

平成25年度第2回宮城県自然エネルギー等・省エネルギー促進審議会 議事録

日 時 平成25年11月19日（火）
午前10時00分から正午まで

場 所 宮城県行政庁舎9階 第一会議室

1. 開 会

- 司会 本日はお忙しい中を御出席いただきましてありがとうございます。

ただいまから宮城県自然エネルギー等・省エネルギー促進審議会を開会いたします。

初めに、本審議会は20名の委員により構成されておりますが、代理出席の委員も含めまして13名に御出席頂いておりますので、条例第17条第8項の規定によりまして、本日の会議は成立しておりますことを御報告いたします。

また、本審議会は、情報公開条例の規定によりまして公開で行うこととしておりますので、御了承願います。

2. あいさつ

- 司会 まず、開会に当たりまして、本木環境生活部長より御挨拶申し上げます。

- 本木環境生活部長 それでは、冒頭御挨拶を申し上げたいと思っております。

改めまして、委員各位におかれましては大変お忙しい中、御出席を賜りましたこと、心より御礼申し上げます。ありがとうございます。

今日は今年度第2回目の審議会ということでございますが、現在、この審議会の名前のとおり、自然エネ・省エネの基本計画策定の御審議を賜っております。今年1月に計画策定したいということで諮問させていただきましたが、その後、事務局でこの前の議論、目標設定の議論なども踏まえ、あるいは行っておりました基礎調査のデータなどを踏まえ、今般、素案を取りまとめたところでございました。委員の皆様には御郵送させていただいたところでございます。今日はこの素案について御指導賜りたいと思っております。

御案内のとおり、自然エネルギーや省エネルギー、我々にとって大変身近なテーマになってきていると思います。そういう中、この計画を策定するに当たってもやはり国の動きというものも我々無視できないというところがございましたが、国のエネルギーの基本戦略が年内には出るだろう、遅れ、遅れで年内には出るだろうと思っておりましたが、まだ出ていないという、ちょっと難しい状況が続いておりました。

そういう中、先般１１日にワルシャワでＣＯＰ１９という会議が行われまして、これは温暖化防止の議論をしている国際会議でございますが、その中でやっと日本として、政府としての取組の目標数値が出てまいりました。２００５年対比で２０２０年までに３．８％の削減をするという目標数値が出てまいりました。これについては各国の反応、新聞でご覧になっているかもしれませんが、なかなか否定的といいますか、後ろ向きではないかというような反応もあって、どこで落ち着くのかなとも思っておりますが、とりあえず国の目標数字も出ましたので、昨日、地球温暖化の計画づくりの会議もございまして、これも踏まえた議論もしてきております。今後、自然エネ・省エネの議論の中では、やはりこれを踏まえた議論もしなければいけないと思っております。

片や本県の今の状況、御案内のとおり復興事業真っ盛りでございまして、来年度から再生期に向けるということで、実は復興需要でトラックも走り、インフラ整備も今進んでおりまして、ＣＯ₂削減や省エネというところからするとなかなか逆行した動きになっております。エネルギー消費が今どんどん増えているという難しい状況がございます。そういう中で、さりながら、やはりこの動きをとめずに、かつメッセージ性のある自然エネの導入なり省エネの対策というものを打ち出していくというのが我々の今の責任なのではないかと思っております。それこそが今回、震災を乗り越えてきた我々の責任なんだろうと思っております。是非、震災復興とあわせた経済と環境の両立のできる宮城というものをつくっていくための基本計画でありたいと思っております。

本日委員の皆様から頂きました御意見、それから今後パブコメを予定しておりますので、パブコメで頂きました御意見も踏まえながら計画策定を進め、発信性のある、あるいは実効性のある計画を是非つくっていきたいと思いますので、ぜひ委員各位のそれぞれのお立場で感じたこと、それから御指摘をいただければ大変ありがたいと思っております。今日はよろしくお願い申し上げます。

○司会　続きまして、齋藤会長から一言御挨拶頂きたいと存じます。

○齋藤会長　皆様、おはようございます。お忙しい中をお集まりいただきまして、ありがとうございました。

今、本木部長様から、現在の宮城県の状況とか経済と環境の両立という非常に難しい課題というか、それを何とか解決しないといけないというバックグラウンドの御説明がありました。確かに政府が最近発表した温暖化、ＣＯ₂の削減目標を３．８％にするということで、政権が代わるとこれほど変わるのかと思うような、激変の様な感じも私どもはするんですね。私はあ

まり国の政策に左右されずに、宮城県は県独自の、国の施策はウォッチしながら考えていくということが大切なのではないかと思います。

再生可能エネルギーに関しては、太陽エネルギー学会でハンドブックをつくったんです。内容も明らかに世界一です。ところが日本は、世界に向けて発信をするということができない謙虚な国で、本当はこれを英語に直して世界中に開示したいと思うんですけども、日本語で書いているものですから、世界もほとんど参考にしてくれない。もっと発信をしなければいけないのではないかと思います。それからもう一つは、「太陽熱利用の歴史」を「古代ギリシャから現代そして未来へ」というサブタイトルで書いています。連載講座を3年かけて今回やっと第18回目の原稿を終えて、来月初めに刊行する予定です。これは原稿段階ですが、回覧いたします。

今後、日本は石油とか、ウランとかそういう核エネルギーも大体70年と言われます。使っていないから70年もつのであって、ほかのエネルギーの分を核エネルギーで全部賄うと7年しかもちませんから、あるとは言えないと思うんです。そういうものは化学繊維とかもっとノーブルユースに使って、石油は子孫に残しておく方が大切なのではないかと私は思うんです。そういう観点からも、経済だけではなく環境をやはりきちんと、宮城県が模範になるように、皆さんのお力をお借りして本審議会に御意見等賜りたいと思います。それではよろしくお願いいたします。

○司会 齋藤会長、ありがとうございました。

それでは、ここからの議事進行につきましては、議長であります齋藤会長にお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

3. 報 告

○「宮城県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の策定状況について

○齋藤会長 早速議事に入りたいと思います。

お手元の次第で3でございますが、報告としまして、「宮城県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の策定状況について、事務局から御説明をお願いします。

○事務局 それでは、説明させていただきます。

資料1は、地球温暖化対策の実行計画素案の概要と、昨日開催されました専門委員会議における議論の状況、そういう結果等も御説明したいと思います。

まず、資料1で、温室効果ガスの排出量の削減目標を掲げてございます。目標は2020年

度において、基準年の２０１０年度と比べて３．４％の削減をするということとしております。これには森林吸収量も見込んだ数値ということになっております。

なお、排出削減対策につきましては、昨年公表されております環境省の「２０１３年以降の対策・施策に関する報告書」をもとに県独自の対策等も盛り込んだもので設定してございます。

次に、基準年の設定でございますけれども、先ほどの部長挨拶にもありましたように、本県が震災復興の歩みを進めていく中で、低炭素社会として地域社会を再構築していくという方向性を明らかにするため、震災が発生する直前の姿を目指すということで、基準年は２０１０年にしてございます。終期については、震災復興計画等と合わせて２０２０年となります。

次に、２０２０年の宮城県の姿、将来像について説明いたします。

将来像につきましては、「くらし」「地域」「ものづくり」という３つの柱ということで、震災に伴う変化というものを加味した形で整理してございます。

震災に伴う変化ということで、表の右側に７点ほど挙げておりますけれども、エネルギー不足を背景とした節電・省エネに対する意識の高まりのほか、震災に伴う復興需要の増加や災害対応の強化などがあります。

これを踏まえ、将来像と目指す姿ということで整理させていただいております。

の“日々のくらし”でございますけれども、再建が進む建物におけるエネルギー消費効率の向上を掲げているほか、省エネ型の暮らし、環境に優しい商品の選択といった低炭素型のライフスタイルの転換という点を描いてございます。

の“地域の姿”では、地域エネルギーの利活用が進んでいる地域ということで、地域特性に応じたエネルギーの持続的な利用という視点のほか、低炭素のまちづくりが実現されている地域ということで、震災復興の歩みとともに、エコタウンというものを実現するという将来像を描いてございます。

の“ものづくり”では、クリーンエネルギー関連産業の集積、環境保全型農業や食の地産地消、森林・林業ビジネスの活性化という点を挙げまして、震災復興に当たって県産木材の活用、あるいは省エネ型設備の導入などによって環境負荷の低減に努めながら地域産業の振興も図っていく姿を描いてございます。

続きまして、温暖化対策の基本方針でございます。

（１）で説明したように、震災後の変化を踏まえてエネルギーの多消費型の社会を省みて、県民挙げて低炭素型のライフスタイルへの転換を図るということを目指します。

また同時に、復興に向けた歩みとともに、エネルギーの活用やまちづくりなど地域からの取

組を積極的に推進し、将来の低炭素型社会実現に向けた地域の再構築を図るということにしまして、取組を積極的に進めるということにさせていただきます。

それで、（３）の方向性と取組でございますけれども、将来像を基に本県の方向性と、産業や家庭などの部門における取組を整理させていただきます。温暖化対策の実行計画の方向性については、各部門の取組として整理しておりますが、そのほかに、再生可能エネルギー・省エネルギーの部門については、今日御審議頂きます自然エネ・省エネ計画において取り組んでいくと整理させていただきます。

右側の各部門の取組の中で、白抜きで記載している建物の低炭素化、再エネの導入促進といった点については、自然エネ・省エネ計画における重点プロジェクトとして、重点的に取り組んでいくこととしてございます。

それぞれの項目ですけれども、“暮らし”では、日々の暮らしやオフィスなどにおける低炭素化を図るために、建物の低炭素化、再エネ・省エネ設備・機器の導入、生活スタイルや事業スタイルの転換というものを掲げてございます。これを実現するために、省エネ改修などの建物の低炭素化、再エネ・省エネ設備の導入・促進、エネルギーマネジメントシステムなどの見える化など、環境配慮行動の促進の取組を掲げてございます。

その中でも、建物の低炭素化と再エネの導入促進については重点プロジェクトとして進めることとしてございます。重点プロジェクトについては後ほど御説明いたします。

同じく“地域”では、地域に根差した再エネの導入、環境と防災に配慮したエコタウンの形成、エコモビリティの促進という方向性を掲げまして、再エネ導入に向けた各種情報提供や地域の協議会の組織などへの支援、あるいはエコタウンの形成に係る広域的な支援を重点的に進めるほか、県民参加の緑化や森づくり、あるいは低炭素交通ネットワークの形成、エコドライブを促進していくということでございます。

“ものづくり”においては、低炭素・エネルギー産業の誘致・育成、食料の地産地消の促進、林業・バイオマス産業の振興というものを方向性として掲げまして、クリーンエネルギー関連産業の集積、基盤づくり等を重点的に進めるほか、再建にあわせた産業の効率化、県産農産物とか県産材の利用促進、森林整備、林業の活性化などにも取り組んでいきます。

また、横断的な取組としては、当然各機関との連携の強化、人材の育成、情報の発信といったものが重要になってまいります。これらは各分野に関わるもので、網羅的に推進していくということで記載してございます。

次に、（４）の主体別の地球温暖化対策ということでございますけれども、生活の豊さを高

めながらも、一人一人の行動によって環境負荷を減らしていこうということで、それぞれ県民・事業者・行政・NPOといった各主体が役割を持って積極的にそれに向かって取り組み、最終的に温室効果ガスの削減目標を達成していくとしております。

昨日の専門委員会議での議論を簡単に報告させていただきますと、省エネルギー行動に対する打ち出し方が弱いのではないかといった御意見、あるいは市町村との連携をもう少し出して欲しいといった御意見を頂いております。

省エネルギー行動につきましては、震災復興に伴う建物の低炭素化を重点プロジェクトに掲げているほか、家庭での省エネ診断に対する支援やエコドライブの促進、産業の効率化支援など、多方面での支援を行うということにさせていただきます。また、省エネの普及・啓発活動につきましても関係機関・団体との連携を進め、県民運動としてさらなる取組につなげたいと考えてございます。

また、市町村との連携につきましては、当然県の立場として市町村や各団体の取組を支援することになりますので、今後とも連携を密にし目標達成に進んでいきたいと思っております。

温暖化対策の推進に当たっては、「『ダメだっちゃ温暖化』宮城県民会議」を組織しております。会員の各団体と協働して取り組む予定ですが、エコタウンの形成、再エネ導入の協議会の形成の支援といった地域に密着した市町村とより一層の連携を図っていきたいと考えてございます。

以上、概要と昨日の専門委員会議の議論等についての説明とさせていただきます。

○齋藤会長 ありがとうございました。

事務局から温暖化対策実行計画の策定状況について説明がありました。これについては御質問等、お話しすることございませんでしょうか。高澤委員。

○高澤委員 今の説明、大変良く分かったんですけども、ものづくり産業のところに漁業というのは想定されていたんですか。もともと漁業は、宮城県でも水産業は大変大きな産業分野を占めていますし、海から山から連携してやることによって、より循環というか、みんなが巻き込まれる効果があると思っています。その点、いかがでしょうか。

○事務局 当然、漁業も含めて振興していくということには変わりありません。今、宮城県で壊滅的な打撃を受けている水産加工業に密接に関わってきますので、当然この計画でも配慮しながら進めていくということでございます。

○齋藤会長 ありがとうございました。ほかに。どうぞ。

○長谷川委員 2020年度の排出量の削減目標が、2010年度と比較して3.4%削減とい

うことなのですが、一般の人にとって今まで割とわかりやすいのは１９９０年との比較だと思うんですが、２０２０年の目標値は９０年と比較するとどういう数字になるんでしょうか。

○事務局 正確ではないですが、９０年比では、同じような値になるんじゃないか、約３％だったと思います。

○長谷川委員 宮城県の場合だと、資料の２の５ページのところの表１で、２０１０年が９０年よりも若干下がっていますから、その意味では大体３．４～３．５％の削減です。

○齋藤会長 よろしいですか。事務局でももう一回精査をしてみてください。

ほかにございませんでしょうか。それでは、次の議事に移らせていただきます。

４．議 事

○「自然エネルギー等の導入促進及び省エネルギーの促進に関する基本的な計画」の策定について

○齋藤会長 ４の議事でございますけれども、「自然エネルギー等の導入促進及び省エネルギーの促進に関する基本的な計画」の策定について、これも事務局から説明願います。

○事務局 資料３自然エネ・省エネ計画素案の概要について御説明いたします。

先ほど温室効果ガスの削減目標について御説明いたしましたが、先ほどの２０２０年目標には２０１０年と比べ１４％強の温室効果ガス排出量の増加が見込まれております。それを２０１０年度と同じ率にするということで、２０１０年度の排出量の１４％分を削減するという目標でもございます。温室効果ガスの排出削減のための目標を実現するため、自然エネ・省エネ計画では３つの計画目標を掲げてございます。

１つ目は、再生可能エネルギー等の導入量です。これは熱量換算ということでテラジュールという数値を使っていますけれども、２０１０年の導入量２万４，１０７テラジュールを３万７４７テラジュールに、２７．５％増やすという目標になります。温室効果ガスの削減効果で見ますと、２０１０年度排出量の約２．６％分の削減に相当します。

この再生可能エネルギーの導入量の目標は、現時点におけるエネルギーの最大限利用可能な量の中で経済的な面あるいは導入コスト、近年の導入動向などを勘案して現実的な導入可能量ということで設定してございます。

また、２つ目の目標は、省エネルギーによるエネルギーの削減率を基準年のエネルギー消費量ペースで５．１％削減しようというものでございます。これも先ほどの温室効果ガスの排出量の削減効果ということで言いますと、２０１０年度比で約１０．８％分の排出量の削減に相

当します。この目標は、前回、エネルギー消費量を提示すると説明しておりましたが、消費量は年ごとの増減があって省エネルギーの対策による削減効果がわかりづらいということもありまして、エネルギー削減幅を基準年の消費量の比率で示すこととしております。

削減量の算定に当たりましては、環境省の中央環境審議会における対策施策の報告書による対策等をベースにしまして、県民が総力を挙げて対策を講じた場合の消費削減量を加味して算定したという数値でございます。

3つ目ですけれども、これはエネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合ということでございます。これは、と関連する設定となっております、上の2つとはやや性格を異にしている数値でございます。この目標は、目標年におけるエネルギー消費量のうち、コージェネレーションあるいはクリーンエネルギー自動車などを除いた太陽光などの自然エネルギーに由来する再生可能エネルギー割合を2010年の6.5%から6.7%に向上させようという目標でございます。

本計画における基準年、2010年度としておりますけれども、この設定について再度確認いたしますが、本県が震災復興の歩みを進めていく中で、低炭素社会として地域社会を再構築していく方向性を明らかにするため、震災発生の直前の2010年度にしております。

次に、(2)宮城県の地球温暖化対策の実行計画との関係ということで改めて説明いたします。本計画は、実行計画の重点施策ということで、再エネ等と省エネの促進に関する実施計画という位置づけでございます。本計画では、温暖化の実行計画で提示された方向性に基づいて、再エネ・省エネ分野における具体的な方向性を提示するという整理をしております。

震災後に県の再生可能エネルギーに対する積極的な姿勢を示した「みやぎ再生可能エネルギーの導入推進指針」につきましては、本計画の策定によりましてそれに統合されるという形になります。

続いて、裏面をご覧くださいと思います。

先ほど実行計画において、低炭素社会実現に向けた県の将来像と実行計画における方向性について触れましたけれども、本計画の部分を抜き出したものがこちらでございます。

“日々の暮らし”では、暮らしやオフィスなどにおける低炭素化を図るということで、建物の低炭素化、再エネ・省エネ設備・機器の導入、生活や事業スタイルの転換を実行計画における方向性として掲げて、本計画では建物の低炭素化と太陽光発電の導入促進を中心に取り組んでいくということでございます。

同じく“地域”では、低炭素社会実現のために、実行計画においてここに掲げてあるような

地域に根差した再エネ等の導入等という方向性を掲げていますが、本計画では再エネ導入に向けた情報提供、あるいは地域の協議会等形成の支援、エコタウンの形成促進といったものを中心に取り組んでいくことにしています。

また、“ものづくり”では、実行計画において低炭素・エネルギー産業の誘致・育成、食料の地産地消等、方向性を掲げていますが、本計画ではクリーンエネルギー関連産業の集積、基盤づくりなど、産学官の連携による関連産業の振興を中心とした取組を行っていくことにしています。

資料２の計画素案の３５ページ以降に施策体系を載せています。後ほどご覧いただきたいと思います。重点として色塗りしている部分は、ここに抜き出して書いております。もちろん他の取組についてもきっちりと取り組んでいくということでございます。

最後に、資料にはありませんが、２つほどお話しさせていただきたいと思います。

１つ目は、資料２の計画素案１７ページです。本県のエネルギーバランスのフロー図ですが、これは、県内の各エネルギー生産から各部門に供給されるまでの流れを概略的に示したものです。現在、当審議会の中田先生の御指導を頂きながら作業を進めておりますので、一旦素案として掲載しておりますけれども、最終案の段階ではさらに精度を高めたものとして掲載する予定でございます。あらかじめご了承をお願いします。

もう一つは、資料２の素案６４ページの進行管理でございます。本計画は３年ごとに進捗状況を公表するというところでございます。その際に、計画推進に当たっての問題点、課題等を抽出しまして、必要な改善を行うということを盛り込んでおります。来年度から新たな計画を実施するとした場合には、２０１７年度がその公表年度ということになります。

一方、上位計画という位置づけである宮城県地球温暖化対策実行計画では、２０１７年度、同じ年度に中間評価を行うことにしています。国のエネルギー対策等の方針が明確でないということがありますが、その提示状況によっては、その前にも見直す必要が生じてくる可能性もありますが、現段階では、上位計画の実行計画等の状況、あるいは温室効果ガスの排出量の実績などを見ながら、中間年の１７年度に中間的評価を行い、状況に応じて見直しを行っていくことにしたいと思います。

自然エネ・省エネ計画の概要につきましては以上でございます。

また、先ほどの長谷川委員の質問ですが、吸収量の部分を除いた形で御説明いたしましたが、吸収量も入れると約７％の減ということになります。

○長谷川委員 私もちっと点検しましたら４．４％削減になるみたいですね。

- 事務局 プラス吸収量で約7%になります。
- 齋藤会長 7%ですね。分かりました。続けてお願いします。
- 事務局 続きまして、資料4、5ということで、資料に従って説明させていただきます。

目標設定についてでございます。これまでの経過を確認いたしますけれども、まず将来の見込量いわゆる現状すう勢ですけれども、温室効果ガスの将来排出量の算定とあわせて、人口の将来予測、あるいは社会・経済動向などから現状ベースの消費見込量を算定しております。

また、再生可能エネルギーの導入量については基礎調査により算定された利用可能量と、近年の導入動向等も勘案し、エネルギー種別ごとに導入目標を設定しております。

ちなみに、エネルギーの種別ごとの導入目標につきましては、裏面に記載しております。

左から順に、基準年における導入出力、真ん中が目標年における出力ということで、基準年からの増減の割合となります。

本県、色々な調査をしても太陽光発電が核になると思うんですが、それについては2012年度の推計に既に100メガを超える120メガワットということで、近年の導入量の増加は著しいものでございます。そういう近年の動向及び導入施策による効果を加味して導入目標を設定してございます。西側の条件の良い県もありますので、全国平均よりは若干低目の数値になっていますけれども、これまでの伸び等を勘案した数値ということになってございます。

他の種別についても同様に、これまでの動向に基づく積み上げで設定しております。

風力発電については、大規模な導入計画が公表されているということで、こういう大きな数値になっています。数的には40メガですので、全体で見ればそれほど大きな割合ではありませんが、現状と比べると大きな伸びとなっております。

一方でバイオマスについては、非常に少ない4%増加ということですが、これは既存の工場で大規模な導入が進んでいたということでございまして、新たに導入されるものというのを見込んでも、目標設定の伸びとしては低くなるということでございます。

また、地熱については、現在、鬼首発電所という大きな発電所がありますけれども、新たな発電所の開発には時間がかかります。2020年となると温泉熱を活用した小規模のバイナリー発電の導入を見込んでいますけれども、目標としては小さ目の数字になっています。

もう一度、表3の省エネルギーによるエネルギー消費削減率の算定ですけれども、実行計画における議論と同様に、国の「2013年以降の対策・施策報告書」をもとに、部門別の省エネルギー対策による消費削減量というものを算定してございます。概要でも触れましたけれど

も、若干、下の図を見て御説明させていただきます。

グラフの左側、基準年のエネルギー消費量でございます。真ん中に目標年におけるエネルギー消費量と将来見込量を算定してございます。右側が目標年の対策後のエネルギー消費量でございます。目標年では、省エネによる削減は基準年消費量で5.1%相当の削減を図るということにしております。実際のエネルギー消費量は、基準年比では3.2%の削減という数値になっています。エネルギー消費量の増加が加味されてしまうと、省エネの取組効果がわかりにくくなってしまうため、省エネの取組効果を評価するということで、目標設定としては見込量からの削減幅そのものを評価する方法を採用したいと考えてございます。

部門別の省エネルギー目標については、国の報告書ベースとして設定しております。民生部門では震災復興による建物再建に伴う需要の増加、さらにそれが省エネルギー化されたものということなども加味した削減量となっています。

3つ目のエネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合でございます。これは目標値だけを見ると6.5から6.7ということで、0.2ポイントの上昇という小さな設定となりますが、震災に伴うバイオマスの利用施設などの被災などによりまして、再生可能エネルギーの導入量が既に基準年よりも減少し、2012年は5.3%まで減少しております。それを6.7%に戻すという設定でございます。

将来的には化石燃料の消費増加が見込まれている中で、再エネの導入と省エネの実施という2つの両輪で対策を実施するということで、消費量に占める再生可能エネルギーの割合を基準年よりも上昇させると、そのような目標設定になってございます。

目標の設定については以上でございます。

次に計画の重点プロジェクトで御説明いたします。資料5をご覧ください。

概要で御説明いたしましたけれども、実行計画では、県が目指す低炭素社会の将来像を実現するための取組の方向性を描いています。計画では、重点施策として再エネ・省エネの取組を掲げてございます。これは、この自然エネ・省エネ計画の中で重点的に進めていくというプロジェクトということにしております。

本計画では、再エネ・省エネの取組の中でも、震災復興に併せた住宅再建やまちづくり、自立・分散型エネルギーの導入を重点的に進めるということでございます。

それぞれ5つのプロジェクトを掲げてございますけれども、簡単に説明いたします。

まず1つ目の、震災復興に併せた住宅・建築物の低炭素化プロジェクトということでございますが、民生部門のエネルギー消費量のうち冷暖房の占める役割が約4割と言われております

ので、建物の高断熱・高気密化などの省エネ対策を図ることが重要だと思います。

また、国では今年度、省エネ法を改正しまして、建物におけるエネルギー性能の評価方法を見直すということで、2020年の住宅建築物における省エネ基準適合義務化ということに向けた下地づくりを進めております。一方、本県では住宅の再建需要が高まっております。そういう中でエネルギー性能の高い住宅建築物が導入される、新しい建物についてはそういう状況にはありますけれども、再建にあわせて断熱施工、エネルギー効率の向上が着実に図られるような施策を講じていければと思っております。

また、既存住宅の中で約4割が無断熱と言われておりますけれども、今後の対策として、当然既存住宅の省エネ改修の支援ということで、エネルギー効率の向上と長寿命化に対する取組を進めていきます。

次に、2ですけれども、太陽光発電の普及加速化プロジェクトでございますが、身近な再エネとして近年導入が進められております。本県でも相対的に太陽光のポテンシャルが高いことから導入が進んでおりますけれども、さらに県としても支援を進めていきたいと思っております。また、地域産業の振興という観点から、製品の地産地消への支援も検討したいと考えております。

また、公共施設への太陽光発電の導入を図るために、事業者への屋根貸しなどによる積極的な導入も図っていききたいと考えております。

次に、3の地域に根差した再エネ等の導入促進プロジェクトですけれども、震災以降、再生可能エネルギーについては太陽光を中心にして導入が進められてきましたが、県内には太陽熱・風力・小水力・バイオマスということで様々なエネルギーの活用可能性があるということでございます。そのほかにも小水力・温泉熱の活用など、地域に根差した取組も進められている例があります。こういう地域にあるエネルギー資源を持続的に活用することで、その検討のための情報提供や地域で進めていくための協議会など取組の後押しを考えてございます。

4では、環境・防災に配慮したエコタウンの形成・支援プロジェクトということでございますけれども、復興に向けた取組ということで、各地でエコタウン、スマートシティ等、様々な呼び名がありますが、コンパクトシティ形成に向けた動きが進んでおります。

県では昨年度、沿岸市町とともにスマートシティ連絡会議において情報共有を図ってきましたけれども、こうした取組を今後も続けまして、環境に配慮したまちづくりを広域的に支援していくということでございます。

また、現在、環境省のグリーンニューディール基金事業を活用して、公共施設への再エネ導

入等を通じた災害時のエネルギー供給拠点の確保に努めていますけれども、これも引き続き導入を進めるほか、道路などのインフラ整備に当たっての省エネ対策の推進といったまちづくりの中での再エネ・省エネ対策を進めているということでございます。

最後の５番目、産学官連携による環境・エネルギー関連産業の振興プロジェクトでございますが、県の震災復興計画の中でもものづくり産業の早期復興による「富県宮城の実現」というのが復興ポイントの中の一つとして挙げられております。クリーンエネルギー分野においては、再エネの大規模な導入やエコタウン形成の動き、また大学などの研究機関による新たな再生可能エネルギーの導入に向けた実証実験というものも進められております。そういう産学官の連携を通じた新たな産業の創出にも取り組んでいきたいと思っております。

また、クリーンエネルギー関連産業の誘致、県内企業の参加を促進するということで、大きな打撃を受けた県内産業の活性化と地元企業の育成を図っていききたいと思っております。

震災復興に向けたまちづくり、あるいは住宅再建、自立・分散型エネルギーの導入などが進められていく中で、当然エネルギーの消費量というのは、先ほど来も出ていますけれども、増加する傾向にあります。この重点プロジェクトを実施したからといって２０２０年で劇的に良くなるということではないかもしれません。ただ、復興を遂げていく中で、より効率的にエネルギーを使っていくと、そしてそういう地域社会をつくっていくということを、プロジェクトを通じてメッセージとして伝えていきたいと思っております。

私からの説明は以上でございます。

- 齋藤会長 どうもありがとうございました。ただいまの説明では、計画の概要、それから目標の設定方法、それから取組の方向性という３つがありましたけれども、中でも計画目標とそれから重点プロジェクト、これが審議事項として挙げられると思います。

取組を評価するためのエネルギー消費量という提示から、省エネルギーによる削減率に変更するという説明がありましたけれども、温室効果ガス削減の国の対策案をベースとして、特に復興需要というのがしばしば出てきましたけれども、復興の最中であるということを背景にした目標値を設定しているという説明がありました。

この計画目標の考え方、それから目標の設定方法、これについて委員の皆様から何か御意見、御質問等ありましたらお願いしたいと思います。どんなことでも結構です。はい、どうぞ。

- 齊藤（千）委員 計画目標の の省エネルギーによる削減率についてお伺いしたいんですが、先ほどの説明だと資料４で、基準年消費ベースで５．１％削減なんだけれども、実際には分母の部分が、２０２０年度の見込量というのを分母にするとおっしゃっていたと思うんですが、

非常にわかりにくい説明で、私は素人だからそう思うのかもしれないんですけども、普通の方は基準年消費量ベースで5.1%といったら基準年が分母になるのかなというふうに思うのではないかなというふうに思ったんですけども、このような計算方法をとるとというのが国の指針として示されていることなのか、何か根拠があってこういうような示し方をされているのか。そうでなければちょっとわかりづらいような気がしましたが、いかがでしょうか。

- 事務局 2010年のエネルギー消費量というのが約32万テラジュールですが、このままのすう勢でいくと2020年には1.5%増えてくるという見込みがあります。これを、省エネルギー等の対策で1万6千テラジュール減らすという、その削減部分を見せていきたいと考えています。基準年の消費量をベースとすると、エネルギー消費量が伸びていく中で省エネ等の削減効果が見えづらい面もありますので、消費量が伸びていく状況において、これだけ努力して削減するという目標設定をして対策を講じていこうという思いで設定してございます。

特に目標設定方法について、国では規定してはおりませんので、我々独自のやり方で設定してございます。

- 齋藤会長 よろしいですか。納得できましたか。
- 齋藤（千）委員 説明は何となくわかりました。
- 齋藤会長 もうちょっと補足をしたら良いかもしれませんね。齋藤委員から疑問点が出されたんですけども、目標設定が分かりにくいかもしれませんので、設定した経緯など、もう少し説明が要るかもしれませんね。
- 事務局 はい、わかりました。
- 齋藤会長 ほかに何かございせんでしょうか。何でも結構ですので。はい、どうぞ。
- 平賀委員 お疲れ様でございます。

ただいま1から5までの資料5の御説明を頂戴いたしましたけれども、例えば「震災の建替え需要に合わせて、エネルギー効果の高い住宅・建築物への取組支援」、どの位出来ていて、どうするのか、そういった数値的なものがあつたら嬉しいかなと思いました。全然まだ出ていないのであれば良いですが、数字をどこかに示していただければありがたいです。プロジェクトとして、県としてはどの辺を目標になさるのかと。「こうしたいんだから、ここまでだったらこうしませんか」「こうしましょう」「だったらここでできることはこうですよ」、何かそういった具体的な説明をしていかないと、それだけで終わっちゃう感じがいたします。

- 齋藤会長 ありがとうございます。計画目標についての議論だったんですが、次の重点プロジェクトについての御質問でも構いません。今の点、事務局いかがですか。

○事務局 計画素案の中の施策、先ほど示した施策体系等では具体的な数値は入れていない状況です。復興住宅は7万2,000戸とも言われていますし、災害公営住宅でも1万5,000戸とか、県で工事量ということでは見込んでいますけれども、どれに何%という具体的な数値の盛り込み方はしていません。本計画の策定後、来年度以降、具体的な施策等を盛り込む中で、数値も明確にしていきたいと思っておりますので、現時点で具体的な数値目標は入れてはおりません。

○齋藤会長 よろしいですか。今のところまだはっきりしていないというんですけれども、この委員会でどこにアクセントを置くか。5つもあるというのはちょっと多いんじゃないか。何かに絞って、予算も限りがありますので、どれに絞るのか、あるいはこの中で落ちていないかと、もっと項目があるんじゃないかと、そういう御意見もあっていいと思います。はい、どうぞ。

○多田委員 再生可能エネルギーなどの種別導入目標ですけれども、いつも言っていることで申し訳ないんですけれども、やっぱり発電だけがメインになっていて、目標のところ、例えばバイオマスの熱量としてどう使っていくとか、地熱ですと発電だけですけれども、先ほど温泉熱とありましたけれども、もうちょっと熱利用の目標値もつけた方がいいと思います。

バイオマスに関しても、ここにもともとある現状のデータに関しても、実際に利用されている数というのが、多分大きな施設だけをカウントしていると思うんですけれども、実際には個人個人で薪ストーブを使っているったりとか、細かい所の家庭でできる単位のバイオマス利用が結構あると思うので、これからデータ収集しなければいけないのかもしれないんですけれども、そういうのも含めて具体的な家庭レベルも含めた目標の方が対策が進むと思います。

○齋藤会長 ありがとうございます。発電は必ず廃熱が出ますので熱利用というのが入っていると思います。ですから、細かく掘り起こしていくというのは、国は余りやらないかもしれませんが、自治体のレベルではやってもいいと思います。調べ上げると国との違いが出てきて、県の置かれた状況とか、あるいは特性とか利点とかが浮き彫りにされる気がします。今の多田委員の御意見も是非今後入れて、本日は全体的な目標だと思いますけれども、もうちょっとブレイクダウンをして、宮城県はこんなものもあるんじゃないかという新発見がある気がします。どんぶり勘定じゃなくて宮城県の一人一人が今何をしているのか、どんな生活をしているか、そういうものを全て考えて全体の施策をつくっていくと。そうすると意外と違った施策が出てくると思いますので、この辺は是非議論も頂いて、宮城県としての方向性のような物を決められたら良いと思います。

これに関連して何か御意見ありませんか。中田先生。

○中田委員 説明ありがとうございました。

2つありまして、1つは資料3の目標値、数字ですね。やはりわかりにくいです。県の立場は、現場に市町村がいて、国との間に入って、市町村は踊らせると言いますか、市町村と県はどれだけこういうものを励みにして新しいプロジェクトに取り組もうかという気にさせる訳なので、やっぱり踊るような数字とその理由というんですか、自分たちの地域のためになるんだというのが分かるような説明文章が必要だと思います。

特に削減目標の設定の数字が、747とか全部小数点まで細かい点も、細かければすごく何か理由があって、これを実現すると世界が変わるのかなと思うけれども、そうじゃなければ、もっとわかりやすく数字が頭から出てくるようなものが良いと思います。今、国の政策もかなり、アベノミクスというのは、いろいろあるけれども、言葉としては非常にわかりやすいですよ。これはかなり難解な理由がたくさん書いてあって、本当に難しいと思います。多分、試験に出したら誰もわかりません。そういう書き方の資料です。

あと2つ目は、色々な現場の生活者から見ると、資料4の裏側の表の、恐らくわかりにくかったのは、熱をつくるのと電気をつくるのが混ざって書いてあるんですね。だから、こうしたら良いと思います。一番上は太陽を使って、太陽から電気をつくるのが1行目で、太陽から熱をつくるのが2行目ですよ。これはちゃんと一応ペアになっているんですね。

次に、バイオマスも電気をつくるのは書いてあるけれども、熱をつくるのは書いていないので、1行増やして、数字がわからなければ空欄でも良いけれども、項目としては入れていくと。最近、宮城県のホームセンターもペレットストーブとか薪ストーブを、新潟県のホームセンターが売り出したのは結構画期的な話で、ああいうものを自分のお金を払って入れたいという人が少なからず、非常に熱心な人が増えているので、項目だけでも入れておくと思います。

風と水は電気しか起こらないと。地熱は電気と熱があるので、ここももう一つ地熱利用といいますか、一番地熱で出しているのは温泉ですよ。あれは本当に江戸時代からの知恵ですけども、宮城県でも温泉旅館って、せめて旅館の中の暖房を温泉の配管を回しているところももしかしたらあるかもしれないので、やっている本人ももう余りわかっていないかもしれないけれども、それも大事な再生可能エネルギーですね。

あと、クリーンエネルギー自動車ですが、これは二通りあって、バイオディーゼルのようなちょっと変わった燃料をつくり出す動きと、あと自動車本体を電気自動車とかプラグインハイブリッドみたいな動きとあって、それぞれやはり仕組みが違うので、項目だけは分けておくとか分かりやすいと思いました。

あと最後に、冊子のほうに色々な事例が書いてあります。具体的には、冊子の45ページぐらいからわかりやすい写真のデータが入っているので、特に地震後といたしますが、色々動きがあるので、できるだけ地元でビジネスとしてリスクを冒しながら参入している業者さんの取組もどこかで入れられると良いですね。

1つは、気仙沼に木質の発電所の計画があると聞いています。2つ目は、トヨタが来た大衡村にトヨタが自分達のためのコージェネを入れていると聞いています。あと野蒜というか、東松島は野蒜の津波でやられたところに中ぐらいのソーラーの発電所を設置している。また、県図書館から北に大規模なメタン発酵の装置が入っていますね。あれはドイツ製のプラントが入ってて、あのメタンをどうしているか私良く分からないんですが、いわゆる産業廃棄物とか食品からメタンをつくるとか。全部、本当にここ二、三年の話なので、是非失敗しないように応援したいので、どこかに掲載して頂きたいです。

あと、最後は64ページに市町村との連携とあるんですが、やはり市町村が動かないと動かないんですね。例えば山元町は地震の後、スマートコミュニティの計画をつくったけれども、今、それが止まっちゃったんです。それは県から優秀な方が出向していて、その方がメインになって計画して、その方が戻ったらもう役場の人はとてもそんなことを今の状況でやれないということで、それは良く分かりますし、計画をつくった業者さんも地元の人の感覚とは、ずれているというのがありました。でも、いずれにしてもやっぱり市町村との連携が一番に来て、やればやるほど宮城県がその先をまた見せるという相乗効果ですよね。今の場合はほとんど止まり切っているというか、本当にやりにくいんじゃないかなという感じがします。以上です。

○齋藤会長 ありがとうございます。貴重な御指摘を頂いたと思いますので、特に資料4の裏の種別導入目標はやはり分けませんか。多田委員も御指摘になったのに関係しますので、この辺はキチンと分類をするというのが非常に大切だと思います。ここは、2行にして、1つの項目に、例えばバイオマス発電の場合は発電とそれから熱量と言ったように分けるのはいかがでございましょう。

また、各地における取組をなるべく紹介をしようかということですね。ここ3年位の間にできつつある新しい取組などを紹介するというようなことですね。

ほかに何かございませんか。はい、どうぞ。

○高澤委員 私は資料3、4、5と見ましてコンパクトに整理された資料になっているのと、その点はさすがだと思いました。

ただ、資料1の、この審議会の上部計画として位置づけられている宮城県地球温暖化対策実

行計画による３．４％削減を今回の目標数字がどうつながってくるのかというのが、ちょっと見えてこなかったものですから、３．４％の削減を達成するために省エネの導入は３万７４７テラジュールとか５．１％という形にしたんだと。この辺をはっきりわかるようにしていただければ、良いと思います。

- 事務局 今の点、資料をお配りしていなかったんですけれども、今、整理していたものがありますのでお配りいたします（追加資料の配布）。

先ほど御説明いたしました温室効果ガスの排出量の増加については、基準年の２０１０年から２０２０年までに、割合としては１４．７％伸びる見込みとなっております。

そして、次に削減対策として掲げてございますけれども、最終的には１４．２％というのが再エネ・省エネ、その他の対策による削減量になります。森林吸収源対策で８０万トン上乗せになりますので、１４．７％増えるけれども、１８．１％分を対策で削減させるということで、それでマイナス３．４％という設定になってございます。

それから、先ほど口頭で説明いたしましたが、再エネの導入等では２．６％の寄与度、そして省エネルギー対策では１０．８％の寄与度ということでございます。

- 齋藤会長 はい、どうぞ。長谷川先生。
- 長谷川委員 確認ですけれども、今頂いた参考資料の排出目標量が１，９６６万６千トンというのと、資料２の素案の５ページの表１の推移の方の２０１０年で言うと、資料のほうの１，８９１万３千トンと、今お配りいただいた資料の総排出量の２，０３６万７千トンの差はどこから来ているのでしょうか。
- 事務局 計画素案の４ページを見ていただきたいんですけれども、温室効果ガスにすると、４ページの２，０３６万トンでございます。５ページの表は二酸化炭素だけの数値になっています。その差でございます。
- 長谷川委員 国の場合、先頃発表された２００５年を基準年にして３．８％削減というのは、原子力発電所は含まないということなんですが、宮城県の２０２０年に３．４％という時には原子力発電の前提はどうなっているのでしょうか。
- 事務局 国と同様に、原子力発電は含まない想定で数値を積み上げております。
- 齋藤会長 よろしいですか。どうぞ。
- 齋藤（千）委員 省エネルギーに関してなんですが、重点目標が５つもあって、多過ぎるというのは確かに会長の言葉もそのとおりかなと思いながら私も見ていたんですけれども、どちらかというと、ほとんど全てがハードによった施策といいますか、メリハリを効かせるという意

味では当然かもしれないんですけども、計画全体の中で省エネルギー、県民一人一人にどのように推進していくかということを考えた時には、やはり教育・普及活動の占めるべき位置は大きいと思うんですね。それがちょっと重点目標のところに出てこないといいますが、本文を見ますと普及活動を進めるとは書いてありますが、実際のところ宮城県の計画って、その前のフェーズがありましたですね。それで5年間やっていた訳ですけども、うちの大学に入学してくる学生に環境教育の授業の中で「『ダメだっちゃ温暖化』って聞いたことある？」「宮城県でこういうのをやっているの聞いたことある？」と言っても一人も知らないです。本当に一人も知らないんですね。今現状ってこんなものかなと思うんですけども、大変残念だなという気持ちがあります。

今の大学に入学してくる学生というのは、ほとんどゆとり世代で育ってきているので、どちらかというと環境関連の授業は結構受けてきていると思うんですけども、今、だんだん教育の方も御承知のように学力偏重型に変わってきていまして、今の学校現場では環境問題なんてやっている時間ないよというのが現状かなと思うんですね。そういうことがあればなおのこと、省エネルギーってどういうこととか、新エネルギーとか再生エネルギーってどういうことかというのを勉強する時間というのも非常に大切なんだけど、それ以前に、こういうことをやっているんだよと、君達一人一人が当事者なんだよという、計画について知ってもらうべき努力が必要なのかなと。やっているけれども、県民は誰も知らないのではやっぱりまずいと思うんですね。もちろん社会的にも必要だし、各家庭の教育は必要だけれども、やっぱり県でやっていることです。少なくとも学校教育の中で全ての子供達がこの取組を理解するというような授業をしますと。これはお金もかからないことですので、皆さんが分担して出前をすればいいのかなと思うんです。長谷川先生みたいにやっていらっしゃる方もたくさん、あるいは今、東北大学でもたくさんの先生方が出前などをされていると思うんですけども、いろいろな知恵や力を結集すればお金のかかることではないと思うんですが、まず目標はこうなんだよと、君達もこういう風に関わっているんだよという意識付けを一つ大きく、重点目標という以前の問題じゃないかと思うんですけども、やっていただければなと思っております。

○齋藤会長 ありがとうございます。耳の痛い話ですが、「ダメだっちゃ温暖化」はあまり知られていないという気がするんです。齋藤委員がおっしゃったように、教育・普及活動といいますが、県がもう少し積極的に宣伝するというのがあっても良いと思います。ありがとうございます。長谷川先生、どうぞ。

○長谷川委員 今、齋藤委員が言われたこと、私も同感なんですけれども、その意味では64ペ

ージの「計画推進のために」のところに、大学・研究機関との連携、市町村との連携はあるんですけれども、例えば私はM E L O N、みやぎ・環境とくらしネットワークの理事長もしております、それから宮城県温暖化防止活動推進センターのセンター長もしているんですが、せっかくそういう県が国の法律に基づいて指定しているセンターもありまして、それから民主党時代の事業仕分けで予算措置的なものが全国的には停滞しちゃっているんですけれども、宮城県も約70人の地球温暖化防止活動推進員がいて、高澤委員も推進員になっていらっしゃるんですけれども、見ていますと、70人の推進員の中で2割近くは大変優秀な推進員で、私は全国のJ C C C Aの理事長もしているんですけれども、全国的に見ても非常に熱心な人が宮城県は多くて、そういう人は地域のイベントですとか、それから今、齊藤さんも言われたような学校への出前講座で非常に努力されているんです。そういう一定の実績もあります。また、うちエコ診断も全国的に進めておりますし、宮城県でも実績がありますので、是非この(5)のところに、大学・研究機関・環境N G Oとの連携として頂いて、是非本文の中にも大学・研究機関・環境N G Oとの連携、それからそういう、県の地球温暖化防止活動推進員の活用というのを入れていただきたいと思います。

- 齋藤会長 ありがとうございます。次のページが開いていますので、今、長谷川先生が御指摘された、環境団体というものも入れたらいかがでしょうか。人材がいること、推進員の20%は全国的にも優秀だという評価をされていますので、よろしくお願いします。

はい。多田さん、お願いします。

- 多田委員 目標とはちょっと違いますが、目標を達成するときに掛かるコスト、さっきお金がかからない教育というのがあったんですけれども、現実化する時に、どうしてもお金がかかってしまうので、どれくらい投資して、現実化させていくかというある程度の見通しはありますか。

- 齋藤会長 はい、どうぞ。千葉課長。

- 事務局 コストの話ですけれども、具体的に幾らという金額は算出していません。計画の施策展開では、当然国の施策や、県の将来ビジョン等での施策等を盛り込んだ形で掲載しています。現時点では、予算措置等はまだなされていない段階ですので確証はないんですけれども、国の26年度の概算要求や、あるいは成長戦略などの国の施策、また、皆様から頂いているみやぎ環境税を活用した環境施策をはじめ、県の将来ビジョン等での全体的な施策も実行計画等を立ててやっていますので、関連をとって施策を展開していくということでございます。具体的に数値幾らという数字は出しておりませんが、そういった裏づけで考えております。

- 齋藤会長 よろしいですか。
- 多田委員 みやぎ環境税とか国の施策で目標は達成できそうだということですか。
- 事務局 そのとおりです。
- 多田委員 細かい話ですが、例えばCO₂だったら削減するのに幾らコストが掛かるかとよく聞かれます。やり方や方法でコストも変わると思うんですけども、それをあらかじめ出しておくと、お金をどこに掛ける、とか、一つ一つの技術コストを下げるといった目標値を出すと、それを目指して安くつくろう、となると思うんですよね。そういう形の目標も含めた方がより現実的に動くのではないかと思います。
- 事務局 計画に掲載しているものについて、個別にコスト計算をしている訳ではありませんけれども、みやぎ環境税を活用した事業等では平成23～27の5カ年ということで、28万トンの削減目標を設定して事業を進めておりまして、その検証も行っているところでございます。
- 齋藤会長 ありがとうございます。安井委員様、お願いします。
- 安井委員 今のコストに関係してですけども、地球温暖化によって様々な気候変動が起きています。なぜ地球温暖化を防止しなければいけないかというのは、気候変動が起きるためですので、どんなにたくさんコストを掛けても、今やらなければ将来、地球に襲いかかってくる物すごいコストを超えることはないと言われていまして、そのことを計画の中に入れる必要はあるのではないかと。一体何のために地球温暖化防止をしているかをほとんどの皆さんがわかっていない可能性があります。今かけるコストは絶対、将来、高波があったりいろいろな集中豪雨があったりというものに掛かるコストをはるかに下回るということは、誰でもわかっていることなだけけれども、一般的にはわかっていないということなので、そのことを明記して、だからやらなくてはならないということを書く必要があるのではないのでしょうか。
- 齋藤会長 今の御指摘はもっともだと思います。ここ二、三年ぐらい非常に台風の襲来の数が多くなりましたよね。地球温暖化対策をなぜやるかというときに、これは将来への布石というか投資であって、必ず必要だと。これから影響するから今のうちにやっておくということが重要という御指摘も非常に大切だと思います。
- 事務局 すみません、今の点でよろしいでしょうか。温暖化対策の実行計画では、地球温暖化問題については1章を設けています。コストについては触れていないんですけども、産業活動に及ぼす影響とかそういうものも含めて記載しています。

本計画では、温暖化対策の動きということで「11月にポーランドのワルシャワで開催されるCOP」について、記載する予定です。

○齋藤会長 ここに少し入れましょう。

地球だけでなく都市も、今年はヒートアイランドで熱中症で運ばれた数が5万8,000人を超えたんですね。20年近く前の予測では、将来どんなに増えても4,000人は超えないだろうという予想していましたが、10何倍増えたんです。もっと重大に、二、三十年前に予測した値から大幅に増えたのはなぜだろうということを考えないといけないと思います。

はい、安井委員。

○安井委員 目標じゃなくて「重点プロジェクトについて」の議論には移行されるんですか。

○齋藤会長 重点プロジェクトも伺いたいと思います。まず、じゃ副会長さん。

○高玉委員 重点プロジェクトもそうだと思うんですけども、結局エネルギーは全ての部分のパワーの源ですので、産業も、生活も含めて全て関わってくる訳です。宮城県も全体の政策の中で見ないと、環境部署だけ見ても多分そこだけしかわからないので、本当に重点プロジェクトがこれで良いかという疑問な部分があります。

例えば、森林吸収量を80万トン増やすということですが、これは今どの位あって、それを何%増やすかと。そのために必要な林業政策はどうするかということ。一番手っとり早いのが木材ハウスも含めて、県産材の県内の蓄積をやっていかななくてはならない。ただ、現実な施策として、今の林業のままだとちょっと難しいなというのが本当のところだと思うんですね。現実論で言うとそういう部分がありますし、例えば太陽光なんかF I Tがあるから今入っていますけれども、年々導入意欲が下がっていくのは目に見えている訳なので、そういった中でどうやって増やすかということになると、単純にやるだけでなく、相当政策的に持っていかないと無理だろうと思います。

ですから本当に、再生可能エネルギーで扱えるのは全体の5%もエネルギーとしてあるかどうかということを考えて、その中でもやっていくんだということになれば、そういう覚悟でやらないといけないと思うんですね。

あと、技術開発の部分が非常に大きいと思うので、大学にきちんと研究やってもらうということがすごく大事です。とにかく再生可能エネルギーの場合だと蓄電という技術と物すごく関係がありますので、蓄電しなければ定常的エネルギーとして使うにはちょっと難しいと思います。

それから、エコタウンもそうですけれども、田子地区で仙台市さんが今やっておられますけれども、見せていただきましたけれども、家庭用蓄電池は物すごく値段が高くて、車の方が安いというのは不思議な状況なんだと思うんですけども、ですから2020年までにこれが

通常ベースにいくかとなるとちょっと厳しいんですよ。ですから、そういった現実を見ると結構厳しい話が多いのかなというところで、じゃ、どうするんだということをやっぱり県民にもっと厳しさをわかってもらうということが大事だと思います。

とにかく宮城県はこれから物すごくCO₂を出さざるを得ないと思いますので、まずは現状を知ってもらうということが非常に大事だと思います。そういった中でまた皆さん、通常ベースじゃなくて、本当に自分たちの問題として考えて頂くことが一番大事だと考えています。

○齋藤会長 ありがとうございます。現実的なことも踏まえて対策してほしいという要望だと思います。5つのプロジェクトの方について何かありましたらお願いいたします。

○安井委員 震災復興にあわせた 番ですけれども、私、建築なので、そのことについてお話ししたいと思います。

これは第一に掲げていただいたことは大変素晴らしいことだと、担当として思います。国が義務化いたしました今年10月からは全て義務になって、確認申請は全て次世代承認基準を満足しないものは建てられなくなっています。小さな住宅とかは2020年まで経過措置としてまけてもらっているということで、基本的にはすっかり始まって義務になっているんです。

結局、義務になりましたら、宮城県建築士会でも、大工塾とかそういうものをやったときに、もうかなりの部分が高断熱・高気密の手法、高断熱・高気密の施工の仕方、そういうものが詳細に講義されています。つまり、今まで努力目標であったものが全て義務になると、それに基づかないものは罰則がある訳です。その位にしないとできない訳ですので、例えば県として何らかの条例をつくるなりしてかなり厳しいことをやれば自然にできると、国の法令化を見て心から思いました。

実は二、三日前に、東京に講義に行ったんですが、NPO法人「木の建築フォーラム」という、木が大好きというような人の集まりで、何で私の話なんかを聞くのかと思ったら、やっぱり危機感があるんですね。今まで木だけ大好きと言って建てていた人たちが、もう20年からは建てられなくなるんだと、法制化によって厳しくやったことによってかなり促進すると思います。なので、委員として希望を述べれば、できるかどうかはわかりませんが、20年と言わず、県が条例なりをつくって、もっと早める様なこともあり得るのではないかと思います。

それから、スマートシティにつきましては、やっぱり一般の人間というのは、それを努力するのは大変なので、例えばスマートシティを計画している企業に対して多大な支援なりをすれば、そこを買った人たちは自然にエコハウスとかスマートハウスをつくるようになると思うの

で、そういう一般的な最終消費者の方々が余り努力をしなくても自然になっちゃうという様なシステムに対してお金を投入して頂きたいと思いました。

先ほどから5つもあるのは多いという御意見があったので、太陽光発電の普及・加速化については、太陽光発電って必ず屋根の上に載っているから良く見えるんですね。断熱・気密は全く見えません。だから普及しないんですけれども、多いというなら、一番最初に外すものは、太陽光発電が良いと思いました。

- 齋藤会長 ありがとうございます。住宅というのは個人といいますか、そういう一つの要素としての基本的なものですから、が一番先に来るというのは当たり前だと思います。からについては似たような取組になります。また、せっかく東北大学が宮城県にありますので、の新しい産業をここ宮城から形成するというようなことをみんなで考えてやるのが大事だと思います。

今日は時間が余りないものですから、皆さんの御意見を基にアクセントをつけるというふうになれば、宮城は違ったなと。準備をしているから奇跡が起こるんであって、準備していないところに奇跡は起こらない。周到的な準備をすることが肝要だと思います。

このプロジェクトについて、何か補足的な御意見とか。はい、どうぞ。

- 平賀委員 建築は建物、わかったんですけれども、私達は毎日どこを歩いているんでしょうか。道路だと思いますね。土木工事を今言った蓄電とそれから吸収と温暖化対策、そういったものを全部やって15%削減できるんじゃないかと思う位の費用がある気がします。森林も良いですけれども、是非その辺を東北大学にお考え頂きたいと思います。よろしくお願いします。
- 齋藤会長 ありがとうございます。道路も大切です。今の意見は素晴らしいですね。
- 平賀委員 蓄電もよろしくどうぞ。
- 齋藤会長 蓄電もそうですね。今朝の新聞に90万円のものに掲載されていましたね。5キロワットで90万台。半額位になって50万を切ると、普及する気がいたします。

ほかに何かございませんか。祝前様、何かありませんか。

- 祝前委員 目標、皆さん今、向かっていろいろな素晴らしい計画目標ということで何も申し上げることはないんですけれども、私は消費者の立場として、やっぱり一人一人がCO₂をいかに削減するかということに掛かっていると思っています。それで、目標とか考え方は何の問題も無いし、素晴らしいんですけれども、それをいかに具体的に実践するか。

3Rの実践ということで、私達生活学校では特に力を入れてやっていますし、子供達の教育は親が実際に家庭の中でやっていないので、子供達がなかなか家庭で環境についての、結構学

校では小学校3年生ぐらいからごみ問題とかずっとやっではいるんですけれども、それが親子の対話の中で全部つながってこないところもある気がしています。

生活学校では、食品のロスについて、県内1,000人のアンケート調査を実施中です。来年度に向けて全国大会として生活学校運動としてやりたいということで、今取り組みかけたところですが、一つでも私達市民の段階で、努力をしながら意識を持って実践することができれば、計画の中に少しでもお役に立つことがあるのかなという形で取り組んでおります。

○齋藤会長 ありがとうございます。

そろそろ時間がなくなってきましたけれども、色々御意見頂きましたが、それを踏まえて、基本的には今日用意していただいた事務局案、5つのプロジェクト、これも整理するかもしれませんが、先ほどの計画目標、この点は大筋で御了承頂けますでしょうか。議論はありましたけれども、ほぼこの方向で行こうということではいかがでしょうか。

○長谷川委員 手計算したら、さっき私、4.4と間違っていて、90年比で言うと7.1%削減になりますよね。

○事務局 90年では森林吸収源を含めて7.1%です。

○長谷川委員 ですから、そういう意味ではマイナス6%が2008年から12年度まで、国はそうだったので、その意味では割合、野心的だと言えるんじゃないでしょうか。

それから、さっき中田先生がわかりやすい数字ということでおっしゃったんですけれども、京都会議の時のマイナス6%というのは、やっぱりマイナス6%だったのでとてもわかりやすく、あれがマイナス5.4%だったらそれほど盛り上がらなかったかもしれないで、その意味ではマイナス3.4%を、90年と比較すればマイナス1.7%だとか、具体的なイメージをわかりやすく伝える努力を工夫する必要があると思うんです。

○齋藤会長 わかりました。何で3.4%なんだと。細かい数字でもありますし、もうちょっと、大体4%とか、その方が説得力があるかもしれませんね。伝え方も工夫をして頂きたいと。

それでは、この素案の大筋の御了承を頂くということでよろしいでしょうか、随分議論はあったんですけれども。

(「はい、結構です」の声)

○齋藤会長 よろしく願いいたします。ありがとうございます。

それでは、以上で議事については終了させていただきます。

御協力ありがとうございました。事務局に進行をお返しします。

6．閉　　会

○司会　それでは、以上をもちまして本日の審議会を終了いたします。

長時間にわたる御議論、大変ありがとうございました。