

平成26年度第2回

札幌市環境教育基本方針推進委員会

会 議 録

日 時：平成27年3月27日（金）午後1時30分開会
場 所：札幌市役所本庁舎 12階 3号会議室

1. 開 会

○小林会長 皆さん、こんにちは。

年度末の大変お忙しいところ、お時間をとっていただきまして、ありがとうございます。

ただいまから、平成26年度第2回札幌市環境教育基本方針推進委員会を開催いたします。

まず、事務局から委員の出席状況の報告と配付資料の確認をお願いいたします。

○事務局（田中環境教育担当係長） それでは、本日の委員の出席状況でございますが、池田委員、小路委員、三木委員からご欠席とのご連絡をいただいております。森田委員におかれましては、遅参する旨のご連絡をいただいております。

引き続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。

まず、次第、資料1の「委員名簿」、資料2の「環境教育関係事業について」、その他、参考資料といたしまして、上のほうに札幌市立札幌緑小学校の取組と書かれました研究実践校事業の資料がございます。それから、「かんきょう元気新聞」の第15号ですが、これは小学校低学年用と高学年用と中学生用の3種類をお配りしております。それから、小さなカラーの冊子になりますが、「みんなでおでかけポケットブック」がございます。環境副教材、カラーのA4判の3冊のものです。小学生が対象の1・2年生用、3・4年生用、5・6年生用の3冊をお配りしております。続きまして、「かんきょうみらいカップ2014」と書かれましたカラーの報告書が1冊ございます。あとは、「さっぽろこども環境コンテスト2014」の報告書が1冊ございます。環境プラザ展示物更新についてというホチキス止めのカラーの2枚物がございます。これらに加えまして、環境教育関係事業の項目には入っていないのですが、この3月に私ども環境計画課で策定しました札幌市温暖化対策推進計画の資料が6種類ございます。

お配りしているものは以上でございます。

○小林会長 ありがとうございます。

では、議事に先立ちまして、本日ご出席いただいております札幌市環境局環境都市推進部城戸寛部長からご挨拶を頂戴したいと思います。よろしく申し上げます。

○事務局（城戸環境局環境都市推進部長） こんにちは。

ご紹介をいただきました環境都市推進部長の城戸でございます。

本日は、お忙しい中、先ほど小林会長からもありましたが、年度末のぎりぎりに日程調整をさせていただき、ご協力いただきまして、本当にありがとうございます。

また、皆様には、日ごろから、いろいろな立場、関係で私どもの環境教育の推進にご尽力をいただいておりますことに、改めて御礼を申し上げます。

それから、所用のためではあったのですが、第1回目の委員会を欠席してしまいましたことについて、この場をお借りしておわびをさせていただきます。

せっかくの機会ですので、少しお時間をいただいて、私どもの取組んでいる方向性なども含めてご挨拶をさせていただこうと思います。

今日、私は、まだ外に出ていないのですが、すっかり春の陽気ということで、ゴールデンウィークごろのいい季節感の日になりましたけれども、温暖化という言葉がしっくり感じる今日この頃だと思っております。

一方で、昨年9月、ご記憶もあろうかと思えますけれども、札幌で初めて大雨特別警報が出されました。近年、札幌でもこうした経験のないような異常気象に直面しており、今日のこの陽気もいいですけれども、地球温暖化による悪影響が私たちの身近なところにまで及んでいるなど思っているところです。

こうした状況の中で、冒頭に田中係長からもありましたけれども、本市としまして地球温暖化に向けた緩和策をこれまで以上に先導的に取組んでいこうということで、札幌市温暖化対策推進計画を策定いたしました。この計画は、後ほど詳しくご説明させていただきますので、私からはポイントだけをお話しさせていただきますけれども、世界に誇れる環境首都・札幌を目指してということで、一旦の目標として2030年、1990年比でCO₂を25%削減し、先行きとしては2050年に1990年比で80%のCO₂を削減するという高い目標を掲げています。また、この目標設定に当たっては、泊原子力発電所の稼働は見込まないで、市民の皆さんと一緒に、高い目標ではありますけれども、CO₂削減に取り組んでいこうという計画にさせていただいております。

今お話をしたように、非常に高い目標でありますので、これまでも市民の皆様いろいろなお取り組みいただいてきたわけでありまして、これからは、さらに地域特性を踏まえた効果的な取組を進めていかなければなりません。今の私たちの豊かな暮らしを続けながら、増加し続ける温室効果ガスを削減することは容易なことではありません。地球温暖化に関する問題を私たち一人一人が自分のこととして考えて、ライフスタイルを見直していかなければならないということをお伝えさせていただいているところです。

このためには、全ての世代において、次世代を担う人材を育成する環境教育がそういった観点からも改めて大きな役割を果たすということだろうと認識しているところであります。したがって、環境教育にこれまで以上に力を入れていく必要がありますし、より効果的に環境教育を推進していくことが重要であると考えております。新たな札幌市温暖化対策推進計画にも、そのことをしっかり位置づけさせていただいているところであります。

そういうことで、本日は、委員の皆様方に今年度の本市における環境教育の関係事業の実施結果と、次年度の予定についてご説明をさせていただくわけでありまして、その上で、札幌市環境教育基本方針の視点や取組の柱に沿った展開、あるいは成果が得られているかどうか、忌憚のないご意見をいただきたいと考えておりますので、よろしく願いたいと思います。

少し長くなりましたけれども、私のご挨拶とさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

○小林会長 ありがとうございます。

それでは、早速、会議を進めたいと思います。

この議事次第には1行とその他だけになっていますけれども、たくさん資料をいただいて、たくさん内容がありますので、順調に進めたいと思います。

まず、議事(1)の平成26年度環境教育関係事業の実施結果及び平成27年度の予定についてから進めたいと存じます。

進行に当たり、議事を四つの柱ごとに区切って進めます。

委員の皆様には、柱ごとに実施結果と来年度の予定についてあわせてご意見をいただきたいと思います。

それでは、事務局からご説明を願います。

○事務局(田中環境教育担当係長) それでは、早速、ご説明させていただきます。

今、会長におっしゃっていただいたとおり、四つの柱に沿って事業の説明を行いたいと思います。

お手元にお配りしている資料2に基づきまして、映像をごらんいただきながらご説明をさせていただきます。つきましては、前回、11月28日の委員会でご説明させていただいた部分につきましては、お時間も限られていることもございますので省略させていただきます。それ以降に実施した事業や来年度の予定を中心にご説明させていただきます。

初めに、四つの柱の一つ目の人材の育成についてです。まず、環境教育リーダー・環境保全アドバイザー派遣のところがございます。平成27年度、来年度につきましては、環境教育リーダーを増員し、新任リーダーの研修を実施することを考えております。皆様からもいろいろご意見をいただいておりますが、実際に環境教育リーダーも高齢化しているという状況や、水生生物などについて、幼児、幼稚園児や保育園のほうのニーズが多いということもございまして、そちらの分野の得意な方を新たに27年度中に増員し、27年度の6月下旬ぐらいから派遣ができるような体制を整えてまいりたいと考えております。

続きまして、資料2の2ページに移らせていただきます。

こどもエコクラブについては、前回、前々回といろいろご意見をいただいております。環境プラザあるいは札幌市内に12団体のこどもエコクラブがありまして、今回、主に環境プラザのこどもエコクラブの卒業生になりますが、4年生から6年生で環境に関する活動をいろいろしていただいて、エコクラブを卒業した後の環境関連の活動や地域貢献を考えていくべきではないかというご意見をいただいております。そこで、平成27年度につきましては、今後の予定として、こどもエコクラブ卒業生の皆さんに、環境関連イベント開催時にスタッフとしてお手伝いしていただくことを考えております。将来的には、こどもエコクラブの活動で終わるのではなく、イベントに限らず、社会貢献や環境活動に継続して携わっていただけるような仕組みを考えていかなければならないと思っております。

続きまして、市民講座の開催です。こちらは、例年、環境に関するさまざまな講座を環境プラザで実施しているのですが、今回、後半に行った「水素が変える未来の社会」という講座で、燃料電池の仕組みについての講演や燃料電池の実験などを行いまして、燃料電池の理解を深めていただいております。

同じく、資料2の下の③で、映像はございませんけれども、大学生のサポーター制度という項目を書いております。これも平成27年度の予定ですが、大学生のサポーター制度を環境プラザで立ち上げまして、環境をテーマとして大学生と小学生の活動をつなげるようなことを計画しております。具体的に、まだ細かいところまでは決まっていないのですが、環境プラザは小さいお子さんから大人の方までいろいろかかわりを持っていらっしゃるのですが、大学生との連携や関連が余りないということで27年度については、大学生との連携を強化していきたいということで検討しています。

今考えているのは、小学生の夏休みや冬休みの自由研究の題材になるようなものを大学生と環境プラザで考えながら、それを小学生にいろいろ伝えるなど、やり方はまだ固まっていないようですが、そういったことを考えていると聞いております。

続きまして、その下ですが、エネルギーに関する環境教育の推進という項目に移らせていただきます。

前回の会議、あるいは、その前の会議などでもご意見をいただいておりますが、これまでに、エネルギーの見える化設備の設置ということで、百合が原小学校、平岸中、南郷小学校の3校に整備させていただきました。それを設備のない学校にも広げていくことを考えてはどうかというご意見をいただいて、平成25年度にDVD教材を作り、各小学校にお配りしたところです。今年度、それがどのような使われ方をしているのかということでアンケート調査をさせていただきました。平成26年度の事業につなげさせていただきましたのですが、内容的には概ね良いというご評価をいただいております。ただ、活用していないという意見も結構ございまして、活用されていない学校の理由として、教材の存在を知らなかったというものが6割ほどになっております。それは、こちらのPR不足もあると思っております。

実際に使ってみてどういう意見があったかという、学校で使うのですが、先生が操作して使っても子どもさんに内容がなかなか伝わりにくい部分もございまして、子どもたち一人一人が個別に利用できるようなになればいいのではないかという意見もいただいております。この委員会でも、DVDを配るだけではなく、インターネットで使えたり、学校に限らず使える方法はないかというご意見もいただいております。それを受けて、平成26年度につきましては、これを環境プラザのホームページに立ち上げる予定です。

今日までに間に合うと思っていたのですが、まだ完了していません。何とか年度内にはホームページに整備しまして、学校に限らず、大人の方もごらんになって、利用していただいて、エネルギーに関する環境教育を体験していただきたいと思っております。

平成27年度、今後の予定につきましては、今度作成するホームページのPRです。前回、せっかく内容がいいというご意見をいただいたDVDだったのですが、PRがなかなか行き届かなかったところもあるのか、認知度が低かったということもございまして、来年度以降につきましては、こちらをいろいろな面からPRしていきたいと考えております。

大変恐縮ですが、一つ飛ばしてしまいました。

エネルギーの前に、環境に関する学習活動研究実践校事業という欄がございます。こちらについて、教育委員会の渋谷係長からご説明いただきたいと思います。

○事務局（渋谷企画担当係長） 教育委員会で環境教育を担当しております渋谷と申します。

私から、教育委員会の取組について、少しお時間をいただきましてご説明させていただきますと思います。

今、お手持ちの資料の中に平成27年度に教育委員会において取り組んだ「研究開発事業」について、10校分の実践研究報告書がございます。これを見ながらお話を聞いていただければと思うのですが、教育委員会では、札幌らしい特色ある学校教育というものを、所管する幼稚園、小、中、高等学校、及び特別支援学校の全ての校種において進めております。その具体的な柱が【雪】【環境】【読書】の3つとなっています。そのうち【環境】の項目でこちらの研究開発事業に取り組んでおります。平成25年度までは5校による実践研究を行っていたのですが、26年度からは倍の10校にし、2つのテーマを設けて実践研究を行っていただきました。

一つは、太陽光パネル活用等に関する学習活動実践研究校事業、もう一つは、地域・外部人材を活用した自然環境に関する学習活動研究実践校事業です。この二つに幼稚園、小・中・高等学校、さまざまな校種で取り組んでいただいたという内容の報告書でございます。

具体的などころで申し上げますと、これは環境局のお力添えもいただきましてというところですが、例えば札幌市立幌北小学校の取組が出ています。

実は、この学校にはビオトープがございまして、学校はそれを活用した学習を何とか成立させたいという願いを持っておりました。ちょうど環境プラザに非常に近いところにある学校なものですから、プラザのスタッフに来ていただいて、3年生が総合的な学習の時間の枠を使って行った実践です。秋だったので、外でフィールドワークをした後に多目的室で種等に関する学習をしたのですけれども、非常に生き生きとした子どもの表情が印象的でした。取り組んだ学校も、環境局で作成したパンフレットなどを参考にしながら、来年度もこの実践を学校の教育課程に位置づけて継続させていくという話を聞いております。

これが研究開発事業ですけれども、このほかの取組として全ての学校で使っていただいております教育課程編成の手引という冊子を今年、4年ぶりにリニューアルしました。今日は磯島校長先生がいらっしゃっているので、後で話をしていただけたら教育委員会としても非常にありがたいと思っています。この手引に環境局との連携ということを極力盛り込ませていただいたつもりです。

この後、平成27年度の研究開発事業ですけれども、10校の研究実践校事業は継続していきます。

他にも、私たちは前々から「学校の夢づくり支援事業」というものをやっております、学校が独自にもっている夢を叶えたいという計画書を出していただいて、それに対して5

0万円を限度に教育委員会が予算措置を行うという事業です。

夢の内容には、体力づくりや学力向上などいろいろありましたが、今年は環境に関する取組を申請してきた学校も幾つかあり、そのうちの3校に予算を配当しております。

一つは、雪解け水を活用したビオトープづくりです。これは、地域、保護者の方と一体になった取組で、白石区の中学校でございます。もっと言うと、こども環境コンテストで、今年、最優秀校となった中学校でございます。その縁があって環境教育がつながっているということです。

それから、南区の小学校では、地域の林を学校林として借りることができたものですから、冬も通して自然に触れることができるような計画ということで、スノーシューを使いながら冬も観察できるような教育プログラムを作りたいという夢に対して予算配当をしております。また、西区に中の川という川があるのですが、そこに生活科でかかわっていく小学校の学習を支援するための教材、教具の予算配当をさせていただきました。

教育委員会は、環境局と一体となって進めているところも非常に多いものですから、次年度以降もしっかりと連携を図りながら、札幌市の環境教育が充実するように進めてまいりたいと考えております。

以上でございます。

○小林会長 ありがとうございます。

磯島委員から何か追加がありますか。

○磯島委員 先ほどの教育課程の手引きについては、この柱の(3)プログラム作成と関連していると思いますので、そこでお話をさせていただきたいと思います。

○小林会長 ただいま、全体の人材の育成という部分と、今、教育委員会の渋谷係長から、非常に具体的な、中身がよく見えるご発表をいただきました。

ご質問、コメントなどがございましたらお伺いします。

○磯島委員 (1)にかかわって、先ほど最後のほうにございましたエネルギーに関する環境教育の推進ということで、今、画面に出ているものです。これについては、非常に努力されているなと思います。これが実物です。各学校には、これだけではなくて、こういった使い方もあわせて送られているという非常に丁寧なつくりになっています。そういう意味では、努力はしているけれども、実際に使われていない実情があります。これは、内容的に教科ではないので、どうしても教科から離れての教育ということがあって、どこの場面だと書いてはあるのですが、なかなか使う機会がないということだと思います。

そこで、今度は個人向けでホームページ上に出すということでした。さらに工夫されて、また一步踏み込んだ取組となっていると思いますが、ただホームページに上げるだけではなくて、何らかの形で、ホームページに上げましたといった宣伝というか、啓発が必要になってくるのだらうと思いました。非常に努力して、工夫されていると感じております。

○小林会長 ほかにご意見はございませんでしょうか。

全部の生徒に配るということは、それぞれ勝手にやれということにならないようにしな

ければならないですね。今までは、各先生単位で判断して、時間のやりくりをして、これを使って教育ができたということですね。これからは、生徒個々人が使えるようになるということですね。

○磯島委員 この環境教育の取組には、学校でやるということと、もう一つは学校を離れて家庭へということで、一つとしてエコライフレポートがあります。それと同じような考えに立つと、家庭でもこういったものに興味を持ってという意味では、ホームページ上に出して、個人で取組む環境を作るというのは悪いことではないと思います。

○小林会長 でも、家庭によるむらが当然あるでしょうね。

ほかにご質問やコメントはございませんか。

○坂本委員 環境プラザの取組の中の大学生のサポーター制度についてです。

これは、予定ということなので、プラザさんのほうにお聞きしないと詳細はわからないのかもしれませんが、私たちのところでも子どもの農山村体験とか自然体験のプログラムをやっているのですけれども、ボランティアリーダーであったり、子どもたちのまとめ役的なことを大学生にお願いしたりします。それは、小学生たちにとっても、お兄さん、お姉さんたちにリードしてもらうのは効果があるということもあるし、大学生にとっても大変貴重な機会になり、自分たちのリーダーシップやコミュニケーションの力を高めたりするので、とてもいいなと思いました。

環境プラザは、いろいろな市民団体の大学生たちがたくさん出入りしているので、そんなところで自然に接点ができるのかな、あるいは、どこかの大学の研究室などと一緒にやっているのかなと思って伺いたかったのですが、その辺はわかりません。

○事務局（田中環境教育担当係長） そこまでは、環境プラザでもまだ固まっていないと思います。

○坂本委員 とてもいい試みだと思ったので、ぜひ推進していただきたいと思います。また、大学でも環境教育みたいなことをやっていらっしゃる学科もあるでしょうし、そうではなくて、いろいろな任意団体でもいいのかなと思いました。

○小林会長 大学生と限らずとも、保育士の養成コースや幼稚園教諭の養成コースにも環境教育という絵本のような教材があるのです。そして、土を見たり、葉っぱを見たり、虫を見たりというものがあるので、案外、保育士や幼稚園教諭の養成施設のようなところも、応じてもらえるなら協力してもらったらいいかもかもしれませんね。実習などということで、

ほかにございませんでしたら次に進みたいと思います。後で時間が余りましたらまた全般にわたるお話を伺いたと思います。

では、②です。情報の共有、活用についてです。かんきょう元気新聞のことや施設連携事業などについてご説明をお願いいたします。

○事務局（田中環境教育担当係長） かんきょう元気新聞です。

前回はかなり説明させていただいたのですが、2月に発行しました第15号でバイオミ

メティクスをテーマにさせていただきました。これにあわせて、北海道大学の総合博物館の協力を得ましてパネル展示のほかにも、バイオミメティクスに基づいて製品化されたものや、ハニカム構造の参考になったハチの巣や、昆虫の羽からヒントを得たミウラ折りの展示をさせていただいて、今までにはない紙面から出た活動をさせていただきました。

これにあわせて、環境プラザにおいて、今までは空きスペースに地味に張られた元気新聞だったのですが、常設のかんきょう元気新聞コーナーを作ることにしました。

続きまして、環境関連施設連携事業の実施ということにつきましては、本委員会の意見に基づきまして掲載内容を見直した「みんなでおでかけポケットブック」という小冊子を、時点修正だけではなくて大幅に更新して内容を見直しております。具体的には、各施設の冬の取組ということで、森田委員から主にご意見をいただきましたけれども、以前は円山動物園だけの記載だったのですが、これを各施設に呼びかけさせていただきまして、12施設のうち9施設について冬の取組のコメントを書いています。あとの3施設は、いろいろな事情があって、冬の活動をされていないとか、閉館になっている水道記念館などもございますので、書けない部分もあるかと思うのですが、大幅に増やさせていただきました。

それから、本日は欠席されております小路委員からも、環境関連12施設という割には、施設の宣伝に終わっているのではないかと、環境に関するページというのをもうちょっと増やしたほうが良いのではないかとのご意見をいただきました。こちらにも、同様に各施設にお願いしまして、施設ごとに中身にいろいろ差はありますが、ほとんどの施設で環境という言葉を入れていただいたり、環境に関するコメントを盛り込んでいただいております。具体的に言いますと、例えばモエレ沼公園は18、19ページにあるのですが、これまでは環境に関するコメントはほとんどなかったのですが、今回、19ページに雪冷房システムが導入された云々という記載を入れていただいて、環境負荷低減に配慮した施設が組み込まれているということと、こちらは冬のコメントになりますけれども、一番最後に、冬にはクロスカントリースキーやそり遊びができるなどというコメントを入れていただいて、内容は昨年度のものよりは充実させていただいていると思います。

また、宮森委員からもご指摘がありました円山動物園の次世代エネルギーパークの部分については、前のほうにそういった文言は入っていないのですが、後ろのほうにも円山動物園のページがあります。5ページに、触れる地球などの写真を入れて、環境にやさしい、こういう見学ができますというコメントを入れていただいております。

情報の共有、活用につきましては以上でございます。

○小林会長 ありがとうございます。

ただいまの説明についてご質問やコメントはございませんでしょうか。

かんきょう元気新聞の15号は、編集に当たってくださった人がいつも熱心にいろいろ議論をした上で書いていて、今回、バイオミメティクスを初めて大々的に取り上げられましたけれども、ミウラ折りのことや、ヨーグルトのふたがなぜくっつかないようにするつ

るになっているのか、それは生物の不思議をまねしたのだということは、非常に身近なケースで、わかりやすいなと思います。

ミウラ折りについては、工藤さんが自分で折って、いろいろ考えて写真に写したそうですから、グラデーションのつき方などが大変わかりやすいと思います。これは、地図など、畳んだものを広げるところで使われています。

ヨーグルトのふたも、子どもたちは毎日食べているものですから、なぜこんなにつるつるしているのだろう、ああ、そうなのかということをお母さんやお父さんに伝えてくれればわかってもらえると思います。

これは新しい言語と分野ですけれども、生物の不思議ですね。人間よりも何百倍も長く生きていていろいろな進化をしてきたり、いかに省エネで餌を少なくして生きていくか、いかに他人が生きていないような空間でうまく生きていくかということで工夫を重ねた知恵をもっとしっかりみんなで観察しようではないかということにつながってくるのかなと思います。

これは、全部の教室に配って貼るのでしたね。

○太田副会長 これは、年に何回発行されるのですか。

○事務局（田中環境教育担当係長） 現在は2回です。過去に4回発行したこともあったのですが、そのときは限られた学年にだけ配っていました。今は、小学校の全クラスと中学校も全クラスにということで、予算の関係もありまして年2回となっております。

○小林会長 レイアウトも色も感じがよくなりましたね。あか抜けしてきて、大変よかったです。

先ほどの小さいパンフレットも、皆様のご意見をいただいて、在庫がなくなって新しく印刷する都度、少しずつよくなっています。

モエレ沼の冷房のことも皆さんに余り知られていないですが、三角ピラミッドの裏側にコンクリートでぴしっと密閉した倉庫のようなのを作ってありまして、冬の駐車場の除雪でかたくなった雪をブルで押し込んで入れているのです。そして、ぴしっと閉めてあるわけですが、その上を歩いてピラミッドに涼しい空気を入れることになっています。ここに行くと、環境学習ができるように、説明パネルか何かがあるのですね。

○事務局（城戸環境局環境都市推進部長） あります。

○小林会長 そして、いろいろなことに気がついていただくということです。円山公園もいろいろと工夫していますね。単なる動物だけではなくて、あれだけいろいろな世代が来るので、本当にいい場だと思います。

何かコメントやご指摘はありませんか。

（「なし」と発言する者あり）

○小林会長 では、先に行かせていただきます。

次は、プログラムの作成というところです。

環境副教材ですが、1年、3年、5年に配って2年間使ってもらおうということです。そ

れぞれの子どもに2年間ずつ使ってもらおうということで、1・2年生用、3・4年生用、5・6年生用になって、それぞれに教師用手引書があって、教師用虎の巻ですね。それぞれ3セットあります。このプログラムの作成についてのご説明をお願いいたします。

○事務局（田中環境教育担当係長） それでは、説明させていただきます。

これも、前回、少し説明をさせていただいているのですが、今出ているのが平成26年度にお配りした副教材の表紙の絵でございます。平成24年度末に先生方にアンケートをとらせていただいて、活用の度合いや、どういうところを改善したらいいかというご意見をいただきました。1・2年生用は、使いやすさの向上や札幌に関する内容を強化したほうがいいのかというご意見を、3・4年生は、3年生の主に理科の単元が不足しているので、その内容を強化したほうがいいのか、札幌に関する内容を強化すべきであるというご意見をいただいています。5・6年生につきましても、札幌に関する内容の強化と、児童への自発的な活用を促すというようなご意見をいただきました。それを受けて、1年間、各学校の先生方でワーキンググループを立ち上げて、全面的に見直しをさせていただいております。その結果が皆様のお手元に行っている新しい冊子です。

これは、副教材自体の表紙が何年も変わっていないということで、その辺を変えたほうがもっと活用されるのではないかというご意見もいただきまして、イラストを全面的に描き直しております。

具体的には、1・2年生用では、動物園や雪まつりのページについて、札幌の特色も取り入れながら増やしております。3・4年生用では、今まではほとんどなかった3年生の理科のページを8ページ増やしております。5・6年生用では、ちょっとレベルが上がって、生物多様性や雪のページなどを増やしております。

そのほか、各冊子で共通ですけれども、教師用の手引が別途ございます。こちらにだけ出ている道徳のページがありまして、これまでは、先生が教師用の手引をコピーして、使うときに子どもたちに配るというように使用していたのですが、今回、これを子どもたちの冊子のほうにも入れまして、子どもも自発的に読み物として読むこともできるようにしております。

また、先ほど磯島委員からもお話がありましたエコライフレポートです。

夏休みや冬休みの前に、小・中学生の子どもさんに、最近ですと節電をしてみようということで取組んでいただいているものを張りつける場所を最後に設けております。エコライフレポートは、学校での実施率が9割以上とかなり高いので、副教材の利用率もそれと同じぐらい高めていただきたいと思っております。副教材にエコライフレポートを貼って、副教材も読んでもらうなど、双方に活用していただけるようにページを増やしております。

また、今回はお配りしていませんけれども、教師用の手引書も同じように1・2年生用、3・4年生用、5・6年生用と3冊作っております。中身は、今回お配りしたものの解説ということで、これまでのものとさほど変わっていないのですけれども、もし参考にござ

んになりたいという方がいらっしゃいましたら、お申し付けいただければお渡しすることはできますので、お願いいたします。

3番目のプログラム作成については以上でございます。

○小林会長 このプログラム作成に関連して、先ほど城戸部長のご挨拶の中でもお話がありました。皆様のお手元にお配りしています札幌市温暖化対策推進計画につきまして、事務局から解説をしていただきたいと思っております。

○事務局（高木環境計画課長） その前に、磯島委員、先ほどの百合が原小学校の関係をここでご説明いただければと思います。

○磯島委員 本校のということより、この手引書の活用についてです。

これは、前回の委員会の中でもお話ししたのですけれども、環境局のほうでいろいろなものを作っていく中で、先ほどのDVDもそうですが、いかに活用されるか、そして、どう広げていくかということがポイントだと思っておりました。そういう意味では、先ほど、渋谷係長も市教委との連携という話をされていました。

実は、先生方は、今度の4月より教科書が変わります。小学校では、教科書の改訂にあわせて、時間割などのプログラムを作成していきますね。そのときのよりどころになる各教科の資料を市教委が中心になって作成するのです。これは、先生方の活用頻度が非常に高いもので、この中に副教材のものが書かれているといいのではないかとということをお話ししました。そして、今回の手引書に、この場面で活用したらいいということが載っているのです。

ここに書かれるというのは非常に大きなことで、これをもとにこういった副教材のどこかの場面で使えるのかということにつながったり、1ページを割いて、環境局で取組んでいるいろいろなものが書かれています。この冊子だけではなくて、ホームページのことも出ているのです。ホームページも、アップはされているのですが、こういったところに掲載することによって実際に開いてみようということになっていくと思うのですが、これも中身の濃い非常にいいものなのです。皆さんがこういうものがあることを知るといっても大きいことなので、そういう意味でこの手引書が有効ではないかということです。

今回、それがとてもいいということは先ほども言いましたが、今後も環境局のこういった取組については市教委やいろいろなところと連携していくことが大事になってくると思います。

ただ、4月からいよいよスタートなので、実際に使うのはこれからです。

以上です。

○小林会長 ありがとうございます。

作られたものは活用されてこそ意義があります。副教材作成の委員の先生方は、本当に今まで、夏休み、冬休みを潰して皆さん大変頑張ってください、やっと利用しやすくなってきたのです。これに位置づけられたり、何をやるにはどこを見ればいいということがわかりやすくなっています。やろうという場合にやりやすいようにしてあげないと本当

に申しわけないですからね。

では、高木課長からお願いします。

○事務局（高木環境計画課長） それでは、ちょっとお時間をいただきまして、このたび環境局で作成しました温暖化対策推進計画についてご説明させていただきます。

クリップでとめられていますが、温暖化対策推進計画という冊子と、その後ろに、「札幌の未来を守るために・・・」という青いパンフレットがあります。これは、市民向けと事業者向けのものがついております。その後ろにも「札幌の未来を守るために・・・」というパンフレットがありますが、これは、小学校1年から4年生用と、小学校5年から中学3年生までのものです。内容は同じで、ルビを振っているかどうかという違いですが、子ども向けのパンフレットです。一番最後に、札幌市温暖化対策推進計画（案）にいただいたご意見と札幌市の考え方、小学生・中学生のみなさんへという白黒のものがございます。

今回の計画の内容については、話し出したら時間が足りないので、私どもの部長からも目標値等のご説明をしましたので、その部分は割愛させていただきまして、今回の計画を策定するに当たって、環境教育ということで子どもたちからどのように意見をもらいながら作っていったかというところに絞ってご説明をさせていただきたいと思っております。

今回の作成に当たって、白黒コピーの札幌市の考え方の表紙の説明文を見ていただくと、今、札幌市では、行政計画を作るときには、基本的にパブリックコメントということで市民の方々のいろいろな意見をいただいております。温暖化というのは息の長い話ですので、今回、将来の札幌を担う子どもたちの意見も聞きたいということで、昨年12月19日から今年1月22日までの間、パブコメと同時にキッズコメントということで子どもたちから意見を募集しております。そして、825人の小学生、中学生の皆さんから意見をいただきまして、人数的には825人ですが、意見数としては1,488件ということで、おおむね1,500件ほどのご意見を子どもたちからいただいたところです。

そして、その意見に対して札幌市はどう考えているのかというご説明を1ページから書いております。これは、各章立てごとに意見のある程度集約化していますが、みんなのこういう意見があった、それに対して市役所はどう考えていますというつくりにしております。

今回、多くの子どもたちから意見をいただきましたので、この内容は各学校にまたフィードバックをして、子どもたちに、自分の意見に対して市役所からどういう答えが出たのかとか、ほかの子どもはどのような意見を出したのかということの参考にしてもらえと思っております。

これらの意見をもとに作成した計画を説明しているパンフレットなのですが、ページをめくっていただくと、最初は、地球温暖化とは何かという話や、2ページからは、札幌ではどのぐらいの二酸化炭素が出ている云々という計画の説明が続いております。例えば、4ページをごらんいただくと、家庭の取組にはどのようなものがあるという説明の下に、計

画を作るときにもらったみんなからの意見も載せてございます。先ほどご説明した子どもたちの意見を取りまとめた中から、代表的なというか、みんなで頑張っていこうねという意見をこちらのほうで抜粋し、代表的な意見ということでパンフレットの中で紹介しております。

子どもたちの意見は1, 500件もありますので、一つ一つへの対応は難しかったのですが、おおむね計画に反映できるところはパンフレットに入れるようにして活用しております。

最後に1点だけ、PRではないのですが、市民の省エネ合同編というパンフレットがございまして。内容は計画の説明ですが、裏表紙を見ていただくと、低炭素生活というように雑誌的な形にして、札幌未来予想図が2ページとか、省エネで目指す減量目標は3ページというように、どんな内容が何ページに書いてあるかがわかるようにしています。通常、計画の裏表紙はそっけないのですが、なるべく皆さんに手にとって見ていただくことが第一歩と考えまして、今回、一番多く使うであろう市民向けのパンフレットの裏表紙を雑誌の目次風にしております。

私からは以上でございます。

○小林会長 私の出ている環境保全協議会でも、これを見たらどこに何が書いてあるかすぐにわかるような表示にしたらいという提案が出ていましたね。

こういうものの印刷費が高いか安いかとよく言いますが、利用されなければ高くなりますし、みんなが読んでくだされば、お金にはかえがたいものとなります。

それから、今ご説明いただいた温暖化対策推進計画の大きな厚い本編の52ページと53ページを見ていただきたいと思います。こういう推進計画をどうやって実現させていくのかということについては、実際には左側と右側の二つの方法しかないのです。左側はみんなの意識で、真ん中あたりに矢印で書いていますように、環境教育を推進して行って、みんなが問題意識を持って、大きくなっていくと。右側のほうは、市民団体、企業、役所、大学もみんな協力すると。この両方しかないのです。特に強制力はないし、警察権を行使するわけにもいかないのです、この二つだけということです。

最初に城戸部長が言われたように2030年とか2050年というのは、今の小学生も幼稚園児もみんなお父さん、お母さんになっているのですね。今から15年後とか30年後の市民にどういう行動をしていただいて目標に近づき得るかというのは、今申し上げた52ページ、53ページのこの方法しか具体的にはないので、環境教育がいかに大事かということだと思います。どうぞよろしく願いいたします。

今までの説明に対して、ご質問、コメントはございませんでしょうか。

○田作委員 田作です。

「みんなでおでかけポケットブック」のでかけようアクセスマップの1から12と、地球のためにできることの副教材の後ろの施設の数を何となく数えてみたのですが、違いますね。高学年用の46ページを見ると9カ所になっていて、アクセスマップは12カ所に

なっています。これは、行けないところもあるということと、かぶっていないところもあるのです。これは、リンクさせたほうがいいのではないかという意見です。

○小林会長 余り小さくならないように、かつ、ハンドバックやポケットに入れやすいような大きさの中で取捨選択をしたのですね。例えば、清掃工場などはもっともっと数がありますし、いろいろなものがありますからね。網羅版ではないということですね。

ご指摘をありがとうございました。何か工夫できることがあればしてください。

イラストも新しいものがたくさん入っていますね。

○太田副会長 副教材は、大変一生懸命作っておられて、5・6年生用を見たら、非常にちゃんとした内容が書いてあるなど大変感心しました。

話にあったかもしれませんが、これは小学校のどの時間で使われるのでしょうか。

○小林会長 生活科ですね。

○磯島委員 今、生活科というお話がありましたけれども、生活科は1・2年生用で使うということで、先ほど言ったように各教科の教師用の手引があります。生活科編には、地球と仲良くしているということで、このページを使えそうですよと書かれています。それから、5・6年生用になると、環境にかかわっては、総合的な学習の時間と、家庭科でも環境とかかわるような内容もありますし、社会科もあります。そういった意味で、社会科や家庭科などとあわせて使うことも考えられると思います。

○白崎委員 今の件につけ加えさせていただきますと、各教科の中で、目次のほうには明記されていないのですけれども、環境副教材の教師用の目次のところに、前回は何年生の何の教科でということも明記されながら、そういったところは先生方が意識して使えるような工夫はされていたとっております。

総合的な学習になってくると、特に高学年になってくると、札幌市の手引書の中には明記されない部分もあるけれども、各学校で継続的に推進しているものがありまして、この副教材もかなり長く使われておりますから、学校のほうでも意識して使われております。

○小林会長 教師用手引には書いてあったのですね。

○事務局（田中環境教育担当係長） お配りしていなくて申しわけないのですけれども、教師用手引には、地球を守るための国際的な活動というページは社会科教科書5年生の下の120ページから121とか、理科ですと6年の20ページで使えますということで、細かく明記されております。

○小林会長 今、国際化というお話がありましたけれども、今回、JICAは、方針を変更しまして、国内研修三原則ということで、JICAは研修で札幌にたくさん来ていますから、出前で小学校に派遣して、1日、一緒に遊んだり、給食を一緒に食べたりしてコミュニケーションをとって生徒の国際化に役立たせるというものが、税金を使ってやる事業として位置づけられました。

今までも、学校の先生が、1人、JICAに派遣されてアレンジしておられましたけれども、それを積極的に前面に出すことになりましたので、いろいろな学校で国際化だから

外国人が来ているのだとか、うちの学校に来てコミュニケーションをしてくれというのをJICAに申し込まれたらいいと思います。

ほかにはよろしいでしょうか。

○太田副会長 札幌市の温暖化対策推進計画についてですけれども、本編と概要編がありますね。ささいな話ですけれども、概要版ではホームページのここを引くと出てきますよと書いてありますが、本編のほうはインターネットには載らないのですか。それとも、大変だから載せられないということですか。

○事務局（高木環境計画課長） 全文出てきます。容量が大きいので分割していると思います。そういう意味では紹介していないですね。

○太田副会長 せっかく作られたのに、これがないと詳しくわからないというのはもったいないなと思ったのです。

○小林会長 全部そっくり出てくるはずですよ。

坂本委員どうぞ。

○坂本委員 温暖化対策推進計画についてですが、事業者向けの省エネ行動編というのは市内の事業者さんには配布されるとか、説明会などの機会はあるのでしょうか。

○事務局（高木環境計画課長） 今回、パンフレットの市民編については、区役所などで配布をしています。先ほど私がご説明した子ども向けについては、子ども1人に1部ずつということで各学校に配布しています。事業者編につきましても、事業者の方に自由にとっていただく形や、札幌市のエコメンバーなどいろいろな登録されている方などにもお配りしていくことを考えています。

今、坂本委員からございましたように、説明会とかそういう部分について、次年度以降どういう形でこの推進計画をPRしていくかということは考えていく必要があると思っております。よく言われる話ですけれども、計画を作って終わりかということですね。これは、パンフレットもそうですが、飾っておくものではないので、そういうものを配布しつつ、実際に必要なのはCO₂の削減のための行動に移していただくということにつながないと計画を策定した意味がありませんので、そういう事業については、次年度、何らかの形で進めていきたいと考えております。

○坂本委員 先ほど会長からも、実際に推進する政策として、今の段階では人材育成とか教育ということしか強力なものがないと。特に、事業者の皆さんには、インセンティブがあるとか罰則があるということではないという今の状況はわかるので、それであれば、なおさらPR、啓発が大事だと思えました。

特に、この環境教育基本方針推進委員会自体も、子どもたちとか若い世代を対象にしたものになっていますけれども、大人もしっかり学ばなければならないのではないかと思いますので、そういったことも考えていただきたいと思います。

○江田委員 今のことと少しかぶっているのですが、私は小学生の子どもが2人お持ちで、1人1冊ずつもらってきました。恐らく、学校のほうでは配布しただけだと思うので

すが、せっかく1人1冊あるので授業でも活用していただけたらとてもいいのではないかと思います。

○小林会長　そういう計画は、磯島委員が委員長でやっておられます。

この問題は、市民総ぐるみで取りかかれないと、生易しいものではないですね。お配りしていないけれども、市の施設ではこんなふうにやっていますというところがあります。市役所の庁舎内とか、区役所とか、体育館とか、地下鉄の暖房とかね。市で直接かかわれるものについては、市でやっています。それは、各主体がみんなやっていくということです。それから、今の坂本委員のご発言ですけれども、北海道環境財団というのは、北海道地区のPRをするEPOというセンターを今まで9年間やっていましたが、2015年以降も環境省から3年間、受託できていますので、そういうところをアレンジして、市民や企業にPRする機会を持ってもいいかと思います。

○森田委員　立派なパンフレットがいっぱいできて、さらに改良されて、非常にいいことだと思っています。その啓発と、先ほどお話がありました企業とかどういうふうに取り組んでいくかということにつながっていくと思うのですが、同時に、札幌市で表彰制度がありますので、それとセットでPRしていただきたいと思います。環境活動の表彰ですね。それとセットでPRしていただいて、ぜひ応募していただいて、それを札幌市で積極的に表彰していくということですね。この期間で募集しますという広報よりも、こういうことと一緒にPRしていただくほうがより効果的かと思います。広報の仕方をちょっと工夫していただければと思います。

○小林会長　札幌市環境賞が6年間続きまして、まだこれから続くと思います。あそこでも、地球温暖化部門は最初からありましたね。

○森田委員　今回、いろいろと見させていただくと、特定のところに偏らないで、できるだけ広い団体、企業から出していただくということでは、こことセットということは非常に重要だと考えていますので、ぜひ広報を工夫してください。

○小林会長　ありがとうございました。

では、先に行かせていただきます。

機会づくり、場づくりです。校外学習用バスのことや、かんきょうみらいカップや、環境コンテストのことがあります。ご説明をお願いいたします。

○事務局（田中環境教育担当係長）　校外学習用バスの貸出につきましては、今年度は、夏場から秋にかけてバスの手配ができないということで、11月から12月に変更しております。そして、例年よりも利用校及びバス利用台数が減っている状況でございます。来年度、平成27年度についても、うちのほうでいろいろ検討させていただいたのですけれども、年度の前から11月、12月で募集をかけているところです。これも、何社かのバス会社から聞取りを行っているのですが、バス事業の繁忙期には調達がなかなか難しいという意見をいただいております。27年度についても同じように11月、12月で対応したいと考えております。

ただ、平成28年度以降につきましては、まだ時間がございますので、いろいろな手法を探りながら、引き続き、学校に幅広く使っていただけるように検討していきたいと考えております。

次は、かんきょうみらいカップです。

これは、前回、ご説明させていただいています。ただ、前回は報告書がまだまとまっていなかったものですから、今回お配りしております。

内容的には、既に11月9日の時点で全て終了しておりますので、とりわけ報告することはございません。ただ、こちらにつきましても、業務委託をしてやっているのので、運営費が上昇傾向にある一方で、これは実行委員会形式でやっているのですが、協賛企業からの協賛金や協賛品、そして市も負担金を出してやっているのですが、こちらにも減少傾向にございますので、確定ではないのですが、場合によっては規模を少し縮小させることを考えています。今は、小学生全般の出場でサッカー大会とか、卓球は小・中学生とありますが、規模を若干縮小して開催せざるを得ない場合もあると考えております。

次に、さっぽろこども環境コンテストです。

これも、前回はコンテスト開催前だったのですが、内容は変わっておりません。資料で変わっているのは、最優秀受賞団体、優秀賞、クリック募金特別賞の受賞校が12月6日に決定しております。小学校の部では緑丘小学校、中学校の部では米里中学校です。児童会館の部は、今回、新たに設けたのですが、西区児童会館合同行事ということで西区の児童会館の合同の取組が最優秀賞に表彰されております。

こちらにつきましては、出場団体が減少傾向にあるのではないかとということと、常連の学校ばかりしか出ていないのではないかとのご意見をいただいております。これにつきましても、来年度に向けて、今のところ、具体的な方法はまだ固まっていないのですが、教育委員会とも連携しながら、よりよい方向に向かうように、できれば広がるような形で検討していきたいと考えております。

最後に、企業との連携強化ということですが、これは環境プラザの事業ですが、環境プラザの機能の一つに、いろいろな環境活動をされている団体とのコーディネート業務というものがあります。平成26年度については、企業と学校に力を入れてやっていこうということで、昨年11月から今年の年明け1月まで、これはクリック募金の9社に限った話ですが、アンケートをとらせていただいております。現在、環境プラザでこの結果を取りまとめておりまして、27年度につきましては、このアンケート結果に基づきまして企業と学校のマッチングを進めていくということです。具体的には、企業の活動をリスト化して、わかりやすい形にして学校に情報提供し、その間をプラザが取り持つ形でマッチングさせていくということで考えております。

4番目の柱については以上でございます。

○小林会長 ありがとうございます。

今のことについてご質問、コメントはございませんでしょうか。

こども環境コンテスト審査委員長の太田副会長、審査員をされた坂本委員から何かコメントがあればお願いします。

○坂本委員 私は、初めて審査員をさせていただいたのですけれども、子どもたちの発表はすばらしかったです。大変感激したのですが、気になったのは、参加学校が少なくでだんだん限られてきているというお話が前回出たと思います。先ほど、教育委員会の事例を紹介していただいたら、ほかでもいっぱいやっているのだなと思ったので、今まで取組をしていない、実績のないところがゼロからやるというのは、先生方のご苦勞を考えるとかなり難しいと思うのですが、既にやっているところがあるのだったら、その発表だけちょっと背中を押してあげるようなことで参加されたらいいのになと思いました。

○事務局（渋谷企画担当係長） ご意見をありがとうございます。

気持ち的には全く同じですので、例えば、私たちがやっている研究実践校の働きかけなどをしていきたいと考えています。

ただ、学校の事情を申し上げますと、ちょうど11月末から12月は、学校行事が入っていて、学習発表会などがあるのです。そういうものもあるので、それを見越してできるように、私たちも少し早目、早目に、学校に対して、こういうイベントがあるのでどうでしょうかということ働きかけていく工夫をしていきたいと思います。

ありがとうございます。

○小林会長 坂本委員が言われるように、いろいろな団体に出ていただけるような機会としてうまく生かしていただきたいです。

いろいろな賞をもらっているのは9校ですけれども、出場も9校ですか。出たところは、全部、何かの賞をもらえたのですか。

○太田副会長 大体そうですね。

○小林会長 みんながもらえたほうがいいですけどもね。

○太田副会長 出場校は年々減っているということで、たしか、1週間違いくらいで、もう一つ別の催しが重なっていましたね。

○小林会長 それをうまく調整していただいて、本当にやっておられる学校が出せたら、先生も生徒もモチベーションが上がると思います。

○太田副会長 ですから、両方を合わせて一つの大会にするほうがいいと思います。

○小林会長 研究実践校は実践校の発表会が別にあるのですね。

○事務局（渋谷企画担当係長） そうですね。それは、本当に閉じられたものになります。

○小林会長 でも、せっかくなら、学び合いということで上手に生かしたらいいですね。一緒にするとかね。

それから、9ページにありますように、菅井さんに講演していただいたのはいいですね。この方は、夕方の天気予報に出られていますね。この方は、東京理科大の数学科を出た人で、ちゃんと気象の観測データもよく読める人です。ですから、非常にうまいです。わかりやすく、前向きで、非常に高感度の講演をしてくださる方に出ていただきました。こう

いうアトラクションも必要ですね。ステージショーとなっていますけれども。

ほかはございませんでしょうか。

○江田委員 かんきょうみらいカップについてですが、参加者の推移で、2010年は参加者が600人以上で、2014年になると100人台に減っています。これは何かあるのでしょうか。

○事務局（田中環境教育担当係長） まず、会場を変えたということがございます。あとは、運営する側で、たくさんのお子さんに参加していただきたいという気持ちもあるのですが、300人ぐらいが安全管理の面でも目が行き届くということもございまして、そのようになっています。

○江田委員 先ほど、協賛団体が減っているというお話がありました。私は、札幌市のまちづくり推進委員にも参加させていただいているのですが、さぼーとほっと基金は、いろいろな団体に参加させていただいて、かなり盛況なようです。ですから、もし規模を縮小せざるを得ない理由が協賛団体の減少ということであれば、ほかの局になるのですが、一緒に話し合いをされたらいいのかなと思いました。

○事務局（城戸環境都市推進部長） これは、とてもいいイベントで、私は札幌ドームに派遣されていたのですが、札幌ドームの開業のときに始めているのです。子どもたちに動くコートをぜひ使ってもらおうということで始めたイベントで、息の長い、人気のあるイベントの一つだと思っています。

ただ、今、ちょっと説明がありましたけれども、2014年度は、ちょうどこの時期に子どもたちのサッカーのイベントが重なるのです。もっと高いレベルというか、競い合うイベントもこの前後にたくさん重なりまして、子どもたちもなかなか忙しいのだそうです。

この大会そのものはとても素晴らしいのですが、実際に参加されるお子さんたちの日程の関係も俯瞰しながら、規模感なども少し検討しなければならないと思っています。

○成田委員 かんきょうみらいカップは、当社もずっと協賛させていただいて**おります**。

たしか、去年は、開催時期が例年と違い、人数が減った理由の一つとして、同じ日にほかのサッカーの行事があったからと記憶しております。今回は、ほかのイベントと重ならないよう再度検討してほしいと思います。

これは、協賛者としての発言になりますが、協賛する判断基準の一つに、参加人数というものも一つの指標になってきます。単純に前回は190人で少ないから縮小という考え方ではなくて、いろいろな要因が考えられると思いますので、そこを含めて再度ご検討いただければなと思っています。

○事務局（田中環境教育担当係長） おっしゃるとおり、2014は、縮小したわけではなくて、2013は8月7日に実施し、すごく暑い日で熱中症のようになられたお子さんが何人かいらっしゃったのです。ですから、2014は時期を移そうということで、7月の中旬、夏休み前の土曜日に設定したのです。それまでは夏休み時期の平日で開催していたのですが、それを土曜日に設定したことで、先ほどから申し上げます別の少年サッ

カーの大会——実は、これはサッカー協会とも日程を調整して決めていたのですが、そちらに高学年の子どもさんたちが行ってしまいまして、結局、こういう人数になってしまったという結果でございます。

○小林会長 これは、選手としてフィールドを走った人数で、応援団とか親御さんはもちろんもっとたくさん来ているわけですね。来た方には、こういう団体の協賛を得てこういうことをやっていますということがわかるようになっているのですね。ここは借りだけでも大変お金のかかる施設ですからね。せっかくなまく根づいて、オリンピックに向けていろいろまた盛り上がってくるでしょうから、それが環境と全く別物ということではなくて、オリンピックそのものも環境を大事にした上での話というムードに持っていくために、お願いいたします。

別の話ですが、環境広場さっぽろは、今年も7月31日から8月2日まで開かれますので、よろしくお願いいたします。

これは、企業向けなのか、市民向けなのか、どっちつかずだということでいろいろな意見があったところですが、札幌市の方針としては、次の世代も環境を大事にしてほしいから、あくまでも市民向けだということで、土・日が挟まるようにわざわざ組んでおります。子ども向けのイベントや展示をたくさんしているものですから、どうぞ皆さんたくさんいらしてください。暑い盛りの7月31日から8月2日まで、冷房のないところですけれども、たくさんいらしていただきたいと思います。

ただ、企業からは、子ども向けの展示をしたらいいのか、商売同士のトレードのための展示をしたらいいのか、何とかしてくれということがあるのですが、札幌市は、あくまでも次の世代向けの環境だというふうに位置づけていますので、よろしくお願いいたします。

では、次に行かせていただきます。

⑤の環境プラザ展示物更新のご報告をお願いいたします。

○事務局（田中環境教育担当係長） お手元に、その他ということで環境プラザ展示物更新についてという資料をお配りしております。まず最初のページは、表紙をめくっていただいて次のページですが、左側の図が改修前の環境プラザです。それを矢印右側のように、前回の会議でもお配りしているのですが、今年度中に改修するというので準備を進めています。

前回お配りした資料と若干変更している箇所がございます。左下にレクチャースペースがございます。前回までですと、自分の部屋ということで、部屋を四つに区画するという図面をお見せしていたのですが、いろいろ検討する中で、この広さや来場者の人数などいろいろ勘案した結果、ここは特に部屋を設けなくて説明用のレクチャースペースとしています。ほかの3部屋、リビングとキッチンとバス・トイレの部屋があるのですが、こちらは説明するための部屋ということで壁を作らないで開放的なスペースにしています。

次のページを見ていただくと、新しいイメージが出てきます。

今申し上げたように、三つの部屋と一つのレクチャースペースとなっています。このレ

クチャースペースの横には46インチの大型モニターを設置して、こちらで解説もできるという形になっております。

その次は、環境プラザの中のハウススタジオの画像です。

真ん中の上のほうに植物とCO₂がありまして、これがレクチャースペースの前にある46インチの大型モニターとなっております。これは、タッチパネルになっておりまして、ここでは五つのテーマで、今出ている植物とCO₂に加えまして、上水道の仕組み、下水の仕組み、電気とCO₂の関係、それから、環境への影響ということで、主に地球温暖化などを学べるような解説用モニターとなっております。タッチしながら画面が展開できますし、ホワイトボードのように、この映像に手なりペンなりで字を書いたりマーカーをつけたりできるようになっております。こちらは、基本的に環境プラザの職員が解説用に使う大型モニターとなっております。

この右下に見える化モニターの画面がございまして、これが三つの部屋についております。例えば、リビングですと、ストーブとテレビとLED照明の三つの消費電力、CO₂排出量プラス電気料金が表示されるような仕組みになっております。これは、学校に設置されている見える化設備に近い形で、学校のものよりは機能が落ちるのですが、リアルタイムでテレビのスイッチを入れたり照明をつけたりするとグラフで数値が出てくる仕組みになっております。

これについては、テレビですと待機電力や、照明では明るさを変えることによっても消費電力が違うということがわかる仕組みになっております。

これは、ほかの部屋でも同様ですが、キッチンですと、電子レンジと水道と蛍光灯です。水道ですと、実際に水は出ないのですけれども、音と蛇口のひねり方によって、水がたくさん使われているとか、余り使われていないという表示が出る仕組みになっております。

バス・トイレのほうは、トイレの便座の使用電力とバスのシャワーなどの水の使用量です。また、こちらは白熱灯の照明にしております、三つの部屋で照明の違いといいますか、電力使用量の違いがわかるような仕組みとしております。

今ご説明した右下の見える化モニターは、こういった電力の使用量に加えまして、見える化モニターの真ん中の下に小さくQ&Aと黄色く書いてあるところがありまして、ここを押しますと、その部屋に合った、リビングならリビングにマッチしたエコライフに関するクイズが出題されます。これも、子どもさん向けの初級編と中学年以上向けの上級編という二つのレベルを設定しております、問題を解きながらエネルギーの賢い使い方を学んでいただくと考えております。

また、画像はないのですが、資料2には、持ち出し用タブレット端末を複数台と書いていますけれども、これは物が入荷しまして6台用意しております。ハウススタジオと同様の体験と書いているのですが、電気を使ってそれが表示されるというのは無理なので、同様のクイズを環境プラザの職員が持ち出して学校の出前授業などで使えたり、環境プラザの施設の紹介などの映像を見せながらプラザに誘導するという役目も果すような持ち出し

用の機器を用意しております。これも、予定ではもう完成すべきところなのですが、ソフト系の調整などがまだ完全に終わっておりません。実は、できれば今回の委員会の会場をこちらにしたいと考えていたのですが、ちょっと不安要素があったものですから、この会場にさせていただきました。実際のところ、まだ完了しておりませんので、設備につきましては、日を改めてご案内したいと考えております。

環境プラザの展示物更新については以上でございます。

○小林会長 ありがとうございます。

今回、いろいろ工夫をして、一部リニューアルされています。コメント、ご意見はありませんか。

今の田中係長のお話にもありましたように、次回にでも、現地を見ながらいろいろご意見を伺う機会が作られれば良いなと思っています。

○事務局（田中環境教育担当係長） 成田委員には申し訳なかったのですが、当初はガスも見える化するという案がありました。しかし、最終的に、子どもさんが来るので、実際に火をつけるわけにはいかないので、何かで代用してガスの量などが見えるようにということを検討したのですが、そこまでの予算がないということもありまして、今回の変更にはガスは入っておりません。ただ、クイズの中にはガスの使用に関する問題も幾つか用意させていただいておりますので、来年度以降、その辺を検討させていただきたいと思っています。

○小林会長 歩いてまあまな距離に北ガスのクッキングスクールがありますね。あそことうまく連携して、両方うまく使えばいいですね。

○成田委員 子どもたちを歩かせるにはちょっと距離があるかもしれません。

○小林会長 そうですか。ガスを扱って事故があってもいけないですし、それなりに人的な対応も必要になります。

今のところでご質問はございませんか。どうぞ。

○成田委員 次年度以降、期待しておりますので、よろしくお願いいたします。

こちらの展示は、子どもたちが使用するに当たって、この部屋の使い方のレクチャーとか、もしくは資料を事前に用意して見せたりするのでしょうか。

○事務局（田中環境教育担当係長） 46インチの解説用モニターでは、ハウススタジオの機能の紹介を入れる予定です。ただ、これも、子どもが来てすぐに大型モニターをいじれるような形を今は考えていなくて、プラザの職員がついて説明するという形になると思います。各部屋にある23.6インチの見える化モニターはいつでも動かせるようになっていますので、電気をいじったり、クイズを自発的に解くということはできるのですが、全体の機能は職員が操作する形を今のところは考えております。

○成田委員 おそらく、そのまま展示スペースに入っても、本来の使い方をしてもらえない可能性があると思いますので、その辺をフォローしていただけたほうが良いと思いました。

それから、今、資料を拝見していて思ったのですが、各部屋の見える化モニターにQ&Aがありますが、もし可能であれば、表示を単なるQ&Aではなく、「クイズ」等の表現を使って、子どもたちに分かりやすくしてはどうでしょうか？ もし間に合うのであれば、少しご検討いただければと思います。

○小林会長 白崎委員、Q&Aだと子どもはわかりませんか。

○白崎委員 大丈夫だと思います。

○小林会長 ほかにございませんでしょうか。

では、きょうは非常に順調に進みましたので、まだ遠慮してご発言されていない方、何かあれがお願いします。

○竹島委員 竹島です。

きょうは、いろいろと勉強させていただきました。ありがとうございます。

かんきょうみらいカップですが、私にも、今、18歳の息子がおりまして、その子が8歳、2年生のときに出場させていただきました。カーテンレーザーマッチなのですが、そのときに、私も指導者としてピッチに立たせていただきまして、すごく感動した覚えがございます。ぜひこれからも続けていただければと思います。子どもたちは、プロがやっている芝でボールが蹴られるというのはすごく感動するのですね。子どもたちは、そこを目標に一生懸命練習したり、それを見た親がまた感動したりと、いいつながりができるので、ぜひこれからも続けていただければと思います。よろしく願いいたします。

○宮森委員 先ほど説明のありました「札幌市温暖化対策推進計画（案）にいただいたご意見と札幌市の考え方、小学生・中学生のみなさんへ」の資料を見て、市の温暖化対策推進計画に対して小・中学生の方々に意見を求めるということが、札幌らしい試みのような印象を持ちました。また、それに対して825人もの小中学生の皆さんからご意見をいただいたというのは、全市で環境教育に取り組んでいる成果と感じました。

この冊子を開いてみて、子どもたちの意見と、それに対して「市役所の考え方」としてきちんと回答されている内容を、教材として使う方法があればいいと思います。

ちなみに、大人の方からはどのくらいの意見が寄せられたのでしょうか。

○事務局（高木環境計画課長） 大人は、期間は同じで、個人としては21人、意見としては168件でしたので、子どものほうが断然多いです。

これは、種明かしをさせていただくと、百合が原小学校さんとか環境教育に熱心な学校さんにもPRをしていただいた中で、例えば、環境教育に熱心な中学校では、全校生徒に出して意見を集約したというところもあります。そういう意味で、ふだんから子どもたちに環境を積極的に教えている学校では意見もたくさん吸い上げられるというご協力があったの約1,500件だということで、感謝しているところであります。

○宮森委員 他の自治体でも、このように子どもたちに意見を求めるということを実施しているところがありますか。

○事務局（高木環境計画課長） ほかの自治体がやっているかどうかは把握していません。

そもそも、パブコメ自体、私も、札幌市の計画を作るときに、パブコメをしていますというお話をしたのですけれども、全てやっているわけではないのです。市民の方に非常に影響がある、関係する、あるいは規制的になるような計画を作るときは、市の内部では、パブコメをしっかりと行って、市民の意見を聞きなさいということが義務づけになっております。そういう意味で、温暖化というのは、義務的というよりは、市民の皆さん自身が排出者であり、被害者にもなるということから必要だということで、パブコメをかけたところですよ。

また、キッズコメントをやるかどうかは現局の考え方になっておりますけれども、私どもがパブコメをやる半年ほど前に、札幌市でエネルギービジョンも策定しておりました、そのときも、大人向けのパブリックコメントとあわせてキッズコメントも募集したという流れがあります。エネルギーと温暖化は表裏一体の話ということもあって、私どもも今回キッズコメントを行ったところです。

ただ、手前みそになりますけれども、1,500件というのは、エネルギービジョンのときのキッズコメント数よりはるかに多く、二、三倍くらいだったと思います。

○小林会長 非常によかったですね。中学生も高校生も小学生もすぐに大人になってしまいますからね。

○宮森委員 パブコメというと、ハードルが高いイメージがありますが、パブコメのためのワークショップも開催されたと伺っております。子どもたちがこんなにたくさんの意見を出しているということもホームページで紹介し、こういった試みが全国的に広がっていくのも大事なことと思います。

もう一つ、「地球のためにできること」という5・6年生用の環境副教材で少し気になったところがあります。

37～38ページの「いろいろなエネルギー」で、様々なエネルギーの仕組みが簡単に紹介されていますが、それぞれを表現しているイラストの内容がこれで理解できるのかなという印象を持ちました。5・6年生用なので、実際の写真を掲載した方が解りやすいこともあります。次回の改訂に期待したいと思います。

○小林会長 いろいろ紆余曲折があったようですね。

○森田委員 本当にいろいろな取組をされていますが、どのように勉強するか、どのように学校で実践をしてもらうかだと思います。白崎委員もおっしゃっていましたが、今、先生も生徒さんも本当に忙しい時代です。そういう中で、教科の中でどういうふうに教えていくかということも一つ課題ですが、子どもたちが日常的にどういうふうに情報を得ていくかということと先生方がどう教えていくかという2面があると思うのです。教えていくほうは、今、カリキュラムが非常に過密な中で、今後さらに工夫が必要ですが、まず、子どもたちは、家庭でもそうですけれども、家庭ですと、情報を得られる状況のご家庭とそうではないご家庭があるので、学校の中に、図書室とかどこかで、タッチパネルなどで、札幌市の環境に関する情報が全部パネルで、これを見たら札幌市のホームページのここに

行くとか、これを見ると見える化のものが使えるとか、おでかけブックもここで押すと見るとか、今の子どもたちはそういう機器を使うのはすごく上手ですので、ふだんの中で子どもたちにそういう情報を得てもらおうと。

そうすると、ここにいっぱいあるパンフレットも全部盛り込むことができます。確かに、パソコンでそれぞれのホームページに入ってくださいというのがありますが、もうちょっと低学年からでもぱぱっと見られるとか、本当はプラザに行ってほしいですけども、行けないご家庭もあるので、だったらプラザのこれはこうやって見ていけるというように、だんだんそれができる時代になってきたと思いますので、できるだけお金がかからないで、でも、子どもたちが平等にいろいろな体験ができて、情報を得られるようなことを、次年度以降、少しずつ計画していただいて、実現につながればいいなと思いました。

○小林会長 大変貴重なご意見ありがとうございました。

白崎委員、お願いします。

○白崎委員 今日、私にとって一番大きかったのは、地球温暖化対策推進計画です。これは、今まで学校には配られなかったですね。これが12月に配られたときに、10冊ぐらい学校に冊子が来て、では、どこの学年にどんなふう書いてもらって、子どもたちにどんなふうに広めようかというときに、私は、5・6年生は違うことに取組んでいたの、4年生にしたのです。ただ、後ろにはがきを書いて送らなければならないと、そういったときの学習の内容だとか、タイミングだとか、いい意見がどれだけ入ったかということが確認し切れなくて申し訳なかったのですが、これを学校でどう生かすか、授業でどう生かすかということが僕らの仕事かと思います。

エコライフレポートが夏と冬にあるのだけれども、それを通して学期を明けたときに、総合的な学習でちょっとエネルギーを見るぞといったときに、それを子どもたちに提示しながら、未来の地球の札幌市の予想図と照らし合わせながら何かできるような取組がないかなと考えていました。

温暖化対策でいうと、やはり車ですね。例えば5年生の学習で、以前、私がやったものだったら、車の排気ガスを調べよう、ごみ袋でちょっと車の排気ガスをとるよ、2秒でいっぱいになったよ、この通りは1分間で何台この車が通るのだよ、では、ごみ袋にしたら1日で一体どれだけの排気ガスになるのか。それこそ、このごみ袋が何万という量になるのだな、それがここにまき散らされるのだな、その排気ガスはどんなものなのだというところで、今度はまた、排気ガスのおいとか、実際にそれがどのような成分なのかということネットを調べつつ、こういったものが吐き出されるまちなのだと。では、それについて僕たちは何ができるのかなといったときに初めて、子どもたちが温暖化に目を向けると思うのです。

だから、この冊子を配るだけではなくて、実際にそれを受けてどんな活動を子どもたちに投げかけるかが大切だと思うのです。それが、子どもが本気で追求する学習を作れるかどうかというキーポイントになるのです。

僕ら授業屋は、これと子どもたちの目の前の事実をどうつなげていくか、それがやることなのかと思って見させてもらっています。それが副読本などにいろいろな学習事例でどんどん出てくればおもしろいのかなと考えながら、進めていかなければならないと思っています。

もう一つ思うのは、今、環境もそうだけれども、防災教育、まちづくり、公共などの視点が学校のほうにもたくさん取り入れられてきているのです。今、これは環境の場だから環境教育の話をしているけれども、学校に戻ると教頭や校長などの立場に立ったときには、子どもたちにこれから学力問題などがあるときに何を身につけさせていくかといったときの枠組みで考えざるを得ないのです。そういうときに、シチズンシップとか、公的資質とか、そういった枠組みで子どもを育てていきたいなという視点に立っていきます。

そうすると、環境も一つの視点だけれども、環境だけではなくて、今言ったさまざまな視点をひっくるめながら、できるだけそれがリンクしていったうまく子どもたちに事象を提示したときに、環境もそうだけれども、まちづくりもこうだ、実は自助、公助、共助という目線も育つぞ、それは防災にもつながっていくぞ、実は、札幌市はこれから少子高齢化に入っていくけれども、20年後の子どもたちは、今、目の前の子どもたちが社会の中でコンパクトシティをどう作るかという目線を持っていかなければならないぞ、そういったときには、では、今、何をぶつけていくかということを考えていくことが必要だと思っています。

目線ということ言うと、私は社会科だけれども、渋谷係長は生活科、磯島委員は総合的な学習、三木委員は理科が得意分野です。それぞれの足場のもとに環境教育を見ているけれども、それを一つ大きな枠組みで公共とかシチズンシップといった目で動き出すような仕組みが出てくればなと思っています。札幌市環境教育基本方針推進委員会もそうですけれども、札幌らしい特色ある学校の教育ということで、平成20年に立ち上がってきていますね。そして、21年に雪、環境、読書にかかわっていますので、そろそろ大きな新しい枠組みが必要になってくるのではないかと考えています。

○小林会長 ありがとうございます。

締めをしていただきまして、ありがとうございます。

あとは、事務局から連絡事項などはございませんか。

○事務局（田中環境教育担当係長） 次回の会議につきましては、今のところ、全く未定でございますので、また改めて皆様と調整させていただきたいと思っております。またご連絡いたしますので、よろしくお願いいたします。

○小林会長 本日の議事はこれで全て終了いたしました。

なお、皆さんは新聞でもごらんになったと思いますけれども、先週、札幌市の4月の人事異動が発表されております。今回、この委員会をずっとやっていただいた高木課長がご昇任、田中係長が異動されますので、お二人からご挨拶を頂戴したいと思います。

○事務局（高木環境計画課長） 改めまして、貴重なお時間をいただき、ご挨拶をさせ

ていただきます。

今、会長からお話がありましたが、既に何人かの方にはご挨拶をさせていただいています。皆さんから、新聞を見たよという話をいただきまして、改めて新聞の力はすごいなと思いました。

私は、環境教育という仕事に4年間携わらせていただきました。環境教育は、改めて思うと、子どもたちの笑顔というか、輝く顔が見える仕事だったと思います。仕事をやればやっただけ、子どもたちの笑顔が増えて生き生きとしてくれた、それが環境教育だと思います。ただ、私の4年を振り返ると、果たしてどうだったかなと思いますし、もっと子どもたちを輝かせるようないろいろな事業ができたのではないかと、非常に反省する部分も多々あるところです。

私は4年で異動する形になりましたけれども、今後ともこの委員会は継続して、皆さんにいろいろご指導、ご鞭撻をいただきますので、そういうご意見などを踏まえながら、今後も環境教育という事業を教育委員会と連携を深めながらさらに発展していけたらなど、出て行く者が勝手に言うのも何ですが、期待をしているところでございます。

私の次の異動先は環境管理担当部です。業務的には、昔で言う公害、大気汚染や水質汚濁の関係や、環境アセスメントのようなことです。加えて、事業者の方の環境保全活動ということで、先ほど会長からお話が出ましたさっぽろ環境賞とか、事業者のCSRの関係の業務に加えて、生物多様性関係も所管します。生物多様性については、環境教育の中でもまた取り上げていく形になると思いますので、そういう意味では、私もブーメランのように戻って皆さんにご指導やご意見をいただく形になるかと思っておりますので、今後ともよろしくお願ひします。

4年間、どうもありがとうございました。（拍手）

○事務局（田中環境教育担当係長） お世話になりました。

私は、2年という余り長くはない期間でありました。

環境局にとっては少数派の事務職でございまして、次の異動先は環境と全く関係のない財政局税政部となりました。南部市税事務所市民税課の主査ということで、平岸にある事務所に異動することになりました。

ここに来たときは、環境の「か」の字もわからないまま業務に携わらせていただきました。前の職場が下水の庶務的な役割で、庁舎の中で節電や節水などはやっていたのですが、ここに来て、環境局で実際にやっている取組などを見ると、非常に生ぬるかったなということを痛切に感じました。今は、子どもたちから、学校の中でも節電や地球温暖化対策に取り組んでいることに非常にびっくりして、環境教育に携わらせていただいて勉強になったと思っております。

今後とも、畑は全く別のところになるのですが、地球温暖化対策の宣教師的に、いろいろところで環境保全に取り組んでいければいいかなと思っております。

2年間、お世話になりました。ありがとうございました。（拍手）

○事務局（高木環境計画課長） もう一点だけ申しわけございません。

環境教育の関係は、皆様の委員会を含めて4月以降、担当する課長が私どもの中の事務移管の関係で環境産業推進担当課長の田縁が担当することになりました。ちょうど、今日の会議を後ろのほうでじっと見ておりましたので、田縁からも、一言、ご挨拶をさせていただきます。

○事務局（田縁環境産業推進担当課長） こんにちは。

ご紹介にあずかりました環境産業推進担当課長の田縁でございます。

今回、事務移管ということで担当させていただくこととなりますが、私どものところではご存じの方も多いと思うのですけれども、市民向けの省エネ、節電の普及啓発の活動とともに、エコライフレポート等も担当させていただいております。

やはり、こういうような活動を持続するためには、ベースとなる次世代の子どもたちに向けたアプローチであります環境教育が非常に重要かと考えておまして、今回の機構改革では、それらを一連に考えて進めることにより、市民の環境活動の推進につなげて、よりよいものにしていくことを目指していくことと捉えております。もちろん、行政が機構を変えただけでこんなことができるわけではなく、ここにいらっしゃいます各界でご活躍いただきます皆様、そして、教育委員会の皆様といろいろ連携させていただき、ご支援いただくことが実現に向けて大変重要なことだと考えております。

4月1日には田中の後任で北村という者も参りますが、引き続きご指導のほどをよろしくお願いいたします。

○小林会長 ありがとうございます。

これからもどうぞよろしくお願いいたします。

3. 閉 会

○小林会長 本日は、皆さん、休みなしの2時間余り、大変熱心にご議論をいただきまして、ありがとうございます。

また、城戸部長にも、ずっと一貫して見ていただきまして、ありがとうございます。

これをもちまして、平成26年度第2回環境教育基本方針推進委員会を終了いたします。

皆さん、ありがとうございました。

以 上