

令和元年度山形県環境審議会 環境計画管理部会 議事録

1 日 時

令和元年11月27日（水） 午前10時00分～午前12時00分

2 場 所

あこや会館ホール

3 出席者等（敬称略）

(1) 出席委員及び特別委員

石塚 久子 伊藤 泰志 茨木 麻衣 國方 敬司 小林 裕明 内藤いづみ
堀川 敬子 三浦 秀一 本橋 元 渡邊 元子
今野 昭男（東北経済産業局長代理） 小沢 晴司（東北地方環境事務所長）

(2) 欠席委員

青柳 紀子

(3) 出席した事務局職員（課長級以上）

環境エネルギー部長	太田 宏明
環境エネルギー部次長	佐藤 紀子
環境科学研究センター所長	佐藤 貢一
環境エネルギー部環境企画課長	佐々木紀子
エネルギー政策推進課長	高橋 徹
水大気環境課長	高橋 佳志
循環型社会推進課長	佐藤 伸
循環型社会推進課廃棄物対策主幹	青木 政浩
みどり自然課みどり県民活動推進主幹	渡邊 潔

4 会議の概要

(1) 開 会

(2) 挨拶（太田環境エネルギー部長、國方環境計画管理部会長）

(3) 議 事

① 議事録署名人の指名について

國方部会長	審議会運営規則第7条の規定により「審議会の会議については、議事録を作成し、議長及び議長の指名した委員2名が署名する」とされています。つきましては、私以外の議事録署名人として、石塚久子委員及び伊藤泰志委員を指名いたします。
-------	--

② 第3次山形県環境計画、山形県地球温暖化対策実行計画及び第2次山形県循環型社会形成推進計画の進捗状況について

國方部会長	第3次山形県環境計画、山形県地球温暖化対策実行計画及び第2次山形県循環型社会形成推進計画の進捗状況について、審議を行っていきたいと思います。最初に、
-------	--

	事務局から説明をお願いします。
事務局	<u>資料1-1</u> ～ <u>資料3-2</u> について説明
國方部会長	ただ今事務局から説明がありましたが、これらに関して、委員の皆様から、御意見、御提言を頂戴したいと思います。
石塚委員	<p>J-クレジットについて、売却価格が先ほど示されましたが、再生可能エネルギーの売却額と、J-クレジットの売却額は、違うものなのか、あるいは同じものなのか、お聞きしたいと思います。</p> <p>また、事業系ごみについて、昨年度はその前年度より非常に多かったが今年度は横ばいになっているという説明でした。恐らく事業者の方々は非常に尽力されたのだというように思いますが、共同回収の仕方はどのようにされているのでしょうか。</p> <p>また、先ほど、「遅れの見られる風力発電」という説明がありましたが、調べたところ、山形県の風力発電の順位は、全国で真ん中辺となっており、私はこれでいいのではないかと思ったところでした。「遅れの見られる」という理由を教えてくださいたく、よろしく願います。</p>
環境企画課長	1点目のJ-クレジットについてお答えします。委員がおっしゃる再生可能エネルギーの売却とは、恐らく、家庭において太陽光発電等で発電された電力を、電力会社に売却していることを指しているかと思います。一方、J-クレジット制度では、県の補助事業を受けて太陽光発電施設等を設置した家庭において、太陽光発電を使用した分について削減されたCO ₂ を、県が集約して民間企業に売却しているというものです。両者は内容としては違うものになります。
循環型社会推進課長	事業系ごみについて、平成29年度は前年度分とほぼ横ばいで推移している状況にあります。
エネルギー政策推進課長	風力発電の状況についてお答えします。県エネルギー戦略では、20年間で約100万kWの再生可能エネルギーの開発目標を立てており、そのうち45万kWほどを風力発電により開発しようとしております。それに対して現時点の進捗率が、17%ほどとなっており、目標に対してまだ進んでいないという状況であります。
伊藤委員	<u>資料3-1</u> の第2次山形県循環型社会形成推進計画の取組状況の中の施策10に「災害時の廃棄物処理体制の構築」、令和元年度の主な取組内容に「市町村災害廃棄物処理計画の策定支援」とあります。今回の台風19号では、他県でかなりの災害が発生しております。山形県の場合、市町村の計画の策定はどの程度進んでいますか。また、計画策定が進んでいない市町村に対しては、今後どのような形で進めていくのか。大規模災害は今後ますます増えるのではないかと感じております。実際に災害が起きたときに、我々事業者、協会として、どう対応していくのかが見えていないところもあります。

循環型社会
推進課長

市町村における災害廃棄物処理計画は、昨年度までに鶴岡市、三川町及び南陽市が策定しております。現在、県では、市町村に対して計画策定の支援を行っており、来年度までに全ての市町村において計画を策定するように進めております。支援内容としては、市町村職員を対象とした研修会や、廃棄物処理の初動対応をシミュレーションするワークショップを実施しております。

茨木委員

公募委員の茨木といいます。NPO法人環境ネットやまがたに所属しており、県地球温暖化防止活動推進センターやエコアクション21等環境省が策定した環境マネジメントシステムの事務局等を行っております。私から二点申し上げます。エコアクション21の認証取得事業所数については、全国でも同様に伸び悩んでいる状況です。事業所の審査の後アンケートを実施しておりますが、その中でよくいただく意見としまして、認知度が低いということと、行政の優遇措置があるとよいということがあります。エコアクション普及のために、今後県と情報を共有しながら一緒にがんばっていきたくて考えております。

もう一点は、リサイクル製品認定数の減少についてです。私は委員として認定会議に出席し、会議資料の中で事業者アンケート結果を拝見したところ、認定のメリットを感じていないという意見が見受けられました。事業者にとってメリットがあるような優遇措置等を検討しないと、リサイクル製品認定数の件数は伸びないのではないかと考えます。検討いただければと思います。

小林委員

先ほども委員から話がありました一般廃棄物のうち事業系ごみについて、昨年度もお伺いしたところですが、今回もお伺いしたいと思います。進捗状況をみますと、今後、数値目標のクリアはかなり厳しいのではないかと思います。事業系ごみと一口に言っても、内訳は様々あるのではないかと思います。このうち、食品系のごみの削減については、資料にも記載されておりますが、様々な取組みがされている一方で、食品系以外の事業系ごみはどのような状況なのでしょう。もう少し具体的な動き、排出量の増減を教えてください。

なお、事業系ごみが減らないという傾向は、山形県だけでなく全国的な傾向なのでしょう。

また、資料には、事業系ごみの発生・抑制や減量の普及啓発を行うとあります。昨年度、あるいは今年度、具体的にどんな取組みをされているのかお伺いします。

循環型社会
推進課長

まず、事業系のごみについては、経済活動と密接につながっており、経済が緩やかに回復する基調の中で、企業活動に伴って発生している状況にありますが、発生抑制のために様々な取組みを行っております。例えば、3R推進環境コーディネーターが各事業者を巡回しながら廃棄物等に関する問題点を聞き取り、排出抑制や廃棄物の適正処理に係る助言を行うほか、事業者間をつなぐ役割を担っています。

全国の事業系の廃棄物の発生状況は、県と同様の傾向にあり、全国的にも横ばいで推移している状況です。

内藤委員

資料2-2、3 エネルギー消費量につきまして、表-1の産業部門の農林水産業の数値が増加しているところが気になりまして、比較のために、以前いただいた、2014年度、2015年度の資料を見ましたら、2015年度は12%増加、このあたりから増

加している状況でした。ただ、産業部門に関する基準値に限って毎年度違っている
ので、その点について説明をいただきたい。その上で、農業部門の増加理由を教え
ていただきたい。これは市場の拡大によってなのか、それとも内部的なものなのか
など教えていただきたいと思います。

また、同じく運輸部門のうち船舶と航空のエネルギー消費量が増加しております。
恐らく県のインバウンド政策などが功を奏してのことだと思っておりますが、今後イン
バウンドが増加していくことが予想され、当然エネルギー消費量も増えていくと予
想されます。民生部門で削減の努力をしても、運輸部門で増えることが予想され、
今後の各部門のつり合いはどうなっていくのかという不安を感じております。こう
したことから説明いただきたいと思っております。

もう一点、話題になっております食品ロス削減について、県からの働きかけは、
どうしても事業者や店舗が対象になると思っておりますが、一番の問題は、やはり県民の
意識向上ではないかと思っております。そのため、家庭において作り過ぎない、そして残
さない、そういった基本についてきちっとお伝えいただければと思っております。

環境企画課
長

CO₂排出量の推計に係るエネルギー消費量については、詳細の資料を持ち合わ
せていないのですが、農林水産業部門の増加の主な要因として記載しております「農
業産出額 +4.3%」という部分につきましては、花きの生産に係るエネルギー消費
量が増えていることによるもので、恐らく温室栽培等の影響ではないかと考えてお
ります。

また、運輸部門の船舶・航空の数値については、25年度との対比になりますが、
この間、東京便が2便化し、また名古屋便が復活し、さらに28年度からはこれも2
便化しているというような状況を踏まえたものと考えられます。船舶のエネルギー
消費量の増加については、インバウンドの増加、クルーズ船の就航等もありますが、
主な要因としましては、花王の中国向けの紙おむつの輸出が増加したことに伴い、
入港相当数が増加したという状況であります。県としては、観光、インバウンドに
力を入れているので、今後、クルーズ船の運行数の増加も見込まれますが、経済成
長とこういった環境への配慮ということについては、他の部分での削減に努力する
ことになるかと考えております。

國方部会長

エネルギー消費量の基礎的な数字について持ち合わせがないということなので、
また直接にでも説明していただくということをお願いします。

循環型社会
推進課長

食品ロス削減については、まず、県民の意識向上を図るため、ごみゼロやまがた
推進県民会議においてごみゼロやまがた県民運動を行っております。県民運動の柱
の一つとしまして、食品ロス削減運動に取り組み、ショッピングセンター等での啓
発などを行っております。また、昨日（11月26日）、食品ロス削減推進シンポジウ
ムを開催いたしました。このような取組みを通して、県民の方々の食品ロス削減に
対する意識の向上を図っていきたいと考えております。

堀川委員

私は、山形県地球温暖化防止活動推進員をかなり前からやっている経緯もあり、
以前は環境教育のために様々なところからお呼びいただいて、地球温暖化について
の説明などを行ってまいりました。その頃はまだ、地球温暖化はどうして起こるんで

すか、程度のレベルだったのが、その頃に地球温暖化が進むところなるんですよ、と言っていたことがまるで予言であったかのように、まさに今起こっていると実感しています。地球温暖化について言えば、もう今では防止策プラスアルファの対応策にも力をシフトしていかなければならない時代になっています。

環境問題は、被害者と加害者が一緒というところが大きいと思っております。自分にその意識はないけれども、自分が被害者になっていて、加害者でもあるという、その意識をどこまで皆さんに理解いただくか。そこが地球温暖化について説明していてもなかなか難しく、他人事のように聞こえてしまうのです。地球温暖化防止の政策などを見ている、その真ん中に自分がいない。一人の人間として全てに関わっているはずなのに、他人事のように見えてしまう。そういうことが非常に大きな問題だなと感じながら、推進員をやっているところであります。ですので、文言プラスアルファの、一人の人間としてどういう活動パターンをすればいいのか、といった、その指針のようなものが見えてこない、こういう文書だけのものでは、なかなか難しいと思います。例えば、美しい自然を守るために、これまでもポスターを作成したりするなどがありますが、その自然環境に自分たちがどう影響しているのかという、そこが見えてこないかな、というふうに思いながら、今お話を聞いておりました。

また、県民に周知していくには、自分にとって損か得か、役に立つのかどうか、そこが一番重要なことになるように思います。例えば、防災です。地球温暖化が進んだときにこれだけ災害が増えました、というように、地球温暖化防止プラス防災意識を持ってもらう。防災だと誰もが関わります。地球温暖化という一部の人がやるようなイメージが非常にあるのですけれども、誰もが関わっている防災のようなものと一緒に、もう少し突っ込んで考えてみる、そうすると、地球温暖化が起こらないためにはどうしたらいいのかという質問に戻ってくる、という具合です。こんなふうに、最近では地球温暖化と何かを抱き合わせで説明することがあります。

國方部会長

ぜひ、今後検討を進める上で、提言を取り入れていただければと思います。

三浦委員

次の報告に出てくるとは思いますが、新しい次期計画に向けてですが、現在の取組みの中には若干マンネリ化しているものが出てきていると思います。例えば、家庭のアクション推進事業であったり、エコアクションであったり、そういったものがマンネリ化してきていると思います。次期計画に向けては、昨今、かなり深刻な温暖化の状況も出てきておりますので、そうしたことに対する意識の変化をうまく捉えるようなやり方を考えてほしいと思います。例えば家庭であれば、もう少しITを使ったりスマホを使ったりする。事業所であれば、事業所のアクションに参加している数が非常に足りないわけなので、敷居を低くする。手続きが煩雑だとやりにくいので、できるだけやりやすいもの、例えば、自然エネルギーを使用しているというその一点において事業者の取組みの見える化を図るなど、様々なことを求めるとハードルが高くなるので、あるものに集中させた事業を実施するなどの工夫を、今後検討いただければと思います。取り組みやすさという点はやはり大事だと思います。

もう一点、現在県ではイベントを多く実施しています。イベントの効果は人数などで定量化しやすいものではあります、一過性になりがちです。それこそ我が事

化していくための方法としては、やはり教育が欠かせないことであると思っています。現在この資料の中で挙げられている環境教育関連の指標は、どうしても環境セクションで持っている施設に係るものや、環境セクションの事業の中での数値です。教育セクションでは環境のテーマがどの程度取り上げられていて、掘り下げられているのかどうか、その辺を知りたいです。その辺はもう少し教育委員会とも連携していただきながら、中身をよく見えるようにしていただきたい。また、主体的な環境意識の芽生えのようなものがなければ、形だけで終わってしまう可能性がありますから、家庭も含めてそういったことを促す普及啓発が重要です。

教育から家庭につながっていく可能性もありますけれども、家庭というと地域と重なってくるのかなと思います。ですから、地域において、先ほどお話にあった防災など他部門と重ね合わせてどう連携していくのか、そして、こうした地域や他部門との連携の中で何ができるか。数字として進捗管理するのであればどういう形でどんな手法がいいのか。こういったことを、次期の計画の中では検討いただければと思います。

國方部会長

非常に貴重な提言をいただいたと思っています。ぜひ取り組んでいただければと思います。

本橋委員

再生可能エネルギーの導入目標に関しての希望ですが、県としては約100万kW、原発1基相当分を増やしていく計画で、これまではとにかく再生可能エネルギーの発電設備を増やすということをお聞きしていたと思います。しかし、エネルギーの種類、例えば、太陽光なのか、あるいは小水力なのかによって、同じ設備容量、例えば同じ100kWであっても、1年間で発電する量は、太陽光に比べると一般的に小水力ではその4、5倍にはなります。ですから、単純に設備容量が何万kWという表現だけでやっていくのは、これからは不十分かなという気がいたします。できれば今後、各エネルギーの内訳がどのくらいかということと、実際どのくらい発電しているのかというものも入れていただけるといいと思います。恐らく現状ですと、既存の設備であっても、故障等で稼働していないものも今ある設備としてカウントされていると思います。実際の発電がどのくらいということを含めてもう少し細かく見ていただけるといいと思います。

エネルギー
政策推進課
長

県エネルギー戦略を推進するための政策推進プログラムの前半の期間が来年度までとなっており、来年度中に次期プログラムの策定を予定しております。その際、稼働率、発電量なども重要な指標で、再生可能エネルギー開発の、もっと実質的なところも考慮すべきだという委員のお話も十分検討し、策定作業をしていきたいと思っています。

渡邊委員

一般廃棄物のリサイクル率の推移が横ばいになっているとのことですが、一般廃棄物のリサイクルとは、専ら物である紙を想定しているのかと思いますが、その他のリサイクルには、生ごみ汚泥のたい肥化施設や木くず関係の破碎施設などがあるかと思いますが。一般廃棄物処分業は市町村の許可になりますが、現在、産業廃棄物と一般廃棄物の両方を扱っている民間の処理施設の数は少ないと思います。リサイクル率に反映している施設にはどのようなものがあるかお聞きしたい。

	<p>また、多量排出事業者の増加については、公告の義務化に伴い今まで表れていなかったものが表れてきたということに過ぎないと思います。これに関して、毎年度、統計の公表や各事業所への周知を行っているのかお聞きしたいと思います。また、産業廃棄物に係る行政検査の違反率が少々悪化しているようですが、これについては背景に古い焼却施設、小型焼却炉等が多くなっているということもあると思いますが、以前と比べると、事業者も法律を理解して、法律に則って違反しないようにしているという傾向にあるので、今後も県の指導をよろしくお願いいたします。</p>
循環型社会 推進課長	<p>まず、リサイクル率については、市町村の施設でプラスチックや缶、ビンなどの資源物がリサイクルに回っていますので、それがリサイクル率に反映されている状況にあります。また、そこに回らない汚泥等もありますが、これについてもリサイクルできるように進めていきたいと考えております。</p> <p>多量排出事業者について、産業廃棄物の多量排出事業者は県に報告義務がありますので、それにより把握しております。行政検査については、やはり古い施設の場合違反が多くなりますので、そこを中心にしっかり検査を行い、適正に指導しております。今後も継続して指導を行ってまいりたいと思います。</p>
渡邊委員	<p>多量排出事業者に関しては、集計したものを事業者に周知、一般に公表しているのでしょうか。</p>
循環型社会 推進課長	<p>多量排出事業者からの報告につきましては、県のホームページでその状況を掲載しております。</p>
東北経済産 業局長（代 理）	<p>循環型社会形成推進計画の目標に対して順調に進捗していないとの説明がありました。例えば、産業廃棄物の排出量やリサイクル率については目標値を達成しております。どのような取組みにより目標を達成したのかということを紹介いただければと思います。</p>
廃棄物対策 主幹	<p>産業廃棄物については、事業活動、経済活動も密接な関係があり、一概にどういう取組みをしたから減ったというようなことは解析しにくい面がございます。明確なお答えができない状況でございます。</p>
國方部会長	<p>今後、検討していただきたいと思います。</p>
東北地方環 境事務所長	<p>まず、お礼でございます。台風19号により、太平洋側の被災県に多量の災害廃棄物が発生しているわけですが、吉村知事はじめ山形県でも対応いただきまして、応援いただいていることに感謝いたします。先週日曜日には安倍総理が宮城県内での多くの廃棄物の発生が多い大崎市に入られました。また月曜日には衆議院の災害対策特別委員会が、宮城県内で稲わらを除けば災害廃棄物が多い丸森町に入られました。先ほど委員からお話ありましたが、環境の改変に伴い激甚な災害がしょっちゅう発生するということがあり、保険会社の話によりますと、最近では災害に伴う保険金の支払いが大変大きくなっているということです。また、ある研究者に聞いたのですが、メキシコ湾で大規模に台風が発生したときに一番負担を受けるのがロン</p>

<p>國方部会長</p>	<p>ドンの金融界だということで、環境の変化と災害の関係がかなり顕著な状況になっている中で、金融界が環境に配慮する企業に対する融資というものを真剣に考えているとのこと。この後のCSRの事例発表につきましてもぜひ勉強したいと思っております。</p> <p>私からも一言申し上げます。</p> <p>一般廃棄物等の問題について様々発言いただいたところですが、私としては、一般廃棄物にしてもリサイクルにしても、廃棄量の問題にしても、各自治体によってかなり取組みのやり方が違うように思っております。この場では、県全体の数値で出ているわけですが、数値は各自治体でかなり差があるんだろうと考えています。それぞれの自治体のあり方を思料し、連携しながら取組みを進めた方がよいと思いますので、検討いただければと思います。</p>
--------------	---

(4) 報告

- ① 次期山形県環境計画の策定について
- ② 気候変動適応法への対応について
- ③ 食品ロス削減推進法への対応について

<p>國方部会長</p>	<p>この部会の審議事項ではありませんが、事務局から関連する事項について、報告していただきます。</p>
<p>事務局</p>	<p>資料4、資料5、資料6について説明</p>
<p>國方部会長</p>	<p>ただ今の事務局の説明に関して御質問ございますでしょうか。</p> <p>(質問等なし)</p>

(5) その他

- ① 県内企業のSDGsの取組事例

<p>事務局</p>	<p>先ほどの報告にもありましたとおり、来年度、次期山形県環境計画の策定作業を予定しておりますが、次期計画にはSDGsの視点を取り入れていく必要があると考えております。そこで委員の皆様方にも来年度の次期計画の検討作業の参考としていただくために、県内企業で先進的な取組みを行っているリコージャパン株式会社様からSDGsの取組みについて御紹介をいただきます。</p>
<p>リコージャパン山形支社</p>	<p>リコージャパン山形支社におけるSDGsの取組みについて話題提供</p>
<p>事務局</p>	<p>ここで、皆様から御質問ございましたら、お願いいたします。</p>

(質問等なし)

(6) その他 ーなしー

(7) 閉 会

議事録署名人 部会長 國 方 敬 司
委 員 石 塚 久 子
委 員 伊 藤 泰 志