

三河湾における底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型の指定について（概要版）

1 概要

環境基本法（平成5年法律第91号）に基づき水質汚濁に係る環境基準が定められており、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準に分けられている。

生活環境の保全に関する環境基準のうち、湖沼及び海域における底層溶存酸素量については、魚介類等の生息や藻場等の生育に対する直接的な影響を判断できる指標として、国により2016年3月に設定され、2022年12月には伊勢湾（三河湾を除く。）の水域類型が指定された。

三河湾については、県が底層溶存酸素量に係る環境基準の水域類型の指定を行う。

2 底層溶存酸素量に係る環境基準

水生生物が生息・再生産する場の適応性に応じて水域類型が設けられている。

水域	類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
湖沼・海域	生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L以上
	生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域	3.0mg/L以上
	生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L以上

備考）基準値は、日間平均値とする。

3 三河湾における底層溶存酸素量に係る環境基準の水域類型の指定の検討

三河湾における底層溶存酸素量に係る環境基準の水域類型の指定の検討概要を示す。

（1）保全対象種（保全する水生生物）の観点からの検討

三河湾の水生生物の生息状況を文献調査や水産関係者へのヒアリングにより把握し、保全対象種として相応しいかどうかの判断項目（以下の①～⑩）について、①から⑨のうち5個以上の判断項目又は⑩を満たす種を設定し、更に生息域及び再生産の視点からグループ化し、各グループに属する種を代表する13種を選定した。

保全対象種として相応しいかどうかの判断に用いた項目

- ① 当該海域に関する計画等で保全を図るべき種として掲げられている種
- ② 貧酸素の影響を受けやすい種（卵の性状）
- ③ 貧酸素の影響を受けやすい種（貧酸素化が著しい時期に再生産を行う種）
- ④ 貧酸素の影響を受けやすい種（成魚、成体の上下移動能力が低い種）
- ⑤ 主要な漁獲対象種
- ⑥ 地域の食文化からみて重要な種
- ⑦ 親水利用（釣り等）の観点からみて重要な種
- ⑧ 環境省及び愛知県レッドデータブックに記載されている種のうち、その減少要因が水質悪化や溶存酸素量の低下であると推定されている種
- ⑨ 物質循環の保全（水質浄化）において重要な種
- ⑩ 地域関係者が必要としている種（水産関係者へのヒアリング結果）

保全対象種（代表13種）

魚類：マアナゴ、シログス、ヒラメ、
メイトガレイ、マコガレイ、
トラフグ
甲殻類：クルマエビ、ヨシエビ、
サルエビ、ガザミ、シャコ
二枚貝類：アサリ
棘皮動物：マナマコ

代表種の保全対象範囲（生息域及び再生産の場）を重ね合わせた結果、三河湾全域が生物1 類型（底層溶存酸素量：4 mg/L 以上）に相当した（図1）。

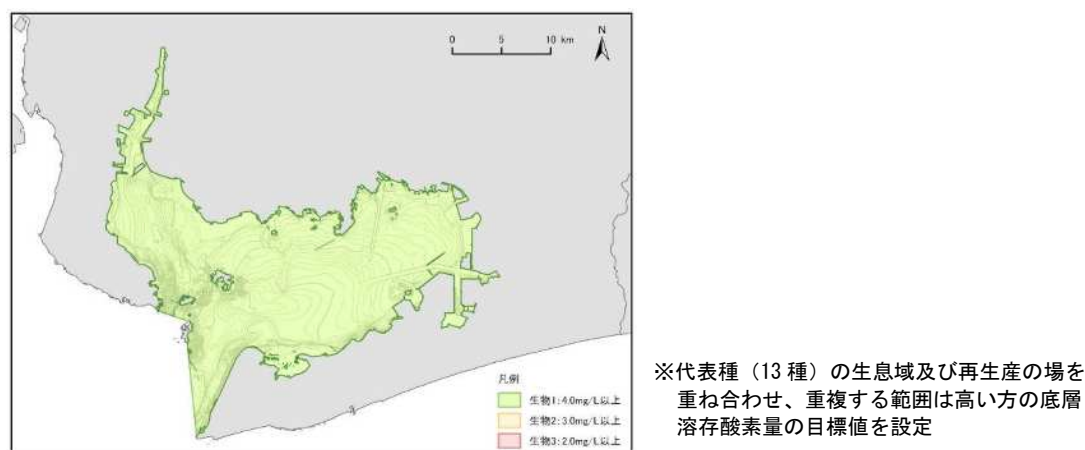


図1 保全対象種の観点からの底層溶存酸素量の目標値

（2）水域の特徴の観点からの検討

底層溶存酸素量に係る水域類型の指定において考慮すべき水域の特徴を整理した（図2、図3）。なお、水生生物の保全に係る環境基準（以下「水生生物保全環境基準」という。）の水域類型において、生物特A類型に指定された範囲は、夏季の下層の溶存酸素量（底層溶存酸素量）3 mg/L 以上が要件の一つである（図4）。

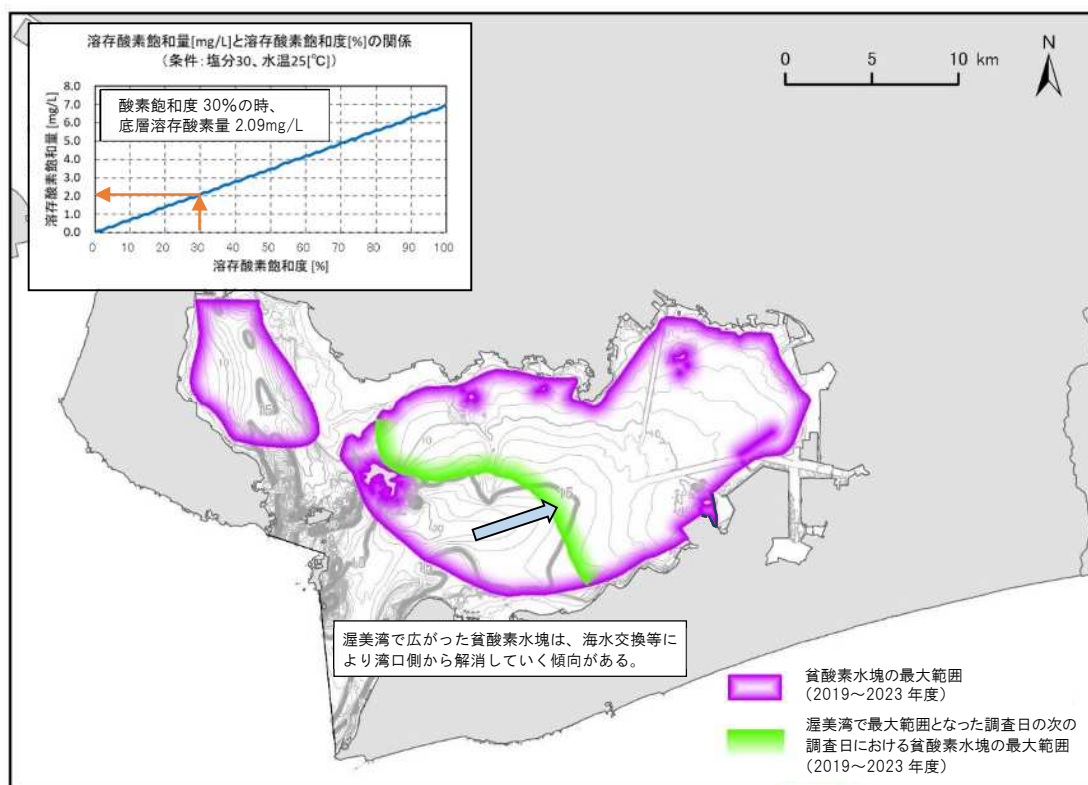


図2 近年の底層溶存酸素量の状況（溶存酸素飽和度 30%以下）

（2019～2023 年の「伊勢・三河湾貧酸素情報（愛知県水産試験場）」を基に、愛知県環境局作成）

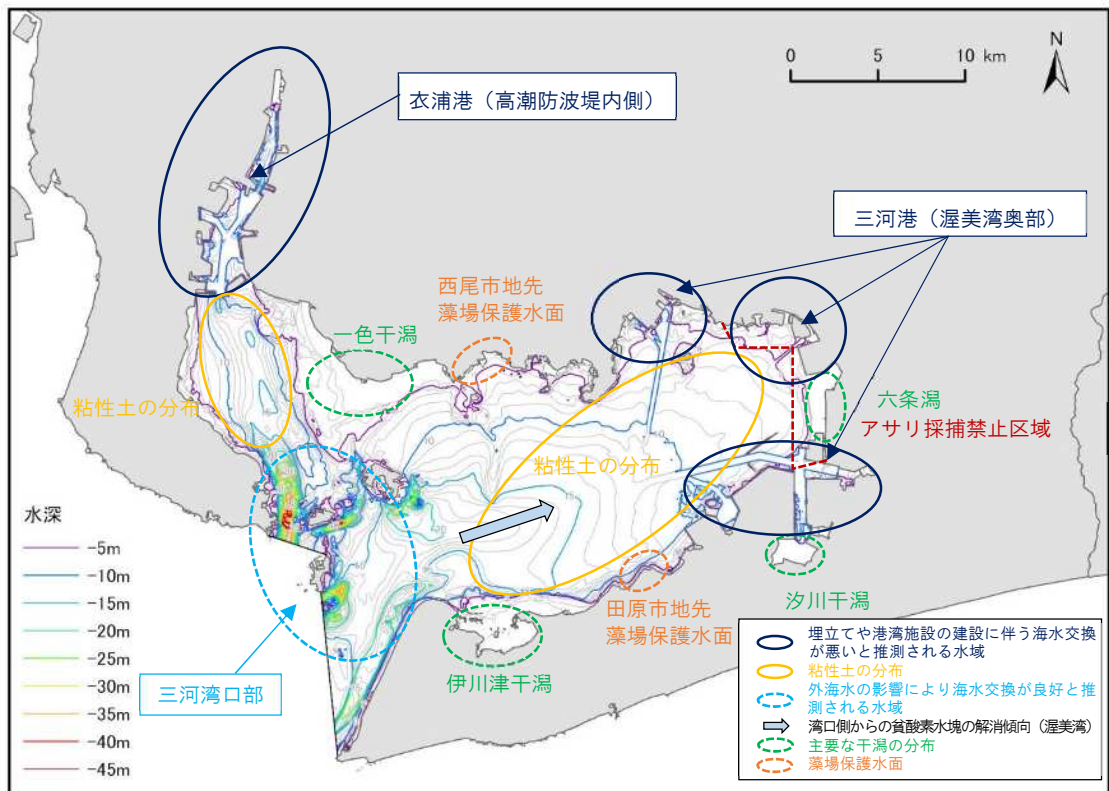


図3 水域の特徴に関する考慮事項の概要

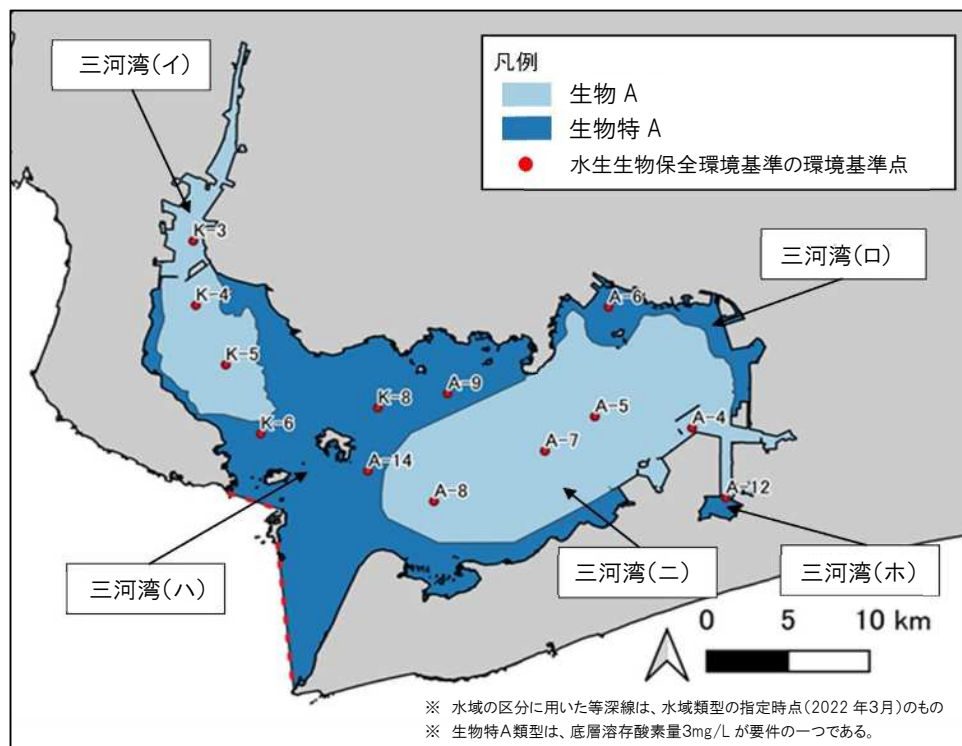


図4 水生生物保全環境基準の水域類型の指定状況

4 三河湾における底層溶存酸素量に係る環境基準の水域類型の指定（案）

3の検討結果について、水産関係者及び港湾関係者へのヒアリングを行い、水域を区分して底層溶存酸素量に係る環境基準の水域類型の指定（案）を作成した（図5、図6）。

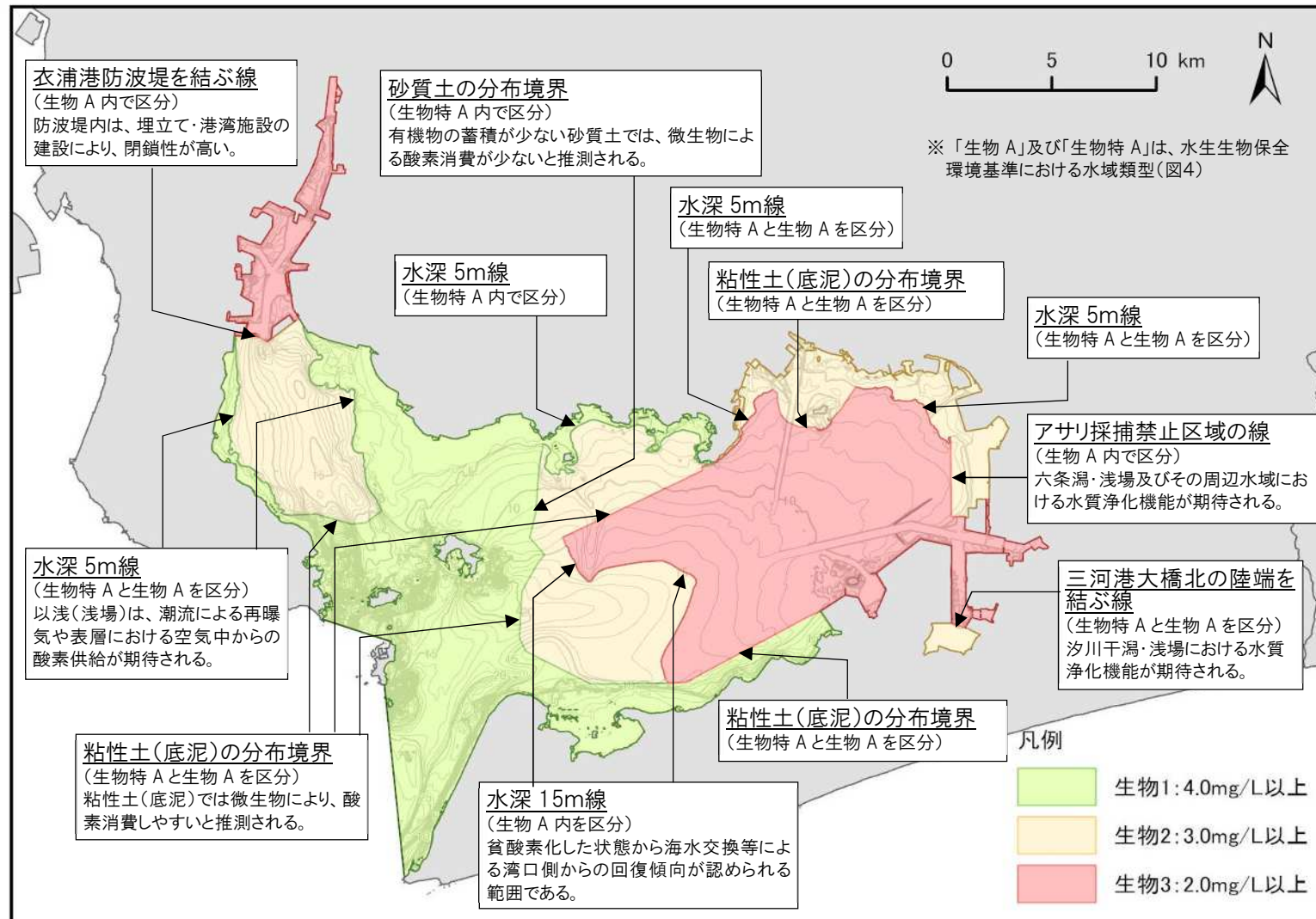


図5 三河湾における底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型の指定(案)における水域区分の概要

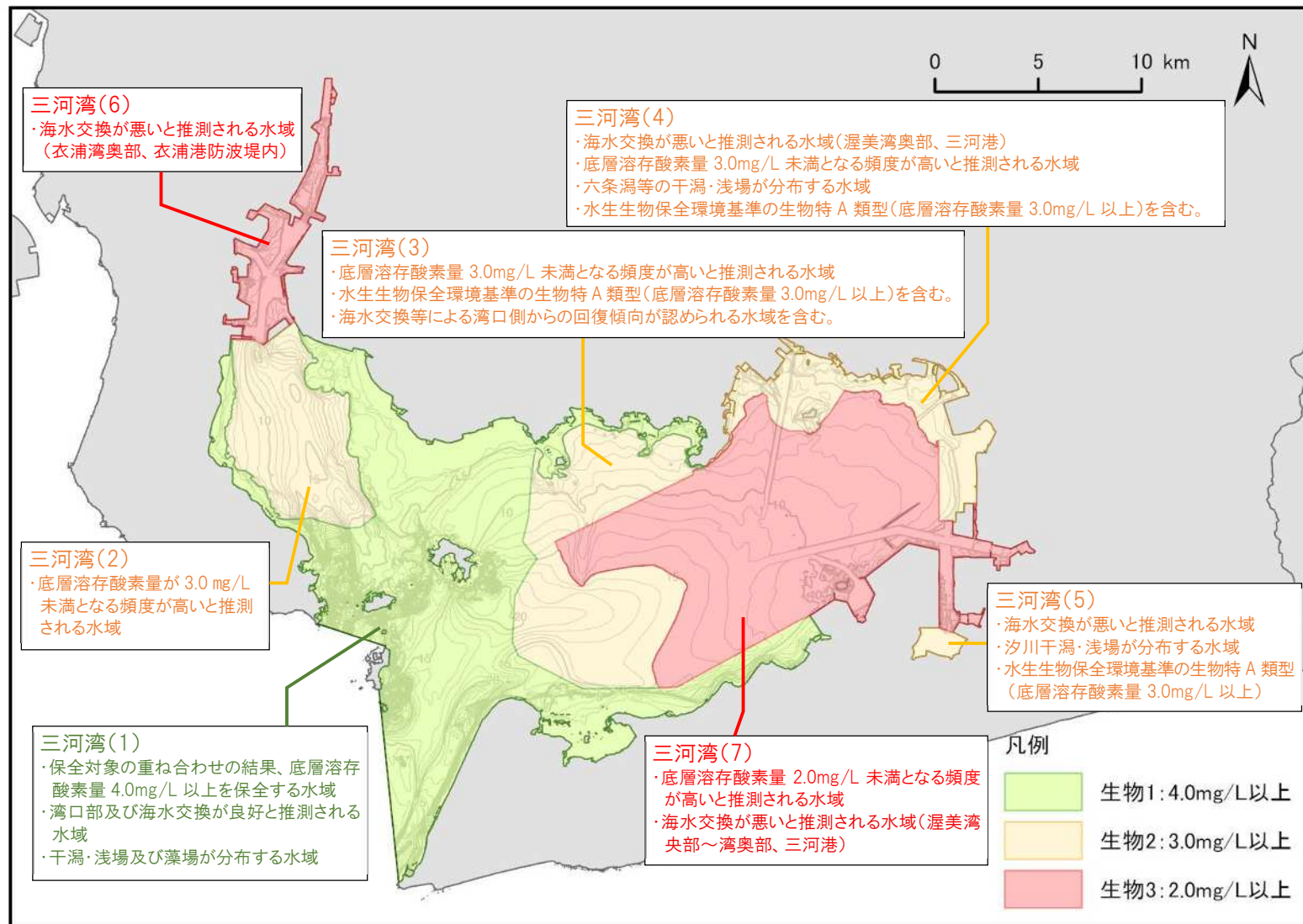


図6 三河湾における底層溶存酸素量に係る水質環境基準の水域類型の指定(案)