

## 平成29年度第2回南三陸町環境審議会 会議録

- 1 日 時 平成29年12月4日（月） 午後2時から午後3時30分まで
- 2 場 所 南三陸町役場 2階会議室 2-1・2-2
- 3 出席者
  - (1) 南三陸町環境審議会委員（10名）  
鈴木卓也委員、阿部拓三委員、小野寺瑞穂委員、佐々木正司委員、高橋長晴委員  
佐藤俊光委員、佐藤太一委員、小野弘喜委員、西城正記委員、工藤真弓委員
  - (2) 事務局  
南三陸町環境対策課  
佐藤和則、佐藤勉、山内香、林俊太、佐々木良輔
  - (3) 欠席者（5名）  
星一敏委員、阿部美津男委員、齋藤左恵子委員、佐藤ふく子委員、小野政道委員
  - (4) 傍聴者  
なし
- 4 委員長あいさつ
- 5 会議成立の確認  
南三陸町環境基本条例第28条第2項の規定により、委員の過半数が出席していることから会議が成立することを確認。
- 6 審議事項
  - (1) 南三陸町環境基本計画（改定）の事業の現状及び現時点における指標について
    - ①事務局より資料の説明  
事業の現状について、環境基本計画に係る各事業については、企画課において各担当課での事業評価・事業の懸案事項調査・ヒアリング等を行い、進捗状況や今後の方向性・方針を確認し、事業の必要性、継続性等について精査している。精査した内容について、環境基本計画にも反映されるという形になる。今回の配布資料では、現時点における指標を記載している。震災前の平成22年度の数値を基準値として平成28年度の各課における事業の目標値・実績値・目標値設定理由を記載した。  
詳細については、配布資料のとおり説明。
    - ②質疑応答  
委 員 シロサケのふ化放流事業で平成22年度の基準値は480万でよいか。  
事 務 局 農林水産課より数値をいただいたため、よい。

委員 河川・海域の水質の数値なのだが、平成22年度の基準値が非常に低いのに対し、今回の目標値が高めになっている。環境基準としてはよいのだと思うが、震災前の河川・海域がきれいなのであれば、町独自に元の数値に戻るような目標値の設定にしてもよいのではないか。

事務局 なぜ環境基準値を目標値にしたかだが、現在河川での採水ポイントが復興工事により変わる可能性がある。また、全国的に環境基準値を目標としている自治体が大半であったため、環境基準値としている。南三陸町は川がきれいであるため、環境基準より低い数値にしても良いのだが、現在どこまで低くして良いのか等の基準がないため、河川工事が終了し、きちんとしたポイントで採れるようになってから、1年間測定を行い、それを基準値としてもよいのではないかと思う。現在は、環境基準値以外で表すことができないため、環境基準値としている。

委員 了解した。環境基準値であるが、工事している最中でも環境基準値を上回らないように施行している業者に注意喚起していくというような考え方でよいか。

事務局 よい。

委員 森林防害虫防除事業（松くい虫）で薬剤樹幹注入は、どこの山に行っているのか。

事務局 まんべんなく行っているというよりは、保存すべき松に対して行っていると思うがどうか。

事務局 環境白書の9ページをご覧ください。森林病虫害防除事業（宮城の松林健全化事業）に注入した箇所を掲載している。話があった通り、様々な場所を行っている。各年度で実施箇所は変わるため、その都度変化することになる。配布資料に記載している数値は、環境白書に掲載している数値から抽出している。

委員 樹幹注入したところが歌津柘沢と戸倉寺浜とあるが、なぜ樹幹注入したのか。

委員 戸倉寺浜付近は、国立公園の指定になっている範囲の松に対して樹幹注入しているのではないかと思う。

委員 柘沢はどうなのか。柘沢は国立公園等ではないと思うがどうか。

事務局 柘沢は、平成の森界限だと思われる。

委員 立っている状態で守りたい松に対しては、薬剤樹幹注入しかないと思う。そうではない木材生産地の松くいに関しては、駆除より松を伐採し、用材とするなどに考えていけば拡大は防げるのではないかと思う。

会長 再造林という形で松くいに強い松に変えていった方が良いと思う。

委員 これは町有林だけなのか。個人に対しての松くい防除補助はないのか。

事務局 農林水産課から情報を収集しなければわからない。課が異なるためどこまで話してよいかわからないが、大体は町有林のみとなる。かつ、宮城県の

みやぎの松林健全化事業の関わりもあるため、町有林がメインとなると思われる。

会  
委  
  
委  
  
委  
  
会  
  
委  
  
委  
  
委  
  
委

- 長 余談だが、今年は河川のサケの遡上が少ないと思われる。
- 員 シロサケふ化放流事業だが、放流数もそうだが、それに対する遡上数も目標としてはどうか。震災前は八幡川、西戸川、水戸辺川の3河川から遡上していた。漁協関係では遡上してもらうのが夢みたいと思われるため、遡上数を目標にしてはどうかと思う。
- 員 シロサケの遡上は外洋の環境の影響が大きく、その要因も複雑であるため、町民が努力して改善できるものではないと考えると、目標値としては設定しづらいのではないかと思う。
- 員 サケが遡上に来た状況が蘇れば、昔のような川に戻ったなど町民が思えるようになると思うがどうか。
- 員 目標値ではなくても概要を知るために、どのくらい遡上しているのかを把握しておいた方が良く思う。
- 長 現在は稚魚を他から持ってきて放流している。本来川に産卵し、自然に海へ出ていき戻ってくるというのが本当の回帰だと思うがどうか。  
また、今年はタコが豊漁であり、海がよくなりつつあると思うが、川はどうなのか。
- 員 サケに関しては、現在戻ってきているサケはほとんどが、放流したサケである。本来は、サケが産卵しそこで生まれた稚魚が海に行き戻ってくるのが、環境に配慮した事業と言えるのだが、ほとんどがふ化放流事業であり、自然に再生しているわけではないということが1つである。そのようなことがあるため、目標値としてシロサケのふ化放流数は適切ではないのではないかという印象がある。
- 員 平成22年度の数値がということか。
- 員 そうではなく、数値を目標数値に掲載することが適切ではないということである。

環境審議会の目的とすると、環境に配慮した政策の在り方を検討することだと思うが、現在サケの研究理論として、サケを放流しすぎると、外洋で栄養を取るため、外洋の環境に高い負荷をかけることとなることから、あまりよくないのではという議論が大きくなっている。現在サケの回帰率が少なくなっているのも、ふ化放流が環境に合っていないのではないかと言う研究者もいる中で、多く放流しようというのは逆行しているのではないかと思うので、放流数は目標値に適切ではないというのが1点である。  
どうしたらよいのかと考えると、ふ化放流数を確保するため自分の町に戻ってきたサケから卵を採取することが1番であるが、それではまかないきれないため、他から卵を買っている。他の地域にも負荷をかけているため、目標値として入れるのであれば自分たちで放流したサケで町に戻ってき

たサケから卵を採る率を100%に近づける等の目標であれば、環境に負荷をかけることから外れてくるため、よいと思う。

漁業生産としてはよいと思うが、環境審議会として放流数を目標とするのはあまり適切ではない。

委員 やはり、遡上について指数に当てはまるのではないかと思う。遡上数が少しずつ増えてきたというのは環境の保全対策の指数になるのではないかと思うがどうか。

委員 サケは、町の環境がよかろうが悪かろうが帰ってくるため、指数にはならないと思う。むしろ、外洋のベーリング海の沖の影響を強く受ける。あるとすれば、放流した稚魚が、沿岸で生き残っていけるか等があるため、沿岸の環境がよければ、放流した稚魚が死なずに外洋に旅立つサケが多くなると思う。だが、それを評価できないという問題があるため、とても難しい。漁業生物の水揚げ量を目標値として出すこともできるが、とてもハードルが高いと思う。

委員 町民としてみれば、サケが遡上してくることにより、環境が蘇ったなど感動するものだと思うが、実際に環境に対する指数となるかと言われればそうでもないと思う。どのような目標にすべきか難しい所ではあると思う。

委員 川に遡上してくる量は、沖で採る量を減らせば多く遡上してくる。  
委員 漁業法としては、震災前と変わらずに固定式刺し網と定置網を実施しており、隻数も変わっていない。

会長 他の委員は何かないか。  
数値の捉え方だが、現在は放流の数値となっている。  
サケは、水質汚染について敏感なのか。

委員 戻ってくるサケについては、環境が悪くても戻ってくる。稚魚を放流した際に、環境が悪いとストレスをかけることになり少なからずダメージはあると思う。だが、すごく弱いというデータがあるわけでもない。

委員 このシロサケのふ化放流事業は、何を見るために目標値にしているのか。川の水質について見るものであれば、他の生物指標があるのではないかと思う。そこが、先ほど委員が言った、生産部分と整合性を取らないと相違するものがあるのではないかと思う。また、川の汚染の指標又は清浄化の指標であれば貝類等、別のものがよいと思う。

委員 松くいの数値についても同じである。これで、何を見るための数値なのか。環境評価指数として松くい事業の数値は合うのかどうか。目標25本とあるが、松くいの防除本数が減少するような目標の方が良い。

事務局 松くいについては、1-1の森林保全事業で、復興計画や総合計画で保全を行う事業の中の実績として数値をあげている。同じようにシロサケについては、資源管理型漁業で環境基本計画に記載がある。資源管理型漁業の推進として行っているのが、シロサケのふ化放流事業となっている。河川

のきれいさ等は、先ほども話した通り、河川の工事等のため河川・海域の数値が変動している。また、採水ポイントも変わることから、生活環境分野でどのくらい川がきれいになったのかを環境基本計画に則った形で出している。いずれ、復興工事が完了次第、採水ポイントもしくは目線を変え、水質の数値と見るのと一緒に、例えば、河川中にどのくらい生物がいるのかを小学校の環境教育とブッキングして、子どもたちに生物の採取をしてもらい、どの範囲にどれくらいの生物がいるのかを調査したり、県と協力し、生物調査に適した人材派遣をしていただくことも可能であるため、そういう分野での新たな指標を出す可能性はある。だが、あくまで現時点では、環境基本計画中に掲載している事業で基本目標に合わせた推進で出すとすると、現在行っているものの数値は提示しているものになる。決定する意味ではなく、話し合いの中でこの数値目標ではなく、他の数値目標がいいのではないかな等を伺ったうえで、3年後、5年後に新たに作り直すという形になる。

- 会長 自然環境分野の数値は、事業に沿った数値だということで事務局より説明があったが、何かないか。
- 委員 指標とした数字ではなく、生物で図ることはよいと思う。環境教育と組み合わせるのはよいことだと思うが、例えば、南三陸町の河川を見るうえで、指標になるといった生物はいるか。あるいは、海域でもよいが何かないか。
- 委員 干潟の生物の種数などが1つの目安になると思う。河川であれば他自治体でも設定している指標生物がいると思う。  
現段階で河川の生物調査データがあまりないため、そういったところから作成していく必要があると思う。
- 委員 実際に河川の部分に対しての影響は、海域の方への影響になる。河川工事により兩岸をコンクリートで固めているが、河川の生物に対してどのような影響があるのか。例えば、シロウオやカワシラウオだが、今後どのように影響していくのか、どこまで整備すればよいのか、どこでとめればよいのかという部分が気になる。  
小泉川でもサケが遡上していたのだが、土嚢を両側に置いたためか、遡上数が減少したという話があるため、難しい問題だと思う。
- 会長 八幡川もさんさん商店街から戸倉に走っていく山側に見える。あそこに本当にサケが入っていくのかと心配になるが、実際には入っていくのだろうが、そこら辺が厳しい所がある。
- 委員 やはり、河川敷に合った樹木類がなくて、保水力もないということが要因だと思う。
- 委員 先ほど指標生物の話をしたのは、復興工事が完了した後ではなく、現在からその生物のモニタリングを行わないと、復興工事終了後に調査を行って

- も比較ができないため、わかりやすい生物、調査しやすい生物がいるのであれば、現時点から調査を実施した方が良いのではないかと思った。
- 委員 震災直後の川のガレキ等の間に稚魚を発見したというデータはあったと思うがどうか。
- 委員 震災直後、様々な研究者が入り、断片的ではあるが調査を行った。
- 委員 伊里前川でもかなり詳しいデータがあるため、比較できると思う。
- 会長 それは、震災直後にサケが遡上してきた数というようなデータか。
- 委員 そうではなく、川にどんな生物がいるのかの全般的な調査である
- 委員 現在は、生物調査を実施していないのか。
- 委員 生物調査は実施していないと思われる。
- 先ほど事務局から話があったが、工事完了後に指標となるような生物の指標集を組み込んだものにするとのことだが、それを行うためには今からやらないといけないと思う。
- 会長 その部分については検討する価値はあると思うが、事務局としてどこでどのような形できるのかということでお話しいただきたい。
- 事務局 先ほども話したが、現在河川工事等により子どもたちに調査させるのは危険が伴うため難しい。新たに予算を取り、調査できる方々に委託を行い、調査を依頼することしか現時点ではできない。だが、町で予算をかけて河川生物のモニタリングを行ったというものがいないため、どのような形で行うか、また河川工事に伴わないような場所を探す等、そういったところから検討していきたい。
- 委員 比較するためには、工事中の川にどのくらいの生物がいなくなっているのかというデータがとても貴重である。そのため、工事中の川を調べることがいいと思う。
- 委員 震災後の調査では、レッドリストに掲載されている生物が多くいた。
- 委員 そういった意味で言えば伊里前川が適しているといえる。
- あとは水尻川である。実施するのであれば、ある程度河川を絞って行った方がよいかもしれない。
- 会長 検討事項として事務局にお願いしたいと思う。他に何かあるか。
- 海域水質検査事業については、干潟等に何か関係してくるのではないか。
- 委員 基準値と実績値で、3倍前後近く汚れているのがわかる。やはり、復興事業の負荷がかかっているのではないかと思う。
- 委員 純粋に汚れているのだなと思った。
- 河川は戻りつつあるのに対し、海域は基準値を超える地点もある。
- 単純に、工事の影響でこの数値になっているのかと思う。
- 委員 震災前の伊里前川はかなり高い数値となっている。これは、生活雑排水等の影響なのか。
- 委員 生活雑排水等の影響はあると思う。

- 委員 去年は、11月、12月とノロウィルスで悩まされたが、今年は、基準値以下のため、ノロウィルスは発生していない。
- 委員 浄化槽の部分もあるのだが、今のところは大丈夫である。畑や田んぼが増えてくるため、逆によくなってほしいとは思う。どうなのかわからないが、汲み取り式から浄化槽に変わりつつあるが、今後海への影響はあるのか。
- 委員 海に流入する栄養分が浄化槽からどの程度得ているのかによると思う。多くなれば影響は出てくると思うが、それだけではなく他の要因も考えられるため、一概には言えない。
- 委員 BODは浄化槽を通れば下がるが、ノロウィルスは絶対的に減るとは言えない。
- 会長 去年は、ASC認証を取得したと同時に流行し、カキを一番食えるときにストップしてしまった。
- 委員 塩竈から唐桑までのほとんどの地区でノロウィルスが発生した。今までにない指数のため、やはり浄化槽等が原因なのではないかと思う。震災から6年経過しての発生のため、今年もどうなのかと心配している。
- 委員 植栽だが、環境美化活動の推進ということで記載があるが、花の苗だけなのか。松等に行っていないのか。
- 事務局 花の苗のみである。
- 委員 道路沿い等に植栽するものか。
- 事務局 そのとおりである。
- 委員 河川敷等に植栽はできないのか。
- 事務局 地区から要望があれば植栽可能である。町が指定した場所に植栽するのではなく、地区から「環境美化のために花の植栽したい」と申請があった団体に対し、花の苗を交付している、実績では、4団体とあり、少ないと思う委員もいると思うが、団体の中に複数の行政区が含まれている。
- 委員 本数に限りがあるのか。
- 事務局 予算の範囲内での交付となるが、事前に要望をいただいてから予算を立てている。
- 委員 大きい公園や河川敷に植栽するとなった場合、現時点の倍の本数になるということでしょうか。
- 事務局 町で実施している環境美化事業で行うか、又は、農林水産課も同様に県で扱っている植栽事業があるため、そちらを活用した方がよいのかというところはある。
- 委員 震災前からなのだが、森林組合に協力をいただき、ブナやクリの木の植栽事業を行っており、保水力の強化に努めてきた。だが、保水力がある木があまりない。花でもよいのだが、樹木等の根っこのあるものをできれば植栽してほしい。
- 委員 花の苗と木の苗でお金がかかるのであれば、根があるものを植えた方が良

- いと思うため、根のあるものを何本でも、保水力を高めるため等様々な役割がある木を植えた方がよい。
- 委員 家が建っただけでもよい。雪が積もって、日影の部分が溶けにくくなるだけでも保水につながる。海環境にとっては、保水が大切である。
- 委員 椿を100本、種から育てている。買うとなると1本1,000円ぐらいとなるが、今からできる種から苗を作り、それを植えることができる。
- 委員 落葉に虫がついて、川に落ち、そこから様々な生物が発生する。そのため、早めに植林していく方がよい。
- 委員 クリやナラの苗木を無償でもらえるのであれば、入谷の山林に団体として植林することができる。
- 委員 道路や河川敷に植林すると日陰になる部分があり、雪が降った後に滑り、事故が起きたりするため、植えたくないという地区もあると思う。そういう地区がなければ植えても良いとは思っている。
- 委員 本数を限定してパンジー等を100苗分の予算を木の苗数本に変更することはできるのか。
- 事務局 木の苗に関して、渡してすぐに植林できるのか、木の伐採や植林、町有地や民有地等の兼ね合いがあるため、その兼ね合いを調整しなければ、花苗の代わりに苗木を渡すということができない。木の植林となると農林水産課になるため、農林水産課に確認を取り、配布ができるのか、補助ができるのかで変わってくると思う。
- 委員 花と木では目的が違う。
- 委員 花は目で見て楽しむものだが、将来的なことを考えれば樹木がいい。値段も変わってくるため、目的と団体がしっかりすればよいと思う。
- 委員 1つ気になるのが、花苗をどこで生産しても良いが、木を植林するのであれば地元産の木でないと、あまり良くない。そこをクリアしないといけないと思う。
- 委員 環境省のビジターセンターで進めているもので、FSC山林のスギの手入れを行っていると言っていると様々な苗が出ている。その苗を植林する方向で実験的に行っている。そうすれば、地元のDNAを持った、地元で出ている木のため、植林しても問題ないと思う。
- 委員 JAでは、休耕田等の空いている場所に柿の苗木を推進し、販売もしている。休耕地を活用する取組をしているが、その取組は増えてきているのか。
- 事務局 JAの事業のため把握しているかどうか、農林水産課に確認する。もし、提携を組むことができ、休耕地の活用する取組ができるのであれば、



環境美化の分を植林の方に回すなどの形で確認する。

委員 植林とまでいなくても、街路樹や日陰木みたいでも良いと思う。

事務局 ただ、渡してすぐに植えられるものではない。花であれば穴を掘って植えるだけであり、老若男女誰でもでき、それを環境美化の目的として行っていた。JAの内容については農林水産課に確認する。

会長 ペレットストーブについてだが、今年は、ホームセンターでのペレットの価格が10kg500円だったのが、600円ぐらいまで上がっていた。上がった要因について何か情報はありますか。

委員 ホームセンターには卸していないが、卸している範囲の情報で言えば、10kg500円程度で行っている。

会長 それは卸値なのか

委員 販売価格は町内一律で決まっている。そのホームセンターが相場外であることが考えられる。

委員 ペレットの価格は、去年と比較すると10円程度上がっている。これは、今までは運賃等が入っていなかったため、今年から入れた金額にしてあるということが要因である。ただ、600円程度での販売はしていない。話しが変わるが、先ほど河川・海域については将来的に生物指標を作るといった話があったが、山林も足りないと思う。今後、松くい防除事業も指標とはならないと思うため、何かしら考えていく必要はあると思う。

委員 資源循環型社会形成事業で学校における環境教育開催数が目標値5回であるのに対して、実績値が0回というのはどうなのか。

事務局 1回も開催しないものなのかと思った。

事務局 南三陸町では小学校が5校あり、1校1回として、目標値5回としている。学習指導要領の小学校4年生には地域と暮らしという分野があり、地域の産業や施設を学ぶというものがある。そこで、各学校がクリーンセンターを見学していただければ5回というような形を取り、平成28年度の目標値としている。だが、クリーンセンターが遠い等の要因から、見学が今年にはなかった。ただ、見学に行けない分、クリーンセンターの話だけでも聞きたい、施設に関する資料をくださいという連絡があり、学校の中で学習するということはあったと思う。あくまで平成28年度の実績になり、県の方からも環境教育を重点的に行ってほしいという旨もあるため、今後BIOや海の調査を活用して、環境教育を広めていくということを今年度から始め、来年度、再来年度には確立してこうとは思っている。

委員 環境教育については、すでに行っていると思うがどうか。

委員 町としてではなく、民間として教育を行っている。これが町としての取組としていく方向でいる。

事務局 本来であれば、町と共同で行うこととしていたが、先に民間に依頼があり環境教育を実施した。

町と共同で環境教育を行っていくことを今年度準備したため、来年度は動けると思う。

委員 シロサケや川の内容等、難しい内容であり、身近なものではないと思う。もう少し町民にわかりやすいということと、南三陸町で行っている生ごみ発電といった先駆けで行っている施策を伸ばすような施策や目標があって良いのではないかというのが印象的であった。

特にごみの減量化について言えば、一般廃棄物排出量の減少等、グラムとするとわかりにくいのが袋数であればわかりやすいとの話もあった。今後、専門的なものを含めつつ、町民にわかりやすい目標を作った方がよいと思う。

会長 町民にわかりやすい目標を作るべきという意見であった。生ごみについては現在の3倍という数値で単純なものではあるが、これは努力目標である為、徐々に増えていくものだと思う。

他に何かあるか。なければ終了としたいが事務局は何かあるか。

事務局 配布した内容については、環境基本計画に則った事業でかつ町民に指標として出す際は、わかりやすい表現で出す。だが、今回はあくまで数値のみで出している内容となっている。

今後、記載内容については、平成27年度比較していただき、お分かりのように、平成25年度、平成26年度は実施していないが平成27年度から発した事業、また、平成28年度から発した事業そして平成28年度には、終わった事業など様々な事業が震災の関係、総合計画や復興計画の関係等で一喜一憂という形になっている。そのため、現在の形で確定するのではなく、本日の議題であるように現状でどのような形で委員の方々に標記できるかというような内容をお示しさせていただいた。

今後も、本日話をいただいた内容で来年度審議会を開くときには、再度内容が変わっていることもあるが、いただいた意見をもとに参考資料を作成していきたいと思う。

委員 次回の審議会はいつになる予定か。

事務局 現在、提示できるのが平成28年度の実績値であるため、来年度にならなければ事業の変化が提示できない状況である。今回、11月に環境白書を作成し、それを元手に、資料を作成したため、平成28年度の数値に変化はない。だが、平成29年度事業が終了後事業の内容によっては様々な変化があると思う。企画課から話があった、事業の進捗状況や事業の継続性、必要性も考慮したうえで、事業が変わる可能性もあるため、その内容の抽出ができ次第、環境審議会を開催し、今後の事業の進め方や委員からの意見を基に目標に反映できるかを議題として話合っていたきたい。今回は、平成28年度の実績値、目標値の報告と環境白書を渡すことであった。そのため、次回は来年度の開催となると思われる。

- 委員 現在審議している内容が住民の生活の改善、環境に関わることが改善していけばよいと思う。先ほど住民の方がわかりやすいようにという話があったが、例えばごみの分量を減らす、生ごみの分量を増やすアピールをする場所は、ごみ集積所だと思う。来年度でよいが、ごみの減量に協力した地区や生ごみ集めた地区に対して、感謝の気持ちをポップ等で標記し、集積所の網等に設置してあると、町民の方は、町の取組がわかり、ごみを減らそう、生ごみを増やそうなど思うのではないか。
- 事務局 現在、試作品を作成している所である。以前だと大変良くできました、がんばりましょう等標記していたが、今度は集積場に直接標記できるような形で行い、町民の方にアピールできるようなものを作成している。現在の集積場は400程度あり、すべてに設置すると大変な作業になるが、準備は行っている。直接ごみを持っていった方が見て、自分の地区は頑張っているのだな、優秀な地区なのだなと誇りを持っていただけるようにし、分別に対しての意識づけを行い、生ごみの量が増えればと思う。
- 会長 長時間に渡って、審議いただきありがとうございます。  
本日の重要なテーマである、河川の生物のモニタリングについては、事務局に対して検討するようにお願いをして、本審議会を終了する。

## 7 閉 会