

## 令和元年度石川県環境審議会第1回持続可能な社会形成部会 議事録

### 1 日 時

令和元年7月22日(月) 13:30~15:15

### 2 場 所

石川県庁行政庁舎11階1110会議室

### 3 出 席

青海委員、浮田委員、鈴木委員、能木場委員、早川委員、林委員、番匠委員、  
富久尾委員、二口委員、結城委員、荒木専門委員、小柳専門委員、毎田専門委員、  
松本専門委員

計14名

### 4 議 事

石川県環境総合計画の改定について

(1) 循環型社会の形成について

(2) 地球温暖化対策について

議事について、各委員から以下の発言があった。詳細は以下のとおり。

#### (委員)

循環型社会の形成の本県における主な取り組みに関する説明を伺っておりまして、「部会資料1」の①「廃棄物等の排出抑制」の、「マイバッグ等の持参促進、レジ袋の削減」は、とても良い取り組みだと思えますが、例えば、マイバッグ持参促進とかレジ袋の有料化に加えて、先進諸外国ですでに導入されているような、レジ袋自体を全部紙にしてしまう、つまりプラスチックのレジ袋はもう配らずに紙の袋を有料化するというか、プラスチックの袋を提供しないという選択肢はいかがでしょうか。

#### (廃棄物対策課長)

まず大事なことはゴミにしないということ、ゴミを発生させないということだと思います。そういう取り組みも大変重要であり、参考にさせていただきたいと思います。

#### (委員)

補足資料2の本県の主な取組、家庭版、学校版、地域版、それから事業者にも広がっていった環境ISOについてお訊ねします。自分の家に取り組んでいることを示すマークを玄関に貼ったりするような、取り組んでいない方を啓発する工夫はあるのでしょうか。良いことがあると頑張ろうかなと思う方もいると思います。

#### (温暖化・里山対策室次長)

家庭版環境ISOについては、認定書の交付後、それぞれのご家庭の中でPDCAサイクルを回していただく、それから環境保全活動に取り組んでいただくこととしておりまして、

委員がおっしゃった、ステッカーの配布などは今のところはやっておりません。

**(専門委員)**

私は、石川県の繊維産業を代表して、今日はここに参りました。繊維産業にとって、プラスチックは避けては通れないものです。皆さんの椅子からこの絨毯に至るまで、すべての製品がプラスチックで、これをなくしたらやっていけないような素材です。昨年の中国の環境規制で我々の繊維産業から出る糸くずなどの繊維素材のごみを、中国が受け入れてくれなくなりました。また、例えばリサイクル、公共施設で使われる絨毯などについては再生繊維を必ず20%でしたか、使わないといけないということが日本中で行われています。

繊維素材のごみがどういうものなのか、皆さんにご理解いただきたいと思ひまして持ってきました。これは、ほんのわずかですけれども、織物をつくるためには少ない織物で3%、多いものでは10%、こういうものが必ず出ます。織物一本織るために60mくらい出ます。繊維機械の展示会がスペインのバルセロナでありまして、いろいろな繊維機械を見てきたのですが、ここ何年か、多く見られるのはこういう繊維産業の素材の糸くずを、再生して新しい製品につくりかえるという機械です。特にヨーロッパの場合は多いです。中国でも繊維機械の展示はあったのですが、そういうものはまだあまり見られない。ヨーロッパの展示会に行くと、委員の皆さん方が言われるように、循環して使っていこうというような方式で、その機械の中を通ると、フェルトとか車の防音シートとかそういうものになって出てくるような機械は見られます。例えばこの、「小松の木場潟から見る朝焼けの白山」、こういうものをジャカード織物と言います。最近はこのものがデジタルでできる時代になりましたが、例えば、こういうパンチカードで織物を縫い、形成しているわけですが、この織物だと約2トン、産業廃棄物として小松のごみ焼却場で処理していただいている。ですけれども世界では、こういうものがあまり見受けられなくなってきているというのが現状です。特に、今の時代、デジタルやITなどを考えていけば、産業の中ですごく革新的な、環境にいい循環をつくれるようになるのではないかと思います。石川県でも大手のところはそういうことを考えながら着々と、ごみをお金にして売っているところがありますが、現状、なかなか全てがそういうわけにはいかず、苦慮しているのが現状です。こういうごみを出さずにやっていこうと、我々も皆さんの言われているようなところへ向かって、日常励んでいるところです。いいご意見がありましたらまた教えてください。

**(部会長)**

今のご意見で、自社で自社のごみを使用するというような、企業自体がそういうふうにしていただければ、この循環型社会も非常に順調に進行するのではと思います。

**(委員)**

いくつか意見があります。まず循環型社会の形成についてですが、廃棄物処理計画として位置付けるというお話だったので、まず第一に、廃棄物処理という観点から言いますと、今、過疎高齢化が進んでいて、廃棄物処理施設の整備のあり方として、効率化することを考えていけないといけません。一方で、廃棄物排出量の減量化を進めつつあり、さらに人口減少が

進んでいくと、廃棄物処理施設の広域化を考えることが必須になると思います。そういったことも、この計画を廃棄物処理計画として位置付けるのであれば、強く念頭においてもらう必要があると思います。

一方であまり小さな施設を作るというのは、環境対策という面から見ても好ましくないわけです。そのため、排出量に比べて施設規模がある程度大きなものにならざるを得ないため、広域化を進めるしか方法はなくなります。

次に、循環型社会の形成ということでいろんな政策が書かれており、大変結構だと思います。例えば食品ロスの削減で、「30・10（さんまるいちまる）」みたいな話がかかれていますけども、食品ロスの削減にはもっといろんなものがあります。確か、先般の審議会のときにも話があったと思いますけれども、フードバンクとかフードドライブを進めていくことなどが考えられます。食品ロスの削減では、流通業界、それから小売り、飲食店における対策が、全国的にみれば一番遅れている分野ですが、そういった業界での対策をいかに促進していくかが重要です。先ほど申しましたフードバンクとかフードドライブも非常に重要なことだろうと思うのですが、なかなか人手が足りなくて、思うように進まないといったこともあります。そういったものに対して、きめ細かい対策をぜひ進めていただけたら良いと思います。

それから、先ほど結城委員から紙の話がありました。それから荒木委員からはいろんなことやっている、努力しているという話がありました。プラスチックの問題というのは、そもそもプラスチックとの付き合い方自体をどうしていくのかということを考えることが必要になっています。単にストローをどうしようかとか、レジ袋をどうしようかという話だけではなく、私たちが、人間社会が、プラスチックとどう付き合っていくのかということ自体を含めて考えていく必要があるのだらうと思います。そのときに、ちょっと余談になりますが、ヨーロッパの人たちは、自分たちの廃棄物処理の体系を前提としてものを言いますが、日本の場合には容器包装リサイクル法とか、いろんな形で、リサイクルできるプラスチックはできるだけリサイクルするようにしてきました。先ほどお話があったように、いろいろ問題は生じてはいますけれども、元々リサイクル法、容器包装リサイクル法の中では、処理をするシステムまで作るということになっていたわけですから。そういう意味でも、リサイクルの責任は業界のほうを持っているわけですから、それをどう上手く進めていくかという話もあるのだらうと思います。ですから、ほかの国と同じような形で「プラスチックを使うことがすべて悪」だと言うことではなくて、世界と比べてずっと進んでいる日本のリサイクル体系を踏まえたいうえで、どう付き合っていくのかということがすごく重要になってくると思います。

荒木委員がおっしゃったように、IT化が進みつつある中で、新しい産業形態への転換をどう進めていくかということとセットでITやAIの問題を考えていただくことが必要だと思います。

いただいた資料についての意見ですが、循環型社会の形成ということで、環境省「環境基本計画」の中でいくつか非常に重要なキーワードを述べています。「地域循環共生圏」がそ

れに相当すると思いますが、この部会資料1の中で、地域循環共生圏という言葉はまったく使われていません。やはり、環境行政、循環型社会における新しいキーワードを上手く取り込むような形で考えていくことがすごく重要だと思います。このような用語を「見える化」して、石川県の環境総合計画はそういったことをしっかり意識していると示すことが大切だと思います。同じようなキーワードとしては、SDGsがあると思います。SDGsの中でも、循環型社会をしっかり進めていくと書かれていて、SDGsアクションプラン2019の中でもさまざまな施策が書かれています。そういったものを上手く環境総合計画の中で意識しているということを示していくことが、重要だと思います。中身の方について言うと、地域循環共生圏というのは、システムをどう作るかということだと思います。今ある処理施設をどうするかとかいう話だけではなく、地域の中でいかにして資源が回っていくのかというシステムを、どう組み立てていくのかというのが非常に重要です。国でも地域循環共生圏のモデル計画を、先般発表をしています。石川県独自に、あるいは国のそういったモデル計画地域を活用しながら、地域で、資源が回っていくようなシステムを組み立てていくことを、次の環境総合計画の大きな目玉にさせていただけると良いと思います。とりあえず循環型社会について、コメントを述べさせていただきました。

#### **(廃棄物対策課長)**

まず最初にご質問いただきました、一般廃棄物処理施設の広域化、集約化は、大変大事なことの一つでありまして、規模が大きくなれば発電効率が良くなるし、熱回収も十分できるので、その辺は念頭に置いておく必要があると思います。

それから、食品ロスの削減という話がありました。先ほどフードバンクというお話もありましたけども、今回、県では美味しいいしかわ食べきり協力店というものを創設して、この中の項目の一つとして、配布したちらしの裏面を見てくださいと、食品小売店の欄のところ、下から3つ目のところで、「フードバンク活動への協力」と記載させていただきました。まだまだフードバンクの理解が進んでいないこともありますので、このような取り組みを通じて、消費者などへの啓発に努めていければと思っております。

それから地域循環共生圏の話がございました。地域循環共生圏、大変大事なことだと思っております。そういう意味からも地域で製造、加工されて販売されるものをエコ・リサイクル認定製品として販売しております。また、土木部では小規模のメタン発酵施設、下水道のメタン発酵施設についても、地域で出たものを地域で発電や堆肥化するという取り組みを行っております。先ほどお話もありました、糸については地域でまた糸に戻せれば、それも地域循環共生圏に通ずるところもありますので、参考にさせていただきます。

#### **(部会長)**

鈴木委員から、非常に貴重なご意見をいただきました。ただ石川県として、システムを変化させるうえで、問題はスケールの大きさではないかと思えます。

#### **(委員)**

せっかくフードバンクに触れていただきましたので少しお話しします。

今、石川フードバンクネットというネットワーク組織を立ち上げたところです。石川県内には3つの小さいフードバンク組織があって、金沢、野々市にあり、能登と加賀にはありません。地域のネットワーク組織ということで動いているのですが、フードバンクの場合は事業者から、フードドライブは一般の家庭から、食品ロスを減らそうということでやっているのですが、なかなか、フードバンクとフードドライブを両方一括して取り扱っていただける窓口が県にもありませんし、国にもありません。ですからその連携といったことを是非検討いただいて、県内くまなく、できれば地域循環型のフードバンク、フードドライブの仕組みづくりというものに着手していきたいなと思っています。是非そういったことも計画に入れていただければと思います。

それから例えば、紙については、石川県内には再生紙の工場が2つあります。しかし例えば、四国のほうでは割りばしを再生して紙をつくる取組みがありますが、石川県の場合は、お隣の富山に行かないと、木材から紙はつくることはできない。そういう意味では、できれば、例えば北陸でうまく回す、これはなかなか大きなハードルがあると思いますが、そういった観点も必要になってくるのではないかなと思います。そういった再生工場はもう少し大きな循環ができて、ここにあるけどこっちになれば、そこから回していくことができるような仕組みづくりを、課題として、是非お考えいただければと思っています。

あと今、プラスチックごみについては、海岸線が非常に長い石川県ですのでなかなかクリーン作戦とか言っても手が回らない、追いつかないというのが実態です。川の流域で海に出るのをとにかく止める。プラスチックのごみは海岸で紫外線により劣化してどんどん細かくなってしまふ、そしてそれが波に流されていくのをどこで止めていくかという仕組みも、ボランティアだけでは無理だと私は思っていますので、是非それぞれの自治体とも協力いただきながら何か仕組みをつくっていただくということも課題として考えていただければと思います。

#### (廃棄物対策課長)

地域循環共生圏は、いろいろな形、大きさの地域循環があると思います。市町村単位であったり、県単位であったり、もうちょっと広いものであったり、それも含めて地域というふうに広い範囲という意味でも考えていく必要があると思います。

#### (委員)

フードバンクについて最近はいろんなテレビ番組が取り上げています。実験的にお金を払わずに1週間暮らしてみよう、全部をフードバンクに頼ってはどうかの企画番組がNHKで放映されました。特にコンビニやスーパーマーケットで賞味期限が近いもの、ぎりぎりのものを、無料で入手できるルートがあるそうです。実験の主人公だったアナウンサーの方がなんとか1週間過ごしていました。その次の番組もまた同じようなフードバンクの番組なのですが、こちらは実験というよりも本当に困っているお母さんと子供たちがいるご家庭で、食べ物を買うお金がないのでとても助かっているという番組でした。メディアをもう少し上手に使って私たちにも協力できることがあればいいと思います。何ができるのか分

からない状況なので、お聞きしたいと思います。

(委員)

小さいフードバンクが3つ、4つ目としてネットワークができたところですが、まだまだ十分な倉庫、冷凍・冷蔵設備がありません。ですから、今のところは、常温で、賞味期限をあと1ヶ月残したものを用意して下さいというお願いをしています。食品ロスという環境問題ではあるのですが、出口として福祉、社会福祉協議会などに入っただいていただきますので、福祉と環境を結びつける取り組みとしてチャレンジしているところです。

フードバンクの場合は同じものがどんどん来るのですが、フードドライブはご家庭からいろいろなもの、多種多様なものが来ます。ですから、母子寡婦さんとかシングルファーザーのご家庭ですとか、いろんな種類の物を提供できるのでとてもいいと思います。ぜひこの仕組みを仲間にお伝えしていきたいと思います。

(委員)

ようやく第1弾ですね。

(委員)

フードバンクにしても、フードドライブにしても、地域循環共生圏にしても、全部システムの問題だと思います。そういう意味で、行政が支援して、どうやってうまく機能するようなシステムを作るか、そういったことに焦点を当ててもらえると良いと思います。

今度は地球温暖化についてお話をさせていただきます。石川県は、地球温暖化対策では、ずいぶん革新的なことをやってこられたのではないかと思います。

いしかわ版環境ISO、建築物、住宅に対するの取り組み、その他いろんなことをやって来られました。継続は力なりという言葉があると思いますが、いしかわ版環境ISOはずっと長く取り組んできたことで、大きな効果を生み出したのではないかと思います。それは高く評価されるべきことだと思います。

ですが、2015年、パリ協定が合意され、それに基づいて世界は大きく変わりつつあります。典型的な例が自動車だと思います。中国やヨーロッパが一気に電気自動車にシフトし、非常に大きな変化が起こっています。

日本の場合、かつて世界に誇る日本の環境対策と言われたものに固執したため、革新的な対策という面で一歩も二歩も遅れをとるようになったと認識される状況にあると思います。

石川県が行ってきた対策の中で、とりわけ優れているものが、住宅に対する取り組みです。これは、一気に変革することはなかなか難しく、住宅を建て替えるタイミングに合わせて革新的な技術、対策を導入していく長期に亘る取り組みが必要で、長い期間をかけて、早くから取り組んできたことは、非常に大きな、先進的な取り組みだったろうと思っています。

ただ、ここに書かれている大半のものは、いわば従来の京都議定書のときの対策の延長線上にあるもので、パリ協定に基づいて新しく世界が大幅にシフトしていることを踏まえての対策には必ずしもなっていないのではないかと懸念されます。

例えば、電気自動車のような次世代自動車の普及を取り上げていますが、そこでは環境フ

エアでの紹介とか、充電設備の設置個所の情報発信とか、県が積極的に電気自動車の普及を進めていくと言うには足りない気がします。

省エネ対策として、例えば家庭版環境ISO、それはそれで非常に重要と考えていますが、国連環境計画（UNEP）が出しているギャップレポートというのがあります。それを読めると、いま、私たちが約束をしている対策と、実際に2.0℃とか1.5℃とかに至るための対策との間のギャップが、数十ギガトンあり、みんなが家庭で努力しますというレベルでは全く追いつかないことが明らかにされています。いわゆる大規模な技術革新、新しい技術、新しい産業がどうしても必要になってくることが示されています。そういった意味で、先ほど荒木さんがおっしゃったような、廃棄物一つ見ても、ICTを活用することですぐ革新できるものがあるのではないかと思います。10年間石川に住んで思ったのですが、石川の中小企業は非常にイノベーションを生み出すポテンシャルを持っているので、新しい地球温暖化対策に向けた取組み、技術革新を進めるための支援制度をもっと充実させることにより、そういったポテンシャルを開花させていただきたいと思います。

それと関連して、環境とか持続可能性の世界ではESG投資というのが非常に重要と言われており、環境省は一生懸命、経済対策としてESG投資の推進を謳っています。国が進めているものと合わせて、県としていったいこういった形でESG投資を推進できるのか検討していただきたいと思います。これは地球温暖化対策だけではないかもしれませんが、是非積極的に取組を進めていただきたい課題です。いわゆるパリ協定を念頭に置いていると、はっきり認識できる対策を打ち出してもらえると有難いと思います。

**（部会長）**

建設的な意見だと思います。事務局から何かありますか。

**（温暖化・里山対策室次長）**

県内の中小企業さんへの支援ですとか、ESG投資の推進につきましては、なかなか生活環境部だけではできないと思いますので、関係部局と連携し、こういったことができるのか検討してまいりたいと思います。

**（委員）**

今日のニュースで知りましたが、スウェーデンの中学生のトゥーンベリさんがフランスから賞をもらったそうです。彼女の活動は、毎週金曜に学校を休んで温暖化についてあちこち回ってキャンペーンすることです。とても小さな活動だと思いますが、フランス政府が賞を出して、彼女の活動を未来のための金曜日と名付けているそうです。9月に温暖化サミットが開かれるのですが、そちらにも招待を受けたというニュースがありました。少しだけ希望が持てました。こういうニュースを子供たちに知らせてあげたら、自分たちと同じような年齢でも活動できると分かって良いと思いましたので、お知らせしました。

**（委員）**

先ほど鈴木委員がおっしゃっていた、地球温暖化対策のためには技術革新が必要であるということに関してごもっともだと思いながら伺っておりました。

その場合の技術革新の技術というのは、おそらく、地球温暖化を進めてきたような、こういう言い方をすると乱暴かもしれませんが、化石燃料をたくさん使って稼働するような西洋近代科学技術、これではいけない。周知の事実であるわけです。ですから、脱西洋近代科学技術という意味での技術革新が必要とされているわけです。

そうすると脱西洋近代科学技術、どこに新たな技術の形が見出せるのか。ひょっとしたら地域にこれまで伝えられていた、「技術」という言い方ではなかったかもしれませんが、「ワザ」と言われていたかもしれませんが、地域であまり日の目を見ていなかったかもしれないが、ずっと伝えられてきたような、そういう技術を再評価することも鈴木委員がおっしゃった技術革新の中に入るのではないかと思います。私たち技術というどうしても大きな近代的なものを思い浮かべてしまうのですが、それが地球温暖化を押し進めてきたので、そういう技術ではいけないという認識は重要ではないかと思ひまして申し上げました。

#### (委員)

先日、福井県で会合があり、北陸3県のほかに愛知と岐阜が来られました。会合の1日目が終わってからですが、福井県ではこの「食べきり運動」というのを一生懸命しております、残すことはできません、テーブルにあるものはみんな食べて下さいと言われました。ただ、人数の分だけ、テーブルに6人だったら6つだけきちんとあって、余分が無いものでした。この食べきり運動も本当に残るともったいないことですが、ちょっとおもてなしの面についても考える必要があると思ひました。

私の家は材木屋をしております。大工さんたちがお仕事をされた後のカンナくずやチップを、以前は50m道路が整備された頃に、真ん中の分離帯のところへ木くずチップを敷き詰めると雑草が生えないということで、たくさん材料をお渡ししました。

そのうち今度はペレットのストーブを作りましょうという話も出てきて、ペレットにするのに必要な木くずとして、ヒバ材は水分を多く含んでいて固まりがいい、また燃える時も燃えすぎないで長く継続して燃えるということで、ヒバ材の木くずを少し試験的にくださいという話があり、差し上げました。大きな木くずは子供たちの木のおもちゃを作るところに差し上げておもちゃにしてもらったりしています。子供たちは木のおもちゃを本当に喜んでくれますのでいいなと思っています。少しは大きい、あらあらとした木はそんな風にはありますが、カンナくずのようなチップになったようなものは燃やしておりますので、リサイクルできたらと思います。

#### (廃棄物対策課長)

まず食品ロスの話がございましたが、美味しく食べきろうということで、石川県の場合では5番目に、「残ったときには持ち帰りについてお店の人に確認しましょう」としており、あるいはドギーバッグを持って行くとか、そういうものもいいのではないかと考えています。

それから、ご質問いただきました木材のチップを活用できないかということについて、今日のお手元の資料の中にいくつか木材についてもございます。エコ・リサイクル認定製品のパンフレットの5ページにあるように、金沢森林組合がウディーキッズという子供用のお

もちやを作っているということもございますし、先ほどのペレットについて、加賀の方で木質ペレットを使ったエコ・リサイクル認定製品もございますので、もしご相談いただけるのであればエコ・リサイクル認定製品の取り組みの利用促進に努めていきたいと思っております。

#### (専門委員)

今の食事の、食べきりということですが、かなり前に、ホテルで残ったものを私は家へ持って行くから、ちょっと入れ物をもらえないかとホテルに伝えると保健所の関係で、ダメだということでした。これは何かおかしいと思っております。自己責任で持って帰れるように保健所と話し合いをして、そういう方法を検討されたらと思っております。これは本当に無駄で、捨ててしまうのは悲しいと思っております。何かそういう道があるように思っております。

それから、先ほど、電気自動車の話がありましたが、電気自動車は、発電を石油や石炭火力で発電しているのではCO<sub>2</sub>が減るわけない。先ほど、ちょっと資料を見ていて、石川県のCO<sub>2</sub>の排出量は減っていません、増えています。確か、そういうデータがありました。これは、原子力発電所を止めて、火力発電所をフル回転していることから、CO<sub>2</sub>が増えているということです。

#### (委員)

ドギーバッグですが、これは自己責任カードという制度があって、レストランにしてみれば、もしお持ち帰りをしてもらって食中毒が起こったら営業停止になるリスクがあるため、消極的にならざるを得ません。レストランの立場からすれば持ち帰りをされて何かあったらダメージの方がはるかに大きいと考えられます。特に、O157が起こって以降極めて消極的な態度になっています。それに対しては、自己責任カードという仕組みが用意されていて、この自己責任カードを提示することにより、お持ち帰りをすることは私の自己責任であるからレストランの責任には一切しませんという意図表明になっています。ただ、なかなか十分に普及していないところが問題なのかなと思っております。

あと木質チップの話なのですが、今バイオマスを活用するようなシステムということで地域のシステムをつくっていくと、その際、木材会社と連携することが実は非常に重要なことです。まったく独自のシステムをつくるとやっぱりなかなかうまくいきません。福井でやっているケースも、木材会社と連携して木質ペレットをつくっています。

宮城の栗駒高原のシステムは、ペレットにするのも大変だから木質チップそのものを使って熱電併給のシステムをつくり、それで熱供給も地域の中で完結するような形でやっていくというものです。新しいシステムも進みつつありますが、ただその場合、木質バイオマスをどう利用しようかというときには材木屋さんとタッグを組むということがとても重要で、おそらくこれなくしては上手い地域循環システムというのは組み立てられないのではないかと思います。是非そういった面からもご協力いただくと良いのではないかと思います。

#### (部会長)

システムをつくった場合、要するに今工場から排出する、それを運搬するのに、より金がかかったりするから、その場所にもものをつくってシステムで1つの終点をつくるということ

は、10年も20年も前からいろいろ提案されていることです。

議論が活発になりましたが、時間が経過しておりますので、これで終わりということで。