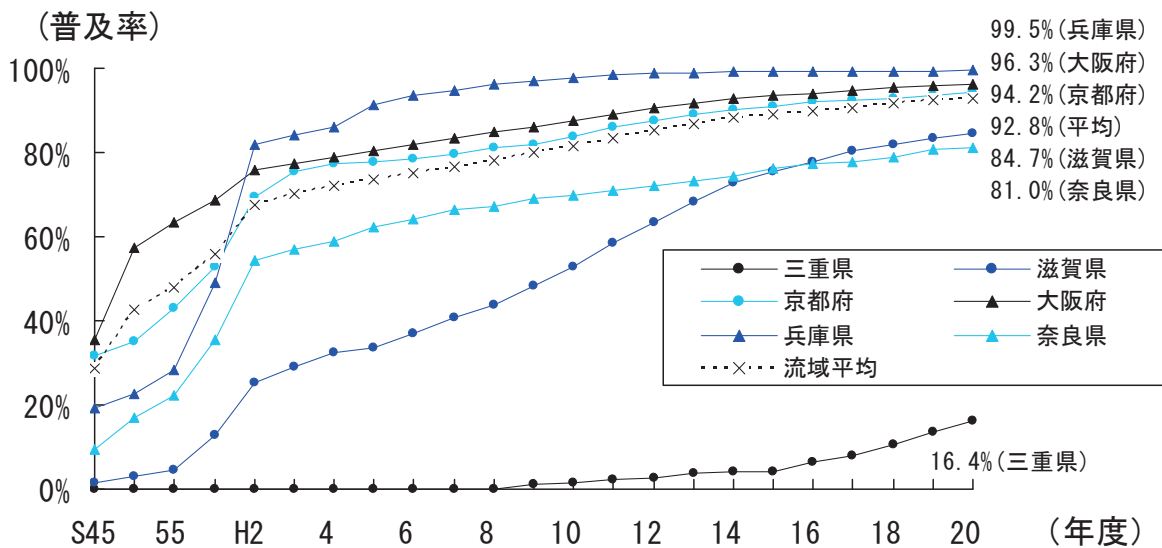


## (2) 水質

大阪湾は、その地理的条件から海水の出入りが少ない閉鎖性海域\*であり、有機物、窒素及びりんを含む河川水が流入することで、水質の汚濁が進行しやすくなっています。

これまで、大阪湾流域の水質改善施策として、主に下水道整備に取り組んだ結果、大阪湾を取り囲む2府4県（琵琶湖・淀川流域）の下水道普及率は下図のとおりとなっています。

この他、下水高度処理の導入、工場排水規制、啓発活動、生活排水対策として浄化槽の整備などを行っています。



■大阪湾流域府県（琵琶湖・淀川流域）における下水道普及率

出典：下水道統計（（社）日本下水道協会）より作成

本市では、前環境基本計画で次の環境保全目標を定めました。

- ① 「水質汚濁に係る環境基準」を達成、維持する。
- ② 大阪港湾水域のCOD\*については年平均値 4 mg/Lを達成する。
- ③ 「全窒素\*、全りん\*に係る環境基準」を早期達成する。

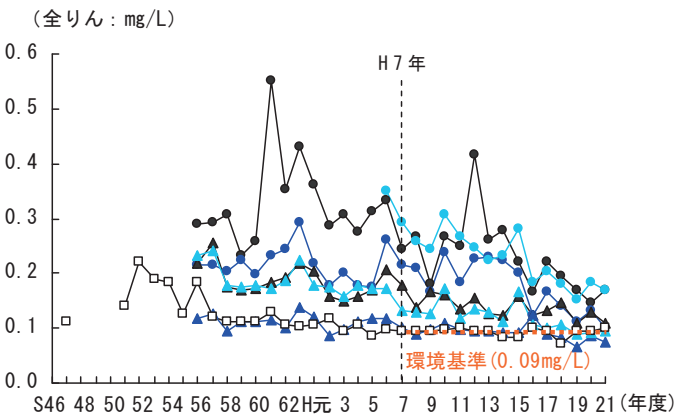
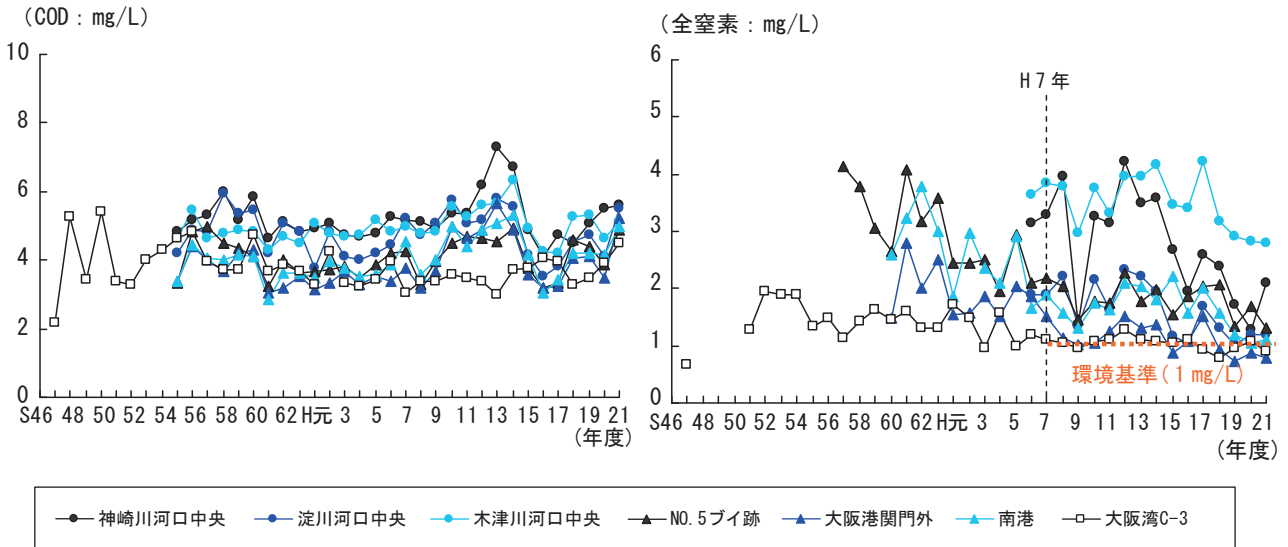
②については、環境基準が既に達成・維持されていることから、更なる水質改善を目的に、環境基準よりも厳しい目標値を設定しました。③については、特に富栄養化\*対策の観点から、早期達成を目指し設定したものです。

大阪港では、COD（化学的酸素要求量）については横ばいの状況であり、環境基準は達成してはいますが、環境保全目標の達成に至っていません。

また、全窒素（T-N）、全りん（T-P）は、河川の水質改善により、一部の地点において改善がみられますが、環境基準及び環境保全目標の達成に至っていません。

しかし、大阪湾全体でみると、水質の分布はp. 19に示すとおり、全ての項目において改善傾向が見られます。

\*の付いている語句は、巻末資料で解説を記載しています。



■水質調査地点図

注：大阪湾における全窒素、全りんは、平成7年に環境基準の類型が指定されている。

■大阪港におけるCOD・全窒素・全りんの経年変化

出典：大阪府域河川等水質調査結果（大阪府）より作成

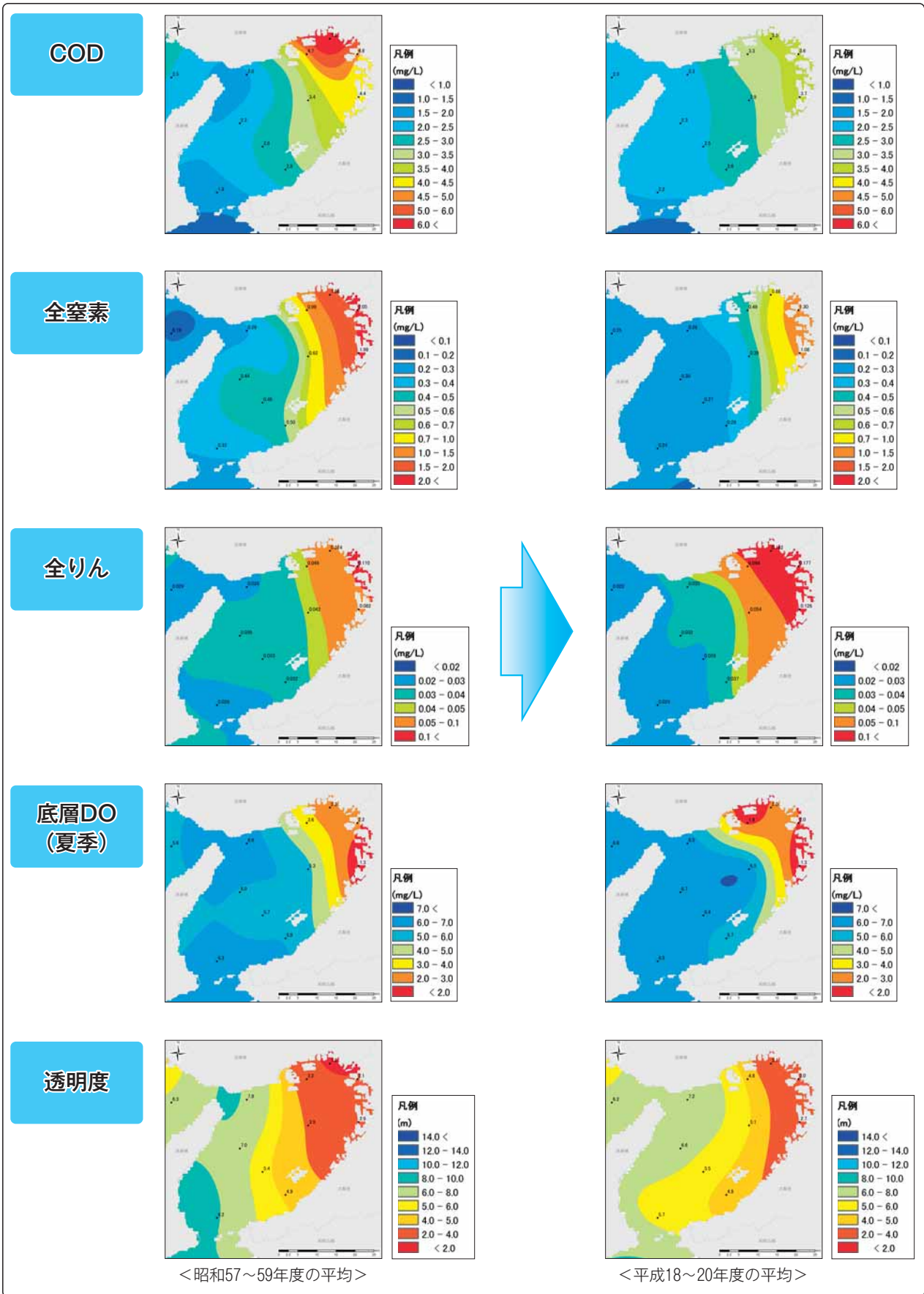
■環境基準（COD・全窒素・全りん）の適合状況（大阪港）

年度	COD		全窒素		全りん	
	a/b	適合率(%)	a/b	適合率(%)	a/b	適合率(%)
H12	12/12	100	0/9	0	0/9	0
H13	12/12	100	0/9	0	0/9	0
H14	12/12	100	1/9	11	2/9	22
H15	12/12	100	3/9	33	2/9	22
H16	12/12	100	2/9	22	1/9	11
H17	9/9	100	1/9	11	1/9	11
H18	9/9	100	3/9	33	3/9	33
H19	9/9	100	4/9	44	4/9	44
H20	9/9	100	3/9	33	2/9	22
H21	9/9	100	3/9	33	2/9	22

■環境保全目標（COD）の達成状況（大阪港）

年度	項目	a/b	達成率(%)
H12		3/12	25
H13		3/12	25
H14		2/12	17
H15		5/12	42
H16		4/12	33
H17		7/9	78
H18		3/9	33
H19		2/9	22
H20		4/9	44
H21		0/9	0

a/bは環境基準適合地点数/測定地点数を示しています。



注) 水質水平分布図の作成における地点間補間については、地点間の内外を問わず、スプライン関数を用いた空間補間の方法により行った。

■大阪湾における水質の分布

出典：広域総合水質調査（環境省）より作成

窒素、リンの濃度が高くなると、富栄養化\*し、植物プランクトンが増殖することで赤潮\*が発生します。大阪湾における赤潮発生件数は、昭和50年代からは減少しているものの、近年でも年間20~30件程度発生しています。

河川からの汚濁物の流入による富栄養化に伴い、異常に増殖したプランクトンが死滅して沈降するなどにより堆積した有機性の底泥は、細菌が活発に分解し、DO\*（溶存酸素量）が極度に低下する貧酸素水塊\*を発生させます。この貧酸素水塊は、海中あるいは海底に生息する生物に悪影響を与えるだけでなく、硫化水素の発生や底泥に蓄積された栄養塩類\*が水中へ再び溶出する原因となります。

大阪港の河口周辺では、有機物を多く含んだ底泥が堆積し、水中の酸素を消費する原因となるため、昭和48年度以降、底泥の浚渫\*を行ってきました。これまでの浚渫によって、大阪港の底質は改善されてきていますが、湾奥部ほどCOD\*（化学的酸素要求量）の数値が高くなる傾向が見られます。

### (3) 水辺空間

大阪港は、水際線の大部分が物流や防災を目的とした護岸や防潮堤で占められ、市民が水辺に親しみにくい空間となっています。近年では、市民に親しまれる港づくりの一環として、大阪港港湾計画に基づき整備された緑地や海浜は、市民の憩いの場として利用されています。



■人工化された海岸（咲洲）



■咲洲キャナル

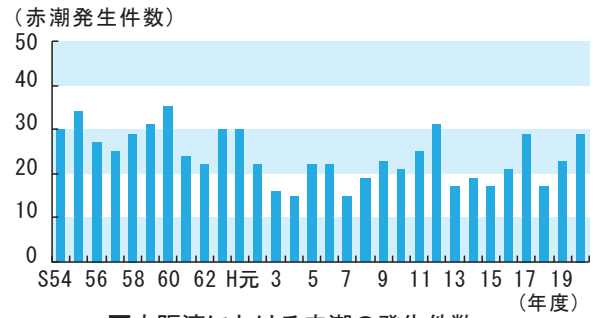


■舞洲人工磯

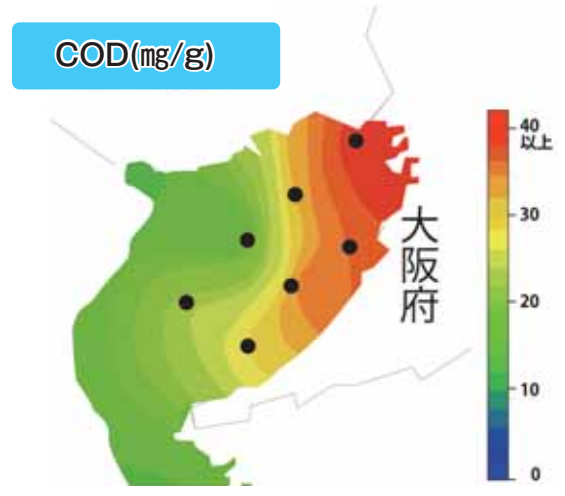
出典：大阪市港湾局ホームページ

また、河川と同様、海域でも岸边や水の流れが停滞しやすい湾奥部では、ごみが散乱しているところも見られます。ごみは、水辺の景観を損ね、水辺に対する印象を悪化させることや、水鳥など生物の生息に影響を及ぼします。

大阪市では、船によるごみの除去活動を行っています。



■大阪湾における赤潮の発生件数  
出典：瀬戸内海の赤潮（水産庁瀬戸内海漁業調整事務所）



■大阪湾の底質分布（平成21年10月）  
出典：瀬戸内海総合水質調査ホームページより作成

\*の付いている語句は、巻末資料で解説を記載しています。



## (4) 生物

### 1) 魚類

大阪湾は、古くは「茅渟\*（ちぬ）の海」とも呼ばれ、豊富な水産資源に恵まれた海域です。

今でも、スズキ、アジそしてイカナゴなどが確認されている他、大阪南港魚つり園では、クロダイ、アイナメやコウイカなどがつり上げられています。



■スズキ

■クロダイ

出典：大阪市内河川魚類生息状況調査報告書（平成19年3月）

### 2) 付着生物

大阪港の海藻については、アオサ属、アマノリ属、アオノリ属などの付着植物がほとんどであり、幼稚仔魚や甲殻類の幼生などの生息に大切なアマモ場、ガラモ場などの大型海藻藻場\*はみられません。また、付着動物ではムラサキイガイ、マガキ、タテジマフジツボなどが優占しています。

### 3) 底生生物

大阪港は底泥が堆積しており、夏期には底層の溶存酸素\*が減少しやすくなるため、底生生物\*が生息しにくい状態になっています。そのため、大阪港に生息する底生生物は、汚濁に強いゴカイ類が多くを占めています。

### 4) 鳥類

古来から住吉浦と呼ばれて親しまれてきた大阪南港一帯は、豊かな自然に恵まれ、日本でも有数の渡り鳥の渡来地として知られていました。しかし、沿岸の開発・利用などに伴い、その生息場は年々減少してきました。そのため、干潟\*やヨシ原などの環境を備えた大阪南港野鳥園を昭和58年に開園しました。大阪南港野鳥園には開園以来シロチドリ、ダイサギ、ホウロクシギ、ミサゴなど、約240種の鳥類が確認されています。

平成21年は、シギ、チドリ類で23種渡来しましたが、各種が一日の内、最も多く渡来した数を年間で合計すると約2,600羽となっています。



■ホウロクシギ



■ミサゴ

出典：大阪南港野鳥園ホームページ

\*の付いている語句は、巻末資料で解説を記載しています。