

平成16年度
全国閉鎖性海湾の
海の健康診断
調査報告書

平成17年3月

シップ・アンド・オーシャン財団
海洋政策研究所

はじめに

本報告書は、競艇交付金による日本財団の平成16年度助成事業として実施した「全国閉鎖性海湾の『海健康診断』調査」の成果をとりまとめたものです。

海は、人体が行う食物の摂取から排出に至る一連の営みにも似て、河川から流入する栄養塩の流れによって各部へ輸送し、食物網を通じて分解、生産・浄化を行っているほか、一部を漁獲により系外へ排出し、全体として海洋環境のバランスを保っています。しかし近年、このバランスが藻場や干潟を含む浅海域の消失などにより崩れてきています。

SOF海洋政策研究所では、環境のバランスを回復させ、豊かな海を蘇らせるべく各地で始まっている取り組みに呼応して、様々な「海の営み」を総合的に把握することで環境の状態を評価する日本初の試みである「海健康診断」の研究事業を実施しております。「海健康診断」は人間の健康診断のしくみを海洋環境の把握に取り入れたもので、海洋環境が本格的に悪化する前の段階で環境に対するマイナス因子を見つけ出し、治療に結びつけていくものです。

今般、水質汚濁防止法により窒素、リンの排出規制が行われている全国88の閉鎖性海湾を対象に実施した「海健康診断」一次検査・診断の結果を本書に取りまとめました。本書が閉鎖性海湾の環境保全、改善に日夜努力されている自治体の担当者や同海域に関心を持つ方々などの活動に少しでもお役に立てれば幸いです。

最後に、本事業の実施及び本書の取りまとめにあたりましては、平野敏行東京大学名誉教授を委員長とする「全国閉鎖性海湾の『海健康診断』判定会議」の委員の皆様のご熱心なご議論・ご指導を賜り、この紙上をお借りして厚く御礼申し上げます。

平成17年3月

財団法人 シップ・アンド・オーシャン財団
会長 秋山昌廣

目 次

はじめに

委員名簿

調査の概要	1
第1章 「海健康診断」の必要性	3
第2章 「海健康診断」しくみ・方法	5
第3章 各海湾の一次検査・診断結果	9
北海道	
1. 函館湾(北海道)	12
2. 噴火湾(北海道)	16
3. 能取湖(北海道)	20
4. コムケ湖(北海道)	24
5. 風蓮湖(北海道)	28
6. サロマ湖(北海道)	32
7. 厚岸湾(北海道)	36
8. 厚岸湖(北海道)	40
9. 野付湾(北海道)	44
東北	
10. 陸奥湾(青森県)	50
11. 宮古湾(岩手県)	54
12. 大船渡湾(岩手県)	58
13. 広田湾(岩手県・宮城県)	62
14. 釜石湾(岩手県)	66
15. 大槌湾(岩手県)	70
16. 越喜来湾(岩手県)	74
17. 船越湾(岩手県)	78
18. 山田湾(岩手県)	82
19. 万石浦(宮城県)	86
20. 松島湾(宮城県)	90
21. 気仙沼湾(宮城県)	94
22. 雄勝湾(宮城県)	98
23. 女川湾(宮城県)	102
24. 鮫ノ浦湾(宮城県)	106
25. 志津川湾(宮城県)	110
26. 小名浜港(福島県)	114
27. 松川浦(福島県)	118

関東・北陸

- 28. 鹿島港(茨城県) 124
- 29. 東京湾(東京都・千葉県・神奈川県) 128
- 30. 両津港(新潟県) 132
- 31. 加茂湖(新潟県) 136
- 32. 真野湾(新潟県) 140
- 33. 七尾湾(石川県) 144

近畿・中部

- 34. 敦賀湾(福井県) 150
- 35. 矢代湾(福井県) 154
- 36. 世久見湾(福井県) 158
- 37. 小浜湾(福井県) 162
- 38. 内浦湾(福井県) 166
- 39. 浜名湖(静岡県) 170
- 40. 伊勢湾(愛知県・三重県) 174
- 41. 尾鷲湾(三重県) 178
- 42. 賀田湾(三重県) 182
- 43. 新鹿湾(三重県) 186
- 44. 五ヶ所湾(三重県) 190
- 45. 神前湾(三重県) 194
- 46. 贄湾(三重県) 198
- 47. 英虞湾(三重県) 202
- 48. 舞鶴湾(京都府) 206
- 49. 阿蘇海及び宮津湾(京都府) 210

中国・四国

- 50. 久美浜湾(京都府) 216
- 51. 瀬戸内海
(和歌山県・大阪府・兵庫県・岡山県・広島県・山口県・徳島県・香川県・
愛媛県・福岡県・大分県) 220
- 52. 田辺湾(和歌山県) 224
- 53. 仙崎湾(山口県) 228
- 54. 深川湾(山口県) 232
- 55. 油谷湾(山口県) 236
- 56. 浦戸湾(高知県) 240
- 57. 浦ノ内湾(高知県) 244

九州

- 58. 博多湾(福岡県) 250
- 59. 有明海及び島原湾(福岡県・熊本県・佐賀県・長崎県) 254

60 . 唐津湾(佐賀県・福岡県)	258
61 . 伊万里湾(佐賀県・長崎県)	262
62 . 仮屋湾(佐賀県)	266
63 . 長崎湾(長崎県)	270
64 . 大村湾(長崎県)	274
65 . 佐世保湾(長崎県)	278
66 . 橘湾(長崎県)	282
67 . 志々伎湾(長崎県)	286
68 . 郷ノ浦(長崎県)	290
69 . 半城湾(長崎県)	294
70 . 内海(長崎県)	298
71 . 三浦湾(長崎県)	302
72 . 浅茅湾(長崎県)	306
73 . 八代海(熊本県・鹿児島県)	310
74 . 羊角湾(熊本県)	314
75 . 入津(大分県)	318
76 . 尾末湾(宮崎県)	322
77 . 鹿児島湾(鹿児島県)	326

南西諸島

78 . 名瀬港(鹿児島県)	332
79 . 中甕浦(鹿児島県)	336
80 . 焼内湾(鹿児島県)	340
81 . 久慈湾及び篠川湾(鹿児島県)	344
82 . 薩川湾(鹿児島県)	348
83 . 諸鈍湾(鹿児島県)	352
84 . 三浦湾(鹿児島県)	352
85 . 笠利湾(鹿児島県)	360
86 . 金武湾(沖縄県)	364
87 . 与那覇湾(沖縄県)	368
88 . 羽地内海(沖縄県)	372

第4章 海洋環境モニタリングの現状並びに「海の健康診断 一次検査・診断」の 達成内容・課題	377
--	-----

第5章 まとめ	383
---------	-----

調査の概要

調査の目的

現在、我が国では海洋環境の監視を目的としたモニタリングが様々な行政機関で行われているが、火山噴火や地震などの自然現象のモニタリングと異なり、海洋環境の悪化は直接国民の財産に被害を及ぼすものではなく、また発信される環境情報が専門的であったことから、これまでその問題の重要性が国民にあまり意識されてこなかった。

海の環境は、人体が行う食物の摂取から排出に至る一連の営みにも似て、河川等から流入する栄養塩を流れによって各部へ輸送し、食物網を通じて分解、生産・浄化を行っているほか、一部を漁獲により系外へ排出することにより、全体としてバランスを保っている。このため、海洋環境のモニタリングでは一連の物質循環を考慮すべきであるにも関わらず、これまで水質や底質などの特定の化学的な観測項目によって判断するなど改善されるべき点も多い。

これらの点を踏まえ、海洋環境を海域の自然的・社会的背景、環境変化の過程などに由来する海域特性、隣接する海域や陸域の時間的・空間的な変動を考慮しつつ、物質循環や生物生産を系統的、継続的に観察・評価することにより海の状態を把握する「海の健康診断」を平成13年度に構築した。

本事業では、環境省が水質汚濁防止法に基づき窒素、リンの排出規制を行っている全国の閉鎖性海湾を対象に当財団が構築した「海の健康診断 一次検査・診断」を実施することにより同診断を社会的に定着させ、これまで個々に評価されてきた観測項目を総合的に評価した診断結果を海洋環境の新しい指標として国民にもわかり易く公表することにより、海洋環境に対する意識の更なる喚起に資することを目的とする。

調査の内容

本事業は環境省指定の閉鎖性海域を対象に、「海の健康診断」の一次検査・診断を「海の健康診断 - マスタープラン・ガイドライン - 」に準拠して実施し、診断結果を海洋環境の新しい評価指標として全国的に継続して発信していくもので、下記の内容を実施する。

(1) 資料・データ収集計画の策定

一次診断に必要な基本情報、一次検査項目情報の有無及び所在を明確にするとともに、情報の収集方法及び現地調査の実施方法等の計画を立案する。

(2) 基本情報等の収集整理

「海の健康診断」一次診断に必要となる海湾の「体格・体質」とも言うべき地理的条件や気象的条件、管理的条件などの基本情報を収集整理し、不足情報の把握、追加が必要な情報の整備を行う。

(3) 一次検査項目情報の収集

「海の健康診断」の診断の視点である「生態系の安定性」と「物質循環の円滑さ」を検査するため、生物組成、生息環境、負荷・海水交換、基礎生産、除去等の項目に関するデータや資料の収集を行う。

(4) 補完調査

生物の出現状況、底質環境情報、その他自治体、研究機関等からの情報収集で健康診断一次検査・診断に必要な情報が得られなかった情報については、「ガイドライン」に沿って汀線付近の観察調査を生物の活動が盛んな時期(原則的に夏季が中心)に補完調査を行い、必要な情報を得る。

(5) 一次検査及び補完調査情報の整理

上記で収集した一次検査項目の情報及び補完調査の情報の変化のトレンド、変化率などを「ガイドライン」に沿ってグラフ化等し情報を整理する。

(6) 一次診断

各検査項目の検査結果に基づき一次診断をまとめる。一次診断をまとめるにあたっては、基本情報を考慮し、それぞれの海湾が抱えている特性を踏まえたものとする。一次診断は、学識経験者で構成する「海の健康診断判定会議」において行う。判定会議は本来、一次診断を行う機関であるが、今回においては診断の基準を含めた全体の仕組みについても指導を行う。

第1章 「海の健康診断」の必要性

海は、人体が行う食物の摂取から排出に至る一連の営みにも似て、河川等から流入する栄養塩を流れによって各部へ輸送し、食物網を通じて分解・生産・浄化を行っているほか、一部を漁獲により系外へ排出するなど、様々な営みにより環境のバランスを保っている。その仕組みは図1に示すとおりであるが、近年、沿岸域では生物の生息にとって重要な干潟や藻場を含む浅海域が消失し、生物による浄化や物質循環の働きが阻害されてきているなど、環境のバランスが崩れてきたところが多くなっている。

現在、我が国では建設、運輸、環境、水産など各行政の観点から様々な海洋環境モニタリングが行われている。これらモニタリングは、個々の実施体により個別に行われているため、得られたデータの総合的な評価がなされていない。また、これらの多くは高度経済成長期に公害問題が表面化した後に整備されたもので、その内容は水質を中心とした海洋環境を構成する個々の要素の動的な営みの「結果」を監視するものが中心であった。人間の健康診断でもそうであるように、例えば血液検査や尿検査のみをもって健康か否かの判断を下すことは難しい。血液や尿などの「検査結果」に至る、心臓や肝臓、腎臓などの機能や食生活など、体を構成するさまざまな機能や行為を総合的に検査・検証することにより確かな診断を下すことができる。

このような背景のもと、当財団では、平成13年度より研究を開始し、これまで個々に評価されてきた既存のモニタリングデータを活用し、海洋環境を構成しているさまざまな「海の営み」を総合的に検査及び評価することにより、海洋環境の悪化の兆候を早期に発見する仕組みとして「海の健康診断」を全国に先駆けて構築した。

海洋環境は一端悪化してしまうとその回復には膨大な費用と歳月を要する。これからは、「結果」だけでなく、各種モニタリングデータを総合的に評価し、結果に至る「機能」や「過程」を評価することにより、環境悪化の兆候を早期に発見し、具体的な症状が現れる前に必要な処置を講じる予防医学的な取り組みが必要である。

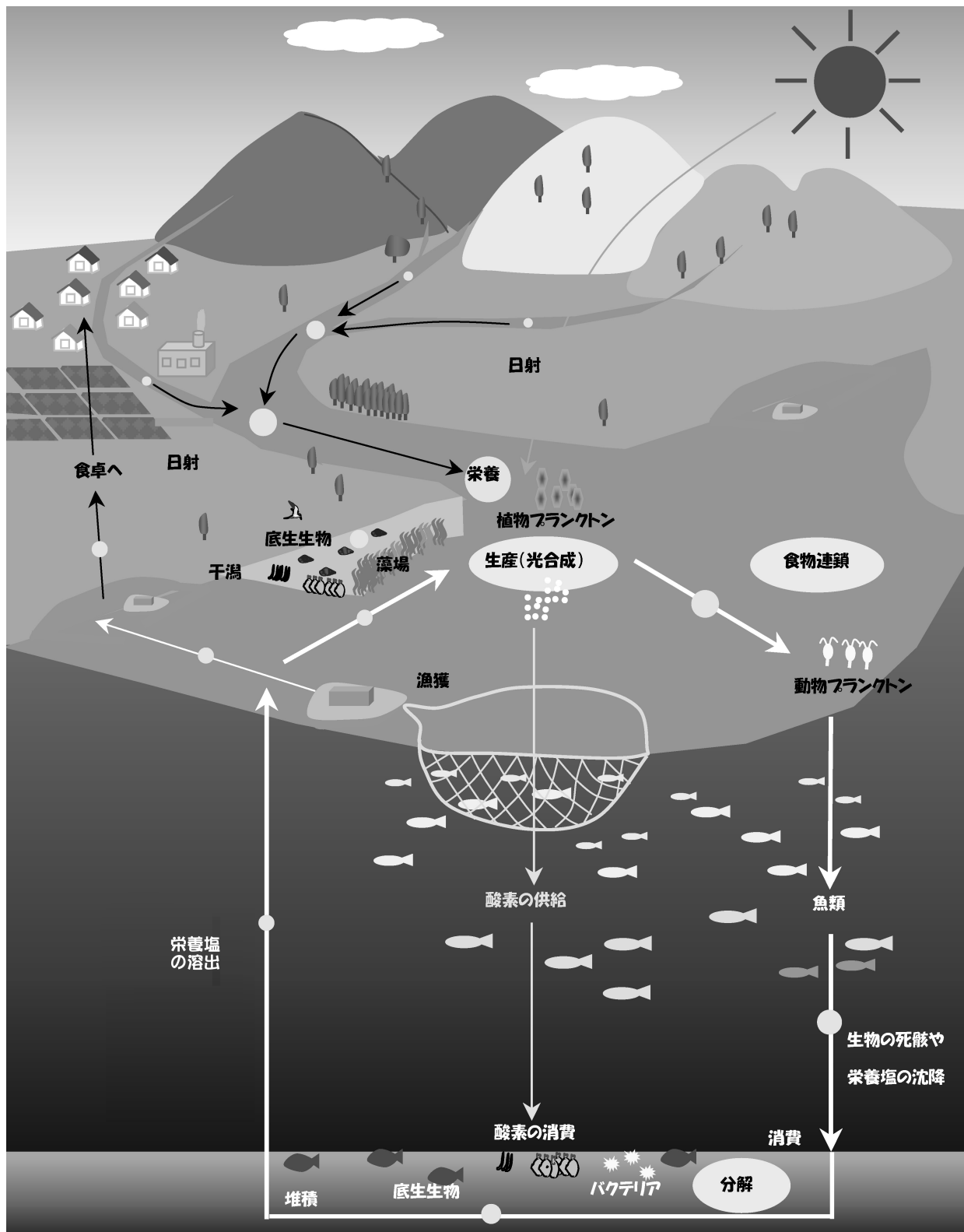


図1. 海の世界構成図

第2章 「海の健康診断」のしくみ・方法

「海の健康診断」のしくみ

「海の健康診断」では、“ 海域の健康な状態 ”を「物質循環が円滑で、生態系の安定性が大きいこと」と定義し、人間の血液検査や尿検査に当たる水質検査に加え、心臓の働きの検査に相当する潮位振幅の検査、腎臓や肝臓の検査に相当する藻場や干潟の面積の検査、代謝や食習慣の検査に相当する流入負荷や分類群別漁獲量・割合の検査など、さまざまな「海の営み」の検査に加え、個々の海湾が有する「体格」や「体質」にあたる地形的な特徴や社会的な特徴なども踏まえて検査・診断することで、「水質」といったある特定の場所や時間における「点」の情報の他に、点に至るまでの「変遷」も検査項目として取り上げ、診断している。

「海の健康診断」は、人間の健康診断と同じく定期健康診断にあたる一次検査と一次検査で疑わしき兆候が出た項目に対して実施する精密検査にあたる二次検査で構成している。一次検査は『生態系の安定性』と『物質循環の円滑さ』の2つのカテゴリーから構成した。前者を「生物組成」「生息空間」「生息環境」の3つの視点で、後者を「基礎生産」「負荷・海水交換」「堆積・分解」「除去」の4つの視点で検査・診断し一次診断カルテを作成する。一次検査は比較的容易に手に入る公共用水域水質測定結果や農林水産統計など既存のデータを最大限活用することで行う。

二次検査は一次診断の結果、疑わしい箇所が発見された場合に更なる検査を行うものとしており、悪化の原因となっている要因の特定、治療に向けた処方箋の作成を行う。以下に「海の健康診断」構成図を示す。

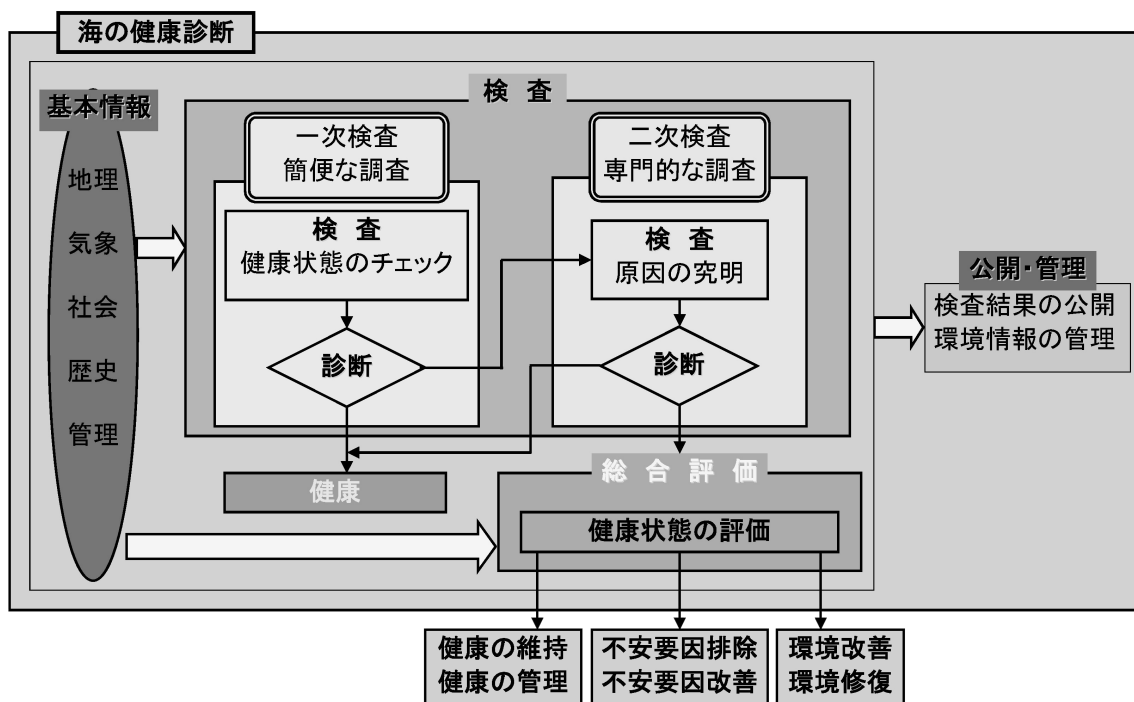


図2．海の健康診断の構成図

一次検査・診断の方法

「海の健康診断」一次検査・診断では、過去20年程度のトレンドを基本とした「海の営み」の変化に着目している。「海の営み」の変化は検査・診断に関わる各データの過去20年間と最近3年間の平均値との比や差等で表現した。以下にその方法を記す。

まず、診断の対象となる海湾が有する「体質」を把握するため、地理的情報、気象的情報、社会的情報として湾の形状や降水量、背後圏の人口や産業などを調査する。次に「生態系の安定性」を検査するため「生物組成」「生息空間」「生息環境」の視点から、最優占分類群の漁獲量比(過去20年間と最近3年間の平均値の比)、海岸生物の出現状況(各海湾らしい種類の出現比)、干潟・藻場面積比(干潟・藻場面積それぞれの減少比)、最新の人工海岸割合、有害物質分析値の比(環境基準値と分析値との比)、貧酸素水の出現比(貧酸素水調査点数と貧酸素水確認調査点数との比)といった検査項目を選定した。各検査項目は農林水産統計や公共用水域調査結果、現地調査結果等のデータを使って検査結果を算出している。

次に「物質循環の円滑さ」を検査するため、「基礎生産」「負荷・海水交換」「堆積・分解」「除去」の視点から、透明度の差(過去20年間と最近3年間の平均値の差)、赤潮の発生日数比(赤潮調査年数と赤潮確認年数との比)、負荷滞留濃度、潮位振幅変化量(30年間の潮位振幅の変化量)、底質環境(硫化物の分析値)、底層の最低溶存酸素濃度、底生魚介類の漁獲量比(過去20年間と最近3年間の平均値の比)といった検査項目を選定した。農林水産統計や公共用水域調査結果、各県の水産試験場の研究報告等のデータを使って検査結果を算出している。これらの検査結果から、良好(A)、要注意(B)、悪化(C)までの診断基準を設けて診断していく。一つの視点を二つの検査項目によって診断する場合は安全側に立つて行うため、悪い方の診断結果を用いる。ただし、一方の診断結果が他方の診断結果よりも良い場合は+を付けて診断する。

二次検査・診断では、一次検査・診断の結果から健康の悪化が疑われる項目に詳細な検査(モニタリング等)や診断を行う。

診断カルテの様式を表 2.1、表 2.2(1)、表 2.2(2)に示す。

表2.1 . 一次診断カルテの様式

視 点	検査項目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断	
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)			
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=()	A B C
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=()	A B C
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=() S=()	A B C
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=()	A B C
	生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=()	A B C
		貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G=()	A B C
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=()	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発生年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=()	A B C
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=() Cn=() Cp=()	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T=()	A B C
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=()	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=()	A B C
除 去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=()	A B C	

表2.2(1). 一次検査の内容の詳細(生態系の安定性)

視 点	検査項目	必要な資料 及び調査	検 査 内 容				検 査 基 準			
			前処理	スタンダード値	検査値	結 果	良好(A)	要注意(B)	悪化(C)	
生態系の安定性	生物組成	農林水産統計年報による漁獲量データ	20年間の最多漁獲比率の分類を抽出し、検査対象群とする。	検査対象群の20年間の漁獲量平均をFs(トン)とする。	検査対象群の最近3年間の漁獲量平均をFt(トン)とする。	FsとFtの比からFを求める。 $F = Ft / Fs$	$0.8 < F < 1.2$ かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	$0.8 < F < 1.2$ かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	
		現地生物確認調査	—	各海湾らしさを代表する種類数をLsとする。	代表種のうち現地で確認された種類数をLtとする。	Ls とLtの比からLを求める。 $L = Lt / Ls$	0.7 L	$0.4 < L < 0.7$	0.4 L	
	生息空間	藻場・干潟の面積	日本の干潟、藻場、サンゴ礁の現況(環境庁)	—	1978年の干潟面積をTs(ha)、藻場面積をSs(ha)とする。	最新の干潟面積をTt(ha)、藻場面積をSt(ha)とする。	TsとTtの比、SsとStの比からT、Sを求める。 $T = Tt / Ts$ $S = St / Ss$	$0.8 < T$ かつ $0.8 < S$	$0.8 < T, 0.8 < S$ かつ または $0.8 < T, 0.8 < S$	0.8 T かつ 0.8 S
		人工海岸の割合	環境省自然環境保全基礎調査海岸調査	—	—	最新の人工海岸の割合をM(%)とする。	20 M	$20 < M < 50$	50 M	
	生息環境	有害物質の測定値	公共用水域水質調査結果(健康項目データ)	過去20年間のすべての健康項目データを検査対象とする。	各健康項目の環境基準値をPsとする。	各健康項目の測定値をPtとする。	PsとPtの比からPを求める。 $P = Pt / Ps$	$P < 0.8$	$0.8 < P < 1$	1 P
		貧酸素水が海湾を占める面積	底層の溶存酸素量データ(公共用水域水質調査結果、各県水試調査結果など)	—	全調査地点数をOsとする。	貧酸素水(4.2mg/L以下)が確認された調査地点数をOtとする。	OsとOtの比からOを求める。 $O = Ot / Os$	$O < 0.5$ かつ 最近3年間、Oは減少もしくは横這い傾向	$O < 0.5$ かつ 最近3年間、Oは増加傾向	0.5 O

表2.2(2). 一次検査の内容の詳細(物質循環の円滑さ)

視 点	検査項目	必要な資料 及び調査	検 査 内 容				検 査 基 準		
			前処理	スタンダード値	検査値	結 果	良好(A)	要注意(B)	悪化(C)
物質循環の円滑さ	基礎生産	公共用水域水質調査結果の透明度データ	—	20年間の平均をDs(cm)とする。	最近3年間の平均をDt(cm)とする。	DsとDtの差からDを求める。 $D = Dt - Ds$	$D < 20$ かつ 最近3年間横這い傾向	$D < 20$ かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D
		プランクトンの異常発生	各県が公開している赤潮発生日数	—	調査年数をRs(年)とする。	赤潮の発生した年数をRt(年)とする。	RsとRtの比からRを求める。 $R = Rt / Rs$	R=0	$0 < R < 1$
	負荷・海水交換	滞留時間と負荷に関する指標	負荷量容積(海の基本図、海図、測量原図)、河川流量(流量年表、各県資料)、塩分(公共用水域調査、JODCデータ)	淡水滞留時間(day)を求める。 $= (S0 - S1) / S0Q$ S0: 湾外基準塩分 S1: 湾内平均塩分 Q: 河川流量 (m3/day) 単位体積当たり負荷量(Hx: mg/day/m3)を求める。 $Hx = Px / V$ x: COD, T-N, T-P	水質項目ごとに以下のとおりとする。 COD Cscod(mg/L): 0.2 T-N Csn(mg/L): 0.2 T-P Csp(mg/L): 0.02	水質項目ごとに負荷滞留濃度 Ctx(x: cod, n, p)を求める。 $Ctx = Hx$	$Ctx < Csx$	一部 Ctx < Csx 一部 Ctx Csx	Ctx Csx
		潮位振幅の推移	実測潮位データ	30年間の朔望平均満潮位と朔望平均干潮位の差を求め、その線形回帰より傾き(G)を求める。	Ts: 0.05(m)	30年間の変化量Tt(m)を求める。 $Tt = 30G$	$Tt < 0.05$ かつ 最近3年間減少傾向にない	$Tt < 0.05$ かつ 最近3年間減少傾向	Tt 0.05
	堆積・分解	底質環境	各県が公開している底質調査結果データ	—	—	硫化物量の最大値をSD(mg/g)とする。	$SD < 0.2$	0.2 SD < 1	1 SD
		無酸素水の出現状況	底層の溶存酸素量データ(公共用水域水質調査結果、各県水試調査結果など)	—	—	最新の溶存酸素量調査結果中の最低値をN(mg/L)とする。	4.2 N	$0.5 < N < 4.2$	$0.5 > N$
除去	底生系魚介類の漁獲量	農林水産統計年報による漁獲量データ	底魚、底生生物の漁獲量を抽出し、検査対象群とする。	検査対象群の20年間の漁獲量平均をFBs(トン)とする。	検査対象群の最近3年間の漁獲量平均をFBt(トン)とする。	FBs とFBtの比からFを求める。 $F B = F B t / F B s$	$0.8 < F < 1.2$ かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	$0.8 < F < 1.2$ かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F

第3章 各海湾の一次検査・診断結果

今回、環境省が閉鎖性海域として指定する全国88の海湾を対象に、当研究所において先に研究した基準に沿って「海の健康診断一次検査・診断」を試行した。一次検査の材料となる各海湾の環境情報については、書籍、各地方自治体がとりまとめている統計、インターネットのホームページにて公開されているもの等から収集することを基本とした。また、専門的な環境情報については、独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所の図書室で収集した。なお、ここでは、一次検査の簡便性を確保するため、非公開資料の使用請求や研究論文などの検索、収集は行わなかった。

既存資料の収集では、ほとんど情報が収集できない検査項目として「海岸生物の出現状況」があった。この項目については、実際に海岸線付近の生物の観察を行い、情報を収集した。なお、久慈湾および篠川湾、薩川湾、諸鈍湾、三浦湾(鹿児島県)の4海湾については観察していないため、データなしとしている。

潮位振幅に関して、湾内に観測点がないものについては、湾外近傍の検潮所の値を用いた。なお、改正定数を用いて近傍の検潮所の潮位値から湾内の潮位を推定する方法は以下の理由により用いなかった。ほとんどの海湾において、改正定数は1ヶ月程度の短期の実測値を元に算出され、その変化はほとんどなされていないため、長期変動を扱う上で不適切と考えられる。このため、改正定数によって換算を行わず、近傍検潮所の実測値を用いることとした。

各検査項目の判定は、すでに第2章で示した判定基準に沿って行った。前述の方法で環境情報が得られなかった検査項目については「データなし」と記載した。また、複数の検査項目からなる「視点」において、一方の検査結果が出なかったものについては「：診断せず」とした。

「海の健康診断」では、海湾の環境がどのように推移しているのかという変化のトレンドを検査することが重要と考えている。なお、「海の健康診断」の一次検査は、専門的な二次検査を行う必要の有無を判断するための簡便な検査を目標としている。一次検査の結果、評価の悪い項目は、環境変化が大きいことが確認されたもので、環境の悪化が疑われることから、詳細な調査が必要であることを示している。必ずしも、環境の悪化(汚染)そのものを指しているものではない。

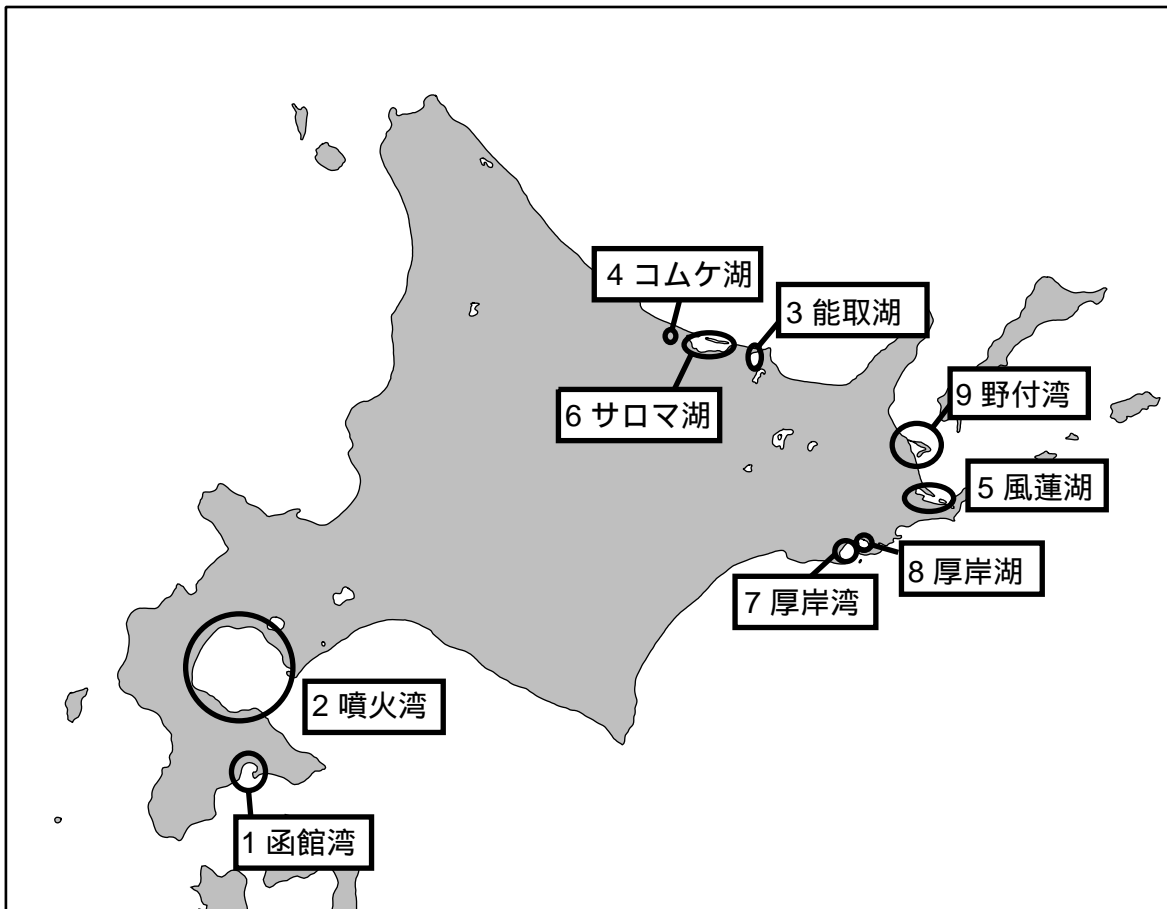
また、ここでは検査基準に照らし合わせ一定基準のものを「良好」や「悪化」と呼んでいるが、これは過去20年程度のトレンドから各海湾の変化傾向を評価した言葉として用いており、高度成長期前の人為的影響が少なかった海の状態と比較したものでない。

88海湾それぞれの海の健康診断カルテは次に示すとおりである。なお、一次検査の材料とした公表資料についてはこの章の末尾に示した。

一次検査に用いた公表資料一覧

- NASA(米航空宇宙局)製3D地球儀ソフト「NASA World Wind」(フリーソフト)
- 日本の閉鎖性海域(88海域)環境ハンドブック(財団法人国際エメックスセンター)
- 気象庁気象データ検索 電子閲覧室(<http://www.data.kishou.go.jp/>)
- 各都道府県及び市町村のHPにおける統計情報
- 各都道府県の農林水産統計年報
- 日本の干潟、藻場、サンゴ礁の現況(環境庁)第2回、第4回調査結果
- 国立環境研究所環境情報センター環境数値データベース(HP(<http://web4.nies.go.jp/igreen/index.html>))及びデータファイル
- 赤潮・貝毒情報ネットワークシステム(<http://turtle.jfrca.or.jp/akashiwo.html>)
- 北海道立水産試験場研究報告第54号(http://www.fishexp.pref.hokkaido.jp/exp/central/report/hokoku/54/hokoku_54.pdf)
- 岩手県水産技術センターHP(<http://www.pref.iwate.jp/hp5507/>)及び年報
- 東京湾環境データブック(平成15年3月、国土交通省関東地方整備局港湾空港部)
- 東京湾環境データベース(<http://www.tbeic.go.jp/index2.html>)
- 福井県水産試験場研究報告HP(http://kouryu.pref.fukui.jp/research/c/c_title.html)及び事業報告書
- 浜名湖環境情報ネットワーク(<http://ecobank.pref.shizuoka.jp/hamanako/top/net/>)
- 愛知県水産試験場浅海定線調査結果
- 三重県HP伊勢湾データコーナー
(<http://www.pref.mie.jp/souki/gyousei/isewan/index.htm>)
- 英虞湾環境情報HP(http://homepage2.nifty.com/mie_suiken_agowan/・英虞湾漁場環境基礎調査事業運営)
- 丹後情報蔵HP(<http://www.tangoweb.co.jp/johogura/news-2004.html>)
- 京都府立海洋センター研究報告(<http://www.pref.kyoto.jp/kaiyo/3-publication/3repo-a.html>)
- 瀬戸内海の環境情報HP(<http://www.seto.or.jp/seto/kankyojoho/>)
- 和歌山県の赤潮について(平成15年4月、和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場)
- 田辺湾における養殖漁場環境の変動について(上出貴士、平成16年3月、和歌山県農林水産総合技術センター研究報告第5号)
- 陸奥湾海況情報HP(<http://www.net.pref.aomori.jp/zoshoku/kaikyo/kaikyocontents.html>)
- 宮城県水産試験場事業報告書
- 宮城県水産研究開発センター事業報告

北海道



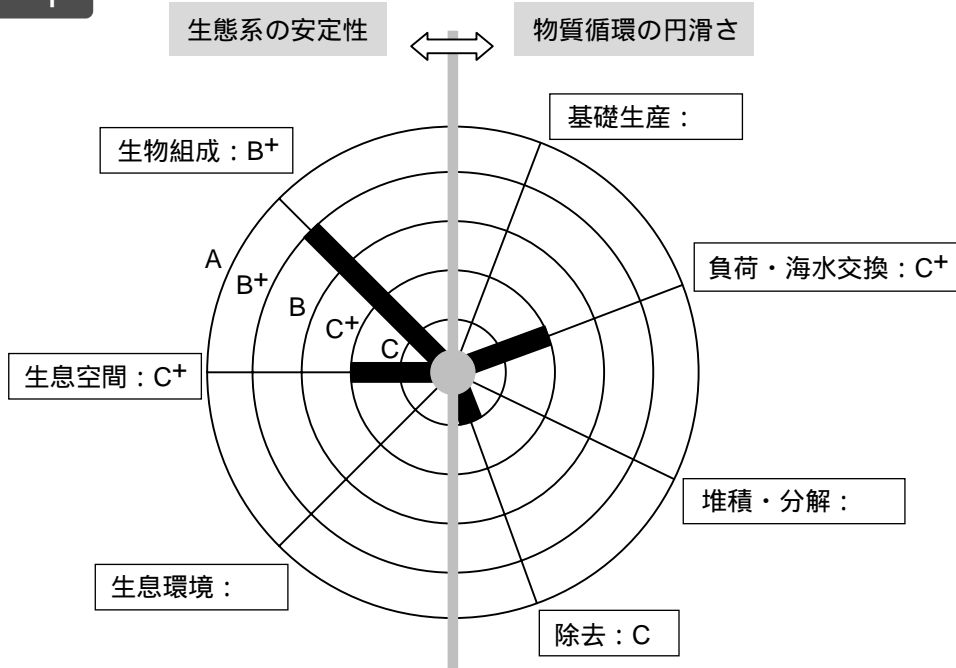
1

函館湾 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(1.17) 最近は減少傾向	A B C	B+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(58)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.5)	A B C	C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(24)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.94) Cn=(0.32) Cp=(0.07)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.025)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.28)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

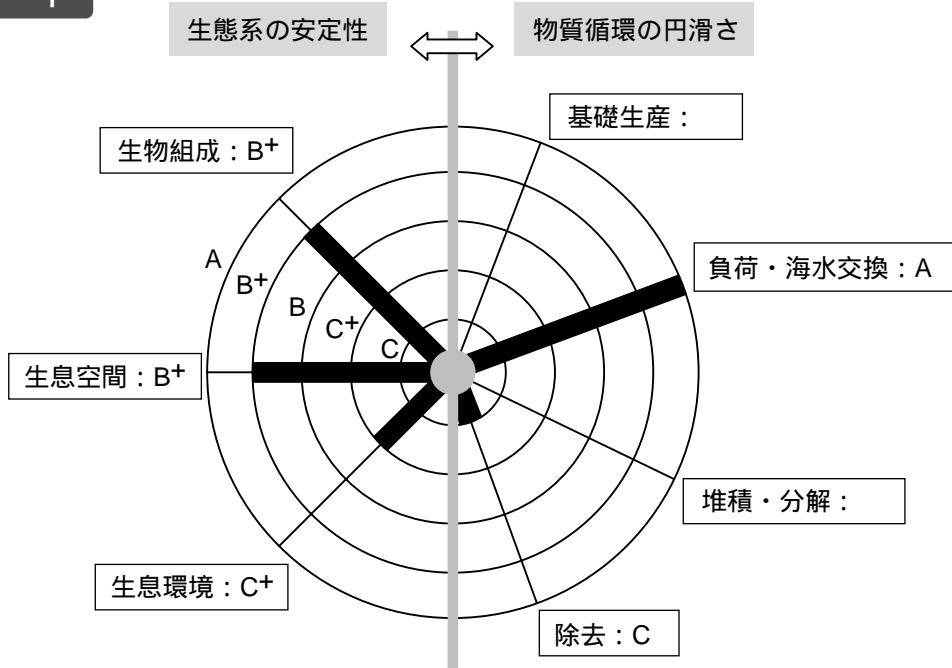
2

噴火湾 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(1.17) 最近は減少傾向	A B C	B+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.98)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(30)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(1.2)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.5に満たない)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(20.3)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.10) Cn=(0.03) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.002)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(1.6)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.28)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

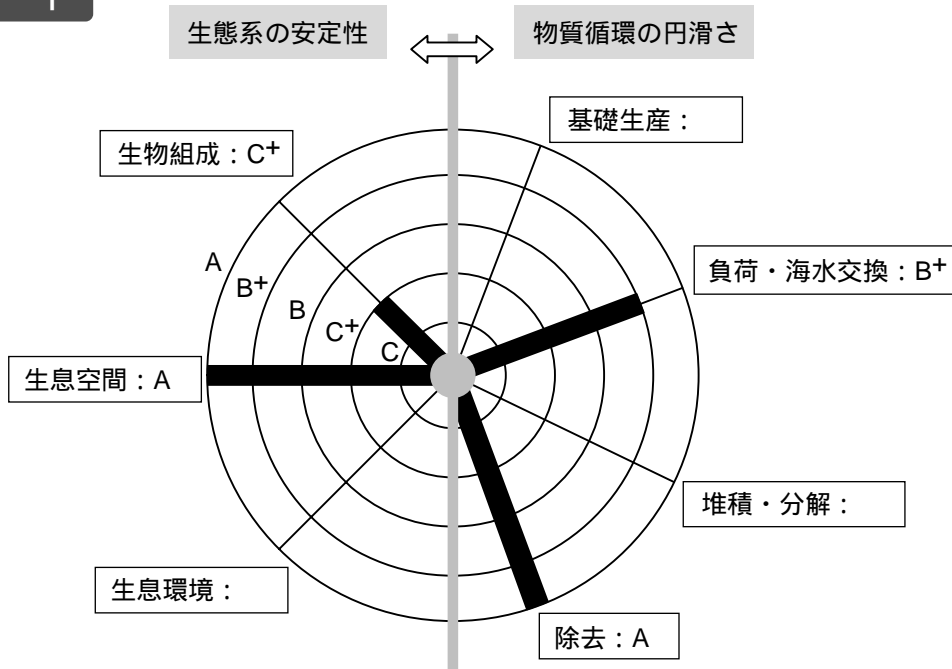
3

能取湖 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断				
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.63)	A	B	C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A	B	C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A	B	C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(15)	A	B	C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.09)	A	B	C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A	B	C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(68)	A	B	C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A	B	C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.47) Cn=(0.16) Cp=(0.05)	A	B	C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.014)	A	B	C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A	B	C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A	B	C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.10) または 最近(横這い)傾向	A	B	C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

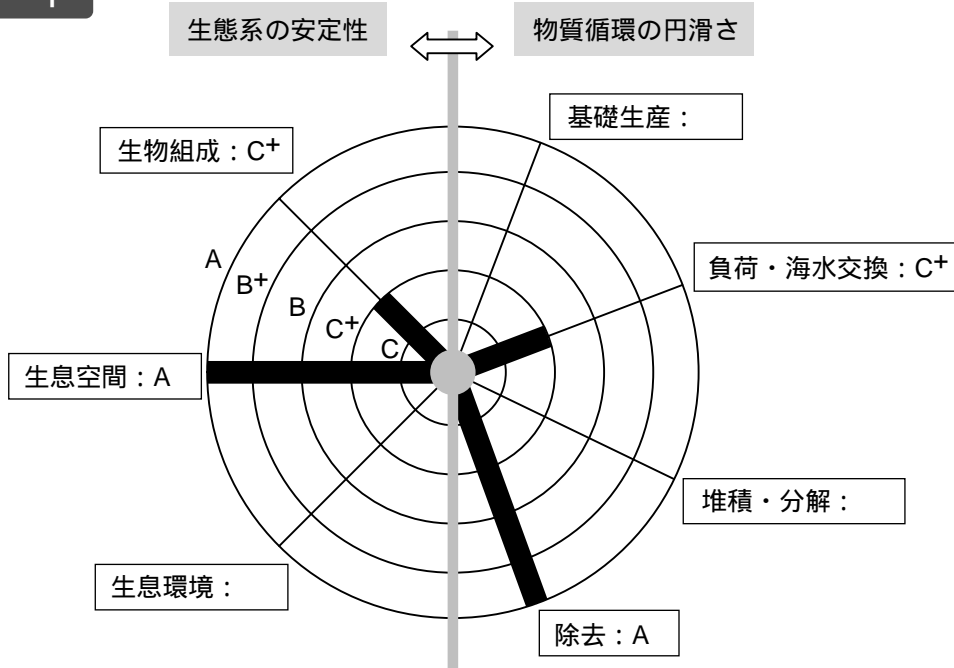
4

コムケ湖 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.63)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(14)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.52) Cn=(0.20) Cp=(0.03)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.014)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.10) または 最近(横這い)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

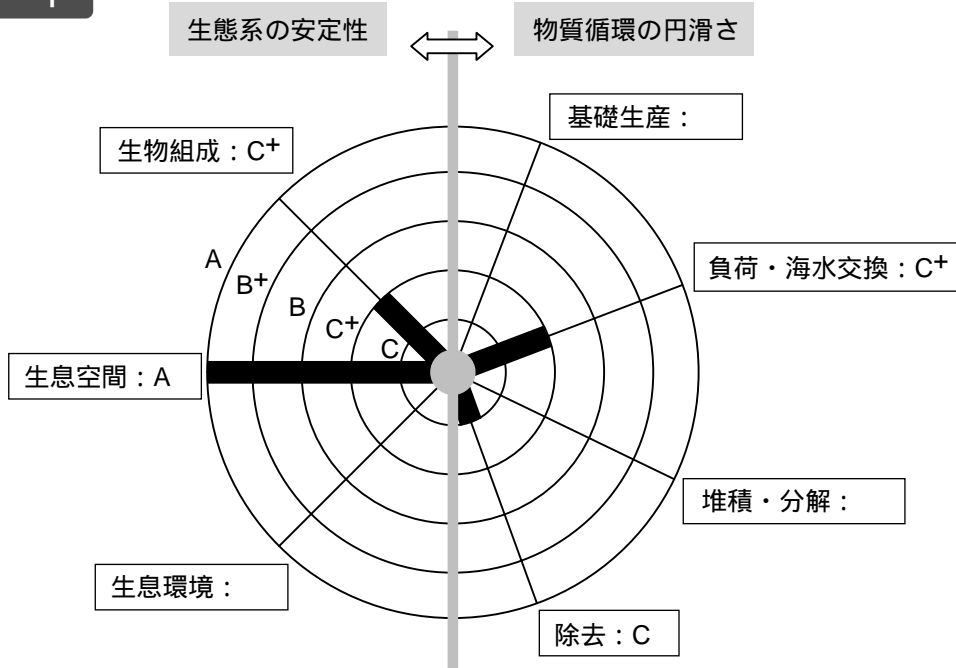
5

風蓮湖 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.35)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(9)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.8)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(11) 最近(横這い)傾向	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(6.21) Cn=(2.89) Cp=(0.47)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.014)	A B C	
堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(1.94)	A B C		
	底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.59)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

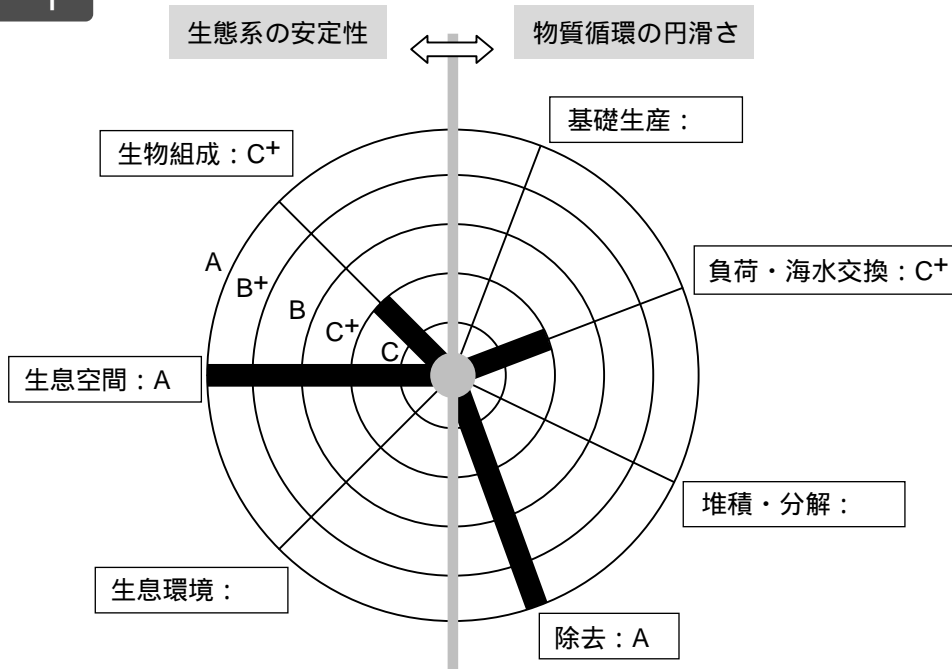
6

サロマ湖 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.63)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(5)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.2)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(44)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(1.42) Cn=(0.60) Cp=(0.10)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.014)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.10) または 最近(横這い)傾向	A B C	A	

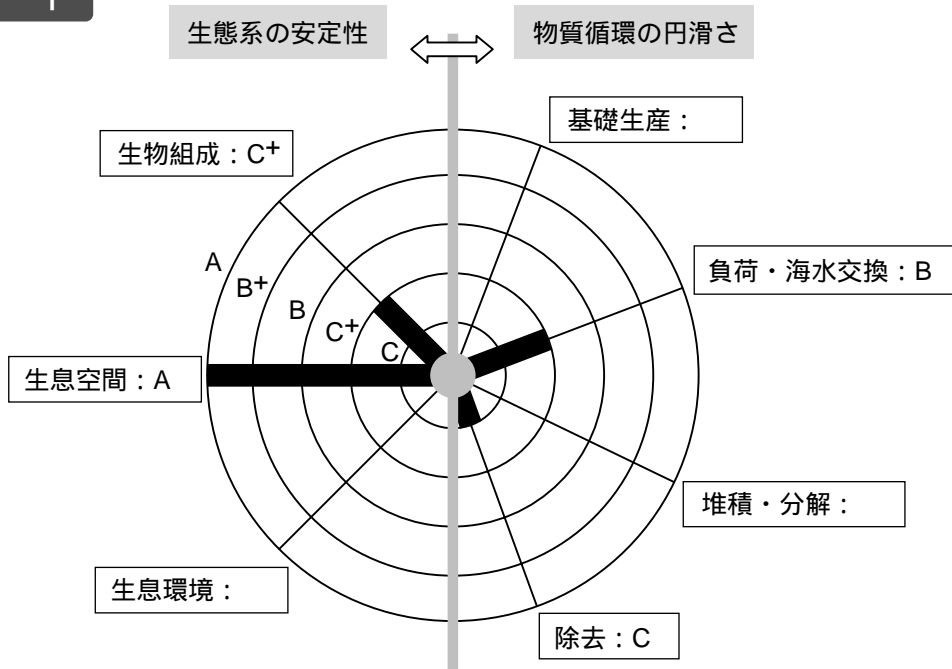
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

7 厚岸湾 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)					
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.74)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(6)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C		
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.25) Cn=(0.09) Cp=(0.01)	A B C	B	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.028)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.71)	A B C	C		

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

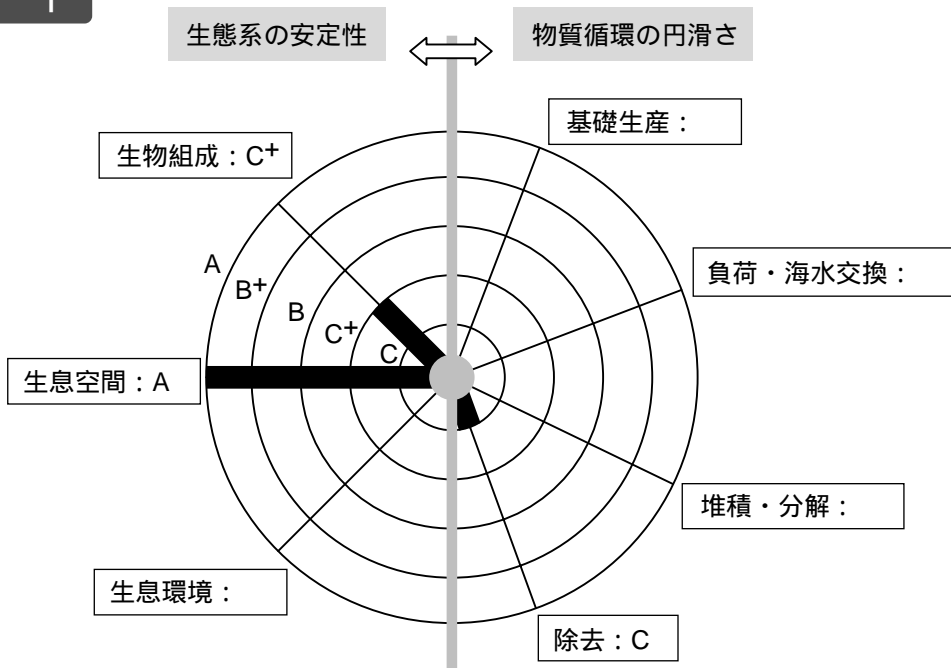
8

厚岸湖 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.74)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (10)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (1.0)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (23)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (データなし) Cn = (データなし) Cp = (データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.028)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.71)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

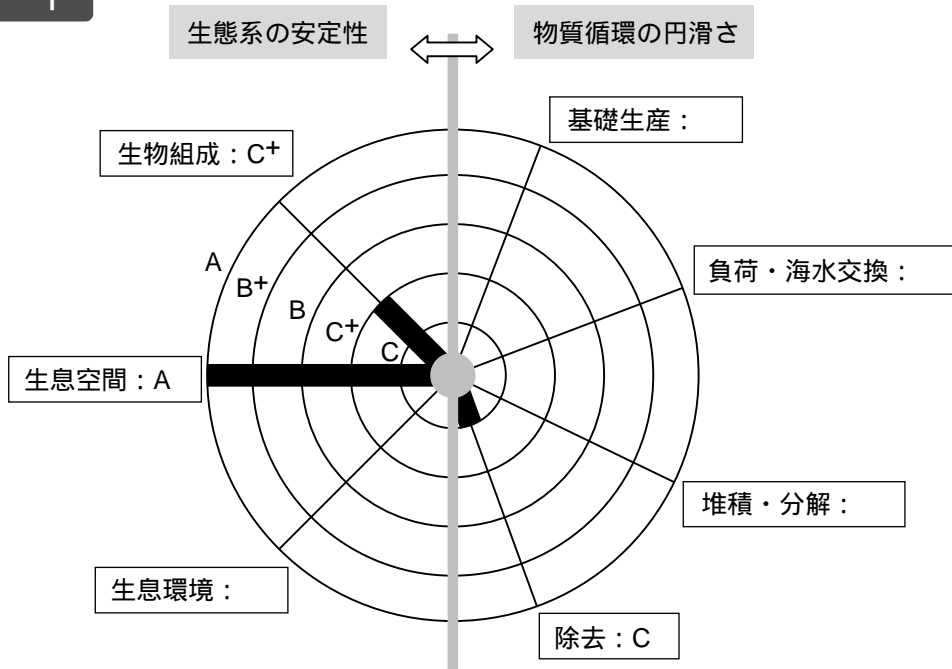
9

野付湾 北海道

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

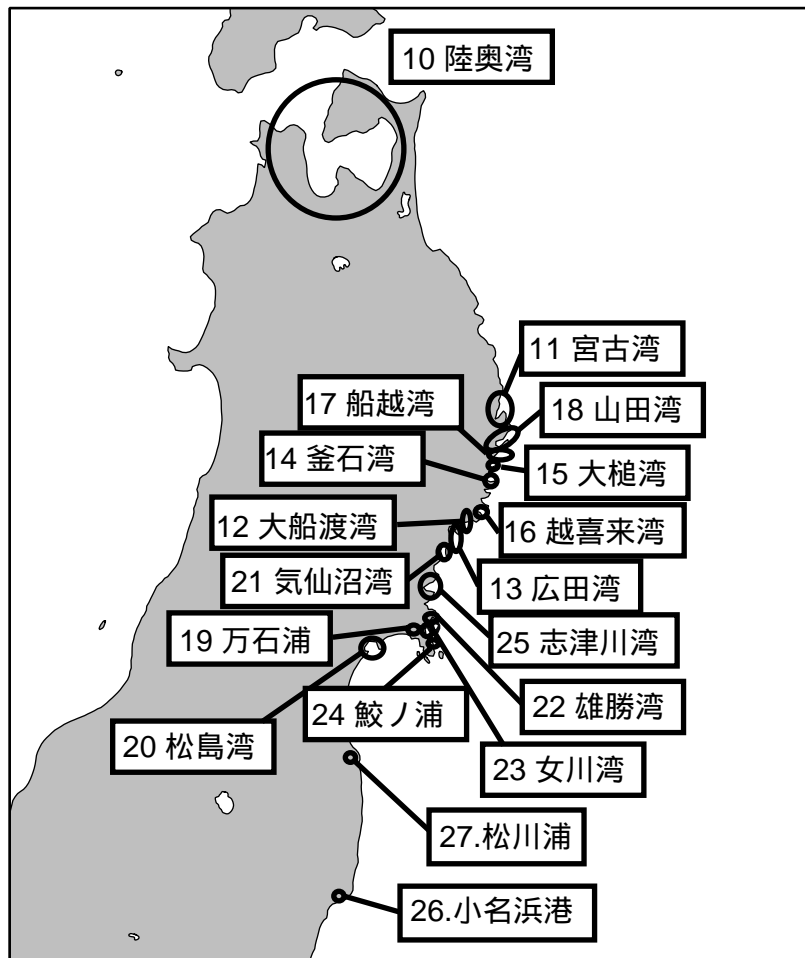


一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.35)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (9)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (データなし) Cn = (データなし) Cp = (データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.028)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.59)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

東北

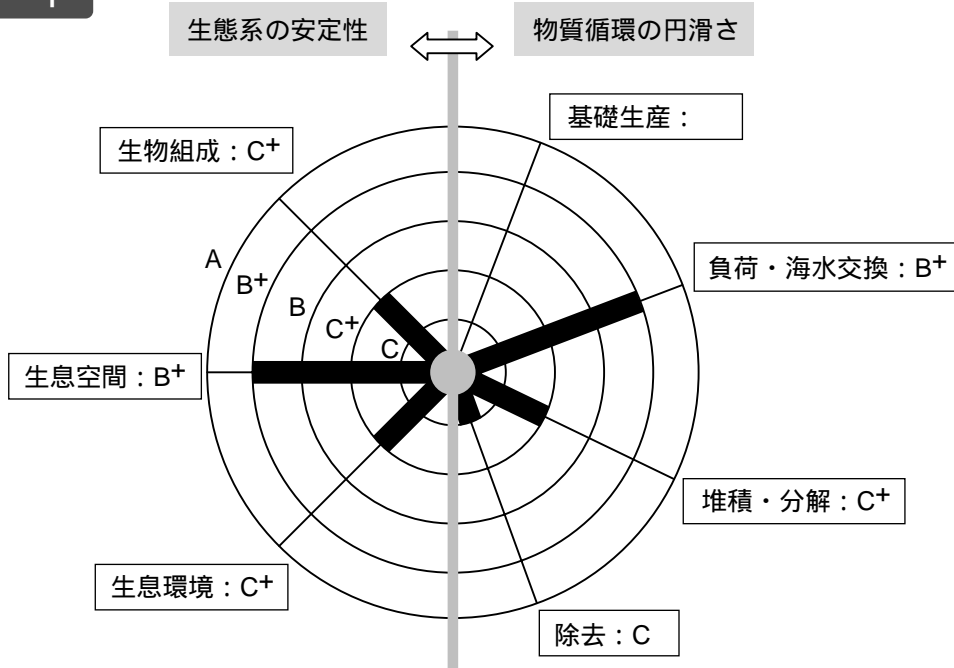


10 陸奥湾 青森県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.03)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.94)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(48)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.2)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.83)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(15) 最近(増加)傾向	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.35) Cn=(0.09) Cp=(0.01)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.014)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(3以上)	A B C	C+
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(1.1)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.29)	A B C	C	

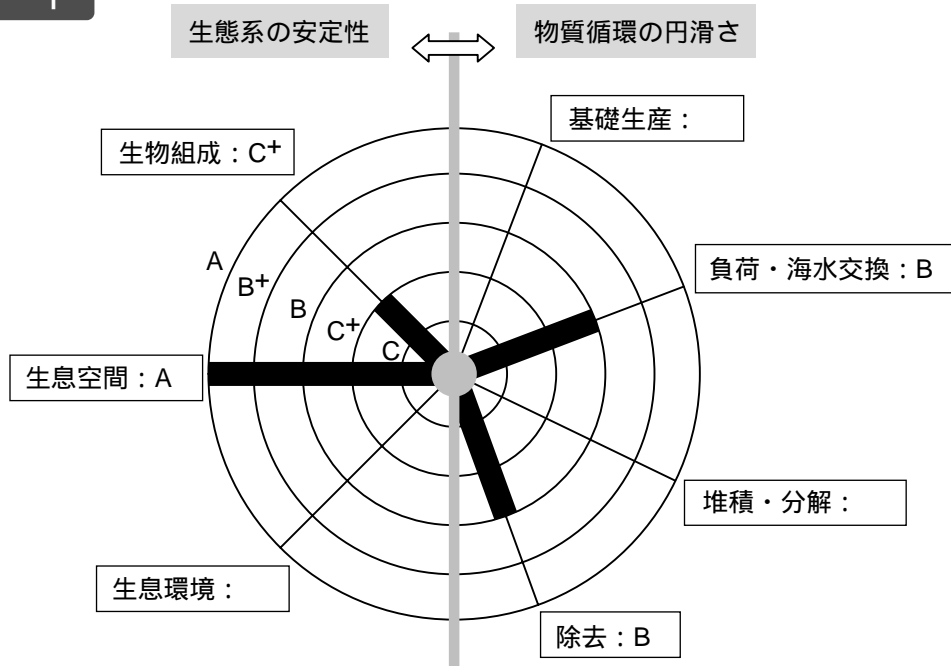
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

11 宮古湾 岩手県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.54)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (0.87)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (14)	A B C	
	生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.06)	A B C	
		貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C	
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (131)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.54) Cn = (0.17) Cp = (0.02)	A B C	B
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.028)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (0.58)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.95) 最近は減少傾向	A B C	B	

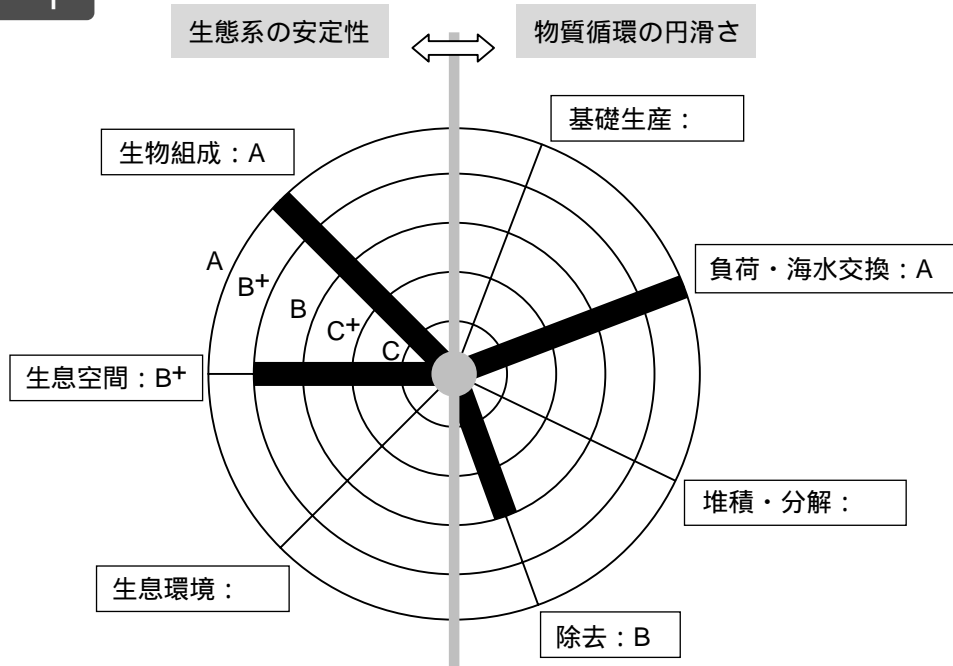
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

12 大船渡湾 岩手県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.93) 最近は増加傾向	A B C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (29)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.08)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (8) 最近は横這い傾向	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.12) Cn = (0.04) Cp = (0.00)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.028)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.804) 最近は減少傾向	A B C	B	

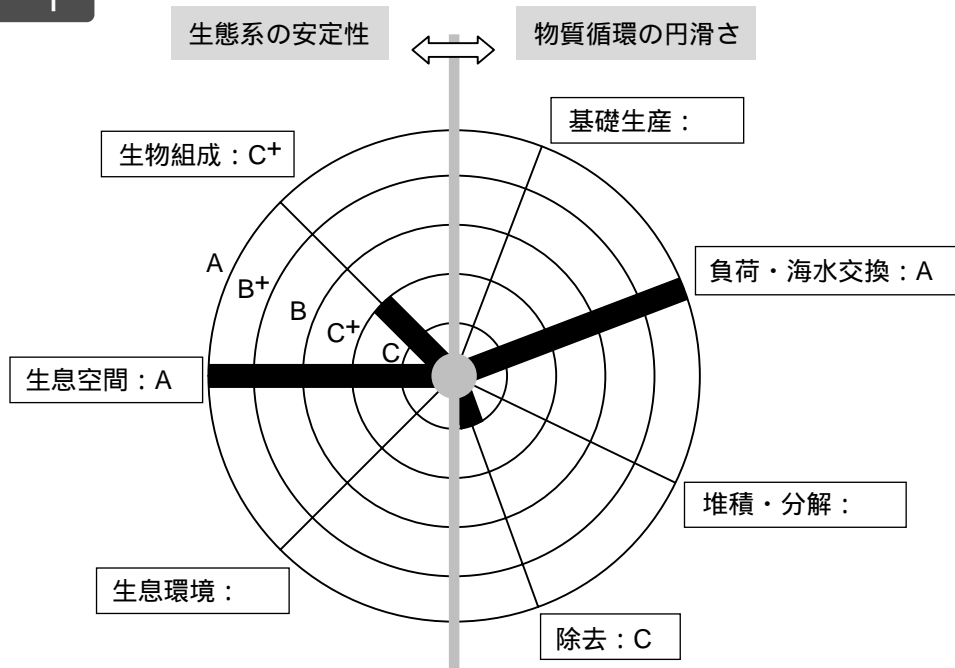
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

13 広田湾 岩手県・宮城県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)					
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.61)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	K = (1) S = (1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (18)	A B C		
	生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.06)	A B C	A B C	
		貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (22)	A B C	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod,n,p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.05) Cn = (0.01) Cp = (0.00)	A B C	A	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.022)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (1.01)	A B C	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.64)	A B C	C		

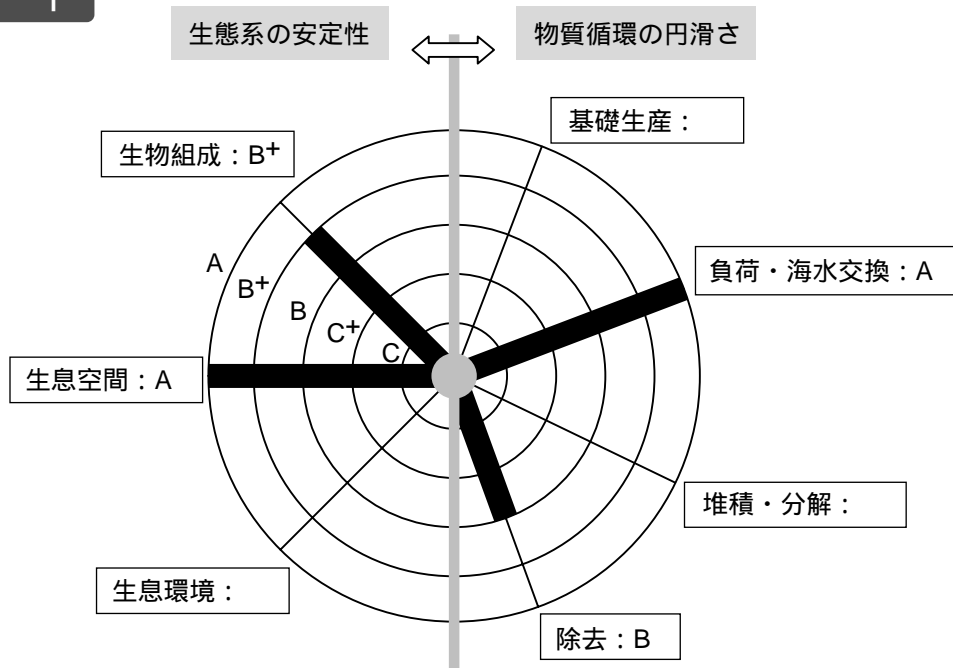
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

14 釜石湾 岩手県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)					
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.99) 最近は 減少)傾向	A B C	B+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	A B C	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (13)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.06)	A B C	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C			
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (24)	A B C	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.14) Cn = (0.04) Cp = (0.00)	A B C	A	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.001)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.82) 最近は 減少)傾向	A B C	B		

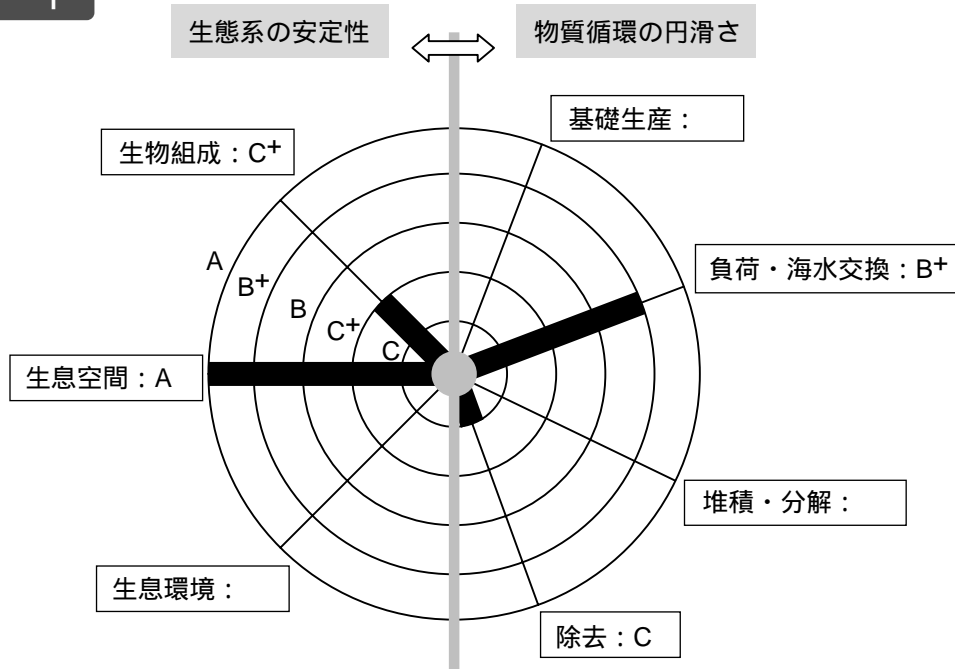
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

15 大槌湾 岩手県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.40)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (0.89)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (15)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (データなし)	A B C	A B C E	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C E		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (45)	A B C	A B C E
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R = 0	0 < R < 1	R = 1	R = (データなし)	A B C E	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.32) Cn = (0.09) Cp = (0.01)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.001)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (0.26)	A B C	A B C E
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C E	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.62)	A B C	C	

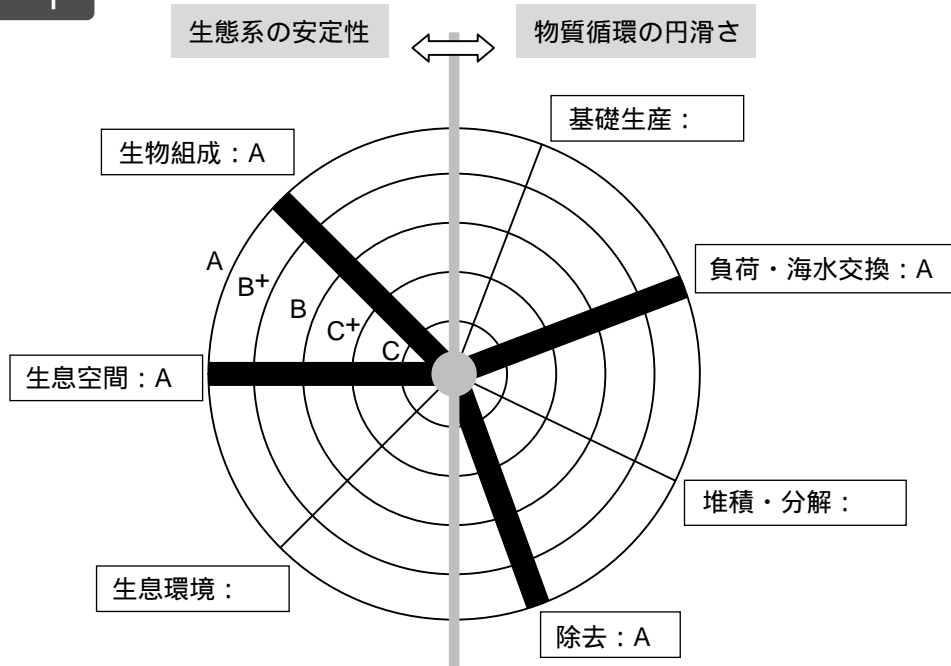
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

16 越喜来湾 岩手県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (1.13) 最近は増加傾向	A B C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (6)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (データなし)	A B C	A B C E	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C E		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (106)	A B C	A B C E
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C E	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.19) Cn = (0.05) Cp = (0.00)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.001)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (0.03)	A B C	A B C E
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C E	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB かつ 1.2 FB	FB = (0.95) 最近は横這い傾向	A B C	A	

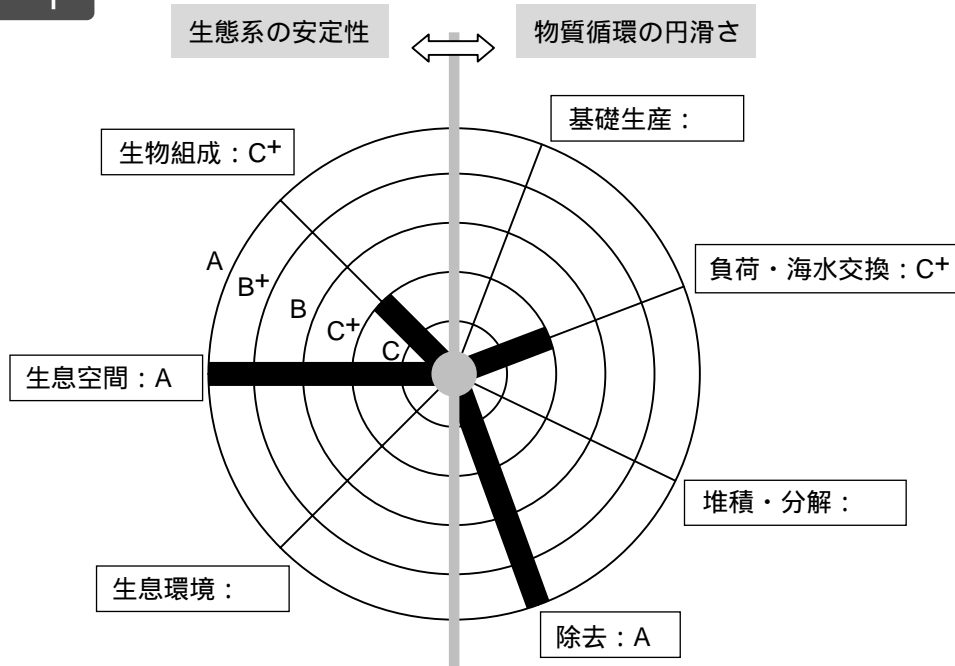
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

17 船越湾 岩手県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.66)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (0.98)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (18)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (24)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (1.10) Cn = (0.33) Cp = (0.05)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.001)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB かつ 1.2 FB	FB = (0.808) 最近横這い傾向	A B C	A	

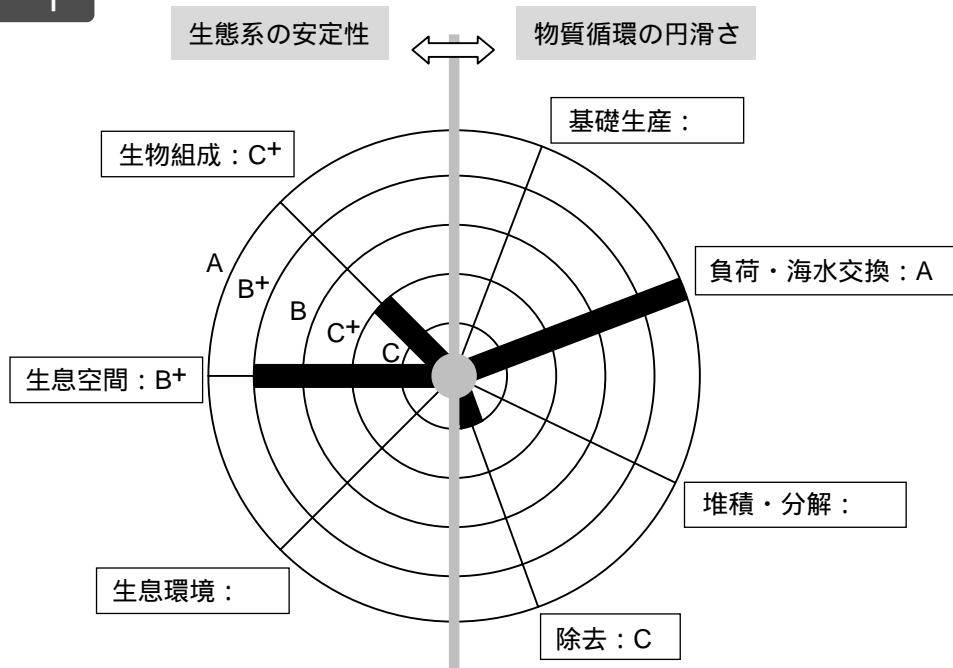
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

18 山田湾 岩手県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.40) A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1) A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.66) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(15) A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C	E	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(26) A B C	E	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)		A B C
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.19) Cn=(0.06) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.001) A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(0.2mg/gを上回らない)	A B C	E
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.51) A B C	C		

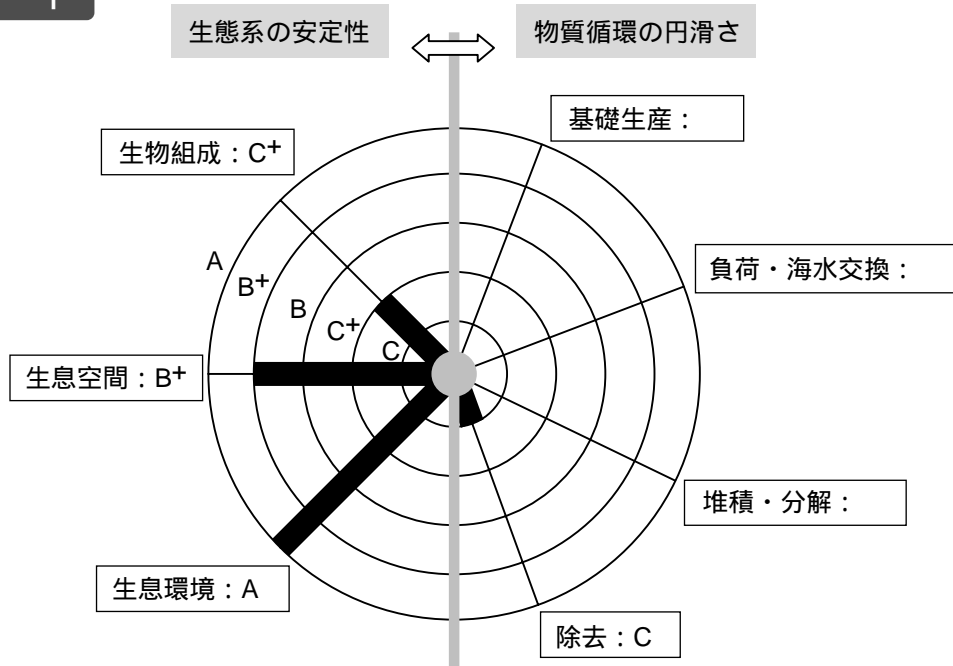
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

19 万石浦 宮城県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)					
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.25)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (0.85)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	K = (1) S = (1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (28)	A B C		
	生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.02)	A B C	A	
		貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (0) 最近は減少傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (24)	A B C		
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod,n,p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (データなし) Cn = (データなし) Cp = (データなし)	A B C	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.003)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (3.4)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.41)	A B C	C		

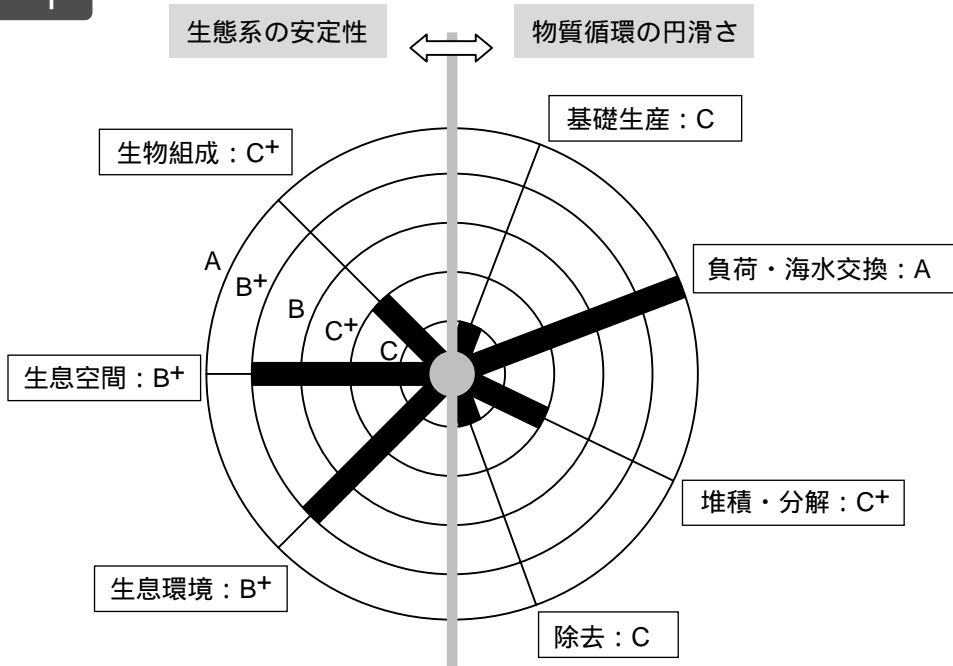
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

20 松島湾 宮城県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)					
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.30)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(37)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.09)	A B C	B+		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.05) 最近(増加)傾向	A B C			
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(22)	A B C	C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.05) Cn=(0.02) Cp=(0.00)	A B C	A	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.003)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(2.5)	A B C	C+	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(3.8)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.36)	A B C	C		

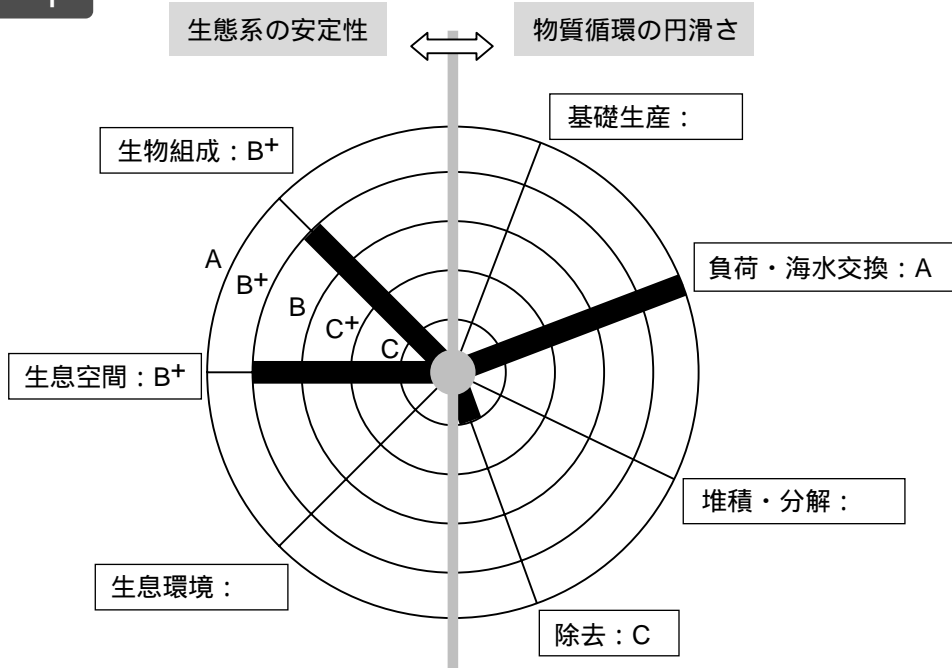
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

21 気仙沼湾 宮城県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.88) 最近は増加傾向	A B C	B+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.94)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(31)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.1)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(45)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.14) Cn=(0.04) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.022)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.67)	A B C	C	

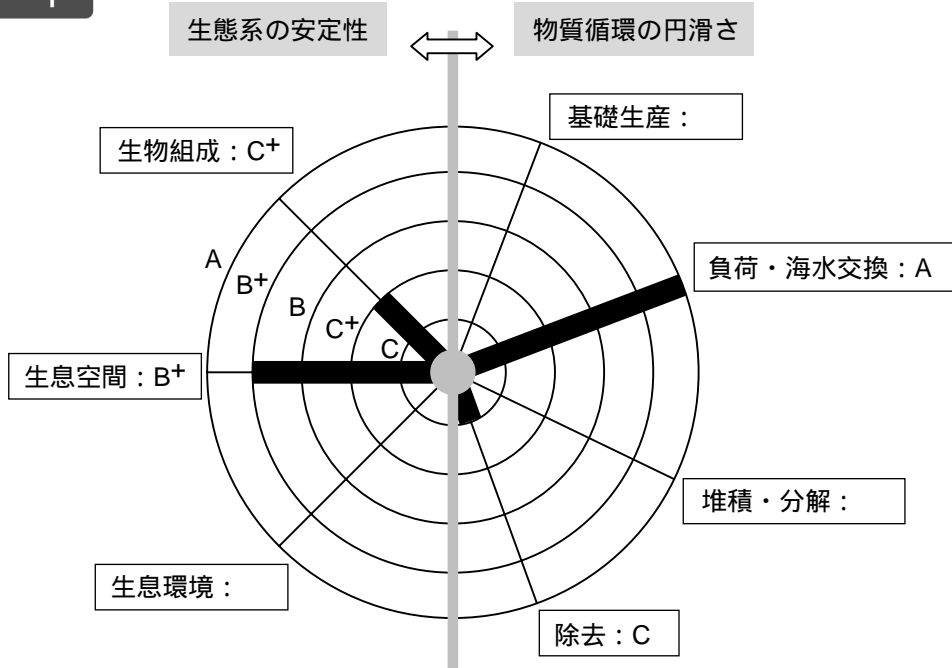
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

22 雄勝湾 宮城県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.33)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.93)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(21)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.06)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(123)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.14) Cn=(0.04) Cp=(0.00)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.003)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.26)	A B C	C	

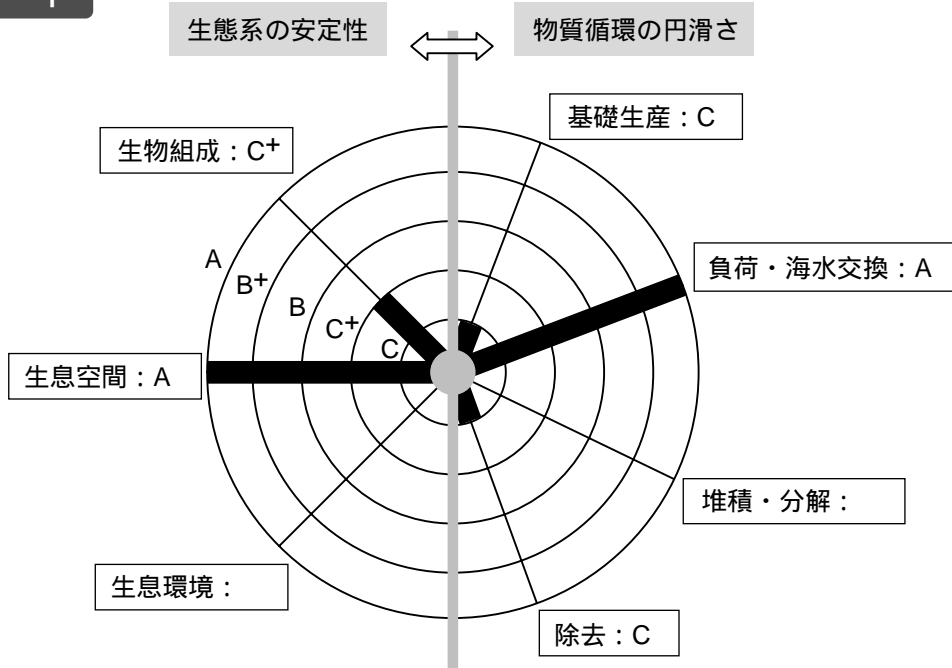
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

23 女川湾 宮城県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

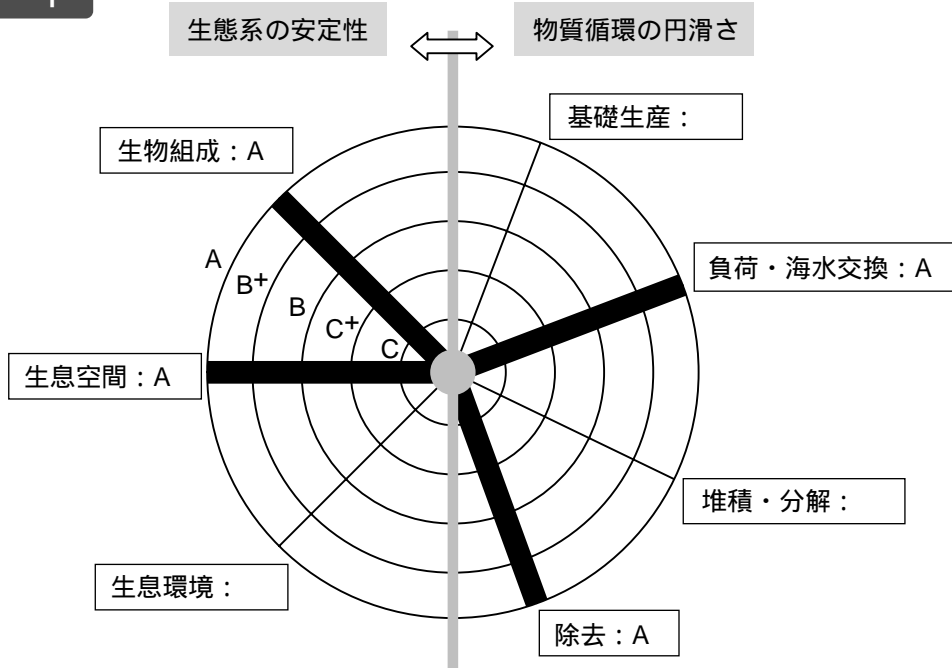


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.35)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(19)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.14)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(131)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.19) Cn=(0.06) Cp=(0.03)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.003)	A B C	
堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C		
	底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.54)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断				
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.89) 最近は(横這い)傾向	A	B	C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A	B	C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A	B	C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(7)	A	B	C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.008)	A	B	C	A	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A	B	C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A	B	C	A
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A	B	C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.17) Cn=(0.05) Cp=(0.00)	A	B	C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.003)	A	B	C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A	B	C	A
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A	B	C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.91) 最近は(横這い)傾向	A	B	C	A	

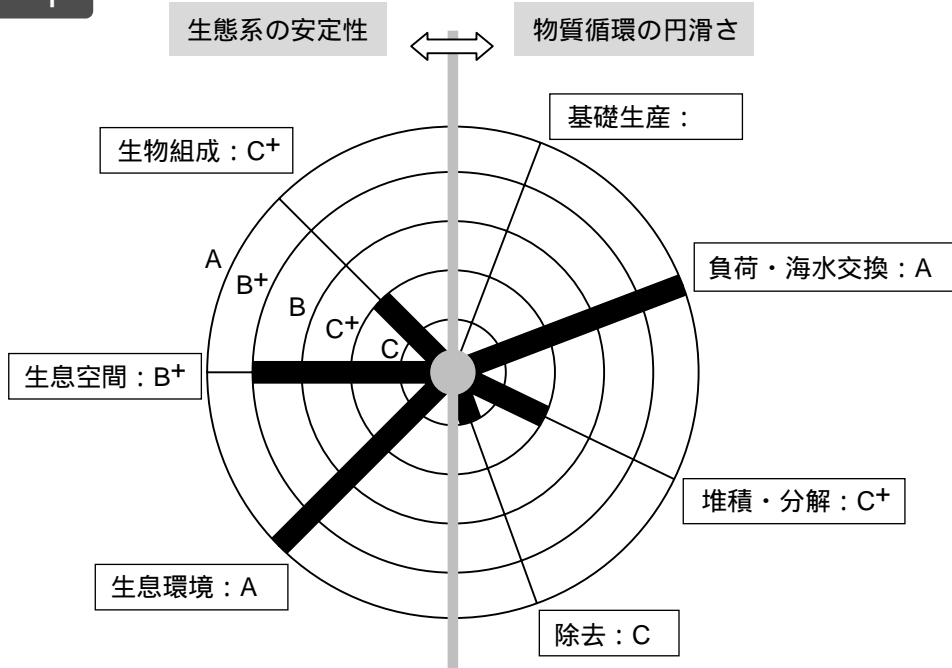
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

25 志津川湾 宮城県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(1.23)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.98)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(23)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.07)	A B C	A	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0) 最近横這い傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(95)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.10) Cn=(0.03) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.022)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(1.76)	A B C	C+
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(2.1)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.23)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

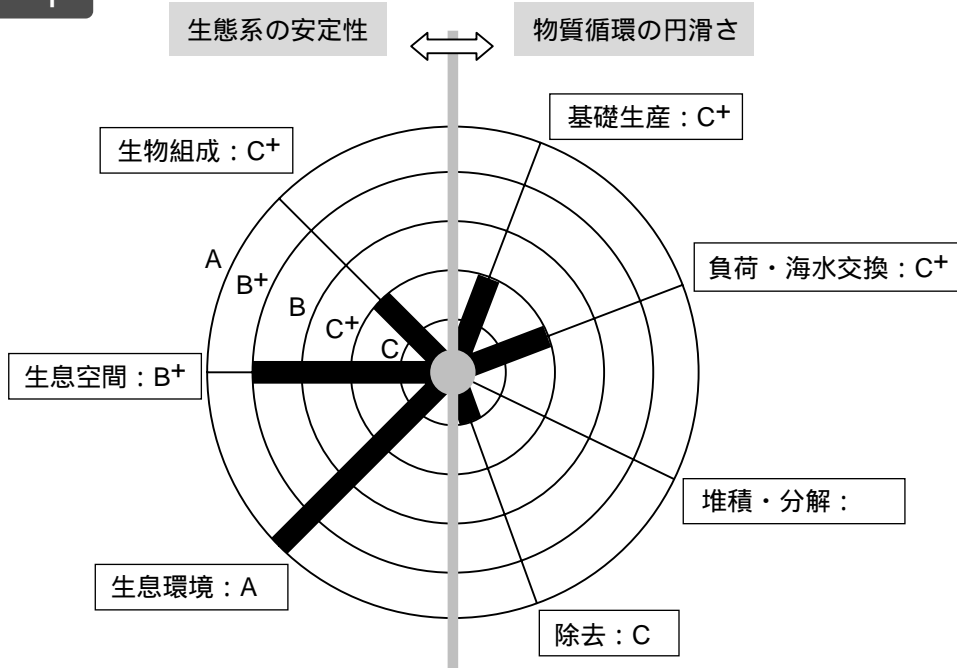
26

小名浜港 福島県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

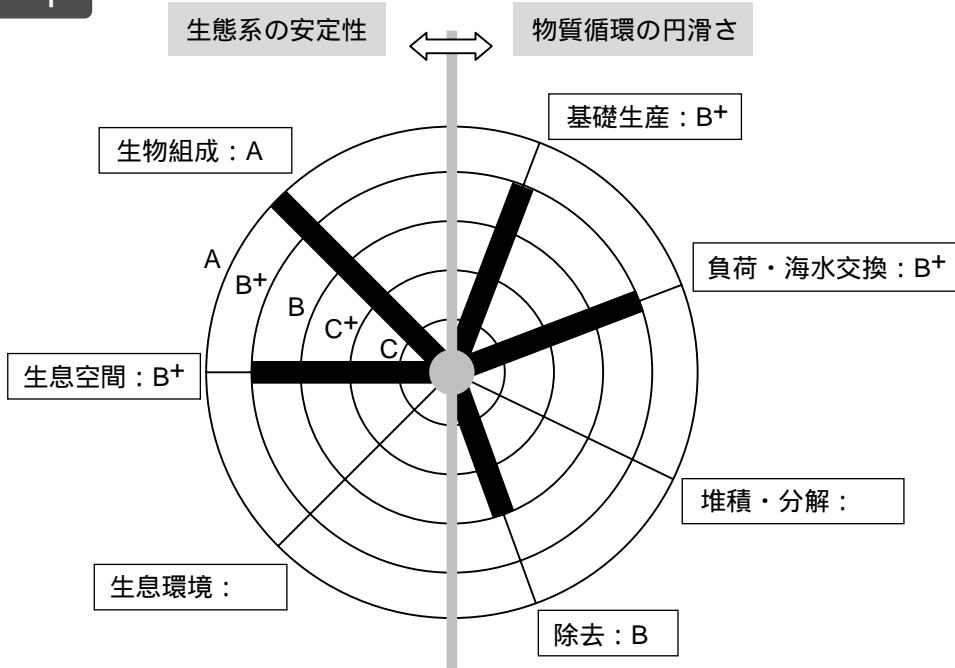


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.40)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(36)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.2)	A B C	A	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0) 最近横這い傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(60)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.75)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(2.47) Cn=(0.91) Cp=(0.79)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.023)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(1.1)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.53)	A B C		

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

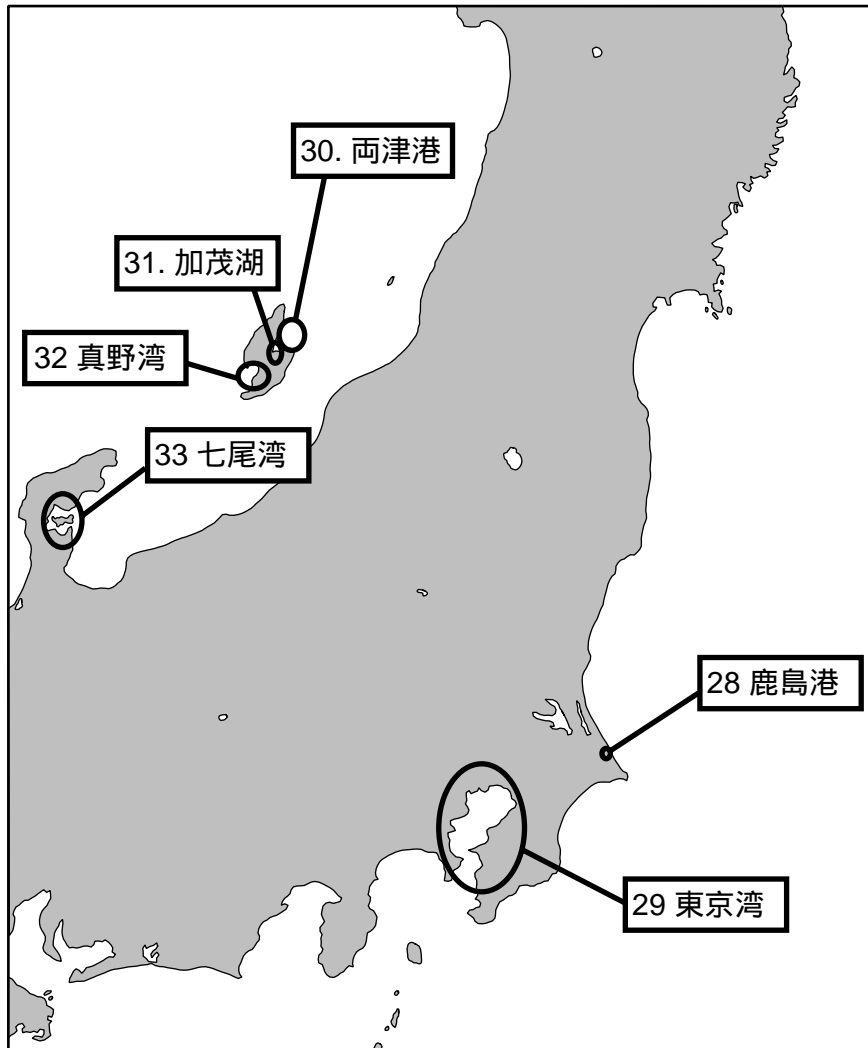


一次診断カルテ

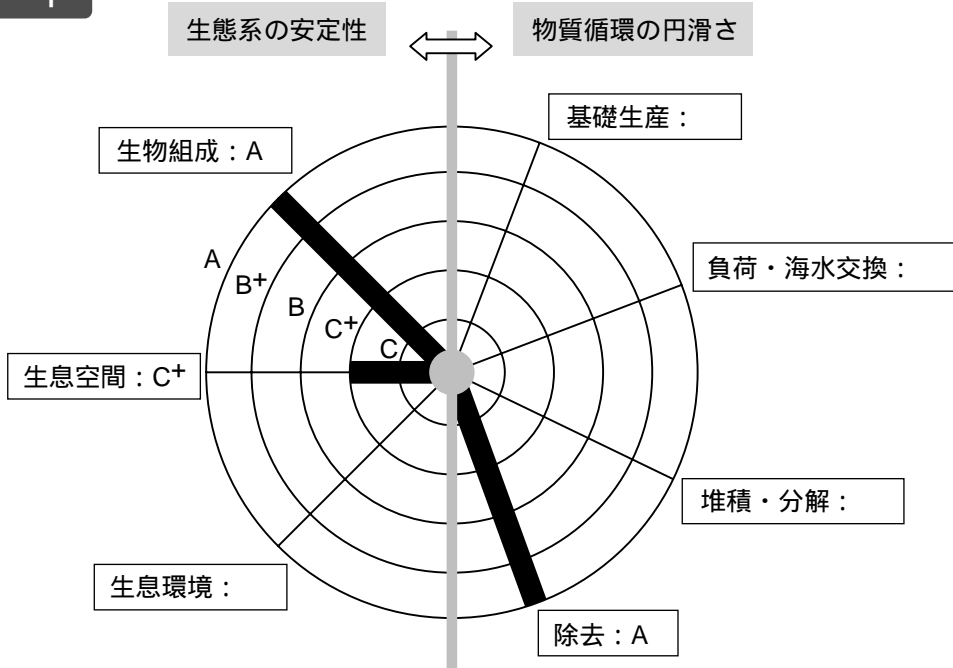
視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.84) 最近は 横這い 傾向	A B C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.83)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(28)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.5)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(9) 最近は 横這い 傾向	A B C	B+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.5)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.21) Cn=(0.07) Cp=(0.02)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.023)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.86) 最近は 減少 傾向	A B C	B	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

関東・北陸



一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	A B C	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(1.04) 最近は増加傾向	A B C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(85)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.2)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(73)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
	除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.95) 最近は増加傾向	A B C	A

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

29

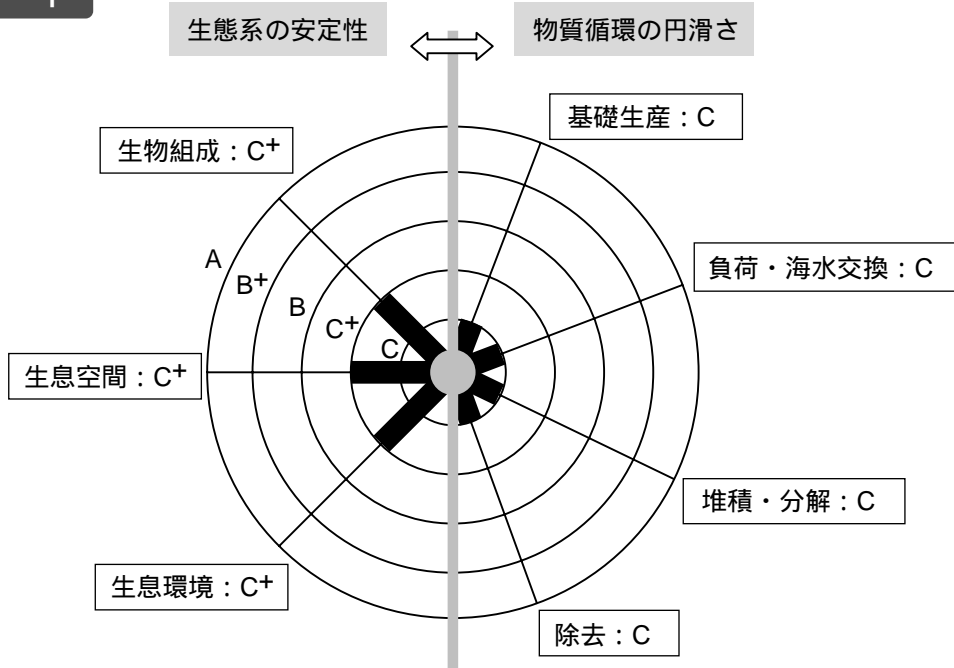
東京湾

東京都・千葉県・
神奈川県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.06)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.85)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.85) S=(0.9)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(83)	A B C	C+
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.9)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.9)	A B C	C+	
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(23)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.48) Cn=(0.47) Cp=(0.04)	A B C	C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.053)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(1以上)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(0.5未満)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.68)	A B C	C	

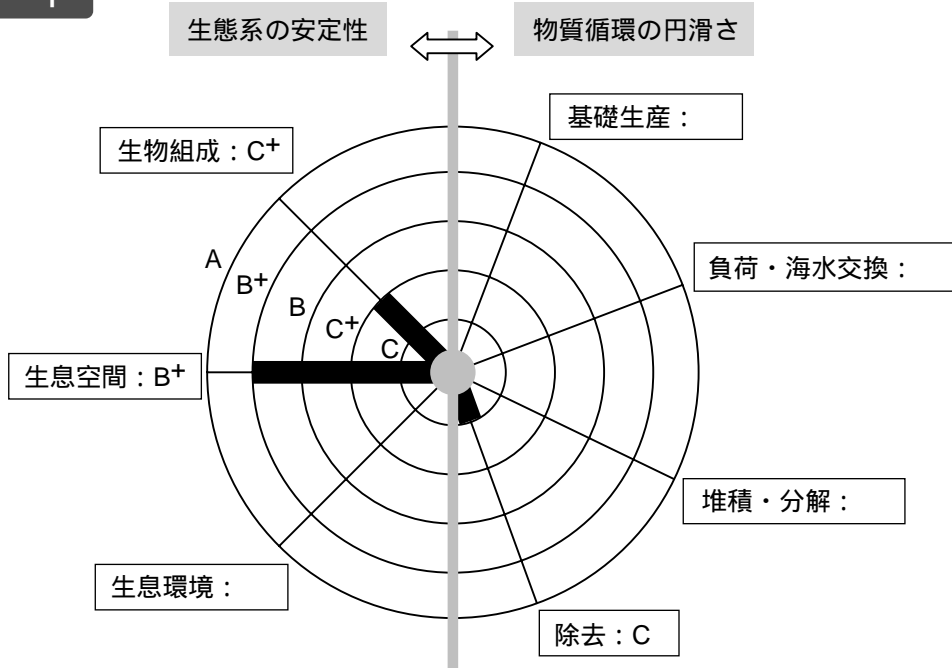
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

30 両津港 新潟県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.77)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(32)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(35)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.76)	A B C	C	

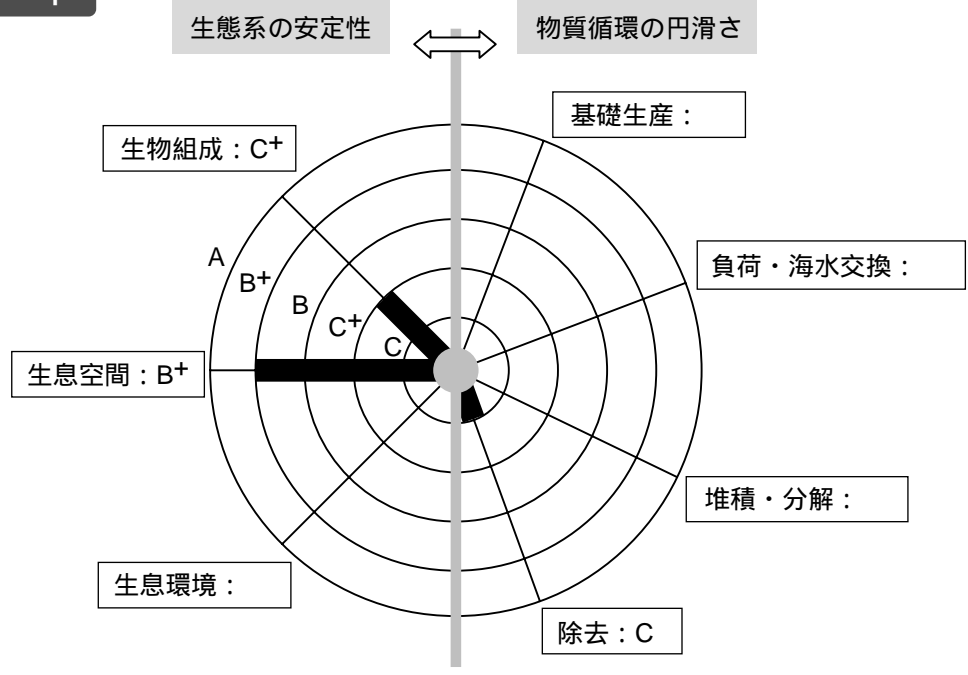
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

31

加茂湖 新潟県

二次検査の必要性
あり・なし

一次診断チャート

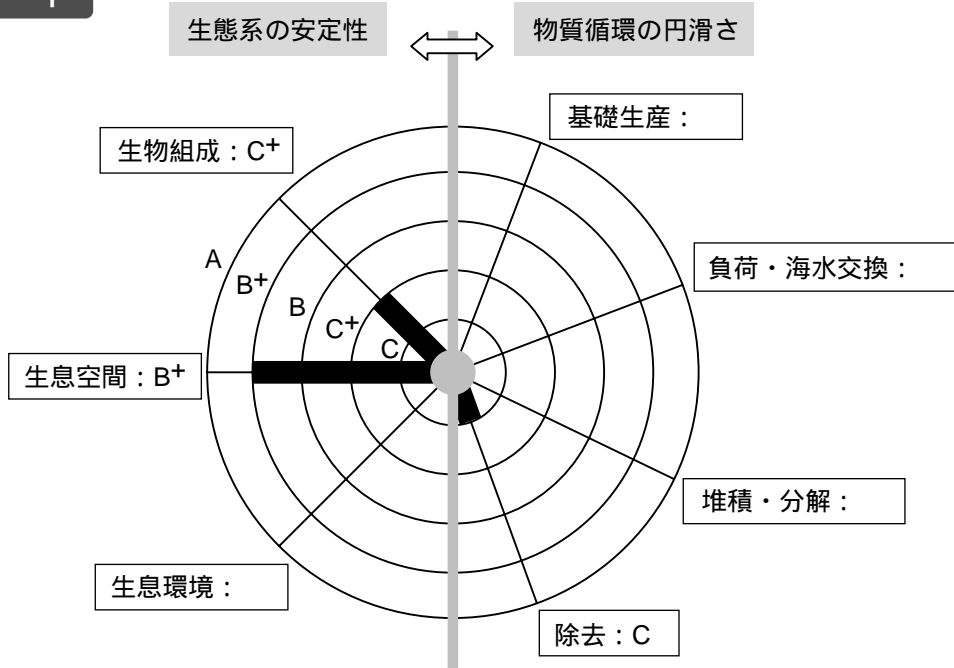


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.69)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.60)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.99)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(32)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.01)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(8) 最近(横這い)傾向	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.70)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.44)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.99)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(35)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.004)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(70)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.55)	A B C	C	

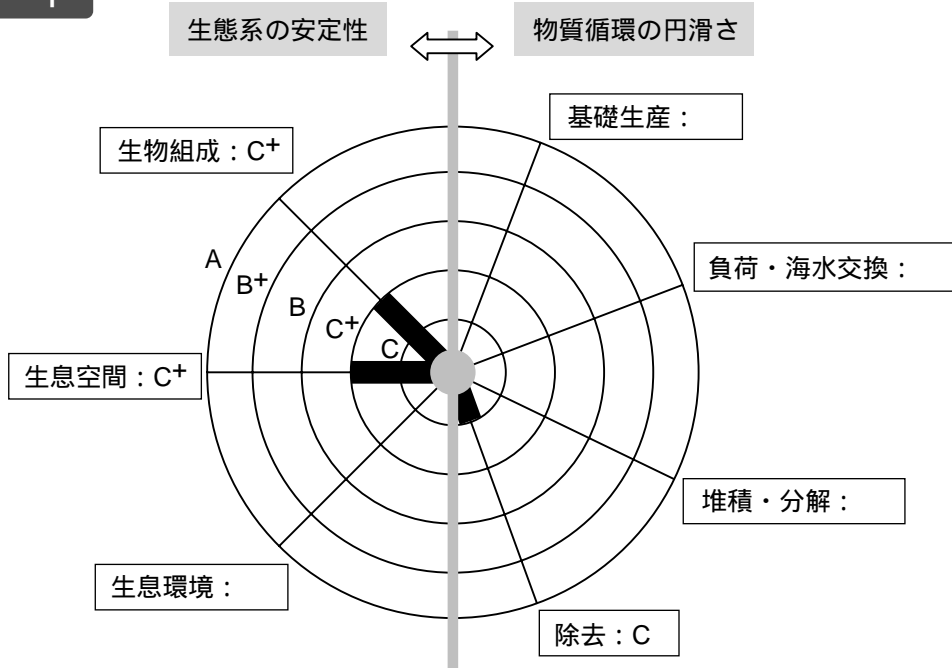
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

33 七尾湾 石川県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

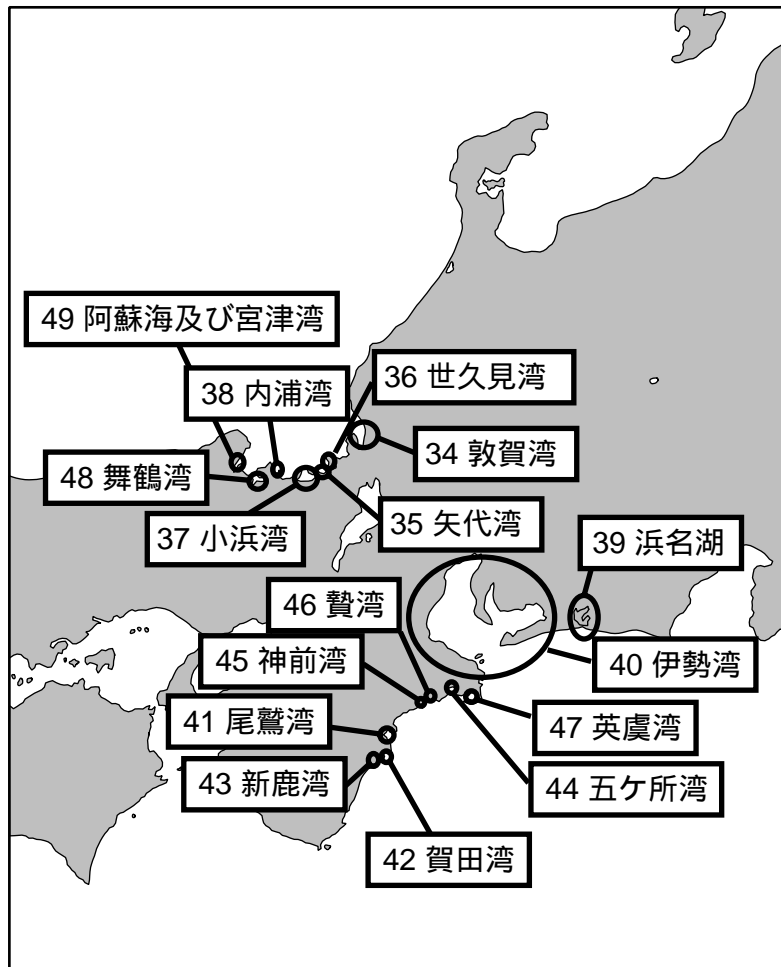


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.15)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.9)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(69)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.07)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.27) Cn=(0.08) Cp=(0.01)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.29)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

近畿・中部

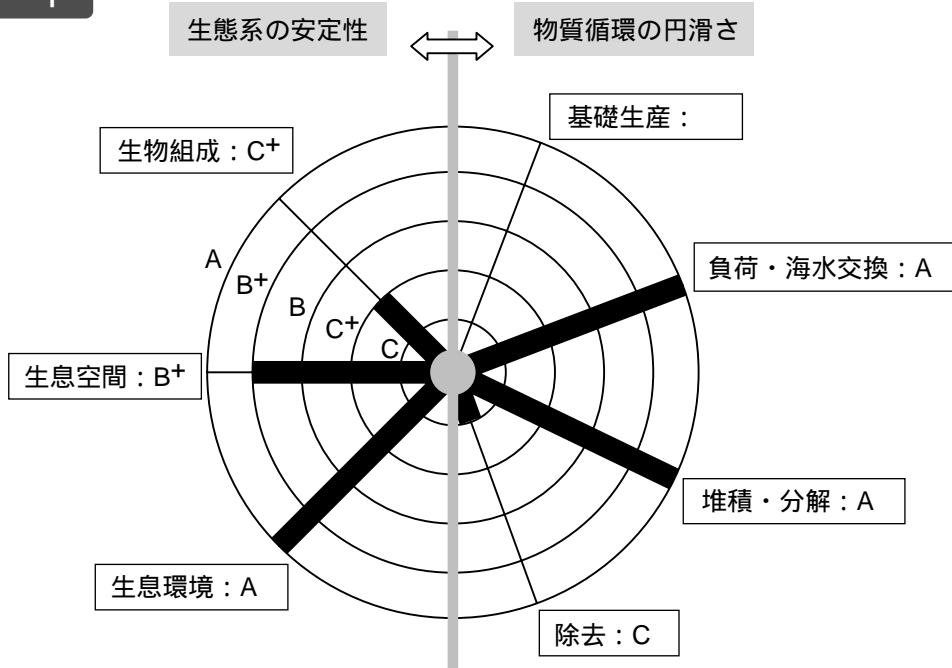


34 敦賀湾 福井県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.77)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.83)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.84)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(20.08)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.18)	A B C	A	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0) 最近は -)傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.14) Cn=(0.05) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.007)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(0.05)	A B C	A
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(5.6)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.79)	A B C	C	

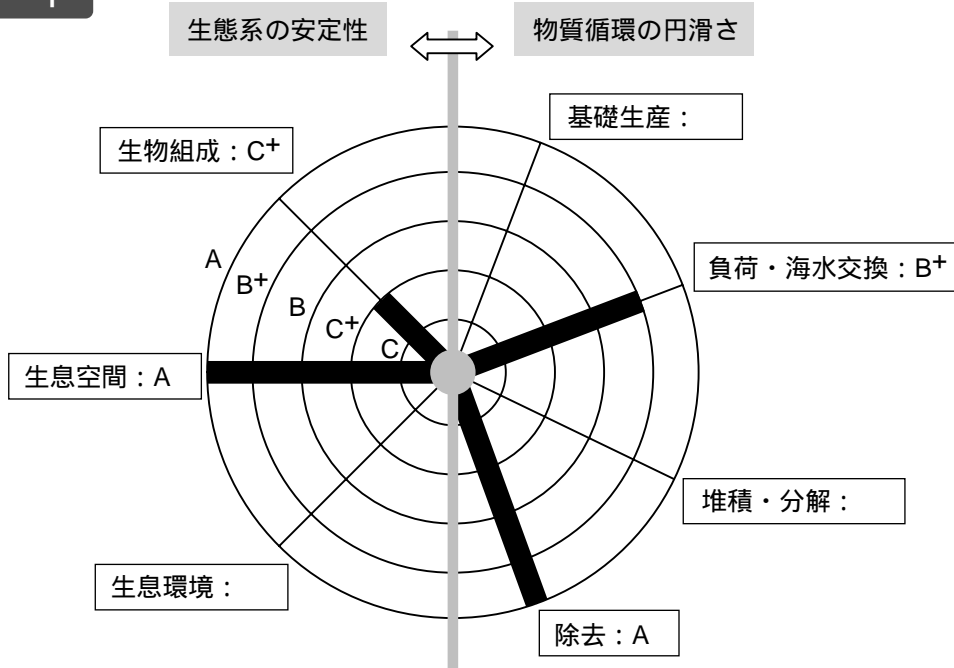
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

35 矢代湾 福井県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.58)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.83)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.99)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(14)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(45)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.26) Cn=(0.07) Cp=(0.01)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.007)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.08) 最近(横這い)傾向	A B C	A	

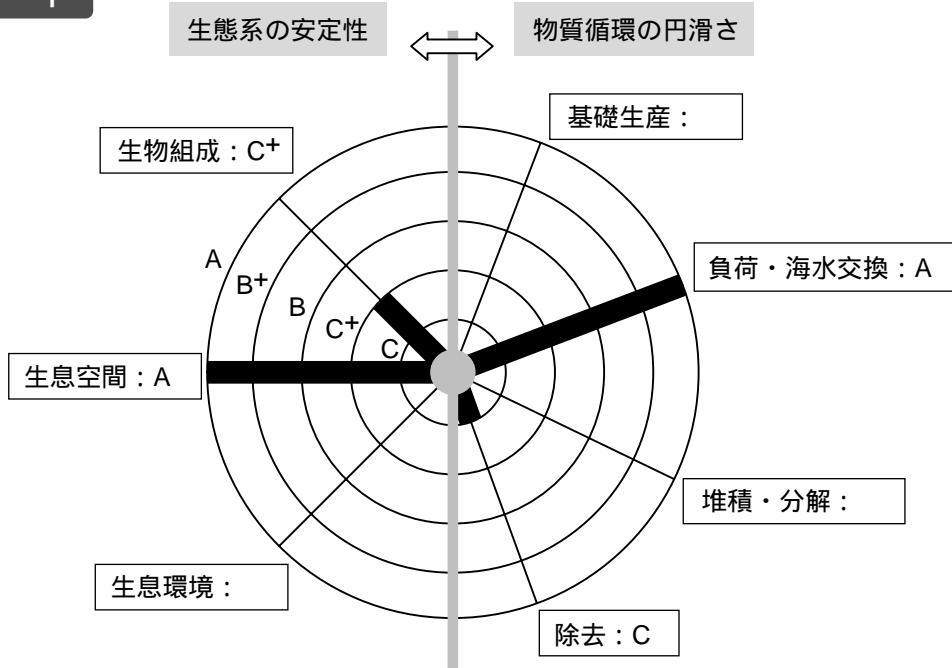
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

36 世久見湾 福井県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

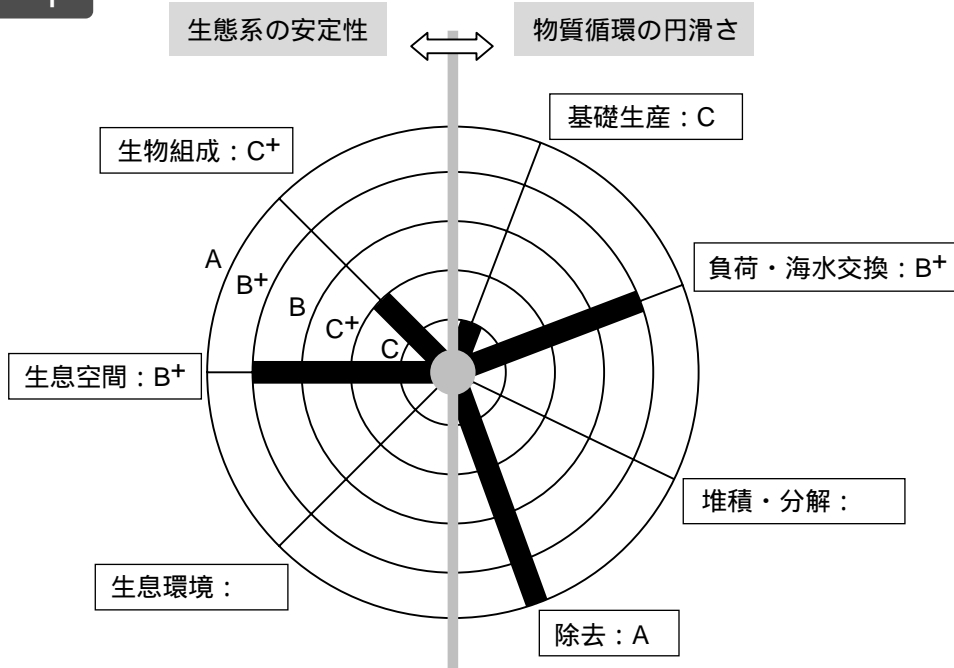


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(1.55)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(13)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(146)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.11) Cn=(0.03) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.007)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.44)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

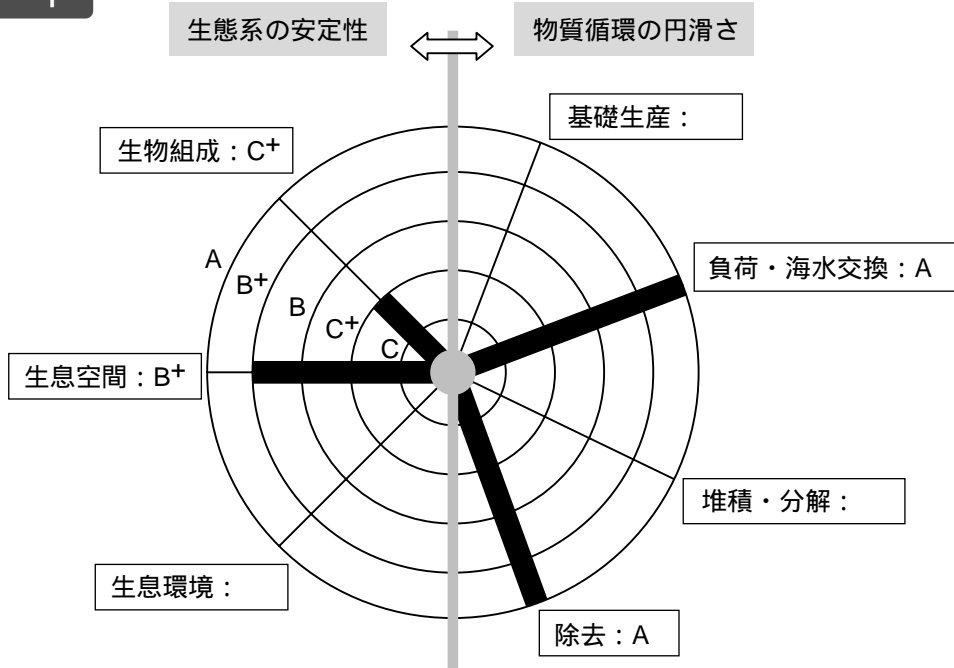


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.58)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.95)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(23)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.13)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(151)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.24) Cn=(0.07) Cp=(0.01)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.007)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.04) 最近(横這い)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.49)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.83)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.95)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(27)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(295)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.07) Cn=(0.02) Cp=(0.00)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.007)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.92) 最近(横這い)傾向	A B C	A	

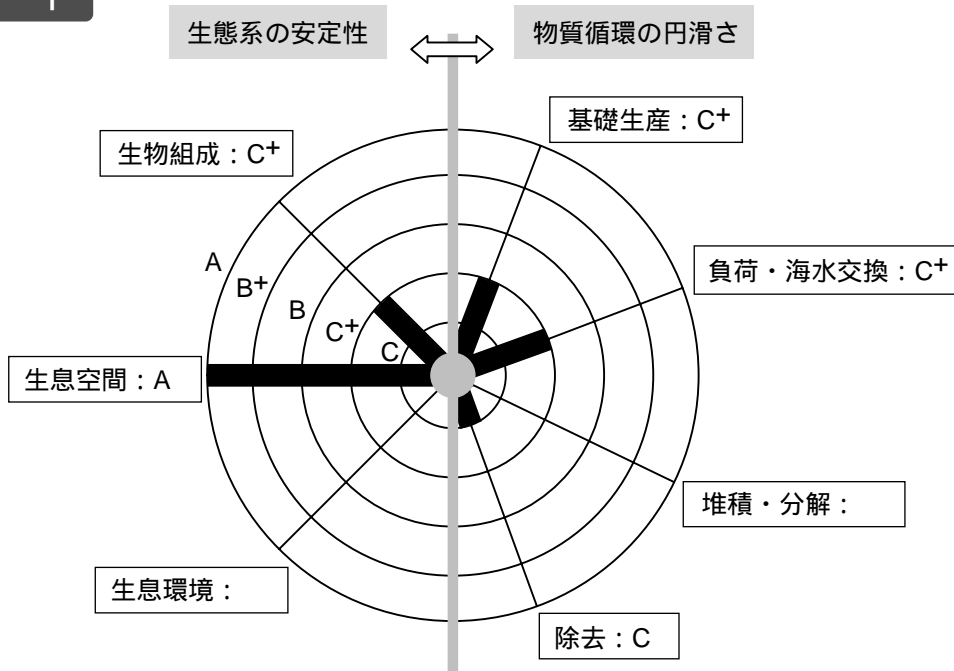
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

39 浜名湖 静岡県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

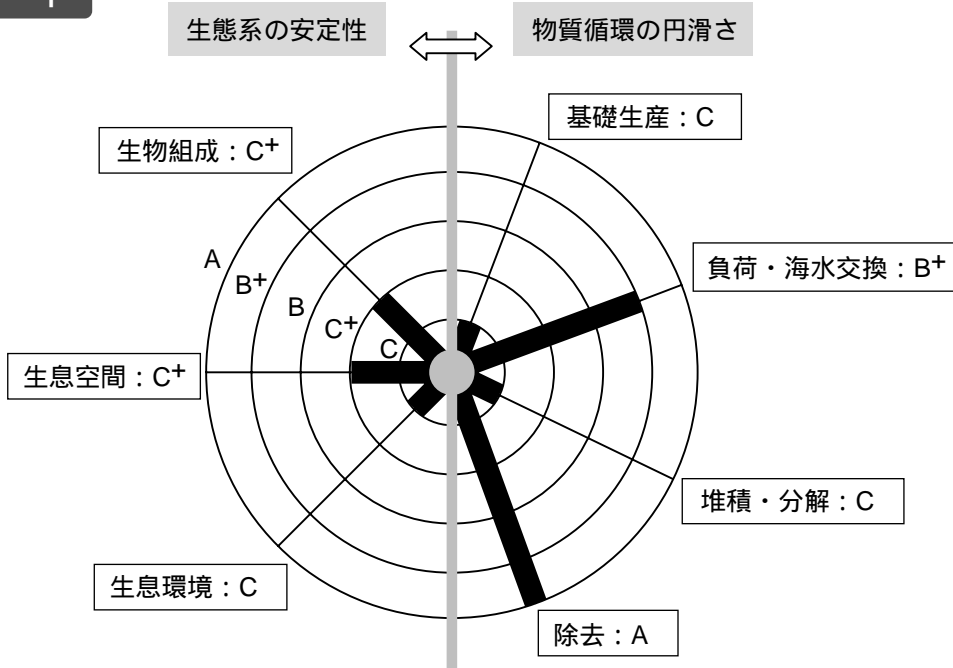


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.70)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(0)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.13)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(100)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.58)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.79) Cn=(0.36) Cp=(0.23)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.098)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(1.0以上)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.71)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.55)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.83)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.8) S=(0.9)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(57)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(6.0)	A B C	C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.7)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(24)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.10) Cn=(0.05) Cp=(0.00)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.042) 最近は(減少)傾向	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(1.1)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(0.32)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.86) 最近は(横這い)傾向	A B C	A	

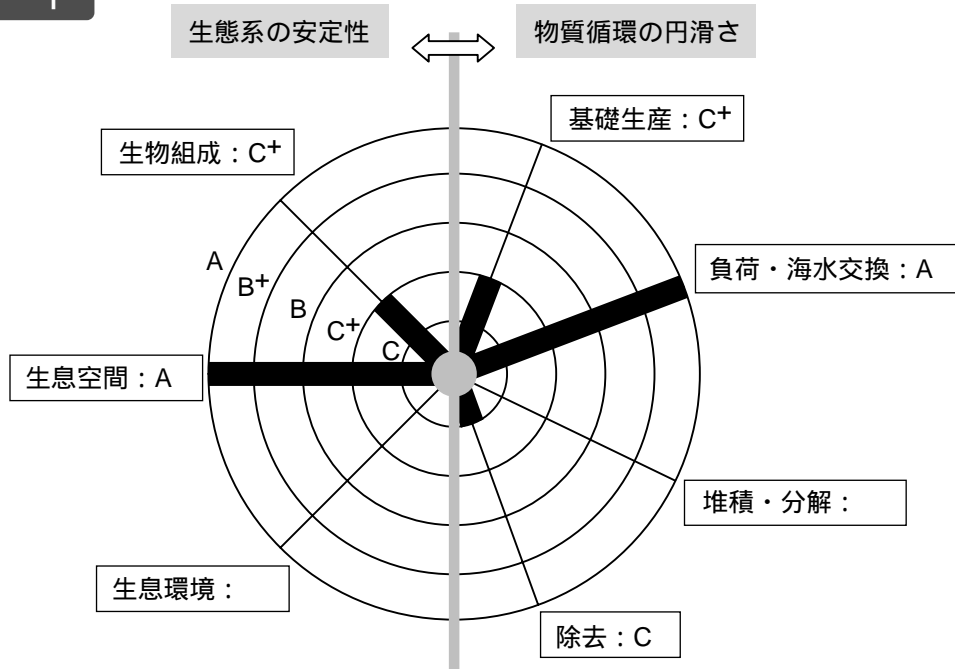
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

41 尾鷲湾 三重県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C			
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.46)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(17)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.8)	A B C	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C			
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(46)	A B C	C+	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.73)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.06) Cn=(0.02) Cp=(0.00)	A B C	A	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.011)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.29)	A B C	C		

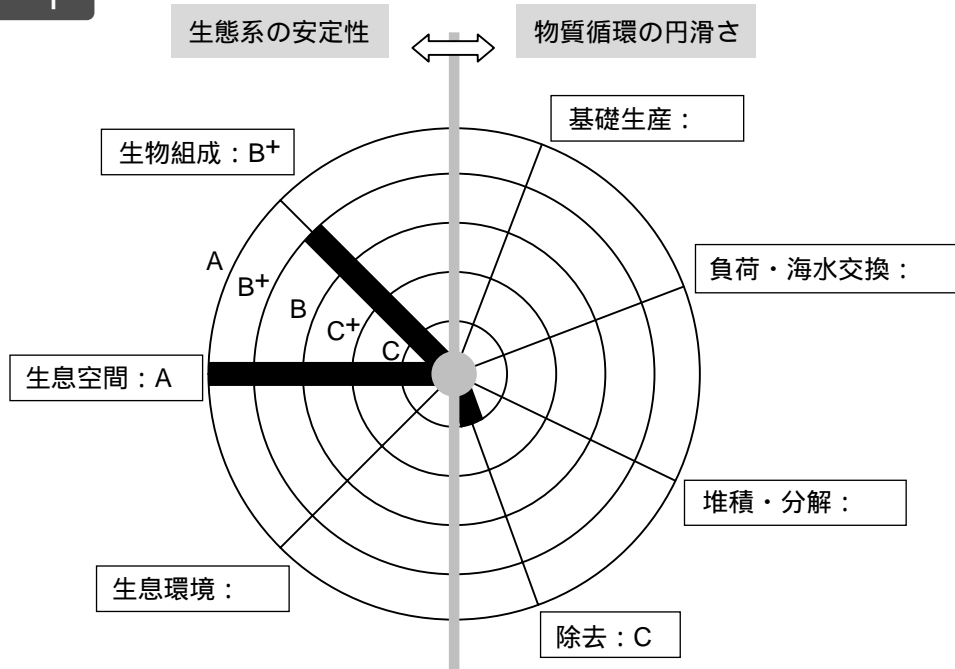
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

42 賀田湾 三重県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.86) 最近は 減少 傾向	A B C	B+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (2) S = (1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (17)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (データなし)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (データなし)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (0.4)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (データなし) Cn = (データなし) Cp = (データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.011)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (1.21)	A B C	C	

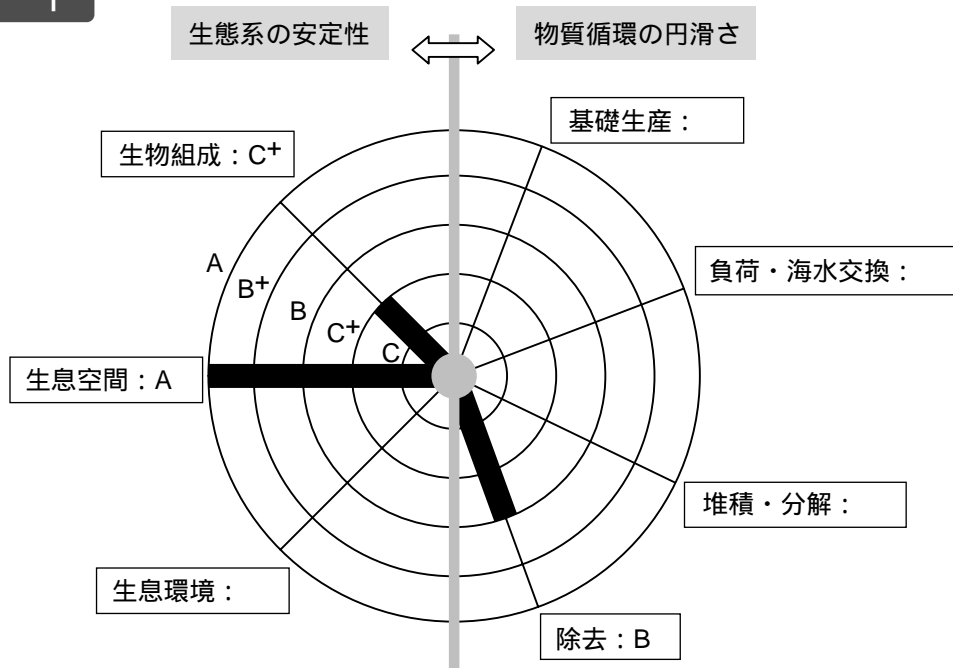
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

43 新鹿湾 三重県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.72)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	K = (1) S = (1)	A B C
	最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (4)	M = (4)	A B C	
	生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (データなし)	A B C	
		貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C	
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (0.06)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (データなし) Cn = (データなし) Cp = (データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.011)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	
	底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.87) または 最近減少傾向	A B C	B	

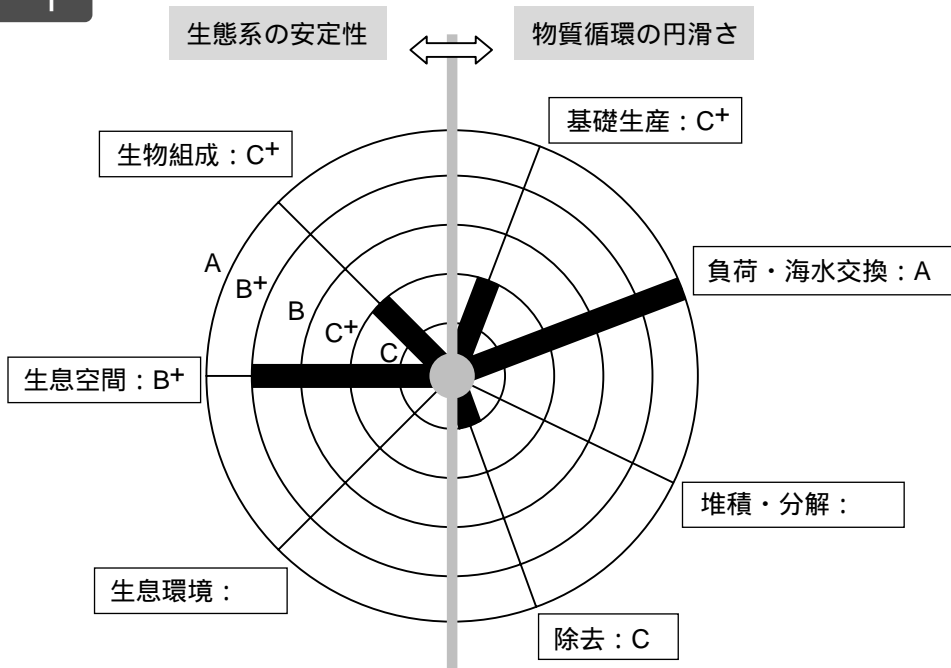
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

44 五ヶ所湾 三重県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.004)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(25)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(3) 最近は減少傾向	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.02) Cn=(0.01) Cp=(0.00)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.011)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.21)	A B C	C	

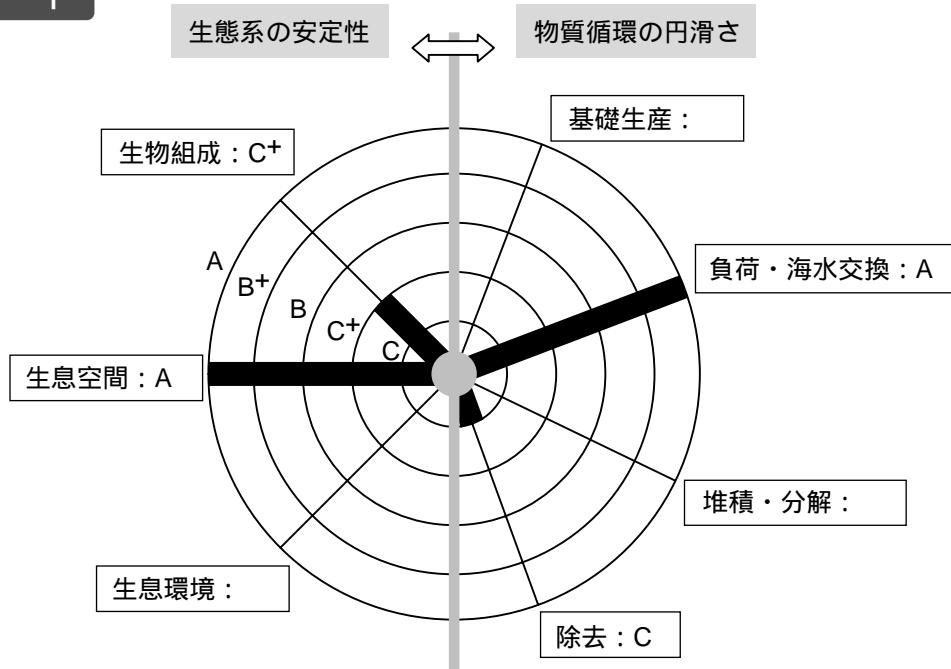
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

45 神前湾 三重県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

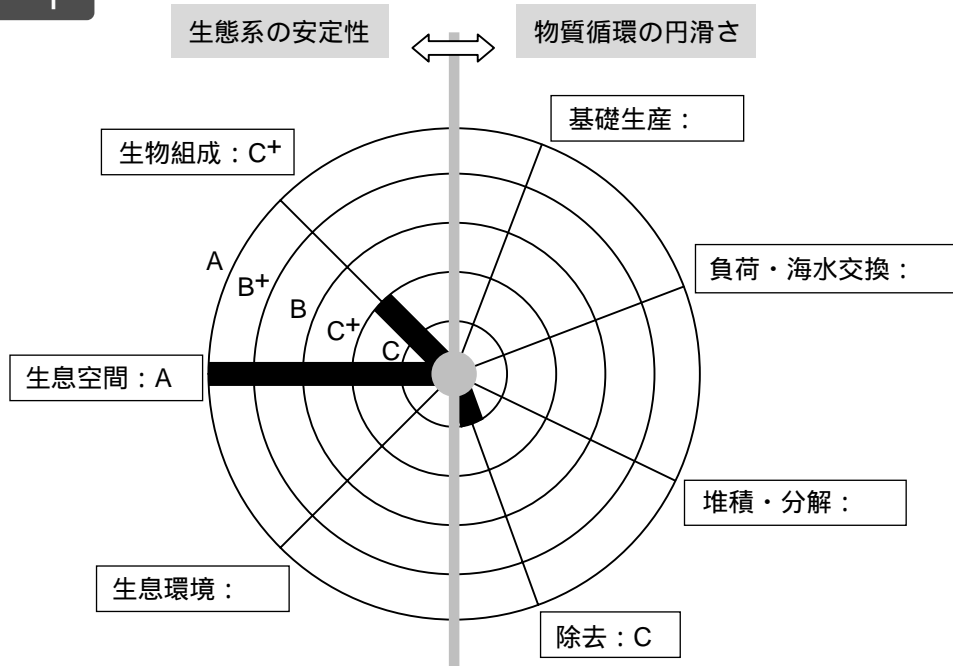


一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)					
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.53)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(14)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C	A B C E		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C E			
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C E	A B C E	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.13)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod,n,p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.00) Cn=(0.00) Cp=(0.00)	Ccod=(0.00) Cn=(0.00) Cp=(0.00)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.011)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C E	A B C E	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C E		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.40)	A B C	C		

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.53)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	K = (1) S = (1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (14)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (データなし)	A B C	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (データなし)	A B C			
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (データなし)	A B C	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発生日数/全調査年数)	R = 0	0 < R < 1	R = 1	R = (0.20)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod,n,p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (データなし) Cn = (データなし) Cp = (データなし)	A B C	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.01)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB かつ 1.2 FB	FB = (1.40)	A B C	C		

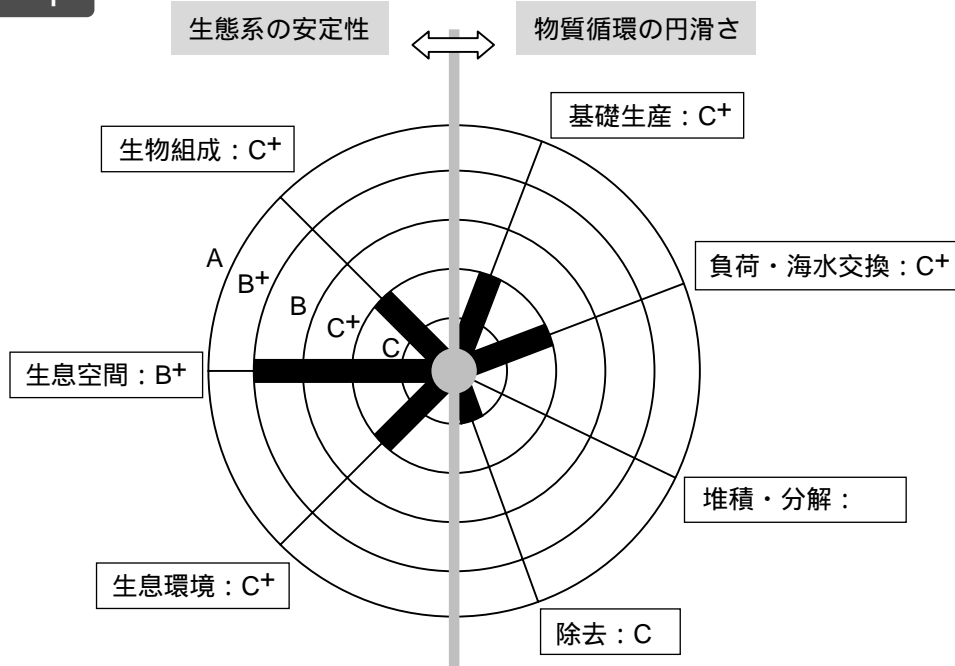
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

47 英虞湾 三重県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	結果	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.49)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(41)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.72)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(1)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(34)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.86)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.42) Cn=(0.13) Cp=(0.03)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.01)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(1.1)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.62)	A B C		

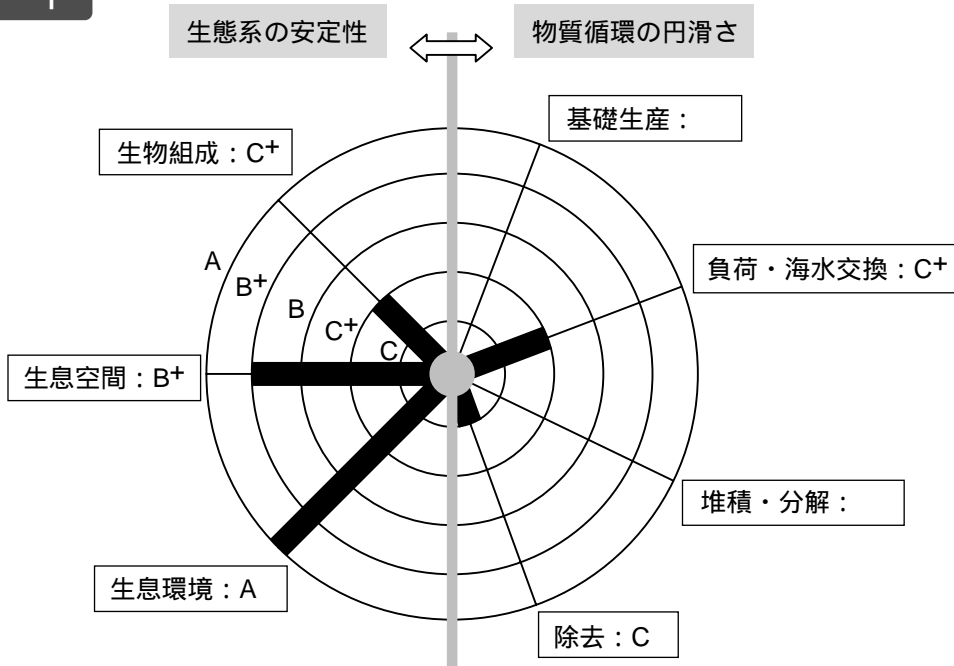
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

48 舞鶴湾 京都府

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断			
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	診断		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.66)	A B C	C+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C		
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	K = (1) S = (1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (37)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.1)	A B C	A		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (0) 最近横這い傾向	A B C			
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (55)	A B C		
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (データなし)	A B C		
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.64) Cn = (0.21) Cp = (0.03)	A B C	C+	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.007)	A B C		
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C		
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (3.7)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.60)	A B C	C		

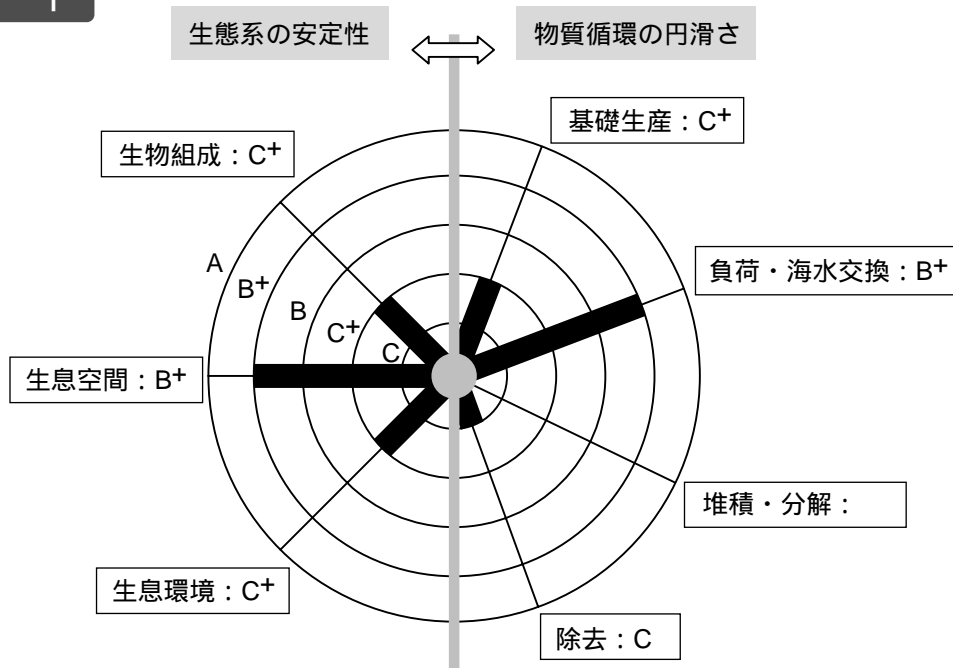
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

49 阿蘇海及び宮津湾 京都府

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

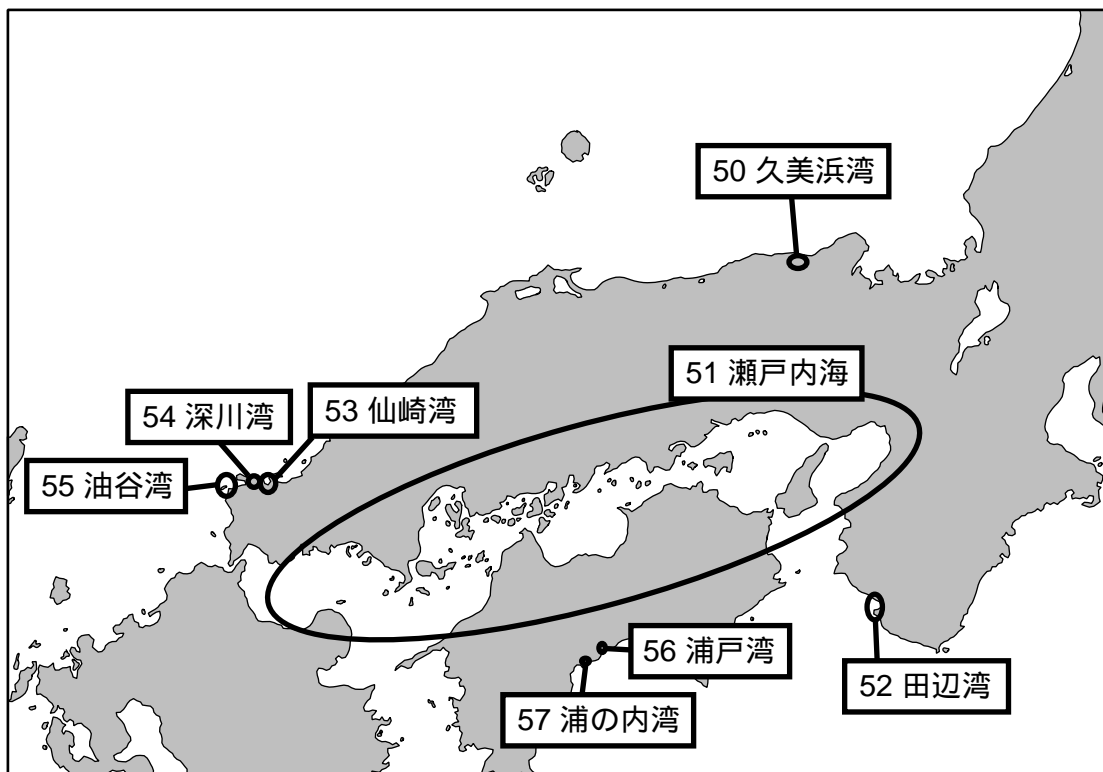


一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	診断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.51)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (0.87)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (47)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.5)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (0.66)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (0) 最近(横這い)傾向	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod,n,p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.56) Cn = (0.16) Cp = (0.04)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.007)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (0.5未満)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB = (0.35)	A B C		

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

中国・四国

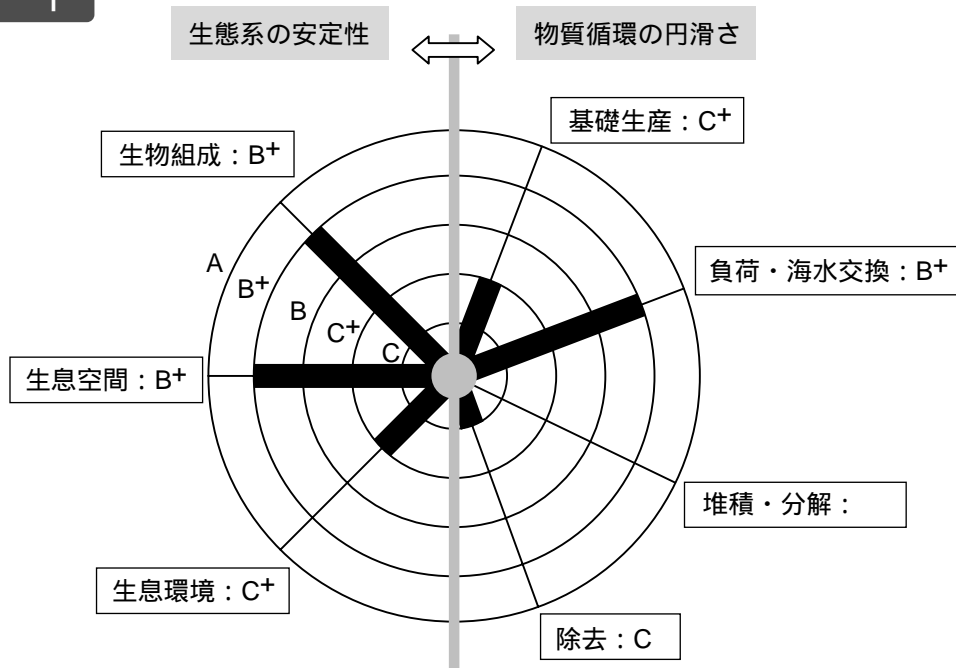


50 久美浜湾 京都府

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F = (0.86) 最近は(横這い)傾向	A B C B+	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L = (0.66)		A B C
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K = (1) S = (1)	K = (1) S = (1)	A B C B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M = (43)	A B C	
	生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P = (0.1)	A B C	A B C C+
		貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G = (1)	A B C	
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D = (14) 最近は(減少)傾向	A B C C+	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発生日数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R = (1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod = (0.47) Cn = (0.12) Cp = (0.01)	A B C	A B C B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T = (0.007)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD = (データなし)	A B C	A B C C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N = (0.5未満)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB かつ 1.2 FB	FB = (0.72)	A B C		

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

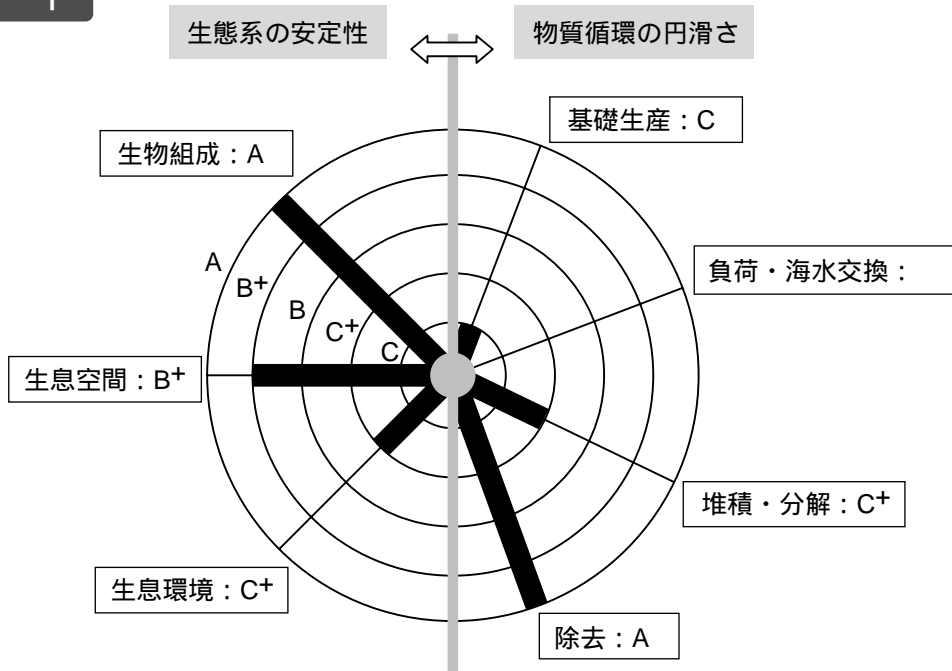
51 瀬戸内海

和歌山県・大阪府・兵庫県・岡山県・
広島県・山口県・徳島県・香川県・
愛媛県・福岡県・大分県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

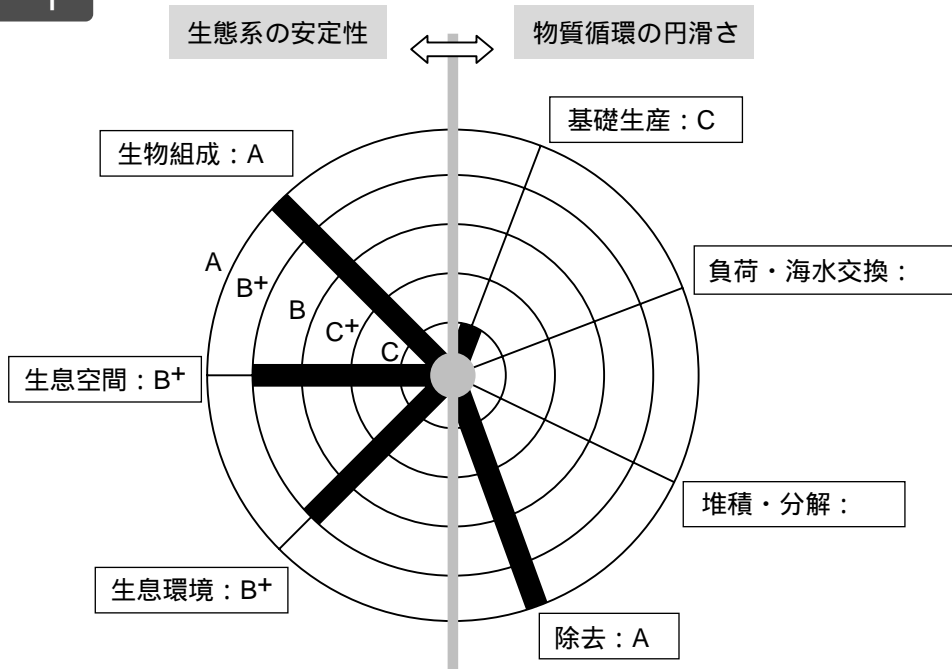


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	A	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.803) 最近は(横這い)傾向	A B C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.83)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.9) S=(0.9)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(47)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(6.8)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.08) 最近は(減少)傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(55)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(0.7 ~ 0.8)	A B C	C+
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(0.1)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.83) 最近は(横這い)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

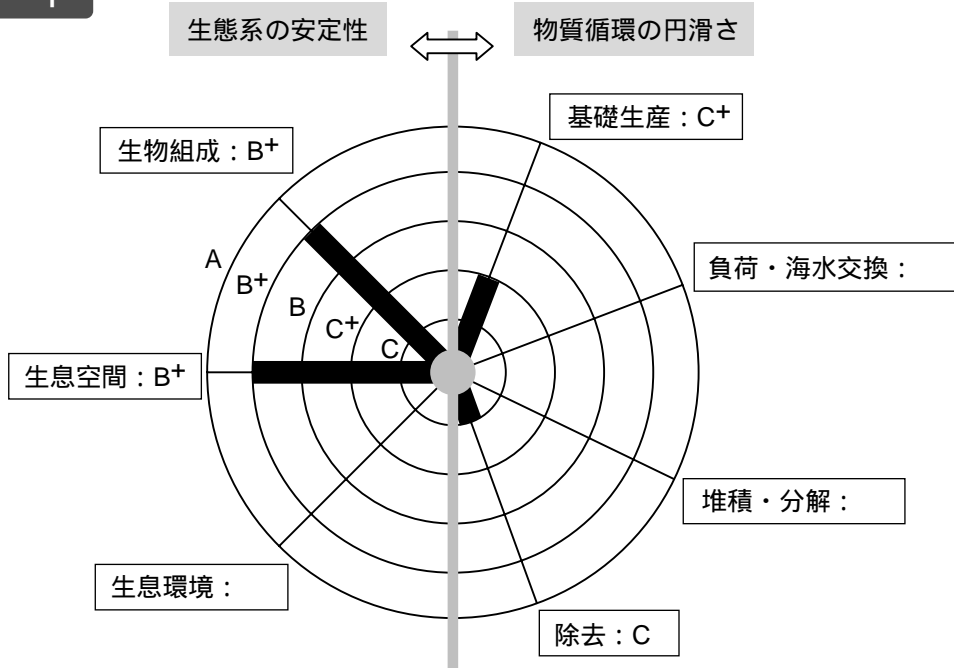


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	A	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.86) 最近は(横這い)傾向	A B C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(30)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.9)	A B C	B+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0) 最近は(横這い)傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(125)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.038)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(2.9)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.96) 最近は(増加)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.85) 最近は(減少)傾向	A B C	B+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
最新の人工海岸の割合:M(%)		20 M	20 < M < 50	50 M	M=(31)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.11)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(41)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.15)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.31) Cn=(0.10) Cp=(0.02)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)		4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.209)	A B C	C	

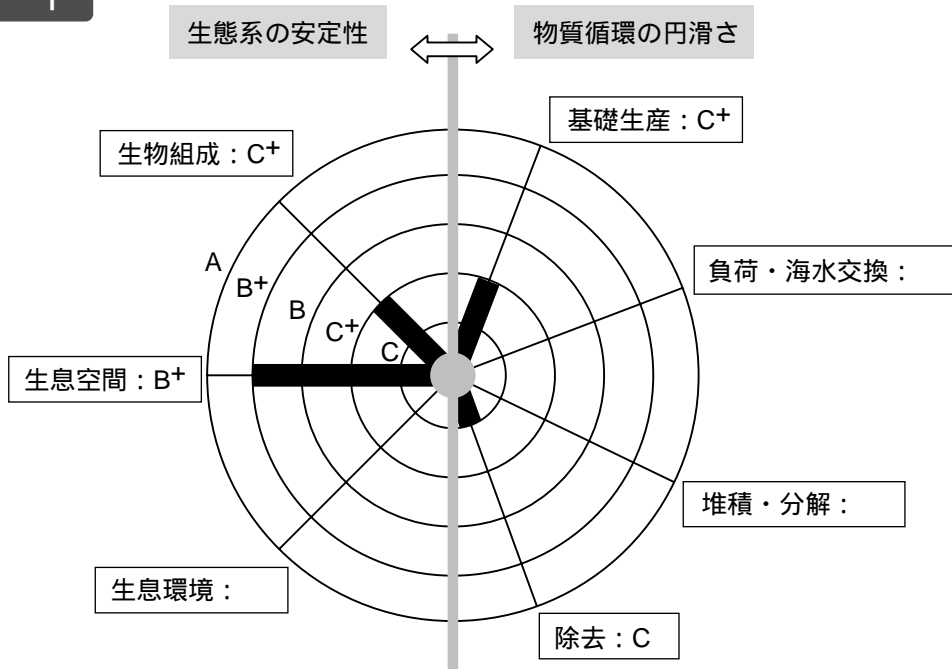
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

54 深川湾 山口県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

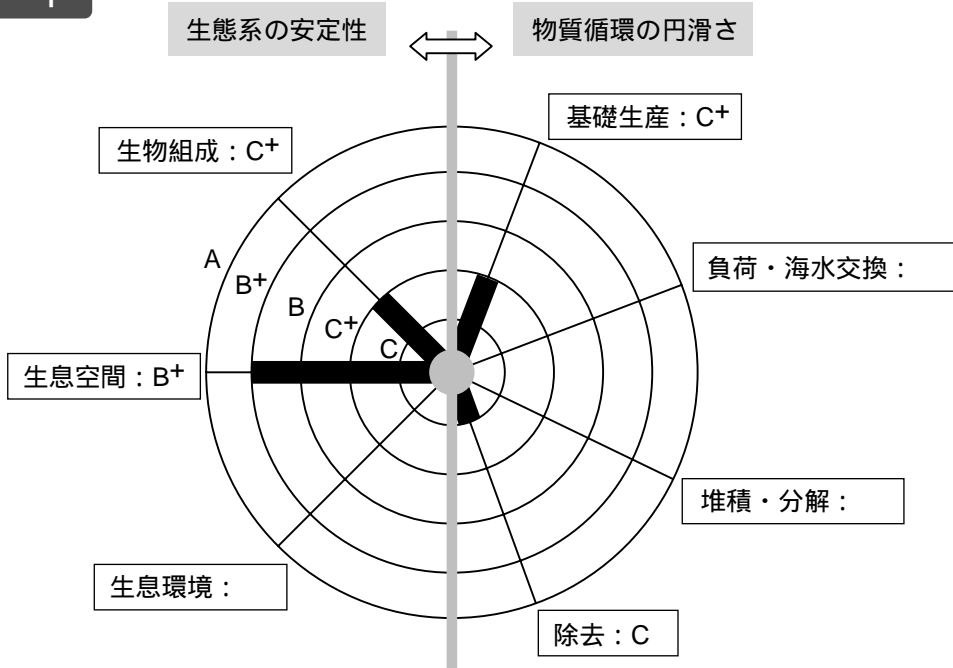


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.49)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.99)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(30)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.2)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(57)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.15)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.02) Cn=(0.01) Cp=(0.00)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.74)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

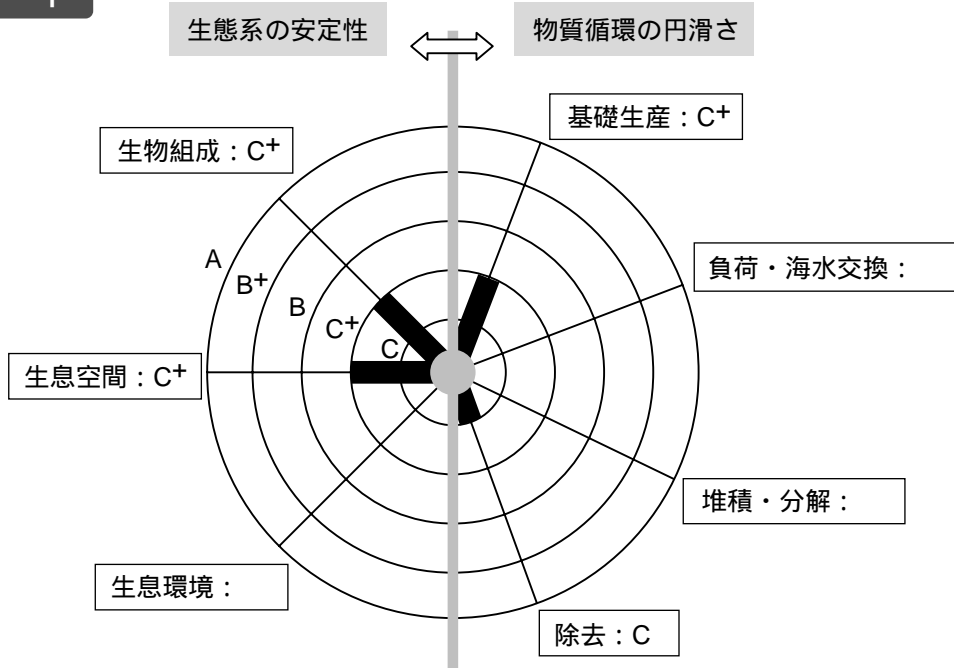


一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.63)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.8)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1.53) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(23)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.1)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(32)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.10)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.03) Cn=(0.01) Cp=(0.00)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.79)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.58)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.83)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(60)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.4)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(30)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.10)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.52)	A B C	C	

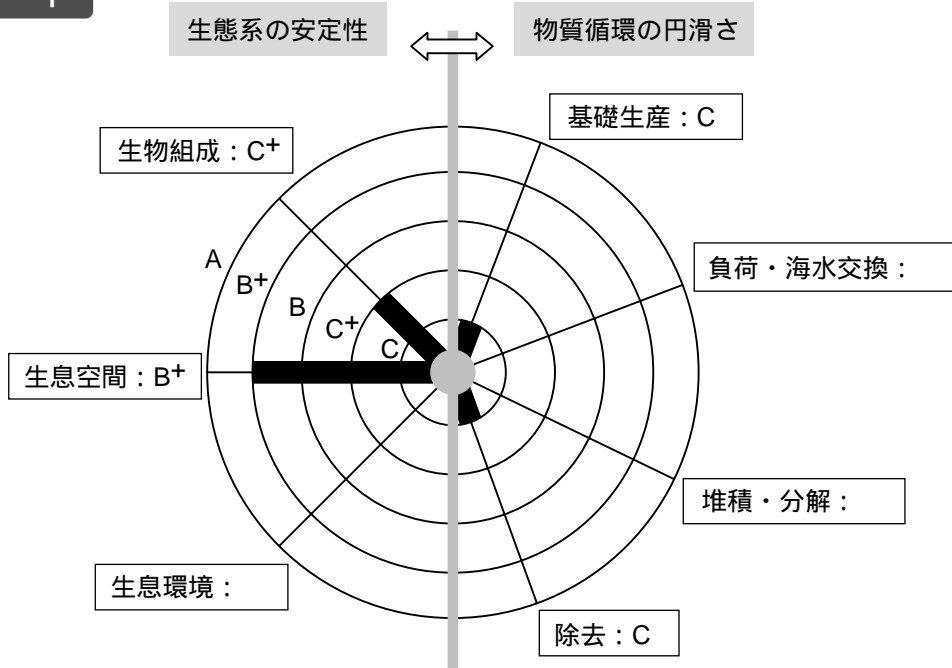
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

57 浦ノ内湾 高知県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

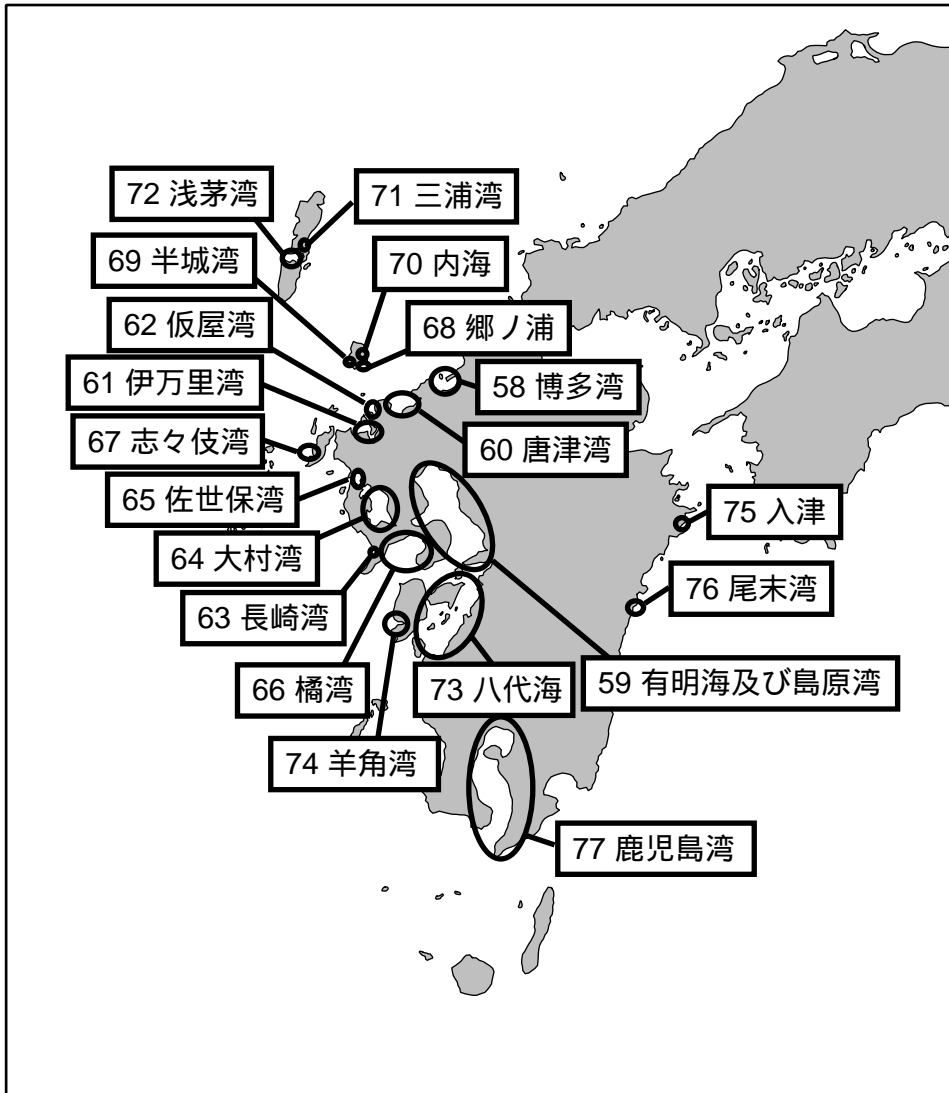


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.13)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.85)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(32)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.09)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(31)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.13)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

九州

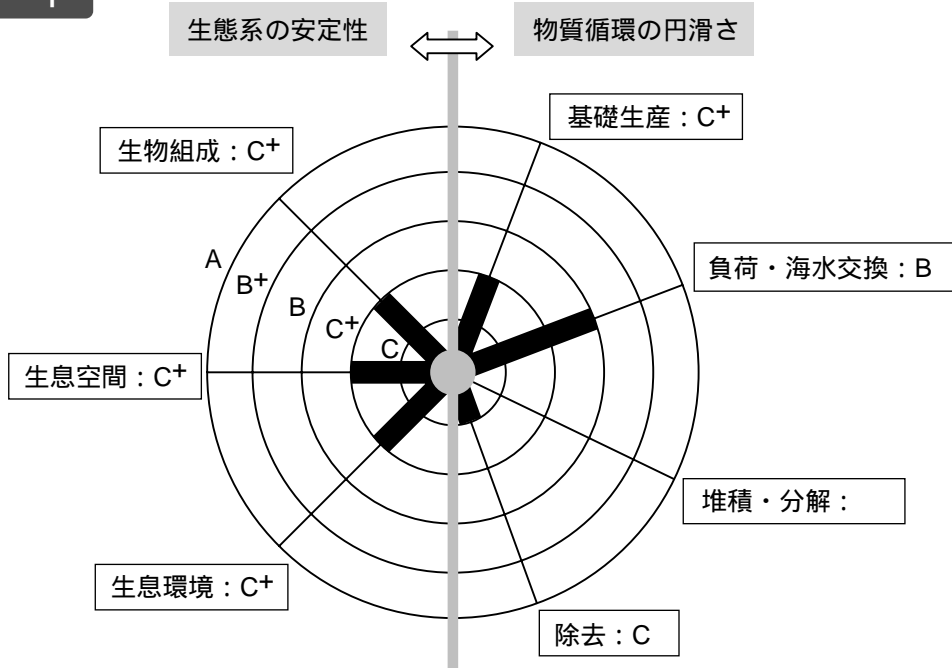


58 博多湾 福岡県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

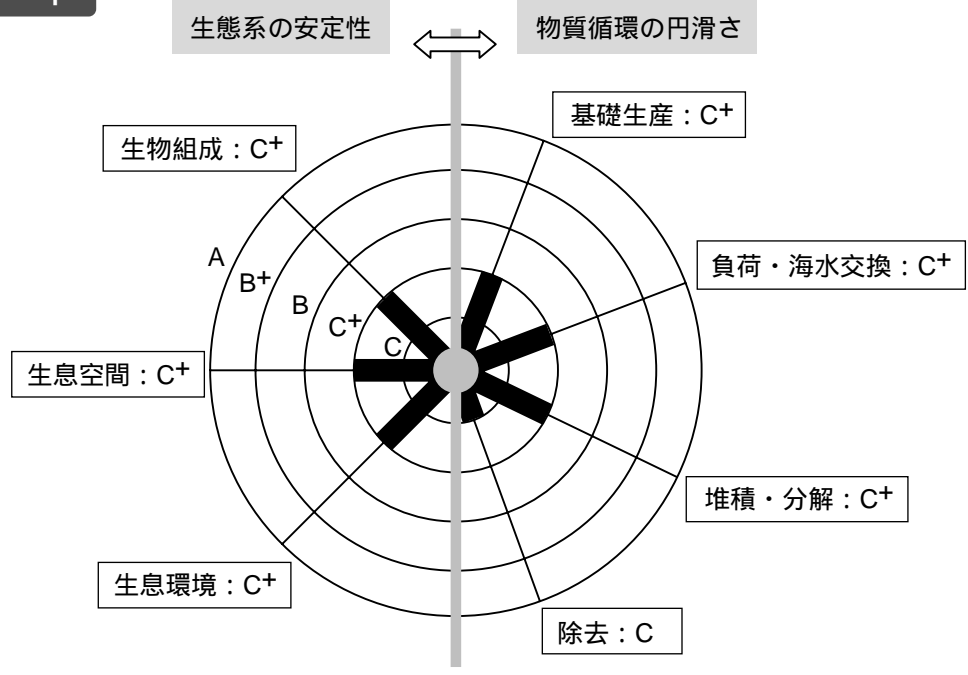


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.68)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.88) S=(0.99)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(52)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(5.0)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.25) 最近は(横這い)傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(5) 最近は(横這い)傾向	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.47) Cn=(0.19) Cp=(0.08)	A B C	B
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.027)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(0.5未満)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.23)	A B C		

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

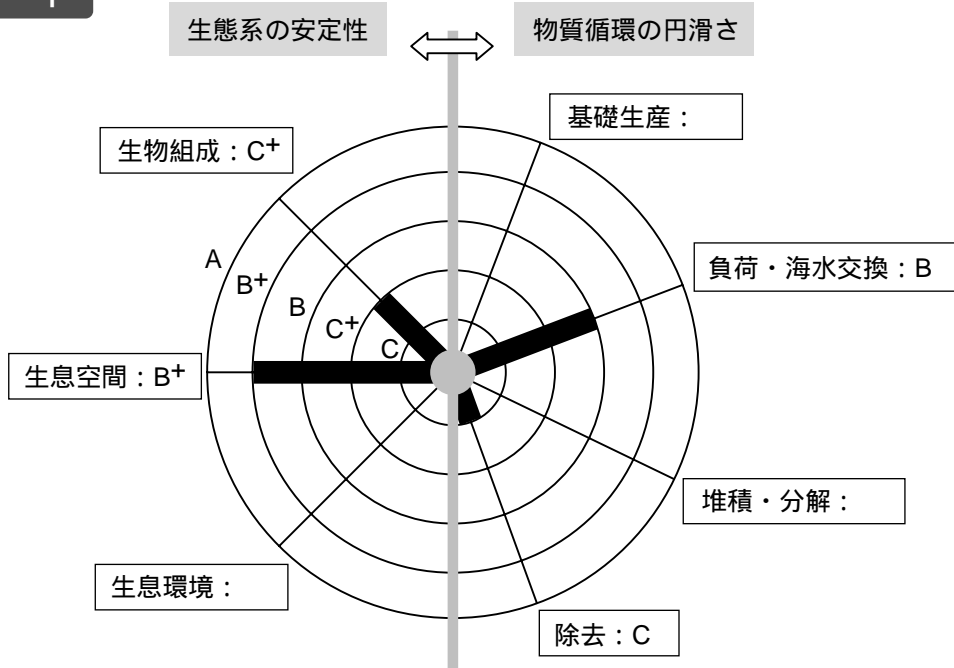


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.19)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.93) S=(1)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(53)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(1.1)	A B C	C+	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0) 最近は(減少)傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(4) 最近は(横這い)傾向	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.16) Cn=(0.11) Cp=(0.01)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.16)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(1.1)	A B C	C+
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(2.0)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.51)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.28)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.97) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(30)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.01)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.26)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.32) Cn=(0.12) Cp=(0.03)	A B C	B
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.027)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.47)	A B C	C	

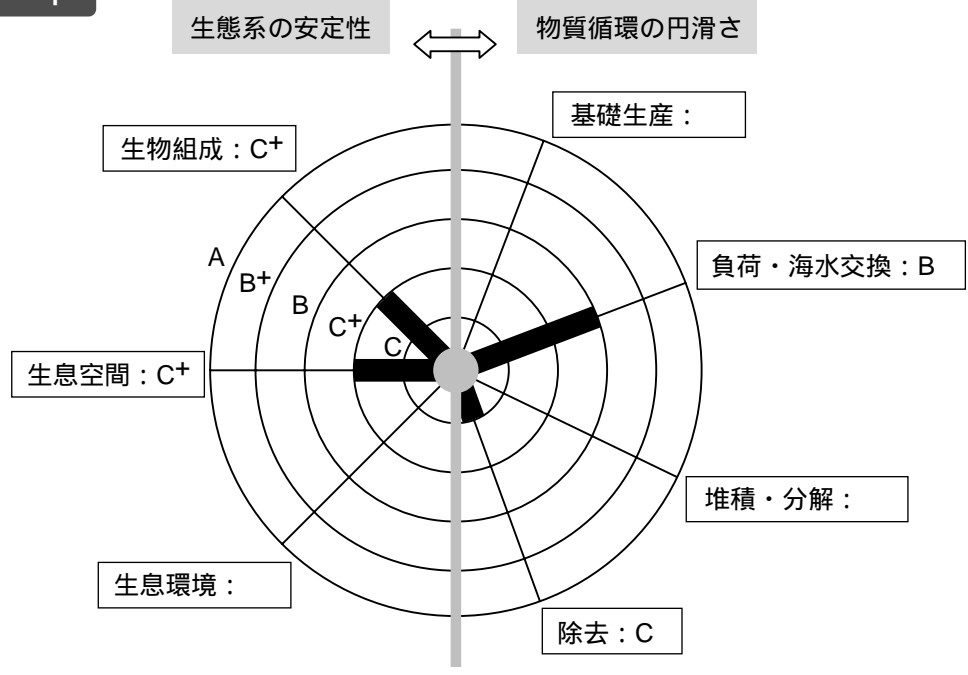
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

61

伊万里湾 佐賀県・長崎県

二次検査の必要性
あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	C+	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.32)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.99)	A B C	C+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(65)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.8)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.84)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.31) Cn=(0.14) Cp=(0.03)	A B C	B
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.027)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.73)	A B C	C	

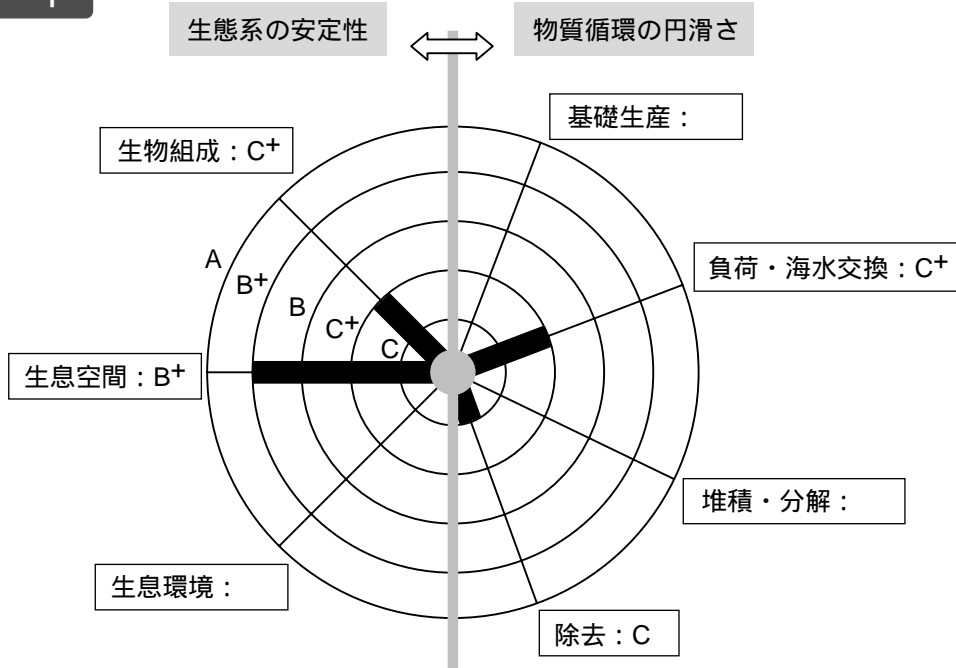
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

62 仮屋湾 佐賀県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

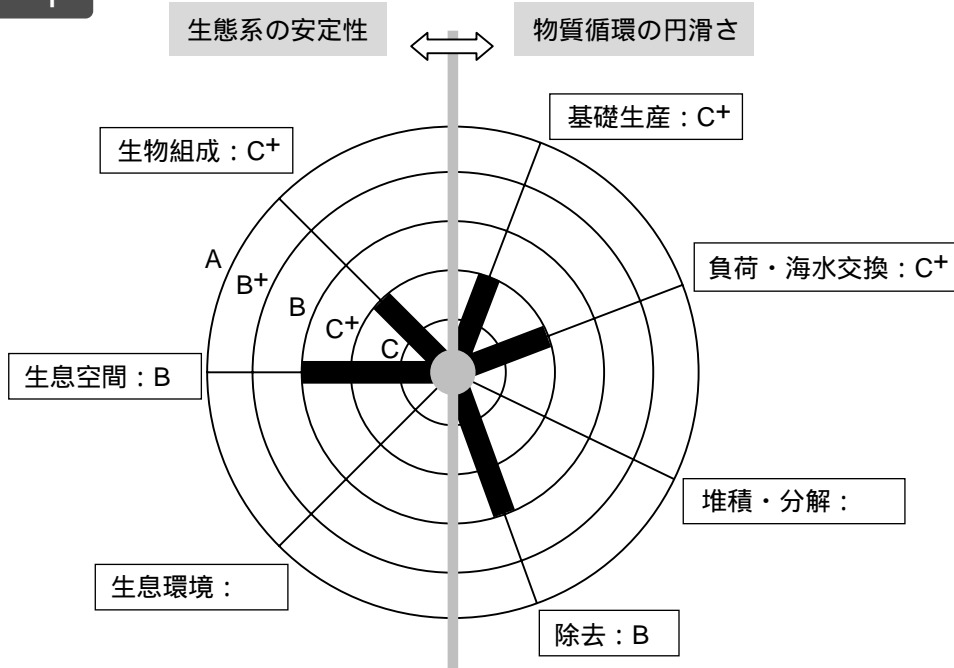


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.24)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(31)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.73)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(3.39) Cn=(1.59) Cp=(0.35)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.027)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.75)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

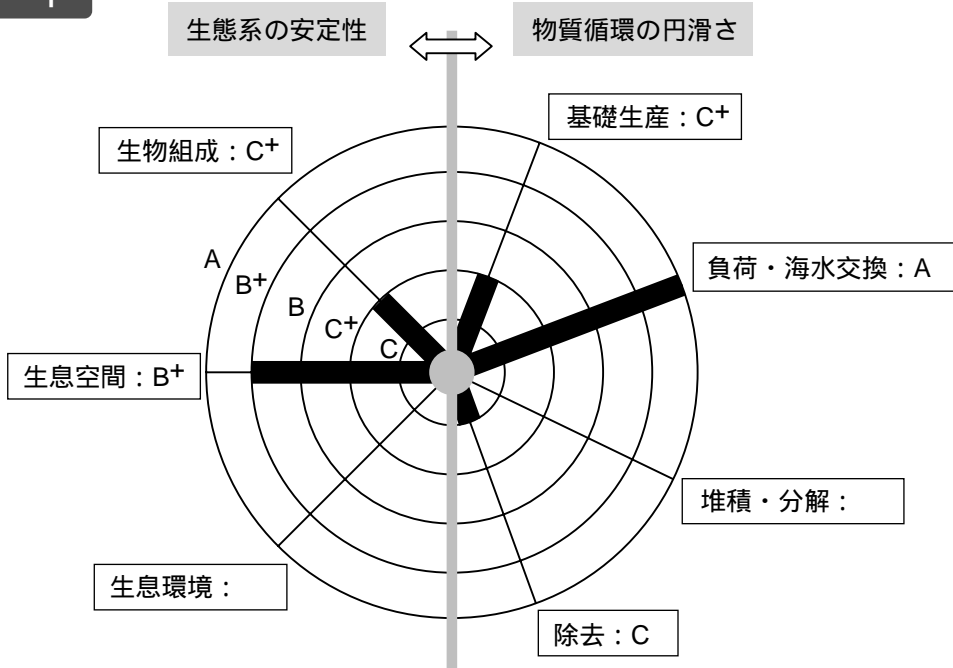


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.55)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.5) S=(1)	A B C	B
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(45)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.15)	A B C	C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(25)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発生日数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.20)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.29) Cn=(0.12) Cp=(0.03)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(-0.06)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.83) 最近は(減少)傾向	A B C	B	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.67)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.87) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(22)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.1)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(78)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.9)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.10) Cn=(0.06) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.022)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(0.5未満)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.76)	A B C	C	

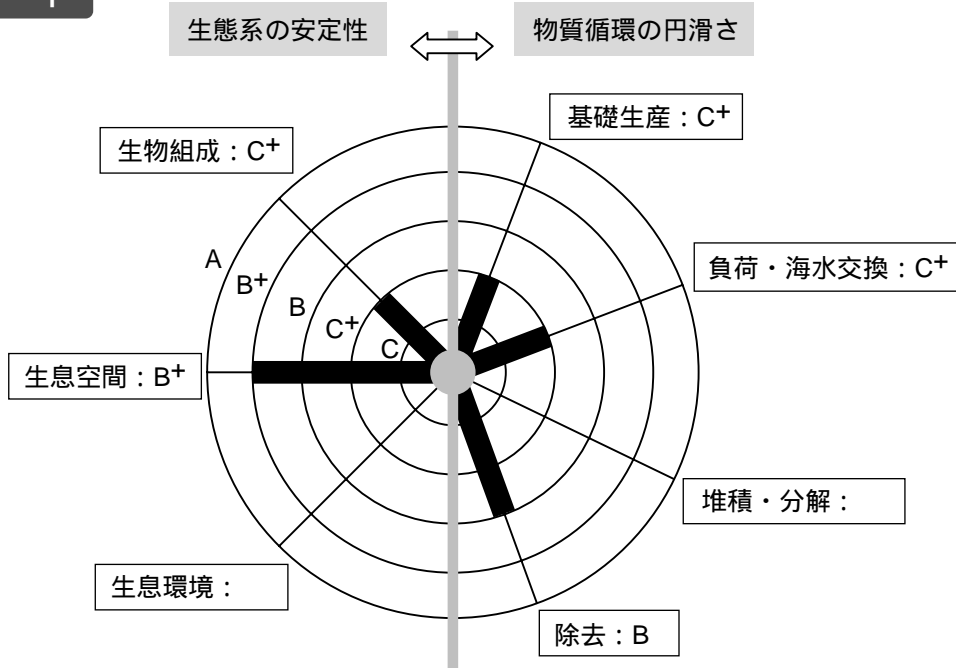
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

65 佐世保湾 長崎県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

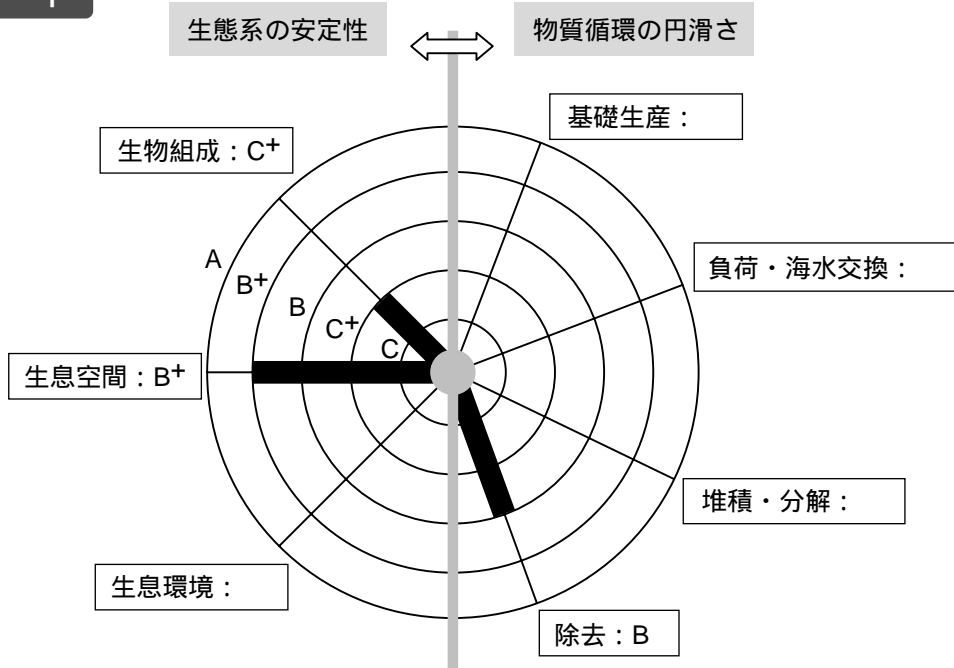


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.67)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S かつ 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(22)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.1)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(24)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.8) Cn=(0.3) Cp=(0.09)	A B C	C+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.02)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB かつ 1.2 FB	FB=(0.81) 最近は(減少)傾向	A B C	B	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.55)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.98) S=(1)	A B C	B+
最新の人工海岸の割合:M(%)		20 M	20 < M < 50	50 M	M=(23)	A B C		
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.1)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.8)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.022)	A B C	
堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C		
	底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C		
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.88) 最近は(減少)傾向	A B C	B	

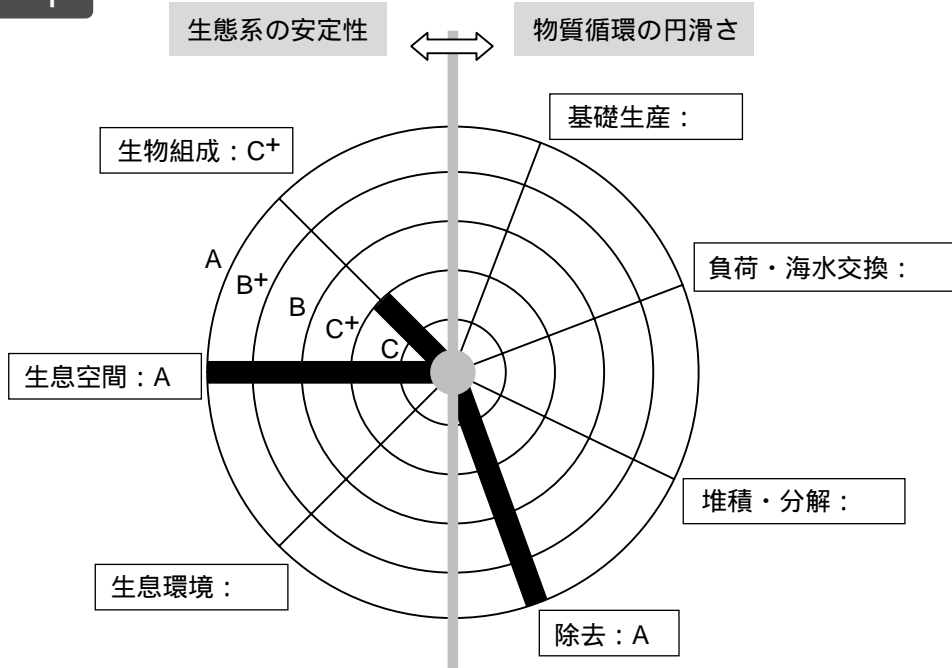
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

67 志々伎湾 長崎県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

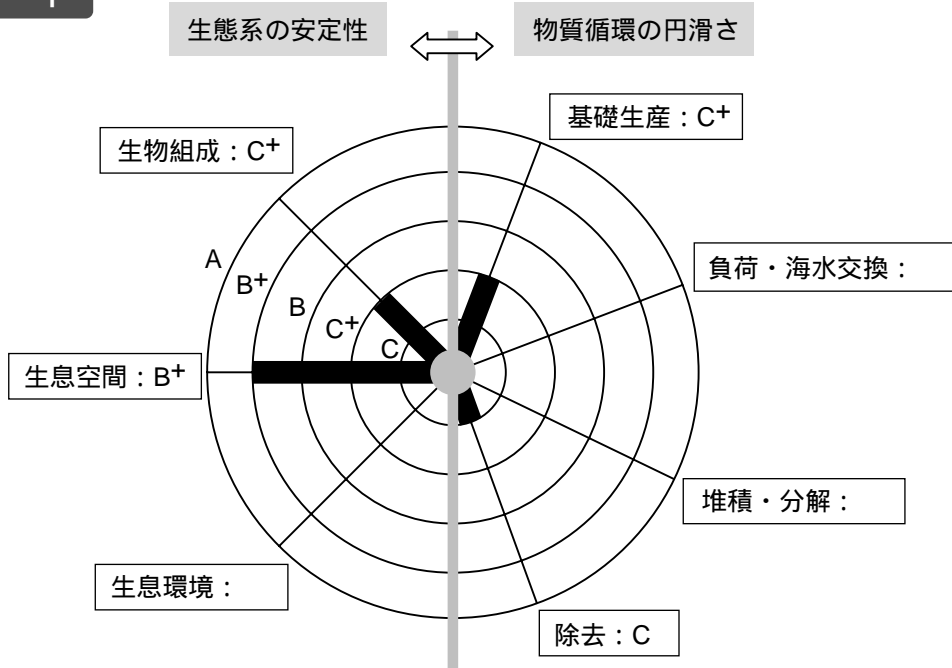


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.45)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.60)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.86) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(4)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod, n, p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.02)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.10) 最近(横這い)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.65)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(23)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.13)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(82)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.06)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.72)	A B C	C	

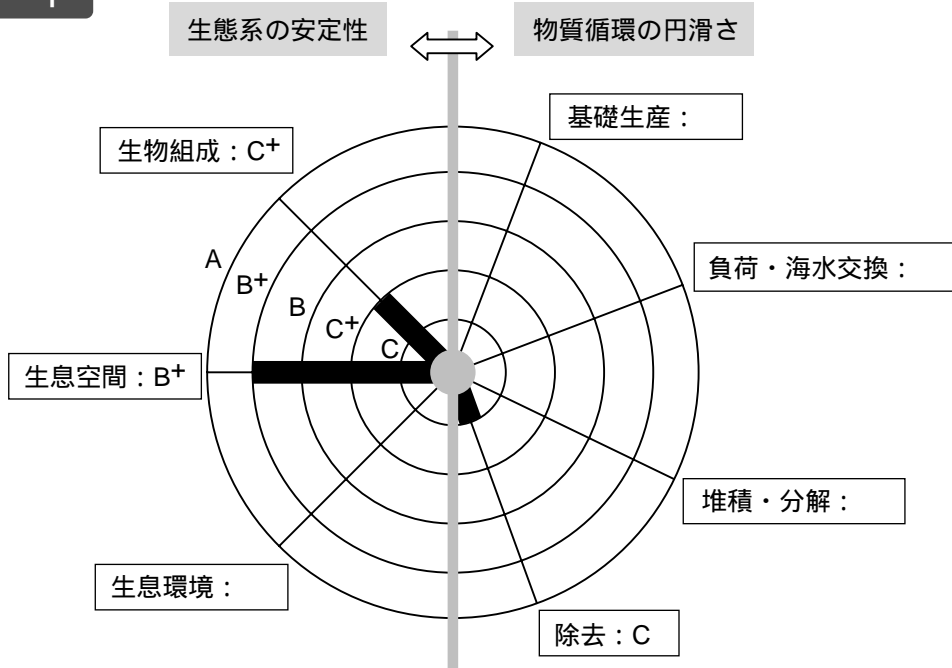
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

69 半城湾 長崎県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート



一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C	断	
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.65)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(23)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C	E	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	E
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.06)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	E
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	E
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.72)	A B C	C	

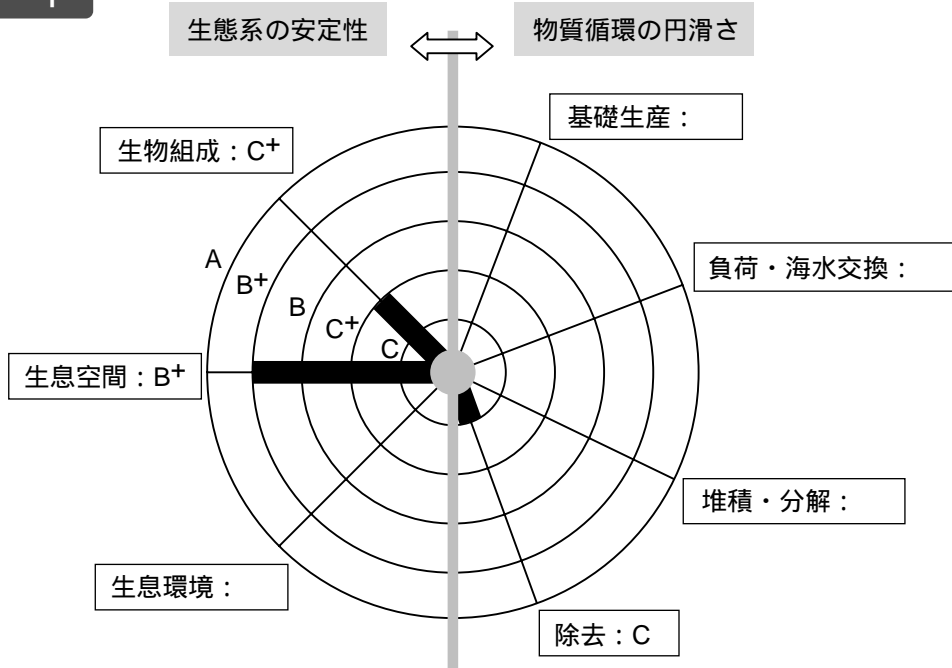
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

70 内海 長崎県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

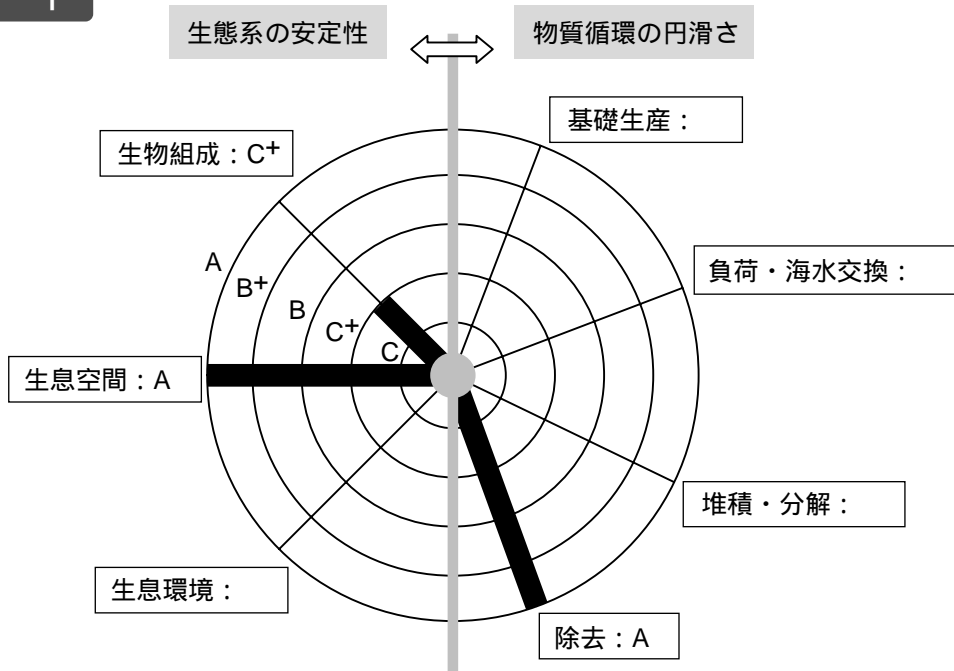


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.65)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(20.9)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.06)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.72)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.72)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.60)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(12)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.15)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.83) 最近(横這い)傾向	A B C	A	

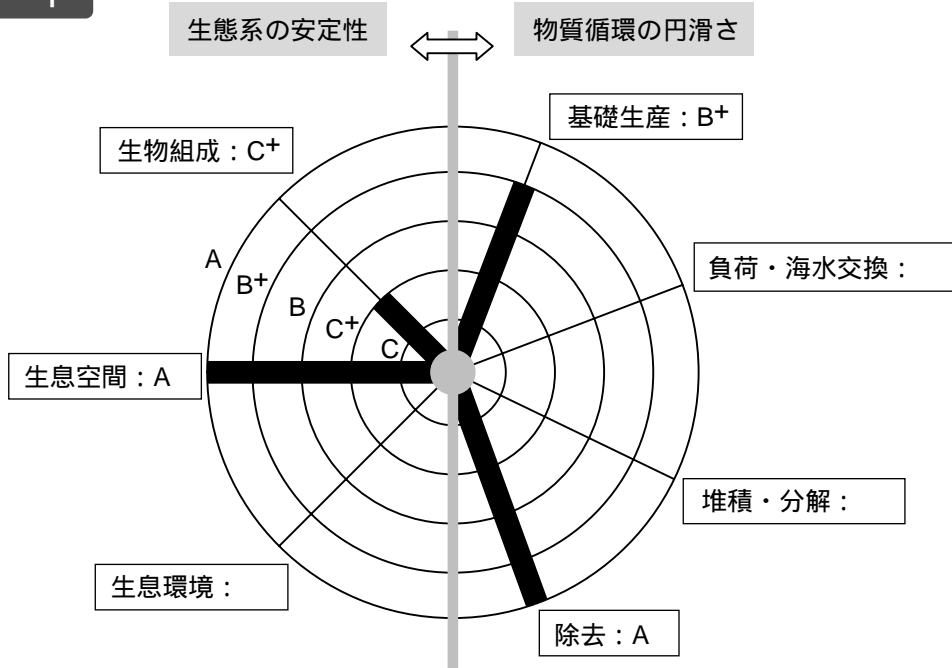
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

72 浅茅湾 長崎県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

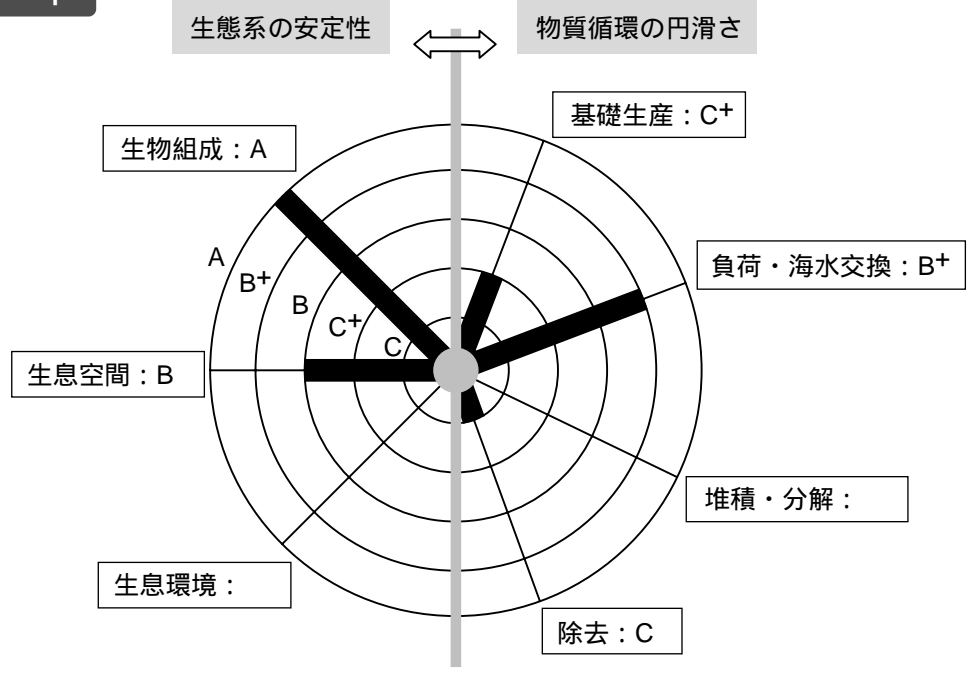


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.72)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.60)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(14)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.05)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(11) 最近は(横這い)傾向	A B C	B+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.73)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.14) Cn=(0.03) Cp=(0.00)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.83) 最近は(横這い)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		改善(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.97) 最近は(横這い)傾向	A B C	A
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.95) S=(0.13)	A B C	B
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(43)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(2.0)	A B C	C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(5) 最近は(横這い)傾向	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位面積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	正常(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.21) Cn=(0.08) Cp=(0.02)	A B C	B+
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.022)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.76)	A B C		

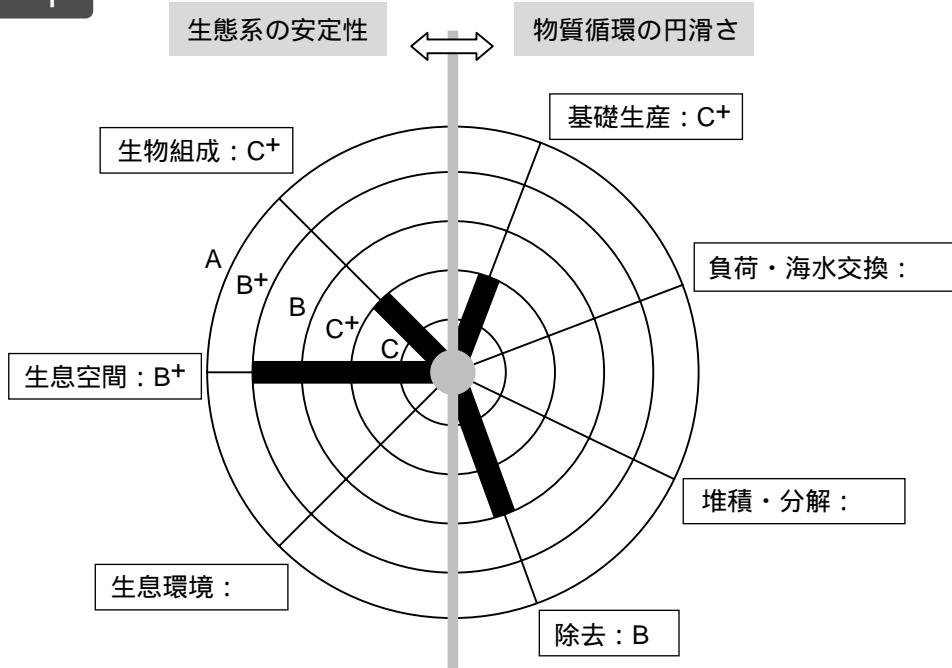
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

74 羊角湾 熊本県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

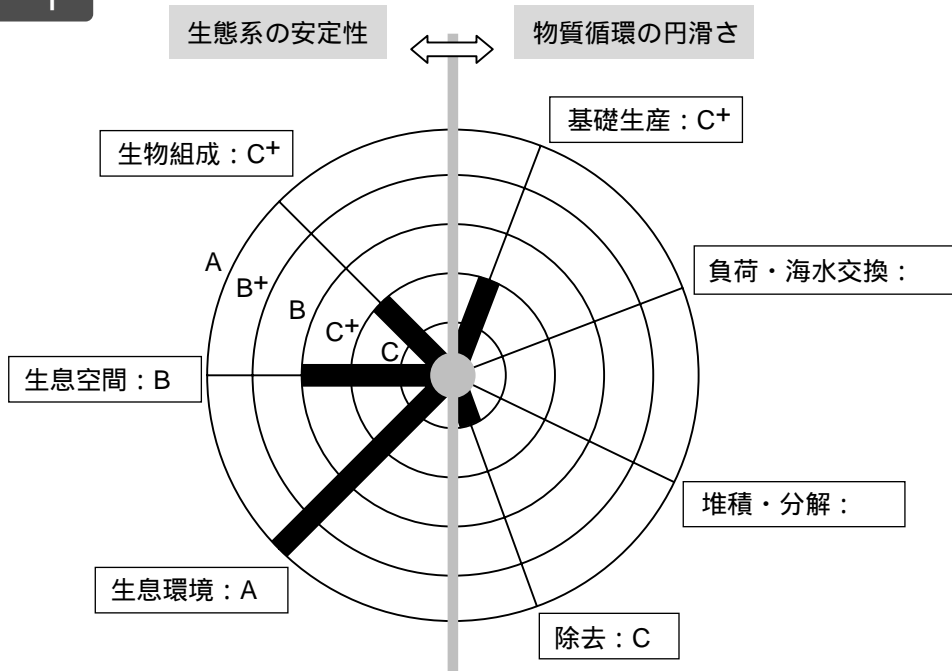


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.40)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.66)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(23)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.2)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(34)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.36)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.022)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.98) 最近は(減少)傾向	A B C	B	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.72)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.34)	A B C	B
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(39)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0)	A B C	A	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.0) 最近は(横這い)傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(44)	A B C	C+
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.90)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.002)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(3.5)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.62)	A B C	C	

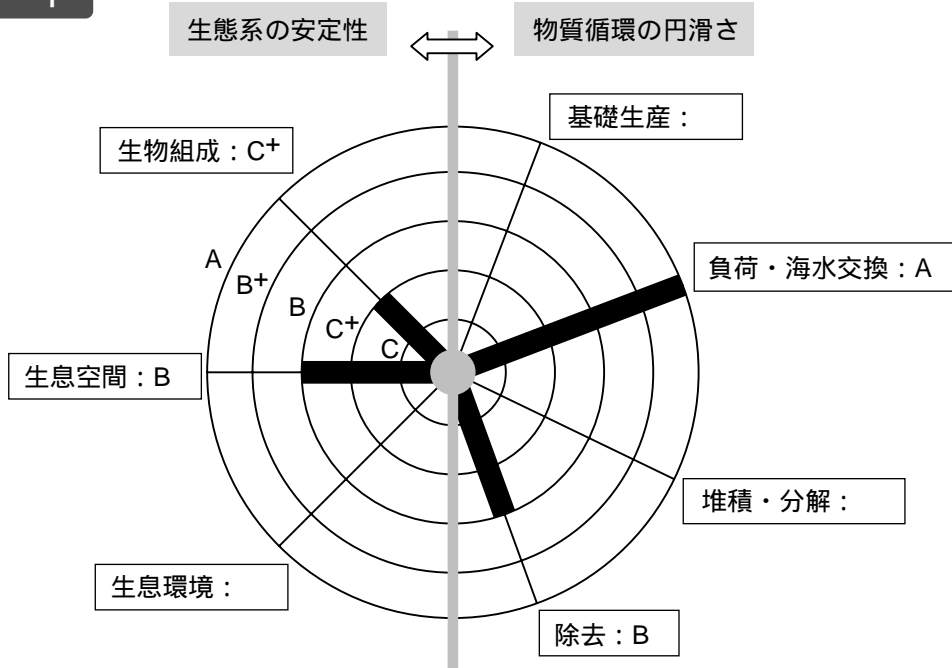
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

76 尾末湾 宮崎県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

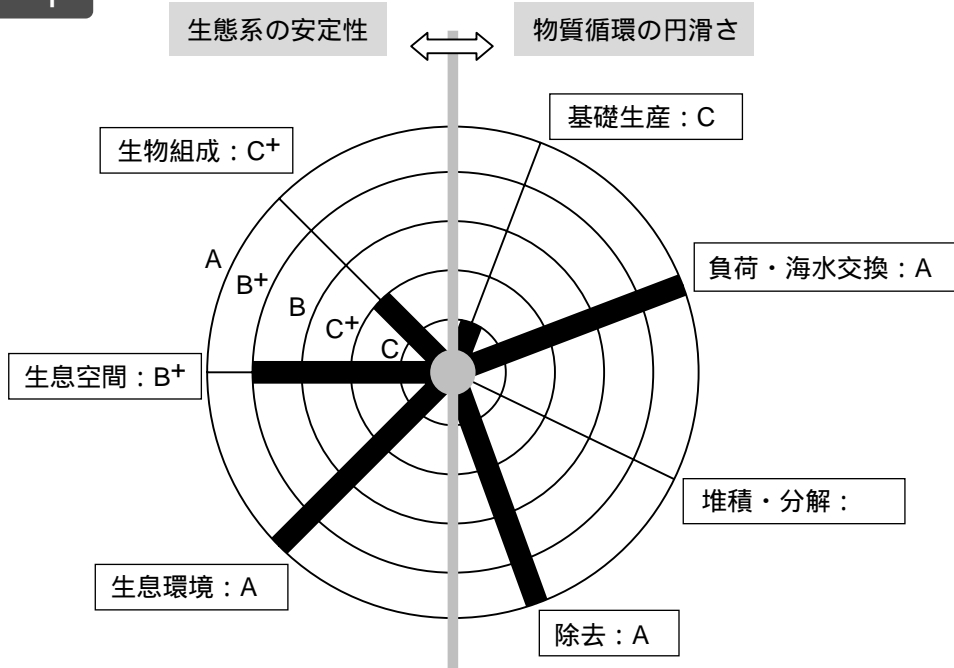


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.26)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.17) S=(0.805)	A B C	B
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(27)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C	C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(0.05)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.10) Cn=(0.03) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.002)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.85) 最近は(減少)傾向	A B C	B	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

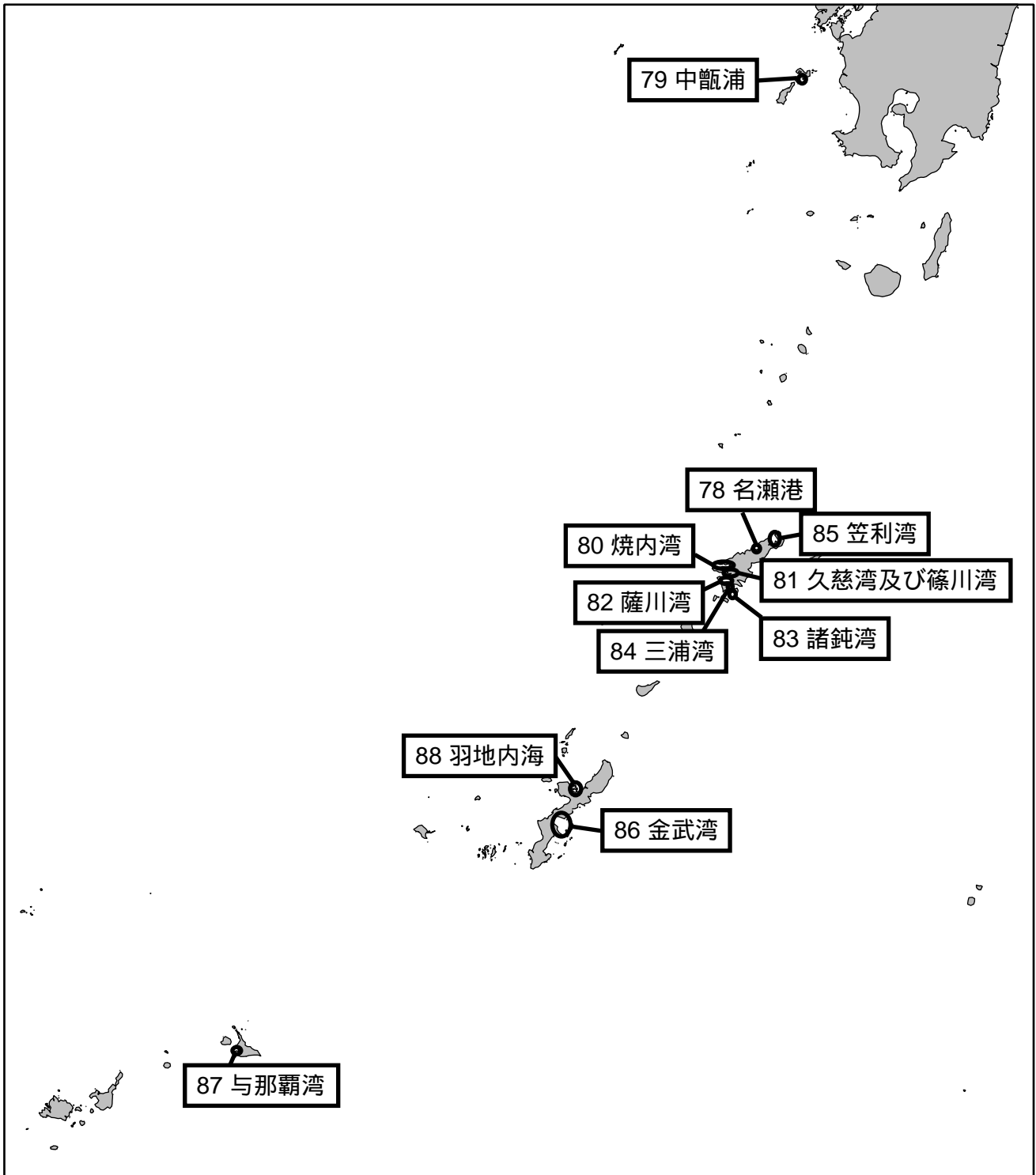


一次診断カルテ

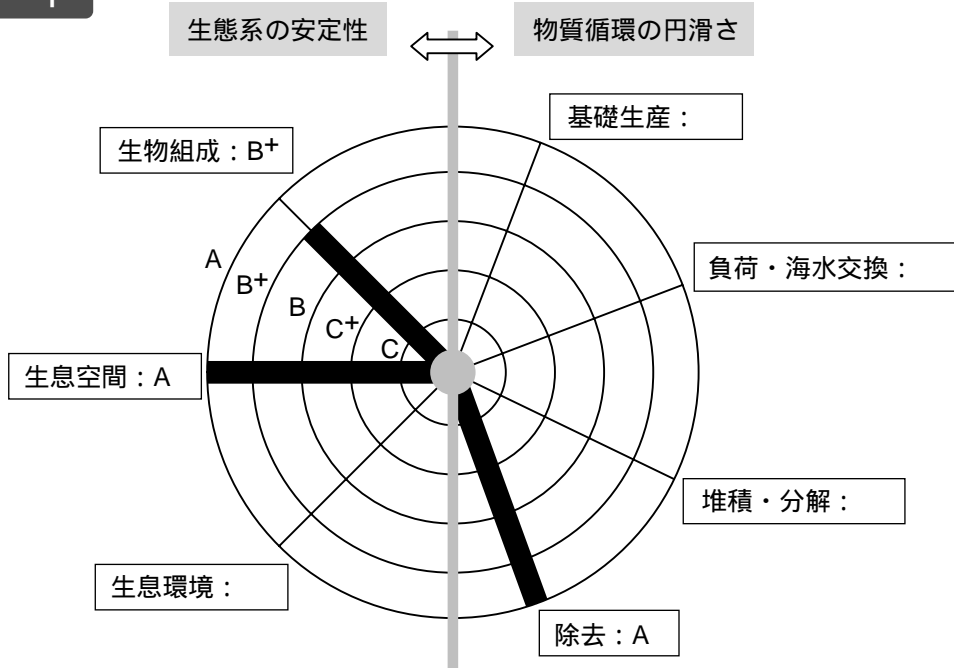
視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.57)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(37)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.4)	A B C	A	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(0.125) 最近は(横這い)傾向	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(33)	A B C	C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(1)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.03) Cn=(0.01) Cp=(0.00)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.004)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(0.7)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.94) 最近は(横這い)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

南西諸島



一次診断チャート

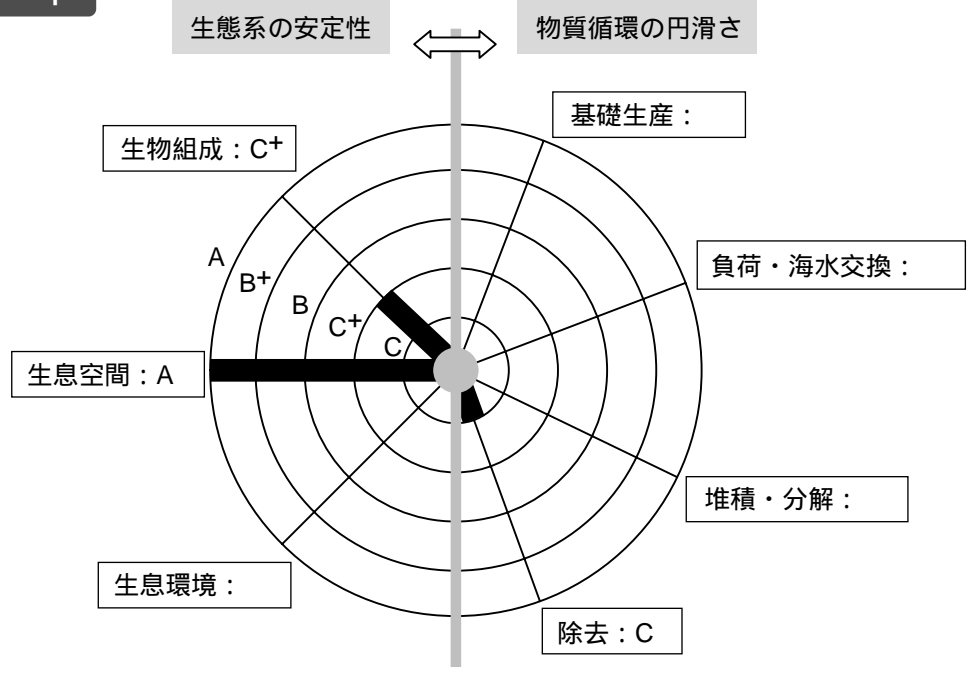


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.91) 最近は(減少)傾向	A B C	B+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.80)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(19)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.1)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(82)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.01)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.97) 最近は(増加)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.08)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.8)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(7)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.38)	A B C	C	

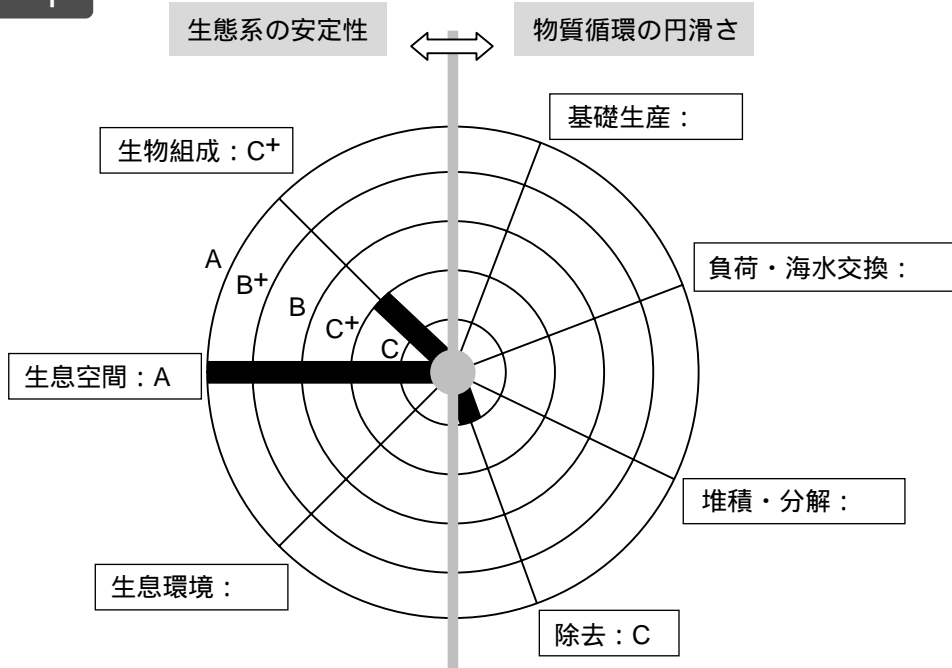
注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

80 焼内湾 鹿児島県

二次検査の必要性

あり・なし

一次診断チャート

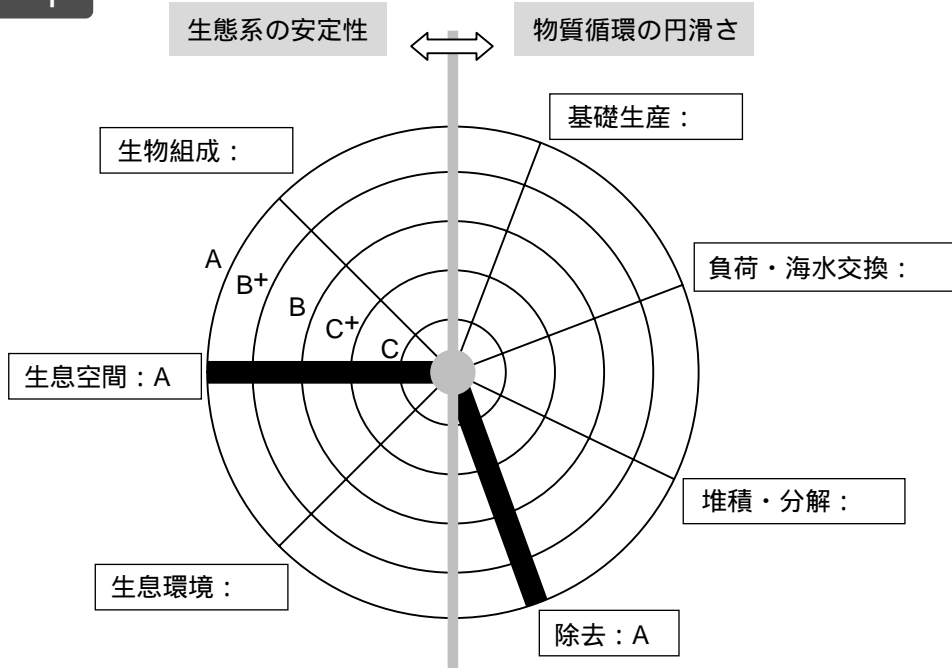


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.63)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.6)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(15)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(18) 最近は(減少)傾向	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.29)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

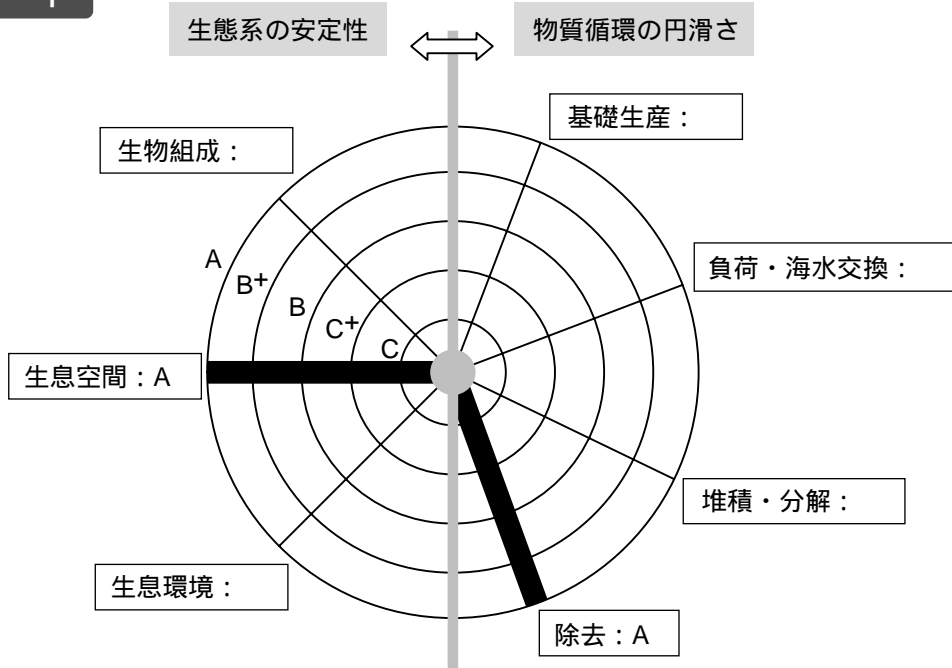


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断	
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.67)	A B C
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(データなし)	A B C
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(8)	A B C
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C	
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(29)	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.07) 最近は(増加)傾向	A B C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

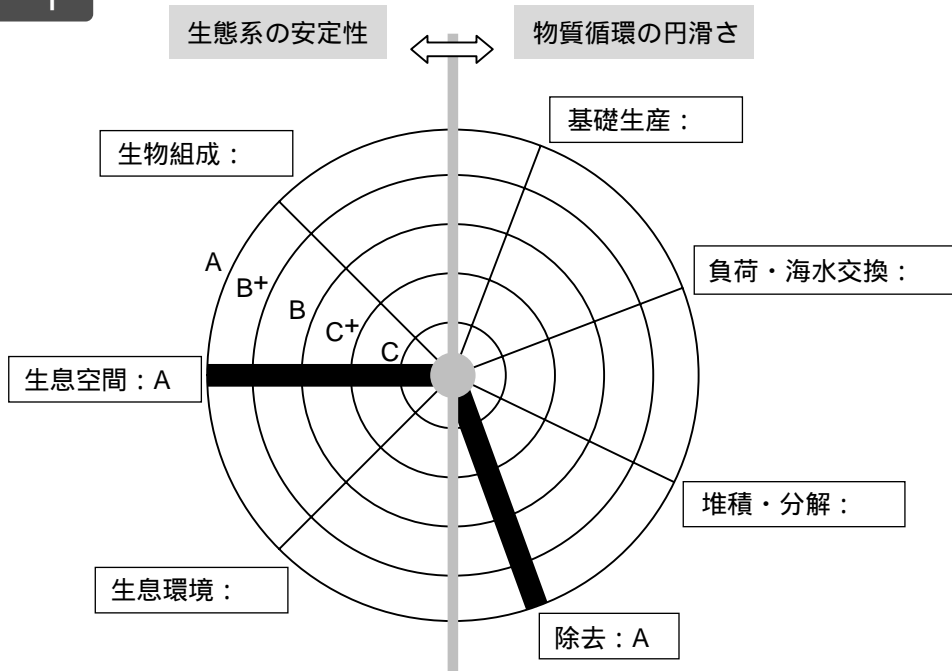


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.67)	A B C	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(データなし)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(8)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の期望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.07) 最近は(増加)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

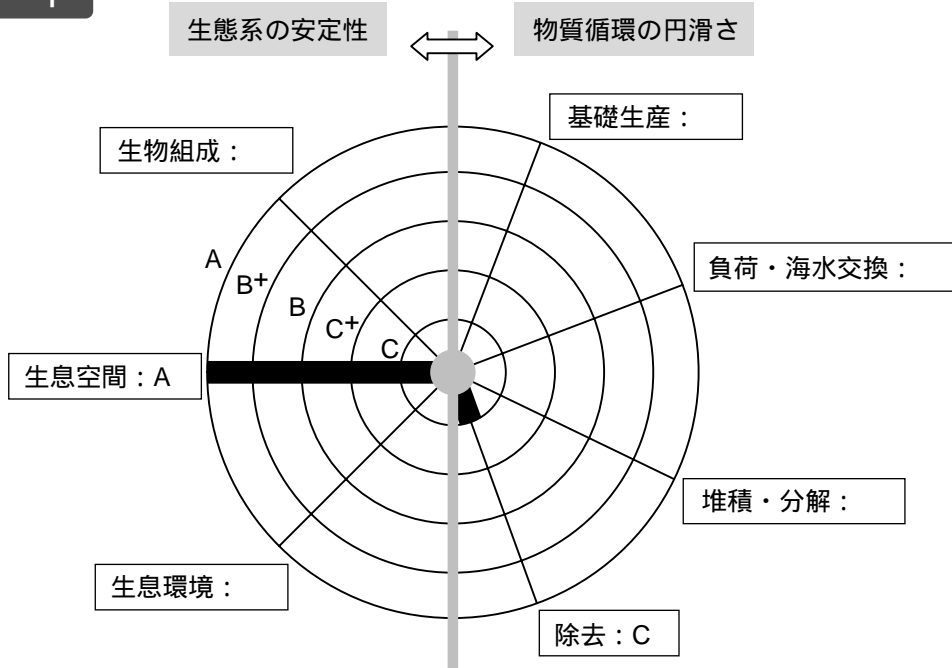


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.67)	A B C	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(データなし)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(8)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
	除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.07) 最近は(増加)傾向	A B C	A

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

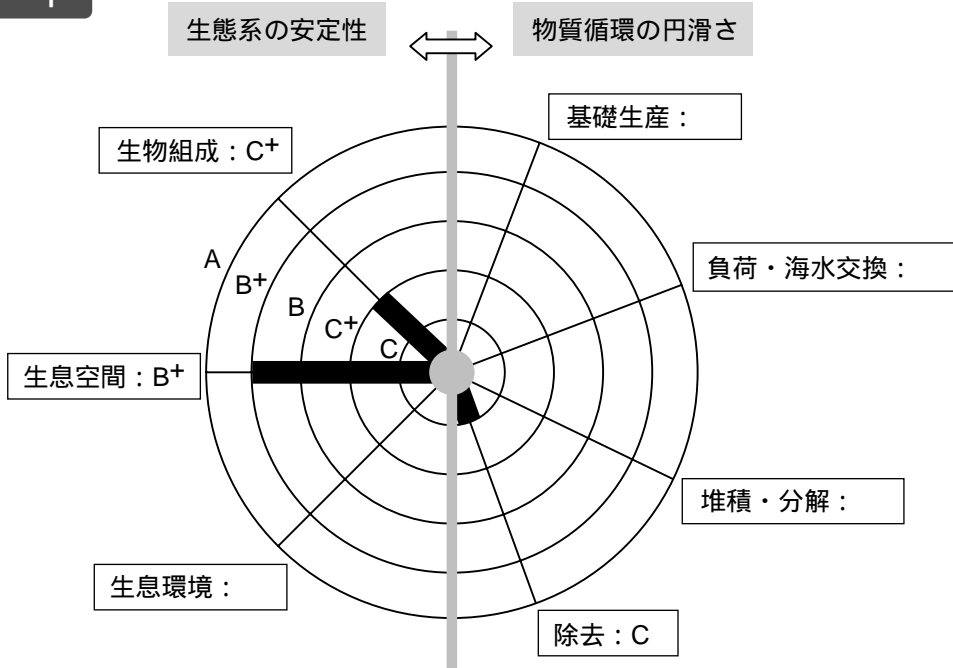


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)				
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.67)	A B C	
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(データなし)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(8)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.51)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

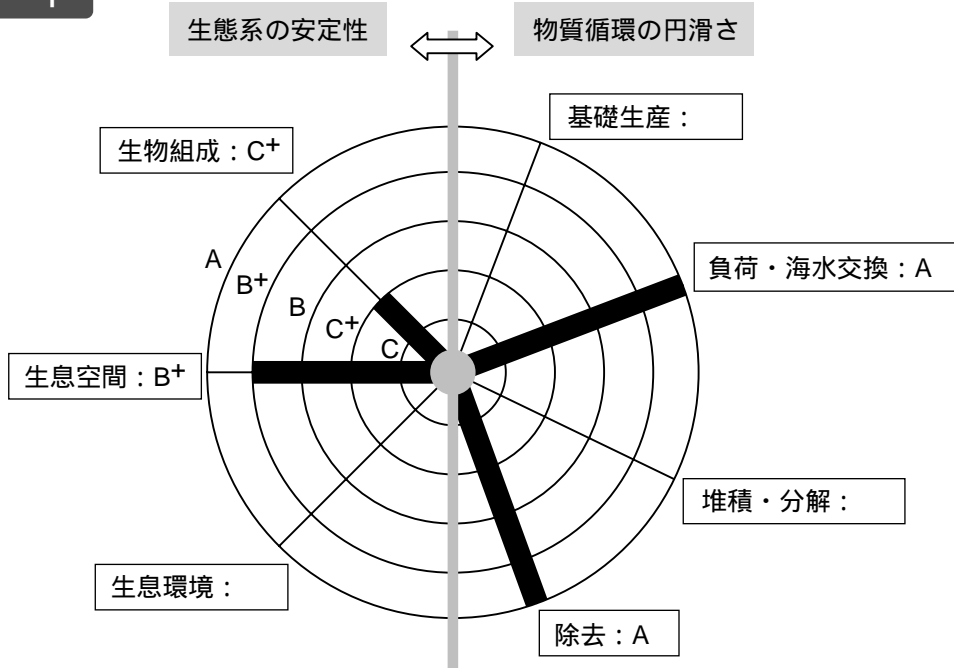


一次診断カルテ

視点	検査項目	検査基準			検査結果	診断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.33)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(22)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(データなし)	A B C		
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(データなし)	A B C	
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.08) Cn=(0.02) Cp=(0.00)	A B C	
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(データなし)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.67)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

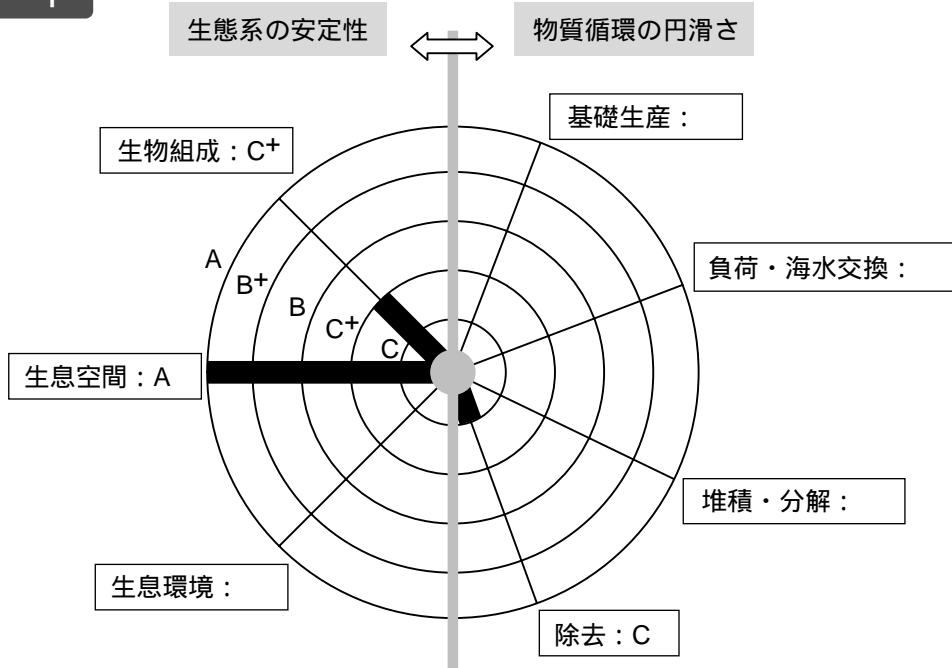


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.65)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(0.8)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(0.99)	A B C	B+
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(22)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(1)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(24)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(0.04) Cn=(0.01) Cp=(0.01)	A B C	A
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.032)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(1.04) 最近(横這い)傾向	A B C	A	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート

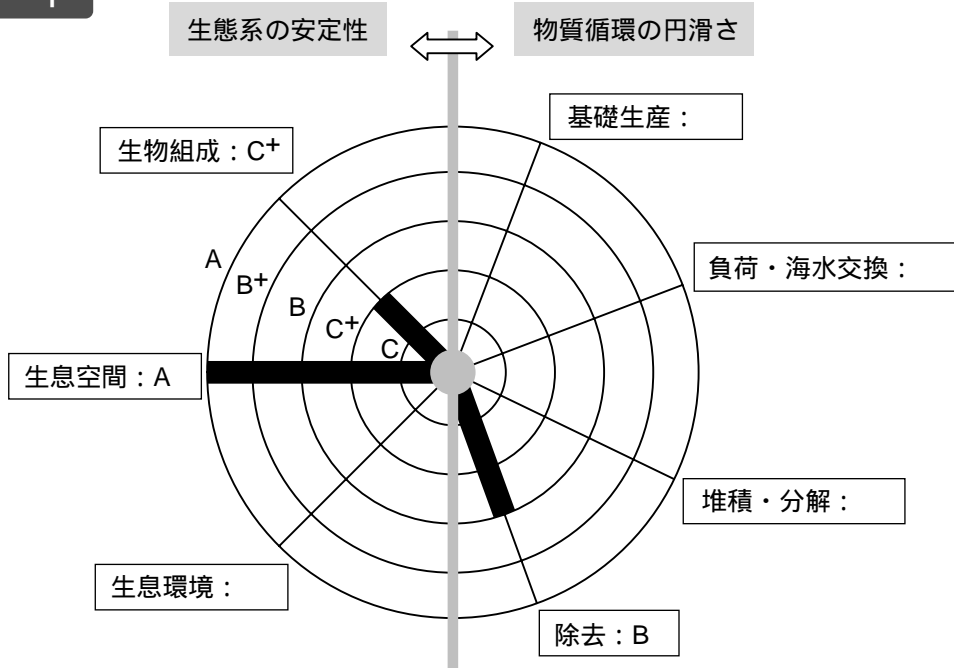


一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A	B	C
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.63)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(1) S=(1)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(9)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.06)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(6) 最近は(横這い)傾向	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.001)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.55)	A B C	C	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

一次診断チャート



一次診断カルテ

視 点	検 査 項 目	検 査 基 準			検 査 結 果	診 断		
		良好(A)	要注意(B)	悪化(C)		A B C		
【生態系の安定性】を示す項目	生物組成	最優占分類群の漁獲量比:F(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < F < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 F または 1.2 F	F=(0.50)	A B C	C+
		海岸生物の出現状況比:L(代表種の確認種類数/代表種類数)	0.7 L	0.4 < L < 0.7	0.4 L	L=(1)	A B C	
	生息空間	干潟・藻場面積比:K,S(K=最新の干潟面積/過去の干潟面積、S=最新の藻場面積/過去の藻場面積)	0.8 < K かつ 0.8 < S	0.8 < K、0.8 S または 0.8 K、0.8 < S	0.8 K かつ 0.8 S	K=(0.89) S=(0.99)	A B C	A
		最新の人工海岸の割合:M(%)	20 M	20 < M < 50	50 M	M=(15)	A B C	
生息環境	有害物質分析値の比:P(過去の最大値/環境基準値)	P < 0.8	0.8 P < 1	1 P	P=(0.02)	A B C	A B C	
	貧酸素水の出現比:G(貧酸素水確認地点数/全調査地点数)	G < 0.5 かつ 最近3年間減少もしくは横這い傾向	G < 0.5 かつ 最近3年間増加傾向	0.5 G	G=(データなし)	A B C		
【物質循環の円滑さ】を示す項目	基礎生産	透明度の差:D(cm)(過去20年間の平均-最近3年間の平均)	D < 20 かつ 最近3年間横這い傾向	D < 20 かつ 最近3年間増加もしくは減少傾向	20 D	D=(33)	A B C	A B C
		赤潮の発生日数比:R(赤潮の発成年数/全調査年数)	R=0	0 < R < 1	R=1	R=(データなし)	A B C	
	負荷・海水交換	負荷滞留濃度:Cx(淡水滞留時間×単位体積当たりの負荷量(x=cod、n、p))	Ccod < 0.2 かつ Cn < 0.2 かつ Cp < 0.02	良好(A)、悪化(C)の検査基準以外の場合	Ccod 0.2 かつ Cn 0.2 かつ Cp 0.02	Ccod=(データなし) Cn=(データなし) Cp=(データなし)	A B C	A B C
		潮位振幅変化量:T(m)(過去30年間の朔望平均満潮位と干潮位の差の線形回帰より求めた傾き(G)×30(年))	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向にない	T < 0.05 かつ 最近3年間減少傾向	T 0.05	T=(0.032)	A B C	
	堆積・分解	底質環境(硫化物の最大値:SD(mg/g))	SD < 0.2	0.2 SD < 1	1 SD	SD=(データなし)	A B C	A B C
		底層の最低溶存酸素濃度:N(mg/L)	4.2 N	0.5 N < 4.2	0.5 > N	N=(データなし)	A B C	
除去	底生魚介類の漁獲量比:FB(最近3年間の平均/過去の平均)	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間増加もしくは横這い傾向	0.8 < FB < 1.2 かつ 最近3年間減少傾向	0.8 FB または 1.2 FB	FB=(0.85) 最近は(減少)傾向	A B C	B	

注) 印は一部またはすべてのデータがないため、診断できない部分を示す。

第4章 海洋環境モニタリングの現状並びに「海の健康診断 一次検査・診断」の達成内容・課題について

今回、「海の健康診断 一次検査・診断」を全国88の閉鎖性海湾において一斉に実施したが、この中で、同海域に関する海洋環境モニタリングの現状や「海の健康診断」の今後改良すべき課題等見えてきたものが幾つかあることから、今回の実施により達成できた事項と併せて以下に記述する。

(1) 達成内容

1970年代の高度成長期途上の公害への対応策として、環境庁(現環境省)は特に人の健康の保護及び生活環境の保全において維持されることを念頭に「環境基準」を定め、同基準を汚染が進行している地域では、積極的に維持されることが望ましい目標として、また、汚染が現在進行していない地域では、少なくとも現状より悪化しないための目標とした。以後、海湾の環境状態は水質の値を中心に評価され、同項目毎の数値を公表してきた。その結果、各海湾の環境が「いったいどのような状態にあるのか」という肝心な部分が必ずしも地域の住民等に理解されてこなかった。

また、昨今、統合的な沿岸域管理の実現に向けて、情報の分野横断的な利用の重要性が叫ばれているが、この種の議論は盛んに行われるものの順調に進捗してこなかった。閉鎖性海湾においても環境や水産など各種行政目的のもと、さまざまな環境モニタリングが行われ、数多くのデータが取得されているが、これまで分野横断的に整理されてはこなかった。

閉鎖性海湾の環境は、その地形的な特徴や背後圏からの河川流入等の条件が環境構成要素と複雑に絡み合っており環境を構成している。よって、各海湾の環境状況を把握するためには、これらを総合的に評価する必要があるが、今回、全国88の閉鎖性海湾を対象に「海の健康診断 一次検査・診断」を試行し、環境系のデータや水産系のデータ、地理的なデータ、気象的なデータなど海洋環境を把握する上で必要なデータを診断カルテとして分野横断的に利用・整理・評価することができた。また今回の一次検査・診断の実施にあたっては、各種既存のモニタリングデータの収集・整理を行っているが、環境省により閉鎖性海域に選定されていることから環境に対する認識度も比較的高いと考えられている88の閉鎖性海湾でさえ、容易に入手できる環境情報が意外に少ないことがわかった。

(2) 閉鎖性海湾の環境モニタリング調査の現状

水質に関するモニタリング情報を水深別にみると、海面表層の環境情報は豊富であるが、下層の環境情報が極端に少ない。

に関連して、溶存酸素量の調査は各県の公共用水域水質調査で実施されているが、貧酸素水の影響が少ないであろう表層部をターゲットにしたものが多く、懸念されている状況を

把握するには不向きな調査方法となっている。

生物情報は農林水産統計年報や赤潮情報など各地方自治体の水産部局が公表している情報に依存せざるを得ない。

底生生物や潮間帯生物など定着性が強く、その場の環境の変遷が反映される生物に関する公表情報がない(本調査では簡便な生物観察手法によって現地調査を実施した)。

海域環境に対して様々な負荷が懸念される海湾においては、モニタリング調査が継続的に行われているが、表面上課題を抱えていない海湾は環境情報が不足している(なお、ここで言う環境情報とは、誰もが簡便に入手することができる公開情報のことであり、公開されていても特定の研究機関やNPOなどの研究活動が中心のものは含まれていない)。

各地方自治体が公表している環境白書、農林水産統計年報は全国で集計されているが必ずしも全国統一の書式ではない。また、各県、各発行年度によってデータの集計方法が異なる。

(3) 「海の健康診断」一次検査・診断の課題

海岸生物の出現状況の診断基準である各海湾らしさを代表する生物種類は、今年度行った現地調査結果のみから選定している。しかしより各海湾らしい種類を選定するためには、現地の生物研究者へのヒアリングその他によるローカルな情報の収集が必要と考えられる。また、海岸生物の出現状況を診断する情報として、現状では生物種の確認のみに留まっているが、より精度の高い診断を行うためには、生物の定量的な情報が必要と考えられる。加えて、一次検査は一般の人々にもできる簡便な調査を目指していることから、海岸生物調査をわかりやすくまとめたガイドブックやマニュアルなどを作成する必要がある。

今回診断に使用したデータの中には、同じ数値であっても海湾間で意味するところが微妙に異なることも十分考えられる。今後、ローカルな判断を充実させるためにも、個々の海湾に詳しい方々に「地域アドバイザー」としてご協力頂き、「地域の目」なども取り入れて診断する必要がある。

今回は環境省が指定する88の閉鎖性海湾を診断するとしていたため、瀬戸内海を一つの単位として扱っているが、同海域には大阪湾や広島湾などいくつもの海湾が存在することから、診断にあたっては、エリアの見極めが必要である。

各検査項目に対する診断基準は、平成13年度の研究において作成したマスタープラン・ガ

イドラインをもとに設定しているが、例えば今回、透明度では±20cm以上の変化を基準として診断しており、その結果、約8割の海湾に対して「悪化」という診断を下すこととなった。よって、各検査項目に対する検査基準については、今回の検査試行結果全体を見比べながら図3に示すような検査結果の度数分布による検証を行い、より適切な基準に改正する必要がある。

各海湾で一次検査に不足している環境情報を表4.2(1)~(3)に整理した。

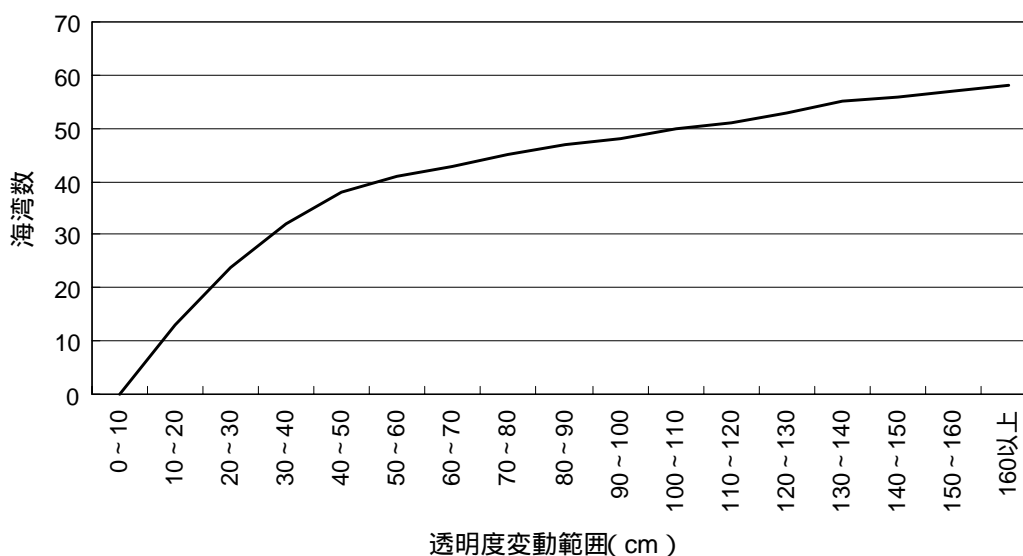


図3 透明度変動範囲(cm)

表.4.2(1) 各海湾で一次検査に不足している環境情報(北海道～中越)

凡例) : 不足

海湾名	有害物質	透明度	赤潮の発生状況	底層の溶存酸素量	湾内外の塩分	湾内の潮位変動	底質の硫化物量
函館湾							
噴火湾							
能取湖							
コムケ湖							
風蓮湖							
サロマ湖							
厚岸湾							
厚岸湖							
野付湾							
陸奥湾							
宮古湾							
大船渡湾							
広田湾							
釜石湾							
大槌湾							
越喜来湾							
船越湾							
山田湾							
万石浦							
気仙沼湾							
雄勝湾							
女川湾							
鮫ノ浦湾							
志津川湾							
小名浜港							
松川浦							
鹿島港							
両津港							
加茂湖							
真野湾							

表.4.2(2) 各海湾で一次検査に不足している環境情報(北陸～九州)

凡例) : 不足

海湾名	有害物質	透明度	赤潮の発生状況	底層の溶存酸素量	湾内外の塩分	湾内の潮位変動	底質の硫化物量
七尾湾							
敦賀湾							
矢代湾							
世久見湾							
小浜湾							
内浦湾							
浜名湖							
尾鷲湾							
賀田湾							
新鹿湾							
五ヶ所湾							
神前湾							
贅湾							
英虞湾							
舞鶴湾							
阿蘇海および宮津湾							
久美浜湾							
田辺湾							
仙崎湾							
深川湾							
油谷湾							
浦戸湾							
浦ノ内湾							
博多湾							
唐津湾							
伊万里湾							
仮屋湾							
長崎湾							
大村湾							
佐世保湾							

表.4.2(3) 各海湾で一次検査に不足している環境情報(九州～沖縄)

凡例) : 不足

海湾名	有害物質	透明度	赤潮の発生状況	底層の溶存酸素量	湾内外の塩分	湾内の潮位変動	底質の硫化物量
橘湾							
志々伎湾							
郷ノ浦							
半城湾							
内海							
三浦湾(長崎県)							
浅茅湾							
八代海							
羊角湾							
入津							
尾末湾							
鹿児島湾							
名瀬港							
中甌浦							
焼内湾							
久慈湾および 篠川湾							
薩川湾							
諸鈍湾							
三浦湾(鹿児島県)							
笠利湾							
金武湾							
与那覇湾							
羽地内海							

第5章 まとめ

閉鎖性海湾の環境は、人体が行う食物の摂取から排出に至る一連の営みにも似て、同環境を作り出している様々な活動により作り出されていることは既に述べたとおりである。しかし、これまでわが国で行われてきた同海域の環境評価では、水質など特定の項目を指標にした富栄養化の防止、有害物質の流入防止といった視点では評価できていたが、必ずしも生態系や物質循環のような海の営みを十分に捉えたものではなかった。

「海健康診断」は、そのような海の営みを「生態系の安定性」と「物質循環の円滑さ」という2つの視点から本質的に捉えようとした新しいコンセプトの海洋環境の検査・評価のしくみである。特に、海の営みに個々の海湾が有する「体質」や「体格」ともいうべき、地理的情報、社会的情報などを踏まえて検査・診断することで、環境悪化の兆候を早期に発見し、症状が現れる前に必要な処置を講じる予防医学的なセンスを取り入れたところに特徴がある。

「海健康診断」は平成13年度にその骨子をまとめ、その後、特定海湾を対象とした実証性を検討してきた。今年度は、環境省が指定している88の閉鎖性海湾を対象として同診断の一次検査・診断を試行した。その結果、同検査・診断の考え方が海の営みを本質的に捉えるうえで有効であることがわかった。これは88海湾という膨大な数の海湾において実施したことによる大きな成果と言える。一方で、活用できるモニタリングデータの不足や検査・診断の基準の改良等の課題も明らかとなった。海岸生物のデータや底層の水質データなどをはじめとした各種データの不足に関しては、限られたデータによる環境評価の危うさを理解頂き、将来の備えとして「海健康診断」が診断項目に掲げる環境データを継続的に整備・充実が必要であることを関係機関に訴えていきたい。特に生物情報関連については、環境を把握する上でのポイントとなることから、同診断においても今後、一般の人々によるデータ取得を可能とするアイテムの整備等を考えている。また、検査・診断の基準の改良等については、今回の結果の分析により、さらに妥当な基準を探求していく。

最後に、「海健康診断」は、個々の海湾が持つ「体格」や「体質」とも言うべき形状、利用形態、後背地の利用形態、気象、海象などの情報も取り入れて海洋環境を評価することから、今後、これらの情報を使って海湾の類型化の研究や診断手法を進展させることにより、既に環境が悪化している湾を参考に他の湾が将来迎えるであろう環境変化の予測も可能であり、検査 - 診断 - 治療に加え、予測 - 予防も可能にする将来性を秘めている。今後、閉鎖性海湾の環境評価ツールとしてその有効性が評価されると共に診断材料である各種モニタリングの重要性が再認識されれば幸いである。

平成16年度 全国閉鎖性海湾の「海の健康診断」調査報告書

平成17年3月発行

発行 財団法人シップ・アンド・オーシャン財団 海洋政策研究所

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1 - 15 - 16 海洋船舶ビル
TEL 03-3502-1828 FAX 03-3502-2033
<http://www.sof.or.jp>

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

ISBN 4-88404-163-X

