

第 1 回水環境制度小委員会における主な御意見について

1. 良好な水環境の保全と活用の促進

トピック	御意見
地域経済の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ● 資金の循環を適切に構築することによって、地域が活性化するとともに、観光の振興や環境教育の進展を通じた次世代の担い手育成にも直結するため、こうした仕組みを適切に構築することが重要。(内山委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 国の新しい水環境の制度に合わせて、各地域で森・里・川・海の繋がりを回復させることにあわせ、環境の改善と経済の活性化の両立が図られなければ持続可能な取組にはならない。(前田委員)
制度設計	<ul style="list-style-type: none"> ● 適切な認証制度の整備が必要。名水百選のようなものもよいが、可能であれば国際認証を発行する枠組みが必要。また、そのような認証の整備により、企業の CSR 活動の一環に組み込まれる可能性がある。国際的な企業を含めて環境に投資するマインドを醸成していく観点が重要。(内山委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 近年は地域への貢献をしたいという来訪者の意識が高まっており、保全やボランティア活動、地域貢献型の活動、企業の社会貢献等は、広い意味での観光地域づくりの活動と捉えることができる。保全や気候変動、リスク対応等を十分に織り込んだ責任ある事業の在り方にもこの制度設計が効果的である。(加藤委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 現在、水はとても「きれい」になっているが、「豊かな」海になっているかと言われるれば少し違う。次は、豊かな海づくりについて支援が必要。 ● 30 by 30 目標の考え方や自然共生サイトの認定等、公的に取組が認められれば、市としても市民にアピールでき、市民にも認知が深まっていく。自治体としては市民に広めていく横展開も大切だが、どのような効果があるかを示す制度の確立も重要。(前田委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 水草を管理することで水質の改善につながったかを調査する等、フォローアップの仕組みも合わせて検討が必要。(石川委員)
評価・指標	<ul style="list-style-type: none"> ● 持続可能な観光の評価指標について、2020 年に持続可能な観光のガイドラインが観光庁より策定されたが、その中で次の 2 点が不足している。1 点目は保全の基盤が強く活かされていないこと、2 点目は日本の水辺や里海に数多くある伝統知や伝統の技術と産業に培われてきた共生の知恵が十分に活かされていないことである。これらの活用によって、地域に根差した日本らしい持続可能な観光の在り方が見えてくる。(加藤委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 海の課題が大きくなった原因は、陸域由来の負荷だけでなく、沿岸の開発によって浅場が失われたという大きな海域の環境の変化がある。その改善に繋がる様々な里海活動等が海域全体にどのような役割を果たしているかについての評価がない。地域の人たちが実施している個別の活動は非常に重要だが、海域全体に対する貢献度も重要な一つの視点である。(西嶋委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● ウェルビーイングに関して、生物多様性の保全の観点からは、地域にはホットスポットとして重点的に保全する場所と、みずしるべといった指標で評価する場所とでは、最終目標に大きな差がある。全体の計画を立てつつ、様々な施策目標の違いを差別化してレイヤーを示しつつ実装するような施策の差別化の視点も含め、全体の目標を設定することも必要。(皆川委員)

	<ul style="list-style-type: none"> ● 良好な環境を創出について、どのように指標化するかと、どのように評価するかが課題。トップダウン的に方向づけするのではなく、地域ごとに水辺に関心を持つ人が増え、この地域はこれらを満たせば良好であるという数値でないナラティブな表現で多面的な評価ができるようにすることを支援することが国の役割。評価方法を含めて、地域の人材育成や環境教育等を国が支援することによって、水環境への関心や意識が向上し、初めて良好な水環境の共通認識ができる。(古米委員)
人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ● 生態系全体を見据えて、理にかなった指標、例えば生態学の場合キーストーン種、アンブレラ種の保護、歴史に基づく評価等の設定が適切にできるように、アドバイザー制度の充実をお願いしたい。(石川委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の公共用水域を自らの責任で管理し、考えていける人材やその体制、これをどの規模の地域で考えることができるかについて検討することが制度設計として重要。(春日委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 担い手に関して、地域に根差した人がどう育つか、日本の未来に関わってくる。(加藤委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 水質調査の指導者向け研修等をぜひ進めてほしい。高校生が指導者になってもよい。水辺のことを身近に感じられるような環境教育をすることで、水辺に関心を持ち、指導者になりたい人材を増やすことができる。 ● 川ごみや海ごみへの関心が高まり、様々な場所でクリーンアップが開催されているが、川ごみに携わる人たちが生物の調査も実施する等、既存の関心事項と掛け合わせた活動を展開するような工夫ができる人材を増やすべきである。 ● 水辺の環境保全と、環境ツーリズム、農業の推進、防災について、テーマの掛け合わせを考え、実行することでシナジーをつくることができる。そのためには、テーマを繋げる役割を担うコーディネーターやアドバイザーの育成に尽力するべきである。(星野委員)
関係者の連携	<ul style="list-style-type: none"> ● ネイチャーポジティブの時代となり、行政も、企業も自然共生サイト等で関心を持っているため、関心を持つ行政と NPO 等の市民活動等とが連携すべきである。(星野委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 連携の確保については、水がきれいになる仕組みについて市民参加型で維持強化していくことも自治体として大切である。(前田委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境省では、身近な水辺が持つ環境における多様な機能の重要性を十分に認識していると思うので、生態系をはじめ農業、経済、治水、防災といった多角的な視点からウェルビーイングの向上を検討し、豊かな水辺を保全するための方策を他の省庁と連携して進めていくべきである。(和田委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 良好な環境の創出について、水の保全は企業の CSR 活動の観点から考えて重要な課題であり、水道水源となる森の保全の活動事例を共有してほしい。(今野委員)
施策の連携	<ul style="list-style-type: none"> ● 土木系は、以前よりミティゲーションやレストレーション等で公共構造物を造った場所に新しく環境を創造したり、補償したりする取組が進められてきた。今後はこれらを組み合わせた方向性が求められる。(内山委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 産業と生物多様性を結びつけ、様々な省庁が連携した施策の展開が大きな課題となる。(皆川委員)

2. 多面的なモニタリング

トピック	御意見
目標設定	<ul style="list-style-type: none"> ● 対策に繋がらないモニタリングにならないように、水域の管理について改善可能な指標を適切に選んでおくことが重要。これまでの「守るため」の監視から今後は「リスクの早期発見」や「情報提供につながる」モニタリングとなるよう、目標の位置付けを適切に行うことが必要。(石川委員) ● 地域ごとに「何をもって良好な環境とするか」が異なることから、単にモニタリングを実施しただけという結果にならないよう、指標やその対策の共通点や相違点を明確に提示することが必要。(上西委員)
生物指標等	<ul style="list-style-type: none"> ● モニタリングに関しては、個別の項目だけではなく、生物応答などの指標の活用が重要。さらに、気候変動を踏まえ、衛星データやモデリングを含めた統合的なデータ基盤を構築し、オープンデータとして活用する仕組みづくりが求められる。これらのデータと現地でのモニタリングをどう組み合わせていくかが、DXの観点から大きな論点となる。(大久保委員) ● 環境DNAの解析により河川の水生生物を把握する動きが広がりつつあることから、環境省と国土交通省の連携を早期に進め、場合によっては農林水産省の水産部局と協力しながら、10年、20年先の生物動態を把握するための方向性を早めに提示していくべきである。(古米委員)
測定地点	<ul style="list-style-type: none"> ● 課題があるところは適切にモニタリングする必要があるが、長年問題のない場所のモニタリングを課題のある場所と同様に実施するのか、これまでより少し間隔を変えることやモニタリングポイントを減らすことも検討していかないと、新しい項目や場所のモニタリングを導入しにくい。(西嶋委員) ● 底層DOや大腸菌に関しては評価したい項目である一方で、水質が改善し、基準を達成したところでも、未だに多くの地点で定期調査が続けられている。今の水域状況に即した調査項目、測定点、測定箇所等に対応するとともに、人材不足や、コスト面等も踏まえた見直しを検討し、環境モニタリングを最適化する必要がある。(和田委員)

3. 水質汚濁事故対策の推進

トピック	委員コメント
法制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 水道行政が移管されたことを踏まえ、今後は水道水や水道水源の水質に関する取り組みを増やすべきある。環境基準の中には水道1級、2級という基準や、微生物を含めた水道水質、特に水源の管理が重要。 ● 水道水源の2法（特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法、水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律）の活用や水循環基本法を踏まえた検討が必要。（浅見委員） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 自治体として大きな課題と認識していることが気候変動である。災害で水質事故が引き起こされているという説明とつながるが、水辺への市民のアプローチを進めていきたいという目的について、気候変動による災害も考えつつ、適応策、災害対策とも絡めバランスのとれた施策を進めることが必要。（上西委員） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 水濁法の仕組みでは、事故に関しては特定事業場等の対策となっており、インフラ建設等の土木工事に伴う水質汚濁事故の対策や対応が制度によって網羅できていない。（大久保委員） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 災害に伴う事例は、最終的に起こることは同じだが、原因が異なることで、必ずしも特定事業場だけで起こることではなく、平時では考えたことがない物質の排出や通常とは異なる経路の排出により、通常では考えていなかった特性が市民の懸念となる。水質事故時の措置を考える場合は、通常の事故時の措置を想定していない事案についても法律の中又は法律に関連する活動で適切に扱えるような仕組みの検討が必要。 ● 水濁法の対象外の事業場へ指導や助言ができる、指定物質や基準項目でなくても場合によっては応急的な措置の考え方を示すことができる等の仕組みがあると有効である。（鈴木委員） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業者からの水質の事故や対応の報告について、平成22年改正の水濁法に基づく報告に加え、各自治体の公害防止や環境保全に関する協定等により、きめ細やかな対応をしている事業者があるが、今後は自治体の状況や水質リスクに応じた対応の検討が必要。（今野委員）
情報共有・連携	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境は良くなっているが、水道においては水質事故が多く、また今年は気候変動によりカビ臭の濃度が高く、最高値を記録した。PFASや事故の数が減少していないといった問題もある。先週、関東の河川の上流で臭素酸の流出事故があり、水道関係者が徹夜で計測をした。連携体制の確保が必要。（浅見委員） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 水道事業者との連携に加えて、国土交通省で実施している河川水質の管理とも適切に連携していると聞いているが、それとは別に指定事業所でない場合は事業者も産業保安の観点で管理を適切に実施していると思うので、管理を所管する機関との情報共有も必要。（鈴木委員） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 万が一事故が発生してしまったときの事業者に義務付けられている都道府県への届出について、行政の部署ごとに行う必要があり、負担が大きい。地区や地域ごとに連絡の伝達に差がある。公害に関する行政の連絡はトラブルごとに行政管区内でワンストップになるよう対応の検討が必要。（今野委員） <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 水濁法改正以降も水質事故が多いことを踏まえ、設備の老朽化や人的なミス、知識不足等の原因究明に繋がるよう、国においても検証作業等の教育や周知につながる施策が必要。これが風化させない取組になる。（小川委員）

4. その他の水環境行政の方向性

トピック	御意見
底質	<ul style="list-style-type: none"> ● 水質は改善されたが、底泥には汚濁が残ることで生物生産等が改善しないことに繋がる可能性もある。環境全体が改善したかどうかを確かめるため、底質もモニタリング対象とする必要がある。(西嶋委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候変動による水温の上昇、河川流量の大きな変動、濃度の上昇、閉鎖性水域の底質からの溶出の懸念があることから、これまで以上に水域の鉛直方向の質の変化が重要になる。(和田委員)
指標の在り方	<ul style="list-style-type: none"> ● CODの指標について、柔軟な運用を可能な形で示していただいたので、特に瀬戸内海や大阪湾での栄養塩管理がしやすくなった。しかし、CODの排出規制をしながら環境基準の評価は行わなくてもよいという不整合も生じている。有機汚濁の指標としてのBOD、CODの在り方について、今後さらに検討が必要。(上西委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 昭和、平成、令和と水質が改善してきたことは多くの人を感じているが、有機汚濁指標が実情に合っていない。水質が改善したと感じていても、有機汚濁指標として基準を守れていないことは大きなストレスである。これは大きな改善すべき点の一つである。(西嶋委員)
分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ● 地方の現状では、BOD、CODの計測に苦勞されている。自動化や海外の自動計測の機械等を導入し、半定量でも迅速に測定可能な方法の導入が必要。(浅見委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 今までの項目毎の規制や化学物質が次々と追加される状況において、コスト面で負担が増大している。本委員会でも示されている一斉分析やスクリーニング等の検討は重要。(上西委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 未規制の小規模事業場については、人材不足、費用の問題があり、水質であればほとんどがパックテストで管理しているが、公定法との良い相関が得られない。BOD、CODの測定には設備にも費用がかかり、それを扱える人材もいない。専門家の助言を受けながら、簡易的な測定できる方法の開発が必要。(小川委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 微量汚染物質については一斉分析による測定データも蓄積しておけば将来的に役立つ。(古米委員)
水質基準等	<ul style="list-style-type: none"> ● 水濁法、環境基本法という従来の枠組みにおいて、既存の仕組みを工夫しながら実施してきたことについて、新たな検討が必要。例えば、環境基準では、水生生物は生活環境項目の下位に位置付けられているが、独立させることの検討も必要。 ● 排水基準に関しては、暫定基準の扱いを、例外許可等に変えていく必要がある。(大久保委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 限られたリソースや資源のなかで、負担可能な社会コストと本当に確保しなければならない水環境の水準を現実的に設定していくことが重要。そのためには基準項目の整理統合、最新の分析やセンシング技術、データシミュレーション等への重点的投資も非常に重要。(春日委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 水質環境基準は基本表層しか分からず、底層は底層 DO 以外把握できないが、モデルが出来上がれば他の地域においても広がりを持って評価できるので、単純なモニタリングで水環境を評価するのではなく、モデルによって補完しながら水域を評価することを進めていく必要がある。さらに生物も評価項目に入ることが望ましい。(古米委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 政策統合が大きな課題である。環境省所管の法律だけではなく、水循環基本法の他にもNbSの観点を含めてインフラ整備法との連携が重要。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 現在改訂中の社会資本整備重点計画でも、インフラのグリーン化が強調される方向になっているため、これらとの連携の在り方等も検討する必要がある。 ● 各法規の検証が重複・並行して進められる中で、漏れが発生していないかという視点も重要であり、新たに生じている問題についてどこでどのように調整していくかという問題が重視されている。(大久保委員)
社会変化への対応	<ul style="list-style-type: none"> ● 水環境管理に投入されている官民の社会コストを可視化する必要がある。人口減少が急速に進むなかで、これまでのコストが将来的にどのように変化するかを社会経済や人材の側面から十分に検証して、今回の制度的な課題や解決策と合わせて議論しなければいけない。 ● 来年度は汚水処理の10年概成が期待されているが、同時に上下水道インフラの急速な老朽化や集中処理から分散処理への転換、さらに上下水道の担い手の減少が大きな課題になっている。その結果、水道水のリスクや水環境管理レベルの低下等の問題が起きかねないことも留意する必要がある。(春日委員)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 経団連においては、公共用水域に排出せずに下水道に切り替えるよう指導する等により環境影響をなるべく減らす取組も実施しているが、下水道のインフラの問題や費用が高くなっていること等から、下水道に切り替えることも難しいといったジレンマも抱えている。(小川委員)
流域管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 流域単位の水環境管理について、これまで色々なセクターが実施してきたが、管理体制を集約・強化していくことも重要。国民の満足度も重要だが、それよりも水環境行政が信頼度を維持していく、任せても大丈夫だと担保する制度や行政制度が重要。(春日委員)
情報連携	<ul style="list-style-type: none"> ● 「連携」がキーワードになる。ため池や豊かな海、水田に関する施策は農水省が所管し、河川の問題で水循環基本計画との関連では国交省が所管する。河川、海域、港湾、農業、ダムについて各省庁が個別に所有しているデータを集約し、オープンデータ化した環境・水環境に関するデータベースを構築する。そのデータを皆で活用して目標を達成するような方向性が望ましい。具体的には、データのアーカイブ化や充実したオープンデータ化を行う方針を示し、水環境の情報集約が環境省によって実施されている状況が望ましい。(古米委員)
総量管理制度	<ul style="list-style-type: none"> ● 規制から管理へという方向性は産業界も賛成しており、栄養塩類の管理が進むことを期待する。専門委員会での議論について、本委員会においても情報共有してほしい。(小川委員)