

市長	副市長	局長	次長	係長	係	記録

【所属名：ガス水道局】  
【会議名：糸魚川浄化センター環境保全会議】

開示  
一部開示 (理由:条例第 条第 号 該当)  
不開示  
時限不開示 (開示: 年 月 日)

## 会 議 録

作成日 平成 28 年 11 月 29 日

日	平成 28 年 11 月 28 日	時間	14 : 00 ~ 15 : 30	場所	糸魚川浄化センター 2 階会議室
件名	協議事項 (公開)				
	議事 (1) 浄化センター及び公共用水域水質調査等について (2) 臭気調査について (3) ホタル育成について (4) 修繕工事について (5) 環境保全会議のこれまでの取り組みについて				
出席者	【出席者】 13 人 金子(健)会長、見邊副会長、柳委員、岩崎(秀)委員、金子(榮)委員、松田委員、伊藤委員、青木委員、木島委員、比護委員、岩崎(茂)委員、楠田委員、吉田委員				
	【事務局】 6 人 木村局長、樋口係長、谷口係長、山岸主査、小田嶋主査、佐藤主任技師				
	【同席】 2 人 糸魚川二幸産業 石塚、斉藤				
	傍聴者定員	無	傍聴者数	0 人	

### 会議要旨

- 1 開会 (14 : 00)
- 2 会長あいさつ 金子会長  
今日は足元の悪い中、今年 2 回目の会議に出席いただき誠にありがとうございます。今年も集まるのがこの会議で最後ということになりますが、次第によりまして審議をお願いしたいと思います。
- 3 議事 (金子会長進行)
  - (1) 浄化センター及び公共用水域水質調査等について  
【事務局説明】 浄化センター及び公共用水域水質調査等資料説明  
【質疑応答】 質疑応答なし
  - (2) 臭気調査について  
【委員 (パトロール員) 及び事務局説明】 臭気調査等資料説明  
【質疑応答】
(会 長) 竹ヶ花川のガードのところの放流口が一番臭うということで、対策として処理場内に臭気放散のための開口部をつくるということだが、臭いが分散し逆に臭いを拡げることにならないか。

(事務局) 今回は試験的に実施したい。来月から開口部の蓋を変えた箇所についてパトロール員から臭いを調査していただきたいと考えている。併せて放流口についても臭いを調査していただきどの程度効果があるか確認したい。

(会 長) 臭いが拡がってどこも臭うというようなことが無いようにしてもらいたい。また、浄化センター建設時に臭いを解消する目的で沈丁花や金木犀の花を植え、その匂いでイメージアップを図る検討をしたことがある。このような対策はどうか。

(事務局) 処理場の敷地内には、植樹はあるが花自体はほとんどない状況である。臭い対策のために花を植えることを考えたことはないが、もし効果が期待できるものがあれば試験的にやってみたい。

(委 員) 臭気調査を追加する場所はどこか。

(事務局) 試験的に開口部の蓋を変えた箇所付近の調査を追加したい。パトロール員に現在使用している調査用紙に調査箇所を追加したものをお渡しする予定にしている。

(委 員) 試験的に蓋を変えた箇所は臭気調査箇所図のどこになるか。

(事務局) 水処理施設北側の放流水路の起点のところである。塩素混和池のすぐ下流の開口部で臭いを放散したいと考えている。

(会 長) 少しでも臭いを無くすための試験的な手段だと思うので、駄目なら元に戻すということで検討してもらいたい。

(3) ホタルの育成について

【事務局説明】 ホタルの育成について資料説明

【委員からの補足説明】

この春から実験的に処理水のみを入れた水槽と用水を入れた水槽を用意し、その中でカワニナを飼育してきた。天候にも恵まれ、気温・水温については昨年より低かったこともあり、処理水だけの場合でもカワニナが生存できたというのは、ひとつの基礎的データとして大きな意味をもつと思う。大きな意味とは温度ということではなく水質という意味で、処理水の水質が今よりも悪くならなければカワニナの生息は可能だということはある程度見通すことができた気がする。一方、これまでの積み重ねにより、多くのホタルがホタル舎以外のところで飛んでおり、今後は今年の実験をもとにホタル舎の中へ飼育した源氏ボタルの幼虫を入れてみてどうなるか観察をしていきたい。また、水路へ放流したカワニナを増やすことに集中すればホタルの増加に繋がると思うので、今後はこういったことを目標にしたいと考えている。ホタル舎以外の水路については、よっぽどのが無い限りホタルが住み続けられる環境になっていると思われる。何日前かに水路を見たところ、部分的ではあるがカワニナが結構いるのでこの点では良いことと思う。後はこの水路の状況をホタル舎の中にも取り入れ環境を整えていくことが大事だと思う。また、角度を変えてみた場合に今年はホタルの育成に非常に熱心に取り組んでもらった。こういう熱心さが功を奏して結果に表れたものだと思う。関心が薄らいでくるとホタルはつきめに減るであろうし、またいなくなることが想像できるので、是非今年の実験を継続的により発展させていきたい。ホタルを飼育するというのはある面で難しいということもあるが、ホタルを一つの指標生物として大事に捉え皆で今の状況をより良くなるように工夫していければと思う。今年の6月22日に来て見ていただいた状況が今後も続いていくよう皆で努力していきたいと思う。

**【質疑応答】**

- (委員) カワニナはアルカリ性のものを好むのか。石灰石を入れた意味合いは何か。
- (委員) カワニナは貝殻をもっているなので、そのカルシウム分を補うために石灰石を舐める。したがってカワニナは石灰石があった方が生息しやすいということになる。
- (委員) ホタル舎の中のホタルの確認数が少ないというのは何か原因があるのか。
- (事務局) 春先にホタル舎内の水路でカワニナを確認したがいなかったのので、今年はホタル舎の水路からホタルが発生するという事は無かったと考えている。ホタル舎の中で源氏ボタルが2匹確認されているが、外から入り混んだ可能性が高いと思われる。
- (委員) 補足するが、カワニナがなかったという要因をいろいろ考え、できるだけ酸素が入るようにするため、噴水のような装置を設置したり、ホタル舎が暗く光が入らなかったため太陽光線が入るようにし、藻などのエサを確保できるようにした。また、エサが無かったためキャベツを入れるようにし、新たにカワニナを入れたところ生息し続けている。以前のことはわからないがエサの管理、光の管理、水路の溶存酸素量の管理、そういったところがうまくいっていなかったためカワニナが育たなかったのではと思う。用水のところにいるのは、やはり光があたり処理水だけではない水もあることから生息し易いものと思われる。
- (委員) 処理水だけのところが、ホタル舎だと考えればよいのか。
- (事務局) ホタル舎の水路は処理水だけである。その下流は処理水と用水が混じりあっている。今は用水の所と混じりあった所にホタルが生息している状況である。ホタル舎の中の処理水だけのところは、まだ実験段階である。
- (委員) ホタルの飼育の目的は水質を担保するということが大きな狙いである。だから水質的にはホタル舎の中のホタルやカワニナが生き続け、ホタルが大いに生育できる条件を担保する必要がある。これからホタル舎の中でホタルが増えることを大いに期待している。
- (委員) 実験で石灰石を入れた場合であってもあまり変化は見られなかったとの説明だが、資料では倍ぐらいの稚貝が確認されているがどのような解析をされたか。
- (事務局) この稚貝の数については、11月24日に確認した数値だが、それ以前の実験中において石灰石を入れていない水槽の水を取替えている時に、稚貝が米粒より小さい貝のため誤って若干流してしまったことがあった。このため石灰石の効果については今回の実験でははっきりしなかったのでこのような説明をさせていただいた。
- (委員) 石灰石の効果について中々はっきりしないというのは、餌がキャベツであったことも影響している。キャベツには結構カルシウムが含まれているため、これを餌にしていると必然的にカルシウムが体内に入り、石灰石の効果が分かりづらい面があった。飼育する側はカワニナが成長しやすくなるようなものを考えるので、今回はエサの関係ではっきりとした差がある面では出なかったのかもしれない。ただ、私としてはある程度効果は出ていると思っている。

(4) 修繕工事について

**【事務局説明】** 修繕工事について資料説明

**【質疑応答】** 質疑応答なし

(5) 環境保全会議のこれまでの取り組みについて

(会 長) 定かではない部分もあるが、浄化センターの建設前からの経緯や環境保全会議を続けていかなければならない理由なども含めて話をさせていただきたい。

この施設を市で行うことになったのは昭和 50 年代の後半かと思う。当時は市内でもいくつかの候補地があったが、最終的に竹ヶ花地区ということになり、富山県などに視察に行ったが、地権者の中にはこんな臭いのするものは困ると反対する方もおられた。反対された方の対応を市にお任せする中で、それぞれ手分けをして説得に回ったこともあった。絶対だめだという方とそれでも話しを聞こうかという方がおられたが、最終的には条件的なものの確約とこの臭いの面倒を見てもらえれば話し合いに応じるということになった。反対していた地権者と当時の市議会議員、大和川地区総代、区長から私の家へ集まってもらい説得にあたったこともあった。また、当時の市長さんも来られ直接、地権者へ協力をお願いをしていただき、それから話が少しずつ前に進むようになった。その後、用地問題で揉めたこともあったが、何とか浄化センターの着工に漕ぎ着くことができた。途中、糸魚川総合病院の移転の話もありましたが、浄化センターの隣に病院があれば市もそう無茶なことはしないだろうということで話が進みました。平成 5 年の供用開始前に浄化センターや周辺環境を監視する目的で環境保全会議を立ち上げ、各地区から委員をお願いしながら監視を継続しており、この中で水質や臭いなどの環境的なお目付け役としてホタルを環境指標とすることにいたしました。今日の会議でも説明があったように、ここの放流水質は国の基準を大幅に下回る数値で県下でも臭いの無い良好な処理施設だということを知っています。ここではパトロール員の方をお願いして臭気調査を行っており、その報告でも臭気についてはほとんどなく、薬品などの臭いだけというようなことになっています。このことは施設管理に努力している結果が表れたものだと思う。だいぶ環境が良くなったという話もあるが、当初の経緯を踏まえ今後もこのような取り組みを継続してもらいたいと思う。私の説明が不足している点については副会長から補足をお願いいたします。

(副会長) 浄化センターの供用開始前に環境に関する協定を結ぼうということになり、平成 5 年の 2 月頃に市と協定の取り交わしを行なっている。ホタルはこの中の自然環境保全に関する処置に該当しており、いかによい水質で周辺に影響を与えない環境をつくるかということを念頭に協定が結ばれた。また、この協定に基づいた管理の規定の中に会長が言われたことやどのような方々に監視をしてもらうかということが謳われており、私は当初から浄化センターの建設等に関わってきた訳ではないが、このように思いながらこれまでやってきたつもりです。

(会 長) 話が走り走りでも申し訳ないが、このようなかたちで進んできたものだからご理解いただきたい。

(委 員) 原点に帰られた話で非常によかった。これからもこの会議を継続し原点をきちっと踏まえながらやっていただくことが大事だと思う。残念ながらイトヨはいないから環境指標にはできないですね。

(委 員) イトヨがいなくなった原因は内陸の環境というよりも、海水の温度が上がってしまったため青森から南の方には生息していない状況だと聞いている。

(会 長) 以前、ホタル祭をやろうという話もあった。場内に少しずつ増えてきているので、今後も取り組みを継続する中で、皆さんから見に来ていただけるものになってくれればと思う。

(委員) 浄化センターが業者の全面管理委託になると、この業務に携わる市の職員も少なくなる。ここに常駐する市の職員はいなくなったが、今後もこのように資料を作成し会議にも出席していただき、管理についても丸投げにならないようお願いしたい。

(事務局) 委託業者には水質の管理など専門的な業務をお願いしているが、業者にまかせっきりでなく、基本的には市の責任で管理を行うので、今後も委託業者と連携しながら対応をしていきたい。

(会長) 臭いだけでなく放流水の水門管理などもある。河川災害や高波などにより竹ヶ花川が閉塞され放流水が流れなくならないよう目配せをし、地元と連絡を取り合いながら対応をお願いしたい。

(委員) いろいろな検査数値は管理受託者が試験をしているのか。

(事務局) 報告している水質データについては専門の検査機関に委託をしている。ただし、公共用水域の水質検査については管理受託者が水質検査をしている。管理受託者の中で水質試験をできる方がやっているの、参考ということで数値を確認してもらいたい。

#### (6) その他

(委員) 田伏排水路の水質について以前に運輸機構との話があったが連絡を取り合っていますか。

(事務局) 機構で数値を取りまとめるということで、私どもが測定した数値については毎回機構に報告をしている。また、庁内においても、私どもが調べた数値に異常値が出た場合は、環境生活課に報告する体制としている。

(委員) 今のところ問題はないか。

(事務局) 私どもが検査した水質結果に問題はない。

(委員) ここ何回か会議資料に下水道の普及率を載せてもらい大変助かっている。最近では地区内の人口というか戸数の減少は否めず空き屋が増えてきている。この処理場は流入する水量を十分賄うだけの処理能力があると思うが、あと 10 年もすると情勢がかなり変わると思う。この前テレビを見ていたら使用されなくなった汚水柵が壊れそこから雨水が流入したとか、地震などにより一時的に処理場が満杯になって下水道が使えなくなったという被害などが報道されていた。下水道が止まるということは水道も流すことができなくなる。そういった懸念があるが対策は十分考えているか。

(事務局) 汚水柵が壊れていると雨が降った時にそこから雨水が流入し、処理場での処理費も余計にかかるため毎日の流入水量を測定し確認をしている。汚水柵などが壊れていると流入量が多くなるので、何等かの対策をすることとなる。今のところ流入水量を確認する中では特に問題はないが、今後流入水量に変化がみられれば対策をしていかなければならないと考えている。

#### 4 閉会 (15 : 30)