

第1回あいち水循環再生基本構想についての県民ヒアリング 議事録

1 日時

平成17年11月7日(月)午後1時30分から4時まで

2 場所

愛知県三の丸庁舎6階 会議室601

3 発表者

7名

4 傍聴者

21名

5 出席者

(1) あいち水循環再生検討会委員

愛知委員(代理:福岡環境保全課長) 宇治原委員、神谷委員、近藤(健)委員(代理:柴田課長補佐) 竹中委員

(2) 事務局

坂部技監、(水環境課)山田課長、瀨藤主幹、高林課長補佐、渡邊主任主査、牧主査、原野主任、丹羽技師

6 開催内容

(1) 開会

(2) あいさつ

- 技監あいさつ
- 委員代表あいさつ

(3) あいち水循環再生基本構想(案)についての概要説明

事務局より基本構想の概要を説明しました。

(4) 意見発表

ア 発表者1(主婦)

私は愛知県一宮市の木曾川の近くで育った。私が小さかった頃は近くの木曾川の河原や小川でよく遊んでいたが、いつからか川や池に立ち入り禁止の看板が立てられ、大人たちは子どもたちに危ないから水辺に近づくなと言うようになった。それと同時に人の目が水辺にいかなくなったと思う。

川や池、海に汚い水を流すことに罪悪感を感じなくなり、汚いものはすべて水で流して快適な生活を送ることに疑問を持たなくなってしまった。藤前干潟の埋め立て問題からゴミの分別が進み、プラスチック容器を資源回収に出すため容器を水で洗うようになった。水への汚濁負荷が増えるのに、ゴミ問題が優先されている。

この基本構想の「人と水との関わりの回復・創造」は私の今いちばん望んでいることである。これは水環境に対する一般県民の認識を変える最強の手だてになると思う

私は万博の瀬戸愛知県館で愛知のグリーンマップを展示する機会があった。

愛知の海で活動しているNPOや個人の方から、スナメリの発見場所やアカウミガメの産卵場所の情報を集め地図に表した。汚れた愛知の海の現状とそれでも生きている海の

生きもののことに目を向けてほしいと作った。

子どもたちに海や川にゴミを捨てるななどということは個人的には嫌いである。海や川に子どもを連れて行き、自然は大切に守るものであり、人間は自然の一部であるという感性を育てた後、自発的にゴミがない方がいいと思わなければいけないと思う。与えられる知識ではなく、その子どもの気持ちなのだ。知識は自分の都合で出し入れできるが感性や気持ちは続くものである。

海のグリーンマップを作ったあと、子どもたちや近所の若い母親たちと山崎川グリーンマップを作った。想像以上に自分たちの近くの川に思い入れがあった。山崎川は雨水だけが流れ込むが家庭からの排水についても考えられるようになった。

水辺に接する場所は小さく限られていても、そこから水環境に対する関心は広がっていく。

ふれあう水辺として適しているのに整備されていず見向きもされていない場所があるので行政で整備して県民に提供してほしい。

愛知の海グリーンマップを作るのに透明度と航空写真で色塗りをすると、矢作川や庄内川など多くの水が流入するところは水の交換があり、三河湾の最奥部の豊川は水量が少なく交換が悪いことがわかった。三河港の水質汚濁は知ってのとおりである。

豊川の河口には六条干潟がある。ここでは周辺の人口が少なく砂がきれいで生きものがたくさんいる。水の水質浄化に役立っている。

干潟が水の浄化に役立つので、人工干潟を作っているが天然干潟の方が安定しており生態系も豊かである。

人が気軽に海とふれあう場所として干潟を保全してほしい。

狭い国土の中で安全安心に暮らしながら生態系や自然を守っていくこと、護岸工事を生物に優しい構造にするためには長い年月がかかると思うが県がそちらの方向を向いたことは喜ばしい。

心配は干潟の埋め立てである。企業庁の管轄だときいているが、この基本構想が机上の空論にならないよう水環境課にはぜひがんばってほしい。

< 質疑応答 >

委員：立ち入り禁止の立て札で子どもたちが近づかなくなったという話で、実際今後危険箇所についてどうしたらよいと思うか。

発表者 1：干潟や山崎川は比較的安全だった。海は親がついて行かないと学校の先生が連れて行くのは大変なことだと思う。私にもよくわからない。

委員：川の水量のことについて、矢作川と境川の水量が豊かだと言われたが、矢作川の水量は少ないと認識している。検討委員でも水量が多い少ないということに触れていないが、何を根拠に言われたのか。

発表者 1：地図に描いてわかったことで感覚的である。豊川の水量が今以上少なくなるとはいけないと思っている。

委員：水系ごとに特徴があり、矢作川では山林面積に対し利用量が多いので水量が減ってしまっていると認識している。

イ 発表者 2 (個人)

福井で約 50 ha の山林経営を行っており、林業の推進活動も行っている。

今日は森林と水との関係について体験に基づいて話をしたい。

愛知は木曾川、豊川、庄内川などがあり水の豊かな土地であったが、河川の水が汚れてきている。なぜかという、大きな原因は山林にある。1週間に何回も山仕事に行っているが、間伐など手入れされた森は光が入り木のまわりに植生が豊かだが、手入れされないと土壌が固く鉄板のようになっている。腐葉土が30cmほどあると緑のダムとなる。棚田、農地、灌漑用水、ため池などもダムになると思うがこれも汚染されている。

雨が降ると腐葉土が分解されてフルボ酸が発生する。このフルボ酸が土の中の鉄分を溶かし河川に流れ出す。水中で鉄分とフルボ酸が結合して「フルボ酸鉄」になる。このフルボ酸鉄が川上から川下を経て海に流れ、海藻や生物の栄養になっている。三河湾での赤潮や魚介類が減ってきたのは川が汚染されているからである。戦後北海道のニシンや秋田のハタハタが捕れなくなったのは林野庁がブナ林などの原生林を伐採したためである。

山は非常に荒廃して昼間でも薄暗い。近年、水不足や土砂災害は人工ダムばかりに依存した結果である。緑のダムは大雨でもスポンジのように水を保水し地下にしみこんでいく。

水は命に関わっており大切である。

提案は3点である。

- 1 流域の竹林、間伐材を木炭にしてダム、河川などに沈める。木炭は水質浄化の効果がある。四万十川でも森林が荒廃し水が汚れてきており、流域の町村で木炭を河川に埋設して浄化している。
- 2 一部では行われているが、原野となっている場所に保水力に富んだ広葉樹を植え水源の森を造る。
- 3 水環境教育の一環として小学生向けにどんぐり教室を開く。山へ行ってどんぐりを拾い、学校で植えて育てる。木の成長を観察することを通じて木に親しみを持つ。木に親しみを持てば水にも関心を持つようになる。このような子どもも大人も必要な環境教育になる。県の行政が教育や農林部局と横の連携をして水環境に予算をとってほしい。

< 質疑応答 >

委員：間伐材などを木炭にすることについて林業経営として成り立つ方法はあるか

発表者2：長野や高知などでも町や森林組合が助成している。県・市の助成がないと経営としては成り立たない。中国からの木炭の輸出は止まったので、福島、山形、新潟などで木炭の製造が盛んになってきている。50年100年先かもしれないが林業はいつか立ち直ると思う。そうすれば水も甦ると思う

委員：山主の高齢化、後継者難が問題となっている。山主の意識を高めるような方法はあるか。

発表者2：近所の人や子どもたちを山の手入れに連れて行ったりすると手入れのよい山は歩きやすい。子どもも大人も喜ぶ。実際に体験することが大事である。

ウ 発表者3（市民団体所属）

まず、「共有地の悲劇 コモンズの悲劇」について文章を引用して紹介する。（ここから引用）みなで共有している誰のものでもない土地があったとして、その土地から得られる資源を、土地を共有している人たちそれぞれが適度に限度を守って利用している場合には問題はない。が、誰かがこっそり「自分一人くらいいいよな」とよけいに資源を使いはじ

めたら、その”ぬけがけ行為”が「だってあの人もやっているし」と共有者みんなに広がってしまったら、その使いすぎ量が一人一人ではわずかなものであっても全体としては大きな使いすぎ量になってしまい、しまいには共有資源がおじゃんになってしまう。みんなの小さいいけない行為の積み重ねが、深刻な不利益になってみんなにかえってくる。コモন্ズの悲劇では結局誰も責任をとれないようなみんなが悪い状況になってしまう。(引用ここまで)

こどもたちのゆたかな原体験をさせたい。環境とは「社会的な共有財産」であり、日本には山間地に「入会」(共同所有・共同利用・共同管理)という、良い事例があるが、現実にはフェロシルトのような問題がおこっている「コモন্ズの悲劇」の例である。

みんなの水循環をよくするには、言葉(あれをしろ これをするな)でなく、この根本的なこと(自然すべてはみんなのものであること、環境は未来の世代からの預かり物、主体性・自律した市民は育成しないと・・・)を、体験をとおして、地域社会の中で、子どもたちに伝えたい。将来を担う子どもたちに豊かな原体験を伝えるために地元の小学校のPTA活動や、環伊勢湾全体のネットワーク活動をしている。

この構想が提起している流域連携については、すでに、さまざまに取り組みされていて、この地域では矢作川流域が早くから活動しているし、庄内川・土岐川は国交省の連携も深まっている。

「伊勢・三河湾流域ネットワーク」は今年できたばかりの市民グループ。山・川・里・海を産・官・学・民で連携し、山の健康診断などの活動実績もあげてきている。伊勢・三河湾流域ネットワークはこの概念図にあるように、この水循環再生基本構想と同じようなネットワークを目指して活動している。ただし、人的、予算的に、市民グループは苦しい。委員の先生にお願いしたい。この基本構想はよく書けているが、これをどう実行するか書かれていない。市民との協働、連携にどういう役割分担をするべきなのか。市民、企業、行政それぞれの得て不得手をどう補完するのか。

1969年アーンスタインが8段階の市民参加について記述している。1 操作・ごまかし 2 ガス抜き 3 情報提供 4 意見聴取・協議 5 懐柔 6 協働 7 権限委譲 8 市民管理

市民参加にはこのようにいろいろな形があり協働が最終段階ではない。権限委譲や市民管理といった形も存在することを理解してほしい。

ヘッドシップをリーダーシップと勘違いしている方が多い。ワンダーフォーゲルのリーダーは後ろを歩く。某民間企業のトップは「お客様に直接接する営業員が誇りをもって最高の仕事ができるように条件を整えるのが社長の仕事。逆ピラミッド型、扇の要です」と自らの役割を述べている。行政のリーダーシップに期待することは、多くの市民、企業などの活動の扇の要としてリーダーシップを発揮してほしいこと。

安全な水の確保は重要。10年ほど前、ピオトープ調査でドイツに行った時に、バイエルン州の水利局長曰く「ドイツでは表流水は上流の他国で汚染される、地下水はごみの埋め立てで汚染されつつある。」ピオトープは日本のような箱庭的なものでなく、この国家存亡の危機に対して、国土の水環境をあらゆる面で監視しコントロールする手段としてピオトープの学術概念がしっかりしている。開発に対してきっちり管理しなくてはいけないというのがそこから来ている。

立法と行政との責任については、80年代以降、箱ものを造ることが増えて、何か作ってやるということで行政のリーダーシップを発揮したつもりになっているのではないかと。トップだけでなく一般職員にも勘違いが広がっている。

70年代の公害時代には「住民を守る行政」「戦う行政」だった。市民や企業にできなくて行政にしかできないことは、「有害物質にたいする予防原則の適用」命・財産を守る

こと。公害時代に行政も政治もがんばった、その力が弱まっているのは行政だけの問題でなく、それを監視し、対策に動こうとしている行政を支持し後押しする市民の力が弱まっている。その証左ではないか。

行政がフェロシルトのような問題の仕事をするためにもっと市民から応援をしないといけない。有害物質にたいする予防原則の適応という仕事は市民グループ、NPO、企業、協同組合等民間ではできないので責務をしっかりとしてほしい。

いい意味で行政の権威の回復をしてほしい。そのためには専門家の育成。個人の能力における専門家ではなく、組織力として水の専門家になってほしい。

事件は現場でおきている、地方事務所(現場)の活性化すなわち権限委譲が必要である。

今はインフォメーションテクノロジーが発達している。一方いろいろな直接のコミュニケーションも重要。県には農林水産・建設土木・教育・産業部門がある。調査研究所がある。また、最近は大学等で流域に関してセミナーなどが開催されている。河川課でも流域委員会などあるので連携してほしい。

< 質疑応答 >

質問なし

エ 発表者4(個人)

この基本構想を新聞で読み、単に汚濁をなくすと言うような問題ではなくあらゆる人の意識の改革と協力が必要だと思った。自分自身初めてこのような行動を起こした。

鹿児島出身で子どもの頃から小さな汽水域で漁や釣りなどして水に親しんでいた。

愛知の汽水域は広大だが、汚濁の状況は目に余るものがある。ボラなどもいるが、哀れな姿でまるで人の姿を映しているように見える。汽水域の浄化は難しいが、直接浄化の対策が必要だと思う。生活排水などの垂れ流しは地域によりまだひどい状況にある。

この構想で目標としてきれいな水と多様な生態系の復活とある。(ホタルの乱舞の写真を提示) 昨年、知人が中心となってホタルを養殖して放流しホタルの乱舞が見られたが、次の年にホタルが卵を産んだりせず生態系を復活させるのはむづかしいと思った。水質だけでなく温度なども影響する。多様な生態系の復活について具体的に何を指標にし、どうするのか研究してほしい。

公害問題などから団塊の世代を境目にして人が水辺から離れてしまったと思う。川の魚が浮いているのを見て、その原因は漁の好きな親がまいた除草剤だと思うと不安で恐ろしくなった。それで水辺で遊ぶのが途絶えてしまったと思う。

めざす姿として復活できるなら具体的な方法として伝統漁を手本とした水遊びを子供達に教えたい。特に石倉漁は川の石を積み上げて、魚をおびき寄せてとるという楽しみがあり、水に親しむのに効果的だと思う。石倉を海で展開すれば離岸堤状の魚礁となる。付いた根魚類は伝統漁から考案した差し釣りのような方法で回収できる。これを伊勢湾、三河湾の沿岸の浅場に築き、漁場や釣り場として開放すれば、人々の水浄化への意識を高めることができ、湾口から湾奥の浄化へ結びつけられると思う。

発表者が開発したサイホンについて(実験装置で説明)

「バランストラップ式サイホン管」第57回発明とくふう展(愛知県、名古屋市他主催)に出展した。両方にトラップが作ってあるのが特徴である。

このサイホンはかなり大きいもの、深さ10mくらいまで作れるので川の氾濫のときなど堤防を越えて水を移動させたり、魚道として利用できるのではないかと。個人では限界があるので研究してほしい。

< 質疑応答 >
質問なし

オ 発表者5（学生）

大学で愛知県内の木曾川流域の都市地域の水利用について研究している。

この基本構想について水循環のシステムで考えると、考えるべき視点がまだあるので3点指摘したい。

一つ目は下水処理を水循環システムの一構成要素として捉えることである。構想の中では下水の整備を進めることしか記述されておらず問題が一元化されていると思う。下水処理システムの拡大が本来の水の流れ方や水収支にどんな変化をもたらすか、環境にどうゆう影響があるかデータが不足していると思う。

本来時間をかけて地表を流れていく水が、広範囲の排水を一括して処理するという下水に入るという流れ方の変化による影響について検証する必要があるのではないか。

雨水についても、雨水も時間をかけて地表に留まる時間が必要であると思われ、パイプラインなどですばやく見えないところに排除するのではなく、平常時は都市空間で大雨の時は調整池に利用するというような機能が複合された雨水貯留システムが必要ではないか。

次に都市生活者が下水を管理する機会を得られないかという点である。

普段、都市生活者は下水を目にする機会もないので、生活の中で水の恩恵を考えることがない。農業集落排水処理施設やコミュニティプラントなどの比較的小さい処理施設を自分たちで管理できるシステムができないかと思う。

2点目は水循環は水だけではなく物質も循環させている。物質の供給と消費バランスが取れていた水循環が近年急激に供給過剰になったことにより赤潮などの問題が発生している。自然の浄化能力の評価が必要ではないか。また、スケールの大きい物質循環も検討する必要があると思う。

3点目はまちづくりにおける自然条件の考慮を挙げたい。地域ごとの地質などの条件や集水域と言った地表の自然条件をデータで把握するべきではないかと考える。難しいことかもしれないが増水時の氾濫域での建築制限や調整池などの空間整備などが挙げられる。また、浸透対策も地質土壌に基づいた浸透設備が必要ではないか。

< 質疑応答 >

委員：もっともな指摘だった。研究レベルでわからない点が多い問題もある。印象では下水道についての指摘が現実に近いのではないかと思うが、下水について集約した方がいいのか分散させた方がいいのか、どちらがいいと思うか、具体的な提案があれば教えてほしい。

発表者5：愛知県では流域下水道を造っているが、まず整備ありきではなく、本来雨が降って地表を流れる水の流れと下水のある場合のデータを取って水収支の把握をして判断するべきだと思う。

委員：上水の取水位置に下水の処理水を戻したら水量は変わらないのではないか。

発表者5：土壌の毛細血管がなくなってしまうということが問題である。水を面的に広げて、排水も面で集約できると良い。上水、下水のパイプラインでつなぐだけでなく、集水域、氾濫域という自然の土地に合わせた人の水利用が必要ではないか。

カ 発表者6（市民団体所属）

「矢田・庄内川をきれいにする会」は、発足して32年目である。

「川の汚れは 心の汚れ」を標語に、住民だけではなく、企業、行政が協力し合って川を綺麗にし、子供たちに受け継いでいくことを目標に活動をしている。

30年続いている活動として毎年釣り大会を開催している。「食べられない魚を釣る釣り大会」として始まったが、数年前から「食べられるかもしれない魚を釣る釣り大会」になった。昨日その大会があって釣った魚を試食してみたが、刺すような感じで食べられないが子どもたちは美味しいと言った。今の子どもたちは本当の味を知らないのではないかと心配になった。いつ、おいしい魚が食べられるようになるのかと思い活動を続けている。

その他、行政の水質検査への協力、魚類調査、魚が上れない魚道を上れるようにする提案、いっせい行動（市、県）デーの参加、植物の水質浄化実験、志段味ビオトープの活動などを行っている。

庄内川流域は広いので、各拠点で活動しているグループに声をかけて「土岐川・庄内川流域ネットワーク」を作り、情報交換を月1回行い、現在16団体、個人会員7名、メール会員多数と共に活動をしている。

下流では台風の後などゴミがたまるので、藤前干潟のクリーン大作戦（ゴミ拾い）を多くの団体、住民の参加で行っている。中流では志段味ビオトープの竹藪の整備などの管理作業を行い、地域住民が川とふれあえる環境を創ろうと活動している。上流では水源を守ると言うことで水源地夕立山での立ち木調査を通じて関係団体及び地域住民との交流活動を行っているが間伐材や刈った下草をどうするか問題もある。

この様に上・中・下流域で活動を通じて人のネットワーク作りを行っているが、問題点もある。

蛇が洞川のオオサンショウウオの生息地をどう守るのか、志段味土地区画整理の才井戸流れの保護、保全、国の排水基準をもっと厳しくしてもらいたい（春日井市の某製紙工場の排水）など。

水は人も生物にとっても生きていくために大切であり、協力し合って食べられる魚がいる川にもどきたいと願っている。

都市における水循環の構想について（パワーポイントで説明）

今の下水道は問題が多い。莫大な資金を使い排水を一括処理するのではなく、多くの人に住んでいるところでは点源で排水処理をし、処理水もその場で自然に戻し、水の流れを見えるようにして、子どもが遊べるようにする。

機能一辺倒でなく生物が生きていけるような水環境にしてほしい。

< 質疑応答 >

質問なし

キ 発表者7（市民団体所属）

矢作川沿岸水質保全対策協議会の指導のもとで「矢作川をきれいにする会」の活動をしている。

一色町は矢作川の最下流にある。豊川河口はアサリの種子がたくさん採れるところである。その種子を一色沖で放流し育てている。

一週間前矢作古川河口沖で赤潮が発生したが、たまには三河湾を見に来てほしい。

高度成長で生活が激変し一番大切な川や海と人のかかわりがうすくなっている。生き物すべてきれいな水の恩恵を受けており人間と自然とは共生している。

矢作川の環境を守ろうと矢作川流域の監視パトロールを始め、産業排水の見回り、家畜舎の監視も行っている。最近の水質も良くなってきた。

生活は向上したが、水質汚濁の原因は生活排水が最も大きくなってしまった。

そこで、廃油石鹼を作ってイベントやスーパーで配り、天然石鹼の良さと水環境に対する意識の啓発に努めている。石鹼作りに地元の小中学校の児童、生徒も一緒に行っている。

また、親子環境塾で排水施設を見学したり干潟の生物観察をしたり水質浄化を考えてもらえるよう町と協力して活動している。

海を知ってもらうため三河湾環境観察クルージングを行っている。遠くから海を見るときれいだが、海面には浮遊物、ゴミが浮いている。そんな海でも子どもたちが遊ぶスナメリが泳いでいる。

矢作川の上流の水源林を守るため枝打ちや下草刈りもしている。きれいな水が流れるためには森林が一番大切なことだ。森林を守る人に助成金を出せば、若い人たちが山を守るため戻ってくると思う。

< 質疑応答 >

質問なし

ク 全体質疑

質問なし

(5) 閉会