

平成26年度

福島県環境審議会第1部会議事録  
(平成26年8月27日)

1 日時

平成26年8月27日（水）

午後 2時00分 開会

午後 3時20分 閉会

2 場所

自治会館1階 消費生活センター研修室

3 議事

福島県循環型社会形成推進計画の改定について

4 出席委員

石田順一郎 稲森悠平 遠藤ヤエ（代理出席：菊地ミドリ） 河津賢澄 後藤忍  
崎田裕子 志賀令和 清水晶紀 菅井ハルヨ 長林久夫 福島哲仁 山口信也  
（以上12名）

5 欠席委員

大迫政浩 高荒智子 芳見弘一 和合アヤ子（以上4名）

6 事務局出席職員

佐久間 生活環境部政策監

久能 生活環境部次長（環境共生担当）

（環境共生総室）

高荒 環境共生課長

二瓶 環境共生課総括主幹兼副課長 他

7 内容

(1) 開会（司会） 二瓶環境共生課総括主幹兼副課長

(2) 挨拶 久能生活環境部次長

(3) 稲森議長（第1部会長）から、議事録署名人として崎田委員と清水委員が指名された。

(4) 議事「福島県循環型社会形成推進計画の改定について」

事務局（高荒環境共生課長）から、資料1、資料2及び参考資料により説明が行われ、以下の質疑等があった。

《質疑応答》

(山口委員)

森林の整備に関する現状と課題では、森林をみると、再生可能エネルギーの観点では非常に有効であり、木質等を燃料として電気を起こしているのが現実である。問題は、50年も100年も造林して育てた杉林を伐ってそのままとなっていること。今は木材の国際競争等、色々あって、木材が安いから、木材を山から伐って所得にするためには、場所によっては金を持ち出しているのが現実である。これで怖いのは、杉山を売ること。問題は、植林や造林が全然なく、はげ山になること。この問題を、今ご説明のあった庁内推進会議や計画の具体的な施策の中でよくすり合わせていただきたい。山が荒れてしまったら大変である。災害面においても山を守る必要がある。循環型社会形成推進計画に書いただけでは駄目である。現実的な問題なので、これを強く訴える。

(高荒環境共生課長)

只今ご指摘いただいた内容については、農林水産部と詰めていく。

(山口委員)

山は1回切ってしまうと大変なことになるので、山の再生のために林野庁あたりも相当な資金をかけないといけない。以前、営林署がブナ林を売った。その後に杉を植えたが、全然駄目だった。これは50年前の話だが、ブナが再生しない。

「自然を大事にしましょう」とか、「森林の持つ多面的な機能」についても、そういう現場と現実とに施策のでこ入れをしないと大変なことになると思う。

(久能次長)

具体的な施策については、これから各部局と詰めていく。山口委員のご意見については、農林水産部と詰めていく中で、現状を踏まえた施策を展開するように申し伝えていく。

(稲森議長)

今の内容は極めて大事だと思う。震災の影響で、しいたけや原木の調査をしたが、最近の日本全国で言えることは、里山が駄目になり、管理しないとどうしようもなくなってしまうこと。適正に管理し、適正に伐る作業を行うことによって蘇るわけだが、そういうところを基本的な形として、山口委員のご意見のように、うまく福島県内で蘇らせる施策が大事だと思う。

(菊地氏)

各市町村に森林組合みたいなものがあるから、所有者がそこにお金を出して、伐採や植

樹等をする仕組みがあったように覚えているが、そういうものは消滅したのか。各地域でそういう助成をして、里山でも森林でも保存する方向は無理なのか。

(山口委員)

それは、今もやっている。お話のような森林組合や助成もやっていて、県にも組織はあり、努力はしているが、個人の山の所有者については、お金にならない。そういうことに起因していると思うが、後継者もおらず、手入れがされていないため山が荒れている。下刈り、間伐、枝打ちをしないと優良な木材は生産できない。その辺は十分に理解されているが、これが現状。ただ、喜多方市としても、いち早く森林組合の方に、一人では大変だから刈ったり集材したりする機械を使ってもらっている。

それから、カーボン・オフセットといって、炭酸ガスを企業に買ってもらう制度があり、平成22年から導入している。昨日も大手スーパーを経営している東京の方から、炭酸ガスを売りたいと話があった。その分で森林を管理する仕組みも作っている。

それから、密度が高いとよい木材ができないために間伐をすると、搬出にまた費用がかかる。製材所や加工場までの搬出費用を喜多方市では補助している。このようにして、なんとか間伐材を利用できるということで、先陣をきってやっているが、色々な問題はあ

る。会津で小さいときから先祖代々山を持っている人は、木を切ったら必ず植えて造林する。これが美しい森を守り、水源を涵養する。そして、災害が少ない。まさに多面的機能。これは、農家や林家、森林関係者の理解、そこに援助がないとうまく動かない。これが現状となっている。

(長林委員)

資料3頁のビジョンについてお伺いしたい。「自然環境が保全された社会」では、素晴らしいことが書いてある。例えば、「多様な自然環境が保全された社会の実現」とあり、「人が活動するにあたっては生態系への思いやりを優先し環境への負荷低減を図り、生物多様性が保たれ豊かな自然環境が守られるとともに、自然界における物質循環が健全に保たれた」とあるが、これだと、何年先のビジョンなのかよく分からない。これはすでに決められた文章なのか。やはり、計画は6年ぐらいの期間しかないので、環境の保全又は復元を優先し、このような視線は残して現実的で可能なものに書かれたほうがよいのではないか。これがビジョンの中で決まっている言葉であれば、なかなか直せないとは思いますが。

(高荒環境共生課長)

このビジョンのところをあえて変えなかったのかというと、条例では、前文を含め非常に高邁なことを謳い、条例の前文と第3条以下5条までに書かれていることに合わせ

て書いているのが、このビジョンとなる。今の高邁な理念はなかなか下げにくいところもあり、あえてこの表現をとった。

(長林委員)

やはり、計画期間の中でどこを目指し、どこまでもっていきたいかという位置付けをもう少し明確にしたほうがよい。

もう一点は、1頁目の「自然環境の保全」の中の最後の文章、下から3行目。まさに森林の話だが、「間伐等の森林整備の停滞や農作物の作付制限区域が生じたほか、沿岸漁業は操業自粛を余儀なくされているため、森林整備と放射性物質対策を一体的に行う事業などが進められています。」は、色々なことを受けて、森林整備となっているので、森林、河川、河川の水域、海岸の対策をここで記載しないと、文意が通らない。

(高荒環境共生課長)

今の部分をご指摘のとおりであって、再度文書を整理する。

(後藤委員)

3点ある。まず、資料3頁のところ、資料別冊では1頁のところだが、全体として循環が停滞していて、それを回復していくとあるが、それは不安のために進まず、不安を取り除けば進むというように見えてしまう。放射性物質が残っているので、それを循環の輪から取り除くということがあつての循環だと思う。例えば、この図でも循環の保全の矢印がひとつ外に出て、汚染物質の除去があり、循環の輪に入れたいという書き方にしていきたい。

具体的に表れるのは各所にあるが、例えば、資料2頁の上から10行目ぐらいに、「放射性物質に対する不安から……機会が少なくなっているため……情報発信に努め」とあり、情報発信をすれば、不安を取り除けると感じてしまうが、ここの文章は逆にすべき。最後に「環境の負荷軽減に取り組む」こととなっているが、「親しむ機会が少なくなっているため、これからも環境負荷低減に取り組み」その上で、同時に「情報発信して環境教育等を推進していく」という流れかと考えている。これが連動しての2点目。

3点目は、資料1頁の下から5行目。「原子力災害を機に低炭素社会への転換」とあるが、ただの低炭素社会となると、原子力を進めたほうがよいということになるので、「原子力に依存しない低炭素社会」と正確に書いた方がよい。

(高荒環境共生課長)

文書の訂正については、ご指摘のとおり修正する。文書の整理がついていないところもあるので、この見直しの中で対応する。図のご指摘については、今の図に限らず全ての図に対応する部分があるので、ご指摘を踏まえ、どのように落とし込めるか、検討す

る。

(崎田委員)

第1章について、自然循環と資源循環のところを中心にして、しっかりと機能・環境の回復から復興に向けて変えていくという流れの中で非常に現状を明確に書いているように感じた。1点だけ、1頁の下の方の「適正な資源循環の確保」では、資源循環は書きにくいのだろうと思うが、あまりそのことに触れず、エネルギーの話がでているところに少し違和感がある。勿論、放射性物質などのことの懸念を抜いた循環ということを考えなければいけないが、このところはもう少し突っ込んだほうがよいと感じる。特に、平成23年の春に国の第三次循環型社会形成推進基本計画が改正されたときに一番強調したことは、やはり循環という言葉が強調され過ぎて、社会のなかで最も大事な資源の統一的な確保と再利用というリデュース、リユースの2Rのところ、社会全体で弱いのではないかということ。また、循環の質の高度化や、地域性や資源性に対応した地域循環圏をつくっていくという、明確な地域としての意思表示と、最終的に循環の後の適正処理に関してエネルギー活用の徹底という視点を入れるという辺りがかなり強調されたように思っている。

これに関して、途中からは廃棄物処理計画の方に関係してくる分野だが、最初の効率的な活用と地域循環圏づくりやその辺のところは、かなり循環計画に書き込んで、こちらのほうで施策を実現させてもよいと思う。先程のご指摘の中で森林資源を大事にした地域づくりという目標にも関心の高い地域なので、例えば、このパラグラフの最初のところを「資源の持続可能な効率的な活用と資源性や地域性を活かした地域循環圏の構築、未利用資源のエネルギー活用などの新しい循環型社会の姿として重要になっている。」としてはどうか。循環型地域づくりにおいては、低炭素社会づくりとの統合的な取組による実現が重要となっており、そこにつなげて「原子力災害を機に災害対応力のある地域づくりへの転換が非常に重要視されており、このような再生可能エネルギーのプランになった。」というように書き込んでいただいた方が、循環型社会の姿として、明確に最初の方針となるのではないかという感じがした。

2つ目は、それに関連するが、11頁の「適正な資源循環の確保」のところでは資源循環のような視点を中心に書いているが、例えば、リデュース、リユースを重視した3Rのところをもう少し強調したほうが、廃棄物処理計画との違いというのが明確にでてくるのではないかと、そして、施策の切り分けもしやすいのではないかと感じる。

最後に22頁だが、大迫委員の質問への答えの中で、庁内型社会形成推進会議で縦割にならないようにするというお話があったが、その次の5番目の「連携」という項目もあるので、例えば、こういう産学官民の横の連携はどのように確保するのかというようなことも、もう少し具体的に、色々な施策を書き込んでいただいた方が色々な方にとっても信頼感につながると思う。

(高荒環境共生課長)

具体的な提案に感謝する。まず、最初の部分については、色々な言葉の問題もあるので、今の話の中から整理していく。3Rについては、この2番目の資源循環の部分は、資源の適正な使用などの部分に影響するため、整理していく。

横の連携の部分では、私どもだけで行うのではなくて、温暖化などの色々な問題に関しても各部局で民間と連携しているので、様々な整理をしていく。

(河津委員)

計画の図式から、やはり各部局の個別計画の寄せ集め的で、計画の統合のような感じがするが、他の個別計画を本来リードすべき計画に位置付けられているのではないかと感じる。なかなかそのようにすることは難しいのは分かるが、是非、個別計画に反映させるように頑張っていたいただきたいと思う。

また、文章については骨子ということで、よく分からない部分があり、現状と課題の中でもかなり抜けており、さらに論理の飛躍がみられ、何でそうなるのか分からないところがあるので、その辺は考えていただきたい。

全体的に言えることだが、各個別の項目では、「水産資源の適正な保存、管理等」の中で、例えば、「復興に必要な担い手の確保」が必要といきなり出てくるが、実際には森林の場合ではどうなのかなど、他の分野にも引っ張られているものについては、全体的に見ていっていただきたい。

(高荒環境共生課長)

施策の内容については各部局と調整をしていくが、全体的に見るとというのは、全体的に抽出できる部分を一つ俯瞰的に設けるべきと解してよいか。

(河津委員)

計画の作り方は非常に難しいと思う。例えば、総合計画があつて、そこから個別計画に反映させていくという考え方もあるが、逆に、個別の施策を見ていく中で、こういうところを重点的にやっていくという考え方についても、反映させていただきたい。

(長林委員)

まとめ方になるが、4頁をご覧いただきたい。章、節、副題、四角い囲みがあり、これは何を表しているのかと考えると、背景と問題点になっている。これはつかみにくい。後ろの方に行く、例えば、5頁では、現状と課題、施策の方向性などが書いてあるので読みやすい。この囲みに何が書いてあるか、解りやすくまとめることはできないか。

また、文章は句読点がついており、箇条書き的なものは句読点が無かったりするが、

そういう表記はどうしたらよいのか、アイデアがあれば。

(高荒環境共生課長)

4頁の文章の枠囲みは、今回は骨子ということで大雑把に方向出しをした。実際には、例えば、自然環境でいえば、具体的にこのような状況であるといった細かい説明をして、これまでこういうふうに取り組んできたが、こうなっている、というように、ここに書いてあるものを解りやすく文章化して表現していく予定である。

(長林委員)

文章の骨組みとしてみていたが、実際に四角囲みででてくるわけではなければ、了解。

(稲森議長)

全体について、具体的な施策のところは今後色々まとめると思うが、例えば、5頁の「森林の保全、整備等」のところ、先ほど山口委員の話で里山の保全、森林の問題、植林の問題、そうしたところを具体的に書いていただきたい。

8頁の「猪苗代湖・裏磐梯湖沼群」の問題については、具体的な施策は以前から条例にもなっているが、生活排水対策の窒素りん除去型の浄化槽を整備することになっている。こうしたこともフォローし、施策とマッチさせていただきたい。

11頁はきわめて重要なところになってくる。11頁の下の「資源及びエネルギー消費の抑制」のところでは、IPCCの気候変動に関する報告書のことが書いてあり、火力発電用の化石燃料消費量が増加していることは当然のことだと思うが、環境影響評価審査会のほうでもいろいろ審議しており、火力発電所が多く審査案件となっている。そうすると、いずれにしても原子力発電所がなくなったので、火力発電所に頼らざるを得ないというのは解るが、火力発電所を何の対策もなくどんどん増やすということは、やはり炭酸ガスの発生抑制と逆行するのは当然のことになる。そこのところをよく考えて、例えば、新しい方法のIGCCは、炭酸ガスの発生を20%削減でき、きめ細かな対応ができる。CCSとって、炭酸ガスを取り除いて貯蔵する方法も現実的に進んではいるが、コストの面など色々ある。福島県として原子力発電所が火力発電所に全面的に変わっていく中で、施策の中の方向性としてCCSみたいなものも展開していく必要がある。そういうことが大事ではないか。

13頁、「廃棄物等の発生抑制及び資源循環の循環的利用の促進」のところでは、福島県でも、汚泥や廃材、木質材等の焼却施設が結構導入されているが、私どもは今、色々現実的な検討をしている。現在の焼却というのは、空気を吹き込み燃やしている加圧方式というもの。昔開発されたものをゼネコン等が採用し続けたので、基本的な方法になっているが、負圧燃焼方式というものもある。例えば、煙草は負圧で吸っている。この部屋ぐらいの燃焼室があったとして、そこに木材をいっぱい詰め込むと、加圧だと燃え



ないが、底の方から吸うと、密閉した形で木がいっぱい詰まっているので、きれいに上手く燃えるのが負圧燃焼方式。加圧燃焼方式は従来から使われているので一般的になっているが、もっとよい技術がでてきているので、そういう技術的なところも具体的施策に書き込んでいくことも大事だ。先ほど山口委員の話にあった木質材を伐採した後の搬出や処理などの際に、極めてその方法は有効で、靖国神社にも負圧燃焼方式のものが入れられている。そういうことも大事だと思う。

15頁には「バイオマスの利用促進」がある。再生可能エネルギーは12頁のところにも書いてあるが、平成25年度に採用された福島県の再生可能エネルギーのものとして、バイオマス利用促進のところにも関わってくるが、藻類を培養してエネルギーを作り出すとか、水素を利用するとか、地中熱、太陽光、風力発電とか、昨年度採択されて、今年度実施されつつあるようである。藻類を使った油生産というものを筑波大学の渡邊信先生がやっており、南相馬で藻類を使ったものを実施するという計画があり、1万2千平方メートルの規模で行うものである。筑波の方は2千8百平方メートルだが、総工費2億円で1ヶ月の油生産量30L。2千8百平方メートルで30Lだから、1万2千平方メートルの南相馬はその4倍であるため、多くはなく、あまり期待すると後で困るのではないか。色々な技術があるが、敷地の問題などを考えると簡単ではない。言うことは簡単だが、実行となった時に、非現実的なところも出てくるので、もし、計画に入れるとしても、工夫された方がよいと思う。

やはり今一番問題になっているのは、放射性物質対策というのは当然のこととして、そうしたものがなくなったものを循環させるということは、先ほど後藤委員が話していたが、やはり放射性物質対策がしっかりと除去されたものが循環されるということ。それはバイオマス循環であるし、木質材の循環ということもある。木質材も色々なものがあって、ゴミと一緒に溜まっているので、負圧燃焼方式で燃やして対応するというのが一番効果的だと思う。そのような方法を福島県の循環型社会形成推進計画の中に盛り込み、ほかの県から見てもさすがだなとなっている形になればよいと思う。

大迫委員の意見については、計画を環境保全、自然循環の保全というところまで広げると、簡単ではない。生活環境部、農林水産部、商工労働部等の部局の密接な連携がない限り難しいのではないかという意味である。

県の行政内部の横断的な連携の仕組みは、それほど簡単ではないと思うが、より目に見える形で、横断的な連携が上手く県民に見えるよう文章の中に書かれるとよいのではないか。

先ほどの森林の問題。特に、阿武隈流域等を含めて、ブナ林やナラの木等があるが、放射性物質によって汚染されている中で、しいたけ等の原木としてもなかなか使われていない。原木として全国の80%近くを占めていたわけだから、森林の管理をどうやっていくか、福島県は面積の70%が森林であるため、そういう点を踏まえた上で、適切な計画ができればよいと思う。

(志賀委員)

13頁の現状と課題の中の「放射性物質を含む廃棄物の処理やリサイクルの停滞」というところがあって、放射性物質を取り除いてからリサイクルするという話があった。実際、文章を見ると、放射性物質を含むもの自体をリサイクルしたいのか、放射性物質を除いたものをリサイクルしたいのか、曖昧なような気がするし、施策の部分でも、放射性物質を取り除くということであれば、それを具体的な方向性として文章としたほうがよいのではないか。もしくは検討中なのか、どちらなのか。

(高荒環境共生課長)

廃棄物等の循環させる物質については、国で暫定基準を設けているので、その基準以下のものは基本的にリサイクルに回している。しかし、回せる状況ではあるが、実際には受け入れが進まず、循環をさせられないというのが現状である。その部分をいかにするか、理解をいただいていくのかというのが課題である。基準を超えてしまったものについては、当然適正な処分を行っていく。値が低いもの、循環させられるものについては、今のところ国の基準値に基づいてリサイクルをしていきたい。完全に取り除くということではない。

(稲森議長)

完全にというのは無理であろうから、とにかく安全が確保できる最大のところで努力するということになる。

(清水委員)

大迫委員と稲森部会長の話では横の連携の話が出てきたが、県内での連携のことについて、今の骨子案には書き込まれていないが、書き込んでいくことを考えているのか。

(高荒環境共生課長)

現実的には会議をもっているのですが、書き込むことについては問題ない。今ほど、はっきり見せた方がよいという意見もあったので、PDCA サイクルの記述の部分に、いろいろな組織を活用していくことを書ければよいと思っている。

(崎田委員)

例えば、今のご質問のように、どのように対応したら連携するのかわかると思う。それがすぐ感じ取れるというものにするとうれしいと思いき、今日配っていただいた図を拝見した。資料別冊の最初のページの図というのは大変上手に作っていただいたと思っており、他の方からのご質問のように、放射性物質をどう扱って

循環させるのかを書き込んで、ということだが、自然循環と資源循環の真ん中に「心の豊かさを重視した賢い生活様式及び行動様式への転換」があり、私たちの暮らしや仕事、そういう社会の生活様式の位置付けが大変重要だということがこの図から分かる。このような精神が、次の2頁の施策の体系の図にも見えればよい。具体的には、ビジョン1、2、3をそれぞれ施策として並列で進め、現実にはビジョン1と2があり、ビジョン3は横につなぐような形で実施して、下には共通な施策として、調査の実施や財政的な措置があるので、もう一つこの横に産学官連携が入るのかと思うが、この図をみただけでどのような施策を運営すればよいのかが分かるような、そんな図になればいいと思う。ご検討いただきたい。

(長林委員)

細かい点がたくさんあるが、簡単に指摘する。6頁の「持続性の高い農業生産方式の普及等」では、現状と課題の中に「エコファーマーの更なる認定」としているが、実は、福島県のエコファーマーはかなり多かったが、今はそれ自体が名ばかりの状況で、エコファーマーとして認定できているというのは厳しい状況のため、課題では風評の改善について入れていただきたい。

6頁の一番下の「水産資源」に関しては、沿岸漁業にしか触れていないため、内水面のことについても、是非触れていただきたい。

7頁のところについては、「水の効率的な利用により環境への負荷低減や水害を防ぐ」と別々なことが書いてあるが、2つにした方がよい。「水の効率的な利用」の意味が分からないので、「環境への負荷低減を図るための水の利用」と直していただきたいし、「水害を防ぐ保水機能を確保するための」とは別にした方がよい。

9頁の「緑化の推進」では、今、震災対応による沿岸域の防風林等の復元や、中には防災の緑地を造ったりしているので、それらを入れていただければと思う。

13頁になるが、「環境への負荷を低減するための交通の円滑化」では、考えてみると、やはり公共交通機関の利用の推進が柱の中にあるべきであって、渋滞の緩和だけだと、その対応だけになってしまう。

これらの点についてご対応をいただきたい。

(稲森議長)

水産資源、内水面のところについて、福島県には種苗施設があり、漁業はまだ再開できていないので、内水面のところも記載されるとよいのではないかと思います。

ここで、11頁の「適正な資源循環の確保等」について、平成23年度の物質フロー調査ということで、震災前と震災後の現状、例えば、石炭の量が増えて変わっていることや、稲わら、家畜ふん尿などのバイオマスがマイナスの流れになっていることなどを後藤委員が調査されているので、簡単にご紹介いただきたい。

(後藤委員)

資料別冊になるが、今回推計したのは2011年度であって、2012年度、2013年度になれば、火力発電所の稼働により石炭の量は震災前よりも増えてしまっていて、これとは全然違うが、資料の都合から2011年度に設定した。そうすると、火力発電所がいきなりストップした結果、総物質投入量が4237万から2694万トンとなったが、その多くが火力発電所の石炭である。だいたい3割ぐらいは福島県内の物質量を占めており、それが急激に減ったということになる。循環利用量は、放射性物質の関係で量そのものは減っているが、循環利用率というのは、総物質投入量に占める再生資源使用量の割合であるため、分母が減った関係で指標はよくなってきているが、その解釈については、注意が必要であることは指摘した。

最終処分は変わっており、全体としていえば、環境指標では物質フローはよくなっているが、今回は震災の特異な状況が反映された結果として数値だけよくなっていることがあり、震災後の影響で振り戻されたものもあるので、2011年度の特異なデータとして参考にしていただければと思う。

(稲森議長)

こういったデータの解析は重要だと思う。

また、水産の問題、林業の問題、そして、特に、温室効果ガスをどのように抑制するかという問題は皆さん十分御承知だと思うが、県民の方々が納得できるものにできればよいと思う。

これで審議は終了させていただく。

#### (4) 「その他」について

事務局（高荒環境共生課長）から今後のスケジュールの説明の後、環境審議会委員の任期が26年8月末をもって終了することから、佐久間生活環境部政策監が謝辞を述べた。

#### (5) 閉会 二瓶環境共生課総括主幹兼副課長