

平成18年度 手賀沼水環境保全協議会専門委員会 議事録（概要）

日 時：平成19年3月20日（火） 15時～16時30分

場 所：手賀沼親水広場（我孫子市高野山）

出席者：別紙1のとおり

司会

平成18年度「手賀沼水環境保全協議会専門委員会」を開会する。

事務局（寺井水質保全課長）あいさつ

年度末のお忙しい中、御出席いただきありがとうございます。委員の皆様には、本県の水質保全業務に格別の御支援、御協力いただきありがとうございます。

手賀沼の水質はワースト1を脱却し、昨年はワースト6位で、ワースト5も下回ることが出来ました。さらに、今年度は速報値ですが、現時点での平均値が7.8mg/lですので、昨年度よりもさらに下回る事が確実になってきました。水質改善が着実になされている事が実感できます。北千葉導水の効果もありますが、長期的には、下水道や合併浄化槽の整備等、流域対策が進んだ結果と考えております。

また、水質だけでなく、湧水、河川水量などの水循環を回復させるために手賀沼水循環回復行動計画を策定しており、この行動計画についてはこの専門委員会で進捗管理を行うことになっております。

湖沼計画については、環境大臣の承認をいただいて、昨日策定しました。今後は、行動計画と保全計画を併せて、水環境の改善に取り組んでいきたいと思っております。

委員長（佐倉委員長）あいさつ

この専門委員会は、手賀沼の水質改善に重要な役割をはたしています。年度末のお忙しい中ではありますが、手賀沼の水質保全計画及び水質保全について御協力いただきたいと思います。

司会

配布資料の確認。

会則に従い、議長は委員長にお願いします。

[議 事]

議長（佐倉委員長）

議事次第に従い議題を進めていきます。

議題1「手賀沼水循環回復行動計画に係る平成17年度実績及び平成18年度事業計画について」です。

事務局から説明をお願いします。

事務局

資料 2 - 1、2 - 2、及び 2 - 3 により説明

質疑（小林委員）

緑地面積については、今後も毎年の進捗管理には市町村の土地管理台帳を利用して行えばいいのでは。同じ基準の値を比較しなければいけないので、計画の現状(H10) 数値についても見直してもいいのでは。緑地面積の管理は、水循環にとって、重要になってきます。進捗管理には、平成10年の値として6,600haという数字を用いた方が正確ではないかと思えます。

議長（佐倉委員長）

事務局も今後はそうしていくのではないかと。その方が評価がしやすいと思えます。

質疑（塩野谷委員）

6 ページは推定値という説明でしたが、柏市で水田が増えていて我孫子市で水田が減少している。これは数字としておかしいのでは。10年度の数値は、まったくの推定値で参考にならない値なのではないでしょうか。

事務局

山林、水田、畑については、実数値です。公園、市街地についてのみ推定値になります。

質疑（塩野谷委員）

しかし、実際に増えているとは考えられない。

議長（佐倉委員長）

データの的には増えているということですね。何か問題があるかもしれませんが、これ程増えるということは考えられないので、確認していただければと思います。

事務局

今後のデータ管理において、市町村に確認していきます。

質疑（我孫子市）

2 ページの水質改善の関係について。底泥浚渫と植生帯の整備については、我孫子市だけでなく、周辺自治体でもしゅんせつするように意見書等要請をしております。第5期の湖沼水質保全計画にも絡んでいる事です。

計画の中で(しゅんせつは)17年度は59,000m³実施し、18年度は無いとなっており、18年度についてはもう一つの植生帯の整備をする事が計画をされています。

けれども、周辺自治体ではこの事について、何回かの意見書等を出しており、そ

れについてまったく意見交換がなれていません。残念な事です。

そういった中で、植生帯の整備を湖岸堤において3 km実施するとの事ですが、具体的な事は見えないので、どのような考えかお聞きしたい。

議長（佐倉委員長）

植生帯の整備については、土木サイドに回答いただけますか。

県土整備部 河川環境課

基本的に植生帯3 kmというのは、この付近で、手賀大橋の上流側で約1 km、下流側で約2 km、トータル3 kmを予定しています。

植生帯の作り方ですが、基本的にしゅんせつという言葉は私達は使っておりませんが、沼底の土砂を取って、それを湖岸によせて浅瀬を作り、かつて手賀沼に生息していた水生生物（マコモ、ガシャモク等）を復元させたいと考えております。

しゅんせつについて、今まで実施してきた水質浄化を主目的としたしゅんせつは、今後実施しませんが、沼底を掘る事には大きな代わりはないので、例えて言えば、コインの表と裏が代わったようなものです。今まで表看板がしゅんせつだったものを、今後は裏だった植生帯をメインにするようなものです。しかし、植生帯を作る土砂は沼底から持ってくるので、今までと実施してきた内容がガラッと変わるものではないと考えています。

質疑（我孫子市）

そのような事が、流域の自治体にフィードバックがされていない。おそらく、流域自治体、市民団体も同じ意見ではないか。そして、具体的に第5期では何 m^3 という目安が示されてもいいのではないかと考えている。そのような事を丁寧にフィードバックしてもらいたい。3月の議会でも議会サイドから様々な要請を受けている。計画についても丁寧に対応してもらいたい。

県土整備部 河川環境課

今まで、前我孫子市長から熱心な御要望や御質問があり、回答してきたつもりでしたが、言葉足らずな部分があったかもしれません。お詫びします。

それで、（しゅんせつの）事業量についてですが、10万 m^3 を見込んでいます。あくまで、概算数値です。前の湖沼計画において約10万 m^3 を掘り残した形になっております。それを先程話したように、主目的（表看板）は変わりますが、残っていると考えられる10万 m^3 を掘ると言うことに関しては、それほど大きな違いはありません。

事業量としては10万 m^3 を植生帯を作るために掘ります。詳細は約9万 m^3 を植生帯に約1万 m^3 については堤防が低いところ（親水広場の前周辺）に使用する予定です。

議長（佐倉委員長）

コミュニケーションを良くしていただければと思います。

意見（塩野谷委員）

私は、策定委員になっておりました。その策定委員会においても、しゅんせつは大きな問題となっております。しかし、事業効果と申しますか、金額の問題が議論されていませんでした。

やはり、北千葉導水やしゅんせつの事業費はいくらか、事業効果はどのくらいあるのかを把握し、少ない費用で大きな効果が得られるような事業を実施していただきたい。

議長（佐倉委員長）

ありがとうございます。

質疑（柏市）

大津川、大堀川について、年間降雨量によっても変わってきますが、土砂の搬入量は、私の記憶によると、年間4万トンから5万トンくらいで両河川から手賀沼に流入しています。毎年、しゅんせつをそのくらいの量実施しないと、手賀沼が埋まってしまうと聞いたことがあります。

この会議は水質保全についてですが、水質も容量によっても変わってくると思います。手賀沼は調整池としての役割も担っていますので、しゅんせつを止めると埋まってしまう。現実問題として、染井落のところ干潟が出来ています。その辺のところも考慮してもらいたい。

県土整備部 河川環境課

大堀川の下流には、既に流入する土砂を一時的に貯めるためのピットを設けており、一定の土砂の流入は防いでいると思っています。

大津川についても第5期計画の対策として載せました。具体的な内容はこれからですが、土砂（汚泥物質）が沼底に流入しないように施設を設けるか、対策を講じます。

しゅんせつについては、沼底の土砂を掘ることについては、大きな変化はありません。沼底の掘削については当面続けていきます。築堤や湖岸の植生帯に使用するために、沼底の土砂を掘削します。

議長（佐倉委員長）

沼のデータ等を示せば、納得が得やすいのではないかと。事業の透明性に努めていただきたい。可能でしょうか。

県土整備部 河川環境課

現在、沼底の深浅測量をしているところなので、終了次第提示出来ると思います。

議長（佐倉委員長）

今後は、データを元に検討してけたらと思います。

意見（小林委員）

水量の回復について、この計画では定量的な水量の把握がかけていると思います。健全な水循環とは、水源の回復というような水の量がとても大事になってくると思います。下水道の普及率が82%になり、その分、河川流量の減少や色々な変化が起きていると思います。度々この場で意見を言っていますが、県土整備部で水位計を設置して流量等を測定していると思いますので、流入河川や支川で流量がどのように変化しているのかを進捗管理する事が大事であると思います。簡単には解析出来ないと思いますので、予算をとって、水量のデータをこの場に提示していただきたいと思います。定量的に把握していないと感覚だけではどうにもならないので。是非、その辺の事をお願いしたい。

議長（佐倉委員長）

ありがとうございます。

これは、透水性舗装やトレンチに関わってくる具体的な問題で、量的な把握をするという事は、私としてもつらいところです。小林委員が言いたいのは、具体的な施策による効果はもちろんです。例えば、流量や降水量などの基本的なデータの事を言っているのですよね。基本的なデータを示すことは出来ますか。

積極的に予算化して、データを提示していただければと思います。毎年報告していただければ、具体的な検討が出来きます。また、雨水浸透マス等の効果も具体的に出てくればと思います。

意見（瀧委員）

この地域は、日本アルプス等の自然豊かな土地でなく、近郊、都市化した流域です。都市改変が人為的に行われながらも、なおかつ自然保全をしていなければならぬ地域です。そのような事を考えると、ベースになるものが常に動いています。同じ環境の中で浸透マスを千基増やした場合、その効果は見えてきますが、千基増やしている間に森林が減少し、道路や住宅、工場が造られれば、（環境の）ベースが動くこととなります。この様な状況の中で、保全をしていかなければなりません。河川、下水道関係の悩みの種だと思います。しかしより良い環境を作るためには、どれくらい目標に近づいたかを常に意識し、モニタリングを継続し、地道に浸透マスを設置していかなければいけません。大変ですが、効果が見えない事を続けていかなければなりません。小林委員の言うような事を続けて欲しい。

議長（佐倉委員長）

厳しい意見ですが、検討していただければと思います。

次の議題について事務局にお願いします。

事務局

資料3により説明

議長（佐倉委員長）

意見、質問等ありましたらお願いします。

議長（佐倉委員長）

21ページの湧水の測定結果は、一箇所だけですか。

事務局

右端に地点番号を示していますが、一箇所ではありません。

議長（佐倉委員長）

これだけの湧水を調べて、春と冬で変化が少ないということですね。同じものが出てくると言うことは、安定した湧水の形成メカニズム、経路が変わる事はないと言うことが言えるのですか。

事務局

手賀沼流域は循環性の早い地下水だと思われたので、肥料の影響等により春と冬の調査結果は異なるのではないかと考えていました。しかし、春と冬を比較しても変化は少いです。平成17年度と比較しても変化は少いです。数年間並べれば、変化が見えてくるのかもしれませんが、短期では大きな違いは見えないと考えています。

議長（佐倉委員長）

他に意見はありませんか。

質疑（塩野谷委員）

湧水の分析結果ですが、硝酸性窒素にばらつきが見られます。畑地近くの湧水は窒素が高くなると聞いたことがあります。そのような傾向はあるんですか。具体的に19番は窒素が高いのですが、どのような背後地ですか。市街化地域と畑地の湧水の違いはあるんですか。

事務局

詳細な地点説明までは出来ません。一般論で言いますと、硝酸が高いとECも高くなるのですが、硝酸とECとの比較をとってみないと一概には言えません。

議長（佐倉委員長）

空間的な、湧水の基質がわかるような資料があっても良いと思います。

意見（田口委員）

湧水の調査に数年携わっています。調査項目に湧水の集水域などを書くところはありませんが、市街地化が進んでいる感じがします。以前は空が見えていた所が、住宅しか見えなくなったなど、次第に森も木もなくなって、今後も湧水の測定地として相応しいか、わからなくなってきました。実際に柏市では一箇所減りました。東葛地域全体でこのような現象が起きているのであれば、今後も測定可能な測定地を再検討するの必要を感じています。一箇所減ったので補充も考えていますが、どの場所が適所なのか、周りの状況も様々ですし（工場等の排水の問題もある）、選定が難しいです。

議長（佐倉委員長）

長期的にモニター出来る安定した測定地が理想ですが、流量の変遷、枯れていくのも現実ですから、そういう実態を捉えていくしか出来ないのかなとも思います。

全体の印象としては、なかなか全体的な傾向が出てきていない。これだけの期間実施しても、表示の方法もあるかと思いますが、3年間ではある傾向を読み取るのは難しいのかと思います。さしあたりは、データの集積と表示の方法を検討することが大事だと思います。

意見（小林委員）

大変な調査だと思いますので、この調査データを活かす事を考えるべきだと思います。もちろん、目的の一つである啓発の意味合いも重要で、手賀沼を身近に感じた意見を行政の植生浄化等に活かしていただければと思います。水質についてどの様に活かすかですが、4年目になり目立ったデータもあると思います。公定法の結果において、硝酸性窒素の値が高い湧水が数地点あります。肥料等の影響だと思いますが、硝酸態窒素が高い原因を考えれば、流域がどのような状況にあるのかと、次の事を実施してもらえれば、この調査結果が活かされるのではないのでしょうか。

もう一つですが、地金堀のCODが驚くほど高い値です。傾向として、河川水のCODが高い所、リン酸態リンの高い所はだいたい同じように高い。データの整理をして、特に高い所について、公定法で検証等して、何故高いのか、その背景、原因を考えれば、浄化対策に繋がっていく。これだけの調査ですので、次の段階に活かして欲しい。

議長（佐倉委員長）

是非活かしてほしい。高い値の周りの土地利用等の背景がわかれば、対策が考えられる。データの整理の方法等を考えていただければと思います。

議長（佐倉委員長）

その他ですが、事務局からお願いします。

事務局

参考資料により説明

議長（佐倉委員長）

意見、質問等ありましたらお願いします。

意見（我孫子市）

第5期計画策定に当たり流域自治体は意見書を提出したが、一方通行になってしまいました。結果としてこのような計画が策定されていますが、今後も流域自治体として県に対して意見を言っていきたい。

議長（佐倉委員長）

地域の意見は反映される必要がありますし、この会議も一つの場としていいのでは。

事務局

今後、説明会等開催して、意見交換の場を持っていきます。第5期計画にあたっては流域市町村の意見を得ながら策定したつもりですが、説明が足りなかったと思っています。今後、意見交換はしていきます。

質疑（塩野谷委員）

北千葉導水の運用実績を見ると、稼働日数が非常に多い。北千葉導水は手賀沼の浄化対策にとって非常に重要ですので、北千葉導水の運用基準等を明確にしてもらいたい。

県土整備部 河川環境課

国交省で定めた基本的な考え方ですが、布佐下流の当たり既得水利権に影響を与えない、河口堰において平均の放流量30t/秒が確保されること（豊かな水量）、その他の水質などの河川環境に十分配慮し、下流の既得水利権に支障を及ぼさないように操作すること、となっています。運用方法は、利根川の水量に余裕があって、都市用水が必要が無い場合、都市用水に余裕が有る場合、最大10t/秒と導水することとなっています。

事務局

質的な面で補足します。手賀沼の水質について上水道に影響を与えるカビ臭の原因物質が増えると、沼への注入水量を増やしています。沼の状況を見ながら水量を変えています。適正量については、経験、研究を重ねていくそうです。

議長（佐倉委員長）

湧水になるとどうなるか等不明な点があり、心配することになりますね。

意見（瀧委員）

第5期計画が策定され来年度から実際に動かしていくことになり、国、県、市町村、事業者、住民等が実施することが書かれております。今後、成果が評価出来、効果が見えるチェック方法にしなければなりません。それが、この委員会の大きな区分になると思います。策定して終了、実施したから終了ではなく、次のステップにつなげる事を県等には考えてもらいたい。そして、住民の方には環境学習等により、浸透させてもらいたい。

議長（佐倉委員長）

重要な指摘をありがとうございました。今年度は会議開催が遅かったので、来年度以降はそのような事がないようにお願いします。

以上をもちまして専門委員会を終了させていただきます。

閉会