

## 平成23年度公共用水域水質測定結果

### 河川（通年調査）

#### 1）健康項目

河川測定結果（検出された健康項目のみ）と環境基準との比較を表1に示した。

砒素、鉛、テトラクロロエチレン、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出された地点があったが、いずれも環境基準に適合していた。

測定を実施した他の健康項目は、全て不検出であり、環境基準に適合していた。

表 1 河川測定結果(検出された健康項目のみ)と環境基準との比較

項目	単位	検出された地点	検出回数 / 測定回数 (回)	測定値				環境基準 (年平均値)
				最大	最小	平均	適合 状況	
砒素	mg/L	船橋ハイム前	1/6	0.001	<0.001	0.001	○	0.01 以下
		柳橋	1/4	0.001	<0.001	0.001	○	
		金堀橋	2/4	0.001	<0.001	0.001	○	
		長殿橋	1/4	0.001	<0.001	0.001	○	
鉛	mg/L	さくら橋	2/4	0.001	<0.001	0.001	○	0.01 以下
	mg/L	船橋ハイム前	2/4	0.004	<0.001	0.002	○	
	mg/L	柳橋	1/4	0.001	<0.001	0.001	○	
	mg/L	金堀橋	2/4	0.001	<0.001	0.001	○	
	mg/L	長殿橋	1/4	0.001	<0.001	0.001	○	
	mg/L	鈴身	1/4	0.001	<0.001	0.001	○	
テトラ クロロ エチレン	mg/L	相之谷橋	2/6	0.001	<0.001	0.001	○	0.01 以下
ふっ素	mg/L	八千代橋(AM)	6/6	0.28	0.10	0.18	○	0.8 以下
		船橋ハイム前	2/4	0.10	<0.08	0.09	○	
		柳橋	4/4	0.17	0.08	0.13	○	
		鈴身	1/4	0.08	<0.08	0.08	○	
ほう素	mg/L	八千代橋(AM)	2/2	0.3	0.3	0.3	○	1 以下
		習志野 4	1/2	0.1	<0.1	0.1	○	
硝酸性窒 素及び亜 硝酸性窒 素	mg/L	全地点	全測定 (6~12)	2.3~ 9.2	1.1~ 5.5	1.6~ 6.9	○	10 以下

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)」

別表 1 人の健康の保護に関する環境基準

注2) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す(評価の対象は平均値とした)。

## 2) 生活環境項目

測定を実施した地点のうち、八千代橋、さくら橋、八栄橋、柳橋はE類型、金堀橋はD類型の環境基準がそれぞれ適用される。また全亜鉛については、八千代橋、さくら橋、柳橋、金堀橋は生物B類型の環境基準が適用される。各地点の河川測定結果(生活環境項目)と環境基準との比較を表2～表7に示した。通日調査を実施した八千代橋、さくら橋、金堀橋については通年調査の結果と通日調査の結果をあわせて評価を行った。

測定結果と環境基準を比較したところ、環境基準点でもある八千代橋においては全ての測定で環境基準に適合していた。また、その他の地点においても全ての測定で環境基準に適合していた。

表2 河川測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(八千代橋)

地点名(類型)		八千代橋(E類型)[環境基準点]				環境基準 E類型
項目	単位	測定値			適合状況	
		最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	7.7	7.3	7.5	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量(DO)	mg/L	7.7	3.8	5.6	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素要 求量(BOD)	mg/L	5.0	1.8	3.4 (4.1)	○ (75%水質値適合)	10以下
浮遊物質(SS)	mg/L	6	2	3	○ (全測定適合)	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと
測定回数		通年調査：12回(午前と午後の平均) 通日調査：2回				

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

注2) 適合状況は、「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について(平成13年環水企第92号、平成18年6月改正。以下、処理基準)」における環境基準の適合の判断に基づき、BODは日平均値の75%水質値と、その他の項目は各日間平均値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 測定値は、日間平均値(通年調査：午前と午後の平均、通日調査：13回/日の平均値)を示す。

注4) 最大、最小、平均及び75%水質値は、通年調査12回分と通日調査2回分の計14回分の測定値を集計したものである。

注5) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表3 河川測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(さくら橋)

地点名(類型)		さくら橋(E類型)				環境基準 E類型
項目	単位	測定値			適合状況	
		最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	7.7	7.5	7.6	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量(DO)	mg/L	7.8	4.0	6.5	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg/L	8.5	2.9	5.8 (6.7)	○ (75%水質値合)	10以下
浮遊物質(SS)	mg/L	12	3	5	○ (全測定適合)	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと
測定回数	通年調査：12回 通日調査：2回					

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、BODは日平均値の75%水質値と、その他の項目は各日間平均値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 最大、最小、平均及び75%水質値は、通年調査12回分と通日調査2回分の計14回分の測定値を集計したものである。

注4) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表4 河川測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(八栄橋)

地点名(類型)		八栄橋(E類型)			適合状況	環境基準 E類型
項目	単位	測定値				
		最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	7.9	7.6	7.7	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量(DO)	mg/L	9.2	6.8	8.0	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg/L	12	3.6	6.0 (6.5)	○ (75%水質値適合)	10以下
浮遊物質(SS)	mg/L	14	3	10	○ (全測定適合)	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと
測定回数		通年調査:12回				

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、BODは日平均値の75%水質値と、その他の項目は各日間平均値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表5 河川測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(柳橋)

地点名(類型)		柳橋(E類型)				環境基準 E類型
項目	単位	測定値			適合状況	
		最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	7.6	7.3	7.5	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量(DO)	mg/L	8.9	2.2	5.2	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg/L	9.7	2.3	4.5 (5.5)	○ (75%水質値適合)	10以下
浮遊物質(SS)	mg/L	44	2	9	○ (全測定適合)	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと
測定回数	通年調査:6回					

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、BODは日平均値の75%水質値と、その他の項目は各日間平均値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表6 河川測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(金堀橋)

地点名(類型)		金堀橋(D類型)				環境基準 D類型
項目	単位	測定値			適合状況	
		最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	7.9	7.6	7.8	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量(DO)	mg/L	10.6	5.6	8.1	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg/L	5.2	2.6	4.2 (4.7)	○ (75%水質値適合)	8以下
浮遊物質(SS)	mg/L	33	3	12	○ (全測定適合)	100以下
測定回数	通年調査：6回 通日調査：2回					

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、BODは日平均値の75%水質値と、その他の項目は各日間平均値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 最大、最小、平均及び75%水質値は、通年調査6回分と通日調査2回分の計8回分の測定値を集計したものである。

注4) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表7 河川測定結果(生活環境項目・全亜鉛)と環境基準との比較

地点	単位	測定回数	最大	最小	平均	適合状況	環境基準 生物B類型
八千代橋	mg/L	6	0.027	0.010	0.014	○	0.03以下
さくら橋	mg/L	4	0.013	0.010	0.012	○	
柳橋	mg/L	4	0.013	0.009	0.012	○	
金堀橋	mg/L	4	0.018	0.012	0.015	○	

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のイ

注2) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。



## 河川（通日調査）

通日調査は、八千代橋、さくら橋、船橋ハイム前、金堀橋及び長殿橋の計5地点において、年2回実施した。

測定を実施した地点のうち、八千代橋及びさくら橋はE類型、金堀橋はD類型の環境基準がそれぞれ適用される。測定結果のうち、通日調査における測定結果と環境基準を表8～表10に示した。

表8 測定結果と環境基準との比較(八千代橋)

項目	単位	八千代橋(E類型)[環境基準点]						環境基準 (E類型)
		H23. 5. 25～5. 26			H23. 9. 15～9. 16			
		最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	
水素イオン濃度 (pH)	-	7.6	7.4	7.5	8.2	7.3	7.5	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	6.5	4.7	5.6	13.2	3.1	4.9	2以上
生物化学的 酸素要求量 (BOD)	mg/L	6.2	2.6	4.3	4.1	1.8	2.8	10以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	3	2	2	12	2	4	ごみ等の浮遊が認められないこと

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

表9 測定結果と環境基準との比較(さくら橋)

項目	単位	さくら橋(E 類型)						環境基準 (E 類型)
		H23. 5. 25～5. 26			H23. 9. 15～9. 16			
		最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	
水素イオン濃度 (pH)	-	7.6	7.5	7.5	7.6	7.4	7.5	6.0 以上 8.5 以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	7.2	5.2	6.0	5.4	3.2	4.0	2 以上
生物化学的 酸素要求量 (BOD)	mg/L	8.2	4.0	7.0	7.4	2.8	4.9	10 以下
浮遊物質量 (SS)	mg/L	7	3	5	9	1	5	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

表10 測定結果と環境基準との比較(金堀橋)

項目	単位	金堀橋(D 類型)						環境基準 (D 類型)
		H23. 7. 12～7. 13			H23. 10. 17～10. 18			
		最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	
水素イオン濃度 (pH)	-	7.6	7.5	7.5	7.7	7.3	7.5	6.0 以上 8.5 以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	7.1	4.3	5.6	8.4	5.9	6.9	2 以上
生物化学的 酸素要求量 (BOD)	mg/L	7.0	3.0	4.3	4.6	2.3	3.6	8 以下
浮遊物質量 (SS)	mg/L	17	9	13	17	6	10	100 以下

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 1(1)のA

## 海域（通年調査）

### 1) 健康項目

海域測定結果(検出された健康項目のみ)と環境基準との比較を表1-1に示した。砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出された地点があったが、いずれの地点も環境基準に適合していた。測定を実施した他の健康項目は、全て不検出であり、環境基準に適合していた。

表 1-1 河川測定結果(検出された健康項目のみ)と環境基準との比較

項目	単位	検出された地点	検出回数 / 測定回数	測定値				環境基準 (年平均値)
				最大	最小	平均	適合 状況	
砒素	mg/L	船橋1(混合)	5/6	0.001	<0.001	0.001	○	0.01 以下
	mg/L	船橋2(混合)	5/6	0.001	<0.001	0.001	○	
	mg/L	海苔漁場	5/6	0.001	<0.001	0.001	○	
硝酸性窒素 及び亜硝酸 性窒素	mg/L	船橋1(表層)	12/12	0.59	0.031	0.29	○	10 以下
	mg/L	船橋1(下層)	11/12	0.39	<0.012	0.18	○	
	mg/L	船橋2(表層)	12/12	0.45	0.045	0.24	○	
	mg/L	船橋2(下層)	12/12	0.38	0.040	0.20	○	
	mg/L	海苔漁場	12/12	0.57	0.042	0.25	○	
	mg/L	航路C	12/12	1.9	0.047	0.51	○	

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表1 人の健康の保護に関する環境基準

注2) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す(評価の対象は平均値とした)。

## 2) 生活環境項目

海域測定結果(生活環境項目)と環境基準との比較を表12～表17に示した。pH、DO、COD及びn-ヘキサン抽出物質については、船橋1及び航路CにC類型、船橋2及び海苔漁場にB類型が適用される。また、全亜鉛については、船橋1、船橋2及び航路Cが生物A類型、海苔漁場が生物特A類型の環境基準がそれぞれ適用される。

pH、DO、COD、n-ヘキサン抽出物質の測定結果と環境基準を比較した結果、環境基準点である船橋1においては表層のpH、下層のDOが環境基準に不適合となった測定があった。その他の項目、測定では環境基準に適合していた。その他の地点では、船橋2において表層と下層のpH、下層のDO、表層と平均のCODが、海苔漁場においてpHが、航路CにおいてpHが環境基準に不適合となった測定があった。その他の項目、測定では環境基準に適合していた。

全窒素、全りん の測定結果と環境基準を比較したところ、船橋1及び航路Cでは、全窒素及び全りん共に環境基準に不適合であった。

全亜鉛の測定結果と環境基準を比較したところ、全ての地点で環境基準に適合していた。

表 1 2 海域測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(船橋1)

地点名(類型)			船橋1(C類型)				環境基準 C類型
項目	単位	採水層	測定値			適合状況	
			最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	表層	8.8	7.9	8.4	4, 6, 7, 8, 9, 1月 で不適合	7.0以上 8.3以下
		下層	8.2	7.7	8.0	○ (全測定適合)	
		平均	8.5	7.9	8.2	-	
溶存酸素量 (DO)	mg/L	表層	16.0	5.5	10.4	○ (全測定適合)	2以上
		下層	12.5	<0.5	4.0	5, 7, 8, 9, 10, 11 月で不適合	
		平均	13.4	3.1	7.2	-	
化学的酸素 要求量 (COD)	mg/L	表層	7.4	1.5	4.4 (6.3)	○ (75%水質値適合)	8以下
		下層	4.0	1.4	2.5 (2.7)	○ (75%水質値適合)	
		平均	5.2	1.5	3.4 (4.6)	○ (75%水質値適合)	
測定回数			通年調査: 12回				

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 2のA

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、CODは75%水質値と、その他の項目は各測定値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 平均欄には各月の表層、下層平均の最大、最小、平均及び75%水質値を示した。

注4) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表 1 3 海域測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(船橋2)

地点名(類型)			船橋2(B類型)				環境基準 B類型
項目	単位	採水層	測定値			適合状況	
			最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	表層	8.9	7.9	8.4	4, 6, 7, 8, 9, 1月で 不適合	7.8以上 8.3以下
		下層	8.6	7.8	8.1	4, 9月で不適合	
		平均	8.8	8.0	8.3	-	
溶存酸素量 (DO)	mg/L	表層	14.0	7.5	10.7	○ (全測定適合)	5以上
		下層	12.0	<0.5	5.1	5, 7, 8, 9, 10, 11月 で不適合	
		平均	12.9	4.7	8.0	-	
化学的酸素 要求量 (COD)	mg/L	表層	6.9	1.1	3.9 (4.4)	75%水質値不適合	3以下
		下層	4.4	1.3	2.5 (2.9)	○ (75%水質値適合)	
		平均	5.2	1.2	3.2 (3.9)	75%水質値不適合	
n-ヘキサン抽出 物質	mg/L	表層	<0.5	<0.5	<0.5	○ (全測定適合)	検出され ないこと
		下層	-	-	-	-	
測定回数			通年調査：12回				

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 2のA

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、CODは75%水質値と、その他の項目は各測定値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 平均欄には各月の表層、下層平均の最大、最小、平均及び75%水質値を示した。

注4) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表 1 4 海域測定結果(生活環境項目・pH等)と環境基準との比較(海苔漁場)

地点名(類型)		海苔漁場(B類型)				環境基準 B類型
項目	単位	測定値			適合状況	
		最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	8.8	7.9	8.4	4, 6, 7, 8, 9, 1月で 不適合	7.8以上 8.3以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	14.7	6.5	9.8	○ (全測定適合)	5以上
化学的酸素要求量 (COD[アルカリ性 法])	mg/L	2.7	0.5	1.6 (2.2)	○ (75%水質値適合)	3以下
n-ヘキサン抽出 物質	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	○ (全測定適合)	検出され ないこと
測定回数		通年調査：12回				

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」  
別表2 生活環境の保全に関する環境基準 2のア  
海苔漁場はB類型の工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点  
にあたるためCODはアルカリ性法とした。

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、COD[アルカリ性  
法]は75%水質値と、その他の項目は各測定値との比較により、それぞれ評価し  
た。

注3) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

表 1 5 海域測定結果(生活環境項目・pH 等)と環境基準との比較(航路 C)

地点名(類型)		航路 C(C 類型)				環境基準 C 類型
項目	単位	測定値			適合状況	
		最大	最小	平均 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	-	9.0	7.8	8.4	4, 6, 7, 8, 9, 1 月で不適合	7.0 以上 8.3 以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	14.7	5.6	10.2	○ (全測定適合)	2 以上
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	7.7	1.8	4.5 (5.5)	○ (全測定適合)	8 以下
測定回数		通年調査 : 12 回				

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)」

別表 2 生活環境の保全に関する環境基準 2 のア

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、COD は 75%水質値と、その他の項目は各測定値との比較により、それぞれ評価した。

注3) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。



表 1 6 海域測定結果(生活環境項目・全窒素及び全りん)と環境基準との比較

地点名(類型)		船橋1表層(IV類型)				船橋2表層(IV類型)				環境基準 (年平均値) IV類型
項目	単位	測定値			適合 状況	測定値			適合 状況	
		最大	最小	平均		最大	最小	平均		
全窒素	mg/L	1.7	0.81	1.1	×	1.0	0.77	0.91	○	1以下
全りん	mg/L	0.19	0.068	0.11	×	0.092	0.053	0.076	○	0.09以下
測定回数		通年調査:12回				通年調査:12回				
地点名		海苔漁場(IV類型)				航路C(IV類型)				環境基準 (年平均値) IV類型
項目	単位	測定値			適合 状況	測定値			適合 状況	
		最大	最小	平均		最大	最小	平均		
全窒素	mg/L	1.1	0.71	0.94	○	2.7	0.80	1.4	×	1以下
全りん	mg/L	0.099	0.068	0.084	○	0.25	0.068	0.13	×	0.09以下
測定回数		通年調査:12回				通年調査:12回				

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)」

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 2のイ

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、表層の年間平均値によりそれぞれ評価した。

注3) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

×は環境基準に不適合であることを示す。

表 1 7 海域測定結果(生活環境項目・全亜鉛)と環境基準との比較

地点		単位	測定回数	最大	最小	平均	適合状況	類型指定	環境基準
船橋 1	表層	mg/L	6	0.007	0.003	0.005	○	生物 A 類型	0.02 以下
	下層	mg/L	6	0.013	0.004	0.007	○		
船橋 2	表層	mg/L	6	0.003	0.001	0.003	○		
	下層	mg/L	6	0.005	0.003	0.005	○		
海苔漁場		mg/L	6	0.004	0.002	0.003	○	生物特 A 類型	0.01 以下
航路 C		mg/L	6	0.013	0.003	0.006	○	生物 A 類型	0.02 以下

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)」

別表 2 生活環境の保全に関する環境基準 2 のウ

注2) 適合状況は、処理基準における環境基準の適合の判断に基づき、年間平均値によりそれぞれ評価した。

注3) 適合状況・・・○は環境基準に適合することを示す。

## 要監視項目

要監視項目(健康項目及び水生生物の保全に係る項目)の測定を、河川では八千代橋、海域では船橋1及び船橋2の計3地点において、6月に行った。

測定結果(検出された項目のみ)と指針値との比較を表18に示した。

要監視項目のうち、検出されたのはニッケル、モリブデン、全マンガン及びウランであり、モリブデン及び全マンガンは、いずれも指針値を下回っていた。ウランは船橋1及び船橋2において、指針値を上回っていた。

ウランは海域に広く存在し、一般的な海水中のウラン濃度は0.003mg/L程度といわれている。(表19参照)。ウランが指針値を上回った地点は、海域であり、海水中のウランの影響が大きいものと推測される。

表18 要監視項目測定結果(検出された項目のみ)と指針値との比較

	単位	地点	測定結果 (mg/L)	適合状況	指針値
ニッケル	mg/L	船橋1 混合	0.002	-	-
		船橋2 混合	0.001	-	
モリブデン	mg/L	船橋1 混合	0.010	○	0.07 以下
		船橋2 混合	0.010	○	
全マンガン	mg/L	八千代橋 (AM)	0.10	○	0.2 以下
		船橋1 混合	0.02	○	
ウラン	mg/L	八千代橋 (AM)	0.0004	○	0.002 以下
		船橋1 混合	0.0027	×	
		船橋2 混合	0.0026	×	

注1) 環境基準・・・「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について(通知)(平成16年環水企発第040331003号・環水土発第040331005号)」別表1

別表2 生活環境の保全に関する環境基準 2のウ

注2) 適合状況・・・○は指針値を下回っていることを示す。

×は指針値を上回っていることを示す。

表 19 ウランの文献値

出典	測定地点等	文献値(mg/L)
環境省 <sup>1)</sup>	四日市・鈴鹿地先海域(St-4)(三重県)	0.0049
	新居浜海域(610-5)(愛媛県)	0.0056
	江波沖(広島市)	0.0033
海洋観測指針 (1990版) <sup>2)</sup>	海水中に含まれるウラン濃度	0.0033

注) 出典

- 1) 平成 13 年度要調査項目等存在状況調査結果 環境省
- 2) 海洋観測指針(気象庁編)日本海洋学会(1990)

## 経年変動

### 河川

河川の BOD 平均値の経年変動を、図 4-1～図 4-3 に示した。海老川水系の環境基準点である八千代橋の BOD 平均値は、年々減少傾向を示している。また 75% 水質値も減少傾向を示しており、平成 13 年度では 10mg/L であったが、徐々に減少傾向が続き、今年度の 75% 水質値は 4.1mg/L であった。その他の地点も概ね減少傾向を示している。

真間川水系の藤原は概ね減少傾向を示しているが、柳橋は平成 13 年度以降横ばい傾向である。また藤原も平成 18 年度以降は横ばい傾向である。

印旛沼水系は他の水系に比べたら低い BOD 濃度であり、横ばい～やや減少傾向を示している。

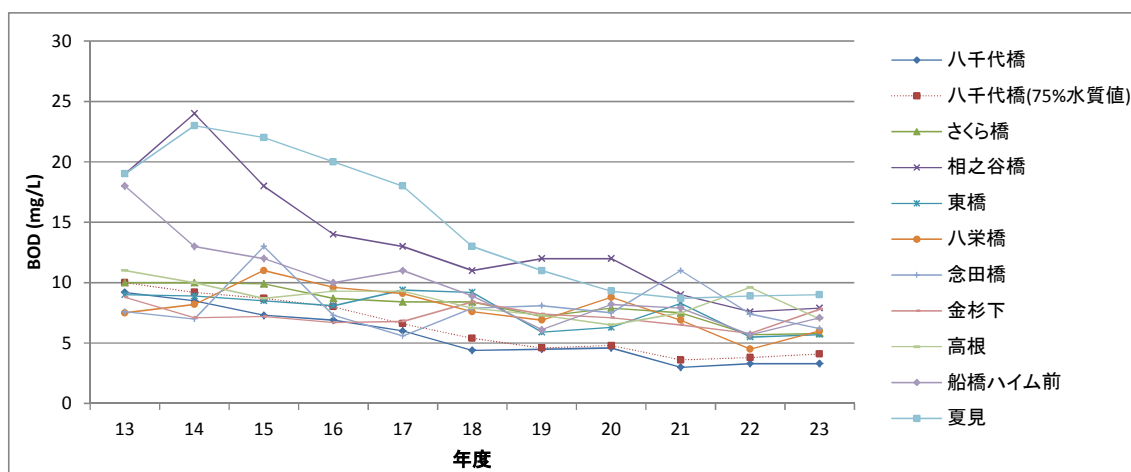


図 4-1 海老川水系の BOD 平均値経年変動

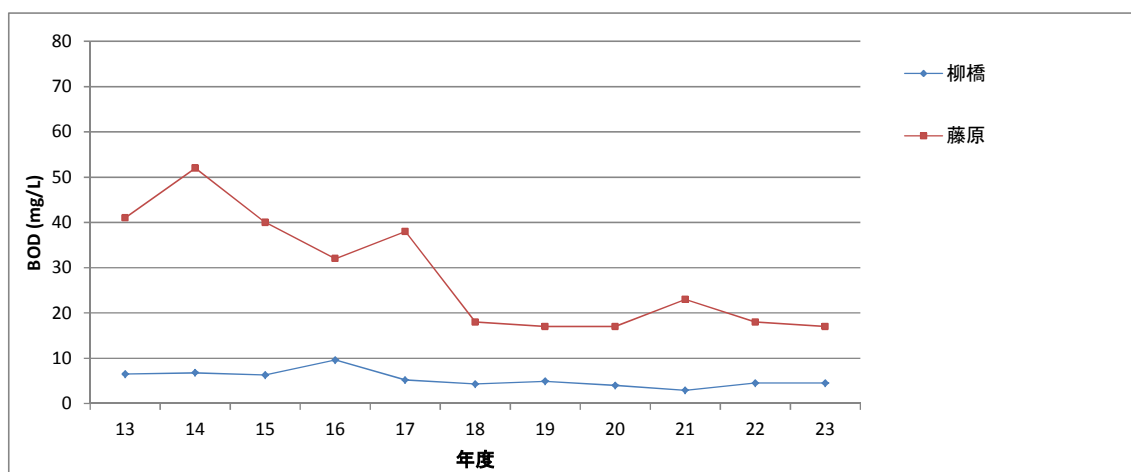


図 4-2 真間川水系の BOD 平均値経年変動

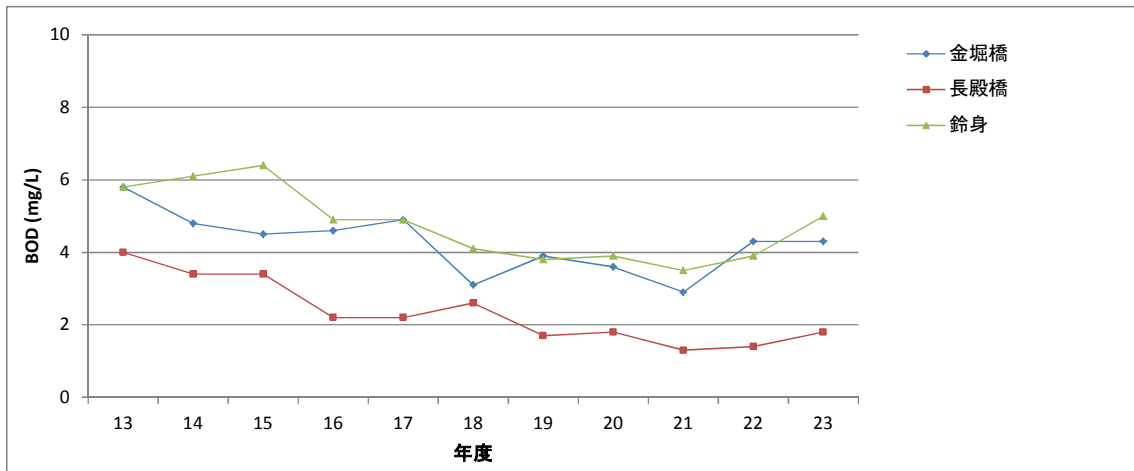


図 4 - 3 印旛沼水系の BOD 平均値経年変動

## 海域

### 1) COD

海域のCODの経年変動を、図1～図2に示した。若干の変動はあるが、CODの値はいずれの地点も横ばい傾向であった。海苔漁場においてはCOD(アルカリ性法)も実施しているが、低い濃度で横ばい傾向であった。

船橋1及び船橋2の75%水質値は、3～6mg/L程度の範囲で推移しており、C類型環境基準(8mg/L)に適合していた。海苔漁場の年平均値も1～2mg/Lの範囲で推移しており、B類型環境基準(3mg/L)に適合していた。

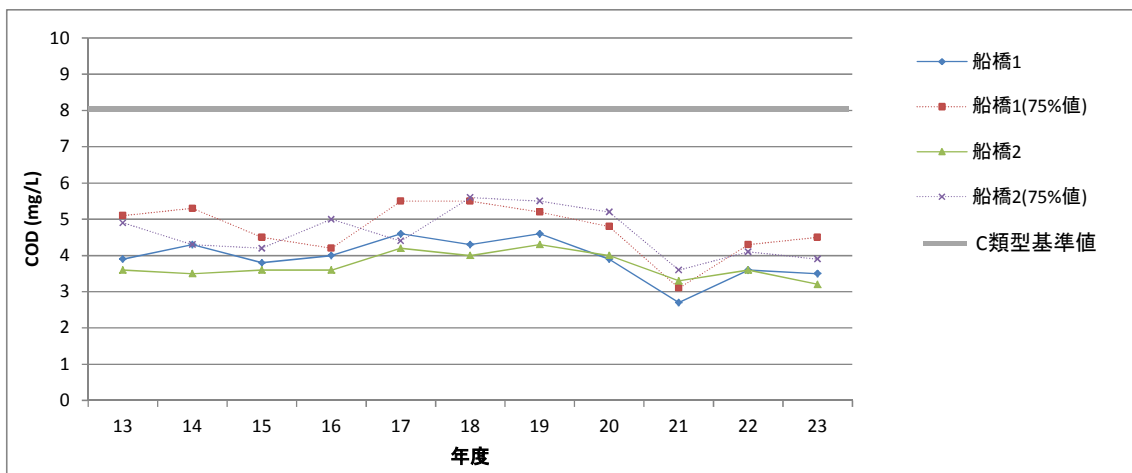


図1 船橋1及び船橋2のCOD経年変動

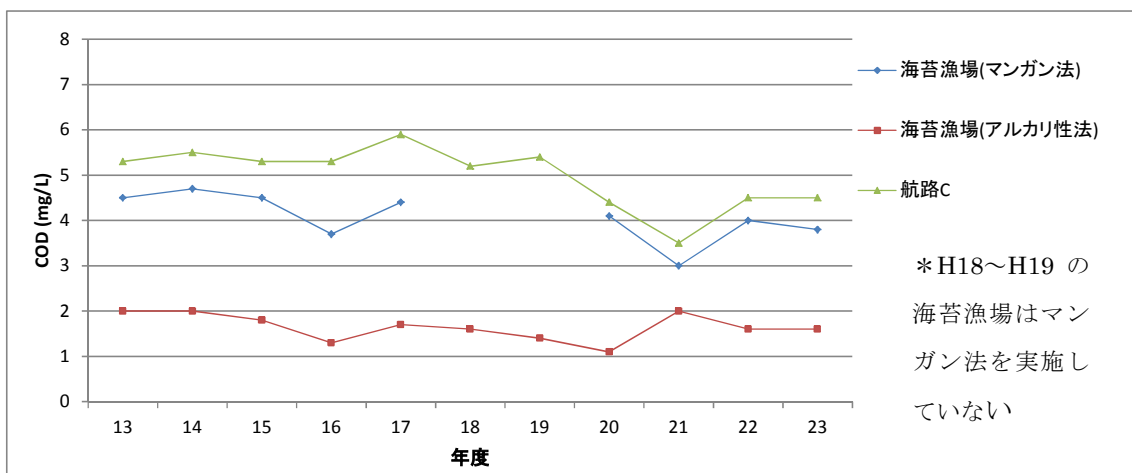


図2 海苔漁場及び航路CのCOD経年変動

## 2) 全窒素及び全りん

海域の全窒素及び全りんの経年変動を、それぞれ図3及び図4に示した。全窒素及び全りんは、いずれの地点も概ね高い値で横ばい傾向を示していた。

調査地点はいずれの地点もIV類型(全窒素：1mg/L、全りん：0.09mg/L)に該当している。全窒素については、船橋2及び海苔漁場は基準値を下回ることも多いが、船橋1ではほとんど基準値を上回っており、航路Cでは例年基準値を上回っていた。全りんについても、船橋2及び海苔漁場では基準値を下回ることもあるが、船橋1及び航路Cでは例年基準値を上回っていた。

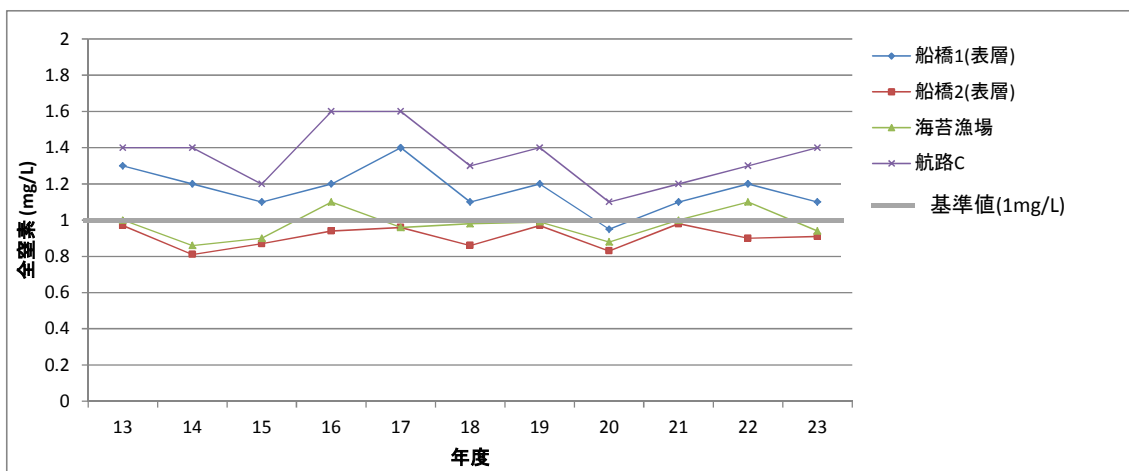


図3 海域の全窒素経年変動

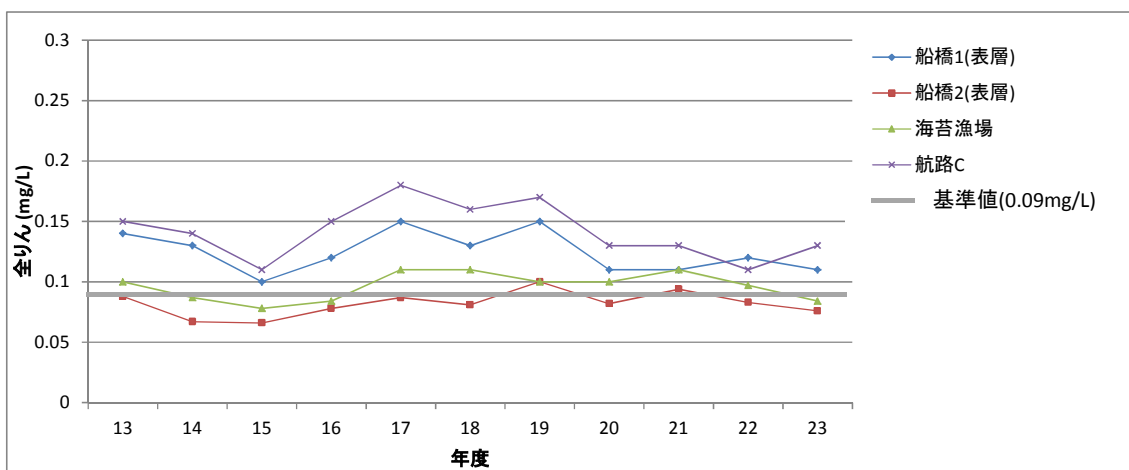


図4 海域の全りん経年変動



## まとめ

### 1 環境基準との比較

#### 1) 河川(通年調査)

健康項目は、一部の項目が検出された地点があったが、全て環境基準に適合していた。また、生活環境項目も、全ての地点において全ての項目が環境基準に適合していた。

#### 2) 河川(通日調査)

全ての地点において、全ての項目が環境基準に適合していた。

#### 3) 海域

健康項目は一部の項目が検出されたが、全て環境基準に適合していた。

生活環境項目は、環境基準に不適合となった項目があった。pHの測定結果は、全体的にアルカリ側に傾いており、アルカリ側で環境基準に不適合となっていた。D0は下層で低い値を示し、不適合が多くみられた。また夏場に下層のD0の値が0.5mg/Lを下回る様な貧酸素状態が続いた。CODはB類型の環境基準(3mg/L)が適用される船橋2の75%水質値が環境基準に不適合であった。全窒素及び全りんはの測定結果は、船橋1(表層)及び航路Cにおいて、環境基準に不適合であった。全亜鉛の測定結果は全ての地点において、環境基準に適合していた。

### 2 要監視項目

6月に河川1地点、海域2地点について調査を実施した。その結果、ウラン以外の全ての項目が指針値に適合していた。ウランについては、海域の船橋1及び船橋2において指針値に不適合であった。なお、ウランは海域に広く存在し、海水中のウランは指針値を上回る量で含まれることが報告されている。

### 3 経年変動

#### 1) 河川

海老川水系の地点は、環境基準点の八千代橋を含め、年々BOD濃度が減少傾向を示している。また真間川水系の藤原のBOD濃度は減少傾向にあるが、柳橋は横ばい傾向であった。印旛沼水系は他の水系に比べると比較的低いBOD濃度で、横ばい～やや減少の傾向を示していた。

#### 2) 海域

CODはいずれの地点も横ばい傾向であった。海苔漁場のアルカリ性CODの測定結果も横ばい傾向であった。

全窒素及び全りんは年度により変動はあるが、高い値で横ばい傾向であった。