

印旛沼流域水循環健全化会議 第25回委員会

議事要旨

1. 開催概要

日 時：2017(H29)年3月21日（火）13：30～17：15

場 所：千葉教育会館 501 会議室

出席者：86名（随行者13名、一般傍聴者4名含む）詳細後記参照

2. 議事次第

- (1) 開会
- (2) はじめに
- (3) 議事
 - 1) 本日の趣旨と今年度取組状況の確認
 - 2) 各WGの取組状況
 - 3) 健全化計画策定の報告・第2期行動計画の承認
 - 4) 関連取組の紹介
 - 5) その他
- (4) 閉会

3. 配付資料

- 配付資料-1：議事次第
- 配付資料-2：本編資料
- 配付資料-3：各ワーキングの取組状況
- 配付資料-4：健全化計画（改定案）
- 配付資料-5：第2期行動計画（案）
- 配付資料-6：第2期行動計画（案）概要版
- 配付資料-7：関連取組の紹介
- 配付資料-8：第6回印旛沼・流域再生大賞の募集
- 配付資料-9：国の水循環施策の動向について
- 配付資料-10：平成29年度・印旛沼環境基金 公開講座
- 配付資料-11：ご意見シート

4. 議事要旨

(1) はじめに

＜小池事務局長（河川環境課長）挨拶＞

- ・ 今年度の取組については、雨水浸透対策や学びなどの分野で進展があった一方、状況が厳しいものもあった。沼内対策については、先日の水水合同会議において、方向性について合意がとれた。78万人の流域人口を抱える印旛沼は課題が山積しており、本委員会の役割はますます重要なものになると認識している。本日は、各分野の取組等についてもご報告する。

＜虫明委員長挨拶＞

- ・ 沼内対策については、昨年度末の委員会の段階で方向性が定まっていなかったが、水水合同会議での議論等を経て、方向性が定まった。私個人の意見としては事務局がよく調整した結果、

しっかりとまとめることができたと思う。第2期行動計画の理念等についても、よいものができたと思う。本日は第2期行動計画について承認していただくことが最大の目的である。

(2) 議事

1) 本日の趣旨と今年度取組状況の確認

【説明】 配付資料2（説明者：事務局・木村班長）

- ・ 本日の委員会の趣旨と今年度の取組状況について報告した。

【質疑】

- ・ 虫明委員長：第7期湖沼水質計画の確定に向けた今後のスケジュールを確認したい。
 - 事務局・森水質保全課長：第7期湖沼水質保全計画は策定の最終段階で、国との協議を行い、国からの回答を待っている状態である。その後、知事決裁を経て、最終的には年度内に確定する予定としている。

2) 各WGの取組状況

【説明】 配付資料3（説明者：事務局・鈴木副主幹）

- ・ 各WGの取組状況について説明した。

【質疑】

<浸透ワーキング>

- ・ 太田委員：貯留浸透施設について、県立高校についてはほぼ整備されているようだが、小中学校での整備状況はどうか。小中学校でも設置を推進すべきである。
 - 事務局・鈴木副主幹：小中学校では貯留施設の整備は行っているが、浸透施設については取組まれていないようだ。
 - 虫明委員長：小中学校については、市町が主体となって取組む必要がある。
 - 二瓶浸透WG座長：船橋市では、市内小中学校に、貯留浸透施設を計15校に整備する予定であると聞いている。すでに4校で整備、また計画が進んでいる。しかし、他の市町では船橋市と同じような整備を進めることは難しいのではないか。また、学校貯留は、これまでは校庭の表面貯留が主流だったが、水はけが悪い等、貯留後に校庭を使う上で課題があった。その課題解決に向けて、浸透ワーキングが技術的なバックアップをしながら進めたい。

<農業ワーキング>

- ・ 太田委員：スライド19にJA富里市以外との連携と記載がある。旧本埜村であるが、環境にやさしい農業に取り組んでいるグループがあり、私もよく知っている。このようなグループとも連携を取って取り組んでいただきたい。
 - 仲野農業WG座長：環境にやさしい農業に取り組んでいる農業者は流域内にも多く存在する。安全農業推進課がちばエコ農産物の取組を所管しており、よく相談しながら連携先を探すのがよいと考えている。

<水水合同会議>

- ・ 利根川下流河川事務所・中村委員：スライド21で、湖岸改良工は「浚渫・覆砂・植生帯の複合対策」を指しているのので、スライド23にある実施可能なメニューであげられている「湖岸改良工」は、覆砂等の別メニューにすべきではないか。
 - 松尾委員：ワーキングで実施可能なメニューとして選定し、議論したのはスライド23のとおり。書き方だけの問題なので、後ほど確認する。

- 鈴木副主幹：補足として、覆砂単体としては効果の高い対策メニューの選定から落ちていることがある。
- 虫明委員長：資料での記載方法等については、確認しておくこと。

3) 健全化計画改定の報告・第2期行動計画の承認

【説明】 配付資料 2,4,5,6 (説明者：事務局・長谷川班長／木村班長)

- ・ 健全化計画・第2期行動計画の作成について報告した。

【質疑】

＜湖沼計画との連携について＞

- ・ 近藤委員：決して、湖沼水質保全計画が上位で、健全化計画・行動計画が湖沼計画の内容に合わせているということではないことは伝えておく。湖沼水質保全計画は、7期目に入り、来年度から7期の2年目、年数にして取組開始から32年目に入る。30年以上取り組んできたものの印旛沼の水質はまだ良くなっていない状況である。30年という重みの中で、計画自体の内容としては大きな方向転換まではできなかったが、計画策定の議論の中では、調査・研究の必要性や、多様な主体との連携の必要性は確認できた。第8期に向けて、そうした議論をいかに反映させるかが非常に重要である。
 - 虫明委員長：その通りである。そもそも、印旛沼の近年の水質悪化の原因が解明されていない。本橋委員の分析によると、原因として、印旛沼のCODの内訳は、内部生産と流域からの負荷流入が半々であり、内部生産を減らすためには窒素・りんを減らす必要がある。ここ2～3年、降雨量が少ないために汚濁物質が希釈されなかったこと、日照時間が増えることで植物プランクトンの生産が活発化しているのではないかとということである。つまり、気候変動の要因が大きいのではないかとということである。第2期行動期間中に原因を解明する必要がある。昨年度末の委員会から、沼内対策の方針が変わった。湖岸改良工で浅瀬を作ることを予定していたが、コストの問題や土壌改良剤による影響の問題があった。今年度の前半で効果検証を行い、その結果を踏まえて展開する予定であったが、モニタリング結果から十分な検証結果が得られず、第2期行動計画期間で、引き続き効果検証を行うこととした。また効果を見ながら、新たな対策の検討も行う方針も加えた。例えば、私案であるが印旛沼二期事業のポンプ施設を活用して水を循環させる、バラスト水の技術を活用する等が考えられるのではないかと。バラスト水については四国では実用化されようとしている。また、印旛沼全体の水質改善は難しいが、局部的に浄化することであれば可能ではないかと。水を循環させればアオコは発生しない。これまで検討していない対策についても、検討していこうということである。
- ・ 泉水委員：印旛沼では、水質調査は何か所で実施しているのか。西印旛沼と北印旛沼では水質が異なっているため、印旛沼では複数個所でデータを取る必要がある。
 - 本橋委員：千葉県水質保全課が実施している沼内の水質調査は4か所である。そのうち、自分の研究で使用したデータは上水道取水口下と北印旛沼中央である。かつては西印旛沼の方が、水質が悪かったが、平成元年頃から、北印旛沼の方が悪い傾向にある。西印旛沼には大きな流入河川が6河川あるが、北印旛沼には大きな流入河川はない。そうした中でなぜ北印旛沼の水質が悪化しているのかまでは分析できていない。土地利用の面から見ると、北印旛沼の方が、農地が多いという状況はある。今後の課題として検討していく予定である。
 - 虫明委員長：局部的にでも浄化できればという考え方もあり、技術的にも水質改善は可能であるので、今後も検討を進めていただきたい。

＜委員からの行動計画書へ意見・思いについて＞

- ・ 山田委員：長期に会議を続けていると先入観が生まれやすい。例えば、窒素とりんが多いことが水質悪化という表現があるが、窒素とりんは本来は生物の栄養素である。何が問題だから水質が悪いのか、科学的な表現とすることを心掛けてほしい。今の環境基準も、かつて公害時代で水質がとても悪かった時代に設定されたものであり、必ずしも現状に合っていない。印旛沼にとって本当にどのような状況が良いのかということ。また、ナガエツルノゲイトウなど外来種を駆除する理由を書き込んで欲しい。
 - 虫明委員長：水質基準そのものも見直すという議論はある。目標である COD で 5mg/L の達成は難しいと思っている。第 2 期の期間中に議論していきたい。
- ・ 太田委員：目標にある「泳げる印旛沼」について私自身も、昭和 30 年まで印旛沼で泳いでいた。カンボジアのトンレサップ湖では印旛沼よりも水質が悪いが、地元の子供も湖を泳いでいる。印旛沼では、カミツキガメの報道もあり、子どもたちが沼に近づかない。泳げるといった場合にはどんな数値が妥当なのか、検討して欲しい。子どもたちが楽しめる場所をぜひ作って欲しい。
 - 虫明委員長：鶴見川では、「泳げる」、「ふれあいができる」等、水とのふれあいの基準を検討している。印旛沼でも、そういった基準を作ることも考えられる。
 - 泉水委員：かつての印旛沼は地下水が自噴していた。出なくなったのは沼底のヘドロのせいだと考えている。オニビシやナガエツルノゲイトウが腐敗して沼底にたまり、ヘドロになる。やるべきことは浚渫だと思う。水を循環させることも大事であると考えている。国営二期事業でも循環かんがいを実施している。皆で協力してきれいにする必要がある。りんは畑の肥料が原因だと聞いている。
 - 虫明委員長：自噴がなくなったことは、沼の水位を上げたことも影響している。浚渫も重要だが、また流域から入ってくるのが問題である。沼底のヘドロを全て浚渫するのはコストもかかる。局所的な浄化等も視野に入れながら検討したい。
- ・ 中村委員：印旛沼の素晴らしいところを見つけ出すという視点も大切にしたい。水と地域のネットワーク WG の取組では、一里塚整備とあわせて文化や伝承を発掘するような視点がある。以前、かつての印旛沼の水草を 20 種類以上よみがえらせたことは素晴らしく、良い面をアピールする、磨きをかけるということを注力していただきたい。循環かんがいに関して、谷津田では水を再利用する仕組みがある。排水路が下流では給水路になる。循環灌漑の WG の設置にむけてまずは勉強会などがあるとよい。
 - 虫明委員長：3 月 18 日の印旛沼流域圏交流会では、県の政策企画課の久保田氏からマイナスイメージだけではなく、良い面を見つけようという話があった。中国の西湖では、船が出て人でにぎわっている。水と地域のネットワーク WG のアプローチはまさに、沼を活用して水質改善につなげようということである。印旛沼にも利用価値はある。
- ・ 小倉委員：行動計画書の巻末にある流域図が非常に良い資料で活用していくべき。第 1 期行動計画にも同じ資料があったが十分に活用されなかった。今回データ更新されており、活用していくようお願いしたい。また、湖岸改良工については、検討しつつより良い対策を模索していくという方針であることを、改めて確認させてほしい。
 - 虫明委員長：ご意見は活かしていきたい。

<循環かんがいについて>

- ・ 飯田委員：行動計画書 P75 の循環かんがいについて、第 2 期では事業が完了せず効果を発揮しないため、推進テーマの位置づけではないことは理解した。第 3 期では期待する。循環かんがいについて、実際の運用では、農事歴や降雨などが関係して、循環かんがいのポンプが動くなど、複雑になっている。P75 に、調査研究に着手する必要があることが記載できると良い。
 - 神谷委員：国営二期事業で整備を進めている循環かんがい施設では、ポンプ場により低地

排水路に流出した水を再度用水として利用する仕組みとなっており、農業由来の排水を減らし、印旛沼への負荷を減らすことにつながる。この施設を、6か所計画しており、そのうち1か所は平成27年の春に完成、更に1箇所は今年春に完成予定である。ポンプの電気代は、農業者の方が負担しているため、施設の運用方法を変えることで農業者の経済的負担が増えることになると、受け入れられにくいのではないかと思料。

- 飯田委員：言葉が不足していた。様々な制約条件は踏まえた中で、いかに最適化を図るかが課題と認識している。国営二期事業の目的に、負荷削減は掲げられている。
- 虫明委員長：健全化会議として取り組むことは難しいが、調査研究や検討は始めるべきである。具体的な内容までは記載していないが、現時点ではこの程度の頭出ししかできない。

<計画の承認>

- ・ 虫明委員長：計画書を改めて通読したが、皆で議論した結果としてよくできていると感じた。
- ・ 虫明委員長：この場にて、提案の健全化計画（改定案）および第2期行動計画（案）について、承認していただけるか。
- ・ （委員から異議無しの声）
- ・ 以上より、健全化計画・第2期行動計画は、承認された

4) 関連取組の紹介

A) 印旛沼クリーン大作戦

（説明者：特定非営利活動法人国際ボランティア学生協会（IVUSA）高井氏、中山氏・室町氏）

【発表概要】

- ・ 私たちは千葉県出身で、小学生の頃に学んだ、印旛沼の水質汚濁に着目した。2年前、この問題について千葉県河川環境課の方にお話をお伺いしたところ、水質以外にも様々な問題があることを知った。我々学生にはマンパワーがあるということ踏まえ、ナガエツルノゲイトウ駆除の取組に着目した。
- ・ 地元の方々にとって身近な印旛沼にしたいという思いである。
- ・ 月1回開催されたナガエツルノゲイトウ協働駆除作戦には数人ずつ参加している。
- ・ 8月18日～20日の2泊3日で、IVUSAが主催となってクリーン大作戦を行った。作業は、切り取り、引上げ、運搬、乾燥・処分、焼却処分という流れで実施した。活動最終日には地元の皆さんと意見交換を行った。
- ・ 3日間の成果として、約28トン、面積563.3㎡の大きな群落を駆除することができた。メディアには4件掲載された。印旛沼の環境や未来のことについて話し合うことができ、次年度以降の取組の土台ができた。
- ・ 課題としては、広報活動の時間が少なくチラシづくり等が遅くなってしまったことと、地域の方への広報活動が遅れてしまったことがある。より多くの人に知っていただけるような形にしたい。学生と地域の方々との交流の時間の確保も必要である。今後は、地域の方々をうまく巻き込めるようにしたい。今回は手探りの中での作業だったので、作業手順が周知されておらず、作業効率が悪かった。事前に作業内容を関係者で共有し、作業を効率化できるようにしたい。
- ・ 全てが手探りの状況だったが、皆様のご協力のもと、無事に終えることができた。
- ・ 私たちの目的はただの労力になるのではなく、私たちが関わることで地域の方々に自分事と捉えていただくことを目指している。私たちがきっかけを作っていきたい。

【質疑応答】

- ・ 虫明委員長：琵琶湖のオオバナミズキンバイを減少傾向に持っていったということで、日本水大賞を受賞している。今回の印旛沼クリーン大作戦の実施にあたって、琵琶湖での取組の関係

者とは連絡はとっているのか。

- 高井氏：琵琶湖の取り組みは2013年から取り組んでおり、年間1,000人規模の学生が参加している。印旛沼の企画にあたっては、琵琶湖の取り組みを行った先輩たちに助言をもらった。クリーン大作戦には関西から学生が20~30名駆けつけた。
- ・ 小倉委員：「すごい」の一語に尽きる。パワーがすごいと感じた。地元とIVUSAさんが一緒にやるべきであったが、IVUSAさんが主体となってしまったので、来年度は地域も動けるように事前に十分準備したい。
- ・ 虫明委員長：地域連携の核になっていただいて、ありがたく思う。マスコミに取り上げたことで、皆さんに知っていただく機会にもなった。
- ・ 小島委員：数年前まで神崎川で繁茂状況調査していた。駆除の取り組みを続けていく事は大変だが、どのように考えているのか。2~3年はすっきりするが、またすぐ繁茂する。長門川に最大の群落があり、100mを超えるものばかりである。全てを駆除する事は大変である。
- ・ 太田委員：若いパワーと健全化会議のパワーをミックスさせるシステムが必要である。取組が継続されるよう、コーディネーターを置く必要がある。
 - 虫明委員長：健全化会議側の問題として認識する。

B) ナガエツルノゲイトウの堆肥化研究

(説明者：国立研究開発法人 土木研究所 大寄氏)

【発表概要】

- ・ 厄介者の水草を、焼却処分するのではなく、地域で活用しようという試みである。
- ・ 私は水草再生WGに平成22年度から参加しており、沈水植物の再生を検討していた。水草再生WGでの議論の中で、オニビシが繁茂する中では沈水植物の生息の余地がないことが課題として挙がっていた。環境の変化や水利用の変化から、地域の人が印旛沼を気にする必要がなくなった。ナガエツルノゲイトウによる悪影響により、治水や農業施設の関係者は困っている一方で、市民はそのことを知らない。健全化の取組と並行して、ナガエツルノゲイトウのことを知ってもらうための取組を考える必要があると感じた。
- ・ 昭和22年頃までモク取りで資源を地域に還元する仕組みがあった。その頃は、地域の人々は印旛沼の状況を気にしていたと思われる。
- ・ 現在は、ナガエツルノゲイトウは駆除・処分の対象であり循環しないものである。焼却処分費が割高で、処分できる範囲でしか駆除が出来ない。
- ・ 刈り取った植生の出口（利用）を作る必要がある。印旛沼の植物を利用する文化は再生が可能である。
- ・ 植生を堆肥化することで、刈りたい量を駆る事ができ、沈水植物が生える余地ができるかもしれない。また、印旛沼のことを知ってもらう機会を提供できる。そこで、民間の堆肥化施設に協力を依頼し、ナガエツルノゲイトウとオニビシの堆肥化の実証実験を行った。
- ・ 好気状態で高温にする。牧草の種子から再発芽がない。植物体が再生しないことが必要である。
- ・ ナガエツルノゲイトウと堤防の刈り草、発酵菌をまぜて高温発酵し、約12日で堆肥が完成する。
- ・ 河川管理で発生する植物だけを資源として作っていた。植物体の再生はなかった。腐葉土の代用品としてよい。堆肥化に要する日数も、高温発酵することで従来よりも大幅に短縮できた。悪臭は回避できる。品質は通常販売しているものと比較して遜色ない。農家の方に聞くと、堆肥に即効性は求めないとのこと。軽くて扱いやすそうであるという意見であった。
- ・ 堆肥化にかかるコストは、15円/kgであり、焼却処分費用21円/kgに比べて安い。しかし、これには運搬コストは含まれておらず、印旛沼近郊に処理施設が必要であろう。農家との意見交換、新規開拓を通して理解が広がっている。

- ・ 多様な主体が、それぞれでできることを持ち寄ってできるところからやることの大切さを知った。
- ・ タケやササ類の堆肥化活用にも取り組んでいる。里山管理に貢献できればと思う。

【質疑応答】

- ・ 本橋委員：堆肥化のための施設が必要であり、このコストも含めて利益を出していくためには年間どの程度のナガエツルノゲイトウがあればよいのか。
 - 大寄氏：これからの研究課題である。資源としてはナガエツルノゲイトウ以外にも、河川堤防の植生等がある。民間のビジネスになる仕組みにしていきたいと考えている。
- ・ 本橋委員：民間ビジネスとするためには、利益が必要である。ナガエツルノゲイトウやオニビシは繁茂する時期が限られており、通年で事業が回るのか。
 - 大寄氏：どこにストックするかの課題はあるが、河川堤防の草刈りは年間2回程行っている。竹林等、里山管理などで処分できないため伐採していない状況があれば、そうしたところから資源を得る可能性もある。
- ・ 虫明委員長：産業廃棄物を処分するための費用負担分をナガエツルノゲイトウの堆肥に振り向けられるとよい。
- ・ 山田委員：素晴らしい取組である。今は実験段階なので良いかが、将来的には誰が刈るのかということも考えないといけない。流域に外部から窒素・りんを入れないという新たな哲学を打ち出してほしい。これを民間がやる際にはビジネスとして成り立つかがポイントである。亜臨界水処理という新しい技術もある。これらには適材適所もある。地産池消もPRとなる。ぜひ検討して欲しい。
 - 大寄氏：アドバイスいただいたことを参考に進めて行きたい。
- ・ 中村委員：沈水植物を守る道筋はどのように考えているか。
 - 大寄氏：沈水植物がどこでも生えられる状況ではない。一部で守っておいて、生育できる環境ができたときに広げるやり方もある。
- ・ 飯田委員：牛や豚の飼料に使えるのか。ナガエツルノゲイトウは季節的な変動があるので、畜産動物の飼料に使う事で、家畜の糞を堆肥化させ、季節的な変動によるリスク分散ができるのではないのか。
 - 大寄氏：今後検討したい。

C) 印旛沼流域環境・体験フェア 市民企画部会

(説明者：市民企画部会：市民企画部会長 高橋氏)

【発表概要】

- ・ 冒頭の写真は、マルシェかしまの前の空き地を利用して、ナガエツルノゲイトウ堆肥を使って枝豆を栽培している様子である。フェアの学生の協働ブースで出品したかったが、天候不順のため、それは叶わなかった。
- ・ 近年の印旛沼流域環境・体験フェアは大学からの出展数が増えてきたが、横のつながりがなく、コミュニケーションがとりづらい状況だった。それを解決するため、学生企画部会を立ち上げ、協働ブースを出展することになった。
- ・ 共同企画としてクイズラリーを行い、その景品として、スゴインバーのクリアファイルを作成した。
- ・ 「食」に関する企画として、はちみつとジャム、米粉ラスクの試食を行った。代金をいただくかわりに、熊本地震の支援金を募った。
- ・ 次回は、各大学ブースで共通テーマを設定したい。今年度は市民企画部会と並行して、学生企画部会も早い段階から動かしていきたい。学生の皆さんには、もう少し自主性を持って取組ん

でいただきたい。資金調達の工夫も必要である。

- ・ 農林水産省の多面的機能支払の案内文で農業者の高齢化・過疎化が課題認識されている。NPOの方々のブースをみると同様に高齢化している。印旛沼流域環境・体験フェアが、同様の活動をしている団体同士がつながる場になればよい。

【質疑応答】

- ・ 虫明委員長：取組にこれだけの大学が参画していることはとても誇るべきことだと思う。3月18日の交流会でも学生さんが熱意を持って発言されており、心強く感じた。また、印旛沼流域環境・体験フェアには子どもが大勢来ていた。子どもにもわかる展示を提案してほしい。

D) エコニンジンキャンペーン

(説明者：JA 富里市 橋本課長)

【発表内容】

- ・ トコナツ歩兵団の渡部氏プロデュース、パシフィックコンサルタンツ株式会社協力のもとで、2月1日～3月5日にキャンペーンを実施した。
- ・ 生産者としては、印旛沼の水質改善にいかに関与できるか、ニンジンのPRに繋がるかが不安であった。
- ・ JA 富里市 380名のうち、エコ認証を受けているのは90名である。エコニンジンは、販売価格差がつかず、メリットを感じていない生産者がかなり多い。
- ・ 今回の企画は、当初は生産者も乗り気ではなかった。農薬・肥料は最低限の量しか使っていないのに、窒素・りんが害だという過剰反応があっては困るということだった。
- ・ トコナツ歩兵団の渡部氏には、生産者の立場に立っていただき、エコニンジンの魅力を丁寧に拾い上げてくれた。生産者から意見を出すようになり、積極的に進めることができ、想像よりクオリティの高いものができた。
- ・ 1月31日にリリースして4誌で取り上げられ、農協にも多くの問い合わせがあった。PRとしては成功したと思う。
- ・ イトーヨーカドーを中心に、千葉県内の量販店で販売した。ニンジンの時期が11月～3月いっぱい。播種時期に台風があり、早い段階で切りあがった。開始時期が遅れ、1か月という短い期間であったため目標の1万パックは達成しなかったが、販促した店舗では盛り上がった。
- ・ 今後は、PR活動の拡大、新たな企画にチャレンジしたい。ニンジンジュースが出る蛇口、ちばエコ農産物の品目の拡大、コーナー化、ちばエコフェア等実施できるとよい。
- ・ JA 富里市としても地域貢献を視野に入れ、印旛沼の水質改善にも貢献していきたいと考えている。

【質疑応答】

- ・ 本橋委員：富里のエコニンジンというブランドで勝負すればよい。環境のためという冠はいらない。他地域の農産地直売所（柏市の「かしわで」、我孫子市の「あびこん」、沼南の道の駅など）と連携して品物を置くことはできないか。富里ブランドとして販路を広げてから、印旛沼の環境のためといった話を出していいのではないか。
 - 橋本氏：産地間連携は可能である。
- ・ 虫明委員長：印旛沼流域で売るときには、「印旛沼」のことを伝えればもっとよい。農家側のメリットはあるのか。
 - 橋本氏：資材コストが削減できるメリットはある。肥料や農薬をたくさん使いたい農家は少ない。基準があれば守る努力をする。
- ・ 太田委員：以前、印旛沼わいわい会議で座長をやった際、ちばエコ農業アンケートを実施し、

事業性があればやりたいという回答が90%以上あった。儲かるようにする必要がある。いかにコストをおさえて高く売るかである。ぜひ成功させてほしい。いかにブランド力をつけるかだと思ふ。

- 仲野委員：販路について、過去のロールモデルは通用しない。ちばエコニンジンが高く売することは難しい。そうすると、いかに資材コストを下げるかである。どこにでもある野菜をいかに多く売るか。ブランド化したものは売れることが当たり前だが長く続かない。富里市では若い農家が主業農家として頑張っており、8000万～1億円の収入がある生産者もいる。その中で、資材コストをいかに小さくするかが生き残り戦術である。

5) その他

A) 第6回印旛沼・流域再生大賞の募集

【説明】 配付資料8（説明者：事務局・金澤副主査）

- ・ 第6回印旛沼・流域再生大賞の募集について説明した。

【質疑】

- ・ 特になし。

B) 国の水循環施策の動向について

【説明】 配付資料9（説明者：水政課・中村副主査）

- ・ 説明した。

【質疑】

- ・ 山田委員：水循環基本法によって、国が地域に対して法的・技術的にバックアップしていく趣旨である。また、県の担当職員の技術力アップする仕組みを作ってほしい。国土技術政策総合研究所では、流出解析等様々な解析が可能なフリーソフト：CommonMPを公開している。簡単な解析であれば県の職員でもある程度解析できる必要があると思う。エンジニア集団の千葉県庁であっていただきたい。合わせて、堤防点検士や河川管理士の資格ができた。これらの資格取得にも積極的に挑戦していただきたい。水循環施策の実行においても技術力は重要であると考え。

C) その他

- ・ 来年、霞ヶ浦で世界湖沼会議が開催される。印旛沼の取組も積極的に発信してほしい。

表 第25回委員会 出席者リスト

属性	氏名	所属・職名	担当	出欠
委員長	虫明 功臣	東京大学 名誉教授	水と地域のネットワーク WG	○
委員 (学識者)	山田 正	中央大学 教授		○
	中村 俊彦	元 県立中央博物館 副館長		○
	原 慶太郎	東京情報大学 教授		欠
	飯田 俊彰	東京大学 大学院 准教授		○
	近藤 昭彦	千葉大学 教授		○
	岩見 洋一	国立研究開発法人 土木研究所 上席研究員		欠
	本橋 敬之助	公益財団法人 印旛沼環境基金 上席研究員		○
	小倉 久子	元 県 環境研究センター 水質環境研究室長		○
	二瓶 泰雄	東京理科大学 教授	浸透 WG	○
	千代 慎一	元 県 環境研究センター長	生活排水 WG	○
	仲野 隆三	一般社団法人 J C総研 協同組合研究部 客員研究員	農業 WG	○
	長谷川 雅美	東邦大学 教授	生態系 WG	欠
	古嶋 美文	佐倉市立佐倉小学校 校長	学び WG	欠
	高村 典子	元 独立行政法人 国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター長	水草再生 WG	欠
	松尾 和巳	国土交通省 国土技術政策総合研究所 河川研究部 水環境研究官	水質改善 工法検討 WG	○
委員 (水利用者)	泉水 源衛	印旛沼土地改良区 理事長		○
	出山 輝雄	印旛沼漁業協同組合 専務理事		代理
委員 (市民団体)	太田 勲	NPO法人 印旛沼広域環境研究会 理事長		○
	小島 以久男	佐倉印旛沼ネットワークの会 代表幹事		○
	金親 博榮	谷当グリーンクラブ 代表		欠
	横山 清美	環境パートナーシップちば アドバイザー		○
委員 (行政関係)	中村 伸也	国土交通省 関東地方整備局 利根川下流河川事務所長		○
	神谷 英生	農林水産省 関東農政局 印旛沼二期農業水利事業所 調査設計課長		代理
	岩本 逸郎	独立行政法人 水資源機構 千葉用水総合管理所長		○
	高山 治	県 総合企画部 水政課 副課長		代理
	大竹 毅	県 環境生活部 次長		○
	富樫 俊彦	県 農林水産部 安全農業推進課長		代理
	根本 均	県 農林水産部 水産局 漁業資源課長		代理
	龍崎 和寛	県 県土整備部 次長		○
	立木 督則	県 県土整備部 都市整備局 下水道課長		代理
	堀津 誠	県 水道局 水道部 水質センター 所長		代理
	石井 正己	県 水道局 工業用水部 次長		○
	佐久間 圭一	県 教育庁 教育振興部 指導課 指導主事		代理

属性	氏名	所属・職名	担当	出欠
委員 (行政関係)	國岡 幸浩	千葉市 環境局 環境保全部 環境保全課 主査		代理
	鈴木 徹	船橋市 下水道部 下水道河川計画課 係長		代理
	藤崎 忠男	成田市 土木部 土木課長補佐		代理
	阿部 修	佐倉市 土木部長		欠
	中台 雅博	八千代市 都市整備部 土木建設課 主事		代理
	浦塚 良幸	鎌ヶ谷市 都市建設部 道路河川整備課 治水係長		代理
	飯田 好晃	四街道市 都市部長		欠
	檜垣 知宏	八街市 経済環境部 環境課 主事		代理
	榎本 康晴	印西市 都市建設部 土木管理課 主査補		代理
	津々木 哲也	白井市 環境建設部 環境課 主幹		代理
	門澤 将幸	富里市 都市建設部長		欠
	山口 勝巳	酒々井町 まちづくり課 副課長		代理
	小川 浩昭	栄町 建設課 施設管理班長		代理
	塩田 一雄	長門川水道企業団 水道課 課長		○
オブザーバー	千葉 亮輔	国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 流水管理室 水環境管理係長		欠
	伊藤 和彦	国土交通省 関東地方整備局 河川部 河川環境課長		○
	昆 敏之	国土交通省 関東地方整備局 河川部 地域河川課長		欠
	岩船 保	県 県土整備部 河川整備課長		○
	高柳 昌司	県 千葉土木事務所 次長		代理
	渡邊 浩太郎	県 葛南土木事務所長		○
	佐藤 政弘	県 東葛飾土木事務所長		○
	相澤 忠利	県 印旛土木事務所長		○
	山岸 浩一	県 成田土木事務所長		○
	秋山 文男	県 北千葉道路建設事務所長		○
発表者	高井 洋季	特定非営利活動法人国際ボランティア学生協会		○
	中山 紗瑛	特定非営利活動法人国際ボランティア学生協会		○
	室町 美紅	特定非営利活動法人国際ボランティア学生協会		○
	大寄 真弓	国立研究開発法人 土木研究所 水環境研究グループ 河川生態チーム研究員		○
	高橋 修	印旛沼流域環境・体験フェア 市民企画部会長		○
	橋本 剛志	J A 富里市 営農部 直販開発課長		○

属性	氏名	所属・職名	担当	出欠
事務局	小池 敏夫	県 県土整備部 河川環境課 課長		○
	角田 秀樹	県 県土整備部 河川環境課 副課長		○
	木村 賢文	県 県土整備部 河川環境課 企画班長		○
	鈴木 宏昌	県 県土整備部 河川環境課 副主幹		○
	金澤 かおる	県 県土整備部 河川環境課 副主査		○
	松本 光正	県 県土整備部 河川環境課 副主査		○
	竹内 康彦	県 県土整備部 河川環境課 副主査		○
	森 美則	県 環境生活部 水質保全課 課長		○
	山縣 晋	県 環境生活部 水質保全課 副課長		○
	長谷川 理	県 環境生活部 水質保全課 湖沼浄化対策班長		○
	伊藤 康子	県 環境生活部 水質保全課 副主査		○
	上原、佐竹、 東海林、谷、 三重野	パシフィックコンサルタンツ株式会社		○