

湖沼類型指定の見直しについて（素案）

宮城県環境対策課

類型指定見直しの対象として絞り込んだ湖沼について、環境基準、類型指定に係る法令、告示、通知等を踏まえつつ、以下のとおり類型指定の見直し（COD、T-P、T-N）を検討した。

1 類型見直しの考え方

(1) CODの類型見直しの考え方

類型見直しの対象となった栗駒ダム、花山ダム、鳴子ダム、伊豆沼、長沼ダム、漆沢ダム、釜房ダム、大倉ダムについて、以下の観点から類型あてはめを検討する。

ア 現在の水域の利用状況（利用目的の適応性）について

現在の水域の利用状況を類型ごとに定められている「利用目的の適応性（水道、水産、自然環境保全、農業用水等）」と照らし合わせて、該当する類型のあてはめを行う（11ページ参照）。

なお、利用目的の「水産利用」と「自然環境保全」については、国の中央環境審議会専門委員会における見解を踏まえ、以下の観点から検討を行う。

① 水産利用

- ・ 国の専門委員会では、漁業権を踏まえつつ、指定権者が地域の意見を十分聴取して判定すべきものとされている。
- ・ 漁業協同組合ヒアリングにより、近年、湖沼内において商業的な漁獲は行われていないこと等を確認した場合は、地元関係者の意見を踏まえた上で、実態に即したものとする。

② 自然環境保全

- ・ 国の専門委員会では、人工湖は、自然環境保全相当とは言えず、対策を講じた場合に達成可能な最高ランク類型に指定するとされている。
- ・ なお、見直し対象湖沼のうち、伊豆沼を除き人工湖である。また、栗駒ダム、花山ダム、鳴子ダム、漆沢ダム、釜房ダム、大倉ダムは、現在AA類型である。

イ 対策を講じた場合に達成可能な最高ランク類型の考え方について

現況（令和5年度）及び将来（令和15年度）の排出負荷量より算定した将来水質予測（参考資料3）と人為起源の汚濁負荷を除いた場合の水質を考慮し、達成可能な最高ランク類型の検討を行った。

【参考】中央環境審議会水環境部会陸域環境基準専門委員会（第5回）（H15.2.21）

○自然環境保全

自然環境保全（自然探索等の環境保全）については、AA・I類型が相当するが、自然探索の場で、最も高い環境基準の水質が必要とされるのは、厳然たる自然地の探索であると考えられる。人工湖は、元の自然から大きく改変され、厳然たる自然地ではないため、自然環境保全（AA・I類型）相当とは言えず、対策を講じた場合に達成可能な最高ランク類型とする。

○水産利用

漁業権魚種による機械的な判定は改め、漁業権を踏まえつつ、指定権者が地域の意見を十分聴取して判定すべきものであり、一律の判定基準にはなじまない。

(2) T-P及びT-Nの新規指定の考え方

新規指定の検討対象となったT-Pの4湖沼（栗駒ダム、鳴子ダム、伊豆沼、長沼ダム）、T-Nの3湖沼（伊豆沼、長沼ダム、七北田ダム）の指定の必要性について、以下の観点から検討を行う。

ア 将来の水質汚濁のおそれ（水質のトレンド等）

将来、水質汚濁が進行するおそれのある湖沼を指定することとし、長期的な水質変動の傾向が、減少又は横ばいの場合は、水質汚濁のおそれがないものとし、指定しない。

なお、将来の水質予測の他、各流域における排水対策の進捗状況、汚濁負荷のデータや、他項目の水質トレンド及び将来予測値も含めて、新規指定の必要性を総合的に判断する。

イ 想定される類型あてはめの基準達成状況

(1) アと同様に、想定される類型のあてはめを行う。

なお、現状水質及び将来予測値が、想定される類型の基準を満たしている場合は、新規指定は行わない。

2 類型見直しの方向性

COD、T-P、T-Nに係る類型見直しの方向性は、以下のとおり。（資料4-1、資料4-2、参考資料4参照）

(1) COD ※対象：栗駒ダム、花山ダム、鳴子ダム、伊豆沼、長沼ダム、漆沢ダム、釜房ダム、大倉ダム

ア AA類型⇒A類型（栗駒ダム、花山ダム、鳴子ダム、釜房ダム、大倉ダム）

「栗駒ダム、花山ダム、釜房ダム、大倉ダム」は、下記の①がA類型、②がA又はB類型となるが、水道2級(A)又は水産2級(A)の利用の観点から、維持すべき目標値としてA類型への見直しが妥当であると考ええる。

「鳴子ダム」は、下記の①がB類型、②がA類型であり、水質が上位類型を達成していることから、維持すべき目標値としてA類型への見直しが妥当であると考ええる。

① 水域の利用状況

- 栗駒ダム、花山ダム、釜房ダム、大倉ダムは人工湖であり、現状の水域の利用状況からA類型に相当する。
- 鳴子ダムは人工湖であり、アユ等（水産2級、A類型）、コイ等（水産3級、B類型）について、流域河川を含む漁業権が設定されているが、湖内において漁獲は行われていない実態がある。（参考資料4）

○類型指定と水域の利用状況の変化

	類型指定当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
栗駒ダム	○(AA)	2級(A)	-	-	-	2級(A)	-	農業(B)
花山ダム	○(AA)	2級(A)	-	-	-	2級(A)	2級(A)	-
鳴子ダム	○(AA)	2級(A)	-	-	-	-	漁獲なし	農業(B)
釜房ダム	○(AA)	2級(A)	-	-	-	2級(A)	2級(A)	農業、工業(B)
大倉ダム	-	1級(A)	1級(AA)	農業、工業1級(B)	-	2級(A)	2級(A)	農業、工業1級(B)

※○内は、利用目的の適応性に対応する類型

② 対策を講じた場合に達成可能な最高ランク類型

- 直近10年間のCOD75%平均値は、いずれの湖沼もAA類型の環境基準（1mg/L）を満足していないが、A類型の環境基準（3.0mg/L）はほぼ満足している。
- 人為起源の汚濁負荷を除いた場合、AA類型の環境基準は未達成であり、釜房ダムは、A類型の環境基準も未達成である。
- したがって、対策を講じた場合に達成可能な最高ランクの類型は、栗駒ダム、花山ダム、鳴子ダム、大倉ダムがA類型、釜房ダムはB類型となる。

	COD 75%値 (mg/L)									
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型及び基準値	現状 (R5)	※人為起源の負荷を0とした場合	直近10年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5)		現状 (R5) 水質での類型及び基準値	将来水質予測
							現状 (AA)	想定 (A)		
栗駒ダム	1.9 (S47 平均)	A (3)	1.9	1.8	1.7	1.2～2.1	0/10	10/10	A (3)	1.9
花山ダム	2.1 (S47 平均)	A (3)	2.9	2.9	2.6	2.2～3.1	0/10	9/10	A (3)	2.9
鳴子ダム	2.1 (S47 平均)	A (3)	1.9	1.8	2.0	1.6～2.6	0/10	10/10	A (3)	1.9
釜房ダム	1.1 (S47 平均)	A (3)	3.2	3.1	2.7	2.3～3.2	0/10	9/10	B (5)	3.2
大倉ダム	1.5 (S48 平均)	A (3)	2.4	2.4	2.4	2.0～3.0	0/10	10/10	A (3)	2.4

※人為起源の負荷0の考え方

点源負荷については、生活系、観光系、畜産系、産業系の負荷量を0とし、面源負荷については、田を休耕地、畑地を休耕地、道路以外の市街地を全て森林とみなして排出負荷量を計算し、水質を予測した。

イ AA類型⇒A類型（漆沢ダム）

下記の①がA類型、②がB類型となるが、水道2級(A)・水産2級(A)の利用の観点から、維持すべき目標値としてA類型への見直しが妥当であると考えます。

① 水域の利用状況

- 漆沢ダムは人工湖であり、現状の水域の利用状況からA類型に相当する。

○類型指定と水域の利用状況の変化

	類型指定当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
漆沢ダム	○ (AA)	2級 (A)	-	-	-	2級 (A)	2級 (A)	工業 (B)

※()内は、利用目的の適応性に対応する類型

② 対策を講じた場合に達成可能な最高ランク類型

- 直近10年間のCOD75%平均値は、AA類型の環境基準（1mg/L）を満足していないが、B類型の環境基準（5.0mg/L）は満足している。
- 人為起源の汚濁負荷を除いた場合、A類型の環境基準は未達成である。
- したがって、対策を講じた場合に達成可能な最高ランクの類型は、B類型である

	COD 75%値 (mg/L)									
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型及び基準値	現状 (R5)	人為起源の負荷を0とした場合	直近10年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5)		現状 (R5) 水質での類型及び基準値	将来水質予測
							現状 (AA)	想定 (A)		
漆沢ダム	2.5 (S55)	A (3)	3.2	3.2	3.4	2.5～4.3	0/10	2/10	B (5)	3.2

ウ B類型を維持（伊豆沼、長沼ダム）

下記の①がB類型、②がC類型未満であり、維持すべき目標値としてB類型の維持が妥当と考えるが、漁業権魚種としての重要性等について、地元関係者の意見聴取し判断する必要がある。

① 水域の利用状況

- ・ 昭和48年の類型指定当時から水産の利用目的の変更があり、ワカサギ（水産2級、A類型）、コイ、フナ、ウナギ（水産3級、B類型）の漁業権が設定されている。（参考資料4）
- ・ 一方、全ての漁業権設定魚種について、商業的な漁獲が行われていない実態がある。

○類型指定と水域の利用状況の変化

	類型指定当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
伊豆沼	-	-	3級(B)	農業(B)	-	-	商業的漁獲なし	農業(B)
長沼ダム	-	-	3級(B)	農業(B)	-	-	商業的漁獲なし	農業(B)

※()内は、利用目的の適応性に対応する類型

② 想定される類型と直近10年間の水質の状況について

- ・ 直近10年間のCOD75%平均値は、B類型の環境基準（5mg/L）を満足しておらず、現状水質及び将来予測値は、C類型の環境基準も未達成である。（参考資料4）
- ・ なお、伊豆沼は、人為起源の汚濁負荷を除いた場合であっても、C類型の環境基準は未達成である。
- ・ 伊豆沼、長沼ダムは、近年の水質汚濁が著しく、速やかな環境基準の達成は困難と考えられる。

	COD 75%値 (mg/L)								
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型及び基準値	現状 (R5)	人為起源の負荷を0とした場合	直近10年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5)	現状 (R5) 水質での類型	将来水質予測
伊豆沼	6.3 (S48平均)	C(8)	23.0	17.8	14.6	9.1～23	0/10(B)	C未満 (8より大きい)	22.6
長沼ダム	6.6 (S48平均)	C(8)	13.0	7.8	9.4	7.1～13	0/10(B)	C未満 (8より大きい)	12.7

(2) T-P（全磷）

○指定済湖沼 ※見直し対象なし

○未指定湖沼 ※対象：栗駒ダム、鳴子ダム、伊豆沼、長沼ダム

ア 指定しない（栗駒ダム、鳴子ダム、長沼ダム）

「栗駒ダム」は、下記の①より、水道2級（Ⅱ）の利用の観点から、Ⅱ類型の適用が想定される。一方、水質は横ばい又は減少傾向であり、将来水質予測からもⅡ類型の基準の達成は可能とされていることから、指定する必要はないと考える。

「鳴子ダム」、「長沼ダム」は、下記の①より水産利用の実態は無く、類型を指定すべき事由がないことから、新規指定の必要はないと考えるが、地元関係者から漁業権設定魚種の重要性等について意見を聴取し判断する必要がある。

① 水域の利用状況

- ・ 栗駒ダムは人工湖であり、現状の水域の利用状況からⅡ類型に相当する。
- ・ 鳴子ダムは人工湖であり、アユ等（水産1種、Ⅱ類型）、カジカ等（水産2種、Ⅲ類型）、コイ等（水産3種、Ⅳ類型）について、流域河川を含む漁業権が設定されているが、湖内において漁獲は行われていない実態がある。（参考資料4）
- ・ 長沼ダムは人工湖であり、ワカサギ（水産2種、Ⅲ類型）、コイ、フナ、ウナギ（水産3種、Ⅳ類型）の漁業権が設定されているが、商業的な漁獲は行われていない実態がある。（参考資料4）

	類型指定当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
栗駒ダム	/	/	/	/	-	2級(Ⅱ)	-	農業(V)
鳴子ダム	/	/	/	/	-	-	漁獲なし	農業(V)
長沼ダム	/	/	/	/	-	-	商業的漁獲なし	農業(V)

※農業用水は T-P の項目の基準値は適用しない。（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）

② 想定される類型と直近 10 年間の水質の状況について

- ・ 栗駒ダムでは、平成 28 年度の年平均値が突出して高い値（0.03 mg/L）となったが、平成 28 年に大雨やダム内の土砂撤去工事に伴う低水位管理により濁度が急上昇したことが理由である。（資料 5-2）土砂撤去工事以降の水質は落ち着いており、将来水質予測からⅡ類型（0.01 mg/L）の達成は可能と思われる。

	T-P 年平均値 (mg/L)								
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型	現状 (R5)	人為起源の負荷を 0 とした場合	直近 10 年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5) ※() 想定類型	現状 (R5) 水質での類型及び基準値	将来水質予測
栗駒ダム	/	/	0.008	0.003	0.011	0.005～0.03	6/10 (Ⅱ)	Ⅱ (0.01)	0.007
鳴子ダム	/	/	0.019	0.012	0.018	0.015～0.019	-	Ⅲ (0.03)	0.019
長沼ダム	/	/	0.043	0.007	0.046	0.030～0.120	-	Ⅳ (0.05)	0.04

イ 指定しない（伊豆沼）

下記の①より、現状の水域の利用状況はないため、指定の必要はないと考えるが、地元関係者から漁業権設定魚種の重要性等について意見を聴取し判断する必要がある。

① 水域の利用状況

- ・ 伊豆沼は、ワカサギ（水産2種、Ⅲ類型）、コイ、フナ、ウナギ（水産3種、Ⅳ類型）の漁業権が設定されているが、商業的な漁獲が行われていない実態があり、現状の水域の利用状況はない。

	類型指定当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
伊豆沼	/	/	/	/	-	-	商業的漁獲なし	農業(V)

※農業用水は T-P の項目の基準値は適用しない。（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）

② 想定される類型と直近 10 年間の水質の状況について

- ・ 現状水質は、最も低いV類型の基準を満たしていないが、将来水質予測はV類型の基準を満たしている。(参考資料4)。

	T-P 年平均値 (mg/L)								
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型	現状 (R5)	人為起源の負荷を0とした場合	直近 10 年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5)	現状 (R5) 水質での類型	将来水質予測
伊豆沼			0.110	0.032	0.099	0.072～0.13		V未満	0.098

(3) T-N (全窒素)

○指定済湖沼 ※見直し対象湖沼なし

○未指定湖沼 ※対象：伊豆沼、長沼ダム、七北田ダム

ア 指定しない (伊豆沼)

下記の①より、V類型の適用が想定される。一方、②より、水質は横ばい傾向であり、将来水質予測はV類型の環境基準の達成は不可能とされている。

なお、宮城県では、伊豆沼流域において、現在、詳細な流域汚濁負荷調査を実施中のため、指定は、その結果を受けて検討する。

① 水域の利用状況

- ・ 伊豆沼は、ワカサギ (水産2種、Ⅲ類型)、コイ、フナ、ウナギ (水産3種、Ⅳ類型) の漁業権が設定されているが、商業的な漁獲が行われていない実態があり、現状の水域の利用状況はV類型が想定される。

	類型指定当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
伊豆沼					-	-	商業的漁獲なし	農業(V)

② 想定される類型と直近 10 年間の水質の状況について

- ・ 水質は、横ばい傾向である。(資料5-2) また、現状水質及び将来水質予測は、最も低いV類型の基準を満たしていない。(参考資料4)

	T-N 年平均値 (mg/L)								
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型	現状 (R5)	人為起源の負荷を0とした場合	直近 10 年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5)	現状 (R5) 水質での類型	将来水質予測
伊豆沼			1.50	0.35	1.15	0.81～1.5		V未満 (1未満)	1.44

イ 指定しない (長沼ダム)

下記の①より、V類型の適用が想定される。一方、②より、水質は横ばい傾向であり、将来水質予測からもV類型の基準の達成は可能とされていることから、指定の必要はないと考える。

① 水域の利用状況

- ・ 長沼ダムは人工湖であり、ワカサギ（水産2種、Ⅲ類型）、コイ、フナ、ウナギ（水産3種、Ⅳ類型）の漁業権が設定されているが、商業的な漁獲は行われていない実態があり、現状の水域の利用状況からⅤ類型が想定される。（参考資料4）

	類型指定当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
長沼ダム	/	/	/	/	-	-	商業的漁獲なし	農業(Ⅴ)

② 想定される類型と直近10年間の水質の状況について

- ・ 水質は、横ばい傾向である。（資料5-2）また、現状水質及び将来水質予測は、Ⅴ類型の基準を満たしている。（参考資料4）

	T-N 年平均値 (mg/L)								
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型	現状 (R5)	人為起源の負荷を0とした場合	直近10年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5)	現状 (R5) 水質での類型	将来水質予測
長沼ダム	/	/	0.70	0.15	0.59	0.41～0.88	/	Ⅴ (1)	0.68

ウ II 類型への指定を検討（七北田ダム）

下記の①がⅡ類型、②がⅢ類型となるが、水道2級(Ⅱ)の利用の観点から、維持すべき目標値としてⅡ類型の指定が妥当であると考えます。

① 水域の利用状況

- ・ 七北田ダムは人工湖であり、現状の水域の利用目的からⅡ類型に相当する。（参考資料4）

	類型指定 (T-P) 当時				現状 (R5)			
	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水	自然環境保全	水道用水	水産	農業・工業用水
七北田ダム	-	2級(Ⅱ)	-	-	-	2級(Ⅱ)	-	-

② 想定される類型と直近10年間の水質の状況について

- ・ 水質は、横ばい傾向である。（資料5-2）
- ・ 直近10年間のT-N平均値は、Ⅲ類型(0.4 mg/L)相当となっており、現状水質及び将来予測値は、想定される類型の基準を満たしておらず（参考資料4）、速やかな環境基準の達成は困難と考えられる。（資料5-2）

	T-N 年平均値 (mg/L)								
	類型指定時の水質	類型指定時の水質より想定される類型	現状 (R5)	人為起源の負荷を0とした場合	直近10年の平均値	最小～最大 (H26～R5)	環境基準達成状況 (H26～R5)	現状 (R5) 水質での類型	将来水質予測
七北田ダム	/	/	0.38	0.33	0.30	0.18～0.42	/	Ⅲ (0.4)	0.38

3 達成期間見直しの考え方

直近 10 年間の水質による環境基準達成状況、水質のトレンド等の観点から、現状の達成期間と齟齬が生じている湖沼を見直し対象とすることとし、以下を目安に達成期間の設定について検討を行う。

- ① 達成率 80%以上の湖沼 (8/10～10/10) : 「イ」相当
- ② 達成率 30%以上～80%未満の湖沼 (3/10～7/10) : 「ロ」相当
- ③ 達成率 0%～30%未満の湖沼 (0/10～2/10) : 「ハ」相当

※(x/y) x : 環境基準達成年数、y : 水質測定年数

※「イ」: 直ちに達成、「ロ」: 5 年以内で可及的速やかに達成、「ハ」: 5 年を超える期間で可及的速やかに達成

- ④ ③の湖沼のうち、現に著しい人口集中、大規模な工業開発等が進行している地域に係る水域で、水質汚濁が極めて著しく、水質の改善のための施策を総合的に講じても、5 年以内の達成が困難と考えられる水域については、将来水質予測結果を踏まえた、暫定目標値を設定する。: 「ニ」相当

【参考】水質汚濁防止法に係る環境基準について（抜粋）S46. 12. 28 環境庁告示第 59 号

現に著しい人口集中、大規模な工業開発等が進行している地域に係る水域で著しい水質汚濁が生じているものまたは生じつつあるものについては、5 年以内に達成することを目途とする。ただし、これらの水域のうち、水質汚濁が極めて著しいため、水質の改善のための施策を総合的に講じても、この期間内における達成が困難と考えられる水域については、当面、暫定的な改善目標値を適宜設定することにより、段階的に当該水域の水質の改善を図りつつ、極力環境基準の速やかな達成を期することとする。

4 達成期間見直しの方向性

見直し対象湖沼について、下記のパターンで見直しの検討を行った。（資料 4-1、4-2、5-1、5-2 参照）

(1) COD

ア 現類型からの変更が想定される湖沼 ※対象：栗駒・花山・鳴子・釜房・漆沢・大倉ダム

① 変更後の環境基準達成率が 80%以上の湖沼

現行「イ」の栗駒ダム、花山ダム、鳴子ダム、釜房ダム、「ロ」の大倉ダムは、直近 10 年間の A 類型の基準達成率が 90%以上であり「イ」相当の区分となる。

② 変更後の環境基準達成率が 30～80%未満の湖沼 ※該当湖沼なし

③ 変更後の環境基準達成率が 0～30%未満の湖沼

現行「イ」の漆沢ダムは、直近 10 年間の A 類型の基準達成率が 20%で「ハ」相当の区分となる。

なお、漆沢ダム（A 類型）は、集水面積の多くを森林が占めており、人為起源の負荷削減による水質向上がほとんど見込めないため、暫定目標値は設けないものとした。

イ 現類型の維持が想定される湖沼 ※対象：伊豆沼、長沼ダム、南川ダム

① 環境基準達成率が 80%以上の湖沼 ※該当湖沼なし

② 環境基準達成率が 30～80%未満の湖沼 ※該当湖沼なし

③ 環境基準達成率が 0～30%未満の湖沼

・ 現行「イ」の伊豆沼、長沼ダムは、直近 10 年間の B 類型の基準達成率が 0%で「ハ」相当の区分となる。

・ なお、伊豆沼は、近年の水質汚濁が著しく、植物プランクトンの増殖（光合成）による内部生産

による要因が指摘されている。伊豆沼では、令和7～8年度にかけて、詳細な流域汚濁負荷調査を実施しており、その成果を踏まえ暫定目標の設定の必要性を併せて検討することが望ましいと考える。

- ・ 現行「ハ」の南川ダムは、直近10年間のA類型の基準達成率が10%で「ハ」相当の区分となる。

○環境基準達成率が0～30%未満の湖沼

	見直し後 想定類型	環境 基準値	COD 75%値 (mg/L)				達成期間	
			R5 水質濃 度	人為起源の負 荷を0とした 場合	将来水質 予測		見直し前	見直し後
漆沢ダム	A	3	3.2	3.2	3.2	イ	ハ	
伊豆沼	B	5	23.0	17.8	22.6	イ	(ハ)	
長沼ダム	B	5	13.0	8.2	12.7	イ	(ハ)	
南川ダム	A	3	3.6	3.5	3.6	ハ	ハ	

ハ 類型の見直しが無い湖沼 ※対象：樽水ダム、七北田ダム

- ① 環境基準達成率が80%以上の湖沼 ※該当湖沼なし
- ② 環境基準達成率が30～80%未満の湖沼 ※該当湖沼なし
- ③ 環境基準達成率が0～30%未満の湖沼

- ・ 現行「イ」の樽水ダム、七北田ダムは、直近10年間のA類型の基準達成率が0%で「ハ」相当の区分となる。

○環境基準達成率が0～30%未満の湖沼

	類型	環境 基準値	COD 75%値 (mg/L)				達成期間	
			R5 水質濃 度	人為起源の負 荷を0とした 場合	将来水質 予測		見直し前	見直し後
樽水ダム	A	3	4.0	4.0	4.0	イ	ハ	
七北田ダム	A	3	4.7	4.7	4.7	イ	ハ	

(2) T-P (全燐)

- ア 新規類型指定の可能性のある湖沼 ※該当湖沼なし
- イ 現類型からの変更が想定される湖沼 ※該当湖沼なし
- ウ 現類型の維持が想定される湖沼 ※対象：南川・釜房・大倉・七北田・セヶ宿ダム

① 環境基準達成率が80%以上の湖沼

- ・ 現行「イ」のセヶ宿ダム、「ニ」の大倉ダムは、直近10年間のII類型の基準達成率が100であり「イ」相当の区分となる。

② 環境基準達成率が30～80%未満の湖沼 ※該当湖沼なし

③ 環境基準達成率が0～30%未満の湖沼

- ・ 現行「ハ」の南川ダム、七北田ダム、直近10年間のII類型の基準達成率が0%で「ハ」相当の区

分となる。

- ・ 現行「ニ」の釜房ダムは、直近10年間のⅡ類型の基準達成率が0%で「ハ」相当の区分となる。一方、人為起源の負荷を0とした場合における水質を考慮すると、今後も人為的汚濁負荷削減対策による水質改善効果が期待できるため、「ニ」相当の区分とし、現状の暫定目標値(0.015 mg/L)を維持することとする。

(3) T-N (全窒素)

ア 類型指定の可能性のある湖沼 ※対象：七北田ダム

- ① 環境基準達成率が80%以上の湖沼 ※該当湖沼なし
- ② 環境基準達成率が30~80%未満の湖沼 ※該当湖沼なし
- ③ 環境基準達成率が0~30%未満の湖沼

- ・ 七北田ダムは、直近10年間のⅡ類型の基準達成率が20%であり「ハ」相当の区分となる。

なお、南川ダム(T-P、Ⅱ類型)、七北田ダム(T-P・T-N、Ⅱ類型)は、集水面積の多くを森林が占めており、人為起源の負荷削減による水質向上がほとんど見込めないため、暫定目標値は設けないものとする。

○環境基準達成率が0~30%未満の湖沼

	T-P又はT-N年平均値(mg/L)								
	見直し後 想定類型	適用	環境 基準値	R5 水質濃 度	人為起源 の負荷を0 とした場 合	将来水質 濃度	達成期間		暫定 目標値
							見直し前	見直し後	
南川ダム	Ⅱ	T-P	0.01	0.014	0.012	0.014	ハ	ハ	-
釜房ダム	Ⅱ	T-P	0.01 (暫定 0.015)	0.02	0.009	0.02	ニ	ニ	0.015
七北田 ダム	Ⅱ	T-P	0.01	0.019	0.018	0.019	ハ	ハ	-
		T-N	0.2	0.38	0.33	0.38	-	ハ	-

4 湖沼別の検討結果について

対象湖沼別の検討結果は参考資料4のとおりである。

■参考（生活環境の保全に関する環境基準（湖沼））

【環境基準】COD等

（天然湖沼及び貯水量が1,000万m³以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

項目 類型	利用目的の適応性	水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道1級 水産1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	1mg/L以下	7.5mg/L以上	20CFU/100ml 以下
A	水道2、3級 水産2級 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	5mg/L以下	7.5mg/L以上	300CFU/100ml 以下
B	水産3級 工業用水1級 農業用水 及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	15mg/L以下	5mg/L以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	ごみ等の浮 遊が認められ ないこと	2mg/L以上	—

【環境基準】全窒素、全磷

（天然湖沼及び貯水量が1,000万m³以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下
II	水道1、2、3級（特殊なものを除く。）、水産1種及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L以下	0.010mg/L以下
III	水道3級（特殊なもの）及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.030mg/L以下
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.050mg/L以下
V	水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	1.0mg/L以下	0.100mg/L以下

【達成期間】

イ：直ちに達成、ロ：5年以内で可及的速やかに達成、ハ：5年を超える期間で可及的速やかに達成、ニ：段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

(注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2. 水道 1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

〃 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

〃 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）

3. 水産 1級（種）：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

〃 2級（種）：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用

〃 3級（種）：コイ、フナ等の水産生物用

4. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度