

## 議 事 概 要

### 1 開会

- ・事務局から開会の挨拶を行い、配布資料の確認と欠席委員の報告、委員の変更を行った。

#### 【配布資料の確認】

- ・会議次第
- ・資料 1 : 委員名簿
- ・資料 2 : 平成 22 年度 環境教育関連事業の実施状況
- ・参考資料 「かんきょう新聞」春号、夏号
- ・参考資料 札幌市の環境教育
- ・参考資料 札幌市環境プラザ事業でつかえる環境教育教材
- ・参考資料 解説付展示物ツアー (環境プラザ見学プログラム)
- ・参考資料 平成 22 年度札幌市学校教育の重点
- ・参考資料 札幌らしい特色ある学校教育

#### 【欠席委員の報告】

- ・森田副会長、伊藤委員は欠席。

### 2 挨拶

- ・札幌市環境局環境都市推進部長から挨拶があった。
- ・各委員より、近況報告など、簡単な挨拶があった。

### 3 議事 ( 1 ) : 環境教育関連事業の実施状況について

- ・資料 2、参考資料に基づき、事務局から説明を行った。

#### 実施している事業

##### <人材の育成>

- ・札幌市教育センターにおける研修
- ・札幌市環境プラザにおける教員研修
- ・環境教育リーダー制度、環境保全アドバイザー制度

##### <情報の共有・活用>

- ・ホームページによる情報提供  
(札幌市環境局 HP、札幌市教育委員会 HP、札幌市環境プラザ HP)
- ・かんきょう元気新聞
- ・かんきょう元気通信
- ・環境教育関連施設連携事業の実施
- ・エコスクール宣言シート (教育委員会)

##### <プログラムの作成>

- ・総合的環境副教材の修正・教員用手引書の作成
- ・環境プラザの見学プログラム
- ・実践資料集 (教育委員会)

##### <機会づくり・場づくり>

- ・校外学習用バス貸出
- ・さっぽろこども環境コンテスト
- ・環境未来カップ2010
- ・環境教育へのクリック募金

【質疑応答・意見・感想等】

- ・ 校外用バス事業は、一つは、やはり子どもが現場で体験的に学習できるということ、それからもう一つは、保護者の経費の負担につながるということから、学校としては非常によい事業だと思う。ぜひ今後も継続いただきたい(米倉委員)
- ・ 引き続き、予算を確保し継続していきたいと考えています。(事務局：環境局 高田)

・ 「かんきょう元気新聞」の中で、春号をごらんいただきたいのですが、経済産業大臣賞を受賞された省エネコンテストが平成21年度にあったのですけれども、札幌市の方に、環境コンテストの受賞団体の方々から市長報告会をさせていただきました。三木委員から少しコメントをいただければと思います。省エネコンテストにつきましては、134団体の学校が参加されて、この中から札幌市の美香保小学校と藤女子中学校・高等学校の2校が受賞されたということです。(事務局：環境局 高田)

・ もともと環境の取組でいろいろなプログラムとかカリキュラムを考えたときに、みんな低学年はできないと思っているよねという発想にありました。1年生でもできることがあるだろうし、逆に1年生からそういうベースをつくって、その子たちが2年生なり3年生なりになって6年生になっていくというのが、最もベースができていて、そのベースの上に各学年でいろいろな知識とか具体的なことを学んでいくということが、6年間を考えたときに一番いい姿なのではないかということで、1年生で大それたことをやらないで、肩ひじ張らないでやりましょうということでした。

これが一番よかったのかなと思うのは、無理した実践は絶対だめだということで、負担になったら、結局そのときは頑張るけれども、やがて消えるということで、負担にならないようにやりましょうということでこの実践を行いました。1年生だから、最初はすごく頑張るのですが、やがて1週間ごとに見直しをしていったところがみそで、例えば、最初はみんな電気を節約するために電気を消して授業をしましょうと言うのですけれども、見直しのときに1年生らしいかわいらしい意見がありました。例えば、教室が暗いと気持ちまで暗くなってしまうという意見が出て、それはそれで1年生というのは非常に素直な思いだなと思いました。要するに、省エネもやり過ぎたら、人が嫌な思いをしたり困ったりすると、これはまた省エネの本来の目的から反するので、そういうふうを感じる人もいるのだということをお互いがわかりつつ、では、全部はつけなくてもいいからここはつけようかみたいな形で見直しをするたびに、だんだん無理のない形になっていくのです。それから、何週間か見直したときに、うちでもこんなことができそうだよというアイデアが出てきて、うちにも広がっていく、そんなところを評価していただけたのではないかと考えています。先ほど言ったように、今の1年生で続編をやってこれから積み重ねをしていくことになっております。(三木委員)

- ・ 校外学習用バスの貸し出しのところ、恵庭市の水田体験が行われています。これは、市外の恵庭市との連携ができてきている例だというふうに思いますが、現在、札幌市内以外との連携がかなり進んできているのかどうかをお伺いしたいと思います。(丸山委員)
- ・ 農業体験事業は、私たち教育委員会がバスの費用を一部負担する形でっております。今回、子どもが力を入れたのは、やりたいのだけれども、体験先が見つからないという学校が多かったものですから、例えば石狩の農業普及センターとか、JAの方とか、いろいろな関係機関へ当たって、子どもたちが体験できる場所をいろいろ探すお手伝いをさせていただきということです。ことしは力を入れてやったものですから、受け入れ可能な受け入れ先の見通しがかなりついたので、次年度以降はこの辺を拡充していきたいと考えているところでございます。(事務局：教育委員会 渋谷)
- ・ 農業体験のバスの使用の数値を教えてくださいませんか。(丸山委員)

- ・ 大体1校が3クラスあるというふうに見て10校分です。それをモデル校として指定しまして、こちらのモデル校には最後に成果をまとめていただく、それを委員会のホームページにアップして、ほかの学校に参考にしていただくということを考えております。（事務局：教育委員会 渋谷）
- ・ 北海道の周りの市町村の支えで札幌市の生活が成り立っているところがあるので、発電にしても、食料にしても、全部そういう関係なので、やはり範囲を広げる必要がだんだん出てくると思います。（小林会長）

## 議事（2）：今後の事業について

- ・ エネルギーに対する環境教育について事務局より説明を行った。

### 【質疑応答・意見・感想等】

- ・ さまざまな施設設備を使った環境教育ということで例をお話しいただいたのですが、こういう施設設備を使わなくても環境教育ができるのだということでお話しさせていただきます。

先週の火曜日に、札幌市教育委員会主催の札教研事業ということで、いろいろな教科の授業公開があったのですが、西区の方で生活科の学習の公開がありまして、その中で、お手伝いをしようという1年生の学習の公開がありました。学習のねらいとしては、家族の役割を理解して、自分でできることは進んで取り組むという学習だったのですが、その学習の中で、自分で手伝えることとしてアイロンかけとか、窓ふきとか、衣服をたたむとか、台ふきをするということを実際にやってみるという学習だったのですが、そこに一つ、ごみの片づけをする、分別をするというグループがありました。それを見ていたのですが、ごみの分別は先生が用意した紙類とプラスチック製品に分けるということでした。それを見ていましたら、子どもたちは、瓶についているラベルを1年生でも上手にちゃんととはがすのです。そして、分けるときに、ラベルについているマークをしっかりと見る子もいました。それを見ながら分けたり、ペットボトルのキャップもちゃんと外したりするのです。

こういうものを見て思うのは、環境教育においては小さい子でもできることはやらせるということが大事なのだろうと思いました。もう一つは、生活科の学習の中にも、ちょっと工夫すると環境教育につながるようなことができるという例の授業ではなかったかなと思っています。そんなことで、子どものそれぞれ発達段階に応じて、できることを子どもたちに実際にやらせるということがこの教育では大事なのではないかというふうに、この授業を見て改めて思ったところです。（米倉委員）

- ・ 中学校の立場から発言させていただきます。先ほどのかんきょうみらいカップは、中学校の卓球大会ということで、中学校の機会がようやく出てきて、少しうれしいなと思っていました。ただし、全体的に見て、どうしても底辺の拡大ということがあるので、小学校の取り組み機会とかプログラムに関しましても、情報の共有にしましても、どうしても小学校が多くなってしまっている現状があると思います。いたし方ないと思うのですが、中学校にもより多くの機会が必要なのではないのかということを感じ始めています。スタートして大分たちます。そろそろ中学校にもその場を持っていく必要があるのかなと思います。広報活動をするのですが、今、ワーキングも動いていない状態ですし、なかなかここで出たことが広がりを見せない部分があります。ですから、中学校の機会とか場を持っていく必要があるのかなと思います。

例えば、今のエネルギー環境にしましても、どうしても小学校の先生の意識を喚起するとか、パネルを設置しているところの小学校の代表例が多いです。そういうところも、中学校を少しずつまぜていかないと意識が高まっていかないと気がします。そして、エネルギー環境にシフトしていくのであれば、なおのこと、中学校はどうしても教科担任制ですから、同じエネルギー環境のことを、社会、技術、理科でやっても、それぞれがどうしても単独なのです。子どもは、中学校に入ると、どうしても教科の意識が強くなっていくので、この教科でやったことはこの教科でやったこと、こ

らはこちらという壁がどうしても出てくるのですね。だから、なおのこと、そこをつないでいくような流れが必要になると思います。

今から中学校の副教材と言ってもなかなか難しいと思うのですけれども、副教材的な、例えばこの学年でやったことと、この学年でやった理科と社会はつながっているというルートマップのようなものが中学校でも副教材的なものとしてどうしても必要になってくると思うのです。恐らく、先ほど見た教育委員会の札幌らしい特色ある学校教育のプロジェクトの、環境ワーキングの中でつくっている資料などが、もうちょっと具体的に中学校の先生方が使いやすい形で、ちょっとした薄い冊子になって出ていくと、また違ってくるのだらうという気がします。環境意識が高い子はいるのですけれども、その教科で習ったことが生きてこない、また総合でやったことも網羅することがなかなかできない現状がありますので、そういった副読本的なものが必要になってくるのではないかと考えています。(小路委員)

- ・ エネルギー教育をこれからしっかり位置づけていこうということですので、そこはこれからはなければいけないと思います。先ほど三木委員が言われたように、1年生から積み上げていくということで、中学校のときに切れてしまう、高校へ行ったらなお切れてしまう、そして困った大人がどんどんふえてくるというのでは困るので、小路委員が言われたロードマップのようなものが教育委員会中心につくっていかなくてはならないだろうと思います。(小林会長)
- ・ エネルギーの見える化のところ、実際に学校に省エネナビをつけてというものはあるのですか。(宮森委員)
- ・ 水の量であればメーターをつけたりして、それを数値にして画面にモニター表示します。そのモニターは、常に児童、生徒の目につく昇降口等に置くというようなイメージで考えています。(事務局：環境局 宮崎)
- ・ それは、札幌市の小学校、中学校につけるのですか。(宮森委員)
- ・ すべてということではなくて、まずはモデル校として一、二校というふうに考えております。今、予算要求をしている段階です。(事務局：環境局 宮崎)
- ・ 例えば、小学生だったら、単純にこんなに使っているのかということですが、それが中学生になったら、経済的なものと結びつけて考えられる年齢だと思うので、そうなるエコノミーとエコロジーがつながってわかっていくということで、さらに一層学べると思います。ですから、ぜひ中学校にもそういうものをつけてやっていただきたいと思いました。よろしくお願いします。(宮森委員)
- ・ 子メーターを全部につけると結構なお金がかかるのです。ですから、先ほどの藤女子の家庭科の調理実習であるように、各班ごとにガスメーターと電気メーターをつけて数字にして競わせるというのは非常にいいですね。そして、考えさせるということですね。(小林会長)
- ・ ちょうど今、うちに小学生の子どもがいるのですけれども、きょう思ったことは、うちも農業体験で、この間、稲刈りに行ってきて、物すごく楽しかったと言って泥だらけになって帰ってきました。あと、この「かんきょう元気新聞」も、先生に何度もお願いしてやっと教室のそばに張ってもらいました。また、この間、学校に行ったときに、エコスクール宣言が張ってありましたし、ここで話されることが、実際に身近なことになっています。(高坂委員)
- ・ 見える化に関係して、ことしは海外からたくさんのお客さんが来て、私もたくさん対応したのですけれども、例えばここにパネルがありますね。今の見える化と同じように、今どれだけ発電しているかという数字がどこかに出るようにしてくれれば、細かいことでなくても、例えばこれくらい晴れていたらこんなに出ているのかということがわかります。そういうことは、学校あたりでもいいのではないかと思います。わざわざこういう細かいものを見るよりも、簡単なものでやれば経費も少なく済みますし、あとは個々で考えようということも考えられたいいのではないかと思います。私は、

聞かれた人には詳しく説明したのですけれども、やはり幾ら口で言ってもわからないのです。だから、数字が出てくれば一番いいですね。（藤田委員）

- ・ 環境教育の推進にかかわる周辺のことで、幾つかご報告いただきたいとがございます。まず、1点目は、環境プラザの事業検討部会がスタートしましたね。それで、環境教育の拠点施設が環境プラザなわけで、環境プラザへの期待がその部会でいろいろ出たのではないかと思います。こちらの環境教育関連事業に何か関係するような部分があったのかどうかということです。2点目は、環境教育リーダーですが、今、西区で環境会議をやっている関連もあって、西区バージョンの環境教育リーダーの育成が進んでいると聞いたのですけれども、それとこちらの環境教育リーダーの関連性があるのかどうか、もしくは、全区にそのような区特有の環境教育リーダーの養成などを事業としてお考えなのかどうかということが2点目です。最後は、すごく大きな話になりますが、環境教育の推進方針の上位計画に当たる環境基本計画について、改定作業がどういうふうになっているのかということについて何かご報告をいただければと思います。この3点について、ご報告いただける部分があればお聞きしたいと思います。（丸山委員）
- ・ まず、環境プラザにつきましてご報告させていただきます。7月に第1回環境プラザ事業検討部会を行いました。きょうお配りした中にパンフレットがございまして、環境プラザで貸し出ししております「授業でつかえる環境教育教材」というものです。こちらのパンフレットは、環境プラザで作成したのですが、これがまさに検討部会で出て、つい最近に作成したばかりのものとなっております。そのときの意見として、環境プラザはホームページで情報を発信しているのですけれども、中には高齢でホームページを見られない方もいらっしゃいます。そういう方でも教材を使いたいという先生がいらっしゃる中で、やはり紙ベースのものでも情報提供をしていくべきではないかというご意見をいただきまして、それを踏まえて環境プラザの方で持っています環境教育の教材にはこういうものがありますということでご紹介させていただいております。（事務局：環境局 高田）
- ・ 次に、2番目の環境教育リーダーのお話です。今現在は、我々でやっております環境教育リーダー制度と西区の環境教育の制度は別物として動いております。現段階で、それを全区的にとか、ほかの区への波及という整理を検討している段階にはありません。（事務局：環境局 高田）
- ・ 基本計画ですが、これにつきましては、今の計画が2017年までです。環境基本計画の下に位置づけられているものとして、ごみの計画、緑の計画、水の計画、そして先ほどいきました温暖化の計画など、いろいろな個別計画がぶら下がっております。例えば、今の温暖化の計画でしたら、2020年までとか、長期の目標で言えば2050年までという話になるのです。個別計画と親計画の関係を見据えて、今、環境基本計画をどのように改定すべきかについて検討しているところでございます。（事務局：環境局 小野）
- ・ 学校教育現場では環境教育としてこれから大事にしていきたいのはこんなことかなという意見を述べさせていただきます。最大の問題点は評価だと思うのです。学校現場では、一番の喫緊の事項は学力を高めることです。北海道は算数、国語の学力が一番下で、札幌市はどうか、基礎、基本の力はどのようにつけているのか、環境教育で育つ確かな学力は何なのだったときに、私たちはそれにこたえていかなければなりません。1、2年生の実践、3、4年生の実践はそれぞれ特色はあるのですけれども、例えば1・2年生の実践をしていったときに、態度的な目標、気持ちをこうしなければならぬという道徳的な感覚は育つのかもしれないけれども、では、ほかにどんな見方や考え方や力が育つのかというときに、そういった目標がなければならぬのだろうと思います。生活科は、体験を通して学んでいくから、そのようにどんどんやっていく中で見つけていく形がいいだろうと。ところが、3年生以上になってくると、教科は理科や社会になってきますね。そうなってくると、そこには確実な問題意識や、こういう学習でこんな力がつくよ、小学校では4観点と言うのですけれども、そういったものがきちんと位置づけられなければ環境教育は根づかないと思っています。  
例えば、生活科と社会科で同じように2年生、3年生で探検に行くのだけれども、どこが違うのか

というときに、生活科では言葉や見てきたことなど五感で感じたことをしゃべるのだけれども、社会科で行くときには数を見てくるとか、指示が違ってくるのですね。それが、環境教育でいった場合に、どんなふうに全教科で位置づけられてくるのか。

国語、算数、社会、理科、音楽、図工、体育などの教科の中には、評価がなければ学習にならなくて、評価をしなくてもいいのは総合とか道徳などの領域で、そういったものであれば、中の川探検などはどんどん入れていくことができるのです。しかし、期待感を持って見られるところがこれだと思うのですが、環境教育指導計画の例示です。では、この学習はどこの教科のどの単元で位置づけているのか、そして、それによってどんな見方や考え方、力が育つのか、資料活用能力がどう育つのか、思考判断力はどう育つのか、そういうものがきちんと明示されなければ、確かな学力を育てる授業になりますという見方にはならないだろうと思います。（白崎委員）

- ・ つくりっ放しではなくて、それを使っていただくために、まさに課題として上げていただいたところは重要です。今、そのことも含めて一生懸命検討しているところです。また、これからいろいろな教えていただければと思います。（事務局：教育委員会 渋谷）
- ・ 今言ったことも含めて、どういうふうに位置づけたら一番使いやすいのか。大きく考えているのは、副読本にしても、プログラムにしても、教科の学習を全部網羅した手引があるのですが、その中のどの部分とどの部分を組み合わせるとこんな学習が成立する、全体としてこんなところを目指していく、ということがわかるようにとってつくっているのですが、何せ1枚物でつくらなければならないという制約もあり、枚数の制限があるので、どこまで表現できるか、だんだん字が小さくなっていくのです。きょうも、渋谷係長にアウトラインまでは渡したのですが、縮小率がだんだん高くなってきましたということで、そことの兼ね合いで、こことここでこういう学習をしてこんなところを目指していくのだということが見えていけるようなものをつくれたいと思いますし、今までこの委員会やいろいろなところでつくってきたものが有効に使えるのだというものを頑張っつついている最中です。（三木委員）
- ・ 札幌らしい特色ある学校教育で環境ということがあって、そこでもいろいろ議論されていますし、雪もありますので、そこで文書はいろいろ工夫されてつくられてくると思うのです。ただ、先ほども言われたけれども、どんどん入れていくと、細かい字になるということもありますので、どこまでどうするかということは難しいところかと思えます。最初のスライドで教育の研修というものが出てきて、研修していたところが映っていましたね。初任教員もやるということで、非常に大事な取り組みかと思えます。研修をあまりふやすと今度は先生が忙しいのにまた研修が入るとなるので、既存の研修の機会をうまくとらえて、その中にプログラムで入れるとか、現場教師が多忙にならないような形でうまく研修を入れていって、教師の方で出された文書を活用していくという力量を高めていくことも大事かと思えます。違う教科のものをあわせてどう関連づけるかということがありましたが、それを文書でこれとこれは関連するということをやっていくことも必要ですが、やはり各学校現場で子どもの実情を合わせて創意工夫していくことも大事だと思うのです。ですから、こういう研修もあわせて考えていかれたらと思います。（大野委員）
- ・ 学校教育の課題は、このパンフレットにも載っているのですが、環境教育だけではないのです。人権教育もあれば、情報教育もあれば、特別支援教育もあります。学校教育の課題は非常に多岐にわたっていると思うのです。そして、学校教育で環境教育に取り組んでほしいといったときに、何が大事かといったら、白崎委員もわかっているように、わかりやすくないとだめなのです。特に若い先生方はそうだと思うのですが、わかりやすさとか使いやすさが一番のニーズではないかと思うのです。ところが、隘路があって、わかりやすいということは、骨子だけになるのです。そうすると、逆にわかりやすさがわかりにくさにつながる場合もあるわけですから、この辺は実際に作業をされている先生方は大変だと思うのですが、今言ったように、非常に課題がある中で先生方に使ってもらおうということを考えたら、わかりやすい、だれが見てもわかるものを追求していく必要があるのではないかと私自身は思っています。（米倉委員）

閉会

(事務局から閉会の挨拶)

- 以上 -