

県内湖沼の概要及び水質の概況等

県内湖沼の概要及び水質の概況等

1. 類型指定見直し対象湖沼一覧（14湖沼）	1
1.1 類型指定見直し対象湖沼一覧	
2. 類型指定見直しのための情報収集・整理項目	2
2.1 情報収集・整理項目	2
3. 湖沼の概要及び水質と利水の状況	3
3.1 猪名湖	3
3.1.1 猪名湖の概要	3
3.1.2 水質の状況	6
3.1.3 利水目的と利水状況	10
3.2 女神湖	11
3.2.1 女神湖の概要	11
3.2.2 水質の状況	13
3.2.3 利水目的と利水状況	17
3.3 大座法師池	18
3.3.1 大座法師池の概要	18
3.3.2 水質の状況	20
3.3.3 利水目的と利水状況	24
3.4 丸池	25
3.4.1 丸池の概要	25
3.4.2 水質の状況	27
3.4.3 利水目的と利水状況	31
3.5 琵琶池	32
3.5.1 琵琶池の概要	32
3.5.2 水質の状況	34
3.5.3 利水目的と利水状況	38
3.6 みどり湖	39
3.6.1 みどり湖の概要	39
3.6.2 水質の状況	41
3.6.3 利水目的と利水状況	45
3.7 美鈴湖	46
3.7.1 美鈴湖の概要	46
3.7.2 水質の状況	48
3.7.3 利水目的と利水状況	52
3.8 青木湖	53
3.8.1 青木湖の概要	53
3.8.2 水質の状況	55
3.8.3 利水目的と利水状況	59

3.9 中綱湖	60
3.9.1 中綱湖の概要	60
3.9.2 水質の状況	62
3.9.3 利水目的と利水状況	66
3.10 木崎湖	67
3.10.1 木崎湖の概要	67
3.10.2 水質の状況	69
3.10.3 利水目的と利水状況	75
3.11 諏訪湖	76
3.11.1 諏訪湖の概要	76
3.11.2 水質の状況	78
3.11.3 利水目的と利水状況	86
3.12 白樺湖	87
3.12.1 白樺湖の概要	87
3.12.2 水質の状況	89
3.12.3 利水目的と利水状況	93
3.13 蓼科湖	94
3.13.1 蓼科湖の概要	94
3.13.2 水質の状況	96
3.13.3 利水目的と利水状況	100
3.14 野尻湖	101
3.14.1 野尻湖の概要	101
3.14.2 水質の状況	103
3.14.3 利水目的と利水状況	114

1. 類型指定見直し対象湖沼一覧（14 湖沼）

1.1 類型指定見直し対象湖沼一覧

県内に存在する湖沼（国が指定する味噌川ダムを除く）に係る類型指定に関し、当初の水域類型指定以降の水質及び利水状況等の変化を考慮し、当該水域の現在の利水目的等に照らして不整合が生じている湖沼について、適切な類型に見直しを行う。

表 1.1.1 に対象湖沼一覧を示す。

表 1.1.1 類型指定見直し対象湖沼一覧

No.	湖沼名
1	猪名湖
2	女神湖
3	大座法師池
4	丸池
5	琵琶池
6	みどり湖
7	美鈴湖
8	青木湖
9	中綱湖
10	木崎湖
11	諏訪湖
12	白樺湖
13	蓼科湖
14	野尻湖

2. 類型指定見直しのための情報収集・整理項目

2.1 情報収集

表 2.1.1 に示す項目について、県内 14 湖沼の類型見直しのための情報の収集、整理を行った。

表 2.1.1 県内湖沼類型指定見直しのための情報収集整理項目

No.	収集項目	収集内容
1	湖の概要	<ul style="list-style-type: none">・ 名称、水系名・流入河川名、集水面積、環境基準類型等の概要・ 総貯水容量、有効貯水量等の諸元・ 流域図
2	湖の貯水状況	<ul style="list-style-type: none">・ 管理されている場合はその状況
3	環境基準の類型指定状況	<ul style="list-style-type: none">・ 類型指定状況
4	水質の状況	<ul style="list-style-type: none">・ 環境基準点の生活環境項目の測定結果（経年変化を含む）・ N/P の状況
5	利用目的と利水状況	<ul style="list-style-type: none">・ 利用目的・ 利水状況（水道用水、農業用水、工業用水、漁業権）等

3. 湖沼の概要及び水質と利水の状況

3.1 猪名湖

3.1.1 猪名湖の概要

猪名湖の概要は表 3.1.1 に、猪名湖の諸元は表 3.1.2 に、猪名湖の流域概要は図 3.1.1 に示すとおりである。

表 3.1.1 猪名湖の概要

名称	猪名湖（いなこ）
所在地	小海町
水域名	信濃川
流域面積	0.52 km ²
流域人口	700 人
環境基準類型	COD A イ

出典：長野県環境部水大気環境課資料

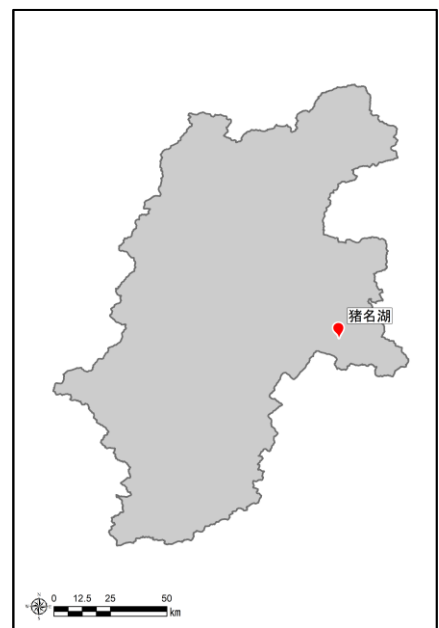
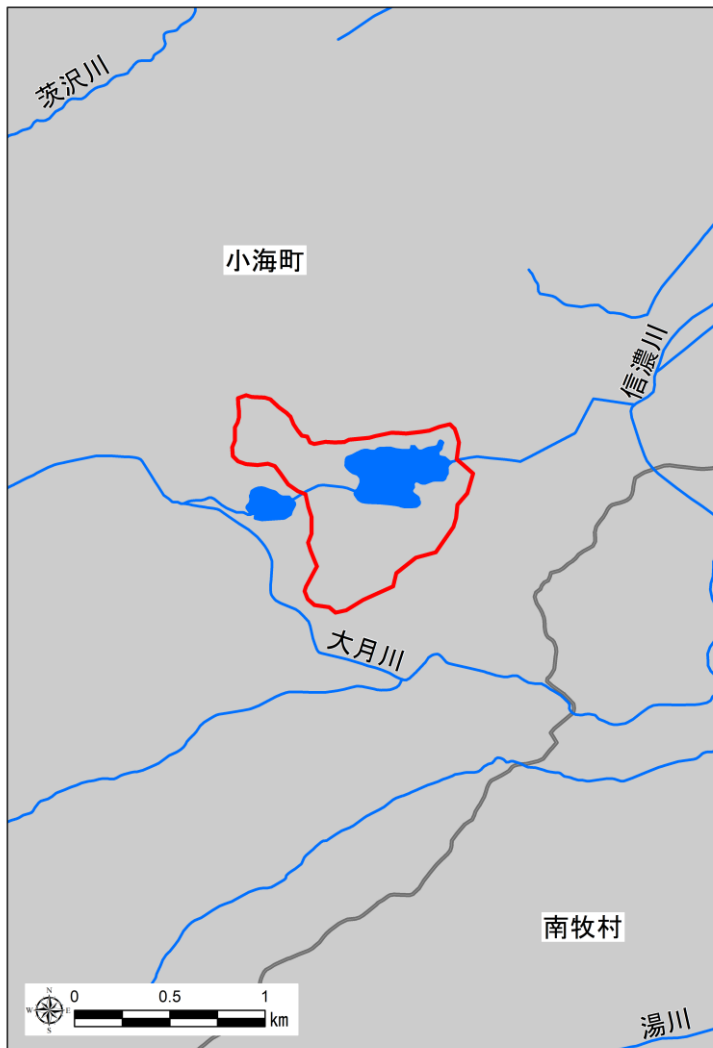
表 3.1.2 猪名湖の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	0.147 km ²
貯水量	580,000 m ³
流入水量	165,000 m ³
最大水深	7.7 m
平均水深	5.0 m
滞留時間	3.5 日
流入河川	大月川
流出河川	千曲川
流域の下水道普及率	83.2%
湖沼概要	<p>一般的には松原湖と呼ばれているが、正式な名称は猪名湖である。松原湖、大月湖、長湖を松原三湖と呼ばれ、これら松原湖沼群は9世紀後半、八ヶ岳の噴火により、近くの大月川が氾濫してできたものといわれている。</p> <p>松原湖に流入する経路は八ヶ岳から大月川を経て猪名湖及び長湖に流入する。夏はボート、釣り、サイクリング、冬はスケートや穴釣りが行われている。</p>

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：1. 長野県環境部水大気環境課資料

2. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和51年3月、長野県）



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.1.1 猪名湖流域概要



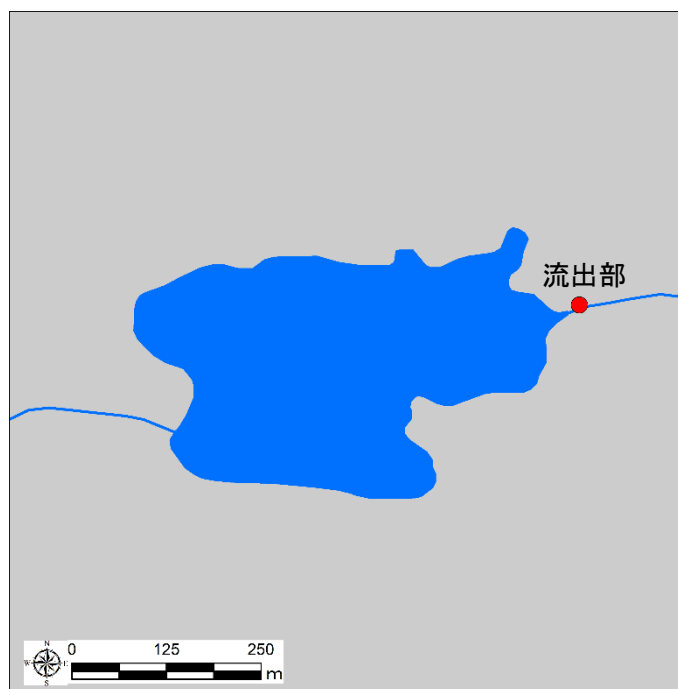
猪名湖全景



猪名湖流出部

3.1.2 水質の状況

猪名湖の水質測定地点は、図 3.1.2 に示すとおりである。猪名湖の水質測定地点における水質（pH、DO、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.1.3 及び図 3.1.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.1.2 猪名湖水質測定地点

表 3.1.3 猪名湖の水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.5～7.9	0/7	8.1～9.9	0/7	9.3	1～4	0/7	3
H25	7.6～8.5	0/7	8.3～10.0	0/7	9.1	1～7	1/7	3
H26	6.9～7.8	0/9	8.7～11.0	0/9	9.5	1～22	1/9	4
H27	7.0～7.9	0/9	8.5～11.0	0/9	9.8	1～3	0/9	2
H28	7.1～8.8	2/9	7.7～11.0	0/9	9.7	1～6	1/9	3
H29	6.8～8.5	0/9	8.0～11.0	0/9	9.6	2～6	2/9	4
H30	6.1～7.4	2/9	8.5～10.0	0/9	9.5	<1～6	1/9	3
R1	6.6～8.3	0/9	8.4～11.0	0/9	9.7	2～4	0/9	3
R2	6.6～8.3	0/9	8.3～11.0	0/9	9.9	<1～3	0/9	2
R3	6.5～7.3	0/9	8.7～10.0	0/9	9.5	1～3	0/9	2

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	0.6～1.4	-	0.9	1.1	1.7～2.3	0/7	2.0	2.3
H25	0.6～1.5	-	1.1	1.4	2.3～3.0	0/7	2.7	3.0
H26	<0.5～1.9	-	0.9	1.0	1.4～2.8	0/9	2.0	2.2
H27	0.6～1.9	-	1.1	1.2	1.4～3.0	0/9	1.9	2.0
H28	<0.5～2.0	-	0.9	1.0	1.5～3.1	1/9	2.0	2.3
H29	<0.5～1.5	-	0.9	1.1	1.5～3.2	1/9	2.3	2.7
H30	<0.5～1.2	-	0.7	0.8	1.3～2.4	0/9	2.0	2.2
R1	<0.5～1.0	-	0.7	0.9	0.9～2.6	0/9	2.1	2.5
R2	<0.5～1.7	-	0.8	1.0	1.3～3.4	1/9	2.0	2.2
R3	0.7～1.5	-	1.0	1.1	1.8～4.1	2/9	2.7	2.9

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	33～5400	1/7	930	0.39～0.82	-	0.59	0.012～0.019	-	0.015
H25	33～1100	1/7	430	0.37～0.78	-	0.64	0.011～0.032	-	0.019
H26	17～490	0/9	190	0.35～0.64	-	0.46	0.007～0.025	-	0.015
H27	49～790	0/9	270	0.25～0.57	-	0.39	0.008～0.015	-	0.012
H28	34～3500	3/9	920	0.30～0.65	-	0.46	0.009～0.015	-	0.012
H29	7～4900	1/9	730	0.24～0.60	-	0.43	0.009～0.026	-	0.015
H30	23～1300	1/9	390	0.30～0.55	-	0.43	0.007～0.023	-	0.014
R1	33～1700	1/9	350	0.29～0.65	-	0.49	0.004～0.017	-	0.012
R2	17～3300	1/9	530	0.31～0.63	-	0.46	0.008～0.026	-	0.014
R3	33～7900	1/9	1100	0.36～0.67	-	0.51	0.009～0.020	-	0.013

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

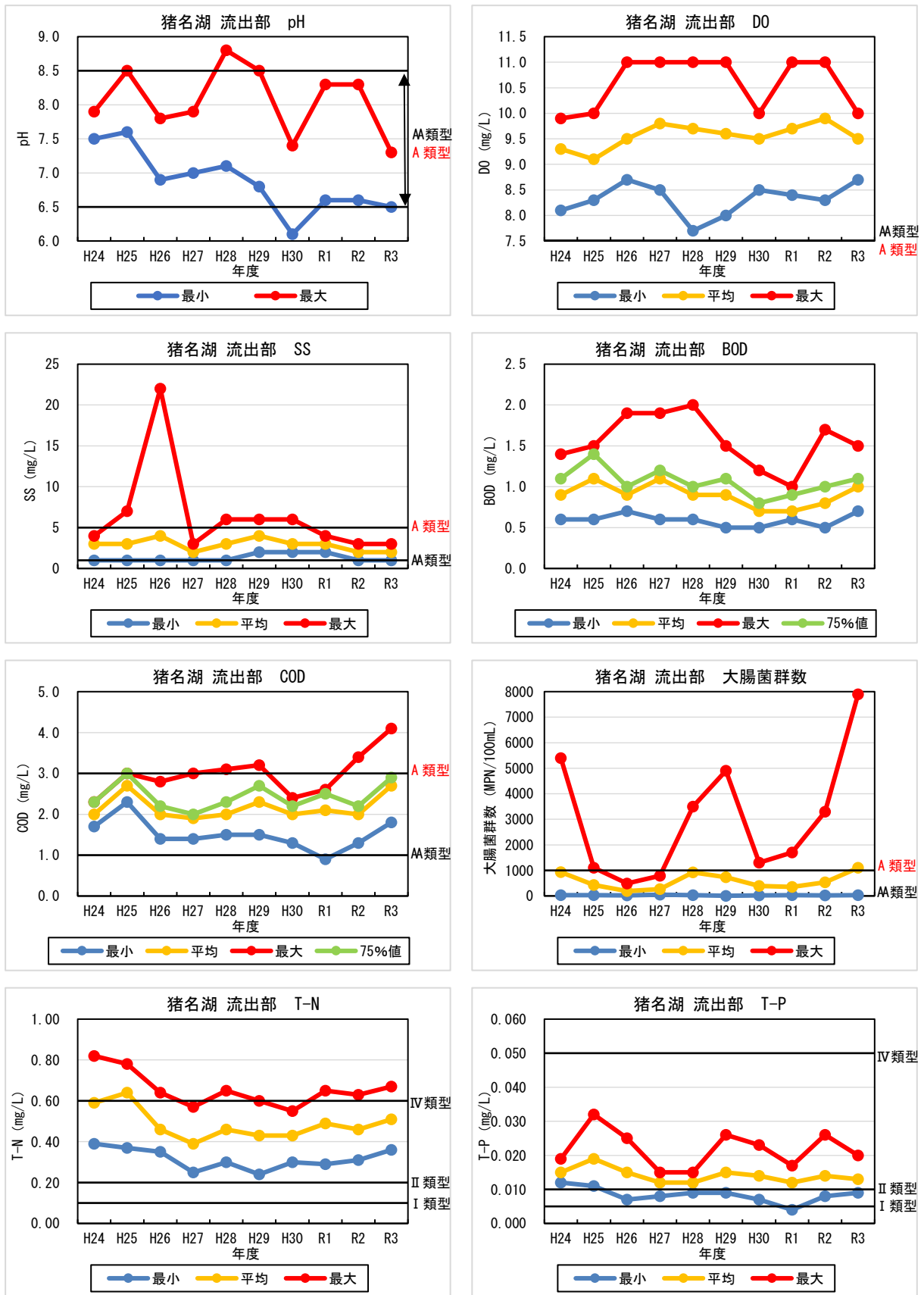


図 3.1.3 猪名湖における水質の推移

猪名湖の N/P 比は図 3.1.4 に示すとおりである。

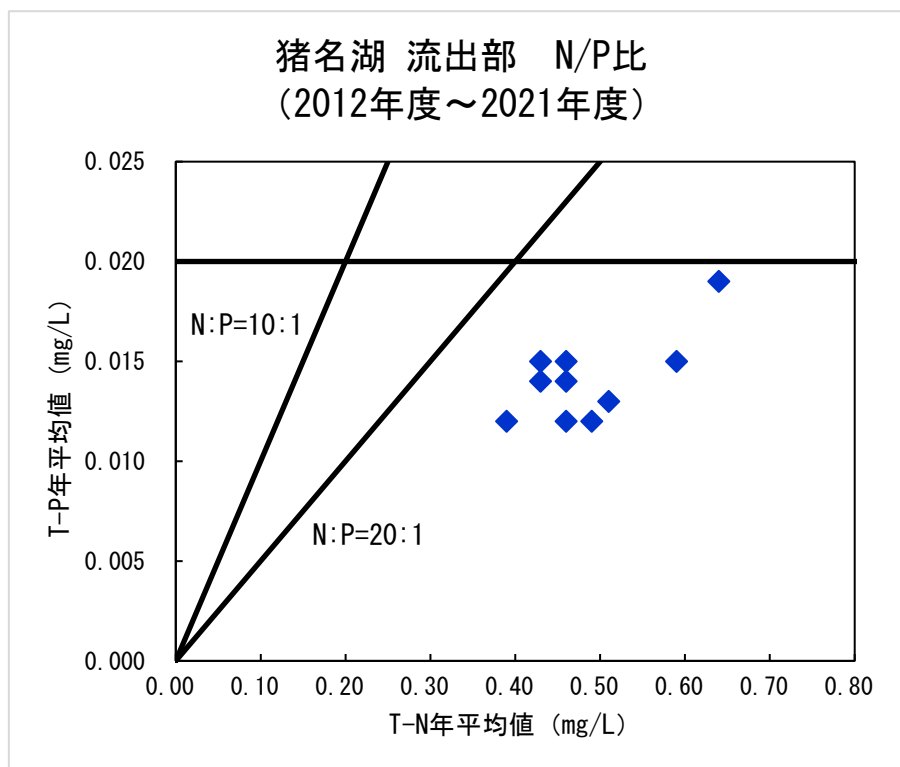


図 3.1.4 猪名湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
 （「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.1.3 利水目的と利水状況

猪名湖の利水状況は表 3.1.4 のとおりである。

表 3.1.4 猪名湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○			○		○	○	

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.1.5 猪名湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	豊里水理保護組合	猪名湖用水取水点	

出典：1. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和51年3月、長野県）

2. 現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.2 女神湖

3.2.1 女神湖の概要

女神湖の概要は表 3.2.1 に、女神湖の諸元は表 3.2.2 に、女神湖の流域概要図は図 3.2.1 に示すとおりである。

表 3.2.1 女神湖の概要

名称	女神湖（めがみこ）
所在地	立科町
水域名	信濃川
流域面積	111.2 km ²
流域人口	44 人
環境基準類型	COD A イ

注：表中の流域人口は、当該市町村の人口×（流域面積/当該市町村面積）により求めた。
出典：長野県環境部水大気環境課資料

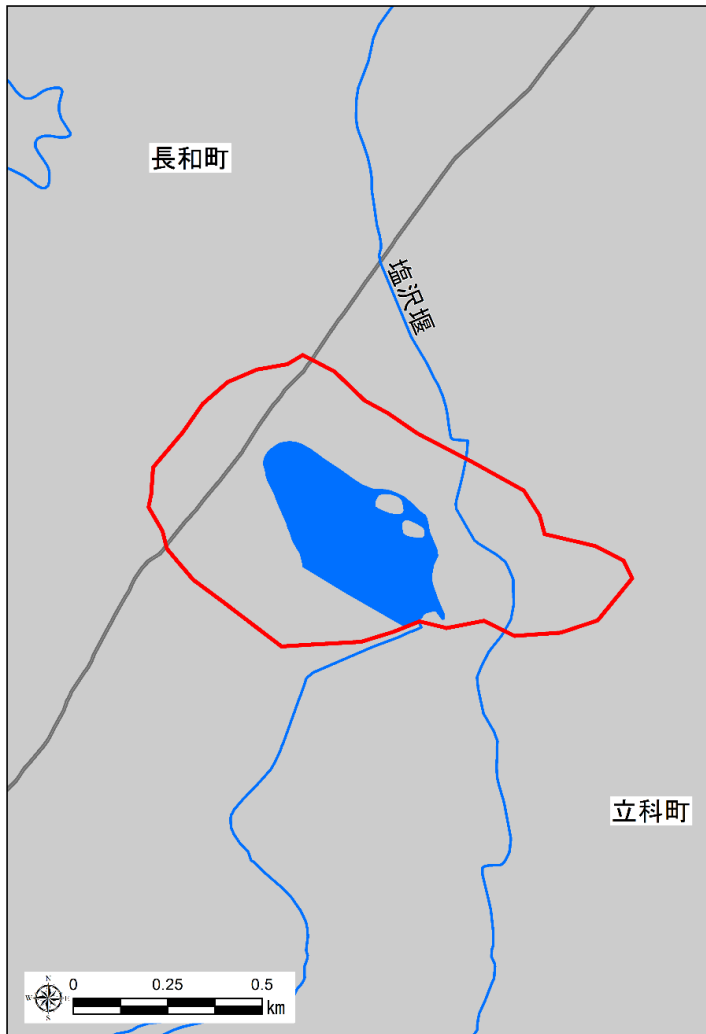
表 3.2.2 女神湖の諸元

天然・人工の区分	人工湖
湖面積	0.13 km ²
貯水量	230,000 m ³
流入水量	13,000 m ³
最大水深	6.0 m
平均水深	3.0 m
滞留時間	25.2 日
流入河川	塩沢堰
流出河川	宇山堰
流域の下水道普及率	92.9%
湖沼概要	女神湖は、赤沼平と呼ばれていた湿地帯の一部をせき止めて昭和41年に造った人工湖である。立科山西面山麓に位置した観光地であり、女神湖からの流出水は下流の農業用水に利用されている。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：1. 長野県環境部水大気環境課資料

2. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和51年3月、長野県）



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.2.1 女神湖流域概要



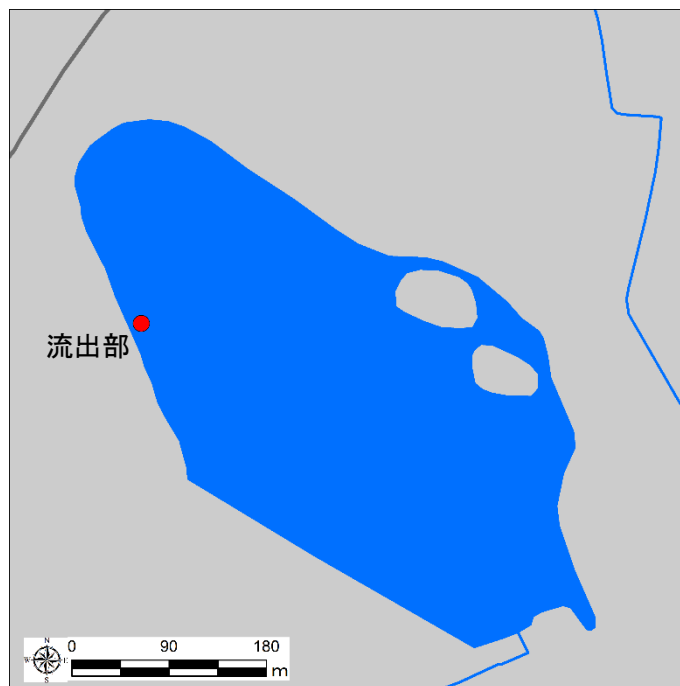
女神湖全景



女神湖流出部

3.2.2 水質の状況

女神湖の水質測定地点は図 3.2.2 に示すとおりである。女神湖の水質測定地点における水質（pH、DO、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.2.3 及び図 3.2.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.2.2 女神湖水質測定地点

表 3.2.3 女神湖の水質経年変化

年度	pH (上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.7～8.7	1/7	7.4～10.0	1/7	8.7	2～6	2/7	4
H25	7.6～8.3	0/7	7.3～10.0	1/7	8.6	2～7	1/7	4
H26	7.1～7.5	0/9	7.7～12.0	0/9	9.0	1～7	1/9	3
H27	7.3～7.8	0/9	7.8～11.0	0/9	9.1	1～5	0/9	2
H28	7.0～7.7	0/9	7.5～11.0	0/9	9.0	1～6	2/9	3
H29	7.2～8.5	0/9	8.2～12.0	0/9	9.4	1～8	2/9	4
H30	7.0～7.3	0/9	7.5～11.0	0/9	8.7	1～5	0/9	3
R1	7.0～7.6	0/9	7.5～12.0	0/9	9.1	2～6	1/9	3
R2	6.9～7.7	0/9	7.3～11.0	2/9	8.9	<1～4	0/9	2
R3	6.9～7.9	0/9	7.2～11.0	1/9	8.8	<1～4	0/9	2

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	1.1～2.6	-	1.5	1.4	2.8～4.8	6/7	3.6	4.4
H25	0.6～1.9	-	1.1	1.3	2.8～4.5	6/7	3.6	3.9
H26	<0.5～2.1	-	1.2	1.5	3.1～4.0	9/9	3.5	3.7
H27	0.8～1.8	-	1.2	1.3	2.2～3.6	1/9	2.6	2.7
H28	<0.5～2.0	-	1.1	1.1	2.5～4.2	5/9	3.1	3.3
H29	0.5～2.0	-	1.2	1.5	2.5～5.8	7/9	4.0	5.3
H30	<0.5～1.4	-	0.9	1.2	3.2～4.4	9/9	3.9	4.2
R1	0.7～1.7	-	1.1	1.3	2.9～4.8	8/9	3.8	4.3
R2	<0.5～1.6	-	0.8	1.1	2.5～4.0	6/9	3.4	3.9
R3	0.7～1.5	-	1.2	1.2	2.0～4.9	8/9	3.7	4.3

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	2～3500	1/7	630	0.22～0.47	-	0.30	0.016～0.038	-	0.022
H25	7～170	0/7	89	0.23～0.35	-	0.27	0.010～0.023	-	0.017
H26	4～24000	4/9	4200	0.10～0.31	-	0.23	0.005～0.023	-	0.014
H27	70～7900	4/9	1700	0.10～0.28	-	0.20	0.007～0.014	-	0.011
H28	14～24000	4/9	3600	0.17～0.26	-	0.20	0.009～0.027	-	0.016
H29	0～13000	3/9	2500	0.18～0.29	-	0.23	0.008～0.022	-	0.014
H30	23～13000	3/9	2000	0.20～0.32	-	0.24	0.009～0.024	-	0.015
R1	4～3500	2/9	870	0.17～0.31	-	0.23	0.009～0.048	-	0.016
R2	23～1700	2/9	420	0.16～0.25	-	0.21	0.007～0.034	-	0.015
R3	33～1300	1/9	360	0.18～0.30	-	0.23	0.006～0.017	-	0.013

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

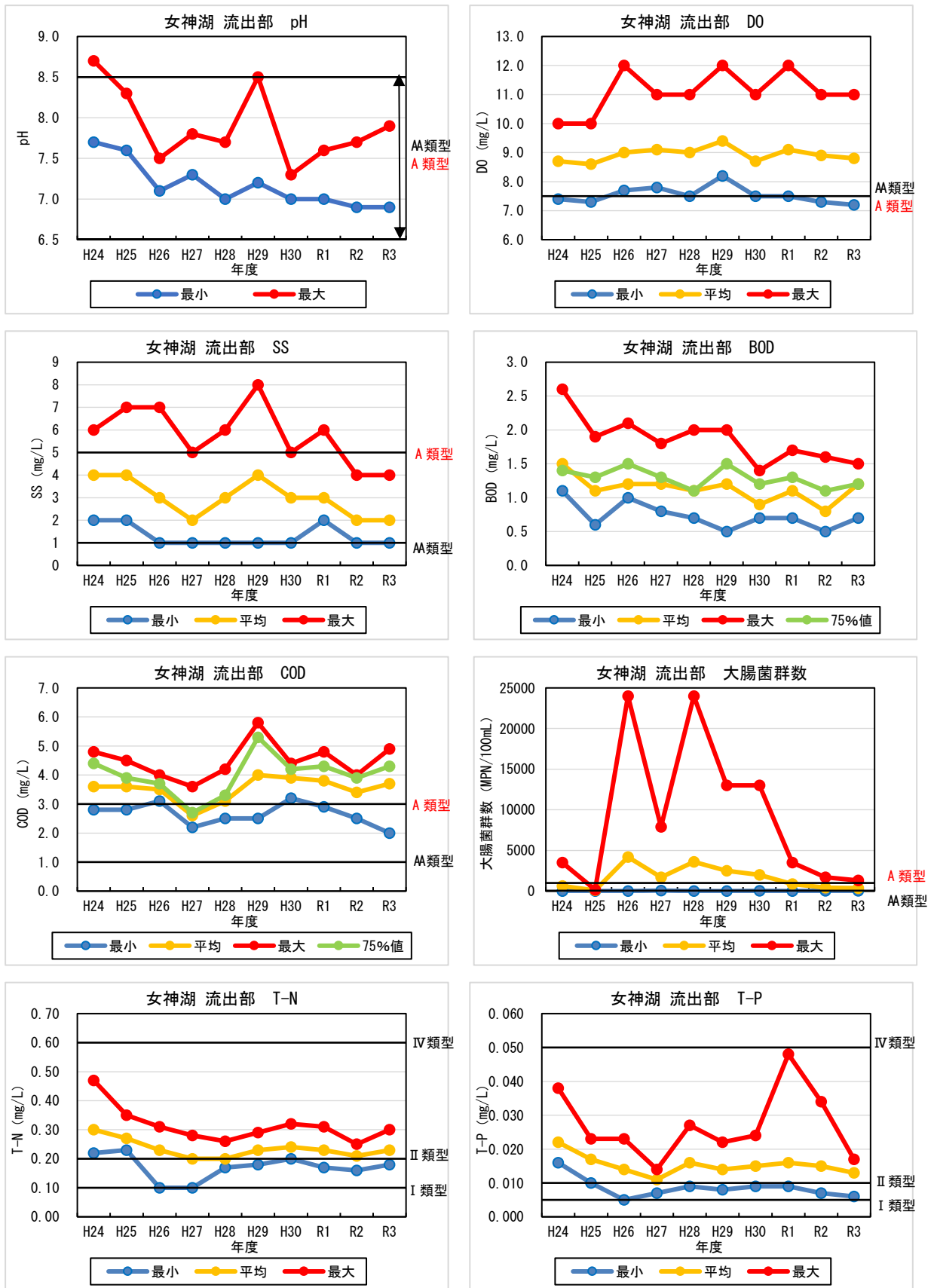


図 3.2.3 女神湖における水質の推移

女神湖の N/P 比は図 3.2.4 に示すとおりである。

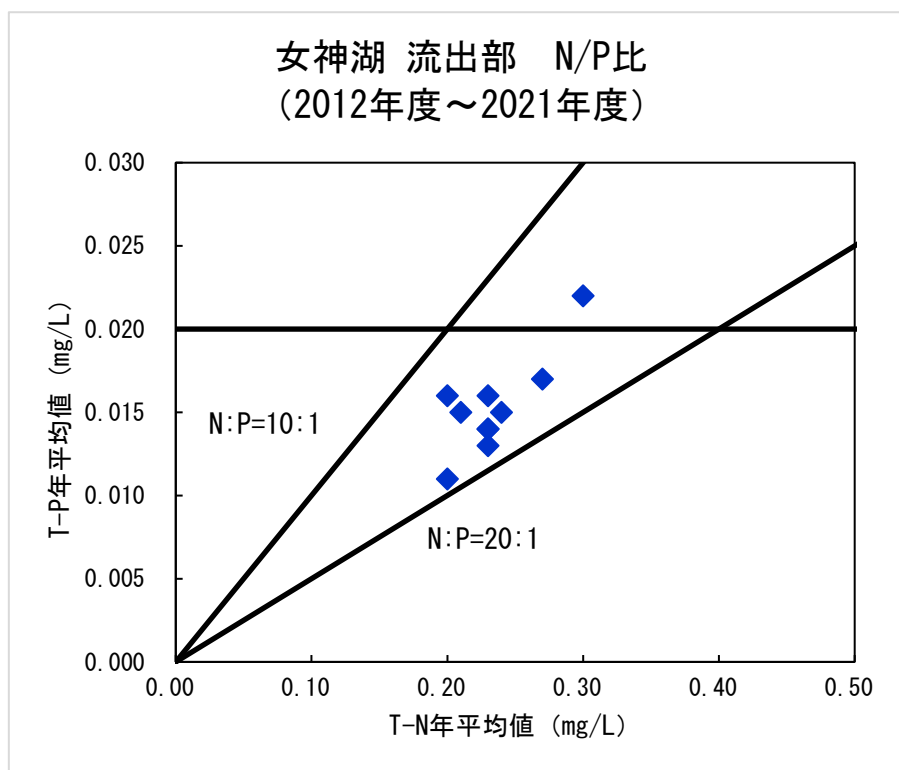


図 3.2.4 女神湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
 （「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.2.3 利水目的と利水状況

女神湖の利水状況は表 3.2.4 に示すとおりである。

表 3.2.4 女神湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○	○	

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.2.5 女神湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	—	—	—

出典：現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.3 大座法師池

3.3.1 大座法師池の概要

大座法師池の概要は表 3.3.1 に、大座法師池の諸元は表 3.3.2 に、大座法師池の流域概要は図 3.3.1 に示すとおりである。

表 3.3.1 大座法師池の概要

名称	大座法師池（だいざほうしいけ）
所在地	長野市
水域名	信濃川
流域面積	0.225 km ²
流域人口	92 人
環境基準類型	COD A イ

注：表中の流域人口は、当該市町村の人口×（流域面積/当該市町村面積）により求めた。
出典：長野県環境部水大気環境課資料

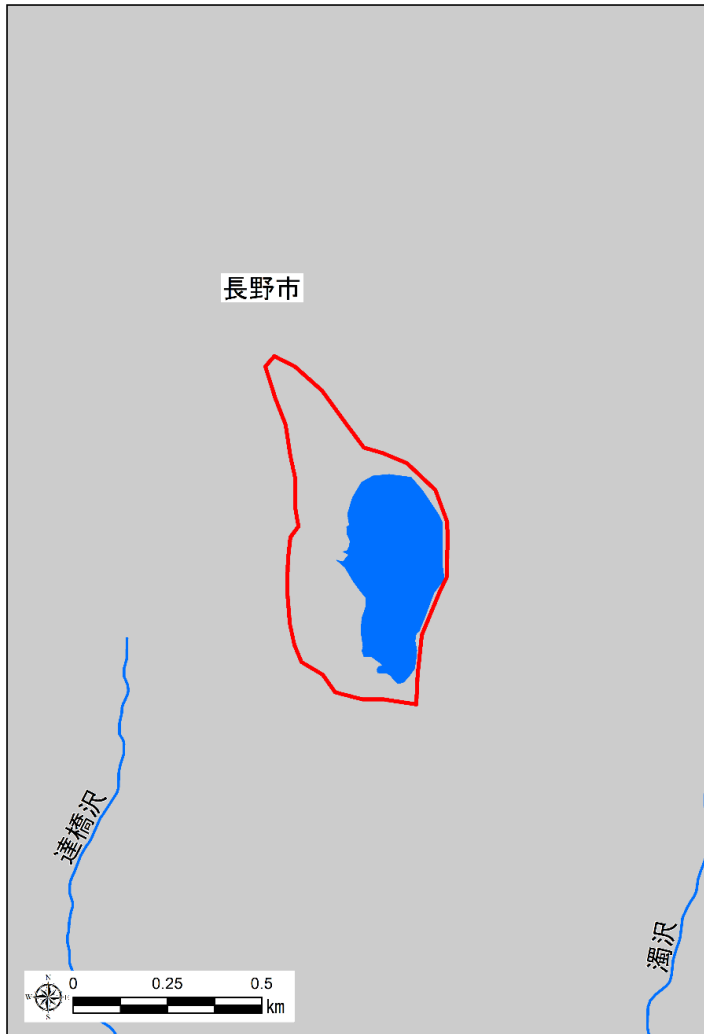
表 3.3.2 大座法師池の諸元

天然・人工の区分	人工湖
湖面積	0.0817 km ²
貯水量	123,000 m ³
流入水量	16,000 m ³
最大水深	6.9 m
平均水深	3.0 m
滞留時間	7.8 日
流入河川	無し
流出河川	裾花川
流域の下水道普及率	96.0%
湖沼概要	約 200 年前の安永 3 年松代藩の農業政策で作られた人造湖である。飯綱高原のレジャーの中心である大座法師池は、飯綱山のふもとにある大きな高原の池である。浮き島のあることがこの池の特徴で、浮き島は、11 月頃になると底に沈み、7 月中旬頃浮き上がってくるという。毎年 8 月、この池の周辺で飯綱の火祭りが盛大に行われている。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：1. 長野県環境部水大気環境課資料

2. 出典：湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）

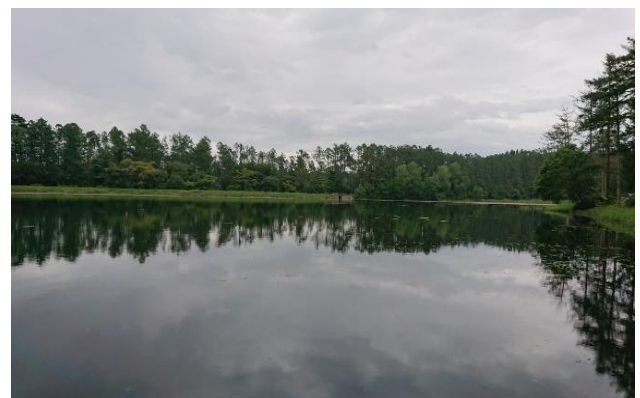


注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.3.1 大座法師池流域概要



大座法師池周辺の様子

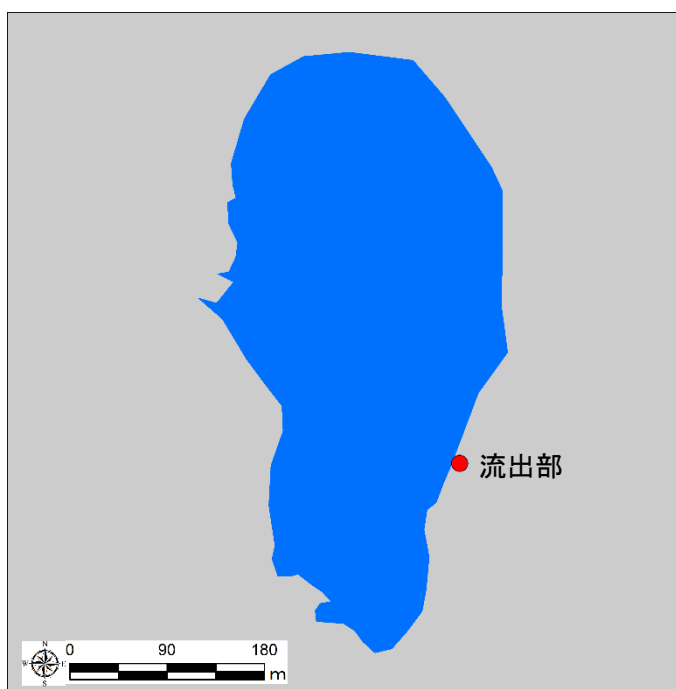


大座法師池全景

3.3.2 水質の状況

大座法師池の水質測定地点は図 3.3.2 に示すとおりである。大座法師池の水質測定地点における水質（pH、D_O、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.3.3 及び

図 3.3.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.3.2 大座法師池水質測定地点

表 3.3.3 大座法師池の水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.9～8.5	0/10	6.9～11.0	1/10	8.8	<1～3	0/10	1
H25	8.0～8.5	0/11	7.0～11.0	2/11	8.9	<1～2	0/11	1
H26	7.5～8.5	0/12	7.0～10.0	1/12	8.7	<1～3	0/12	1
H27	7.7～8.5	0/12	7.1～12.0	1/12	9.8	<1～3	0/12	1
H28								
H29	7.0～8.4	0/12	7.8～12.0	0/11	9.6	<1～2	0/12	1
H30	7.3～9.3	1/5	7.9～13.0	0/5	10.0	<1～1	0/5	1
R1	7.4～8.8	2/6	6.5～11.0	1/6	9.1	<1～3	0/6	2
R2	8.0～8.5	0/12	7.6～12.0	0/12	9.5	<1～4	0/12	2
R3	8.3～9.2	3/7	6.6～10.0	2/7	8.9	<1～2	0/7	1

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	<0.5～1.7	-	1.0	1.4	1.6～3.5	6/10	3.0	3.5
H25	1.0～2.0	-	1.3	1.5	3.0～4.8	9/11	3.6	4.2
H26	<0.5～1.6	-	0.8	0.8	1.7～3.9	3/12	2.7	2.9
H27	0.5～1.5	-	0.9	1.0	2.9～4.0	10/12	3.5	3.9
H28								
H29	<0.5～1.1	-	0.9	1.0	1.8～3.3	4/12	2.9	3.1
H30	0.5～1.4	-	0.9	1.1	1.9～3.5	2/5	2.9	3.4
R1	<0.5～2.4	-	1.3	2.0	2.4～6.4	5/6	4.4	5.2
R2	0.6～2.2	-	1.3	1.6	2.7～6.3	10/11	4.1	4.6
R3	0.6～1.8	-	1.2	1.8	2.8～4.0	5/7	3.2	3.8

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	43～70000	3/10	8100	0.16～0.31	-	0.24	0.008～0.024	-	0.015
H25	3～9300	7/11	2700	0.18～0.40	-	0.25	0.008～0.022	-	0.014
H26	43～9300	6/12	1900	0.14～0.36	-	0.23	0.010～0.034	-	0.015
H27	43～70000	7/12	9500	0.17～0.3	-	0.24	0.006～0.062	-	0.021
H28									
H29	23～4300	3/12	920	0.15～0.46	-	0.27	0.009～0.025	-	0.016
H30	210～1500	2/5	1000	0.13～0.38	-	0.21	0.007～0.014	-	0.010
R1	23～4300	2/6	1100	0.17～0.52	-	0.27	0.009～0.021	-	0.015
R2	9～24000	3/12	2500	0.14～0.46	-	0.23	0.008～0.027	-	0.016
R3	430～9300	3/7	2300	0.11～0.39	-	0.25	0.008～0.010	-	0.009

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

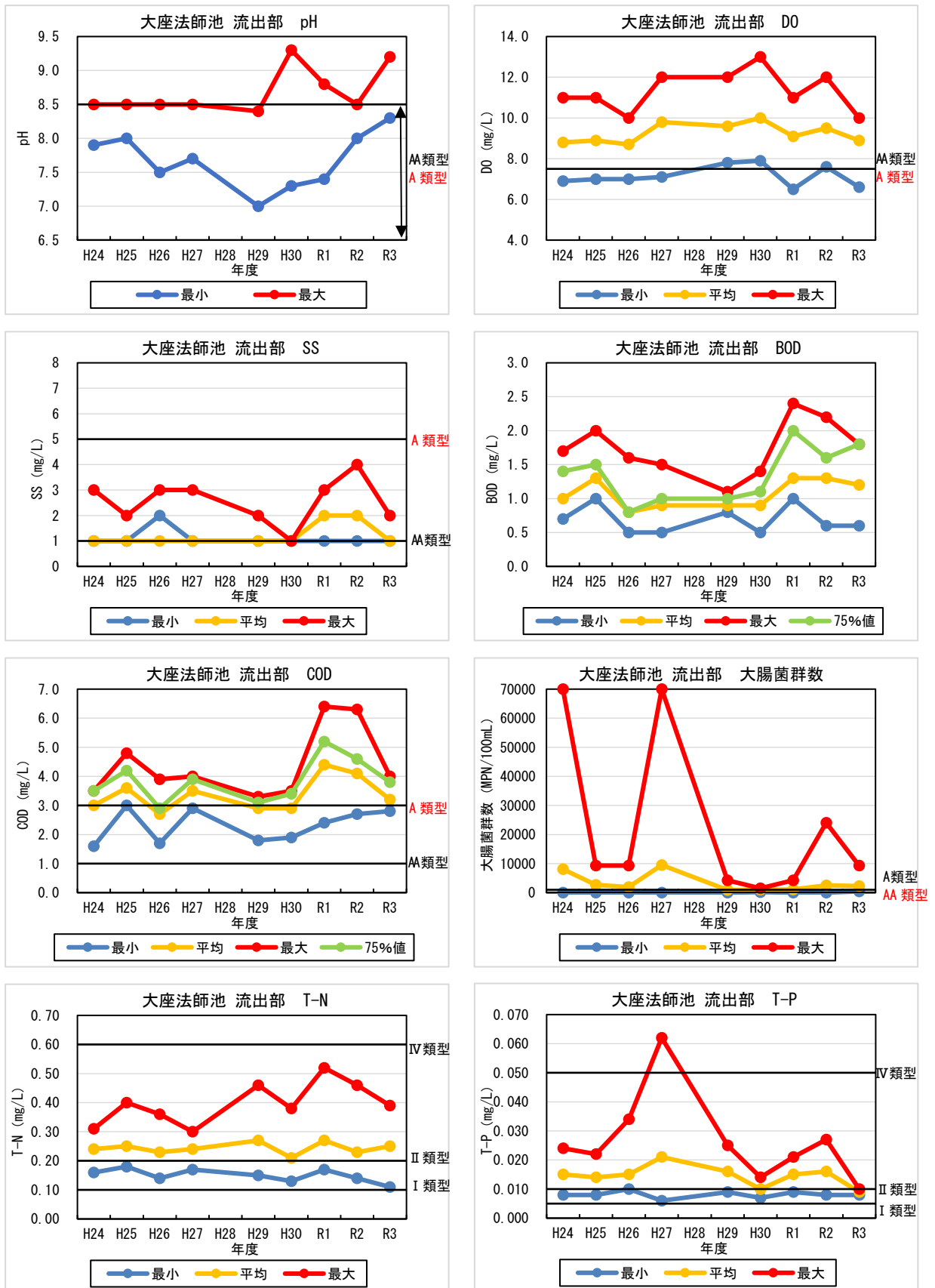


図 3.3.3 大座法師池における水質の推移

大座法師池の N/P 比は図 3.3.4 のとおりである。

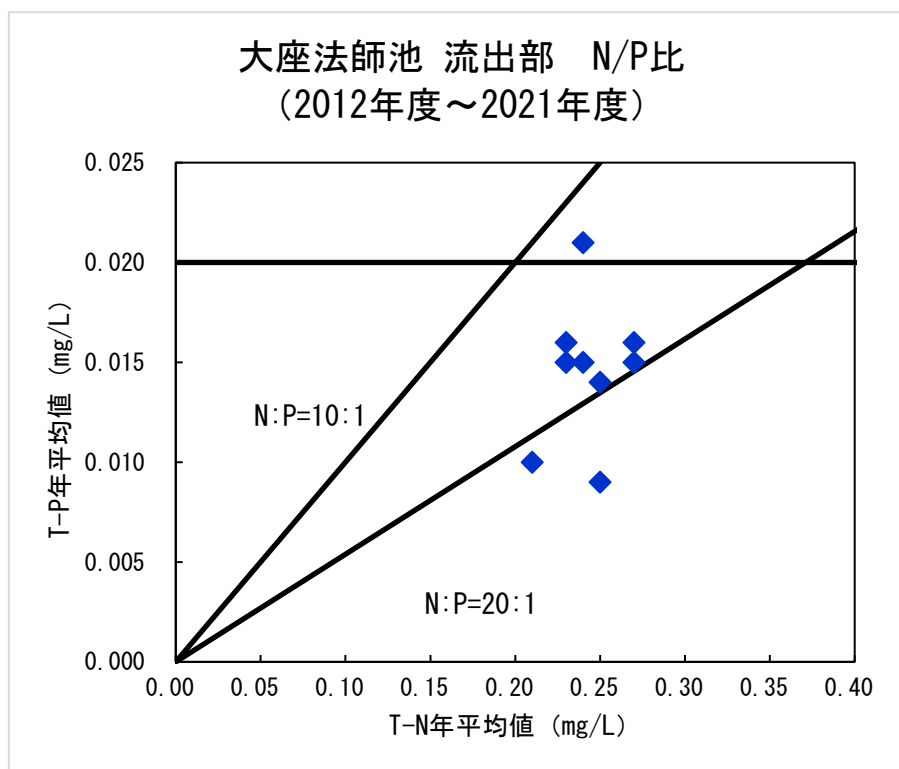


図 3.3.4 大座法師池の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
（「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.3.3 利水目的と利水状況

大座法師池の利水状況は表 3.3.4 に示すとおりである。

表 3.3.4 大座法師池の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○		

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.3.5 大座法師池の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	浅河原土地改良区	バードライン北側 500m 地点	

出典：1. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）

2. 現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.4 丸池

3.4.1 丸池の概要

丸池の概要は表 3.4.1 に、丸池の諸元は表 3.4.2 に、丸池の流域概要図は図 3.4.1 に示すとおりである。

表 3.4.1 丸池の概要

名称	丸池（まるいけ）
所在地	山ノ内町
水域名	信濃川
流域面積	6.90 km ²
流域人口	500 人
環境基準類型	COD A 口

出典：長野県環境部水大気環境課資料

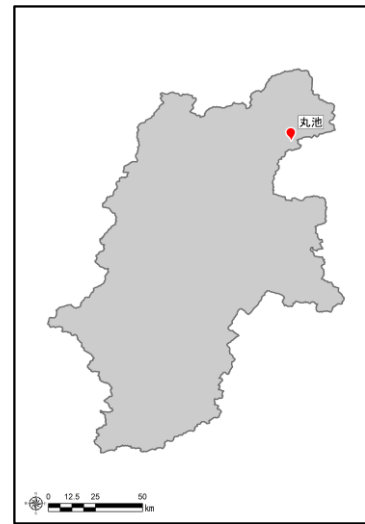
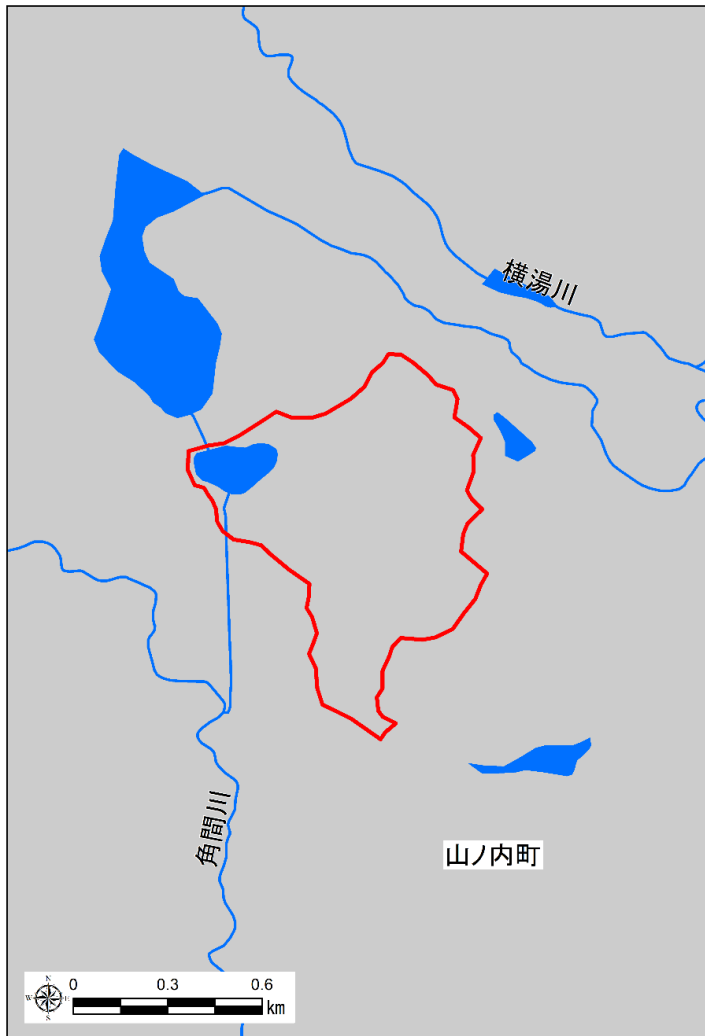
表 3.4.2 丸池の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	0.0253 km ²
貯水量	120,000 m ³
流入水量	29,000 m ³
最大水深	12.5 m
平均水深	4.8 m
滞留時間	4.1 日
流入河川	角間川
流出河川	夜間瀬川
流域の下水道普及率	91.2%
湖沼概要	<p>丸池は、その名のとおり丸い形をした天然池で、熔岩流のくぼ地に湛水して出来たと言われている。志賀高原開発の原点でもあり、温泉が流れ込むため、冬でも凍らないという特色がある。池では、春から秋までボート遊びと釣りが行われている。</p> <p>漁業面での利用はないが、発電用調整池として利用されている。</p>

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：1. 長野県環境部水大気環境課資料

2. 出典：湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.4.1 丸池流域概要



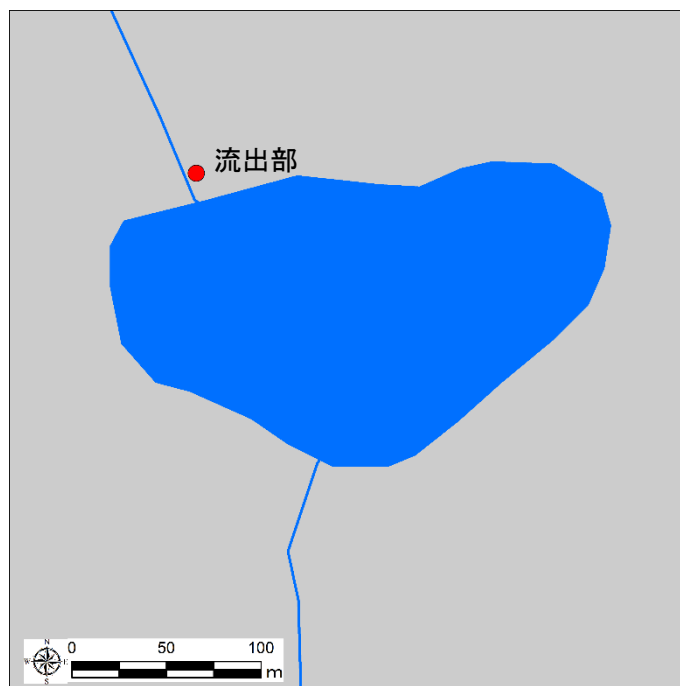
丸池全景



丸池流出部

3.4.2 水質の状況

丸池の水質測定地点は、図 3.4.2 に示すとおりである。丸池の水質測定地点における水質 (pH、D0、SS、COD、T-N、T-P) の推移は、表 3.4.3 及び図 3.4.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.4.2 丸池水質測定地点

表 3.4.3 丸池水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.5～9.0	3/7	8.6～11.0	0/7	9.7	1～6	1/7	3
H25	7.8～8.5	0/8	8.2～10.0	0/8	9.4	1～4	0/8	2
H26	7.3～8.5	0/8	8.3～10.0	0/8	9.1	<1～6	1/8	2
H27	7.8～9.0	3/8	8.5～11.0	0/8	10.0	1～7	2/8	4
H28	7.6～8.8	3/8	9.4～13.0	0/8	11.0	<1～3	0/8	2
H29	7.3～8.2	0/8	8.1～11.0	0/8	9.5	1～7	3/8	4
H30	7.1～8.1	0/8	9.0～11.0	0/8	9.7	<1～2	0/8	1
R1	7.1～8.6	1/8	8.3～12.0	0/8	9.6	1～4	0/8	3
R2	7.6～8.6	1/8	8.5～10.0	0/8	9.6	<1～4	0/8	1
R3	7.5～8.1	0/8	8.5～10.0	0/8	9.3	<1～2	0/8	1

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	<0.5～2.9	-	1.6	2.2	1.0～2.9	0/7	2.0	2.6
H25	<0.5～1.2	-	0.8	1.1	<0.5～1.7	0/8	1.1	1.3
H26	0.7～1.3	-	1.0	1.0	0.7～2.3	0/8	1.2	1.3
H27	0.8～1.9	-	1.3	1.6	1.2～3.4	1/8	2.1	2.3
H28	<0.5～2.6	-	1.2	1.4	0.9～2.2	0/8	1.7	2.0
H29	<0.5～1.3	-	0.7	0.7	0.6～1.9	0/8	1.2	1.3
H30	0.8～1.3	-	1.1	1.1	0.8～1.8	0/8	1.4	1.5
R1	<0.5～1.9	-	0.8	0.8	<0.5～1.8	0/8	1.2	1.4
R2	0.7～1.3	-	1.0	1.1	0.8～2.5	0/8	1.2	1.3
R3	<0.5～1.1	-	0.7	0.8	<0.5～1.1	0/8	0.8	0.9

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	130～17000	1/7	2800	0.07～0.37	-	0.16	0.027～0.065	-	0.046
H25	130～7900	2/8	1600	0.17～0.27	-	0.20	0.006～0.066	-	0.044
H26	130～7900	3/8	1700	0.12～0.34	-	0.20	0.023～0.060	-	0.045
H27	11～240	0/8	150	0.15～0.29	-	0.21	0.017～0.055	-	0.039
H28	22～1100	1/8	360	0.05～0.26	-	0.13	0.014～0.057	-	0.041
H29	70～7900	3/8	1700	0.13～0.36	-	0.22	0.025～0.061	-	0.043
H30	22～1700	1/8	380	0.10～0.36	-	0.23	0.012～0.056	-	0.036
R1	110～3300	3/8	1300	0.16～0.31	-	0.20	0.025～0.054	-	0.043
R2	23～7900	2/8	1800	0.14～0.24	-	0.19	0.025～0.069	-	0.047
R3	70～3300	4/8	1400	0.15～0.28	-	0.21	0.028～0.072	-	0.043

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

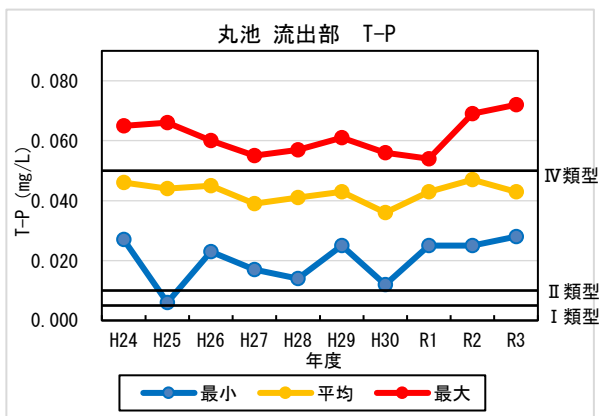
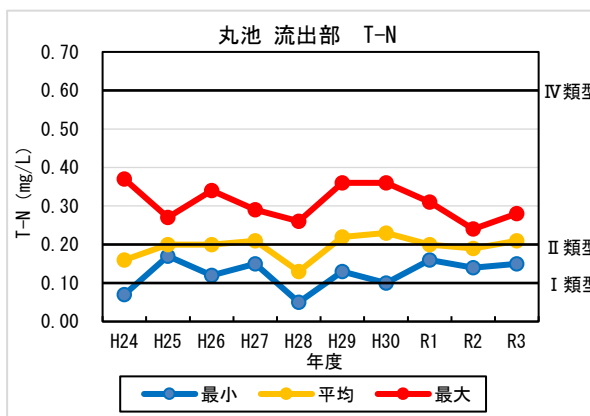
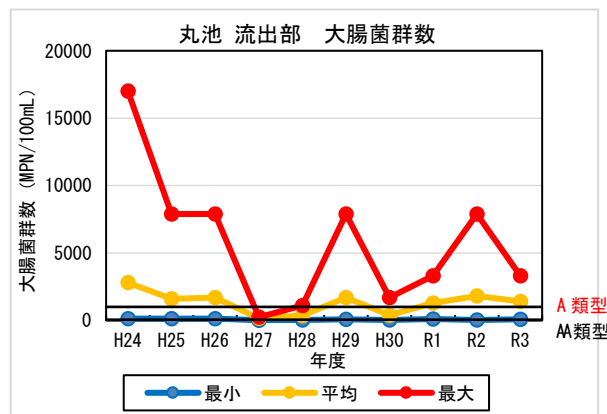
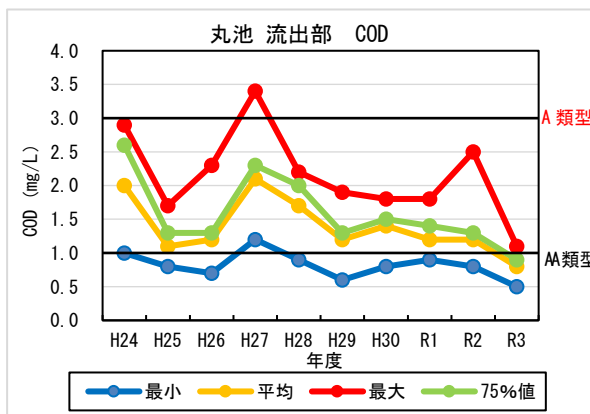
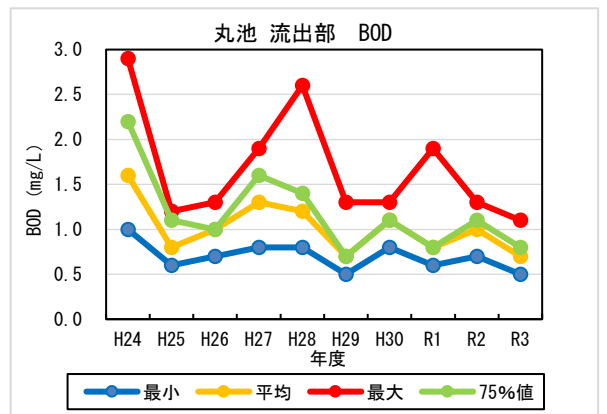
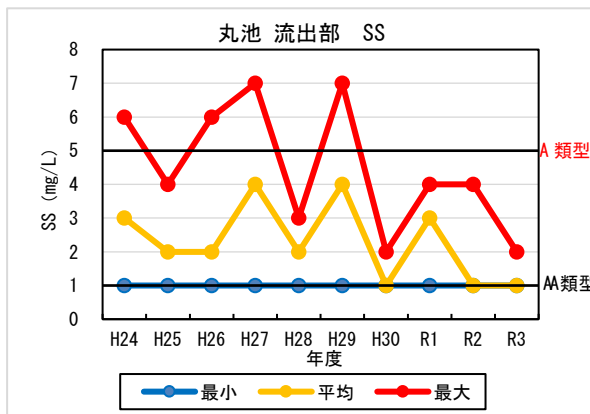
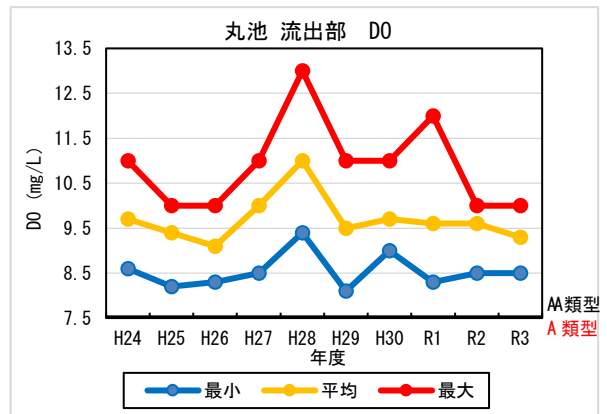
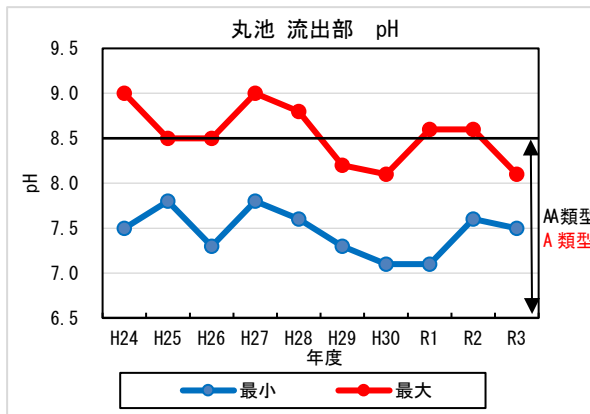


図 3.4.3 丸池における水質の推移

丸池の N/P 比は図 3.4.4 に示すとおりである。

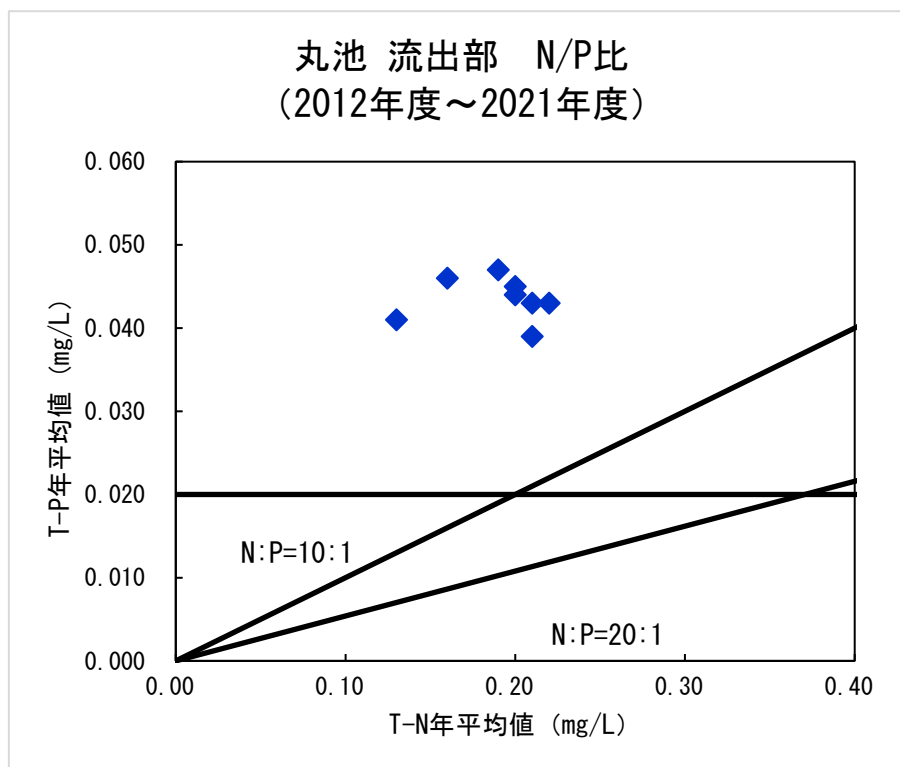


図 3.4.4 丸池の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
（「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.4.3 利水目的と利水状況

丸池の利水状況は表 3.4.4 に示すとおりである。

表 3.4.4 丸池の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
					○		○		

注：レクリエーションは、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

3.5 琵琶池

3.5.1 琵琶池の概要

琵琶池の概要は表 3.5.1 に、琵琶池の諸元は表 3.5.2 に、琵琶池の流域概要図は図 3.5.1 に示すとおりである。

表 3.5.1 琵琶池の概要

名称	琵琶池（びわいけ）
所在地	山ノ内町
水域名	信濃川
流域面積	16.96 m ²
流域人口	500 人
環境基準類型	COD A 口

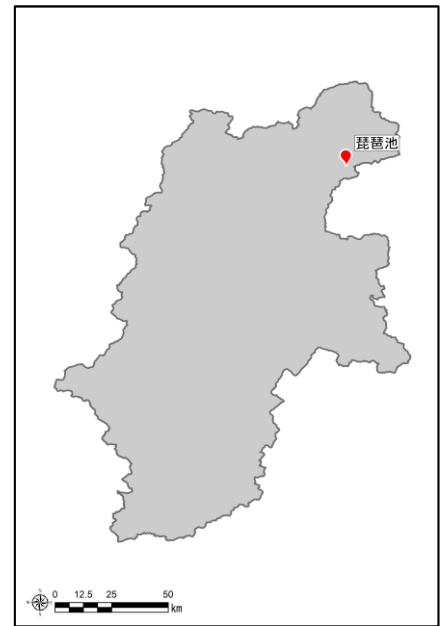
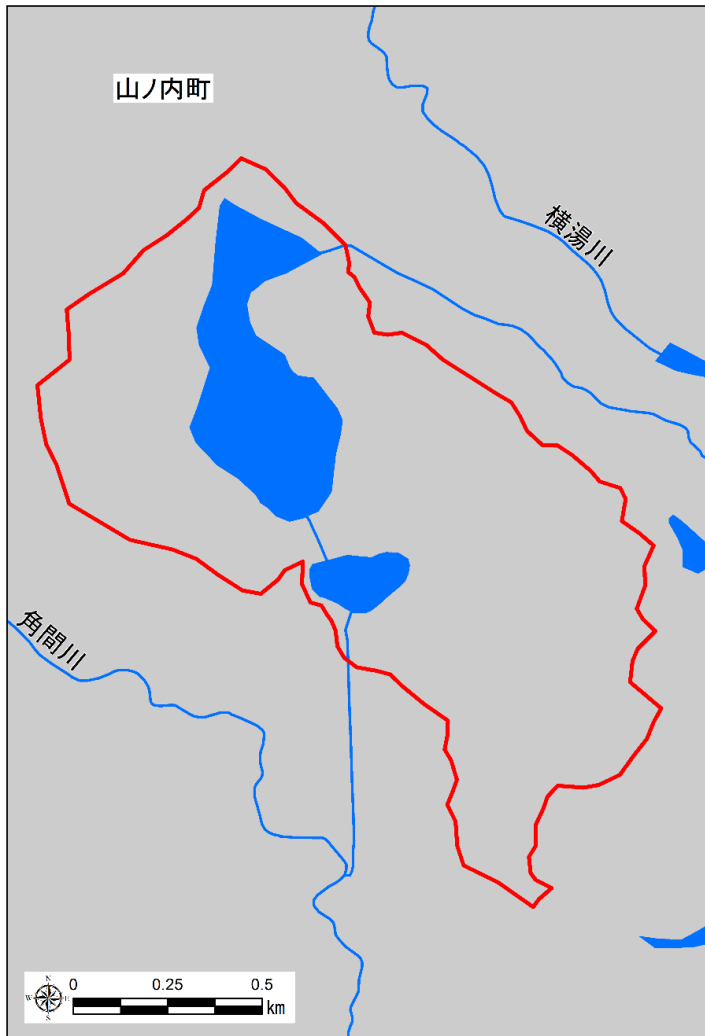
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.5.2 琵琶池の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	0.168 km ²
貯水量	1,600,000 m ³
流入水量	61,000 m ³
最大水深	27.9 m
平均水深	9.5 m
滞留時間	26.2 日
流入河川	横湯川
流出河川	夜間瀬川
流域の下水道普及率	91.2%
湖沼概要	琵琶池の全景は、名前のように真ん中がくびれ、楽器の琵琶に似ている。大沼池に次ぐ志賀第2の大きな池で、竜と琵琶を弾く旅の法師にまつわる悲しい伝説を秘めた池でもある。釣り、ボート遊び、湖畔一周ハイキングが行われている。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.5.1 琵琶池流域概要



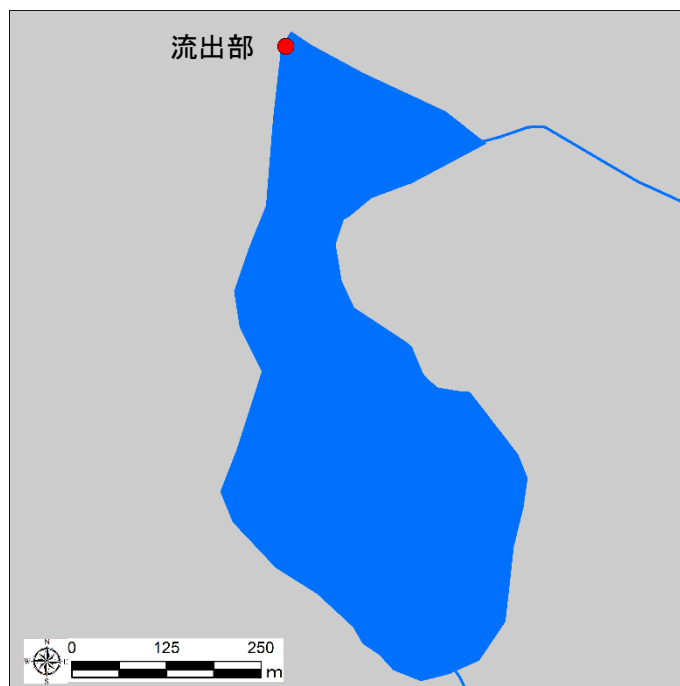
琵琶池全景



琵琶池流出部

3.5.2 水質の状況

琵琶池の水質測定地点は、図 3.5.2 に示すとおりである。琵琶池の水質測定地点における水質（pH、DO、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.5.3 及び図 3.5.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.5.2 琵琶池水質測定地点

表 3.5.3 琵琶池水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.2～9.5	5/7	8.8～12.0	0/7	10.0	2～12	2/7	5
H25	7.8～9.3	5/8	9.1～11.0	0/8	10.0	1～7	2/8	4
H26	7.6～8.9	3/8	8.6～12.0	0/8	9.9	2～5	0/8	3
H27	7.7～9.3	4/8	8.9～10.0	0/8	9.6	1～6	2/8	3
H28	7.4～9.2	4/8	9.2～12.0	0/8	10.0	1～9	1/8	3
H29	7.5～8.8	3/8	8.3～11.0	0/8	9.8	1～5	0/8	3
H30	7.4～9.2	4/8	9.7～13.0	0/8	11.0	1～19	3/8	6
R1	7.2～8.9	3/8	8.7～12.0	0/8	10.0	1～8	1/8	3
R2	7.9～9.0	4/8	8.9～11.0	0/8	10.0	1～3	0/8	2
R3	7.5～8.9	2/8	7.7～12.0	0/8	9.8	2～8	1/8	3

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	0.9～2.4	-	1.6	2.0	1.4～4.1	2/7	2.5	3.6
H25	0.6～2.9	-	1.6	1.8	0.7～4.4	1/8	2.1	2.4
H26	1.4～2.1	-	1.7	1.7	0.9～2.6	0/8	1.7	2.0
H27	0.9～3.3	-	1.7	1.7	1.3～4.5	2/8	2.5	2.9
H28	0.8～2.5	-	1.7	2.2	1.4～4.2	2/8	2.4	2.4
H29	0.8～2.9	-	1.6	1.8	1.0～2.5	0/8	1.9	2.4
H30	1.5～10	-	3.1	1.8	1.4～12.0	3/8	4.2	5.3
R1	0.8～3.0	-	1.7	1.9	0.7～3.4	1/8	1.9	2.1
R2	0.8～2.1	-	1.5	1.8	1.3～12.3	0/8	1.8	2.0
R3	1.2～1.9	-	1.6	1.9	1.2～2.5	0/8	1.8	1.7

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	13～270	0/7	130	0.08～0.43	-	0.19	0.011～0.053	-	0.032
H25	6.8～1300	1/8	250	0.12～0.63	-	0.23	0.004～0.034	-	0.016
H26	7.8～1100	1/8	250	0.11～0.51	-	0.22	0.010～0.036	-	0.025
H27	0～130	0/8	55	0.1～0.32	-	0.20	0.011～0.057	-	0.029
H28	5～3300	2/8	720	0.07～0.29	-	0.14	0.018～0.055	-	0.030
H29	33～1700	1/8	410	0.14～0.51	-	0.28	0.015～0.060	-	0.033
H30	0～700	0/8	130	0.13～1.4	-	0.38	0.009～0.063	-	0.028
R1	7～790	0/8	290	0.15～0.36	-	0.22	0.015～0.061	-	0.030
R2	33～7900	1/8	1200	0.11～0.20	-	0.17	0.015～0.044	-	0.032
R3	23～700	0/8	210	0.15～0.51	-	0.23	0.016～0.067	-	0.032

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

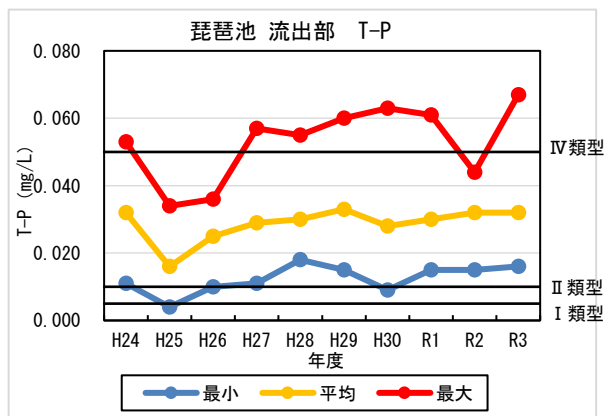
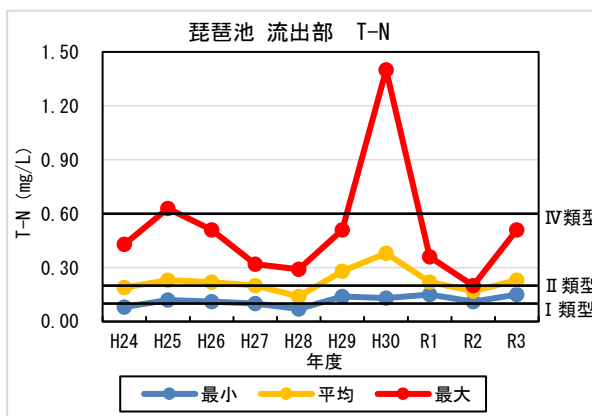
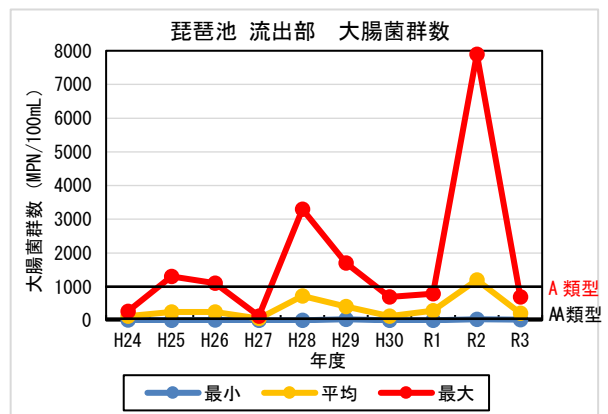
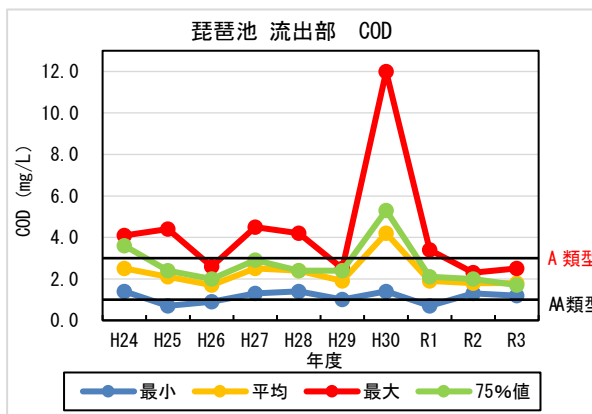
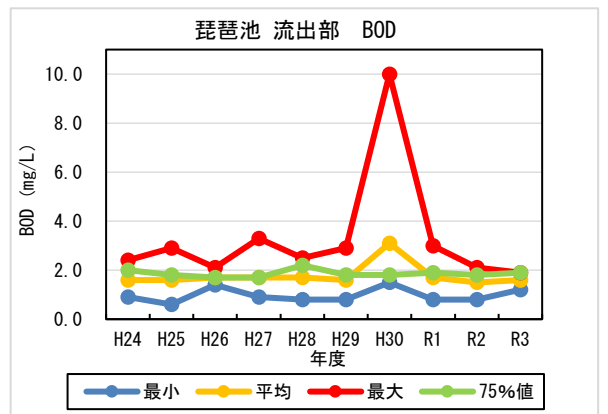
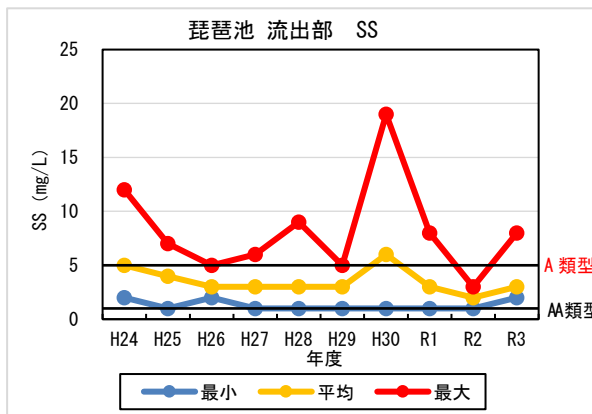
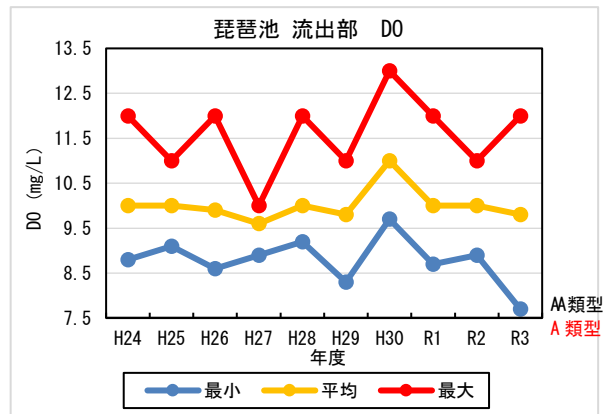
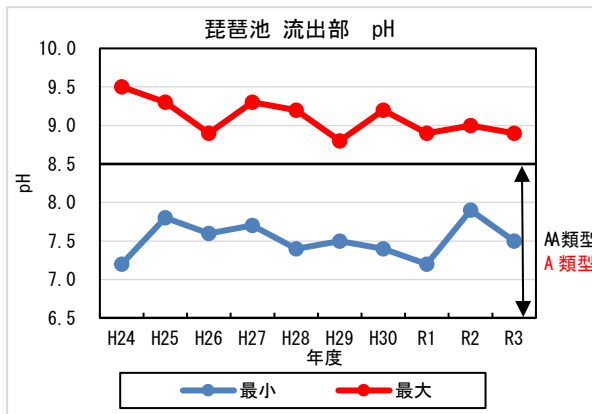


図 3.5.3 琵琶池における水質の推移

琵琶池の N/P 比は図 3.5.4 に示すとおりである。

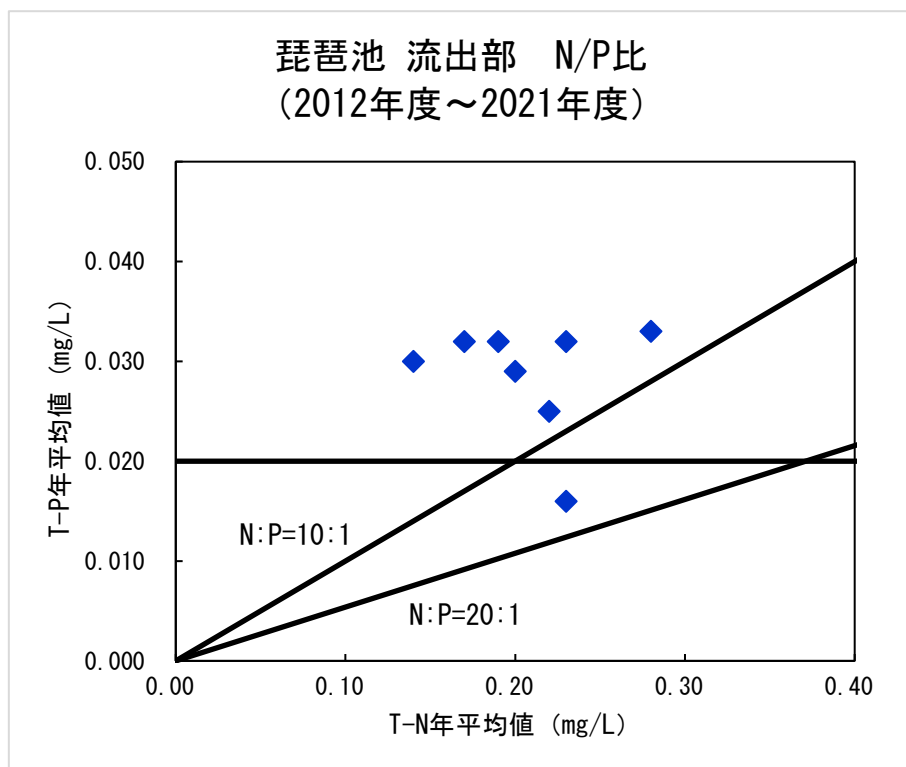


図 3.5.4 琵琶池の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全燐比が 20 以下であり、かつ全燐濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
（「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.5.3 利水目的と利水状況

琵琶池の利水状況は表 3.5.4 に示すとおりである。

表 3.5.4 琵琶池の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○			○		○		

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.5.5 琵琶池の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	—	—	—

出典：現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.6 みどり湖

3.6.1 みどり湖の概要

みどり湖の概要は表 3.6.1 に、みどり湖の諸元は表 3.6.2 に、みどり湖の流域概要図は図 3.6.1 に示すとおりである。

表 3.6.1 みどり湖の概要

名称	みどり湖（みどりこ）
所在地	塩尻市
水域名	信濃川
流域面積	6.35 km ²
流域人口	300 人
環境基準類型	COD A イ

出典：長野県環境部水大気環境課資料

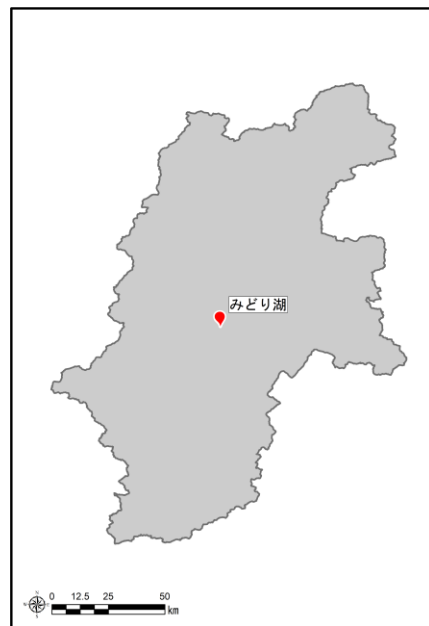
表 3.6.2 みどり湖の諸元

天然・人工の区分	人工湖
湖面積	0.047 km ²
貯水量	275,000 m ³
流入水量	52,000 m ³
最大水深	9.7 m
平均水深	4.8 m
滞留時間	5.3 日
流入河川	田川浦の池
流出河川	田川
流域の下水道普及率	96.9%
湖沼概要	みどり湖は昭和 27 年に県営事業で農業用水（温水ため池）として建設された人工湖で、塩尻峠の西側山麓、赤松と雑木林に囲まれた湖である。春から夏はワラビ狩り、キャンプ、ボート、釣り、秋は紅葉、キノコ狩り、冬はスケート、ワカサギ釣りと、年間を通じてレクリエーションが行われている、自然公園的な役割を果たしている。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：1. 長野県環境部水大気環境課資料

2. 出典：湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.6.1 みどり湖流域概要



みどり湖全景



みどり湖流出部

3.6.2 水質の状況

みどり湖の水質測定地点は、図 3.6.2 に示すとおりである。みどり湖の水質測定地点における水質（pH、DO、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.6.3 及び図 3.6.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.6.2 みどり湖水質測定地点

表 3.6.3 みどり湖水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.1～8.4	0/10	6.1～13.0	2/10	9.7	3～11	6/10	6
H25	7.2～8.9	1/10	7.1～12.0	1/10	9.5	1～10	4/10	5
H26	7.1～9.0	1/11	7.1～15.0	1/11	10.0	1～16	5/11	6
H27	6.7～8.1	0/12	8.1～12.0	0/12	9.7	2～12	5/12	5
H28								
H29								
H30								
R1	7.2～9.6	5/12	7.8～14.0	0/12	11.0	<1～8	6/12	5
R2	7.0～10.0	6/12	5.8～13.0	1/12	11.0	1～20	4/12	8
R3	7.2～10.0	5/10	8.5～15.0	0/10	11.0	2～21	4/10	7

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	0.9～2.1	-	1.5	1.9	2.1～4.0	5/10	3.0	3.3
H25	<0.5～2.9	-	1.7	2.2	1.5～4.1	5/10	2.9	3.4
H26	0.7～2.5	-	1.5	2.1	1.7～5.0	5/11	3.2	4.0
H27	0.6～2.7	-	1.5	1.8	1.4～4.4	5/12	2.8	3.2
H28								
H29								
H30								
R1	<0.5～4.4	-	2.1	2.7	2.0～4.8	8/12	3.5	4.2
R2	0.7～4.7	-	2.4	3.1	2.2～9.7	7/12	4.6	6.1
R3	0.7～4.9	-	2.3	2.5	1.9～10	5/10	3.9	5.1

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	170～33000	6/10	8800	1.0～1.9	-	1.3	0.022～0.054	-	0.032
H25	170～13000	7/10	5000	1.0～2.1	-	1.5	0.015～0.041	-	0.030
H26	130～49000	8/11	8600	0.89～1.7	-	1.3	0.015～0.064	-	0.030
H27	220～70000	10/12	14000	1.2～2.2	-	1.4	0.020～0.051	-	0.031
H28									
H29									
H30									
R1	23～13000	5/12	2500	0.59～1.6	-	1.0	0.012～0.046	-	0.028
R2	220～11000	7/11	3100	0.61～1.3	-	1.0	0.015～0.045	-	0.031
R3	17～14000	5/10	4000	0.89～1.2	-	1.1	0.020～0.044	-	0.029

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

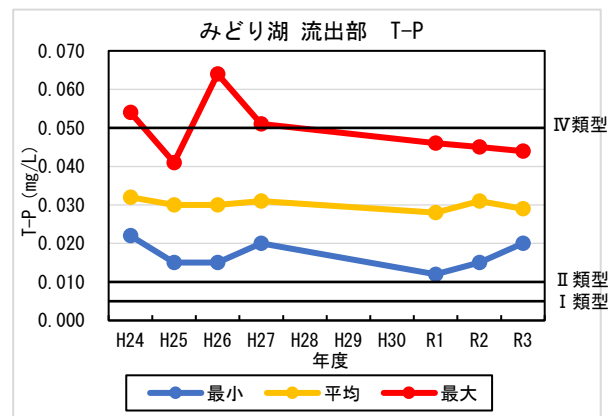
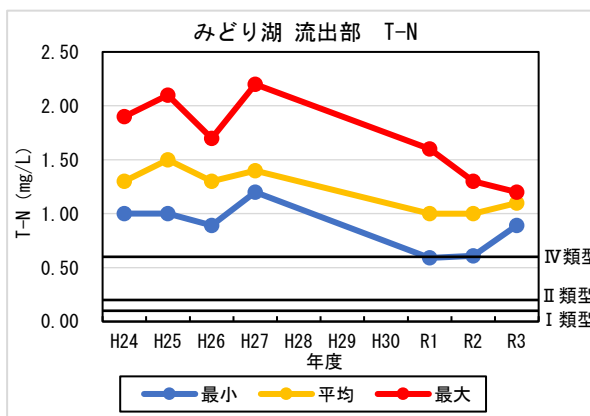
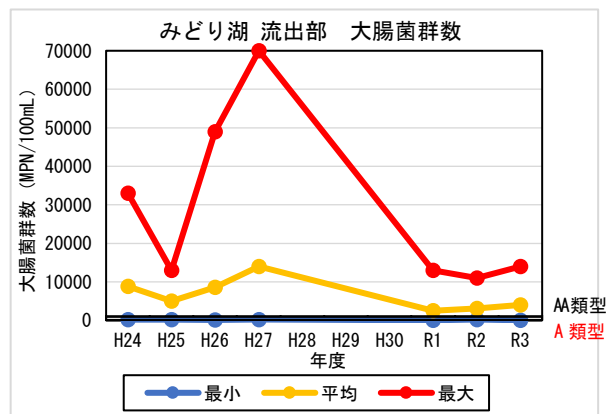
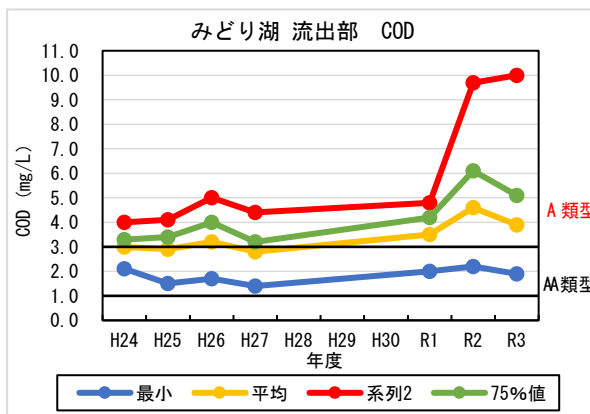
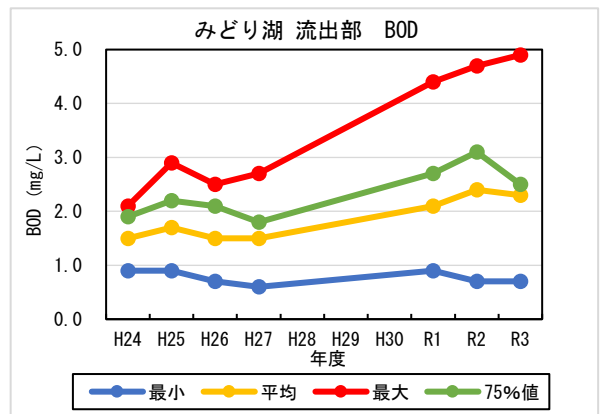
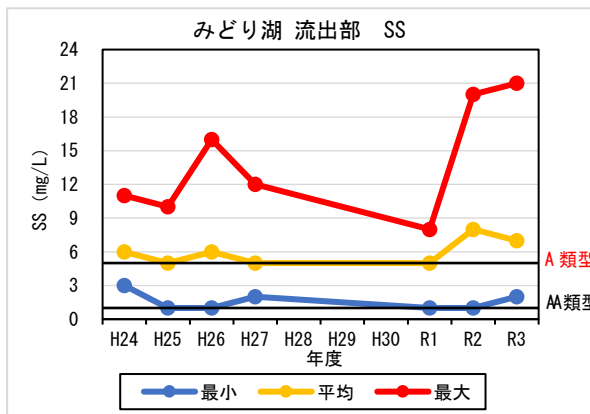
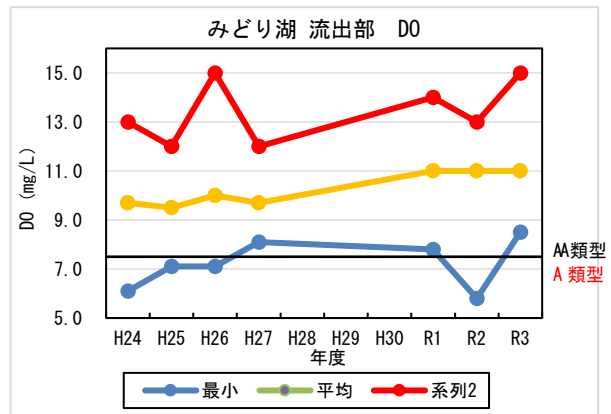
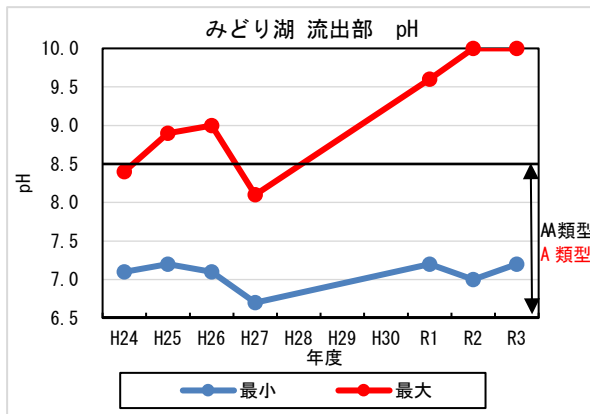


図 3.6.3 みどり湖における水質の推移

みどり湖の N/P 比は図 3.6.4 に示すとおりである。

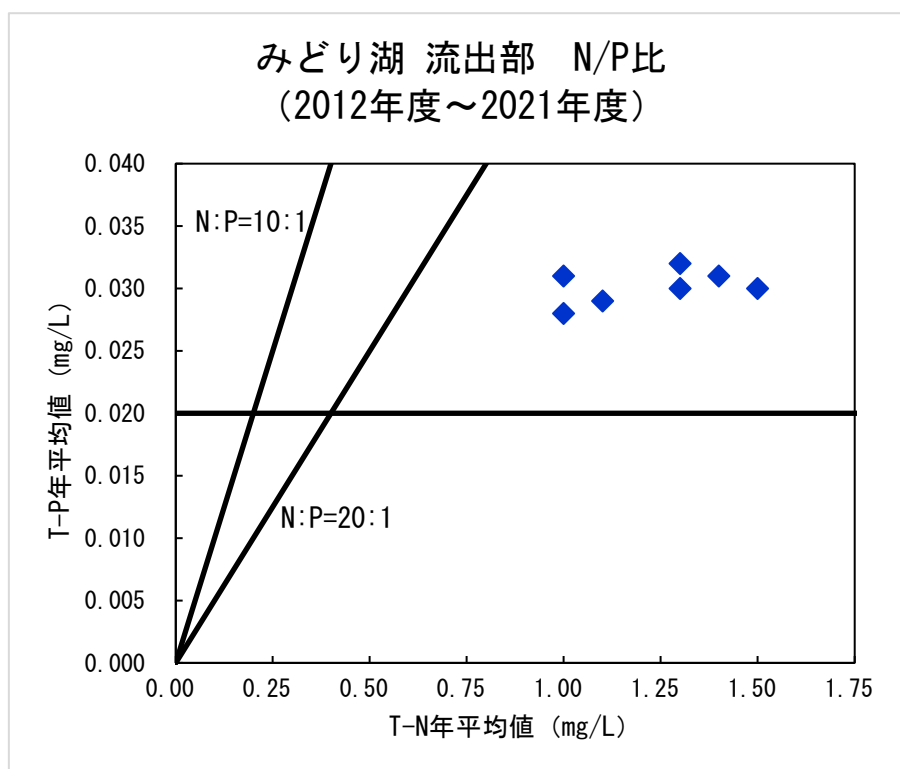


図 3.6.4 みどり湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
（「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.6.3 利水目的と利水状況

みどり湖の利水状況は表 3.6.4 に示すとおりである。

表 3.6.4 みどり湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○		

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.6.5 みどり湖の利水状況

用途	取水者	取水地点	特記事項
農業用水	塩尻市長	1 地点	

出典：1. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）

2. 現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.7 美鈴湖

3.7.1 美鈴湖の概要

美鈴湖の概要は表 3.7.1 に、美鈴湖の諸元は表 3.7.2 に、美鈴湖の流域概要図は図 3.7.1 に示すとおりである。

表 3.7.1 美鈴湖の概要

名称	美鈴湖（みすずこ）
所在地	松本市
水域名	信濃川
流域面積	0.54 km ²
流域人口	30 人
環境基準類型	COD A イ

出典：長野県環境部水大気環境課資料

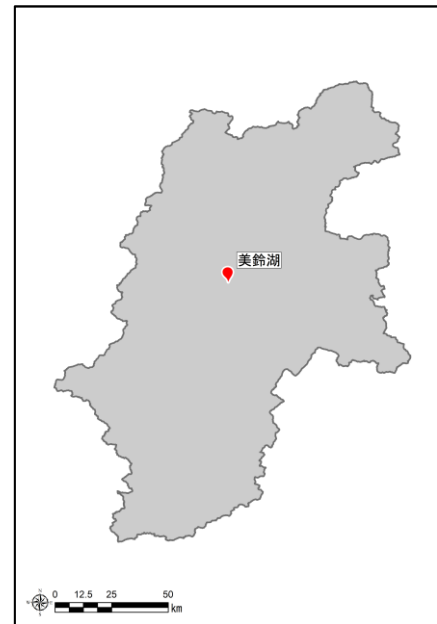
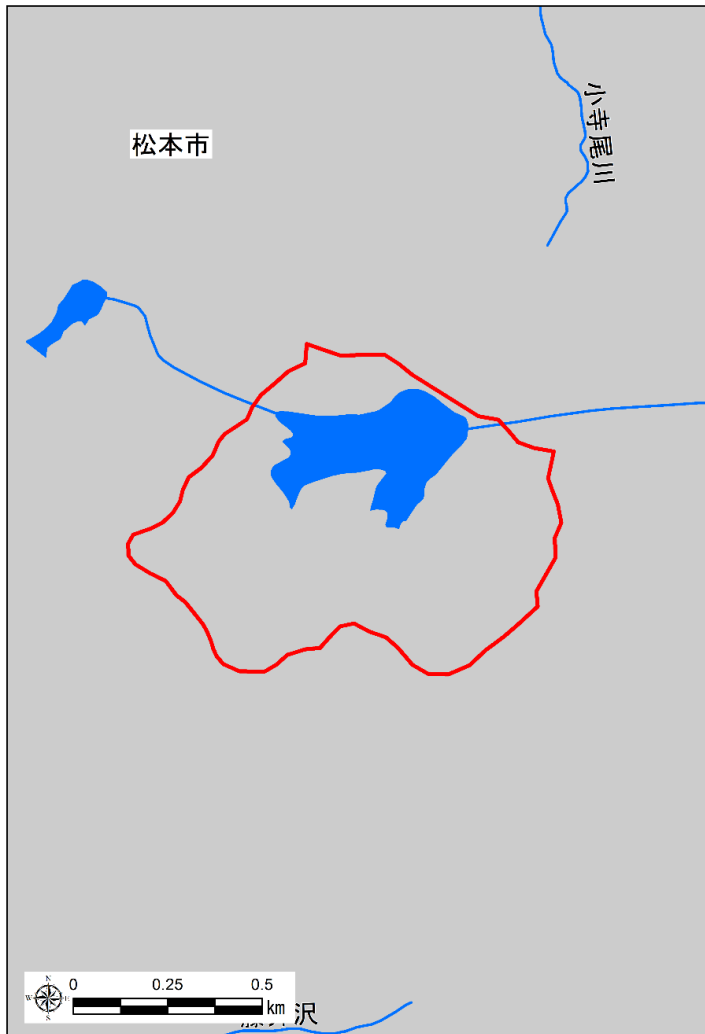
表 3.7.2 美鈴湖の諸元

天然・人工の区分	人工湖
湖面積	0.10 km ²
貯水量	710,000 m ³
流入水量	2,000 m ³
最大水深	—
平均水深	15.0 m
滞留時間	380 日
流入河川	船ヶ沢
流出河川	女鳥羽川
流域の下水道普及率	98.7%
湖沼概要	松本市浅間温泉から 3.5km、林道美ヶ原線の入口にある湖で、昭和 18 年頃灌漑用のため池として人工的に築堤された。 最初は芦の田池といわれたが、戦後行われた改修工事の完成とともに、美鈴湖と呼ぶようになった。春から秋にかけてボートやキャンプが行われている。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：1. 長野県環境部水大気環境課資料

2. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.7.1 美鈴湖流域概要



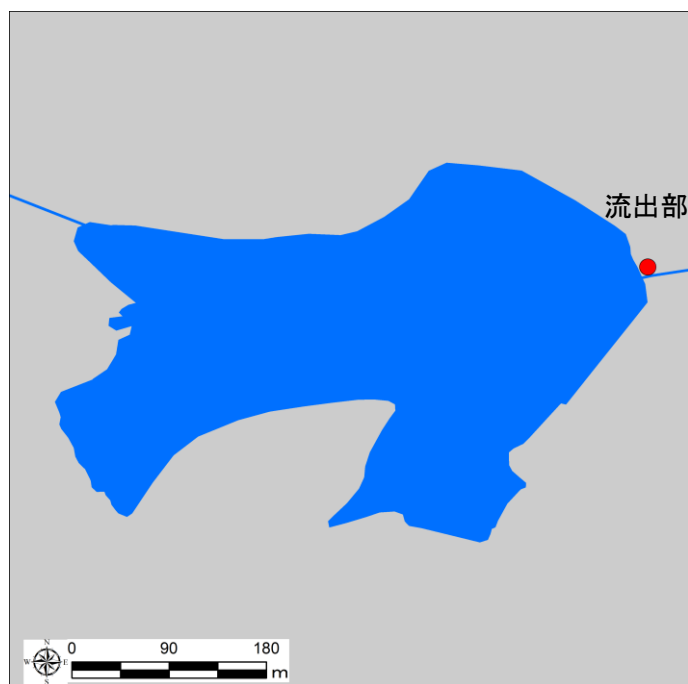
美鈴湖全景



美鈴湖流出部

3.7.2 水質の状況

美鈴湖の水質測定地点は、図 3.7.2 に示すとおりである。美鈴湖の水質測定地点における水質（pH、DO、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.7.3 及び図 3.7.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.7.2 美鈴湖水質測定地点

表 3.7.3 美鈴湖水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.3～9.0	1/8	7.7～11.0	0/8	8.9	<1～3	0/8	2
H25	7.5～8.7	1/8	8.1～10.0	0/8	9.0	1～3	0/8	2
H26	7.7～8.2	0/8	8.4～10.0	0/8	9.1	<1～4	0/8	2
H27	7.5～8.5	0/8	8.3～10.0	0/8	9.2	<1～2	0/8	1
H28	7.1～8.8	1/8	8.4～11.0	0/8	9.1	<1～3	0/8	2
H29	7.3～8.4	0/8	8.1～10.0	0/8	9.4	1～3	0/8	2
H30	7.0～8.4	0/8	8.1～10.0	0/8	9.1	1～5	0/8	2
R1	7.5～8.8	2/8	8.2～10.0	0/8	9.1	<1～2	0/8	1
R2	7.7～8.8	4/8	9.1～11.0	0/8	9.8	<1～5	0/8	2
R3	7.6～8.6	1/8	8.3～10.0	0/8	9.3	<1～4	0/8	2

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24					2.2～2.7	0/8	2.4	2.4
H25					2.6～3.3	3/8	2.9	3.1
H26					2.8～3.7	5/8	3.2	3.5
H27					2.7～3.8	3/8	3.0	3.1
H28					2.8～3.9	6/8	3.4	3.8
H29					2.7～3.7	4/8	3.1	3.1
H30					2.8～3.8	5/8	3.3	3.4
R1					2.8～3.9	5/8	3.2	3.2
R2					3.0～4.1	4/8	3.3	3.3
R3					2.9～3.7	6/8	3.2	3.4

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	4～1400	1/8	190	0.25～0.52	-	0.39	0.005～0.015	-	0.009
H25	2～790	0/8	280	0.27～0.63	-	0.45	0.008～0.018	-	0.012
H26	13～1700	2/8	540	0.24～0.68	-	0.45	0.007～0.016	-	0.011
H27	23～7000	1/8	1100	0.38～0.56	-	0.46	0.007～0.014	-	0.011
H28	46～3300	3/8	1000	0.26～0.48	-	0.35	0.008～0.015	-	0.012
H29	22～7000	5/8	2500	0.29～0.49	-	0.38	0.007～0.017	-	0.011
H30	17～3300	4/8	1000	0.26～0.39	-	0.33	0.008～0.020	-	0.013
R1	4～1300	1/8	300	0.28～0.39	-	0.33	0.006～0.014	-	0.011
R2	13～3300	3/8	910	0.19～0.30	-	0.25	0.006～0.024	-	0.012
R3	70～3300	4/8	1400	0.27～0.38	-	0.32	0.005～0.017	-	0.012

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 最小～最大が範囲でないものは、最小値と最大値が同じ値であることを示す。

6) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

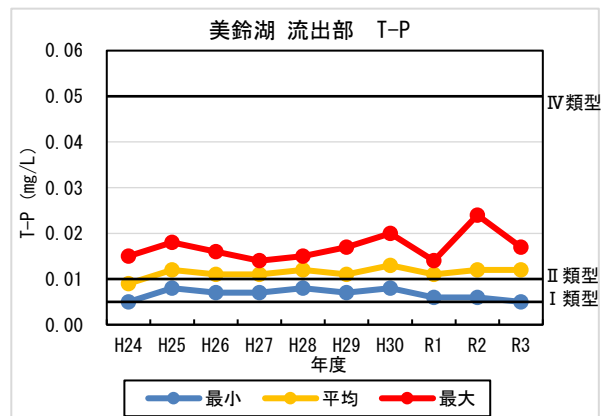
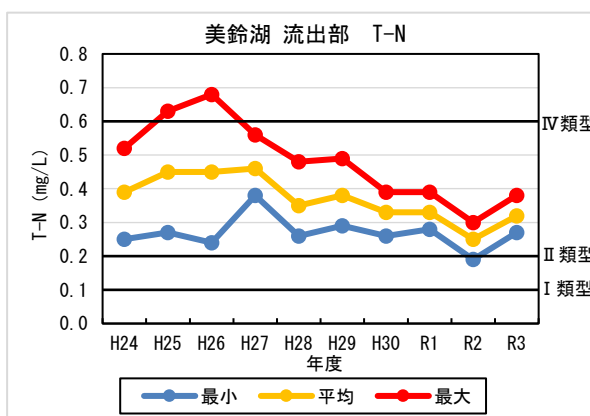
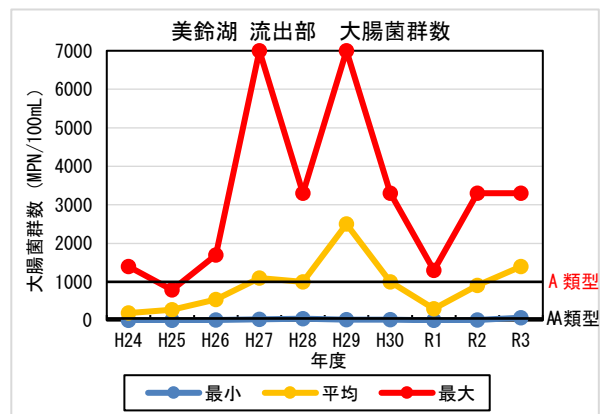
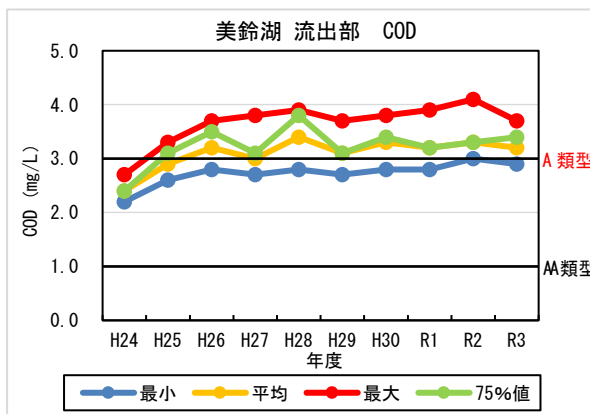
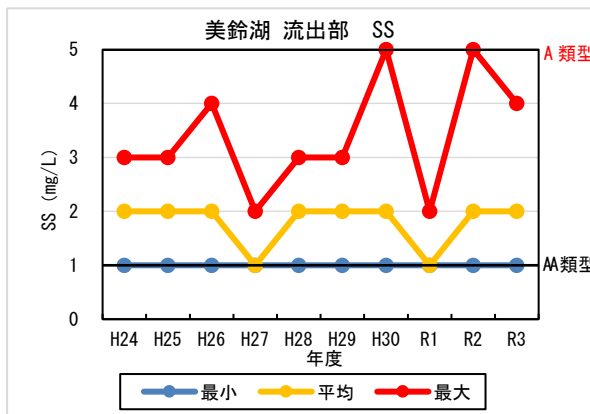
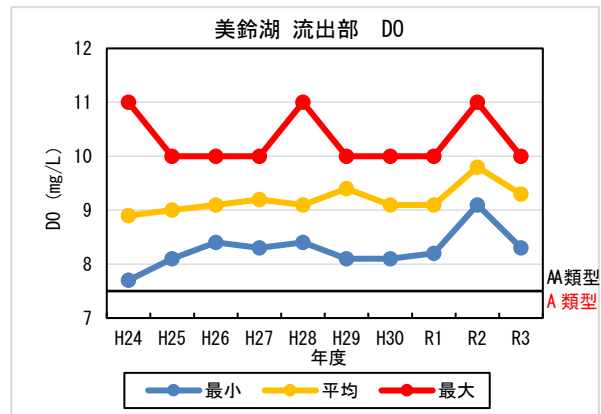
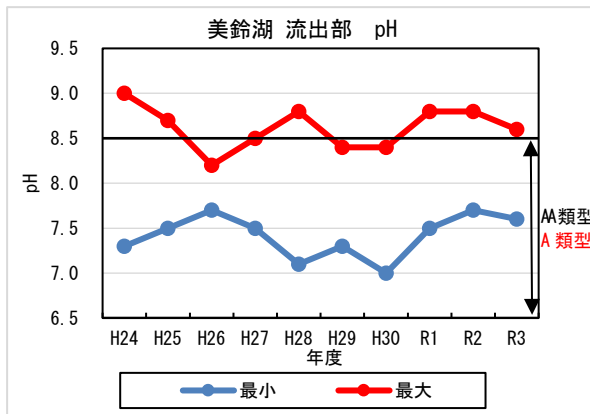


図 3.7.3 美鈴湖における水質の推移

美鈴湖の N/P 比は図 3.7.4 に示すとおりである。

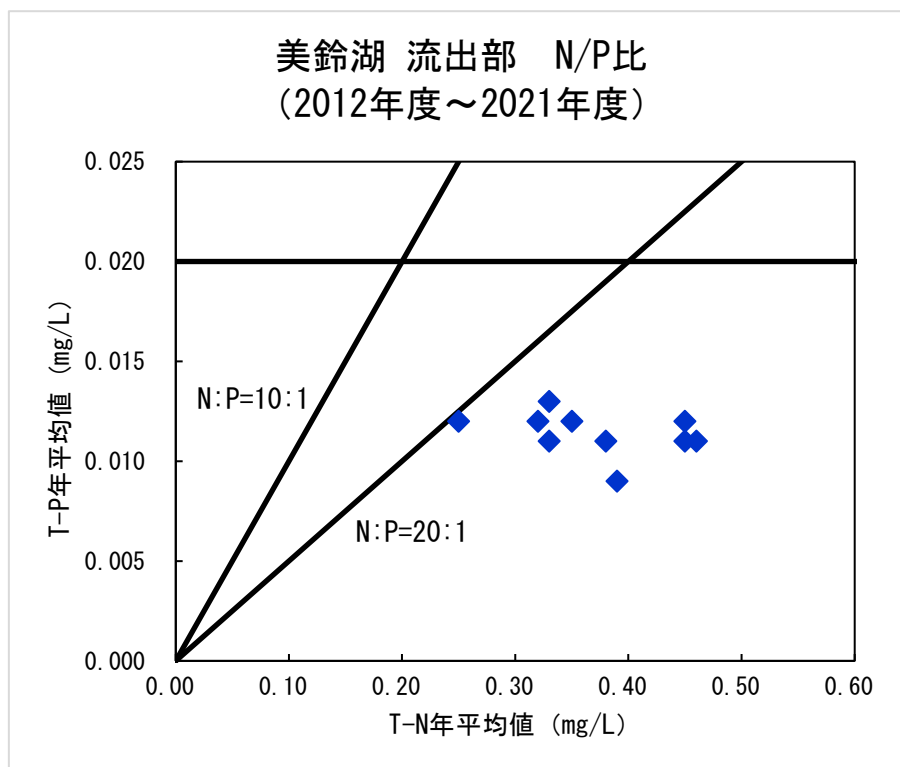


図 3.7.4 美鈴湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
（「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.7.3 利水目的と利水状況

美鈴湖の利水状況は表 3.7.4 に示すとおりである。

表 3.7.4 美鈴湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○		

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.7.5 美鈴湖の利水状況

用途	取水者	取水地点	特記事項
農業用水	松本市長	2 地点	

出典：1. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）

2. 現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.8 青木湖

3.8.1 青木湖の概要

青木湖の概要は表 3.8.1 に、青木湖の諸元は表 3.8.2 に、青木湖の流域概要図は図 3.8.1 に示すとおりである。

表 3.8.1 青木湖の概要

名称	青木湖（あおきこ）
所在地	大町市
水域名	信濃川
流域面積	7.3 km ²
流域人口	200 人
環境基準類型	COD A A イ、T-P I イ

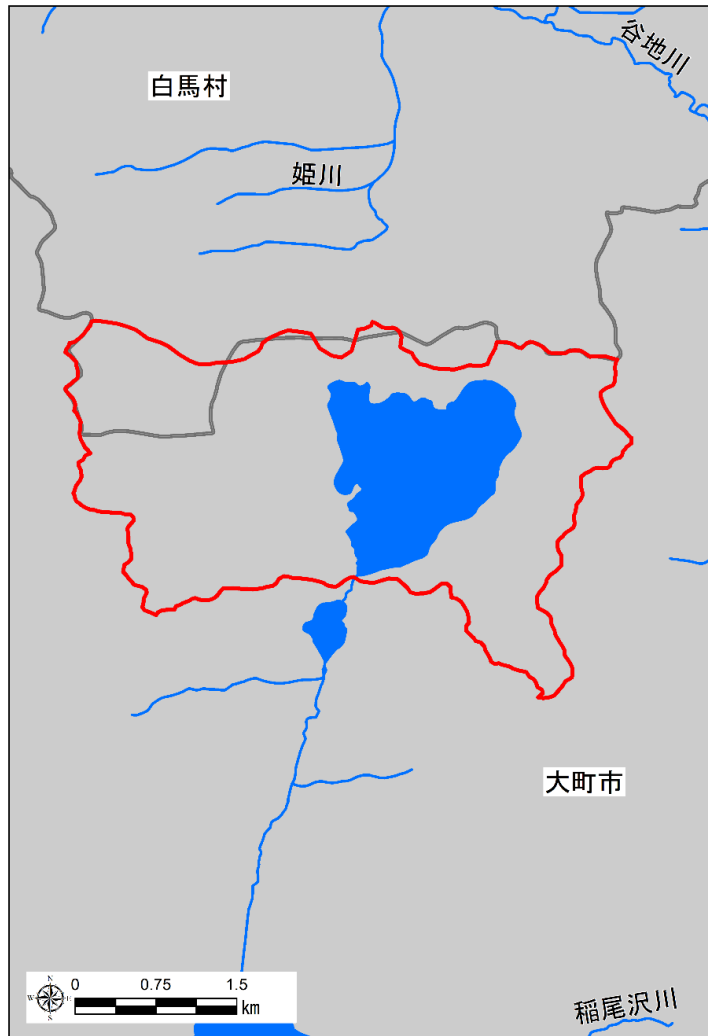
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.8.2 青木湖の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	1.86 km ²
貯水量	54,000,000 m ³
流入水量	282,000 m ³
最大水深	58.0 m
平均水深	29.0 m
滞留時間	191.4 日
流入河川	農具川
流出河川	農具川
流域の下水道普及率	78.2%
湖沼概要	青木湖は、仁科三湖（青木湖、中綱湖、木崎湖）の中で最上流部に位置し、一番大きな天然湖沼である。湖底はすりばち状になっており、発電所が利水しているために水位の変動が大きい。近年、水位安定を目的として、水位低下時にダム放流が行われており、過去には10m以上の変動があったものが、約5mの変動に留まっている。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.8.1 青木湖流域概要



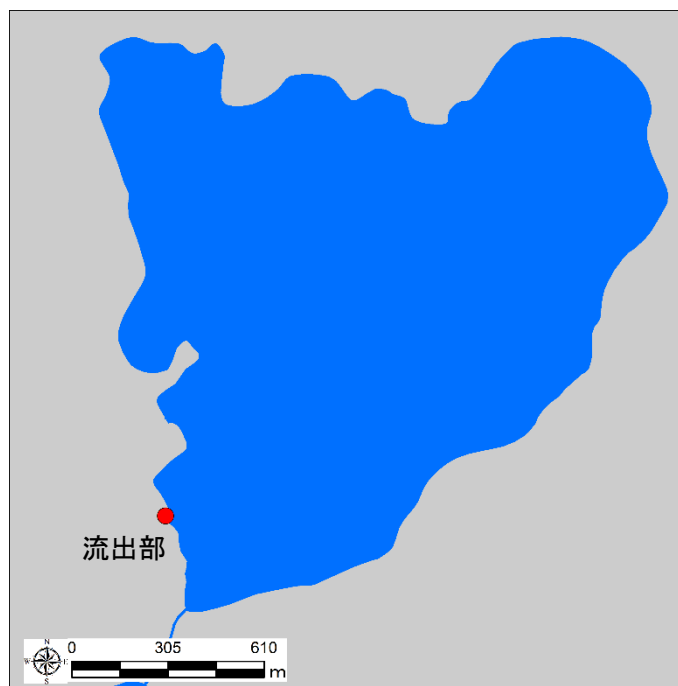
青木湖全景



青木湖流出部

3.8.2 水質の状況

青木湖の水質測定地点は図 3.8.2 に示すとおりである。青木湖の水質測定地点における水質（pH、DO、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.8.3 及び図 3.8.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.8.2 青木湖水質測定地点

表 3.8.3 青木湖水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.0～8.2	0/12	7.8～11.0	0/12	9.8	<1～2	1/12	1
H25	6.7～8.0	0/12	8.7～12.0	0/12	10.0	<1～3	1/12	1
H26	6.2～8.3	1/10	8.3～11.0	0/10	9.7	<1～2	1/10	1
H27	5.9～8.1	3/12	8.4～12.0	0/12	10.0	<1～4	3/12	1
H28	7.1～8.3	0/12	8.3～11.0	0/12	9.9	<1～1	0/12	1
H29	6.8～8.0	0/11	9.0～11.0	0/11	10.0	<1～3	2/11	1
H30	7.0～8.3	0/12	8.1～11.0	0/12	9.9	<1～5	1/12	1
R1	6.5～8.2	0/12	8.2～11.0	0/12	9.9	<1～2	1/12	1
R2	6.7～8.2	0/12	8.1～11.0	0/12	9.8	<1～54	4/12	9
R3	7.2～7.9	0/12	9.2～11.0	0/12	10	<1～5	2/12	2

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	<0.5～0.8	-	0.5	0.5	0.8～1.9	10/12	1.3	1.3
H25	<0.5～1.0	-	0.6	0.5	0.8～1.5	5/12	1.1	1.2
H26	<0.5～0.7	-	0.5	0.5	0.8～1.6	8/10	1.2	1.4
H27	<0.5～1.0	-	0.6	0.7	0.8～2.5	10/12	1.4	1.5
H28	<0.5～0.7	-	0.5	0.5	0.9～1.6	10/12	1.2	1.4
H29	<0.5～0.8	-	0.6	0.6	1.1～2.3	11/11	1.6	2.1
H30	<0.5～8.4	-	1.2	0.5	0.8～2.5	6/12	1.1	1.1
R1	<0.5～1.8	-	0.7	0.5	0.7～1.8	7/12	1.1	1.1
R2	<0.5～0.8	-	0.6	0.5	0.8～3.2	6/12	1.5	1.5
R3	<0.5～0.7	-	0.5	<0.5	1.0～1.9	10/12	1.3	1.4

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	2～2200	7/12	580	0.13～0.42	-	0.22	<0.003～0.011	3/12	0.005
H25	11～3300	9/12	590	0.11～0.33	-	0.19	<0.003～0.019	4/12	0.006
H26	2～490	5/10	180	0.12～0.29	-	0.19	<0.003～0.007	3/10	0.005
H27	17～1300	8/12	380	0.11～0.60	-	0.21	<0.003～0.03	2/12	0.006
H28	4～2300	8/12	320	0.11～0.19	-	0.15	<0.003～0.007	2/12	0.004
H29	11～790	6/11	210	0.09～0.23	-	0.17	<0.003～0.01	4/11	0.005
H30	7～1300	9/12	310	0.09～0.88	-	0.22	<0.003～0.082	1/12	0.010
R1	7～4900	5/12	500	0.13～0.28	-	0.18	<0.003～0.008	0/12	0.004
R2	23～4900	7/12	540	0.11～0.33	-	0.18	<0.003～0.019	3/12	0.005
R3	4～3300	7/12	580	0.11～0.25	-	0.18	<0.003～0.008	3/12	0.004

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

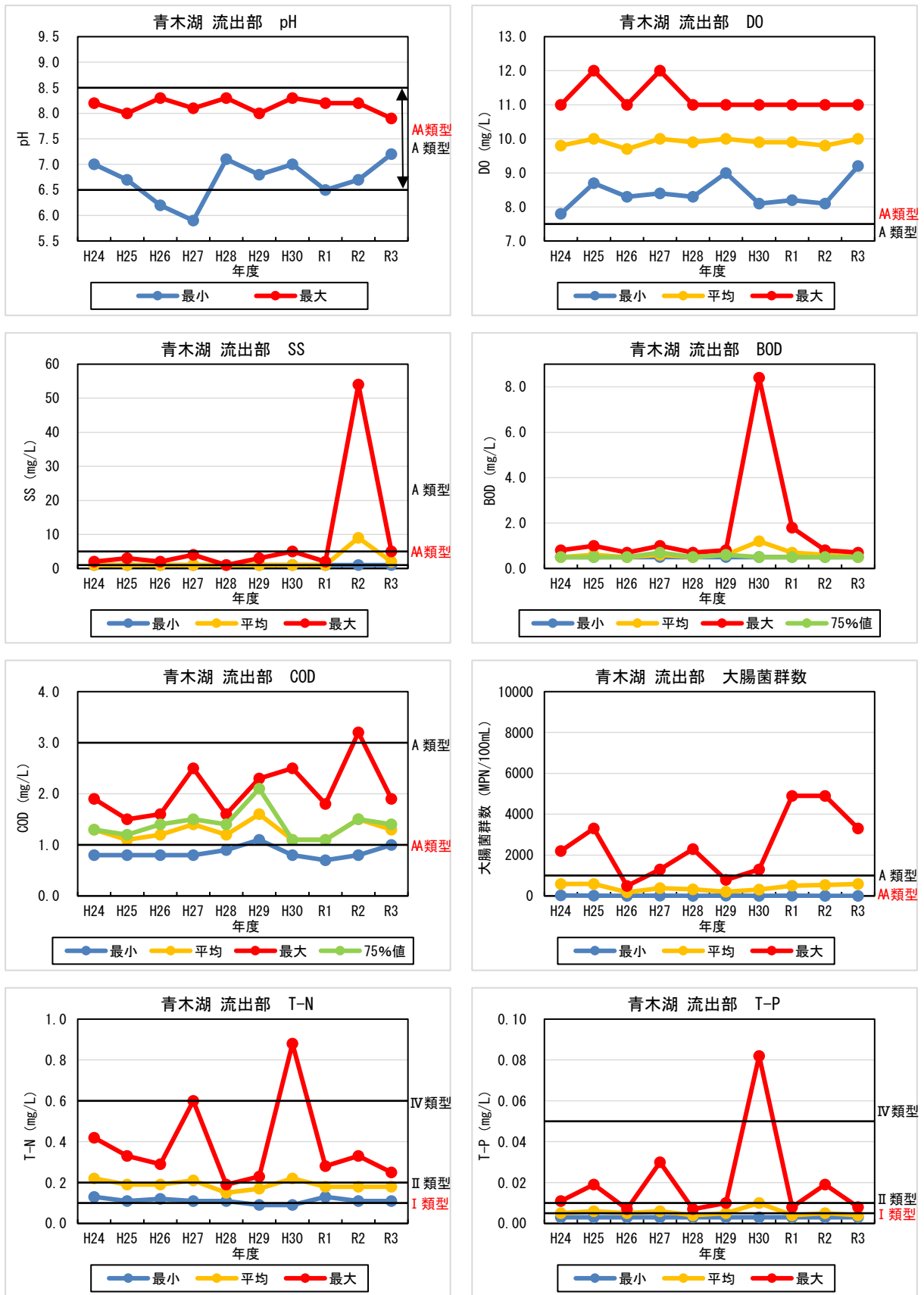


図 3.8.3 青木湖における水質の推移

青木湖の N/P 比は図 3.8.4 に示すとおりである。

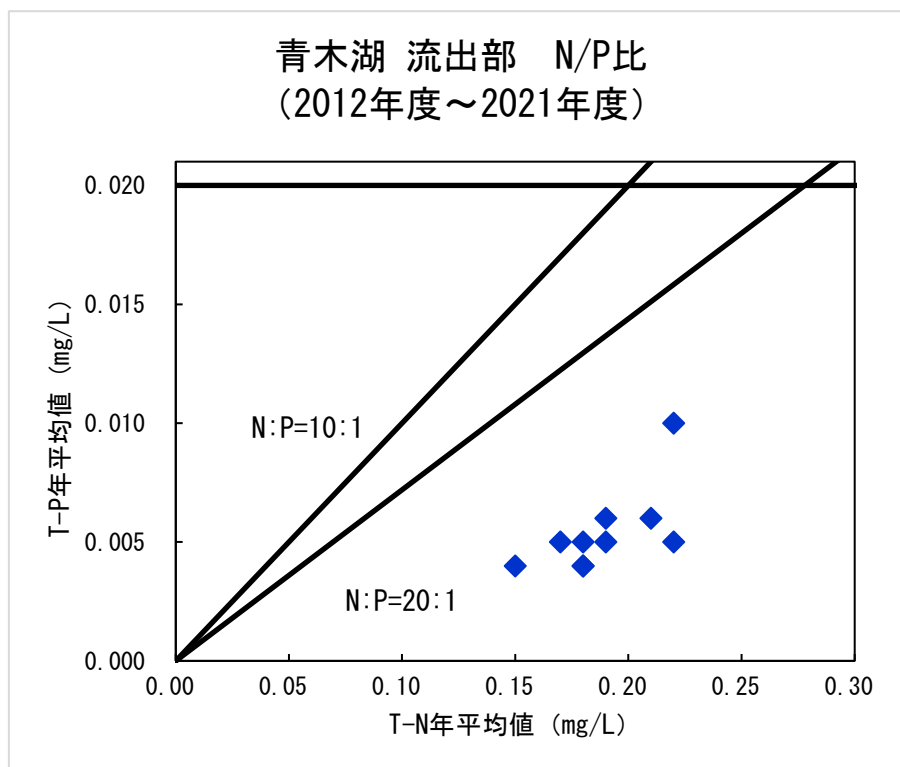


図 3.8.4 青木湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
（「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.8.3 利水目的と利水状況

青木湖の利水目的は表 3.8.4 に、利水状況は表 3.8.5 及び図 3.8.5 に示すとおりである。

表 3.8.4 青木湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○			○		○	○	

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.8.5 青木湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	—	—	—

出典：現在も農業用水としての利用あり（長野県）

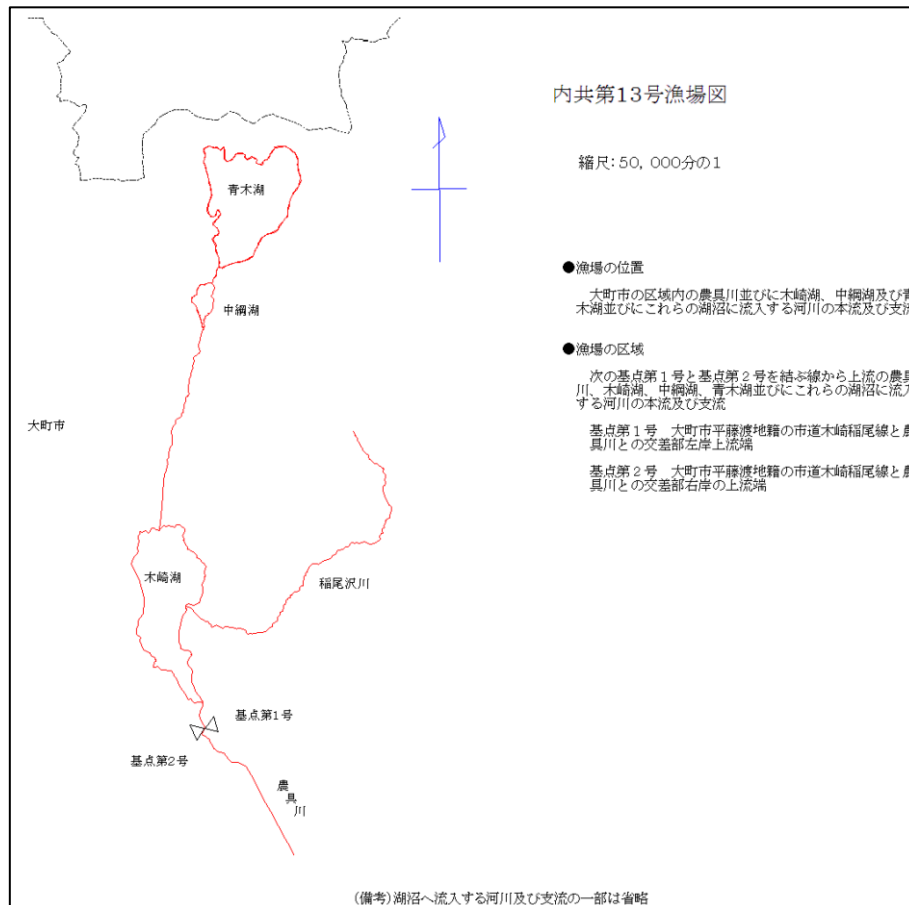


図 3.8.5 青木湖、中綱湖、木崎湖における漁業権

3.9 中綱湖

3.9.1 中綱湖の概要

中綱湖の概要は表 3.9.1 に、中綱湖の諸元は表 3.9.2 に、中綱湖の流域概要図は図 3.9.1 に示すとおりである。

表 3.9.1 中綱湖の概要

名称	中綱湖（なかつなこ）
所在地	大町市
水域名	信濃川
流域面積	3.57 km ²
流域人口	200 人
環境基準類型	COD A A Ⅰ、T-P Ⅱ ハ

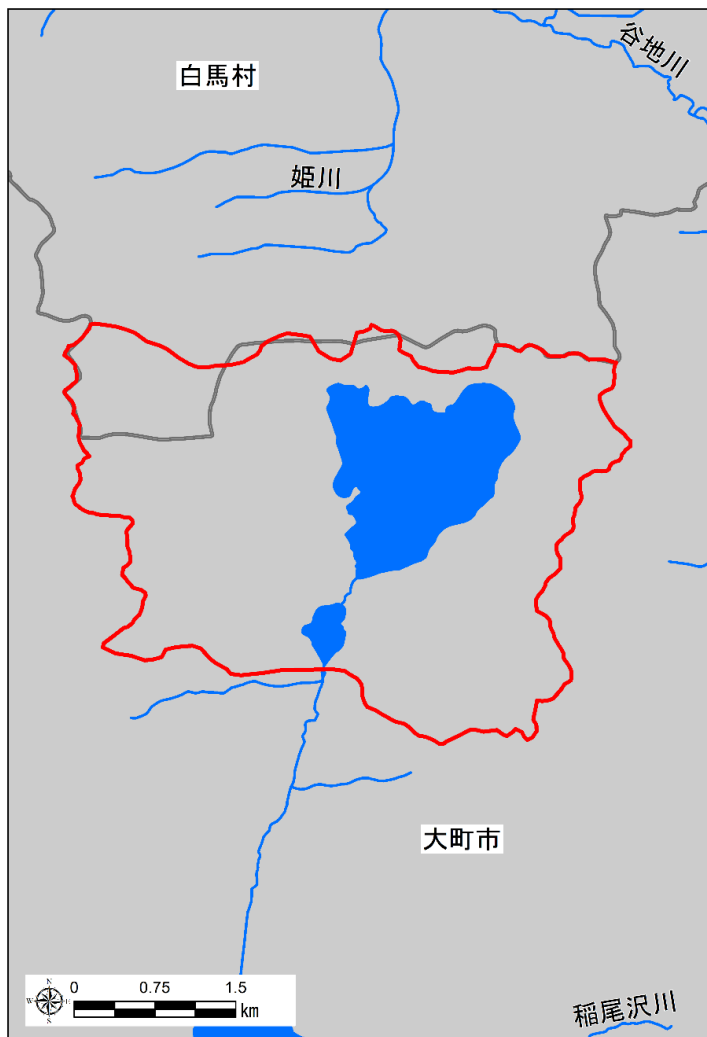
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.9.2 中綱湖の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	0.14 km ²
貯水量	800,000 m ³
流入水量	17,000 m ³
最大水深	12.0 m
平均水深	5.7 m
滞留時間	46.3 日
流入河川	農具川
流出河川	農具川
流域の下水道普及率	77.8%
湖沼概要	中綱湖は、仁科三湖の中で一番小さく周囲 2.2km となっている。珍しい淡水海綿動物、ヌマカイメンの生息地としても知られ、冬の中綱湖は穴釣りの名所となっている。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.9.1 中綱湖流域概要



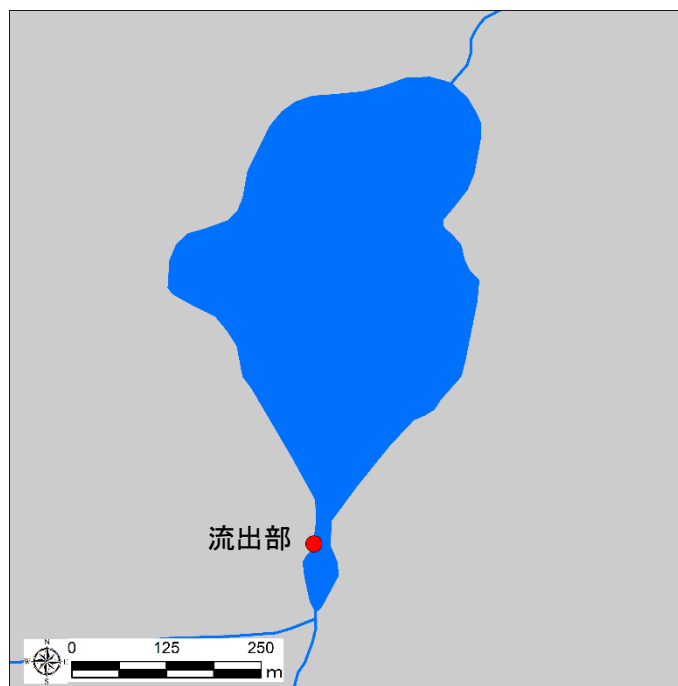
中綱湖全景



中綱湖流出部

3.9.2 水質の状況

中綱湖の水質測定地点は図 3.9.2 に示すとおりである。中綱湖の水質測定地点における水質（pH、DO、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.9.3 及び図 3.9.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.9.2 中綱湖水質測定地点

表 3.9.3 中綱湖水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	6.9～8.0	0/12	7.6～11.0	0/12	9.5	<1～2	2/12	1
H25	7.0～8.6	1/12	8.7～11.0	0/12	10.0	<1～1	0/12	1
H26	6.2～8.5	1/12	8.6～11.0	0/12	9.9	<1～1	0/12	1
H27	6.3～7.7	1/12	8.2～12.0	0/12	10.0	<1～1	0/12	1
H28	7.1～8.6	1/12	7.4～11.0	1/12	9.5	<1～3	3/12	1
H29	6.6～8.4	0/12	8.8～12.0	0/12	10.0	<1～4	2/12	1
H30	6.6～8.8	1/12	8.1～12.0	0/12	9.8	<1～2	1/12	1
R1	6.5～8.6	1/12	7.9～12.0	0/12	9.9	<1～3	2/12	1
R2	7.0～8.4	0/12	8.2～11.0	0/12	9.5	<1～3	1/12	1
R3	6.9～8.2	0/12	8.5～11.0	0/12	9.7	<1～2	1/12	1

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	<0.5～1.3	-	0.7	0.8	0.5～1.6	7/12	1.2	1.5
H25	<0.5～1.5	-	1.1	1.3	0.8～1.7	11/12	1.3	1.4
H26	0.5～1.5	-	0.9	1.1	0.6～2.0	10/12	1.4	1.6
H27	<0.5～1.6	-	0.9	1.0	0.6～1.8	9/12	1.2	1.4
H28	0.5～1.5	-	0.9	0.9	0.9～2.3	11/12	1.6	1.8
H29	<0.5～1.1	-	0.8	0.9	1.0～3.4	11/12	1.8	1.9
H30	<0.5～1.3	-	0.9	1.0	1.4～2.0	12/12	1.6	1.7
R1	<0.5～1.8	-	1.0	1.0	1.3～1.9	12/12	1.6	1.7
R2	0.6～1.2	-	0.9	1.0	1.2～2.1	12/12	1.6	1.8
R3	<0.5～1.1	-	0.8	0.9	0.8～2.0	10/12	1.6	1.9

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	13～2700	11/12	830	0.11～0.39	-	0.25	0.005～0.017	3/12	0.010
H25	22～7900	10/12	1600	0.13～0.32	-	0.23	0.005～0.018	3/12	0.009
H26	33～9400	11/12	1600	0.15～0.31	-	0.23	0.005～0.015	4/12	0.009
H27	49～7000	11/12	2000	0.12～0.49	-	0.21	<0.003～0.009	0/12	0.007
H28	13～49000	9/12	5300	0.12～0.27	-	0.21	0.005～0.017	4/12	0.010
H29	70～3300	12/12	910	0.10～0.31	-	0.20	0.006～0.014	4/12	0.010
H30	49～7900	11/12	1400	0.12～0.25	-	0.18	0.007～0.017	0/12	0.010
R1	23～11000	9/12	2000	0.13～0.30	-	0.22	0.005～0.012	0/12	0.009
R2	49～4900	11/12	1400	0.09～0.27	-	0.20	0.007～0.011	1/12	0.009
R3	23～4600	8/12	1300	0.13～0.33	-	0.23	0.004～0.018	3/12	0.009

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

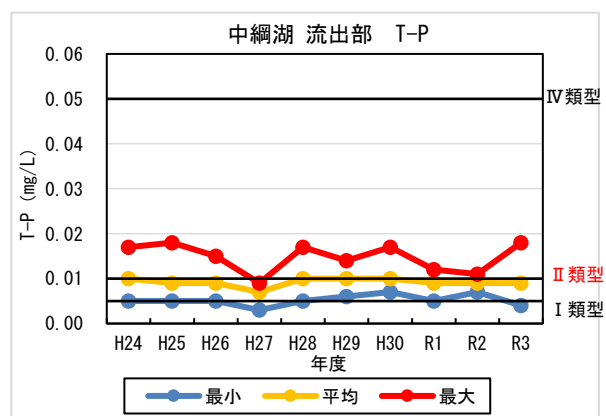
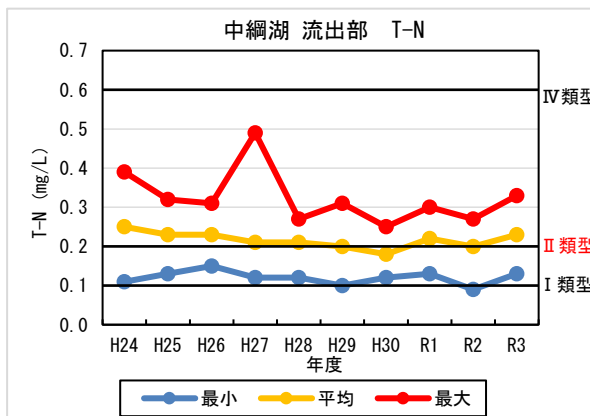
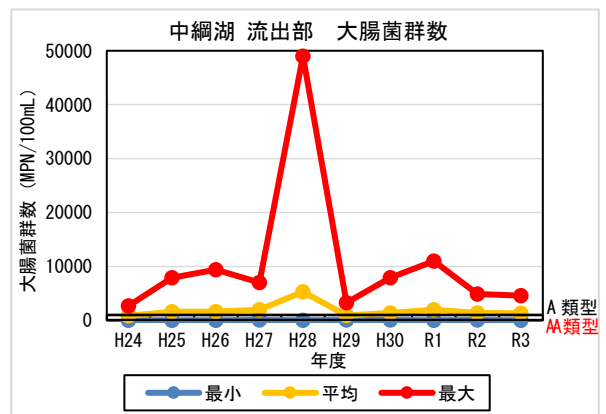
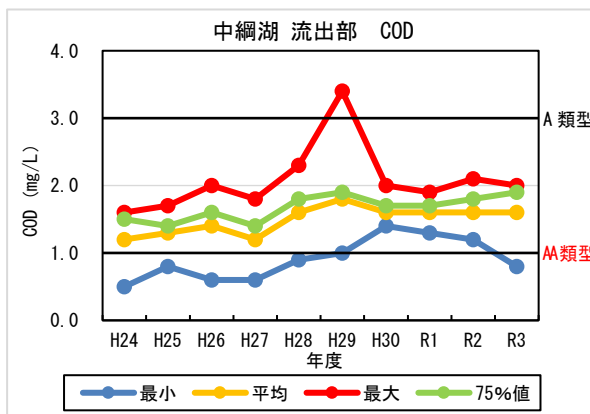
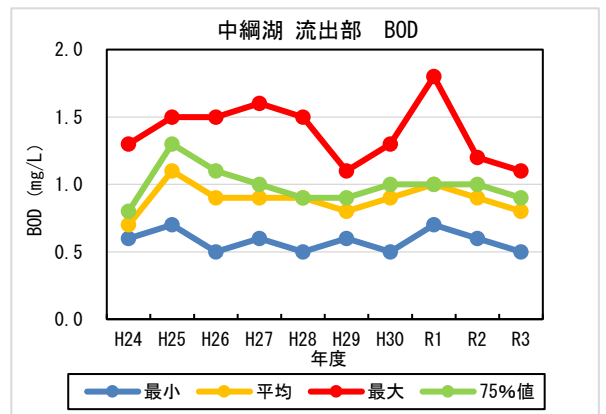
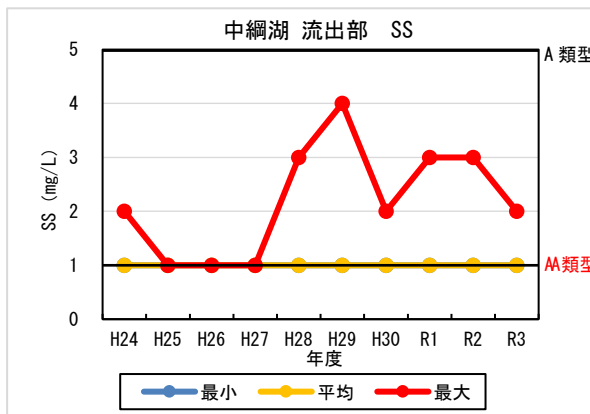
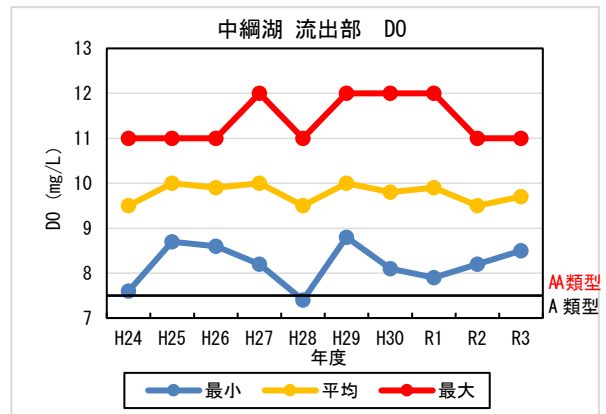
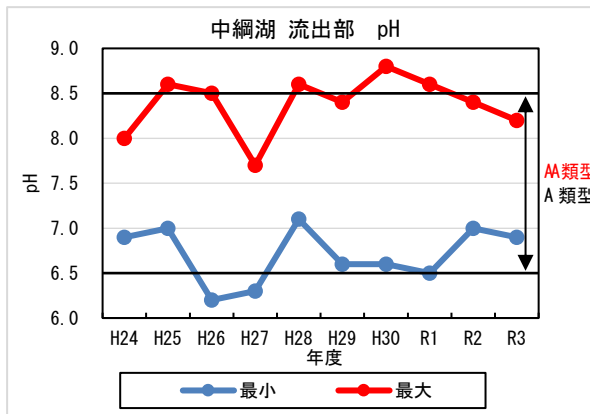


図 3.9.3 中綱湖における水質の推移

中綱湖の N/P 比は図 3.9.4 に示すとおりである。

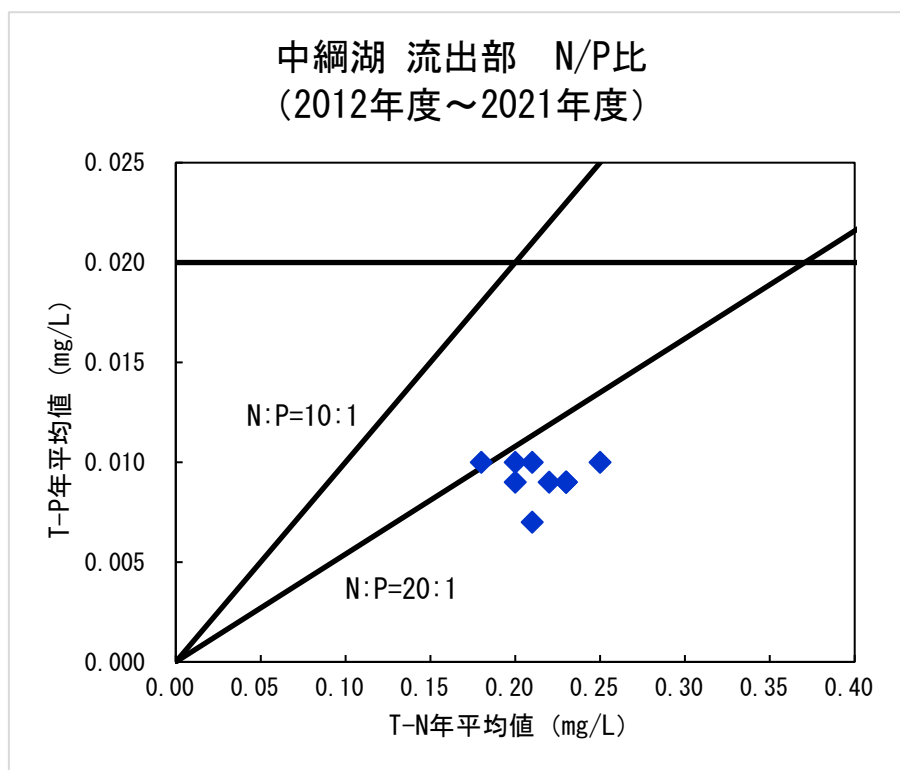


図 3.9.4 中綱湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
（「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.9.3 利水目的と利水状況

中綱湖の利水目的は表 3.9.4 に、利水状況は表 3.9.5 及び図 3.9.5 に示すとおりである。

表 3.9.4 中綱湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○	○	

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.9.5 中綱湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	—	—	—

出典：現在も農業用水としての利用あり（長野県）

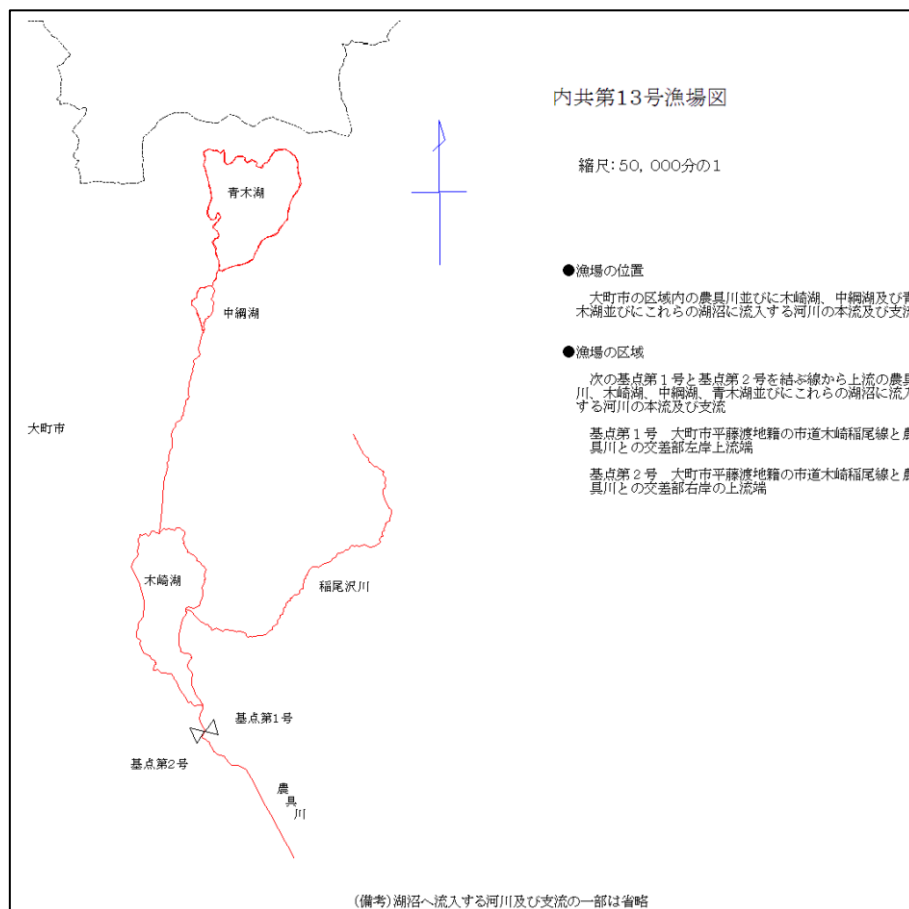


図 3.9.5 青木湖、中綱湖、木崎湖における漁業権

3.10 木崎湖

3.10.1 木崎湖の概要

木崎湖の概要は表 3.10.1 に、木崎湖の諸元は表 3.10.2 に、木崎湖の流域概要図は図 3.10.1 に示すとおりである。

表 3.10.1 木崎湖の概要

名称	木崎湖（きざきこ）
所在地	大町市
水域名	信濃川
流域面積	22.42 km ²
流域人口	900 人
環境基準類型	COD A A Ⅰ、T-P II ハ

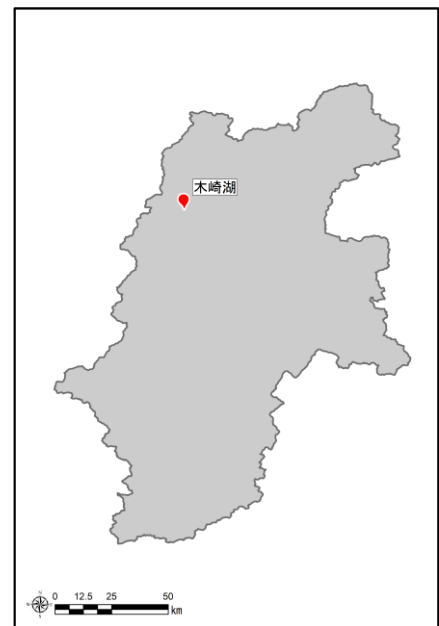
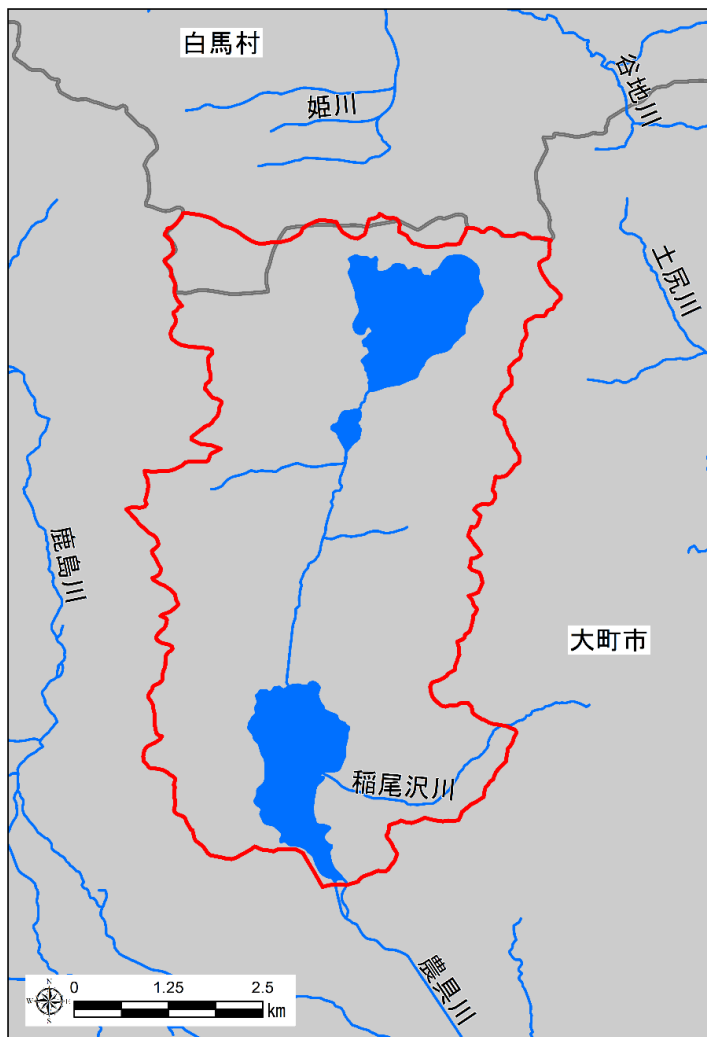
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.10.2 木崎湖の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	1.40 km ²
貯水量	25,000,000 m ³
流入水量	134,000 m ³
最大水深	29.5 m
平均水深	17.9 m
滞留時間	186.2 日
流入河川	農具川
流出河川	農具川
流域の下水道普及率	76.9%
湖沼概要	<p>木崎湖は南北に細長く、湖底は平坦な湖である。仁科三湖の最下流に位置する。</p> <p>サクラマスの陸封型のキザキマス等が生息している。湖の周囲には旅館等も立地しており、昭和 63 年には植物プランクトン「ペリジニウム」による淡水赤潮が初めて発生したが、現在は発生していない。</p>

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.10.1 木崎湖流域概要



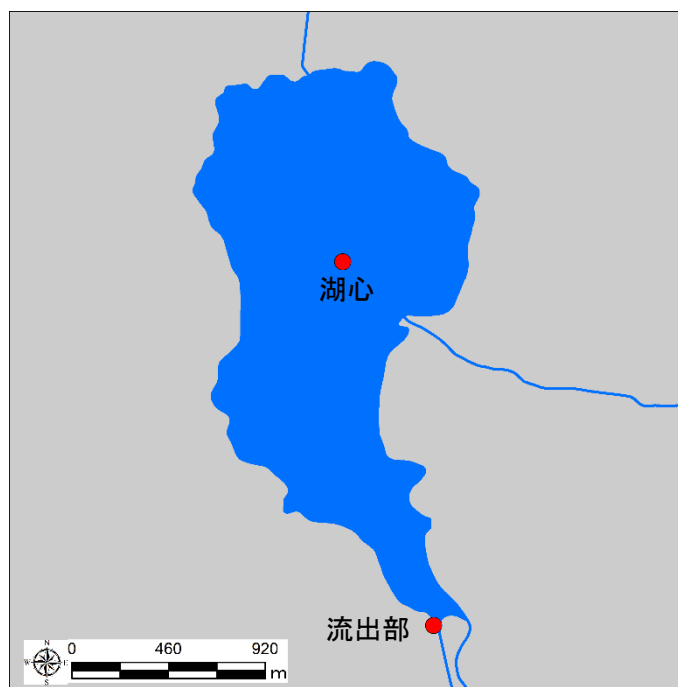
木崎湖全景



木崎湖流出部

3.10.2 水質の状況

木崎湖の水質測定地点は図 3.10.2 に示すとおりである。木崎湖の水質測定地点における水質（pH、D_O、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.10.3 及び図 3.10.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.10.2 木崎湖水質測定地点

表 3.10.3 (1) 木崎湖水質経年変化 (湖心)

<木崎湖 湖心>

年度	pH(全層)		DO(mg/L、全層)			SS(mg/L、全層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	6.8～8.9	0/8	<0.5～11.0	5/8	6.6	<1～2	3/8	1
H25	7.0～9.1	0/8	<0.5～12.0	6/8	6.6	<1～4	2/8	1
H26	6.8～8.5	0/8	<0.5～11.0	6/8	6.5	<1～3	1/8	1
H27	6.3～8.8	0/8	<0.5～11.0	6/8	6.2	<1～8	3/8	2
H28	7.1～9.0	0/8	<0.5～11.0	5/8	6.4	<1～3	2/8	1
H29	6.5～8.7	0/8	<0.5～11.0	6/8	6.5	<1～4	2/8	1
H30	6.7～8.8	0/8	<0.5～11.0	5/8	7.3	<1～3	2/8	1
R1	6.8～8.9	0/8	<0.5～11.0	5/8	6.6	<1～1	0/8	1
R2	7.0～9.3	1/8	<0.5～10.0	6/8	6.3	<1～4	1/8	1
R3	6.9～9.0	0/8	<0.5～11.0	5/8	6.5	<1～4	2/8	1

年度	BOD(mg/L、全層)				COD(mg/L、全層)				大腸菌群数 (MPN/100mL、全層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x / y	年平均値	75%値	最大～最小	x / y	年平均値
H24	<0.5～1.2	-	0.6	0.5	1.3～5.7	8/8	2.5	3.3	7～7900	7/8	780
H25	<0.5～0.9	-	0.6	<0.5	1.0～5.1	8/8	2.3	3.2	2～13000	4/8	2500
H26	<0.5～1.7	-	0.8	0.9	0.8～4.9	7/8	2.3	3.0	4～24000	6/8	2600
H27	0.5～2.2	-	1.2	1.5	0.7～4.9	7/8	2.4	2.8	2～24000	6/8	3100
H28	<0.5～1.8	-	1.0	0.9	1.0～5.3	8/8	2.6	3.2	4～3300	6/8	480
H29	0.5～1.2	-	0.8	0.9	1.3～6.4	8/8	3.0	3.7	4～23000	6/8	3200
H30	<0.5～1.1	-	0.7	0.9	1.2～4.0	8/8	1.9	2.0	4～1100	5/8	210
R1	0.5～1.2	-	0.9	1.0	1.3～4.9	8/8	2.2	2.5	0～2200	6/8	330
R2	<0.5～1.4	-	0.7	0.6	1.2～5.0	8/8	2.4	3.0	7～1300	7/8	360
R3	0.5～1.1	-	0.7	0.7	1.5～4.8	8/8	2.7	3.4	2～7000	7/8	620

年度	T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)			底層溶存酸素量(mg/L、下層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	0.08～0.35	-	0.18	<0.003～0.010	0/8	0.006	<0.5～11	-	4.0
H25	0.07～0.26	-	0.17	0.003～0.010	0/8	0.005	<0.5～12	-	3.4
H26	0.07～0.30	-	0.16	0.006～0.016	1/8	0.009	<0.5～10	-	3.1
H27	0.06～0.24	-	0.16	<0.003～0.028	2/8	0.009	<0.5～9.7	-	2.8
H28	0.08～0.24	-	0.16	0.004～0.016	2/8	0.008	<0.5～10	-	3.2
H29	0.05～0.20	-	0.14	0.005～0.010	0/8	0.008	<0.5～10	-	3.0
H30	0.08～0.35	-	0.18	0.004～0.010	0/8	0.007	<0.5～10	-	5.0
R1	0.08～0.20	-	0.15	0.004～0.010	0/8	0.007	<0.5～10	-	3.6
R2	0.08～0.19	-	0.13	0.004～0.008	0/8	0.006	<0.5～10	-	3.4
R3	0.08～0.21	-	0.16	0.005～0.014	2/8	0.008	<0.5～9.2	-	3.0

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 底層溶存酸素量は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

表 3.10.3 (2) 木崎湖水質経年変化 (流出部)

<木崎湖 流出部>

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.2～8.7	2/12	8.3～11.0	0/12	9.6	<1～3	4/12	1
H25	7.5～8.9	3/12	8.3～12.0	0/12	9.9	<1～3	3/12	1
H26	6.4～8.6	3/12	8.7～12.0	0/12	10.0	<1～1	0/12	1
H27	6.7～8.3	0/12	8.5～12.0	0/12	9.9	1～3	4/12	1
H28	7.2～8.7	2/11	7.9～12.0	0/11	9.9	<1～4	1/11	1
H29	6.8～8.9	3/12	9.0～12.0	0/12	9.9	<1～3	4/12	1
H30	6.6～9.0	3/12	8.4～11.0	0/12	9.8	<1～2	1/12	1
R1	6.6～8.9	2/12	8.6～11.0	0/12	9.8	<1～2	3/12	1
R2	6.8～8.9	2/12	8.6～11.0	0/12	9.7	<1～5	2/12	2
R3	7.1～9.1	2/12	8.5～11.0	0/12	9.9	<1～2	2/12	1

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	<0.5～1.8	-	0.8	1.0	1.2～2.3	12/12	1.6	1.8
H25	<0.5～2.1	-	1.0	1.3	1.1～3.4	12/12	1.9	2.3
H26	<0.5～1.2	-	0.8	0.8	0.9～2.4	11/12	1.7	2.2
H27	<0.5～1.7	-	1.1	1.3	1.0～2.8	11/12	2.1	2.4
H28	<0.5～2.2	-	0.9	0.9	1.0～2.7	10/11	1.9	2.4
H29	<0.5～1.8	-	1.0	1.3	1.2～4.1	12/12	2.3	2.6
H30	<0.5～0.9	-	0.7	0.8	1.0～2.0	11/12	1.6	1.7
R1	<0.5～1.4	-	1.0	1.4	1.3～2.2	12/12	1.7	1.8
R2	<0.5～1.8	-	0.9	1.0	1.4～2.7	12/12	1.9	1.9
R3	<0.5～1.0	-	0.6	0.7	1.2～2.5	12/12	1.9	2.2

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	23～7900	7/12	1100	0.09～0.30	-	0.20	0.004～0.023	3/12	0.009
H25	13～33000	9/12	4000	0.10～0.35	-	0.24	0.004～0.052	6/12	0.013
H26	14～7900	8/12	1200	0.09～0.30	-	0.19	0.004～0.014	3/12	0.009
H27	23～24000	8/12	2900	0.08～0.51	-	0.21	0.003～0.013	3/12	0.008
H28	13～2400	7/11	560	0.10～0.31	-	0.18	0.005～0.021	2/11	0.009
H29	7～3300	6/12	900	0.08～0.29	-	0.19	0.004～0.018	3/12	0.009
H30	11～2300	7/12	330	0.09～0.22	-	0.15	0.005～0.011	0/12	0.007
R1	7～7000	8/12	1100	0.08～0.25	-	0.17	0.005～0.014	0/12	0.009
R2	33～7900	8/12	1600	0.08～0.30	-	0.17	0.005～0.013	2/12	0.008
R3	7～3300	7/12	1100	0.07～0.23	-	0.17	0.004～0.014	3/12	0.008

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

<木崎湖 湖心>

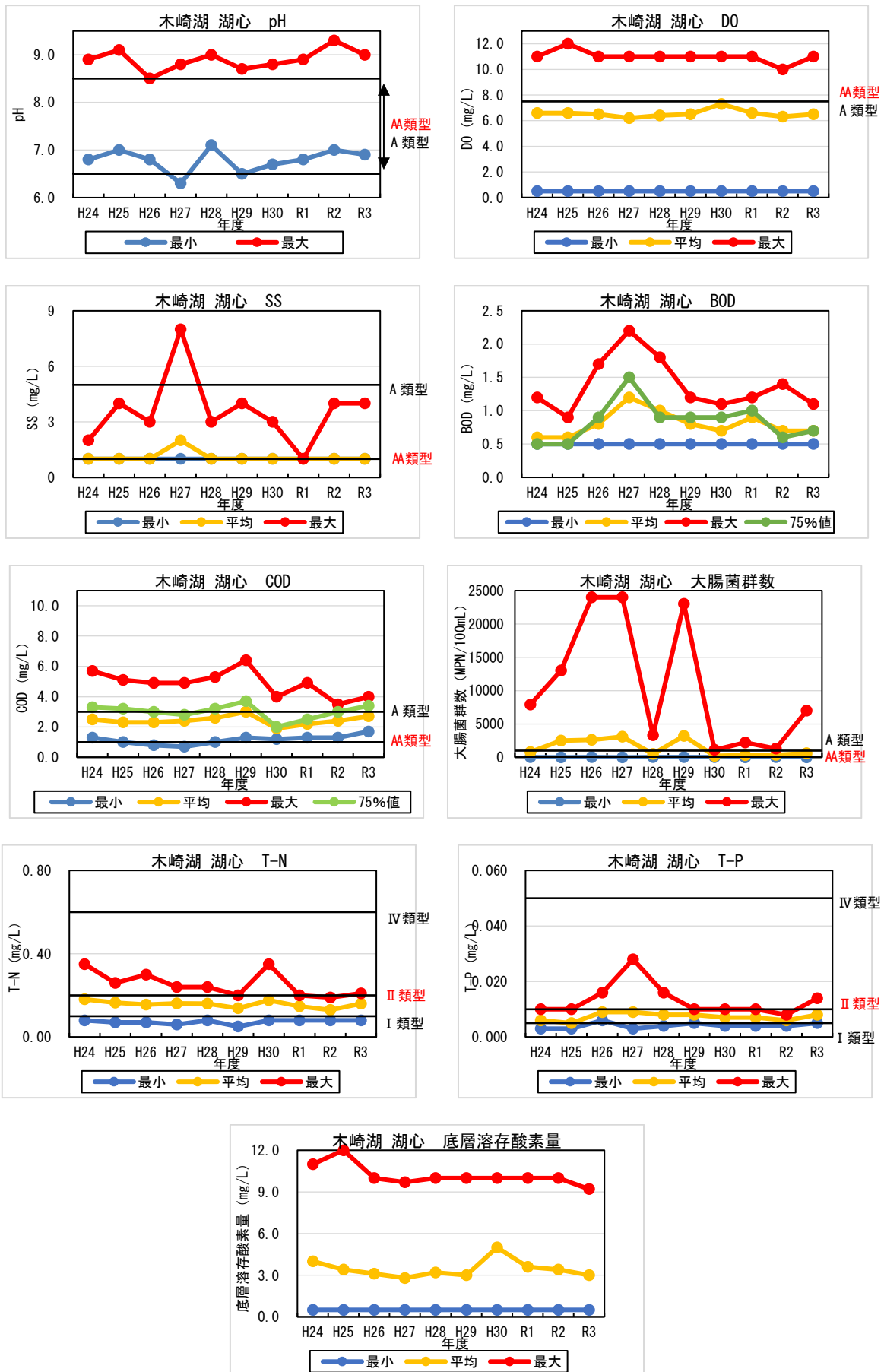


図 3.10.3 (1) 木崎湖における水質の推移 (湖心)

<木崎湖 流出部>

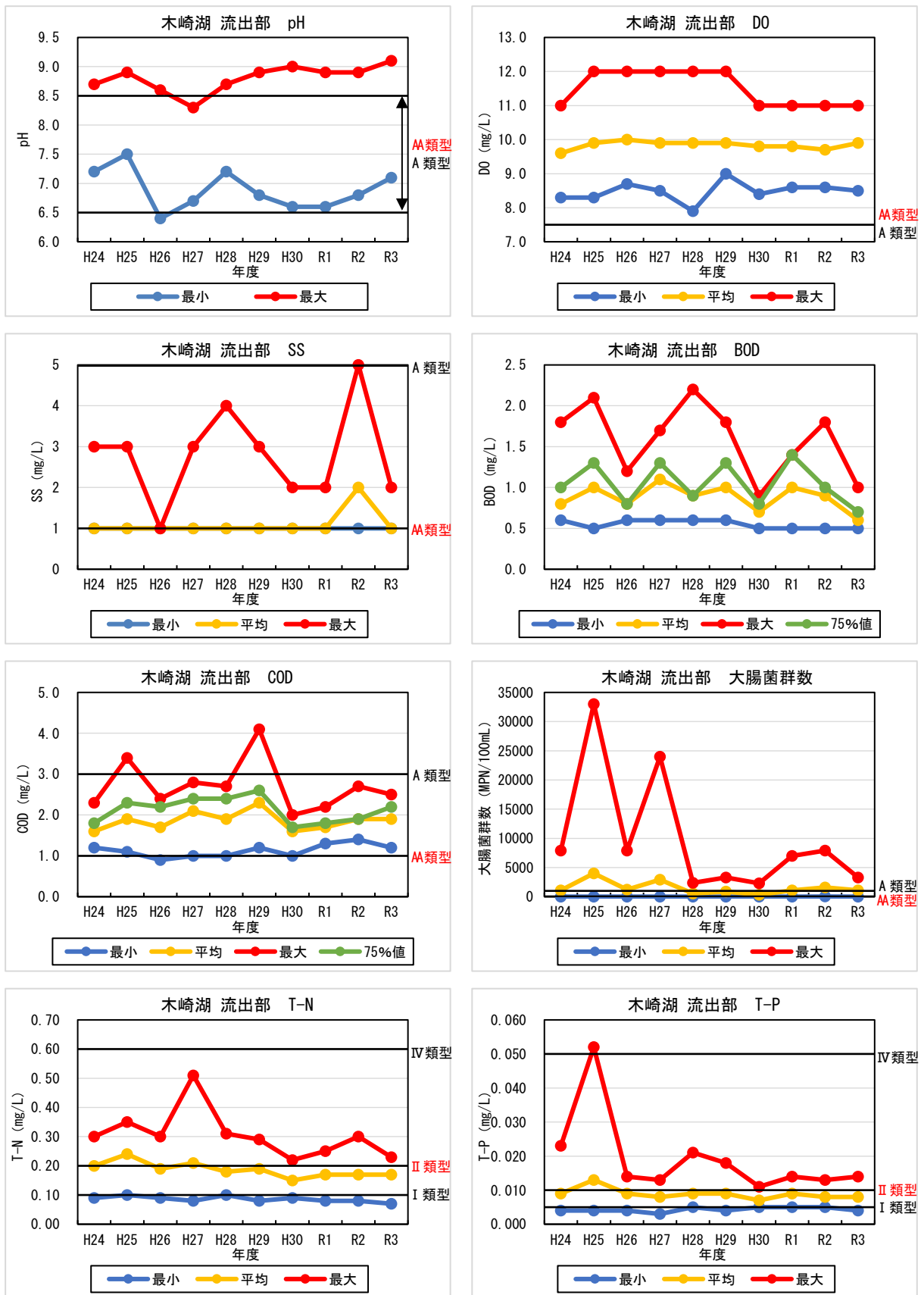


図 3.10.3 (2) 木崎湖 (流出部) における水質の推移 (流出部)

木崎湖の N/P 比は図 3.10.4 に示すとおりである。

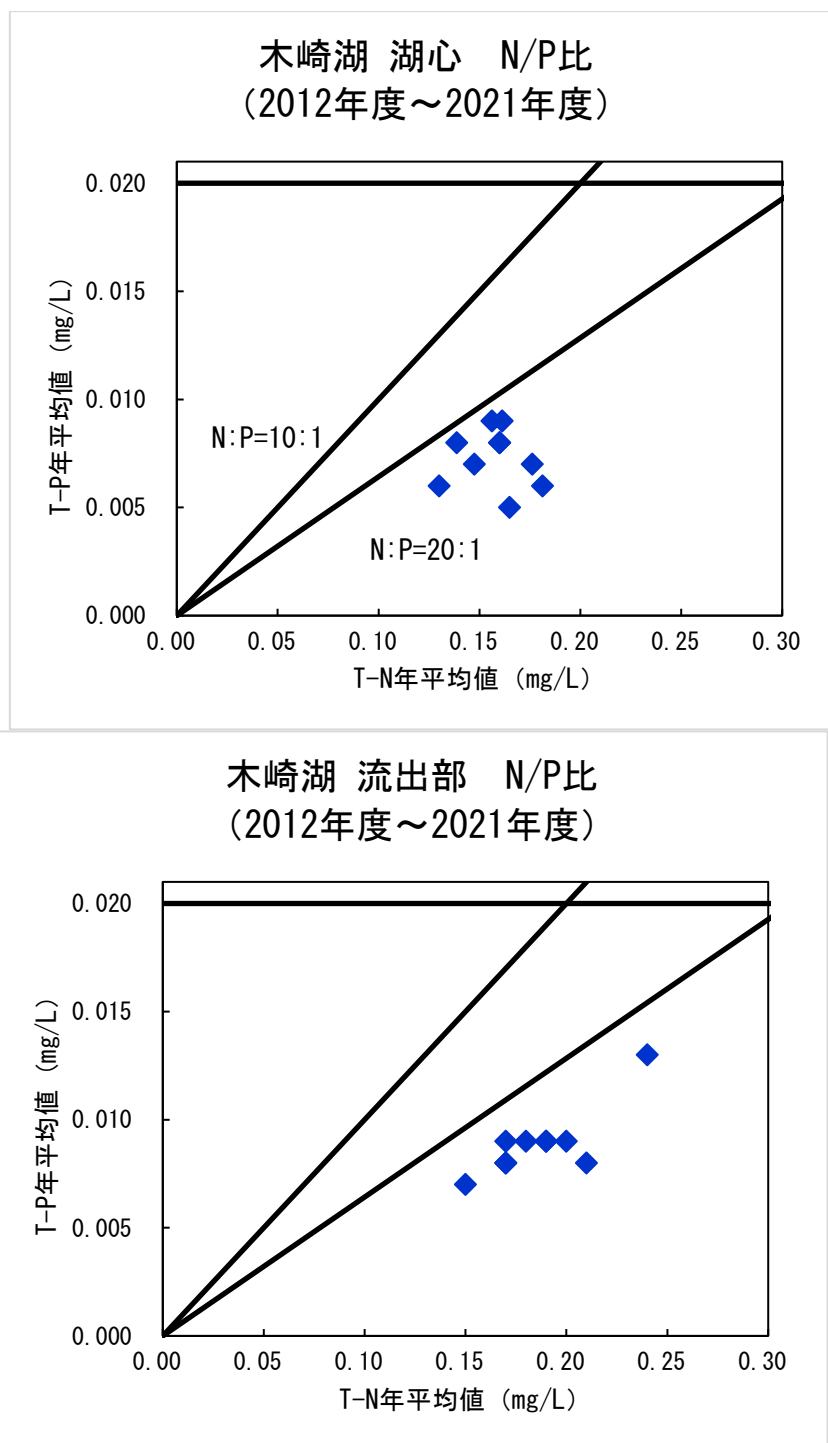


図 3.10.4 木崎湖の N/P 比

<参考>T-Nの項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
 （「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3. 10. 3 利水目的と利水状況

木崎湖の利水目的は表 3. 10. 4 に、利水状況は表 3. 10. 5 及びに図 3. 10. 5 示すとおりである。

表 3. 10. 4 木崎湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○	○	

注：レクリエーションは、観光、水浴、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3. 10. 5 木崎湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	—	—	—

出典：現在も農業用水としての利用あり（長野県）

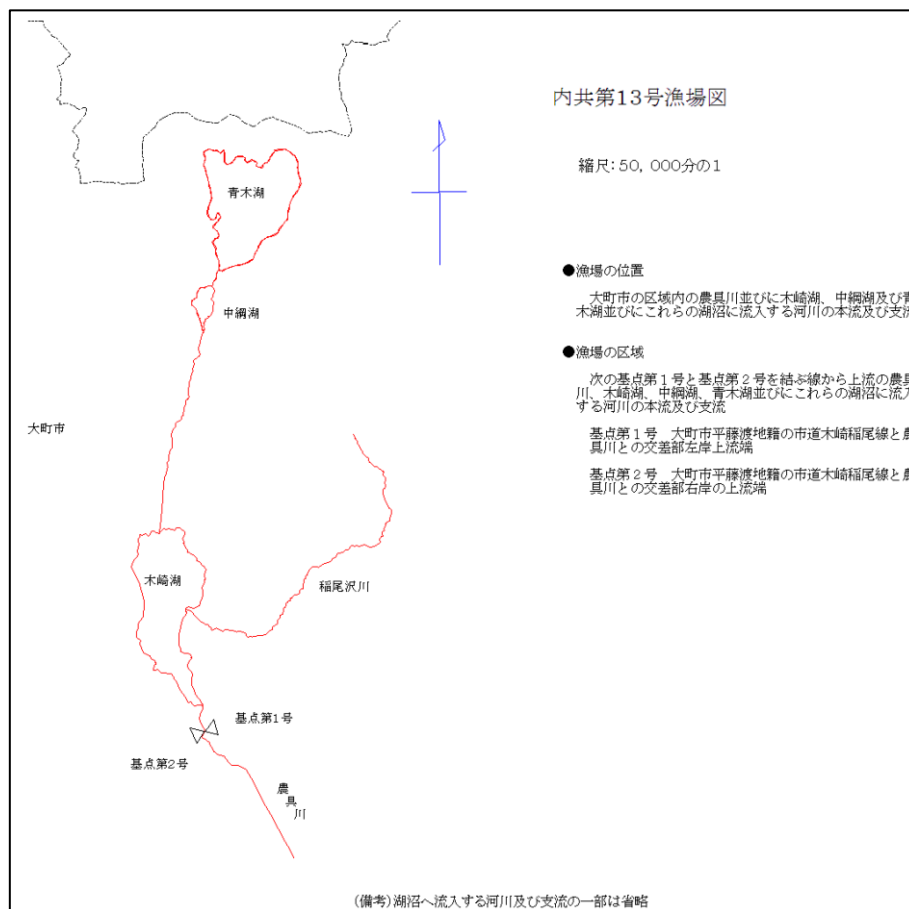


図 3. 10. 5 青木湖、中綱湖、木崎湖における漁業権

3.11 諏訪湖

3.11.1 諏訪湖の概要

諏訪湖の概要は表 3.11.1 に、諏訪湖の諸元は表 3.11.2 に、諏訪湖の流域概要図は図 3.11.1 に示すとおりである。

表 3.11.1 諏訪湖の概要

名称	諏訪湖（すわこ）
所在地	諏訪市、岡谷市、下諏訪町
水域名	天竜川
流域面積	531.8 km ²
流域人口	187,000 人
環境基準類型	COD A ハ、T-N IV ハ、T-P IV ハ

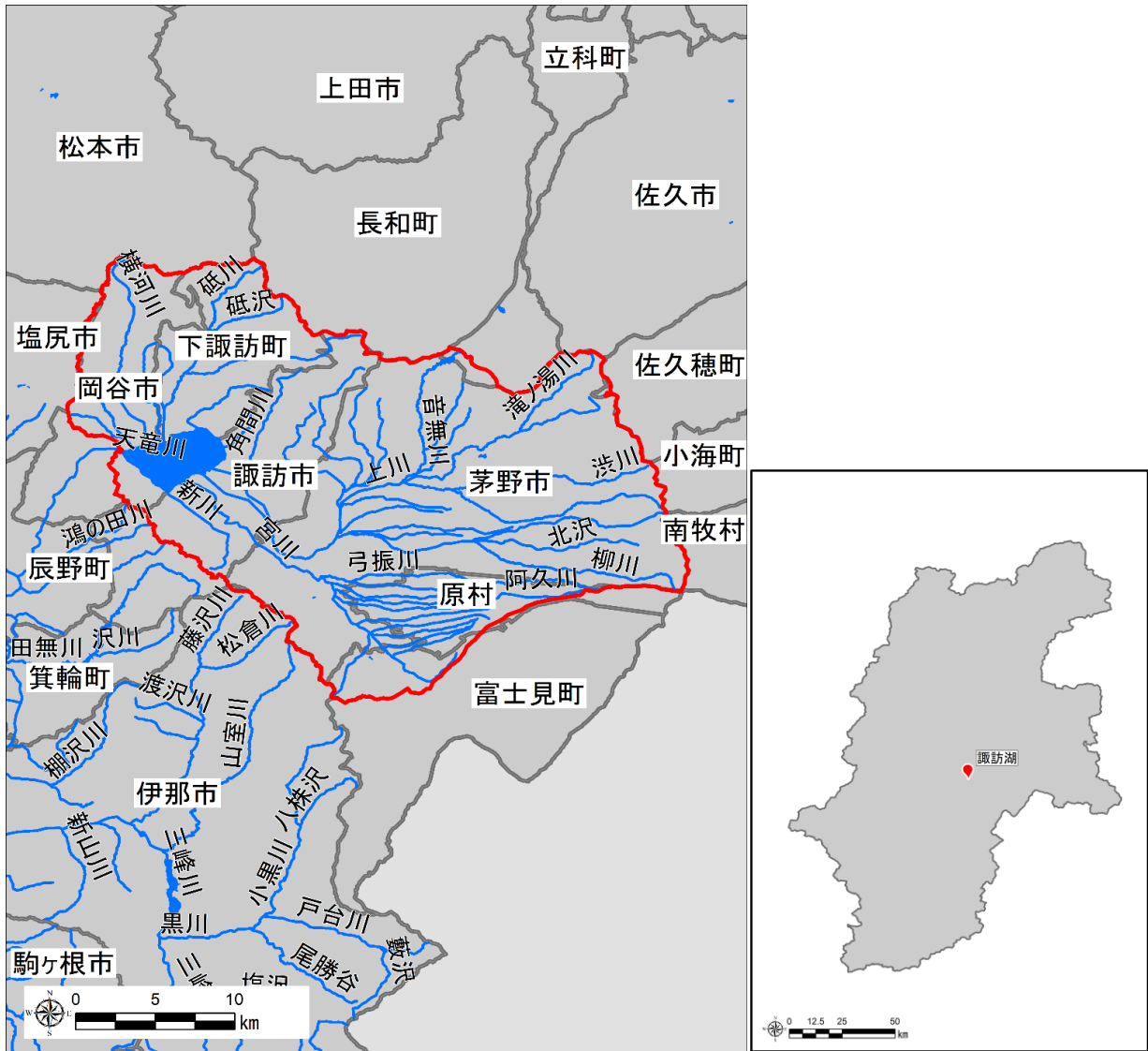
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.11.2 諏訪湖の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	13.3 km ²
貯水量	63,650,000 m ³
流入水量	1,507,000 m ³
最大水深	7.2 m
平均水深	4.7 m
滞留時間	42.2 日
流入河川	塚間川, 小口堰, 五味沢川, 太川, 横河川, 十四瀬川, 砥川, 新川, 古川, 鰻沢川, 承知川, 鮎沢川, 大沢川, 千本木川, 千貫溝川, 柳並川, 衣之渡川, 中門川, 島崎川, 上川, 旧六斗川, 船渡川, 宮川, 鴨池川, 武井田川, 栃久保川, 大堀川, 八重湯沢川, ウノキ沢川, 北村沢川, 小田井沢川
流出河川	天竜川
流域の下水道普及率	98.2%
湖沼概要	<p>諏訪湖は、地殻変動、断層等によって生まれた諏訪盆地の一部が湛水してできたものと言われている。</p> <p>諏訪湖流域は、古くから工業の発展が著しく、さらに人口の増加等により大量の排水が流入したため、水質汚濁が進み、夏期を中心にアオコが毎年発生するようになった。このため、昭和 54 年から諏訪湖流域下水道の整備を開始し、昭和 61 年度には湖沼法による指定を受け、総合的な浄化対策を推進している。</p>

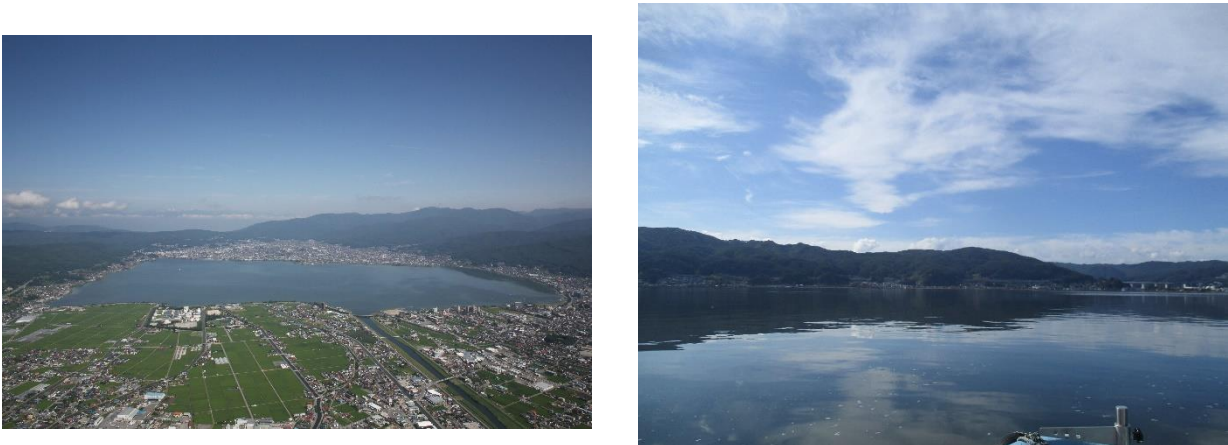
注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

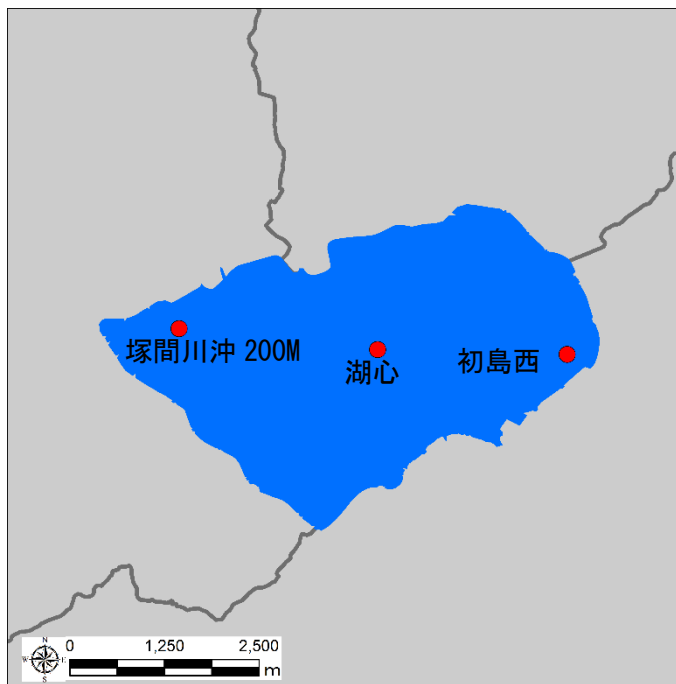
図 3.11.1 諏訪湖流域概要



諏訪湖全景

3.11.2 水質の状況

諏訪湖の水質測定地点は図 3.11.2 に示すとおりである。諏訪湖の水質測定地点における水質（pH、D_O、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.11.3 及び図 3.11.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.11.2 諏訪湖水質測定地点

表 3.11.3 (1) 諏訪湖水質経年変化 (初島西)

<初島西>

年度	pH(全層)		DO(mg/L、全層)			SS(mg/L、全層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.1～10.2	4/10	3.3～14.0	2/10	9.6	4～23	9/10	12
H25	7.1～9.8	6/10	4.6～15.0	1/10	10.0	5～49	10/10	16
H26	6.7～10.7	6/12	3.5～13.0	0/12	10.0	1～71	10/12	14
H27	6.9～9.9	6/12	5.5～13.0	0/12	10.0	2～42	10/12	13
H28	7.0～9.6	7/12	6.8～13.0	0/12	11.0	3～69	10/12	12
H29	7.1～10.0	7/11	7.5～17.0	0/11	11.0	2～52	9/11	15
H30	6.8～10.1	6/12	1.2～14.0	1/12	10.0	5～29	12/12	12
R1	7.1～9.5	5/12	6.1～12.0	0/12	10.0	4～20	11/12	8
R2	7.3～9.5	6/12	5.4～13.0	0/12	10.0	2～29	0/12	11
R3	7.5～9.3	4/11	6.7～13.0	3/11	10.0	1～25	11/11	11

年度	BOD(mg/L、全層)				COD(mg/L、全層)				大腸菌群数 (MPN/100mL、全層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x / y	年平均値	75%値	最大～最小	x / y	年平均値
H24	1.4～7.0	-	3.7	5.1	2.6～9.4	8/10	5.3	6.7	49～24000	6/10	3000
H25	1.9～8.4	-	4.0	3.9	2.9～14.0	10/10	6.5	7.4	49～79000	7/10	12000
H26	1.0～5.8	-	3.1	4.0	2.0～11.0	9/12	5.5	7.5	46～22000	7/12	2800
H27	1.2～4.7	-	2.8	3.3	2.5～8.6	8/12	5.0	6.4	7～49000	8/11	5200
H28	1.2～4.0	-	2.4	2.7	2.4～8.6	9/12	4.7	5.6	23～35000	7/10	4000
H29	1.4～7.5	-	2.9	3.3	2.7～26.0	10/11	6.5	6.4	22～79000	6/10	7300
H30	1.3～4.1	-	2.6	2.7	2.4～8.0	12/12	4.7	5.0	13～17000	7/10	1300
R1	1.3～2.8	-	2.2	2.5	2.1～7.3	8/12	4.2	4.9	33～79000	7/12	3600
R2	1.0～3.7	-	2.2	2.4	2.5～5.6	11/12	4.3	5.3	7～11000	10/11	2300
R3	0.7～3.3	-	2.0	2.5	2.2～6.0	8/11	4.0	4.8	23～17000	8/11	2600

年度	T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)			底層溶存酸素量(mg/L、下層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	0.5～1.3	9/10	0.88	0.032～0.084	5/10	0.052	3.3～14.0	-	9.3
H25	0.51～1.8	9/10	0.94	0.032～0.097	7/10	0.062	4.6～12.0	-	9.7
H26	0.61～1.4	12/12	0.94	0.019～0.094	8/12	0.056	3.5～13.0	-	10.2
H27	0.65～1.4	12/12	0.88	0.026～0.077	6/12	0.052	5.5～13.0	-	10.4
H28	0.55～1.4	11/12	0.88	0.027～0.14	5/12	0.050	6.8～13.0	-	10.8
H29	0.58～2.9	9/11	0.94	0.027～0.21	4/11	0.060	7.5～16.0	-	10.5
H30	0.42～0.85	5/12	0.61	0.031～0.063	3/12	0.041	1.2～13.0	-	9.7
R1	0.41～0.99	5/12	0.61	0.026～0.056	2/12	0.040	6.1～12.0	-	9.8
R2	0.46～1.2	8/12	0.70	0.023～0.088	3/12	0.044	5.4～13.0	-	10.4
R3	0.50～0.73	6/11	0.62	0.025～0.069	3/11	0.041	6.7～13.0	-	10.3

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 底層溶存酸素量は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

表 3.11.3 (2) 諏訪湖水質経年変化 (湖心)

<諏訪湖 湖心>

年度	pH(全層)		DO(mg/L、全層)			SS(mg/L、全層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	6.9～10.2	2/10	0.7～14.0	5/10	8.2	3～19	8/10	9
H25	6.8～9.7	3/10	0.9～13.0	5/10	8.5	3～42	8/10	11
H26	6.6～9.9	2/12	0.8～13.0	5/12	9.2	1～35	9/12	11
H27	6.6～9.6	3/12	0.8～13.0	3/12	9.1	2～38	10/12	11
H28	6.9～9.6	2/12	<0.5～13.0	3/12	9.4	3～43	9/12	10
H29	7.1～9.6	3/11	2.2～13.0	3/11	8.9	2～25	9/11	11
H30	6.9～10.1	2/12	1.1～14.0	3/12	9.4	5～52	12/12	13
R1	7.1～9.7	1/12	1.2～12.0	5/12	8.7	3～14	9/12	7
R2	7.1～9.6	3/12	1.3～12.0	2/12	9.2	1～23	7/12	8
R3	6.9～9.3	2/11	1.7～13.0	3/11	9.3	1～22	9/11	8

年度	BOD(mg/L、全層)				COD(mg/L、全層)				大腸菌群数 (MPN/100mL、全層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x / y	年平均値	75%値	最大～最小	x / y	年平均値
H24	1.9～4.7	-	3.0	3.6	3.1～7.5	10/10	4.4	5.2	2～24000	5/10	2700
H25	2.1～6.5	-	3.6	3.9	2.8～10.0	10/10	5.5	6.4	13～92000	6/10	10000
H26	1.2～5.1	-	3.0	4.0	2.1～7.5	10/12	4.8	5.8	13～79000	6/12	3400
H27	1.7～4.6	-	2.7	3.2	2.3～8.3	9/12	4.4	5.6	6～54000	7/12	6200
H28	1.8～4.0	-	2.8	3.8	2.2～7.5	8/12	4.2	5.0	23～49000	4/12	5100
H29	1.9～3.6	-	2.6	3.1	2.4～12.0	10/11	4.7	5.3	2～110000	7/11	9700
H30	0.8～4.1	-	2.5	2.6	3.0～8.0	12/12	4.6	4.7	2～240000	4/12	8400
R1	1.0～3.0	-	1.9	2.2	2.7～7.7	8/12	3.9	4.2	4～24000	5/12	1700
R2	1.0～3.1	-	1.9	2.2	2.5～4.9	9/12	3.7	4.4	4～49000	6/11	4100
R3	1.3～2.6	-	1.9	2.2	2.4～5.5	7/11	3.6	4.1	23～7000	6/11	1000

年度	T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)			底層溶存酸素量(mg/L、下層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	0.52～1.1	8/10	0.79	0.028～0.076	2/10	0.041	0.7～12.0	-	6.5
H25	0.55～1.0	7/10	0.77	0.027～0.084	6/10	0.055	0.9～12.0	-	6.8
H26	0.49～1.3	11/12	0.82	0.016～0.097	5/12	0.045	0.8～13.0	-	8.0
H27	0.47～1.3	9/12	0.83	0.023～0.075	6/12	0.050	0.8～13.0	-	8.5
H28	0.46～1.1	11/12	0.80	0.021～0.061	2/12	0.040	0.5～12.0	-	8.0
H29	0.57～1.7	8/11	0.88	0.028～0.14	3/11	0.052	2.2～12.0	-	7.8
H30	0.39～0.96	4/12	0.61	0.026～0.058	3/12	0.039	1.1～13.0	-	7.7
R1	0.34～0.98	6/12	0.61	0.023～0.073	1/12	0.035	1.2～12.0	-	6.7
R2	0.43～0.84	6/12	0.60	0.017～0.051	1/12	0.031	1.3～12.0	-	8.1
R3	0.49～0.92	4/11	0.59	0.021～0.060	2/11	0.035	1.7～13.0	-	8.5

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 底層溶存酸素量は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

表 3.11.3 (3) 諏訪湖水質経年変化 (塚間川沖 200M)

<塚間川沖 200M>

年度	pH(全層)		DO(mg/L、全層)			SS(mg/L、全層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	6.9～10.1	5/10	3.3～13.0	2/10	9.5	3～19	8/10	10
H25	6.9～9.9	5/10	4.2～13.0	2/10	9.4	3～29	6/10	11
H26	6.4～10.3	7/12	5.6～13.0	1/12	10.0	1～32	10/12	10
H27	6.6～9.9	6/12	8.9～13.0	0/12	10.0	2～22	9/12	10
H28	7.0～9.6	6/12	6.1～13.0	0/12	10.0	2～19	9/12	9
H29	6.7～9.4	5/11	3.1～12.0	1/11	9.3	2～21	7/11	9
H30	6.6～10.1	6/12	6.9～14.0	0/12	11.0	6～23	12/12	12
R1	6.9～9.6	6/12	5.3～12.0	0/12	10.0	2～18	7/12	7
R2	7.2～9.6	5/12	7.0～12.0	1/12	10.0	<1～81	0/12	11
R3	7.1～9.3	3/11	3.2～13.0	0/11	10.0	2～28	6/11	11

年度	BOD(mg/L、全層)				COD(mg/L、全層)				大腸菌群数 (MPN/100mL、全層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最大～最小	x/y	年平均値
H24	2.2～5.8	-	3.3	3.6	3.2～7.8	10/10	5.0	5.5	11～33000	6/10	3800
H25	2.2～7.3	-	3.6	3.6	3.3～10.0	10/10	5.8	7.2	22～160000	6/10	17000
H26	0.9～4.1	-	2.6	3.4	2.2～7.5	9/12	4.8	5.9	7～17000	4/12	1500
H27	1.4～4.4	-	2.7	3.2	2.6～9.0	8/12	4.7	5.5	21～22000	5/12	3100
H28	1.5～2.9	-	2.3	2.7	2.4～8.7	9/12	4.4	5.3	2～70000	5/12	7000
H29	1.3～4.3	-	2.5	2.9	2.8～10.0	11/11	4.5	5.1	0～110000	7/11	8600
H30	2.2～4.2	-	3.0	3.1	2.9～8.1	12/12	4.9	5.0	2～33000	5/12	2200
R1	1.3～2.9	-	2.1	2.5	2.6～7.4	9/12	4.1	4.2	4～49000	4/12	3100
R2	0.9～3.7	-	2.3	2.5	2.5～5.5	10/12	4.1	5.0	11～70000	6/11	5700
R3	1.0～3.6	-	2.2	2.5	2.7～5.9	9/11	4.1	5.5	22～13000	6/11	2000

年度	T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)			底層溶存酸素量(mg/L、下層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	0.49～1.1	8/10	0.77	0.026～0.074	3/10	0.044	3.3～13.0		9.3
H25	0.41～1.3	7/10	0.84	0.026～0.11	6/10	0.060	4.2～13.0		9.0
H26	0.48～1.2	11/12	0.79	0.016～0.069	4/12	0.043	5.6～13.0		10.3
H27	0.54～1.0	10/12	0.74	0.028～0.072	4/12	0.045	9.1～13.0		10.4
H28	0.45～1.0	9/12	0.73	0.020～0.050	0/12	0.037	6.1～12.0	-	10.3
H29	0.58～1.1	9/11	0.78	0.022～0.089	4/11	0.045	3.1～12.0	-	8.8
H30	0.46～0.96	5/12	0.63	0.027～0.073	4/12	0.045	6.9～14.0	-	10.5
R1	0.35～0.95	5/12	0.57	0.023～0.052	1/12	0.034	5.3～12.0	-	10.0
R2	0.49～0.75	5/12	0.62	0.017～0.072	1/12	0.035	7.0～12.0	-	9.9
R3	0.44～0.92	6/11	0.62	0.021～0.074	3/11	0.037	3.2～13.0	-	10.0

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 底層溶存酸素量は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

< 初島西 >

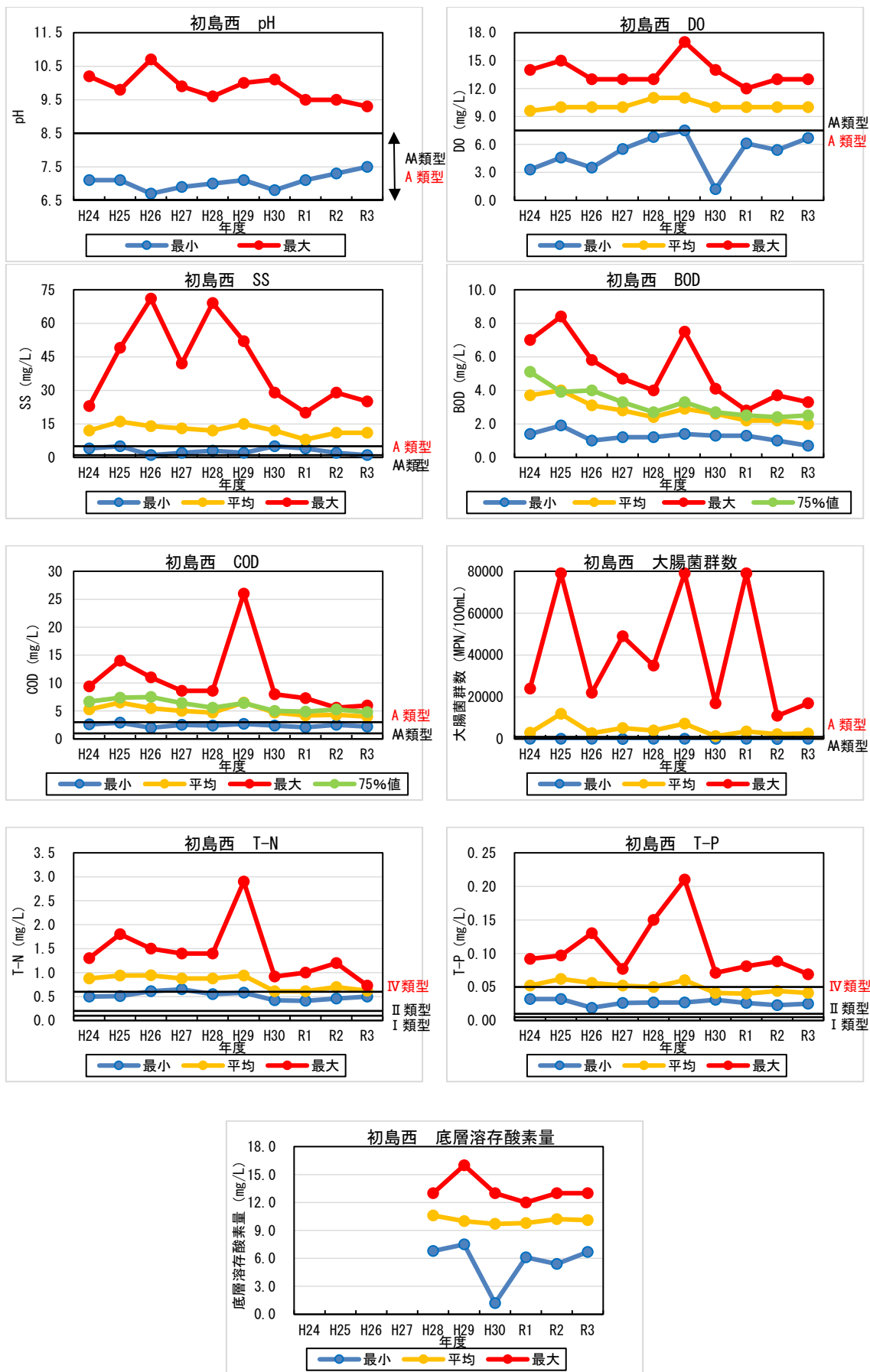


図 3.11.3 (1) 諏訪湖における水質の推移 (初島西)

<諏訪湖 湖心>

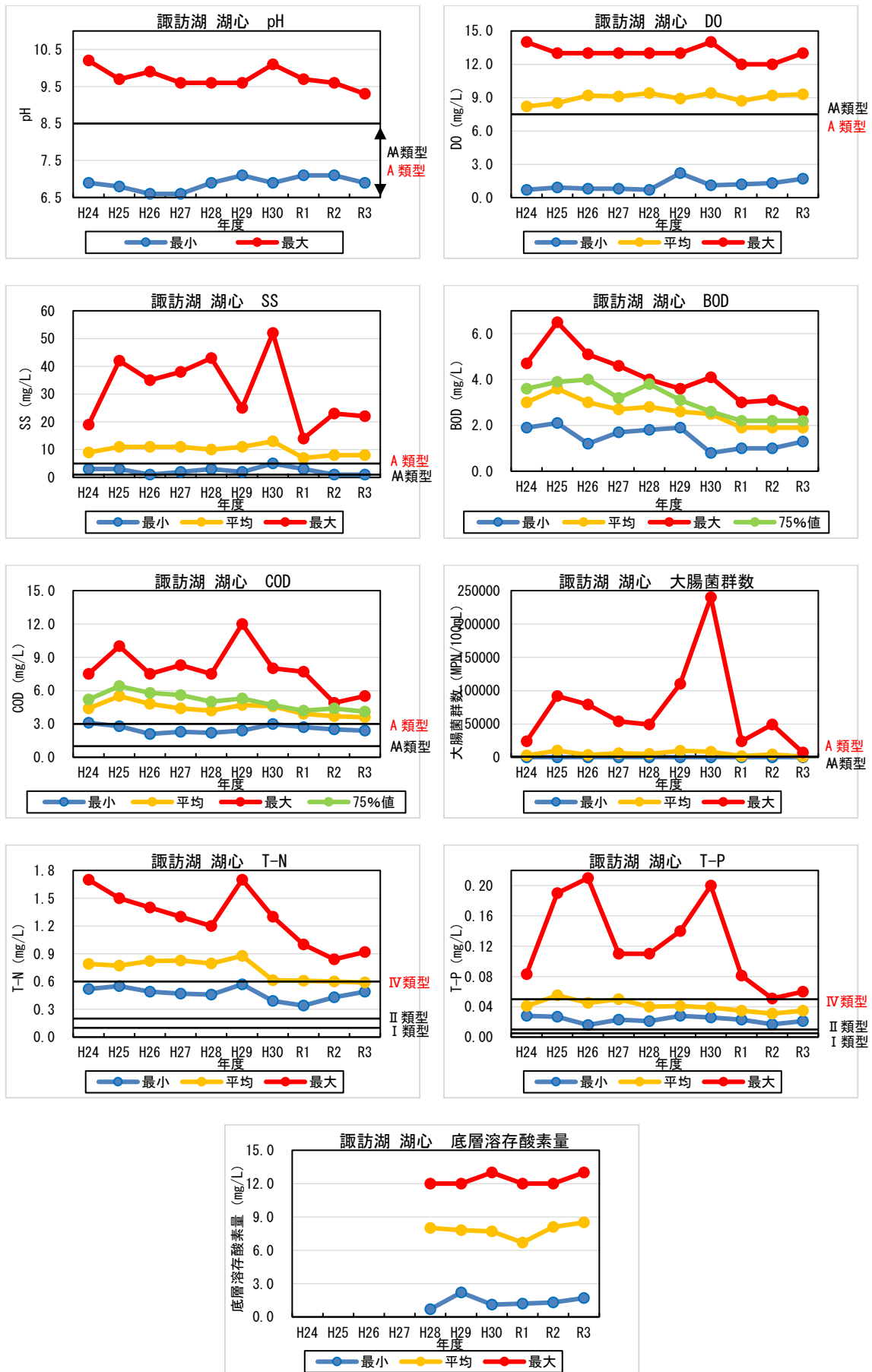


図 3.11.3 (2) 諏訪湖における水質の推移 (湖心)

<塚間川沖200M>

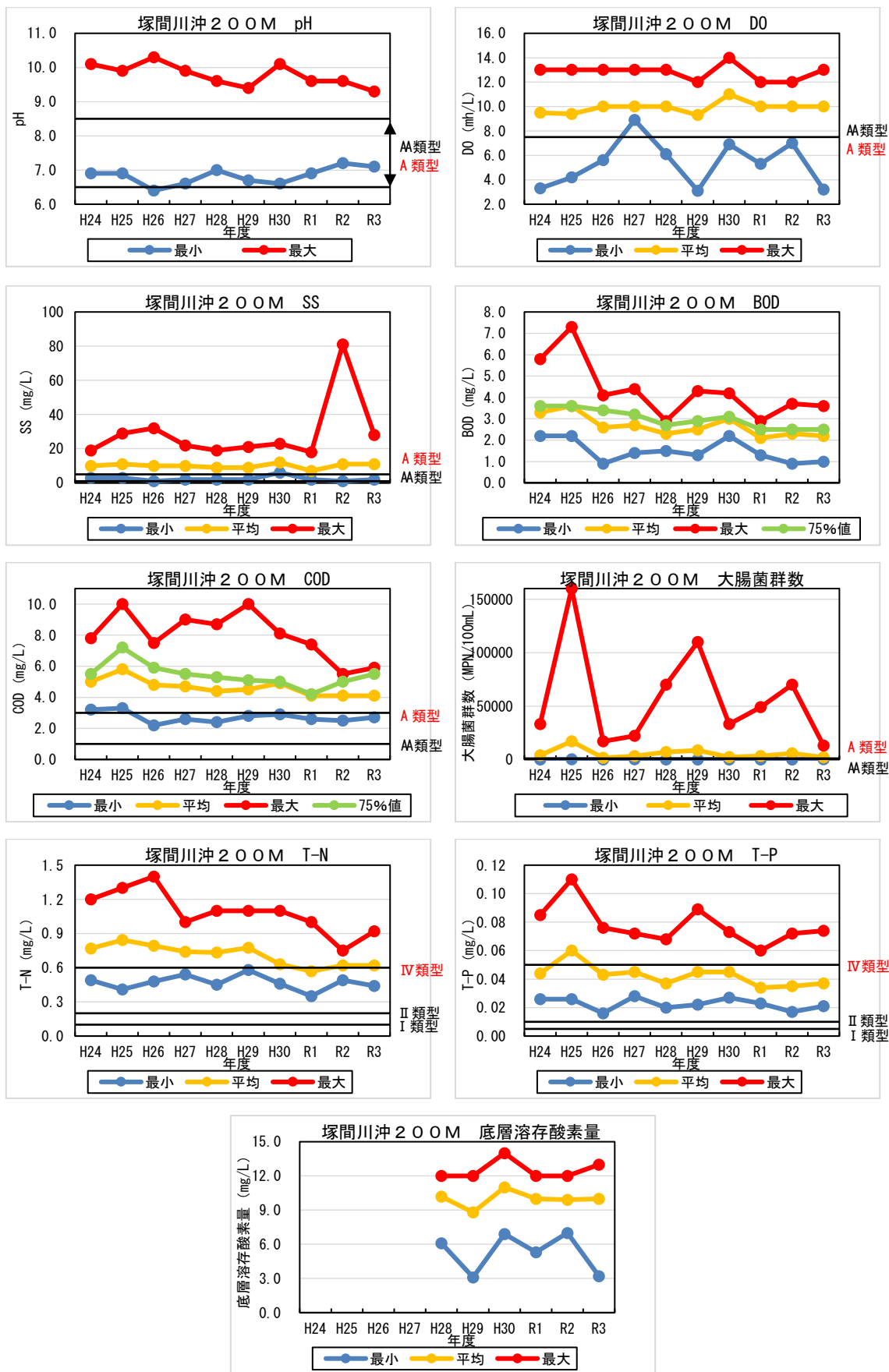


図 3.11.3 (3) 諏訪湖における水質の推移 (塚間川沖200M 初島西)

諏訪湖の N/P 比は図 3.11.4 に示すとおりである。

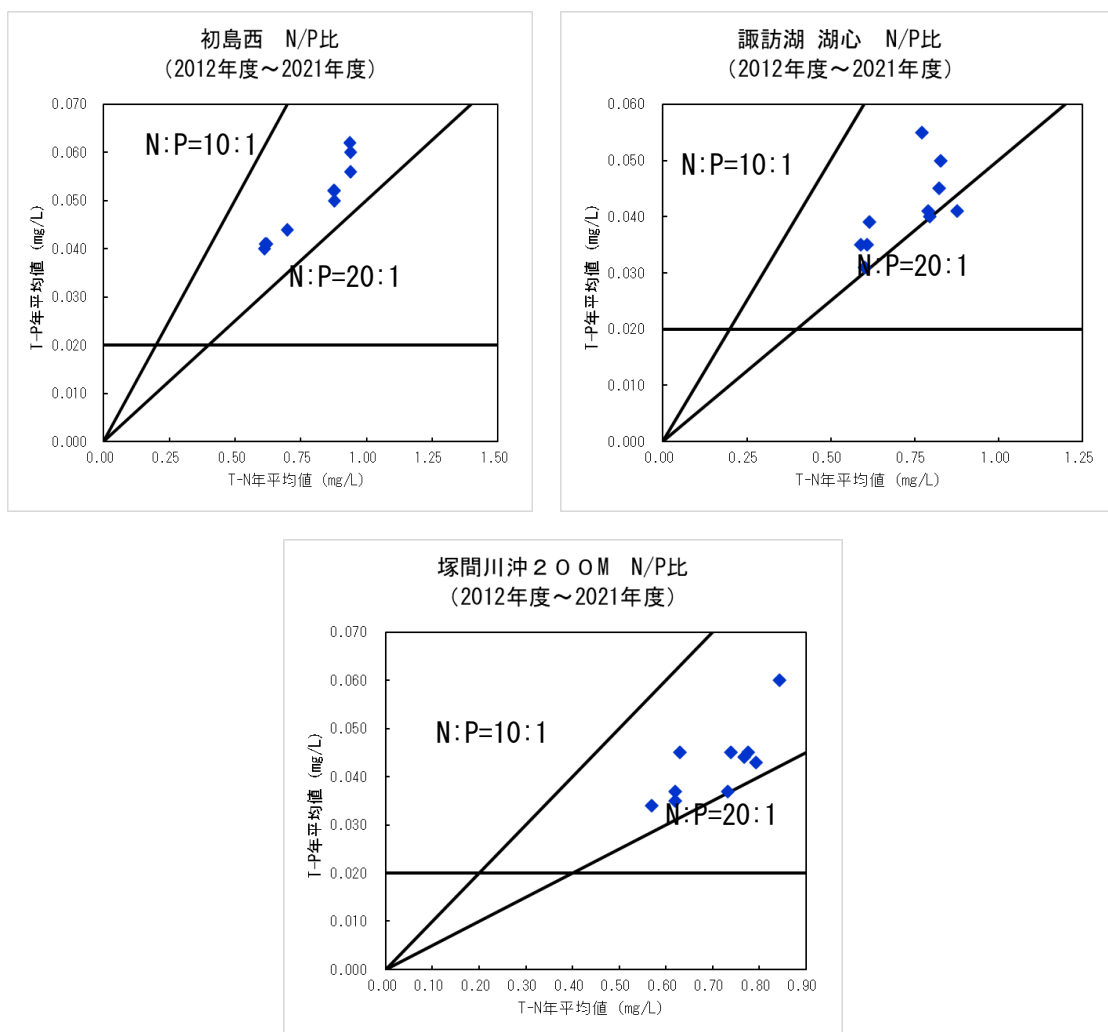


図 3.11.4 諏訪湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
 （「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3.11.3 利水目的と利水状況

諏訪湖の利水状況は表 3.11.4 に示すとおりである。

表 3.11.4 諏訪湖の利水目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
							○	○	

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

3.12 白樺湖

3.12.1 白樺湖の概要

白樺湖の概要は表 3.12.1 に、白樺湖の諸元は表 3.12.2 に、白樺湖の流域概要図は図 3.12.1 に示すとおりである。

表 3.12.1 白樺湖の概要

名称	白樺湖（しらかばこ）
所在地	茅野市
水域名	天竜川
流域面積	5.6 km ²
流域人口	1,000 人
環境基準類型	COD A 口

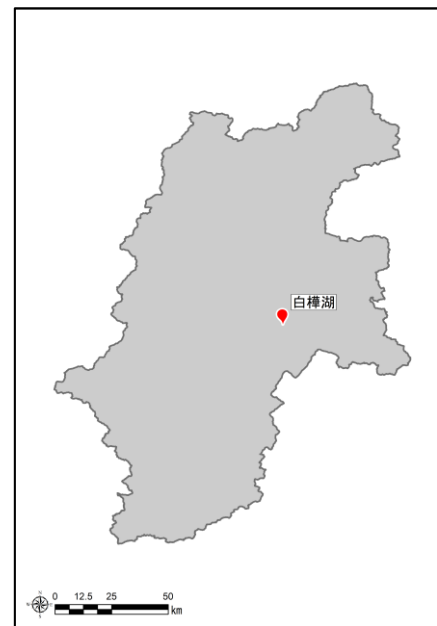
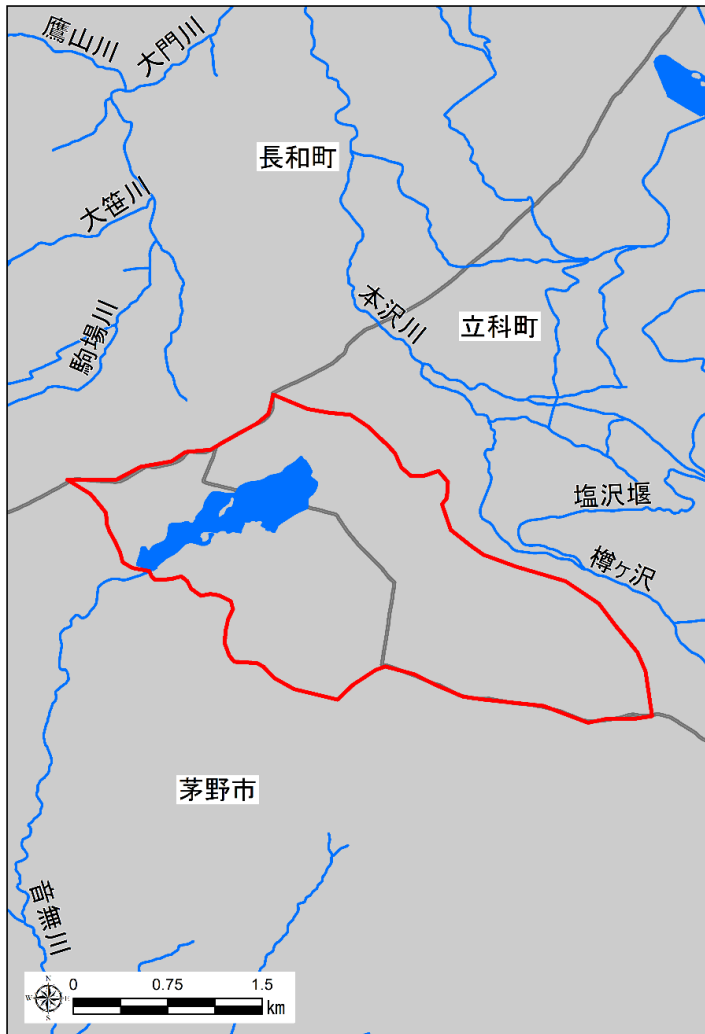
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.12.2 白樺湖の諸元

天然・人工の区分	人工湖
湖面積	0.036 km ²
貯水量	1,120,000 m ³
流入水量	14,000 m ³
最大水深	8.5 m
平均水深	2.7 m
滞留時間	81.4 日
流入河川	無し
流出河川	音無川
流域の下水道普及率	96.4%
湖沼概要	<p>白樺湖は、昭和 21 年 5 月、農業用ため池として完成した。当時この付近は、池の平という高層湿原地帯であったが、湖の中にはシラカバの枯木が乱立していたため、昭和 28 年には「白樺湖」と名付けられた。</p> <p>現在、湖畔にはホテルが立ち並び、スキー場や遊園地なども整備され、四季を通じてレジャーが行われている。</p>

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.12.1 白樺湖流域概要



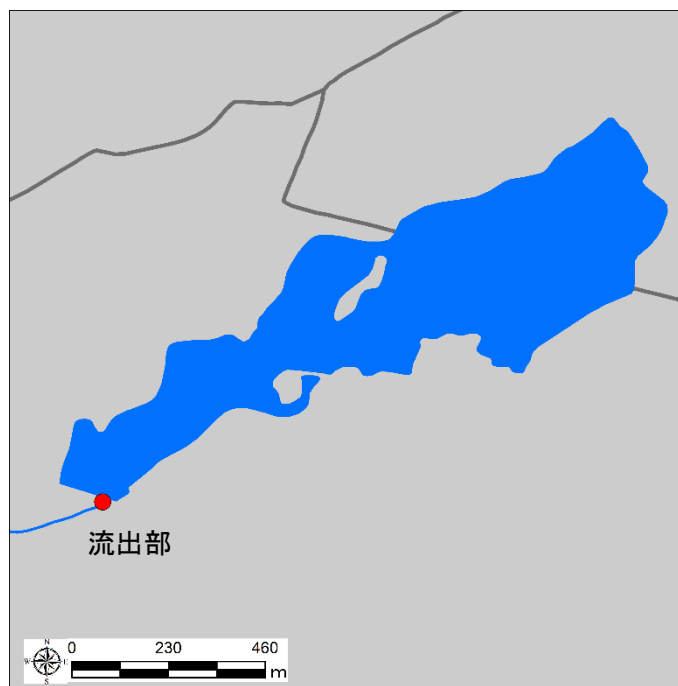
白樺湖全景



白樺湖流出部

3.12.2 水質の状況

白樺湖の水質測定地点は図 3.12.2 に示すとおりである。白樺湖の水質測定地点における水質（pH、D_O、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.12.3 及び図 3.12.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.12.2 白樺湖水質測定地点

表 3.12.3 白樺湖水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	6.9～7.7	0/12	7.5～12.0	0/12	9.4	<1～5	0/12	3
H25	7.0～7.8	0/12	7.0～12.0	2/12	8.8	<1～8	3/12	3
H26	6.4～9.1	2/12	7.5～12.0	0/12	9.5	1～7	2/12	4
H27	7.2～9.3	1/12	8.1～12.0	0/12	9.9	2～10	6/12	5
H28	6.4～9.4	3/12	8.0～12.0	0/12	9.8	1～9	6/12	5
H29	7.0～8.1	0/12	7.1～13.0	1/12	9.5	1～6	1/12	3
H30	6.8～8.6	1/12	7.5～11.0	0/12	9.2	1～7	1/12	4
R1	6.5～8.5	0/12	8.1～11.0	0/12	9.4	1～9	2/12	4
R2	6.6～8.2	0/12	7.7～12.0	0/12	9.2	1～6	1/12	3
R3	6.9～7.8	0/9	7.8～10.0	0/9	8.7	2～8	1/9	4

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	0.5～2.3	-	1.3	1.5	1.2～5.2	3/12	2.7	2.8
H25	<0.5～3.1	-	1.5	1.9	1.1～4.9	6/12	2.9	3.1
H26	0.5～2.8	-	1.6	2.1	0.9～6.9	7/12	3.2	3.5
H27	0.8～4.1	-	2.3	2.4	1.7～8.8	7/12	3.7	3.6
H28	1.2～4.6	-	2.1	2.2	1.6～13.0	5/12	4.0	3.4
H29	1.2～2.7	-	1.8	2.0	1.2～3.8	2/12	2.4	3.0
H30	0.8～2.0	-	1.4	1.8	1.7～4.3	3/12	2.8	2.8
R1	0.6～1.7	-	1.2	1.3	1.9～3.9	4/12	2.7	3.3
R2	<0.5～1.6	-	1.1	1.4	1.8～3.6	2/12	2.6	2.7
R3	0.5～1.6	-	1.1	1.3	1.9～3.3	1/9	2.6	2.6

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	0～340	0/12	69	0.19～0.61	-	0.28	0.011～0.047	-	0.023
H25	2～240	0/12	57	0.21～0.54	-	0.31	0.015～0.039	-	0.026
H26	0～790	0/12	160	0.26～0.71	-	0.37	0.012～0.039	-	0.026
H27	4～1300	1/12	270	0.22～0.80	-	0.39	0.013～0.064	-	0.033
H28	0～270	0/12	66	0.15～1.0	-	0.41	0.012～0.051	-	0.029
H29	4～130	0/12	44	0.17～0.44	-	0.29	0.008～0.041	-	0.024
H30	2～140	0/12	49	0.22～0.46	-	0.33	0.013～0.049	-	0.025
R1	4～240	0/12	59	0.21～0.50	-	0.32	0.012～0.040	-	0.021
R2	7～2200	2/12	370	0.13～0.28	-	0.20	0.006～0.025	-	0.017
R3	17～1300	1/9	370	0.15～0.47	-	0.22	0.015～0.022	-	0.019

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

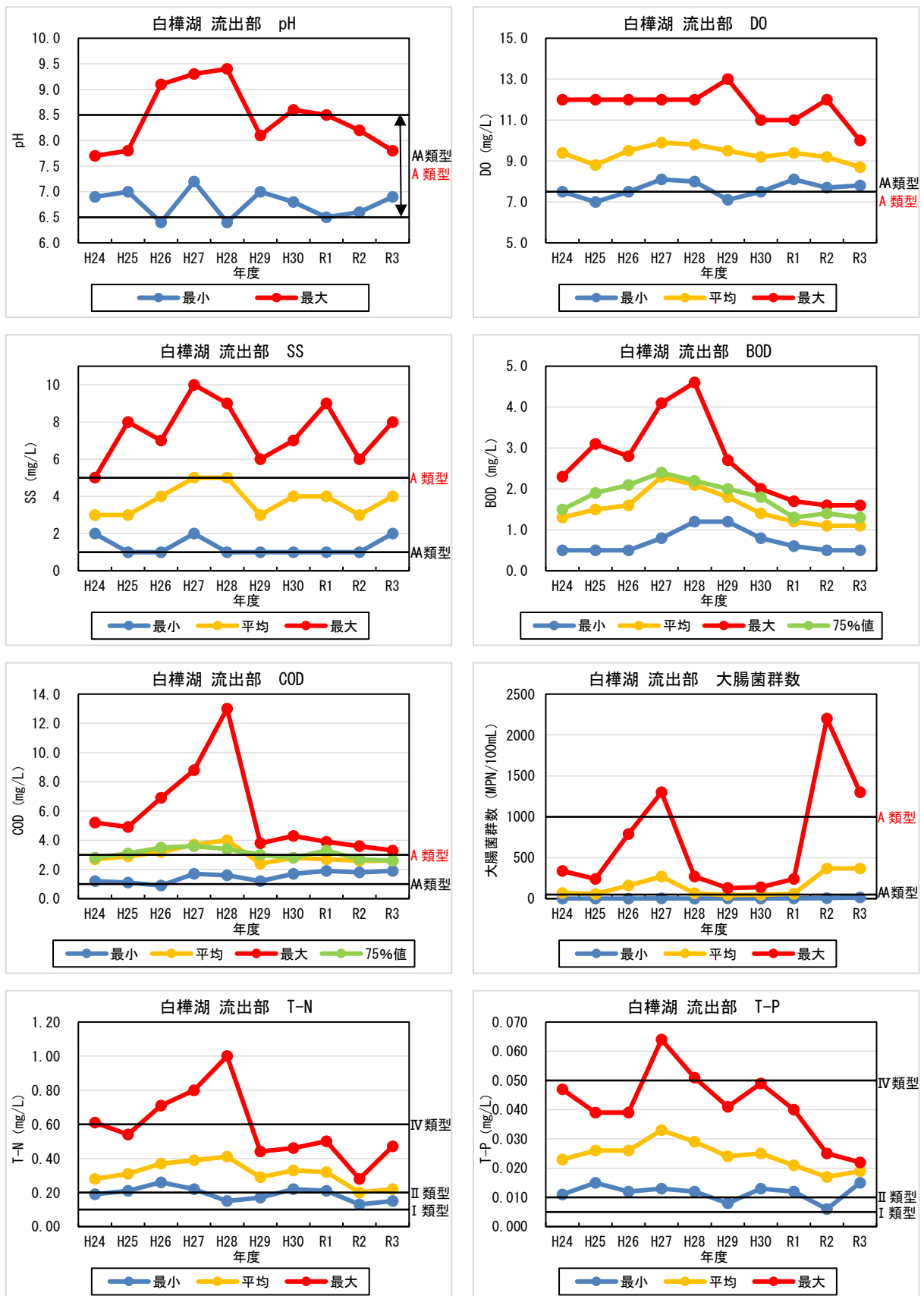


図 3.12.3 白樺湖における水質の推移

白樺湖の N/P 比は図 3.12.4 に示すとおりである。

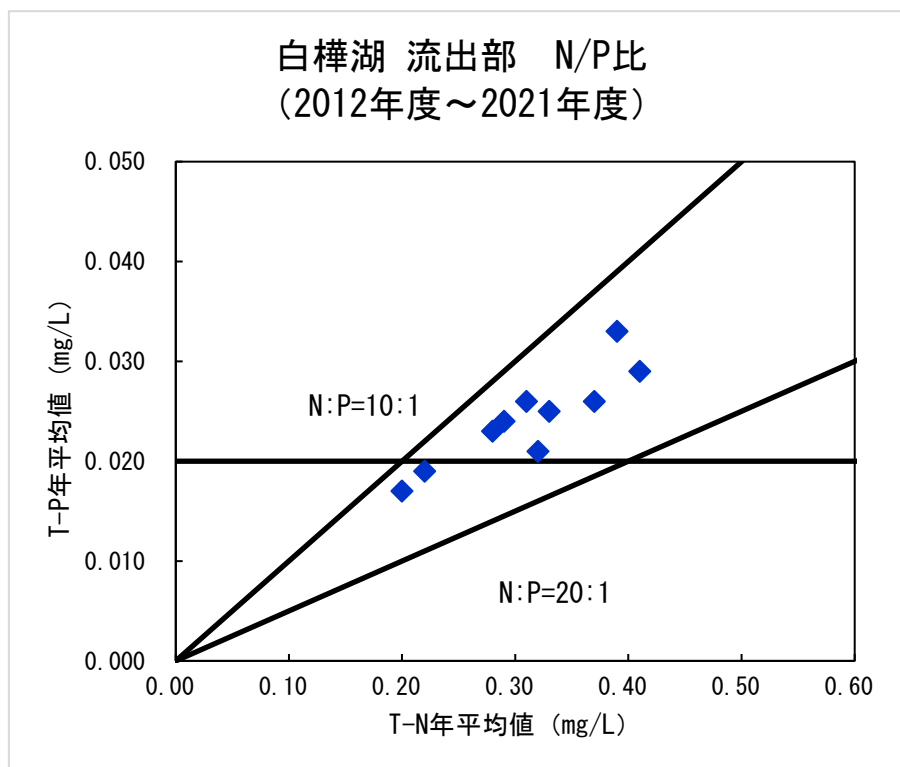


図 3.12.4 白樺湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
 （「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3. 12. 3 利水目的と利水状況

白樺湖の利水状況は表 3. 12. 4 に示すとおりである。

表 3. 12. 4 白樺湖の利水状況

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○	○	

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3. 12. 5 白樺湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	—	—	—

出典：現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.13 蓼科湖

3.13.1 蓼科湖の概要

蓼科湖の概要は表 3.13.1 に、蓼科湖の諸元は表 3.13.2 に、蓼科湖の流域概要図は図 3.13.1 に示すとおりである。

表 3.13.1 蓼科湖の概要

名称	蓼科湖（たてしなこ）
所在地	茅野市
水域名	天竜川
流域面積	1.6 km ²
流域人口	1,000 人
環境基準類型	COD A Ⅰ

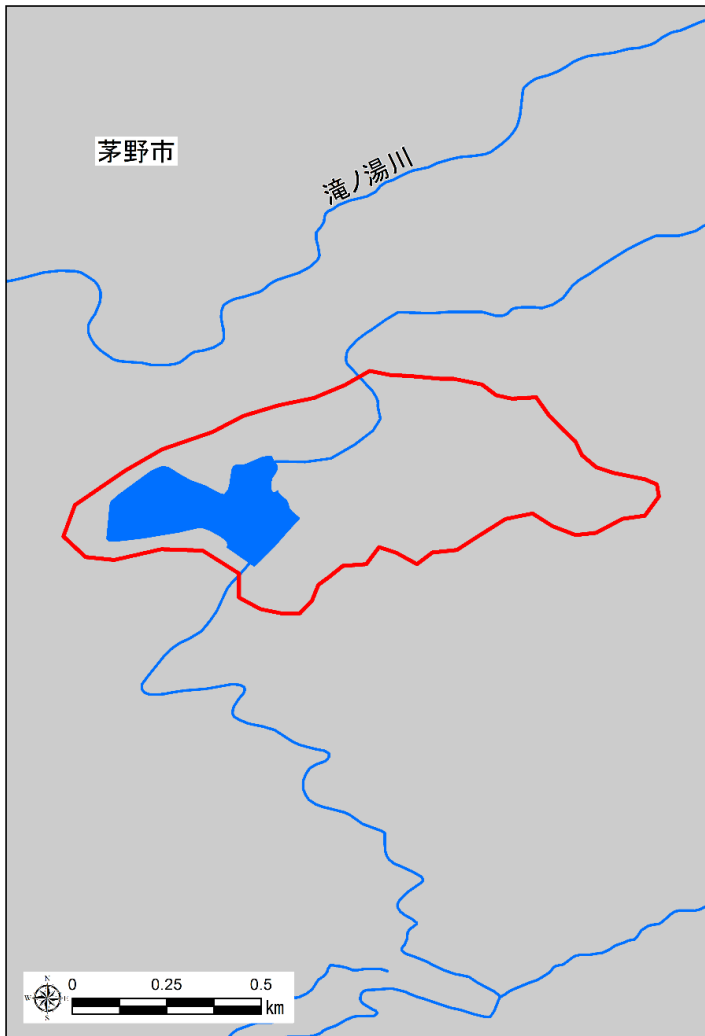
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.13.2 蓼科湖の諸元

天然・人工の区分	人工湖
湖面積	0.085 km ²
貯水量	185,000 m ³
流入水量	100,000 m ³
最大水深	7.0 m
平均水深	2.2 m
滞留時間	1.9 日
流入河川	無し
流出河川	滝ノ湯川
流域の下水道普及率	98.7%
湖沼概要	蓼科湖は、昭和 27 年 5 月、農業用温水ため池としてできた人造湖である。 蓼科温泉郷に位置し、昭和 20 年代から観光業が盛んである。

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

図 3.13.1 蓼科湖流域概要



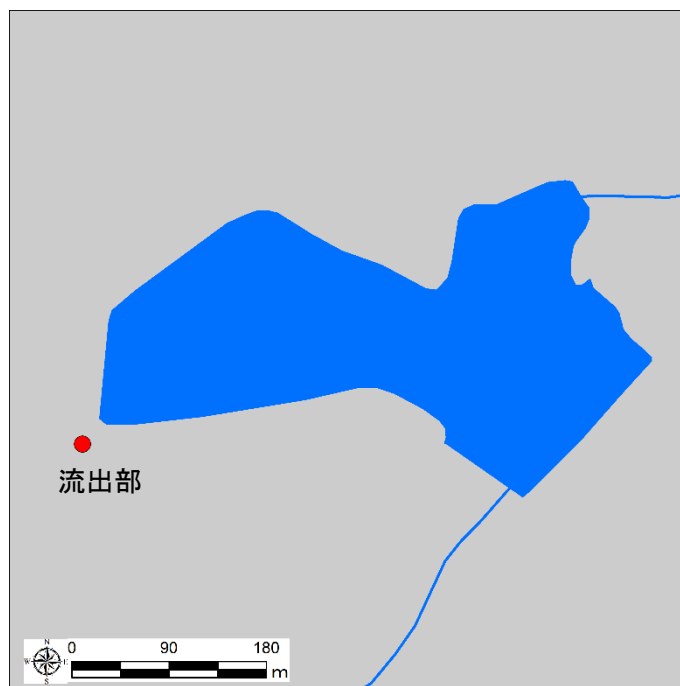
蓼科湖全景



蓼科湖流出部

3.13.2 水質の状況

蓼科湖の水質測定地点は図 3.13.2 に示すとおりである。蓼科湖の水質測定地点における水質（pH、D_O、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3.13.3 及び図 3.13.3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3.13.2 蓼科湖水質測定地点

表 3.13.3 蓼科湖水質経年変化

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均值	最小～最大	x/y	年平均值
H24	8.0～8.9	8/12	10.0～13.0	0/12	12.0	1～5	0/12	3
H25	7.8～9.5	7/12	11.0～14.0	0/12	12.0	1～7	3/12	3
H26	7.0～9.0	6/12	9.8～12.0	0/12	11.0	<1～7	2/12	3
H27	8.3～9.1	8/12	8.8～12.0	0/12	11.0	<1～4	0/12	2
H28	7.4～8.9	4/12	9.7～11.0	0/12	11.0	1～12	1/12	3
H29	8.1～8.9	7/12	9.4～13.0	0/12	11.0	1～6	1/12	3
H30	7.9～8.8	2/12	9.6～12.0	0/12	10.0	1～7	2/12	4
R1	8.1～8.8	4/12	9.9～11.0	0/12	11.0	2～7	4/12	4
R2	8.2～8.9	6/12	9.9～12.0	0/12	11.0	1～10	2/12	4
R3	7.7～8.8	2/12	8.9～12.0	0/12	10.0	<1～4	0/12	2

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均值	75%値	最小～最大	x/y	年平均值	75%値
H24	1.0～2.0	-	1.7	1.8	1.7～2.9	0/12	2.2	2.7
H25	0.5～3.4	-	1.7	1.8	1.1～3.3	1/12	2.3	2.9
H26	0.6～2.6	-	1.7	2.2	<0.5～2.9	0/12	2.0	2.5
H27	1.0～2.5	-	1.8	2.3	0.7～2.8	0/12	1.8	2.1
H28	1.1～3.0	-	1.9	2.2	0.9～3.9	2/12	2.0	2.1
H29	1.3～2.6	-	2.0	2.2	1.0～3.0	0/12	2.0	2.1
H30	0.8～2.0	-	1.4	1.5	1.5～3.2	2/12	2.2	2.2
R1	1.0～2.5	-	1.6	1.6	1.2～2.9	0/12	2.1	2.8
R2	0.9～2.3	-	1.5	1.9	1.2～3.5	1/12	1.9	2.0
R3	0.5～1.8	-	1.2	1.4	1.2～3.0	0/12	1.8	1.9

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均值	最小～最大	x / y	年平均值	最小～最大	x / y	年平均值
H24	7～330	0/12	80	0.11～0.29	-	0.21	0.022～0.061	-	0.041
H25	2～220	0/12	63	0.15～0.27	-	0.21	0.029～0.058	-	0.040
H26	2～130	0/12	38	0.15～0.36	-	0.25	0.030～0.058	-	0.040
H27	7～490	0/12	100	0.16～0.46	-	0.23	0.029～0.056	-	0.040
H28	11～3500	1/12	360	0.19～0.69	-	0.28	0.029～0.072	-	0.043
H29	13～240	0/12	76	0.16～0.29	-	0.21	0.026～0.094	-	0.042
H30	4～2700	1/12	290	0.19～0.92	-	0.32	0.029～0.059	-	0.044
R1	2～790	0/12	180	0.21～0.33	-	0.26	0.030～0.055	-	0.041
R2	7～340	0/12	95	0.09～0.36	-	0.17	0.019～0.055	-	0.032
R3	7～2200	1/12	280	0.11～0.55	-	0.18	0.024～0.034	-	0.029

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) T-N、T-P は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

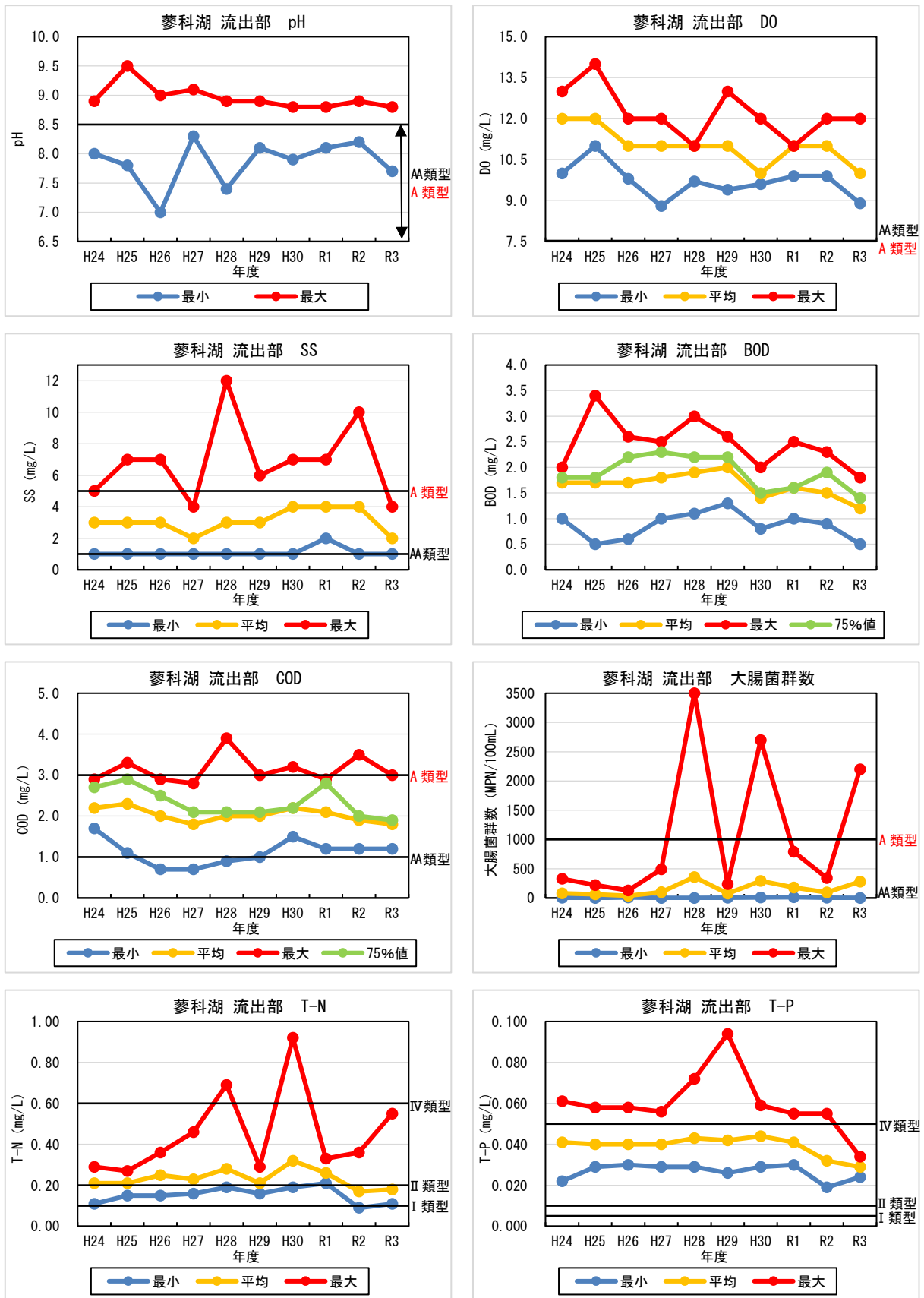


図 3.13.3 蓼科湖における水質の推移

蓼科湖の N/P 比は図 3.13.4 に示すとおりである。

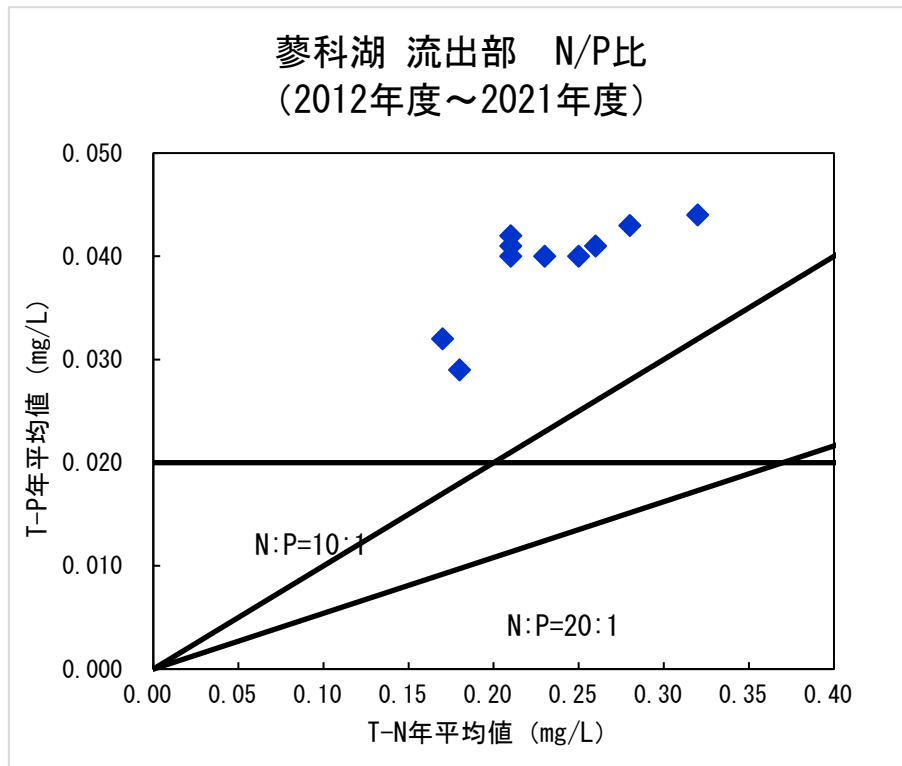


図 3.13.4 蓼科湖の N/P 比

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
 （「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3. 13. 3 利水目的と利水状況

蓼科湖の利水状況は表 3. 13. 4 に示すとおりである。

表 3. 13. 4 蓼科湖の利水状況

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○					○		

注：レクリエーションは、観光、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3. 13. 5 蓼科湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	—	—	—

出典：現在も農業用水としての利用あり（長野県）

3.14 野尻湖

3.14.1 野尻湖の概要

野尻湖の概要は表 3.14.1 に、野尻湖の諸元は表 3.14.2 に、野尻湖の流域概要図は図 3.14.1 に示すとおりである。

表 3.14.1 野尻湖の概要

名称	野尻湖（のじりこ）
所在地	信濃町
水域名	関川
流域面積	185.3 km ²
流域人口	2,500 人
環境基準類型	COD A A ハ、T-P I ハ

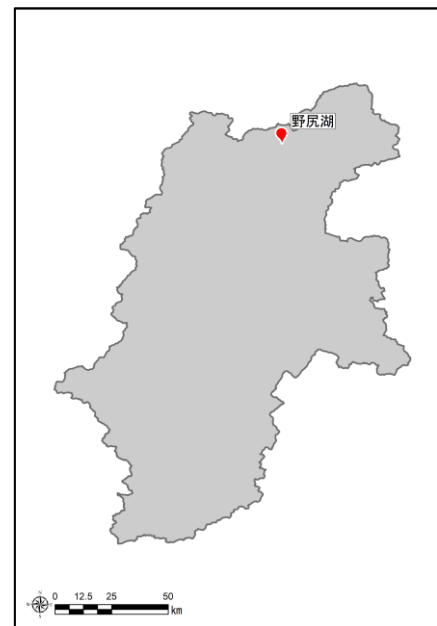
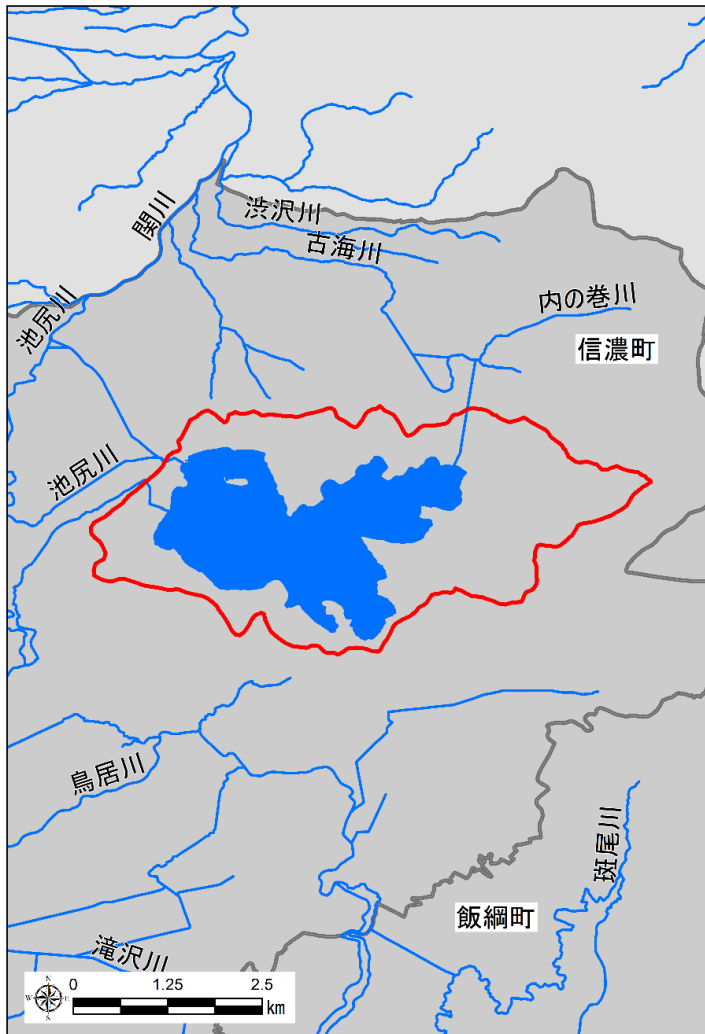
出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3.14.2 野尻湖の諸元

天然・人工の区分	天然湖
湖面積	4.56 km ²
貯水量	81,000,000 m ³
流入水量	124,000 m ³
最大水深	38.5 m
平均水深	21.0 m
滞留時間	651.2 日
流入河川	伝九郎用水、古海川、関川、鳥居川、菅川、市川等の 11 河川
流出河川	池尻川
流域の下水道普及率	78.2%
湖沼概要	<p>野尻湖は、上信越高原国立公園内に位置しており、古くから避暑地として利用されている。その成因については、黒姫山の噴火とも火山活動によるものともいわれており、芙蓉の葉に似ていることから別名「芙蓉湖」ともいわれている。</p> <p>水質については、良好といわれてきたが、昭和 63 年度には、淡水赤潮が発生し、富栄養化の進行が懸念されたことから、平成 6 年度には湖沼法の指定を受け、総合的な浄化対策を実施している。</p>

注：表中の流域下水道普及率は、対象湖沼の流域面積に該当する下水道人口と流域内人口の比より求めた。

出典：長野県環境部水大気環境課資料



注：図中の赤枠は流域を示す。

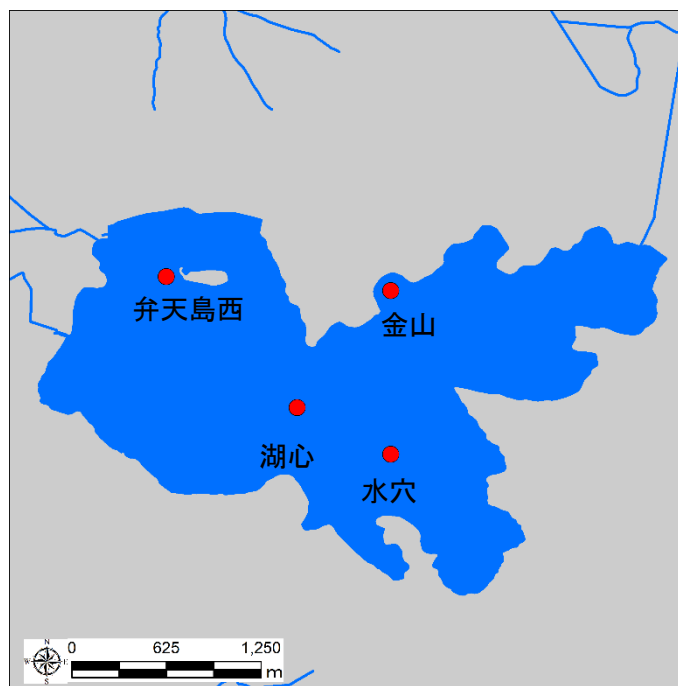
図 3.14.1 野尻湖流域概要



野尻湖全景

3. 14. 2 水質の状況

野尻湖の水質測定地点は図 3. 14. 2 に示すとおりである。野尻湖の水質測定地点における水質（pH、D_O、SS、COD、T-N、T-P）の推移は、表 3. 14. 3 及び図 3. 14. 3 のとおりである。



注：図中の赤丸は環境基準点を示す。

図 3. 14. 2 野尻湖水質測定地点

表 3.14.3 (1) 野尻湖水質経年変化 (水穴)

<水穴>

年度	pH(上層)		DO(mg/L、上層)			SS(mg/L、上層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.0～7.9	0/12	6.5～12.0	1/12	9.5	<1～1	0/12	1
H25	7.4～8.5	0/12	7.7～12.0	0/11	9.5	<1～1	0/12	1
H26	6.5～8.6	1/12	7.6～12.0	0/12	10.0	<1～1	0/12	1
H27	6.6～9.1	1/12	8.5～11.0	0/12	9.5	<1～1	0/12	1
H28	6.4～8.1	1/12	8.3～12.0	0/12	9.9	<1～1	0/12	1
H29	6.7～8.7	2/12	8.3～12.0	0/12	10.0	<1～<1	0/12	1
H30	6.8～7.6	0/12	7.8～11.0	0/12	9.7	<1～1	0/12	1
R1	6.6～8.7	2/12	7.4～11.0	1/12	9.5	<1～1	0/12	1
R2	7.0～8.8	1/12	7.4～11.0	1/12	9.3	<1～1	0/12	1
R3	7.1～8.4	0/12	7.6～12.0	0/12	9.9	<1～1	0/12	1

年度	BOD(mg/L、上層)				COD(mg/L、上層)			
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値
H24	<0.5～1.1	-	0.6	0.6	1.5～2.4	12/12	1.9	2.1
H25	<0.5～0.9	-	0.6	0.6	1.6～2.4	12/12	2.0	2.2
H26	<0.5～0.9	-	0.6	0.5	1.7～2.8	12/12	2.2	2.3
H27	<0.5～1.1	-	0.6	0.7	1.3～2.4	12/12	2.0	2.3
H28	<0.5～1.0	-	0.6	0.5	1.6～2.6	12/12	2.1	2.2
H29	<0.5～0.9	-	0.6	0.6	1.8～2.6	12/12	2.3	2.6
H30	<0.5～0.8	-	0.6	0.6	1.5～2.3	12/12	1.9	2.0
R1	<0.5～0.9	-	0.7	0.8	1.6～2.0	12/12	1.8	1.9
R2	<0.5～0.8	-	0.6	0.7	1.6～2.6	12/12	2.1	2.3
R3	<0.5～1.0	-	0.6	0.6	1.8～2.4	12/12	2.2	2.4

年度	大腸菌群数 (MPN/100mL、上層)			T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	2～170	1/12	38	0.05～0.18	-	0.11	<0.003～0.005	0/12	0.004
H25	2～2700	5/12	350	0.06～0.15	-	0.11	<0.003～0.018	4/12	0.006
H26	0～1100	4/12	210	0.06～0.15	-	0.10	<0.003～0.018	8/12	0.008
H27	13～1400	7/12	210	<0.05～0.18	-	0.12	0.003～0.008	6/12	0.005
H28	2～1700	6/12	390	0.06～0.19	-	0.12	0.003～0.008	5/12	0.005
H29	0～330	5/12	66	0.05～0.19	-	0.11	<0.003～0.007	1/12	0.004
H30	2～240	4/12	55	0.07～0.15	-	0.10	<0.003～0.008	0/12	0.005
R1	4～2400	6/12	290	0.07～0.16	-	0.11	<0.003～0.007	0/12	0.005
R2	7～220	2/12	55	0.05～0.19	-	0.11	<0.003～0.006	2/12	0.005
R3	4～460	5/12	120	0.05～0.16	-	0.11	0.003～0.009	4/12	0.005

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 空欄は欠測を示す。

4) 最小～最大が範囲でないものは、最小値と最大値が同じ値であることを示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

表 3.14.3 (2) 野尻湖水質経年変化 (弁天島西)

<弁天島西>

年度	pH(全層)		DO(mg/L、全層)			SS(mg/L、全層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	7.2～8.1	0/12	7.4～12.0	0/12	9.6	<1～7	2/12	1
H25	7.5～8.6	1/12	7.7～12.0	0/12	9.8	<1～1	0/12	1
H26	6.4～8.7	2/12	7.9～12.0	0/12	9.9	<1～2	1/12	1
H27	6.5～8.3	0/12	7.5～12.0	0/12	9.7	<1～6	1/12	1
H28	6.4～8.3	0/12	7.9～12.0	0/12	9.8	<1～2	1/12	1
H29	7.0～9.2	2/12	8.0～12.0	0/12	9.9	<1～1	0/12	1
H30	6.8～8.1	0/12	7.9～12.0	0/12	9.9	<1～1	0/12	1
R1	6.7～8.8	2/12	7.6～11.0	0/12	9.8	<1～2	1/12	1
R2	7.1～9.0	1/12	7.4～12.0	0/12	9.8	<1～2	1/12	1
R3	7.2～8.6	1/12	8.2～12.0	0/12	10.0	<1～1	0/12	1

年度	BOD(mg/L、全層)				COD(mg/L、全層)				大腸菌群数 (MPN/100mL、全層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x / y	年平均値	75%値	最大～最小	x / y	年平均値
H24	<0.5～1.0	-	0.6	0.5	1.5～2.7	12/12	2.1	2.3	4～790	7/12	99
H25	<0.5～0.8	-	0.6	0.7	1.5～2.6	12/12	2.1	2.4	2～4900	5/12	750
H26	<0.5～0.7	-	0.5	0.5	1.5～2.6	12/12	2.1	2.3	0～2400	7/12	330
H27	<0.5～0.9	-	0.6	0.7	1.2～2.8	12/12	2.0	2.2	4～3300	8/12	410
H28	<0.5～0.8	-	0.6	0.8	1.6～2.8	12/12	2.2	2.3	0～2400	7/12	410
H29	<0.5～0.9	-	0.6	0.7	2.0～2.6	12/12	2.3	2.5	0～3300	6/12	370
H30	<0.5～0.8	-	0.6	0.6	1.4～2.6	12/12	2.0	2.1	0～2400	9/12	210
R1	<0.5～0.9	-	0.6	0.7	1.6～2.1	12/12	1.9	1.9	4～3300	8/12	450
R2	<0.5～0.9	-	0.6	0.6	1.8～2.5	12/12	2.2	2.4	2～7900	8/12	590
R3	<0.5～0.9	-	0.6	0.5	1.9～2.7	12/12	2.3	2.5	2～1300	10/12	330

年度	T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)			底層溶存酸素量(mg/L、下層)		
	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値	最小～最大	x / y	年平均値
H24	<0.05～0.24	-	0.11	<0.003～0.009	5/12	0.005	7.5～12.0	-	9.6
H25	0.06～0.22	-	0.11	<0.003～0.009	4/12	0.005	8.0～12.0	-	9.7
H26	0.05～0.14	-	0.10	<0.003～0.015	8/12	0.008	7.9～12.0	-	9.8
H27	<0.05～0.16	-	0.11	<0.003～0.009	7/12	0.006	7.5～12.0	-	9.4
H28	0.07～0.19	-	0.13	0.004～0.01	4/12	0.006	7.9～12.0	-	9.8
H29	<0.05～0.21	-	0.11	<0.003～0.007	2/12	0.004	8.0～12.0	-	9.9
H30	0.07～0.16	-	0.11	0.003～0.007	0/12	0.005	7.9～12.0	-	9.7
R1	0.05～0.18	-	0.10	<0.003～0.007	0/12	0.005	7.6～11.0	-	9.8
R2	0.07～0.17	-	0.11	<0.003～0.008	2/12	0.005	7.6～12.0	-	9.8
R3	0.06～0.16	-	0.11	0.003～0.007	5/12	0.005	8.4～12.0	-	10.0

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 底層溶存酸素量は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

表 3.14.3 (3) 野尻湖水質経年変化 (金山)

<野尻湖 金山>

年度	pH(上層)	
	最小～最大	x/y
H24	-	-
H25	7.7～8.6	1/4
H26	6.8～8.4	0/4
H27	7.0～8.2	0/4
H28	-	-
H29	7.1～8.9	1/4
H30	7.0～7.7	0/4
R1	7.4～8.3	0/4
R2	7.3～7.9	0/4
R3	7.1～8.2	0/4

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) DO、SS、BOD、COD、大腸菌群数、T-N 及び T-P は測定されていない。

3) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

表 3.14.3 (4) 野尻湖水質経年変化 (湖心)

<野尻湖 湖心>

年度	pH(全層)		DO(mg/L、全層)			SS(mg/L、全層)		
	最小～最大	x/y	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	6.6～7.9	0/12	2.7～12.0	4/12	8.9	<1～2	2/12	1
H25	6.6～8.7	0/12	3.3～12.0	6/12	8.7	<1～1	0/12	1
H26	6.3～8.6	1/12	1.1～12.0	5/12	8.2	<1～3	3/12	1
H27	6.6～9.5	1/12	2.4～12.0	3/12	8.8	<1～1	0/12	1
H28	6.5～8.4	0/12	0.8～12.0	6/12	8.3	<1～1	0/12	1
H29	6.7～8.9	0/12	0.7～12.0	5/12	8.5	<1～1	0/12	1
H30	6.6～7.9	0/12	1.9～11.0	5/12	8.4	<1～1	0/12	1
R1	6.4～8.7	1/12	0.8～11.0	5/12	8.1	<1～1	0/12	1
R2	7.0～8.8	1/12	0.8～11.0	6/12	7.9	<1～1	0/12	1
R3	6.9～8.5	0/12	0.9～12.0	5/12	8.3	<1～1	0/12	1

年度	BOD(mg/L、全層)				COD(mg/L、全層)				大腸菌群数 (MPN/100mL、全層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最小～最大	x/y	年平均値	75%値	最大～最小	x/y	年平均値
H24	<0.5～0.9	-	0.6	0.6	1.3～2.6	12/12	1.9	2.1	0～94	1/12	21
H25	<0.5～0.9	-	0.7	0.8	1.2～2.7	12/12	1.9	2.1	2～4900	4/12	470
H26	<0.5～1.1	-	0.6	0.7	1.6～2.4	12/12	2.0	2.1	2～1700	5/12	210
H27	<0.5～1.2	-	0.7	0.7	1.0～2.3	12/12	1.8	2.0	0～490	4/12	83
H28	<0.5～1.0	-	0.6	0.7	1.5～2.6	12/12	2.0	2.1	0～1400	5/12	140
H29	<0.5～0.8	-	0.6	0.6	1.6～2.6	12/12	2.1	2.1	0～1300	3/12	89
H30	<0.5～0.7	-	0.6	0.6	1.4～2.5	12/12	1.9	1.9	0～49	0/12	15
R1	<0.5～0.8	-	0.7	0.7	1.3～2.1	12/12	1.8	1.8	2～330	5/12	68
R2	<0.5～1.0	-	0.6	0.6	1.4～2.4	12/12	1.9	2.0	2～330	9/12	45
R3	<0.5～0.8	-	0.6	0.6	1.6～2.5	12/12	2.1	2.2	0～490	8/12	87

年 度	T-N (mg/L、上層)			T-P (mg/L、上層)			底層溶存酸素量 (mg/L、下層)		
	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値	最小～最大	x/y	年平均値
H24	0.07～0.23	8/12	0.14	<0.003～0.008	4/12	0.005	2.7～12.0	-	8.1
H25	0.09～0.26	11/12	0.15	<0.003～0.009	5/12	0.005	3.3～12.0	-	7.7
H26	0.07～0.17	5/12	0.11	<0.003～0.019	8/12	0.009	1.1～11.0	-	6.7
H27	0.06～0.21	8/12	0.14	0.004～0.009	8/12	0.006	2.4～12.0	-	8.5
H28	0.09～0.19	8/12	0.13	0.003～0.008	4/12	0.005	0.8～11.0	-	6.6
H29	0.06～0.16	7/12	0.11	0.003～0.006	4/12	0.005	0.7～11.0	-	6.9
H30	0.07～0.19	10/12	0.13	<0.003～0.006	0/12	0.005	1.9～11.0	-	7.1
R1	0.06～0.19	6/12	0.11	<0.003～0.008	0/12	0.005	0.8～11.0	-	6.6
R2	0.06～0.22	7/12	0.12	<0.003～0.007	3/12	0.005	0.8～11.0	-	6.2
R3	0.06～0.17	7/12	0.12	0.003～0.007	5/12	0.005	0.9～11.0	-	6.6

注 1) x : 日間平均値が水質環境基準を満たしていない測定日数、y : 総測定日数

2) BOD は河川の環境基準項目であるため、x/y は「-」と表記する。

3) 底層溶存酸素量は類型指定がされていないため、x/y は「-」と表記する。

4) 空欄は欠測を示す。

5) 年平均値の算出において、個別の測定値が報告下限値未満の数値は、報告下限値の数値として取り扱う。

出典 : 水環境総合情報サイト (<https://water-pub.env.go.jp/water-pub/mizu-site/>)

<水穴>

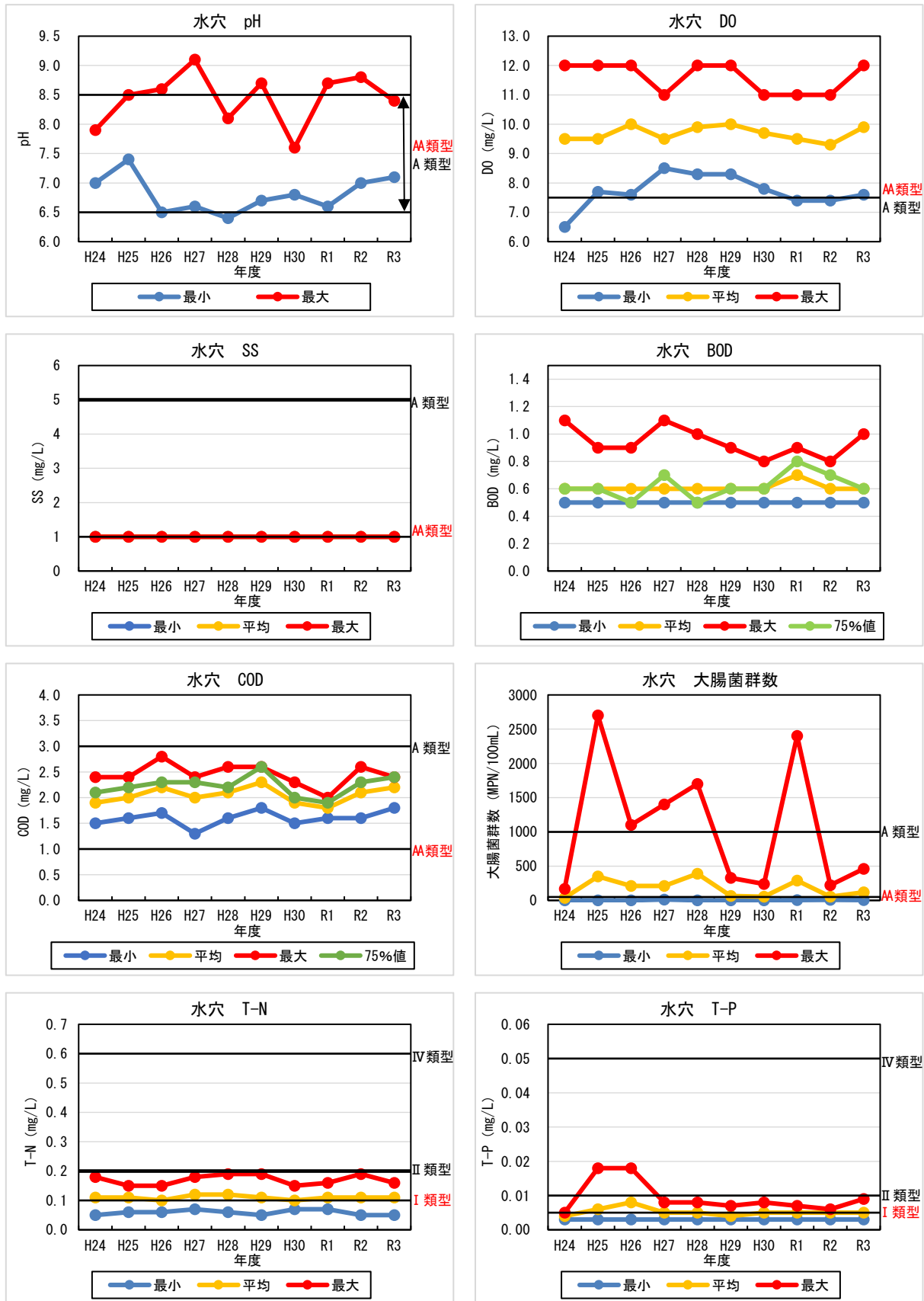


図 3.14.3 (1) 野尻湖における水質の推移 (水穴)

< 弁天島西 >

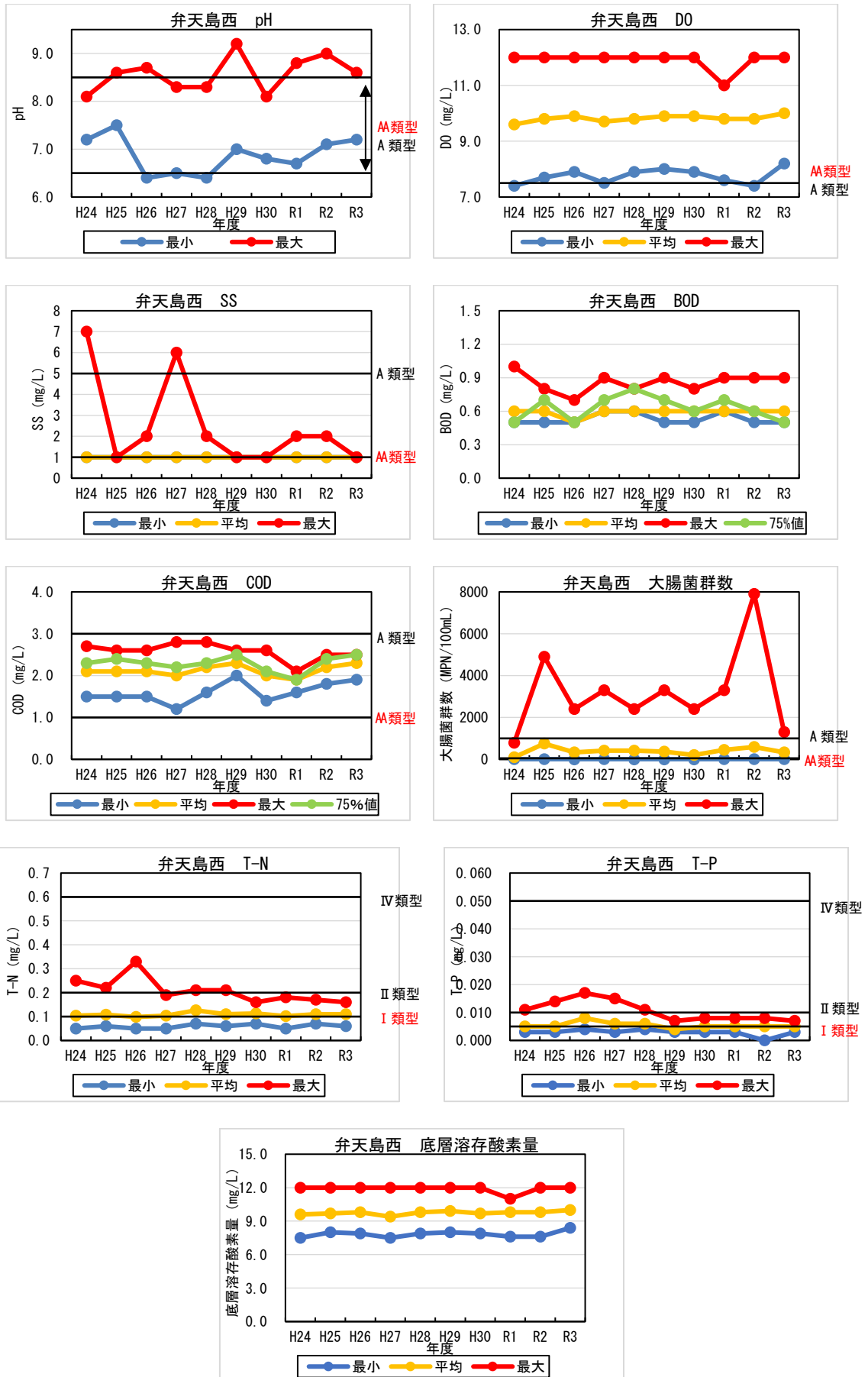


図 3.14.3 (2) 野尻湖における水質の推移 (弁天島西)

<野尻湖 湖心>

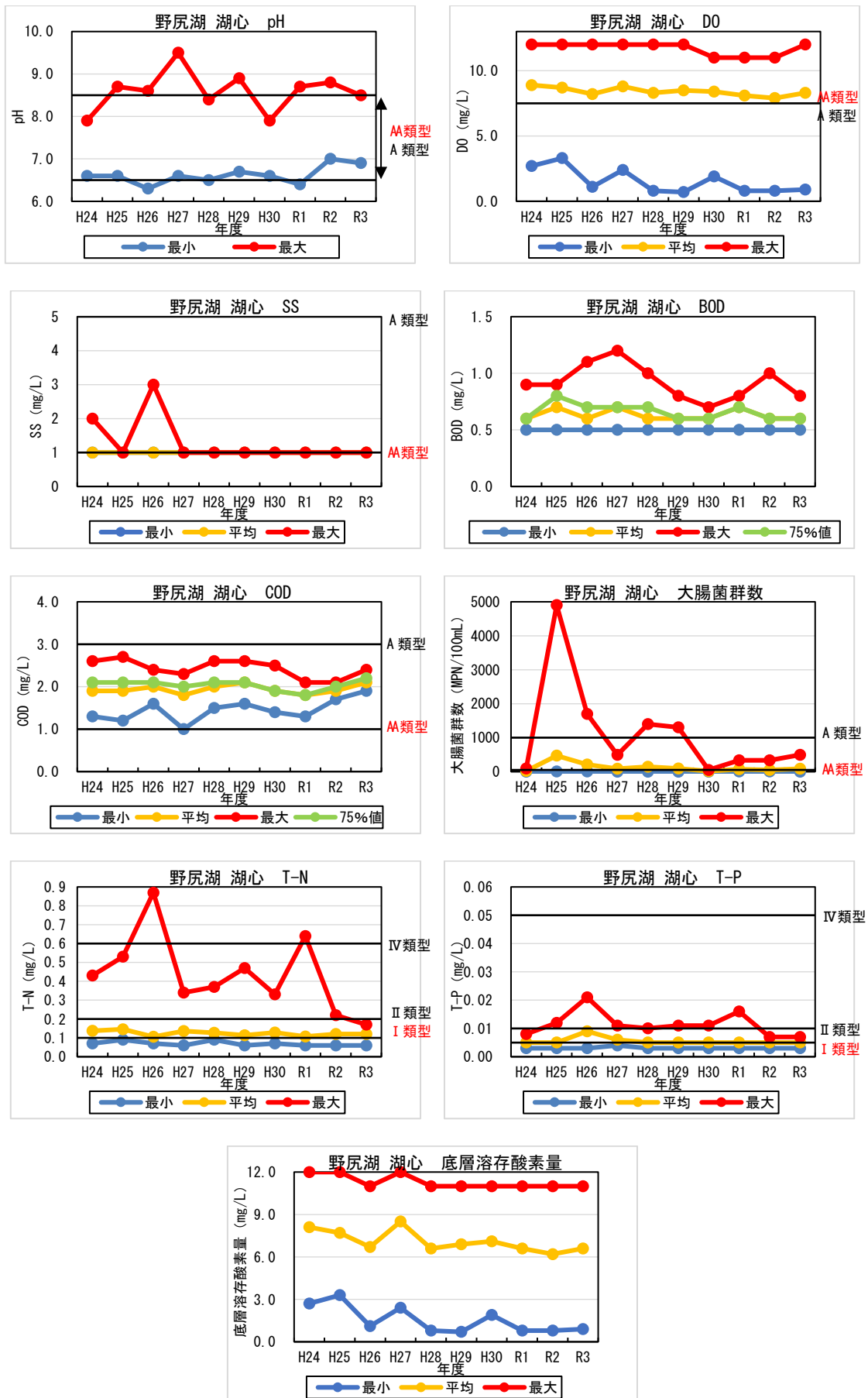


図 3.14.3 (3) 野尻湖における水質の推移 (湖心)

<金山>

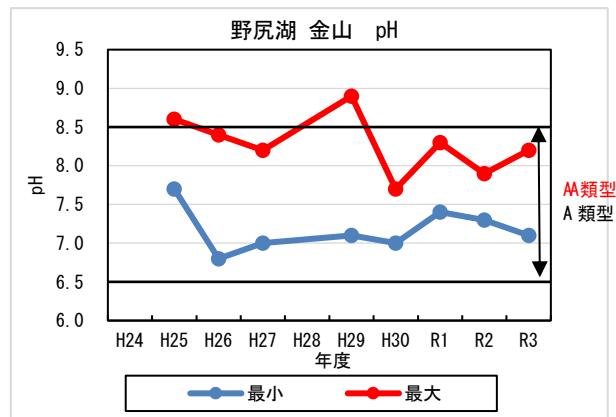


図 3.14.3 (4) 野尻湖における水質の推移 (金山)

野尻湖の N/P 比は図 3.14.5 に示すとおりである。

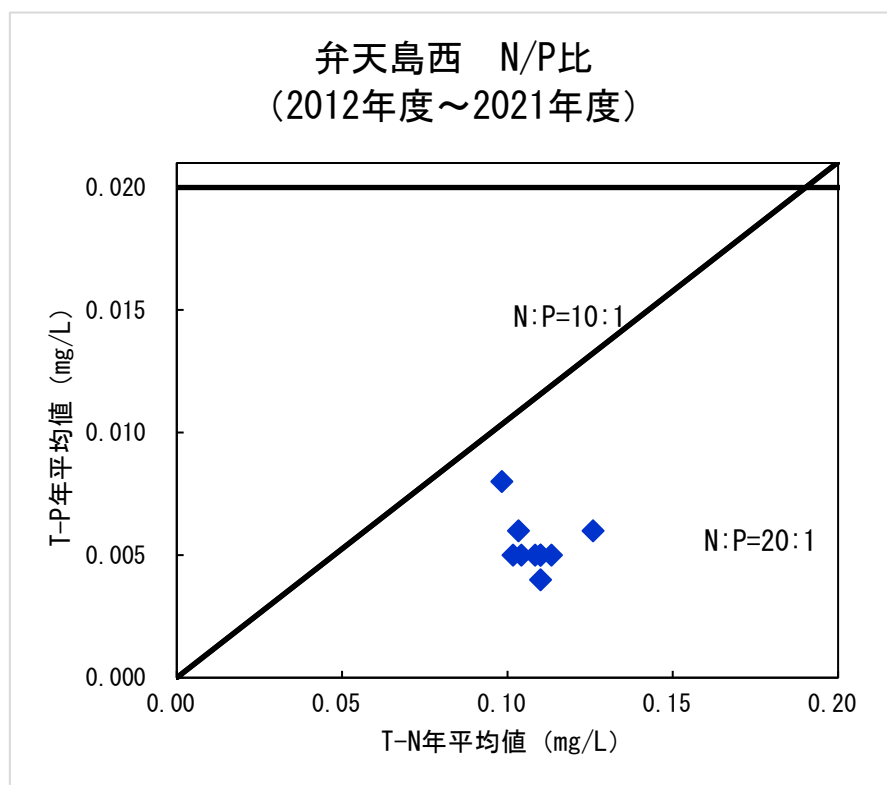
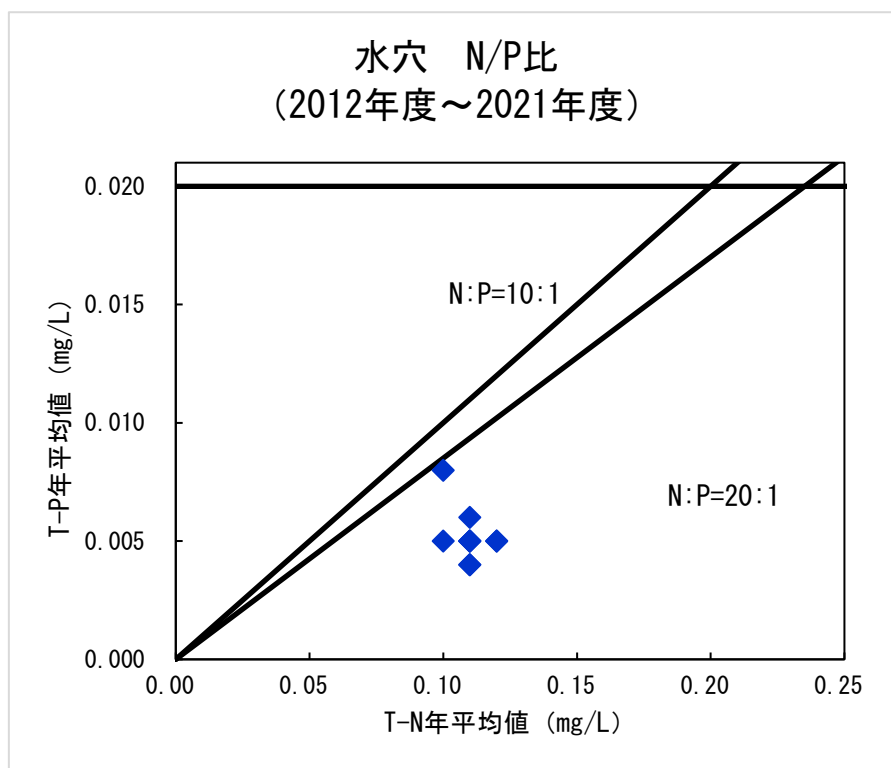


図 3.14.4 野尻湖の N/P 比 (水穴、弁天島西)

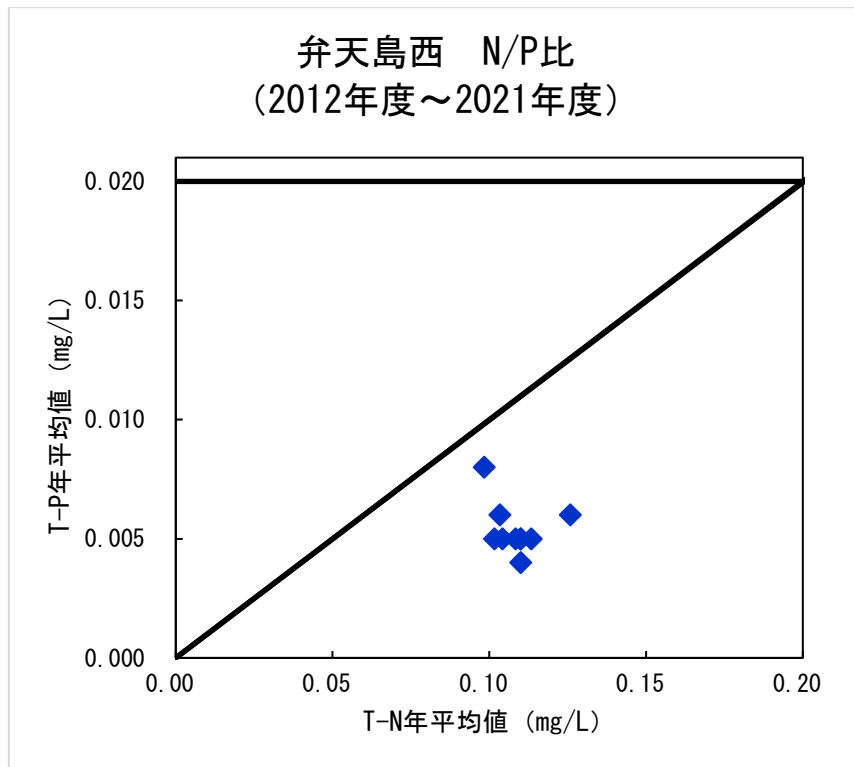


図 3.14.5 野尻湖の N/P 比 (湖心)

<参考>T-N の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件

全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼（全窒素/全磷比が 20 以下であり、かつ全磷濃度が 0.02mg/L 以上である湖沼。）についてのみ適用
 （「水質汚濁に係る環境基準について」（告示・S46.12.28 環告 59））

3. 14. 3 利水目的と利水状況

野尻湖の利水状況は表 3. 14. 4 に示すとおりである。

表 3. 14. 4 野尻湖の利用目的

洪水調節	流水機能維持	農業用水	水道用水	工業用水	発電	消流雪用水	レクリエーション	水産	自然環境保全
		○			○		○	○	○

注：レクリエーションは、観光、水浴、釣り及び舟遊びを含む。

出典：長野県環境部水大気環境課資料

表 3. 14. 5 野尻湖の利水状況

用途	取水者	取水場所	特記事項
農業用水	野尻土地改良区	池尻川	
	中江土地改良区	関川	

出典：1. 湖沼水質環境基準水域類型指定資料（昭和 51 年 3 月、長野県）

2. 現在も農業用水としての利用あり（長野県）