

福島県生活環境部水・大気環境課

課長 猪狩 良彦（内線 2810、電話 024-521-7256）

主任主査 三浦 俊二（内線 2819、電話 024-521-7258）

## 平成 23 年度水浴場の水質調査結果（遊泳期間中）について

平成 23 年 7 月 29 日

県内の主要水浴場において、遊泳期間中の水質調査を実施しましたが、その結果がまとまりましたのでお知らせします。

### 1 調査の概要

#### (1) 目的

県内水浴場の水質及び環境放射線量を調査することにより、水浴場を利用する者の安全・安心を確保することを目的に実施しています。

#### (2) 調査実施機関

福島県、郡山市及びいわき市

#### (3) 調査対象水浴場

##### ア 湖水浴場

年間延べ利用者数が概ね 5 千人以上の水浴場：14 湖水浴場

##### イ 海水浴場

年間延べ利用者数が概ね 1 万人以上の水浴場：1 海水浴場

(県内には年間延べ利用者数が概ね 1 万人以上の海水浴場は 16 ありますが、そのうち 15 海水浴場は、警戒区域内やがれきの散乱等により立入ができない状態となっています。調査対象は、立入が可能な 1 海水浴場としましたが、今年度は開設しないことから、水質調査は参考として行いました。)

#### (4) 調査項目

##### ア 水質調査

ふん便性大腸菌群数、化学的酸素要求量(COD)、透明度、pH、油膜の有無

##### イ 環境放射線量調査

(ア) 湖岸又は海岸（地表面（1cm）、地上 50cm 及び地上 1m）の空間線量率

(イ) 湖水又は海水の放射性核種分析

#### (5) 採水日

平成 23 年 7 月 19 日～平成 23 年 7 月 27 日

## 2 結果の概要

### (1) 水質調査

水質調査の結果は表 1 及び表 2 のとおりであり、すべての水浴場が水浴として適当な水質を有していました。

表 1 平成 23 年度水質判定別水浴場数一覧

※ ( ) 内は平成 22 年度の件数

水質判定	遊泳期間中			(参考)遊泳期間前			
	水浴場数		改善対策を要する水浴場数	水浴場数		改善対策を要する水浴場数	
	海	湖		海	湖		
適	水質 A A	— ( 3 )	5 ( 5 )	—	— ( 1 )	9 ( 11 )	—
	水質 A	— ( 5 )	8 ( 9 )	—	— ( 7 )	5 ( 3 )	—
可	水質 B	— ( 8 )	1 ( 0 )	0	— ( 8 )	0 ( 0 )	0
	水質 C	— ( 0 )	0 ( 0 )	0	— ( 0 )	0 ( 0 )	0
	不適	— ( 0 )	0 ( 0 )	0	— ( 0 )	0 ( 0 )	0
	計	— ( 16 )	14 ( 14 )	0	— ( 16 )	14 ( 14 )	0

※ 水質判定基準は別紙 (参考) のとおり

### (2) 環境放射線量調査

調査結果は別紙及び以下のとおりです。

ア 湖岸又は海岸 (地表面 (1cm)、地上 50cm 及び地上 1m) の空間線量率

(ア) 湖水浴場 :  $0.05 \sim 0.11 \mu \text{Sv/h}$  (前回調査 (6/7) :  $0.07 \sim 0.14 \mu \text{Sv/h}$ )

(イ) 海水浴場 :  $0.10 \sim 0.11 \mu \text{Sv/h}$  (前回調査 (6/7) :  $0.16 \sim 0.17 \mu \text{Sv/h}$ )

※ 会津地方の平常値 :  $0.04 \sim 0.05 \mu \text{Sv/h}$

※ いわき地方の平常値 :  $0.05 \sim 0.06 \mu \text{Sv/h}$

イ 湖水又は海水の放射性核種分析

(ア) 湖水浴場 放射性ヨウ素 不検出 (前回調査 (6/7) : 不検出)

放射性セシウム 不検出 (前回調査 (6/7) : 不検出)

(イ) 海水浴場 放射性ヨウ素 不検出 (前回調査 (6/7) : 不検出)

放射性セシウム Cs-134 :  $1.16 \sim 1.48 \text{Bq/L}$  (前回調査 (6/7) :  $6.59 \text{Bq/L}$ )

Cs-137 :  $1.78 \sim 1.84 \text{Bq/L}$  (前回調査 (6/7) :  $6.50 \text{Bq/L}$ )

(参考)

水浴場開設の判断を行う際に考慮する水浴場の放射性物質に係る水質の目安 (今夏の暫定的な値) (※)

・放射性セシウム (Cs-134 及び Cs-137 の合計量)  $50 \text{Bq/L}$

・放射性ヨウ素 131  $30 \text{Bq/L}$

(※) 「水浴場の放射性物質に関する指針について」

(平成 23 年 6 月 24 日環水大発第 110624001 号環境省水・大気環境局水環境課長通知)

表2 平成23年度各水浴場の水質調査結果(遊泳期間中)

(ふりがな) 水浴場名	判 定	市町村名	調査 月日	水 質									
				ふん便性大腸菌 群数(個/100mL)			COD(mg/L)			pH		透明度 (m) 最大 (平均)	油 膜
				最小	最大	平均	最小	最大	平均	最小	最大		
ながはま 長 浜	水質B	猪苗代町	7/25 7/27	3	700	210	1.5	2.2	1.9	6.9	7.3	>1 (>1)	無
てんじんは 天 神 浜	水質AA	"	7/20 7/25	<2	<2	<2	1.2	1.4	1.3	5.4	6.7	>1 (>1)	無
しだは 志 田 浜	水質A	"	7/20 7/25	<2	29	13	1.1	2.1	1.7	6.8	6.9	>1 (>1)	無
じょうこは 上 戸 浜	水質A	"	7/20 7/25	<2	5	2	1.1	1.8	1.4	6.9	7.0	>1 (>1)	無
きつ川 崎 川 浜	水質AA	会津若松市	7/25 7/27	<2	<2	<2	1.2	1.9	1.6	6.8	6.9	>1 (>1)	無
なかだは 中 田 浜	水質AA	"	7/20 7/25	<2	<2	<2	0.8	1.5	1.3	7.0	7.0	>1 (>1)	無
こいしが 小 石 ヶ 浜	水質AA	"	7/25 7/27	<2	<2	<2	1.4	1.7	1.6	6.8	6.9	>1 (>1)	無
はまじは 浜 路 浜	水質A	郡 山 市	7/19 7/26	<2	35	9	0.9	1.3	1.2	7.0	7.0	>1 (>1)	無
よこざわは 横 沢 浜	水質A	"	7/19 7/26	<2	7	4	1.3	1.6	1.5	7.0	7.1	>1 (>1)	無
たては 館 浜	水質A	"	7/19 7/26	<2	80	32	1.1	1.4	1.3	7.0	7.0	>1 (>1)	無
ふなつは 舟 津 浜	水質A	"	7/19 7/26	<2	8	3	1.1	2.4	1.7	6.9	7.0	>1 (>1)	無
ふなつこうえん 舟 津 公 園	水質AA	"	7/22 7/26	<2	<2	<2	1.1	1.3	1.3	7.0	7.1	>1 (>1)	無
せいしょうが 青 松 ヶ 浜	水質A	"	7/19 7/26	2	12	6	1.3	1.6	1.5	7.0	7.1	>1 (>1)	無
あきやまは 秋 山 浜	水質A	"	7/19 7/26	<2	7	2	1.2	1.7	1.5	7.0	7.1	>1 (>1)	無

(参 考)

勿来海水浴場は、今年度開設しないことから、水質を判定するための調査(2日×2回)は実施していないが、7月25日に当該海水浴場の水質を調査しており、その結果を参考に示す。(測定機関:いわき市環境監視センター)

ふん便性大腸菌群数(個/100mL):5

COD(mg/L):1.9

pH:8.1

## 水浴場の環境放射線モニタリング調査結果（速報）

平成23年7月29日  
 原子力災害現地対策本部（放射線班）  
 福島県災害対策本部（原子力班）  
 福島県生活環境部水・大気環境課

No.	水浴場名	市町村名	区分	湖岸又は海岸の空間線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )				湖水又は海水の放射性核種分析 ( $\text{Bq/L}$ )				
				調査日	地表面 (地上1cm)	地上50cm	地上1m	調査日	採水位置	放射性セシウム		
										放射性ヨウ素 I-131	Cs-134	Cs-137
1	長浜	猪苗代町	湖水浴場	7月25日	0.09	0.09	0.08	7月25日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
2	天神浜	"	"	7月25日	0.09	0.10	0.10	7月25日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
3	志田浜	"	"	7月25日	0.08	0.09	0.08	7月25日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
4	上戸浜	"	"	7月25日	0.11	0.10	0.11	7月25日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
5	崎川浜	会津若松市	"	7月25日	0.07	0.07	0.06	7月25日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
6	中田浜	"	"	7月25日	0.07	0.07	0.06	7月25日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
7	小石ヶ浜	"	"	7月25日	0.09	0.08	0.08	7月25日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
8	浜路浜	郡山市	"	7月25日	0.08	0.08	0.07	7月26日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
9	横沢浜	"	"	7月25日	0.07	0.06	0.06	7月26日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
10	舘浜	"	"	7月25日	0.07	0.07	0.06	7月26日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
11	舟津浜	"	"	7月25日	0.07	0.07	0.07	7月26日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
12	舟津公園	"	"	7月25日	0.08	0.08	0.07	7月26日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
13	青松ヶ浜	"	"	7月25日	0.07	0.07	0.06	7月26日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
14	秋山浜	"	"	7月25日	0.06	0.06	0.05	7月26日	表層	—	—	—
									下層	—	—	—
15	勿来	いわき市	海水浴場	7月26日	0.11	0.10	0.10	7月25日	表層	—	1.48	1.78
									下層	—	1.16	1.84

※放射性物質濃度が検出限界未満の場合は「—」と記載（検出限界値は1Bq/L程度）

【参考】

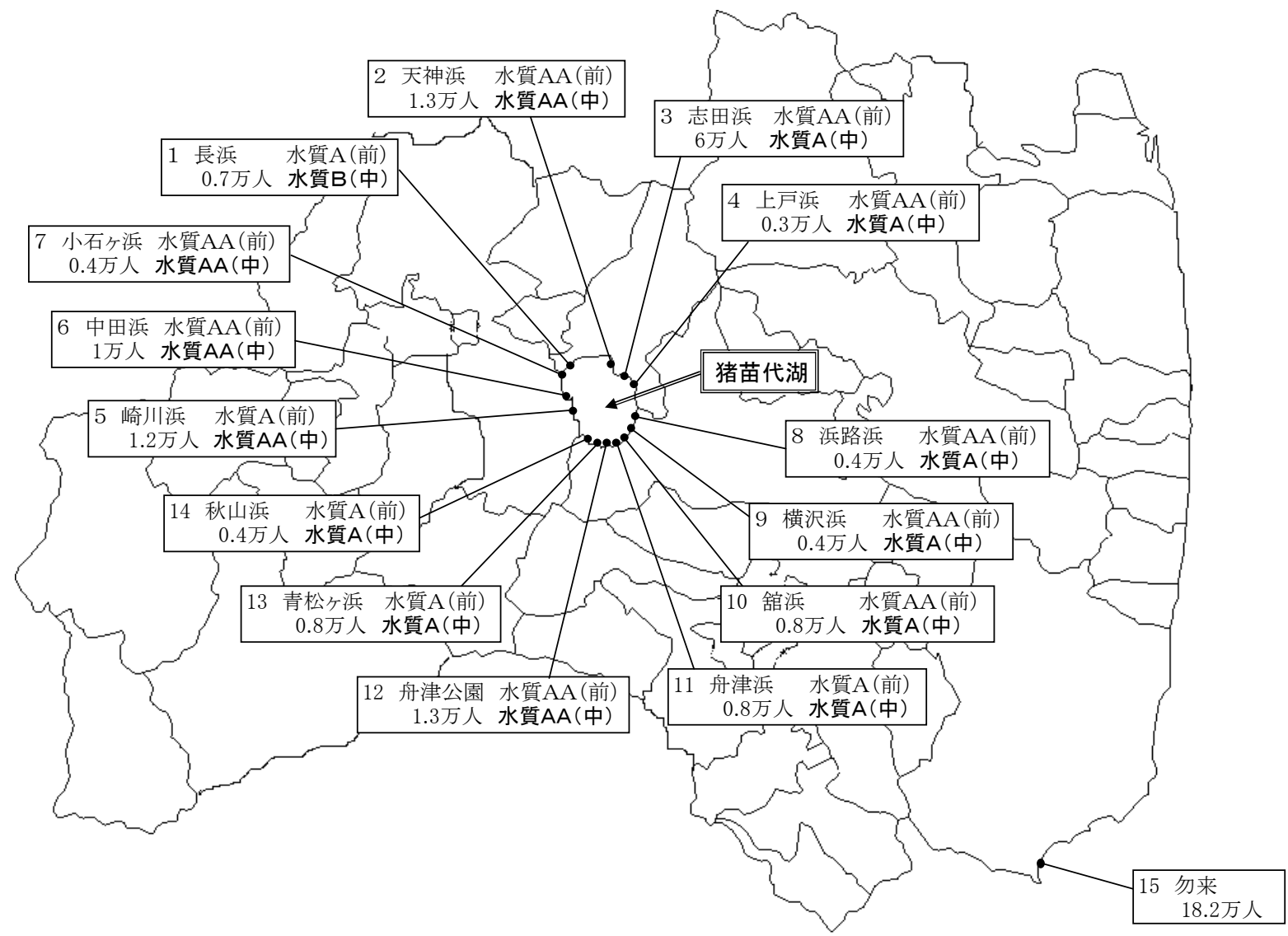
前回調査結果（遊泳期間前）

No.	水浴場名	市町村名	区分	調査日	湖岸又は海岸の空間線量率 ( $\mu\text{Sv/h}$ )			湖水又は海水の放射性核種分析 ( $\text{Bq/L}$ )		
					地表面 (地上1cm)	地上50cm	地上1m	放射性セシウム		
								I-131	Cs-134	Cs-137
1	長浜	猪苗代町	湖水浴場	6月7日	0.14	0.12	0.12	—	—	—
2	天神浜	〃	〃	6月7日	0.10	0.09	0.10	—	—	—
3	志田浜	〃	〃	6月7日	0.10	0.09	0.09	—	—	—
4	上戸浜	〃	〃	6月7日	0.13	0.12	0.12	—	—	—
5	崎川浜	会津若松市	〃	6月7日	0.11	0.11	0.11	—	—	—
6	中田浜	〃	〃	6月7日	0.09	0.08	0.08	—	—	—
7	小石ヶ浜	〃	〃	6月7日	0.13	0.13	0.13	—	—	—
8	浜路浜	郡山市	〃	6月7日	0.09	0.09	0.08	—	—	—
9	横沢浜	〃	〃	6月7日	0.07	0.07	0.07	—	—	—
10	舘浜	〃	〃	6月7日	0.07	0.07	0.07	—	—	—
11	舟津浜	〃	〃	6月7日	0.08	0.08	0.08	—	—	—
12	舟津公園	〃	〃	6月7日	0.10	0.10	0.09	—	—	—
13	青松ヶ浜	〃	〃	6月7日	0.09	0.09	0.09	—	—	—
14	秋山浜	〃	〃	6月7日	0.07	0.07	0.07	—	—	—
15	勿来	いわき市	海水浴場	6月7日	0.17	0.16	0.16	—	6.59	6.50

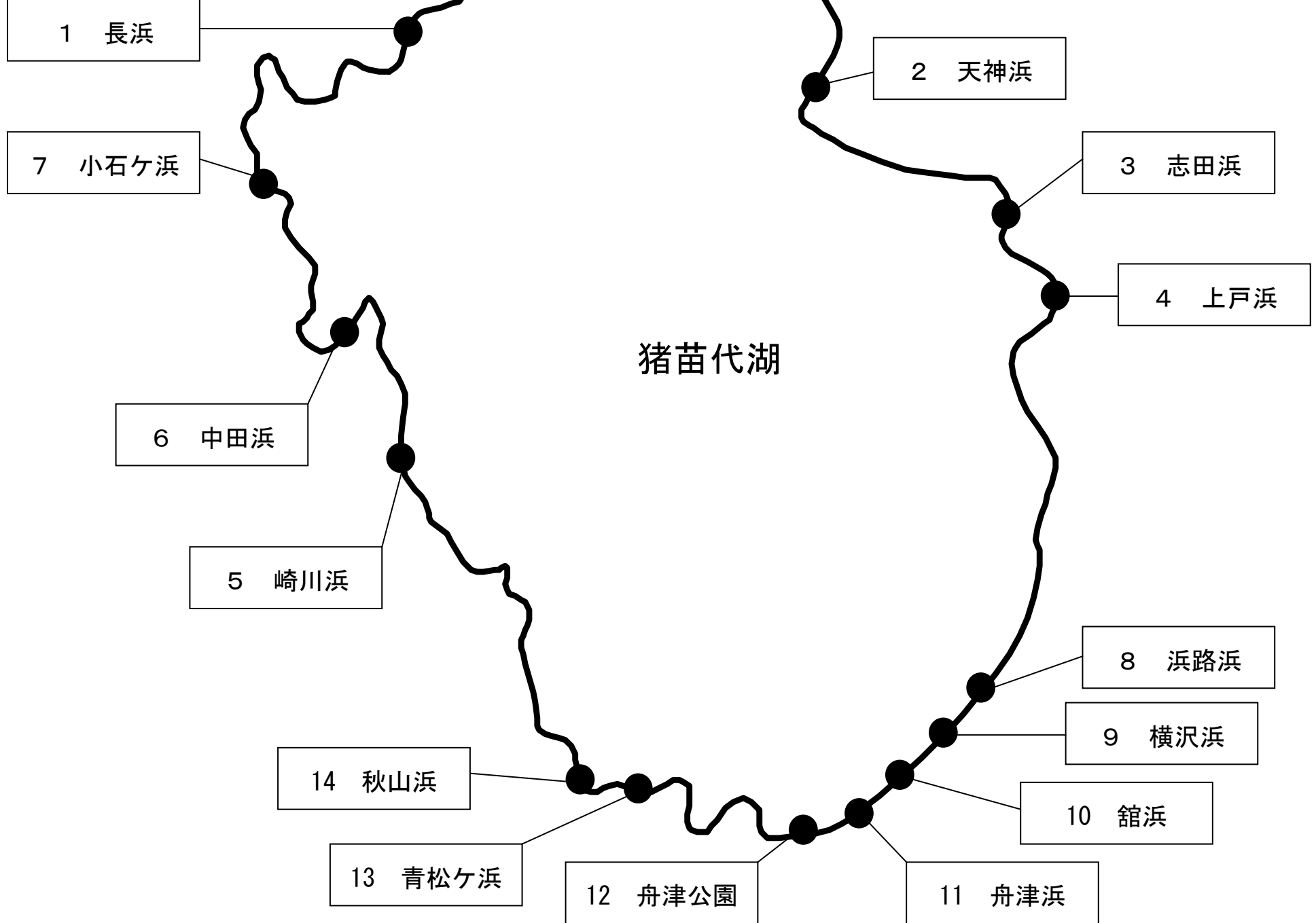
※放射性物質濃度が検出限界未満の場合は「—」と記載（検出限界値は1Bq/L程度）

# 水浴場調査地点図

凡例: 水浴場名 水質判定(遊泳期間前)  
前年度利用者数 水質判定(遊泳期間中)



# 猪苗代湖調査地点拡大図



## 水浴場水質判定基準

1. 判定については、下記の表に基づいて以下のとおりとする。

- (1) ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD又は透明度のいずれかの項目が「不適」であるものを、「不適」な水浴場とする。
- (2) 「不適」でない水浴場について、ふん便性大腸菌群数、油膜の有無、COD及び透明度によって、「水質AA」、「水質A」、「水質B」あるいは「水質C」を判定し、「水質AA」及び「水質A」であるものを「適」、「水質B」及び「水質C」であるものを「可」とする。
  - ・各項目の全てが「水質AA」である水浴場を「水質AA」とする。
  - ・各項目の全てが「水質A」以上である水浴場を「水質A」とする。
  - ・各項目の全てが「水質B」以上である水浴場を「水質B」とする。
  - ・これら以外のものを「水質C」とする。

項目 区分		ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質AA	不検出 (検出下限 2個/100mL)	油膜が認められない	2mg/L以下 (湖沼は 3mg/L以下)	全透 (1m以上)
	水質A	100個/100mL以下	油膜が認められない	2mg/L以下 (湖沼は 3mg/L以下)	全透 (1m以上)
可	水質B	400個/100mL以下	常時は油膜が認められない	5mg/L以下	1m未満 ～50cm以上
	水質C	1,000個/100mL以下	常時は油膜が認められない	8mg/L以下	1m未満 ～50cm以上
不適		1,000個/100mLを超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L超	50cm未満*

(注) 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。

「不検出」とは、平均値が検出下限未満のことをいう。

透明度（\*の部分）に関しては、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

2. 「改善対策を要するもの」については以下のとおりとする。

- (1) 「水質C」と判定されたもののうち、ふん便性大腸菌群数が、400個/100mLを超える測定値が1以上あるもの。（なお、今回の評価に当たっては、調査期間中4回の測定を行っている。）
- (2) 油膜が認められたもの。