

## 第 1 回長野県湖沼類型指定見直し専門委員会における指摘事項と対応

No.	指摘 No.	主な発言	当日の回答	対応
1	5	(沖野委員長) ・類型区分の最初の決め方とその理由、状況はわかるか。	(水大気環境課) ・参考資料 3 が主要湖沼を類型指定した S51 年の資料で、資料 4 にまとめている。利水状況で指定を説明できる場合もあるが、全ての指定理由が明確にわかるわけではない。	・AA 類型指定の 4 湖沼について、指定当時の状況等を整理 (資料 1-2-8)
2	9	(高村委員) ・COD は長期データがあるが、窒素、磷は 10 年間のみで判断が難しい。特に木崎湖は、COD の上昇、窒素や磷の著しい下降等があり、長期的データが必要。	(水大気環境課) ・長期的なデータが見られるよう、全窒素・全磷も COD と同様のスケールでデータをお示ししたい。	・全窒素・全磷について、類型指定から現在までの経年変化をグラフで整理 (資料 1-2-3)
		(高村委員) ・環境基準値は水深 0.5m の測定値だが、温暖化により、深い湖は成層構造が効いてくる可能性がある。 ・琵琶湖は全層循環が止まる年があるが、仁科三湖も水深があり、底層溶存酸素を加味して判断することが必要。72 ページ下の底層溶存酸素の時系列データがあればプロットしてほしい。 (沖野委員長) ・木崎湖は信大も調べておりデータがあるはず。できる限り集めるようお願いする。	(水大気環境課) ・深い湖での湖水の循環が温暖化に伴って変化している可能性はある。可能なデータは次回までに示したい。	・溶存酸素及び COD の直近 5 年間の経月変化をグラフで整理 (資料 1-2-5)
3	10	(沖野委員長) ・類型指定以降の湖沼周辺の社会的な状況の変化はわかるか。例えば丸池は観光施設の影響で水質が悪かったが、今は排水処理施設が整備されていると思われる。湖沼の汚濁負荷がどう軽減したか、次回までに概略で構わないので整理してほしい。	(水大気環境課) ・湖沼ごとの汚濁負荷状況について、類型指定当時と、現在の状況、将来見込みのデータ等を可能な限りお示ししたい。	・湖沼別の排水処理状況、流域の污水処理人口普及率と COD の経年変化をデータ整理 (資料 1-2-7) ・類型指定当時の湖沼別の水質のトレンドと将来水質予測データを整理 (資料 1-2-6、資

No.	指摘 No.	主な発言	当日の回答	対応
		(高村委員) ・利用だけでなく、水質の変化要因や周辺の状況といった情報も考える上で必要なため、データとしてまとめてほしい。		料3、参考資料4)
4	11	(酒井委員) ・木崎湖のグラフについて、R2、R3の下降と表のデータが不整合。グラフの最大最小の凡例もおかしいため確認してほしい。	(水大気環境課) ・表のデータが正しいと思うが、もう一度確認して正確な形でお示したい。	・指摘箇所を修正 (資料1-2-2)
5	12	(酒井委員) ・達成期間の見直しは、直近10年間の水質の状況、現状のトレンド等から判断するとの説明だが、ハの場合は、イトロの両方の可能性があるが、どう判断するのか。	(水大気環境課) ・見直し対象と判断いただければ、次回検討させていただきたい。 ・考え方としては、現状で基準を達成していれば、イの直ちに達成の区分になる。直近10年で例えば5年以上達成しているとロにするかイにするかは、次回議論させていただきたい。	・見直しの考え方と検討結果を記載(資料2、資料3、資料4)
6	13	(酒井委員) ・全燐、全窒素に関して、類型指定要件3つあるいは2つの判断となっているが、全部を満たしている場合のみを見直しの対象と判断したのはなぜか。	(水大気環境課) ・全燐の類型指定の3つの要件のうち、滞留時間は4日以上に該当しなければ、指定対象にならない。 ・湖沼の全窒素及び全燐の環境基準の類型指定は「湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれのある湖沼について行う」と幅のある考え方が示されており、おそれがあるかという判断を排水基準適用と特定施設の有無の2点とした。 ・両方満たしていれば検討の必要ありと整理したが、滞留時間ほど絶対的な基準ではなく、判断の余地はある。	・全燐の新規類型指定に当たっては、環境基準が適用された場合の汚濁負荷削減対策、特に汚濁排出源(点源)への規制手段の有無が重要となる。汚濁原因となり得る特定施設が存在しても、規制対象の水域でなければ排水規制が及ばないことから、①滞留時間とあわせて②特定施設の有無③規制対象区域であることの3要件全てが該当する湖沼を検討対象とする。 (資料2)

No.	指摘 No.	主な発言	当日の回答	対応
			<ul style="list-style-type: none"> <li>全窒素は、全燐の基準が適用される湖沼で、かつN/P比と全燐濃度という2つの要件が明確に規定されているため、この2つに該当しない限りは指定対象にはならない。</li> </ul>	
7	15	<p>(宮原委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>表3のT-Nの類型Ⅰ(青木湖、野尻湖)、Ⅱ(中綱湖、木崎湖)の基準値が燐の基準値になっている。評価は正しい基準でしているか。</li> </ul>	<p>(水大気環境課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ご指摘のとおり誤りであり、修正する。全窒素年平均の環境基準達成状況は正しい基準で評価している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>該当箇所を修正(資料1-2-2)</li> </ul>
8	17	<p>(宮原委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CODでは、青木湖、中綱湖、木崎湖はAAのかなり厳しいところで設定されており、基準がクリアできておらず、そのためには達成期間を見直すというところでアプローチするという考え方なのかと思う。</li> <li>一方で、そもそもこれらがAAに指定された背景等を勘案し、類型を考え直すということも必要かと考えている。指定以前の汚染されていない状況でのCODの数値や、人為的な影響を除いても改善しないといった情報があると判断しやすい。</li> </ul>	<p>(水大気環境課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>今回の整理では、類型指定当時からの利水状況の変更の有無で見直し対象とするかを判断しており、類型指定当時の状況にはあまり踏み込んでいない。</li> <li>資料3-2でCODの類型指定当時からの経年変化を示しているが、青木湖、中綱湖、木崎湖は、ほぼAA類型を達成できておらず、で未達成である。仁科三湖のAA類型が厳しすぎるとしている。</li> <li>CODは仁科三湖全部がAA類型だが、全燐では青木湖が一番厳しいⅠ類型、中綱湖、木崎湖が次のⅡ類型で状況である。今回は指定当初からの利用状況の変更のみで整理しているが、仁科三湖のような湖沼も含め検討対象とした方がよければ、ご意見いただきたい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AA類型指定の4湖沼について、指定当時の水質等を整理(資料1-2-8、資料2、参考資料2)</li> </ul>

No.	指摘 No.	主な発言	当日の回答	対応
9	19	<p>(朴委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・滞留時間について、諏訪湖の最大水深が 7.2m になっているが浅くなっているところもある。</li> <li>・丸池は、昔は富栄養化したところだが、下水道への切り替えでよくなっている。水理学的な滞留時間の変化などがあれば、議論しやすいと感じる。</li> </ul>	<p>(水大気環境課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資料3-1でお示ししている各湖沼の緒元では、例えば流域の下水道普及率など、できるだけ最新のデータを反映させているが、滞留時間など確認できるところは再度チェックする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滞留時間については、可能な範囲で最新データであることを確認</li> <li>・丸池の汚濁負荷、排出源対策状況は類型指定見直し案のとおり（参考資料5）</li> </ul>
10	20	<p>(高村委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・底層溶存酸素の扱いは、諏訪湖以外の湖は今後どうなるか。底層酸素の問題は、特に深い湖だと気象条件等の変化が大きく影響するため、なるべくモニタリングができるような体制を作れば、今後に繋がると思う。</li> </ul>	<p>(水大気環境課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・諏訪湖は第8期水質保全計画の中で、底層溶存酸素の類型当てはめを進めているが、県内の他の湖沼については今のところ予定はない。</li> <li>・県の常時監視では、諏訪湖のほかに湖心で測定している野尻湖と木崎湖（4月から11月まで）は下層の溶存酸素も測定しているため、そのデータをお示しすることは可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・湖心測定湖沼（諏訪湖・木崎湖・野尻湖）について、溶存酸素及びCODの直近5年間分の経月変化をグラフで整理（資料1-2-5）</li> </ul>
11	21	<p>(小松委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野尻湖の利用目的の水産に関して、当時は2級だったのが、今は1級になっているということであれば、AAのままになるのではないか。</li> </ul>	<p>(水大気環境課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・参考資料2に利用目的に関して中間審で議論した内容が記載しており、従来は漁業権、魚種によって機械的な判定をしていたが、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指定すべきという考え方が出されている。</li> <li>・そのため、野尻湖のA類型への見直しを検討する場合は、地元の漁協等に魚種としてのヒメマス的重要性等を聴取した上で、総合的に判断していくことになる。</li> </ul>	<p>類型指定見直し案のとおり（資料3、資料4）</p>

No.	指 摘 No.	主な発言	当日の回答	対応
12	22	<p>(小松委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野尻湖の全窒素について。野尻湖の現状を見ればⅡ類型として良いかと思う。野尻湖だけでなく青木湖も水産1種になっているため、どちらもⅡ類型にできる。</li> <li>・しかし、資料2の窒素、燐のⅠ類型のところに「自然環境保全」と書かれており、これはどう解釈すればいいのか。</li> </ul>	<p>(水大気環境課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境保全は非常にあいまいな概念で、ここをどう捉えるか検討の余地があるため、次回以降でその辺りも含めて議論していただく必要があると考えている。</li> </ul>	<p>類型指定見直し案のとおり（資料3、資料4）</p>
13	23	<p>(高村委員)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境保全というのは、透明度を指標にするのがいいかと思う。透明度があつて水が綺麗であれば、多少CODが高くても、自然環境保全というクライテリアには非常にあうと思う。透明度は重要なデータであるため、可能な限りデータを提供してほしい。</li> </ul>	<p>(水大気環境課)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・透明度は湖心で採水しているところでは測定している。諏訪湖では、わかりやすい指標ということで、透明度の目標値を定めて県民の方にも積極的にお知らせしている。次回に関連データとして提供できるようにしたい。</li> </ul>	<p>諏訪湖、木崎湖、野尻湖の透明度の経年変化をグラフ化（資料1-2-4）</p>