

水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定について（素案）

1. はじめに

環境基本法に基づく水質汚濁に係る環境基準のうち、水生生物の保全に係る水質環境基準（以下「水生生物保全環境基準」という。）は、公共用水域（河川、湖沼及び海域）ごとに水生生物の生息状況の適応性に応じた水域類型を設け、個々の水域に対して水域類型を指定する方式をとるものとして平成15年11月に設定された。

水生生物保全環境基準の設定は新しい考え方に基づくものであり、当該環境基準の運用等について引き続き検討の必要があったことから、中央環境審議会水環境部会に水生生物保全小委員会が設置され、平成16年8月には、類型当てはめの基本的考え方、留意事項、水生生物保全のための環境管理施策のあり方及び環境基準に関連する継続的な調査研究の推進について見解をとりまとめた「水生生物の保全に係る環境基準に関する施策の重要事項について」が水環境部会に報告され、水環境部会決定として了承された。

その後、中央環境審議会水環境部会に水生生物保全環境基準類型指定専門委員会（以下、「類型指定専門委員会」という。）が設置され、平成18年4月に、中央環境審議会より、水域類型指定の基本的事項及び国が類型指定を行う水域のうちの一部の水域類型の指定のあり方についてまとめた「水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定について」（第1次答申）がなされ、平成24年12月には第6次答申がなされるに至っている。当該答申に基づき、これまで、国が類型指定を行う海域のうち3海域（東京湾、伊勢湾、大阪湾）について、類型指定が行われているところである。

本報告は、第1次答申から第6次答申に引き続き国が類型指定を行う水域のうちの一部の水域類型の指定のあり方について取りまとめたものである。

2. 第7次報告における類型指定のあり方の検討について

第1次答申から第6次答申に示された類型指定の基本的考え方を踏まえ、国が類型の当てはめをすべき水域のうち、播磨灘北西部、備讃瀬戸、燧灘東部の海域について水域類型の指定を行った。

検討対象となる海域の検討結果の概要と水域類型の指定については、以下のとおりである。

(1) 播磨灘北西部

海域全般

・生息状況

播磨灘北西部を含む瀬戸内海において、既存の調査によれば、魚類では、イカナゴ、コノシロ、マコガレイ・イシガレイ・メイタガレイ、ヒラメ、クロダイ、マダイ、スズキ、ニベ、シログチ、ベラ、カサゴ、メバル、アイナメ、トカゲエソ、サワラ、マナガツオ、カタクチイワシ、タチウオ、サバ、マアジ、マルアジ、ハモ、マエソ、マイワシ、マアナゴ、ボラ、ブリ、イボダイ、シロザメ、アカエイ、タマガンゾウビラメ、イヌノシタ、イサキ、シイラ、トラフグ、カワハギ、アカカマス、ウナギが生息している。

イカ・タコ類では、マダコ、イダコ、テナガタコ、コウイカ、スルメイカ、エビ・カニ類ではガザミ、シャコ、クルマエビ、アカエビ、キシエビ、ヨシエビ、貝類ではアサリ、アカガイ、サルボウ、タイラギ、トリガイ、バカガイ、ハマグリ、マテガイ、サザエなどが生息している。魚介類の生活型、近年の漁獲量及び産卵・産仔や幼稚仔の生育にあたって干潟、藻場等の特定の場に依存する種等を勘案すると播磨灘北西部における主要な魚介類として、マコガレイ・イシガレイ・ヒラメ・マダイ・スズキ、エビ・カニ類・貝類としてはガザミ・クルマエビが挙げられる。

・水域の状況

播磨灘北西部は、水質環境基準の生活環境項目についてすべてA類型に、全窒素、全燐の環境基準は 類型に指定されている。

特別域について

・保護水面等の状況

保護水面等に係る各種法令に基づく、水生生物の産卵・産仔場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場としての保全の必要性が示されている保護水面等の水域は存在しない。

・地形等の状況

播磨灘北西部の水深は、岡山県、兵庫県陸側から沖側にかけて深くなっており、小豆島北東海域を除けば30mより深い部分はなく、中央部及び北西部島しょ部周辺水域に広く浅場が存在する。

・水質の状況

播磨灘北西部では、DOが3.0mg/L以下の貧酸素水域は存在しない。

・産卵場等の状況

既往知見から整理された対象魚種スズキ・マコガレイ・イシガレイ・ヒラメ・マダイ・ガザミ・クルマエビの産卵場・生育場をみると、ほとんどの魚種が産卵場あるいは生育場として、中央部の浅場及び北西部島しょ部周辺水域を利用している。魚卵・稚仔魚調査データ等をみると、北西部島しょ部周辺水域では多くの魚卵・稚仔魚が確認されている。

・主要な産卵場・生育場

地形状況、水質の状況及び産卵等の状況を総合的に考慮すると、中央部の浅場及び北西部島しょ部周辺水域が、主要魚介類の主要な産卵場及び生育場と考えられる。

水域類型の指定について

播磨灘北西部では、全域（海域生物特Aに指定される水域を除く）を海域生物A類型とすることが適当である。また、主要な産卵場・生育場である「中央部の浅場及び北西部島しょ部周辺水域（兵庫県西島以西～岡山県沿岸部）」について海域生物特A類型として選定することが適当である。

この場合において、当該水域の全亜鉛の濃度については、播磨灘北西部におけるこれまでの年間を通じた調査結果からは、環境基準値以下で推移していること、また、ノニルフェノール及びLASの濃度については、既往の調査^{*1、*2}からは公共用水域の海域で環境基準を超過している地点は無いことから、達成期間は‘直ちに達成’とすることが適当である。

1「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について（第1次答申）」平成24年3月

2「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について（第2次答申）」平成24年12月

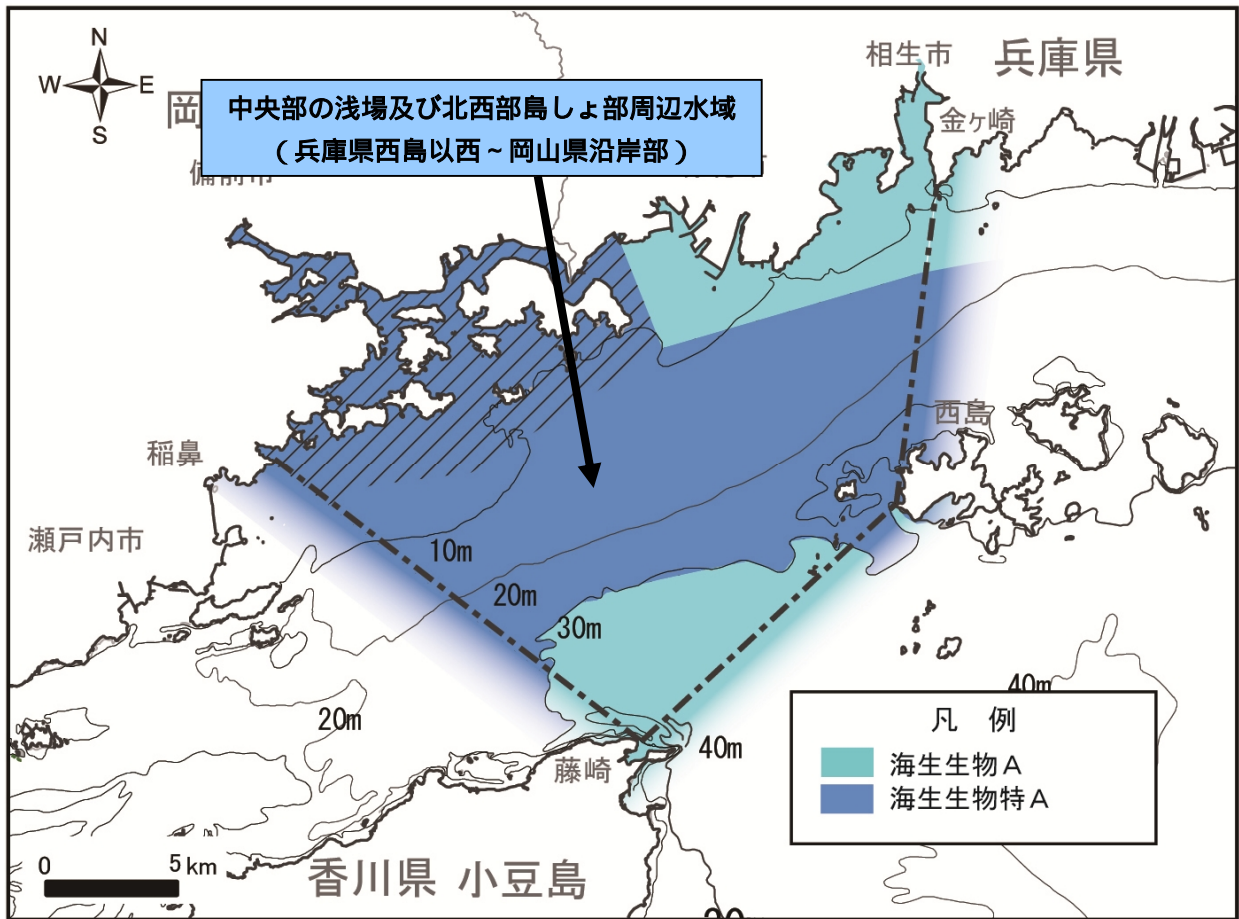


図1 播磨灘北西部における海生生物A、海生生物特Aの類型指定(案)

(2) 備讃瀬戸

海域全般

・生息状況

備讃瀬戸を含む瀬戸内海において、既存の調査によれば、魚類では、イカナゴ、コノシロ、マコガレイ・イシガレイ・メイタガレイ、ヒラメ、クロダイ、マダイ、スズキ、ニベ、シログチ、ベラ、カサゴ、メバル、アイナメ、トカゲエソ、サワラ、マナガツオ、カタクチイワシ、タチウオ、サバ、マアジ、マルアジ、ハモ、マエソ、マイワシ、マアナゴ、ボラ、ブリ、イボダイ、シロザメ、アカエイ、タマガンゾウビラメ、イヌノシタ、イサキ、シイラ、トラフグ、カワハギ、アカカマス、ウナギが生息している。

イカ・タコ類では、マダコ、イイダコ、テナガタコ、コウイカ、スルメイカ、エビ・カニ類ではガザミ、シャコ、クルマエビ、アカエビ、キシエビ、ヨシエビ、貝類ではアサリ、アカガイ、サルボウ、タイラギ、トリガイ、バカガイ、ハマグリ、マテガイ、サザエなどが生息している。魚介類の生活型、近年の漁獲量及び産卵・産仔や幼稚仔の生育にあたって干潟、藻場等の特定の場に依存する種等を勘案すると備讃瀬戸における主要な魚介類として、マコガレイ・イシガレイ・ヒラメ・マダイ・スズキ、エビ・カニ類・貝類としてはガザミ・クルマエビが挙げられる。

・水域の状況

備讃瀬戸は、備讃瀬戸、水島港区、玉島港区、水島地先海域（甲）、水島地先海域（乙）、箕島町地先海域、詰田川尻、高松港、坂出港、番の州泊地の10水域について、水質環境基準の生活環境項目について水域類型が指定されている（A類型3水域、B類型5水域、C類型2水域）。

特別域について

・保護水面等の状況

保護水面等に係る各種法令に基づく、水生生物の産卵・産仔場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場としての保全の必要性が示されている保護水面等の水域としては、水産資源保護法によるものとして玉越保護水面、粟島保護水面、高島保護水面の3箇所が、規則・条例に基づく保護水面として、岡山県日比地先、味野地先、大島小島地先、北木島地先、白石島地先、香川県直島長向島地先、釜島地先が指定されている。

・地形等の状況

備讃瀬戸の水深は、島しょ部周辺で変化が大きく、東側の海域では30mを超える水深帯が複雑に存在している。藻場、干潟ともに、南西部から東部にかけての浅場、岡山県西部沿岸水域及び福山地先水域に広く存在する。

・水質の状況

備讃瀬戸では、DOが3.0mg/L以下の貧酸素水域は存在しない。

・産卵場等の状況

既往知見から整理された対象魚種スズキ・マコガレイ・イシガレイ・ヒラメ・マダイ・ガザミ・クルマエビの産卵場・生育場をみると、ほとんどの魚種が産卵場あるいは生育場として、南西部から東部にかけての浅場、岡山県西部沿岸水域及び福山地先水域を利用している。魚卵・稚仔魚調査データ等をみると、南西部から東部にかけての浅場、岡山県西部沿岸水域及び福山地先水域で多くの魚卵・稚仔魚が確認されている。

・主要な産卵場・生育場

地形状況、水質の状況及び産卵等の状況を総合的に考慮すると、南西部から東部にかけての浅場、岡山県西部沿岸水域及び福山地先水域が、主要魚介類の主要な産卵場及び生育場と考えられる。

水域類型の指定について

備讃瀬戸では、全域を海域生物 A 類型（海域生物特 A に指定される水域を除く）とすることが適当である。また、主要な産卵場・生育場である「南西部から東部にかけての浅場」、「岡山県西部沿岸水域」及び「福山地先水域」について海域生物特 A 類型として選定することが適当である。

この場合において、当該各水域の全亜鉛の濃度については、備讃瀬戸におけるこれまでの年間を通じた調査結果からは、環境基準値以下で推移していること、また、ノニルフェノール及び LAS の濃度については、既往の調査^{*1、*2}からは公共用水域の海域で環境基準を超過している地点は無いことから、達成期間は「直ちに達成」とすることが適当である。

1 「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について（第 1 次答申）」平成 24 年 3 月

2 「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について（第 2 次答申）」平成 24 年 12 月

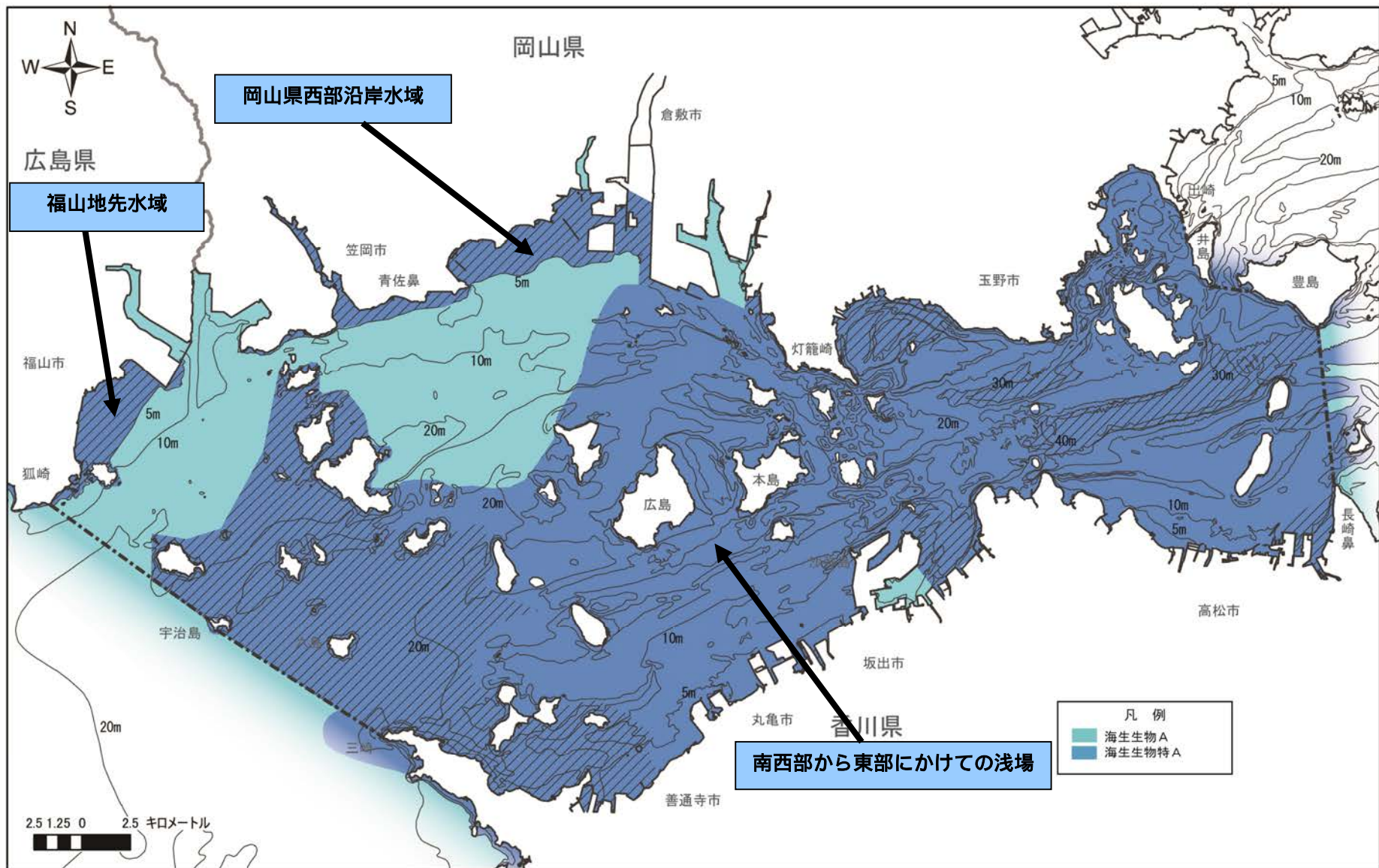


図2 備讃瀬戸における海生生物A、海生生物特Aの類型指定（案）

(3) 燧灘東部

海域全般

・生息状況

燧灘東部を含む瀬戸内海において、既存の調査によれば、魚類では、イカナゴ、コノシロ、マコガレイ・イシガレイ・メイトガレイ、ヒラメ、クロダイ、マダイ、スズキ、ニベ、シログチ、ベラ、カサゴ、メバル、アイナメ、トカゲエソ、サワラ、マナガツオ、カタクチイワシ、タチウオ、サバ、マアジ、マルアジ、ハモ、マエソ、マイワシ、マアナゴ、ボラ、ブリ、イボダイ、シロザメ、アカエイ、タマガンゾウビラメ、イヌノシタ、イサキ、シイラ、トラフグ、カワハギ、アカカマス、ウナギが生息している。

イカ・タコ類では、マダコ、イイダコ、テナガタコ、コウイカ、スルメイカ、エビ・カニ類ではガザミ、シャコ、クルマエビ、アカエビ、キシエビ、ヨシエビ、貝類ではアサリ、アカガイ、サルボウ、タイラギ、トリガイ、バカガイ、ハマグリ、マテガイ、サザエなどが生息している。魚介類の生活型、近年の漁獲量及び産卵・産仔や幼稚仔の生育にあたって干潟、藻場等の特定の場に依存する種等を勘案すると燧灘東部における主要な魚介類として、マコガレイ・イシガレイ・ヒラメ・マダイ・スズキ、エビ・カニ類・貝類としてはガザミ・クルマエビが挙げられる。

・水域の状況

燧灘東部は、燧灘東部、三島川之江地先(1)～(4)、伊予三島港の6水域について、水質環境基準の生活環境項目について水域類型が指定されている(A類型1水域、B類型2水域、C類型3水域)。

特別域について

・保護水面等の状況

保護水面等に係る各種法令に基づく、水生生物の産卵・産仔場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場としての保全の必要性が示されている保護水面等の水域としては、水産資源保護法によるものとして伊吹島西側に伊吹保護水面が指定されている。

・地形等の状況

燧灘東部の水深は、すべて30m以浅で、藻場、干潟ともに、中央から東部の浅場(荘内半島西岸水域を含む)に広く存在する。

・水質の状況

燧灘東部では、DOが3.0mg/L以下の貧酸素水域は存在しない。

・産卵場等の状況

既往知見から整理された対象魚種スズキ・マコガレイ・イシガレイ・ヒラメ・マダイ・ガザミ・クルマエビの産卵場・生育場をみると、ほとんどの魚種が産卵場あるいは生育場として、中央から東部の浅場(荘内半島西岸水域を含む)を利用している。魚卵・稚仔魚調査データ等をみると、中央から東部の浅場(荘内半島西岸水域を含む)に加えて、伊吹島周辺水域で多くの魚卵・

稚仔魚が確認されている。

・ 主要な産卵場・生育場

地形状況、水質の状況及び産卵等の状況を総合的に考慮すると、中央から東部の浅場（荘内半島西岸水域を含む）及び伊吹島周辺水域が、主要魚介類の主要な産卵場及び生育場と考えられる。

水域類型の指定について

燧灘東部では、全域（海域生物特Aに指定される水域を除く）を海域生物A類型とすることが適当である。また、主要な産卵場・生育場である「中央から東部の浅場（荘内半島西岸水域を含む）」、「伊吹島周辺水域」について海域生物特A類型として選定することが適当である。

この場合において、当該各水域の全亜鉛の濃度については、燧灘東部におけるこれまでの年間を通じた調査結果からは、環境基準値以下で推移していること、また、ノニルフェノール及びLASの濃度については、既往の調査^{*1、*2}からは公共用水域の海域で環境基準を超過している地点は無いことから、達成期間は‘直ちに達成’とすることが適当である。

1 「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について（第1次答申）」平成24年3月

2 「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について（第2次答申）」平成24年12月

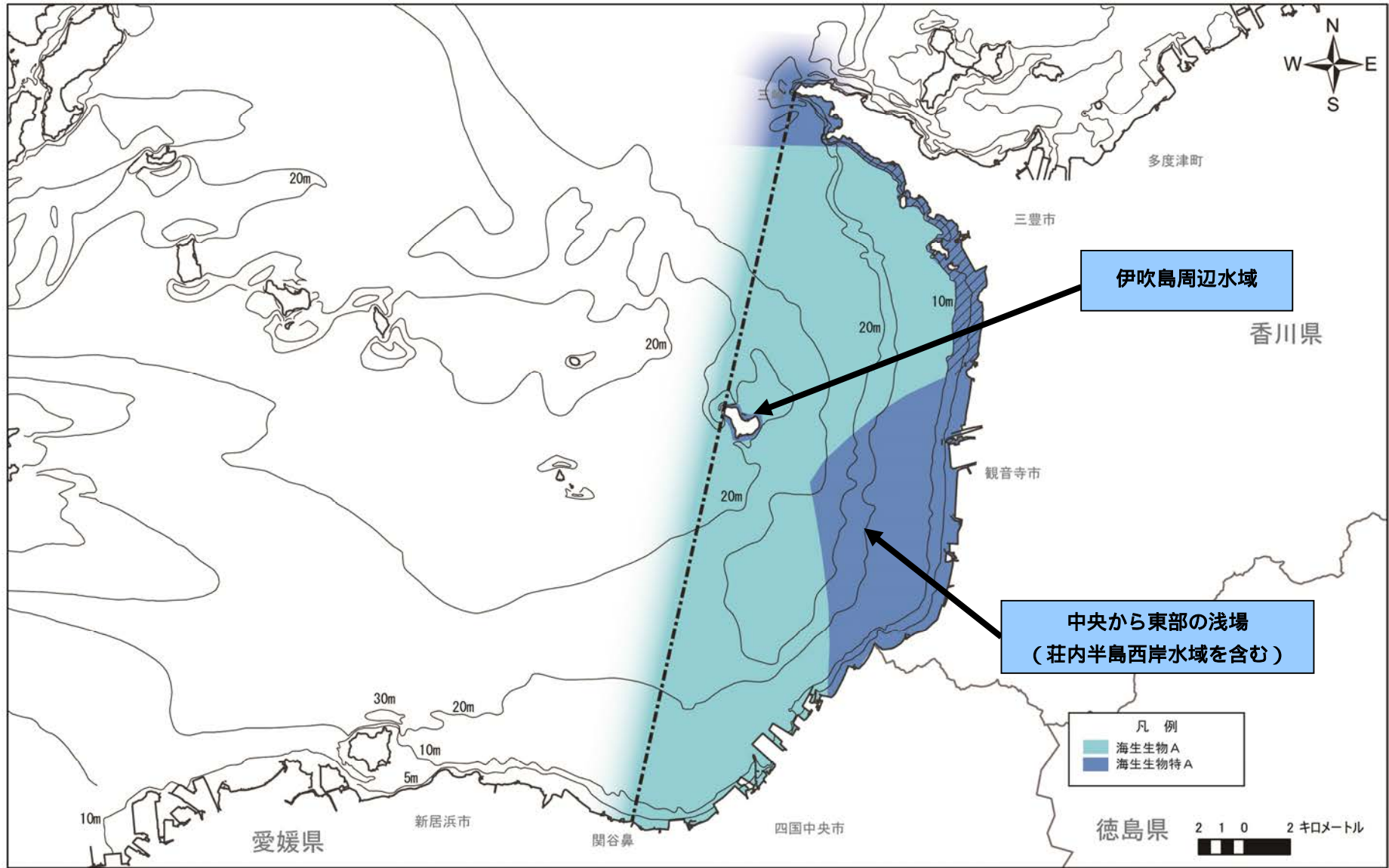


図3 燧灘東部における海生生物 A、海生生物特 A の類型指定（案）

中央環境審議会水環境部会

水生生物保全環境基準類型指定専門委員会委員名簿

委員長	須藤 隆一	東北大学大学院工学研究科客員教授
臨時委員	山室 真澄	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
専門委員	木幡 邦男	埼玉県環境科学国際センター研究所長
専門委員	田中 宏明	京都大学大学院工学研究科 附属流域圏総合環境質研究センター教授
専門委員	谷田 一三	大阪府立大学大学院 理学系研究科生物科学専攻教授
専門委員	花里 孝幸	信州大学山岳科学総合研究所 山地水域環境保全学部門長
専門委員	藤井 一則	独立行政法人水産総合研究センター 経営企画部 評価企画課長
専門委員	藤田 豊久	東京大学大学院工学系研究科 システム創成学専攻教授
専門委員	松田 治	広島大学名誉教授

審議経過

(諮問)

平成 16 年 8 月 27 日 中央環境審議会長への諮問
平成 16 年 8 月 27 日 中央環境審議会長から水環境部会長への付議

(第 1 次答申)

平成 18 年 4 月 28 日 水環境部会長から中央環境審議会長への報告
平成 18 年 4 月 28 日 中央環境審議会長からの答申

(第 2 次答申)

平成 20 年 6 月 17 日 水環境部会長から中央環境審議会長への報告
平成 20 年 6 月 17 日 中央環境審議会長からの答申

(第 3 次答申)

平成 21 年 7 月 21 日 水環境部会長から中央環境審議会長への報告
平成 21 年 7 月 21 日 中央環境審議会長からの答申

(第 4 次答申)

平成 22 年 6 月 14 日 水環境部会長から中央環境審議会長への報告
平成 22 年 6 月 14 日 中央環境審議会長からの答申

(第 5 次答申)

平成 24 年 3 月 7 日 水環境部会長から中央環境審議会長への報告
平成 24 年 3 月 7 日 中央環境審議会長からの答申

(第 6 次答申)

平成 24 年 12 月 27 日 水環境部会長から中央環境審議会長への報告
平成 24 年 12 月 27 日 中央環境審議会長からの答申

(審議会の審議経過)

平成 25 年 12 月 11 日 第 27 回水生生物保全環境基準類型指定専門委員会
平成 26 年 1 月 22 日 第 28 回水生生物保全環境基準類型指定専門委員会
(平成 26 年 月 日 ~ 平成 26 年 月 日 意見募集)

(第 7 次答申)

平成 26 年 月 日 水環境部会長から中央環境審議会長への報告
平成 26 年 月 日 中央環境審議会長からの答申