

議事録

案 件：第 6 回佐鳴湖地域協議会

年月日：平成 30 年 2 月 28 日 10：30～12：00

会場：浜松総合庁舎 1 階大会議室

【参加者】

委員 27 名

行政関係者（委員以外）23 名

一般傍聴者 3 名

1 開会

【浜松土木事務所長あいさつ】

- ・ 日頃より佐鳴湖地域協議会について御理解御支援いただきありがとうございます。また、本日は第 6 回佐鳴湖地域協議会に、年度末のお忙しい中お集まりいただき、誠にありがとうございます。佐鳴湖においては、平成 27 年 3 月に新計画である「みんなでつくる佐鳴湖 佐鳴湖水環境向上行動計画」を策定し、最終年度が平成 31 年度ということで、皆様の御協力のもと進めているところである。市民に愛され親しまれている佐鳴湖は、水質浄化という視点だけでなく、環境や文化を含め、総合的に魅力を高めていくことが求められる。さらにこの魅力を高めるために、ここにお集まりの皆様方、住民を含め、力を合わせてよいものにしていきたい。今後とも御支援御協力をおねがいします。定例ではあるが、今年度の事業報告、並びに来年度の予算計画、事業計画を提案させていただく。ぜひ忌憚のない御意見、また計画に関わる御意見を出していただき、活発な御議論をお願いしたい。

【協議内容】

（事務局（浜松土木））

- ・ はじめに、お手元に配布させていただきました資料の御確認をお願いします。お手元の次第の裏面に、本日の配布資料の一覧を掲載した。不足等がありましたら、会の途中でも結構ですので、事務局までお申し付けください。
- ・ 協議会を傍聴される方は、傍聴要領に従っていただきますようお願いいたします。
- ・ 委員の皆様方の御紹介は、時間の都合により省略させていただく。お手元の資料 2 枚目にある座席表にて御確認ください。
- ・ 本日は、7 名の委員について、欠席の連絡を受けておりますので、御承知おきください。
- ・ 当協議会は、全 34 名の委員で構成されている。本日の出席者は代理を含め 27 名で、1/2 以上の委員に出席いただいているため、協議会規約第 5 条第 2 項の規定により本日の協議会が成立していることを御報告する。
- ・ これ以降は、議事次第に沿って進めさせていただきます。議長は協議会規約第 4 条第 4 項により会長が務めることとなっている。会長をお願いします。

（会長）

- ・ 今年度、この役割を拝任して 2 回目の会議となる。私も勉強中であるが、多くの方の熱心な

活動や御意見を伺いながら、これからも進めていきたい。重要な議題も入っているので、最後までよろしく願います。では、次第に従って進めたい。委員の皆様には、議事の進行に御協力をお願いします。最初の議題、規約及び要領等について事務局より説明をお願いします。

2 議事

(1) 規約及び要領等について <報告事項>

〔事務局から、資料1により説明〕

(会長)

- ・ 委員の名簿の変更の報告です。これについて何か御質問等ありますか。
- ・ 無ければ議事(1)規約及び要領等についての報告は以上とします。

(2) 平成29年度 地域協議会 予算収支状況及び実施事業 <報告事項>

〔事務局から、資料1、2により説明〕

(会長)

- ・ ただいまの事務局の説明について、御意見や御質問はございますか。
- ・ 予算がほぼ使いきれのは良かったと思います。ただ気になったのが③と④です。40万の予算があって、市民の方が使える助成金が15万円、また啓発資料の印刷費が約半分であった。市民とのつながりや、啓発の力のようなものが落ちてはいないか心配している。来年につながる安心材料はありますか。

(事務局 浜松市)

- ・ 啓発活動の印刷費は、佐鳴湖だよりの印刷を、昨年度よりも少ない金額で業者に発注することができた。面源負荷対策啓発パンフレットも、予定より安い金額で業者に発注することができた。決して内容が薄くなったということではない。
- ・ 市民活動サポート事業は、助成金を8件見込んでいたが、今年は3件だった。しかし、昨年度は2件で、少し増えている。事業については、佐鳴湖だよりに案内を掲載した。また、パンフレットを作成し、ホームページに掲載したり各イベントで配布した。その結果、現在、新たに2、3件の問い合わせをいただいている。平成30年度は、今年度以上に増えて、8件を目指せる状況である。

(会長)

- ・ 毎年予算が余り続けると、金額を減らす可能性がありますか。

(事務局 浜松市)

- ・ そうですが、多くの活動をサポートしたいと考えており、現在は8件の助成を目指している。

(会長)

- ・ 来年度以降の課題というか、40万円を超えるような勢いになるとよいと思う。予算をぜひ使うように、周りの方にも啓発していただきたい。5万円だが、初動資金としては、いろいろなことができると思う。

(委員)

- ・ 市民サポート事業の3件について、もう少し詳しくまとめたものはありますか。

(事務局 浜松市)

- ・ 助成金交付の手順は、申請していただき、活動を実施した後に報告書が提出される。まだ3件とも報告書が出ていないため、詳細はこれからになるが、申請内容は資料14ページに記載している。詳細を知りたい活動がありますか。

(会長)

- ・ 昆虫食倶楽部の活動について、御説明いただけますか。

(委員)

- ・ 私が関わっているものについて御説明すると、シジミプロジェクト協議会は、佐鳴湖東岸にあるシジミハウスというビニールハウスで、シジミを飼育している。助成金で電気代を手当していただいている。佐鳴湖における昆虫食倶楽部の活動は、外来種の捕獲、調査、市民に対する啓発活動である。今年度は、アカミミガメを170個体ぐらい捕獲した。

(委員)

- ・ アカミミガメを食べるといのは。

(委員)

- ・ 昆虫食倶楽部の元の趣旨は、野生生物を捕獲して食べる体験を通して、生態系、自然環境を体験することにある。アカミミガメも、捕獲して殺して処分するだけでなく、何かできないかということで、他の団体と連絡を取り、食べてみたり、楽器を作ったり、解剖の材料とした。今年は、2つの高校で出張解剖実習を行い、好評を得ている。昔、私達はフナや食用ガエルを学校で解剖したが、現在はスルメイカやサバに変わっている。少なくとも肺のある動物を解剖しないと、解剖実習にならないと考えている。ウシガエルは特定外来生物で面倒なことがあるため、余っているアカミミガメを有効利用することを検討している。

(委員)

- ・ シジミは、今後佐鳴湖で可能性は。

(委員)

- ・ 掻い摘んで申し上げると、佐鳴湖の水に全く問題はない。佐鳴湖の水を汲み上げ、掛け流しで飼育している。水には問題がないが、懸濁物が多いことに問題があるようだ。佐鳴湖に浸けてしまうと、いつも大量の懸濁物をシジミが処理しなければいけない状況になり、体力的に負けて死んでしまう。少しずつ掛け流し、懸濁物にシジミが負けない状況であれば問題がない。

(会長)

- ・ ありがとうございます。

(委員)

- ・ 段子川の浚渫工事が完了した。ありがとうございます。しかし、浚渫していただいても、またすぐ溜まってしまう。今、富塚協働センターの隣側、前年度浚渫工事をしていただいたところに、いろいろなものが汚く溜まっている。以前は、ある1つの団体が段子川を歩いてきれいにしていたが、それも今は行われていない。環境美化を考えると、浚渫した直後のあのきれいさを思うと、やはり汚したくないと思う。最下流で環境美化ネットを実施していただいているが、もう少し他のところでも実施していただきたいと思う反面、あまりにも水流が少なくてできないため溜まってしまうのではないかと思う。もっと水が流れるような努力が

できないかと常々思っているのですが、よろしくをお願いします。

(会長)

- これについて事務局からありますか。環境美化ネットは、一定の水が流れていないとできない方法ですね。浅瀬のところなど、ゴミがしばらく流れないまま、片付けられない状況が残ってしまうということですね。

(委員)

- 1年経たないうちに、すぐ草が生えた。その中に、缶やビニール袋などが大量に溜まっている。中に入ればよいが、私達が行っても追いつかない状況である。行政にも、もう少し考えていただきたい。一番の原因は、水流が少ないため流れないことにあると思う。

(浜松市 土木部 河川課)

- 御意見は、まさに段子川、佐鳴湖が有する地理的条件の最たるもので、流量や勾配が足りないということがある。ただし、我々としては、少なくとも浮いているものを捕捉しようと、環境美化ネットを設置している。これが、地域の方々への啓蒙活動を含め、そもそもゴミが投下されない、流れてこないようになればよいと思う。また、浚渫については、富塚協働センターのところで実施し、きれいになって嬉しいとのことのお言葉をいただいて嬉しいが、浚渫後の土砂の堆積は、年年の雨の状況に左右される。その状況を見ながら、また地域の皆様の御意見をいただきながら、土木整備事務所と連携して行っていきたい。

(委員)

- 資料2の佐鳴湖流域水質調査の、年度ごとの計測値で、平成29年度の値が非常に高いが、何か原因がありますか。

(会長)

- このデータの読み方も含めて、事務局から解説していただけますか。

(事務局 浜松土木)

- 平成29年度の数値を赤色で示しているが、何か悪いという意味で赤色にしているのではない。BODが9.1、CODが9.9と、昨年度より多少数値が上昇しているが、全体を通してみると減少傾向であると判断している。T-N(全窒素)は7.5で、平成26年度に続いて2番目に高い値となっている。これは、九領川の16.3という数値が効いているためである。これは7地点の数値の平均を表しているが、実際に高い数値が出ているのは1地点である。この地点のデータを過去10年間遡ってみたが、今年度だけ値が高い。来年度以降、調査を実施していくなかで、経過を見ながら原因を究明したい。

(会長)

- きれいな右肩下がりの直線になるのが理想だと思うが、全体的には右に下がっているものの、今年は上昇している。全体的に何か動向があったのでしょうか。

(事務局 浜松土木)

- T-Nについては九領川の影響があると思う。全体的には、気象の影響を受けるため、多少の変動はあると考えている。

(会長)

- 全て同じ条件、環境下で計測していれば、もう少し正確なものになっているだろうが、今回は測定タイミングや気象の変動でばらつきが出たもので、すぐに上昇、下降と捉えてよい

か、正直迷うところである。これについて、さらにお聞きになりたいことはございますか。

(委員)

- ・ 数値があまりにも赤で高くなっているため、計測する場所が変わったりしているのかと思った。同じ場所で計測しているのですか。同じ場所であれば、何か原因があると思いますが。

(事務局 浜松土木)

- ・ 毎年同じ場所で調査している。11月から12月のなかで、1週間無降雨の後に行っている。今年度は11月6日と13日に調査したが、10月に例年の4～5倍の降雨があったため、1週間無降雨だった後に調査したものの、多少影響が出たのではないかと考えている。

(会長)

- ・ 降雨量の非常に多い年であったため、データの乱れや量の増加があったということでしょうか。これについては、来年度の数値を見ながら、もし上昇するようであれば、より調査する必要があると思う。ありがとうございます。

(委員)

- ・ 調査は2回行っているのですか。

(事務局 浜松土木)

- ・ 調査は1回だが、調査地点数が多いため、2日に渡って調査している。

(委員)

- ・ 1～2回の調査であると、値は大きくブレるはずで、毎月計測しないと結果は出ない。
- ・ 段子川に水量の話がされたが、ここ数年、段子川上流の法面の住宅開発が激しい状態で、あのようなことが続くと、段子川の水量は必ず減る。地主等にも事情があると思うが、相対的に言うと、住宅開発が進むと、排水設備が整備され、雨の時の水が川に入って、必ず水は減る。これからも減ることになる。

(会長)

- ・ 森が減って、雨水浸透が下がるということに関係がありますか。

(委員)

- ・ そうです。

(会長)

- ・ 開発するなどは言えないかもしれないが、当然川には影響が現れる。

(委員)

- ・ 開発するなど行政に言いに行ったこともある。これ以上緑を無くさないことをお願いしたこともある。

(会長)

- ・ 簡単に言うと、住宅などの開発が進むと、川の水が減ることは一般的なことのようにです。

(委員)

- ・ 9ページのその他調査で、以前はどのような魚が住んでいて、水質が悪くなったことによって、どのように変わったというような実情がわかるようなものがあるのか。また、現在このような取り組みをしてきた中で、新たに外来種も含めて、本格的に調査をされるところなのか。また、外来種が在来種にどのような影響を与えているかを含めて、今後調査されるということですか。

(委員)

- ・ 魚の調査結果は、1年くらい前にこれまでの調査結果をまとめてお配りしている。新しい委員の方は御存知ないと思うが、数十年に渡る調査結果がある。ただし、網を入れて魚が捕れたからと言って、佐鳴湖全体の状況をどれくらい反映しているのかはわからない。とにかく続けていくことを目指している。ここ2年くらいの結果は、驚くほど魚が捕れない。1桁くらいの違いがある。どうしてここまで捕れないのかを、第一の問題点として取り組んでいる。外来種については、アカミミガメ以外では、あまり佐鳴湖では深刻ではない。汽水域であるため、ブラックバスもブルーギルも生きられない。アフリカツメガエルは、佐鳴湖流域で食用として導入されたものが部分的に残っているが、それほど多くない。ウシガエルも、汽水域であるため佐鳴湖周辺の池にいる。外来種問題は、それほど大きくはないが、カメと、今週新聞に出たヌートリアや、タイワンリスが深刻である。

(会長)

- ・ 汽水湖では、繁殖があまり進まない外来種が多いということですか。

(委員)

- ・ 今、国内で問題となっている外来魚の多くは、汽水湖ではあまり見られない。

(委員)

- ・ 佐鳴湖を汚す最も大きな原因は、家庭排水や工場排水、それ以上に農業の肥料や消毒の影響が大きいと聞いた。それに対して、市民にどのような啓蒙をしたらよいか、考えていますか。

(会長)

- ・ 大きな質問だと思うが、何かそれに対する対応策のイメージや、書かれたものや出されたものがありますか。
- ・ 今回配られた佐鳴湖だより No. 4には、表紙に佐鳴湖に流れ込む雨の範囲図があり、一枚めくると左側に、佐鳴湖の汚れの原因として点源負荷と面源負荷という言葉を使い分けている。点源負荷は明らかにスポットで押さえられる場所のチェックや改善、面源負荷はおそらく発生源が特定しにくいものである。何か説明できることがありますか。

(事務局 浜松市)

- ・ 佐鳴湖の周辺は、下水道整備が進んでいるため、生活排水の影響は小さくなっている。また、工場の意識も高まっており、工場排水の影響も昔ほどは多くない。この2つが点源負荷で、発生源が特定できる。これについての対策は進んでいると言ってよい。発生源が特定できない負荷、畑の広がりや、道路の路面の汚れが雨で流れ込むといったことは、一般の人々のゴミのポイ捨てといったモラルの問題も含まれている。周辺に住む皆さん全員が発生源となることから、皆さんに啓発して対策することとなる。そのような啓発の意味で、今回の佐鳴湖だよりを発行している。肥料については、環境保全課の業務として、施肥協議会において適正使用を啓発している。農業部局でも、啓発活動を行っているという話を聞いた。

(会長)

- ・ 多様な要素があるので、多様なところに関わり続けるしかない。一人一人が意識を持ち、努力することにつなげるということになりますか。

(事務局 浜松市)

- ・ ということになると思います。

(委員)

- ・ 農薬については、まだ研究者の間でも決着は着いていないが、20～30年前の農薬と現在の農薬は中身が全く変わっている。昔は、DDTなど人が被っても危ない農薬だったが、今は鳥や哺乳類には効かないが、昆虫に効く農薬が主体となっている。農業者や消費者に対して安全性が確保されているため、流通や消費の点ではよいが、生態系に焦点を当てると、昆虫や節足動物が死んでいくリスクがあり、水の中ではおそらく動物プランクトンがダメージを受けている。湖で、植物プランクトンが生産をし、それを魚まで伝える役割を持つものが減るため、水産資源の衰退が考えられる。つまり、私達が自分に安全な農薬を開発したことで、湖や海岸線の生産性が落ちているのではないかということで、盛んに研究されている。佐鳴湖にも同じことが起こっているかもしれない。アミが減ったり、魚が釣れる数が減っているような気がする。魚の調査をしても数が減っているのも、このようなことが原因かもしれないという1つの仮説がある。

(委員)

- ・ 今、魚類調査の定置網を張っているが、土曜日に上げるように準備している。魚の獲れる量が変わっているというお話だったが、昨年も佐鳴湖に飛来するカワウが減った。一昨年あたりは、夕方群れになって200羽ぐらい飛来した。全て南岸に降りて、5分ぐらいで富塚河岸の方に舞ったり降りたりしながら移動した。それから日が暮れる頃に北の方へと飛んでいった。カワウがたくさん飛来する時は、ウナギもたくさん捕れる。コイなど他の魚も見かける。モクズガニも、ウナギの筒に半分ぐらい入った。しかし、モクズガニはだんだん減って、最近はあまり見られなくなった。昨年はテナガエビ、イサザアミも減っている。しかし、今年は定置網を張っている時に、イサザアミの姿を見たため、めずらしいことが起きるのかと気をつけて見ている。4年くらい前には、定置網のイサザアミが軽トラックの荷台の半分くらい入っていたが、佃煮屋に連絡していなかったため、堤防とヨシの間に埋めてしまった。今回、3日に網を上げるが、期待できると思っている。
- ・ また、これは行政の方をお願いしたいが、4年くらい前に西山町の製茶工場から灯油が漏れて、東神田川を流れ、新川から満潮で佐鳴湖に入って来た。ウナギはびっくりして全て浜名湖に出てしまった。消防の人達が、オイルフェンスを張ってくれたが、あれは私達にとっては何の効果もない。一昨年の3月には、東三方町の事業所から灯油が漏れ、段子川の河口に消防自動車も5台くらい来て、20人ぐらい消防士が出て、オイルフェンスを張った。いつもは、3月中旬に佐鳴湖で冬眠しているウナギが出てくる、また浜名湖から満潮で遡上してくるため、4月は毎年7～8キロは捕れていた。それが、ウナギが全て佐鳴湖から浜名湖へ出てしまい、1匹も捕れなかった。5月に入って少し捕れ始め、7～8月になってほぼ普通になった。9月になっておかしいぞとなったら、10月は一匹も捕れなかった。つまりオイルフェンスを張っても何の効果もない、私から見ると税金の無駄使いである。それよりも、灯油や化学薬品を使っている工場や商店等に、オイルの流出がないよう毎年注意していただけたらいいと思う。私は、平成12年の浚渫以降、ずっと浄化に関わってきた。佐鳴湖をきれいにする会の発起人となった時に、下水道整備を訴え、合併前は全国一の整備率となった。佐鳴

湖の汚染の被害を、身をもって受けている。このような資料はありがたいが、何かが起こる前に予防することができないかと考えているのでよろしくお願いします。

(委員)

- ・ 去年は、天竜川で1晩に100万円ぐらいウナギを捕った人がいる。浜名湖でも1晩に200万円ぐらい捕っている。今年は全く捕れない。いい時は黙っていて、悪い時は今のように言う。と皆がそう思うてしまうが、佐鳴湖にはウナギ、コイ、タイ、スズキ、コチも皆満潮で入っている。消防署がオイルフェンスを張っているのはありがたいと思わないと、全てが佐鳴湖ばかりではない。事故なので油も出る時は出てしまう。気をつけてくださいと言うしかない。

(浜松市 環境保全課)

- ・ 事業所については、環境保全課からも油流出について啓発パンフレットを配り、注意を呼び掛けているところである。今後も指導を続けていく。

(会長)

- ・ ありがとうございます。他に無ければ議事(2)は報告事項ということで以上とします。では、議事(3)について事務局から説明をお願いします。

(3) 平成30年度 地域協議会 予算編成及び実施事業方針 <議決事項>

[事務局から、資料3、4により説明]

(会長)

- ・ これについて御意見がありましたらお願いします。
- ・ 流域ワースト50地点水質調査の名称が、どのように変わりますか。

(事務局 浜松土木)

- ・ 流域水質調査として、調査を継続する。

(会長)

- ・ 50地点という名称であったが、計測地点数が少なくなり、誤解を受ける面が出てきたため名称を変更するが、内容が変わらないということでよろしいでしょうか。

(事務局 浜松土木)

- ・ はい。

(会長)

- ・ 他にございますか。

(委員)

- ・ 先程、水質調査は、1回ではしっかりとした調査結果が得られるのかという話が出たが、その点は、継続して1回実施する予定ですか。

(事務局 浜松土木)

- ・ これまでの調査もあるので、1回実施することを継続したいと考えている。

(会長)

- ・ 助成金は横ばいで、啓発活動の印刷は経費削減が実現したということで、内容を減らさず見積もりが下がったが、⑤の委託料が70万円増えているように思う。業務負担が増えたと理解してよろしいですか。

(事務局 浜松土木)

- ・ そのように理解していただければと思います。

(会長)

- ・ 開催事業が増えているのでしょうか。

(事務局 浜松土木)

- ・ 入札で業務を委託しており、その予算を見込んでおいたところ、落札額が高くなった。それを見越して来年度は少し高めに予算を組んでいる。

(会長)

- ・ 確か、今年度の見込みが 312 万円ぐらいだったため、それに合わせて 320 万円という金額を設定したということですか。

(事務局 浜松土木)

- ・ そうです。

(会長)

- ・ わかりました。それでは、これは議決事項ですので、これで概ねよろしいという方は拍手をいただいてよろしいでしょうか。

(拍手 多数あり)

(会長)

- ・ ありがとうございます。それでは、平成 30 年度はこの案に基づき、1 年間実施していきたい。よろしく願います。その他、報告事項について、事務局から報告をお願いします。

(4) その他報告事項

[事務局から、資料 5 により説明]

- ・ 資料 5 平成 28 年度 水質測定結果等について

(会長)

- ・ これにつきまして、何か御質問はございますか。
- ・ これをどのように理解したらいいか確認したい。COD 値が重要な指標となることは皆さん御存知だと思うが、全般的に濃度差、増減率を努力したところ、佐鳴湖は濃度差の改善の達成度が全国で最も高かった。増減率も全国 3 位であった。変化が極めてよい方向に進んで順位が上がっているという理解でよろしいですか。

(事務局 浜松市)

- ・ そのとおりです。

(会長)

- ・ 下の図では、平成 28 年度の COD 値の平均値が、全国で 4 番目だったということですね。

(事務局 浜松市)

- ・ はい。補足すると、順位は相対的なものであり、ここ 10 年で全国の湖沼の COD 値は改善しているため、4 位になったからと言って、必ずしも悪くなった、良くなったということではないということを御理解いただきたい。

(会長)

- 資料5の裏面のランキング表を見ると、あえて言うと平成27年は14位まで下がって良くなったのだが、今年は4位で悪くなったという感覚的な読み方もできてしまう。今の説明ですと、全体的に改善がかなり進んでおり、わずかな差によって順位が上がったり下がったりしやすくなっているのですが、短絡的に水質が悪くなっているということではないという理解でよろしいですか。

(事務局 浜松市)

- そうです。順位についてはその通りですが、COD値自体は平成27年度が6.9であるのに対し、平成28年度は8.2であり、数値自体も上がっている。実際、佐鳴湖の流域は、下水道の普及が進んでいるため、人為的な影響でCOD値が上昇することは考えにくい。COD値は、風や雨量、気温等の様々な要因によって大きく変わってくることから、そのような要因によって数値のブレが生じていると見ている。

(会長)

- 分かりました。そうすると、COD値は変動性の高い指標であって、人間の努力でぐっと下がるとか、そういったことに答えられないのでしょうか。

(事務局 浜松市)

- 流域の下水道整備が進んでいない時代であれば、流域の負荷を下げれば、COD値が下がるといえると思うが、今はそういうことは言えなくなってきた。数値は、どうしても変動がある。

(会長)

- よろしいでしょうか。それでは、もう一つの報告事項の資料6について、御説明をお願いします。

(4) その他報告事項

[事務局から、資料6により説明]

- 資料6 新川窒素浄化施設の今後について

(会長)

- これにつきまして、何か御質問はございますか。
- よろしいでしょうか。それでは、予定の議事は終わりました。残りわずかですが、他に何かはございますか。
- よろしいですか。それでは、次回の会議は例年どおり6月ぐらいの開催ということでよろしくをお願いします。それでは、本日はお忙しい中御出席いただきありがとうございました。これからも佐鳴湖のために、取り組んでいければと思う。進行を事務局にお返しします。

3 閉会

【事務局】

- 会長、議事の進行をありがとうございました。委員の皆様には、長時間にわたり、御協議いただき、ありがとうございました。本日御協議いただいた結果を踏まえ、来年度の地域協議

会の運営に努めてまいりたい。委員の皆様の御協力をお願いします。以上を持ちまして、第6回佐鳴湖地域協議会を閉会いたします。

以上