

水循環施策の推進に関する有識者会議(第2回)

議事概要

日 時：平成31年1月15日(火) 15:00~17:30

場 所：中央合同庁舎4号館12階1214会議室

【議事次第】

1. 開会
2. 内閣官房水循環政策本部事務局長挨拶
3. 座長挨拶
4. 議事
 - (1) 水循環に関する施策の取組状況について
 - (2) 水循環の目指す姿及び必要な対応について
5. 基本計画の見直しに資する委員からの話題提供
6. 閉会

【内閣官房水循環政策本部事務局長挨拶】

(佐藤事務局長)

- ・ 本日は、前回の有識者会議に引き続き、水循環に関する施策の取組状況や水循環の目指す姿及び必要な対応について、ご専門の各分野の視点も踏まえたご意見をお願いしたい。また、今回と次回の有識者会議では、皆様から水循環に関する話題提供をお願いしており、ご提供いただいた内容は水循環基本計画の見直しの参考にさせていただく。

【座長挨拶】

(沖座長)

- ・ 水循環基本法制定から間もなく4年、水循環基本計画から3年半経ち、見直しが視野に入った。何らかの施策を行うにはリソースが必要であり、それを集めるためには、水循環が大事だという共感のもと支援をいただける世論が重要。健全な水循環に対して否定的な方はいないと思われるが、アクションに対しては積極的な声が挙がらないのが寂しいところ。この有識者会議では、施策に反映できるようなアクションナブルな案が一つでも二つでも出せるようお願いしたい。

【意見交換の概要】

4. 議事 (1) 水循環に関する施策の取組状況について
(2) 水循環の目指す姿及び必要な対応について

(立川委員)

- ・「水循環の目指す姿(案)」(資料2)で示している項目で、基本計画の目次も変更していくのか。

(事務局)

- ・「水循環の目指す姿(案)」で示している項目で、基本計画の目次を見直すかどうかについては、今後検討していく。

(吉富委員)

- ・現行の基本計画の講ずべき施策には、互いに関連する項目がいくつか見られる。特に「普及啓発・教育推進」の分野においては、実態として水循環に関するどのような取組みが行われているかが十分に把握できていないので、それらの情報を互いに共有することが重要。実態を把握できれば、先進事例や積極的に取り組んでいる方を見つけ出せるので、そのような取組のリーダーを育成していく仕組みも重要。例えば、河川の現場ではかなり前から環境・防災教育に取り組んでいる人たちがいるので、そのような方々を支援することも実現の第一歩と考えられる。

(山口委員)

- ・「水循環の目指す姿(案)」(資料2)はわかりやすくまとめられていると思う。
- ・検討に関してのキーワードのうち「自然とのバランスを保ちつつ水の恵みを享受」に関して、例えば、森林や農地との関わりでは、水源涵養機能や多面的機能が強調されているが、健全な水循環により林業や農業が適切に行われ、国土の均衡ある発展につながるので、農業や林業を支える本来の「水の恵み」についても強調していただきたい。また、「水文化」に関して、日本には「瑞穂の国」や「山紫水明」といった美しい言葉があるので、日本人が古来から持っている「水の恵み」の概念をもう少し前面に表現してもよいのではないか。

(辻村委員)

- ・「水循環の目指す姿(案)」(資料2)は必要な取組の項目と着地点(目標)がまとめられており、わかりやすいと思う。
- ・もう一つの視点として、個々の取組み、目指す姿を実現するためには、水循環というフレームでものを考える必要があることをこの図から伝えることが重要。例えば、「貯留涵養機能」には森林と農地が含まれるので、水循環で考える必要があることがわかりやすい。個々の取組で閉じるのではなく、全体の水循環の中(それぞれの取組のつながり)で考えることが、水循環の目指す姿を実現する上で重要。その中で、「国際連携と協力」、「科学技術の振興」のような位置づけが異なる項目があるので、必ずしも並列とはならない整理が必要。

(立川委員)

- ・ 現行の基本計画の講ずべき施策での整理では「水に関する防災・減災」が読み取りづらいので、「水循環の目指す姿(案)」(資料2)で整理することでわかりやすくなった。
- ・ ダム以外にも、貯水池による適切な流水管理のような人為的なコントロールは治水・利水に関わらず重要なので、この図の中にあってもよいのではと思う。この図に即して、水循環基本計画の目次にも「水に関する防災・減災」が見えるように入れていただきたい。

(武山委員)

- ・ 「水循環の目指す姿(案)」(資料2)の中の「貯留涵養機能」について、森林や農地の多面的機能は貯留涵養機能だけではなく、例えば、土砂災害の防止機能や平地では遊水地の機能など様々なので、書ききれない場合は、せめて項目名を「森林や農地の多面的機能」にするなど、「貯留涵養機能」に限定しない表現にしていきたい。農地も山地部だけでなく平野部にも描写していただければ、より正確な表現となる。ただ、情報を入れ込み過ぎるとわかりづらくなるので注意が必要。
- ・ 「水に関する防災・減災」について、現行の基本計画の講ずべき施策ではこれに該当する小項目が多く、まとめ過ぎではないか。例えば、現行の基本計画の「危機的な渇水への対応」は一般的な解釈として「防災・減災」に含まれるとは考えないかもしれないので、図中のダムに矢印を引っ張って、渇水時の対応で貯水していることを表現することで、ダムが健全な水循環に寄与していることをアピールしてもよい。資料1にも「防災・減災」の内容があるが、水質(7頁)、防災(8頁)、渇水(9頁)の流れがわかりづらいので、併せてご検討いただきたい。

(滝沢委員)

- ・ 「水循環の目指す姿(案)」(資料2)は、全体としてはわかりやすいが、個々の項目が独立して記載されている印象を受け、健全な水循環とは何かイメージが湧いてこない。一方で、項目と絵の関連を全て線で結ぶのは難しい上、内容を入れ込み過ぎると煩雑になってわかりづらくなるので、そのあたりの調整が難しい。

(笹川委員)

- ・ 「水循環の目指す姿(案)」(資料2)を絵にまとめることは画期的な試み。行政職員の方が、水循環に関する施策立案や、「流域水循環計画」を策定しようという際に、各地域でまずどこを入り口とするかを把握しやすいが、個々の項目の関係はどうなっているか、生活との関わりはどうなっているか、市民の目線で捉えるのは難しい。全てを一枚の図で表現するのは難しいので、何の目的で誰に示すのかの観点で精査したり、目的に応じたいくつかの図を作成することも考えられる。水・環境・教育に関連して取組んでいる団体の様々な事例を探りながら、ツールとしてまとめていければよい。
- ・ 図では、山地だけに雨が降っているのに、町にも降っているように表現を工夫していただきたい。水や水インフラと聞くと、水の確保、保全の方に文言がなる傾向にあるが、日常的な水の流れが、災害時の防災・減災や水循環に関係しているので、雨の表現と含めて検討していただきたい。

(佐藤事務局長)

- ・ 「水循環の目指す姿(案)」(資料2)について、個々の項目との関係や、下の絵との関係がわかりづ

らいとのご指摘をいただいたが、情報の量とわかりやすさのバランスを考えて工夫したい。

- ・武山委員からご指摘をいただいた、「貯留涵養機能」については、項目と施策の関係が必ずしも一対一ではなく、はっきりと書き分けられないところもあるので、絵の方は「水循環の目指す姿」のイメージに特化するものとして、文言のブラッシュアップを図りたい。
- ・笹川委員からご指摘をいただいた、市民目線の水循環については、そのような視点から「水循環の目指す姿（案）」が適切か確認する。

（沖座長）

- ・「水循環の目指す姿（案）」（資料 2）について、必ずしも 1 つの図にまとめる必要はなく、例えば、平常時と非常時、水量と水質、人と自然など、2 つ状況に分けて作成し、水循環の姿が比較できるように整理することも考えられる。
- ・健全な水循環とは、物理的に水が循環しているだけでなく、人と水の関わりが健全であることも重要なポイント。例えば、「水への意識と行動」では、「行動することができる」、「水辺空間と水循環」では、「ふれあうことができる」とある。個人的な考えであるが、そういうことが「できる」社会を目指したとしても、実際に行動するとは限らなくて、無理やりでも「水と関わらざるを得ない」社会を実現することが重要ではないか。何々が「できる」姿を目指すのではなく、可能な限り、何々に「積極的に関わっている」姿を目指すような文言にできないかご検討いただきたい。

5. 基本計画の見直しに資する委員からの話題提供

1) 次期基本計画案作成に向けた健全な水循環に関する考え方について（沖座長話題提供）

（辻村委員）

- ・SDG6 の 2018 年統合レポートによると、トップダウンの施策は各国で進んできているが、ステークホルダーの参画が十分でなく、ボトムアップを含めたガバナンスが重要となるだろうというメッセージが出ていたが、それを日本の施策として取り組んでいく場合に、沖先生の仰る経済的・社会的インセンティブの重要性を織り込んでいくことで、健全な水循環を実現したくなるような動機付けをしっかりとしていくことが重要と感じた。

2) 「水循環」を伝える」（笹川委員話題提供）

（沖座長）

- ・笹川委員はどのような動機でその活動に取り組んでおられるのか。

（笹川委員）

- ・水とは誰にでも接点があり、世の中に対して常にチャンネルが開いていることが取り組んでいる大きな動機。

(沖座長)

- ・水に関わろうという思いは多くの方々と共有できるものなのか。

(笹川委員)

- ・水を意識している人は少ないと思うが、例えば、住んでいる地域の下水道の話をしてみると意外に興味を持ってくれる。その場だけの非日常的な話題としてではなく、知識として持ち帰ってくれて何かのきっかけにつながる話題を提供できる手応えはある。

3) 「流域水循環計画」と総合治水 (立川委員話題提供)

4) 地下水に関わる諸問題と展望 (辻村委員話題提供)

(笹川委員)

- ・日本の一般の人たちにとっては、地下水や湧水は流動が見えづらいため、関心を持ちにくいと思われるが、一般の人たちにも地下水を意識してもらうためのきっかけはあるか。

(辻村委員)

- ・内閣官房水循環政策本部事務局でまとめている事例集に、いくつかの先進的な取組が紹介されている。例えば福井県大野市では、市民が一日一回、地下水位を測定して市役所に報告する取組を行っている。市民が直接測定に関わることによって、異常を早期に察知することができ、危機管理にも役立っている。大野市はかつて地下水汚染の問題があったので、それを乗り越えるためにやってきたという経緯がある。これさえやればOKという取組はないが、それぞれの地域できっかけになるものはあると思われる。

5) 印旛沼流域水循環健全化計画推進における課題 (山口委員話題提供)

(沖座長)

- ・地域参加の5つのインセンティブの中で、これから先、最も深めていくべきインセンティブはどれか。

(山口委員)

- ・物質的インセンティブ(助成金、現物支給)は、即効性はあるが持続性はない。長期的・継続的に取り組むのであれば、理念的インセンティブ(理想、あるべき姿)を考えなければならず、そのための教育が必要。理念に加え、具体的にどのような効果が得られるかを幅広く示すことも重要。

(沖座長)

- ・効果を経済的に評価する手法がないところはまだ改善の余地があるか。

(山口委員)

- ・効果を示すことが重要。水循環は、人が過度に利用したことで不健全になってしまったと考えると、健全な水循環は復旧事業のような意味もあり、整備事業ではない場合、経済効果を出すことは難しく、既得利水者に対する制約も与えかねないことから、それらをどのように乗り越えていくか今後議論させていただきたい。

(沖座長)

- ・仮に現状の水利用を整理し直すとした場合に、地方自治体としてこのような法的な枠組があればという要望はあるか。

(山口委員)

- ・以前、条例を検討していた際に、印旛沼流域が千葉県全体の1割程度であるのに対して、県全体の施策として取り組むのはどうかという指摘があり、その辺りをどのようにして県民に訴えかけるべきかが問われた。印旛沼の水の受益地は広く、工業生産額に換算すると大きな効果があると考えられるので、全体的な効果をわかりやすく示す手法が必要と感じた。

全体的な意見交換

(武山委員)

- ・水循環というツール(考え方)が、治水、利水でそれぞれステークホルダーが異なるという状態で、様々な問題を総合的に解決する未来志向の新しい考え方であり、個別に治水、利水を考えても解決できないということを再認識した。そのような意味では、「関係者の連携」が重要なキーワード。
- ・山口委員からの話題提供で強く感じたのは、水循環をあるべき姿にもっていくための誘導策(例えば、組織の参画を誘導する補助金、表彰制度など)は必要だが、地域によっては疲弊してしまっていて、どんな誘導策を示しても動かない現場もあるのが実態。規制が撤廃されて動き出す現場もあれば、何をやったらわからないような状態の現場もあるので、水循環のあるべき姿にもっていくために必要な規制のあり方などをもう一度考え直す時期にきていると感じる。

(佐藤事務局長)

- ・立川委員より話題提供いただいた「commonMP」は、渇水時の流出計算にも適用できる状況であるか。

(立川委員)

- ・例えばタンクモデルのような基本的な解析ツールは整っている。

(佐藤事務局長)

- ・辻村先生の話題提供に、見えない地下水の流れを見える状態にするとあったが、地質データが不足している中でも地下水をある程度予測する技術はできているという理解でよいか。

(辻村委員)

- ・コンピュータの計算能力が上がっていて、水循環モデルを通じてある程度の予測や現象の説明はできてきている。ただし、水循環モデルは、地質条件がある程度わかっていることが前提で、計算結果が合うように調整しているので、地下水の見えない場所がモデルのみにより見える状態になるかと言うと、決してそのようなことにはなっていない。本日話したトレーサーなども含めた、様々な異なる取組が必要である。
- ・日本の地質図は、地質の専門家による地質年代等の観点から作られたものが主体であり、地下水流動解析に必要な透水性のような情報は、ミクロで見た場合とマクロで見た場合で異なることから、そのような視点で地質情報の更新が必要である。精緻な水文地質情報が整備されている地域は、限られている。

(佐藤事務局長)

- ・山口委員より話題提供の中で、行政間の連携に苦勞しているとあったが、差し支えなければ教えていただきたい。

(山口委員)

- ・例えば千葉県では、水循環に関する教育は教育庁、環境保全型農業の話は農林水産部、生態系の話は自然保護課など、いろいろな部局が関わっているが、個別に取り組んでおり、水循環の視点では見切れていない。それぞれの部署と印旛沼の担当部署が異なっているため、すり合わせが難しい。

(吉富委員)

- ・辻村先生の話提供にあった、地下水に関わる問題と展望の軸と取り方（横軸：空間スケール、縦軸：定常～非定常）が印象深く、沖座長からも指摘があった、条件の違いや焦点を当てるスケール（立体的なイメージ）の違いに対応させる観点が「水循環の目指す姿（案）」（資料2）を表現する際に重要と感じた。

以上