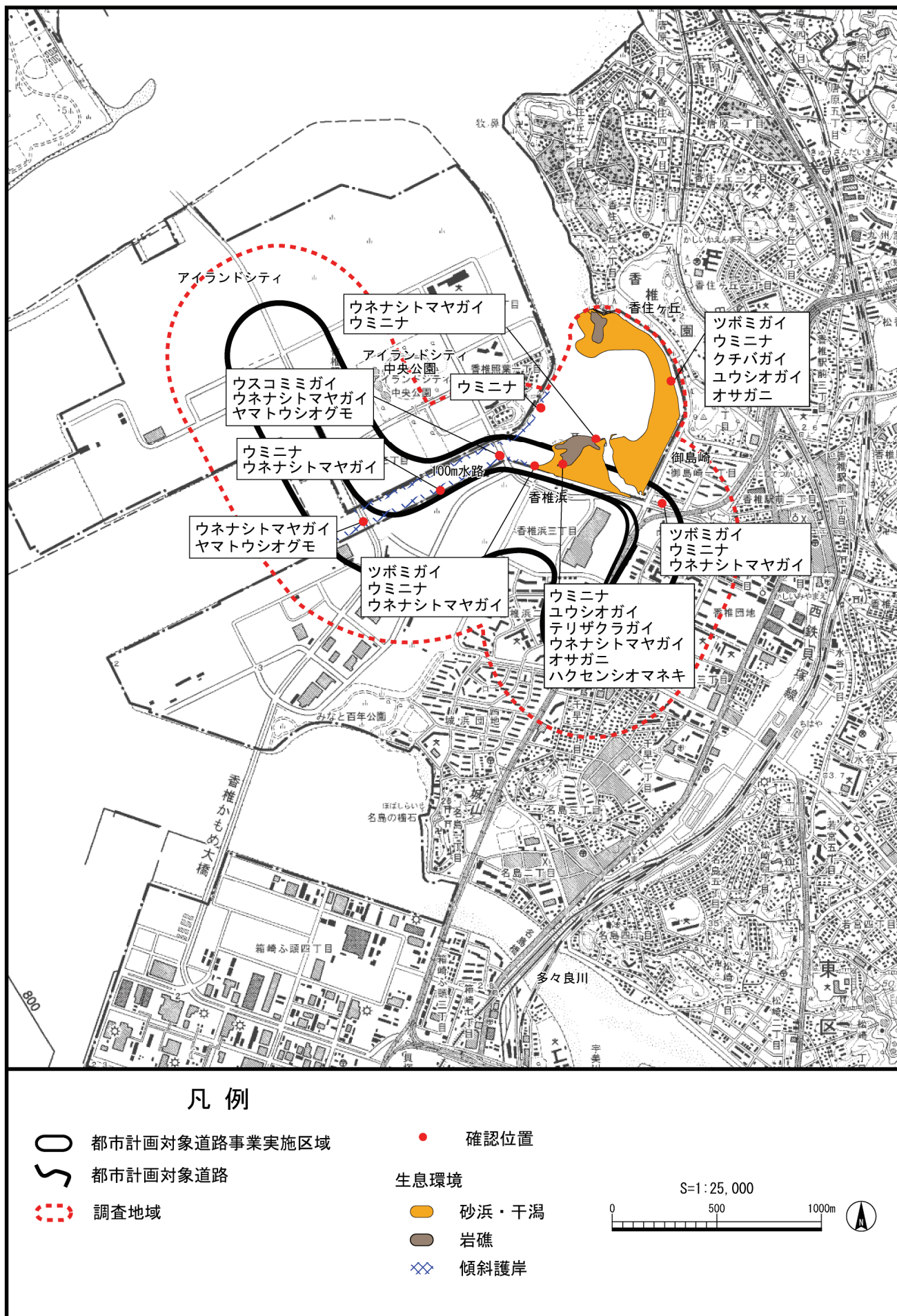


図 8-9-23 現地調査における潮上帯から潮間帯に生息する重要な種の確認状況
(ツボミガイ、ウミナ、ウスコミガイ、クチバガイ、テリザクラガイ、ユウシオガイ、ウネナシトマヤガイ、ヤマトウシオグモ、オサガニ、ハクセンシオマネキ)

イ. 注目すべき生息地

注目すべき生息地の選定にあたっては、最新の法律や既存資料により判断するものとし、既存資料調査と同様、表 8-9-5 に示した選定基準を用いた。

現地調査の結果、調査地域において注目すべき生息地は確認されなかった。

8.9.2 予測及び評価

8.9.2.1 工事施工ヤード等の設置、海底の掘削及び

道路（地表式、嵩上式）の存在に係る動物

(1) 予測

1) 予測の手法

工事施工ヤード等の設置、道路（地表式、嵩上式）の存在に係る動物の予測は、「道路環境影響評価の技術手法」（平成 19 年 9 月 財団法人 道路環境研究所）に基づき行った。

a. 予測手法

陸域については、工事施工ヤード等の設置、道路（地表式、嵩上式）の存在と重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布範囲から、生息地が消失・縮小する区間及び重要な種等の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握する。

海域については、工事施工ヤード等の設置、海底の掘削、道路（嵩上式）の存在と重要な種の生育地の分布範囲から、生息地が消失・縮小する区間及び重要な種等の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握する。

次に、それらが重要な種等の生息に及ぼす影響の程度を科学的知見や類似事例を参考に予測した。

b. 予測地域

予測地域は、調査地域と同様に都市計画対象道路事業実施区域から概ね 250m の範囲とした。

c. 予測対象時期等

予測対象時期等は、影響が最大になる時期の考え方から設定した。

工事の実施による濁りの最大発生時期、工事施工ヤード等の設置による直接改変は全工程とした。

土地又は工作物の存在及び供用時は、道路が完成して一定期間が経過した時期とした。

d. 予測対象種等

重要な種は、既存資料調査と現地調査により確認したが、予測地域に生育する動物の最新情報を把握した現地調査結果を優先することとし、現地調査で確認された重要な種を予測対象種とした。

予測対象とする動物の重要な種及び影響要因の選定を表 8-9-19 に示す。

なお、注目すべき生息地としては、重要湿地である和白干潟が挙げられる。しかし、本事業に起因する海底の掘削に伴う水の濁りの発生、鳥類に対しては道路の存在による移動経路の分断、魚類・底生生物に対しては流況・水質・底質等の変化等について検討した結果、重要湿地への影響は、予測地域内に対する予測結果より、さらに小さいものと考えられる。そのため、重要湿地は予測対象から除外した。

表 8-9-19 動物の予測対象種

区分	種名	影響要因		
		工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用
		工事施工ヤード等の設置	海底の掘削	道路（嵩上式）の存在
鳥類	カンムリカイツブリ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	クロツラヘラサギ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	ホオジロガモ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	ミサゴ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	ハイタカ	○ 直接改変	—	○ 移動経路の分断
	ハヤブサ	○ 直接改変	—	○ 移動経路の分断
	ミヤコドリ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	ハマシギ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	ホウロクシギ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	コアジサシ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 移動経路の分断
	オオヨシキリ	○ 直接改変	—	—
	コサメビタキ	○ 直接改変	—	○ 移動経路の分断
昆虫類	タイワンウチワヤンマ	○ 直接改変	—	—
	コガムシ	○ 直接改変	—	—
魚類	チワラスボ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
底生生物	ツボミガイ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	カワグチツボ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	エドガワミズゴマツボ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	ウミニナ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	アカニシ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	ウスコミミガイ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	クチバガイ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	テリザクラガイ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	ユウシオガイ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	ウネナシトマヤガイ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	ヤマトウシオグモ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	メナシピンノ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	オサガニ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	ハクセンシオマネキ	—	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化
	モクズガニ	○ 直接改変	○ 水の濁りの発生	○ 流況・水質・底質等の変化

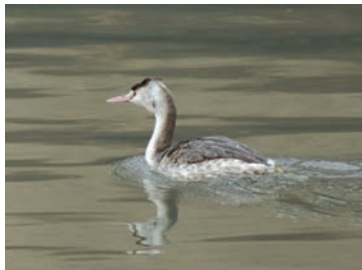
備考) 「○」：影響が及ぶ可能性があるもの。

「—」：影響が及ぶ可能性がないもの。

2) 予測結果

各種の予測結果の詳細について表 8-9-20(1)～(30)に示す。

表 8-9-20(1) 重要な動物の予測結果（カンムリカイツブリ）

項 目		内 容	 カンムリカイツブリ
選定基準		福岡県RDB（VU）	
形態		カイツブリ目 カイツブリ科 全長：46-61cm、翼開長：85-90cm	
分布		福岡県内では、10月中旬頃から飛来する冬鳥であり、博多湾西部の大原海岸で個体数が多く、周防灘、洞海湾にも比較的多くみられる。生息環境は海岸や海岸近くの淡水湖沼や大きな川であり、まれに内陸の湖沼や大きな川でもみられる。	
生態	採餌	本種は、潜水を繰り返し、魚類を好んで食べる他、水生の甲殻類、昆虫等も食べる。潜水の最深度は水面下7mぐらい、潜水時間は最長で50秒ぐらいある。	
	繁殖	日本での繁殖地は青森県、滋賀県琵琶湖であり、北部九州での繁殖の事例はないとされている。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、秋季及び冬季に確認され、多くの個体が御島海域を採餌、休息場として利用していた。 以上のことから、本種は調査地域を越冬地として利用していると推定され、本海域に生息するコノシロ、シログチ等の魚類を餌としていると考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の御島海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、御島海域は含まれないと予測される。 また、本種の採餌の対象である魚類についても、「8.11生態系」における典型種のコノシロで予測するように、水の濁りの影響は極めて小さい。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔する個体は確認されておらず、都市計画対象道路上を横断する個体数は少ないと考えられる。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
「日本の鳥 550 水辺の鳥」桐原政志解説（2000年）
「原色日本野鳥生態図鑑」中村登流（平成7年）

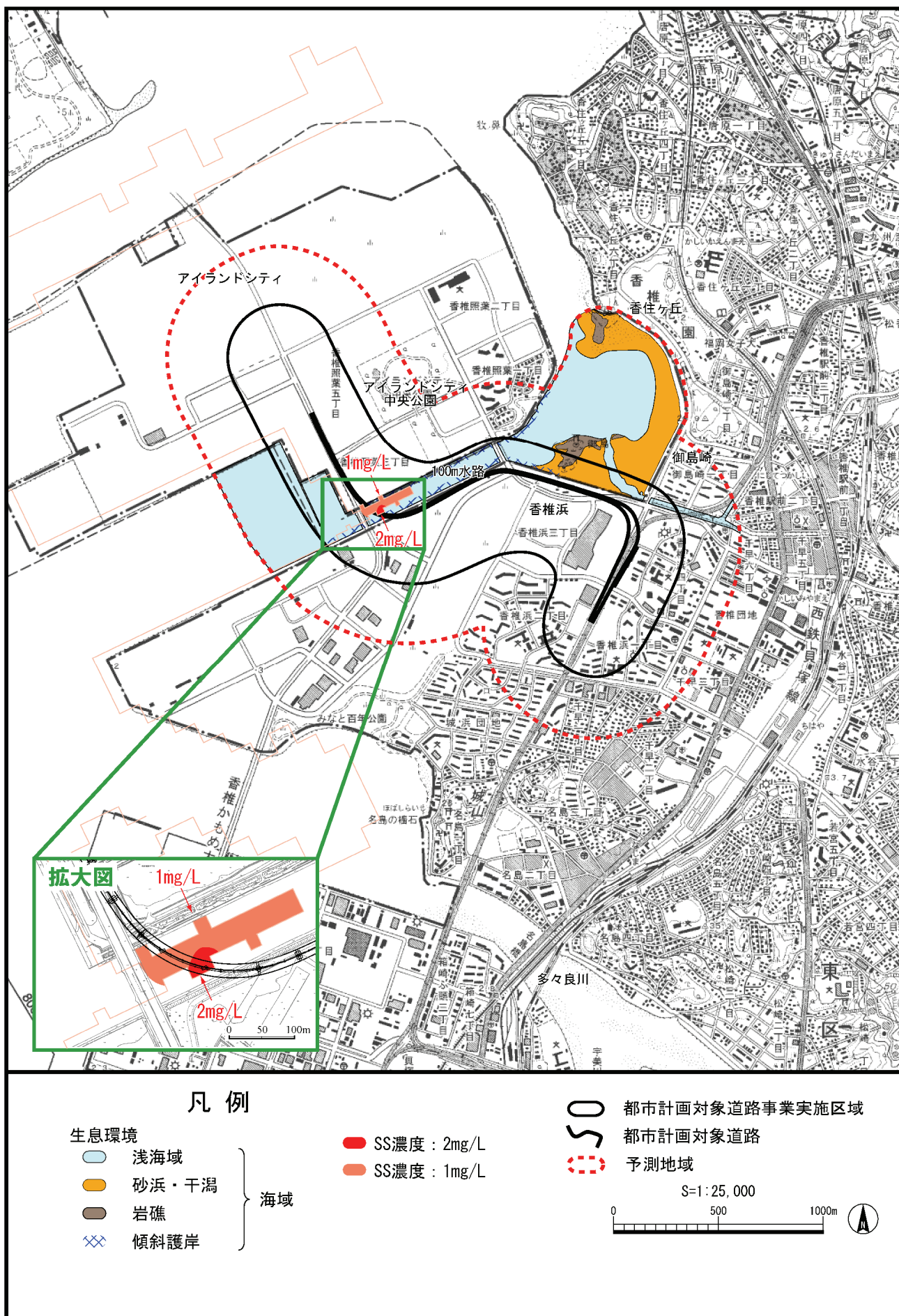


図 8-9-24 水の濁りに係る予測結果

表 8-9-20 (2) 重要な動物の予測結果（クロツラヘラサギ）

項 目		内 容	 餌を探すクロツラヘラサギ
選定基準		環境省RL (CR)、福岡県RDB (CR)、水産庁 (絶滅危惧種)	
形態		<u>コウノトリ目 トキ科</u> 全長：73-81cm、翼開長：110cm	
分布		本種は、日本、台湾、中国南部、朝鮮半島等で生息し、日本では九州、沖縄を定期的な越冬地として飛来する。福岡県では博多湾で1980年代から定期的に越冬するようになり、現在国内最大の越冬地の一つとなっている。生息環境は浅く水につかるヨシ原や入江の干潟、水田、河川、湖沼の砂泥地である。	
生態	採餌	本種は、浅い水の中をゆっくり歩き、首を左右に振り回してなぐように採食する。餌は、昆虫、甲殻類、腹足類、魚類等である。	
	繁殖	繁殖地は朝鮮半島、中国東北部のみに限られている。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、冬季に確認され、御島海域の浅瀬を餌場として利用していた。これらの個体の一部は、都市計画対象道路上空（飛翔高度観察区間2）を通過しており、この際の高度は20m以上であった。 以上のことから、本種は予測地域を越冬地として利用していると推定され、マハゼ、ボラ等の魚類を餌としていていると考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、主な生息基盤である岩礁・干潟は改変されない（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する岩礁・干潟の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礁・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、岩礁・干潟は含まれないと予測される。 また、本種の採餌の対象である魚類についても、「8.11生態系」における典型種のコノシロで予測するように、水の濁りの影響は極めて小さい。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、岩礁・干潟を利用する個体は100m水路上空を移動する個体が1回確認されており、この際の移動高度は20m以上であった。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
 「日本の鳥 550 水辺の鳥」桐原政志解説（2000年）
 「原色日本野鳥生態図鑑」中村登流（平成7年）

表 8-9-20 (3) 重要な動物の予測結果（ホオジロガモ）

項 目		内 容
選定基準		福岡県RDB (VU)
形態		カモ目 カモ科 全長：45cm、翼開長：182-227mm
分布		本種は、ユーラシア大陸と北アメリカ大陸の高緯度地方に広く繁殖分布し、冬は両大陸の低緯度地方に渡ってすごす。日本には冬鳥として北海道、本州、四国、九州で見られ、本州北部と北海道に多い。10月から翌年の4月ごろまで比較的ふつうに見られる。
生態	採餌	本種は、内湾を好み、潜水して甲殻類や貝類を捕食する。
	繁殖	北半球の中緯度地域以北で繁殖し、冬は南下する。
予測地域における確認状況		現地調査結果では、冬季に定点調査において御島周辺海域で最大12個体が確認され、終日同海域で採餌や休息を行っていた。 ホオジロガモは博多湾東部海域に冬鳥として渡来し、御島海域周辺の利用も確認されている。
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の御島海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、御島海域は含まれないと予測される。 また、本種の採餌の対象である魚類についても、「8.11生態系」における典型種のアサリで予測するように、水の濁りの影響は極めて小さい。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔する個体は確認されておらず、都市計画対象道路上を横断する個体数は少ないと考えられる。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。



ホオジロガモ

[出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」 福岡県（2011 年）
「増補改訂版 日本鳥類大図鑑Ⅱ」 清棲幸保（1980 年）
「原色日本野鳥生態図鑑」 中村登流（平成 7 年）

表 8-9-20 (4) 重要な動物の予測結果（ミサゴ）

項 目		内 容	 採餌するミサゴ
選定基準		環境省RL（NT）、福岡県RDB（NT）	
形態		タカ目 タカ科 全長：雄約54cm、雌約64cm、翼開長：157～174cm	
分布		留鳥として全国に分布し、福岡県内でも周年生息する。冬季には北日本の個体が越冬するために飛来し、個体数が増加する。主な生息環境は、海岸等の浅海域である。	
生態	採餌	本種は、魚類だけを捕食する猛禽類で、生きた魚を海辺や河川で捕獲する。海上等で高度50～100mくらいを旋回飛翔し、獲物を発見すると急降下し、両足で水面を蹴るように捕獲する。捕獲した魚は、陸上の木の枝や岩の上、杭の上等に留まって食べる。海域での餌生物は、メジナ、ボラ、スズキ、アジ、イワシ、チヌ等様々である。	
	繁殖	繁殖期は3月～7月であり、繁殖場所と採餌場所は離れていることが多く、その距離は3～20kmに及ぶ事例も報告されている。巣は、水際に立つ尖塔状の岩の頂上部、人が訪れない海岸や河岸、湖岸等の断崖の棚、水辺近くにあるマツ、モミ、ブナ等地上10～30mの樹冠につくる。福岡県では、北九州市白島の岩礁での繁殖記録がある以外、繁殖地は明らかになっておらず、玄界灘の地島や大島、相島等の可能性が高いとされている。予測地域周辺における繁殖の記録はない。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、4季を通して確認され、御島海域を餌場として利用していた。また、100m水路上空は、御島海域へ飛翔して移動する個体が確認されており、このうち、27回が都市計画対象道路上を飛翔して横断していた。この際の移動高度は、23回が20m以上と比較的高い高度であった。 以上のことから、本種は予測地域を周年利用し、主に御島海域を生息場としていると推定され、メジナ、ボラ等の魚類を餌としていると考えられる。また、御島海域を利用する個体は、100m水路上空を移動経路としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 したがって、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の御島海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、御島海域は含まれないと予測される。 また、本種の採餌の対象である魚類についても、「8.11生態系」における典型種のコノシロで予測するように、水の濁りの影響は極めて小さい。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔して横断するミサゴは27回確認されたが、その大部分の移動高度は20m以上であった。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
「日本動物大百科 全11巻」日高敏隆監修（1996年）
「日本鳥類大図鑑Ⅱ」清棲幸保（昭和53年）
「日本のワシタカ類」森岡照明他（1995年）〕

表 8-9-20(5) 重要な動物の予測結果（ハイタカ）

項 目		内 容	 ハイタカ
選定基準		環境省RL（NT）、福岡県RDB（NT）	
形態		タカ目 タカ科 全長：雄30-32.5cm、雌37-40cm、翼開長：60.8-79cm	
分布		北海道と本州で繁殖しているが、四国、九州でも繁殖の可能性はある。冬季は北海道から九州でみられる。福岡県では9月～4月にかけて、冬季の記録が多く、渡りの時期である春、秋にもよく見られる。 生息環境は、山地から平地までの広い範囲であり、山地の樹林から農耕地まで様々環境でみられ、住宅地近傍でみられることもある。	
生態	採餌	本種は、樹林や農耕地を餌場とし、高い木の上や枝先にとまり、獲物を見つけると飛び立って足の爪で小鳥類を捕獲する。	
	繁殖	繁殖地は北海道と本州とされ、予測地域周辺での繁殖事例はない。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、渡りの時期である秋季（10月）に市街地の植樹帯でハンティングする個体が確認された。 以上のことから、本種は予測地域を渡りの経路とし、市街地の植樹帯や造成地の草地を渡り途中の餌場としていると推定され、スズメ、ムクドリ等の小型鳥類を餌としていると考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である造成地と公園に占める面積割合は5.1%とわずかである。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する造成地と公園の面積割合は0.2%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 本種の餌となる鳥類のムクドリ、ハクセキレイについては、「8.11生態系」の予測で示すとおり、直接改変による生息環境への影響は極めて小さいと予測される。 したがって、本種が利用する陸域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔して横断するハイタカは確認されておらず、渡りの時期に市街地の植樹帯でハンティングする個体が1例確認されたのみである。現地調査の結果から、予測地域は主要な渡りの経路ではないものと考えられる。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）

「日本の鳥 550 陸鳥の鳥」五百沢日丸解説（2000年）

「原色日本野鳥生態図鑑」中村登流（平成7年）

表 8-9-20(6) 重要な動物の予測結果（ハヤブサ）

項 目		内 容	 鳥類を捕らえたハヤブサ
選定基準		保存法（国内）、環境省RL（VU）、福岡県RDB（VU）	
形態		タカ目 ハヤブサ科 全長：雄約38cm、雌約51cm、翼開長：84～120cm	
分布		北海道から九州までほとんどが留鳥として分布する。福岡県内では、留鳥もしくは冬鳥として沿岸部で周年みられる。主要な生息環境は、海岸、河口、農耕地等の開けた場所である。	
生態	採餌	本種は、木、電柱、高い建物にとまる、あるいは速い羽ばたきと短い滑空を繰り返しながら獲物を探す。獲物を見つけると、高所より急降下して捕獲する。本種の餌はほとんどが鳥類で、ハト類、ツグミ類、カモ類、シギ・チドリ類、ムクドリ、ヒバリ、ヒヨドリ等多様である。	
	繁殖	冬の漂行を行わないものは年中繁殖地周辺に棲みつき、2月上旬～3月にかけて産卵場所に執着しはじめる。産卵期は3月上旬から4月上旬であり、海岸や島の断崖の岩棚等で巣材を置かずに産卵する。福岡県内では、玄界灘の島で繁殖の記録がある。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、本種は4季を通して確認され、いずれも海岸線近い場所を飛翔する個体であった。都市計画対象道路上空を飛翔して横断する個体は2回であり、ともに20m以上と比較的高い高度であった。 以上のことから、本種は予測地域を周年利用し、主に市街地や御島海域の海岸線近くを生息場とし、ハト類、ムクドリ、ハクセキレイ、シギ・チドリ類等の鳥類を餌としていると推定される。また、都市計画対象道路周辺を餌場間の移動経路としていると考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である造成地と公園に占める面積割合は5.1%とわずかである。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する造成地と公園の面積割合は0.2%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 本種の餌となる鳥類のムクドリ、ハクセキレイについては、「8.11生態系」の予測で示すとおり、直接改変による生息環境への影響は極めて小さいと予測される。 以上のように、本種が利用する陸域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔して横断するハヤブサは2回確認され、ともに飛翔高度20m以上であった。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
「日本動物大百科 全11巻」日高敏隆監修（1996年）
「原色日本野鳥生態図鑑」中村登流（平成7年）
「日本のワシタカ類」森岡照明他（1995年）]

表 8-9-20 (7) 重要な動物の予測結果（ミヤコドリ）

項 目		内 容	
選定基準		配慮指針（掲載種）	
形態		チドリ目 ミヤコドリ科 全長：40-47.5cm、翼開長：80-86cm	
分布		ユーラシア大陸の中緯度地域で繁殖し、冬は南下する。日本では冬鳥として飛来するが、定期的な越冬地は少ない。冬の生息環境は、海岸からあまり離れず、潮下帯の砂浜、砂利浜、岩礁地、入り江の砂泥地等である。	
生態	採餌	本種は、潮下帯の砂浜、砂利浜、岩礁地、入り江の砂泥地を餌場とし、二枚貝、カニ類、ゴカイ類等の底生動物を餌とする。	
	繁殖	繁殖地はユーラシア大陸の中緯度地域であり、予測地域周辺での繁殖事例はない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、本種は春季、夏季、秋季に確認され、主に香住ヶ丘及び御島周辺の岩礁や干潟で採餌、休息場として利用していた。これらの個体の一部は、和白と御島を往来していた。既存資料調査によると、本種は和白から御島にかけての干潟、岩礁を採餌・休息場とし、この範囲での移動経路は主に香住ヶ丘とアイランドシティの間の海上であるとされている。 以上のことから、本種は予測地域を渡りの中継地及び越冬地として利用し、主に御島や香住ヶ丘の岩礁や干潟を生息場とし、二枚貝等の底生動物を餌としていると推定される。また、香住ヶ丘とアイランドシティの間の海上を和白との移動経路としていと考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、主な生息基盤である岩礁・干潟の改変がないことから、生息に影響を及ぼすものではないと予測される（「8.11生態系」表8-11-12参照）。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礁・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、岩礁・干潟海域は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔する個体は確認されておらず、都市計画対象道路上を横断する個体数は少ないと考えられる。また、和白から御島を生息場とする個体は、香住ヶ丘とアイランドシティの間の海上を主要な移動経路とするとされている。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	



餌を探すミヤコドリ

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
「日本の鳥 550 水辺の鳥」桐原政志解説（2000年）
「原色日本野鳥生態図鑑」中村登流（平成7年）

表 8-9-20 (8) 重要な動物の予測結果 (ハマシギ)

項 目		内 容	 餌を探すハマシギ
選定基準		福岡県RDB (NT)	
形態		チドリ目 シギ科 翼開長：113-128cm	
分布		本種は、ユーラシア大陸と北アメリカ大陸の北極圏に繁殖分布し、冬は地中海地域、アフリカ大陸、ペルシャ湾、インド、中国東部、北アメリカ大陸南部などに渡っています。日本には旅鳥として、8～10月ごろと4～5月ごろに現れる。最もふつうに見られるシギで、渡来数も多い。北海道から南西諸島に至る各地の海岸や内陸の河川で少数が越冬する。	
生態	採餌	本種は、砂泥地の薄くフィルム状に水につかるところを気忙しく歩き回って、水生昆虫の幼虫、ミミズ、ゴカイ、ヨコエビなどの甲殻類を食べる。	
	繁殖	ユーラシア大陸と北アメリカ大陸の北極圏に繁殖分布する。繁殖期は5～7月、巣は草や灌木の根元に浅い窪みをつくり、枯れ草や蘚類を敷く。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、春季に御島周辺の海域で春季に1個体が確認された。干潮時に御島周辺や香椎花園前の海岸でチュウシャクシギやミヤコドリと共に採餌するのが観察された。本種の渡りの時期である春季に確認されたため、渡りの途中に立ち寄った個体と考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、主な生息基盤である岩礁・干潟の改変がないことから、生息に影響を及ぼすものではないと予測される (「8.11生態系」表8-11-12参照)。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礁・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、岩礁・干潟海域は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔する個体は確認されておらず、都市計画対象道路上を横断する個体数は少ないと考えられる。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」 福岡県 (2011 年)
「増補改訂版 日本鳥類大図鑑Ⅱ」 清棲幸保 (1980 年)
「原色日本野鳥生態図鑑」 中村登流 (平成 7 年)

表 8-9-20 (9) 重要な動物の予測結果（ホウロクシギ）

項 目		内 容	
選定基準		環境省RL (VU)、福岡県RDB (VU)	
形態		チドリ目 シギ科 全長：53-66cm、翼開長：110cm	
分布		ユーラシア大陸極東部のカムチャッカ半島とウスリーに限定されて繁殖し、東南アジアからニューギニア島、オーストラリア大陸にかけて越冬する。日本には旅鳥として全土に現れ、8月～10月と3月～6月にみられる。本州中部以南では少数が越冬する。海岸の砂浜、入り江の干潟、河口の砂泥地等でみられる。	
生態	採餌	本種は、海岸の砂浜、入り江の干潟、河口の砂泥地等を餌場とし、平坦な砂泥地で、長くて下湾したくちばしを深く差し込み、採餌する。餌は、砂泥地に生息するゴカイ類、カニ類、二枚貝類等である。	
	繁殖	繁殖地はユーラシア大陸極東部のカムチャッカ半島とウスリーに限定され、予測地域内での繁殖事例はない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、本種は秋季に確認され、主に香住ヶ丘及び御島周辺の岩礁や干潟、100m水路の護岸を採餌、休息場として利用していた。既存資料調査によると、本種は和臼から御島にかけての干潟、岩礁を採餌・休息場とし、この範囲での移動経路は主に香住ヶ丘とアイランドシティの間の海上であるとされている。 以上のことから、本種は予測地域を渡りの中継地として利用し、主に御島や香住ヶ丘の岩礁や干潟、護岸を生息場とし、二枚貝等の底生動物を餌としていると推定される。また、御島海域を利用する個体は、100m水路上空を移動経路としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、主な生息基盤である緩傾斜護岸・岩礁・砂浜・干潟の改変がないことから、生息に影響を及ぼすものではないと予測される（「8.11生態系」表8-11-12参照）。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の緩傾斜護岸・岩礁・砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、緩傾斜護岸・岩礁・砂浜・干潟は含まれないと予測される。 また、本種の採餌の対象である二枚貝についても、「8.11生態系」における典型種のアサリで予測するように、水の濁りの影響は極めて小さい。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔する個体は確認されておらず、都市計画対象道路上を横断する個体数は少ないと考えられる。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
「日本の鳥 550 水辺の鳥」 桐原政志解説（2000年）
「原色日本野鳥生態図鑑」 中村登流（平成7年）

表 8-9-20(10) 重要な動物の予測結果（コアシサシ）

項 目		内 容	 餌を探すコアシサシ
選定基準		保存法（国際）、環境省RL（VU）、福岡県RDB（VU）、水産庁（減少傾向）	
形態		チドリ目 <u>カモメ科</u> 全長：22-28cm、翼開長：47-55cm	
分布		北極圏、南極圏を除く全世界に繁殖地が散在する。冬は各大陸の赤道近くに渡って越冬する。日本では夏鳥として本州以南の各地で繁殖しているが、限られた繁殖地であるため、あまり見かけない。生息環境は、湖沼、河川、河口等の大きな水系のある河原、砂洲、砂浜である。	
生態	採餌	本種は、湖沼、河川、河口等を餌場とし、水面から5～7mぐらいの上空で水面を見ながら飛び回り、魚をみつけるとくちばしから水中に飛び込んで獲物を捕らえて食べる。3～12mぐらいの高さを飛翔し、水中の浅い部分に入るだけである。餌は主に小魚類でイカナゴ、イワシ、フナ等である。	
	繁殖	繁殖期は5月～7月、一夫一妻で繁殖する。巣は、捕食者が近づきにくい小島や中州等の砂地に浅い窪みを掘ってつくる。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、本種は夏季に、主に御島海域で採餌する個体が確認された。また、予測地域では100m水路上空を飛翔する個体が多く確認され、100m水路にかかる御島かたらい橋及び都市計画対象道路上空を横断する際の高度は、20m以上が17回、20m未満が1回であった。以上のことから、本種は予測地域を繁殖期の餌場として利用し、主に御島海域を餌場とし、イカナゴ等の魚類を餌としていると推定される。また、御島海域を利用する個体は、100m水路上空を移動経路としていると考えられる。なお、予測地域では、本種の繁殖環境である捕食者が近づきにくい砂地がほとんどないこと、繁殖期である春季、夏季に卵や雛が確認されなかったことから、繁殖はしていないと考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。 また、本種の採餌の対象である魚類についても、「8.11生態系」における典型種のコノシロで予測するように、水の濁りの影響は極めて小さい。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、浅海域を利用する個体は100m水路上空を移動経路としており、この際の移動高度は20m以上と比較的高く、確認個体の約9割を占めていた。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
「日本の鳥 550 水辺の鳥」桐原政志解説（2000年）
「原色日本野鳥生態図鑑」中村登流（平成7年）
「日本鳥類大図鑑」清棲幸保（昭和53年）

表 8-9-20(11) 重要な動物の予測結果（オオヨシキリ）

項 目		内 容	 オオヨシキリ
選定基準		福岡県RDB（NT）	
形態		スズメ目 ウグイス科 全長：18～19cm	
分布		日本には夏鳥として、4月下旬ごろ北海道北・東部と沖縄を除く全国に渡来する。8月～9月には渡去し、東南アジアで越冬する。全国各地の水辺のヨシ原に生息する。	
生態	採餌	本種は、茎から茎へと移動しながら細く尖ったくちばしで昆虫を捕らえるが、空中に飛び出して飛んでいる昆虫を捕らえることもある。雛の餌には鱗翅類の幼虫やクモ類が多く、双翅類や直翅類、鱗翅類の成虫、マイマイ等も与える。	
	繁殖	繁殖地は、全国の水辺のヨシ原で、海岸や河口等の低地の湿原や、山地の湖岸や川岸の湿地で繁殖する。繁殖期は5月～8月、年に1～2回繁殖するが、本州中部以北では年1回の繁殖がふつうである。一夫多妻で繁殖し、雄の10～30%が2～3羽の雌と番う。ヨシの茎にイネ科の葉や茎を用いて腕形の巣をつくり、巣づくりは雌だけが行う。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、春季、夏季に造成地の草地やアイランドシティ中央公園内のヨシで確認された。本種は繁殖期である春季から夏季に確認されていることから、造成地や公園などの草地で繁殖している可能性がある。 以上のことから、本種は造成地や公園等の草地を生息場とし、一部の個体が繁殖していると推定され、ハエやバッタ等の昆虫類を餌としていると考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である公園や造成地の草地に占める面積割合は4.1%とわずかである。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する造成地と公園の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する公園や造成地の草地の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）

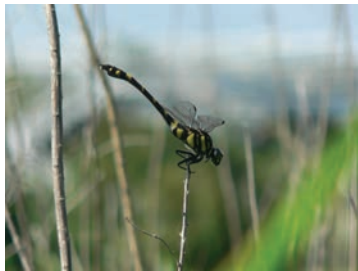
「日本の鳥 550 山野の鳥」五百沢日丸解説（2000年）

表 8-9-20(12) 重要な動物の予測結果（コサメビタキ）

項 目		内 容	 コサメビタキ
選定基準		福岡県RDB（DD）	
形態		スズメ目 ヒタキ科 翼開長：66-76.5mm	
分布		九州でも繁殖するが、県内での繁殖期の観察記録はほとんどない。轉りが複雑だが他の夏鳥に比べて声量が小さく、渡来後つがいになると鳴かなくなるので、その存在を確認しにくいのか、情報が極めて少ない。	
生態	採餌	本種は、木の枝にじっと止まり、空中を飛ぶチョウ、ガ、ウンカ、アブなどの昆虫をフライングキャッチ法で捕獲する。	
	繁殖	繁殖期は5～7月、年に1回の繁殖がふつうであり、一夫一妻で繁殖する。高木の葉がない水平な枝の上に樹皮などで碗型の巣をつくり、外装をウメノキゴケで覆う。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、春季はルートセンサスの際に香椎浜南公園の植樹帯で1個体が確認された。本種の渡りの時期である春季（5月）に確認されたことから、渡りの途中に立ち寄ったものと考えられる。また、県内での繁殖記録はほとんどないことから、都市計画対象道路事業実施区域内での繁殖はないと考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である公園や造成地の樹園地・樹林帯に占める面積割合は9.0%とわずかである。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する公園と造成地の樹園地・樹林の帯面積割合は0.4%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する公園や造成地の草地の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	移動経路の分断	移動経路の分断は、渡海部における欄干や防音壁を含めた最大約20m高さの構造物の出現により発生すると考えられる。 現地調査結果によると、都市計画対象道路上を飛翔する個体は確認されておらず、都市計画対象道路上を横断する個体数は少ないと考えられる。 したがって、構造物の出現による移動経路の分断が、本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2011－」福岡県（2011年）
「増補改訂版 日本鳥類大図鑑Ⅰ」清棲幸保（1980年）
「原色日本野鳥生態図鑑」中村登流（平成7年）

表 8-9-20(13) 重要な動物の予測結果（タイワンウチワヤンマ）

項 目		内 容	 タイワンウチワヤンマ
選定基準		配慮指針（掲載種）	
形態		トンボ目 サナエトンボ科 体長：68～74mm	
分布		日本・台湾と中国中・南部をへてミャンマー・ネパールに至る地域に分布する。主に、平地の挺水植物や浮葉植物が茂るやや大きな池沼や暖地性湿原、水郷の溝川等に生息し、沖縄県ではダム等の大規模人工水域にも多い。また、しばしば海岸沿いの半汽水域又は汽水性沼沢にもみられる。高知県では6月下旬から10月上旬までみられ、八重山列島では4月中旬から11月中旬にかけて出現する。	
生態	採餌	本種の餌は、幼虫期にはユスリカ科の幼虫等の小型の水生昆虫、成虫期にはハエ科等の昆虫類であると考えられる。繁殖地は平地の挺水植物や浮葉植物が茂るやや大きな池沼である。	
	繁殖	繁殖地は、平地の挺水植物や浮葉植物が茂るやや大きな池沼や暖地性湿原で、雌は飛びながら水面に浮いた枯れ木や水草を尾端で打って産卵する。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、夏季にアイランドシティ中央公園の池で確認された。本種の繁殖期である夏季に確認されたことから、公園内の池で繁殖している可能性がある。 以上のことから、本種はアイランドシティ中央公園の池を生息場とし、繁殖していると推定され、幼虫が水生昆虫、成虫が昆虫類を餌としていると考えられる。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、主な生息基盤である池（開放水域（淡水））の改変はないことから、本種が利用する生息環境は広く残され、生息に影響を及ぼすものではないと予測される（「8.11生態系」表8-11-12参照）。	

〔出典：「原色日本トンボ幼虫・成虫図鑑」北海道大学図書刊行会（平成11年）〕

表 8-9-20(14) 重要な動物の予測結果（コガムシ）

項 目		内 容	 コガムシ
選定基準		環境省RL (DD)	
形態		<u>コウチュウ目 ガムシ科</u> 体長：18.0 mm	
分布		本種は、日本では北海道、本州、四国、九州に分布する。生息環境は、水深が浅い湿地的な場所や農薬使用の抑えられた水田、自然度が高く浅瀬が多いため池である。	
生態	採餌	本種の餌は、肉食性の幼虫が水生昆虫など、草食性の成虫が水草などである。	
	繁殖	繁殖地は、湿地やため池で、産卵は水草でつくったゆりかごのような卵のうを水面に浮かべ、その中にゼラチン状の物質を放出して行われる。	
予測地域における確認状況		現地調査結果では、夏季にアイランドシティ中央公園の水路で確認された。本種の繁殖期である夏季に確認されたものの、確認された水路には産卵基盤となる水草が生育していないことから、繁殖の可能性はないと考えられる。 以上のことから、本種は公園の水路を成虫の生息場としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、主な生息基盤である池（開放水域（淡水））の改変はないことから、本種が利用する生息環境は広く残され、生息に影響を及ぼすものではないと予測される	

表 8-9-20(15) 重要な動物の予測結果（チワラスボ）

項 目		内 容	 チワラスボ
選定基準		環境省RL (EN)	
形態		スズキ目 ハゼ科 全長：20cm	
分布		日本では、和歌山県から九州に分布する。生息環境は、浅い内湾の河口や干潟になるような泥底に生息する。	
生態	採餌	本種の餌に関する情報は乏しいが、同属であるワラスボが貝類、魚類、甲殻類等の底層に分布する小型動物を餌とするとされている。	
	繁殖	繁殖に関する情報については明らかとなっていない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、100m水路の底層で確認された。 以上のことから、本種は御島海域及び100m水路周辺の浅海域を生息場としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、本種の生息場への流況の変化、またそれに伴う水質・底質等の変化の影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「佐賀県の絶滅のおそれのある野生動植物 レッドデータブックさが」佐賀県（平成13年）
「有明海等環境情報・研究ネットワーク 研究関連情報 生物情報」]

表 8-9-20(16) 重要な動物の予測結果（ツボミガイ）

項 目		内 容
選定基準		環境省RL (NT)
形態		原始腹足目 ユキノカサガイ科 殻長：10mm
分布		北海道南部、男鹿半島以南の日本全国に分布し、朝鮮半島、中国、台湾にも分布する。主に内湾の砂泥質の干潟や潮間帯の岩礁に生息し、ウミナナ等の貝類に付着する。
		 ツボミガイ
生態	採餌	本種の餌については明らかとなっていないが、貝類表面の付着藻類、有機物（デトリタス）であると考えられる。
	繁殖	繁殖に関する情報については明らかとなっていない。
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、御島周辺の干潟、100m水路の護岸、香椎川河口の干潟でウミナナ、ホソウミナナに付着しているのが確認された。いずれの確認地点も潮間帯に位置し、底質は砂質から砂泥質であった。 以上のことから、本種は御島周辺の砂泥質の干潟や護岸を生息場としていると推定される。
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟や岩礁、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、砂浜・干潟や岩礁、傾斜護岸全体のわずかな範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟や岩礁、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、砂浜・干潟や岩礁、傾斜護岸全体のわずかな範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、本種の生息場への流況の変化、またそれに伴う水質・底質等の変化の影響は極めて小さいと予測される。

[出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）]

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）]

表 8-9-20(17) 重要な動物の予測結果（カワグチツボ）

項 目		内 容		 カワグチツボ
選定基準		環境省RL (NT)		
形態		中腹足目 <u>ワカウラツボ科</u> 殻長：4mm		
分布		日本では、東京湾、山口県日本海側から九州北部に分布し、中国沿岸にも分布する。主に河口汽水域に生息し、泥の上や転石の下に生息する。		
生態	採餌	餌に関する情報については明らかとなっていない。		
	繁殖	繁殖は有明海ではウミマイマイとともに干潟海水域の軟泥上に多産するとされる。		
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、御島周辺の低潮帯で確認され、いずれの箇所も底質は泥質であった。以上のことから、本種は御島海域及び100m水路の海底を生息場としていると推定される。		
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。		
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、海域全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。		
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、海域全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、本種の生息場への流況の変化、またそれに伴う水質・底質等の変化の影響は極めて小さいと予測される。		

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）〕

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）

「汽水棲巻貝ワカウラツボ（腹足類：ワカウラツボ科）の分布に関する要因」日本ベントス学会誌 58：3-10 小林・和田・杉野（平成15年）

「新日本動物図鑑（中）」岡田要（昭和40年）〕

表 8-9-20(18) 重要な動物の予測結果（エドガワミズゴマツボ）

項 目		内 容	 エドガワミズゴマツボ
選定基準		環境省RL (NT)	
形態		中腹足目 ミズゴマツボ科 殻長：2mm	
分布		日本では、松島湾、若狭湾以南、九州までに分布する。 主に内湾河口部の砂泥や岩礫の上、ヒトエグサ等の葉上等に生息する。	
生態	採餌	餌に関する情報については明らかとなっていない。	
	繁殖	繁殖に関する情報については明らかとなっていない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果では、香椎川河口の海底で確認され、底質は砂泥質であった。 以上のことから、本種は御島海域及び100m水路の浅海域の海底を生息場としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、本種の生息場への流況の変化、またそれに伴う水質・底質等の変化の影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後

藤芳央（平成5年）

「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成16年）〕

表 8-9-20(19) 重要な動物の予測結果（ウミニナ）

項 目		内 容	 ウミニナ
選定基準		環境省RL（NT）、水産庁（減少傾向）	
形態		中腹足目　ウミニナ科 殻長：35mm	
分布		日本では、北海道南部から九州までの各地に分布する。生息環境は、河川水の影響を受けやすい内湾や河口の干潟、潮間帯の砂泥底に生息する。	
生態	採餌	本種は、砂粒の表面に存在する微小藻類の被膜を、より泥質の場所では直接有機物（デトリタス）を摂食する。	
	繁殖	繁殖は交尾をせずに海水中に抱卵精するという説と、卵紐を産むという説がある。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、御島から香住ヶ丘にかけての干潟、護岸の広い範囲で確認され、いずれも高潮帯から中潮帯の泥質を多く含む場所であった。 以上のことから、本種は御島周辺の泥質を多く含む干潟を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大-10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね-3～-2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）

「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成16年）

「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料Ⅱ」財団法人水産資源保護協会（平成7年）〕

表 8-9-20 (20) 重要な動物の予測結果（アカニシ）

項 目		内 容	 アカニシ
選定基準		水産庁（減少傾向）	
形態		中腹足目 アクキガイ科 殻長：10cm	
分布		日本では、北海道西南部以南、日本海、日本各地に分布する。生息環境は、水深30m以浅の砂泥底に生息する。	
生態	採餌	本種の餌はマガキ、シオフキ等の二枚貝である。	
	繁殖	繁殖は6月～8月頃とされ、卵嚢を殻、岩礁等に産みつけるとされる。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、100m水路周辺の中潮帯から潮下帯で確認され、いずれの場所も底質は砂泥質であった。 以上のことから、御島海域及び100m水路の浅海域の海底を生息場としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、本種の生息場への流況の変化、またそれに伴う水質・底質等の変化の影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）]

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）]

「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料Ⅲ」財団法人水産資源保護協会（平成7年）]

表 8-9-20 (21) 重要な動物の予測結果（ウスコミミガイ）

項 目		内 容	 ウスコミミガイ
選定基準		環境省RL（NT）、福岡県RDB（VU）	
形態		原始有肺目 <u>オカミミガイ科</u> 殻長：7.7mm	
分布		日本では、東北地方から九州に分布する。生息環境は、内湾的な環境下に分布し、沿岸の高潮帯や飛沫帯、河川の汽水域や汽水地等にある堆積した岩礫下に生息する。	
生態	採餌	餌に関する情報は明らかとなっていない。	
	繁殖	繁殖に関する情報は明らかとなっていない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、100m水路の護岸で確認され、捨石にカキが付着する場所であった。 以上のことから、本種は、100m水路の護岸、御島の岩礫等を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礫、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、岩礫、傾斜護岸全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礫、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、岩礫、傾斜護岸全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）

「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成16年）〕

表 8-9-20 (22) 重要な動物の予測結果（クチバガイ）

項 目		内 容	 クチバガイ
選定基準		環境省RL（NT）	
形態		マルスダレガイ目 チドリマスオ科 殻長：2.5cm	
分布		日本では、北海道南西部から九州に分布する。生息環境は、潮間帯上部の砂礫中に生息し、コメツキガニやハクセンシオマネキ等が生息する潮位の高い場所にも分布する。	
生態	採餌	餌に関する情報は明らかとなっていない。	
	繁殖	繁殖に関する情報は明らかとなっていない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、砂質を多く含んだ干潟の高潮帯で確認された。 以上のことから、本種は、御島海岸線付近の砂を多く含む干潟を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）]

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）

「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成16年）]

表 8-9-20 (23) 重要な動物の予測結果（テリザクラガイ）

項 目		内 容	
選定基準		環境省RL (VU)	
形態		<u>マルスダレガイ目 ニッコウガイ科</u> 殻長：3.0cm	
分布		日本では西日本に分布する。生息環境は、内湾奥部の中・低潮帯の泥底である。	
			
		テリザクラガイ	
生態	採餌	餌に関する情報は明らかとなっていない。	
	繁殖	繁殖に関する情報は明らかとなっていない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、御島周辺の干潟で確認され、泥質を多く含む場所であった。 以上のことから、本種は御島周辺の泥質を多く含む干潟を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）]

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）]

表 8-9-20 (24) 重要な動物の予測結果（ユウシオガイ）

項 目		内 容	
選定基準		環境省RL (NT)	
形態		マルスダレガイ目 ニッコウガイ科 殻長：1.0～2.0cm	
分布		日本では、陸奥湾以南から九州までに分布する。生息環境は、内湾の最奥部の砂泥質干潟の中潮帯付近である。	
生態		採餌	本種の餌は堆積物である。
		繁殖	繁殖に関する情報は明らかとなっていない。
予測地域における確認状況		現地調査の結果、御島から香住ヶ丘にかけての干潟で確認され、いずれの場所も底質は砂泥質であった。 以上のことから、本種は御島から香住ヶ丘周辺の砂泥質の干潟を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	



ユウシオガイ

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）〕

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）〕

表 8-9-20 (25) 重要な動物の予測結果（ウネナシトマヤガイ）

項 目		内 容	 ウネナシトマヤガイ
選定基準		環境省RL (NT)	
形態		<u>マルスダレガイ目 フナガタガイ科</u> 殻長：4cm	
分布		日本では、津軽・下北半島以南、日本全国に分布する。 生息環境は、汽水域の磯、マガキ礁の隙間に足糸で付着して生息する。	
生態	採餌	餌に関する情報は明らかとなっていない。	
	繁殖	繁殖に関する情報は明らかとなっていない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、御島の中潮帯から潮下帯までの岩礁、護岸に多く確認され、いずれの場所もカキが付着していた。 以上のことから、本種は100m水路の護岸、御島の岩礁を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礁、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、岩礁、傾斜護岸全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礁、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、岩礁、傾斜護岸全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「日本近海産貝類図鑑」東海大学出版会（平成11年）

「日本及び周辺地域産軟体動物総目録」肥後秀一、後藤芳央（平成5年）

「日本産淡水貝類図鑑」増田修、内山りゅう（平成16年）〕

表 8-9-20 (26) 重要な動物の予測結果（ヤマトウシオグモ）

項 目		内 容	
選定基準		環境省RL (DD)	
形態		<u>真正クモ目 ウシオグモ科</u> 体長：8mm	
分布		日本では、本州、九州、沖縄に分布する。生息環境は、潮間帯の岩礁および転石海岸である。	
生態		採餌	餌に関する情報は明らかとなっていない。
		繁殖	繁殖に関する情報は明らかとなっていない。
予測地域における確認状況		現地調査の結果、100m水路の潮間帯の高潮帯から中潮帯にかけての護岸で確認された。以上のことから、本種は100m水路の護岸、御島の岩礁を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礁、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、岩礁、傾斜護岸全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の岩礁、傾斜護岸全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、岩礁、傾斜護岸全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	



ヤマトウシオグモ

〔出典：「原色検索日本海岸動物図鑑〔Ⅱ〕」西村三郎（平成7年）〕

表 8-9-20 (27) 重要な動物の予測結果（メナシピンノ）

項 目		内 容	 メナシピンノ
選定基準		福岡県RDB（NT）	
形態		エビ目 <u>カクレガニ科</u> 甲長：9.5mm	
分布		日本では、四国、九州に分布する。生息環境は、砂泥質の干潟で水深20mまでに生息する。	
生態	採餌	餌に関する情報は明らかとなっていない。	
	繁殖	繁殖に関する情報は明らかとなっていない。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、100m水路の海底で確認され、底質は泥分が多い場所であった。 以上のことから、本種は御島海域及び100m水路の海底を生息場としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である浅海域に占める面積割合は1.6%と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1%とわずかである（「8.11生態系」表8-11-12参照）。 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、SS寄与濃度は、水産生物の正常な生息および繁殖を目的に設定された水産用水基準「人為的に加えられる懸濁物質は2mg/L以下であること。」を満足している。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の浅海域全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲は、浅海域全体のわずかの範囲である。また、流速の差は生ずる範囲でも、その変化量はわずかである。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「福岡県の希少野生生物－福岡県レッドデータブック 2001－」 福岡県 （平成 11 年）

表 8-9-20(28) 重要な動物の予測結果（オサガニ）

項 目		内 容	 オサガニ
選定基準		福岡県RDB（NT）	
形態		エビ目 オサガニ科 甲長：17mm	
分布		日本では東京湾から鹿児島県まで広く分布する。福岡県内では曾根干潟、和白干潟、有明海各地に生息する。生息環境は砂泥質干潟の中・下部で、やや堅く水はけの悪い場所に穴居するが、巣穴を持たずに放浪している個体も多い。	
生態	採餌	本種の餌は、泥表面の有機物（デトリタス）とされている。	
	繁殖	繁殖に関する情報は明らかなでないが、オサガニ類は干潟で幼生を孵化させ、浮遊幼生期海域で過ごし、干潮域に着底するとされている。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、御島の砂泥質の干潟や岩礁周辺で確認された。 以上のことから、本種は香住ヶ丘から香椎浜までの干潟を生息場としていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「干潟の生きもの図鑑」三浦知之（平成20年）〕

「河川環境におけるカニ類の分布様式と生態」小林哲（平成12年、応用生態工学3（1））

「新編日本動物図鑑」内田亨（昭和55年）〕

表 8-9-20 (29) 重要な動物の予測結果（ハクセンシオマネキ）

項 目		内 容	 ハクセンシオマネキ
選定基準		環境省RL (VU)、福岡県 (NT)	
形態		エビ目 スナガニ科 甲長：12mm	
分布		日本では紀伊半島から鹿児島にかけて分布する。福岡県では曾根干潟のほか、多々良川、山国川、筑後川、釣川等各地の河口で確認されている。生息環境は、高潮線付近の干潟であり、底質は泥を若干含む砂地とされている	
生態	採餌	本種の餌は、泥表面の細菌、単細胞藻類、有機物（デトリタス）とされている。	
	繁殖	繁殖は6月～8月であり、巣穴内交尾と表面交尾の両方を行う。雌は孵化するまで卵を巣穴で保護する。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、御島岩礁周辺の砂泥質の干潟、香椎浜の砂浜で確認された。 以上のことから、本種は香住ヶ丘から香椎浜までの干潟を生息場としてしていると推定される。	
予測結果	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の砂浜・干潟全体を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲には、砂浜・干潟は含まれないと予測される。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

〔出典：「干潟の生きもの図鑑」三浦知之（平成20年）〕

「ハクセンシオマネキの生態（Ⅰ）」山口隆男（昭和48年、CALSNUS、No. 2:5-30）

表 8-9-20 (30) 重要な動物の予測結果（モクズガニ）

項 目		内 容	 モクズガニ
選定基準		水産庁（減少傾向）	
形態		エビ目 モクズガニ科 殻長：50mm	
分布		日本では北海道、本州、四国、九州にまで全土に分布する回遊性の甲殻類である。生息環境は、河川の上流域から汽水域及び内湾域の潮間帯、浅海域とされている。	
生態	採餌	本種の餌は、底質の有機物（デトリタス）、岩上の付着物とされている。	
	繁殖	繁殖は6月～8月であり、巣穴内交尾と表面交尾の両方を行う。雌は孵化するまで卵を巣穴で保護する。	
予測地域における確認状況		現地調査の結果、秋季に香椎川河口の水域で確認された。本種の産卵期である秋季に確認されたことから、産卵のため降河したものと考えられる。 以上のことから、本種は御島海域及び香椎川河口の水域を生息場としていると推定される。	
予測結果	直接改変	工事施工ヤード等の設置、嵩上式道路の存在により、生息場の一部が改変される。しかし、工事施工ヤード等の設置範囲（都市計画対象道路及びその両側20m幅）を含めた改変区域が本種の主な生息場である御島海域及び香椎川河口の水域を含む浅海域に占める面積割合は1.6％と小さい。また、これら工事施工ヤード等の設置箇所は、工事の実施に限られた一過性のものであり、存在及び供用時にわたって消失する浅海域の面積割合は0.1％とわずかである。（「8.11生態系」表8-11-12参照） 以上のように、本種が利用する浅海域の環境は広く残されることから、直接改変が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	水の濁りの発生	水の濁りの発生源は、渡海部の橋脚基礎工事である。これに由来するSS寄与濃度の予測結果は、図8-9-24に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約250mの範囲に濁りの影響が生ずるが、最も濃度が高い範囲でも2mg/Lであり、それ以外の範囲では1mg/L以下と予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の御島海域及び香椎川河口の水域を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する水の濁りの影響範囲には、御島海域及び香椎川河口の水域は含まれないと予測される。 したがって、水の濁りの発生が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	
	流況・水質・底質等の変化	流況の変化やそれに伴う水質・底質の変化は、渡海部での橋脚の存在により発生する。 流況の変化に係る予測結果は、図8-9-25に示すとおりであり、橋脚基礎工事箇所から水路東側方向に約100mの範囲に流速の差が生ずるが、橋脚の直近では最大10cm/sの流速の差が生じるものの、それ以外の範囲では概ね3～2cm/s程度とわずかな変化量であると予測される。 一般生態を踏まえると、本種は予測地域内の御島海域及び香椎川河口の水域を利用していることが考えられ、本事業の実施に伴い発生する流況の変化が及ぶ影響範囲には、御島海域及び香椎川河口の水域は含まれないと予測される。 したがって、流況等の変化が本種の生息に及ぼす影響は極めて小さいと予測される。	

[出典：「干潟の生きもの図鑑」三浦知之（平成20年）]

「日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料Ⅱ」財団法人水産資源保護協会（平成7年）]

(2) 環境保全措置の検討

動物の重要な種の予測結果の総括は、表 8-9-21 に示すとおりである。

事業の実施により動物の重要な種に影響が生じる可能性は、極めて小さい又ははないことから、予測結果を踏まえた環境保全措置の検討は行わないこととした。

表 8-9-21 動物の重要な種及び注目すべき生息地の予測結果総括表

No.	項目	種名	予測結果	
			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用
1	鳥類	カンムリカイツブリ	B	B
2		クロツラヘラサギ	B	B
3		ホオジロガモ	B	B
4		ミサゴ	B	B
5		ハイタカ	B	B
6		ハヤブサ	B	B
7		ミヤコドリ	B	B
8		ホウロクシギ	B	B
9		ハマシギ	B	B
10		コアジサシ	B	B
11		オオヨシキリ	B	—
12		コサメビタキ	B	B
13	昆虫類	タイワンウチワヤンマ	C	—
14		コガムシ	C	—
15	魚類	チワラスボ	B	B
16	底生動物	ツボミガイ	B	B
17		カワグチツボ	B	B
18		エドガワミズゴマツボ	B	B
19		ウミニナ	B	B
20		アカニシ	B	B
21		ウスコミミガイ	B	B
22		クチバガイ	B	B
23		テリザクラガイ	B	B
24		ユウシオガイ	B	B
25		ウネナシトマヤガイ	B	B
26		ヤマトウシオグモ	B	B
27		メナシピンノ	B	B
28		オサガニ	B	B
29		ハクセンシオマネキ	B	B
30		モクズガニ	B	B

※予測結果

- A : 重要な種の生息に影響が生じる可能性がある。
- B : 重要な種の生息に及ぼす影響は極めて小さい。
- C : 重要な種の生息に及ぼす影響はない。
- : 影響要因に該当しない。

(3) 事後調査

予測手法は、重要な種の生息環境又は注目すべき生息地の消失・縮小、移動阻害、生息環境の質的变化等の影響について、事業実施による改変区域との重ね合わせ、科学的知見、類似事例を参考に行っていることから、予測の不確実性は小さいと考えられる。

このため、都市計画対象道路事業実施区域において、事後調査を実施しないこととした。

(4) 評価

1) 評価の手法

a. 回避又は低減に係る評価

工事施工ヤード等の設置及び道路の存在による重要な種等への影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにした。

2) 評価結果

a. 回避又は低減に係る評価

都市計画対象道路は、重要な動物種の保全の観点より自然環境の改変量を極力抑え、工事施工ヤード及び工事用道路は、都市計画対象道路の区域内を極力利用する計画としている。

したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲内で、回避又は低減が図られているものと評価する。

8.10 植 物

都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲には、重要な種の生育が確認されており、工事の実施における施工ヤード及び工事用道路の設置並びに道路（嵩上式）の存在に伴う植物への影響が考えられるため、調査、予測及び評価を行った。

8.10.1 調 査

(1) 調査の手法

1) 調査した情報

a. 植物相及び植生の状況

植物相、植生の生育状況を調査した。

b. 植物プランクトンの状況

植物プランクトンの生育状況を調査した。

c. 潮間帯付着植物の状況

潮間帯付着植物の生育状況を調査した。

d. 海藻草類の状況

海藻草類の生育状況を調査した。

e. 重要な種及び群落の状況

重要な種及び群落の状況を調査した。

2) 調査手法

a. 既存資料調査

植物相について、調査・公表された既存調査結果を収集し、整理・解析を行った。収集整理状況は表 8-10-1 に示すとおりである。既存資料調査の調査地域は図 8-10-1 に示す範囲とした。

表 8-10-1 植物に係る既存資料一覧

番号	既存資料名
①	「平成 8 年度自然環境調査（市域における貴重植物及び今津塩沼地植物委託） （平成 9 年 3 月、福岡市環境局）」
②	「平成 11 年度自然環境調査（ため池の貴重種生物の生息状況調査）委託」 （平成 12 年 3 月、福岡市環境局）」
③	「地域生態系等調査（東平尾・金隈地域）」（平成 13 年 3 月、福岡市環境局）」
④	「平成 13 年度自然環境調査（ため池の生態系調査）委託」（平成 14 年 3 月、福岡市環境局）」
⑤	「平成 15 年度今津干潟保全対策調査委託」（平成 16 年 3 月、福岡市環境局）」
⑥	「九州大学統合移転事業環境監視調査 平成 16 年度 統合報告書」 （平成 17 年 10 月、福岡市土地開発公社）」
⑦	「福岡市環境配慮指針 改訂版」（平成 19 年 2 月、福岡市環境局）」
⑧	「福岡県の希少野生生物 -福岡県レッドデータブック 2011-」 （平成 23 年 11 月、福岡県）」
⑨	「平成 17～21 年 アイランドシティ整備事業 環境監視結果」（福岡市港湾局）」

b. 現地調査

都市計画対象道路事業実施区域及びその周囲において、現地調査を実施し、調査結果の解析を行った。現地調査方法は表 8-10-2 に、現地調査地域及び現地調査地点は図 8-10-2 に、調査時期等は表 8-10-3 にそれぞれ示すとおりである。

なお、現地調査は、事業実施により想定される環境影響の範囲及び調査対象種の生育環境の連続性を十分考慮した上で、都市計画対象道路事業実施区域から概ね 100m の範囲に加え、アイランドシティ中央公園及び御島海域も調査地域とした。現地調査地点及びルートは、調査対象種の生態的な特性、周辺の地形状況、植生の状況を踏まえ、調査地域内に生息する植物を効率よく把握できる場所を設定した。

表 8-10-2 現地調査方法

項目		調査方法	調査方法の解説
陸域	植物相	任意観察法	設定されたルート上を踏査し、周辺の環境に生育する植物を対象として調査を実施した。 調査は目視によって種を同定し、種名及び生育状況も併せて記録した。 なお、現地で同定が困難であった種については、持ち帰って室内で同定作業を行った。
	植生	植生調査 (植物社会学的 方法)	最新の航空写真をもとに調査地域内における植生の状況を把握し、これをもとに現地調査を行い、相観植生図を作成した。さらに群落の構成種を植物社会学的手法 (Braun-Blanquet 1964) に基づき把握したうえで植生区分を整理し、現存植生図を作成した。
海域	植物プランクトン	採水法	調査地点にて船上より採水器を用いて水面下 0.5m で採取し、室内にて同定を行った。なお、調査は、中潮期の上げ潮時と下げ潮時の 2 潮汐にて行った。
	潮間帯付着植物	定点観察法 任意採取法	定点にて潜水による目視観察及び 4 層 (高潮帯、中潮帯、低潮帯、潮下帯) にて採取を行い、現地で同定が困難であった種については、持ち帰って室内で同定を行った。
	海藻草類	任意観察法	陸上からの観察及び潜水により周辺の環境に生育する海藻草類を対象として調査を実施した。 調査は目視によって種を同定し、種名及び生育状況も併せて記録した。 なお、現地で同定が困難であった種については、持ち帰って室内で同定作業を行った。

また、海藻草類のアマモについては、渡海部の橋脚の存在に伴う日照環境の変化が想定されたため、100m 水路の橋脚工事箇所近傍の生育場における水中照度について追加調査を行った。調査場所は図 8-10-2 に示すとおりである。

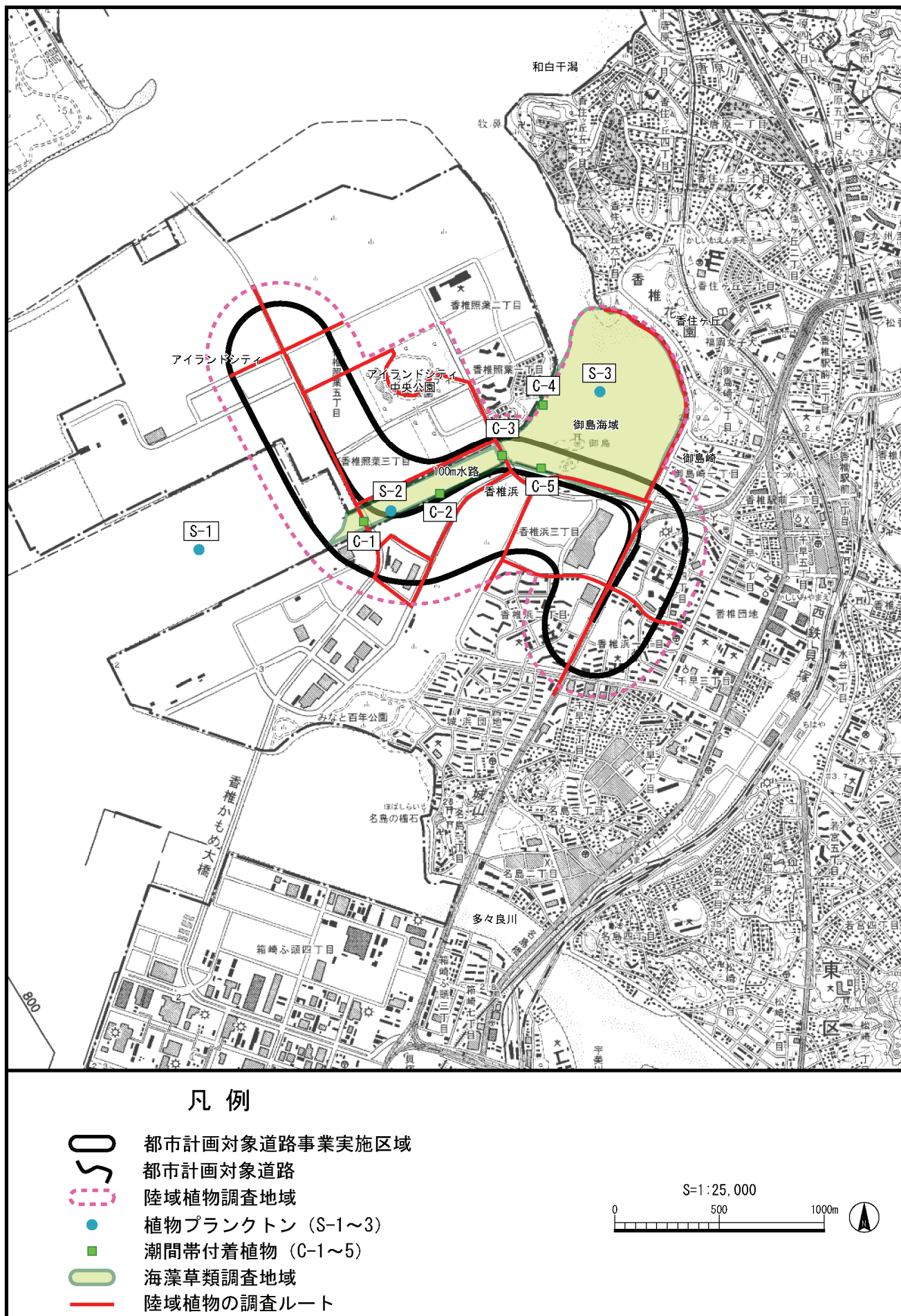


図 8-10-2 植物の現地調査位置図