

宮城県行政評価委員会 政策評価部会
環境分科会（平成20年度第2回）審議要旨

日 時 平成20年7月10日（木）14:40～17:00

場 所 県庁11階 1101会議室

1 開会

2 議事

(1) 施策評価の説明・質疑

政策11 「経済・社会の持続的発展と環境保全の両立」の各施策

政策12 「豊かな自然環境，生活環境の保全」の各施策

(2) 政策評価の説明・質疑

政策11 「経済・社会の持続的発展と環境保全の両立」

政策12 「豊かな自然環境，生活環境の保全」

3 閉会

出席委員 長谷川信夫委員，山本玲子委員

1 開会

2 議事

施策27 環境に配慮した社会経済システムの構築と地球環境保全への貢献

環境政策課長より説明

(山本委員)

- ・2つ目の指標「県内における自然エネルギー等の導入量」は，概ね達成しているが，自然エネルギーの導入に関しては，どのように指導をしているのか。
- ・県民意識調査の結果で，「わからない」の回答が多いので，このまま啓蒙活動をするのは正しい方向だと思うが，満足度は35.3%である。この理由や不満足であるということの解析が不十分なので，もう少し情報を教えて欲しい。

(環境政策課)

- ・まず1点目の自然エネルギーの導入の状況と今後の施策という観点については，大きく分けて，自然エネルギーの導入としては，太陽光発電，BDF等を含むバイオマスの利用，クリーンエネルギー自動車の導入，の3つのカテゴリーがある。
- ・今回，原油換算で572千トン，98%までいっているのは，近年，福祉施設におけるBDFの回収，精製が非常に進んできており，BDFの精製箇所，量ともに増加していることから，バイオマス利用のエネルギーがほぼ100%を越すような導入実績になっている。

- ・これに対して、太陽光発電については、2007年の導入見通しが、原油換算4,500キロワットルであったのに対し、2010年目標に対する2007年の実績の導入割合が34.6%と、BDFに比べて多少導入が進んでいないという状況である。
- ・この分析としましては、平成17年における国庫補助の廃止といったようなことが、太陽光の普及にブレーキをかけているという状況があると考えているが、最近発表された福田ビジョンにおいて、経済産業省をはじめとして、2020年度までの間に太陽光の発電を20倍（正しくは10倍）にしようという政府の方向性が示されている。現在、経済産業省において、太陽光に対する補助の復活が検討されていると聞いているので、県としてもそういった方向を見据えて、的確に今後県民に対するお知らせ、普及が加速するような様々な啓発・PR等を行い、太陽光については、今滞っている普及の度合いを、国と横並びで伸ばしていきたいと考えている。
- ・もうひとつのクリーンエネルギー自動車についても、2010年目標に対する2007年の導入割合としては、17%と非常に滞っている。ひとつには、県の公用車の導入で言うと、財政的な諸問題等もあり、更新がなかなか進まないという状況もある。同様に県内の企業等においても、クリーンエネルギー自動車、トヨタのプリウスといった省エネ型自動車の導入が進んでいないということがあるので、県民会議へ、製造業、民政業務部門の方々にも集まってもらい、今後、部会を開いて検討していくことにしている。そういった場でより強力にアピールした上で、導入を図っていききたいと考えている。
- ・県民意識調査の不満足が35%であることの解析については、これが原因で不満足だというところが、なかなか考えにくいところであるが、やはり二酸化炭素排出量総量が増加し、国並びに県においても京都議定書の削減目標に達していないというような、様々なマスコミから入るニュースソース等から見て、県民の方々の環境政策が進んでいないという評価に結びついていると考えている。

(長谷川委員)

- ・県民意識調査で、県民が「不満」よりも「わからない」という回答がいつも多い。「わからない」ということは、県民に対して今まで県が何をしているのかという気持ちがある。
- ・今回、調査結果をよく見てみると、県の取り組みに関する記載の下に、認知度と重視度が書いてある。この取り組みに対して、あなたはどの程度重要視しているかという、誰が見たって、不満とは言えない。まあまあ満足ということで高くなる。
- ・ところが、この内容を見ていると、県民からすれば、直接自分に近くないことしかやっていない。そうすると、これに対して、個人が満足しているかという、「わからないか」、人によっては「不満」をもらす方もいる。そういう点では、聞き方、やり方からすれば、認知度と関心度をもう少し、このファクターに入れて考えないとまずいと思う。もう少し解析をやることによって、なぜ県民が「わからない」と回答しているのか、少し解析できると思う。
- ・もう少し勉強して、認知度や関心度を調べようと思ったが、ちょっと手持ちがなかったので、重視度と満足度しかやっていない。確かに、満足度でいうと、「わからない」というのがこれから問題のところである。これはアンケートの取り方もあると思うが、行政としては県民にPRすることなので、もっと続けて欲しいと思う。

(環境政策課)

- ・今回の県民意識調査とは別に、環境部門として、ネット上等で県民の環境に対するアンケートをし、今最終の取りまとめ中である。5年前と同じアンケートをして、どのくらいアンケートに答

えた方々の割合が変わってきているかという観点で見ている。

- ・環境に最も重点を置く考え方について、あなたは賛成かという設問をしたときに、確実に5年間で10ポイント以上の、環境に重視を置くという方向にどちらかといえば近いという回答が伸びてきている。たぶんアンケートに答えた方が環境に熱心だということからバイアスを見たとしても、ここ5年ないし10年で、サミットの議題が連日のように新聞等に出てくることからもあるように、確実に日常生活における環境に対する配慮、需要が上がってきていると思う。
- ・時代の流れの風に乗れ、我々としてもより興味関心を持つような、環境というと非常に禁欲的な生活というイメージを持ちがちだと思うので、そういったこととまた別に、楽しめるような形で、いろんなエコに対することをすると、こんな得なことがあるよといったような観点で、ライフスタイルの誘導を行うといったことについても、今後、県民会議等の場でも検討させていただいて、認知度を高めていきたいと考えている。

(長谷川委員)

- ・県民は、ニュースを見ると、地球温暖化によっていろんな問題が起こっていることを知っているが、県がやっていることと、直接結びついていない。もっと身近なもので、県としても行事とかによりやっていって欲しいと思う。確かに県民は関心あるので、これだけでなく、もっと幅広くやっていただければ結構だと思う。
- ・施策の成果の評価が「概ね順調」というのは、見方がたくさんあるが、「わからない」が35%あるので、それをどういうふうに評価するのか。県のやり方だと問題があるので、県民が十分に理解してそう出したのか、それともアンケートをやるとどうしても出てくるのか、そういうことをある程度、県の方で評価していただければよいと思う。

(環境政策課)

- ・認知度を高めるための直接的な事業としては、事業分析シート7ページをご覧ください。
- ・昨年6月から「みやぎe行動宣言」をしている。簡単に言うと、環境配慮行動を25項目くらい出して、そこに5つ以上チェックマークを押していただき、県民に名前と行動内容を登録いただく。その登録をネット上にアップするとともに、知事名で個人宛に登録証を送り、自主的なe行動を促している。昨年6月からこの6月末までに約1,600件の個人登録があった。
- ・当初1,000件ほど集まれば上出来だと思っていたが、非常にスムーズに登録数が伸びている。今年に入ってからも順調に伸びているので、まずは参加意欲を喚起するようなことを通じて、認知度を高めていきたい。
- ・同時に、会社向けにも同じような「わが社のe行動宣言」を今PRしており、現在60件くらいの登録である。こちらも今後いろんなイベント等で、会社、企業向けにアピールすることとしている。
- ・県民運動の中の家庭部会並びに業務部会等を通じて、e行動宣言をお願いしながら、認知度を高めていく努力を強めていきたい。

(山本委員)

- ・e行動宣言は大変良くできていると思って見ている。県民意識調査の対象となっているのは、かなり幅広い年代層である。ネットにアクセスできるのは、かなり偏った年代の人たちだろうというのが私の感想である。大変良くできているから、逆にその結果を、もっと違うメディア、新聞やテレビなど、折に触れて、ネットにアクセスしない、できないような方たちにも広げるような方策を取ればよいと思う。それが、「わからない」「不満足」とかなり結び付いていると思ってい

る。ぜひ御検討をお願いする。

(環境政策課)

- ・より幅広くPRできるように、媒体を工夫したいと思う。

(長谷川委員)

- ・事業分析シート8ページ「グリーン購入普及拡大事業」で、実際に県がしている事業の手段、目的を見ると、かなり偏っている。県民一般に対して「グリーン購入はこうあるべきだ」ということが、これだけだとあまり浸透していないような気がする。

(環境政策課)

- ・御指摘のとおりのところもある。どうしてもグリーン製品の購入というのは会社購入がボリュームゾーンなので、企業ないし会社を使うような文具、用紙といったものから取り組んでいただくことが、まずは導入部として大きいので、企業中心にグリーン購入ネットワークをやっている。
- ・その中で、県としては、まずは企業向けに普及するように、シンポジウムやセミナーにより、まずはグリーン購入ネットワークの加入者を増やして、その組織自体が自助努力で一人前になるということを今盛んにやっている。
- ・これからの課題としては、個人にどれだけ浸透するかというところが大きい。現段階では、会社中心に集中的にやっているが、それも徐々に広げて、例えば、出前講座で小中学校へ伺い普及するなど徐々に伸ばしてきているので、各ユーザー向けのグリーン購入についても、資源循環推進課でもいろんな推進の認定などもやっているのだから、そういったことも含めて、市民、県民向けにも出し方を工夫して、今後わかっただけ努力をしたいと思っている。

(長谷川委員)

- ・グリーン購入について思うのは、県でどのような指導をしているかわからないが、場合によってはマイナスになる。つまり、エコカーなど、普通よりも高いものを買うということ。それが、そのまま買ってくれと言っても誰も買わない。しかし、その中の経済性というのが、例えば短観的なものなのか、いろいろなものがあるが、そういうことをある程度、理解できるようなデータを示しておいた方が、協力してくれる人にとってもよい。
- ・これからの地球温暖化を防止するためには、少しは我々も負担してもいいとか、生活が変わっては困るが、少しは生活の中で金を出してもいいという人がいる訳なので、そういう点を踏まえて、今のグリーン購入には経済性などで効果があるということ、協力したことによって、もう少し自分たちが地球温暖化や環境の排出に対して効果があるということを実感してもらえるようなことが必要だと思っている。
- ・どちらかというと、個人にもう少しPRしていった方がよいと思っているし、たぶんこれからやっていただけたらと思っている。

(環境政策課)

- ・いま国における指針、方向性としては、例えば、食料自給率の向上のような観点でのフードマイレージがある。あるいは、製品にどれくらいCO₂を排出しているのかをフットプリントするといった方向が出てきているので、製品なり社会構造がそういうふうになっていくと、自分の欲しい製品の環境負荷と、それに対する対価というか、それを総合的に勘案して購入するような消費者像が出来てくると思う。
- ・今は過渡期と思っているが、業界の方々にも、例えば、省エネ家電の普及とか、出来ることがあると思うので、販売店側と協力して出来ないかということも、県民会議の中で検討したいと思っ

ている。経済性と消費者としての負担の両立についても、いろいろ業界のアイデアをいただいて努力していきたい。

(山本委員)

- ・関連して、ここで言うべきことでないかもしれないが、先日の古紙割合の改ざん、これもある意味ではグリーン製品である。グリーン購入といった時に、特定の業者に対するメリットがあるけれども、どこかに圧迫するなど、そのような状況のバランスは、どういうふうに見られるのか。
- ・これを見ながら推し進めていくといたら、今度は出来ないことを推し進めることによって、あのような不祥事を起きるのではないだろうか。確かにここまでは出来ますよと、グリーン購入という名前ではないけれども、既存のものでも、こういうふうに使ってあげればよいよ、とって初めて物事が進む。その辺の情報がなかなか上手く伝わらないのかなと思う。この点には、どう対応しているのか。例えば、環境物品等調達方針策定市町村数というのが、平成19年は10、平成20年の13は累積か。新たにか。

(環境政策課)

- ・新たに3つ増えている。

(山本委員)

- ・と言うことは、そんなに早くは普及しないということ。なぜこのようにゆっくりとした目標を立てざるを得ないのか。

(環境政策課)

- ・誠にそのとおり。県が号令すれば36市町村がすべて「はい」とやれば非常に望ましいが、市町村においても人的要件とか予算要件とか、いろいろすぐに手を挙げられない事情もある。
- ・そこは県としても長い目で、例えば、市町村向けのグリーン購入の講習会とか、あるいは環境の計画をつくるノウハウもない町もあるので、環境の基本計画的なところのノウハウの導入も含めて、長い目で市町村を育成するという目で見ていっているので、徐々に伸ばしていきたい。
- ・あと製品と市場との目配りについては、コピー用紙の件で我々も痛感したが、業界というのはなかなか一筋縄ではいかないということがあるようなので、資源循環推進課など知見のある課のいろんなノウハウ等をいただいて、業界から必要に応じてヒアリングをしたり、あるいは、県庁内部で情報交換しながら、総合的に知見を高めるところでしか、業界に対抗できないと思うので、グリーン購入に対する意識、インテリジェンスの蓄積を図っていくことに努めたいと思っている。

(長谷川委員)

- ・県とか仙台市から発注した仕事の成果品というのは、再生紙を使うことに決まっている。私も報告書を書いた時に、普段は普通の紙を買うが、だいたい500枚で200円か250円かかる。ところが、再生紙100%のものを買うと500円くらいする。再生紙は安くなく高い。そういう点で、宮城県は率先してやるけれども、市町村ではすごい金額になるので、ある程度協力するけれども、そこそこということで、全部の市町村がすぐにグリーン購入にするのには問題あるので、そういう点はこれから少しずつやっつけていかななくてはならない。
- ・特に、環境問題というのは、その時はできても継続しなければならないので、みなさんがある意識を持って継続できるようなことなので、少し時間が掛かっても仕方ないのかなということ、県の御指導をこれからもよろしく願います。

施策28 廃棄物等の3R（発生抑制・再利用・再生利用）と適正処理の推進

資源循環推進課長より説明

(山本委員)

- ・施策を構成する事業の12番「下水汚泥燃料化施設建設事業」は、単年度の事業ではなくて、たぶん計画的に何年から何年まで、これだけのエリアについて、このようにするという計画があって、この中の今年度はこういうことをするという事だと思いが、この報告だけとそれが見えないので、教えて欲しい。
- ・事業番号1「3R推進普及啓発演劇上演事業」の効果は前々からあるけれども、教育的な効果をどういう方法で計っているのか教えて欲しい。
- ・産廃処理業者を相手に講習会を開かれているが、目標数と実績値が昨年度はもの凄くかけ離れた。それはなぜなのか、もしそうだとしたら、目標値が適正だったのか、予算との関連も併せて教えて欲しい。

(資源循環推進課)

- ・それぞれ施策の担当課があるので、まず2番目の質問である「3R推進普及啓発演劇上演事業」について説明する。
- ・教育効果の測定については、将来にわたってということなので、非常に数値的に把握することが難しいと思うが、今、年間20校くらいでやっている。その際には、終了後に子供にアンケートを取ってもらい、どのような感想を持ったかを把握している。
- ・副教材としてパンフレットのようなものを学校に差し上げて、授業の中でも3Rの取り組みの重要性を認識していただくような場を持ってもらっている。お子さんを通して親御さんにお話ししてもらうようなことも考えられるので、一概にそういうふうにするには難しいと思うが、それなりの効果があるのではないかと考えている。
- ・また、各学校にPRのための演劇のDVDを配り、どのような内容かと言うことを、先生方にご覧いただいて、上映を希望する学校に手を挙げていただくことにしているので、内容についても学校側にも認識していただいた上でやっていただいている。

(山本委員)

- ・子どもたちが家庭に持って帰るということは、かなり大きい効果であるが、今までもそうだが、ただやりましたで終わることが多い。それがどのくらい効果があったのか、これは何年間か続いているので、何年間か後にどういう形で、どのポイントが変わったのか、もう一度途中で抽出操作やサンプリングをやって評価をすることがあってもいいと思う。

(下水道課)

- ・下水道汚泥については、燃料化施設そのものは仙南浄化センター、岩沼にある処理場だが、今までは汚泥を多賀城にある仙塩浄化センターに運んで焼却し、その後に処分していた。今回、岩沼にある日本製紙で石炭の代替燃料として、燃料化施設で造粒乾燥したものを、石炭の代替燃料として使うということで、工事そのものは19年度と20年度で、今年、現地着手している。工事そのものは12月くらいまでに完了させたい。1月から試運転に入り、製紙工場の燃料化の状況を見ながら、4月から本格的稼働ということで進めていきたいと考えている。今の能力自体は1

日50トンの燃料を作れる施設を建設中である。

(山本委員)

- ・これは、日本製紙が使う量のどれくらいにあたるか。

(下水道課)

- ・量としてはそれほどではない。

(山本委員)

- ・こういうものは、作ったのはいいけども、積んでおかなくてはいけないというのでは困る。

(下水道課)

- ・そういう状態にはならない。

(長谷川委員)

- ・含水、水分はどれくらいか。

(下水道課)

- ・30%くらいだと思う。

(長谷川委員)

- ・汚泥の30%はかなり乾燥していて、自燃（じねん）まではしないけれども、ちょっとエネルギーがあると燃えてくる。たぶん、他と混ぜて燃やすのではないか。

(下水道課)

- ・石炭と混ぜる。

(長谷川委員)

- ・二つあって、バイオでメタン発酵ということがある。メタン発酵していいかどうか疑問もあるが、そうしても結局、汚泥は減らないので、この方が場合によっては、エネルギー源としていい。
- ・普通の場合だと、燃やしてエネルギーとするがなかなか取れ難い。そういう点で、日本製紙で、今まで使っている石炭に混ぜて使えば、非常に利用価値がある。どんどん生産性を上げればよい。これから上げるという計画はあるのか。

(下水道課)

- ・ユーザーとの距離関係や運搬で、金額が掛かるようになると、なかなか上手くいかない部分がある。

(長谷川委員)

- ・気になるのは、30%までやるのに、またそこでかなりエネルギーを使う訳なので、それを燃やしてということになると、果たして全体的なエネルギーバランスがいいのかなという感じがする。他のものと転嫁してやるのであれば、量が少ないと、脱水した後に、もう少し下げる程度に十分に燃えるようなことがあった方が、お互いにプラスになるのかと思うが、その辺はどうなのか。使う方の問題だから、汚泥をすぐに使えばいいが、置いておいて30%以上になると腐敗して問題を起こしてしまうので。

(下水道課)

- ・臭いの関係もあり、いろいろと条件を付けられている。運搬から入れるまで腐敗して運ぶとか、たまたまこの施設の場合は、粒を作るのだが、コーティングすることによって、臭いを抑えるところもあるようだ。

(長谷川委員)

- ・乾燥する炉はどのような方式か。

(下水道課)

- ・まだ作っていないが、甘栗を作るような感じのものだと聞いている。

(長谷川委員)

- ・いろいろあって、汚泥というのは、普通、表面だけ乾燥して、中はしとっとしている。上手くいけばそれが非常に良いが、それをするためには、乾燥装置を考慮しておかないと、良い製品はできない。そういうことで、何を使っているのかを聞いたかった。

(廃棄物対策課)

- ・事業番号14について、この事業は平成18年からの概ね3年間を想定して始め、18年度は概ね50%の出席率であったが、1年目に出ないところ、残り50%を対象に開いたら、これしかない。よって、20年度は残りとの最近の新規を入れて、果たしていくら来るか心配はしている。業者はピンからキリなので、やはり、しっかりやれるところは出て来るし、2年間通知もらっても出て来ない業者だから押して知るべしの部分は心配している。
- ・20年度は再度、今回は強めに通知をして、来なければ来年立ち入りするという気持ちでやりたい。ただ、立ち入りするケースはできるだけ減らしたいので、今年は脅かしながら受講させたいというのが本音である。良い業者は本当に一生懸命している。なんでもきちんとオープンにしてやるし、問いかければすぐに応えるが、あとはほどほどのところというのが現実。
- ・予算面では、開催経費はほとんど掛かっていなく、ここに記載の146万円は、もうひとつの資料で、いわゆる許可業者の財務調査の分析を公認会計士に頼んでおり、そのマニュアルを作っていて、我々も財務状況を見たときに、非常に経営状態が悪いところが、どうしても悪いことをしがちな傾向があるので、財務諸表を見て、最近悪くなっているところは注意深く事業者の動向を見る、あるいは、立ち入り調査を入れようかということに使おうということで、財務分析マニュアルの経費が146万円のほとんどである。

(長谷川委員)

- ・22ページで、県民一人一日当たりの一般廃棄物排出量を減らしていこうということで、順調に下がってきているのは非常に結構である。最近、仙台市もそうだが、全国的にゴミ袋の有料化に取り組んでいる。あれはどちらかというと減量化が進行する。プラや紙を回収しようとする、かなり集まってくる。減少しているのは、全国的に例があつて、仙台市は独自だが、宮城県内にもやっている町がある。県の指導も、そういうところにもっと積極的に、市町村にやっていくことは今までやって来られたし、これからも続けていくのか。

(資源循環推進課)

- ・事業番号2「3R推進市町村等支援事業」があり、実際には会議を開くことになるが、この中で担当者を集めたワークショップを開いて、いろんなテーマを設けて勉強会をしている。その中でもやはり3Rの一環として、今後のテーマとして、レジ袋の有料化が極めて効果的という話もあるし、また、それ以外にも、具体的には、塩竈、多賀城付近の2市3町を対象に、そのような機運を醸成するのに向けて話し合いが持たれているので、それに対して支援している。
- ・また、10月に3R月間をやるが、その中でもマイバッグキャンペーンと言うことで、県が主体となり、関係業界に呼びかけ、3R推進月間で、マイバッグ持ってきてくださいと呼びかけをする。そういうことで、機運を醸成していきたい。

(長谷川委員)

- ・よろしく願います。これはかなり実績も良くなると期待している。

政策全体 1 1 経済・社会の持続的発展と環境保全の両立

環境政策課長より説明

(山本委員)

- ・これで仕方がない、こういう感じかなと思っている。ただ言えることは、指標を達成しているから順調で、概ねこれで良しと言っていいのかと、常に心しながらいかなくてはならないと私自身も思っている。

(長谷川委員)

- ・私はいろんな点で、廃棄物関係のことについては、行政の話を伺ってみて、いろいろとやっておられるので、政策としては概ね順調で、こういう評価をされたことについて、特に言うことはない。
- ・ダメだっっちゃ温暖化がなくなったようだが、どうなったのか。

(環境政策課)

- ・6月11日に「ダメだっっちゃ温暖化宮城県民会議」という県民運動母体を立ち上げた。今後その中に、産業、家庭、民政業務、企画普及、運輸の5つの部会を設けて、より集約してやっていく。

(山本委員)

- ・監視と事業の点検を忘れずに願います。

(長谷川委員)

- ・産廃は事業者がやる、一般廃棄物は県でなくて市町村がやる。県がいくら指導してもなかなか上手いかない。以前に、県は何をやっているんだと言ったことがあるが、今の廃棄物については、昔に比べると県は指導くらいになっている。
- ・今は3Rを含めて、ある程度、国の方針が決まっているので、市町村に対して、行政的な話し合いとか、御指導されているようだから、非常に結構だと思う。

施策29 豊かな自然環境，生活環境の保全

政策全体 1 2 豊かな自然環境，生活環境の保全

自然保護課長より説明

(長谷川委員)

- ・気になるのは、審査する対象の中で、特に目標値が今までのものとかかなり変わってきてまして、項目が非常に多い。なぜ松島湾だけが甲乙丙とたくさん目標値にしているのか。

(環境対策課)

- ・甲乙丙類型して国で昭和45年（正しくは46年）に指定している。類型指定による基準が3種類あって、評価するとき、平均値で評価すればいいのか、3つを評価した方がいいのか、恐ら

くこれを設定するときに議論があったと思う。我々は継続したデータも3区分で評価しているので、恐らくそういう意味で、3種類で区分したと思う。

(長谷川委員)

- ・甲乙丙というのは、環境基準で言うと場所がよくわからないので、地図があったら示して欲しい。

(環境対策課)

※地図により説明

(長谷川委員)

- ・この基準がよくわからない。なぜかと言うと、この基準は前に私が決めた。その後に県に聞くと、Aというのは昔はCOD 1~1.5くらいだった。それが、決めた頃からだんだん高くなって、2を超えてきている。外洋の一番いいところが2を超えてきているので、いくらこれを中で汚濁を減らしても、クリアできないと聞いたことがある。これを見ているとまさにそうで、当然2以下でなければならぬAのところを超えている。これを現実を超えているのを、いまさら2以下にしろということ自体の基準がどうかと思ったので聞きたかった。それを人為的に減らせるのであればいい。それをやると実は、湖沼で失敗したまったく同じこと繰り返してしまう。湖沼も実は汚濁化のないところはCOD 1になる。ところが1というのは、もともと最初はそういうところがあったが、ほとんどない。釜房は自然汚濁化。たぶんこちらの海の方はもっと別な富栄養化というか、プランクトン系が来るとCODが高くなる。逆に漁場としてはよくなる。そういうことで考えたときに、果たして、この基準でいいのかと思った。
- ・きれいになるという対策をするならいいが、きれいにできなくて、対策が何もなくて、概ね順調というのは、やはり評価とすれば、これを目標とすれば、もう少し考えなくてはならない。
- ・これを改善できるかという、改善できないと思う。これは内陸からの汚濁化を減らす訳だが、宮城県はかなり厳しい規制をしているので、これ以上きれいにしようとしても、ならないような環境だと思う。評価がCであって、これからもずっとCだが、概ね順調というのは、問題が出てくる。ビジョンで決めたと思うが、これは変えた方がいいと思う。
- ・もうひとつは、伊豆沼は環境基準を完全にオーバーしている。オーバーしているのだから、評価はBではなくてCである。ただ、全体からすると自然由来などを考えて、他の方の水環境の点で良い、と判断された方がいいのではないかと個人的に思う。

(環境対策課)

- ・伊豆沼については、前からB類型のCOD 5 mg / l の基準をクリアしたことがなく、8~10 mg / l の間で推移している。自然保護課の自然再生の事業を含めて、我々も試験導水の実施に向けて調査を行う予定であるが、なかなか環境基準を達成できないというのが現実である。

(長谷川委員)

- ・これが宮城県全体の水環境の指標としていいかどうか。伊豆沼は前からやっているから残してもいいが、ただ、この海だけ、汚いかどうかについて、これからやろうと思っても、ひとつくらいならいいけど、3つとも芳しくない。もう少し、県民が、水環境が良くなったとか、良いか悪いかわかるような指標があれば非常にいいと思う。
- ・今はビジョンで入っているので仕方がないが、これから、もっと良い指標で、皆さんが良くなったと、だから全体的に水環境の評価も良いということにしないと、いつも評価がB, C, C, C になっていて、概ね順調というのは、私たちも評価するとき一言文句が言いたくなる。

(自然保護課)

- ・伊豆沼の水質の関係について、今、水質改善を試行的に始めている。結果的にどういうふうになるかわからないが、冬場に土地改良区の水を伊豆沼に導入し、その結果、どのように水質が改善していくか見ていく。本格的に水を入れた方がいいのかどうか、水深が平均で80cmくらいしかないので、導水すると掻き混ぜられることも出てくるので、そういうことも含めて、もう少し改善ができるかどうか、今年から始めるので、松島湾とは状況が若干違うと考えている。

(長谷川委員)

- ・県の河川課の力で、迫川から導水した訳なので、データを取って、巻き上がったときに、SSを排除するということもあるので、どのくらいSSが高くなって、それによってどのくらいのSSが出たとか、そういうデータを実は取ってなかった。
- ・今の話のようにやるのであれば、データを取って、これくらいの効果だということを考えていけばいい。あまり水質にはすぐに影響しないが、ヘドロ的なものの蓄積をなるべく少なくして、今の環境を守ろうということで、伊豆沼の良い環境を守るという点では、結構おもしろい方法だと思う。

(山本委員)

- ・私自身としては、クリーンな環境を作っていくという指標として、あってもいいかなと思う。ただし、甲とか乙とかは、これもいわゆる環境基準以下か、あるいは、ほとんど同じくらいのレベルである。
- ・長谷川委員がきれいになるはずがないと仰ったAのところだけが、実は環境基準よりも高い状況にある。そういう意味で、全部を並べるのではなくて、一つくらいは残しておいてもいいのかなと思う。本当に下げることが、松島湾の産業との関係でいいのかと仰ったが、やはり他の湾との比較で行くと、他のところもかなりクリーンになっているところもあるし、あるいは、そこにおいて、現況値をもう一回再評価するという形で、指標とすればいいのではないかと思った。
- ・もうひとつが、前にもあったが、「豊かな自然環境の保護・保全を目的とした指定地域の県土面積に占める割合」の目標値が、これがずっと現状維持にするということで変わらない。減らない限りはずっと評価はAとなる。これが指標でいいのか。減らないように努力するのは大事なことだが、指標としては、これでいいのかかなと思った。他に適切な指標検討をしたのか疑問である。
- ・7ページの事業番号12と15の成果のところ、松くい虫に関して、何にどのくらい手を打ったからどうだったのか。あるいは、単位当たりの対策費がどういう形で使われたかの効果を計るための指標が見えないので教えて欲しい。
- ・15番の事業に関しては、前に「民有林の人工林間伐実行面積」の計算の仕方を聞いたが、よくわからないので、もう一回説明をお願いします。

(森林整備課)

- ・12番の松くい虫の被害対策については、昭和50年に宮城県で発生して以来、統計があるが、一番のピークは平成8年に28,986立方メートルであった。防除としては、伐倒駆除、枯れたものを伐って、薬剤を散布して、それ以上広がらないようにするという。それから、薬剤の散布、空中散布、地上散布、木自体に薬剤を注入する樹幹注入、予算にして4億円から5億円の予算規模で続けてきている。
- ・平成17年度からは20,000立方メートルを切ったような水準で推移していて、今回17,400ということで、目標を下回る数字というスピードで、今回、被害量が減ってきている。これはただ、防除とか駆除を続けないとまたすぐに被害量が増えてしまうので、継続的に実施して

いく必要があると思っている。

- ・松島湾について言うと、今かなり高いところから見ても、ほとんど枯れている木が見えないが、たぶん防除を止めると、全部真っ赤かになってしまうと思うので、今のレベルの事業を継続していく必要があると思っている。ちなみに、平成19年度伐倒駆除量が19,000立方メートル、空中散布が386ヘクタール、地上散布が547ヘクタール、樹幹注入が2,818本ということで、この数字はほぼ毎年同じくらいやっていて、維持というか、増えてはいないというか、そういうレベルだと思う。今後とも事業としては維持していくということである。
- ・次に、15番の間伐の関係について、確かに昨年までの目標数値と今回ビジョンに基づく目標数値というのは変えており、ビジョンに則った数値に変えている。平成15年に調査した必要な間伐の面積に対して、平成15年以降どのくらい間伐をやってきたかというのが、実績値が23,332haで、50%というのが目標だったが、実績は49.4%ということで、やや届かなかった数字ということになる。
- ・これは、全体として、このビジョンをつくったときの平成15年時点での間伐必要面積が47,276ヘクタール、それをビジョン全体の間目標の平成21年までには47,276ヘクタールの70%の累計の面積の間伐しようというのが目標となっている。それに対して、平成19年度は23,987ヘクタールすべきところを、23,332ヘクタールまでしか進まなかったということで、目標値としては、先ほどの47,276ヘクタールに対して50%の進捗であるべきとことを、49.4%で概ね目標の数値で推移していると考えている。

(山本委員)

- ・松くい虫の被害について、一番多かったときは28,280立方メートルで、平成19年が1万7,000立方メートル程度と仰られたが、その時の伐倒駆除は19,000立方メートルくらいということは、伐倒駆除費というのは、そのまま松くい虫の駆除費にはならないのか。

(森林整備課)

- ・前年度の事業量が19,700立方メートルで、繰り越ししている分等があり若干違うが、だいたいそれにあっている。

(山本委員)

- ・毎年これだけずつ切っていて、新たに植林をしているのか。

(森林整備課)

- ・切る分は、面的に全部枯れる訳でなくて、林の中で枯れている分を探し出してきて伐っていくという形になっているので、8,000ヘクタールくらいが対象となっている。その中で17,000立方メートルくらい切っても、松林全体が無くなるというレベルではない。

(山本委員)

- ・毎年20,000立方メートルくらいだと、かなり狭くなったのかなど。それに従って減っていくのか、あるいは、それを維持する形でやっているのか、ちょっとわからなかった。

(森林整備課)

- ・もし全面的に切ったとしても、8,000ヘクタールのうちの200ヘクタール弱くらいのオーダーなので、松林全体としてはほぼ同じ状態で維持されていく。

(山本委員)

- ・例えば、平成8年で10年経ったとしたら、1年で200ヘクタール分くらいと仰いましたので、これが10年だとすると、4分の1がなくなっていると思った。そのままでないにしても、ずっ

と同じだけの規模の費用でなくて、若干減っていった。単価が高くなっているなどいろいろな問題があるだろうけれども、林業に関しては、単価あたりの費用がかなり高いというか、環境を守るための単価が非常に高いという感覚がある。

- ・高いことが問題というよりは、どれくらいまでだったら、みんなが適正使用だと認められるかという議論の方が必要だと思うので、むしろ明確に出してもらった方がいいと思う。

(長谷川委員)

- ・松くい虫の件は、いつどう発生するのか予測できるのか。

(森林整備課)

- ・松くい虫の場合、年間のサイクルが決まっている。場所はわからない。我々はあくまで先ほど申しました重要な松林8,000ヘクタール、例えば松島とか主に海岸部で、防除効果があるところ、景観として重要なエリア8,000ヘクタールについて、合計すると年6回調査している。そこで被害量を随時把握して、伐倒駆除などは随時出来るような体制で行っている。
- ・薬剤散布については、マダラカミキリという虫が、木の中から幼虫が飛び立つ頃、宮城県で言うと6月末から今頃にかけて集中的に薬剤散布を行っている。これはその年々の気温とか温量指数で羽化脱出する時期をかなりの確度で特定できるので、それに合わせてやっている。
- ・単価の面では、ヘリコプターの空中散布を一部可能なところは無人ヘリに変えて、かなり単価を安くしようと努力をしている。

(長谷川委員)

- ・松くい虫の生態はわからないが、これだけ昔から被害がある訳なので、今仰っているように、場所がわからなくても、時期的なものがあるので、例えば、あるところで発生してそこで散布したとしても、木の中に入ってしまったものまで、実際に散布だけで松くい虫の卵を駆除できない。そうだとすれば、松くい虫が発生する前であれば、簡単な費用で駆除できるのではないかと個人的に思う。しかし今見ていると、発生してからいつも同じくらい金掛けて、その上に松が枯れてしまう。事前にそういうことが出来るような研究などに金を掛けてやる必要があると思う。そのような計画はあるのか。

(森林整備課)

- ・「防除」と「駆除」という言葉を使っているが、「防除」が薬剤散布で、これは枯れたところにするのではなくて、健全なところに薬剤を散布しており、6月とか7月に年1回散布している。やはり、薬剤散布しているところと、していないところでは、歴然と差が出ており、松島の北の宮戸、それから矢本に続いていく海岸のところ、薬剤散布をこれまでずっとやってきたところは、ほとんど緑である。中に単木的に枯れているのは伐倒駆除するが、全体としては緑で、北の方でいろいろ事情があつて薬剤散布できなかったところは、真っ赤になって白骨化した状態のところもあるので、基本は「駆除」ではなくて「防除」であり、薬剤を適切に散布していくという形で、発生の予防に努めることが基本になると思う。それでやっても発生したところは、それ以上広がらないように「駆除」して、ビニール被服で燻蒸する。

(長谷川委員)

- ・防除という意味は、松くい虫がいないところに、薬剤をかけておくから、逆に松くい虫が行かなくなるのか、それとも、松くい虫の痕跡があるところなのか。

(森林整備課)

- ・マツノマダラカミキリが木から出てきた時に、木に薬剤が掛かっていると、それで死んでしまう。

松が枯れるメカニズムのひとつのサイクルを断ち切るという形になる。だから、今緑のところでは若干弱っている木には、前の年にマダラカミキリが卵を生み付けて、それが1年くらいかけて出てくる時期に薬剤を散布して、成虫をやっつけてしまうということ。完全に大丈夫なところに、予防のためにかけている訳でもなくて、松くい虫の生態からすると、去年かけたところでも、その後に来て卵を生んだり、薬剤が上手くかからないということで、面的に広いところなので、そこは継続してやって、中には出てくるものは倒して処理していくという両面的な対応でやっと維持している状態である。

(長谷川委員)

- ・極端に言うと、全部散布しないと松くい虫の防除ができなくなってしまうから、それだとたちごっこになるので、その前に、松くい虫の生態をもっと研究して、松くい虫の被害が出る前に対処の方法というのは何かないのかなと思う。大変だということはわかる。

(森林整備課)

- ・薬剤散布ができないというのは、技術的というよりは社会的要素が大きい。公園だとか、農薬のポジティブリストの関係で農地の近くではできないとか、漁業関係のところできないとか、そういう要素が多くて、なかなか完全に網羅はできないという状態である。

(山本委員)

- ・47,000ヘクタールを順番に間伐しているのか。

(森林整備課)

- ・47,000ヘクタールという大きな数字あり、それに対して年間5,000ヘクタール弱くらいなので、全部やるには8~9年くらいかかるが、そういう中で平成21度は、47,000ヘクタールに対して70%くらいを目標にする。これも、予算的なことと、あとは間伐をする労働力の問題もあって、現在の水準というのが目一杯という状況である。

(長谷川委員)

- ・本当にそのところが実際に間伐されて、その後、良い間伐の林になっているか一番気になる。なぜかと言うと、もともと杉というのは成長するけど、どちらかと言うと、下の方の緑がなくなってしまって、ほとんど土しかないということしか私は見てきてなかった、という話をしたら、三重大学の森林の教授が、杉でも太陽が当たる程度にしっかりと間伐していると、下の方は、それなりの良い緑になって、涵養林としても役立つという話だった。
- ・良い間伐をして、その結果、緑が全体的に戻っているかということを確認しておく必要があると思っている。それを、実際に金を出すだけではなくて、いかに金が有効に使われて、自然に戻っている。それをPRすべきである。県民にわかるようなことをしていただければ、県の行政でやっていることが、こんなに素晴らしいことだとわかる。
- ・さっきから気になっているのは、県がやっていることがわからないというのが30%近くもある。と言うことは、例えば、今、松くい虫のことをやっていて、大変いいことであるのに、ところがそれが県民からすれば見えてこない。そうすると、満足しているか、していなかでなくて、わからないということであり、かなり損している部分がある。そういうことも含めた行政の中のことを県民にPRすることをやっていただければいいと思う。
- ・前は杉はあまり良くないと言われたが、実は、良い間伐をしたときに起こることだと思うので、良い指導をよろしく願います。

(自然保護課)

- ・県民に対して間伐の必要性を示していく必要があると思う。自然保護課では、お金をかけていないが、企業が社会体験活動で植林をしたいということが結構あり、私どものところでマッチングをしている。要するに、間伐ができない森林所有者、植林をしたい企業とマッチングしている。
- ・その中では、植樹をしたいという需要が多い。植樹だけではだめだと言っている。マッチングをするときに、広葉樹の方が管理しやすいので、最低5年間くらいは面倒みてくださいという話をしている。それはなぜかということの説明している。
- ・今実際に企業の方は、5年間は例えば金で払う場合もあるが、間伐の必要性なり、植樹をしてもその後に管理をしないと木は育たないということ、そういう形で事業で取り組んでいる。5年くらい経つと、手を入れなくても広葉樹だと森になっていくので、5年くらいは最低ということをやっている。企業の方も長い期間だと確約できない。企業側の都合もあるので、5年くらいということでやらせていただいている。

(長谷川委員)

- ・昔は杉はいい建築材だった。この頃は非常に安くなってきて、50年やってもペイしないくらい。そうすると、これからの森林というのは、金にならないければ、今の広葉樹のようなもので、これからは緑をいかにして増やして、洪水が防止できるような環境をつくるような方向に行った方がいいと思う。一部は建築材になるが、それ以外の土地は荒れているので、そういうところをなるべく森林を復活させるようなことがあればいいと思う。民有林だと指導が大変だと思うが、よろしくお願ひしたい。

(山本委員)

- ・業者とのマッチングというのは、民有林も含まれるのか。

(自然保護課)

- ・はい。企業ではISOを取って環境対策をだいたいやってしまったので、今度は森でというのが最近多いようである。私どもへの問い合わせも多い。植林はしたいけれども、その先というのはなかなかないので、そこを強くお願ひしているところである。

(山本委員)

- ・ぜひそういう意味では、森林関係と環境のところのマッチングをやっていただきたい。

(自然保護課)

- ・それが、事業分析シートの10-1「みんなでやれるっちゃ・宮城のみどりづくり事業」や10-2「みやぎの里山林協働再生支援事業」である。今までは、なかなか会社数が増えていない。企業側は仙台近郊であるとか、景色が良いところとか要望があつて、森林所有者とのマッチングはなかなか難しいという現実はある。

(山本委員)

- ・なぜ近郊なのか。

(自然保護課)

- ・仙台に企業があつて、仙台から連れて行って、ほどほどの距離ということがある。あとは、景観が良い、例えば、連れて行って自然観察会を一緒にやる。今は蔵王でやっている。仙台近郊で植林できる場所がありませんかという要望が結構多い。しかし、実際にはやれる対象は、むしろ離れたところにある。そういう手持ちをデータベース化しようと思っている。私どもの課には林業職員がいるので、例えばホームページに情報を載せることをこれからやっっていこうと思っている。

(山本委員)

- ・ぜひそういう形で進めていっていただきたいと思う。

(自然保護課)

- ・もうひとつ、先ほどの山本委員からお話のあった、目標25.96%とした県土面積に占める割合について、生物多様性であるとか、稀少野生生物の保護対策等、里地里山の自然環境保全等々が、最近出てきているので、そのために平成18年に県の自然環境保全基本方針を改正した。
- ・その中で、健全な生態系の保全と生態系ネットワークの形成、いわゆる場の確保というのを、施策の基本目標としている。委員お話のように、なかなか増えないということもあるが、ここで言っているのは、特定公園の国立公園とか自然環境保全地域であるとか緑地環境保全地域とかの面積で、それ以外のところでも、人間の経済活動による開発行為が進みつつある。県も企業誘致等々にかなり力を入れているので、その中で、面積を減らさないことが大事である。
- ・それから、実際は25.96は、少しずつは増える要素があって、来年になるだろうと思うが、小野田の荒沢750ヘクタールを環境保全地域の指定に向けて学術調査をやっている。地元の加美町でも町長自らお出でいただいて、ぜひ指定して欲しいという話もある。今調査中なので、必ずなるかどうかは別であるが、約750ヘクタール指定できれば、今の面積割合がかなり増えるということがある。他のところでだいたい林地開発行為で減っているのを補っていけるかどうかだが、いろいろと指標を考えたが、なかなか指標となるものが難しく、我々としては適切かなと考え、これを指標とした。

(長谷川委員)

- ・他のことで質問したい。松島湾の件で、25ページには全部同じようなことしか書いてない。気になったのは、手段について、あくまでもここでいうと水質浄化というのは、対象はCODである。そうすると、CODの手段としてアカモクを活用して、水質浄化としてはいいが、CODを減少させるということは、正直言ってアカモクではできないと思う。アカモクというのはタンパクなので、窒素リンを減らすのは、非常に効果がある。ただ、今でいう水質基準でいうと、Nは入っていないので、逆にアカモクなどの藻類が出てくるということは、場合によってはCODを増加させることになるので、対策そのものとしてはよいが、ここで言う、もともとCODが2以下にしようという計画の中では、この有効性は効果があつたとは認められないと思う。実際には認められるのか。他もみんな書いてある。甲乙丙まで3つともアカモクの面積はみんな同じである。なぜ同じかわからないが、それもちょっと疑問である。甲乙丙と一番水質が悪い環境基準でいうと、Cという海域だと狭い。そこでの面積、乙も丙もみんな同じ500平方メートルくらい。それをやってるということは、みんなそれぞれやっているのか。そこら辺がちょっと見えてこない。

(環境対策課)

- ・甲乙丙全部同じような書き方となっているが、実際に行っている場所は、汚染されているエリアであり、他の湾の中央部等には造成していない。今回行ったのは、下にヘドロが溜まっている場所で、アカモクは基質がないと育たないので、基質を3種類用意して、ロープとコンクリート、針金を十時にしたようなものと3種類の藻場を作り、この面積を3分の1で割っている。正確には、甲乙丙の各々に置いているのではなく、ヘドロの位置に並べており、そこで実証試験をした。主に汚染されている場所で本当に育つかということが一番見ている。正確には、3つのエリア

で実証している訳ではない。

(長谷川委員)

- ・これを見ると読み取れるようである。これは、県の佐々木さんがかなりやっておられて、効果がある程度出ている。ただ、気になったのは、CODの水質まで見れるのかは、ちょっと疑問である。
- ・たぶん全体では、CODの場合は、対策としては難しいだろうということで、あるとすれば、もう少し評価のところを書いていただいてもいい。これにはぜんぜん書いていなく、アカモクだけしかないので。評価とすれば、私が見たのとは違うかなという感じがする。やっていることはわかる。

3 閉会