

平成30年度山形県環境教育推進協議会議事録

1 日 時

平成30年11月29日（木） 午前10時00分～11時55分

2 場 所

山形県庁1602会議室

3 出席者等（敬称略）

(1) 出席委員

吉田 晴美 佐藤 友宏 荒木 雅彦 阿部 稔 山本 精一
田中 裕子 有川富二子 白壁 洋子 二藤部真澄 今村 哲史

(2) 欠席委員

齋藤 幸子

(3) 県・事務局

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	細矢 博
環境エネルギー部環境企画課長	佐藤 孝喜
循環型社会推進課長	長谷川 浩
みどり自然課みどり県民活動推進主幹	鈴木 良幸

4 会議の概要

(1) 開 会

(2) 新任委員紹介（事務局から委員を紹介）

(3) 挨拶（太田環境エネルギー部長、今村会長）

(4) 議 事

① 会長職務代理者の指名について

今村会長	協議会設置要綱第5条第3項の規定により、「会長に事故があるとき又は会長が欠けたときは、あらかじめ会長の指名する委員が、その職務を代理する」とされていますので、会長職務代理者に阿部委員を指名します。
------	--

② 山形県環境教育行動計画に基づく施策の実施状況について

今村会長	山形県環境教育行動計画に基づく施策の実施状況について、事務局から説明をお願いします。
------	--

事務局	資料2～資料7について説明
今村会長	ただいまの説明に関し、委員の皆様から御意見、御質問、御提案がございましたら、承りたいと存じます。
白壁委員	<p>森林環境教育の部分で質問があります。資料4-1の平成29年度事業実績で、3番のところの教材の利用についてお伺いします。小学校5年生向けの副教材「やまがたの森林」については先生方への使い方の指導はありますか。また、利用率、利用の仕方などのデータがあれば教えていただきたいです。</p> <p>同じ資料の8番のところ「センターから講師を派遣し」とありますが、教員向けにどのような研修を行っているのでしょうか。また、回数はどれくらいですか。その中に森林環境教育の部分があるのでしょうか。</p> <p>同じ資料の49番のところ「山形大学と連携し」とありますが、山大生と一緒にいった活動はどのようなものだったのでしょうか。</p> <p>環境科学研究センターでの森林環境教育は、どこでどのように行われているのでしょうか。</p>
鈴木主幹	<p>森林・自然環境学習推進事業における副教材の活用については、先生向けのガイドブックを配付していますが、先生向けの研修会等は開催しておりません。活用を促す文書とともにガイドブックを配付しています。</p> <p>活用状況ですが、毎年度学校に対し活用状況のアンケート調査を行っています。平成29年度は250校ほどにアンケートを実施し、回収率は約6割くらいですが、回収した結果では7割の学校で「教材を活用した」という回答でした。「授業で時間が取れなく活用はできなかったが、児童に配付した」という学校も合わせると、回答があった学校の94%で活用あるいは児童に配付していただいております。</p> <p>やまがた絆の森づくり推進事業での「山形大学との連携」の内容は、南陽市のNDソフトウェアが山形大学と連携して、1年生の選択科目に「山形から考える」という環境についての授業を開設し、この授業を受講することによって大学の単位がもらえるようにしたというもので、平成29年度は4名の学生が森づくり活動を企業の方と一緒に行いました。</p>
加藤専門員	<p>環境科学研究センターでは講師派遣事業を行っています。教員に対する環境教育ですが、毎年ご利用いただいているのが村山市教育委員会で、村山市に新たに赴任された先生方にセンターを見学してもらったりしています。また、各地域に先生方の部会がありますが、水生生物調査のやり方を理科部会の先生方に指導しています。</p> <p>センターの森林教育については、希望数は少ないですが、主に老人クラブ等から、センターに常駐している樹木医の木に関する講話を聞きたいなどの要望を受け、今年度は2、3回ほど実施しています。また、子ども達には夏休みの</p>

<p>白壁委員</p>	<p>課題研究として、木の皮や実を使った工作などを実施しています。</p> <p>森林環境教育も広く取り組んでいただいておりますが、気になった点があります。環境科学研究センターの役目の中で、森林環境教育の部分がパンフレットに載っておらず、県は森林についてどのように取りまとめて、どこが主となって人材育成も含めながらやっているのがわからない。県全体では森林環境学習はいろんな所でやられていて、森づくりの団体や森林インストラクターやネイチャーゲームの方なども盛んに活動されているが、森林環境教育の部分にまとまりを持って力を入れてもらえれば、人材育成もプログラムもうまくいく、見えてくるのではないかと思います。やってはいるが、見えてこないと思質問しました。</p>
<p>山本委員</p>	<p>資料4の活動報告の中で、29、30年度のそれぞれ6の国際的視点の取組みについて、具体的にどういう意味で国際的視点形成につながっているのかお尋ねします。</p>
<p>佐藤課長</p>	<p>環境科学研究センターの方は、ネイチャーゲームということで、海外の環境教育の取組みを活用した体験学習内容を取り入れているということです。</p> <p>教育センターの方は、最近SDGs（※1）や、ESD（※2）ということで、グローバルな視点を取り入れて研修を実施しているということです。</p> <p>※1 持続的可能な開発目標 ※2 持続可能な開発のための教育</p>
<p>山本委員</p> <p>長谷川課長</p>	<p>資料3の中間見直しの「第2章 基本的な考え方」の（2）のところにあるとおり、山形の環境を守るためには、同時に世界的な視野を持たないと、本当の意味での実現はできない。その理念が謳われていることは大事なことです。その時に6の国際的視点が少し弱すぎるのではないかと思います。例えば、冒頭のあいさつでマイクロプラスチック問題のことに触れられたが、これは全世界的な海洋汚染の大きな問題だと思います。最終的には間違いなく生態系全体に及んでくるので、海外の環境教育では本気で取り組んでいます。今の県の取組みで浜辺をきれいにする取組みがありますが、繋げて考えられないのか。プラスチックゴミは日常生活にも関わってくる。その点でいうと、単に浜辺の清掃をしたということだけでなく、そのことがワールドワイドでどうなっているのか子どもの頃から教えなくてはならない。そして、このことは間違いなく産業のあり方と深く関わってきます。</p> <p>57番の循環型社会形成推進事業で、今年2、3月にごみゼロ推進での「県民部会と産業部会を開催した」とありますが、産業部会にはどのような企業が、いくつ参加したのか教えていただきたい。</p>

	<p>産業廃棄物協会、建設業協会、再生資源商工組合、県環境保全協議会、環境整備事業協同組合、県食品衛生協会、J A、工業会等からなり、多くの業種の団体から参画いただいております。そこで意見を頂戴したり、決まった方針を持ち帰って組織の各会員企業に伝えていただいたりしています。</p>
山本委員	<p>そうすると、イニシアチブがお集まりになった企業等々にあり、その中で話し合いで決まってしまうように思われるので、問題点を明確にこちらから提示にするべき。例えばマイクロプラスチックの問題について、構成員に入っていなかった小売店や大型量販店では溢れるほどプラスチックの袋が使われているが、それを放置しているとどうなるのか、今どうなっているのか。そこを具体的に調べていかないと、子ども達は、買い物に行き、袋を持って帰ってポンと捨てる。それが道端に捨てられたら川の水系を通して最終的には海に流れ込んで行く。このような繋がりについて問いかけていく必要があるのではないか。</p> <p>同じく実施状況の中で、1の(1)6番の新エネルギー推進事業で原子力、エネルギー教育の補助を行ったとあるが具体的にどういうことをしたのか。</p>
遠藤専門員	<p>高校教育課に確認し記載させていただいております。理科教育や探究型の学習に力を入れている高校や工業高校等で、原子力やエネルギーに関する実験器具を理科の授業等で使用するために購入する際に補助を行う事業で、具体的には放射線の測定器等を購入しているとお聞きしています。</p>
阿部委員	<p>今の説明にあったとおり、理科や工業の授業で使う実験装置を買わせていただいております。本校の場合だと、風力発電装置や太陽光パネルを作るので、どのくらいの発電があるか測定するための装置の購入に使わせていただいております。</p>
山本委員	<p>今のお話では、まさに再生可能エネルギーの中の展開ですが、ここでは冒頭に「原子力」という言葉が入ってきており、それはどういう文脈で、どんな形でその教育をなすのかを相当慎重に考えなければならないと思っております。特にこのような県の会合を設置した根本にあるのは、福島の出来事を受けてエネルギーの構造も含めて環境問題を考えなければならないということで、県の施策も実施してくださっていると思うが、そこにこの言葉が入ってくることに對して、内実はどうなっているのか、どういう文脈で、どういう意図でこれがなされるのかを厳密に抑えておく必要があるのではないかと思います。</p>
今村会長	<p>今の御意見については、高校教育課にお話しいただければと思います。</p>
佐藤委員	<p>木育推進事業の取組み状況について、子ども達の発達段階に応じて取り組んでいただいていることに對し、さらに発展していくことを望みたいと思います。</p> <p>再生可能エネルギーで、理科の教科書等に風力、水力、地熱等発電のトピッ</p>

	<p>クスとなるものが写真で掲載され勉強しますが、山形県ではどうなっているかが、なかなか見えない状況があると思います。学校の周りや屋上に多くソーラーパネルが設置されてきて、再生可能エネルギーを利用しているんだなと感覚的なものはありますが、山形県でどんな再生可能エネルギーの取組みがなされていて、それがどれくらい増えているかをマップにしたようなものがあつたらよいのではないかと思います。</p> <p>資料3の1-(8)環境教育拠点施設は、環境科学研究センター、県教育センター、県少年自然家の3つと考えてよろしいのでしょうか。</p>
佐藤課長	<p>環境科学研究センターは主要な施設ですが、この計画の中でも、そのほか森林研究研修センター、県教育センター、県立自然博物館等も、それぞれの分野の拠点となっております。</p>
今村会長	<p>環境学習支援団体等もありますので、やれる所にはどんどん拠点に入ってもらふことが必要と考えております。NPO法人等で拠点となりうる所もあると思いますので、そういう所も基本的に考えていただければと思います。それを統括するのが環境科学研究センターだと思います。</p>
田中委員	<p>資料7の木育クラフトのところにある木製のスプーン作りのねらいの中で、「自分で作ることで手触り感や木の香りを感じることができ、愛着も生まれる」とありますが、その先のことも考えていただいたほうがよいのではないかと思います。作って終わりではなく、自分が作ったスプーンを使うことで愛着が増し、ものを大切にすることを育むことができるのではないかと思います。強制はできないと思いますが、例えば学校給食で月に1回作ったスプーンで食べてみるなど、使うことで愛着が増すのではないかと感じますので、使う場を提案することも考えていただければと思います。</p> <p>環境学習プログラムの中に見学できる施設の対象地区別利用例がありますが、見学できる施設がこれだけたくさんあることを知りませんでした。以前、東根の自動車販売店リサイクルセンターを仕事の関係で見学したことがあったのですが、自動車の90%がリサイクルされていることを初めて知り驚きました。子ども達の見学も大事ですが、大人にも見てもらいたい施設ですし、どのような方法でPRされているのかを教えてくださいたいと思います。</p>
佐藤課長	<p>このプログラムで紹介している施設は、基本的には環境学習支援団体の施設です。県のHP掲載やチラシ作成・配布などにより紹介させていただいております。</p>
今村会長	<p>スプーンに関しては、利用方法も含めて考えていただくよう、よろしく願います。</p>

有川委員	<p>資料7の「森の探検手帳」と「やまがたの森林」の配付先は、特別支援学校の小学部も入ると考えてよろしいのでしょうか。</p>
	<p>環境学習プログラムについて、1月に指導者養成研修が予定されていますが、具体的内容を教えてほしいと思います。</p>
鈴木主幹	<p>「森の探検手帳」は、県内の特別支援学校にも見本として1部送っています。連絡をいただければ、必要な部数を差し上げるとの案内をしております。</p>
有川委員	<p>小学部にはいろいろな子どもさんがいるが、教科書を使って勉強できる子どもさんも多く学んでおりますので、その分は届けてあげれば良いと思います。</p>
鈴木主幹	<p>参考にさせていただきます。</p>
佐藤課長	<p>環境学習プログラムの指導者養成研修については、地球温暖化防止活動推進員や指導として参加できる方などをお願いしております。座学で実際に教える内容について研修していただくこととしております。</p>
有川委員	<p>参加対象者は、開かれていると考えてよろしいのですか。</p>
佐藤課長	<p>ふるいをかけさせてもらっている形になっています。</p>
荒木委員	<p>資料4-1の4番に「山形県環境教育指針に基づき各学校において全体計画・学習指導計画が策定されるよう支援した」とあるが、各市町村教委と連携をとり実施状況を確認していただいたほうが良いと思います。山形市の小・中学校においては、平成17年度あたりから、学校教育の中での環境教育全体計画を作成し、年度末には報告するというのを10年以上やっています。当時環境ISOが流行った時代で、東根市が取り組み始めたのがきっかけで、山形市でも学校でできることを関連づけて工夫してやっています。ただ、他の市町村でも同じなのかわかりませんので、調査して学校の実情を知っていただければ、反映できるのではないかと感じました。本教育指針との結びつきが明確ではないと思いますので、連携をとって、各学校の取組みの実態を把握していただきたいと思ったところです。</p>
佐藤課長	<p>現在指針の見直し作業を教育庁が行っています。その検討会に出席しているので、そこでお話させていただきます。</p>
山本委員	<p>資料7の「木育絵本」と「木育用具」について、すばらしい取組みだと思います。木育用具は昨年度60幼稚園等、今年度53幼稚園等に配付ということですが、これについて何か反響はありますか。</p>

鈴木主幹	<p>木育用具は積木で、農林水産部の事業ですが、製材所から出る不要な端材を使って、県内の福祉施設に依頼し作ってもらい、県内の幼稚園と認定子ども園に配っていると聞いております。木育推進委員会の委員をお願いしている幼稚園の園長先生からは、「子ども達は大変喜んで毎日遊んでいる。木の良さを、積木を触って匂いを嗅いで子どもなりに理解している。良いものをいただいた。」との感想をお聞きしています。</p>
山本委員	<p>山形県が進めている「木育」の理念からすれば、可能であれば、製材所で扱っている木が、県内の私たちの住んでいるこの地域のあそこの森の中の木なんだと、場所が分かるようになれば、理屈なしに木育となるのではないかと思いますので、検討課題としてお考えいただけるでしょうか。</p>
鈴木主幹	<p>積木の材料は、県内の杉材の端材のみに限定しているということです。いただいた意見は農林水産部にも伝えます。</p>
阿部委員	<p>人材の育成・活用ということでは、高校生もできるのではないかと思います。すでに、出前授業で高校生が小学校を訪問しエネルギー教育を行っており、高校生が教えることで高校生の学びも深くなり、教えることにより成長していくということがあります。出来る範囲で声を掛けていただけたらと思います。</p> <p>また、放課後子ども教室で環境教育がなされているということですが、ここに高校生のボランティアを使っていただければと思います。ボランティアサークルもあるので、地域の高校生がお手伝いして、地域一帯となつてできるのではないかと思います。</p> <p>さらに、紹介になりますが、工業高校のロボットコンテストがあり、自動車のリサイクル部品を使ってロボットを作つて競技会を行います。高校生がワイパー等の部品をもらってきて、学校で組立てて、県内の工業高校が集まってコンテストを行う事業です。これにより、高校生の想像力の育成やリサイクルについて考える機会になるということで、紹介いたしました。</p>
今村会長	<p>人材育成に関しては、シニアや高校生のようなユースのボランティアもしくはリーダーにも、目を向けていければよいと思います。</p>
荒木委員	<p>環境科学研究センターについて、説明の内容から、立地についてネガティブな印象を受けますが、プログラムも設備も素晴らしいところだと思います。ネガティブになることなく、また、課題と捉えることなく、長所を発信していくことが大事ではないかと思ったところです。</p>
今村会長	<p>ただ今の意見についても、よろしくお願ひいたします。</p>
白壁委員	<p>資料7の31年度の木育推進の中にある人材育成でのスタートアップ講座に</p>

	<p>は、例えば幼稚園の先生や森の案内人以外のやりたい個人の人も参加できるのでしょうか。</p>
鈴木主幹	<p>木育に関心や興味があり、やってみたいという人も含めて幅広く参加いただけるように考えています。</p>
白壁委員	<p>団体に所属してない方も含んでの講座になりますね。</p>
鈴木主幹	<p>団体に所属していないと受講できないような縛りはかけないつもりです。</p>
白壁委員	<p>講座に参加し、もっとやってみたいといった時に、例えば4つの県民の森はクラフトができるところが充実していたり、森があり、やりやすいというところがあるので、そういう方々にこれからの人材ということで、フォローアップをしていながら、県民の森の所属のことも話してもらったり、個人としてできるのではないかと思います。それとは別に所属している人については、益々やっていただけるという両方の意味でスキルアップできる講座にしてほしいと思います。</p>
今村会長	<p>木育に関しては、年明けに推進会議がありますので、みどり自然課では、今回の意見を踏まえて提案していただきたいと思います。</p> <p>人材育成に関しては、県が掌握していない団体でもリーダー養成等があるので、その団体だけが情報発信するのではなく、できれば県にも知らせていただき、環境科学研究センターで把握・公開していただき、広く人を集められるようにしていただければよいと思います。そういうことが人材育成の地道な取組みではないかと思しますので、お願いします。</p> <p>環境科学研究センターでの環境教育の取組みは、今の施設になってから東根・村山市などの地元の地域と結びついて行われ、さらに天童市にも広がってきています。センターの本務は、山形県の環境情報の収集や環境に関する分析であるわけですが、さらに環境学習にも取り組み、成果を上げていただいていると思います。今後もよろしくお願ひしたいと思ひます。</p> <p>また、できれば本会議に市町村の教育委員会関係者にも出席いただき、意見を聞くことができ、うまく意思疎通ができればよいのではと思ひます。市町村の立場から、地元根差した現実的な意見もお聞きできるのではないかと思ひます。</p> <p>県のエネルギー政策については、基本的な方針が決められ、公表されている訳ですが、それについて、中学生・高校生はきちんと勉強しなければならないのではないかと思ひます。その点で、エネルギー政策をこのように進めていくということ、学校できちんと勉強できるよう協力いただければと思ひます。</p> <p>「木育」については、やまがた緑環境税という財源があり取り組めますが、財源とやろうとする意志がうまく働いて事業が進んでいるので、他の部門にも、</p>

佐藤課長	<p>同様のしくみができればよいと考えます。</p> <p>エネルギー政策については、今年度作成している環境学習プログラムのテーマの一つに「再生可能エネルギー」があり、その中に組込めればよいと考えています。</p>
今村会長	<p>環境教育指針の改訂作業を今年度と来年度の2年間で行っています。指針が学校でどのように使われたらよいのか、これから環境企画課と教育委員会がうまく連携して作成し、お知らせできればよいと思います。山形県環境教育行動計画や環境教育指針に何が書かれているのか、指針に基づいて環境学習プログラムはどのような価値があるのか、指導者は指針に基づいてどのような指導ができる人なのかも示していかなければならないと思います。こうした点を踏まえ、指針が改訂されていけばいいのではないかと思います。</p> <p>では、皆様からの御意見を事務局で検討いただいて今年度事業を遂行していただき、来年度に繋げていただければと思います。</p>

—議事終了—

(5) その他

(6) 閉 会