

平成22年度国内酸性雨（陸水）モニタリングデータ 集計表（年平均値）

県名	湖沼名	地点名	年4回必須項目													年1回必須項目							
			水温 ()	pH	EC (mS/m)	7Al加度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻¹ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺¹ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観 ⁴ (湖水色)	外観 ⁴ (試料水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ⁻¹ (mg/L)	PO ₄ ³⁻ ¹ (mg/L)	
山形県	今神御池	湖心表層	22.1	6.06	4.37	0.051	3.91	0.05	6.97	0.05	5.58	0.49	0.63	0.64	3.2	8.1	3.2	-	-	-	<0.02*2	<0.01*2	
		湖心底層	11.6	5.58	5.82	0.064	4.69	0.07	9.83	0.09	7.36	0.77	0.86	0.88	49.6	5.9	-	-	-	-	<0.02*2	0.02*2	
栃木県	刈込湖	湖心表層	14.0	7.08	3.31	0.170	5.18	0.18	0.68	0.03	2.92	0.55	2.63	0.20	5.5	9.0	3.1	-	-	-	0.8	<0.02	<0.015
		湖心底層	8.1	6.85	5.67	0.409	2.71	0.07	0.76	0.92	3.16	0.80	3.41	0.32	5.4	1.6	-	-	-	-	2.0	<0.02	<0.015
新潟県	山居池	湖心表層	16.4	6.88	9.78	0.110	4.48	<0.10	20.7	<0.05	12.4	1.38	1.78	1.56	5.0	9.1	3.0	-	-	-	1.3	<0.05	<0.01
		湖心底層	14.3	6.68	10.01	0.128	4.45	<0.10	21.0	<0.05	12.7	1.41	1.90	1.57	9.8	8.5	-	-	-	-	1.3	<0.05	<0.01
石川県	大畠池	湖心表層	17.2	6.73	4.66	0.141	1.74	0.78	6.56	<0.05	4.65	1.12	1.35	0.91	7.9	8.7	1.6	-	-	-	1.2	<0.05	<0.03
		湖心底層	15.0	6.57	4.93	0.169	1.73	0.66	6.59	<0.05	4.72	1.17	1.57	1.14	12.9	6.5	-	-	-	-	1.2	<0.05	<0.03
福井県	夜叉ヶ池	湖心表層	15.4	5.43	1.40	0.013	1.64	0.33	1.79	0.02	1.20	0.27	0.37	0.20	12.0	8.9	2.8	-	-	-	1.4	<0.01	0.011
		湖心底層	13.5	5.59	1.66	0.042	1.53	0.24	1.89	0.21	1.28	0.29	0.44	0.22	12.6	6.6	-	-	-	-	1.8	<0.01	0.055
長野県	雄池・雌池 (双子池)	雄池表層 ³	14.6	7.10	1.87	0.118	1.63	0.94	0.37	<0.01	1.25	0.27	2.16	0.20	0.4	8.7	7.9	-	-	-	1.1	<0.01	<0.01
		雄池底層 ³	6.3	7.01	2.07	0.132	1.74	1.08	0.42	<0.01	1.44	0.28	2.43	0.23	3.5	11.1	-	-	-	-	1.0	<0.01	<0.01
		雌池表層 ³	17.4	5.87	0.67	0.023	1.33	0.18	0.33	<0.01	0.35	0.18	0.43	0.08	0.4	7.9	4.9	-	-	-	1.0	<0.01	<0.01
		雌池底層 ³	16.8	5.87	0.67	0.023	1.33	0.18	0.33	0.01	0.34	0.18	0.43	0.08	0.5	7.7	-	-	-	-	1.0	<0.01	<0.01
岐阜県	伊自良湖	湖心表層	16.6	7.01	3.74	0.158	4.58	1.10	1.96	<0.01	1.88	0.25	2.61	1.18	7.6	10.5	2.3	-	-	-	0.5*2	<0.01	<0.1*2
		湖心底層	13.6	6.87	3.88	0.167	4.62	1.18	1.93	0.04	1.86	0.25	2.77	1.27	7.8	9.6	-	-	-	-	0.7*2	<0.01	<0.1*2
		伊自良川（流入河川）	14.8	6.99	3.96	0.137	5.70	1.55	2.02	<0.01	1.97	0.24	2.60	1.29	-	-	-	-	-	-	0.1*2	<0.01	<0.1*2
		孝洞川（流入河川）	13.5	6.86	3.38	0.120	4.48	1.04	2.14	<0.01	2.19	0.21	1.68	1.14	-	-	-	-	-	-	0.1*2	<0.01	<0.1*2
		伊自良川（流出河川）	16.6	7.18	3.78	0.162	4.56	1.08	1.97	<0.01	1.88	0.25	2.69	1.16	-	-	-	-	-	-	0.2*2	<0.01	<0.1*2
		放水路	13.2	6.94	3.89	0.173	4.66	1.20	1.93	0.03	1.86	0.26	2.70	1.25	-	-	-	-	-	-	0.2*2	<0.01	<0.1*2
京都市	沢の池	池中央部表層	18.5	5.81	1.73	0.032	1.51	0.04	2.84	<0.04	1.47	0.26	0.72	0.37	3.9	8.7	2.4	-	-	-	1.8	<0.03	<0.05
		池中央部底層	17.8	5.72	1.74	0.032	1.49	0.04	2.84	<0.04	1.46	0.27	0.72	0.38	4.3	8.1	-	-	-	-	1.8	<0.03	<0.05
島根県	蟠竜湖	NO.2（湖心）表層	18.7	7.03	10.08	0.144	4.00	0.16	21.9	0.04	13.5	1.77	1.67	1.88	3.9	9.4*3	2.9	-	-	-	2.9	<0.003	<0.003
		NO.2（湖心）底層	-	6.90	12.80	0.431	2.64	0.17	23.1	0.36	14.4	2.13	3.19	2.98	24.1	3.8*3	-	-	-	-	3.3	0.036	0.004
		NO.3 表層	16.2	7.00	9.78	0.151	4.11	0.18	21.5	0.04	13.4	1.77	1.78	1.85	3.2	9.4*3	2.7	-	-	-	2.7	0.004	<0.003
山口県	山の口ダム	湖心表層	17.2	6.38	5.80	0.099	4.90	0.38	9.32	<0.05	7.49	0.96	1.29	0.85	3.0	8.4	3.5	-	-	-	0.9	<0.03	<0.03
		湖心底層	9.1	5.93	6.86	0.132	4.35	0.52	11.4	0.07	8.16	0.98	1.80	1.06	1.1	6.5	-	-	-	-	0.7	<0.03	<0.03
香川県	永富池	湖心表層	17.4	7.29	8.95	0.457	7.71	1.26	4.70	<0.05	7.51	0.90	7.52	1.16	2.0	8.5	3.1	-	-	-	-	<0.01	<0.01
		湖心底層	7.4	6.86	11.40	0.675	6.90	0.98	5.14	0.50	8.02	1.09	9.76	1.38	4.1	2.7	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01

注釈

- ・測定値が下限値未満の場合は0とみなし、年平均値を計算した。なお、計算した平均値が下限未満の値となった場合は、下限未満として記載した。
- ・*1；不等号を用いた値は分析機関で定めた下限未満の値を示す
- ・*2；年1回測定値
- ・*3；年3回測定平均値
- ・*4；『 』は実施済みであることを意味する

底質調査結果

県名	湖沼名	採泥日	底質	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	水温	溶存酸素 (mg/L)	採取深度 (m)
山形県	今神御池	9月6日	表層	3.84	0.07	0.73	13.0	3.7	7.5
			中層	4.45	0.10	0.18			
			底層	5.37	0.07	0.12			
岐阜県	伊自良湖	11月4日	表層	4.00	0.03	0.54	16.1 (7.13)	8.0 (7.13)	8.1
			中層	5.01	0.03	0.17			
			底層	4.02	0.03	0.33			

()内は測定深度(m)

湖沼名	地点名	年4回選択項目		年1回選択項目		自治体独自の項目					年間降水量 (mm/年)
		プランクトン(種数)		D-Al ¹¹	COD	D-Fe ¹¹	D-Mn	TOC	TN	TP	
		動物	植物	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	
今神御池	湖心表層	4.3	12.8	0.02*2	3.5*2	-	-	-	-	-	3040.5
	湖心底層	-	-	0.02*2	11.6*2	-	-	-	-	-	
刈込湖	湖心表層	-	-	-	-	<0.1	0.02	-	-	-	2190.5
	湖心底層	-	-	-	-	5.10	0.61	-	-	-	
山居池	湖心表層	-	-	0.02*2	-	-	-	-	-	-	2166.5
	湖心底層	-	-	0.02*2	-	-	-	-	-	-	
大畠池	湖心表層	-	-	<0.02	3.3	-	-	-	-	-	2858.5
	湖心底層	-	-	<0.02	4.1	-	-	-	-	-	
夜叉ヶ池	湖心表層	7.8	5.0	<0.02	2.6	-	-	-	-	-	3168.0
	湖心底層	-	-	<0.02	3.2	-	-	-	-	-	
雄池・雌池 (双子池)	雄池表層	-	-	0.015	1.8	-	-	-	-	-	1514.0
	雄池底層	-	-	0.012	2.0	-	-	-	-	-	
	雌池表層	-	-	0.028	1.7	-	-	-	-	-	
	雌池底層	-	-	0.028	1.8	-	-	-	-	-	
伊自良湖	湖心表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2189.5
	湖心底層	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	伊自良川(流入河川)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	孝洞川(流入河川)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	伊自良川(流出河川)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
沢の池	池中央部表層	-	-	0.109	4.0	-	-	-	-	-	1872.0
	池中央部底層	-	-	0.103	4.4	-	-	-	-	-	
蟠竜湖	NO.2(湖心)表層	-	-	0.01	5.5	0.12	0.02	3.0	0.36	0.01	1391.5
	NO.2(湖心)底層	-	-	<0.01	8.3	3.57	1.01	4.0	1.01	0.04	
	NO.3 表層	-	-	0.01	5.3	0.13	0.02	2.8	0.35	0.02	
山の口ダム	湖心表層	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-	1825.0
	湖心底層	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	-	
永富池	湖心表層	-	-	0.005	4.0	-	-	-	-	-	1002.0
	湖心底層	-	-	0.006	5.2	-	-	-	-	-	

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 山形県
 対象湖沼名 今神御池

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目					
		水温 (℃)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ^{-*1} (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a *1 (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観 *3 (湖水色)	外観 (試料水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ^{-*1*2} (mg/L)	PO ₄ ^{3-*1*2} (mg/L)
湖心表層	2010年6月8日	22.6	6.45	4.30	0.047	3.67	<0.01	7.00	0.03	5.43	0.49	0.62	0.60	4.3	8.5	4.0	9	無色透明	-	<0.02	<0.01
	2010年7月22日	29.0	6.14	3.80	0.042	3.73	<0.01	6.44	0.05	5.13	0.37	0.50	0.60	2.9	7.4	3.3	15	無色透明	-	-	-
	2010年9月6日	28.0	5.78	4.26	0.047	4.02	<0.01	6.58	0.02	5.49	0.39	0.59	0.63	<2.0	7.7	3.2	14	淡黄色	-	-	-
	2010年11月16日	8.7	6.11	5.14	0.067	4.20	0.22	7.88	0.15	6.27	0.71	0.82	0.72	5.4	8.8	2.2	15	淡黄色	-	-	-
	平均値	22.1	6.06	4.37	0.051	3.91	0.05	6.97	0.05	5.58	0.49	0.63	0.64	3.2	8.1	3.2	-	-	-	<0.02	<0.01
湖心底層	2010年6月8日	10.2	5.62	6.24	0.046	4.57	0.02	10.51	0.03	7.61	0.72	1.06	0.96	80.5	8.8	-	-	黄褐色	-	<0.02	0.02
	2010年7月22日	14.5	5.82	5.99	0.080	4.83	0.03	10.71	0.15	7.49	0.74	1.06	0.96	5.2	2.7	-	-	無色透明	-	-	-
	2010年9月6日	13.0	5.24	5.92	0.062	5.14	0.02	10.14	0.03	8.04	0.93	0.52	0.90	108.5	3.7	-	-	淡緑色	-	-	-
	2010年11月16日	8.5	6.09	5.13	0.069	4.24	0.22	7.96	0.15	6.28	0.72	0.82	0.72	4.1	8.7	-	-	淡黄色	-	-	-
	平均値	11.6	5.58	5.82	0.064	4.69	0.07	9.83	0.09	7.36	0.77	0.86	0.88	49.6	5.9	-	-	-	-	<0.02	0.02

注釈
 ・*1；不等号を用いた値は、分析機関で定めた値（硝酸イオン；0.01mg/L、亜硝酸イオン；0.02mg/L、リン酸イオン；0.01mg/L、クロロフィルa；2.0μg/L）未満であったことを示す。
 ・*2；年1回のみ測定
 ・*3；数字はフォーレル・ウーレ水色計の水色番号を表す
 ・現地にて2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ・DOは表層、底層をそれぞれ2回採水し、それらをそれぞれ3本のフラン瓶にわけて酸素固定し、持ち帰ったのち滴定にて分析している。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1,R2を計算した。なお、計算した平均値が下限未満の値となった場合は、下限未満として記載した。

備考
 ・流入河川は不明、流出河川は1、湧水数は不明。
 ・年間降水量は3040.5mm/年（2010年1月～2010年12月）（肘折測候所）
 ・植物プランクトンおよび動物プランクトンは採水法で採取した。
 ・植物プランクトンの優占種は、6月および9月がクロオコックス (*Chroococcus dispersus*)、7月がメリスモベディア (*Merismopedia* sp.)、11月がアウラコセイラ (*Aulacoseira* sp.)であった。
 また、動物プランクトンの主要な種は、6月がケンミジンコ (*Mesocyclops* sp.)、7月および9月がストロビリディウム (*Strobilidium* sp.)、11月がアカンソキスティス (*Acanthocystis* sp.) などであった。

地点名	採取年月日	A	C	R1	判定	Acalc	R2	判定
		湖心表層	2010年6月8日	320.8	330.8		1.5	○
	2010年7月22日	301.5	310.0	1.4	○	3.8	0.5	○
	2010年9月6日	316.3	332.2	2.4	○	4.1	-2.2	○
	2010年11月16日	380.0	400.2	2.6	○	4.9	-2.7	○
湖心底層	2010年6月8日	438.9	485.1	5.0	○	5.9	-3.1	○
	2010年7月22日	483.2	486.0	0.3	○	6.1	0.8	○
	2010年9月6日	455.0	480.2	2.7	○	6.0	0.6	○
	2010年11月16日	385.1	400.9	2.0	○	4.9	-2.2	○
		平均値						

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン(種数)		D-A1 *2 (mg/L)	COD *2 (mg/L)	気温 (°C)	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
湖心表層	2010年6月8日	3	11	0.02	3.5	20.5	7.4	曇	晴	晴
	2010年7月22日	4	17	-	-	27.2	7.5	晴	晴	曇
	2010年9月6日	6	16	-	-	25.0	7.5	曇	晴	雨
	2010年11月16日	4	7	-	-	3.0	7.5	雨	雨	曇
	平均値	4.3	12.8	0.02	3.5	18.9	7.5	-	-	-
湖心底層	2010年6月8日	-	-	0.02	11.6	-	-	曇	晴	晴
	2010年7月22日	-	-	-	-	-	-	晴	晴	曇
	2010年9月6日	-	-	-	-	-	-	曇	晴	雨
	2010年11月16日	-	-	-	-	-	-	雨	雨	曇
	平均値	-	-	0.02	11.6	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	16000m ²
汀線の長さ	490m
栄養状態	貧栄養
水深	平均：3.3m
	最深：7.3m
水量	満水時：72000m ³
標高	400m
集水域面積	9.0km ²

月別降水量データ (肘折測候所・調査地点より4km標高330m)

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	432.5
	2月	236.5
	3月	203.0
	4月	134.0
	5月	116.0
	6月	175.0
	7月	90.0
	8月	282.0
	9月	310.5
	10月	179.0
	11月	325.0
	12月	557.0

陸水モニタリング調査（底質）

年度 平成17年
 自治体名 山形県
 対象湖沼名 今神御池

採泥日	底質	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	水温 ℃	溶存酸素 (mg/L)	水温測定深度：7m 溶存酸素測定深度：6m
9月12日	表層	4.69	0.30	30.62	10.6	7.1	
	中層	4.93	0.60	0.46			
	底層	7.54	0.70	4.98			
採取場所	今神御池湖心						
採取深度	7m						
採泥器の種類名称	打ち込み式コアサンプラー						
円筒または、注射器の内径	54mm						
遠心分離器の名称と回転数	名称 多本架冷却遠心器						
	使用回転数 4000rpm						
	使用遠心加速度 3450 g						
	遠心時間 20分						
	最高回転数 4000rpm						
	最高遠心加速度 3450g						
分析時の泥の深さ	表層	0-10mm					
	中層	70-80mm					
	底層	140-150mm					

年度 平成22年
 自治体名 山形県
 対象湖沼名 今神御池

採泥日	底質	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	水温 ℃	溶存酸素 (mg/L)	水温測定深度：6m 溶存酸素測定深度：6m
9月6日	表層	3.84	0.07	0.73	13.0	3.7	
	中層	4.45	0.10	0.18			
	底層	5.37	0.07	0.12			
採取場所	今神御池湖心						
採取深度	7.5m						
採泥器の種類名称	打ち込み式コアサンプラー						
円筒または、注射器の内径	40mm						
遠心分離器の名称と回転数	名称 多本架冷却遠心器						
	使用回転数 4000rpm						
	使用遠心加速度 3450 g						
	遠心時間 20分						
	最高回転数 4000rpm						
	最高遠心加速度 3450g						
分析時の泥の深さ	表層	0-20mm					
	中層	70-90mm					
	底層	140-160mm					(採取全長30cm)

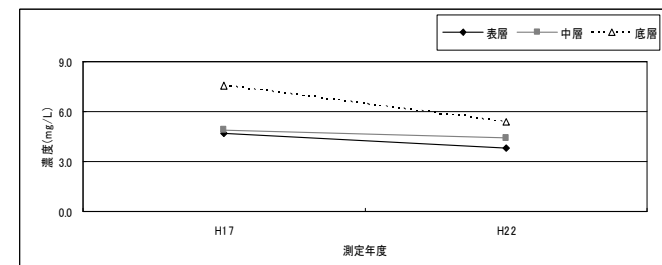


図. 底質(各層)の過去のアンモニウムイオン濃度の変化

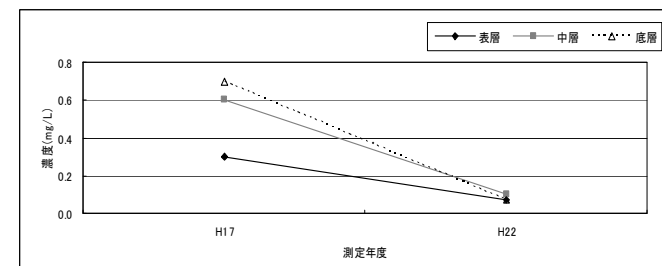


図. 底質(各層)の過去の硝酸イオン濃度の変化

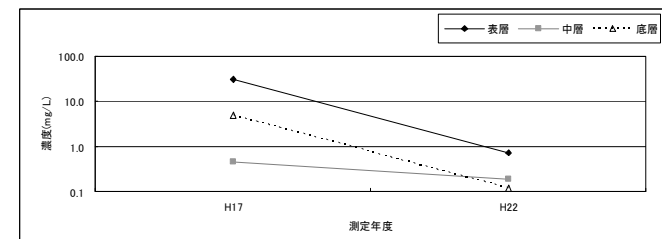


図. 底質(各層)の過去の硫酸イオン濃度の変化

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 栃木県
 対象湖沼名 刈込湖

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目					
		水温 (℃)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ *1 (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO*1 (mg/L)	透明度 (m)	外観*2 (湖水色)	外観 (試料水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ⁻ *1 (mg/L)	PO ₄ ³⁻ *1 (mg/L)
湖心表層	2010年5月25日	11.9	7.26	3.33	0.163	5.26	0.48	0.70	<0.01	2.98	0.54	2.99	0.20	7.6	9.4	2.8	8	無色透明	0.57	<0.02	<0.015
	2010年7月27日	21.2	7.21	3.01	0.145	5.22	0.04	0.65	<0.01	2.75	0.50	2.29	0.19	1.8	8.8	2.8	10	無色透明	1.11	<0.02	<0.015
	2010年9月29日	14.4	7.15	3.28	0.173	5.17	0.05	0.70	0.03	2.96	0.57	2.60	0.19	5.5	9.1	3.3	15	無色透明	0.87	<0.02	<0.015
	2010年11月8日	8.4	6.84	3.60	0.201	5.08	0.18	0.69	0.10	2.98	0.59	2.65	0.22	7.3	8.6	3.5	17	無色透明	0.80	<0.02	<0.015
	平均値	14.0	7.08	3.31	0.170	5.18	0.18	0.68	0.03	2.92	0.55	2.63	0.20	5.5	9.0	3.1	-	-	0.84	<0.02	<0.015
湖心底層	2010年5月25日	8.1	6.72	3.97	0.235	4.77	0.23	0.73	0.23	3.20	0.70	3.24	0.27	4.9	3.5	-	-	無色透明	0.89	<0.02	<0.015
	2010年7月27日	8.5	6.63	5.67	0.407	3.45	0.75	0.76	0.75	3.22	0.77	3.24	0.33	8.1	1.2	-	-	無色透明	2.05	<0.02	<0.015
	2010年9月29日	8.6	6.64	5.78	0.443	1.68	0.95	0.78	0.95	3.22	0.87	3.61	0.31	4.0	<0.5	-	-	無色透明	2.01	<0.02	<0.015
	2010年11月8日	7.1	6.60	7.27	0.551	0.93	0.05	0.76	1.75	2.99	0.86	3.57	0.37	4.6	1.8	-	-	無色透明	3.11	<0.02	<0.015
	平均値	8.1	6.65	5.67	0.409	2.71	0.07	0.76	0.92	3.16	0.80	3.41	0.32	5.4	1.6	-	-	-	2.02	<0.02	<0.015

注釈
 ・*1；不等号を用いた値は、分析機関で定めた報告下限値（アンモニウムイオン；0.01mg/L、亜硝酸イオン；0.02mg/L、リン酸イオン；0.015mg/L、溶存酸素；0.5mg/L、鉄；0.1mg/L、マンガン；0.01mg/L）未満であったことを示す。
 ・*2；数字はフォーレル・ウーレ水色計の水色番号を表す
 ・現地で2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ・DOは表層、底層をそれぞれ1回採水し、それらをそれぞれ3本のフラン瓶にわけて酸素固定し、持ち帰ったのち滴定にて分析している。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が報告下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1, R2を計算した。なお、計算した平均値が報告下限未満の値となった場合は、報告下限未満として記載した。

備考
 ・流入河川は1。流出河川は0。湧水は不明。
 ・年間降水量は2190.5mm/年（2010年1月～2010年12月）（奥日光観測所）

参考データ

	D-Fe*1 (mg/L)		D-Mn*1 (mg/L)	
	表層	底層	表層	底層
2010年5月25日	<0.1	0.18	<0.01	0.34
2010年7月27日	<0.1	5.22	<0.01	0.63
2010年9月29日	<0.1	6.43	<0.01	0.69
2010年11月8日	0.28	8.56	0.09	0.80
平均値	<0.1	5.10	0.02	0.61

D-Fe, Mn加味の場合のR1, R2(基準 R1:±8 R2: ±9)

	表層		底層	
	R1	R2	R1	R2
5月25日	1.5	3.0	1.9	2.1
7月27日	-1.9	1.8	7.9	3.1
9月29日	-1.8	2.0	13.5	4.9
11月8日	-2.5	1.0	14.5	0.5

地点名	採取年月日	A	C	R1	判定
		湖心表層	2010年5月25日	299.9	308.8
	2010年7月27日	272.7	262.7	-1.9	○
	2010年9月29日	300.7	290.3	-1.8	○
	2010年11月8日	329.7	300.4	-4.7	○
湖心底層	2010年5月25日	358.8	354.1	-0.7	○
	2010年7月27日	513.0	390.7	-13.5	×
	2010年9月29日	515.3	420.9	-10.1	×
	2010年11月8日	592.8	457.4	-12.9	×

	Acalc	R2	判定
	湖心表層	3.5	3.0
	3.1	1.8	○
	3.4	2.0	○
	3.6	0.1	○
湖心底層	4.0	0.9	○
	4.9	-7.1	○
	5.0	-7.2	○
	5.5	-13.5	×

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン		D-A1 (mg/L)	COD (mg/L)	気温 (℃)	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
湖心表層	2010年5月25日	-	-	-	-	16.9	14.5	晴	雨	曇後雨
	2010年7月27日	-	-	-	-	27.9	15.5	晴	晴時々雨	晴時々雨
	2010年9月29日	-	-	-	-	18.0	13.7	晴	雨	雨
	2010年11月8日	-	-	-	-	9.4	14.1	晴	曇後晴	晴
	平均値	-	-	-	-	18.1	14.5	-	-	-
湖心底層	2010年5月25日	-	-	-	-	17.2	-	晴	雨	曇後雨
	2010年7月27日	-	-	-	-	27.9	-	晴	晴時々雨	晴時々雨
	2010年9月29日	-	-	-	-	18.0	-	晴	雨	雨
	2010年11月8日	-	-	-	-	9.7	-	晴	曇後晴	晴
	平均値	-	-	-	-	18.2	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	60000m ²
汀線の長さ	1050m
栄養状態	貧～中栄養
水深	平均：10.0m
	最深：15.2m
標高(集水域)	1610～2332m
集水域面積	710ha (切込湖含む)

月別降水量データ (奥日光観測所・調査地点より10.4km標高1292m)

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	11.0
	2月	74.5
	3月	123.5
	4月	276.0
	5月	204.5
	6月	253.5
	7月	281.5
	8月	128.0
	9月	296.0
	10月	256.0
	11月	100.0
	12月	186.0

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 新潟県
 対象湖沼名 山居池

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目				
		水温 (°C)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ *1 (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ *1 (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観*3 (湖水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ⁻ *1 (mg/L)	PO ₄ ³⁻ *1 (mg/L)
湖心表層	2010年5月12日	14.5	6.93	10.37	0.102	4.71	<0.10	22.3	<0.05	13.1	1.21	2.00	1.59	4.1	10.00	2.5	6(灰緑色)	1.2	<0.05	<0.01
	2010年7月27日	25.4	6.93	9.79	0.102	4.29	<0.10	20.7	<0.05	12.6	1.21	1.82	1.82	2.2	7.50	4.0	15(-)	1.6	<0.05	<0.01
	2010年10月19日	17.5	6.83	9.30	0.119	4.30	<0.10	19.0	<0.05	12.0	1.56	1.65	1.40	8.6	8.30	3.0	14(緑褐色)	1.3	<0.05	<0.01
	2010年12月7日	8.0	6.85	9.64	0.117	4.61	0.18	20.9	<0.05	12.1	1.55	1.65	1.44	5.4	10.60	2.5	13(緑褐色)	1.3	<0.05	<0.01
	平均値	16.4	6.88	9.78	0.110	4.48	<0.10	20.7	<0.05	12.4	1.38	1.78	1.56	5.0	9.10	3.0	-	1.3	<0.05	<0.01
湖心底層	2010年5月12日	11.4	6.93	10.41	0.106	4.73	<0.10	22.4	<0.05	13.1	1.20	2.02	1.61	6.9	11.30	-	-	1.2	<0.05	<0.01
	2010年7月27日	20.4	6.38	10.65	0.164	4.07	<0.10	21.7	<0.05	13.5	1.32	2.25	1.75	16.5	4.10	-	-	1.4	<0.05	<0.01
	2010年10月19日	17.5	6.86	9.31	0.121	4.35	<0.10	19.0	<0.05	12.0	1.57	1.68	1.47	9.3	8.20	-	-	1.3	<0.05	<0.01
	2010年12月7日	7.8	6.78	9.67	0.120	4.66	0.14	20.9	<0.05	12.1	1.57	1.65	1.44	6.8	10.30	-	-	1.4	<0.05	<0.01
	平均値	14.3	6.68	10.01	0.128	4.45	<0.10	21.0	<0.05	12.7	1.41	1.90	1.57	9.8	8.48	-	-	1.3	<0.05	<0.01

注釈
 ・*1；不等号を用いた値は分析機関で定めた定量下限未満の値を示す
 ・*2；年1回のみ測定
 ・*3；数字はフォーレル・ウーレ水色計の水色番号を表す
 ・現地で2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ・DOは表層、底層をそれぞれ1回採水し、それらをそれぞれ3本のフラン瓶にわけて酸素固定し、持ち帰ったのち滴定にて分析している。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が定量下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1, R2を計算した。なお、計算した平均値が定量下限未満の値となった場合は、定量下限未満とした。

備考
 ・流入河川は0、流出河川は1。湧水は不明。
 ・年間降水量は2166.5mm/年（2010年1月～2010年12月）（弾崎地域気象観測所）

地点名	採取年月日	A	C	R1	判定	Δcalc	R2	判定
		湖心表層	2010年5月12日	827.6	828.9		0.1	○
	2010年7月27日	773.8	818.8	2.8	○	9.9	0.7	○
	2010年10月19日	744.2	761.1	1.1	○	9.4	0.3	○
	2010年12月7日	804.0	765.3	-2.5	○	9.8	1.1	○
湖心底層	2010年5月12日	835.9	833.2	-0.2	○	10.5	0.3	○
	2010年7月27日	861.0	877.1	0.9	○	10.7	0.4	○
	2010年10月19日	746.0	767.1	1.4	○	9.4	0.5	○
	2010年12月7日	808.8	766.2	-2.7	○	9.9	1.1	○

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン		D-A1 ^{*2} (mg/L)	COD (mg/L)	気温 (℃)	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
湖心表層	2010年5月12日	-	-	0.02	-	9.8	7.0	曇	曇時々雨	曇
	2010年7月27日	-	-	-	-	27.8	7.5	晴	晴	晴
	2010年10月19日	-	-	-	-	17.2	7.0	晴	晴	晴
	2010年12月7日	-	-	-	-	5.1	7.0	曇時々小雨	晴	晴
	平均値	-	-	0.02	-	15.0	7.1	-	-	-
湖心底層	2010年5月12日	-	-	0.02	-	9.8	-	曇	曇時々雨	曇
	2010年7月27日	-	-	-	-	27.8	-	晴	晴	晴
	2010年10月19日	-	-	-	-	16.9	-	晴	晴	晴
	2010年12月7日	-	-	-	-	5.1	-	曇時々小雨	晴	晴
	平均値	-	-	0.02	-	14.9	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	20000m ²
汀線の長さ	560m
栄養状態	中栄養
水深	平均：4.5m
	最深：8.6m
水量	平均：90000m ³
標高(集水域)	330～456m
集水域面積	0.08km ²

月別降水量データ (弾嶺地域気象観測所・調査地点より7km標高58m)

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	168.5
	2月	67.5
	3月	169.0
	4月	138.5
	5月	200.0
	6月	116.5
	7月	148.0
	8月	80.5
	9月	383.0
	10月	175.5
	11月	157.5
	12月	362.0

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 石川県
 対象湖沼名 大島池

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目				
		水温 (℃)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ^{-*1} (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ^{++*1} (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観 (湖水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ^{-*1} (mg/L)	PO ₄ ^{3-*1} (mg/L)
湖心表層	2010年5月6日	16.6	6.73	4.90	0.108	2.08	1.88	7.37	<0.05	4.84	1.02	1.34	0.88	1.64	9.17	2.3	淡黄緑色透	0.84	<0.05	<0.03
	2010年7月29日	25.5	6.90	4.54	0.145	1.61	0.38	6.20	<0.05	4.50	1.08	1.33	0.87	8.66	8.62	1.6	淡黄緑色透	1.30	<0.05	<0.03
	2010年10月5日	18.7	6.77	4.63	0.177	1.42	<0.05	6.07	<0.05	4.57	1.19	1.46	1.04	15.93	7.65	1.0	淡黄緑色透	1.40	<0.05	<0.03
	2010年12月2日	7.9	6.58	4.56	0.133	1.85	0.87	6.58	0.15	4.68	1.20	1.26	0.85	5.33	9.27	1.5	淡黄緑色透	1.20	<0.05	<0.03
	平均値	17.2	6.73	4.66	0.141	1.74	0.78	6.56	<0.05	4.65	1.12	1.35	0.91	7.89	8.68	1.6	-	1.18	<0.05	<0.03
湖心底層	2010年5月6日	11.8	6.52	4.76	0.102	2.14	1.67	7.31	<0.05	4.78	1.05	1.27	0.83	6.49	7.78	-	-	0.73	<0.05	<0.03
	2010年7月29日	21.6	6.49	5.95	0.260	1.55	0.11	6.54	<0.05	4.92	1.25	2.29	1.84	19.33	1.78	-	-	1.20	<0.05	<0.03
	2010年10月5日	18.2	6.76	4.36	0.178	1.41	<0.05	5.83	<0.05	4.45	1.18	1.47	1.03	19.97	7.03	-	-	1.50	<0.05	<0.03
	2010年12月2日	8.5	6.56	4.64	0.135	1.83	0.86	6.67	0.15	4.72	1.20	1.24	0.86	5.82	9.20	-	-	1.20	<0.05	<0.03
	平均値	15.0	6.57	4.93	0.169	1.73	0.66	6.59	<0.05	4.72	1.17	1.57	1.14	12.90	6.45	-	-	1.16	<0.05	<0.03

注釈
 ・*1；不等号を用いた値は分析機関で定めた定量下限未満の値を示す
 ・現地で2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ・DOは表層、底層をそれぞれ2回採水し、それらをそれぞれ3本のフラン瓶において酸素固定し、持ち帰ったのち滴定にて分析している。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が定量下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1, R2を計算した。なお、計算した平均値が定量下限未満の値となった場合は、定量下限未満とした。

備考
 ・流入河川は0、流出河川は水路が1本。湧水は不明。
 ・年間降水量は2858.5mm/年（2010年1月～2010年12月）（金沢地方気象台）

湖心表層	採取年月日	A	C	R1	判定	Δcalc	R2	判定
		2010年5月6日	389.6	376.1	-1.8			
	2010年7月29日	359.8	361.1	0.2	○	4.3	-3.2	○
	2010年10月5日	378.1	387.6	1.2	○	4.4	-2.0	○
	2010年12月2日	370.8	375.5	0.6	○	4.5	-0.9	○
湖心底層	2010年5月6日	379.7	367.0	-1.7	○	4.6	-2.0	○
	2010年7月29日	478.8	511.1	3.3	○	5.6	-2.7	○
	2010年10月5日	372.1	381.9	1.3	○	4.4	0.1	○
	2010年12月2日	374.8	377.4	0.3	○	4.5	-1.4	○
	平均値							

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン		D-A1 ^{*1} (mg/L)	COD (mg/L)	気温 ℃	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
湖心表層	2010年5月6日	-	-	<0.02	2.30	25.4	5.5	晴	曇一時晴	晴一時曇
	2010年7月29日	-	-	<0.02	3.50	24.0	5.5	曇時々雨	晴後曇	晴
	2010年10月5日	-	-	<0.02	4.18	19.8	5.0	曇	曇時々雨	雨時々曇
	2010年12月2日	-	-	<0.02	3.10	15.4	5.2	晴	快晴	曇時々雨
	平均値	-	-	<0.02	3.27	21.2	5.3	-	-	-
湖心底層	2010年5月6日	-	-	0.02	3.40	-	-	晴	曇一時晴	晴一時曇
	2010年7月29日	-	-	<0.02	3.88	-	-	曇時々雨	晴後曇	晴
	2010年10月5日	-	-	<0.02	5.67	-	-	曇	曇時々雨	雨時々曇
	2010年12月2日	-	-	0.02	3.27	-	-	晴	快晴	曇時々雨
	平均値	-	-	<0.02	4.05	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	9100m ²
汀線の長さ	490m
栄養状態	中栄養
水深	平均：5.4m 最深：5.9m
水量	平均：36400m ³
標高	485m
集水域面積	0.096km ²

月別降水量データ（金沢地方気象台・調査地点より13.2km標高5.7m）

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	305.0
	2月	210.0
	3月	222.0
	4月	221.0
	5月	153.5
	6月	240.5
	7月	223.5
	8月	55.0
	9月	297.0
	10月	226.0
	11月	281.5
	12月	423.5

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 福井県
 対象湖沼名 夜叉ヶ池

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目					
		水温 (℃)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ^{-*1} (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ *1 (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観*2 (湖水色)	外観 (試料水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ^{-*1} (mg/L)	PO ₄ ³⁻ (mg/L)
湖心表層	2010年5月27日	12.0	5.37	1.61	0.010	1.87	<0.01	2.38	<0.01	1.48	0.22	0.42	0.23	17.5	9.6	2.2	15	黄緑色	1.0	<0.01	0.005
	2010年7月27日	25.9	5.22	1.47	0.008	1.66	0.44	1.62	0.03	1.08	0.27	0.32	0.19	1.3	7.2	2.8	16	淡黄緑色	1.6	<0.01	0.003
	2010年9月28日	16.9	5.70	1.19	0.026	1.38	0.53	1.37	0.05	1.02	0.27	0.39	0.19	18.6	9.1	2.5	17	緑褐色	1.5	<0.01	0.037
	2010年11月10日	6.8	5.57	1.33	0.016	1.68	0.34	1.79	<0.01	1.22	0.31	0.35	0.20	10.8	9.8	3.7	15	淡緑褐色	1.6	<0.01	0.056
	平均値	15.4	5.43	1.40	0.013	1.64	0.33	1.79	0.02	1.20	0.27	0.37	0.20	12.0	8.9	2.8	-	-	1.4	<0.01	0.011
湖心底層	2010年5月27日	11.6	5.31	1.67	0.012	1.94	<0.01	2.49	<0.01	1.54	0.26	0.44	0.25	26.8	7.3	-	-	黄緑色	1.0	<0.01	0.006
	2010年7月27日	19.3	6.27	2.46	0.110	1.25	0.16	1.94	0.73	1.34	0.34	0.60	0.25	5.9	2.2	-	-	濃緑褐色	3.2	<0.01	0.165
	2010年9月28日	16.0	5.67	1.26	0.030	1.40	0.51	1.38	0.11	1.04	0.28	0.41	0.20	8.1	7.3	-	-	緑褐色	1.5	<0.01	0.048
	2010年11月10日	7.1	5.57	1.27	0.016	1.54	0.28	1.75	<0.01	1.19	0.29	0.33	0.19	9.8	9.6	-	-	淡緑褐色	1.6	<0.01	0.057
	平均値	13.5	5.59	1.66	0.042	1.53	0.24	1.89	0.21	1.28	0.29	0.44	0.22	12.6	6.6	-	-	-	1.8	<0.01	0.055

注釈
 ・*1；不等号を用いた値は分析機関で定めた定量下限未満の値を示す
 ・*2；数字はフォーレル・ウーレ水色計の水色番号を表す
 ・現地で2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ただし、CODについては1つの採取試料毎に1回のみ測定とした。
 ・DOは表層、底層をそれぞれ1回採水し、それらをそれぞれ3本のフラン瓶にわけて酸素固定し、持ち帰ったのち滴定にて分析している。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が定量下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1, R2を計算した。なお、計算した平均値が定量下限未満の値となった場合は、定量下限未満とした。

備考
 ・流入河川、流出河川および湧水はなし。
 ・年間降水量は3168.0mm/年（2010年1月～2010年12月、今庄観測所）
 ・5月調査時には湖岸の一部に残雪があり、湖水量も多かった。また、9月調査時には湖岸に新たな歩道橋が新設されていた（ヤシヤゲンゴロウ保護のため）。
 ・植物プランクトンは採水法で採取後、グルタルアルデヒド固定したものを同定・計数した。また、動物プランクトンは41μmプランクトンネットですら過採取後、グルタルアルデヒド固定したものを同定・計数した。
 ・植物プランクトンの優占種は、5月および11月がカゲヒゲムシ（*Cryptomonas* sp.）、7月がモノラフィジウム（*Monoraphidium* sp.）、9月がクリプト藻綱（*Cryptophyceae*）であった。
 また、動物プランクトンの優占種は、5月および9月がディアプトムス科コペポダイト期幼生（*Diatomidae* (copepodite)）、7月が桃脚亜綱ノープリウス期幼生（*Copepoda* (nauplius)）、11月が緑毛目（*Peritrichida*）であった。

		A	C	R1	判定	Δcalc	R2	判定
湖心表層	2010年5月27日	116.1	113.7	-1.0	○	1.6	0.0	○
	2010年7月27日	95.2	93.1	-1.1	○	1.4	-2.4	○
	2010年9月28日	102.8	90.9	-6.1	○	1.3	3.4	○
	2010年11月10日	108.6	97.2	-5.5	○	1.4	2.4	○
	平均値							
湖心底層	2010年5月27日	122.7	120.1	-1.0	○	1.7	1.0	○
	2010年7月27日	198.4	157.7	-11.4	×	2.1	-7.3	○
	2010年9月28日	107.7	96.5	-5.5	○	1.3	3.0	○
	2010年11月10日	103.6	93.7	-5.0	○	1.3	2.5	○
	平均値							

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン(種数)		D-A1 ^{*1} (mg/L)	COD (mg/L)	気温 ℃	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
湖心表層	2010年5月27日	8	5	<0.02	2.1	7.9	8.5	雨	雨	雨
	2010年7月27日	10	4	<0.02	2.7	26.1	8.1	晴	晴	晴
	2010年9月28日	6	6	<0.02	3.3	13.5	7.9	曇後雨	曇後雨	晴
	2010年11月10日	7	5	<0.02	2.5	3.5	7.9	あられ	雨	雨
	平均値	7.8	5.0	<0.02	2.6	12.8	8.1	-	-	-
湖心底層	2010年5月27日	-	-	<0.02	2.6	-	-	雨	雨	雨
	2010年7月27日	-	-	<0.02	5.2	-	-	晴	晴	晴
	2010年9月28日	-	-	0.02	2.6	-	-	曇後雨	曇後雨	晴
	2010年11月10日	-	-	<0.02	2.5	-	-	あられ	雨	雨
	平均値	-	-	<0.02	3.2	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	4000m ²
汀線の長さ	230m
栄養状態	中栄養
水深	平均：2.7m
	最深：7.6m
水量	平均：11000m ³
標高	1099m
集水域面積	0.042km ²

月別降水量データ (今庄観測所・調査地点より14km、標高128m)

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	380.0
	2月	295.5
	3月	252.0
	4月	188.0
	5月	163.0
	6月	174.5
	7月	335.5
	8月	134.5
	9月	358.0
	10月	194.5
	11月	269.5
	12月	423.0

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 長野県
 対象湖沼名 双子池

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目					
		水温 (°C)	pH	EC (mS/m)	チリ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ *1 (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観 (湖水色)	外観 (試料水色)	DOC (mg/L)	NO ₃ ⁻ *1 (mg/L)	PO ₄ ³⁻ *1 (mg/L)
雄池表層	2010年6月22日	13.5	7.09	1.84	0.114	1.63	0.98	0.38	<0.01	1.21	0.27	2.13	0.20	0.4	8.6	8.2	無色透明	無色透明	1.1	<0.01	<0.01
	2010年8月3日	18.4	7.08	1.87	0.118	1.57	0.95	0.36	<0.01	1.26	0.27	2.14	0.20	0.3	8.3	7.1	無色透明	無色透明	1.2	<0.01	<0.01
	2010年10月5日	12.0	7.11	1.90	0.121	1.69	0.89	0.38	<0.01	1.27	0.27	2.22	0.20	0.5	9.0	全透(8.4)	無色透明	無色透明	0.9	<0.01	<0.01
	平均値	14.6	7.10	1.87	0.118	1.63	0.94	0.37	<0.01	1.25	0.27	2.16	0.20	0.4	8.7	7.9	-	-	1.1	<0.01	<0.01
雄池底層	2010年6月22日	5.9	7.00	2.08	0.131	1.75	1.13	0.42	<0.01	1.44	0.29	2.44	0.23	3.0	10.6	-	-	無色透明	1.0	<0.01	<0.01
	2010年8月3日	5.6	7.13	2.06	0.132	1.67	1.06	0.44	<0.01	1.47	0.27	2.40	0.23	6.1	13.3	-	-	無色透明	1.1	<0.01	<0.01
	2010年10月5日	7.5	6.93	2.08	0.132	1.81	1.07	0.40	<0.01	1.42	0.28	2.46	0.22	1.3	9.2	-	-	無色透明	0.9	<0.01	<0.01
	平均値	6.3	7.01	2.07	0.132	1.74	1.08	0.42	<0.01	1.44	0.28	2.43	0.23	3.5	11.1	-	-	-	1.0	<0.01	<0.01
雌池表層	2010年6月22日	17.0	5.73	0.69	0.020	1.34	0.28	0.34	<0.01	0.32	0.16	0.45	0.09	0.4	7.7	全透(4.9)	無色透明	無色透明	1.1	<0.01	<0.01
	2010年8月3日	21.4	6.02	0.70	0.026	1.37	0.18	0.33	0.01	0.37	0.19	0.46	0.08	0.5	7.7	全透(5.8)	無色透明	無色透明	1.0	<0.01	<0.01
	2010年10月5日	13.8	5.91	0.62	0.022	1.29	0.09	0.33	0.01	0.35	0.18	0.37	0.08	0.4	8.2	全透(3.9)	無色透明	無色透明	0.8	<0.01	<0.01
	平均値	17.4	5.87	0.67	0.023	1.33	0.18	0.33	<0.01	0.35	0.18	0.43	0.08	0.4	7.9	4.9	-	-	1.0	<0.01	<0.01
雌池底層	2010年6月22日	15.6	5.74	0.69	0.020	1.33	0.27	0.33	0.01	0.31	0.16	0.46	0.09	0.3	7.8	-	-	無色透明	1.2	<0.01	<0.01
	2010年8月3日	20.7	6.02	0.70	0.026	1.39	0.18	0.32	0.01	0.37	0.19	0.47	0.08	0.6	7.5	-	-	無色透明	1.0	<0.01	<0.01
	2010年10月5日	14.2	5.91	0.62	0.023	1.27	0.09	0.33	0.01	0.35	0.18	0.37	0.08	0.6	8.0	-	-	無色透明	0.9	<0.01	<0.01
	平均値	16.8	5.87	0.67	0.023	1.33	0.18	0.33	0.01	0.34	0.18	0.43	0.08	0.5	7.7	-	-	-	1.0	<0.01	<0.01

注釈
 ・*1；不等号を用いた値はEANETマニュアルで定めた検出下限未満の値を示す
 ・現地で2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ・DOは多項目水質計を用いて現地で測定（1地点につき1試料、3回繰り返し）。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が検出下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1, R2を計算した。なお、計算した平均値が検出下限未満の値となった場合は、検出下限未満とした。

備考
 ・冬季は雪により林道が封鎖され、また、湖水が凍結するために調査が不可能。このために調査実施を年3回としている。
 ・年間降水量は1514.0mm/年（2010年1月～2010年12月 原村気象観測所）
 ・雄池の流入河川および流出河川はなし。湧水は不明。雌池の流入河川はおおよそ4（降雨時のみ。河川数は変動）、流出河川はなし。湧水は不明。
 ・近年は湖水位の季節変動が大きい（特に平成18年7月の長野県中部集中豪雨）ものの、平成22年度は雄池・雌池ともに比較的安定していた。

地点名	採取年月日	A				C				R1				判定			
		Acalc	R2	判定	Acalc	R2	判定	Acalc	R2	判定	Acalc	R2	判定				
雄池表層	2010年6月22日	174.2	182.2	2.2	174.2	182.2	2.2	2.0	4.5	○	174.2	182.2	2.2	2.0	4.5	○	
	2010年8月3日	176.1	184.8	2.4	176.1	184.8	2.4	2.0	4.0	○	176.1	184.8	2.4	2.0	4.0	○	
	2010年10月5日	181.0	189.2	2.2	181.0	189.2	2.2	2.1	4.6	○	181.0	189.2	2.2	2.1	4.6	○	
雄池底層	2010年6月22日	197.4	210.4	3.2	197.4	210.4	3.2	2.3	4.9	○	197.4	210.4	3.2	2.3	4.9	○	
	2010年8月3日	196.1	209.2	3.2	196.1	209.2	3.2	2.3	4.9	○	196.1	209.2	3.2	2.3	4.9	○	
	2010年10月5日	198.0	209.9	2.9	198.0	209.9	2.9	2.3	4.9	○	198.0	209.9	2.9	2.3	4.9	○	
雌池表層	2010年6月22日	61.9	49.7	-10.9	61.9	49.7	-10.9	0.8	4.5	○	61.9	49.7	-10.9	0.8	4.5	○	
	2010年8月3日	66.0	52.0	-11.9	66.0	52.0	-11.9	0.8	4.0	○	66.0	52.0	-11.9	0.8	4.0	○	
	2010年10月5日	59.4	46.4	-12.3	59.4	46.4	-12.3	0.7	5.6	○	59.4	46.4	-12.3	0.7	5.6	○	
雌池底層	2010年6月22日	61.4	50.3	-9.9	61.4	50.3	-9.9	0.8	4.5	○	61.4	50.3	-9.9	0.8	4.5	○	
	2010年8月3日	66.9	52.1	-12.4	66.9	52.1	-12.4	0.8	4.4	○	66.9	52.1	-12.4	0.8	4.4	○	
	2010年10月5日	60.1	46.6	-12.6	60.1	46.6	-12.6	0.7	5.9	○	60.1	46.6	-12.6	0.7	5.9	○	

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン		D-AI (mg/L)	COD (mg/L)	気温 (°C)	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
雄池表層	2010年6月22日	-	-	0.016	1.75	19.5	8.8	曇	曇	曇
	2010年8月3日	-	-	0.014	2.20	18.8	9.3	曇	晴	晴
	2010年10月5日	-	-	0.014	1.55	11.2	8.4	曇	曇	晴
	平均値	-	-	0.015	1.83	16.5	8.8	-	-	-
雄池底層	2010年6月22日	-	-	0.010	2.00	-	-	曇	曇	曇
	2010年8月3日	-	-	0.011	2.25	-	-	曇	晴	晴
	2010年10月5日	-	-	0.017	1.75	-	-	曇	曇	晴
	平均値	-	-	0.012	2.00	-	-	-	-	-
雌池表層	2010年6月22日	-	-	0.036	1.95	18.8	4.9	曇	曇	曇
	2010年8月3日	-	-	0.029	1.70	22.6	5.8	晴	晴	晴
	2010年10月5日	-	-	0.018	1.30	12.2	3.9	曇	曇	晴
	平均値	-	-	0.028	1.65	17.9	4.9	-	-	-
雄池底層	2010年6月22日	-	-	0.038	2.10	-	-	曇	曇	曇
	2010年8月3日	-	-	0.028	1.70	-	-	晴	晴	晴
	2010年10月5日	-	-	0.018	1.45	-	-	曇	曇	晴
	平均値	-	-	0.028	1.75	-	-	-	-	-

参考 湖沼の情報

	雄池	雌池
面積	19000m ²	17000m ²
汀線の長さ	635m	550m
栄養状態	極貧栄養	貧栄養
水深	平均：3.82m	平均：2.65m
	最深：7.7m	最深：5.3m
水量	平均：73369m ³	平均：45002m ³
標高	2050m	2050m
集水域面積	488000m ²	338000m ²

月別降水量データ (原村気象観測所・調査地点より17k m標高1017m)

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	24.5
	2月	104.0
	3月	225.0
	4月	161.0
	5月	135.0
	6月	167.5
	7月	236.5
	8月	46.5
	9月	166.0
	10月	120.5
	11月	42.5
	12月	85.0

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン		D-AI (mg/L)	COD (mg/L)	気温 ℃	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
池中央部 表層	2010年5月27日	-	-	0.162	3.5	15.0	3.5	曇	曇	曇
	2010年8月23日	-	-	0.025	4.1	31.5	3.6	晴	晴	晴
	2010年10月18日	-	-	0.057	5.0	18.0	3.2	晴	晴	曇
	2011年3月1日	-	-	0.191	3.3	6.0	2.8	雨時々曇	曇	雨
	平均値	-	-	0.109	4.0	17.6	3.3	-	-	-
池中央部 底層	2010年5月27日	-	-	0.177	3.7	-	-	曇	曇	曇
	2010年8月23日	-	-	0.007	4.3	-	-	晴	晴	晴
	2010年10月18日	-	-	0.031	5.2	-	-	晴	晴	曇
	2011年3月1日	-	-	0.199	4.4	-	-	雨時々曇	曇	雨
	平均値	-	-	0.103	4.4	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	41000m ²
汀線の長さ	1200m
栄養状態	貧栄養～中栄養
水深	平均：2.5m 最深：4.5m
水量	平均：102500m ³
標高	371m
集水域面積	0.31km ²

月別降水量データ（京都地方気象台・調査地点より4km標高36m）

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	33.0
	2月	140.0
	3月	166.5
	4月	191.5
	5月	203.0
	6月	227.0
	7月	425.0
	8月	175.0
	9月	219.0
	10月	160.0
	11月	15.0
	12月	106.0
2011年	1月	10.0
	2月	80.5
	3月	60.0

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 山口県
 対象湖沼名 山のロダム

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目				
		水温 (°C)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ *1 (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観 (湖水的色)	DOC*2 (mg/L)	NO ₂ ⁻ *1 (mg/L)	PO ₄ ³⁻ *1 (mg/L)
湖心表層	2010年5月25日	17.7	6.13	6.07	0.080	4.74	0.51	11.3	<0.05	7.88	0.88	1.23	0.84	1.50	8.96	3.5	青緑色	0.9	<0.03	<0.03
	2010年8月6日	27.1	6.67	5.12	0.087	5.45	0.10	7.4	<0.05	6.71	0.96	0.99	0.73	3.12	7.37	4.0	緑色	-	<0.03	<0.03
	2010年10月22日	17.6	6.33	5.68	0.127	4.66	0.29	8.4	<0.05	7.28	1.00	1.37	0.87	6.03	6.90	2.5	深緑色	-	<0.03	<0.03
	2011年1月14日	6.5	6.65	6.34	0.105	4.75	0.65	10.2	<0.05	8.08	0.99	1.55	0.96	1.28	10.34	4.0	深緑色	-	<0.03	<0.03
	平均値	17.2	6.38	5.80	0.099	4.90	0.38	9.3	<0.05	7.49	0.96	1.29	0.85	2.98	8.39	3.5	-	0.9	<0.03	<0.03
湖心底層	2010年5月25日	9.6	5.73	6.67	0.097	4.73	0.72	11.9	<0.05	8.08	0.95	1.61	1.00	0.90	8.06	-	-	0.7	<0.03	<0.03
	2010年8月6日	10.3	5.94	6.88	0.112	4.32	0.63	11.8	0.09	8.23	0.97	1.87	1.09	0.77	5.50	-	-	-	<0.03	<0.03
	2010年10月22日	10.0	5.85	7.55	0.212	3.69	0.05	11.7	0.20	8.33	1.02	2.16	1.20	1.31	1.97	-	-	-	<0.03	<0.03
	2011年1月14日	6.3	6.66	6.34	0.106	4.68	0.66	10.2	<0.05	8.00	0.98	1.56	0.96	1.61	10.41	-	-	-	<0.03	<0.03
	平均値	9.1	5.93	6.86	0.132	4.35	0.52	11.4	0.07	8.16	0.98	1.80	1.06	1.15	6.48	-	-	0.7	<0.03	<0.03

注釈
 ・*1；不等号を用いた値は分析機関で定めた定量下限未満の値を示す
 ・*2；年1回のみ測定
 ・現地で2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ・DOは隔膜電極法（投げ込み型）により現地で測定。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が定量下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1, R2を計算した。なお、計算した平均値が定量下限未満の値となった場合は、定量下限未満とした。

備考
 ・流入河川は1、流出河川は1、湧水は不明。
 ・年間降水量は1825.0mm/年（2010年4月～2011年3月 萩特別地域気象観測所）
 ・5月および1月調査時に満水オーバーフローあり。10月調査時は満水時より2m水位低下。

地点名	採取年月日	A				C				R1				判定			
		Δcalc	R2	判定	Δcalc	R2	判定	Δcalc	R2	判定	Δcalc	R2	判定				
湖心表層	2010年5月25日	505.6	496.7	-0.9	○	6.3	1.7	○	6.3	1.7	○	6.3	1.7	○			
	2010年8月6日	409.4	425.7	2.0	○	5.2	0.4	○	5.2	0.4	○	5.2	0.4	○			
	2010年10月22日	464.9	482.7	1.9	○	5.8	0.7	○	5.8	0.7	○	5.8	0.7	○			
	2011年1月14日	502.6	532.7	2.9	○	6.4	0.2	○	6.4	0.2	○	6.4	0.2	○			
	平均値	468.2	484.4	1.6	○	5.6	0.5	○	5.6	0.5	○	5.6	0.5	○			
湖心底層	2010年5月25日	543.1	540.0	-0.3	○	6.8	0.9	○	6.8	0.9	○	6.8	0.9	○			
	2010年8月6日	544.7	571.8	2.4	○	6.9	0.3	○	6.9	0.3	○	6.9	0.3	○			
	2010年10月22日	620.4	607.6	-1.0	○	7.4	-1.0	○	7.4	-1.0	○	7.4	-1.0	○			
	2011年1月14日	502.9	530.6	2.7	○	6.4	0.1	○	6.4	0.1	○	6.4	0.1	○			
	平均値	552.8	552.6	-0.2	○	6.9	0.3	○	6.9	0.3	○	6.9	0.3	○			

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン		D-A1 ^{*1} (mg/L)	COD (mg/L)	気温 ℃	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
湖心表層	2010年5月25日	-	-	0.01	-	18.0	28.0	曇	曇	雨
	2010年8月6日	-	-	0.01	-	33.0	29.5	晴	晴	晴
	2010年10月22日	-	-	0.01	-	22.0	27.5	曇	曇	曇
	2011年1月14日	-	-	<0.01	-	9.2	29.0	晴	曇	曇
	平均値	-	-	0.01	-	-	20.6	28.5	-	-
湖心底層	2010年5月25日	-	-	<0.01	-	18.0	-	曇	曇	雨
	2010年8月6日	-	-	<0.01	-	33.0	-	晴	晴	晴
	2010年10月22日	-	-	<0.01	-	22.0	-	曇	曇	曇
	2011年1月14日	-	-	<0.01	-	9.2	-	晴	曇	曇
	平均値	-	-	<0.01	-	20.6	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	70000m ²
汀線の長さ	1500m
栄養状態	中栄養
水深	平均：9.6m (計画値) 最深：20.7m (計画値)
水量	平均：690000m ³
標高(集水域)	260m～566m
集水域面積	2.1km ²

月別降水量データ (荻特別地域気象観測所・調査地点より16km標高6m)

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	40.5
	2月	92.0
	3月	207.0
	4月	206.5
	5月	118.0
	6月	232.0
	7月	482.0
	8月	43.5
	9月	133.5
	10月	143.0
	11月	52.5
	12月	152.5
2011年	1月	105.0
	2月	94.0
	3月	62.5

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 香川県
 対象湖沼名 永富池

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目					
		水温 ()	pH	EC (mS/m)	Al ³⁺ 加度 (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ ^{**1} (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a ^{**1} (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	外観 ^{**2} (湖水色)	外観 (試料水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ^{-**1} (mg/L)	PO ₄ ³⁻ ^{**1} (mg/L)
湖心表層	2010年5月24日	20.0	7.15	8.39	0.366	8.07	1.90	4.68	<0.05	7.10	0.78	6.37	1.03	2.68	7.3	4.8	3G 2.0/4.5	無色透明	-	0.01	<0.01
	2010年7月27日	29.4	7.44	7.99	0.344	7.40	1.14	4.14	<0.05	6.81	0.76	5.76	0.94	2.63	8.8	2.8	9G 2.5/4.5	無色透明	-	<0.01	<0.01
	2010年11月16日	14.0	7.42	8.99	0.512	7.47	0.83	4.70	<0.05	7.78	0.97	8.18	1.23	2.68	8.2	3.0	9G 2.5/4.5	無色透明	-	<0.01	<0.01
	2011年1月7日	6.3	7.24	10.42	0.606	7.90	1.17	5.29	0.16	8.36	1.09	9.80	1.43	<2.0	9.9	1.9	9G 2.5/4.5	無色透明	-	<0.01	<0.01
	平均値	17.4	7.29	8.95	0.457	7.71	1.26	4.70	<0.05	7.51	0.90	7.52	1.16	2.00	8.5	3.1	-	-	-	<0.01	<0.01
湖心底層	2010年5月24日	7.2	6.51	11.01	0.530	8.61	1.85	5.31	0.24	7.96	1.07	9.06	1.33	2.15	0.8	-	-	無色透明	-	<0.01	<0.01
	2010年7月27日	7.9	6.82	12.97	0.826	5.54	0.40	5.00	0.82	7.80	1.09	10.13	1.44	4.83	0.2	-	-	無色透明	-	0.02	<0.01
	2010年11月16日	8.4	7.16	11.14	0.741	5.46	0.50	4.94	0.81	7.96	1.10	10.01	1.32	4.47	0.2	-	-	淡黒色透	-	0.01	<0.01
	2011年1月7日	6.1	7.52	10.47	0.603	7.98	1.18	5.30	0.15	8.37	1.10	9.85	1.44	4.92	9.6	-	-	淡黒色透	-	<0.01	<0.01
	平均値	7.4	6.86	11.40	0.675	6.90	0.98	5.14	0.50	8.02	1.09	9.76	1.38	4.09	2.7	-	-	-	-	<0.01	<0.01

注釈
 ・*1；不等号を用いた値は分析機関で定めた定量下限未満の値を示す
 ・*2；英数字はJIS Z8721「色の表示方法-三属性による表示」による色の表示記号を表わす
 ・現地にて2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
 ・DOは多項目水質計（投げ込み型）を用いて現地で測定（1地点につき1試料、3回繰り返し）。
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
 ・測定値が定量下限値未満の場合は0とみなし、平均値およびR1,R2を計算した。なお、計算した平均値が定量下限未満の値となった場合は、定量下限未満とした。

備考
 ・流入河川は0、流出河川は1、湧水はなし。
 ・年間降水量は1002.0mm/年（2010年4月～2011年3月）（滝宮地域気象観測所）
 ・5月、7月、1月の調査時はほぼ満水状態。11月調査時は満水より0.5m程度水位低下。

地点名	採取年月日	A	C	R1	判定	calc	R2	判定
		湖心表層	2010年5月24日	696.3	730.9		2.4	
	2010年7月27日	632.8	680.9	3.7		7.5	-2.8	
	2010年11月16日	813.7	872.1	3.5		9.5	2.7	
	2011年1月7日	938.1	1006.6	3.5		10.9	2.4	
湖心底層	2010年5月24日	889.0	949.1	3.3		10.5	-2.5	
	2010年7月27日	1089.3	1036.3	-2.5		11.6	-5.5	
	2010年11月16日	1002.1	1027.3	1.2		11.2	0.1	
	2011年1月7日	937.5	1009.8	3.7		10.9	2.2	

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
		プランクトン		D-AI (mg/L)	COD (mg/L)	気温	全水深 (m)	天候		
		動物	植物					当日	前日	前々日
湖心表層	2010年5月24日	-	-	0.006	3.8	17.0	14.6	雨後曇	雨	雨
	2010年7月27日	-	-	0.007	4.6	32.0	14.6	晴	晴	晴
	2010年11月16日	-	-	0.002	4.0	10.7	14.2	曇	曇	晴
	2011年1月7日	-	-	0.007	3.6	7.0	14.9	晴	曇	曇
	平均値	-	-	0.005	4.0	16.7	14.6	-	-	-
湖心底層	2010年5月24日	-	-	0.006	4.8	17.0	-	雨後曇	雨	雨
	2010年7月27日	-	-	0.007	6.3	32.0	-	晴	晴	晴
	2010年11月16日	-	-	0.004	5.7	10.7	-	曇	曇	晴
	2011年1月7日	-	-	0.008	4.1	7.0	-	晴	曇	曇
	平均値	-	-	0.006	5.2	16.7	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	44000m ²
汀線の長さ	1500m
栄養状態	貧栄養～中栄養
水深	平均：8.5m 最深：15.3m
水量	平均：356000m ³
標高	210m
集水域面積	0.3km ²

月別降水量データ（滝宮地域気象観測所・調査地点より10km標高60m）

年	月	降水量 mm/月
2010年	1月	19.5
	2月	49.5
	3月	163.0
	4月	124.5
	5月	99.0
	6月	211.0
	7月	140.5
	8月	32.0
	9月	73.0
	10月	126.5
	11月	22.5
	12月	61.5
2011年	1月	1.0
	2月	61.0
	3月	49.5

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 岐阜県
 対象湖沼名 伊自良湖

地点名	採取年月日	年4回必須項目														年1回必須項目						
		水温 (℃)	pH	EC (mS/m)	珪酸 (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ ¹⁾ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Chl-a (μg/L)	PO ₄ (winkler法) (mg/L)	透明度 (m)	外観 ²⁾ (湖水色)	外観 (試料水色)	DOC ³⁾ (mg/L)	NO ₂ ⁻¹⁾ (mg/L)	PO ₄ ³⁻²⁾³⁾ (mg/L)	
湖心表層	2010年4月21日	13.4	6.98	3.78	0.146	4.82	1.28	2.07	<0.01	1.86	0.23	2.53	1.20	3.5	11.59	2.9	13	無色透明	0.5	<0.01	<0.1	
	2010年7月28日	28.1	7.25	3.34	0.143	3.94	0.60	1.97	<0.01	1.81	0.25	2.16	1.07	2.6	8.65	2.9	15	無色透明	-	<0.01	-	
	2010年10月20日	18.6	7.12	3.85	0.175	4.34	1.21	1.80	<0.01	1.89	0.31	2.73	1.21	13.4	9.85	1.4	16	無色透明	-	<0.01	-	
	2011年1月7日	6.3	6.82	3.98	0.166	5.21	1.29	1.99	<0.01	1.96	0.22	3.01	1.23	10.7	11.86	1.9	18	無色透明	-	<0.01	-	
	平均値	16.6	7.01	3.74	0.158	4.58	1.10	1.96	<0.01	1.88	0.25	2.61	1.18	7.6	10.49	2.3	-	-	0.5	<0.01	<0.1	
湖心底層	2010年4月21日	10.4	7.03	3.88	0.148	5.07	1.32	2.11	0.01	1.91	0.23	2.84	1.28	8.1	11.22	-	-	無色透明	0.7	<0.01	<0.1	
	2010年7月28日	19.6	6.85	3.38	0.148	3.72	0.84	1.79	0.05	1.66	0.26	2.30	1.06	9.5	8.12	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2010年10月20日	18.0	6.75	4.31	0.206	4.49	1.29	1.85	0.08	1.92	0.30	2.94	1.51	2.1	7.10	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2011年1月7日	6.3	6.91	3.97	0.166	5.19	1.27	1.99	<0.01	1.96	0.22	3.00	1.22	11.3	11.80	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	平均値	13.6	6.87	3.88	0.167	4.62	1.18	1.93	0.04	1.86	0.25	2.77	1.27	7.8	9.56	-	-	-	0.7	<0.01	<0.1	
伊自良川 (流入河川)	2010年4月21日	14.0	7.07	4.10	0.142	5.76	1.59	2.07	<0.01	1.96	0.24	2.69	1.37	-	-	-	-	無色透明	0.1	<0.01	<0.1	
	2010年7月28日	20.8	6.95	3.85	0.144	4.92	1.37	2.06	<0.01	1.95	0.27	2.51	1.24	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2010年10月20日	16.5	7.02	3.94	0.140	5.56	1.55	1.98	<0.01	2.00	0.26	2.55	1.24	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2011年1月7日	7.8	6.94	3.97	0.124	6.57	1.70	1.97	<0.01	1.96	0.21	2.67	1.31	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	平均値	14.8	6.99	3.96	0.137	5.70	1.55	2.02	<0.01	1.97	0.24	2.60	1.29	-	-	-	-	-	0.1	<0.01	<0.1	
孝洞川 (流入河川)	2010年4月21日	11.9	6.99	3.59	0.139	4.52	0.83	2.19	<0.01	2.20	0.20	1.80	1.28	-	-	-	-	無色透明	0.1	<0.01	<0.1	
	2010年7月28日	20.0	6.90	3.36	0.125	3.97	1.03	2.19	<0.01	2.18	0.24	1.65	1.14	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2010年10月20日	16.2	6.91	3.32	0.116	4.46	1.15	2.11	<0.01	2.23	0.22	1.61	1.05	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2011年1月7日	5.9	6.71	3.25	0.100	4.96	1.15	2.09	<0.01	2.15	0.16	1.65	1.10	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	平均値	13.5	6.86	3.38	0.120	4.48	1.04	2.14	<0.01	2.19	0.21	1.68	1.14	-	-	-	-	-	0.1	<0.01	<0.1	
伊自良川 (流出河川)	2010年4月21日	14.4	7.02	3.79	0.149	4.81	1.26	2.08	<0.01	1.87	0.23	2.56	1.19	-	-	-	-	無色透明	0.2	<0.01	<0.1	
	2010年7月28日	26.9	7.20	3.44	0.152	3.95	0.57	1.98	0.02	1.81	0.26	2.33	1.05	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2010年10月20日	18.1	7.10	3.92	0.184	4.32	1.21	1.81	<0.01	1.89	0.30	2.84	1.20	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2011年1月7日	6.9	7.04	3.98	0.165	5.18	1.28	2.00	<0.01	1.95	0.23	3.04	1.22	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	平均値	16.6	7.18	3.78	0.162	4.56	1.08	1.97	<0.01	1.88	0.25	2.69	1.16	-	-	-	-	-	0.2	<0.01	<0.1	
放水路	2010年4月21日	10.5	6.99	3.95	0.147	5.23	1.33	2.13	<0.01	1.93	0.23	2.63	1.26	-	-	-	-	無色透明	0.2	<0.01	<0.1	
	2010年7月28日	17.8	7.09	3.29	0.143	3.72	0.82	1.77	0.05	1.65	0.26	2.17	1.03	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2010年10月20日	17.9	6.74	4.31	0.234	4.46	1.33	1.84	0.07	1.91	0.31	2.97	1.51	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	2011年1月7日	6.5	7.05	3.99	0.166	5.22	1.32	1.99	<0.01	1.96	0.23	3.02	1.22	-	-	-	-	無色透明	-	<0.01	-	
	平均値	13.2	6.94	3.89	0.173	4.66	1.20	1.93	0.03	1.86	0.26	2.70	1.25	-	-	-	-	-	0.2	<0.01	<0.1	

注釈

- *1: 不等号を用いた値はEAMETマニュアルで定めた検出下限未満の値を示す
- *2: 不等号を用いた値は分析機関で定めた検出下限未満の値を示す
- *3: 年1回のみ測定
- *4: 数字はフォーレル・ウーレ水色計の水色番号を表す
- * 現地にて2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った。それらの平均値から更に2試料の平均値を求め、その採取日のデータとした。
- * DOは表層、底層をそれぞれ1回採水し、それらをそれぞれ3本のフラン瓶にわけて酸素固定し、持ち帰ったのを測定にて分析している。
- * pHの平均値は水素イオン濃度の算術平均とした。
- * 測定値が検出下限未満の場合は0とみなし、平均値およびR₁, R₂を計算した。なお、計算した平均値が検出下限未満の値となった場合は、検出下限未満として記載した。

備考

- * 年間降水量は2189.5mm/年(2010年4月～2011年3月)(岐阜地方気象台)
- * 2006年に汲深工事(水抜きのみ)を実施。
- * 2010年9月上旬に台風が接近し、1時間最大78.5mmの降雨量を記録。伊自良川および孝洞川上流部から大量の水と土砂が流れ込んだ形跡あり。

	A	C	R ₁	判定
湖心表層	2010年4月21日	325.7	311.9	-2.2
	2010年7月28日	290.6	280.5	-1.8
	2010年10月20日	336.1	325.9	-1.5
	2011年1月7日	350.9	342.1	-1.3
	平均値	325.8	315.1	-1.7
湖心底層	2010年4月21日	334.7	336.5	0.3
	2010年7月28日	289.5	284.1	-0.9
	2010年10月20日	373.0	366.8	-0.8
	2011年1月7日	350.5	341.0	-1.4
	平均値	337.0	332.1	-1.5
伊自良川 (流入河川)	2010年4月21日	345.8	338.5	-1.1
	2010年7月28日	326.6	319.3	-1.1
	2010年10月20日	336.6	322.9	-2.1
	2011年1月7日	344.0	331.5	-1.8
	平均値	337.3	328.1	-1.5
孝洞川 (流入河川)	2010年4月21日	308.2	295.8	-2.0
	2010年7月28日	286.0	276.7	-1.7
	2010年10月20日	286.7	269.4	-3.1
	2011年1月7日	280.6	270.1	-1.9
	平均値	285.4	273.0	-2.1
伊自良川 (流出河川)	2010年4月21日	328.0	312.5	-2.4
	2010年7月28日	298.9	289.2	-1.6
	2010年10月20日	344.6	330.7	-2.1
	2011年1月7日	349.7	342.8	-1.0
	平均値	330.3	316.3	-1.9
放水路	2010年4月21日	337.4	324.4	-2.0
	2010年7月28日	284.1	273.9	-1.8
	2010年10月20日	399.9	367.9	-4.2
	2011年1月7日	352.0	342.1	-1.4
	平均値	343.3	327.1	-1.6

	calc	R ₂	判定
湖心表層	3.8	0.0	
	3.3	0.0	
	3.8	0.0	
	4.1	1.4	
	平均値	3.7	0.4
湖心底層	4.0	1.4	
	3.3	-0.4	
	4.3	-0.5	
	4.1	1.4	
	平均値	4.0	0.7
伊自良川 (流入河川)	4.1	0.0	
	3.8	-0.1	
	3.9	0.1	
	4.1	1.7	
	平均値	3.9	0.4
孝洞川 (流入河川)	3.6	-0.4	
	3.3	-0.6	
	3.3	-0.1	
	3.3	1.2	
	平均値	3.3	-0.1
伊自良川 (流出河川)	3.8	0.0	
	3.4	-0.1	
	3.9	0.0	
	4.1	1.3	
	平均値	3.8	0.3
放水路	3.9	-0.2	
	3.3	-0.4	
	4.4	1.0	
	4.1	1.3	
	平均値	3.9	0.4

地点名	採取年月日	現地調査				
		気温 ()	全水深 (m)	天候		
				当日	前日	前々日
湖心表層	2010年4月21日	20.8	9.1	晴	雨	晴
	2010年7月28日	31.6	8.6	曇	晴	晴
	2010年10月20日	18.0	8.9	曇	曇	晴
	2011年1月7日	3.2	7.0	晴	晴	曇一時雪
	平均値	18.4	8.4	-	-	-
湖心底層	2010年4月21日	-	-	晴	雨	晴
	2010年7月28日	-	-	曇	晴	晴
	2010年10月20日	-	-	曇	曇	晴
	2011年1月7日	-	-	晴	晴	曇一時雪
	平均値	-	-	-	-	-
伊自良川 (流入河川)	2010年4月21日	20.3	-	晴	雨	晴
	2010年7月28日	30.3	-	曇	晴	晴
	2010年10月20日	17.4	-	曇	曇	晴
	2011年1月7日	3.5	-	晴	晴	曇一時雪
	平均値	17.9	-	-	-	-
孝洞川 (流入河川)	2010年4月21日	18.3	-	晴	雨	晴
	2010年7月28日	26.7	-	曇	晴	晴
	2010年10月20日	17.2	-	曇	曇	晴
	2011年1月7日	1.8	-	晴	晴	曇一時雪
	平均値	16.0	-	-	-	-
伊自良川 (流出河川)	2010年4月21日	20.5	-	晴	雨	晴
	2010年7月28日	26.6	-	曇	晴	晴
	2010年10月20日	17.6	-	曇	曇	晴
	2011年1月7日	3.8	-	晴	晴	曇一時雪
	平均値	17.1	-	-	-	-
放水路	2010年4月21日	20.9	-	晴	雨	晴
	2010年7月28日	25.3	-	曇	晴	晴
	2010年10月20日	18.3	-	曇	曇	晴
	2011年1月7日	4.8	-	晴	晴	曇一時雪
	平均値	17.3	-	-	-	-

湖沼の情報		月別降水量データ (岐阜気象台・伊自良湖より18km南南)		
		年	月	降水量 mm/月
面積	100000m ²	2010年	1月	57.0
汀線の長さ	1800m		2月	169.5
水深	平均: 5.4m		3月	190.5
	最大: 10.9m		4月	275.0
水量	540000m ³		5月	281.5
	標高 (海拔)		110m	6月
集水域面積	5.4km ²		7月	385.5
			8月	115.5
			9月	261.0
			10月	177.5
			11月	61.0
			12月	141.0
		2011年	1月	25.0
			2月	106.5
			3月	34.5

陸水モニタリング調査（底質）

年度 平成17年度
 自治体名 岐阜県
 対象湖沼名 伊自良湖

採泥日	底質	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	水温 ℃	溶存酸素 (mg/L)
11月16日	表層	1.58	1.14	6.96	16.5	
	中層	3.84	0.99	0.71		
	底層	3.61	0.86	1.24		
採泥層の厚さ		180mm				
分析時の泥深さ		表層：0-20mm 中層：70-90mm 底層：140-160mm				
採取深度		7.2m				

注釈

- ・現地で1試料を採取し、1回の測定に供した。
- ・水温は深度7.2mのものを測定した。
- ・各項目の測定は、遠心分離器を用いて分取した間隙水を対象に実施した。

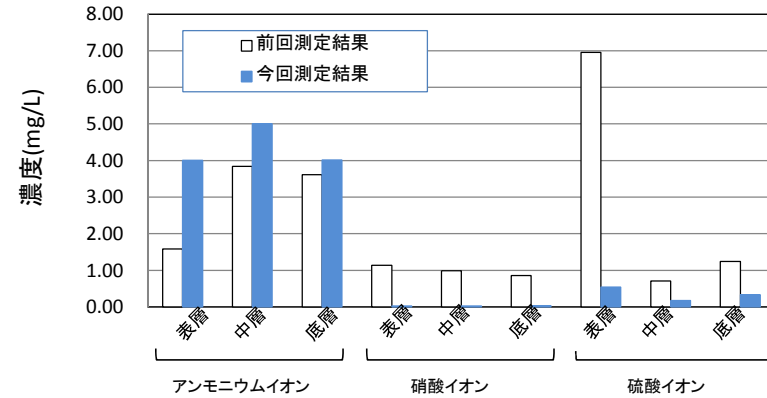
年度 平成22年度
 自治体名 岐阜県
 対象湖沼名 伊自良湖

採泥日	底質	NH ₄ ⁺ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	水温 ℃	溶存酸素 (mg/L)
11月4日	表層	4.00	0.03	0.54	16.1	8.04
	中層	5.01	0.03	0.17		
	底層	4.02	0.03	0.33		
採泥層の厚さ		305mm				
分析時の泥深さ		表層：0-20mm 中層：70-90mm 底層：140-160mm				
採取深度		8.13m				

注釈

- ・現地で1試料を採取し、3回の繰り返し測定を行って平均値を求めた。
- ・水温ならびに溶存酸素は、それぞれ深度7.13mのものを測定した。
- ・各項目の測定は、遠心分離器を用いて分取した間隙水を対象に実施した。
- ・前回の底質調査の翌年に伊自良湖浚渫工事が行われた。ただし、水抜きのみで底泥除去は実施せず。

前回の調査結果との比較



		2005/11/16	2010/11/4
NH ₄ ⁺ (mg/L)	表層	1.58	4.00
	中層	3.84	5.01
	底層	3.61	4.02
NO ₃ ⁻ (mg/L)	表層	1.14	0.03
	中層	0.99	0.03
	底層	0.86	0.03
SO ₄ ²⁻ (mg/L)	表層	6.96	0.54
	中層	0.71	0.17
	底層	1.24	0.33

陸水モニタリング調査

年度 平成22年度
 自治体名 鳥根県
 対象湖沼名 蟠竜湖

地点名	採取年月日	年4回必須項目											年1回必須項目					DO(電極法) ^{*2} (mg/L)	
		水温 ^{*2} (℃)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ ^{*1} (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NH ₄ ⁺ ^{*1} (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	透明度 (m)	外観 ^{*3} (湖水色)	DOC (mg/L)	NO ₂ ⁻ ^{*1} (mg/L)		PO ₄ ³⁻ ^{*1} (mg/L)
No.2(湖心)表層	2010年5月26日	19.3	7.01	10.20	0.149	4.38	0.010	22.4	<0.02	13.6	1.80	1.63	1.79	3.1	14(緑褐色)	2.4	<0.003	<0.003	8.96
	2010年7月22日	30.3	7.13	8.80	0.134	4.14	<0.005	19.6	<0.02	12.0	1.60	1.39	1.59	2.6	15(茶褐色)	3.3	<0.003	<0.003	8.48
	2010年10月19日	20.7	7.02	10.30	0.198	3.29	0.018	22.6	<0.02	14.1	1.78	1.76	2.08	2.3	17(褐色)	3.3	<0.003	<0.003	-
	2011年1月12日	4.6	6.96	11.00	0.096	4.20	0.626	23.2	0.16	14.3	1.90	1.91	2.06	3.7	13(緑褐色)	2.5	0.009	<0.003	10.67
	平均値	18.7	7.03	10.08	0.144	4.00	0.163	21.9	0.04	13.5	1.77	1.67	1.88	2.9	-	2.9	<0.003	<0.003	9.37
No.2(湖心)底層	2010年5月26日	10.7	6.77	12.60	0.386	3.16	0.008	22.9	0.32	14.2	2.05	2.60	2.67	-	-	3.0	0.007	0.004	0.40
	2010年7月22日	12.0	6.85	12.40	0.441	2.64	<0.005	23.3	<0.02	14.4	2.06	3.13	3.04	-	-	2.8	0.005	0.007	0.27
	2010年10月19日	-	6.97	15.20	0.804	0.57	0.046	23.1	0.94	15.0	2.51	5.15	4.16	-	-	4.9	0.123	0.004	-
	2011年1月12日	4.3	7.04	11.00	0.096	4.19	0.628	23.0	0.16	14.2	1.90	1.90	2.05	-	-	2.5	0.009	<0.003	10.67
	平均値	-	6.90	12.80	0.431	2.64	0.170	23.1	0.36	14.4	2.13	3.19	2.98	-	-	3.3	0.036	0.004	3.78
No.3表層	2010年5月26日	19.3	6.99	9.90	0.153	4.50	0.013	21.7	<0.02	13.5	1.77	1.70	1.77	2.8	14(緑褐色)	2.3	<0.003	<0.003	8.74
	2010年7月22日	20.7	7.15	8.40	0.141	4.30	<0.005	18.9	<0.02	11.7	1.58	1.50	1.56	2.2	15(茶褐色)	3.0	<0.003	<0.003	8.33
	2010年10月19日	20.7	6.88	9.80	0.215	3.27	<0.005	22.4	0.03	14.0	1.81	1.94	2.09	2.3	16(緑褐色)	3.1	0.004	<0.003	-
	2011年1月12日	4.0	7.03	11.00	0.095	4.35	0.719	22.8	0.13	14.2	1.91	1.99	1.98	3.6	13(緑褐色)	2.2	0.010	<0.003	11.10
	平均値	16.2	7.00	9.78	0.151	4.11	0.183	21.5	0.04	13.4	1.77	1.78	1.85	2.7	-	2.7	0.004	<0.003	9.39

注釈

- *1; 不等号を用いた値は分析機関で定めた定量下限未満の値を示す
- *2; 10月採取における湖心底層の水温、ならびに全地点のDOは機器不調のため未計測。
- *3; 数字はフォーレル・ウレレ水色計の水色番号を表す
- No.2湖心表層および底層は、それぞれ現地にて2試料を採取し、1つの試料毎に3回の繰り返し測定を行った(DOを除く)。DOは1地点につき1試料においてセンサーで直接測定し、これを3回繰り返した。
- No.3は1試料のみを採取し測定した。
- pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。
- 測定値が定量下限未満の場合は0とみなし、平均値およびR1,R2を計算した。なお、計算した平均値が定量下限未満の値となった場合は、定量下限未満とした。

備考

- 年間降水量は1391.5mm/年(2010年4月~2011年3月)(国設蟠竜湖酸性雨測定所)
- 5月、7月、10月の湖心底層試料は茶褐色に着色していた。さらに、10月の同試料は硫化水素臭を有していた。

		A	C	R1	判定
No.2(湖心)表層	2010年5月26日	870.3	865.9	-0.3	
	2010年7月22日	773.4	762.3	-0.7	
	2010年10月19日	904.3	917.0	0.7	
	2011年1月12日	846.8	941.5	5.3	
	平均値				
No.2(湖心)底層	2010年5月26日	1097.7	1037.2	-2.8	
	2010年7月22日	1151.6	1082.9	-3.1	
	2010年10月19日	1469.6	1367.5	-3.6	
	2011年1月12日	841.7	938.2	5.4	
	平均値				
No.3表層	2010年5月26日	859.0	863.0	0.2	
	2010年7月22日	763.7	752.5	-0.7	
	2010年10月19日	915.0	925.7	0.6	
	2011年1月12日	840.5	935.9	5.4	
	平均値				

	calc	R2	判定
No.2(湖心)表層	10.8	2.7	
	9.5	4.0	
	11.1	3.9	
	11.2	0.8	
	平均値		
No.2(湖心)底層	12.7	0.5	
	13.2	3.1	
	16.1	3.0	
	11.1	0.6	
	平均値		
No.3表層	10.7	3.7	
	9.4	5.6	
	11.2	6.8	
	11.1	0.5	
	平均値		

地点名	採取年月日	年4回選択項目		年1回選択項目			県独自の項目					現地調査		天候		
		プランクトン		D-AI ¹¹ (mg/L)	COD (mg/L)	Chl-a (μg/L)	Fe ³⁺ (mg/L)	Mn ²⁺ ¹¹ (mg/L)	TOC (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	気温 ()	全水深 (m)	当日	前日	前々日
		動物	植物													
NO.2 (湖心) 表層	2010年5月26日	-	-	<0.01	5.3	5.2	0.03	0.007	2.6	0.30	0.01	15.5	9.1	雨	雨	晴
	2010年7月22日	-	-	0.03	6.2	2.4	0.06	<0.005	3.5	0.25	0.01	31.6	9.4	晴	晴	晴
	2010年10月19日	-	-	0.02	5.9	4.1	0.14	0.042	3.5	0.35	0.02	21.2	8.5	曇	晴	晴
	2011年1月12日	-	-	<0.01	4.7	3.8	0.23	0.014	2.6	0.53	0.02	1.8	8.9	雪	曇	曇
	平均値	-	-	0.01	5.5	3.9	0.12	0.016	3.0	0.36	0.01	17.5	9.0	-	-	-
NO.2 (湖心) 底層	2010年5月26日	-	-	<0.01	7.4	10.1	2.32	0.765	3.2	0.84	0.03	-	-	雨	雨	晴
	2010年7月22日	-	-	<0.01	8.2	53.5	2.28	1.200	3.8	0.65	0.04	-	-	晴	晴	晴
	2010年10月19日	-	-	<0.01	13.0	28.9	9.47	2.065	6.7	1.97	0.05	-	-	曇	晴	晴
	2011年1月12日	-	-	<0.01	4.7	3.9	0.23	0.015	2.5	0.57	0.02	-	-	雪	曇	曇
	平均値	-	-	<0.01	8.3	24.1	3.57	1.011	4.0	1.01	0.04	-	-	-	-	-
NO.3 表層	2010年5月26日	-	-	<0.01	5.0	4.9	0.05	0.010	2.4	0.28	0.02	15.5	8.9	雨	雨	晴
	2010年7月22日	-	-	0.03	6.2	2.1	0.06	<0.005	3.2	0.25	0.01	32.7	8.4	晴	晴	晴
	2010年10月19日	-	-	0.02	5.4	2.9	0.18	0.044	3.3	0.37	0.02	23.4	5.3	曇	晴	晴
	2011年1月12日	-	-	<0.01	4.6	2.9	0.24	0.017	2.3	0.50	0.02	2.2	8.2	雪	曇	曇
	平均値	-	-	0.01	5.3	3.2	0.13	0.018	2.8	0.35	0.02	18.5	7.7	-	-	-
参考	湖沼の情報		月別降水量データ (国設蟠竜湖酸性雨測定所・蟠竜湖より0.5km)													
	面積	129000m ²	年	月	降水量 mm/月		年	月	降水量 mm/月							
水深	平均: 4m 最大: 9.3m	2010年	1月	30.5		2011年	1月	71.5								
水量	不明 (最大500000m ³)		2月	90.5			2月	90.5								
標高	25m		3月	192.0			3月	64.0								
集水域面積	0.73km ²		4月	195.0												
			5月	94.5												
			6月	231.0												
			7月	258.0												
		8月	18.5													
		9月	94.5													
		10月	94.5													
		11月	36.5													
		12月	143.0													