

平成24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 1 月 29 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 ただ今から，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。
はじめに，本審議会は，20名の委員により構成されておりますが，本日は，14名が御出席をいただいておりますので，自然エネルギー等・省エネルギー促進条例第17条第8項の規定により，本日の会議は有効に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公開で行うこととしておりますので，御了解願います。
まず，開会に当たりまして，環境生活部本木部長よりご挨拶申し上げます。

2 あいさつ

本木部長 本日は，お忙しい中，また，足元の悪い中，宮城県自然エネルギー等・省エネルギー促進審議会に御出席を賜りまして誠にありがとうございます。
委員の皆様におかれましては，日ごろより，県政の推進並びに東日本大震災の復旧・復興に関わる御支援を賜っておりますこと，この場を借りて改めて御礼申し上げます。
さて，わが国では，今後の中長期的なエネルギー政策について，昨年夏の国民的議論を経て，再生可能エネルギーや省エネルギーの積極的な推進を図るという「革新的エネルギー環境戦略」が取りまとめられてはおりますが，政権交代後，自民党は，今後最長10年間で最適なエネルギーのベストミックスを検討する方針としており，国のエネルギー基本計画の改定は不透明な状況となっており，エネルギーに対する国の動向は不透明な状況ではございません。
しかし一方で，東日本大震災後，この分野における県内の動向や県民の意識も大きく変わっておりますことから，前回の審議会では，抜本的な見直しを行うこととしておりました。また，震災以後の状況を踏まえた「経済と環境の両立する宮城」の将来を見据えた計画を新たに策定するため，本日，諮問をさせていただくことといたしました。
本県といたしましては，震災後の基礎調査や県民意識調査などをしっかりやりまして，パブリックコメントなどの実施により，多く県民の方々の御意見を頂きながら，実効性のある計画を作ってまいりたいと考えておりますので，委員の皆様におかれましては，様々なお立場から，忌憚のないご意見をお寄せくださるようお願いいたします。
最後に，本審議会の議論が，実りある県政の施策につながりますよう，委員の皆様の御指導，御協力を重ねてお願い申し上げます，開会にあたってのあいさつとさせていただきます。

3 諮問

司会 先ほどの部長の挨拶にもございましたが，本審議会において「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」の見直しについて御審議いただきたく，ただいまから諮問を行わせていただきます。
本木部長より，齋藤会長へ諮問書を手交

本木部長 御審議よろしくお願ひいたします。

齋藤会長 お受けして審議させていただきます。

4 審議

○基本計画の見直しについて

齋藤会長 それでは、議事に入らせて頂きたいと思います。事務局から説明をお願いします。

事務局 地球温暖化に関する「宮城県地球温暖化対策実行計画」及び「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」につきまして「資料１－１」に基づき、両計画の概要、現状、大枠について説明させていただきます。

両計画の関係ですが、地球温暖化対策における地方公共団体の区域計画である「宮城県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（いわゆる「実行計画」）は、法律上策定が義務付けられておりますが、この実行計画における実施計画が「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」（いわゆる「自然エネ・省エネ計画」）となっております。両計画は表裏一体の関係にあることから、今回、２つの計画を連動させながら策定作業を進めていく予定です。両計画の概念図につきましては、次の「資料１－２」の様な形となっておりますのでご参考願います。

なお、削減対策や目標達成に向けた県の施策は仮置きであり、今後、皆様の御意見などを伺いながら、内容を固めていきたいと思ひます。

まず、自然エネ・省エネ計画の大元となります実行計画についてでございます。

概要としまして、この計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、宮城県内の地球温暖化対策の推進、いわゆる低炭素社会の構築を進めることを目的としております。

現状については、旧計画（「“脱・二酸化炭素”連邦みやぎ推進計画」いわゆる脱炭計画）の計画期間が平成２２年度までであったことから、計画改定作業を進めておりましたが、東日本大震災により作業が中断し、法定計画の不在が続いております。県の環境審議会においても、震災後の動向を踏まえ、計画策定する必要があるとのご意見を頂いたことから、諮問を継続し、平成２４年８月に宮城県環境審議会内に専門委員会議を再度設置し、改めて計画策定作業を進めていくこととしております。

計画期間等ですが、２０１４年度から２０３０年度までの１７年間としております。県の震災復興計画が２０１１年度から２０２０年度までの期間となっておりますことから、今後の震災復興の進捗状況等を計画に反映していくことになるため、計画期間の２０２０年度には中間見直しを実施したいと考えております。

また、温室効果ガスの基準年は１９９０年度としておりますが、これについては、京都議定書の基準年であり、国でも現時点においては１９９０年度を基準年として各種計画を進めていることから１９９０年度としたいと考えております。

目標設定についてですが、短期、中期、長期と設定することを考えております。それぞれ県の震災復興計画の終期年度の２０２０年度を短期目標、実行計画の終期年度の２０３０年度を中期目標、２０５０年度を長期目標とし、短期と中期には数値目標を、長期の数値目標は設定せず、宮城県の将来のあるべき姿を盛り込みたいと考えております。

次に、自然エネ・省エネ計画についてですが、先ほどの実行計画と密接な関係にあります。条例に基づく計画であり、自然エネルギー等の導入促進、省エネルギーの促進を目的としています。原油換算で、２０１５年度における一人当たりの使用量を１９９０年比で同水準とするという目標を掲げています。

前回の自然エネ・省エネ審議会において「自然エネルギー」の範囲について、ご質問がありましたので、現行の自然エネ・省エネ計画における自然エネルギーの位置づけを参考資料として添付しております。簡単に説明させていただきますと、再生可能エネルギー、革新的

なエネルギー高度利用技術の種類をまとめたものが左下の概念図となります。一方、本県条例で対象としている自然エネルギー等については、右側の図のとおりです。

本県条例による自然エネルギー等は、先ほどの新エネルギーと革新的エネルギー高度利用技術から、廃棄物系のエネルギーを除き、波力や潮流等の海洋エネルギー、工場排熱利用を加えたものが対象として整理されております。なお、現在、本県には、大規模水力と言われる出力3万kW超の発電施設は立地しておりません。

自然エネ・省エネ計画の現状につきましては、2006年度から2015年度までの計画となっており、平成22年度に実行計画が改定されることを受け、平成23年1月に中間点検に着手していましたが、東日本大震災により、作業が中断しております。震災後のエネルギー政策の転換等を受け、平成24年6月に「みやぎ再生可能エネルギー導入推進指針」を策定したほか、前回の自然エネ・省エネ審議会において、中間見直しの諮問を取下げ、実行計画の策定に併せ、震災後の状況を踏まえ、自然エネ・省エネ計画をゼロベースで見直すこととしております。

次に計画期間等ですが、実行計画と連動する計画であることから、実行計画同様、2014年度から2030年度までの17年計画、2020年度終了後に中間見直しを予定しております。

目標設定ですが、宮城県全体のエネルギー使用量及び個別の自然エネルギー等の導入量などを定めます。目標年次は計画期間と同じく、実行計画との整合性を図ることとします。

本日、各委員の皆様には、自然エネ・省エネ計画のうち、特に計画期間の考え方について、ご意見をいただきたいと考えております。

参考といたしまして、24日に開催されました実行計画策定の専門委員会議では、実行計画の計画期間について、2030年とすると、計画期間が長くなるため、2020年以外にも見直し機会を設ける必要があること、まずは、2020年までの数値を出した上で、計画期間を2030年とするか検討すべき、といった意見をいただいております。

次に計画策定のスケジュールについてですが、策定までの大まかな作業スケジュールを「資料2」により説明させていただきます。

全体の流れとしては、24年度中に温室効果ガス排出量の現況推計、自然エネルギー導入の基礎調査・省エネ等に対する県民意識調査等を実施し、現況把握に努めた上で、目標、施策等について、各委員の御意見を頂きながら、25年9月までに素案を作成し、10月にパブコメにより県民のご意見を頂き、25年度末までに両計画を策定する予定としております。

両計画は、相互に関連の深いものであることから、策定作業も連動して進めるほか、審議会等での意見も出来る限り共有しながら、進めていく予定としております。

次に、両計画それぞれの流れをご説明いたします。実行計画を策定する地球温暖化対策実行計画専門委員会議は計5回開催し、パブコメ、地方公共団体実行計画協議会に位置付けられている「ダメだっちゃ温暖化」宮城県民会議の各部会の構成員の意見聴取を経て、26年1月に環境審議会の答申、策定を目指しております。

一方、自然エネ・省エネ計画を策定する自然エネルギー等・省エネルギー促進審議会につきましても計5回会議を開催し、パブコメを経て、審議会からの答申を頂きまして、26年2月議会での議決、策定を目指しております。

また、事務局では、昨年12月に策定基礎調査業務を調査研究機関に委託し、現在、温室効果ガス排出量現況推計、自然エネルギーの導入基礎調査等の作業を進めており、今年度中に、現況推計及び基礎調査を終え、この調査結果などを受け、温室効果ガスの将来推計を進める予定としております。

次回の会議開催につきましては、24年度中の成果及び4月の温室効果ガス排出量の将来推計などを踏まえて、5月頃に目標検討等を議題として、開催を予定しております。

作業スケジュールとしては以上となりますが、国の地球温暖化対策やエネルギー政策が政権交代により不透明な状況ですので、国の今後の動向を注視しながら、対応していきたいと考えております。

次に「資料3-1」に基づき、復興計画との関係、計画の目標設定イメージ等についてご

説明いたします。

本県は、「震災からの復興」を最重要課題として施策を推進しており、今回の実行計画と自然エネ・省エネ計画の策定に当たっては、この点を十分踏まえる必要があります。この資料では、それぞれの計画の関係を整理するとともに、「宮城県震災復興計画」の計画期間が両計画にとっても重要なポイントとなるということを説明させていただきます。

まず、左側上段に「将来ビジョン」を挙げていますが、これが、宮城県の総合計画となっております。ビジョンでは、「富県宮城の実現」、「安心と活力に満ちた地域社会づくり」、「人と自然が調和した県土づくり」という3つの基本的な方向性を掲げており、環境分野の個別計画として、「環境基本計画」が位置づけられています。さらに、この環境基本計画の環境分野の個別計画として実行計画と自然エネ・省エネ計画があります。

東日本大震災後、本県の目指すべき将来ビジョンを実現するという考えの下、震災復興計画が策定されており、同計画は将来ビジョンの実現も加味されたものとなっております。

震災復興計画では、復興のポイントの一つとして、「再生可能エネルギーを活用したエコタウンの形成」を掲げております。一方、自然エネ・省エネ計画においても、震災後の劇的な状況の変化を受け、計画の見直しの必要性に迫られておりましたことから、震災復興計画の実現のため、太陽光をはじめとする自然の恵みを活用し、再生可能エネルギーの普及の取組を飛躍的に進め、「環境と経済の両立する宮城」を目指すという宮城県の再生可能エネルギーの積極的導入の決意を示すため、平成24年6月に「再生可能エネルギー導入推進指針」を策定し、個別の施策を展開しております。

次期計画は、この指針や震災復興計画を踏まえる必要があります。今後は震災復興計画に重きを置いて進める必要があり、復興計画の終期である2020年度が計画策定にとってもひとつの重要なポイントとなると考えております。

次に「資料3-2」は、両計画の目標設定イメージです。自然エネ導入量や実行計画における温室効果ガスの排出量の目標についても、震災復興計画を重要視し、その計画を見据えた設定が必要であることを説明いたします。

国では、政権交代以降、未だ地球温暖化対策の計画、エネルギー基本計画、原発の稼働に対する方針が示されていない状況であり、また、県内では、震災の影響もあり、住宅用太陽光設置などの機運の高まりや環境、節電意識も高まっています。一方、震災復興に絡んだ需要や県内で7万戸ともいわれる復興住宅建築等に伴い、今後県内を取り巻く状況は大きく変化すると見込まれます。

前回の自然エネ・省エネ審議会において、ご質問がありましたので、太陽光の設置規模について少々乱暴な仮定となりますが補足させていただきます。7万戸の復興住宅すべてに、県の住宅用太陽光補助の平均的出力4kWが導入されたとしますと、単純に28万kWとなります。これは、現在の自然エネ・省エネ計画における太陽光発電の平成27年における導入目標値13.2万kWを2倍超上回る規模となります。

また、復興関係予算のうち、再生可能エネルギー・省エネルギー関係の予算はどの程度かというご質問がございましたので、参考資料として、23年度補正及び24年度における復興関係予算のうち、再生可能エネ・省エネ関係の事業を整理したものを添付しておりますが、環境省のグリーンニューディール基金をはじめ、23年度補正24年度合計で約4,500億円の関係予算が計上されており、防災拠点における太陽光発電と蓄電池の整備や被災地における新たなまちづくりに向けた事業が進められております。

このような状況において、現時点で、目標年度の設定や目標年における温室効果ガスの排出量及び自然エネルギーの導入量等を設定することは非常に難しいのですが、本県では復興計画の終期年である2020年を短期目標とし、積上げや実績等をベースとした現実的な目標を設定した上で、2030年を計画目標年として設定したいと考えております。また、震災復興計画が終了する2020年度時点で震災復興の進捗状況や計画目標の達成状況等を見極めながら、計画の見直しを検討したいと考えております。

次に「資料3-3」をご欄ください。この資料は、自然エネ・省エネ計画及び実行計画の

両計画の方向性のイメージを3パターン想定し、それぞれのパターンの温室効果ガス排出量・自然エネ導入量や関連施策を計画に盛り込んだ場合のメリット・デメリットを示しております。

パターンの一つ目は、左側の列の「現状すう勢ケース」であり、これは現状実施している施策を講じるのみで、今後追加的施策を行わない場合のケースになります。

パターンの二つ目は、中央の列の「積極的ケース」であり、国の「革新的エネルギー・環境戦略」に掲げる「グリーンエネルギー革命の実現」を基準に県の施策を展開する場合のケースになります。

最後に三つ目は、右側の列の「野心的ケース」であり、国の動向に関係なく最大限の施策を展開する場合のケースになります。

まず、温室効果ガス排出量のイメージと自然エネ導入量イメージにあります折れ線グラフの見方ですが、まず排出量については、「現状すう勢ケース」において、2030年に目標が達成されることを想定した場合、「積極的ケース」では2020年に、「野心的ケース」では2020年より前には達成されることを示しております。

自然エネ導入量も温室効果ガス排出量と同様でありまして、「現状すう勢ケース」よりも「積極的ケース」の方が達成する年次が早く、「野心的ケース」はさらに早い年次での達成が可能となります。

再エネ・省エネの欄には、各パターンの目標を達成するために、どのような施策が必要かを記載しております。「野心的ケース」を例に上げますと、再エネ施策では県内全ての住宅に太陽光発電システムを設置することなどや、省エネ施策では建築物のゼロエネルギー化を国より前倒しで促進することなど大規模な事業を実施していかないと目標が達成できないことを示しております。

それでは、3パターンそれぞれのメリットとデメリットを挙げていきたいと思います。

まず「現状すう勢ケース」については、追加的施策を行わないため、県の対策コストが抑制でき、県民負担も軽減することができますが、国全体の目標に対して義務を十分果たしていない可能性があり、対外的なイメージダウンが避けられないと思われます。

次に「積極的ケース」については、国の「革新的エネルギー・環境戦略」に合わせた施策展開となるため、国の方針と逸脱しない計画が策定されること、また、実現可能な対策を盛り込むことができるため、国全体の目標達成に大きく貢献できますが、国に準じた施策展開となるため、県のアピール度は低くなります。

最後に、「野心的ケース」については、災害時でも自立的なエネルギーが確保でき、また、温室効果ガス排出量の削減に大きく貢献できるほか、野心的な計画として県のアピール度は高くなりますが、県の復興需要との絡みで環境分野にだけ財源を投資することは困難であるため、実現可能性が低い施策展開となり、計画の形骸化が懸念されます。また、県民に対し、再エネ・省エネ機器の導入を積極的に求めることとなるため家計が圧迫し、県に対する不満も増大するため、理解が十分得られなくなると考えられます。

以上、3パターンのそれぞれの特徴を説明させていただきましたが、事務局としましては、各施策の実現可能性が高く、対外的にも説明・理解が得やすい「積極的ケース」を基準に計画の方向性を考えていきたいと考えております。

「資料3-6」の説明につきましては、以上になりますが、各委員の皆様には、これから策定する計画の方向性の考え方について、ご意見をいただきたいと考えております。

参考といたしまして、24日に開催されました実行計画の策定のための専門委員会議では、計画の方向性について、積極的ケースを基本線として、野心的ケースのうち、個別に盛り込めるものを取り入れていくことが良い。野心的ケースでは、省エネ改修の義務化など、県レベルで対策が困難なものが含まれ、現実的でない、といったような意見をいただいております。

私からの説明は以上でございます。よろしく御審議賜りますようお願いいたします。

齋藤会長

どうもありがとうございました。たくさんの資料で短時間に全部吸収するのは難しいかも知れませんが、ポイントは示されておりました。

まず計画期間は、2014 年度から 2030 年度までの 17 年、震災復興計画や震災復興の進捗状況も踏まえた上で 2020 年度の現実的な目標を設定した上で、2030 年の目標を設定する。また、2020 年には計画の中間見直しを行うということです。

次に、2 点目は、計画の方向性についてでございます。事務局からは、計画の性格及び目標設定の考え方、また、現時点で想定される計画の方向性を 3 パターンに絞り、それぞれ想定されるメリットとデメリット等について、説明がありました。

まずは、皆様のご意見を頂いた上で、集中することがあれば、またそれについて伺うという進め方で議論したいと思います。何でも結構ですので、意見、コメント等をお願いいたします。

長谷川委員

例えば、東北 6 県の中でも青森県は風力全国一、秋田県も日本海側に非常に野心的な風力発電の設置計画であるとか、風力発電の工場も誘致しようとしておられて、山形県も酒田の方で県主導の風力発電設備を何基か作ったりとか、小水力とか木質バイオマスなんかも熱心に取り組もうとしています。岩手県は伝統的に木質バイオマスに力を入れております。

宮城県は東北 6 県の中では、風力発電はあまり適地が無く、MELON としても 2003 年に七ヶ宿町で風況調査をやったことがあります。その時は平均風速が秒速 4.8m で、当時の制度の下では採算が合わないということで、当時、町も非常に熱心だったんですが、それは止まったままになっています。その意味では、昨年の 7 月 1 日から固定価格買取制度が実施されましたので、気仙沼市で民間の風力発電所の計画があるようすし、国の制度がだいぶ変わってきました。また、宮城県の太陽光発電は全国的にも日照時間等も優位なものがあった訳ですが、「野心的なケース」がどこまでできるか、課題もあるかとは思いますが、なるべく私としては、この方向に近づいていけるように、特に東日本大震災の犠牲者の 6 割を占める宮城県としては、震災復興と絡めて再生可能エネルギーに力を入れていくことは全国的にも、おそらく国際的にもアピールできるのではないかと思います。

平賀委員

長谷川委員の意見に賛成です。私はただ単に復興と言って道路とか建物を建てるということだけでなく、併せて、県の指導を頂きながら、何か特化したものを提案していくということはどうでしょうか。例えば道路を作る時に壁面あるいは路肩を利用した太陽光発電をどうやったら取り入れられるか。建物を建てる際に、屋上には必ず太陽光発電を挙げる。前は緑化と言われておりましたが、今は電気を作って行こうということ、是非これを機に県として、声を出して頂きたいと思います。

齋藤会長

これはもう、昔スイスがもうやっていることなのです。30 年位前に高速道路の法面に日本製の太陽電池を入れていました。そういうアイデアを出していくべきだということですよ。

遠藤委員

計画期間についてですが、長い印象を持っています。環境に関する技術は、急変することもあるかと思いますし、政策の持ち方に拠って大きく変わろうかと思うんです。こういうことを考えますと、そういった経済的な技術革新ですとか政策的な目標などから、方向性は示すとしても、暫時短期の目標を変更しながら、現状に合わせながら進めていく必要があるんじゃないかと思います。中間の見直しが示されていますが、これだけでは足りないというのが私の感想です。

方向性のイメージについては、長谷川委員、平賀委員と同じ意見ですが、「積極的ケース」に「野心的ケース」を盛り込んだ様な形で実施できたら良いのかなと思っています。資料では、「積極的ケース」は様々な政策、施策ベースである程度実現可能性が高いのではないかと思います。ただ、それだけでは宮城県として何をアピールするのか、アピールポイントが無いと県民の理解も進まないと思います。そういったことから、何か「野心的ケース」

の中から、宮城県の特性を生かしたものを積極的に生かしていく必要があるんじゃないかと思います。

震災との関係という点では、震災からの復興という中で、防災にお金がついていますが、中でも防災と環境という視点で予算がつけられていると思います。そういった部分では、環境と防災、復興計画関係部署の連携がとても重要であり、環境にも防災にも県の復興にも寄与する、連携したお金の使い方を検討いただきたいと思います。防災というのも、復興の土木の期間が終わってしまえば、急に予算が減るかと思いますので、そういったことも見据えながら、環境の技術や施設もメンテナンスが必要だと思いますので、環境税などの使い方にも関連してくるのかもしれませんが、メンテナンスも見据えられると良いと思います。先ほど独自財源の確保が難しいとのことでしたので、是非防災部署との連携を期待したいと思っています。

最後に省エネルギーを県民運動として進めておりますので、日常生活の上での省エネルギーということでは、段々身についているかと思いますが、環境技術に関する先進的な知見が中々県民には行き渡っていないんじゃないかと思います。日々の暮らしも大切ですが、これからの生活の半歩先の情報を県民の方にお知らせする機会をもっと増やして、宮城県は一步先を行くんだよという啓発を図ることも重要だと思いますので、取り組みをお願いします。

林山委員

先日の実行計画の専門委員会での議論も踏まえてお話をさせていただきます。

一つ目は実行計画と自然エネ・省エネ計画の関係についてですが、目標達成に向けた県の施策はどこでも同じ様なことが言えるということです。宮城県の背景には復興計画がある訳ですが、この復興計画と絡めると県のオリジナリティがある計画ができるんじゃないか、先ほどの風力、防災というのもここに含まれる訳ですが、ここをブラッシュアップする必要があるだろうという意見がありました。

二つ目は、計画期間ですが、30年、50年というのはどうなのか、この前のCOP18でドーハ、京都議定書の期間が20年まで、日本は一步引いて新たな枠組みを考えようと、間違いなく国際的にも国内的にも20年はターニングポイントになると考えられますし、そこを押えることが非常に重要だと思います。環境技術も日進月歩だということを考えると、遠くに目標はぼやっと置いとくことは重要ですが、ピンポイントとしては20年を強く意識した方が良い。これがまた、復興計画とも絡みますので、そういうのが良いだろうという意見が出ておりました。私も同様です。

気になるのは、施策で財源の問題、先ほど防災と連携してはどうかという意見もありましたが、インフラの維持更新というのが片や問題となっております。リスク分析を行っておりますと、今後追加投資を行えば国も自治体も破産するのが間違いのない状況です。仮に少なく見積もっても190兆円要と言われていています。どうするかと言えば、アメリカ、イギリスみたいに民間活力を入れていくしかない。県もPFIというやり方を検討されていますが、それを超えてコンセッションという考え方がありまして、維持更新まで全部任せることで、民間活力を活用し、県の財源を使わずに権限委譲を行うことによって、省エネルギーに資する様な施策が出来るんじゃないかという気がします。表現が適切でないかもしれませんが、悲惨な被害があることを認識した上で敢えて言いますと、復興地域は良い意味で新たな絵を描くことになりますので、民間の力を活用することで、WIN-WINの関係が結べるのではないかと思います。

スケジュール表で気になるところは、温室効果ガスの将来推計というところですが、これが大幅に減っていれば何もなくても良いということになります。このモデルとか推計方法は審議会では、結果だけ提示されることが多いと思いますが、推計方法については、経済学者として興味があります。

高澤委員

私の方から5点申し上げます。

まず、震災復興計画に基づいて計画を策定するというスタンスは、そのとおりだと思って

います。これから離れてはいけないと思っています。

2 点目は、期間の問題です。私も 20 年までの期間とし、30 年の目標値は必要ないという考えです。宮城県の復興計画の終期には人口や経済力など、状況が大きく変化していると思うんです。ましてや 17 年計画となると、少子高齢化という状況の中で、人口が全然変わってきているし、省エネに対する意識や環境の技術も全然変わっているだろうから、長すぎると思います。7 年間で実行可能な県民が賛成できるところの目標にすべきではないかと思います。

3 点目は方向性ですが、積極的なものをやればますます良いというよりは、むしろ、この計画は県民に納得してもらい、参加・体験してもらう様な形なんだろうと。県民が何%再生可能エネルギーの導入なり省エネルギーに取り組めば良いという視点ではなく、導入した場合に県民生活にどうプラスがあるのか、あるいは将来世代のためにここまでは我慢しようじゃないか、という県民目線が必要なんじゃないかと思います。それがあって初めて、個々の政策があるんじゃないかと思います。

4 点目は、この計画を何故、今見直すのかという現状認識です。国もやっていない、各県もばらばらという時に何故、県が計画を見直すのか、現状、国は策定していないが、宮城県としてこういう前提でつくんだという現状認識が受け取れませんでした。

5 点目は、期間との兼ね合いもありますが、どういう観点で作るかということです。価値判断や計画の視点、何を基に計画を策定するのかということがあると、県民も納得していくのではないかと思います。

多田委員

バイオマスエネルギーのことをコメントしたいと思います。今回再生可能エネルギーのところでバイオマスのことが、あまり書かれていないと思っております、自分が研究しているということもあるんですが、今、私は、鳴子温泉の中で食べ残しからメタン発酵させるという事業を環境省の予算を受けて行っております。観光客の食べ残しのエネルギーを利用するというだけでも、生ごみを焼却していた CO2 発生量に比べると格段に量が削減されますし、温泉熱を利用すればさらに削減されることが判っています。

日々新しい技術が作られていますので、宮城県で行われている新たな技術にも着目して頂きながら、地域密着型で取り組んでおりますので、秋保や作並、松島など観光ともつながる話ですので、省エネとかエネルギー生産といった枠から他の産業ともつなげて、考えていくのが良いと思います。食べ残しだけで効果がありますので、家庭から出てくる生ごみも分別して、別の方法で処理すると非常に大きな CO2 削減効果、また循環という視点が入ってくると思います。食べ物を循環させる宮城県というのが出来てくるんですが、この部分が、市ごと、町ごとに熱意が異なっていますので、県の方針を示して頂くと、もっと前向きに取り組んでもらえるのではないかと思います。

もう 1 つはメタン発酵についてですが、一般廃棄物と産業廃棄物という区分があり、それによって、効率的にエネルギー生産ができないということがあります。例えば有機性廃棄物は一般から出てくる生ごみと混ぜた方がエネルギー生産ができるんですが、この部分の垣根があるので、県が緩和することで、有効活用できるのではないかと考えています。

方向性の資料では、木質バイオマスの活用が多く書かれていて、森林の再生や間伐材の活用によって炭素固定をしていくことは重要なことですが、研究者としては、杉を多用したことや担い手がいないことだけが森林を悪化させている訳ではないと考えています。森林においても多様性が重要になっています。バイオマスというのは水を作ったり貯めたり浄化したりする作用があり、杉林よりも広葉樹林の混じっている方が機能が低いということも判ってきています。森の捉え方に関しても単にバイオマスエネルギー源の森という考え方だけではなくて、どうやったら持続可能な森にできるか、人の力によらなくても通常の 33%間伐からある程度強めの 66%間伐にして混交林にすると、自然に広葉樹林が入ってきて森が増えていくんです。そういう管理をする森と、バイオマスを確保するための森といった細かい管理の方法を考えていただいた方が良いと思います。しかも 30 年とか 100 年という目線で言う

と生物多様性とか循環といった観点での計画を策定して頂きたいと思います。

田山委員

電力会社に勤めている関係でエネルギーの委員を引き受けておりますが、先日、林山先生と専門委員会に出席し、計画期間については、ドーハ合意等から 20 年というのが 1 つの区切りだということを述べさせていただきました。これが短期なのかというと、実際には中期くらいではないかという感覚でいるんですが、20 年と言うのがひとつの区切りで良いんじゃないかと思います。

今までの話の方向性を伺っている中で、先ほど、高澤委員から県民の納得性という話がありましたが、納得性ってなんだろということ、私は再生可能エネルギーにしても、色々な施策をやっていくにしても、インセンティブって必要だと思うんですね。今回、再生可能エネルギーの固定価格買取制度が出来てかなりインセンティブが大きくなって導入がかなり進んできているという現状があるんですけども、電気以外の熱エネルギーや省エネに関するインセンティブというのは、目に見える形ではあまり無いのかなという風に思っております。そういったものをこの計画の中に盛り込んでいければなと思っております。

それから、前回の専門委員会でも申し上げたのですが、県の計画というのは、別に国の計画と違って良いんじゃないかなと、単位が小さくなればなるほど、国の全体としての計画なんです。あるいは市町村に比べちょっとしたことで値が大きく左右されて行くんじゃないかなと思っております。国の計画は大事なんです。それに基づいてさらに県は県独自の計画でも良いんじゃないかなと思っております。方向性としては、個人的な考えとしては、「野心的ケース」という方向に持って行きたいという考えはあるんですが、現実的なところどうかと見た場合には、納得性とかインセンティブとかを考慮しながら目標設定した方が実際に設定する場合には良いんじゃないかと考えております。

高玉副会長

バイオマスの話があったと思うんですけども、3 点確認させてください。廃棄物について確認したいんですけども、自然エネ・省エネ計画では扱わないということによろしいのでしょうか。

それから、国と違って良いんじゃないかという意見、私もそう思っております。20 年にしろ 30 年にしろ、震災復興という他の県と全く違う状況を抱えていますので、国と他の都道府県とは全く違う、被災県はみんな同じだと思いますが、状況が違います。そういう中で国という復興予算を使いながら復興をやっつけていかなくちゃいけない。ところがその中で、インフラ整備に環境施策の視点をというお話がありましたけれども、国の復興予算が使いやすい予算になっていないんじゃないかなと。特に新たな付加価値をつけるようなものはダメだといったことも聞いておりますし、結構県の方も苦慮されている部分もあるんだろうと思います。どうしても国としては公正性が重要だということになるんだろうと思いますが、環境施策的なものが付加価値にあたるかどうかはちょっと分からないところがありますけれども、産業政策では明らかにそういう部分があるものですから、その辺を確認させていただきたいと思います。

それと震災復興という状況の中で CO2 の環境は他の県とは明らかに状況が異なりますので、トラックがどんどん走る、建物がどんどん造られる、設備投資が行われるということになると CO2 の排出量は他の県とは相当違ってくる、逆に言うとも増えるかもしれない、増えるのを必然としなければならぬかもしれない、その辺を理解しながら県民の協力をいかに仰いでいくんだということを考えていかなくちゃならないんじゃないかと思います。復興と CO2 排出の見通しとか仮定があるものであれば、教えて頂きたいと思います。

齋藤会長

第 1 点の産業廃棄物を計画で扱うのかどうかについては、事務局からいかがですか。

事務局

事務的な言い方をすれば、条例の中では入ってはいないんですが、規則の中で盛り込むこ

とができる様になっておりますし、全体的には県の再生可能エネルギーや地球温暖化対策の議論をする中で、対象とすることは可能です。

齋藤会長 第3点目の震災復興によってCO2排出量が増えるんじゃないかという点については何かありますか。

事務局 まだ正式な調査の数値が出てきていませんが、既に国等の調査では2011年度の排出量は増えております。宮城県の復興の過程を考えれば、今のまま推移すれば増えていくんだろうという考えは、おぼろげながら持っておりますが、数値としてまだ出ていないのでなんとも言えないところです。2020年の時点で前よりも増えている様な計画もどうかということもありまして、ある程度2030年も見通した計画を策定したいという想いもありました。

齋藤会長 はい、分かりました。

安井委員 先日、リコーの前社長の桜井さんの講演を聴きに行ったのですが、カーボン削減のためにどういう風になっているか、これに対する価値を認識する、お金を払うという考え方を一般の方々に認識してもらうということが、非常に大切であろうと考えているということを伺いました。それをここにある「野心的ケース」の断熱・気密とかそういうものに置き換えますと、断熱・気密をするのはとてもお金が掛かるから、義務にするのは中々難しいということなのですが、炭素を削減することに対するお金を払っているんだっていう感覚で頭の中身を変えてもらう様な啓発の仕方を考えるべきではないかと思いました。

田山委員がおっしゃっているように、「野心的ケース」の中から何とか盛り込む方法を考えるためには、基本的な考え方を県民の皆さんに植え付けていく努力が必要だと考えました。

それから、平賀委員がおっしゃったことですが、この前にスイスに行った時にバスで走っていると太陽光発電がずうっとあるんですよ、スイスに行ったことがある方もたくさんいると思いますが、良い技術を取り入れるということもとても素晴らしいことだと思います。路側帯に土地もあるんだし、ついだから作ったら良いんじゃないかと、啓発されました。

齋藤会長 今の時点で発言されていない方が3人ほどいらっしゃいますので、この機会に発言いただきたいと思います。

熊谷委員 宮城県は自然に恵まれているところだと思うんです。利用しないといけないんじゃないかと思います。太陽光にしても日当たりが良いと思いますし、日本海側ではこうは行かないと思います。今年みたいに雪が降ったら半年も屋根が利用できないっていう感じですけども、宮城県は雪も少ないし、太陽光やら自然の物を使った省エネ方法ですか、これから復興していく住宅なんかは必ず太陽光を上げて、国や県なんかこれから仮設から出られる方の住宅も建てなきゃいけないと言っていますが、そういうところには義務付けて太陽光を上げる、そうやって努力しなければ、ちっとも前には進まないんじゃないかと思うんです。やっぱり復興年の10年後には町全体が変わる様な感じにしていけたらと思っています。よろしくお願いします。

仙台市環境局
小林次長
(大友委員代理) 宮城県さんの方が範囲が広いので私どもよりももっと悩ましいのではないかと考えております。私ども仙台市も3月11日震災がありまして、3月末に実行計画を市の本部会議で決定しようということで計画を立てておりました。ところが震災でそれが叶わなくなったのと国のエネルギー政策の方向性が見えなくなったということがありまして、今、宙に浮いた状態でございます。しかしながら私どもは環境基本計画で25%のCO2削減を掲げておりまして、これが議決になっているものですから、この辺の変更も含めましてこれから対応していかな

ければならないという状況でございます。

そういう中で当然、宮城県さんと協力してやっていかなければならないと思っているんですが、目標につきましては、皆様から 20 年というご意見が出ておりますことから、行政サイドとして考える上では、30 年 50 年というものを見据えた形で 20 年あるいは 30 年の目標というのを考えるというのが正しいんだろうと思います。20 年を目標にするのか、30 年を目標にするのかというのはあるかもしれませんが、私は、宮城県さんの目標の様に 30 年目標とされても、いずれにしても 20 年に中間目標ということで掲げて、国のエネルギー政策などが明らかになった時点で見直しをかけるということが出てくると思いますので、見直しの規程を計画の中に入れておけば、どちらでも良いのではないのかなという気がしています。

それから、仙台市の場合も一緒ですが、「積極的ケース」プラス「野心的ケース」と言う中で可能なもの、事業として成り立つものを入れていくというのはすべきだなと思います。エネルギーを作り出すことだけが、全量買取制度の中で、注目される訳なんですけど、私も市民の方々に一番近い立場なものですから、先ほど熊谷委員、安井委員もおっしゃってましたが、太陽光発電を家庭や事業者など色々なところで設置するにしても、個人あるいは企業の資産になる部分、お金が掛かる部分でございますので、設置していただく気持ちになってもらわないといけないということがございますので、そういった意味では、まずは「省エネ」、または電力を自ら創り出そうという「創エネ」、電気を貯めて使う「蓄エネ」というものを市民運動、あるいは事業者運動として宮城県の皆がどこでもやっているよ、当たり前だよ、という形になる普及啓発なり、環境教育学習なりが非常に重要なのではないかと考えております。

特に CO2 の問題もありますが、電力量が宮城県あるいは仙台市内で 1 年間の事業活動、生活の中で電力量が足りないかということそうではなくて、電力供給がある時ピークになってしまうので、ピーク供給に対応するために本当は発電しなくて良い部分まで発電しなくちゃいけないとか発電所を作らなくちゃいけないということになりますので、蓄電池等を各家庭に持っていていただくことで、ピークをずらしていく、これは齋藤会長のご専門だと思いますけれども、瞬時瞬時のピークに対応する力が足りないということなので、その辺のところを市民、県民の方々にご理解をしていただいて、電気をできるだけ自分のところで作る、貯めるといったことをやっていただく方策というものを宮城県さんと一緒にやって行きたいと思っております。

日本チェーンストア協会
伴氏
(中野委員代理)

日本チェーンストア協会から本日代理で出席をさせていただいております。私どもはスーパーマーケットであったり小売店なんですけれども、お客様にまず来ていただいて、お店の方で電力を使って商品をお出ししているどちらかという悪者と言うか、そういう言われ方をすることもあると思うんですが、先ほどありましたように、ピークをずらすということでは、私どもスーパーマーケットの方でも同じタイミングで、例えばお惣菜でも、揚げ物とご飯を炊くのを一緒にやらないようにするであったりとか、ピークをずらすことでデマンドが上がらないようにというところでも工夫をしておりました。

震災後は特に電気を大事にしようという動きがある中で、お店の営業時間の見直しというものも行いました。11 時まで毎日やっているお店だったけれども、本当に 11 時まで必要だったのかということを実際に震災後は 6 時とか 5 時で閉めてしまったお店がほとんどでしたので、そういった中でお客様のニーズを確認しながら営業時間であったり、営業の仕方を考え直す、不幸中の幸いというか、良い機会に恵まれたと今では考えております。

クリーンエネルギーということでは、先ほどの太陽光という話なんですけれども、特に宮城県などは日照時間も多いということで、北陸などに比べると太陽光が有望とのことでしたので、工夫の 1 つとして取り入れていただければということを皆様の話をお聞きしながら、思った次第でございます。

吉田委員 全体を通じまして、私も基本的には役人ですので、初めから、この会議はどうやって意見をまとめるんだと考えておりましたが、会長の御指導よろしく各委員の皆様から、色々な視点色々な意見を頂いて、ずっと感心しながら聞いておったわけでございます。役人的に申しますと、両計画とも基本法に基づき、少なくとも形式要件をまとめないと法令違反になりますが、それを補足する形で、皆さんの御意見が、可能な限り採用できれば良いなあと。例えば、先ほど来の中間目標の期間の話ですけれども、国が作る長期計画ではインターバルが長いものもありますので、それはそれとして設けておいて、皆さんのご意見は、フォローアップを定期的にやるとか実効的にやる形で取り入れていく方法論もあるかと思います。

私が言うのも差し出がましいのですが、今後事務局さんが工夫されるんじゃないかなと思っています。

齋藤会長 この機会に、皆さんから色々いただきましたので、この意見を今後の計画の見直しに反映していただきたいと思います。

5, 報告について

○「自然エネルギー等・省エネルギー大賞について」

齋藤会長 では次に、自然エネルギー等・省エネルギー大賞について事務局から報告をお願いします。

事務局 それでは、報告事項といたしまして、資料4に基づき、宮城県自然エネルギー等・省エネルギー大賞について、ご説明いたします。

この賞は、宮城県自然エネルギー等・省エネルギー促進条例第14条に基づき、自然エネルギー等の導入及び省エネルギーの促進に関し、顕著な功績があると認められる個人、団体を表彰するもので、今回で8回目となります。

応募総数についてですが、自然エネルギー等導入促進部門に4件、省エネルギー促進部門に71件の応募をいただきました。特に省エネルギー促進部門の個人の部の応募が約2倍に増加しました。これは東日本大震災以降、自然エネルギー導入や節電に対する意識の高まりがあるものと推測しております。

大賞の審査につきましては、齋藤会長をはじめ4名の委員により実施いたしました。

表彰については、2月3日にせんだいメディアテークで開催する「なっ得！発見エコフォーラム」内で行います。表彰式に併せ、大賞受賞者の取組事例発表を行う予定としております。

受賞者につきまして、自然エネルギー等導入促進部門は、大賞が仙台市の井ヶ田製茶株式会社となっております。同社は、全量自社使用の太陽光発電を設置し、この電力を利用して「太陽の恵みで作るお茶」を焙煎する取組が評価されました。

また、省エネルギー促進部門については、個人の部が登米市の伊藤さんが、団体の部が大和町の田園菓子工房シェフドリームさんが、それぞれ大賞となりました。

伊藤さんの取組としては、家族が協力して、さまざまな節電・省エネに取り組んでいることが評価されました。田園菓子工房シェフドリームは、エアコンや冷蔵庫の電力使用を抑える取組が評価されております。

報告事項「自然エネルギー・省エネルギー大賞」の説明につきましては、以上でございます。

齋藤会長 ありがとうございます。今の報告に質問はございますか。

特になし

齋藤会長

それでは、本日の議事を終了いたします。お忙しい中、貴重な御意見ありがとうございました。