

下水道政策研究委員会 流域管理小委員会（第 4 回） 議事要旨（案）

日 時 平成 19 年 5 月 28 日（月） 16 時 00 分～18 時 20 分
場 所 日本下水道協会第 1・第 2 会議室
出席者 委 員 長 虫明委員長
委 員 石川（忠）委員、石川（幹）委員、宇田川委員、小倉委員、萱島委員、岸委員、田口委員、辻本委員、長澤委員、端委員、眞柄委員、松井委員、松田委員
国土交通省 江藤下水道部長、松井下水道事業課長、清水流域管理官、岡本流域下水道計画調整官、植松下水道事業課企画専門官
事 務 局 安中理事長、福上常務、古場理事、神林理事、佐伯理事、阿部参事(日本下水道協会)

□ 議 題：

1. 開 会
 2. 議 事
 - 2-1. 検討事項
 - (1) 流域管理小委員会 中間とりまとめ（案）について
 - (2) 水・物質循環系の健全化に向けた再生水の活用等
 - (3) 流域の関係者が一体となった水質改善の取り組み～面源負荷対策の推進～
 - (4) 水質リスク軽減に向けた下水道の取り組み
 3. その他
 4. 閉 会
-

□ 配付資料：

議事次第

- 資 料 1 第 3 回流域管理小委員会委員会議事要旨
- 2-1 流域管理小委員会 中間とりまとめ（案）
 - 2-2 制度検討の方向性（案）
 - 3-1 水・物質循環系の健全化に向けた再生水の活用等
 - 3-2 流域の関係者が一体となった水質改善の取り組み～面源負荷対策の推進～
 - 3-3 水質リスク軽減に向けた下水道の取り組み

席上配布 誌上フォーラム 水制度改革（第二回）（松井委員）

□ 議 事（各委員の発言の概要）

（※ 各委員の発言の概要を羅列したものであり、本委員会の統一見解ではありません。）

(1) 流域管理小委員会 中間とりまとめ(案)について

- P4 の気候変動に関する政府間パネル (IPCC) は地球規模の話であり、タイムスケールは長くなるが、我が国の都市域が海岸沿いの沖積地に集中していることを考えると、地球温暖化による海水面の上昇や集中豪雨の際の沖積低地における排水の難しさ等を記述すべき。
- 流域の熱意が高く一体的な取り組みが期待できるエリアとして、清流ルネッサンスⅡ計画が示されているが、水マスタープランの鶴見川や綾瀬川などのプログラムも並べた方がよい。
- P25 の民間施設における貯留浸透施設の設置については、都市計画部局と連携して大規模開発など長期的に行うべきことがたくさんあるのではないか。
- P1 における4つの制度検討項目のうち、「(2) 都市内の水辺再生」は5章で「水・物質循環構築」として整理されているが、「循環」という言葉では水辺再生の意味が伝わりにくい。5章のタイトルを「都市内における水辺の再生、水・物質循環系構築のための施策」として「水辺の再生」の項目を追加すべき。
- P22 の①、②については、NPO等との連携だけではなく、公共側がやるべき部分も記述すべき。
- 4章の水質改善の取り組みは、物質循環の健全化であり、4章で「物質循環系」について記述し、5章で「水辺再生」について記述すべき。
- 道路からもノンポイント汚濁が発生するので、P17の3行目に道路部局を追加すべき。
- 5章は、3節において平常時水マスタープラン、4節において洪水時マスタープランという形で整理してはどうか。
- 4章及び5章において、下水道が汚濁削減と物質循環の問題をどうするのか十分に書き切れていない。都市における施策が流域にどれだけの役割を果たし、あるいは迷惑をかけているかを認識し、物質循環から汚濁削減にフィードバックする仕組みをつくっておかないと両者につながらない。
- 連携について、4章は国や県流域下水道が主導するトップダウン的な議論となるのに対し、5章は、ローカルガバメントの話と地域の連携が中心となる。連携にあたり、国、県、市町村、市民がそれぞれ何をすべきか、という視点を明確にすべき。
- 「水・物質循環系」という考え方は4章と5章ともに関連しており、中間とりまとめでは、どちらかに水・物質循環が特筆される形ではなく、2章あるいは3章の、全体に係る部分で記載する。4章と5章のタイトルは、意見を踏まえて修正する。
- p23の1段落目に「水辺の再生計画(仮称)」とあるが、国の河川局と下水道部が連携して設置した「都市水路検討会」の中間とりまとめの中で処理水・雨水を利用して有効に水辺空間を創出する事例があるので、引用してはどうか。
- p21に野川の水枯れした写真があるが、いつもこのような状況にある訳ではないので、場所と年月日を入れてほしい。
- IPCCに言及し、水不足の問題をとりあげるのであれば、下水道部局を超える「水資源の使い方」や、危機管理として「高潮や地球温暖化による災害」への心構えを2章に記載すべき。
- 貯留浸透施設の所有者が変わったときに、施設がどうなっているかを継続的にチェックするためには、貯留浸透施設の設置状況の把握が必要。
- p4の一番下の段落からp5において、「フローを循環型にする」とあるが、ここでの

「循環型」はリサイクルの意味であり、「水の循環」と「リサイクル」をきちんと使い分けるべき。

- これまでは、水循環を中心に考えてきたが、下水にはいろいろな物質が入っており、水を望ましい状態で循環させるとともに、資源エネルギーとしても循環させる「水・物質循環系」の考え方に変えていきたい。この委員会では、物質循環系の議論をしておらず、議論としては不完全な状態で示している。2章で、基本的な考え方を整理して、報告書の後半部分で、水循環を中心に記載しつつ、物質循環にも関わりがある、という形で整理する。
- 下水中のし尿に含まれる窒素を除去するために使用されるメタノールは石油から作られており、莫大なエネルギーが使用されている。そのため、窒素除去の観点から言えば、し尿の分離が有効である。物質循環の議論をするのであれば、ここまで考えるべき。
- p3 の「②都市内水路の水量減少・水辺空間喪失」について、水循環系の激変がもたらしたものとして、水利権として持っている農業用水の水量減少にも触れて欲しい。
- 中間とりまとめ（案）については、今日の意見を踏まえて修正してもらおうが、とりまとめについては、委員長扱いとさせて頂きたい。

（２）水・物質循環系の健全化に向けた再生水の活用等

- 資料3-1の p2 の「再利用率は全体の 1.4%」をもっと強調すべき。なぜ利用されないのか、何が問題なのかがわからない限り、対策の打ちようがない。
- 下水処理水の再利用を考える上で、費用負担について考えてもらいたい。例えば、トイレなどの受益者が特定される場合は高い料金でもよいが、不特定多数の人が享受する公共の福祉に関する部分の利用の場合は、費用を下げるなど。水辺再生に関する社会的費用を誰が負担すべきかの議論が必要である。
- コストの議論は、受益者が特定される場合と不特定多数となる場合に分けて整理する必要がある。受益者が特定される場合には、法律上あるいは補助金の体系上、下水道事業としてどこまでやるのか、民間の参画も含め議論を行っているところ。利用者が不特定多数の公共的な利用の場合には、税金で賄うことについて合意形成できるかが鍵となる。
- ヨーロッパの国では、処理水を地下に浸透させてから再利用する施策をやっている。日本の場合は処理場から処理水直結型であちこちに運んでいく形となっているが、沖積平野では地下水を汲んで飲料水とする地域が少なくなっているため、処理水の地下浸透も検討してはどうか。
- 多度津町（香川県）では、処理水を上流で浸透させて湧水の復活や農業用水に利用している。基本的には自治体の取り組み意識次第だが、可能性はある。
- 都市と農村の物質循環の輪が復活することは重要であるが、農業利用においては、重金属、有害物質、病原性微生物等の安全性の課題があり、これらの課題をどのように解決するのが重要。現実に動き出している事例について、モニターする必要もある。
- 病原微生物の問題を記述する必要がある。再生水の利用に関して日本は文化的に特異な感覚があり、再生水の利用には大きな壁があるため、安全性に関する科学的な対応が必要である。

- 再生水の利用について、都市部では住民のアレルギーがあり、修景用水は良いが、親水用水への利用は難しい。また、市川市において海へ放流する際、三番瀬でのノリ等への漁業問題もあり、都市におけるアレルギー意識が強い。
- 水質データの公表が不十分であるため、再利用が進まない。下水処理場が積極的に水質を管理していることを住民に示すことが重要であり、放流水の生物モニタリングを行ってはどうか。
- 地下浸透については、硝酸性窒素に留意する必要がある。雑排水の地下浸透で問題になったことがある。
- 再生水の利用については、日本では処理水を河川に放流して再利用している形で既に行っているともいえる。再利用概念として直接的な利用と、間接的な利用については川に流す形で行っているという認識が必要である。

(3) 流域の関係者が一体となった水質改善の取り組み～面源負荷対策の推進～

- 面源負荷については大気系もあり、下水道に限らず全体的な物質収支を示して議論すべき。リスクについても、下水道が関係する全体的なリスクを整理して、当面对応するものについて議論する方が分かりやすいのではないか。

(4) 水質リスク軽減に向けた下水道の取り組み

- 合流式下水道の雨天時の問題とともに、分流式下水道での雨天時面源負荷についてもリスク管理にとりあげても良いのではないか。
- 事業所が被災した場合、雨水管に流入する場合も往々にしてあり、このような場合のマネジメントについても触れておく必要があるのではないか。
- 上水道の取水源としての水質リスクと下水道からの放流水の水質リスクの考え方の違いを明確にすべき。

(事務局)

- 中間とりまとめについては、事務局で検討を加えて、虫明委員長に相談してまとめた。
- 次回委員会では、これまでの事例紹介や資料 3-1～3-3 について検討した結果を含めた形での最終とりまとめ案を提示したい。
- 追加意見等があれば事務局までメールまたはファックスで送付していただきたい。
- 次回委員会は、7/2(月)午前とする。