

環境首都札幌推進協議会

第5回会議

議 事 録

日 時 : 平成22年7月5日(月)午前10時開会
場 所 : 札幌市役所本庁舎 5階 南会議室

1. 開 会

事務局（小野） おはようございます。

本日は、大変お忙しい中をお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

定刻になりましたので、ただいまより環境首都札幌推進協議会第5回会議を開催させていただきます。

私は、札幌市の環境局環境都市推進部環境計画課長の小野と申します。本日の会議の進行役を務めさせていただきますので、どうぞよろしく願いいたします。

これより、大変失礼ながら着席して進行させていただきたいと思えます。

まず、本日の会議の委員の出席状況でございますけれども、井出委員、井下委員、大野委員、菊池委員、宮本（尚）委員、渡瀬委員からはご欠席の連絡をいただいております。11名がご出席ということで、委員総数17名に対しまして過半数となっておりますので、会議は成立していることをご報告させていただきます。

続きまして、配付資料の確認をさせていただきたいと存じます。

お手元の資料を確認ください。まず、次第、委員名簿、それから、資料1といたしまして、佐藤委員からの発表資料、低炭素社会の実現に向けたほくでんグループの取り組み、資料2の松本委員からの発表資料は後ほどお配りをさせていただきます。それから、資料3の札幌市の太陽光発電導入状況について、資料4の札幌市環境関連施設見学会について、資料5の札幌市環境事業モニターについて、をお配りしております。また、そのほかに右側の方に、さっぽろキャンドルナイト2010のパンフレットとキャンドル、環境広場さっぽろ2010のチラシ、それから同じく環境広場さっぽろ2010の参加希望調査票というA4判1枚物、それから環境情報誌えこぼろ7月号を配付させていただいておりますが、皆様、足りない資料等はありませんでしょうか。

それでは、本年度第1回目の会議開催に当たりまして、札幌市環境都市推進部の宮佐部長よりごあいさつを申し上げます。

宮佐環境都市推進部長 おはようございます。

4月の人事異動で環境都市推進部長となりました宮佐でございます。引き続き、よろしく願いいたします。

今ほどありましたけれども、今年度第1回目ということで、一言ごあいさつをさせていただきます。

この協議会は、これまで4回開催させていただきまして、皆様から日ごろの環境の取組を発表していただきましたが、今年度につきましても、引き続き、活発なご議論をよろしく願いいたします。

今年の協議会の活動は、今までの委員の皆様の活動発表や、札幌市の事業報告に加えまして、前回会議で皆様にご了承をいただいておりますが、新たな取組を考えているところでございます。

主な取組といたしましては、札幌市環境事業モニターということで、委員の皆様に私ども

が所管しております市の環境イベントに参加していただき、後日、感想なりご意見をお伺いいたしまして、今後の事業に反映させていきたいと考えているところでございます。

また、前回の会議で、太田副会長の方から、ごみ処理施設を見学してはいかがかというご提案をいただきましたが、これにつきましてもぜひ実現、実施したいと考えているところでございます。後ほど、担当の方から説明をさせていただきますので、よろしくお願ひいたします。

この環境首都札幌推進協議会は、第7次環境保全協議会の役割も担っていただいておりますので、一旦は来年の3月で一区切りつくこととなります。残された期間はあとわずかとなりましたが、活発な意見交換やご議論をいただきまして、環境首都札幌の実現に向けて皆様方のお力添えをいただきたく、引き続きよろしくお願ひいたします。

簡単ではございますけれども、今年度最初の開催に当たりましてのごあいさつとさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願ひいたします。

事務局（小野） 続きまして、4月に人事異動がございましたので、事務局から自己紹介をさせていただきますと思います。

宮佐と私を除きまして、前列の方でごあいさつをさせていただきます。

事務局（大平） 環境産業推進担当課長の大平です。

4月から着任いたしました。どうぞよろしくお願ひいたします。

事務局（森） 同じく、4月から着任しました計画係長の森と申します。よろしくお願ひいたします。

事務局（西岡） 昨年は計画係長で、ことしは推進係長となりました。昨年に引き続き、よろしくお願ひいたします。

事務局（小野） それでは、この後の議事につきましては、小林会長にお願いしたいと存じます。小林会長、よろしくお願ひいたします。

2. 議 事

小林会長 今日朝からありがとうございます。

今日で第5回の会議を開きます。

先ほど、本日は11名のご出席ということでしたが、なるべくたくさんの方にご出席いただきたいと思いながら、なかなか皆さんの都合が合わずに、今日は11名のみのお出席で設定させていただきますことを申しわけなくと思いますが、どうぞよろしくお願ひいたします。

それから、今、小野課長が司会をされましたけれども、私は大都市の責任というのは今の地球環境の問題で非常に大きいと思います。ロンドン市が非常に率先してやっていますほか、日本では東京都が都として積極的に取り組んでいることを皆さんご存じだと思います。今まで、小野課長は札幌市の東京事務所におられたので、大都市の空気というか、真剣さをいろいろご存じだと思います。札幌も北海道の大変な大都市で、地球環境への問題の責任は非常

に大きいと思うので、いろいろな方が取り組んでいることをお互いに情報共有して、お互い励まし合い、知り合いながら、大いに環境首都札幌を推進していきたいと思っていますので、よろしくお願いします。

今日は、代々いろいろな方に随分大事なご発表をしていただきましたが、本日はお2人をお願いしています。早速、議題(1)に入りますが、佐藤委員と松本委員に順繰りに現在取り組んでおられる活動内容などを発表していただきたいと思っています。そして、発表に対して皆さんからなるべく質問、コメントをいただいて、皆さんご自身の活動にもいろいろ生かしていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

大変短い時間で、1人10分ぐらいとお願いしておりますので、よろしくお願いします。

それから、議事録をとる関係上、マイクを持ってご発表をお願いいたします。

佐藤委員 所属は省エネルギーセンターとなっておりますけれども、北海道電力に勤めておりますので、今日は北海道電力の取組につきましてお話しさせていただきます。ご了承いただければと思います。

座って発表させていただきます。

省エネルギーセンターのお話を若干させていただきますと、工場、ビル、店舗等の省エネ調査、分析を通じまして、エネルギー管理や業務部門等における省エネへの協力をやっているところです。ご希望がありましたら、私を通してでも結構ですので、お話をいただければご紹介できるかと思っておりますので、そちらの方の活用につきましてもよろしくお願いいたします。

それでは、早速、初めさせていただきますと思います。

今さらという部分もありますけれども、復習の意味合いでございいただければと思います。

世界のCO₂排出量についてお話しさせていただきますと思います。

世界のCO₂排出量は、2005年でおよそ271億トンになっております。そのうち、日本が占める割合は、赤いところですが、4%です。それに対しまして、アメリカと中国は約20%となっておりまして、全体の4割を占めているところでございます。ただし、ご承知のとおりといいますか、排出規制に関しまして、唯一、法的拘束力のあります京都議定書からアメリカは離脱しておりますし、中国は削減義務の対象外となっております、このブルーに占めているところの削減義務国が世界全体の3割程度しかないという状況でございます。

2007年でいきますと288億トン、2005年から6.3%増えております。中国が20.7%、アメリカが20.1%を占めております。

昨日の新聞で、2009年度の調査が出ておりましたけれども、2009年度は横ばいで、経済危機の関係で、先進国でマイナス7%、ただし、中国が9%多くなりまして、インドも6%と増えているということで、割合では中国が更に増えてきているのかなと思います。インドは4%になっておりますけれども、2007年では4.7%、ですから2009年度は5%を超えているのかなというふうに考えております。

それでは、ほくでんグループが実際に低炭素社会の実現に向けてどのようなことをやっているかということのご紹介をさせていただきます。

ほくでんグループは、当然、電気を売る会社なものですから、電力会社の使命であります低炭で安定した電気の供給を大前提に努力しているところでございます。

取組は、大きく分けまして二つです。供給面での取組につきましては、電源の低炭素化を図り環境負荷の少ない電気をお届けしようというところです。この絵では、泊発電所と稚内のソーラーだと思えます。それから、需要面での取組ということで、こちらにつきましては、電気をお届けする、そしてご利用いただくという両面で低炭素社会の実現に向けた取組を進めているところです。

それでは、供給面ではこういった取組をしているかというお話でございますけれども、まず、当社の電源の柱であります原子力発電についてお話をさせていただきます。

ご承知のとおり、発電時にCO₂を排出しない原子力発電というのは、低炭素社会の実現に向けた取組の柱ということでとらまえております。右側の写真でドームが三つ見えますけれども、一番右側が3号機になっておりまして、昨年12月に営業運転を開始いたしました。これによりまして、当社の発電電力量に占める原子力発電の割合は4割となりまして、これは2013年度の計画になっておりますけれども、原子力41%、水力で13%、地熱・新エネで3%になっておりますが、いわゆる非化石燃料、非化石エネルギーの比率が5割を超えまして、13年度では発電量の57%がCO₂を排出しない電源になると想定しております。今年度は、大体、計画でいきますと59%が非化石エネルギーの比率ということで想定しております。

次が、新エネルギーの関係なのですけれども、ほくでんエコエナジーという私どものグループ会社がございます。実は、これは以前、北海水力発電という水力関係の会社だったのですが、社名をほくでんエコエナジーと変えまして、新エネルギーの中心会社と位置づけて、グループ一体となって取り組もうということで名前変更、それと組織を変更しております。

それと、太陽光発電は各家庭で設置していただいておりますけれども、今年の3月末で6,650軒の方から余剰となった電気の買い取りを行っております。当社としましても、普及拡大に向けた取り組みの一つとしまして、メガソーラーの導入を計画しております。伊達発電所の構内に、今年度着工しまして来年完成予定の1,000kWの太陽光発電の建設を考えております。それと、系統安定化技術などの実証試験ということで、NEDOの委託事業で北電がやっておりますけれども、5,000キロのメガソーラーに稚内で取り組んでおります。

それと、風力発電ですけれども、ここに鈴木委員もいらっしゃいますので、詳しいと思っておりますけれども、今のところ風の強さなどの影響を受けるということで、出力変動が大きな電源でありますので、ある程度、買い取りを制限させていただいておりますが、現在までに大体36万キロを受け入れることにしております。実は、最後の方に書いておりますけれども、昨年度に発表になったのですが、さらなる普及拡大に当たりまして東京電力と共同で風力発

電の導入拡大に向けた実証試験を実施するというので、2014年度を目途に現在の受け入れ枠の3割から5割程度に相当します10万から20万程度の導入を目指しているところでございます。

続きまして、電気をご利用いただいている取組の関係でございます。家庭やオフィスから排出されるCO₂の排出量は、日本総排出量の約30%というふうに言われております。ただし、残念ながら京都議定書の基準年から約4割増加しているということで、これは今後も増えていこうと言われております。

そこで、北電は、お客様に効率的に電気を使っていただくということで、省エネルギー、環境性にすぐれたヒートポンプ機器の積極的な導入をお勧めしているところであります。CMで言いますと、クマが歩いている、意外と北電らしくない評判のいいCMでございます。仮に、ヒートポンプが日本のすべての空調や給湯機器等に普及したとすればという仮定の話なのですが、CO₂の削減量は年間1.3億トン、日本のCO₂排出量の1割相当を削減できるというふうに言われております。

簡単に、ヒートポンプを使いました給湯機の説明をさせていただきたいと思っております。

エコキュートとなっておりますけれども、最大の特徴は、空気中の熱を電気力で取り込みまして、使用する電気エネルギーの2倍以上の熱エネルギーを生み出すことができるものです。気体を圧縮しますと、そこで熱が出ますので、その熱を利用してお湯を沸かす。逆に、気体を膨張させますと冷えますので、それらはエアコンで使えるという代物でございます。

今、私の家の中も普通の電気温水器を使っておりますけれども、エコキュートになりますと、CO₂の排出量が半分、電気代も半分と言われております。物はちょっと高いのですが、ランニングコストを考えると、非常に環境、それと費用、家計の面でも優しいということが言えるのではないかと思います。

エコキュートというのは、技術自体はかなり以前からございますけれども、熱を利用するというので、北海道では以前は暖かい道南地区だけで限定されていたのですが、技術が進みまして、今はマイナス25度でも使用できるということで、ほぼ全道各地で使用が可能になりました。特に、帯広なんかではかなり普及しているところでございます。

ここで、ほくでんグループはそのほかにこういったものに取り組んでいるかということで、最後のページでご紹介させていただきます。

まず、電気自動車の関係ですが、走行時にCO₂を排出しない電気自動車を、当社は2020年までにプラグインハイブリッド車を含めまして100台程度の導入を考えております。昨年が電気自動車7台、今年度は4台、それと道内初となりますプラグインハイブリッド、プリウスですけれども、これを今年度は南支社の方で導入しました。プラグインハイブリッドはどの程度の燃費があるのかということで皆さんにご紹介したかったのですが、ほとんど電気を充電して動いているという状況で、たしか1回しか給油していないので、まだ皆様にお話しできる燃費が出ていないということでございます。残念ながら、今日はお話しできません。

実は、個人的な話で大変申しわけないのですが、私も今年普通のプリウスに代えました。家内が共和町を往復しましたら、燃費で30キロぐらいまで出たということでございますので、やはり環境に優しい、もちろん家計にも優しいというのは間違いないと思います。

あと、植樹の関係でございますけれども、CO₂を吸収します地域の森林づくりのお手伝いということで、植樹活動を実施しております。特に、一昨年の洞爺湖サミットを契機にしまして、安平町にあびらエネモの森というものをつくっております、2008年から5年間で10万本の植樹ということを考えており、今、植樹している最中でございます。

また、CO₂排出削減事業ということで、道内の自治体とか企業のCO₂排出削減事業を資金、技術面で支援しまして、その削減分を国内クレジットとして取得し、当社の自主目標の達成に活用を図っているところでございます。北大病院もそうですし、帯広市役所、それと駅前にあるとかちプラザでもやっております。鶴雅グループの関係も私どもの方でご協力させていただいているところでございます。

あとは、ほくでんエコワーク運動ということでいろいろ取り組んでいるところでございます。皆さんも既にやっておられていることかと思っておりますけれども、コピー用紙購入量の削減、電気使用量の低減、社有車燃費の向上、水使用量の低減、グリーン調達の拡大ということで、これらにつきましては各事業所がそれぞれ目標を持ちまして取り組んでいるところでございます。

非常に駆け足でご説明させていただきましたけれども、低炭素社会の実現に向けたほくでんグループの取り組みについてのご紹介をこれで終了させていただきます。ありがとうございます。（拍手）

小林会長 佐藤委員、ありがとうございました。

みんなが電気を使っているので、皆さんたくさんコメント、ご質問があると思っておりますけれども、どうぞ。

久保田委員 久保田と言います。よろしく申し上げます。

私は前に北電にいたものですから、内情をよく知っております。

北海道電力の地域的な電力の売り上げ規模からいって、LNGが使えないという非常に苦しい立場のある電力会社です。規模的に小さいために、本州とのつながりがもっと深ければ規模が大きくなってLNGも使えるのでしょうけれども、地域的に見れば物すごく小さな電力規模のためにLNGが使えないという事情を持っている電力会社として、原子力と石炭、石油は後々枯渇の恐れがありますので、地域にも偏在しています。そういう事情で、非常に苦しい中の電力事業かなというふうに私は勤めているときに思っていました。

1点だけ質問したいのですが、5ページ目です。以前からテレビコマーシャルでちょっと気になっていたのですが、風力発電の受け入れ拡大の実証試験で、東京電力と共同研究をやられるということですが、東電とやられるというのは珍しいことかなというふうに実は思っています。その経緯というか、いきさつというか、役割分担というか、何か教えていただけるものがあればちょっと教えていただきたいのです。

佐藤委員 非常に申しわけないのですが、ありません。

東電は、ほかの電力会社とも風力発電の研究を行っているのです。その一環としまして北海道ということになったのではないかと思います。これにつきましては、詳細を申し上げる材料を今のところ持ち合わせておりません。大変申しわけございません。

小林会長 ボランティアベースでカーボンオフセットをしたいという動きが東京は非常に多いと思います。そういう需要がたくさんあるということが、恐らく最近の動きだと思うのです。もちろん、新潟刈羽の原発があれだけとまった時点で、何とかほかの電力会社からという空気はあったと思います。東北電力の風力はかなり早くから入れておられて、今回は北海道の風力もということは、カーボンオフセットなどの進んだムーブメントがあることと、CO₂の排出権の取引値段がだんだん上がってくるということがあるのではないかと思います。

いずれにしても、津軽海峡を渡しているのが30万KVA2系統で、60万KVAの容量しかないのです。あと、東北電力に送電線の使用料を払って、オフセットを買ってもらおうということになるのだと思います。そういう意味で、風が非常に多いところですし、原発が安定して動いているので、連携はいい方に動くのかなと思っております。

鈴木委員 今のことでちょっと補足します。

いわゆる電力会社間連携ということで、今から五、六年前に国の系統連係小委員会の中で議題としてずっとあったのです。プライオリティーがあって、いわゆる解列枠がありますけれども、負荷の非常に少ないときに、いわゆる調整電源が不足しますので、一時的に風力を止めるというのがトッププライオリティーで、その次に蓄電池をつけるとか、風況予測で調整するとか、いろいろあったのです。一番最後が北本系統連係線の新設というもので、これは一番ヘビーな課題です。その次に、電力会社間連携がありまして、それを今回、東京電力と北海道電力がやるということです。あとは東北電力もこれからやります。実証試験というよりも、実際に運用が始まるということかなと私は理解しております。

ついでに質問させていただきたいのですけれども、太陽光の系統安定化技術ということで、稚内のNEDOの実証をやっておられると思います。この中で、ちょっと込み入った話になって申しわけないのですけれども、たしか蓄電池をナスとかキャパシタも含めていろいろ入れていると思います。ですから、その辺で例えばどんな蓄電池が入っているのか。

あとは、たしか稚内のところで上位系統が10万だと思うのです。実際に風力とか大型のメガソーラーはもう入らないという前提で運用されていると思うのですが、今回の実証試験は全部でき上がって間もないと思うのですけれども、現状でどんな感じなのか、もしわかれば教えていただきたいと思います。

佐藤委員 大変申しわけございません。私は、そちらの方は詳しい知識を持ち合わせておりません。今年の3月にフル出力で5,020kWに達したということは聞いておりまして、来年度までの実証試験で取り組んでいるところですが、手元にその辺の実証試験の結果とか内容的なものを持ち合わせていなかったものですから、申しわけございませんが、次回まで

に調べてまいります。

小林会長 稚内にいらっしゃる方はごらんになったと思いますが、飛行場と稚内市の間の声問というところに、非常に大規模なものをつくっています。非常におもしろいのは、利尻島、礼文島、稚内というふうに雲が左の方から動いてくるので、雲の変動を事前にキャッチした上で、分単位、秒単位の電気をどうなだらかにするかという電池と、それから昼夜間の需給の変動をならす電池と、いろいろなタイプの電池の実験を組み合わせさせてやっておられるプラントだと思います。

曲戸委員 基本的なことですけれども、省エネルギーセンター北海道支部の簡単な紹介をお願いしたいのです。支部があるということは、どこかに本部があって、どういうことをやられているのかということをお聞きしたいと思います。

佐藤委員 上部団体は財団法人省エネルギーセンターということになっていまして、北海道を含めて八つの支部があります。経済センタービルの中に北海道省エネルギーセンターが所在しております。

経済産業省が管轄なものですから、エネルギーをいかに有効に使うか、合理的に使うかということで、環境省とは若干違ってきます。最終的な目的は同じところになるのですが、環境省で考えている省エネとはちょっと違いまして、経済産業省で考えている合理化等によって最終的に省エネルギーに結びつくという形になります。

工場の診断や工場の合理化、エネルギーをいかに有効に使っているかの診断を実際にやっているところがございます。ご要望がありましたら、実際にお話しただければ、専門の担当員がいますので、そちらの方で実際に行っているいろいろな診断をさせていただくことができると思います。

簡単ですが、この程度でよろしゅうございますでしょうか。

小林会長 曲戸委員の建築士事務所協会は国土交通省が所管になっているのですか。

曲戸委員 私どもは、大元がなくて、設計事務所の集まりとか、施工会社の設計部門の集まりの会費で成り立っています。

小林会長 時間が大分過ぎましたので、先に行かせていただきたいと思います。

佐藤委員、どうもありがとうございました。

続きまして、松本委員をお願いいたします。

松本委員 環境財団の松本と言います。よろしく申し上げます。

座ったまま説明させていただきます。

資料づくりの時間がなくて、最近つくったものを印刷して持ってきました。順次説明しますが、話が下手なので詳しくは紙を見てもらおうとたくさんの資料を持ってきました。

北海道環境財団は北海道地球温暖化防止活動推進センターに指定されています。舌をかみそうな名前ですが、すらすら言えるまで1年ぐらいかかったのですけれども、私はそこで勤めております。

三つぐらい看板があって、少し複雑なのですが、ごく簡単にご説明します。

まず、北海道環境サポートセンターという名称でよく呼ばれております。これは、環境活動・学習などの支援拠点として1997年10月から、開設されています。主に、道の政策に基づいた環境学習、情報交流の拠点として活動しております。

次に、先ほど出ました地球温暖化防止活動推進センターとは、いわゆる温対法、温暖化に関する法律に基づいて、地域の温暖化防止活動の支援、広報、普及啓発等を行うセンターで、1999年の4月から活動しています。

それから、地方EPOと書いてありますが、正式名称は環境省北海道環境パートナーシップオフィスです。どれもこれも長い名前が嫌になるのですが、環境省が環境教育に関する法律をつくって、各地域で環境保全活動を支援する拠点を整備したいという話があって、私どもが手を挙げて2006年3月からやっております。行政がたくさんいろいろなセンターをつくらうとしますので、私どもが手を挙げてできるだけ1カ所でやった方がいいのではないかということを考えて、こんなに看板を背負ってやっています。

次のページに行きまして、環境財団ができた目的です。

市民、民間による自発的な環境保全活動をお手伝いしましょう、それから環境学習の機会、さまざまな情報提供をしていこうという非営利団体としてできました。できたのは97年4月です。事務局スタッフは、契約、臨時職員さんも含めると十四、五名おります。

大きく三つぐらいの柱があって、地球温暖化防止活動の活性化や環境学習の創生、支援、それから環境保全活動全般の支援など、沢山の目標を持ってやっております。今日は、この中を全部話すとこれから数時間かかってしまいますので、私は特に地球温暖化防止活動推進センターに携わっておりますので、ここをごく簡単にお話ししたいと思っております。

地球温暖化防止活動推進センター(以下、センター)ですが、法律に基づいておりまして、改正になったので中身が若干変わっておりますが、都道府県、政令指定都市等の長が域内に一つ指定するセンターです。対象は財団、社団またはNPO法人となっております。法律が変わったというふうにお伝えしたのは、実は都道府県しか指定できないという状況だったのですが、かわりまして政令指定都市、それから特例市が指定できるようになりました。ちなみに、北海道で言えば、札幌市、旭川市、そして函館市が対象になります。

都道府県の状況ですが、今年の6月にようやく全都道府県にセンターができました。最近できたのは、鳥取とか島根、それから東京都ですが、全部にセンターが指定されました。市センターですが、これも静岡県浜松市が4月10日に全国初の市センターとして名乗りを上げました。

センターの役割は、広報活動、活動支援、調査、それからいろいろな相談を担いますということでございます。温対法に基づいて、どんな中身になっているのかというのを、これは私が勝手につくったので多少の間違いもあるかもしれないのですが、一応こんなイメージです。地域で温暖化防止活動を進めていくために、事業者だったり、環境保全活動団体だったり、地域の住民の方々と一緒になってその地域の温暖化対策を進めていきたいと思います。都道府県のセンターは知事が指定(市のセンターは市長が指定)します。

それから、地球温暖化防止活動推進員（以下、推進員）という地域の中で温暖化防止のことを伝えていく個人の方々を委嘱しましょうという仕組みもあります。これは、北海道であれば知事が委嘱します。それから、市センターでは市長が委嘱することになると思います。そのほかに、地域で自発的に動いていただくようなグループをつくって下さいということも法律の中に書かれておりまして、それが地域協議会といった集まりになります。それから、地方公共団体も地域の中で役割があるでしょうということです。

ちょっと古いのですが、今は呼び名が全部実行計画に変わったのですが、市町村は温暖化の計画をつくりなさいよということで今はやっております。

我々のセンターはどんなことをやっているかということ、普及、啓発、広報の例をここに書いてあります。まず、勉強会やセミナー、それから啓発イベントです。今日は商店街の理事長がいらっやっていないですが、札幌の中心部のところで車を置いてまちを歩こうというイベントをやったり、地域のラジオ放送に出てやっています。あとは、子ども向けの環境教室ですね。今はちょっとやっていないのですが、外国に研修ツアーに行っていました。これは、デンマークの風のがっこうというところに七、八年前によく行ったので、その写真を載せております。

それから、今、お手元にお配りしたのですが、道内の温暖化防止活動というのはどんなことがあるのだということも、我々は3年かけていろいろ調べております。似たような冊子が三つあるのですが、環境省が温暖化防止一村一品応援プロジェクトというものをやっております、3年前から毎年テーマを決めて、道内で温暖化防止活動をやっているものをチョイスして載せております。また後でお時間があるときに見てください。こんなこともやっております。

それから、私が主にやっている推進員の支援、先ほど言った温暖化防止を地域で呼びかけていただく方々を支援するというのもセンターの法律上の役割になっております。今日ここにいらっやる新保委員も実は推進員です。今言ったように知事より委嘱をされて、2年間の任期で活動しておりまして、今年で10年目の制度になっております。自主的な活動、自発的な活動を求められておりまして、基本的にはボランティア活動です。北海道の推進員は28名いらっやいます。これは、多いか少ないかという議論があるのですが、実は全国一少ないです。全国には7,000名ちょっとの推進員がおりまして、多いところは熊本県で500人以上の推進員がいます。ただ、北海道の場合は28名全員、顔と名前と活動内容を把握しておりまして、皆さん活発にやっておりますということを強く言えると思っております。

推進員に期待される役割をそこに書いてありますが、簡単に言うと、とにかく地域の温暖化防止活動を促進するために、ありとあらゆることをやってく下さいということです。地域に根差した派遣による講演活動、自主的、積極的な活動をとにかく行ってくださいということで、三つぐらい例示を載せました。一番左側の写真は、新保推進員が太陽光発電の仕組みということで、釧路に行って七、八十人を前に説明しています。それから、こういうフリー

ペーパーに辻さんという北見の推進員が載っております。それから、一番右が、家次さんという富良野の推進員ですが、太陽光パネルとか小型の風車を車に積んで持って行って出前教室をやったり、皆さんはさまざまな活動しております。

そして、具体的にどんな活動かということ、私どもの方で持っているホームページに載せてあります。すべての活動ではないですが、推進員から報告があったものを載せておりますので、お時間があるときにこれを見ていただきたいと思います。

よく議論されるのが、普及啓発というのは役に立っているのか、効果がどのくらいあるのかということです。それを調べてみようということをやっております、推進員の活動を評価しようということ去年やっておりました。昨年度の活動のうち、80回ほど、講演とか、先ほど言った体験学習のような機会を使って実施しました。活動自体、去年は28名で200件ちょっとあったのですが、そのうちの80件ということです。道民3,300人を対象に調査できたのですが、どういうふうに行ったかということ、とあるシートを使って活動の前と後でどのように意識が変わったかということ調べてみようという発想でございます。

シートを使って、例えばシャワーを使う時間を短くしてありますかということ事前に聞いて、講演を聞いた後に、または活動をした後に、それをやっていなかったらやろうという気持ちになったかを丸、バツでつけてもらおうと。あわせて感想をピックアップしましょうということです。これは、番号の横軸を から まで振ってありますが、これは行動項目の番号でして、縦軸はチェックした、参加してくれた人数です。N数が2,031となっております。一番左の は何かというと、暖房の設定温度を22度から2度下げますかといった設問で、まず青いところですね。1,053と書いてあるのは、もう私はやっているよというところに丸をつけた人です。つまり、2,031人のうち1,053人がやっているというふうにお答えをいただいたということです。残った978人、黒と白を足すと978人ですが、このうち推進員の活動を受けた後に私はやるよというふうに宣言してくれた人が黒い部分の728人です。つまり、まだ活動をやっていなかった人が、推進員のお話を聞いて、よしそこまであなたが説明してくれるのだったら、私は明日からやってみよう意識を持ってもらったということです。こうした変化率が74%ということがわかりました。

もう一つお伝えするとすれば、これは行動項目によって、もうかなりやっているというものが多いです。 番とか 番は一体何かというと、 番はテレビを見ないときは消すという項目です。もうかなりやっておられます。それから、 番のマイバッグを持ち歩くということもかなり浸透しています。ただ、なかなか浸透しないものもわかってきたというデータでした。

最後に、今年度はどんなことをやるかということをお話しして終わりたいと思います。

先ほど言ったように、学校とか企業と連携をしまして子ども向けの体験教室をやっております。地球温暖化防ぎ隊という名前ですが、そういう形で体験教室をやっております。それから、企業、自治体と連携してエコアクションポイントのモデル事業もやっております。これは、帯広や下川、滝上、足寄、美幌町と連携して取り組んでいます。その他、市町村との

啓発事業も実施しています。これは幾つかあって、今やっているのは猿払村とか札幌から遠いところもあります。それから、行政とも連携をして、先ほどもクレジットの話が多少出ましたけれども、経産省と連携して道内の国内クレジットを普及促進していこうという事業を少し始めようと思っております。それから、NPOと連携してバイオマス利用の実証モデル事業ということで、これも今ここにいらっしゃる鈴木委員の北海道グリーンファンドさんと連携してやろうと思っております。

それから、うちエコ診断事業だけ最後に絵を見せて終わりたいと思います。

家庭の温室効果ガスは増えてしまっていますがこれはなかなか難しい話で、家庭部門はキャップもかけられないし、規制もとりにくいところで何とかしたいところです。それで、家庭で排出されるCO₂を可視化、つまりどれだけ出ているかということをご皆さんにわかっていただくということをやってみよう。その上で、診断員の人たちがその対策をアドバイスして家庭の温暖化対策の促進をねらっていきたいという事業を考えております。これは、全国規模でやる事業でございます、先ほど言った全国にセンターがあるのですが、そこで今年から試験的にやろうということになっています。3年ほど前に兵庫県のセンター、兵庫県、みなと銀行等がNGO、NPOの政策提言をした企画でございます、それを準用しながら、全国のセンターで環境省と一緒にやりたいと思っています。

簡単に絵を見せませうけれども、パソコンを使った診断メニューになっておりまして、実はここにいらっしゃる新保委員にも今年チャレンジしていただこうと思っています。簡単に皆様のご家庭の情報をいただきます。それをもとに、家庭にどれだけCO₂が出ているかということをごパソコン上で計算して、対策メニューを少しお見せしていこうということです。非常に難しそうな事業ですが、私も今年初めてやります。実際の診断は、今、いろいろな方法を検討しておりまして、実は家庭まで上がり込んでいく診断、それから公共施設に窓口を設けてそこにきていただくような窓口の診断、それからイベントなどでブースを設けてやる診断、いろいろな検討をしておりまして、今年は試験的にやろうと思っております。うまくいけば、来年以降、事業拡大していこうと思っています。最後に、お渡しした資料で、B5判ぐらいの大きさの緑色の環境財団と書いたものが私どもの組織のパンフレットです。

開くと、紙が張ってあって、1枚目、2枚目が分厚くなっておりますが、先ほど言った環境サポートセンターという施設ですけれども、そこが予算削減で半分になりまして、今、パンフレットをつくり直している状況で、少し狭くなっております。場所は、北4条西4丁目に、伊藤・加藤ビルというビルがあるのですが、そこで財団事務所と一緒に構えております。そこに、パンフレットや図書など情報、資料がたくさんありますので、皆様お近くにお越しの際はぜひお運びいただければと思います。

それから、細長い資料は、推進員のパンフレットです。これは、推進員みずからが研修会を通して企画をしてつくったリーフレットです。印刷は印刷屋ですけれども、中身等々は28名の推進員で半年かけていろいろ考えてつくった資料です。基本的には、派遣の依頼をいただいて講演をしにいくということで、道庁がその経費をみますということになっておりま

すので、もし、そういうニーズがございましたらご連絡をいただきたいと思います。ちなみに、問い合わせ先は道庁になりますので、道庁にお願いいたします。

早口でお話をして申しわけなかったのですが、以上をもちまして説明を終わらせていただきたいと思います。

ありがとうございました。（拍手）

小林会長 どうもありがとうございました。

皆さん、関係のあるところがたくさんおありだったと思います。

最後の道庁というのは、道庁環境推進課が窓口ですので、そこに連絡してください。

では、コメント、ご質問はございませんでしょうか。

久保田委員 先ほどのグラフの中で、私は既にやっているよという項目についてはお伺いしたのですけれども、逆に、私はまだやっていなかったのだけれども、これからやろうとするというような項目を二、三教えていただければありがたいです。

松本委員 番、番、番は車に関係するような質問なのです。ここは非常に難しく、実は回答している中に10代の方もおられて、基本的にはN数がそこでぴったり合わないということが出てきます。あとは、番は白熱電球を蛍光管にかえるということです。それから、番はお風呂のためにお湯を利用して体を洗う、シャワーを使わないという質問です。

基本的に、ここでチョイスした20個の項目は、エコ行動の部分です。ここはさまざまな議論があって、先ほど佐藤委員の説明にあったエコキュートとかエコジョーズとか、機器の導入は抜いているのです。確かに機器の導入の削減効果は高いのですけれども、それを入れてしまうと皆さんなかなか答えづらいということがあるので、それは抜いてあります。最後にお話ししたうちエコ診断は、その部分まで含めていろいろな提案をしていこうと考えております。

久保田委員 車に関係するというのはどういうことですか。1件か2件教えてもらえますか。

松本委員 このページに小さく出ていて恐縮ですが、アイドリングを5分短くするとか、車は急発進すると燃料を使いますので、ふんわりアクセルeスタートと、あとは加速の少ない運転をするというこの三つ程度になっております。

小林会長 子どもには答えられないことですね。

あと、曲戸委員、今のうちエコの中で、オランダとかイギリスが隙間風の調査とか、熱貫流率の高い表面温度からそれを指導したりしているのは、家の中に入り込んでやっています。建築士事務所協会では、新築に関するものはいろいろやっておられるけれども、今の既設住宅についても手を広げられる予定はおありですか。

曲戸委員 特に新築やリフォームにこだわらず省エネの推進は進めています。ただ、設計の段階であれこれしても、予算を出した段階で、やはり落とすのはそういうところなのですね。これだけ断熱したいけれども、予算が出てしまう。なるべくほかのものを落としてでもエコに関することはと言っても、やはりいい流しをつけたいという思いが出てきますので、

その辺はお客様の要望を無視してやるわけにいかないのです。

小林会長 今の断熱材のよしあしとか隙間風の部分の診断が入るのですね。

松本委員 今、そこまで詳しいものが入らない予定になっています。このソフトは、実は I G E S というところで作っているものです。そもそも目的が、省エネ機器導入もこれから考えていただくこと。そういうことすらまだわからない人もたくさんおられるということで、そういう提案を含めてやっていきたいと思っています。

ソフト自体、兵庫で作ったということなので、なかなか北国仕様になっていないところもあります。そこを二、三年かけて、北国のセンターと連携して手直ししながらやっていこうと思っています。

業界等では、こういうソフトが結構あるようです。私の勝手な予想ですが、今後、イギリスあたりはスマートメーターみたいな形で、家の家電に電気をどれだけ使ったかをはかれる機械をつけて、それをネットで全部見られるようにして、外から調整ができるようなお家のエコをやっけていこうという新しいツールもでき上がってきているので、この分野はこれからいろいろ進んでいくかなと思っています。

小林会長 本州の建築では、今はかびを問題にしているけれども、北海道はそんなものとはとくに克服した課題だし、今のソフトの開発という意味では、北国からそういうものをつくっていった方がいいですね。ロンドンでは、既設住宅の改良だけで8割減るのではないかとやっているくらい、古い住宅が多い都市では、ざあざあ熱が漏れているようです。北国発のノウハウがいろいろできればいいなと思います。

ありがとうございました。

他はよろしゅうございましょうか。

(「なし」と発言する者あり)

小林会長 恐らくたくさんあると思いますので、今日ご発表いただいたことを契機に、いろいろ個人的にもつながったり、またホームページを見たりして利用していただきたいと思っています。どうもありがとうございました。

今日はお2人に発表していただきました。準備をありがとうございました。(拍手)

それから、ついでですが、温暖化防止一村一品応援プロジェクトは事業仕分けでなくなったのですね。

松本委員 はい。

小林会長 これは、都道府県別に一つずつ出してもらって、それを全部の都道府県で審査するということが3年間続いておりました。北海道ではたくさん応募があるのだけれども、一つしか出せないのもったいないので、応募してくれた中で優良例を八つとか十個選んでこの本にまとめてあるのです。ところが、今回の事業仕分けで無駄だということで切られて、来年からなくなるのですね。

松本委員 この事業と、先ほどご紹介した推進員に勉強会を用意していたのですが、それも事業仕分けでゼロ予算になって、今、活動する推進員を支援する方策を考えているところ

です。

小林会長 民主主義で物を決める時代は、こういう活動が一般市民にちゃんとわかってもらうことがいかに大事かということです。そんなわけで、これは北海道内の非常にいい例をご紹介します財団が見つけたものです。ありがとうございました。

では、議題（２）に進ませていただきます。

札幌市の事業報告についてであります。特に、今日は、札幌市の太陽光発電導入状況並びにそれ以外のいろいろなエネルギーについてもご説明いただくことになっております。

では、エコエネルギー推進課からご報告をお願いいたします。

事務局（宮嶋） エコエネルギー推進課の宮嶋と申します。どうぞよろしくをお願いいたします。

座ってご説明申し上げます。

私の方からは４点ほどございます。

まず１点目は、札幌市内の太陽光発電の導入状況です。２点目は、私どもの支援制度、補助金制度、無利子融資あっせん制度がございまして、その中で得た内容についてです。３点目は、本市の太陽光発電の導入状況と、これからの導入計画についてです。４点目は、その他の再生可能エネルギーの導入状況、導入計画等についてご報告申し上げます。

まず１点目の太陽光発電の導入状況ですが、１枚目の２００８年の都道府県レベルの調査結果を見ますと、北海道は黄色いところですが、３３位、１万９，０００キロワットの設置が家庭用としてあったということです。これはあくまでも家庭用の量になります。先ほど、北電の佐藤委員からありましたが、６，６５０軒ということなので、今年度は、まだ報告はまとまっていませんけれども、かなりの伸びがあるのではないかと思います。それでも、全国的に見て、１位、２位、３位の愛知、福岡、静岡に比べて北海道はかなり遅れている状況です。

それから、札幌市内の発電設備の導入状況でございます。これについては、北海道電力の報告をいただきまして、家庭用及び事業、公共すべてを含めた契約出力ということです。何キロワット設置されていてトータル幾らだという情報になっております。棒グラフについては単年度、折れ線については累積ということで、平成２１年度が非常に伸びているのがごらんいただけるかと思います。累計でいきますと５，４００キロワット規模が札幌市内に設置されているところでございます。平均量で割っていきますと、市内約１，５００キロ程度になります。

この内訳については、最近の発表にはございませんけれども、平成１２年度の北電の発表だと、家庭用と事業用と分けて発表いただいております。その内訳を見ると、家庭が９割、事業・公共が１割ですので、そのままの推移をしていくと類推して、この９割が家庭用だと見られるかなという状況です。平成２０年度、２１年度は、国の補助金、それから札幌市の補助事業が開始しましたので、２カ年でかなり伸びがございまして、平成２２年度につきましても、札幌市は補助制度を実施しておりますので、さらに伸びは見込めるものかと考えてお

ります。

続きまして、1枚めくっていただいて、家庭用太陽光発電システム導入状況、設置価格の状況ということで、札幌市の事業として札幌エネルギーe c oプロジェクトという補助金、それから無利子支援制度を展開してございます。平成20年度、平成21年度の状況をここに記載しておりますが、平成20年度は合計73の280キロワットが設置されているということで、平均としては3.84キロワット、1軒につき325万円、価格としてはキロワット86万円程度ということで、ご承知のとおり大体3.6キロワットつけば年間3,600キロワットアワーの発電量が出て、ほぼ家庭で使われる電力量が賄われるということで、平均よりも若干多くなっているというか、設置容量は我々の想定よりも高い量をつけていらっしやいます。

ただ、全国平均に比べると、やはり雪の関係もあるのでしょうかけれども、3割ほど高かったということです。平成21年度は、昨年の量よりかなり増えて、2倍以上ご利用をいただいている状況で、つけられる方はかなり増えております。平均価格としては、キロワット当たり68万円ということで、かなり下がつつあるかと思えます。

新築、既築で比べますと、当然、新築の方が改修とか屋根の部分などが少ないので安く上がっているということです。

ここには記載されておられませんけれども、補助金の関係とローンをご利用される関係を見ますと、お金の補助で受けられる設置費用の方が安く、ローンの方が単価としては高いかと思えます。借金ですから余り値引きを強くしなかったのか、そんなような状況が見られます。この価格は、値引きの分も含まれておりまして、結構乱暴な数字ではありますので、幾らお支払いしたかということです。値引きとか既存の改修部分も入った金額でございます。

これは、今年度につきましても実施しておりまして、かなり盛況で、申し込みいただいて、今年度からは抽せんでやらせていただいているのですけれども、半分ちょっとが当選してつけていただくような形で、競争倍率としては結構大きいかと思えます。現在も募集を開始している状況でございます。

それから、つけていただいた方にアンケートを行っているのですけれども、売電と自家消費の割合ですが、売電が約7割、自家消費が3割というアンケートの平均でした。やはり、皆さん、なるべく省エネで自分の家で使わないで、固定価格買い取り制度で2倍になっていますので売った方が得だという判断で、省エネという意識が働いていらっしやるのかと考えています。

裏は、重複しておりますので、説明を割愛いたします。

市有施設への率先導入の状況でございます。

2009年度までの太陽光発電の設備導入状況としては、総容量で152キロワットという19施設、主に小学校にこれまでつけてきております。CO削減としては、発電率としてはシリコンの平均的な発電効率12%程度の発電量に対してCOは、このときの数字でいくと0.555の換算値でやっています。最初は0.588を使うべきだと思いますが、CO

の削減についてはこの程度になっております。

札幌市役所につきましては、昨年3月に稼働を開始いたしました。市役所の担当は私がやっております、本当は屋上につけていきたかったのですが、設備機器がいろいろあったり、それから屋上は市民に開放されたりということで、その上に屋根をかけるのは雪の処理もあって、それから重量の関係もありまして、その下が議会場だったものですから支えるところがないということで、1階のひさしの部分につけております。

周辺はビルがありまして影の懸念もあったのですが、まだ年間の発電量を集計しておりませんが、そんなに心配はないかなと思っています。9割ぐらい削減、遮へいでカットされるかもしれないと思いますけれども、発電量としてはそんなに下がることはないかなと思います。

それから、発電量の表示装置ですが、1階の南側のロビーにテレビを設置しております。お帰りのときでも見ていただければと思うのですが、逐次、発電量を表示してございます。ほかにも多目的な用途で設置しておりまして、例えば議会中継のときには議会のテレビ中継を放映する。それから、時間帯によっては市の広報のビデオを流すとか、交通安全の呼びかけについてもそのテレビを使ってというように、直接は関係ないのですが、市の情報として太陽光発電だけではなくて多機能として表示装置を設置してございます。

最後に、市施設への新エネルギー導入状況ということで、再生可能エネルギー全般のこれまでの導入一覧を載せてございます。太陽光発電以外に小規模の小型の太陽光発電等も設置しておりまして、きよみず公園とか、三つの公園にマイクロ風力と太陽光のハイブリッドのタイプを試験的に設置してございます。これは、公園のトイレの中のLED照明を点灯させるために試験的に先行導入したものでございます。

それ以外には、昨年度、未利用エネルギーの3ページ目の木質バイオの上のところ、消防の篠路出張所、あるいは琴似出張所で地中熱のヒートポンプを導入してございます。これは、館内の冷暖房用として地中熱ヒートポンプを導入してございます。今年度も、引き続き消防施設には地中熱ヒートポンプを導入する予定でございます。

それから、木質バイオマスにつきましては、これまではペレットストーブがここにあるような施設に導入してありましたが、今年度は、円山動物園の科学館に、札幌市では最初のペレットボイラーを10月に、今年の冬に間に合うように導入稼働させていく予定でございます。既に物自体は入って、これから接続工事等を進めていくようですが、冬にはごらんいただけるような状況になっていると思います。

私どもの報告につきましては以上でございます。

小林会長 どうもありがとうございました。

ご質問、コメントをちょうだいします。

特に、最後にご説明いただいた新エネルギーの導入状況について、これはどんなことかという質問はございませんか。いわゆる太陽光のような皆さんに知られているもの以外にもいろいろな熱利用をしております。

太田副会長 太陽光の話に戻ってしまうのですが、2枚目の各家庭用の新築58万円/キロワット、既存で69万円/キロワットというふうにいるいろいろ書いてありますけれども、これはメンテナンス費用は将来どのぐらい発生するのかということは見込まれていますか。

札幌みたいなどころでは、私も実は考えたことがあるのですが、結局、熱として必要なのは冬なのですが、冬は雪が降りますね。結局、効率が下がるだろうと。もう一つは、熱として利用するのだったら、発電ではなくて、むしろ集熱的な方がいいのではないかと考えたのですが、その辺はいかがでしょうか。

事務局(宮嶋) まず、メンテナンスですが、基本的にはパネルは10年保証ということで施工されると思います。システムとしても10年保証ということで業者はつけられると思います。パネル自体については、20年、物によっては30年もっているという報告もありますので、その間、基本的にはパネル自体にはメンテナンスの費用はかからないかと思えます。ただ、屋根とか防水といったところでいろいろ手を入れなければいけないところは出てくるかなと思います。あと、機械の部品でいきますと、パワーコンディショナーはメーカーの方で15年たつと手を入れなければいけないという話も伺っています。ただ、基本的には、そんなにメンテナンス費用はかからないのではないかと我々も認識しています。

それから、太陽熱温水についても我々としては推進していきたいと考えています。一時期、メーカーの問題でいろいろ進まなくなったこともあって、メーカーも余り積極的には開発を進めていないような感じがします。本州は、雪の問題がないので導入は進んでいるようですが、寒冷地向けということでは太陽熱温水はちょっと遅れているかな、もう少し頑張っていたきたいなというところは我々も思っております。

太田副会長 札幌の場合、実態として、雪のことがあっても効率はあるのですか。

事務局(宮嶋) こちらのパンフレットにも掲載させていただいていただいたのですが、日射量としては、冬は本州よりは悪いです。雪が積もると発電しません。ただ、その分、夏は東京よりも札幌の方が日射量が上だったりしますので、年間トータルで考えると、雪だけを除けば全国的には遜色はないかと思えます。ただ、雪が積もらないように傾斜させるといった工夫は必要ではないかと思えます。雪は、仕方がないところかなと思います。

小林会長 私は、太陽光発電導入状況の表で、CO₂削減効果を水増しし過ぎているのではないかと思うのです。555グラム/キロワットアワーというもので計算されているところですが、北電の2007年の平均では517グラムとなっているのです。555グラムではないです。それから、特に泊原発3号機が動いてから、恐らく400グラムを切るのではないかと。もちろん、1年たってみないとわからないですが、全国の値でなくて北電の値を使うとすれば、0.555グラムではなくて、恐らく0.45グラムぐらいがいいところかなと思うのです。

札幌で特徴があるのは、札幌市立大学の桑園校舎などが導入した、最後の方に書いてある地中熱の利用ですね。札幌で開発が大変進んで、日本じゅうのいろいろなビルに応用されているケースなので、明らかに札幌発の技術だなと思っております。そのほかに、コンピュー

ターセンターを北海道に誘致するという場合も、恐らく寒冷熱、雪氷の熱とか冷たさをメリットにして北海道の産業発展につなげるという試みだと思しますので、いろいろなものを書き上げていただきましたので、ご参考にしていただきたいと思います。

これについて、鈴木委員、何かご意見はありますか。

鈴木委員 2点ほど質問をさせていただきたいと思えます。

補助金のところで、いわゆる補助金とローンの金利分の補助がありますが、これはどのくらいの割合構成になっているのかということが1点です。

もう一つは、去年、雪まつりの会場で、私どもは小型風車の展示をメーカーと協力して出展させてもらったのです。それ以降、結構、小型の風車について予定はないのかという問い合わせも来ますので、その辺の方向性をお伺いできたらなと思えます。

この2点でございます。

事務局（丸岩） 私は、エコエネルギー推進課の丸岩と申します。

札幌・エネルギーe c oプロジェクトという支援制度を担当しております。

今年度、補助金あるいは融資の関係での申し込み状況ですけれども、先ほど、宮嶋の方からもご説明があったとおり、補助金に関しましては、今年度、年5回に分けて募集期間を設けているのですが、1回目に関しましては、エコ資金補助というものが約1.8倍ぐらいの申し込みがありました。あと、e c o+プラスというものも1.4倍です。融資に関しましては、随時、予算がある限り受け付けているのですけれども、今のところ、市民向けの無利子融資に関しましては、45%ぐらいの申し込み状況です。そのほかに、中小企業向けの融資制度もございます。これに関しましては、残念ながら不況の影響もあってなかなか申し込みが伸びていないところでございます。大体20%程度の利用状況にとどまっております。

申し込み状況については以上です。

小林会長 ありがとうございます。

事務局で追加がありますか。

事務局（丸岩） 小型風車の関係です。

風力に関しては、大型風車も含めての推進事業が行われております。ただ、大型については、特に札幌市内は人の住んでいるところがかかなり多いものですから、なかなかうまく導入にはつながらないということもあります。小型風車については、そういったものもクリアできる、または北海道電力との系統関係も可能だということで、積極的に進めていく状況にあります。場合によっては学校あるいは清掃工場等も今後検討していきたいと考えているところです。

鈴木委員 市の取り組みというよりも、e c oプロジェクトとしての質問だったのです。ご家庭からの問い合わせが結構来るのです。

事務局（丸岩） 基本的には、このe c oプロジェクトに関しましては、プロジェクトということで、札幌市、あとはエネルギー供給事業者、金融機関の3者で成り立っているものです。そこで対象機器等は決めております。当初は風力発電というものは含まれていないと

ころでありましたけれども、昨今、要望等もございますので、対象機器になるかどうかの検討はこれからする予定でございます。

小林会長 ありがとうございます。

まだ、たくさんおありと思いますけれども、先に進ませていただきます。

議題（３）の札幌市環境関連施設見学会について、前回、お伺いしてご了承いただいたところですが、少し具体化していただきましたので、ご説明いただきます。

お願いいたします。

事務局（森） 計画系の森です。後ろの方から失礼します。

恐縮ですが、座って説明させていただきます。

まず、A４判１枚物の資料４がお手元にあるかと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。

前回の会議で、太田副会長よりごみ処理施設の見学をしてはいかがかというご提案をいただいております。そこで、資料４のとおり、第１回見学会としまして、ごみ処理施設コースを設けまして皆様に見学をいただければと思います。

時期は９月を予定しております。できれば９月上旬と考えておりますけれども、見学先と調整の上、改めて皆様方と日程調整を図りまして、可能な限り多くの方が出席できる日にちで実施させていただきたいと考えております。

なお、この見学会に関しましては、大変恐縮でございますが、謝礼はなしということで、何とぞご了承いただければと思っております。

ごみ処理施設のコースとしましては、中沼の方にリサイクル団地がございますけれども、そこで行われております瓶・缶・ペットボトルを分別する中沼資源選別センターと、容器包装系のプラスチックを選別する中沼プラスチック選別センター、最後の方で白石清掃工場を見学していただければと考えております。

あともう一点でございますけれども、第２回の見学会も予定しております。これに関しましては、今、上水道コース、下水道コース、新エネルギーコースと３コースほど挙げさせていただいておりますけれども、この３コースの中から皆様のご希望をとりまして、一つ見学コースとして設定させていただきたいと思っております。

時期に関しましては、１０月中旬から１０月下旬ということで、雪が降る前に実施したいと考えております。

第１回、第２回あわせまして、先ほど申し上げたとおり、大変恐縮ですけれども、謝礼に関しましてはなしということでご了承いただければと思います。

改めて、皆様方からメールなりファクスなりでご希望をお聞かせ願いたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

私からの説明は以上でございます。

小林会長 どうもありがとうございます。

ご質問はございませんでしょうか。

私は、ごみ処理施設コースというネーミングを変えてもらいたいと思うのです。これは、

一つ目は、明らかに資源化施設コースです。それから、白石清掃工場も、久保田委員もごらんになったらびっくりされると思うのですが、最新鋭の機器でごみからの熱回収なのです。だから、嫌なものの後始末をするということではなくて、いろいろなものを資源に変えていくのだという施設の見学会というふうにしてもらえたらと思っています。

久保田委員 個人的な興味で申しわけありませんけれども、RDFの燃料工場を見学するには、このコースに入れるのは難しいでしょうか。

事務局（森） 大変申しわけないのですが、半日での見学コースを考えておりますので、実際に見に行き、必要な時間と、どこを見られるかということを確認の上、またご提案させていただきたいと思うのですが、よろしゅうございますか。

久保田委員 結構でございます。

RDFは、今回、ごみの排出ルールが変わってから、稼働状況とか使用状況、あるいは生産状況がどうなっているのかということは非常に興味を持っています。できれば見ておきたいと思っていました。

小林会長 市の現状と方針を手短にお話しいただけますか。どんどん普及させようとしているのか、いろいろ問題点があるのか。

事務局（宮佐） RDFについてですね。

最近も新聞で報道されたり、議会でも取り上げられていまして、実のところ、昨年7月に有料化して雑がみを回収しています。その回収の目的は、すべて紙にリサイクルすることを目的にやっています。ただ、実態は、段ボールとか古紙が大分まざってしまっていて、それが紙の方にリサイクルされていない状況です。雑がみの残渣を捨てるのはもったいないので、RDFに回しているのが実態です。

そもそも、RDFをつくる目的は、事業系ごみの処理のためです。ただ、去年の7月からそういうことがあって、一般系、家庭系の雑がみの残渣がかなり回ってしまっています。それは、回しているのではありません。地域によって古紙回収をやっていないところもありますので、仕方なく回っているのです。それを、今後、少しでも一般家庭で、地域町内会で集団資源回収をやってもらうようには札幌市環境局として取り組んでいただきたいということは方向性としてはあります。

私も専門の担当でないものですからそれぐらいしか言えませんけれども、ご理解をいただきましたでしょうか。

久保田委員 実は、RDFが資源リサイクルとして定常的に動くためには一定量の安定的な生産量と安定的な消費のバランスがとれないとなかなか難しいのだらうと思います。その中に、不確定な要素で、あるときは一遍に出ます、あるときは非常に少ないということになると、資源のリサイクルがシステムとして難しくなるという問題があります。そこら辺が、今回のごみ排出でどういうふうにお考えなのかなということに非常に興味があったところです。

ありがとうございます。

小林会長 別個、そういう見学会の企画が必要なのだと思います。

R D Fの説明なしのままでお話をしましたけれども、ごみからつくった燃料ということで、Refuse Derived Fuelです。雑がみにプラスチックをちょっとまぜて加圧して、ぎゅっと棒状のものにマカロニのように出すのです。それを熱供給公社でも使う予定だったのですね。だから、今のごみを出している方々にシステムを理解してもらって協力してもらわないと、今の質は保持できないのです。質と量がちゃんとあって初めて回るので、そういう都市にしていこうということが一つのパターンだと思います。ありがとうございました。

では、見学会については、仮称ごみ処理施設コースについて、日時については皆さんと調整した上で、なるべく最大多数の方がご参加いただけるような日時に定めて実施したいと思います。ありがとうございました。

では、次は、議題（４）としまして、札幌市環境事業モニターについて、事務局からお願いいたします。

事務局（森） これも前回の会議の中で、委員の皆様に対して市の環境に関する事業に参加していただく事業モニターを検討しているということをお伝えさせていただきました。札幌市では、いろいろな環境関連事業を実施しておりますが、その中でイベント型の事業について実際に参加していただきたいと考えております。イベントの後で、参加した方々の感想を聞く機会を設けたいと考えておりますので、参加してみてどうだったか、もっとこうしたらよいかというご意見があったら、その際にお聞かせ願いたいと思っております。

では、早速でありますけれども、今回の三つのイベントについてご紹介させていただきますので、どうぞよろしくお願いたします。

事務局（西岡） 環境計画課推進係の西岡と申します。

座って説明をさせていただきます。

今回、モニターにつきましては、資料５と、皆さんのお手元にキャンドルナイトや環境広場につきましてはパンフレットなりをお配りしているところでございます。

頭からでございますけれども、キャンドルナイト２０１０ということで、こちらにつきましては既に実施しております。期間としましては、７月７日までとなっております。内容につきましては、こちらに書いてあるとおりでございます。夏至の夜とか七夕の夜に８時から１０時までの２時間、電気を消しまして環境のことについて考えてみましょうという事業でございます。

今、お手元にあるこちらのものでございますけれども、昨年の実施報告書と、小さい冊子につきましては今年の実施計画について記載しているものでございます。こちらは、実行委員会形式をとっておりまして、先ほど松本委員からも推進員のお話があったのですが、その中の一人の岡崎さんという方に実行委員会の委員長を務めていただいているところでございます。

これは、それぞれイベント等をご紹介させていただいているのとあわせまして、ここの近くではテレビ塔や時計台の消灯もお願いしておりますし、皆さんの事務所なり家庭にも消灯

を呼びかけております。市役所におきましても、7月7日はちょうど水曜日でノー残業デーに当たってございまして、速やかに退庁いただくようにお話をしているところでございます。

あわせて、北海道の条例でも、実は7月7日は北海道クールアース・デーと定めておりまして、道庁の方でもフォーラムやミニコンサートを実施すると聞いております。

詳細については、パンフレットなりをごらんいただければと思います。本日、キャンドルもわずか1個でございますが、お配りさせていただいておりますので、ご家庭なりにお持ち帰りになってご協力いただければありがたいと思います。

続きまして、環境広場さっぽろ2010でございます。

こちらにつきましても、小林会長に委員長をお願いしているところですが、期間としましては、7月30日から8月1日、場所はアクセスサッポロで、環境に関する総合イベントということでございます。金曜日、土曜日はセミナーとか企業のプレゼンテーションを主に行っておりまして、ビジネスデーということでございます。土・日につきましては、ヒーローショーなりも含めましてステージショーを行っており、ファミリーデーということで使わせていただいております。

広場につきましては、後ほど委員の皆さんからの希望を募らせていただきまして、見学会を開催したいと考えております。また、その中でご協力をいただける場合につきましては、実は、私ども環境計画課でも、昨年、エコライフレポートをご紹介させていただいておりますけれども、今回、環境計画課でもこの広場の中でエコライフレポートの呼びかけをしようと考えております。ご協力いただける場合につきましては、皆さんにもぜひ参加いただきたいと考えております。

そちらのお手伝いや参加につきましても、本日お配りしております参加希望調査票にその旨ご記載いただきまして、今週中をめぐりに我々の方に提出をいただければと考えております。

具体的に、見学会の予定につきましては、7月30日の午後を予定しております。

あとは、ご存じかと思うのですけれども、ご参加いただける場合については、会場内は非常に暑くなりますので、洋服等を十分ご配慮いただければありがたいと考えております。

もう一点ですけれども、裏面でございます。

さっぽろふるさとの森づくり植樹祭でございます。

こちらにつきましては、実は日時だけが決まっております。9月15日、午前10時から11時半まで、場所につきましては山口緑地ということで、従前、埋立地の跡地だったところを公園造成しております。

こちらの詳細も書いてございますけれども、具体的には、同じ環境局ですけれども、みどりの推進部というところが所管しております。先ほども一部お話しさせていただいたのですけれども、エコ市民運動、エコライフレポートで皆さんにおつけいただいた項目をCO₂の削減量及び木の本数に換算しまして、我々としても植樹することにしております。たまたま今年度ですけれども、具体的な内容は未定ですが、10万本という目標を立てておりまして、これを達成できる状況にありますので、この植樹祭の中でも達成イベントを予定しております。

す。ただし、詳細がまだ詰まっておきませんので、詳細が確定するのは8月ごろかと思いますが、固まり次第、皆様にメールなどによって案内をさせていただきたいと思います。よろしくをお願いします。

以上です。

小林会長 どうもありがとうございました。

市民に環境の大事さを知ってもらって、何かアクションをしてもらうための催し物を三つご説明いただきました。

特に、ご質問、コメントはございませんでしょうか。

キャンドルナイトも、電気を消して、とにかく明かりとか電気とかエネルギーの大事さとか、そういうスローな暮らしをもう一度見直そうということで始まったことです。環境広場さっぽろも、市民といろいろな開発企業、製造企業が集まって、どんなものがあるのが、どんな試みがあるのかということを知ってもらおうということで、札幌は特に土・日を挟むようにしたことによって、子どもたちとか家族連れがたくさん来るとというのが東京でやっている商売の環境イベントと違うところだと思っています。

それから、3番目のものは、昔のごみの埋立地の上ですけども、そこを緑にしていくということです。そして、札幌はグリーンベルト構想というものを持っています。ぐるっと既存の山と人工でつくったモエレなどをつないだグリーンベルトです。それから、そこを横断する豊平川緑地というもので緑がつながって、動植物も意識できてというグリーンベルト構想の一環ですので、少しずつ木を植えていって、身近なところで皆さんに認識していただければという催し物です。ぜひ、いろいろなことにご参加いただきたいと思います。

特にコメントはございませんか。

久保田委員 環境広場さっぽろ2010に参加したいのですが、7月30日は直接現地に行きたいと思うのですが、集合場所が決まっています、行ったらグループで何かやるような形になっているのか、それとも14時から現地で自由行動でいいのか、そこら辺をちょっと教えていただきたいのです。

事務局(小野) そこら辺は、またご連絡をさせていただきたいと思います。現地集合でも構いませんが、どこに集まっていたいて、どのようなことをお願いするのか、その辺のことはまた後日ご連絡をさせていただきたいと思います。よろしくをお願いします。

小林会長 このチラシの右上に書いていますが、大谷地駅から天然ガスの無料の送迎バスを出していますので、なるべくこれをご利用いただきたいということです。先ほどの30日の時間を見たら、市役所から公用車でお送りする場合にということですね。3日間、どの時間にごらんいただいてもいいわけですね。

事務局(小野) 見学会自体は30日を予定しています。その場合に、本庁に集まっていたら、6名までですけども、公用車を使えるということでございます。3日間やっておりますので、もちろん土・日に来ていただいても構いません。よろしくをお願いします。

小林会長 熱心に見たいものがあるはずですからね。

照井委員には、以前、ハイヤー業界でどんな努力をしているかというお話をいただきましたが、何かコメントはございますか。

照井委員 私どもは、どうしても車を使う商売ですから、お客さんが急いでくれと言えば、エコドライブもできないということで、今日は、うちの業界には非常に厳しいなというか、新しい発見といいましようか、いろいろ見えないところでみんな努力しているのだなということがよくわかりました。少しでも排ガスを減らすために、業界全体で車を減らしていこうという格好で進めたいと思っています。

今日は、余りにも専門的なお話で、どういう質問をしていいかもよくわからなかったのもうちょっと勉強させていただきたいと思います。

小林会長 勉強ということでは、いろいろな分野の異業種交流の方がいいと思います。

宮本奏委員、若い人への一番啓発が一番大事なので、よろしくお願いします。

宮本（奏）委員 今、若い人と言っていたいたのですけれども、私は最近結婚をしまして、引っ越そうと思ったときに、どんなことができるかということに改めて考えたのです。今日のお話を聞いて、ちょっとエコな家庭をつくっていくことを考えるタイミングがあるのだなということを実感しました。省エネ機器などを家庭に広げていくときに、普及の仕方として、タイミングや時期、あとはどんな家庭が多いかということはきっとあるのだらうと思いました。そういったターゲットを絞って普及していく方が意外と広がっていきやすかったり、その家庭に合わせた普及ができていくといいなとすごく思いました。

不動産屋にe c oプロジェクトのパンフレットがあるとおもしろいなと思いました。

小林会長 ご家庭を持ったことで、なおさら真剣勝負になりましたね。省マネと省エネの両方ですね。

あとはどうでしょうか。

佐々木委員 佐々木です。

今回、佐藤委員と松本委員の説明を、関心を持って聞かせてもらいました。その中で、今、特にエコとか環境ということで、パンフレットもそうですけれども、森林ということも出てきますね。今、特に国産がなかなか浮かばれなくて、中国の建材などが多く入っています。でも、木というものは、すぐに役に立たないのだけれども、木を植えることによって水もおいしくなるなど、自然にも返ってきますし、これからは大切になるという委員の説明が先ほどもありました。やはり何十年先を見越して、その間にもおいしい空気、おいしい水ができますし、その水のために生物、人間はみんな生きているのだということ子どもたちと一緒に学びながらやっていくことが大切だと思うのです。そういうことを学びました。

小林会長 環境というのは、実にいろいろな分野があって、それぞれの分野でやることをやるということをつつこつ積み上げることが大事だと思います。それから、世の中というのは、いろいろな分野の専門家または専門業界としてやっていって、それで社会が成り立っているということを見ると、今日のようないろいろな異業種の難しいお話もお互い聞き合

うということとはとてもよかったのではないかと思います。

では、ちょうど12時になりますので、今日はこれで終わりにしたいと思います。

今日ご発表をいただいたお二方、本当にどうもありがとうございました。

今まで皆さんそれぞれ分担してご発表いただいたことは議事録にきちんと残りますので、それを何度も読み直して、すぐ実現できないものでも、次の構想にのせて、その実現にだんだん近づけていく、それからお互いの学び合いということに大いに役立てていただきたいと思います。

今日は、本当に熱い中、どうもありがとうございました。

事務局にお返しいたします。

事務局（小野） 小林会長、どうもありがとうございました。

本日は、長時間にわたりまして熱心なご議論をいただきまして、まことにありがとうございました。本日いただきました貴重なご意見は、今後の温暖化対策ほか環境施策に生かしていきたいと思います。また、皆様方もそれぞれの所属の団体等でぜひ今後ともお取り組みのほどをよろしく願います。

また、本日ご提案させていただきました施設見学会や事業モニターにつきましても、ぜひ積極的なご参加をよろしく願います。

4．閉　　会

事務局（小野） それでは、以上をもちまして環境首都札幌推進協議会第5回会議を終了させていただきます。

本日は、どうもありがとうございました。

以　　上