

## 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及び当日の回答

No.	項目	主な発言	当日の回答
1	資料 2 8 頁	(高村委員) ・達成期間のイ、ロ、ハの区分は、どのような根拠で決められているのか。	(水大気環境課) ・環境基準の類型指定当時に達成していれば、「イ」に分類し、「ロ」と「ハ」は、下水道の計画など排水対策の状況等を見ながら達成期間を検討したと承知している。
2	資料 2 6 頁、7 頁	(小松委員) ・7 ページでは、AA 類型を満足する A 類型という厳しい類型への見直しの記載があるが、6 ページの見直しの記載は、類型の引下げの変更も含むという解釈でよいか。	(水大気環境課) ・お見込みのとおり、6 ページの記載は厳しくする場合と緩くする場合の両方を想定した考え方である。7 ページの上位類型の達成状況についても、今回の見直しの判断基準としている。
3	資料 2	(小松委員) ・類型の見直しは県でできるという理解でよいか。後になって、国から見直し結果について色々と言われることはないのか。	(水大気環境課) ・法的に類型指定の権限は都道府県知事にあり、国の事前承諾の仕組みにはなっていない。ただし、環境省とは法的手続きとは別に相談をしながら進めてまいりたい。
4	資料 2 3 頁	(宮原委員) ・大半の湖沼が S51 年の類型指定とのことだが、14 湖沼のそれぞれの類型指定時期について確認したい。	(水大気環境課) ・資料 2 の 3 ページに、COD の類型指定された時期を記載し、4 ページには窒素・リンを記載している。
5	資料 2	(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。
6		(宮原委員) ・窒素、リンについて、COD の資料 3-3、3-4 に相当する情報はどこに記載があるか。	(水大気環境課) ・資料 3-1 に COD の他、窒素、リンについて直近 10 年間のデータを記載した。資料 4 には環境基準の達成状況として整理した。
7	資料 2 3 頁	(小松委員) ・検討対象湖沼は、国が指定する味噌川ダムを除く 14 湖沼としているが、諏訪湖、白樺湖、蓼科湖も国が指定との記載がある。どう違うのか。	(水大気環境課) ・当初は制度的に県知事が指定する仕組みになっておらず、国で一律に指定していた。諏訪湖の S59 年の窒素、リン指定は県の指定であり、その時期には県権限になっている。

No.	項目	主な発言	当日の回答
8	資料 2	(朴委員) ・湖沼では COD と BOD を両方測定しているが、環境基準に使うのは COD だけという認識でよいか。	(沖野委員長) ・お見込みのとおり。湖沼の BOD にはプランクトンの呼吸も含まれるため、COD にした経緯があった。
9	資料 3-1 資料 3-2	(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。
		(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、深い湖での成層構造に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は、時系列データもあればプロットをしてほしい。 (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。できる限りのことをお願いする。	(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。水温の状況なども含め、お示しできるデータは次回までに示したい。
10		(沖野委員長) ・類型指定以降の湖沼周辺で生じた社会的な状況の変化はわかるか。例えば丸池は当時観光施設があり、そ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。指定当時から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おいた方がよい。	(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、今現在の状況、将来見込みのデータ等を可能な限りお示ししたい。
		(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。	
11	資料 3-1 72 頁	(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したい。

No.	項目	主な発言	当日の回答
12	資料 4	(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、イと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。
13	資料 4	(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) ・全燐の類型指定では、滞留時間、流入する排水に対する基準適用、周辺の水質汚濁防止法あるいは条例の特定施設の有無という、3 つの要件を示している。 ・このうち、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。 ・排水基準適用と特定施設の有無は、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、「おそれのある」という判断をこの 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。
14	資料 4	(小松委員) ・野尻湖の COD の達成期間を見直し対象としているのは、類型が AA から A へ変更することを前提としたものか。	(水大気環境課) ・お見込みのとおり。類型を見直せば、見直し後の状況で達成期間も見直し必要があるため、その前提である。
15	資料 4	(宮原委員) ・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。	(水大気環境課) ・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。

No.	項目	主な発言	当日の回答
16	資料 4	(宮原委員) ・まず類型指定の変更があり、達成期間を考慮するのか、あるいは達成期間を考えつつ、類型指定を並行して考慮するのか。どちらが上位といったことはあるか。	(水大気環境課) ・まず類型指定をどうするかというのが先で、その基準に対し達成をどのくらいの期間で見込み、施策を講じていくかという考え方になる。
17	資料 4	(宮原委員) ・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。 ・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。	(水大気環境課) ・今回の整理では、類型指定当時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。 ・資料3-2でCODの類型指定当時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いう考え方もあると思っている。 ・CODは仁科三湖全部がAA類型だが、全磷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。
18	資料 4	(朴委員) ・全磷だけ滞留時間 4 日以上というのは違和感があり、全窒素も同じ方がよい。	(水大気環境課) ・全窒素は、全磷の基準が適用になった上で適用するため、滞留時間 4 日以上は全窒素にも適用されている。
19	資料 3-1	(朴委員) ・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。 ・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。	(水大気環境課) ・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。

No.	項目	主な発言	当日の回答
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>
21	資料4	<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、その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のであれば、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>
22	資料4	<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、磷の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>
23	資料4	<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、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>