



## 彦根市環境保全指導員連絡会議

# 20年のまとめ



本会は、水環境を主とする環境保全を目的に、平成12年に彦根市生活環境課を事務局にして発足しました。会では市内を流れる河川・水路の水質を測定し、その結果を地点別に水質に応じて色分けした彦根市の地図を作成しています。環境イベントでは、作成した地図を掲示したり、水質測定の実演をするなど、生活排水対策の啓発活動を行っています。



## はじめに

私たちの会は、琵琶湖に面する彦根市内河川の水質を測り始めて20年が経過しました。20年といえば、私の住む近くの平田川では、工事で一旦いなくなっていたホタルが最近では、見られるようになりました。私にとっての6月は「身近な水環境の全国一斉調査」の段取りと、ホタルが見られる楽しさが入り混じっています。年間を通しての水質測定は暑い日も寒い日もあり、会員の皆さんには頑張ってくださいました。その11年間分の膨大なデータを色々な角度から考察し、まとめた冊子を作成しました。分かりやすくするために、測定値はできるだけグラフで表し、特に測定結果を地図にできたことは画期的でした。皆さんの住む地域を振り返るとともに、彦根市全体がどうなっているかを見て下さい。

## 会の発足から今までの経過

環境保全指導員の制度は平成4年3月に策定された「生活排水対策推進計画」に盛り込まれ、地域の水質環境の保全を目的として活動を開始しました。平成5年10月に指導員の養成講座が開催され、その後市内河川水路の調査地点を設定、指導員の班編成、測定法の研修など十分な準備期間を経て、平成12年度に彦根市環境保全指導員連絡会議が編成されました。そして、現在のような測定が開始され、会員の情報共有や活動の範囲を広げてきました。調査地点は初年度が134箇所、平成21年度は117箇所、平成31年度は149箇所です。平成19年度にホタル調査を開始、平成20年4月にホームページを開設しました。平成23年度に水・土壌環境保全活動功労者表彰を、平成25年には田中正造記念奨励賞を受賞しました。平成27年頃から特定外来生物・ナガエツルノゲイトウの根絶活動に神上沼、宇曾川、江面川に有志が参加し環境保全に努めています。

## 事務局からのお礼

彦根市環境保全指導員連絡会議が活動を始めてから、会員様には水質調査や啓発活動など、様々な活動にご尽力していただき、誠にありがとうございました。会員皆様のご活躍もあり、市内の河川、水路の水質環境は改善され、さらに水・土壌環境保全活動功労者表彰と田中正造記念奨励賞の受賞を頂き事務局としても大変喜ばしいことだと思っております。これまでの活動について、心より感謝申し上げますとともに、今後、更なるご活躍を祈念いたしまして、事務局からのお礼とさせていただきます。

令和3年(2021年) 3月

彦根市環境保全指導員連絡会議

会長 下田 篤生

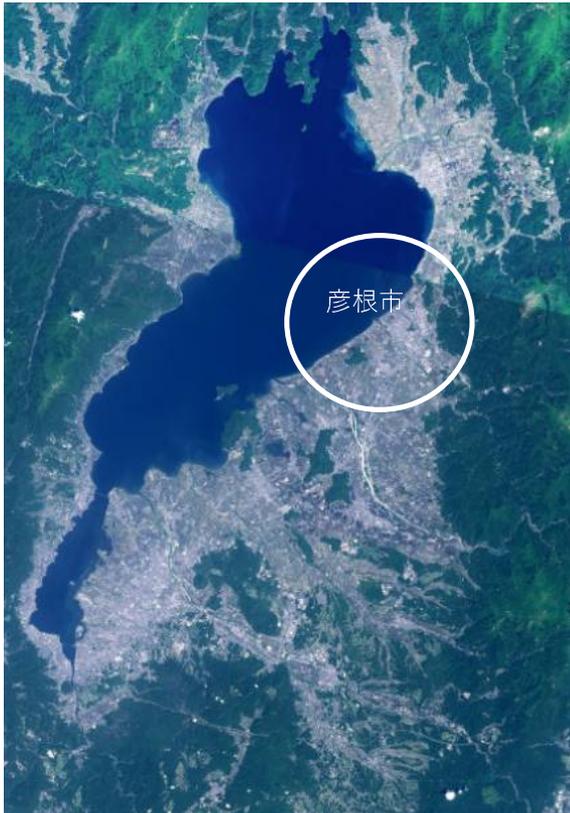
# 目 次

<b>1. 河川地図・湖岸の河川水路・溝写真</b> . . . . .	3	(11) 宇 曾 川 . . . . .	37
(1) 河川・水路・溝 地図 . . . . .	4	(12) 文 録 川 . . . . .	38
(2) 湖岸 河川・水路 写真 . . . . .	6	(13) 不 飲 川 . . . . .	39
(3) 湖岸 溝 写真 . . . . .	7	(14) ミツ谷川・愛知川・田附川・新海川・新海浜川 . . . . .	40
<b>2. 水質測定結果の要点</b> . . . . .	8	<b>8. ホタル 調 査</b> . . . . .	41
(1) 2010年と2019年の比較 . . . . .	9	<b>9. 市民環境スクール</b> . . . . .	42
(2) 水質の11年推移（水質レベルの割合） . . . . .	12	(1) 環境講演 . . . . .	42
(3) 河口の水質 11年推移 . . . . .	14	(2) フィールドワーク . . . . .	43
<b>3. 調査地点</b>		(3) 浄化センターで学んだこと . . . . .	44
(1) 測定地点数と会員数推移 . . . . .	17	(4) 水中生物の観察で伝えたいこと . . . . .	45
(2) 調査地点地図・調査者 . . . . .	18	<b>10. 啓発活動</b> . . . . .	46
<b>4. 測定頻度の考察</b> . . . . .	20	(1) 環境学習出前講座 . . . . .	47
<b>5. 水質 月別データの考察</b> . . . . .	21	(2) 身近な水環境の全国一斉調査の参加 . . . . .	48
(1) 2017年 平均・標準偏差一調査地点集計 . . . . .	22	(3) 展示・体験・実験等 . . . . .	48
(2) 2018年 平均・標準偏差一調査地点集計 . . . . .	23	<b>11. 調査地点の水質 11年推移</b> . . . . .	49
<b>6. 水質 20年推移のグラフ</b> . . . . .	24	(1) C O D . . . . .	50
<b>7. 河川別のまとめ</b> . . . . .	26	(2) アンモニウム . . . . .	54
(1) 矢 倉 川 . . . . .	27	(3) り ん 酸 . . . . .	58
(2) 港 湾 . . . . .	28	<b>12. 河川別月集計 2017年・2018年</b>	
(3) 水 路 . . . . .	29	(1) C O D . . . . .	62
(4) 芹 川 . . . . .	30	(2) アンモニウム . . . . .	64
(5) 平 田 川 . . . . .	31	(3) り ん 酸 . . . . .	66
(6) 北 川 . . . . .	32	<b>13. 活動内容</b> . . . . .	68
(7) 野 瀬 川 . . . . .	33	<b>14. 参考文献・資料</b> . . . . .	69
(8) 犬 上 川 . . . . .	34	<b>15. 用語の解説</b> . . . . .	70
(9) 江 面 川 . . . . .	35		
(10) 安 食 川 . . . . .	36		

## 参考資料

琵琶湖と彦根市 . . . . .	2
滋賀県環境白書・彦根市環境報告書の河川水質 . . . . .	16

# 琵琶湖と彦根市



## 琵琶湖と彦根市の概況

### 流入

大小約450本(彦根市は約23本)の河川から琵琶湖へと流れこむ。  
計算上、湖の水が全部入れ替わるのは約19年かかります。

### 流出

琵琶湖から流れてる河川は瀬田川と人工の琵琶湖疎水

### 給水人口

近畿約1,450万人の水道水源(その他農業用水・工業用水に利用)

### 面積

669.26km<sup>2</sup> (北湖:南湖≒12:1)

滋賀県面積(4017.38km<sup>2</sup>)の約6分の1、可住地の約2分の1

彦根市陸地の約7倍[彦根市196.87km<sup>2</sup>(陸地98.28km<sup>2</sup>・湖沼98.59km<sup>2</sup>)]

### 水深

北湖平均 約4.3m、南湖平均 約4m、最大深さ 103.58m

### 貯水量

275億m<sup>3</sup> (北湖:南湖 = 273億m<sup>3</sup>:2億m<sup>3</sup> ≒ 99:1)

### 彦根市の水浴場水質

松原 2017=A(適) 2018=B(可) 2019=B(可) 低下中

新海浜 2017=B(可) 2018=B(可) 2019=AA(快適) 良化中

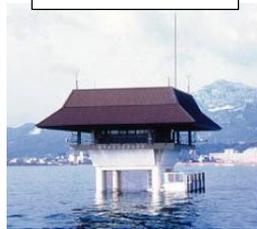
ふん便性大腸菌群数,油膜,COD,透明度より判定=AA(快適):A(適):B(可)



安曇川沖自動観測所



雄琴沖総合自動観測所



## 琵琶湖定期水質調査

### 水質(2019年度)

[環境基準]

COD 北湖 2.3 mg/l、南湖 3.3 mg/l [1mg/l以下]

全窒素(T-N) 北湖 0.20mg/l、南湖 0.32mg/l [0.20mg/l以下]

全りん(T-P) 北湖 0.008mg/l、南湖 0.019mg/l [0.01mg/l以下]

国土交通省近畿地方整備局、水資源機構と滋賀県が共同で

北湖31定点、南湖20定点の計51定点測定

(彦根付近の調査位置は、彦根港沖 表層0.5m)

### 総合自動観測設備

#### 安曇川沖総合自動観測所

彦根市多景島から北西に2.5km

水深2m、5m、10m、20m、40m、60mの水質

湖底に重りを置きブイで浮いている。

#### 雄琴沖総合自動観測所

湖面付近の水深約2mの水質を観測しています。琵琶湖の景観に合った外観をもち、太陽光発電で稼働しています。

南湖は浅いので、湖底に固定されている

参考文献 滋賀の環境2019(令和元年版環境白書)、琵琶湖開発総合管理所

## 彦根市生活排水対策

### 公共下水道

琵琶湖流域下水道東北部処理区間の関連公共下水道として1991年(平成3年)に供用を開始し、順次整備を進めています。2019年(平成31年)3月末では、83.7%の人口普及率となっています。普及率は、毎年約1%推移しています。施設への流入量1,121万m<sup>3</sup>/年

### 農業集落排水

1993年(平成5年)から共用を開始した新海地区をはじめ、7地区13集落に農業集落排水施設が整備されています。

参考文献 彦根市の環境(令和元年)

## 1. 河川地図・湖岸の河川水路・溝写真

彦根市には、琵琶湖の湖岸に注ぐ箇所が、22河川と1港湾・1水路があり降水時等の溝は、20箇所あり北から番号を付けました。

河川は、河川名に下線を入れています。水路は、水路に名称を付け囲っています。

地図の位置と写真を参考に現地を一度散策して見てください。

彦根市湖岸の距離は約17kmで、琵琶湖周囲235kmの7%です。

彦根市内には県が管理する19の一級河川と、市が管理している4の準用河川と108の普通河川があります。また、愛知川は調査していませんが、愛知川の中に境界線がありますので記載しています。

河口の写真で南の方の水路に水門が設置されているのが分かります。水門を閉めれば排水が出来ません。それでも閉めるのは琵琶湖の水の侵入を防ぐためです。1896年(明治29年)の琵琶湖大水害は9月3日～12日の間雨が降り続き降水量は1,008mm、琵琶湖の水位は+3.76m、面積が30%も増えました。瀬田川の放流量は当時毎秒50m<sup>3</sup>であったものが今では800m<sup>3</sup>に改善されており、そのような琵琶湖の水位上昇は起こらないとしても、100年に1回の大雨による河川の氾濫は起こりえます。改めて彦根市水害ハザードマップを見てみましょう。

表紙の写真は、内堀と桜・彦根城、芹川から御池岳1247m、港湾と彦根城・湖面の桜と鴨で、下は、9ページの2019年CODの航空写真地図です。

引用先 瀬田川洗堰操作規則制定までの道のり 平成26年1月  
国土交通省 近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所  
独立行政法人水資源機構 琵琶湖開発総合管理所

(1) 河川・水路・溝地図



河川	22
港湾	1
水路	1
溝	20



## (2) 湖岸 河川・水路 写真

<p>1 四ツ川 彦根ビューホテル南</p> 	<p>2 矢倉川 松原湖橋</p> 	<p>3 港 湾 松原橋</p> 	<p>4 昭和下水(旧水路[長曾根]) カインズ西</p> 
<p>5 中藪川(旧水路[芹川北]) 滋賀大学 学生寮南</p> 	<p>6 芹 川 下芹橋</p> 	<p>7 平田川 平田川橋</p> 	<p>8 北 川 神明橋</p> 
<p>9 野瀬川[旧南川] 大藪橋</p> 	<p>13 犬上川 犬上川橋</p> 	<p>15 江面川 八坂港橋</p> 	<p>26 安食川(旧大川) 大川橋</p> 
<p>29 宇曾川 港 橋</p> 	<p>31 石場川 石場橋</p> 	<p>32 3 1 号水路(今堀揚水場) 今堀揚水場</p> 	<p>33 下石寺川(旧石川) 石川橋</p> 
<p>34 文録川(文禄川)[旧今川] 今川橋+今川樋門</p> 	<p>35 室戸川 室戸橋+室戸樋門</p> 	<p>39 不飲川(旧来迎川,柳川) 柳川大橋</p> 	<p>40 三ツ谷川(旧大川) 稲枝大川樋門</p> 
<p>41 田附川(旧新海新川) 田附樋門</p> 	<p>42 新海川 新海樋門</p> 	<p>43 新海浜川 琵琶湖コンファレンスセンター北側</p> 	<p>44 愛知川 愛知川橋</p> 

### (3) 湖岸溝写真

<p>10 溝-1 大藪浄水場</p> 	<p>11 溝-2 大藪浄水場</p> 	<p>12 溝-3 関西大学 彦根荘</p> 	<p>14 溝-4 八坂町</p> 
<p>16 溝-5 彦根中部揚水場北</p> 	<p>17 溝-6 彦根中部揚水場</p> 	<p>18 溝-7 彦根中部揚水場</p> 	<p>19 溝-8 彦根中部揚水場</p> 
<p>20 溝-9 彦根中部揚水場</p> 	<p>21 溝-10 神野レディースクリニックアリス</p> 	<p>22 溝-11 神野レディースクリニックアリス</p> 	<p>23 溝-12 神野レディースクリニックアリス</p> 
<p>24 溝-13 須越町</p> 	<p>25 溝-14 須越町</p> 	<p>27 溝-15 須越町</p> 	<p>28 溝-16 須越町</p> 
<p>36 溝-17 三津屋</p> 	<p>36 溝-18 薩摩町</p> 	<p>37 溝-19 薩摩町</p> 	<p>38 溝-20 薩摩町</p> 

## 2. 水質調査結果の要点

### 最重要項目

- (1) 2010年と2019年についてCOD、アンモニウム、りん酸別に調査点の水質を地図の上に配置し、水質をレベル別に色分けしたのでわかりやすい図に仕上がりました。
- (2) 水質レベルの割合を2009年から2019年まで年毎に推移を図にしました。
- (3) 彦根市の河川がびわ湖に流入する地点の水質を、2009年から2019年までの推移を表にしました。

### (1) 2010年と2019年の比較

パックテストによるCODとアンモニウム、りん酸の1年間測定値の平均値を5段階の○色で調査地に表しました。

#### ① COD (化学的酸素要求量)

2019年は、赤色(8 mg/l以上)が無くなり、黄色(5～8 mg/l未満)が32%⇒4%と大きく減少し、水色(2 mg/l未満)が2010年には無かったが30%と大きく良化の変化が見られます。

測定方法 パックテストCOD (低濃度) を使用し、測定

#### ② アンモニウム

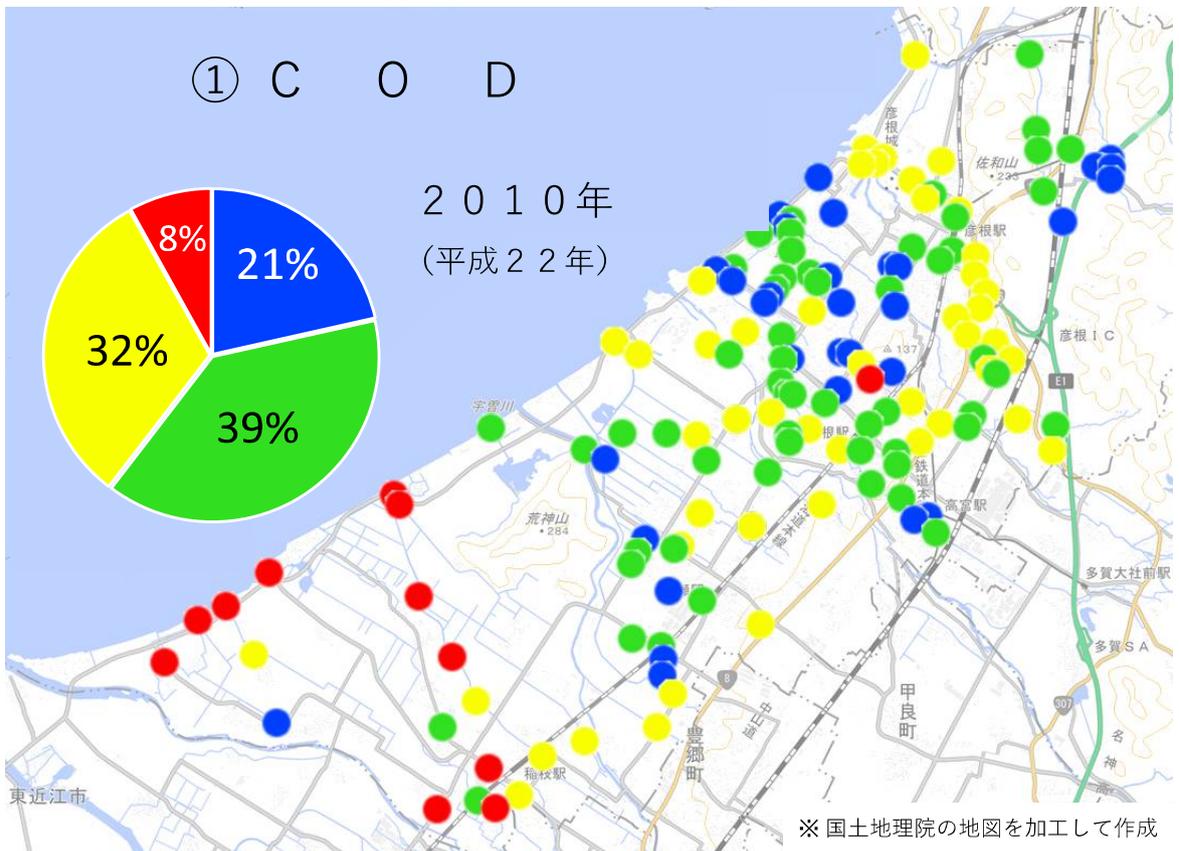
2019年は、赤色(2 mg/l)の3ヵ所が気になりますが水量が少ない、流れが無い場所でした。青色(0.2～0.4 mg/l未満)が58%⇒61%と少し増え、水色(0.2 mg/l未満)が15%⇒28%と大きく増加しました。

測定方法 パックテストアンモニウムを使用して、アンモニウムイオンの測定

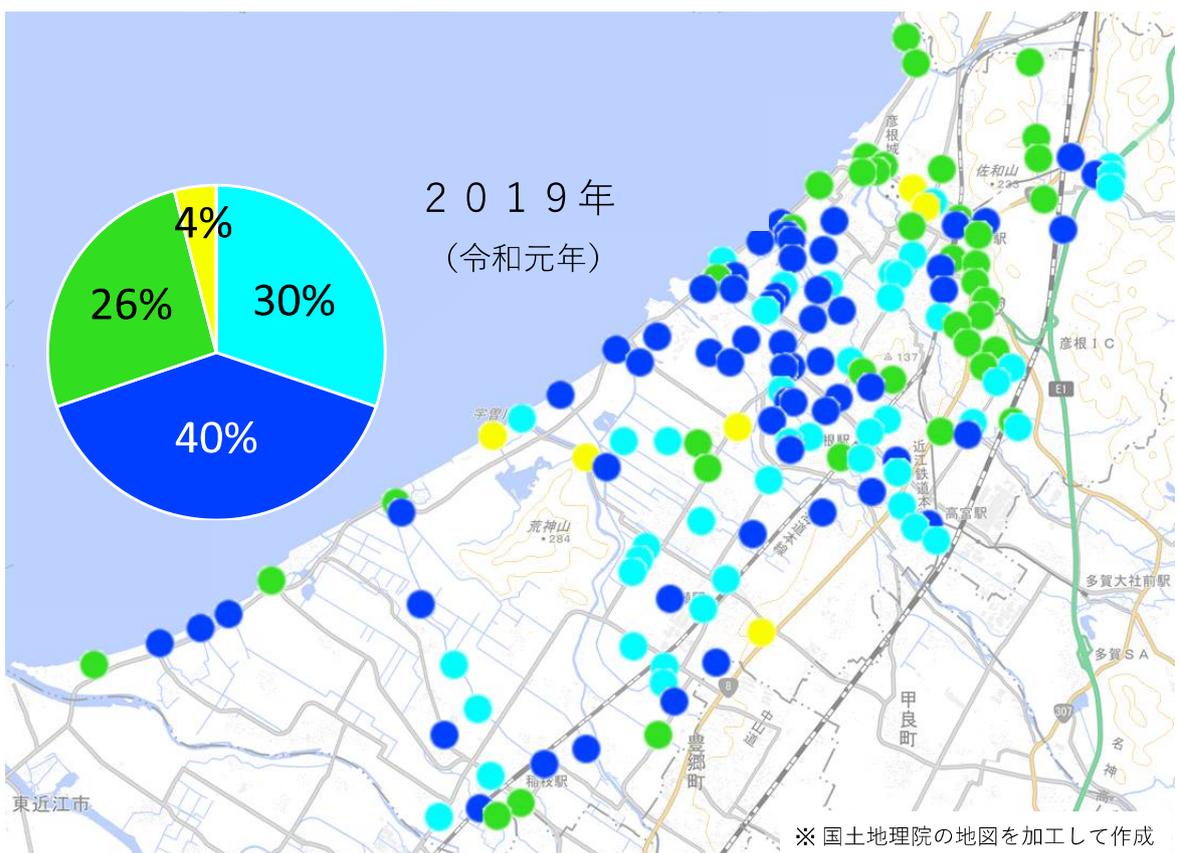
#### ③ りん酸

青色(0.2～0.4 mg/l未満)が34%⇒17%とへ減りましたが、水色(0.2 mg/l未満)に移り48%⇒65%と増加しました。

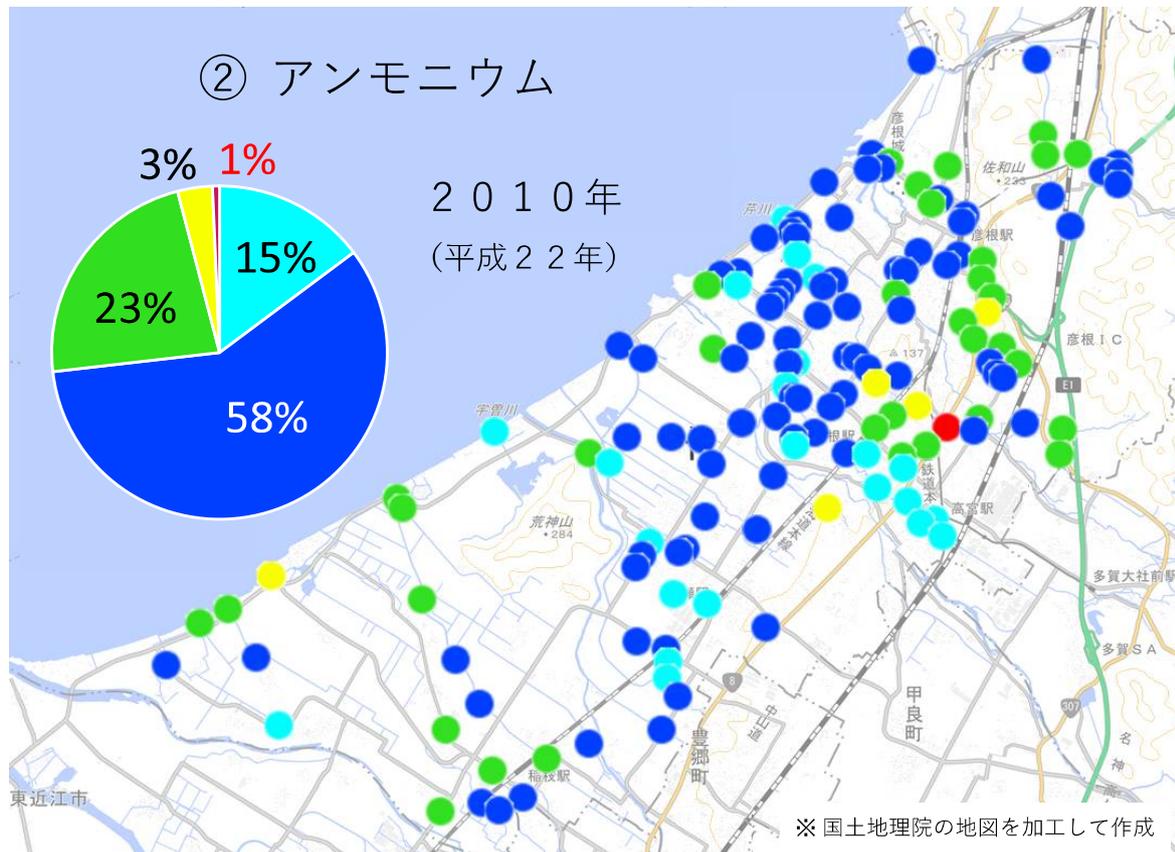
測定方法 パックテストりん酸を使用して、りん酸イオンの測定



2010	年	2019
15.6	最大値	7.8
<b>4.7</b>	平均値	<b>2.6</b>
2	最小値	0.3
2.3	標準偏差	1.2
149	調査地点数	148

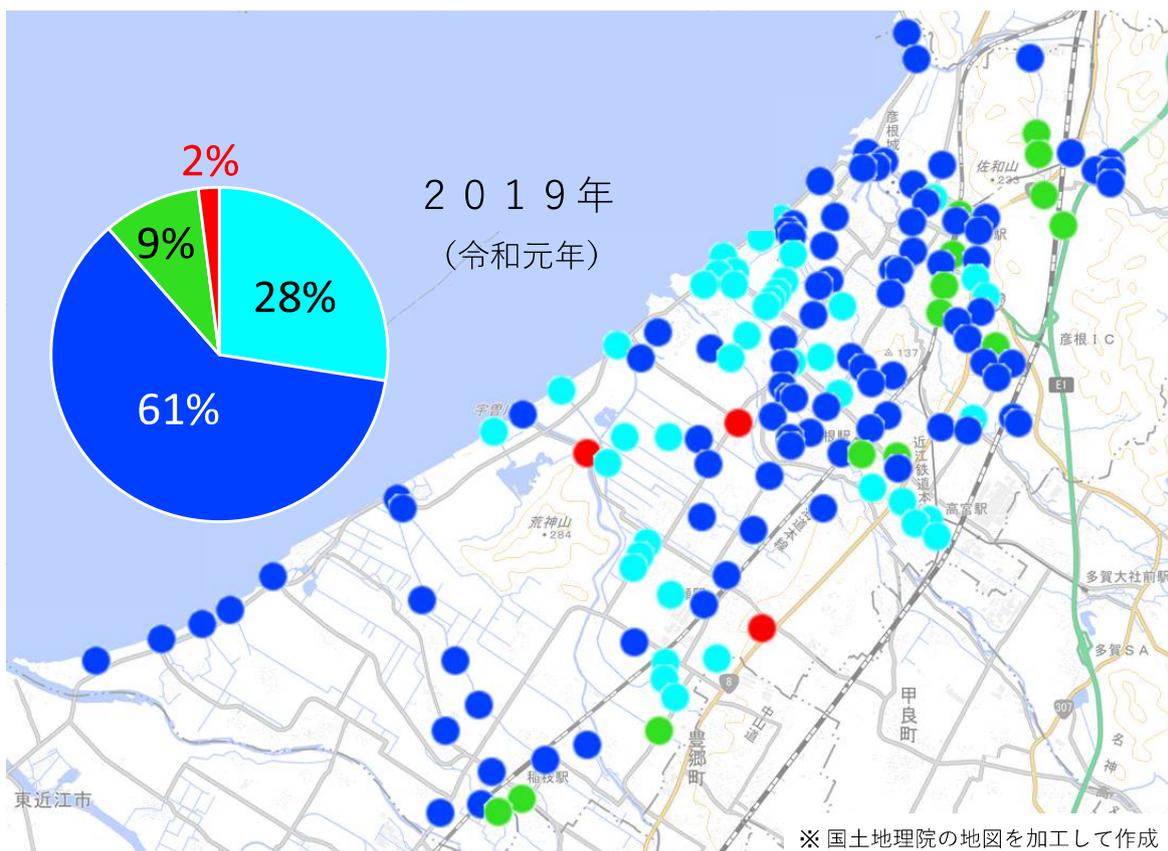


## ② アンモニウム

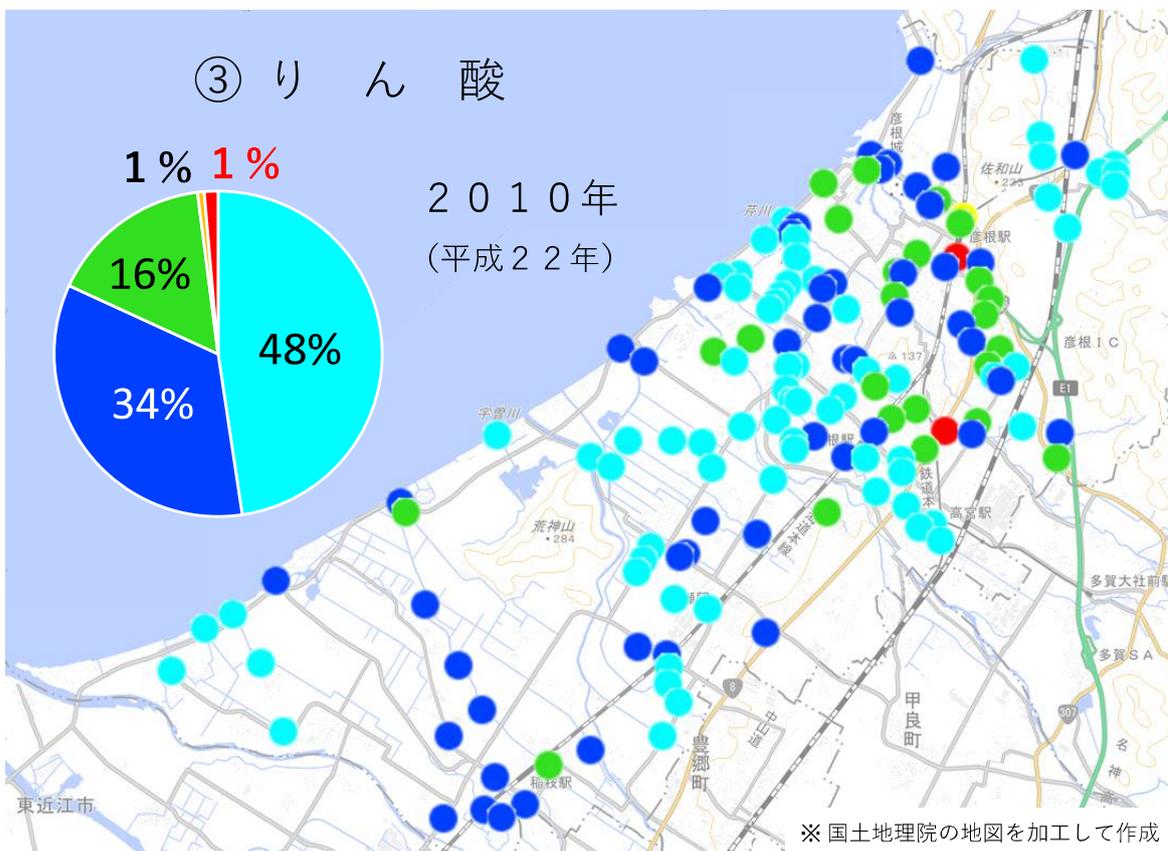


きれい ↑ ↓ 汚れている	<span style="color: cyan;">●</span>	0.2mg/l未満
	<span style="color: blue;">●</span>	0.2~0.4mg/l未満
	<span style="color: green;">●</span>	0.4~1mg/l未満
	<span style="color: yellow;">●</span>	1~2mg/l未満
	<span style="color: red;">●</span>	2mg/l以上

2010	年	2019
6.25	最大値	6.4
<b>0.38</b>	平均値	<b>0.34</b>
0.1	最小値	0.1
0.53	標準偏差	0.74
149	調査地点数	148

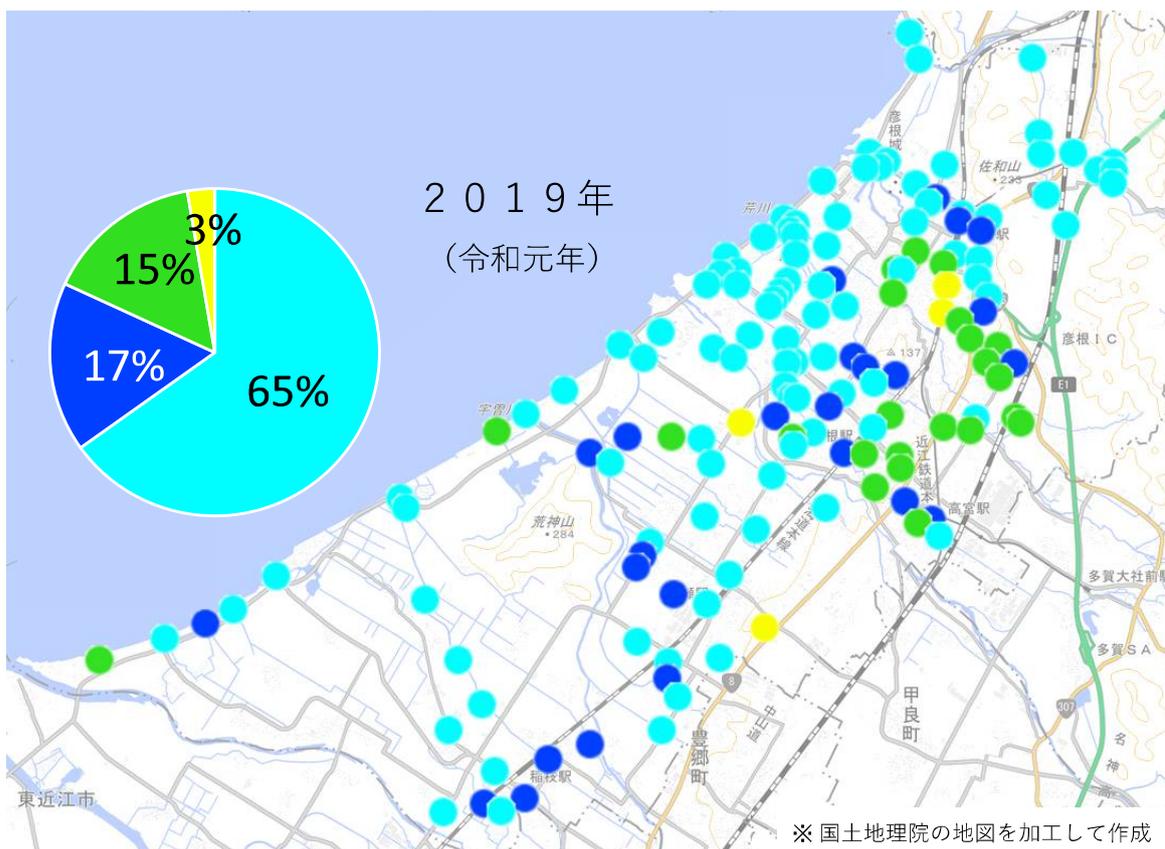


### ③ りん酸



きれい ↑ ↓ 汚れている	<span style="color: cyan;">●</span>	0.2mg/l未満
	<span style="color: blue;">●</span>	0.2~0.4mg/l未満
	<span style="color: green;">●</span>	0.4~1mg/l未満
	<span style="color: yellow;">●</span>	1~2mg/l未満
	<span style="color: red;">●</span>	2mg/l以上

2010	年	2019
2.09	最大値	1.42
<b>0.27</b>	平均値	<b>0.24</b>
0.02	最小値	0.04
0.28	標準偏差	0.25
149	調査地点数	148



## (2) 水質の11年推移 (水質レベルの割合)

調査結果を5段階のレベルに分けた割合をグラフ化にしました。

### ① COD調査結果の推移

近年2mg/l未満が増加し、5～8mg/l未満が減少し、良い状況です。

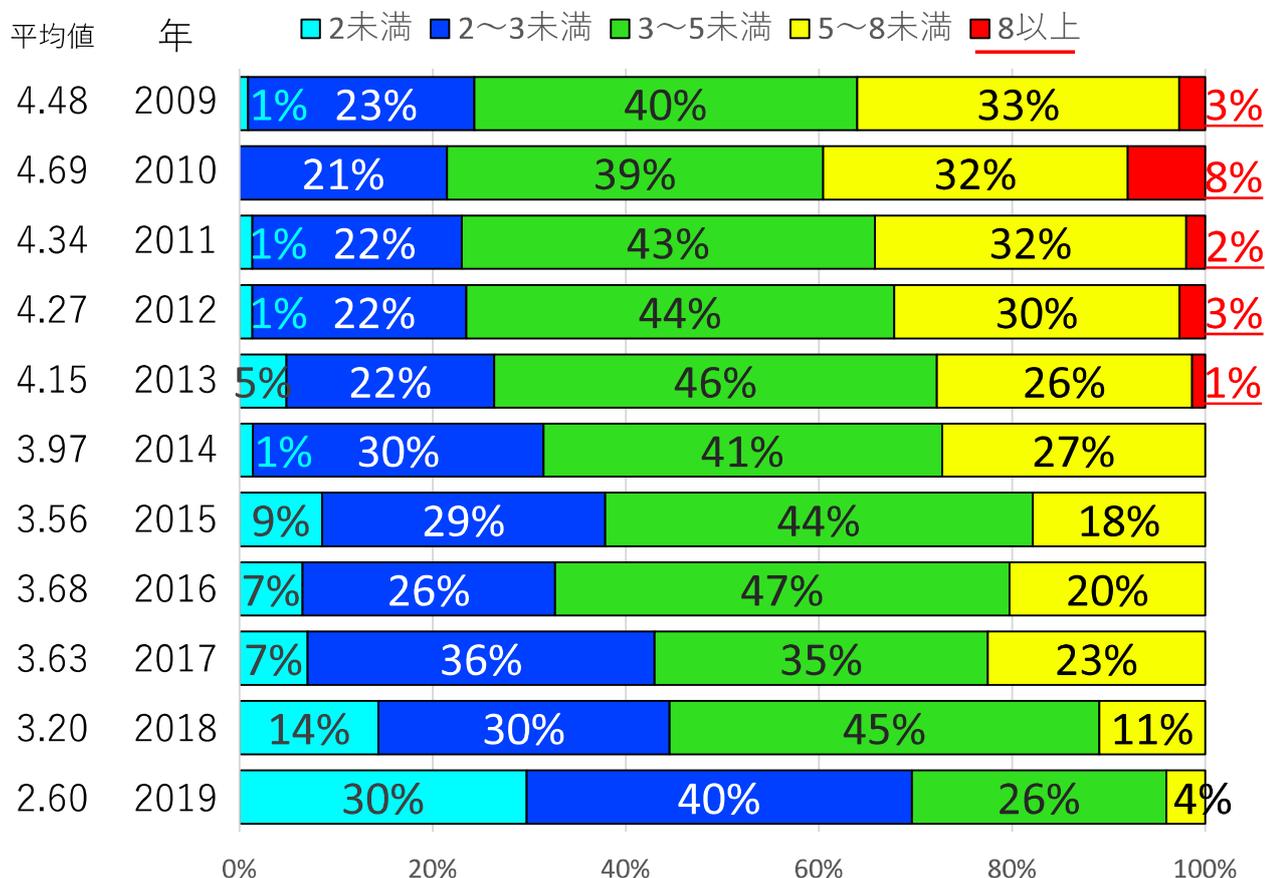
### ② アンモニウム調査結果の推移

0.4～1mg/l未満が減少し、2019年は0.2～0.4mg/l未満より0.2mg/l未満に移り、良い状況です。

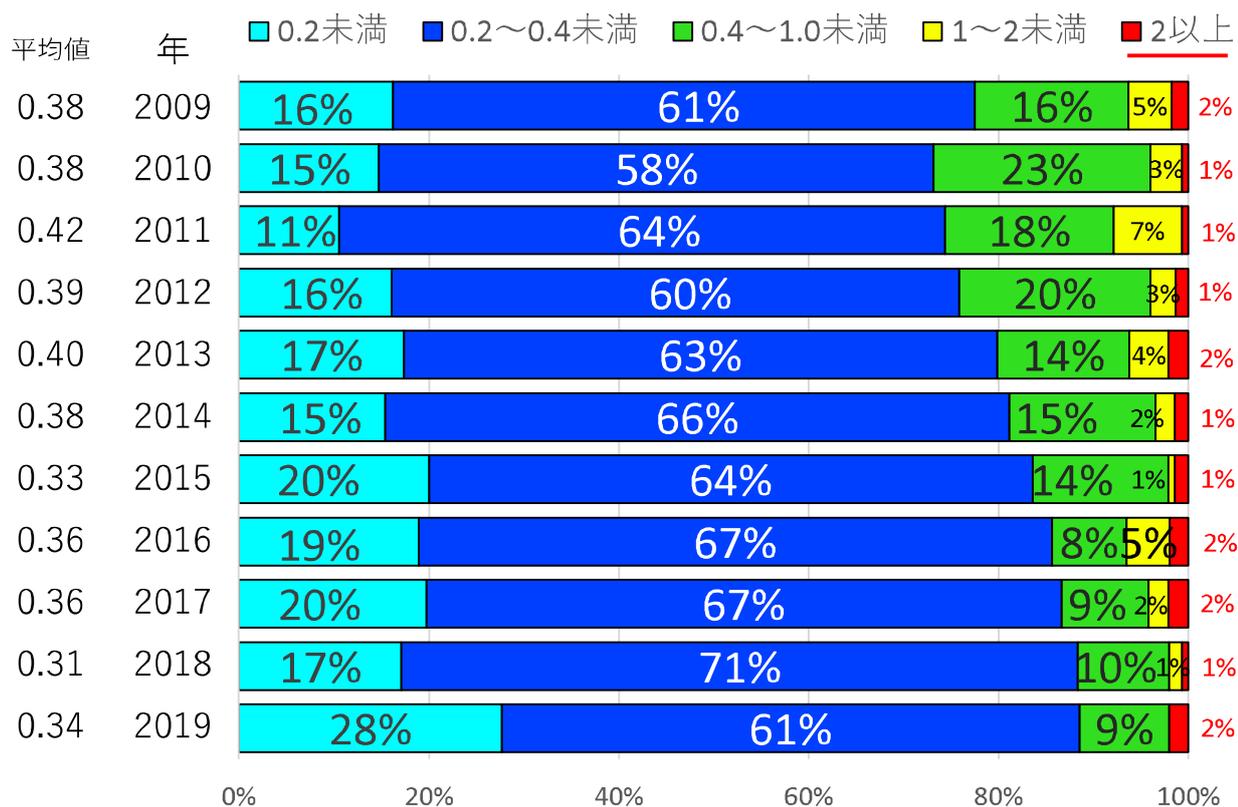
### ③ リン酸調査結果の推移

2016年の0.2mg/l未満が一旦増加しましたが、それ以降減少し、悪くなっている状況です。

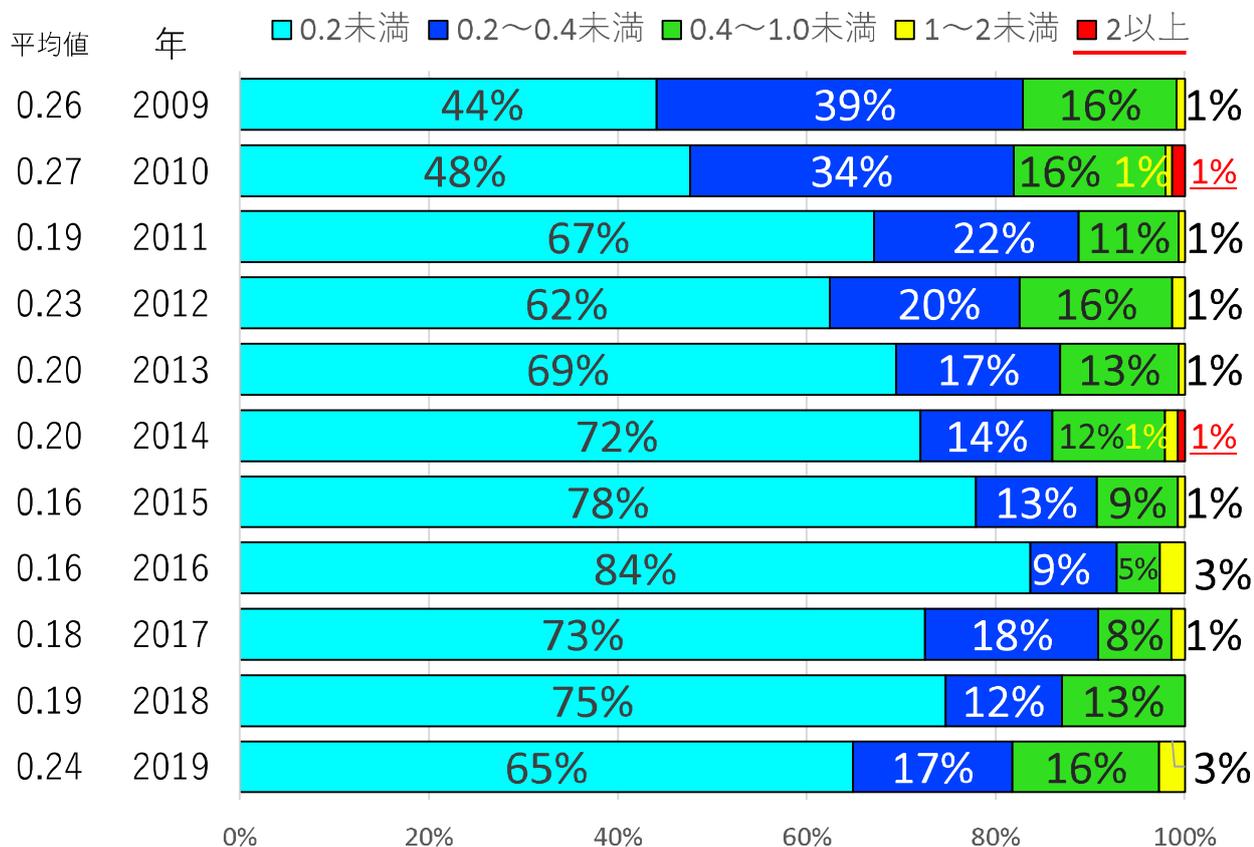
### ① COD 調査結果の推移



## ② アンモニウム 調査結果の推移



## ③ リン酸 調査結果の推移



### (3) 河口の水質 11年推移

琵琶湖に流れる河口付近の河川・港湾・水路に注目し11年間の推移をCOD、アンモニウム、りん酸の測定値データをまとめました。

2019年のデータで低い順、高い順を付けました。

#### COD

河川の80%の値が下がり、特に三ツ谷川は大きく下がりました。

低い順 1位：野瀬川・宇曾川 3位：三ツ谷川 4位：芹川・北川・安食川・田附川  
高い順 1位：石場川 2位：四ツ川 3位：矢倉川 4位：不飲川

#### アンモニウム

河川の85%の値が下がり、特に不飲川は大きく下がりました。

低い順 1位：石場川 2位：北川・芹川 4位：江面川  
高い順 1位：文禄川・不飲川 3位：11河川

#### りん酸

河川の55%の値が下がりましたが、石場川は大きく上がりました。

低い順 1位：四ツ川・矢倉川 3位：港湾・昭和下水・野瀬川  
高い順 1位：石場川 2位：新海浜川 3位：田附川 4位：宇曾川

注記：値にグラフ表示しています。範囲は、COD：0～8、アンモニウムとりん酸：0～1です。

河口Noは、「湖岸 河川・水路」地図の番号です。7'、13'は、少し河口より離れた場所です。

河口No	C O D		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	1411	四ツ川(ミシガン州立大学北)			6.3	5.3	6.4	5.8	5.3	5.7	6.0	5.8	4.7
2	1408	矢倉川(松原湖橋)	5.3	5.7	5.9	4.1	6.0	4.9	5.0	5.2	5.3	5.2	4.5
3	1410	港湾(松原橋)	6.5	6.6	6.7	6.6	6.8	6.4	5.5	5.9	6.9	5.4	4.0
4	1201	昭和下水(長曾根町北信号北東)		2.4	2.3	2.4	2.1	2.2	3.6	4.1		3.6	3.7
5	1107	中藪川(はなぞの遊園地西)								2.8	3.4	3.0	2.5
6	3307	芹川(下芹橋)	1.8	2.0	1.8	2.6	2.6	2.2	2.2	2.4	2.8	3.0	2.2
7'	3103	平田川(ソフトバンクアンテナ)	2.4	2.9	2.2	2.7	2.6	2.4	2.8	2.6	3.0	3.1	2.8
8	3306	北川(神明神社)	2.1	3.0	2.7	3.1	2.9	2.7	2.8	2.5	2.4	2.9	2.2
9	3301	野瀬川(大藪橋)								2.1	1.6	1.4	1.5
13'	3208	犬上川(開出今橋)	2.3	3.4	4.2	2.7	2.8	2.3	2.6	3.4	2.0	2.4	2.3
15	4121	江面川(八坂港橋)	5.1	5.3	4.3					2.7	3.0	2.9	2.5
26	4112	安食川(大川橋)	2.7		4.7	3.3				5.0			2.2
29	5121	宇曾川(湖橋)											1.5
31	4117	石場川(石場橋)	4.3	3.2	6.0	4.0				6.0			7.8
34	5204	文録川(つぶり橋)	8.3	12.3	6.6	7.5	4.3	4.3	3.8	3.9	3.8	3.8	3.3
39	5205	不飲川(柳川堰)	11.2	15.6	9.8	9.1	5.1	4.5	4.6	4.3	4.3	4.2	4.2
40	6105	三ツ谷川(稻枝大川樋門)		11.1	10.8	9.5	9.1					3.2	2.0
41	6103	田附川(田附樋門)										4.1	2.7
42	6106	新海川(新海樋門)						5.7	4.9	4.8	4.6	3.7	2.2
43	6107	新海浜川(琵琶湖コンファレンスセンター北)										3.5	3.0
平均			4.7	6.1	5.3	4.8	4.6	3.9	3.9	4.0	3.8	3.6	3.1

河口No	アンモニウム		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	1411	四ツ川(ミシガン州立大学北)			0.32	0.28	0.26	0.24	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20
2	1408	矢倉川(松原湖橋)	0.35	0.39	0.33	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
3	1410	港湾(松原橋)	0.75	0.38	0.29	0.34	0.20	0.23	0.23	0.20	0.25	0.23	0.20
4	1201	昭和下水(長曾根町北信号北東)		0.20	0.20	0.19	0.20	0.20	0.21	0.19		0.39	0.20
5	1107	中藪川(はなぞの遊園地西)								0.24	0.24	0.23	0.20
6	3307	芹川(下芹橋)	0.16	0.14	0.10	0.13	0.15	0.18	0.15	0.17	0.16	0.16	0.13
7'	3103	平田川(ソフトバンクアンテナ)	0.23	0.23	0.12	0.18	0.21	0.18	0.18	0.23	0.23	0.23	0.20
8	3306	北川(神明神社)	0.19	0.23	0.18	0.17	0.17	0.19	0.15	0.21	0.15	0.17	0.13
9	3301	野瀬川(大藪橋)								0.15	0.17	0.16	0.16
13'	3208	犬上川(開出今橋)	0.20	0.21	0.35	0.20	0.19	0.16	0.15	0.16	0.24	0.21	0.18
15	4121	江面川(八坂港橋)	0.23	0.31	0.38					0.19	0.19	0.18	0.15
26	4112	安食川(大川橋)	0.20		0.33	0.20				0.20			0.17
29	5121	宇曾川(湖橋)											0.20
31	4117	石場川(石場橋)	0.19	0.19	0.40	0.20				0.20			0.10
34	5204	文録川(つぶり橋)	0.42	0.48	0.39	0.48	0.38	0.33	0.33	0.30	0.28	0.20	0.22
39	5205	不飲川(柳川堰)	0.53	1.14	0.43	0.52	0.42	0.29	0.31	0.28	0.28	0.23	0.22
40	6105	三ツ谷川(稻枝大川樋門)		0.43	0.27	0.33	0.36					0.20	0.20
41	6103	田附川(田附樋門)										0.27	0.20
42	6106	新海川(新海樋門)						0.30	0.33	0.33	0.31	0.23	0.20
43	6107	新海浜川(琵琶湖コンファレンスセンター北)										0.20	0.20
平均			0.31	0.36	0.29	0.26	0.25	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.18

河口No	りん酸		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	1411	四ツ川(ミシガン州立大学北)			0.08	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02	0.05
2	1408	矢倉川(松原湖橋)	0.20	0.20	0.13	0.06	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.02	0.05
3	1410	港湾(松原橋)	0.30	0.20	0.23	0.20	0.10	0.07	0.09	0.11	0.11	0.15	0.08
4	1201	昭和下水(長曾根町北信号北東)		0.52	0.49	0.22	0.48	0.60	0.16	0.12		0.12	0.08
5	1107	中藪川(はなぞの遊園地西)								0.10	0.10	0.10	0.10
6	3307	芹川(下芹橋)	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
7'	3103	平田川(ソフトバンクアンテナ)	0.24	0.20	0.11	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
8	3306	北川(神明神社)	0.13	0.14	0.18	0.13	0.11	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
9	3301	野瀬川(大藪橋)								0.10	0.08	0.09	0.08
13'	3208	犬上川(開出今橋)	0.12	0.15	0.05	0.07	0.03	0.02	0.03	0.02	0.11	0.10	0.10
15	4121	江面川(八坂港橋)	0.23	0.23	0.25					0.10	0.10	0.10	0.10
26	4112	安食川(大川橋)	0.11		0.05	0.20				0.15			0.13
29	5121	宇曾川(湖橋)											0.15
31	4117	石場川(石場橋)	0.13	0.11	0.05	0.15				0.08			0.66
34	5204	文録川(つぶり橋)	0.3	0.33	0.11	0.15	0.08	0.10	0.08	0.06	0.07	0.09	0.09
39	5205	不飲川(柳川堰)	0.28	0.27	0.15	0.12	0.07	0.06	0.07	0.05	0.05	0.08	0.09
40	6105	三ツ谷川(稻枝大川樋門)		0.13	0.20	0.11	0.20					0.11	0.13
41	6103	田附川(田附樋門)										0.10	0.35
42	6106	新海川(新海樋門)										0.10	0.10
43	6107	新海浜川(琵琶湖コンファレンスセンター北)										0.47	0.55
平均			0.20	0.22	0.16	0.13	0.13	0.13	0.08	0.09	0.09	0.11	0.16

滋賀県環境白書・彦根市環境報告書の河川水質

湖・河川	pH,大腸菌群数以外[mg/l]															
	pH			DO			BOD		COD	SS	大腸菌群数 [MPN/100ml]			全窒素	全りん	
	最小	平均	最大	最小	平均	最大	平均	最大	平均	平均	最小	平均	最大	平均	平均	
滋賀県 (滋賀の環境より)	北湖彦根港沖	7.6	7.9	8.5	8.0	10.1	11.6	0.7	1.0	2.4	1.2	<2	185	1,300	0.23	0.010
	北湖 東岸		7.9						0.6	2.4	1.6		2,800		0.22	0.009
	北湖 中央		8.0						0.4	2.2	1.0		1,400		0.19	0.007
	北湖 平均	7.6	8.0	9.2	8.0	10.0	12.1	0.5		2.3	1.2		2,000		0.20	0.008
	南湖	7.5	8.1	9.6	6.5	10.1	12.2	1.2		3.3	4.3		620		0.32	0.019
	瀬田川	7.5	7.9	9.1	7.8	9.7	11.6	0.9	3.2	3.4	5.0		2,200		0.53	0.024
	姉川	7.2		8.2	7.7	10.0	12.0	0.6	1.0	1.3	5	220	660	1,700	0.48	0.021
	田川	7.1		7.7	7.7	9.5	11.0	0.7	1.2	2.0	4	790	2,100	5,400	0.62	0.049
	天野川	7.3		8.0	8.4	10.0	13.0	0.6	1.0	1.3	1	170	1,200	5,400	0.87	0.026
	芹川	7.4	7.8	8.5	7.6	9.0	10.0	0.9	0.9	1.2	1.1	220	1,173	5,400	1.05	0.023
	犬上川	7.3	7.7	8.5	7.4	9.3	11.0	0.6	1.1	1.2	0.8	170	680	1,700	0.66	0.017
	宇曾川	7.2	7.7	8.4	8.0	10.0	13.0	0.9	1.6	3.0	4.8	700	1,300	3,400	1.2	0.072
	愛知川	7.6		8.8	7.4	10.0	12.0	0.6	1.0	0.9	1	170	510	2,200	0.60	0.013
	日野川	7.4		8.3	7.2	9.2	12.0	0.7	1.1	3.4	6	220	1,500	3,400	0.71	0.056
	家棟川	7.0		7.5	5.2	8.0	11.0	0.8	1.7	4.1	9	700	3,000	16,000	0.89	0.078
	野洲川	7.2		8.5	8.4	11.0	14.0	0.6	0.9	2.0	4	17	3,200	13,000	0.61	0.023
	大浦川	6.8		7.4	7.2	9.0	11.0	0.7	1.1	2.9	2	260	1,600	3,400	0.50	0.027
	知内川	7.0		7.4	7.5	9.4	11.0	0.7	1.2	1.6	3	140	1,100	5,400	0.58	0.018
	石田川	6.9		8.3	7.2	10.0	12.0	0.6	1.2	1.1	2	110	570	2,200	0.59	0.012
	安曇川	7.1		8.4	8.1	10.0	12.0	0.6	0.8	1.0	2	20	240	790	0.34	0.013
	和迺川	6.9		9.1	8.6	10.0	12.0	0.9	1.2	2.2	2	330	3,400	13,000	0.57	0.024
	天神川	7.1		8.8	8.6	10.0	12.0	1.0	1.4	2.6	2	110	6,900	33,000	0.65	0.052
	大宮川	7.1		8.9	8.2	10.0	12.0	0.8	0.9	1.7	1	170	5,200	17,000	0.77	0.027
	柳川	7.2		8.1	8.6	10.0	12.0	0.8	1.1	2.2	3	220	3,700	13,000	1.7	0.041
	吾妻川	7.3		9.1	8.1	10.0	12.0	0.9	1.1	1.3	1	110	3,200	17,000	0.77	0.041
	相模川	7.3		9.5	8.5	10.0	12.0	0.8	1.2	1.7	2	110	4,000	22,000	0.83	0.025
	十禅寺川	6.8		7.3	5.8	8.0	10.0	1.4	1.9	4.8	6	400	5,600	16,000	0.97	0.083
葉山川	7.0		7.2	6.7	8.6	10.0	1.1	2.0	3.3	5	1,300	7,000	16,000	0.64	0.045	
守山川	6.9		8.4	8.1	10.0	12.0	0.9	1.7	2.7	4	700	4,200	16,000	0.87	0.054	
大戸川	7.2		7.9	8.3	10.0	12.0	0.7	0.9	2.2	2	240	2,700	7,900	0.43	0.018	
信楽川	7.2		7.8	8.5	10.0	12.0	0.7	0.8	1.7	1	110	1,400	4,900	0.98	0.010	
彦根市 (彦根市の環境より)	矢倉川		7.4			6.3		2.9		3.7	7.8				0.91	0.04
	旧港湾上流		7.3			8.2		2.3		4.9	3.7				2.75	0.06
	旧港湾下流		7.6			6.2		2.6		4.7	6.1				2.33	0.07
	芹川上流		7.3			9.0		2.3		1.3	3.5				0.84	0.02
	芹川下流		7.4			8.7		2.5		1.7	3.9				1.09	0.03
	平田川		7.3			7.7		3.3		1.7	5.1				1.45	0.10
	北川		7.4			11.3		4.6		2.1	9				0.68	0.04
	野瀬川		7.8			8.1		3.2		1.9	4.7				1.54	0.04
	犬上川中流		7.7			6.3		1.7		0.5	2.8				0.79	0.02
	犬上川下流		7.5			8.2		2.1		0.9	3.8				0.71	<0.02
	江面川		7.4			6.6		2.9		3.1	10.0				1.71	0.10
	安食川		7.4			8.1		2.8		2.8	9.1				1.66	0.05
	宇曾川		7.6			8.3		3.5		3.7	6.2				1.21	0.07
文祿川		7.3			7.5		3.0		3.3	5.1				1.36	0.08	
不飲川		7.3			6.7		2.4		3.1	13.6				0.79	0.08	

滋賀の環境2019 (令和元年版環境白書) 資料編 (3)主要項目平均値,(5)環境基準点総括表,(12)各河川別に見る水質の状況より

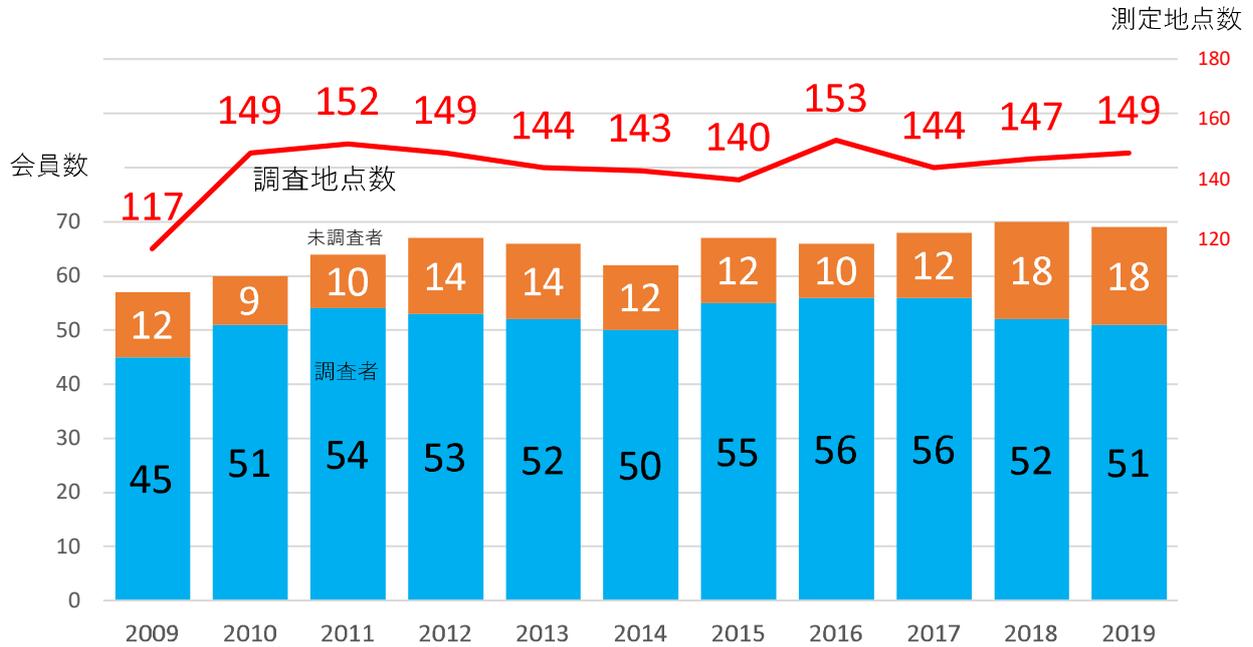
DO (溶存酸素) : 水中に溶け込んでいる酸素量のことをいう。有機物で汚濁されている水は、低い値となる。

SS (浮遊物質) : 水に溶けずに浮遊している粒径2mm以下の物質の量。数値が大きいほど汚濁が著しい。

大腸菌群 : グラム陰性、無芽胞性の桿菌で、通性嫌気性の細菌の総称で、糞便による汚染の指標として用いられる。

### 3. 調査地点

#### (1) 調査地点数と会員数の推移



2009年では、調査者45名で117カ所 一人当たり2.6カ所でしたが、  
2011年以降、調査者が増えない中 150カ所を目標に推進しています。  
2019年では、1人当たり2.9カ所です。

#### 調査の構成（2019年）

- 個人での調査は、20人で74カ所行い1人当たり3.7カ所
  - 2人での調査は、5グループで22カ所行い1グループ当たり4.4カ所
  - 3人での調査は、5グループで43カ所行い1グループ当たり8.6カ所
  - 5人での調査は、1グループで9カ所
  - 9人での調査は、1グループで1カ所
- 注記：各グループでは、数人参加と、輪番制など行われています。

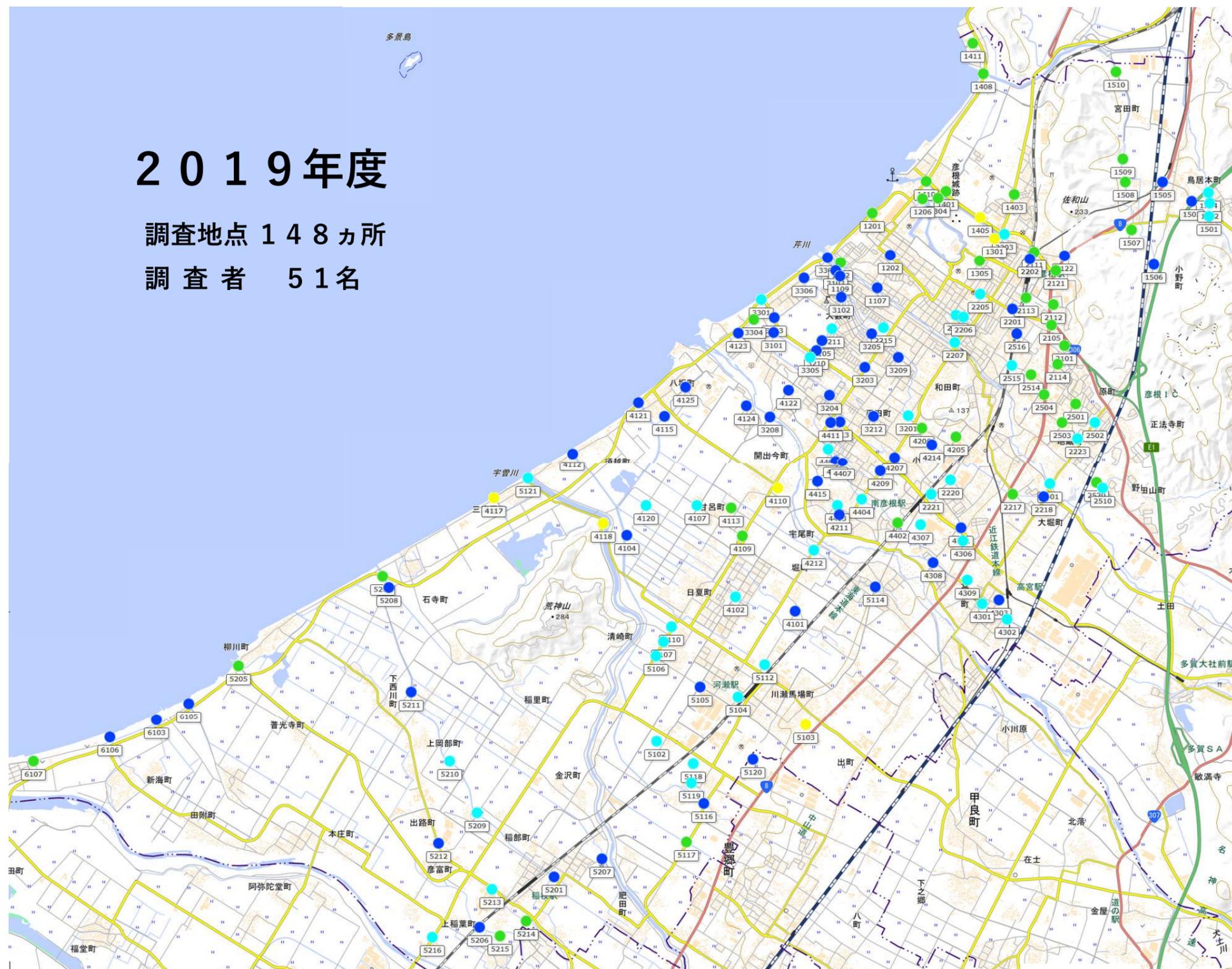
#### 会員登用

市民環境スクールを終了され、彦根市環境保全指導員資格を取得されたかたで、今後、彦根市環境保全指導員連絡会議の一員として、水環境に関する調査、啓発活動等への参加していただける方で、実習を行っていただいた後1人で行っていただきます。

# 2019年度

調査地点 148カ所

調査者 51名



※ 国土地理院の地図を加工して作成

調査No.	調査地点名	調査者	調査No.	調査地点名	調査者	調査No.	調査地点名	調査者	調査No.	調査地点名	調査者
1102	中菟川(エクセレントビルズ彦根南西)	久保田,伊藤繁	1304	港湾一内堀(御蔵橋)	菟田,吉田幸,寺村	1411	四ツ川(ミシガン州立大学北)	阿知波	1507	矢倉川-小野川(上町)	植田,菟野,松崎
1107	中菟川(はなぞの遊園地西)	久保田,伊藤繁	1305	港湾-内堀(キャッスルホテル西)	阿知波	1501	矢倉川-至矢倉川2(三ツ割)	植田,菟野,松崎	1508	矢倉川-小野川-西法寺川(内町)	植田,菟野,松崎
1109	平田川-中菟西川(みどり団地第8公園東)	久保田,伊藤繁	1401	港湾-大黒川(総合運動場西)	菟田,吉田幸,寺村	1502	矢倉川(高根)	植田,菟野,松崎	1509	矢倉川-小野川(西山)	植田,菟野,松崎
1201	昭和下水(長曾根町北信号北東)	内村悦,内村信	1403	港湾-三ノ丸川(松原町東信号南)	菟田,吉田幸,寺村	1503	矢倉川-小野川支流(小学校南)	植田,菟野,松崎	1510	矢倉川-小野川(物生山)	植田,菟野,松崎
1202	昭和下水(園常寺南)	内村悦,内村信	1405	港湾-三ノ丸川(県立彦根球場南)	菟田,吉田幸,寺村	1504	矢倉川(高根橋)	植田,菟野,松崎	2101	港湾-猿ヶ瀬川-支猿ヶ瀬川(滋賀国道事務所南)	村田
1206	港湾-中島川(滋賀大グランド南)	内村悦,内村信	1408	矢倉川(松原湖橋)	阿知波	1505	矢倉川-小野川-内町川支流(下町)	植田,菟野,松崎	2105	港湾-猿ヶ瀬川-支猿ヶ瀬川(王将)	村田
1301	港湾-旧彦根港	菟田,吉田幸,寺村	1410	港湾(松原橋)	菟田,吉田幸,寺村	1506	矢倉川-小野川(小野町)	植田,菟野,松崎	2111	港湾-三ノ丸川-愛宕川(古沢町陸橋下)	外村

調査No.	調査地点名	調査者	調査No.	調査地点名	調査者
2203	港湾-猿ヶ瀬川(喫茶ばえむ北)	西村	4201	野瀬川支流(高宮町西信号西)	馬場二,馬場英,岡田
2204	港湾-猿ヶ瀬川-水流川(長光寺西)	下田,吉原	4205	平田川支流(彦根自動車学校南)	山下
2205	港湾-猿ヶ瀬川-水流川(福屋不動産西)	下田,吉原	4206	平田川支流(子ども家庭相談センター北)	山下
2206	港湾-猿ヶ瀬川-水流川(外馬場公園南西)	西村	4207	野瀬川-戸賀川(丸善北)	山下
2207	中菟川(芹橋信号北西)	下田,吉原,川上	4209	野瀬川-戸賀川支流(北村鍼灸院南)	門野
2215	平田川-中菟南川5(ガスト北西)	下田,吉原,川上	4211	犬上川-十王川-支流(宇尾町排水)	門野
2217	平田川(8号線東沼波町信号南東)	西山	4212	江面川(犬上橋南西100m)	門野
2218	平田川(石清水神社南)	西山	4214	平田川(バナ東アチシツブみいずみ1)	山下
2220	平田川-支流(宮川仏壇北)	西山	4301	犬上川-太田川(高宮郵便局南)	馬場二,馬場英,岡田
2221	野瀬川-戸賀川-支流(スーパーホテル西)	西山	4302	犬上川-太田川(東出合流地踏切西)	馬場二,馬場英,岡田
2223	港湾-猿ヶ瀬川(フレンドマート北)	小林,ブウ	4303	犬上川-太田川-支流(前浦会館南)	馬場二,馬場英,岡田
2401	芹川(大堀橋)	小林,ブウ	4306	野瀬川支流(日ノ出南ビバ西出入口)	馬場二,馬場英,岡田
2501	港湾-猿ヶ瀬川(原・地蔵団地内)	高野	4307	野瀬川支流(日ノ出西駐車場)	馬場二,馬場英,岡田
2502	芹川-不知谷川(春日神社東)	小林,ブウ	4308	犬上川-太田川(日の出橋)	馬場二,馬場英,岡田
2503	港湾-猿ヶ瀬川(滋賀中日サービス東)	高野	4309	犬上川-太田川-至太田川(高宮神社西)	馬場二,馬場英,岡田
2504	港湾-猿ヶ瀬川(パロー南)	高野	4402	野瀬川(JR南彦根駅西)	北沢
2510	芹川-早川(旭森乳児保育園)	小林,ブウ	4403	犬上川-十王川(福満神社南)	北沢
2514	港湾-猿ヶ瀬川(東中体育館東)	高野	4404	野瀬川(エクスセランス北)	北沢
2515	港湾-猿ヶ瀬川(近江鉄道彦根駅北東)	下田,吉原	4406	野瀬川(理髪店西)	門野
2516	港湾-猿ヶ瀬川(彦根総合高校北)	下田,吉原	4407	野瀬川-戸賀川-支野瀬川(ラトルケ南)	伊藤容,藤本
2520	芹川-正法寺大川(八反池下流)	小林,ブウ	4410	野瀬川(石居設計北東)	伊藤容,藤本
3101	野瀬川(大憲工務店西)	阿野嶋,阿野久	4411	野瀬川-戸賀川-支野瀬川(公益社本北)	伊藤容,藤本
3102	北川(コーポナカムラ)	草場	4413	野瀬川-戸賀川(近江雪月花東)	伊藤容,藤本
3103	平田川(ソフトバンクアンテナ)	久保田,伊藤繁	4415	犬上川-十王川(野瀬町長寿会花壇橋)	北沢
3105	北川支流(中地区公民館南西)	注1	5102	安食川-茂賀川(成美記念公園南東)	小林
3201	平田川(平田ふれあい館北)	下田,吉原,川上	5103	安食川-鯉川支流(野口信号西公園)	白杵
3203	北川支流(すき家)	吉田和	5104	安食川-鯉川(河瀬駅西)	小林
3204	野瀬川(中央中学南)	阿野嶋,阿野久	5105	安食川-鯉川(昭和電工北)	森
3205	北川支流(高木ビル北西)	吉田和	5106	安食川-藤原川(清崎西)	森
3208	犬上川(開出今橋)	吉田和	5107	安食川-29号水路(清崎北西)	森
3209	平田川支流(美容室MUSE)	草場	5110	安食川-島川(日夏町島北西)	森
3210	野瀬川支流(大藪中信号北)	田中玲	5112	安食川-大川(フェニックス精工)	近藤
3211	北川支流(NT第1公園A西)	田中玲	5114	江面川(八幡・福祉交流会館南)	日和原
3212	野瀬川-南川(京都新聞販売所)	草場	5116	安食川(村川商店北)	川村
3301	野瀬川(大藪橋)	田中玲	5117	宇曾川-境川(丸山建設北)	川村
3303	野瀬川-大藪北川(川原橋信号北東)	阿野嶋,阿野久	5118	安食川-茂賀川-楡川(楡西)	森
3304	野瀬川-八坂北川(シャトー尾本)	北村幾	5119	安食川-千尋川(千尋東)	森
3305	野瀬川支流(大藪中信号南)	田中玲	5120	安食川-茂賀川支流(彦根高校南)	川村
3306	北川(神明神社)	阿野嶋,阿野久	5121	宇曾川(湖橋)	下田,吉原,川上
3307	芹川(下芹橋)	阿野嶋,阿野久	5201	文録川(稲部)	木下,田中由,小田
4101	江面川-野田沼-雲川(辻堂町南)	日和原	5204	文録川(つぶり橋)	市橋,藤野,西川,川上,三田村
4102	安食川-安田川(日夏コタウン信号)	近藤	5205	不飲川(柳川堰)	木下,田中由,小田
4104	安食川-泉川(安食川合流前)	森	5206	不飲川(白木千本湧)	市橋,藤野,西川,川上,三田村
4107	江面川-江面川支流1-吉呂川(谷村南)	森	5207	文録川-額戸川(聖泉大学北)	木下,田中由,小田
4109	江面川-吉呂川(北田自動車南)	川崎	5208	文録川-額戸川(今川新橋)	市橋
4110	江面川-今川-開出今川(開出今川信号東)	川崎	5209	文録川(金田橋)	藤野
4112	安食川(大川橋)	森	5210	文録川(金田)	西川
4113	江面川(吉呂神社北)	川崎	5211	文録川(下岡部)	川上
4115	江面川-今川(八坂町南)	北村幾	5212	文録川-彦富中川(JOYSON西)	三田村
4117	石場川(石場橋)	森	5213	文録川-金田川(ナイキ北東)	木下,田中由,小田
4118	石場川-昔根沼支流(清崎神社入口)	森	5214	文録川-金田川(野良田信号西)	木下,田中由,小田
4120	江面川-野田沼-雲川(野田沼前)	森	5215	不飲川支流(今居組前)	市橋,藤野,西川,川上,三田村
4121	江面川(八坂港橋)	北村幾	5216	三ツ谷川(LIXIL北)	木下,田中由,小田
4122	野瀬川-庄瀬川(フィットワイル彦根)	阿野嶋,阿野久	6103	田附川(田附橋門)	下田,吉原,川上
4123	野瀬川-八坂北川支流(猪飼ヶ崎西)	吉田和	6105	三ツ谷川(稲枝大川樋門)	下田,吉原,川上
4124	江面川-今川支流(飯の町・中村製材所西)	北村幾	6106	新海川(新海樋門)	下田,吉原,川上
4125	江面川-今川-八坂東川(県立大学西)	北村幾	6107	新海川(琵琶湖コフレックスセンター北)	下田,吉原,川上

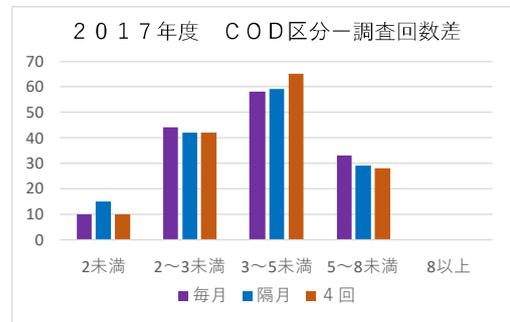
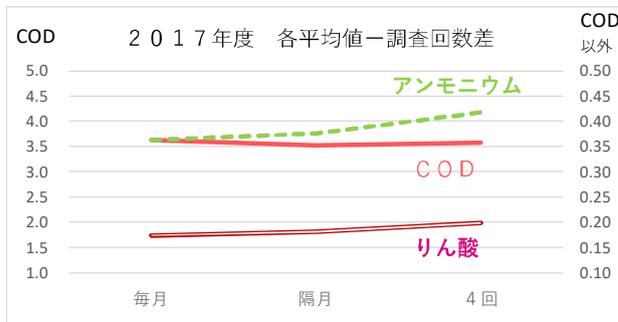
注1: 草場,久保田,北村幾,阿野嶋,阿野久,藤本,伊藤容,伊藤繁,吉田

## 4. 調査頻度の考察

2019年から隔月調査にしましたが、毎月調査の2017、2018年のデータを用いて毎月の12回と隔月の6回、更に4回(6,9,12,3月)の調査における平均値を比較しました。

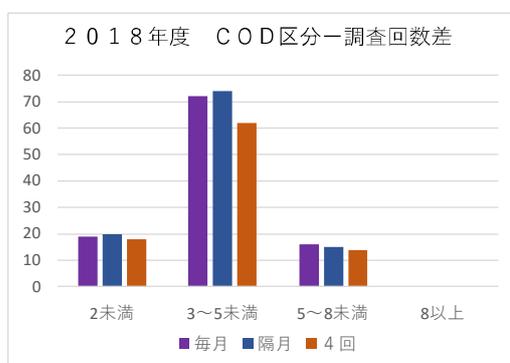
2017年度 水質調査結果 隔月=偶数月、4回=6,9,12,3月

COD	C O D			アンモニウム			りん酸			アンモニウム・りん酸
	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	
8以上	0	0	0	3	4	4	0	0	0	2以上
5~8未満	33	29	28	3	3	5	2	5	4	1~2未満
3~5未満	58	59	65	13	14	22	9	5	13	0.4~1未満
2~3未満	44	42	42	103	94	87	23	21	19	0.2~0.4未満
2未満	10	15	10	23	30	27	100	103	98	0.2未満
調査回数	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	調査回数
平均	3.63	3.53	3.57	0.36	0.38	0.42	0.17	0.18	0.20	平均
毎月と平均差	-	0.10	0.06	-	-0.01	-0.05	-	-0.01	-0.02	毎月と平均差



2018年度 水質調査結果 隔月=偶数月、4回=6,9,12,3月

COD	C O D			アンモニウム			りん酸			アンモニウム・りん酸
	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	
8以上	0	0	0	1	1	2	0	0	1	2以上
5~8未満	16	15	14	2	1	5	0	2	2	1~2未満
3~5未満	72	74	62	14	16	10	19	18	12	0.4~1未満
2~3未満	39	37	52	103	100	111	18	17	27	0.2~0.4未満
2未満	19	20	18	25	22	17	109	109	104	0.2未満
調査回数	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	毎月	隔月	4回	調査回数
平均	3.19	3.27	3.09	0.31	0.32	0.33	0.19	0.19	0.20	平均
毎月と平均差	-	-0.07	0.10	-	-0.01	-0.02	-	0.00	-0.01	毎月と平均差



### 結果

2017、2018年のデータより調査回数による平均値差、区分差の違いは少しありますが、大きな差はありませんでした。

## 5. 水質 月別データの考察

当団体の特長の一つに毎月の測定です。貴重な月による変化データを見て河川の特色を知っていただきたいと思います。

平均値・標準偏差値が高い7ヵ所を表示しています。その中で気になる**調査地点**の水質COD、アンモニウム、りん酸をグラフ化しています。

年により変化がありますので、2017年と2018年をまとめました。

### (1) 2017年 平均値・標準偏差集計

#### COD

平均値順 港湾が3ヵ所あります。東北部浄化センターの下水処理水の放流により高いと思われます。放流基準は20mg/lに対し5mg/lまで下げ放流されています。

標準偏差値順 渇期の4月～8月に高くなる場所が多く、一部10月、11月に高い所もありました。宇首川も渇期は、上流から濁った水が流れ額戸川に影響が表れています。

#### アンモニウム

平均値順 江面川の開出今川付近で2月から上がり7月まで高い。平田川付近で周期的に高い。

標準偏差値順 平均値と同じ様な順位となっています。

#### りん酸

平均値順 江面川の開出今川付近で6～8月、1～3月が高い。

標準偏差値順 6月に3ヵ所文禄川、昭和下水、猿ヶ瀬川付近で高い値でした。

### (2) 2018年 平均値・標準偏差集計

2017年と同じ調査地点は、順位の前に継続の「**継**」を表示しています

#### COD

平均値順 2017年同様で港湾が3ヵ所あり継続の個所も3ヵ所でした。旧彦根港では、バス釣りの多い冬では少し下がっています。

標準偏差値順 継続の個所は、1ヵ所で同じ月に高い。せき止めによる流れが無い所、水量が少ない所が高くなる傾向です。

#### アンモニウム

平均値順 継続の個所は、3ヵ所でした。

江面川の開出今川付近は、細い水路で上流には水田又は畑も無く高いです。

標準偏差値順 継続の個所は、3ヵ所で、平均値と同じ様な順位となっています。

#### りん酸

平均値順 継続の個所は、4ヵ所でした。

標準偏差値順 継続の個所は、3ヵ所でした。

62頁の「12. 河川別月集計」では、河川毎に5段階の水質区分の調査地点数をまとめています。河川の月による特色が見えると思います。

(1) 2017年度 平均値・標準偏差 — 調査地点集計

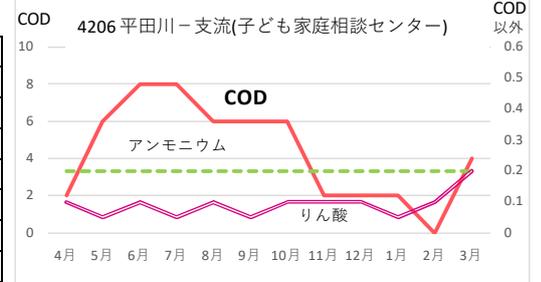
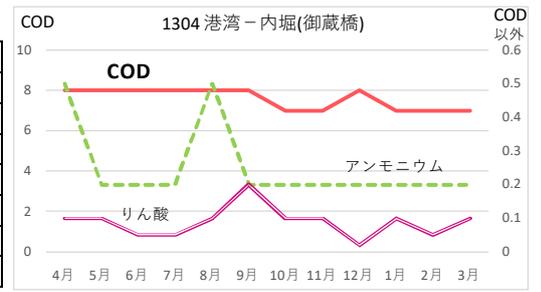
COD 平均値順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
1	1304	港湾-内堀	御蔵橋	8	8	8	8	8	8	7	7	8	7	7	7	7.6
2	4402	野瀬川	JR南彦根駅西	7	8	8	8	8	7	7	8	6	8	7	8	7.5
3	1301	港湾	旧彦根港	7	7	8	7	8	7	8	7	7	7	7	7	7.3
4	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	8	8	6	8	8	8	2	7	8	6	8	8	7.1
5	1410	港湾	松原橋	6	8	7	8	8	7	8	7	6	7	7	4	6.9
6	4415	犬上川-十王川	野瀬町長寿会花壇横	6	8	6	8	8	6	7	7	5	6	6	8	6.8
7	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	8	8	4	4	7	6	8	6	4	8	8	8	6.6

COD 標準偏差順

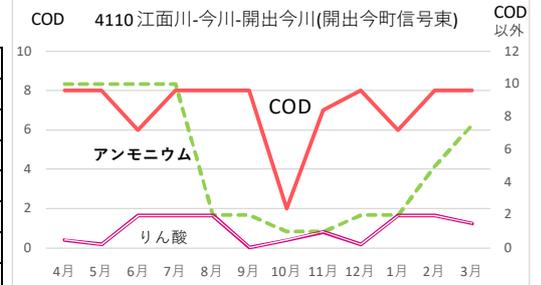
順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	標準偏差
1	4206	平田川-支流	子ども家庭相談センター	2	6	8	8	6	6	6	2	2	2	0	4	2.6
2	4113	江面川	甘呂神社北	6	8	6	8	8	4	2	4	2	2	2	2	2.5
3	4201	野瀬川支流	高宮町西信号西	2	3	4	6	-	5	8	8	3	2	0	2	2.5
4	5207	文録川-額戸川	聖泉大学北	6	8	7	8	6	8	4	2	2	2	6	2	2.4
5	5206	不飲川	白木千本湧	6	8	6	2	4	7	2	2	0	4	2	4	2.3
6	5201	文録川	稲部	8	8	8	8	4	8	4	6	2	2	4	6	2.3
7	5215	不飲川支流	今居組前	8	8	7	8	7	8	4	4	2	4	6	2	2.2

気になる調査地点の水質



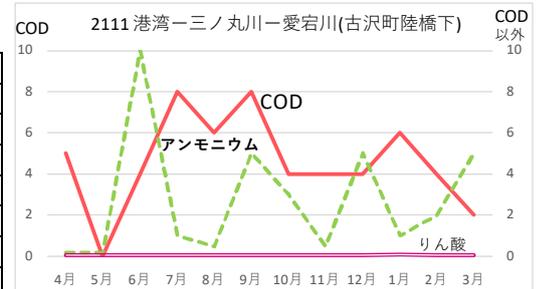
アンモニウム 平均値順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
1	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	10	10	10	10	2	2	1	1	2	2	5	7.5	5.2
2	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	7	5	0.2	2	2	1	10	2	2	5	2	2	3.4
3	2111	港湾-三ノ丸川-愛宕川	古沢町陸橋下	0.2	0.2	10	1	0.5	5	3	0.5	5	1	2	5	2.8
4	5103	安食川-鯉川支流	野口信号西公園	0	0.2	0.2	1	0.2	0.2	0.2	0.2	10	1	2	5	1.7
5	2113	港湾-猿ヶ瀬川	里根ふみきり前	0.5	0.4	5	5	0.2	5	2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	1.6
6	2403	芹川-支流	キンケイ北	-	-	0.2	0.2	2	0.2	0.5	0.2	5	0.5	1	0.5	1.0
7	2219	平田川-支流	未来書房西	0.5	1	1	0.5	2	1	0.5						0.9



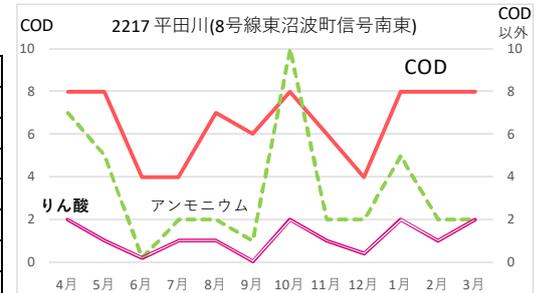
アンモニウム 標準偏差順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	標準偏差
1	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	10	10	10	10	2	2	1	1	2	2	5	7.5	3.8
2	2111	港湾-三ノ丸川-愛宕川	古沢町陸橋下	0.2	0.2	10	1	0.5	5	3	0.5	5	1	2	5	2.9
3	5103	安食川-鯉川支流	野口信号西公園	0	0.2	0.2	1	0.2	0.2	0.2	0.2	10	1	2	5	2.8
4	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	7	5	0.2	2	2	1	10	2	2	5	2	2	2.7
5	2113	港湾-猿ヶ瀬川	里根ふみきり前	0.5	0.4	5	5	0.2	5	2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	2.0
6	2403	芹川支流	キンケイ北	-	-	0.2	0.2	2	0.2	0.5	0.2	5	0.5	1	0.5	1.4
7	5117	宇曾川-境川	丸山建設北	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	4	0.3	0.3	0.1	1.1



りん酸 平均値順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
1	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	0.5	0.2	2	2	2	0.1	0.5	1	0.2	2	2	1.5	1.2
2	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	2	1	0.2	1	1	0.1	2	1	0.4	2	1	2	1.1
3	2403	芹川支流	キンケイ北	-	-	1	2	2	0.5	1	2	0.5	0.2	0.2	0.5	1.0
4	4205	平田川支流	彦根自動車学校南	0.5	1	1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	5	0.1	0.2	0.5	0.8
5	2203	港湾-猿ヶ瀬川	喫茶ばえむ北	0.4	0.5	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.7
6	4402	野瀬川	JR南彦根駅西	0.5	2	1	0	0.1	1	0.2	0.5	0.5	0.5	1	1	0.7
7	1201	昭和下水	長曾根町北信号北東	0.4	0.7	5	0.5	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.7



りん酸 標準偏差順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	標準偏差
1	5201	文録川	稲部	0.1	0.1	5	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.4
2	4205	平田川支流	彦根自動車学校南	0.5	1	1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	5	0.1	0.2	0.5	1.3
3	1201	昭和下水	長曾根町北信号北東	0.4	0.7	5	0.5	0.1	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	1.3
4	2203	港湾-猿ヶ瀬川	喫茶ばえむ北	0.4	0.5	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	1.3
5	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	0.5	0.2	2	2	2	0.1	0.5	1	0.2	2	2	1.5	0.8
6	2403	芹川支流	キンケイ北	-	-	1	2	2	0.5	1	2	0.5	0.2	0.2	0.5	0.7
7	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	2	1	0.2	1	1	0.1	2	1	0.4	2	1	2	0.7



(2) 2018年度 平均値・標準偏差 — 調査地点集計

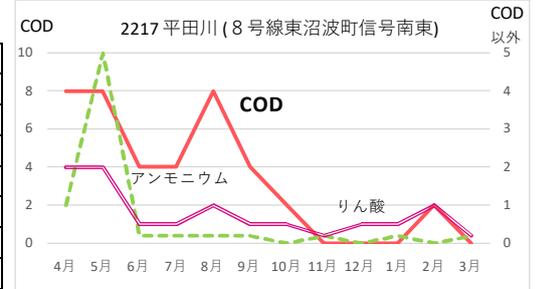
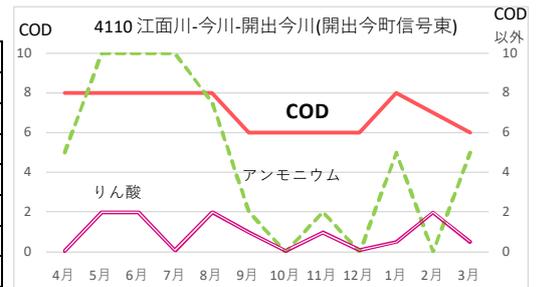
COD 平均値順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
1	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	8	8	8	8	8	6	6	6	6	8	7	6	7.1
2	1301	港湾	旧彦根港	8	8	8	8	8	8	6	8	5	6	5	3	6.8
3	5103	安食川-鯉川支流	野口信号西公園	4	6	8	8	8	8	4	6	4	4	8	8	6.3
4	1411	四ツ川	ミシガン州立大学北	6	6	6	7	7	7	6	5	6	6	4	4	5.8
5	1304	港湾-内堀	御蔵橋	5	6	7	8	7	8	5	5	5	5	5	3	5.8
6	2403	芹川支流	キンケイ北	8	6	6	8	8	2	4	4	4				5.6
7	1401	港湾-大黒川	総合運動場西	8	6	7	8	8	8	4	4	2	3	4	4	5.5

COD 標準偏差順

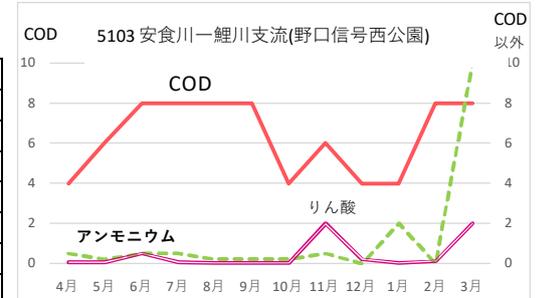
順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	標準偏差
1	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	8	8	4	4	8	4	2	0	0	0	2	0	3.1
2	4201	野瀬川支流	高宮町西信号西	0	2	7	2	1	8	7	1	1	0	1	0	2.9
3	4404	野瀬川	エクセランス北	6	7	7	2	8	2	4	2	0	0	2	2	2.7
4	2111	港湾-三ノ丸川-愛宕川	古沢町陸橋下	4	2	4	4	7	8	0	1	8	4	1	2	2.6
5	2216	平田川	印刷局東	6	2	2	4	2	8	0	0	0	0	0	0	2.6
6	4207	野瀬川-戸賀川	丸善北	4	2	6	6	6	2	6	0	2	0	0	0	2.5
7	2207	中藪川	芹橋信号北西	8	4	4	7	7	2	2	1	1	2	1	3	2.4

気になる調査地点の水質



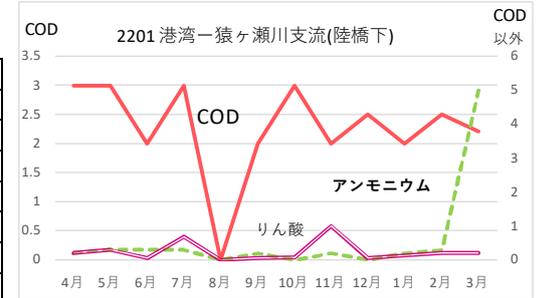
アンモニウム 平均値順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
1	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	5	10	10	10	7.5	2	-	2	-	5	-	5	6.3
2	5103	安食川-鯉川支流	野口信号西公園	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.5	-	2	-	10	1.5
3	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	1	5	0.2	0.2	0.2	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	0.8
4	4205	平田川支流	彦根自動車学校南	2	2	0.5	0.5	1	0.5	0.2	0.2	-	-	-	0.2	0.8
5	2201	港湾-猿ヶ瀬川-支流	陸橋下	0.2	0.3	0.3	0.3	-	0.2	-	0.2	-	0.2	0.3	5	0.8
6	5107	安食川-29号水路	清崎北	0.2	0.1	0.1	3	0.2	3	-	0.1	-	0.2	-	0.1	0.8
7	5106	安食川-藤原川	清崎南	0.2	0.2	0.1	3	0.2	2	-	0.1	-	0.2	-	0.1	0.7



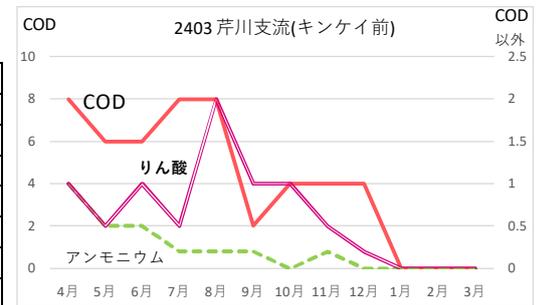
アンモニウム 標準偏差順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	標準偏差
1	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	5	10	10	10	7.5	2	-	2	-	5	-	5	3.1
2	5103	安食川-鯉川支流	野口信号西公園	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.5	-	2	-	10	2.9
3	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	1	5	0.2	0.2	0.2	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	1.5
4	2201	港湾-猿ヶ瀬川-支流	陸橋下	0.2	0.3	0.3	0.3	-	0.2	-	0.2	-	0.2	0.3	5	1.5
5	5107	安食川-29号水路	清崎北	0.2	0.1	0.1	3	0.2	3	-	0.1	-	0.2	-	0.1	1.2
6	5105	安食川-鯉川	昭和電工北	0.2	0.1	0.1	2	0.2	3	-	0.1	-	0.2	-	0.1	1.0
7	5106	安食川-藤原川	清崎南	0.2	0.2	0.1	3	0.2	2	-	0.1	-	0.2	-	0.1	1.0



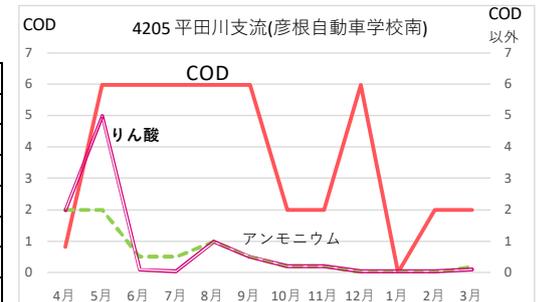
りん酸 平均値順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均値
1	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	0.1	2	2	0.1	2	1	0.1	1	0.1	0.5	2	0.5	0.9
2	2403	芹川支流	キンケイ前	1	0.5	1	0.5	2	1	1	0.5	0.2				0.9
3	2516	港湾-猿ヶ瀬川	彦根総合高校前	0.5	0.5	0.5	0.2	1	1	1	1.5	1	1	1	1	0.9
4	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	2	2	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	1	0.2	0.8
5	4205	平田川支流	彦根自動車学校南	2	5	0.1	0.1	1	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8
6	4201	野瀬川支流	高宮町西信号西	0.3	0.3	1.5	0.1	0.1	2	1	0.4	0.8	0.4	0.3	0.2	0.6
7	2515	港湾-猿ヶ瀬川	近江鉄道彦根駅前北東	0.5	0.2	0.5	0.2	0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	0.5	1	1.5	0.6



りん酸 標準偏差順

順位	No	河川名	調査地点名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	標準偏差
1	4205	平田川支流	彦根自動車学校南	2	5	0.1	0.1	1	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	1.4
2	4110	江面川-今川-開出今川	開出今町信号東	0.1	2	2	0.1	2	1	0.1	1	0.1	0.5	2	0.5	0.8
3	5103	安食川-鯉川支流	野口信号西公園	0.1	0.1	0.5	0.1	0	0	0	2	0.2	0	0.1	2	0.7
4	2217	平田川	8号線東沼波町信号南東	2	2	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.2	0.5	0.5	1	0.2	0.6
5	4201	野瀬川支流	高宮町西信号西	0.3	0.3	1.5	0.1	0.1	2	1	0.4	0.8	0.4	0.3	0.2	0.6
6	4402	野瀬川	JR南彦根駅西	2	0.1	0.5	0.7	0.2	0.1	0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.5
7	4113	江面川	甘呂神社北	2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.5



## 6. 水質 20 年推移のグラフ

ここで取り上げた地点は、2011年3月発行の10年間活動報告書に記載された10年間（2000～2009）のグラフに、その後の10年間分（2010～2019）を付け加えました。その他の地点の記録は残っていません。

比較できるように目盛の最大値は統一しています。（一部突き抜けています）

左軸 COD：10 mg/l 右軸 アンモニウムとリン酸：1.0 mg/l

