

平成25年度公共用水域水質測定結果

1. 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。

鉛、砒素、テトラクロロエチレン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素が検出されたが、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)
				最大値	最小値	平均値	適合状況	
鉛	mg/L	船橋ハイム前	1/4	0.002	<0.001	0.001	○	0.01以下
砒素	mg/L	八千代橋(AM)	2/6	0.001	<0.001	0.001	○	0.01以下
		柳橋	4/4	0.002	0.001	0.001	○	
		金堀橋	3/4	0.001	<0.001	0.001	○	
		長殿橋	2/4	0.001	<0.001	0.001	○	
		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	1/6	0.002	<0.001	0.001	○	0.01以下
		長殿橋	1/4	0.001	<0.001	0.001	○	
セレン	mg/L	八千代橋(AM)	1/6	0.002	<0.001	0.001	○	0.01以下
		柳橋	2/4	0.001	<0.001	0.001	○	
		金堀橋	1/4	0.001	<0.001	0.001	○	
硝酸性窒素及 び亜硝酸性窒 素	mg/L	全地点	全測定 (6~12)	2.8~9.9	1.2~5.9	1.8~7.3	○	10以下
ふっ素	mg/L	八千代橋(AM)	6/6	0.20	0.12	0.14	○	0.8以下
		さくら橋	3/4	0.10	<0.08	0.09	○	
		船橋ハイム前	3/4	0.10	<0.08	0.09	○	
		柳橋	4/4	0.19	0.08	0.14	○	
		金堀橋	1/4	0.19	<0.08	0.11	○	
		鈴身	1/4	0.21	<0.08	0.11	○	
ほう素	mg/L	八千代橋(AM)	2/2	0.5	0.3	0.4	○	1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

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-8に示した。

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、ノニルフェノールについては、八千代橋、柳橋、金堀橋は生物B類型の環境基準に適用される。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併せて評価を行った。

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	
		最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	7.9	7.5	7.7	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	8.3	4.9	6.9	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	mg/L	4.5	1.6	2.8 (3.1)	○ (75%水質値適合)	10以下
浮遊物質量 (SS)	mg/L	4	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	
		最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	8.0	7.5	7.7	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	9.6	5.8	7.6	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	mg/L	9.4	1.6	4.1 (4.7)	○ (75%水質値適合)	10以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	11	2	4	○ (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）				環境基準 E類型
項目	単位	測定値			適合状況	
		最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	8.0	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	10.1	6.6	8.4	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	mg/L	7.2	2.2	4.1 (4.9)	○ (75%水質値適合)	10以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	37	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	
		最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	7.9	7.3	7.6	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	8.7	3.8	6.0	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	mg/L	5.5	2.1	3.5 (4.0)	○ (75%水質値適合)	10以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	8	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：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	
		最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	8.0	7.5	7.8	○ (全測定適合)	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	10.5	6.9	8.6	○ (全測定適合)	2以上
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	mg/L	5.1	1.4	3.8 (4.2)	○ (75%水質値適合)	8以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	18	4	11	○ (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

地点名	単位	測定回数	最大値	最小値	平均値	適合状況	環境基準 生物B類型
八千代橋	mg/L	6	0.011	0.007	0.009	○	0.03以下
さくら橋		4	0.015	0.010	0.012	○	
柳橋		4	0.014	0.008	0.011	○	
金堀橋		4	0.014	0.009	0.011	○	

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。

表-8 河川測定結果（生活環境項目・ノニルフェノール）と環境基準との比較

地点名	単位	測定回数	最大値	最小値	平均値	適合状況	環境基準 生物B類型
八千代橋	mg/L	12	0.00006	<0.00006	0.00006	○	0.002以下
柳橋		4	0.00013	<0.00006	0.00008	○	
金堀橋		4	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○	

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。

2. 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。測定結果と環境基準との比較を表-9～表-11に示した。

表-9 測定結果と環境基準との比較（八千代橋）

八千代橋		八千代橋（E類型） [環境基準点]						環境基準 （E類型）
項目	単位	H25. 5. 15～5. 16			H25. 11. 27～11. 28			
		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）	---	7.8	7.6	7.7	7.6	7.4	7.6	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 （DO）	mg/L	8.5	5.7	6.5	7.9	7.0	7.5	2以上
生物学的酸素 要求量（BOD）	mg/L	9.0	1.6	4.5	3.5	2.2	3.1	10以下
浮遊物質 （SS）	mg/L	6	3	4	3	2	2	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 (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	H25. 5. 15~5. 16			H25. 11. 27~11. 28			
		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)	---	7.7	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	8.0	6.0	6.7	8.0	7.3	7.7	2以上
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	mg/L	14	6.1	9.4	5.1	2.7	3.7	10以下
浮遊物質量 (SS)	mg/L	7	3	5	7	3	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-11 測定結果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	H25. 5. 22~5. 23			H25. 11. 20~11. 21			
		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	8.0	7.7	7.8	6.0以上 8.5以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	7.7	6.3	6.9	11.1	7.8	9.0	2以上
生物化学的酸素 要求量 (BOD)	mg/L	5.5	3.7	4.6	3.8	2.8	3.2	8以下
浮遊物質量 (SS)	mg/L	44	11	16	6	3	4	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

3. 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-12に示した。

砒素、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出されたが、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-12 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

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)
				最大値	最小値	平均値	適合状況	
砒素	mg/L	船橋1（混合）	6/6	0.004	0.001	0.003	○	0.01以下
		船橋2（混合）	6/6	0.004	0.001	0.002	○	
		海苔漁場	5/6	0.004	<0.001	0.002	○	
セレン	mg/L	船橋1（混合）	2/6	0.002	<0.001	0.001	○	0.01以下
		船橋2（混合）	2/6	0.002	<0.001	0.001	○	
		海苔漁場	1/6	0.003	<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	0.69	0.063	0.33	○	10以下
		船橋1（下層）	12/12	0.45	0.042	0.22	○	
		船橋2（表層）	12/12	0.43	0.028	0.22	○	
		船橋2（下層）	12/12	0.45	0.035	0.23	○	
		海苔漁場	12/12	0.52	0.027	0.27	○	
		航路C	12/12	1.4	0.19	0.47	○	

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-13～表-19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はC類型、船橋2と海苔漁場ではB類型の環境基準が適用される。また、全窒素と全りんについては、全ての測定地点ではIV類型の環境基準が適用される。全亜鉛とノニルフェノールについては、船橋1と船橋2及び航路Cでは生物A、海苔漁場では生物特Aの環境基準が適用される。

pH、DO、COD、及び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とCOD及び平均の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結果、船橋1と海苔漁場では全りんが環境基準に不適合であり、航路Cでは全窒素と全りんが環境基準に不適合であった。その他の項目、測定では環境基準に適合していた。

全亜鉛、ノニルフェノールの測定結果と環境基準を比較した結果、全ての地点で環境基準に適合していた。

表-13 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）[環境基準点]				環境基準 C類型
項目	単位	採水層	測定値			適合状況	
			最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	表層	8.6	7.8	8.2	4, 7, 8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	8.4	7.8	8.1	---	
溶存酸素量 (DO)	mg/L	表層	13.0	5.9	9.4	○ (全測定適合)	2以上
		下層	10.3	1.6	6.0	7月 で不適合	
		平均	10.5	4.9	7.7	---	
化学的酸素 要求量 (COD)	mg/L	表層	7.8	2.3	4.3 (5.6)	○ (75%水質値適合)	8以下
		下層	3.9	1.9	2.7 (3.0)	○ (75%水質値適合)	
		平均	5.1	2.3	3.6 (4.4)	○ (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は日平均値の75%水質値と、
その他の項目は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、下層の平均の最大値、最小値、平均値及び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-14 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	
			最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	表層	8.8	8.0	8.3	4, 5, 7, 8月 で不適合	7.8以上 8.3以下
		下層	8.5	7.9	8.2	8月 で不適合	
		平均	8.6	8.0	8.2	---	
溶存酸素量 (DO)	mg/L	表層	14.3	5.6	9.7	○ (全測定適合)	5以上
		下層	10.2	5.1	7.8	○ (全測定適合)	
		平均	11.1	5.6	8.8	---	
化学的酸素 要求量 (COD)	mg/L	表層	7.8	2.3	4.3 (5.0)	75%水質値不適合	3以下
		下層	4.9	1.9	3.4 (4.0)	75%水質値不適合	
		平均	5.9	2.1	3.9 (4.6)	75%水質値不適合	
n-ヘキサン 抽出物質	mg/L	表層	不検出	不検出	不検出	○ (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は日平均値の75%水質値と、
その他の項目は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、下層の平均の最大値、最小値、平均値及び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-15 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	
		最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	8.8	7.7	8.2	4, 5, 6, 7, 8, 10月 で不適合	7.8以上 8.3以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	13.8	5.1	9.1	○ (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	3.9	0.7	1.7 (2.0)	○ (75%水質値適合)	3以下
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	不検出	不検出	不検出	○ (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C
OD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] は日平均
値の75%水質値と、その他の項目は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-16 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	
		最大値	最小値	平均値 (75%水質値)		
水素イオン濃度 (pH)	---	8.6	7.7	8.2	4, 6, 7, 8, 9月 で不適合	7.0以上 8.3以下
溶存酸素量 (DO)	mg/L	13.4	5.2	9.1	○ (全測定適合)	2以上
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	8.2	2.0	4.3 (5.5)	○ (75%水質値適合)	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は日平均値の75%水質値と、
その他の項目は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-17 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）[環境基準点]				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	
		最大値	最小値	平均値		最大値	最小値	平均値		
全窒素	mg/L	1.4	0.69	0.96	○	1.2	0.48	0.78	○	1以下
全りん	mg/L	0.18	0.069	0.12	×	0.11	0.045	0.077	○	0.09以下
測定回数		通年調査：12回				通年調査：12回				
地点名（類型）		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	
		最大値	最小値	平均値		最大値	最小値	平均値		
全窒素	mg/L	1.0	0.64	0.83	○	1.7	0.58	1.1	×	1以下
全りん	mg/L	0.16	0.056	0.091	×	0.25	0.060	0.14	×	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。

“×”は環境基準に不適合であることを示す。

表-18 海域測定結果（生活環境項目・全亜鉛）と環境基準との比較

地点名		単位	測定回数	最大値	最小値	平均値	適合状況	類型指定	環境基準
船橋1	表層	mg/L	6	0.013	0.003	0.007	○	生物A類型	0.02以下
	下層		6	0.010	0.003	0.006	○		
船橋2	表層		6	0.029	0.003	0.009	○		
	下層		6	0.008	0.003	0.006	○		
海苔漁場			6	0.009	0.002	0.005	○	生物特A類型	0.01以下
航路C			6	0.009	0.002	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-19 海域測定結果（生活環境項目・ノニルフェノール）と環境基準との比較

地点名		単位	測定回数	最大値	最小値	平均値	適合状況	類型指定	環境基準
船橋1	表層	mg/L	12	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○	生物A類型	0.001以下
	下層		12	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○		
船橋2	表層		12	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○		
	下層		12	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○		
海苔漁場			12	<0.00006	<0.00006	<0.00006	○	生物特A類型	0.0007以下
航路C			12	0.00028	<0.00006	0.00008	○	生物A類型	0.001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。

4. 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-20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0.0033mg/L程度といわれており（表-21参照）、指針値を上回る量で含まれていることが報告されている。よって、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-20 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

項目	単位	地点名	測定結果	適合状況	指針値
ニッケル	mg/L	船橋1（混合）	0.001	---	---
		船橋2（混合）	0.002	---	
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）	0.05	○	0.2以下
		船橋1（混合）	0.06	○	
		船橋2（混合）	0.04	○	
ウラン	mg/L	八千代橋（AM）	0.0002	○	0.002以下
		船橋1（混合）	0.0024	×	
		船橋2（混合）	0.0024	×	

注1）指針値・・・「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-21 ウラン濃度の文献値

出典	測定地点等	文献値 (mg/L)
環境省 ¹⁾	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) ²⁾	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)

5. 経年変動

1) 河川

河川のBOD平均値の経年変動を、図1-1～図1-3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、年々減少する傾向を示している。また、75%水質値も減少傾向を示しており、平成15年度では9.2mg/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3.1mg/Lであった。その他の地点も減少傾向を示しているが、昨年と比較すると、増加した地点が約半数あった。

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15年度以降横ばい傾向である。また、藤原も平成18年度以降横ばい傾向である。

印旛沼水系はほかの水系と比べたら低いBOD濃度であり、横ばいから増加傾向を示している。

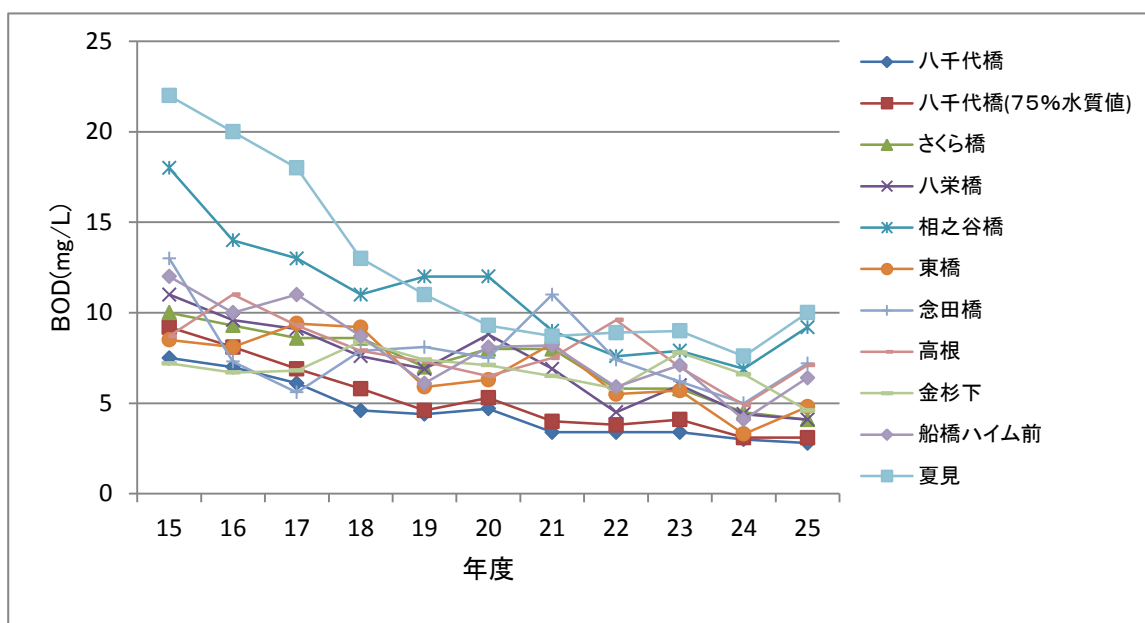


図1-1 海老川水系のBOD平均値経年変動

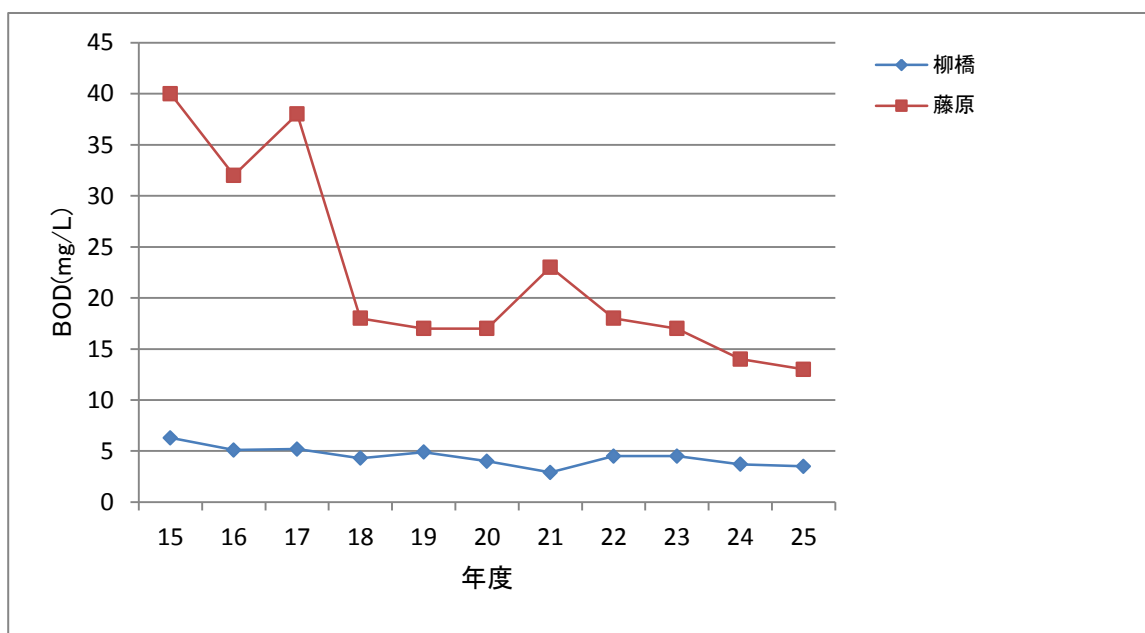


図1-2 真間川水系のBOD平均値経年変動

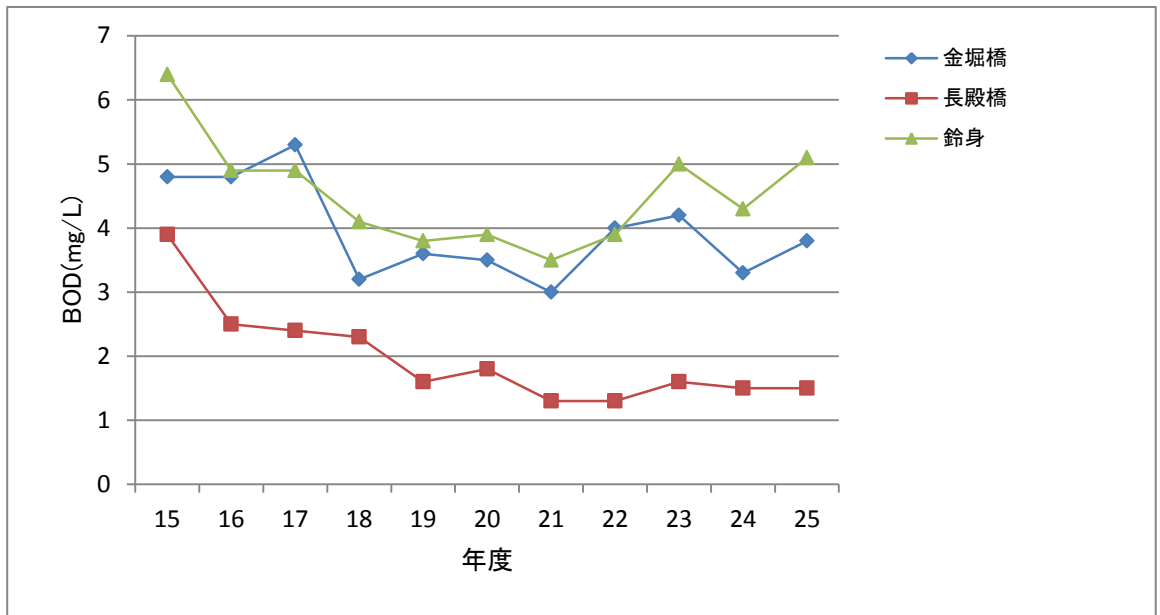


図 1 - 3 印旛沼水系のBOD平均値経年変動

2) 海域

①COD

海域のCOD平均値の経年変動を、図2-1、図2-2に示した。

CODの値はいずれの地点も横ばい傾向であったが、船橋1（75%水質値）が若干増加傾向であった。海苔漁場においてはアルカリ性法のCOD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の75%水質値は、3～6mg/L程度の範囲で推移しており、C型類環境基準（8mg/L）に適合していたが、船橋2の75%水質値も船橋1と同様に3～6mg/L程度の範囲で推移しており、B型類環境基準（3mg/L）に不適合であった。

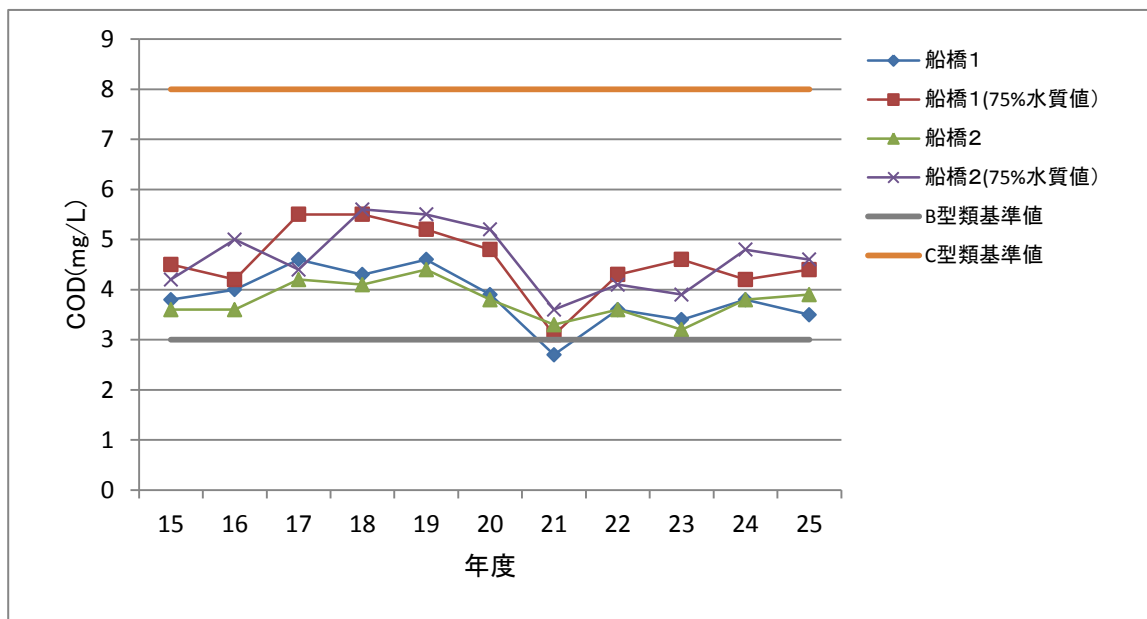


図2-1 船橋1及び船橋2のCOD平均値経年変動

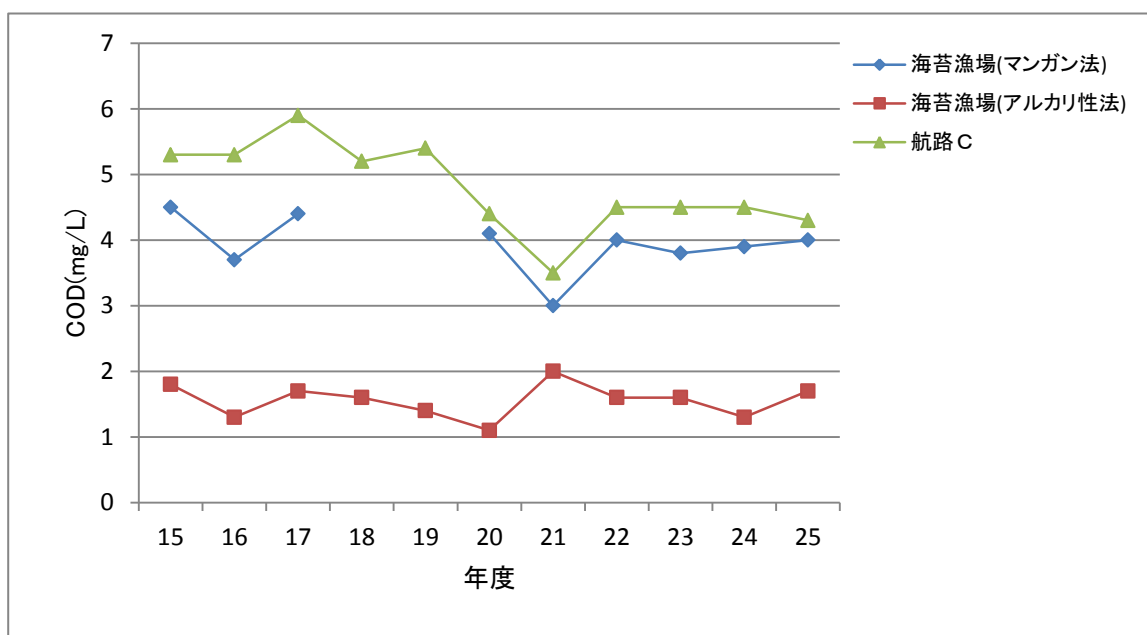


図2-2 海苔漁場及び航路CのCOD平均値経年変動

注) 平成18, 19年は海苔漁場のマンガン法は実施せず

②全窒素及び全りん

海域の全窒素及び全りんの平均値の経年変動を、図3-1、図3-2に示した。

全窒素は、いずれの地点も減少傾向であり、全りんにおいてもいずれの地点も減少傾向であった。

調査したいずれの地点もIV類型（全窒素：1mg/L以下、全りん：0.09mg/L以下）に該当し、全窒素については、船橋2及び海苔漁場は環境基準に適合していることもあるが、船橋1はほとんど環境基準に不適合であり、航路Cについては、毎年環境基準に不適合であった。全りんについても、全窒素と同様のことがいえるが、船橋2は環境基準に適合しており、その他の地点は環境基準に不適合であった。

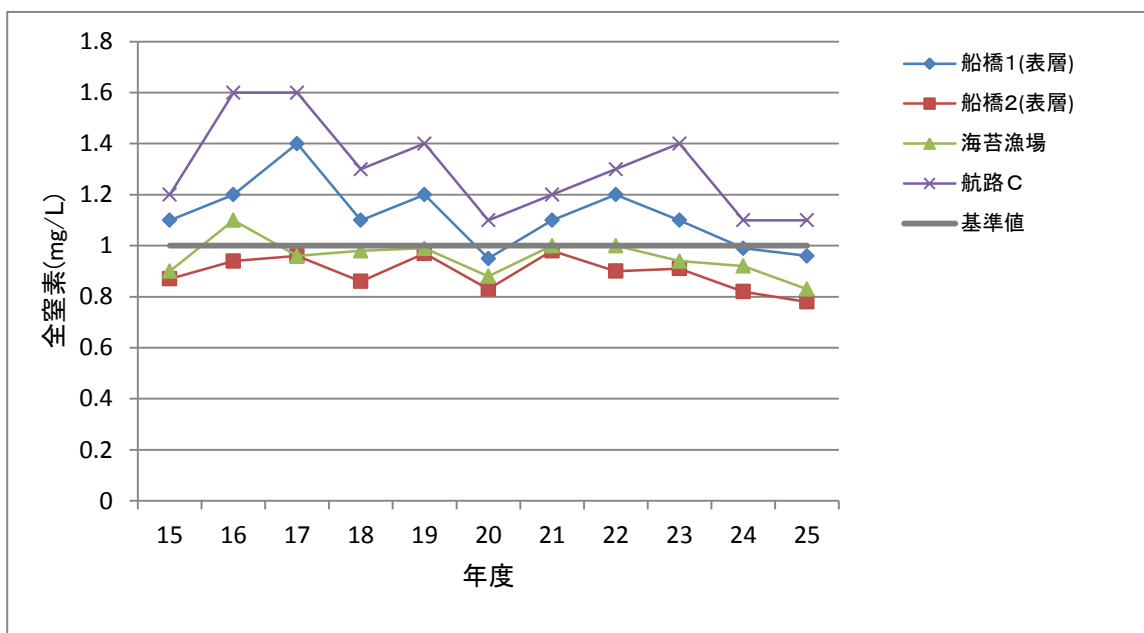


図3-1 海域の全窒素平均値経年変動

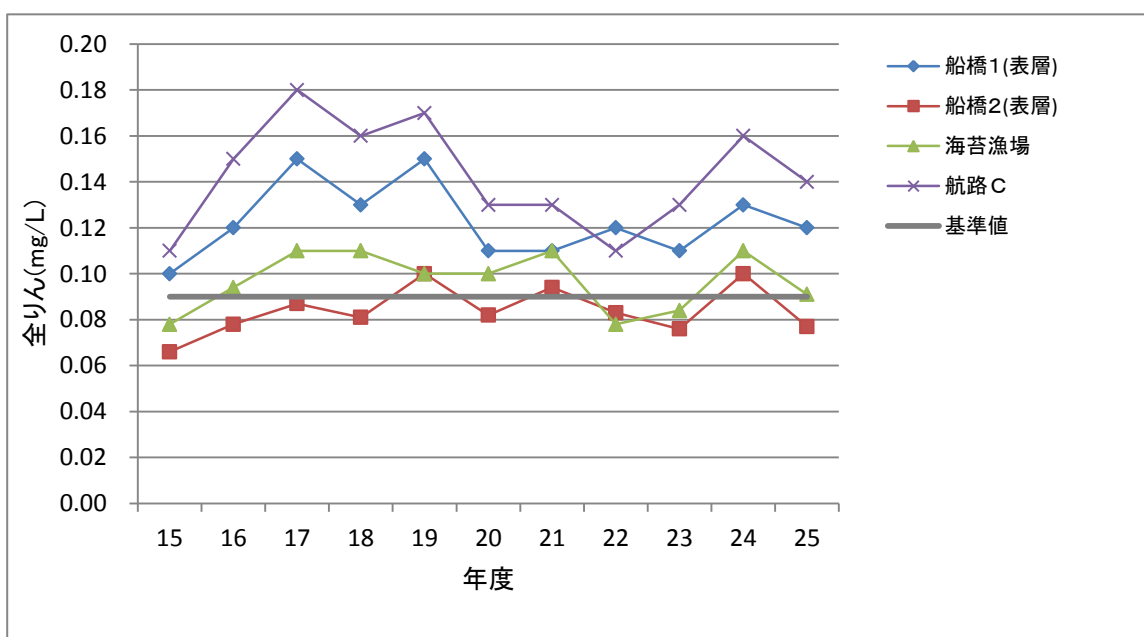


図3-2 海域の全りん平均値経年変動

6. まとめ

1) 環境基準との比較

①河川（通年調査）

健康項目については、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。

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

健康項目については、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。

生活環境項目については、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、例年と同様全体的にアルカリ性側に傾いており、アルカリ性側で環境基準に不適合となっていた。DOの測定結果は、船橋1の下層において、夏季に低い値を示し、環境基準に不適合となっていた。CODの測定結果は、船橋1（75%水質値）は環境基準に適合していたが、船橋2（75%水質値）は環境基準に不適合となっていた。

全窒素の測定結果は、航路Cは環境基準に不適合であったが、その他の地点は適合していた。全りんごの測定結果は、船橋2は環境基準に適合していたが、その他の地点は不適合であった。

また、全亜鉛とノニルフェノールの測定結果は、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、一部の項目が検出された地点があったが、ウランを除く全ての項目が指針値に適合していた。ウランについては、船橋1（混合）及び船橋2（混合）において、指針値に不適合となっていた。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ている報告例がある。

3) 経年変動

①河川

海老川水系では、環境基準点の八千代橋を含めて、BODが減少傾向であったが、昨年と比較すると、増加した地点が約半数あった。また、真間川水系のBODも減少傾向であったが、柳橋は横ばい傾向であった。印旛沼水系のBODは他の水系と比較すると低い濃度であったが、昨年と比較すると横ばいから増加傾向であった。

②海域

CODは船橋1（75%水質値）が若干増加傾向であり、その他の地点は横ばい傾向であった。海苔漁場のアルカリ性法CODも低い濃度で横ばい傾向であった。

全窒素は、いずれの地点も減少傾向であり、全りんごにおいてもいずれの地点も減少傾向であった。