

陸水モニタリング

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)	7月カド度 (meq/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	水色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)
山形県	今神御池	湖心表層	18.6	6.24	4.43	0.071	3.97	0.06	7.29	0.06	5.62	0.46	0.58	0.64	2.0	8.6	3.2	○	-	0.08*2	<0.01*1*2
		湖心底層	13.3	6.01	5.01	0.087	4.12	0.14	8.20	0.18	6.11	0.56	0.72	0.74	6.0	7.8	-	○	-	0.08*2	<0.01*1*2
栃木県	刈込湖	湖心表層	13.6	6.85	3.55	0.177	5.67	0.27	0.73	0.02	3.25	0.64	2.67	0.21	4.3	8.7	4.4	○	0.9	<0.02*1	<0.015*1
		湖心底層	8.3	6.45	4.92	0.313	3.67	0.10	0.76	0.54	3.27	0.78	3.23	0.29	8.4	2.8	-	○	1.7	<0.02*1	<0.015*1
長野県	雄池・雌池 (双子池)	雄池表層*3	13.8	7.04	1.85	0.114	1.70	1.02	0.37	0.02	1.09	0.27	2.19	0.21	0.4	8.6	6.1	○	1.0	<0.01*1	<0.01*1
		雄池底層*3	6.8	7.02	2.10	0.132	1.85	1.21	0.42	<0.01*1	1.29	0.29	2.53	0.24	2.8	10.6	-	○	1.1	<0.01*1	<0.01*1
		雌池表層*3	16.4	5.64	0.67	0.019	1.37	0.19	0.35	0.01	0.29	0.16	0.41	0.09	0.7	8.1	3.6	○	1.0	<0.01*1	<0.01*1
		雌池底層*3	14.8	5.60	0.69	0.019	1.38	0.21	0.34	0.01	0.28	0.16	0.42	0.09	0.8	8.1	-	○	1.2	<0.01*1	<0.01*1
新潟県	山居池	湖心表層	15.2	6.94	9.63	0.109	4.46	<0.01*1	20.48	<0.01*1	12.35	1.21	1.66	1.40	6.7	9.5	2.8	○	1.5	<0.01*1	<0.01*1
		湖心底層	13.0	6.69	9.98	0.125	4.39	<0.01*1	20.50	<0.01*1	12.37	1.24	1.84	1.49	16.3	8.7	-	○	1.5	<0.01*1	<0.01*1
石川県	大島池	湖心表層	17.3	6.67	4.38	0.133	1.76	0.60	6.43	0.11	4.45	1.08	1.22	0.89	4.7	8.4	1.9	○	1.3	<0.05*1	<0.03*1
		湖心底層	15.5	6.40	4.59	0.155	1.84	0.52	6.61	0.12	4.58	1.13	1.33	0.98	7.6	6.2	-	○	1.2	<0.05*1	<0.03*1
福井県	夜叉ヶ池	湖心表層	16.8	5.19	1.93	0.007	2.15	0.53	2.50	0.06	1.50	0.33	0.39	0.23	2.5	8.6	4.5	○	0.9	<0.01*1	0.008
		湖心底層	13.8	5.23	1.95	0.012	2.15	0.49	2.40	0.07	1.43	0.31	0.37	0.22	8.3	7.8	-	○	0.9	<0.01*1	0.012
岐阜県	伊自良湖	湖心表層	16.0	7.04	4.26	0.176	5.18	1.47	2.13	0.01	2.08	0.26	3.03	1.35	3.7	10.1	2.7	○	0.7*2	<0.01*1	<0.1*1*2
		湖心底層	13.3	6.99	4.27	0.176	5.19	1.53	2.15	0.03	2.07	0.27	3.02	1.35	6.5	10.0	-	○	0.6*2	<0.01*1	<0.1*1*2
		伊自良川(流入河川)	13.8	7.04	4.48	0.155	6.40	2.14	2.15	<0.01*1	2.13	0.25	3.03	1.50	-	-	-	○	0.4*2	<0.01*1	<0.1*1*2
		孝洞川(流入河川)	12.6	6.84	3.78	0.139	4.68	1.61	2.26	<0.01*1	2.31	0.22	1.94	1.38	-	-	-	○	0.4*2	<0.01*1	<0.1*1*2
		伊自良川(流出河川)	15.1	7.25	4.53	0.201	5.34	1.22	2.20	<0.01*1	2.11	0.28	3.51	1.33	-	-	-	○	0.8*2	<0.01*1	<0.1*1*2
京都市	沢の池	池中央部表層	15.3	5.63	1.80	0.026	1.99	<0.04*1	2.86	<0.04*1	1.44	0.30	0.73	0.38	2.0	8.3	1.9	○	1.8	<0.03*1	<0.05*1
		池中央部底層	15.2	5.61	1.83	0.025	2.00	<0.04*1	2.87	<0.04*1	1.45	0.30	0.75	0.38	2.3	8.3	-	○	1.8	<0.03*1	<0.05*1
香川県	永富池	湖心表層	17.7	7.43	9.33	0.469	7.90	1.56	4.88	0.07	7.61	1.04	8.12	1.25	2.7	8.3	3.8	○	-	0.01	<0.01*1
		湖心底層	7.6	6.99	12.71	0.865	4.83	0.56	5.30	1.40	8.08	1.18	11.54	1.55	8.5	2.5	-	○	-	0.03	0.0
島根県	蟠竜湖	NO.2(湖心)表層	17.3	7.02	10.09	0.171	4.14	0.10	21.98	0.03	13.75	1.79	1.52	1.81	6.1	9.2*3	2.7	○	2.9	<0.003*1	<0.003*1
		NO.2(湖心)底層	12.0	6.89	11.93	0.331	3.46	0.11	23.79	0.12	15.02	2.12	2.62	2.61	12.0	4.7*3	-	○	2.9	0.007	0.003
		NO.3 表層	16.8	7.00	9.95	0.179	4.38	0.12	21.50	0.05	13.70	1.85	1.69	1.95	6.5	9.0*3	2.7	○	2.5	0.004	<0.003*1
山口県	山のロダム	湖心表層	17.0	6.72	6.32	0.110	5.05	0.50	11.01	<0.01*1	7.93	1.03	1.38	0.93	2.5	9.2	4.6	○	1.0*2	<0.02*1	<0.02*1
		湖心底層	9.9	6.33	6.97	0.150	4.64	0.67	11.99	0.08	8.10	1.01	1.85	1.08	0.8	6.4	-	○	0.8*2	<0.02*1	<0.02*1

・測定値が定量下限値未満の場合は0とみなし、年平均値は計算されている。また、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。  
 \*1：定量下限未満の値  
 \*2：年1回測定値  
 \*3：年3回測定値の平均値  
 ・水色(外観)の○は実施したことを意味する。

底質調査結果

県名	湖沼名	採泥日	底質	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	水温 ℃	溶存酸素 (mg/L)	採取深度 (m)
長野県	雄池(双子池)	10月13日	表層	0.04	0.22	2.00	6.4 (7.3)	9.2 (7.3)	7.5
			中層	0.27	0.05	0.44			
			底層	0.27	0.06	0.59			
長野県	雌池(双子池)	10月13日	表層	<0.01 *1	0.32	1.20	9.1 (3.6)	9.0 (3.6)	3.8
			中層	0.61	0.18	0.34			
			底層	0.58	0.09	0.42			
山口県	山のロダム	10月26日	表層	0.02	0.31	5.27	17.6 (0.5)	-	0.5
			中層	0.02	0.54	6.31			
			底層	0.01	0.51	7.30			

( )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				
		プランクトン(種数)		D-A1	COD	D-Fe	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	9	6	0.04*2	3.0*2	-	-	-	-	-
	湖心底層	-	-	0.04*2	3.6*2	-	-	-	-	-
刈込湖	湖心表層	-	-	-	-	0.07	0.05	-	-	-
	湖心底層	-	-	-	-	3.31	0.52	-	-	-
双子池	雄池表層	-	-	0.017	1.8	-	-	-	-	-
	雄池底層	-	-	0.015	1.8	-	-	-	-	-
	雌池表層	-	-	0.024	1.6	-	-	-	-	-
	雌池底層	-	-	0.035	2.0	-	-	-	-	-
山居池	湖心表層	-	-	<0.01*1	-	-	-	-	-	-
	湖心底層	-	-	<0.01*1	-	-	-	-	-	-
大畠池	湖心表層	-	-	<0.02*1	3.7	-	-	-	-	-
	湖心底層	-	-	<0.02*1	3.9	-	-	-	-	-
夜叉ヶ池	湖心表層	-	-	<0.02*1	1.9	-	-	-	-	-
	湖心底層	-	-	<0.02*1	2.0	-	-	-	-	-
伊自良湖	湖心表層	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	放水路	-	-	-	-	-	-	-	-	-
沢の池	池中央部表層	-	-	0.129	4.9	-	-	-	-	-
	池中央部底層	-	-	0.136	5.2	-	-	-	-	-
永富池	湖心表層	-	-	0.006	3.9	-	-	-	-	-
	湖心底層	-	-	0.013	6.4	-	-	-	-	-
蟠竜湖	NO.2(湖心)表層	-	-	0.02	5.7	0.07	0.01	3.1	0.35	0.01
	NO.2(湖心)底層	-	-	<0.01*1	6.2	1.88	0.51	3.4	0.52	0.02
	NO.3表層	-	-	0.02	5.6	0.09	0.01	2.7	0.33	0.02
山のロダム	湖心表層	-	-	<0.01*1	-	-	-	-	-	-
	湖心底層	-	-	<0.01*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(種数)		全Al (mg/L)	COD (mg/L)	気温 (℃)	全水深 (m)	天候		
		植物	動物					当日	前日	前々日
湖心表層	5月19日	11	6	0.04	3.0	20.1	7.1	晴	晴一時雨	一時雨
	7月16日	13	7	-	-	23.5	7.1	晴	晴	晴一時雨
	9月8日	7	6	-	-	17.0	7.4	晴	晴	晴
	11月13日	6	4	-	-	9.5	7.1	曇	晴	曇一時雨
	平均値	9.3	5.8	0.04 <sup>*2</sup>	3.0 <sup>*2</sup>	17.5	7.2	-	-	-
湖心底層	5月19日	-	-	0.04	3.6	-	-	晴	晴一時雨	一時雨
	7月16日	-	-	-	-	-	-	晴	晴	晴一時雨
	9月8日	-	-	-	-	-	-	晴	晴	晴
	11月13日	-	-	-	-	-	-	曇	晴	曇一時雨
	平均値	-	-	0.04 <sup>*2</sup>	3.6 <sup>*2</sup>	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	16000m <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
標高	400m
集水域面積	9.0km <sup>2</sup>

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
2009年	1月	396.0
	2月	241.5
	3月	168.5
	4月	136.0
	5月	49.0
	6月	69.0
	7月	261.0
	8月	120.0
	9月	58.0
	10月	250.0
	11月	298.0
	12月	372.0

年度 平成21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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	水色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)
湖心表層	5月25日	13.1	6.76	3.50	0.154	5.93	0.65	0.74	<0.01 <sup>*1</sup>	3.28	0.61	2.77	0.19	3.1	9.4	3.9	無色透明(8)	0.55	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	7月22日	18.8	6.95	3.43	0.162	5.94	0.30	0.72	<0.01 <sup>*1</sup>	3.13	0.58	2.49	0.20	2.0	8.4	6.6	無色透明(8)	0.83	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	9月29日	15.1	7.03	3.55	0.185	5.66	<0.02 <sup>*1</sup>	0.74	<0.01 <sup>*1</sup>	3.33	0.67	2.62	0.21	3.8	8.9	3.7	無色透明(14)	0.97	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	11月16日	7.5	6.73	3.70	0.209	5.15	0.13	0.73	0.08	3.27	0.70	2.81	0.24	8.5	8.2	3.3	無色透明(19)	1.05	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	平均値	13.6	6.85	3.55	0.177	5.67	0.27	0.73	0.02	3.25	0.64	2.67	0.21	4.3	8.7	4.4	—	0.85	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
湖心底層	5月25日	7.4	6.18	3.98	0.220	4.94	0.27	0.75	0.27	3.22	0.73	3.28	0.26	9.3	1.8	-	淡褐色	0.95	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	7月22日	9.4	6.48	5.00	0.346	4.07	<0.02 <sup>*1</sup>	0.76	0.46	3.24	0.77	3.26	0.30	11.5	0.9	-	無色透明	1.50	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	9月29日	9.2	6.52	7.00	0.476	0.47	<0.02 <sup>*1</sup>	0.79	1.36	3.33	0.90	3.54	0.35	5.1	<0.5 <sup>*1</sup>	-	無色透明	3.19	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	11月16日	7.1	6.87	3.70	0.208	5.19	0.13	0.73	0.08	3.30	0.71	2.84	0.24	7.7	8.5	-	淡褐色	1.08	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>
	平均値	8.3	6.45	4.92	0.313	3.67	0.10	0.76	0.54	3.27	0.78	3.23	0.29	8.4	2.8	-	—	1.68	<0.02 <sup>*1</sup>	<0.015 <sup>*1</sup>

備考

\*1：定量下限未満の値

- ・現地で2試料採取し、1つのサンプル毎に3回繰り返し分析。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、底層それぞれ1回採水し、それをそれぞれ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。
- ・流入河川数は1。流出河川数は0。湧水数は不明。
- ・年間降水量は1889.0mm/年（2009年1月～2009年12月）（奥日光観測所）
- ・湖心底層5月のNH<sub>4</sub><sup>+</sup>、Chl-a、7月のアルカリ度、9月のSO<sub>4</sub><sup>2-</sup>の平均値比率が基準を満たしていなかった。
- ・湖心底層7月のR1、湖心底層9月のR2が基準を満たしていなかった。D-Fe、Mn加味後も9月のR1が基準を満たしていなかった。
- ・水色の括弧番号はフォルム・ケル水色系による色番号。

参考データ

参考データ	D-Fe (mg/L)		D-Mn (mg/L)	
	表層	底層	表層	底層
5月25日	<0.1 <sup>*1</sup>	1.04	0.03	0.36
7月22日	<0.1 <sup>*1</sup>	2.84	0.01	0.64
9月29日	<0.1 <sup>*1</sup>	9.12	<0.01 <sup>*1</sup>	0.95
11月16日	0.29	0.26	0.15	0.15

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	0.8	2.2	8.0	4.1
7月22日	-3.2	1.3	4.8	2.0
9月29日	-2.2	1.5	22.9	-0.2
11月16日	-0.4	1.1	0.4	2.4

湖心表層	採取年月日	A	C	R1	判定
		5月25日	308.5	312.2	0.6
7月22日	310.6	291.5	-3.2	○	
9月29日	324.0	309.9	-2.2	○	
11月16日	338.6	324.8	-2.1	○	
湖心底層	5月25日	348.6	359.1	1.5	○
7月22日	452.6	373.8	-9.5	×	
9月29日	507.9	448.7	-6.2	○	
11月16日	339.1	327.5	-1.7	○	

湖心表層	採取年月日	Acalc	R2	判定
		5月25日	3.7	2.1
7月22日	3.5	1.3	○	
9月29日	3.7	1.5	○	
11月16日	3.8	1.2	○	
湖心底層	5月25日	4.1	0.9	○
7月22日	4.5	-4.9	○	
9月29日	5.0	-16.3	×	
11月16日	3.8	1.4	○	

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		全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	5月25日	-	-	-	-	15.9	13.5	晴	曇後雨	晴
	7月22日	-	-	-	-	18.0	12.9	曇	曇後雨	晴
	9月29日	-	-	-	-	16.0	12.6	雨	曇	曇
	11月16日	-	-	-	-	4.6	13.1	曇	曇後晴	雨
	平均値	-	-	-	-	13.6	13.0	-	-	-
湖心底層	5月25日	-	-	-	-	-	-	晴	曇後雨	晴
	7月22日	-	-	-	-	-	-	曇	曇後雨	晴
	9月29日	-	-	-	-	-	-	雨	曇	曇
	11月16日	-	-	-	-	-	-	曇	曇後晴	雨
	平均値	-	-	-	-	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	60000m <sup>2</sup>
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 (刈込湖含む)

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
2009年	1月	106.0
	2月	65.5
	3月	108.5
	4月	174.0
	5月	116.0
	6月	185.5
	7月	300.0
	8月	235.0
	9月	32.5
	10月	324.0
	11月	165.0
	12月	77.0

年度 平成21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 (℃)	pH	EC (mS/m)	チリ (mg/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	水色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)
雄池表層	6月23日	13.9	7.01	1.76	0.105	1.67	0.98	0.37	0.02	1.07	0.27	2.14	0.20	0.5	8.6	3.0	無色透明	0.9	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	8月3日	15.9	7.00	1.85	0.114	1.75	1.15	0.35	0.02	1.06	0.26	2.23	0.21	0.3	8.3	7.8	無色透明	1.0	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
	10月6日	11.5	7.10	1.96	0.124	1.68	0.94	0.39	0.01	1.14	0.28	2.20	0.21	0.4	9.0	全透 (7.4)	無色透明	1.2	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
	平均値	13.8	7.04	1.85	0.114	1.70	1.02	0.37	0.02	1.09	0.27	2.19	0.21	0.4	8.6	6.1	-	1.0	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
雄池底層	6月23日	7.1	7.01	2.09	0.129	1.83	1.20	0.40	0.01	1.28	0.30	2.60	0.25	0.7	10.3	-	無色透明	0.9	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	8月3日	5.7	7.07	2.11	0.132	1.91	1.30	0.44	0.01	1.34	0.28	2.55	0.25	7.1	11.5	-	無色透明	1.2	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	10月6日	7.5	6.98	2.12	0.134	1.83	1.14	0.42	<0.01 <sup>*1</sup>	1.25	0.30	2.43	0.24	0.5	10.1	-	無色透明	1.1	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	平均値	6.8	7.02	2.10	0.132	1.85	1.21	0.42	<0.01 <sup>*1</sup>	1.29	0.29	2.53	0.24	2.8	10.6	-	-	1.1	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
雌池表層	6月23日	16.8	5.61	0.69	0.019	1.33	0.25	0.36	0.01	0.29	0.16	0.44	0.09	0.6	8.2	3.0	無色透明	1.4	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	8月3日	19.6	5.74	0.66	0.020	1.43	0.21	0.33	0.03	0.28	0.16	0.46	0.09	0.8	7.4	全透 (4.1)	無色透明	1.0	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	10月6日	12.9	5.60	0.65	0.018	1.35	0.11	0.35	<0.01 <sup>*1</sup>	0.29	0.16	0.35	0.08	0.6	8.6	全透 (3.7)	無色透明	0.6	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	平均値	16.4	5.64	0.67	0.019	1.37	0.19	0.35	0.01	0.29	0.16	0.41	0.09	0.7	8.1	3.6	-	1.0	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
雌池底層	6月23日	13.2	5.49	0.75	0.018	1.37	0.32	0.36	0.01	0.29	0.18	0.44	0.09	0.8	8.4	-	無色透明	1.8	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	8月3日	18.3	5.74	0.66	0.020	1.43	0.21	0.32	0.03	0.28	0.16	0.46	0.09	1.1	7.4	-	無色透明	1.1	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	10月6日	12.8	5.60	0.65	0.018	1.34	0.11	0.34	<0.01 <sup>*1</sup>	0.29	0.16	0.35	0.08	0.6	8.6	-	無色透明	0.6	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>
	平均値	14.8	5.60	0.69	0.019	1.38	0.21	0.34	0.01	0.28	0.16	0.42	0.09	0.8	8.1	-	-	1.2	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>

備考

- \*1：定量下限未満の値
- ・現地で2試料採取し、1つのサンプル毎に3回繰り返し分析。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のみ、投げ込み式電極で測定しているため各試料に対し1回のみ測定。
- ・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。
- ・冬季は積雪により林道が封鎖され、採水が不可能のため年3回の測定。
- ・年間降水量は1335.0mm/年（2009年1月～2009年12月 原村気象観測所）
- ・雄池表層8月、10月のchl-a、雄池底層6月のchl-aの2試料の平均値比率が±15%以上。低濃度である事が原因と考えられる。
- ・雌池の流入河川数は0、流出河川数も0、湧水数は不明。雄池の流入河川数は4（降雨時のみ）、流出河川数は0、湧水数は不明。
- ・雌池表層全ての月、底層の6月、8月でR1が基準を満たさなかった。低濃度である事が原因と考えられる。

		A	C	R1	判定
雄池表層	6月23日	165.3	177.4	3.5	○
	8月3日	178.8	182.3	1.0	○
	10月6日	185.1	184.2	-0.3	○
	平均値				
雄池底層	6月23日	197.0	213.6	4.1	○
	8月3日	205.0	213.8	2.1	○
	10月6日	202.2	202.7	0.1	○
	平均値				
雌池表層	6月23日	60.9	48.6	-11.2	×
	8月3日	62.2	50.1	-10.8	×
	10月6日	57.7	43.0	-14.5	×
	平均値				
雌池底層	6月23日	61.6	50.0	-10.4	×
	8月3日	62.0	50.1	-10.6	×
	10月6日	57.2	42.7	-14.5	○
	平均値				

	Acalc	R2	判定
雄池表層	2.0	5.2	○
	2.1	5.4	○
	2.1	3.1	○
雄池底層	2.3	5.4	○
	2.4	5.9	○
	2.3	3.7	○
雌池表層	0.8	5.1	○
	0.8	7.3	○
	0.7	4.5	○
雌池底層	0.8	3.4	○
	0.8	7.2	○
	0.7	4.5	○

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		全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
雄池表層	6月23日	-	-	0.015	2.10	16.8	7.9	晴	雨	曇
	8月3日	-	-	0.016	1.75	21.0	8.4	曇	曇	雨
	10月6日	-	-	0.020	1.60	12.6	7.4	小雨	雨	晴
	平均値	-	-	0.017	1.82	16.8	7.9	-	-	-
雄池底層	6月23日	-	-	0.014	1.65	-	-	晴	雨	曇
	8月3日	-	-	0.013	2.15	-	-	曇	曇	雨
	10月6日	-	-	0.020	1.60	-	-	小雨	雨	晴
	平均値	-	-	0.015	1.80	-	-	-	-	-
雌池表層	6月23日	-	-	0.039	2.15	17.6	3.9	晴	雨	曇
	8月3日	-	-	0.021	1.60	20.8	4.1	晴	曇	雨
	10月6日	-	-	0.011	0.90	12.5	3.7	曇	雨	晴
	平均値	-	-	0.024	1.55	17.0	3.9	-	-	-
雄池底層	6月23日	-	-	0.064	3.20	-	-	晴	雨	曇
	8月3日	-	-	0.024	1.70	-	-	晴	曇	雨
	10月6日	-	-	0.016	0.95	-	-	曇	雨	晴
	平均値	-	-	0.035	1.95	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

	雄池	雌池
面積	19000m <sup>2</sup>	17000m <sup>2</sup>
汀線の長さ	635m	550m
栄養状態	貧栄養	貧栄養
水深	平均：3.82m	平均：2.65m
	最深：7.7m	最深：5.1m
水量	平均：73369m <sup>3</sup>	平均：45002m <sup>3</sup>
標高	2050m	2050m
集水域面積	488000m <sup>2</sup>	338000m <sup>2</sup>

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
2009年	1月	63.5
	2月	74.0
	3月	105.5
	4月	84.5
	5月	127.5
	6月	144.5
	7月	178.5
	8月	133.0
	9月	82.0
	10月	162.0
	11月	144.0
	12月	36.0



底質調査分析結果

年度 平成21年度  
 自治体名 長野県  
 対象湖沼名 双子池  
 採泥日 10月13日

採泥地点	底質	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	水温 ℃	溶存酸素 (mg/L)	
雄池湖心付近	表層	0.04	0.22	2.00	6.4	9.23	水温測定深度：7.3m
	中層	0.27	0.05	0.44			溶存酸素測定深度：7.3m
	底層	0.27	0.06	0.59			採泥深度：7.5m
雌池湖心付近	表層	<0.01 *1	0.32	1.20	9.1	9.01	水温測定深度：3.6m
	中層	0.61	0.18	0.34			溶存酸素測定深度：3.6m
	底層	0.58	0.09	0.42			採泥深度：3.8m
採取場所		上記参照					
採取深度		7.5m					
採泥器の種類名称		佐竹式コアサンプラー					
円筒または、注射器の内径		53mm					
遠心分離器の名称と回転数		名称		KUBOTA 8010			
		使用回転数		3000rpm			
		使用遠心加速度		1882g			
		遠心時間		15分			
		最高回転数		3100rpm			
		最高遠心加速度		2010g			
分析時の泥の深さ		雄池湖心付近		雌池湖心付近			
		表層 0-20mm		表層 0-20mm			
		中層 90-110mm		中層 90-110mm			
		底層 180-200mm		底層 180-200mm			

\*1: 定量下限値未満

採取された底泥は雄池で全長290mm、雌池で300mmである。



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		全Al (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	5月14日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	15.0	7.5	晴	雨後曇	晴後雨
	7月30日	-	-	-	-	21.7	7.2	曇	曇後雨	雨
	10月21日	-	-	-	-	15.8	7.3	晴	曇後雨	雨
	12月8日	-	-	-	-	9.1	7.5	晴	雨	曇時々雨
	平均値	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	15.4	7.4	-	-	-
湖心底層	5月14日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	15.5	-	晴	雨後曇	晴後雨
	7月30日	-	-	-	-	21.7	-	曇	曇後雨	雨
	10月21日	-	-	-	-	15.4	-	晴	曇後雨	雨
	12月8日	-	-	-	-	7.5	-	晴	雨	曇時々雨
	平均値	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	15.0	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	20000m <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
標高(集水域)	330～456m
集水域面積	0.08km <sup>2</sup>

月別降水量データ(弾崎地域気象観測所・調査地点より7km標高58m)

年	月	降水量 mm/月
2009年	1月	162.0
	2月	79.5
	3月	115.5
	4月	65.0
	5月	64.0
	6月	94.0
	7月	252.0
	8月	79.0
	9月	28.0
	10月	187.5
	11月	168.5
	12月	204.0

年度 平成21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 (°C)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	水色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)
湖心表層	5月8日	15.0	6.74	4.52	0.097	2.17	1.34	7.37	<0.05 <sup>*1</sup>	4.87	1.03	1.01	0.93	4.80	9.78	2.2	淡黄緑透	1.14	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	7月30日	29.0	6.61	3.95	0.122	1.67	0.21	5.86	<0.05 <sup>*1</sup>	4.21	0.96	1.13	0.75	4.85	8.50	2.0	淡黄緑透	1.51	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	10月5日	18.6	6.71	4.44	0.178	1.49	0.14	6.06	0.14	4.21	1.18	1.47	1.02	3.80	6.68	2.0	淡黄緑透	1.26	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	12月1日	6.5	6.61	4.61	0.136	1.73	0.72	6.43	0.30	4.54	1.13	1.26	0.86	5.38	8.60	1.4	淡黄緑透	1.30	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	平均値	17.3	6.67	4.38	0.133	1.76	0.60	6.43	0.11	4.45	1.08	1.22	0.89	4.71	8.39	1.9	-	1.30	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
湖心底層	5月8日	12.2	6.39	4.53	0.094	2.37	1.03	7.40	<0.05 <sup>*1</sup>	4.84	1.03	0.99	0.92	10.77	7.65	-	-	1.08	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	7月30日	25.2	6.16	4.82	0.205	1.75	0.23	6.46	<0.05 <sup>*1</sup>	4.66	1.08	1.65	1.16	9.60	2.00	-	-	1.28	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	10月5日	18.4	6.67	4.46	0.180	1.57	0.14	6.31	0.18	4.34	1.20	1.47	1.03	3.92	6.08	-	-	1.28	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	12月1日	6.2	6.57	4.54	0.139	1.68	0.68	6.29	0.31	4.47	1.21	1.21	0.83	6.15	8.87	-	-	1.33	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>
	平均値	15.5	6.40	4.59	0.155	1.84	0.52	6.61	0.12	4.58	1.13	1.33	0.98	7.61	6.15	-	-	1.24	<0.05 <sup>*1</sup>	<0.03 <sup>*1</sup>

備考

\*1：定量下限未満の値

- ・現地で2試料採取し、1つのサンプル毎に3回繰り返し分析。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、底層それぞれ2回採水し、それをそれぞれ3本のフラスコ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。
- ・流入河川数は0。流出河川数は水路1本。湧水数は不明。
- ・年間降水量は2292.0mm/年（2009年1月～2009年12月）（金沢地方気象台）

		A	C	R1	判定
湖心表層	5月8日	372.0	365.0	-0.9	○
	7月30日	325.6	325.6	0.0	○
	10月5日	382.2	378.1	-0.5	○
	12月1日	364.8	376.3	1.5	○
	平均値				
湖心底層	5月8日	369.0	361.9	-1.0	○
	7月30日	426.9	408.1	-2.2	○
	10月5日	393.4	387.5	-0.8	○
	12月1日	362.1	371.1	1.2	○
	平均値				

	Δcalc	R2	判定
湖心表層	4.5	-0.2	○
湖心表層	3.9	-0.9	○
湖心表層	4.4	0.1	○
湖心表層	4.4	-1.8	○
湖心表層			
湖心底層	4.5	-0.5	○
湖心底層	4.9	0.4	○
湖心底層	4.6	1.3	○
湖心底層	4.4	-1.7	○
湖心底層			

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		全Al (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	5月8日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	3.42	12.0	5.1	曇	雨	曇時々雨
	7月30日	-	-	0.02	4.30	22.6	5.1	曇	曇後雨	曇
	10月5日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	3.68	17.5	5.0	曇	晴	晴
	12月1日	-	-	0.03	3.30	10.7	5.5	晴	曇時々晴	曇
	平均値	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	3.68	15.7	5.2	-	-	-
湖心底層	5月8日	-	-	0.02	4.05	-	-	曇	雨	曇時々雨
	7月30日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	4.22	-	-	曇	曇後雨	曇
	10月5日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	3.73	-	-	曇	晴	晴
	12月1日	-	-	0.02	3.48	-	-	晴	曇時々晴	曇
	平均値	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	3.87	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	9100m <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
標高	485m
集水域面積	0.096km <sup>2</sup>

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
2009年	1月	278.0
	2月	128.5
	3月	160.0
	4月	113.5
	5月	94.0
	6月	136.0
	7月	447.0
	8月	126.0
	9月	69.5
	10月	180.5
	11月	224.0
	12月	335.0

年度 平成21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 (°C)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	水色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)
湖心表層	4月30日	10.8	5.00	2.41	<0.004 <sup>*1</sup>	2.31	0.94	3.09	0.03	1.81	0.28	0.50	0.30	1.3	10.3	3.5	淡緑褐色透(14)	0.8	<0.01 <sup>*1</sup>	0.009
	7月2日	24.3	5.33	2.03	0.011	2.17	0.36	2.80	0.14	1.59	0.36	0.33	0.20	3.1	7.2	4.5	淡緑褐色透(14)	0.4	<0.01 <sup>*1</sup>	0.008
	9月17日	20.0	5.25	1.64	0.008	2.07	0.52	2.12	0.09	1.29	0.35	0.33	0.19	1.4	7.5	5.5	淡緑褐色透(14)	1.1	<0.01 <sup>*1</sup>	0.016
	11月5日	11.9	5.23	1.64	0.010	2.07	0.33	2.01	<0.01 <sup>*1</sup>	1.30	0.35	0.42	0.24	4.3	9.5	4.5	淡緑褐色透(15)	1.5	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.003 <sup>*1</sup>
	平均値	16.8	5.19	1.93	0.007	2.15	0.53	2.50	0.06	1.50	0.33	0.39	0.23	2.5	8.6	4.5	-	0.9	<0.01 <sup>*1</sup>	0.008
湖心底層	4月30日	7.4	5.00	2.23	0.005	2.29	0.83	2.95	0.02	1.76	0.28	0.46	0.28	22.6	10.5	-	-	0.9	<0.01 <sup>*1</sup>	0.006
	7月2日	19.6	5.60	2.29	0.025	2.18	0.32	2.65	0.19	1.44	0.31	0.33	0.20	2.3	4.1	-	-	0.3	<0.01 <sup>*1</sup>	0.023
	9月17日	16.8	5.26	1.66	0.009	2.06	0.50	2.08	0.09	1.26	0.32	0.33	0.18	1.6	7.3	-	-	1.1	<0.01 <sup>*1</sup>	0.018
	11月5日	11.2	5.24	1.62	0.010	2.09	0.33	1.94	<0.01 <sup>*1</sup>	1.26	0.33	0.39	0.23	6.7	9.4	-	-	1.3	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.003 <sup>*1</sup>
	平均値	13.8	5.23	1.95	0.012	2.15	0.49	2.40	0.07	1.43	0.31	0.37	0.22	8.3	7.8	-	-	0.9	<0.01 <sup>*1</sup>	0.012

備考

\*1：定量下限未満の値

\*2：年2回測定の前平均値

- ・現地で2試料採取し、1つのサンプル毎に3回繰り返し分析。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については表層、底層それぞれ1回採水し、それをそれぞれ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。
- ・流入河川数、流出河川数及び湧水数は0。
- ・年間降水量は2160.0mm/年（2009年1月～2009年12月、今庄観測所）
- ・湖心表層7月のK<sup>+</sup>、DOC、Chl-a、P043<sup>-</sup>、COD、湖心底層5月のNH<sub>4</sub><sup>+</sup>、Chl-a、11月のD-Alの平均値比率が±15%以上。低濃度が一因と考えられる。7月のR1が基準を満たしていなかった。
- ・湖心底層7月のR1の原因については、DOが4.11mg/Lで貧酸素状態となっており、底泥から鉄などが溶出してきたためと考えられる。（溶存鉄は表層が0.11mg/Lで底層が0.25mg/Lであった。）
- ・水色の括弧番号はフォーレル・ウエル水色系による色番号。
- ・4月は残雪があり、水量も多かった。7月は水深の浅い礫表面に糸状藻類が繁茂していた。

		A	C	R1	判定
湖心表層	4月30日	150.5	146.7	-1.3	○
	7月2日	140.6	123.0	-6.7	○
	9月17日	119.7	107.0	-5.6	○
	11月5日	114.8	111.9	-1.3	○
	平均値				
湖心底層	4月30日	149.5	139.5	-3.4	○
	7月2日	150.2	115.9	-12.9	×
	9月17日	118.5	104.4	-6.3	○
	11月5日	113.5	106.7	-3.1	○
	平均値				

	Δ calc	R2	判定
	2.2	-3.6	○
	1.9	-4.1	○
	1.7	0.7	○
	1.6	0.0	○
	2.2	-1.1	○
	1.8	-11.9	○
	1.6	-1.0	○
	1.6	-0.7	○

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		全Al (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	4月30日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	1.2	13.2	8.4	晴	晴	晴
	7月2日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	2.4	17.1	7.6	曇時々雨	雨	雨
	9月17日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	1.9	19.0	7.5	晴	晴	晴
	11月5日	-	-	0.03	2.1	12.7	7.4	曇時々晴	晴	曇
	平均値	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	1.9	15.5	7.7	-	-	-
湖心底層	4月30日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	2.2	-	-	晴	晴	晴
	7月2日	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	2.1	-	-	曇時々雨	雨	雨
	9月17日	-	-	0.02	1.9	-	-	晴	晴	晴
	11月5日	-	-	0.04	2.0	-	-	曇時々晴	晴	曇
	平均値	-	-	<0.02 <sup>*1</sup>	2.0	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	4000m <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
標高	1099m
集水域面積	0.042km <sup>2</sup>

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
2009年	1月	357.0
	2月	135.0
	3月	197.0
	4月	149.0
	5月	115.0
	6月	100.0
	7月	263.0
	8月	153.0
	9月	79.0
	10月	126.0
	11月	163.0
	12月	323.0





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		全Al (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	5月18日	-	-	0.157	5.8	15.0	3.2	晴	雨	雨
	8月3日	-	-	0.172	4.3	26.0	2.8	晴	曇	曇
	10月13日	-	-	0.051	4.4	15.5	2.7	晴	晴	晴
	1月12日	-	-	0.138	5.1	6.0	2.7	曇	曇	晴
	平均値	-	-	0.129	4.9	15.6	2.9	-	-	-
池中央部 底層	5月18日	-	-	0.160	6.0	-	-	晴	雨	雨
	8月3日	-	-	0.170	5.0	-	-	晴	曇	曇
	10月13日	-	-	0.063	4.5	-	-	晴	晴	晴
	1月12日	-	-	0.150	5.2	-	-	曇	曇	晴
	平均値	-	-	0.136	5.2	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	41000m <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
標高	371m
集水域面積	0.31km <sup>2</sup>

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
2009年	1月	89.5
	2月	128.0
	3月	113.0
	4月	87.5
	5月	107.0
	6月	134.0
	7月	309.0
	8月	106.5
	9月	53.5
	10月	131.0
	11月	156.5
	12月	42.0
2010年	1月	15.5
	2月	34.5
	3月	22.0

年度 平成21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 (°C)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	Chl-a (μg/L)	DO (mg/L)	透明度 (m)	水色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)
湖心表層	5月25日	21.2	7.66	9.01	0.435	8.61	1.82	5.19	<0.05 <sup>*1</sup>	7.84	0.93	7.90	1.24	2.27	7.7	4.7	無色透明	-	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
	7月27日	26.7	7.88	9.71	0.535	7.84	1.16	4.93	<0.05 <sup>*1</sup>	7.87	1.16	9.36	1.36	3.48	8.0	3.8	無色透明	-	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
	11月13日	16.6	7.27	9.06	0.432	7.54	1.66	4.64	0.05	7.27	1.04	7.37	1.17	3.07	8.2	4.2	無色透明	-	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
	1月8日	6.3	7.22	9.55	0.472	7.63	1.62	4.78	0.22	7.45	1.04	7.83	1.23	1.87	9.5	2.4	無色透明	-	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
	平均値	17.7	7.43	9.33	0.469	7.90	1.56	4.88	0.07	7.61	1.04	8.12	1.25	2.67	8.3	3.8	-	-	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
湖心底層	5月25日	7.4	7.05	11.51	0.710	7.49	0.41	5.47	0.76	8.04	1.12	10.80	1.50	4.47	0.1	-	無色透明	-	0.03	<0.01 <sup>*1</sup>
	7月27日	8.0	6.87	13.29	1.009	3.24	0.10	5.33	1.49	8.25	1.19	12.55	1.67	8.83	0.0	-	淡黒色透明	-	0.03	0.02
	11月13日	8.7	6.86	16.47	1.263	0.93	0.11	5.58	3.16	8.56	1.38	14.96	1.79	19.00	0.1	-	淡黒色濁	-	0.04	0.08
	1月8日	6.2	7.34	9.56	0.477	7.65	1.63	4.81	0.22	7.46	1.05	7.86	1.24	1.80	9.7	-	無色透明	-	0.01	<0.01 <sup>*1</sup>
	平均値	7.6	6.99	12.71	0.865	4.83	0.56	5.30	1.40	8.08	1.18	11.54	1.55	8.53	2.5	-	-	-	0.03	0.03

備考

\*1：定量下限未満の値

- ・現地で2試料採取し、1つのサンプル毎に3回繰り返し分析。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は投げ込み式DO電極による現地測定。繰り返し分析の再現性をとるために測定ボタンを3回押しした結果を記録し、その平均値を採用している。
- ・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。
- ・5月の表層のChl-aの平均値比率が±15%以上。低濃度が一因であると考えられる。
- ・流入河川数は0、流出河川数は1、湧水数は0。
- ・年間降水量は1108.0mm/年（2009年4月～2010年3月）（滝宮地域気象観測所）
- ・7月の調査時は満水、5月は満水時より1m、11月、1月は満水時より0.5m低かった。また7月は底層水で硫化水素臭があった。

		A	C	R1	判定
湖心表層	5月25日	789.7	860.9	4.3	○
	7月27日	856.6	951.3	5.2	○
	11月13日	747.1	806.4	3.8	○
	1月8日	792.1	854.6	3.8	○
湖心底層	5月25日	1027.0	1082.3	2.6	○
	7月27日	1228.9	1235.4	0.3	○
	11月13日	1440.7	1476.3	1.2	○
	1月8日	798.0	857.4	3.6	○

	Δcalc	R2	判定
	9.5	2.5	○
	10.2	2.5	○
	8.9	-1.1	○
	9.4	-0.9	○
	11.8	1.2	○
	13.3	0.1	○
	15.6	-2.6	○
	9.4	-0.8	○

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		全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	5月25日	-	-	0.009	4.1	24.2	13.8	曇	曇時々雨	晴
	7月27日	-	-	0.004	4.1	31.8	14.6	曇	雨	曇後雨
	11月13日	-	-	0.003	4.2	17.6	14.3	曇時々晴	曇	雨
	1月8日	-	-	0.009	3.1	2.8	14.5	雨	曇	曇
	平均値	-	-	0.006	3.9	19.1	14.3	-	-	-
湖心底層	5月25日	-	-	0.036	5.3	-	-	曇	曇時々雨	晴
	7月27日	-	-	0.003	7.6	-	-	曇	雨	曇後雨
	11月13日	-	-	0.003	9.7	-	-	曇時々晴	曇	雨
	1月8日	-	-	0.011	3.2	-	-	雨	曇	曇
	平均値	-	-	0.013	6.4	-	-	-	-	-

参考

湖沼の情報

面積	44000m <sup>2</sup>
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 <sup>3</sup>
標高	210m
集水域面積	0.3km <sup>2</sup>

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
2009年	1月	72.0
	2月	88.5
	3月	62.0
	4月	50.0
	5月	59.5
	6月	101.0
	7月	214.0
	8月	150.0
	9月	33.5
	10月	110.5
	11月	122.0
	12月	35.5
2010年	1月	19.5
	2月	49.5
	3月	163.0



		年4回選択項目		年1回選択項目		現地調査				
地点名	採取年月日	プランクトン		全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	5月19日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	24.6	27.2	晴	晴	雨後曇
	8月24日	-	-	0.02	-	29.3	30.0	晴	曇	晴
	10月26日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	17.4	26.0	曇	曇	晴
	1月26日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	5.8	31.0	晴	曇	晴時々曇
	平均値	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	19.3	28.6	-	-	-
湖心底層	5月19日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	-	-	晴	晴	雨後曇
	8月24日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	-	-	晴	曇	晴
	10月26日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	-	-	曇	曇	晴
	1月26日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	-	-	晴	曇	晴時々曇
	平均値	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-	-	-	-	-	-

  

参考	湖沼の情報		月別降水量データ (萩特別地域気象観測所・調査地点より16km標高6m)																																																
	<table border="1"> <tr><td>面積</td><td>70000m<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>汀線の長さ</td><td>1500m</td></tr> <tr><td>栄養状態</td><td>中栄養</td></tr> <tr><td>水深</td><td>平均：9.6m (計画値) 最深：20.7m (計画値)</td></tr> <tr><td>水量</td><td>平均：690000m<sup>3</sup></td></tr> <tr><td>標高(集水域)</td><td>260m～566m</td></tr> <tr><td>集水域面積</td><td>2.1km<sup>2</sup></td></tr> </table>	面積	70000m <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup>	標高(集水域)	260m～566m	集水域面積	2.1km <sup>2</sup>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>月</th> <th>降水量 mm/月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="12">2009年</td><td>1月</td><td>126.0</td></tr> <tr><td>2月</td><td>90.5</td></tr> <tr><td>3月</td><td>64.0</td></tr> <tr><td>4月</td><td>116.5</td></tr> <tr><td>5月</td><td>31.0</td></tr> <tr><td>6月</td><td>228.0</td></tr> <tr><td>7月</td><td>613.0</td></tr> <tr><td>8月</td><td>222.0</td></tr> <tr><td>9月</td><td>62.0</td></tr> <tr><td>10月</td><td>96.5</td></tr> <tr><td>11月</td><td>243.0</td></tr> <tr><td>12月</td><td>92.0</td></tr> <tr><td rowspan="3">2010年</td><td>1月</td><td>40.5</td></tr> <tr><td>2月</td><td>92.0</td></tr> <tr><td>3月</td><td>207.0</td></tr> </tbody> </table>	年	月	降水量 mm/月	2009年	1月	126.0	2月	90.5	3月	64.0	4月	116.5	5月	31.0	6月	228.0	7月	613.0	8月	222.0	9月	62.0	10月	96.5	11月	243.0	12月	92.0	2010年	1月	40.5	2月	92.0	3月
面積	70000m <sup>2</sup>																																																		
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 <sup>3</sup>																																																		
標高(集水域)	260m～566m																																																		
集水域面積	2.1km <sup>2</sup>																																																		
年	月	降水量 mm/月																																																	
2009年	1月	126.0																																																	
	2月	90.5																																																	
	3月	64.0																																																	
	4月	116.5																																																	
	5月	31.0																																																	
	6月	228.0																																																	
	7月	613.0																																																	
	8月	222.0																																																	
	9月	62.0																																																	
	10月	96.5																																																	
	11月	243.0																																																	
	12月	92.0																																																	
2010年	1月	40.5																																																	
	2月	92.0																																																	
	3月	207.0																																																	

底質調査分析結果

年度 平成21年度  
 自治体名 山口県  
 対象湖沼名 山のロダム

採泥日	底質	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	水温 ℃	溶存酸素 (mg/L)	水温測定深度：0.5m  水温：JIS法
10月26日	表層	0.02	0.31	5.27	17.6	-	
	中層	0.02	0.54	6.31			
	底層	0.01	0.51	7.30			
採取場所		山のロダム流入部付近 *1					
採取深度		0.5m					
採泥器の種類名称		円筒型容器					
円筒または、注射器の内径		円筒40mm					
遠心分離器の名称と回転数		名称				HITACHI HIMAC CENTRIFUGE STC 5B	
		使用回転数				4000rpm	
		使用遠心加速度				1778.4 g	
		遠心時間				10分	
		最高回転数				4000rpm	
		最高遠心加速度				1778.4 g	
分析時の泥の深さ		表層		0-20mm			
		中層		40-60mm			
		底層		80-100mm			

\*1：前回と同じエリアだが、少し異なる地点で実施された。湖心からは泥分がほとんどなく採泥が不可であった。

採取された底泥は全長100mmである。

底泥直上のDOについては未測定

陸水モニタリング調査

年度 平成21年度 (参考データ)  
 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)	チリ (mg/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	Chl-a (μg/L)	φ(winkler法) (mg/L)	透明度 (m)	水の色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)
湖心表層	2009年4月24日	15.6	7.10	4.24	0.169	5.43	1.56	2.18	<0.01 <sup>*1</sup>	2.06	0.26	2.98	1.38	1.0	10.61	2.9	無色透明	0.7	0.01	<0.1 <sup>*1</sup>
	2009年7月15日	24.3	6.91	3.84	0.158	4.65	1.65	1.98	0.01	1.98	0.25	2.65	1.31	0.8	9.09	-	無色透明	-	0.01	-
	2009年10月22日	18.8	7.09	4.37	0.197	4.78	1.21	2.09	0.04	2.12	0.30	3.09	1.33	6.2	8.39	2.2	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2010年1月18日	5.2	7.10	4.59	0.181	5.86	1.46	2.26	<0.01 <sup>*1</sup>	2.14	0.24	3.39	1.38	6.8	12.33	3.1	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	平均値	16.0	7.04	4.26	0.176	5.18	1.47	2.13	0.01	2.08	0.26	3.03	1.35	3.7	10.10	2.7	-	0.7 <sup>*2</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1&amp;2</sup>
湖心底層	2009年4月24日	11.6	7.02	4.20	0.166	5.37	1.53	2.21	0.05	2.02	0.26	2.89	1.37	3.3	10.27	-	無色透明	0.6	0.01	<0.1 <sup>*1</sup>
	2009年7月15日	18.4	6.81	3.95	0.156	4.76	1.95	2.04	0.02	2.00	0.26	2.72	1.33	2.8	8.91	-	無色透明	-	0.01	-
	2009年10月22日	18.2	7.10	4.37	0.198	4.78	1.21	2.10	0.04	2.13	0.31	3.09	1.34	8.0	8.45	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2010年1月18日	4.8	7.07	4.58	0.182	5.84	1.44	2.26	<0.01 <sup>*1</sup>	2.14	0.25	3.38	1.38	12.1	12.47	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	平均値	13.3	6.99	4.27	0.176	5.19	1.53	2.15	0.03	2.07	0.27	3.02	1.35	6.5	10.02	-	-	0.6 <sup>*2</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1&amp;2</sup>
伊自良川 (流入河川)	2009年4月24日	13.1	7.09	4.43	0.154	6.34	2.28	2.14	<0.01 <sup>*1</sup>	2.09	0.25	3.00	1.51	-	-	-	無色透明	0.4	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1</sup>
	2009年7月15日	19.0	7.10	4.12	0.160	5.32	1.88	2.12	<0.01 <sup>*1</sup>	2.04	0.25	2.88	1.43	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2009年10月22日	17.2	6.98	4.86	0.167	6.94	2.41	2.14	<0.01 <sup>*1</sup>	2.30	0.31	3.28	1.58	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2010年1月18日	5.7	6.99	4.52	0.141	7.00	1.98	2.20	<0.01 <sup>*1</sup>	2.07	0.21	2.96	1.50	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	平均値	13.8	7.04	4.48	0.155	6.40	2.14	2.15	<0.01 <sup>*1</sup>	2.13	0.25	3.03	1.50	-	-	-	-	0.4 <sup>*2</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1&amp;2</sup>
孝潤川 (流入河川)	2009年4月24日	11.9	6.95	3.79	0.143	4.68	1.65	2.26	<0.01 <sup>*1</sup>	2.28	0.21	1.96	1.39	-	-	-	無色透明	0.4	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1</sup>
	2009年7月15日	18.1	6.82	3.60	0.145	4.16	1.27	2.25	<0.01 <sup>*1</sup>	2.27	0.24	1.95	1.33	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2009年10月22日	15.4	6.89	3.97	0.144	4.83	2.01	2.20	<0.01 <sup>*1</sup>	2.43	0.24	1.99	1.43	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2010年1月18日	5.0	6.71	3.76	0.123	5.07	1.49	2.34	<0.01 <sup>*1</sup>	2.25	0.18	1.86	1.35	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	平均値	12.6	6.84	3.78	0.139	4.68	1.61	2.26	<0.01 <sup>*1</sup>	2.31	0.22	1.94	1.38	-	-	-	-	0.4 <sup>*2</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1&amp;2</sup>
伊自良川 (流出河川)	2009年4月24日	15.5	7.10	4.26	0.172	5.46	1.55	2.19	0.01	2.06	0.27	3.03	1.37	-	-	-	無色透明	0.8	0.01	<0.1 <sup>*1</sup>
	2009年7月15日	21.4	7.08	3.89	0.163	4.70	1.65	1.99	0.03	1.98	0.26	2.77	1.32	-	-	-	無色透明	-	0.01	-
	2009年10月22日	19.1	7.18	4.77	0.246	4.72	0.70	2.13	<0.01 <sup>*1</sup>	2.13	0.31	4.09	1.26	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2010年1月18日	4.3	7.11	4.56	0.185	5.84	1.42	2.27	<0.01 <sup>*1</sup>	2.13	0.24	3.40	1.37	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	平均値 <sup>*3</sup>	15.1	7.25	4.53	0.201	5.34	1.22	2.20	<0.01 <sup>*1</sup>	2.11	0.28	3.51	1.33	-	-	-	-	0.8 <sup>*2</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1&amp;2</sup>
放水路	2009年4月24日	11.6	7.08	4.16	0.163	5.34	1.54	2.20	0.04	2.01	0.26	2.88	1.36	-	-	-	無色透明	0.6	0.01	<0.1 <sup>*1</sup>
	2009年7月15日	17.4	6.93	4.02	0.160	4.78	1.96	2.03	0.08	1.96	0.26	2.80	1.35	-	-	-	無色透明	-	0.01	-
	2009年10月22日	18.1	6.98	4.39	0.205	4.82	1.24	2.10	0.13	2.14	0.33	3.14	1.37	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	2010年1月18日	4.3	7.11	4.58	0.187	5.86	1.45	2.26	<0.01 <sup>*1</sup>	2.14	0.24	3.41	1.38	-	-	-	無色透明	-	<0.01 <sup>*1</sup>	-
	平均値	12.9	7.02	4.29	0.178	5.20	1.55	2.15	0.06	2.06	0.27	3.06	1.36	-	-	-	-	0.6 <sup>*2</sup>	<0.01 <sup>*1</sup>	<0.1 <sup>*1&amp;2</sup>

備考  
 \*1: 定量下限未満の値  
 \*2: 年1回測定 of 平均値  
 \*3: 現地にて2試料採取し、1つのサンプル毎に3回の繰り返し分析を行った。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DOのみ試料採取は1試料で、現場で酸素固定後実験室にて1試料につき3回の繰り返し分析結果(滴定法)をその採取日のデータとした。  
 ・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。  
 ・年間降水量は1942.0mm/年(2009年4月～2010年3月)(岐阜県地方気象台)  
 ・伊自良湖湖心表層7月のChl-a、1月のChl-a、伊自良湖湖心底層4月のNH<sub>4</sub><sup>+</sup>、7月のChl-a、放水路7月のNH<sub>4</sub><sup>+</sup>の平均値比率が±15%以上。低濃度が一因と考えられる。  
 ・2006年10月に14年ぶりの伊自良湖浚渫工事が行われた。  
 ・7月の透明度は測定を失念した。

地点名	採取年月日	A	C	R1	判定	Acalc	R2	判定
		湖心表層	2009年4月24日	368.5	358.7		-1.4	○
	2009年7月15日	337.8	333.0	-0.7	○	3.9	1.4	○
	2009年10月22日	375.0	366.2	-1.2	○	4.3	-0.8	○
	2010年1月18日	390.6	382.3	-1.1	○	4.6	-0.2	○
湖心底層	2009年4月24日	365.2	354.0	-1.5	○	4.3	0.7	○
	2009年7月15日	344.6	339.3	-0.8	○	4.0	1.2	○
	2009年10月22日	375.8	367.2	-1.2	○	4.3	-0.6	○
	2010年1月18日	390.9	381.9	-1.2	○	4.6	-0.1	○
伊自良川 (流入河川)	2009年4月24日	382.8	371.1	-1.6	○	4.5	1.1	○
	2009年7月15日	361.0	356.3	-0.7	○	4.3	1.5	○
	2009年10月22日	410.7	401.8	-1.1	○	4.9	0.1	○
	2010年1月18日	381.0	366.8	-1.9	○	4.5	0.2	○
孝潤川 (流入河川)	2009年4月24日	330.7	317.6	-2.0	○	3.8	0.5	○
	2009年7月15日	315.8	312.0	-0.6	○	3.7	1.1	○
	2009年10月22日	338.6	328.4	-1.5	○	3.9	-0.3	○
	2010年1月18日	318.4	306.5	-1.9	○	3.7	-0.2	○
伊自良川 (流出河川)	2009年4月24日	372.2	361.1	-1.5	○	4.3	0.9	○
	2009年7月15日	343.3	340.8	-0.4	○	4.0	1.6	○
	2009年10月22日	415.3	408.8	-0.8	○	4.7	-0.6	○
	2010年1月18日	393.5	381.4	-1.6	○	4.6	0.2	○
放水路	2009年4月24日	361.0	351.6	-1.3	○	4.2	0.8	○
	2009年7月15日	348.3	346.6	-0.2	○	4.1	1.1	○
	2009年10月22日	384.4	378.2	-0.8	○	4.4	0.5	○
	2010年1月18日	395.9	382.7	-1.7	○	4.6	0.2	○

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	2009年4月24日	20.4	8.7	晴	晴	晴
	2009年7月15日	29.5	8.7	晴	晴	雨
	2009年10月22日	23.0	8.8	晴	晴	晴
	2010年1月18日	7.5	9.1	曇	晴	晴
	平均値	20.1	8.8	-	-	-
湖心底層	2009年4月24日	-	-	晴	晴	晴
	2009年7月15日	-	-	晴	晴	雨
	2009年10月22日	-	-	晴	晴	晴
	2010年1月18日	-	-	晴	晴	晴
	平均値	-	-	-	-	-
伊自良川 (流入河川)	2009年4月24日	18.5	-	晴	晴	晴
	2009年7月15日	27.9	-	晴	晴	雨
	2009年10月22日	23.1	-	晴	晴	晴
	2010年1月18日	5.1	-	晴	晴	晴
	平均値	18.7	-	-	-	-
孝洞川 (流入河川)	2009年4月24日	17.8	-	晴	晴	晴
	2009年7月15日	27.8	-	晴	晴	雨
	2009年10月22日	17.0	-	晴	晴	晴
	2010年1月18日	0.8	-	晴	晴	晴
	平均値	15.9	-	-	-	-
伊自良川 (流出河川)	2009年4月24日	19.3	-	晴	晴	晴
	2009年7月15日	26.6	-	晴	晴	雨
	2009年10月22日	19.3	-	晴	晴	晴
	2010年1月18日	5.7	-	晴	晴	晴
	平均値 <sup>3)</sup>	17.7	-	-	-	-
放水路	2009年4月24日	18.7	-	晴	晴	晴
	2009年7月15日	26.4	-	晴	晴	雨
	2009年10月22日	21.5	-	晴	晴	晴
	2010年1月18日	6.6	-	晴	晴	晴
	平均値	18.3	-	-	-	-

湖沼の情報	
面積	10000m <sup>2</sup>
汀線の長さ	1800m
水深	平均：5.4m 最大：10.9m
水量	54000m <sup>3</sup>
標高	110m (海拔)
集水域面積	5.4km <sup>2</sup>

月別降水量データ (岐阜気象台・伊自良湖より18km南南東)

年	月	降水量 mm/月
2009年	1月	98.0
	2月	106.5
	3月	174.5
	4月	161.5
	5月	157.5
	6月	257.5
	7月	303.0
	8月	171.5
	9月	67.5
	10月	163.5
	11月	159.0
	12月	84.0
2010年	1月	57.0
	2月	169.5
	3月	190.5



陸水モニタリング調査

年度 平成21年度 (参考データ)  
 自治体名 島根県  
 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) (mg/L)
		水温 (℃)	pH	EC (mS/m)	アルカリ度 (meq/L)	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (mg/L)	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	Cl <sup>-</sup> (mg/L)	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/L)	Na <sup>+</sup> (mg/L)	K <sup>+</sup> (mg/L)	Ca <sup>2+</sup> (mg/L)	Mg <sup>2+</sup> (mg/L)	透明度 (m)	水色 (外観)	DOC (mg/L)	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/L)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/L)	
No.2 (湖心) 表層	2009年5月19日	21.5	7.20	10.92	0.160	4.62	0.018	24.6	<0.02 <sup>*1</sup>	15.3	1.94	1.45	1.78	3.7	緑色	1.9	<0.003 <sup>*1</sup>	0.004	11.0
	2009年7月28日	25.6	6.96	8.40	0.125	4.04	0.008	18.1	<0.02 <sup>*1</sup>	11.8	1.53	1.03	1.33	2.0	緑褐色	4.1	<0.003 <sup>*1</sup>	<0.003 <sup>*1</sup>	-
	2009年10月27日	17.6	6.99	10.50	0.228	3.52	0.011	22.1	0.04	13.9	1.88	1.90	2.15	1.9	緑褐色	3.3	<0.003 <sup>*1</sup>	<0.003 <sup>*1</sup>	5.5
	2010年1月20日	4.6	6.98	10.55	0.170	4.37	0.383	23.1	0.09	14.1	1.82	1.70	1.97	3.0	緑褐色	2.5	0.006	<0.003 <sup>*1</sup>	11.1
	平均値	17.3	7.02	10.09	0.171	4.14	0.105	22.0	0.03	13.7	1.79	1.52	1.81	2.7	-	2.9	<0.003 <sup>*1</sup>	<0.003 <sup>*1</sup>	9.2 <sup>*2</sup>
No.2 (湖心) 底層	2009年5月19日	11.7	6.97	12.02	0.301	4.14	0.061	24.6	0.10	16.1	2.12	2.40	2.98	-	-	2.2	0.003	<0.003 <sup>*1</sup>	0.4
	2009年7月28日	14.8	6.74	13.88	0.523	2.01	<0.005 <sup>*1</sup>	23.9	0.10	15.2	2.45	3.57	3.19	-	-	3.4	0.013	0.012	-
	2009年10月27日	17.2	6.88	11.20	0.333	3.23	0.013	23.1	0.21	14.6	2.08	2.54	2.58	-	-	3.2	0.004	<0.003 <sup>*1</sup>	3.0
	2010年1月20日	4.3	7.05	10.63	0.170	4.45	0.381	23.5	0.08	14.2	1.83	1.98	1.71	-	-	2.6	0.007	<0.003 <sup>*1</sup>	10.7
	平均値	12.0	6.89	11.93	0.331	3.46	0.114	23.8	0.12	15.0	2.12	2.62	2.61	-	-	2.9	0.007	0.003	4.7 <sup>*2</sup>
No.3 表層	2009年5月19日	20.9	7.22	10.90	0.171	4.90	0.064	24.7	0.04	16.4	2.12	1.67	2.44	3.5	緑色	1.9	0.005	0.006	9.8
	2009年7月28日	24.9	6.90	7.80	0.142	4.28	<0.005 <sup>*1</sup>	16.2	<0.01 <sup>*1</sup>	10.5	1.44	1.15	1.25	1.7	緑褐色	2.8	<0.003 <sup>*1</sup>	<0.003 <sup>*1</sup>	-
	2009年10月27日	17.3	7.00	10.50	0.235	3.63	0.012	21.5	0.08	13.7	1.90	2.09	2.14	1.7	緑褐色	2.9	0.004	0.003	6.0
	2010年1月20日	4.1	6.93	10.60	0.167	4.72	0.411	23.6	0.07	14.2	1.95	1.83	1.98	3.8	緑褐色	2.5	0.005	<0.003 <sup>*1</sup>	11.1
	平均値	16.8	7.00	9.95	0.179	4.38	0.122	21.5	0.05	13.7	1.85	1.69	1.95	2.7	-	2.5	0.004	<0.003 <sup>*1</sup>	9.0 <sup>*2</sup>

備考  
 \*1: 定量下限未満の値  
 \*2: 年3回の平均値 (7月はセンサー不調のため、D0未測定)  
 ・No.2湖心表層, 下層は、現地で2試料採取し、1つのサンプル毎に3回の繰り返し分析を行った (D0以外)。D0は1地点につき1試料についてセンサーで直接測定し、3回の繰り返し測定を行った。  
 ・No.3は1試料にて測定。  
 ・湖心 (No.2) 表層5月のNO<sub>3</sub><sup>-</sup>、D-Fe、底層5月のNO<sub>3</sub><sup>-</sup>の平均値比率が15%以上、低濃度が原因と考えられる。  
 ・湖心 (No.2) 表層7月のD-Fe、底層7月のD-Al、TNの平均値比率が15%以上。低濃度が原因と考えられる。  
 ・湖心 (No.2) 表層10月のD-Fe、D-Mn、NO<sub>2</sub><sup>-</sup>、底層10月のNO<sub>3</sub><sup>-</sup>、NO<sub>2</sub><sup>-</sup>の平均値比率が15%以上。低濃度が原因と考えられる。  
 ・湖心 (No.2) 表層1月のNO<sub>2</sub><sup>-</sup>、底層1月のD-Al、D-Mn、NO<sub>2</sub><sup>-</sup>の平均値比率が15%以上。低濃度が原因と考えられる。  
 ・pHの平均値は、水素イオン濃度の算術平均とした。  
 ・測定値が定量下限未満の場合とはみなし、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。  
 ・年間降水量は1749.5mm/年 (2009年4月～2010年3月) (国設蟠竜湖酸性雨測定所)  
 ・7月は24日から27日にかけての大雨による水位上昇のため、ポンプ車による強制排出があった。  
 ・10月は上湖売店付近で護岸工事が行われた。

地点名	採取年月日	A	C	R1	判定	Acalc	R2	判定
		No.2 (湖心) 表層	2009年5月19日	950.4	934.7		-0.8	○
	2009年7月28日	720.0	713.4	-0.5	○	8.9	2.7	○
	2009年10月27日	925.2	925.7	0.0	○	11.3	3.5	○
	2010年1月20日	918.7	909.0	-0.5	○	11.3	3.5	○
No.2 (湖心) 底層	2009年5月19日	1080.6	1123.8	2.0	○	13.3	5.0	○
	2009年7月28日	1241.0	1169.5	-3.0	○	15.6	5.9	○
	2009年10月27日	1052.0	1038.5	-0.6	○	12.5	5.7	○
	2010年1月20日	931.7	908.4	-1.3	○	11.4	3.6	○
No.3 表層	2009年5月19日	971.1	1053.8	4.1	○	12.5	6.7	○
	2009年7月28日	688.1	653.9	-2.6	○	8.3	3.0	○
	2009年10月27日	917.4	929.3	0.6	○	11.2	3.3	○
	2010年1月20日	937.7	925.7	-0.6	○	11.6	4.4	○

備考

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				
		プランクトン		D-Al (mg/L)	COD (mg/L)	Chl-a ( $\mu\text{g/L}$ )	D-Fe (mg/L)	D-Mn (mg/L)	TOC (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	気温 ( $^{\circ}\text{C}$ )	全水深 (m)	天候		
		動物	植物											当日	前日	前々日
NO.2 (湖心) 表層	2009年5月19日	-	-	0.01	4.4	2.6	0.03	<0.005 <sup>*1</sup>	1.9	0.39	0.01	22.6	9.0	晴	晴	晴
	2009年7月28日	-	-	0.05	7.9	9.3	0.06	0.007	4.3	0.29	0.01	30.7	9.5	晴	曇	雨
	2009年10月27日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	5.8	8.7	0.14	0.036	3.5	0.33	0.02	17.4	9.0	晴	雨	曇
	2010年1月20日	-	-	0.01	4.6	3.6	0.05	0.006	2.7	0.37	0.01	10.7	9.2	曇	晴	晴
	平均値	-	-	0.02	5.7	6.1	0.07	0.012	3.1	0.35	0.01	20.4	9.2	-	-	-
NO.2 (湖心) 底層	2009年5月19日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	4.6	9.7	0.08	0.440	2.4	0.42	0.02	-	-	晴	晴	晴
	2009年7月28日	-	-	0.01	8.2	24.7	6.53	1.318	4.2	0.46	0.03	-	-	晴	曇	雨
	2009年10月27日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	7.6	10.0	0.85	0.268	4.3	0.79	0.04	-	-	晴	雨	曇
	2010年1月20日	-	-	0.01	4.5	3.8	0.05	0.007	2.8	0.40	0.01	-	-	曇	晴	晴
	平均値	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	6.2	12.0	1.88	0.508	3.4	0.52	0.02	-	-	-	-	-
NO.3 表層	2009年5月19日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	4.5	3.6	0.03	0.010	2.0	0.24	0.01	22.5	7.6	晴	晴	晴
	2009年7月28日	-	-	0.07	7.1	7.8	0.07	0.015	2.9	0.30	0.02	31.2	8.5	晴	曇	雨
	2009年10月27日	-	-	<0.01 <sup>*1</sup>	5.8	11.5	0.19	0.011	3.0	0.41	0.02	20.9	5.1	晴	雨	曇
	2010年1月20日	-	-	0.01	4.8	3.2	0.07	0.008	2.8	0.36	0.01	12.3	6.0	曇	晴	晴
	平均値	-	-	0.02	5.6	6.5	0.09	0.011	2.7	0.33	0.02	21.7	6.8	-	-	-
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 <sup>2</sup>	年	月	降水量 mm/月		年	月	降水量 mm/月							
水深	平均: 4m 最大: 9.3m	2009年	1月	123.5		2010年	1月	30.5								
水量	不明 (最大500000m <sup>3</sup> )		2月	94.5			2月	90.5								
標高	25m		3月	67.0			3月	192.0								
集水域面積	0.73km <sup>2</sup>		4月	108.5												
			5月	26.5												
		6月	236.5													
		7月	549.0													
		8月	79.5													
		9月	74.5													
		10月	74.5													
		11月	207.0													
		12月	80.5													