平成 25 年度　地球温暖化対策普及啓発事業の運営等請負業務

冬のライフスタイルセミナー
～ライフスタイルの転換で省 CO_2 を！～
開催報告書

平成２６年２月２８日

公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク

(ストップ温暖化センターみやぎ)

冬のライフスタイルセミナー～ライフスタイルの転換で省 CO_2 を！～　報告

1．目的

平成２４年度家庭エコ診断推進基盤整備事業（環境省委託事業）の実施結果をみると宮城県の一般家庭におけるCO_2排出要因として最も多いのが自家用車（約 40%）、ついで暖房（約 18%）となっている。よって、家庭における温暖化防止の推進として、自家用車の利用方法や冬場の省エネが重要となってくる。

このことを踏まえ、一般市民向けの地球温暖化の現状や対策の紹介、また交通分野における温暖化対策の最新情報の提供などを行うセミナーを実施し、一般家庭におけるCO_2排出量削減に対する啓発を促すことを目的として開催した。

2.概要

⑴開催概要

【日時】2014 年 1 月 26 日(日)　13:00～16:00

【場所】せんだいメディアテーク 1F オープンスクエア　(仙台市青葉区春日町 2-1)

【来場者】380 名

【主催】環境省東北地方環境事務所

【業務請負団体】公益財団法人みやぎ・環境とくらし・ネットワーク

⑵開催プログラム

13:00　＜開場＞　展示・ブース開放※16:00 まで常設展示

13:30　＜開会＞

１．挨拶　環境省東北地方環境事務所　環境対策課長　佐々木俊郎

２．講演「変わりつつある気象・気候 ～○○○のウラ話～」

尾崎 尚之 氏　(「私立 TBC 気象台」気象予報士)

４．質疑応答

15:00　＜講演終了＞

16:00　＜閉会＞

司会者：阿部育子(ストップ温暖化センターみやぎ副センター長)

ブース出展：13:00～16:00 常設。主に、交通関係、木質バイオマスエネルギー関係、気象関係、温暖化・省エネ関係の分野を出展した。出展団体は以下のとおりである。

＜交通関係＞

仙台市都市整備局公共交通推進課、仙台市都市整備局交通政策課、トヨタカローラ宮城株式会社、トヨタ車体株式会社

＜木質バイオマスエネルギー関係＞
石村工業株式会社、株式会社山本製作所、特定非営利活動法人 フォレストサイクル元樹、やまがた木質ペレット利用研究会

＜気象関係＞
　仙台管区気象台

＜温暖化・省エネ関係＞
宮城県環境政策課、宮城県地球温暖化防止活動推進員、しんきゅうさん(一般社団法人地球温暖化防止全国ネット)

3.　講演について
(1)演題
変わりつつある気象・気候 ～○○○ラ話～

(2)講師プロフィール
尾崎尚之 氏
「私立 TBC 気象台」気象予報士。
神奈川県出身。民間気象情報会社から東北放送へ。
現在、報道制作局報道部　所属。

(3)講演概要
　気象予報士の観点から、さまざまな観測データに基づき、日本や宮城における台風強大化、ヒートアイランド現象、気温上昇と桜の開花の関係など、気象変化と地球温暖化の関係についてお話いただいた。また、報道の視点から、気象現象に関するメディアの報道が人々に与える影響、最近の気候の話題などをお話いただいた。講演の概要を以下に記す。

・台風、竜巻などの被害がここ数年大きくなっているという印象を持たれている方もいると思う。ここ数年、SNS が充実したことで市民による気象の撮影・証言が増加している。昨年、埼玉や栃木で竜巻が相次いだ時も、多くの市民によって動画が撮影されていた。その様子が度々メディアで報じられることによって、人々の印象に刻まれるため、年々被害が大きくなっているという印象をもつ人も多い。しかしながら、必ずしも増えているという訳ではない。
・間違いなく気温が高くなっている現象の一つとしてヒートアイランド現象がある。ヒートアイランド現象の影響が大きいのが、朝の最低気温だと言われている。東京においては、過去 100 年で平均気温が 3.2℃上昇しているが、最高気温は 1.5℃にとどまっている一方、最低気温が 4.5℃も上昇しているというデータがでている。仙台も同じ傾向で、仙台の平均気温は 2.3℃上昇しており、最高気温は 1℃程度にとどまっているが、最低気温は 3.2℃も上昇している。夜の気温を下げにくくしてい

るのがヒートアイランド現象の特徴である。

・都市部の気温が高くなっている影響の一つとして桜の開花が考えられる。桜の開花予想を表した等期日線図を見ると、1960 年から 1970 年までの平均的な 4 月 1 日の開花ラインは東京、静岡県、紀伊半島、伊勢湾、四国、九州にかけた関東以西の南部までであった。その後 1990 年～2000 年までの開花ラインは関東北部、山梨県、近畿北部、中国地方まで北上しており、開花が早まっていることが分かる。仙台については、平年の開花日は 4 月 11 日である。2000 年代前半までは、4 月 11 日より開花が早まった年が多かったが、2005 年以降を見ると平年より遅い年の方が多い。関東以西の傾向と必ずしも一致していない。この原因となっているのが、桜の開花二か月ほど前からの気温の影響である。年ごとの変化は大きいが、3 月から 4 月にかけて、北日本では寒波が襲う影響で気温が上がりにくくなってきている。関東以西までは、春の暖かい空気が順調に流れてくるが、北日本までは必ずしも順調に暖かい空気が流れてこない年がある。

それが桜の開花に影響を及ぼしている。地球温暖化の影響イコール桜の開花が早まる、ということは一概には言えない。

・雪の降り方について。北日本の日本海側の降雪量の年ごとの変化を見ると、かなり変動はあるが全体を見ると過去の方が雪が多い傾向が見られる。近年は日本海側の海水温が高くなっている影響で、海上の空気も温まり、以前より大雪が降らなくなっていると言われている。しかしながら、多くの人からは「最近も大雪が降っている」という声も聞かれる。データと実感が合っていない理由として、近年は大雪が短期的に集中する傾向があることが考えられる。過疎化や老朽化が加速する中山間地では、ひとたび大雪が降ると屋根が押しつぶされるなどの被害が出ており、その影響が年々加速している。その被害をメディアがクローズアップして報道していることで、「最近も大雪が降っている」という印象を与えていることも事実である。

・近年の SNS の普及によって、多くの人が台風の強大化、竜巻の増加、桜の開花の早まりなど、温暖化の影響と思われる事象について見解を述べるようになった。しかしながら、気象データを細かく分析すると、必ずしもそうとは言えない。自然現象が極端化したことによって、それが全て地球温暖化の影響とは適切には言えない。昔から極端な現象は起きているが、それがどの程度の頻度で起きているかが重要である。

・気温の平均差について。去年の夏は暑かったが、一昨年の気温を見ると全く傾向が違う。一昨年の夏の後半は暑かったが、ほかの時期は極端に冷えている。これらを平均して気温が上がってきているのが温暖化の話。あるところで突出した現象が起きてそれが全て地球温暖化の現象ということではなく、毎年このような気温の変動を繰り返して、それを平均すると気温が上がってきているというのが地球温暖化の話である。

・現在、地球の気温が上がっているのは事実である。しかし、竜巻が激しくなった、ゲリラ豪雨が多くなった、台風が強大化した、それらの気象現象が全て地球温暖化の影響であるととらえるのではなく、どの程度の頻度で起こり、そして地球温暖化にどの程度関係ありそうかということをとらえることが重要である。

(4)質疑応答

講演後、参加者から質問を受け付けた。会場からは、多くの質問があり、活発な質疑応答がなされた。

以下、質疑応答を抜粋して記す。

・質問 1

2020年の夏に、東京オリンピックが開催されるが、その時の気象状況についてお答えいただきたい。

・尾崎氏回答

東京は、ヒートアイランド現象の影響が大きいと思われる。また、品川付近では高層ビルが連立しているため、東京湾から流れ込む海風を遮っているとも言われている。ただし、東京都内の気温の上昇に対して、周辺の相模湾等の海水温は都市部の気温ほど上昇していない。このため、都内の気温の上昇に対して海から吹いてくる涼しい風との温度差が大きくなり、激しいゲリラ豪雨が起きるとも言われている。東京オリンピックは、暑さ対策もさることながら、ゲリラ豪雨対策をいかにしていくかが重要な課題だと考える。

・質問 2

夕立のことについて聞きたい。自分が子どもの頃は夕立が多かったが、最近は見られなくなったので、お伺いしたい。

・尾崎氏回答

夕立というと、ゲリラ豪雨に近い現象だと思うが、確かに自分も子どもの頃に夕立のような降り方の日があった記憶はある。最近は、東京などでは夜になって夕立のような降り方をすることもある。データの切り口によって、夕立が多くなっているか少なくなっているかというのは違ってくる。おそらく、夕立が少なくなっていると感じるのは感覚的な問題だと思われる。短期的に降る雨はむしろ増えている。

・質問 3

仙台の今年の夏はどのような気象予報か。

・尾崎氏回答

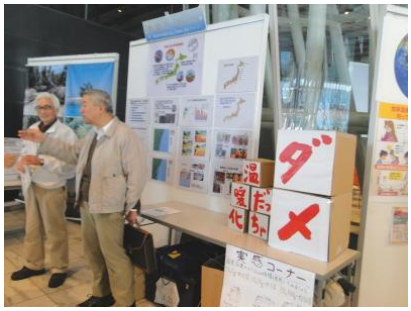
今の段階では分からない。去年の夏であれば、冷夏になると言われていたが、結果は真逆であった。半年先や一年先を予報するというのは、そのくらいの精度である。一つの傾向としてとらえることができるのは、エルニーニョ現象やラニーニャ現象が起きているあるいは起きそうだという時に、過去の傾向から判断できることはある。しかし、現状エルニーニョ現象もラニーニャ現象も起きていない状況で、その後どうなるか分からない。最近の傾向として、冷夏になりにくくなっているという事実はある。暑い夏だった年の方が圧倒的に多い。よって、統計的にみると、今年の夏も暑くなる可能性の方が高いと思われる。また、3ヶ月予報では、2月～4月の気温が低い。春先の気温が低いと、比較的夏が暑くなることが多いため、予報通り春先の気温が低ければ、夏暑くなる可能性は十分考えられる。

4. ブース出展

「交通」、「木質バイオマスエネルギー」、「気象」、「温暖化・省エネ」の４つの分野の団体・企業等をピックアップし直接出展を打診した結果、13 団体に出展いただいた。出展団体および概要等を以下表に記す。

<table>
<tr><th colspan="2">交通分野</th></tr>
<tr><td>団体名</td><td>せんだいスマート(仙台市都市整備局公共交通推進課)</td></tr>
<tr><td>概要</td><td>せんだいスマート(公共交通機関利用促進の取組み)の紹介や、模擬券売機や改札機、運賃箱を使った子ども向けの地下鉄・バスの乗り方体験コーナーを設置して、公共交通機関の利用促進を呼びかけた。
 </td></tr>
<tr><td>団体名</td><td>ダテバイク　フリーライド(仙台市都市整備局交通政策課)</td></tr>
<tr><td>概要</td><td>仙台市が展開するコミュニティサイクルサービス「ダテバイク」(市内にある複数のポート(専用駐車場)で自由に借りたり返したりできる自転車のシェアサービス)の紹介を行い、エコなライフスタイルの提案を行った。
 </td></tr>
<tr><td>団体名</td><td>トヨタ車体株式会社、トヨタカローラ宮城株式会社</td></tr>
<tr><td>概要</td><td>超小型モビリティ「コムス」(自動車よりコンパクトで、地域の手軽な移動の足となる 1 人～2 人乗り程度の電気自動車)の実物展示を行い、交通の省エネルギー化、低炭素・集約的まちづくりの提案を行った。
 </td></tr>
</table>

木質バイオマスエネルギー分野	
団体名	石村工業株式会社
概要	薪と木質ペレットいずれも燃料として利用でき、電気を使わないストーブ「クラフトマンストーブ」の実物展示を行い、冬場の暖房における省エネルギー化のライフスタイルを提案した。
団体名	株式会社山本製作所、やまがた木質ペレット利用研究会
概要	足元から温風が吹き出すペレットストーブ「ほのか」とペレット燃料の実物展示を行った。また、山形県内で実施している木質利用ポイント事業の紹介のほか、ペレット、バイオマスに関するパネル展示を行った。
団体名	特定非営利活動法人　フォレストサイクル元樹
概要	薪ストーブ実物や間伐材加工品(ウッドアニマルシリーズ)の展示を行った。 また、イベント後半には、木のやわらかな手触りと香りを楽しめるウッドブロック(杉の無垢材を使った積木)の遊び場を出展した。
気象分野	
団体名	仙台管区気象台
概要	東北地方の気候・海洋の変動や地球温暖化の影響、季節予報についてのパネル展示を行った。

温暖化・省エネ分野	
団体名	しんきゅうさん(一般社団法人　地球温暖化防止全国ネット)
概要	エアコン、冷蔵庫等の家電製品を古い製品から新しい製品へ買い替える場合の省エネ性能の高い製品の比較ができる、環境省が提供するウェブサイト「しんきゅうさん」の紹介を行った。 また、しんきゅうさんのキャラクターをプリントしたぬりえコーナーを出展した。
団体名	笑家子（えいこ）(宮城県地球温暖化防止活動推進員グループ)
概要	都道府県別の CO_2 排出量の重さを天秤で比較できるゲームの体験や、身近に迫る地球温暖化パネルの展示を行った。 
団体名	太陽とわたし(宮城県地球温暖化防止活動推進員グループ)
概要	日常生活の電力がどれくらい使われているのかを視覚的に学べる「手回し発電機で動くおもちゃ」や「省エネゲーム」体験のほか、太陽光発電についてのパネル・見本の展示を行った。

団体名	ライフスタイル“きづき”(宮城県地球温暖化防止活動推進員グループ)
概要	アンケート形式で日頃の省エネ行動を点数化する「エコ度チェック」体験や温暖化に関するクイズのほか、宮城県内のエコな家庭・エコじゃない家庭の光熱費比較などの資料展示などを行った。
団体名	宮城県環境生活部環境政策課
概要	日常生活の中での環境にやさしい行動「みやぎe行動(eco　do！)大作戦」の紹介と、e行動実践のための宣言書の登録を呼びかけた。
概要	環境省東北地方環境事務所
団体名概要	「ウォームビズ・プラス・ワン」や温暖化防止に関するパネル展示を行った。

5. アンケート

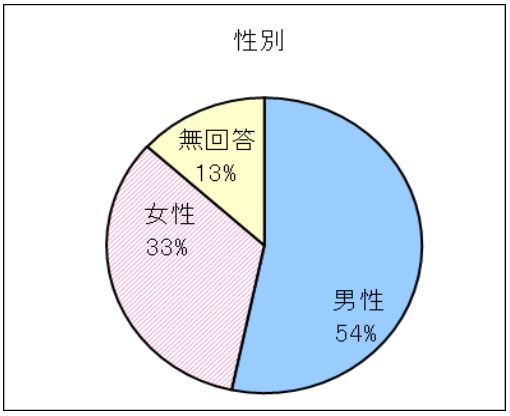
【方法】来場者へアンケート用紙を配布し、イベント終了後に受付で回収した。

【目的】次の 4 点を把握するため。

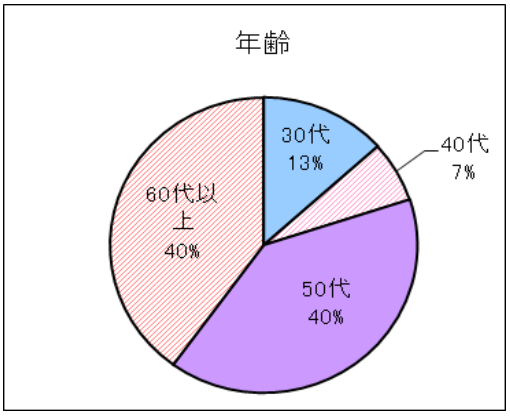
1. 来場者属性
2. 本イベント実施によって見込まれる CO_2 排出削減量
3. 本事業へのご意見

Q1.性別・年齢・住所

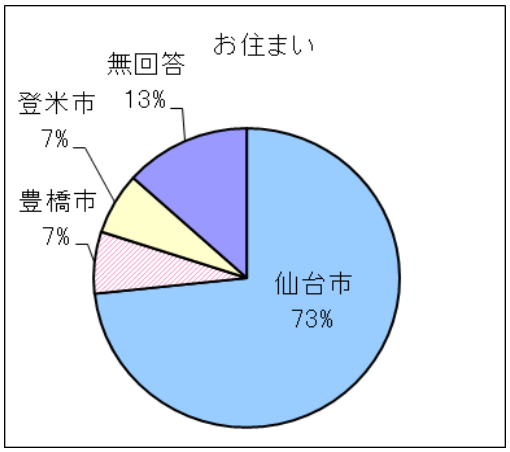
	性別	人数
1	男性	8
2	女性	5
3	無回答	2
	合計	15



	年齢	人数
1	30 代	2
2	40 代	1
3	50 代	6
4	60 代以上	6
5	無回答	0
	合計	15

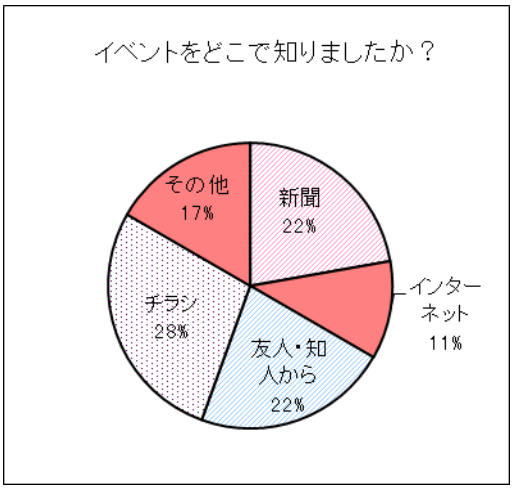


	住所	人数
1	仙台市	11
2	豊橋市	1
3	登米市	1
4	無回答	2
	合計	15



Q2. 今日のイベントをどこで知りましたか？（複数回答有）

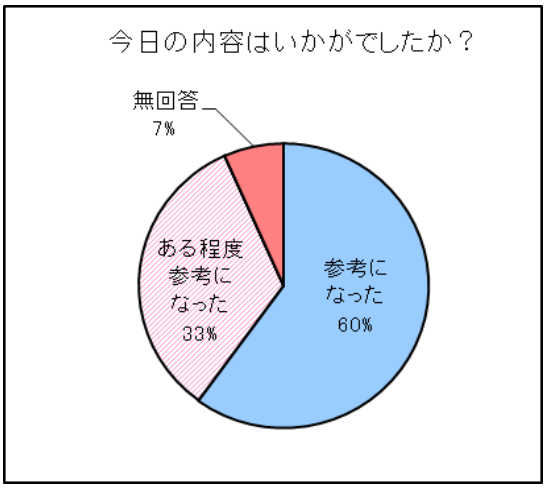
	項目	人数
1	ラジオ	0
2	新聞	4
3	インターネット	2
4	友人・知人から	4
5	チラシ	5
6	その他	3
7	無回答	0
	合計	18



チラシ入手先：図書館５名、青年文化センター2、ホームページ１名

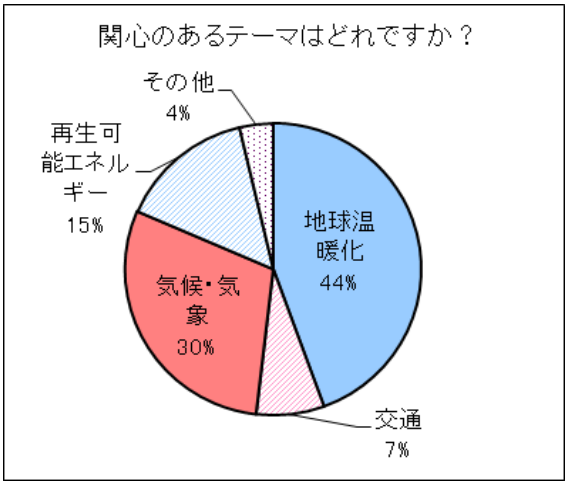
Q3. 本日の内容はいかがでしたか？

	項目	人数
1	参考になった	9
2	ある程度参考になった	5
3	どちらとも言えない	0
4	あまり参考にならなかった	0
5	参考になった	0
6	無回答	1
	合計	15



Q4.今回の出展テーマの中で関心のあるテーマはどれですか？(複数回答有)

	項目	人数
1	地球温暖化	12
2	交通	2
3	気候・気象	8
4	再生可能エネルー	4
5	その他	1
	合計	27



その他の回答：他全体のエコ

Q4. 以下の節電行動の中で、すでに取り組んでいる、または、これから新たに取り組みたいという行動はありますか？

		新たな取り組み	新たに取り組みたい人数（人）	CO_2 削減量 ($kg\text{-}CO_2$/年)	イベントでの啓発効果 ($kg\text{-}CO_2$/年)
暖房で減らす	(1)	暖房（エアコン）の設定温度を 20℃にする。	3	19.8	59.4
	(2)	暖房（ガスファンヒーター）の設定を温度を 20℃にする。	0	18.6	0
	(3)	暖房（ガスファンヒーター）の設定を温度を 20℃にする。	2	25.4	50.8
買い替えで減らす	(4)	古いエアコンを省エネタイプに買い換える。	4	145.0	580.0
	(5)	古い冷蔵庫を省エネタイプに買い換える。	5	125.0	625.0
	(6)	古いテレビを省エネタイプに買い換える。	3	39.0	117.0
	(7)	白熱電球や蛍光灯を LED ランプに買い換える。	12	48.0	576.0
交通で減らす	(8)	アイドリング（エンジンのかけっぱなし）をしないようにする。	3	40.2	120.6
	(9)	車の急発進をしない。	6	194.0	1164.0
	(10)	低燃費(HV・EV 等)の自動車に買い換える。	3	590.4	1771.2
	(11)	出来るだけ公共交通機関を利用する。	7	-	-
	(12)	その他	1	-	-
合計			49		5064.0 ($5.1t\text{-}CO_2$/年)

(12)その他の回答：電動自転車の利用

イベントでの啓発効果：これから新たに取り組みたい人数(人)×CO_2 削減量($kg\text{-}CO_2$)

CO_2 削減量参照：

(1) (2) (3) (8) (9): 省エネルギーセンター2010 年度家庭の省エネ大辞典

(4)：埼玉県環境部温暖化対策課（2010）家庭の CO_2 削減ハンドブック

(5) (6) :東京電力株式会社（2010）でんこちゃんのなるほど省エネ！なっとく BOOK

(7): うちエコ診断ソフト（6 時間使用、白熱電球から LED に変えた場合）

(10):東京ガスホームページ「ウルトラ省エネ BOOK」

Q4 にて、本イベント開催による普及啓発効果を算出した。その結果、参加者が回答した「今後新たに始めたい節電行動」を実施した場合に見込まれる見込み CO_2 削減量は、**5.1**$t\text{-}CO_2$/年であった。

Q6.本日のイベントについてのご感想、ご要望などございましたら、ご自由にお書きください。
(原文)
・明るくオープンなスペースで良かった。
・これから毎年続けてほしいイベントだと思います。
・今日のテーマは幼小中高大人全体に興味あるものばかりです。子ども参加にはとてもよい計画だと思います。家での会話もはずむと思います。
・告知積極的にして下さい。
・質疑応答良かった。
・大変ためになりました。
・省エネタイプの電機器具、まだ買い換えていないのでこれからやる！Q５の問でまだやっていないのが上記したもの(古いエアコンを省エネタイプに買い替える、古い冷蔵庫を省エネタイプに買い替える)だが、お金のかかることなので、すぐには？？。今回も参加したが毎回新しい内容でビックリ！やっぱり発見！であり、楽しみです。今後も参加見学しますので、よろしくお願いします。

6. 広報
(1)チラシ
本イベントを広く周知するため、イベントの日時・内容等を記載したチラシを 3000 部作成し、仙台市文化施設・市民センター・等に配布した。

表面

裏面

(2)マスコミリリース

イベント概要、申込先などを記載した案内文書と、チラシを宮城県内の報道関係者宛に FAX にて送付した。その結果、以下メディアに取り上げられた。

	日付	局	内容
1	1/22（水）	河北新報夕刊	仙台圏イベント情報 ※1
2	1/23（木）	ケーブルテレビ J:COM	カラフルトーク ※2
3	2/1(土)	河北新報朝刊	※3

※1 河北新報夕刊「仙台圏イベント情報」

◆冬のライフスタイルセミナー～ライフスタイルの転換で省CO_2を！（26日午後１時、青葉区・せんだいメディアテーク）
気象予報士の尾崎尚之さん（東北放送）による特別講演「変わりつつある気象・気候～〇〇〇のウラ話」のほか、電気自動車や薪・ペレットストーブなどの展示、省エネ体験コーナーがある。参加無料。☎ストップ温暖化センターみやぎ(301)9145＝平日午前９時半～午後６時＝。

※2：ケーブルテレビ J:COM「カラフルトーク」　別添 CD-R 参照(8 分 7 秒)

※3：河北新報朝刊（平成 26 年 2 月 1 日掲載）

最新の省エネ術拝見

仙台でセミナー　電気自動車など登場

温室効果ガスの排出を抑えた暮らし方を提案する「冬のライフスタイルセミナー」が1月26日、仙台市青葉区のせんだいメディアテークであり、来場者は省エネの最新情報を学んだ。

環境省東北地方環境事務所が主催。燃料にペレットとまきの両方を使用できる新型ストーブや、最新の電気自動車などを紹介するブースが設けられ、来場者は担当者から二酸化炭素（CO_2）排出の削減効果などの説明を受けていた。

会場には子ども向けの学習コーナーもあり、都道府県別のCO2排出量や太陽光発電の仕組みを学んだり、手動式の発電機でおもちゃを動かしたりしていた。両親と来場した仙台市加茂小3年の菅原琉希さん(9)は「宮城県のCO2排出量が予想以上に多いことが分かった。こまめに家の電気を消すなど節電に気を付けたい」と話していた。

(3)その他

	発信日	媒体	カテゴリー
1	12/24(火)	せんだいメディアテーク	イベントスケジュール
2	1/10（金）	環境省東北地方環境事務所ウェブサイト	報道記者発表
3	1/10（金）	MELON メールマガジン	イベント情報
4	1/15（水）	MELON 会員メーリングリスト	
5	1/16（木）	ストップ温暖化センターみやぎウェブサイト	お知らせ
6	1/21（火）	ストップ温暖化センターみやぎウェブサイト	ブログ

7. 総括

平成 24 年度家庭エコ診断推進基盤整備事業の実施結果より、宮城県の一般家庭における CO_2 排出要因として自家用車・暖房が最も多いことが分かった。また、近年、異常気象等、地球温暖化と密接な関係のある気象の変化についても市民の関心の高まりを感じる。よって、今年度は、例年テーマとしてきた「省エネルギー」、「木質バイオマスエネルギー」に加え、「交通」や「気象」をテーマにした講演やブース出展により、来場者に対し幅広いテーマからの CO_2 削減の啓発を促すことができた。

当日は暖かな天候にも恵まれ、昨年(約 150 名)を上回る多くの来場者が訪れ、賑わいを見せた。特に、今回は超小型モビリティ「コムス」の実物展示により、開催前より来場者の関心を引き付けることができたと思われる。

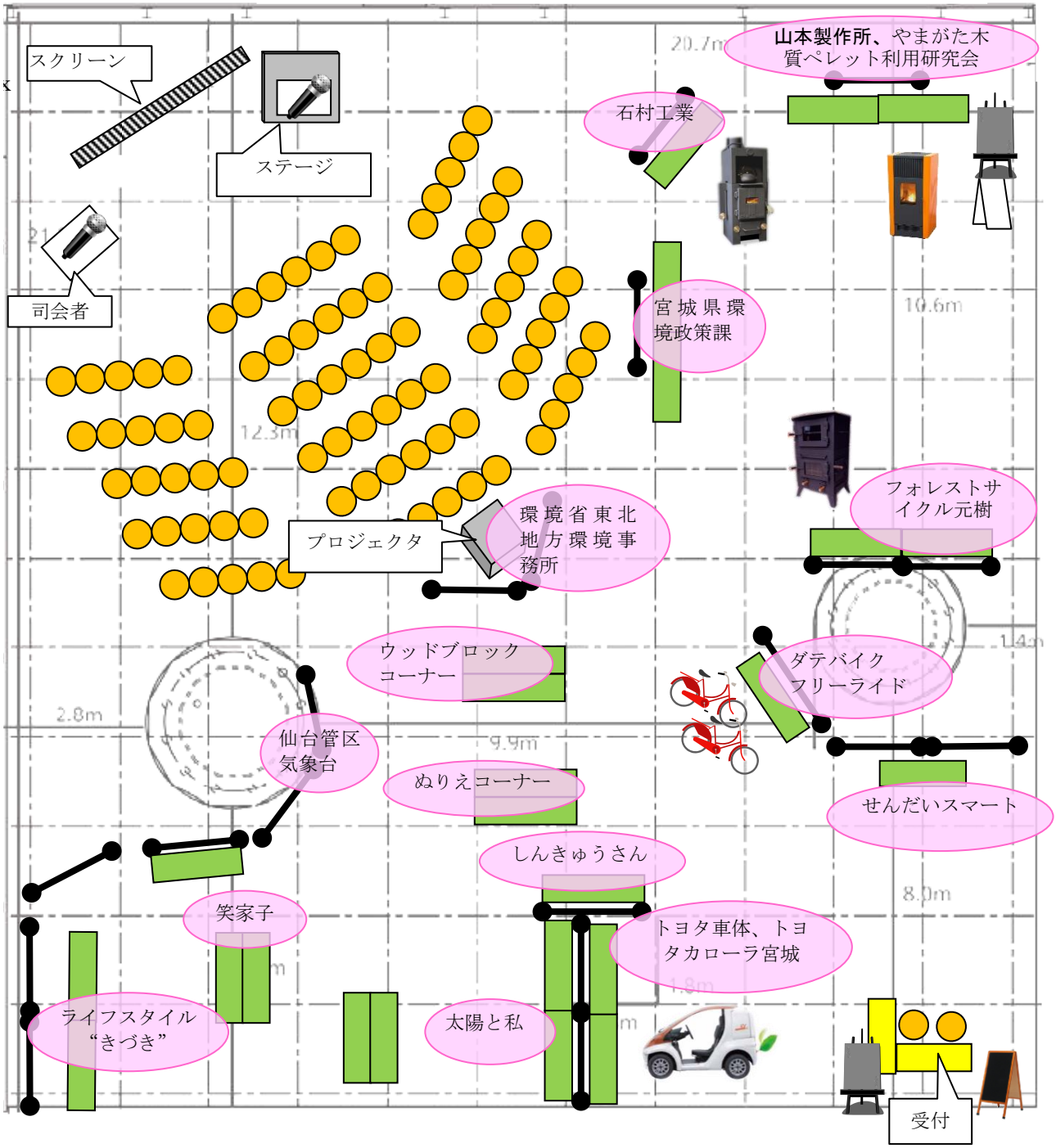
講演については、気象予報士として県内ニュース番組への出演もされている尾崎尚之氏を招いて行ったが、広報開始の遅れもあってか、ブース来場者に対し講演参加者は予想よりも少なかった。しかしながら、講演後は活発な質疑応答がなされたことで講演参加者の関心の高さがうかがえた。

今後の課題としては、開催一か月を切ってからの広報開始となってしまったことが反省点である。結果的に昨年以上の来場者が訪れたものの、より多くの方に参加していただくためにはより早めの広報開始が重要であると感じた。

8. 会場レイアウト図

会場：せんだいメディアテーク 1F オープンスクエア
（仙台市青葉区春日町 2-1）

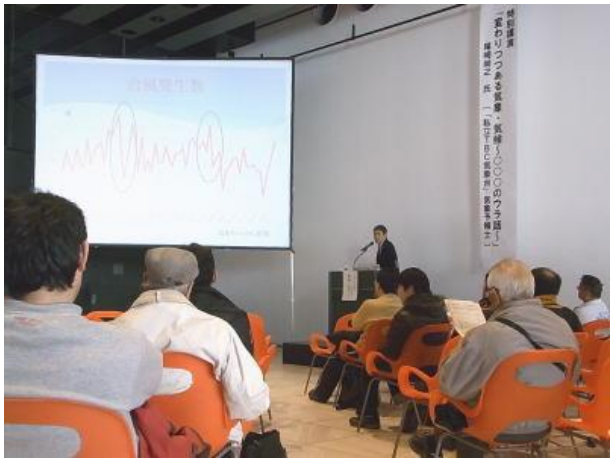
せんだいメディアテーク外観



9. 写真

会場正面から

しんきゅうさんがお出迎え



ステージエリア

講演参加者

環境対策課佐々木課長からの挨拶

講師の尾崎尚之氏

ブースエリア

パネル展示コーナー

薪・ペレット兼用のクラフトマンストーブの展示

間伐材を活用した加工品の展示

人気のぬりえコーナー

「しんきゅうさん」の PR

リサイクル適性の表示：紙へリサイクル可

　この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料［Ａランク］のみを用いて作製しています。