

社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会

第22回合同会議

平成24年11月8日

【石原交通環境・エネルギー対策企画官】 定刻になりましたので、ただいまから社会資本整備審議会環境部会及び交通政策審議会交通体系分科会環境部会の第22回合同会議を開催させていただきます。

委員の皆様方には大変お忙しいところ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。

それでは、まず、お手元の資料の確認をさせていただきます。議事次第、座席表、委員名簿のほか、資料1、資料2、資料3、資料4-1、4-2を用意しております。漏れている資料がございましたら、お知らせいただきますようお願いいたします。

本合同会議の議事は公開とした上で、議事録については委員の皆様方にご確認をいただいた後、会議資料とともに国土交通省ホームページにおいて公開することとなっておりますので、あらかじめご了承願います。

まず、議事に先立ちまして、中島総合政策局長よりごあいさつ申し上げます。

【中島総合政策局長】 前は7月でございますので、久々でございます。お集まりいただきましてありがとうございます。改めましてお礼申し上げます。

その間、メディアを通じて、あるいはいろいろな別の政府の会議でご承知かと思えますけれども、エネルギー・環境政策全般につきまして様々な動きがございました。今日は整理したものをご紹介しますけれども、まさに今、進行中の部分もございまして、大きな方向は示されておりますけれども、それらを踏まえて年内には地球温暖化対策の中期目標をつくるということになっております。

いろいろな政府内の会議でも、私ども、大臣をはじめそれぞれの役割分担が出てまいりました。国交省にいわれることは、やはり国交省の政策分野が需要面で大所であるということございまして、どのようなエネルギー政策の下であってもというところちょっと言いすぎかもしれませんが、省エネルギーの分野では国土交通省の政策分野は重要であるので、そこは頑張ってもらいたいというようなことが中心であります。

さらには、再生可能エネルギーなど他の分野でも可能な限り、様々な局面で頑張ってもら

しいということになっていまして、そういった面も含めてきょうはご紹介できると思いません。

さらには、中間とりまとめでまとめていただきました3つの視点を踏まえて、なるべく3つの視点に当てはめて個別の政策をきょうは整理してみましたので、できばえがどの程度かはお議論いただきたいと思えますけれども、それもお披露したいと思っております。そのような議論も紹介しながら、年末に向けていよいよ数字も念頭に置いた作業を始める、そんな段階でございます。

本日はどうぞよろしくお願いたします。ありがとうございました。

【石原交通環境・エネルギー対策企画官】 中島総合政策局長、ありがとうございました。

それでは、本日の議事に移らせていただきたいと存じます。この合同部会の座長は、社会資本整備審議会環境部会の部会長、交通政策審議会環境部会の部会長に交互にお願いしております。今回は原田部会長に座長をお願いしたいと存じます。

それでは、以降の議事進行について、原田部会長、よろしくお願いたします。

【原田部会長】 はい。それでは、これより私のほうで議事を務めさせていただきます。

では、最初の議題であります、最近の環境・エネルギー政策の動向について、まず、事務局より説明をお願いします。では、資料1について、お願いしたいと思います。

【山本環境政策課長】 環境政策課長の山本でございます。資料1をごらんいただきたいと思えます。

まず、3ページをごらんいただきたいと思えます。9月にエネルギー・環境会議で決定されました、先ほど局長からもございました、革新的エネルギー・環境戦略についてでございます。

この戦略でございますけれども、原発に依存しない社会の一日も早い実現、これを確実に達成するために3つの原則を定めまして、グリーンエネルギー革命の実現を中心としまして、2030年代に原発稼働ゼロ、これを可能とするようあらゆる政策資源を投入することとしております。

2番目のグリーンエネルギー革命でございますけれども、現段階でもなおコストの高さ、インフラの未整備、さまざまな規制、そういった課題はあるものの、これらを技術革新や政策誘導によって乗り越えることとしまして、その際、具体的な目標としまして節電、省エネ、再生可能エネルギーにつきまして、資料の真ん中にご覧いただけますような具体的な数値

を設定しております。

次のページでございますけれども、目標達成の施策を掲げております。この中で、特に国交省関係としましては、まず、節電・省エネ関係でございますけれども、2020年までにすべての新築住宅・建築物について段階的な省エネ適合義務化を図る。また、2020年までに新車販売に占める次世代自動車の割合を50%。また、下の再生可能エネルギーでございますけれども、公的施設等への太陽光発電の設置、浮体式洋上風力発電の開発・実用化などが掲げられております。

今後、実現に向けた工程を具現化した「グリーン政策大綱」、これを年末目途に策定することとされております。

先ほどのページに戻っていただきまして、5番目の地球温暖化対策の関係でございます。先ほど申し上げました再生可能エネルギーの大量導入、省エネの国民展開、これなどにつきまして国民と政府が一体となって着実に実行する、そういったことで国内における2030年時点の温室効果ガス排出量を、1990年比でおおむね2割削減を目指すとしており、本年末までに、2013年以降の地球温暖化対策の計画を策定することとされております。

続きまして、5ページでございます。都市の低炭素化の促進に関する法律でございます。内容は前回ご説明申し上げましたが、先の通常国会で成立しまして、12月上旬に施行予定でございます。今後、都市機能の集約化と公共交通機関の利用促進等、関係機関が連携しまして成功事例を蓄積していくことが重要なテーマになっております。後ほど、事例についてご説明申し上げたいと考えております。

続きまして、6ページでございます。バイオマス事業化戦略でございます。こちらは平成24年9月、7府省によるバイオマス活用推進会議で決定された内容でございます。赤字でございますけれども、内容は2点ございまして、バイオマス利用技術の現状とロードマップ、それぞれのバイオマスの事業化戦略などにより構成されておまして、今後、関係府省が連携しまして自立・分散型エネルギー供給体制の強化に取り組むことになっていきます。

国交省では特に下水汚泥が対象になっておりますけれども、下にありますようなバイオマス活用推進基本計画、こちらで再資源化率が下水汚泥で2010年77%、これを2020年85%にするとされております。

建設資材としての再生利用は進んでいる一方で、有機物のエネルギー利用割合が低調。

そういったような指摘も受けているところでございます。

次のページ、まず、1番目のバイオマス利用技術の現状とロードマップでございます。それぞれのバイオマス利用技術、例えばメタン発酵、固体燃料化等がございますけれども、その到達レベルで政府レベルで横断的に「研究」、「実証」、「実用化」、この3段階に評価を行っております。これによりまして、関係省庁・研究機関・企業は、共通の物差しである技術評価、これをベースにしまして技術開発、事業化の推進が可能になります。

下水汚泥の関係でございますけれども、バイオガス化、固定燃料化、これはいずれも既に実用化との評価を受けております。

下に写真がございますけれども、バイオガスについては、例えば下の図は横浜でございまして32カ所の発電施設。それ以外に、右は神戸の事例でございまして、都市ガス供給、天然ガス自動車燃料としての利用実績がございます。また、右でございまして、固体燃料化、これは広島の実績でございます。実用化はされておまして、現在、さらなる低コスト化に向けた深掘りの革新的技術実証を行っている状況でございます。

次のページが個別バイオマス重点戦略でございまして、特に下水汚泥について申し上げます。下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点としまして、FIT制度の有効活用を図り、バイオガス化と固体燃料化によるエネルギー活用を強力に推進。他バイオマスとの混合利用を推進。というような記載がございます。

参考に食品廃棄物をおつけしておりますけれども、こちらでも下水汚泥との混合利用によるメタン発酵を強力に推進というような記載がございます。

下に、全国で今、混合消化は4カ所程度と把握しておりますけれども、黒部の事例をおつけしております。下水処理場の下水濃縮汚泥に、例えば生ゴミ、農集排汚泥、浄化槽汚泥、食品残渣、こちらの場合はコーヒーかすでございまして、これらを下水処理場で集めまして混合消化をしまして、生じたバイオガスは処理所の電力供給等に充てております。

下水管理者としましては、ガスの増量化による維持管理費の低減につながります。また、他のバイオマスサイドとしましては、処理にかかるランニング、イニシャルコスト等の低減化のメリットが図れるところでございます。

現在行っております混合処理にかかる技術実証、そういった知見の今後のガイドライン化、それに加えまして、今回の事業化戦略の他省庁との連携の枠組み、そういったような

連携のあり方を、今後、検討することになっております。

続きまして、9ページ、生物多様性国家戦略でございます。この戦略は生物多様性の保全と持続可能な利用に関する政府の基本的な計画でございます。直近では、真ん中にありますように、名古屋でCOP10が開催されまして、「緊急な行動を実施する」という目標が策定されております。これを受けまして、環境省の中環審の審議で2012年9月に「生物多様性国家戦略2012-2020」が改定されております。

特に国交省関係を、一部抜粋しております。まず、都市の緑でございますけれども、生態系ネットワークの形成の促進。河川の湿地でございますけれども、エコロジカルネットワークの形成に取り組み、湿地の保全・再生の重点的实施。また、河川と流域の水路、池、沼、田んぼ、そういった水域の連続性の確保に努めまして、関係機関が連携して流域全体としての連続性の改善という指摘がございます。また、港湾につきましては、生物共生機能を付加させた港湾構造物の導入が指摘されております。

全体的に地域住民・NPOとの連携というような施策の方向性も出ております。

そういったことで、現在、そういった取り組みを3点ばかりご紹介申し上げたいと思います。まず10ページでございます。緑の関係でございます。地方自治体への支援、そういった行政の取り組みと合わせまして、今後は民間企業、地域住民、NPO等との連携が重要と考えております。例えば、下の写真でございますように、民間企業のCSRの観点からの自社ビルの緑地化。また、下には目黒区の事例をおつけしておりますけれども、地域住民と連携した公園内の樹林の管理等。そういったものがございます。

次のページでございますけれども、これは河川の湿地の円山川のコウノトリの復帰事例でございます。国交省・県・市・地域住民・NPOが円山川下流域の湿地、周辺水田、下に写真がございますけれども、こちらでコウノトリの生息地の面的広がりの確保で連携しております。その内容でございますけれども、国交省は治水対策に併せた湿地の整備で、約5割増を図っております。それに加え、地域住民・NPOは無農薬農法により「コウノトリ」ブランド米の栽培・販売等、そういったコウノトリをシンボルとした地域づくり・地域振興で、下にありますけれども、市内所得が1.4%増、観光で10億円以上の価値をもたらしております。現在、61羽が野外で生息しております。24年7月にはラムサール湿地登録につながっているような事例でございます。スクラムを組んだ好事例だと考えております。

次のページは港湾の関係でございます。老朽護岸の更新に併せた「生物共生機能」の付

加が課題になっております。現在、下の写真がございますように——これは横浜の事例でございますけれども、各地で市民・NPOと連携しました「自然体験活動」、そういったところで、下にも子どもの写真がございますけれども、例えば生物の数がどれだけ確認されたというようなモニタリングを実施しております。このような市民目線を取り入れたモニタリング結果を今後の護岸設計等へ反映しまして、できる限り市民が海に触れあえる環境の創出、こういった感じで今後は取り組む方針でございます。今後はこういった事例のすそ野の拡大に重点的に推進してまいりたいと考えております。

最後は、新しい国土交通省環境行動計画（H25～H29）の策定の、今回はスケジュールの話についてご紹介申し上げたいと思います。

まず、環境行動計画でございますけれども、法定計画でございます、これは政府全体の環境基本計画でございますけれども、これを踏まえまして、国土交通分野の環境施策を推進するために作成されました環境配慮の方針でございます。役割でございますけれども、3点、大きくございます。国交省の環境施策の大綱としての役割。課題に対応した重点プロジェクトの打ち出しの場としての役割。施策の進捗を管理するPDCAツールとしての役割。というような役割を担っております。

新しい計画の策定の方法でございます。この計画（H20～H24）でございますけれども、目標・施策について毎年度、点検・見直し作業を行うこととなっており、特に今年度につきましては「環境政策の推進」について政策レビューを行うことになっております。現行計画の総括的な評価を行って、新しい環境行動計画の策定に向けた見直しの視点、取組の方向性を整理する方針でございます。この結果を踏まえまして、新しい計画としてとりまとめる段取りになっております。

スケジュールでございますけれども、12月に、学識経験者等の委員会でございます国交省の政策評価会で「レビューの中間報告」がございます。それで今年度中に報告書の公表がございます。新しい計画は7月でございますので、今後、当部会におきましてもご意見を伺う機会を設けさせていただき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。

次のページに、今の環境行動計画の概要をおつけしております。2008年から2012年が期間でございます、例えば下の5本の柱でございますけれども、京都議定書の目達取組、温暖化ということで、こちらが低炭素社会の内容がございます。また、3番目に自然共生社会の項目がございます。4番目に循環型、最後に地球環境時代の技術開発・

国際貢献の内容がございます。こちらのほうを今後、政策レビューの結果、皆様方のご意見を元に見直して、7月までに策定してまいりたいと考えております。

内容は以上でございます。

【原田部会長】      ありがとうございました。

では、今のご説明につきまして、最近の環境・エネルギー政策の動向ということでご説明いただきましたが、ご意見、ご質問をお願いしたいと思います。いつものように、発言の場合は名札を立てていただきます。

奈良委員からお願いします。

【奈良委員】      1つだけ教えていただきたいんですけども、施策というんですか、いろいろなメニューが出てきたんですけども、特に最後の14ページの、たくさん項目があるんですけど、全体のつながりというんですか、相互関係とかあると思うんですけども、そういうのを見るにはどういう形で……、そういう資料があるのかということと、あれば見て……。

というのは、例えば今回、下水道と生物多様性が出ていますけれども、それは別々じゃなくて、例えば生物多様性で生物の住んでいるところに下水道が流れてきたり、排水が入ってきたりする。あるいは、生物多様性を確保したところから、生物の死骸とか汚れたものが流れていったりというように、下水道と生物多様性も関係していますよね、水の流れに。

そういう意味で、全体の、このたくさんある、1、2、3、4、5にまた枝がついていきますけれども、これらがどのようにしてうまくつながり合って、総合作用というんですか、あるいは相乗作用というのが生まれてくるのかという、その全体的なつながりが見えたらもう少しいいのかなと思ったんですが、そういうのがあるんですか、資料は。

【原田部会長】      いかがでしょうか。

【山本環境政策課長】      きょうはご紹介ということでございまして、また次回にそちら辺の話もさせていただこうと思っております。やはり総合性の連携性のところが重要でございまして、下水の関係でございますけれども、ちょっと見えにくいんですけど、こちらのところに総合性・連携性という重視がございまして、例えば下水道の高度処理化、干潟、ごみということでございまして、生物多様性にもつながるんですけども、東京湾とかそういった三大湖沼について、まず、下水のところで水質をきれいにしまして、干潟の再生とか、港湾でいうと浚渫を行うという形で、そういったような横断的な施策も中には

入っております。

そのあたりのご指摘の点は、また次回、レビューの結果も踏まえましてご紹介をさせていただきますと思います。

【奈良委員】 もう1つだけよろしいですか。

【原田部会長】 はい。どうぞ。

【奈良委員】 もう1つだけ。ここにいろんな施策、すばらしい施策の項目が書いてありまして、ターゲットデートというんですかね、いつまでに何をやるとも書いてあるんですが、プロセスですね。そういうテーマを挙げていつまでにするというのも書いてあるんですが、そのプロセスみたいなのはどういうところを見ると……。まだ出てこないんですかね、この段階では。

【山本環境政策課長】 計画が、すみません、こういった形で冊子になっておりまして、この中を見ますと個別施策について、例えば指標を設けております。それで毎年度、PDCA図でその数字の達成状況をやっております。特に今年度は最終年度に当たりますので、そこら辺の数字の進捗状況を点検しまして、そこから反省点とか課題を洗い出して、新しい計画につなげていく方向性は何かということ、まず政策レベルで、現在取りかかっているところでございます。そこら辺の結果が、また12月に中間報告がございまして、後ほど、それが終わった段階でまた新しい計画につなげまして、当部会でもご意見を承りたいと考えております。

【奈良委員】 ありがとうございます。

【原田部会長】 ありがとうございます。既に動いていて、レビューに、最終段階にかかっているものについては既にある方向で動いていて、これからの新しいものについては今検討中ということで、それがまとまってき次第、また紹介というのがあるということですね。ありがとうございました。

渡辺委員、お願いします。

【渡辺委員】 渡辺です。14ページについて、少し総論的なことで質問したいと思います。

今後推進すべき環境政策の「5つの柱」の1番目－1に、「環境に配慮したまちづくり・公共交通」というふうに記載がされております。特に、公共交通の要であります鉄道は、CO<sub>2</sub>削減を含めて環境に優しい公共交通として、今後ともぜひ国土交通省としても公共交通・鉄道なども含めたことについての支援策をしてほしいなと思っております。



それと、このことに関しまして、特に環境に優しい公共交通を考えた場合に、現在、交通基本法がいろいろと閣議決定をされて議論されておりますけれども、今、臨時国会いろいろとやられているのではないかなと思っておりますが、政治動向はわかりませんが、衆議院が解散総選挙になった場合には、法案が廃案になるというのが国会法で決められているのではないかなというふうに、大変危惧しております。ですから、その辺についての状況と、そして国交省として交通基本法についてどういうふうに考えているのかということについて、ちょっと総論的な立場でお聞きしたいと思います。

以上です。

【原田部会長】 よろしくお願ひします。

【渡邊総合政策局次長】 総合政策局の次長でございます。公共交通機関の利用促進に向けて、法律的な措置あるいは財政的な措置を含めまして、公共交通機関が環境にも優しいということも十分踏まえながら、いろいろな支援策の充実をこれまでも務めてまいりましたが、引き続きそういうところにはすごく重点を置きながらやっていきたいと思っております。

交通基本法の関係であります。昨年3月に閣議決定をして通常国会に提出をした法案であります。残念ながら、継続審議を今繰り返しております。先般終わりました通常国会でも継続審議ということになりましたが、衆議院の国土交通委員会に今かかっておりまして、提案理由説明というものを行い、それから参考人質疑というところまで終了したところで、いわば幕が下りてしまったというのが、前通常国会の状況でございました。

臨時国会でも引き続きこの法案の成立を目指していきたいというのが私どもの基本的な立場でありますので、今も各方面に向けまして成立に向けた働きかけをやっておるところでございます。国会情勢そのものは、例の公債特例法の処理などをめぐりまして非常に厳しいところもありますけれども、国土交通委員会を含めた各常任委員会がこれからスムーズに動いていく中で、チャンスがあればぜひこの法案をこの国会で成立をさせたいというふうに思っております。

以上です。

【渡邊委員】 ありがとうございます。

【原田部会長】 では、崎田委員お願いします。

【崎田委員】 ありがとうございます。今の環境エネルギー政策の動向なんです。コメントという感じになるかもしれないのですが。

やはり2030年に原子力発電に依存しない社会に向けてというのは、最近いろんな報道で非常に見ているので、そういう言葉が入ってきているんですが、省エネとか創エネを徹底するって、ほんとうに大変な努力が必要だと思うんですね。そういうところを、大きくすべての、例えば自治体の現場で計画を立てるところとか、市民と協働してプロジェクトを起こす現場、いろんなところで発想の転換をしてみんなでつくっていくんだということを、やはりいろんなところで強調していただくことが大変重要ではないかというふうに感じています。ですから、そこをぜひお願いしたいと思ってコメントをさせていただくんですが。

例えばきょうの資料の8ページの下水汚泥の重点戦略のところなどで、下水処理場を地域のバイオマス活用の拠点としてと書いてあります。やはりこういう発想でかなり長い目で地域のエネルギー戦略を、自治体の方もみんなまじえて立てていくということが大変重要だと思いますので、例えばこういう現場でも、どんどんそういうところを進めていただきたいと思うんです。たまたま今、ここの黒部市の絵にはディスポージャーでの生ゴミと書いてあるんですが、今後、これだけではなくて自治体の焼却とか清掃施設って、今いろいろナリサイクルが進んでいますので、ほとんど生ゴミだけになりつつあると。そういう古くなった焼却施設を、今後、建てかえるのかどうするのかって悩んでいる自治体がどんどん増えてきているという現実の中で、こういう下水処理のほうも新しい発想でという情報がつながれば、これからのいろいろな地域の戦略というのはどんどん発展していくと思いますので、いろいろな意味で、どんどんそういう横につながることを徹底しながら計画を立てていただくとありがたいなと思います。どうぞよろしくお願いします。

【原田部会長】       ありがとうございます。では、進士先生。

【進士委員】       バイオマスとかグリーンエネルギーとか生物多様性とか、国交省の中身が濃くなってきたのは大変結構だと思います。

ちょっと二、三申し上げたいのは、例えば10ページに、これはお茶の水のビルがありますが、緑化という言葉が一般的なものですから、緑一色になっているんですね。都市はコンクリートだったので、緑を増やすというので緑になるんですが——これは大体、クスノキ中心なんですけどね、生物多様性にちょっと遠いんですよ、緑化関係はどうも。

それで、私としては、生物多様性の考え方というのは、ちょうど今の季節だと紅葉の風景を思い出していただければいいんですね。赤一色じゃないんです、黄色とか緑とか、いろんなものが入っていますでしょう、今の山の自然というのは。ところが、都市ではいつ

でもコンクリートとの対比で緑と言ってきたものだから、緑一色にすることに、都市建設の関係者は力が入りすぎて、特に最近の都市再開発のビルの外光はほとんど1色なんです。1種類だけを統一的に入れるんです。ここで生物多様性という意識が弱いんですね。生物多様性というと、つい郊外になってしまって、コウノトリの豊岡なんかのは非常に優れているんですが。

私が申し上げたいのは、そういう意味で、かけ声だけじゃなくて現実に、緑化から生物多様性へとか、何かそういうキーワードを都市建設系にもうちょっと伝えていただきたいなというのが1つ。

それからその関連でいいますと、東北の被災地の復興の中で、土地利用問題で気になってしょうがないのは、地盤沈下で結構湿地化が進んでいるんですね。湿地ができています。あれはもう、それこそ広域に見るとラムサール条約の予定地みたい。

ここで申し上げたいのは、要するに、あれは農水省が多分関係しているところですね。環境問題はやっぱり農水も国交省も、あるいは環境省も共通している部分がいっぱいあって、一種の3省連携事業とか、何かそういう特別の事業メニューをつくって、重ねることのやつを幾つか毎年モデルでやるというようなことを考えられないか。というのは、農水からいうと、もともとの水田の所有者がいるわけですから、必ず復田という発想になるんですね。だけど、復田に相当な費用と時間がかかるはずで、むしろあれは湿地として、あるいは公園の中へ取り込んだほうがよっぽど効率はいいし、コストも、その分、補償してあげればいいと思うんです。そういう総合的な視点がどうしても、この分野では必要なので、少しそういう新しい視点を入れていただいたらどうかと、こう思います。そういう提案であります。

【原田部会長】       ありがとうございます。今のご提案に何か一言ありますか。

【山本環境政策課長】       今のご指摘の点については、どういった内容ができるかということとはしっかりと持ち帰って担当と検討したいと思います。

【原田部会長】       では、大聖先生。

【大聖委員】       資料の4ページについてご質問させていただきたいと思います。

(1)のところ具体的な施策というのがあるんですけども、その中で3番目のところでしょうか、次世代自動車の割合を50%にするというような目標が掲げられているんですけども、民間の努力だけではここまでいかないんですね。ですから、政策をいろいろ投入しなくてははいけない。特に今、エコカー減税とか、あるいは購入補助ですか、こうい

ったものというのはかなり財源的にこれから厳しくなる可能性がありますので、この50%ということの目標の達成のための手段というのはどういうものかということが、これから具体的には問われるというふうを考えております。

それから、次世代自動車の定義ですね、デフィニション、これも明確にさせていただかないと、メーカーの開発目標というのなかなか立てにくいんじゃないかというふうに考えます。

それからもう1つ、コンパクトシティへの転換というのがその次に来ているんですけども、コンパクトシティとは何かという定義も、これも明確にさせていただく必要があるのではないかなど。交通システムですとか、そういったものも含まれてくると思いますけれども、よく言われますけれど、やはり社会資本の投入というのはものすごく膨大なものになる可能性があります、その広がりによってはですね。そうすると、費用対効果の問題ですとか、そういったようなことが出てくるのではないかなというふうに思っております。

それから、全体の計画の中の基調として、情報通信技術が今、非常に大きく進展しておりますけれども、そういったものを道具として活用するような、そういうトーンが盛り込まれていてもいいのではないかなというふうに感じました。

以上です。

【原田部会長】 ありがとうございます。これからの検討の中で参考にさせていただいてということだと思いますので。ありがとうございます。

麦田委員。よろしく申し上げます。

【麦田委員】 私は1点だけです。そもそもこの合同会議で中期的地球温暖化対策を検討してきましたのは、地球温暖化対策基本法の成立を視野に始まっていると思っておりますが、現時点では、昨年3・11の問題もありいろいろな見直しがあった結果、最終目標としては、資料1の3ページにあります「2030年2割削減」という数値目標を大上段に構え、例の基本法というのは廃案ということでの位置づけで、これからの見直しが行われていくというふうに理解してよろしいのでしょうか。

【原田部会長】 質問です。よろしく申し上げます。

【山本環境政策課長】 その点につきましては、これから政府全体で、まず、どういった目標値を掲げてやるかというところの議論があって、そこら辺の法案の、今、継続審議になっているんですね。法案もそれと即応して判断がされるものと考えております。現状ではそういった決定の段階にはまだ至っていないのかなという、国交省としては認識ござ

います。

【原田部会長】 ありがとうございます。横島委員、お願いします。

【横島委員】 日本の国土にしても、環境にしても、資源にしても、陸から海を見るという政策論はないわけではないんですが、海に立って陸を見る政策がないんじゃないか。それは漁業資源的なものはあるかもしれませんが。そもそも、海洋政策というものをコントロールする部局があるのだろうか。環境省に多少あるかもしれませんが、関連する経産省にしても農水省にしても、あるいは国土交通省にしても、本気で海洋政策を考えているところがないんじゃないか。そういう政策的ウエートの軽さというものが、外交防衛にまでつけ入れられていくような全体要因に絡んでくるとすれば、関係あるところ全員で、それぞれの政策論を海に立ってぶってみるというような時期に来ているんじゃないか。

海洋政策の中には資源エネルギーもあるでしょうし、環境もあるでしょうし、領土問題と防犯もございましょうから、国土交通省で全部を持つということにはならないけれども、そういうことの積み重ねが、さっき進士先生が言われた省庁間連携みたいな格好で出てくれば、総合政策の中でやはり相当注目をされ、国のためという政策論につながっていくんじゃないか。

少し環境という視点とこの合同委員会の部会のテーマにずれるかもしれませんが、それは承知の上ですが、あえてここでお時間をいただきました。以上です。

【原田部会長】 ありがとうございます。これは特に今コメントはないですね。

マリ委員、お願いします。

【マリ委員】 ほかの委員の方々と重なるところがあるかと思いますが、日本が持つたくさんの技術の中で、今回、この中で、私たちが見えていても、ほんとうに一つ一つが非常にすばらしい技術だと思います。ただ、これがばらばらで使われることにおいて、シームレスな形にならないような気がするんですね。都市の状況と農村の状況というのは、私は全く違うと思うので。例えば農村で使われるような技術や地方で使われるような技術と、大都市で使われるような技術というのを、やはり分けなければいけないと思うんです。

分けるということの中で、例えば発展途上国に行きますと、最先端の下水道技術をそちらに持ち込んでも、その技術を支えるだけの技術者がいないわけですね。ですから、物が壊れたり、またはそれが時代に合わなくなってしまうと、結局そのままになってしまう。

ついこの間、アフリカに行きましたときに、トイレで発生するメタンガスをためてその

メタンガスを料理に使おうということで、一つの小さな村が、みんなが使えるトイレをつくりました。これは日本の草の根の寄附により作られました。その村の人たちはみんなそのトイレを使って、そのトイレでできるガスを料理に使おうということで、トイレの上に台所をつくって利用しているわけなんですね。非常にシンプルでわかりやすい形で、これは循環型社会というような状況ではあるんですけども。

日本においても、結局、そういう最先端のものが必要なところと、最先端までしなくても、むしろしないほうが環境に優しい技術ってあると思うんです。日本の歴史の中で、昔の技術を国交省がたくさん今までに打ち出しているわけです。その技術をもう1回掘り起こして使ってみるというものも、すごく重要だと思いますし、これだけのメニューを持たれているわけですから、今度の東北の復興事業に、むしろこれをうまく使われて、そしてモデル都市をつくるというのもいいと思います。モデルケースとして、新しい都市を東北につくったときに、いろいろな技術を盛り込んだ地域が一つあってもいいんじゃないかなと。そうすると、ほんとうの意味での循環型でシームレスになると思いますし。今の都市の中にこういうことを一つ一つ盛り込むということも大事ではあると思うんですけども、つくったところで何とつながっているかということをもうちょっとクリアにしていかなければいけないのではないかなと思うんです。

コンパクト都市ということも含めて、先ほど話が出ましたけれども、コンパクト都市の単位というのは、大都市の場合はどういう広さの単位で、面積で考えられているかということが重要だと思うんですけども、区単位で見ているのか、それとも小学校区単位で見ているのか、それとも大きな、例えば山手線内の区域としてコンパクトシティと見ているのか。そうすると、どういう都市計画、まちづくりをしていくかということが、見え方が違ってくると思うんです。

それこそイギリスでガーデンシティというのは、エベネザー・ハワードが1800年代の終わりに継承してきたのは、結局、大都市のロンドンから出かけて行ってクラスターのあるガーデンシティをつくって、そういうコンパクトシティをたくさん周りにつくりながら環境に優しいまちづくりをして、それで大都市に通っていくという。そういうコンセプトも昔ありましたし、ほんとうにたくさんのこういうアイデアってあると思うんです。

今後の日本において、結局、これだけ経済が疲弊している中で、つくっていく、そしてプラス、たたんでいくということも、すごく私は大事だと思うんですね。あまりにも広がりすぎているところの中で、私たちが例えば地方に出かけていくときに、ほんとうに歯抜

け現象の町がたくさんありまして、その町の中のそういう建物をどうしていくのか。それをたたみながら、そこで例えば小さなシティガーデンをつくるのか、それとも小さな畑をつくりながら風景を保っていくのか。そういう、つくとたたむということを交互のセットでまちづくりをしていくということも、すごく重要ではないかと思います。この中ではまた新たにすることがたくさんありますけれども、どう今までのものを活用していくか。

それともう1つ、大きな私の心配の一つは、これは環境ではあるんですけども、この環境をつくってく上においても、とても大きいのは災害に強いまちもここにもうちょっと強調されてもいいのではないかなど。環境はほんとうに大切にしていかなければいけないんですけども、その一番の根本に私たちの命の大切さもあるわけですから、それがちゃんとセットで動かないと、幾ら環境だけ守っても、人間が守られてないということが一番心配になってくるので。恐らく総合政策の中では、そういう災害に強いということは出てくると思うんですけども、環境においてももう少しそういう視点が出てもいいのではないかなという感じがいたしました。

【原田部会長】 ありがとうございます。話はかなり広がった感じもしますが、ご指摘の点はかなりごもっともなところなので、国交省の全体の施策の中ではそういうバランスを取っていくということだと思っております。

それでは、一段落つきましたので、続きまして、2段目の議題であります、「国土交通省の中期的地球温暖化対策」、こちらに進ませていただきます。

地球温暖化対策については、先ほどご説明がありましたとおり、年内をめどに、京都議定書目標達成計画に続く政府の地球温暖化対策の計画が策定される予定となっていると。このような動きを踏まえて、本環境部会としても政府の地球温暖化対策計画策定前に最終とりまとめを行うべく、議論を進めてまいりたいということでございます。このような背景の中で、本日もいろいろご意見をいただきたいということでございます。

まず、政府全体の地球温暖化対策の検討スケジュール。資料、1枚物ですけれども、これで確認していただき、また続いて、国交省の中期的地球温暖化対策について、資料3に基づいて事務局より説明をしていただきます。

それに引き続いて、京都議定書目標達成計画の進捗状況の点検について、これは主要な分野として少し具体的などというので、2つ抜き出したというものですが、これを説明していただくというものであります。

資料4は例示という形のもので、頭出しということのものですが、そういうものでご意

見をいただきたいということでございます。

では、まず資料2、3の説明から。続いて資料4と、お願いします。

【山本環境政策課長】 まず、資料2でございます。「地球温暖化対策検討のスケジュール」でございます。先ほどご説明したとおり、政府の2013年以降の地球温暖化対策の計画、これが年内目途策定予定でございます。まさに現在、作業中のところでございます。その一方で、局長から冒頭ございましたけれども、前回の部会におきましても、個別の対策施策と3つの視点のつながりが不明確ではないかというようなご指摘もいただいたところでございます。

そういったところで、図にもございますけれども、本日はまずは、3つの視点に基づく具体的な対策・施策を中心にご議論いただきまして、今後の政府全体の取組状況を見極めることもありますけれども、次回に個別の対策・施策も含めまして、国交省の「中期的地球温暖化対策」最終とりまとめのご議論をいただければと考えております。

続きまして、資料3でございます。先ほど申し上げたとおり、個別の対策・施策と3つの視点のつながりの明確性、そこら辺についての整理案を提示させていただくとともに、3つの視点に基づく具体的な対策・施策例も併せてご提示させていただきたいと存じます。

2ページでございます。まず、3つの視点のご確認でございます。4月の中間とりまとめの段階でございますけれども、2013年以降の地球温暖化対策を、下の3つの視点から体系化しまして、今後は個別の対策・施策についてはその3つの視点を踏まえまして総合的、統合的に取り組むことにされております。

まず、視点の1でございますけれども、地域の特性に応じた低炭素まちづくりということでございまして、特性に応じた地球温暖化対策について、低炭素化の道筋・方策を提示し、全国展開を目指す。視点2としまして、大震災以降の制約への対応とエネルギーシステムの構築ということで、省エネ、再生可能エネ、エネルギーの3つの分野の取組を重点的に展開して、中長期的には望ましいエネルギーシステムの構築を目指す。3としまして、ライフスタイル・ワークスタイルの変化を促す地球温暖化対策。人の消費行動や企業の生産活動における環境に配慮した選択を促していく。こういったような内容でございました。

3ページのところに個別の対策・施策（13分野）をおつけしております。こちらについても、先ほど申し上げたとおり、個別ではなくて3つの視点を踏まえて総合的、統合的に取り組むというようにされております。

4ページでございますけれども、個別の対策が右にございまして、左に視点がございま



す。個別の対策・施策については、この3つの視点を踏まえて推進することになっておりますが、この辺、例えば3つの視点を踏まえてやるといっても、ほんとうにヒットしているというか、当たっているのかとか、そこら辺の関連性が不明確じゃないかというようなご指摘もあったと考えております。今回は、こういったご指摘を受けまして、左の3つの視点でございますけれども、さらに9つに細分化しましてつながりの明確化に努めたところでございます。

まず、視点1でございますけれども、地域の特性の低炭素まちづくりということでございまして、(1)として都市機能の集約化と公共交通の利用の促進に光を当てております。

(2)はヒト・モノの移動でございますので、都市内物流と環境自動車の普及と低炭素まちづくり。(3)としまして、エネルギーの面的利用による住宅・建築物の省エネ対策と低炭素まちづくり。(4)としまして、緑の保全・創出関係の連携施策を整理しております。

視点2でございますけれども、低炭素まちづくり以外のエネルギーシステムをこちらに記載しております。(1)でございますけれども、やはり国交省の所管する住宅社会資本ストック、これを総動員して貢献しようという発想でございます。例えば、港湾の海の近さ、広大なスペースを活用した風力発電の導入など、それぞれの施設の特性を活かしまして、今後、着実に推進していくべき施策を整理しております。(2)は国交省と技術力、民間事業者の技術連携。先ほど自動車の話もありましたけれども、こういった世界最高レベルの革新的省エネ技術を、早急に実用化・普及に努めていくということで整理しております。(3)は規制緩和による効果で、再生可能エネルギーを普及・促進する、そういった施策を整理しております。

視点3でございますけれども、例えばHEMS、BEMS、V2HなどのICTツール、カーボンオフセット等のCSRツールといったソフトの施策によりまして、それぞれのスタイルの変化を促すという形で、2つに区分しております。

こちらで線を引っ張っておるんですけれども、厳密に行いますとかなり輻輳する形になりますので、あえて単純化させていただきましたけれども、ごらんとおり、いずれの右側の個別の対策・施策も、左側の3つの視点にはつながる形になります。また例えば、下にございますけど環境対応車とか住宅・建築物は省エネでの二本柱といわれておりますけれども、そういったところについてはそれぞれ3つの視点につながるような形になっております。

続きまして、5ページでございます。それでは次に、じゃあ、今回の個別の対策・施策と3つの視点の対策、これが今後どう反映していくかというところについてのご説明でございます。下の表の上にありますけれども、まず、個別の対策・施策、これは特に次回にご提示させていただきたいと思っておりますけれども、矢印がございまして、こちらのほうは先ほどの地球温暖化対策の政府の計画に反映させる方針でございます。

その下に、3つの視点に基づく対策・施策がございましてけれども、こちらのほうは先ほど9つの区分を設けましたけれども、それぞれの区分ごとに個別の施策を体系化したものでございます。先ほど環境行動計画を説明しましたけれども、こちらに反映させまして、この対策・施策を省全体の環境政策のバックボーンとして位置づけまして、強力に国交省としても推進していくような体系にしたいと思っております。

環境行動計画は、先ほどご説明しましたが、PDCAサイクルによりまして施策の進捗は管理されることになっておりますので、これによりまして3つの視点の対策・施策の実効性の向上は図られますし、それがひいては政府のCO<sub>2</sub>削減効果の貢献につながるものと考えております。

以上が整理案のご説明でございます。これから、3つの視点に基づく具体的な対策・施策についてご説明いたしますけれども、時間の制約もございまして、特に視点1の先進事例を中心に説明申し上げたいと存じます。

6ページと7ページは体系を書いたものでございますので、8ページをごらんいただきたいと思っております。

(1)は都市機能と公共交通機関の一体的推進でございます。上にもありますけど、低炭素まちづくりのためには市町村、都市開発事業者・交通事業者といったプレイヤーの連携によりまして、都市機能の集約、公共交通機関の一体的推進が重要でございます。特に事例については地域の特性でいろいろあると思うんですけど、今回は特に2つ提示してご説明させていただきたいと思っております。

まず、左側の富山の事例でございます。人口42万でございますので、こういった中規模都市におきましては駅の周辺等に数カ所の集約地域を設けまして、住宅、病院、商業施設等を集積させる、そういったような発想が想定されるところでございます。富山の場合は、ご案内のとおり、LR Tの有効活用をベースにしまして公共交通の活性化と沿線地区への都市機能の集積、こういったことを目指したコンパクトなまちづくりの実現を基本に目指しております。そういったことで関係機関連携のもと、総合的な施策を展開し、例え

ば中心市街地の活性化施策、また住宅購入補助といった居住推進施策、そういった施策を位置づけているところがございます。

富山市におきましては公共交通を串としまして、串で結ばれた徒歩圏を団子にたとえ、「お団子と串」の都市交通という形で言っておりますけれども、こういった結果、公共交通機関の利用者の増、沿線地区の転入超過。特に住宅着工の数も増えているとのことがございます。

右は人口13万の飯塚の事例でございます。こういった人口規模の都市では、先ほどと比較しまして、集約地域も数的には相応に絞り込むことが適当ではないかということも、指摘されております。

まず、このケースでございますけれども、左下の緑の部分でございますけれども、中心市街地の西鉄のバスセンター、これの再開発事業。また、百貨店の跡地の再生事業。こういったタイミングに、半径1キロ圏内に住宅・医療・福祉施設・子育てプラザ、そういった都市機能の集積を図ろうとしております。

右側、黄色のところには新飯塚駅がございますけれども、それとバスセンターを循環バスとか歩道でつなぎまして、そういったように都市機能と公共交通の総合的な施策を展開しており、そういったことで定住促進、交流と賑わいの空間創出を目指しているところでございます。中心市街地の活性化のタイミングを有効活用した低炭素まちづくりということで、先導的事例ではないかと考えております。

次のページは武蔵小杉の事例をご説明させていただきたいと思っております。都心部ということでございまして、市街地がある程度、連たんしているような地域でございますけれども、やはり今後の少子高齢化社会、特に都市内の交通弱者の存在に鑑みますと、さらなる都市機能の集約化の必要性があるものと考えております。

このケースでは、交通結節点でございます鉄道駅の改築のタイミング、これを有効活用しまして、周辺のビルと合わせまして住宅、医療施設、また保育施設、こういったような都市機能を集積させようとしております。

今後、都心部におきましても駅の改築機会も増加するものと考えられますけれども、こういったタイミングを有効活用しまして都市機能のさらなる充実強化を図るといった視点も重要と考えているところでございます。

続きまして、10ページですけれども、都市内物流とまちづくりの関係でございます。吉祥寺の事例をご説明したいと思っております。下に吉祥寺の駅と、赤いところが商店街で、2、

000店舗入っているゾーンでございます。荷さばき問題を、吉祥寺の回遊性を高めるまちづくりの一環と市としてもとらえております。このため、ブルーのところは委員会がございませうけれども、商店街と物流事業者と自治体、これがスクラムを組みまして、先ほどの赤い色のところの商店街、2,000店舗ございませうけれども、こちらへの荷さばき車両の通行抑制を図ることとしております。例えば、赤いところの左にございませうけれども、吉祥寺の駅周辺の駐車場で、特に利用率の低い時間帯でございませうけど、こちらで割引料金制度を導入しまして、こちらで路外荷さばきを行ってもらいまして、運転手自らが歩いて入ってもらおう。また、右上に写真がございませうけれども、物流事業者の共同集配センターを設置して、赤いところに台車納品するといったような取り組みを実施しております。関係するプレイヤーが一同に結集しまして、まちづくりの推進の観点からいろいろなアイデアを考えて実行・継続に移すという点で、先進性があると考えております。

次のページは博多におけるモデル事業でございます。先ほどの共同配送、最終配達部分の自転車・台車導入、これに加えて、下にございませうけれども、コンビニの宅配ボックス。コンビニの場合はお金のやりとりとか寄託のスペースとか、いろんな課題があるものと承知はしておりますけれども、今、こういったツールを実験しているような状況でございませう。

2つの事例に共通しますけれども今後、都市関係、物流事業者関係者が連携して、それぞれの地域の特性に応じた多様なツールを検討しまして、実行・継続に移していくことが重要であると考えております。

続きまして、12ページは超小型モビリティについてでございます。高齢者、子育て世代の移動を支援するツールでございまして、特に少子高齢化時代の新しいカテゴリーの乗り物だと期待されております。

左下に利用形態のイメージがございませう。まず、上のところでありませうけれども、5キロ圏内の公共交通を補完する日常的な交通手段。また、観光地・商業地での回遊の移動手段。小規模配送の配送手段、こういった利活用形態があるものと考えております。右には横浜の事例をおつけしておりますけど、全国的にモデル事業を展開しているところでございます。引き続き、こういったモビリティのポテンシャルを生かした成功事例の創出に努めまして、社会的受容性を高めるとともに、地域の特性に応じた低炭素まちづくりのへ貢献のあり方について検討を加速化させていく方針でございませう。

13ページはエネルギーの面的利用関係でございます。ご案内のとおり、面的利用の効

果を高めるためには、効率的なエネルギーマネジメントについてできる限り早い段階でデベロッパーなどの関係者が合意を形成しまして、その合意形成に基づきまして、エネルギー関連インフラのまちづくり計画への反映といった視点が重要でございます。特にその際には、多数のプレイヤーとの合意がありますので、コーディネーター役の育成支援という視点も、また重要と考えております。

トリトンの事例をおつけしております。早期の段階で晴海コーポレーションを立ち上げて、計画初期の段階からタウンマネジメントの一環としてエネルギーマネジメントを検討しております。その結果、計画レベルでございますけれど、下の図にございますように、地域冷暖房プラントの位置の合理化を図りまして、配管距離の最短化を図っております。

また、下にございますけど、2万立米の大容量蓄熱槽を設けました。こういった効率的な熱供給システムを実現しております。

このような実現も、早い段階から議論があったので早期の計画に反映できたということで、後からつくりたいと思ってもなかなかこういったインフラはできませんので、そういった視点が重要ではないかと考えております。

14ページでございます。面的利用については、先ほどの視点と合わせまして、未利用エネルギーの観点も重要と考えております。例えば、下の六本木ヒルズのように、コージェネの活用に加えまして未利用エネルギーの利活用が有効と考えております。例えば、未利用エネルギーの賦存量、存在位置のポテンシャルマップの作成は、関係者間の利用・関心を高めまして、低炭素まちづくり計画への反映機会も期待されるところであります。特に今後、清掃工場、下水処理場などの改築機会も増えますので、そういったタイミングをいかに有効活用していくかといったところが今後の課題と考えております。

イメージの下の図にございますけれども、上のほうは東京都心部で清掃工場、下水処理場といった未利用エネルギー源——赤い点でございますけれども、そこから1キロ以内における都市開発事業を示したものでございます。これに今後、例えば下水の場合でございますけれども、温度とか流量が非常に民間投資にとっては重要でございますので、こういうものをマッピングして組み合わせれば、実効性の高い導入機会の絞り込みにつながるものと考えております。

そういったことで、例えば前回もご説明した名古屋の都市再生事業と下水処理場の改築の再生事業のマッチング事例。あるいは下は東京の砂町の事例で、下水処理場由来の冷水・温水を、高齢者医療センターにハイブリッド利用しておりますけど、こういったような事

例が今後、増加していくのではないか。さらに、改築予定地のマッピングも、こういったところに入ればさらに熟度も高まるものと考えております。

続きまして、15ページも未利用エネルギーのさらなる促進でございます。先ほどの清掃工場、下水処理場といった点的供給源に加えまして、河川とか下水管の線的ネットワークの活用も有効と考えております。

そういったことで官民連携の低コスト技術事業等への民間投資の誘発も、重要と考えております。

右下でございますけれども、河川・海水・下水・地中熱、こういったことの複合利用による熱供給の拡大ということも、今後、モデル事業で成功事業の蓄積という観点も、重要と考えております。

下は大阪の低コスト熱交換技術の実証でございます。現在、熱回収量の定量的分析を実施しております。今後、実用化されると、下水管路の更新のタイミングを活用した熱交換器の設置ということで、低炭素まちづくりの貢献機会の拡大が期待されるところでございます。

次、16ページは都市のみどりでございます。都市緑化は、ご案内のとおり、温室効果ガスの吸収源として重要な役割を担っております。特に今後、コンパクトシティの関係でございますけれども、都市の拠点となる地域におきましては都市公園の整備に加えまして、下の図にありますような屋上緑化、壁面緑化、木のあり方については先ほどご指摘もございましたけれども、そういったようなきめ細やかな緑化を推進する必要性があると考えております。こういったような先端技術を今後発展させていくような考え方でございます。

続きまして、視点2でございます。こちらのほうはエネルギーシステムの構築ということで3つの柱がございます。18ページ以降は施設の特性でございます、特に住宅社会資本を徹底的に有効利用するというところでございます。例えば住宅・建築物でございますけれども、下の図にございますような学校・官庁施設の先導的ゼロエネルギー化。住宅のゼロエネルギー化。そういったことの支援によりまして、推進を図っていく方針でございます。

次のページは鉄道の関係でございます、エコレールラインプロジェクトでございます。例えば左の鉄道車両では回生ブレーキの導入で付近の電車に電力を供給する。いない場合には、真ん中の図ですけれども、蓄電池を設置してそこでためておく。鉄道駅に太陽光パネル・風力発電設備をつくって、路線丸ごとエコにするというような取り組みを、今後、

推進していく方針でございます。

20ページがゼロエミッションポート施策による港湾の広大なスペース有効活用でございます。まず、港湾地域における荷役の省エネ化でございます。また、真ん中でございますけれども、海に近くて広大なスペースということで、洋上風力発電、太陽光発電のポテンシャルが高いものと考えております。また、藻場・干潟の整備によりますCO<sub>2</sub>吸収源の拡大ということで、次のページに、特に着床式の洋上風力発電の導入について記載がございます。

現在、港湾周辺で着床式の風力発電は14基ございますが、統一的な導入マニュアルを今作成しているところでございます。右にイメージ図がございますけれども、利活用区域をゾーニングしまして、そこに公募を掛けて民間事業者を選定すると。下の図は、鹿島港ではそれぞれ民間事業者が手を挙げておりますけれども、そういったような流れをつくりまして導入の加速化につなげていく方針でございます。

次のページは下水処理場でございます。処理場の上部区間を徹底的に有効活用するというので、例えば、下の図は京都でございますけれども、1メガワットの太陽光発電を張るといふものですか、先ほどの黒部のバイオガス発電、また、風力発電や小水力発電を推進するというような方針でございます。

次のページは物流関係でございます。物流拠点となります営業倉庫、公共トラックターミナルの物流設備、そういったところの省エネ化、低炭素化を促進していくような方針でございます。

次のページは道路でございます。直轄国道のLED道路照明灯、またはサービスエリアの太陽光発電、壁面緑化、ジャンクションの屋上緑化の緑化空間。このように住宅社会資本ということで国交省は幅広い施策を掲げておりますので、こういったことを総動員してグリーン成長貢献に努めていく方針でございます。

続きまして、技術力でございます。先ほどご指摘がございましたが、自動車の関係でございます。2020年度、乗用車燃費基準導入によりまして、税制投入によって自動車メーカーに対して技術革新を誘発しまして、そういったインセンティブで世界最高レベルの燃費基準を促す方針でございます。また、環境性能に優れた次世代自動車——下の※印に6つの種類を書いておりますけれども、そういった自動車に対する導入インセンティブを引き続き設けることによりまして普及促進を図り、先ほどの目標でございます次世代自動車の割合最大50%を目指す方針でございます。

次のページに、実際に国交省として取り組んでおります、地域、事業者に対する次世代自動車のモデル事業の写真をおつけしております。

27ページでございます。今度は建築物の関係の省エネ技術でございます。外装、照明、空調という先進的な省エネ事例、例えば清水建設の図にもございますけれども、タスク&アンビエント空調・照明。BEMS、マイクログリッド制御、デマンドレスポンス制御、そういった革新的な省エネ技術の積極的な支援によりまして、2020年までのゼロ・エネルギー住宅標準化、ゼロ・エネルギービルの実現を目指す方針でございます。

次のページでございますけれども、今度は浮体式の洋上風力発電でございます。環境省、経産省とも連携した実証事業の展開を通じまして、台風、地震といった状況を踏まえた浮体式風車特有の技術的課題について検討を進めておりまして、これの安全ガイドラインの策定、国際標準化の主導を目指していくような方針でございます。

29ページ、こちらは高速道路のITSの技術の関係でございます。下にございますけれども、高速道路の勾配の変化地点——サグ部とっておりますけれども、こちらの渋滞が6割といわれております。具体的には、センサーによって把握した情報を元に、例えば車間距離の自動制御、そういったもののシステムの開発によりまして、道路交通円滑化に努める方針でございます。

次のページ、こちらは海運・造船業関係でございます。海事分野のCO<sub>2</sub>排出規制の導入によりまして、海運・造船業の省エネ技術が発揮できる環境が、世界的に整うこととなります。そういったことで、下の図にございますような革新的省エネ型船舶、天然ガス燃料船、そういったことの研究開発、普及促進に努めまして、新たな市場を開拓して国際競争力の向上にも努めていく方針でございます。

31ページが下水のバイオマスでございます。先ほども申し上げたとおり、革新的な発電技術につきまして、現在、実規模レベルの施設を、自治体と民間事業者が連携して技術的な検証を行っております。低コスト化のノウハウを活用して全国展開につなげていく方針でございます。

こういったように、国交省と民間事業者が連携しまして、早急に実用化が図れるよう、省として全力を挙げて取り組む方針でございます。

3つ目が規制改革でございます。まず、小水力の発電についても非常に規制緩和が期待されているところでございます。現在、登録制の導入の検討に取りかかっているところでございます。また、既に下水熱については利用規制緩和を行っております、こちらのほ



うは、下にございますように、現在、規制緩和されたことに呼応しまして、官民連携で推進協議会ができておりまして、そういったところで低コストの事業開発モデルについて議論を進めているような状況でございます。

以上が視点2でございます。

続きまして視点3、ICTとCSRツールについてでございます。まず、34ページでございますけれども、ICT関係、HEMS・BEMS関係でございます。ご案内のとおり、HEMS・BEMSを活用したエネルギー使用量の見える化によりまして、省エネ意識の向上が重要でございます。さらに、ここからも重要なのですが、蓄積されたデータ分析による負荷予測等を通じた「省エネチューニング」、こういったことでさらなる省エネ削減効果を発揮させることも有効でございます。

下に事例がございますけれども、例えば、内外の専門委員会の設置による有効な改善方策の検討的な実施。独自のノウハウの制御システム、そういったことを通じて、下の図のとおり、多大な省エネ効果を発揮している事例も出ております。今後とも取り組み事例のすそ野の拡大に努めていきたいと思っております。

次のページがV2Hのシステムでございます。電気自動車普及を促すということで、燃費計といった自動車のエネルギー管理と自動車を蓄電池として家庭に供給するといったシステムによりまして、省エネ行動、電気自動車普及を促していく方針でございます。

次のページでございます。電気自動車の関係でございますけれども、さらに、こういった充電施設とか充電設備といったハードの観点に加えまして、例えばICT技術を活用して電池残量があとどのぐらいあるか、どこに行けば充電できるかといった、そういったような情報提供ツール、こういったところも電気自動車普及に際しては有効なツールというふうに考えております。

次のページはカーシェアという切り口でございます。カーシェアも近年、急拡大しております。例えば右側には堺の事例がございます。電気自動車の利用機会の拡大の観点から、カーシェアの事業者が電気自動車を5台調達して、それには市も助成を行っております。それで市民と自治体職員に、カーシェアによりまして利用提供を行っております。いろいろと声を聞きますと、電気事業者もはじめから購入はためらうんだけど、こういったようにカーシェアで試してから買ってみたいというようなニーズもあるものと聞いております。そういった意味で、カーシェアも電気自動車普及のツールとして有効ではないかと考えております。

また、下にございますけれども、カーシェアが「毛細血管」の役割となって公共交通機関を補完する役割をする、こういったことも今後有効ではないかと考えております。

続きまして、ICTによる高齢者の環境に優しい移動スタイルの選択でございます。下の図にございますけれども、ICT技術を活用した公共交通情報とか地域情報、または高齢者向けの散歩ルートの情報提供、そういったことによって高齢者といった地域住民の移動のきっかけにつながることによって、地域住民が快適に歩いて暮らせるまちづくりにつながるのではないかと考えているところでございます。

最後に、CSRツールでございます。まず、企業のモビリティマネジメントシステム推進の観点からのエコ通勤の認証制度。また、カーボンオフセットとか、そういった多様なCSRツールによる企業の環境貢献の向上を促していくという、そういった視点も重要だと考えております。

例えばカーボンオフセットです。ルミネの事例をつけておりますけれども、社員の通勤分のCO<sub>2</sub>をJ-VERによりカーボンオフセットしております。右でございますけれども、伊勢丹新宿本店に環境に優しいタクシー乗り場を設けまして、初乗り2キロ分について、事業者負担でカーボンオフセットを行っております。

最後のページでございますけれども、朝日新聞とパナソニックの物流の関係でございます。行きについては新聞配送をしますけれども、帰りの空き便を、例えばパナソニックの家電に使おうということで、業種横断的な往復輸送を実現しております。

こういったような優良事例を表彰することによりまして、低炭素化に向けた業種横断的な連携を促していくという、こういった視点も重要であると考えております。

以上が資料3でございます。

続きまして、資料4についてご説明申し上げたいと思います。

こちらは、次回につなげたいという意味合いもございます。現在取り組んでおりますフォローアップについて、まず、ご説明申し上げたいと思います。特に自動車と建築物が二本柱でございます、今日は二本柱についてご説明申し上げたいと思います。

まず、2ページに自動車がございます。ごらんとおり、エコカー税制、補助金等の効果によりまして、上の左にございますように実績のトレンドが見込みを上回る数字で推移しております。対策指標でありますトップランナー基準は次世代自動車についても見込みを上回る水準で推移しております。今後は世界最高レベルの燃費改善と環境対応車の普及

導入により、継続的に取り組むこととしております。

3 ページの住宅の省エネでございますけれども、世帯数の増、ライフスタイルの変化によりまして、実績のトレンドが見込みと比べて低い状況でございます。対策指標も省エネ判断基準も同様になっております。今後は、こういったこれまでの施策に加えまして、省エネ基準適合化の義務化、既存住宅の省エネ改修への支援に取り組むこととしております。

また、建築物につきましては、実績のトレンドはおおむね見込みどおりでございます、対策指標の省エネ判断基準も同様でございます。今後も住宅と同様な取り組みをすることとしております。

資料4-2をつけておりますけど、こちらはそれ以外のフォローアップを記載しておりますので、また後ほどごらんいただければと存じます。

現在、年末目途予定の政府の地球温暖化対策計画の策定におきまして、それぞれの個別の分野ごとに、今回のフォローアップの結果を踏まえて新しい目標の設定、それを達成するための対策・施策の追加強化等の検討を行っているところであります。そういった内容も、次回ご説明させていただきたいと思っております。

説明は以上でございます。

**【原田部会長】** ありがとうございます。大変ご苦労さまでございました。簡潔にご発表いただいて。

今のご説明につきまして、また皆様からご意見、あるいはご質問、コメント等をいただきたいと思えます。順番にいきましょうか。浅野先生からいきましょう。よろしく願います。

**【浅野委員】** ありがとうございます。確認なんですけれども、現行の国土交通省の環境行動計画を拝見すると、交通流対策であるとか、あるいはライフスタイルの変化を促すとか、そういうふうないわば測定が難しい、効果の把握が難しい、そういうふうな内容が入っていて、今回の3つの視点と十幾つの対策という中には、どちらかという設備中心であったり、あるいは拠点で効果を算定しやすいような、そういうタイプのものが多く含まれていると。欧米流のものは、おしなべてこういうふうな拠点型、あるいは投資型というものが多くて、あるいは企業から、製造業から宣伝されるものも、やはりこういうふうな家庭であるとかビルであるとかというものを中心とした投資型のものが多い。ということは、こういうほうが測定が難しくて産業の効果が、協力が得られやすいものであるという感じがして、方針としては大賛成なんですけれども。

確認なんですけれども、交通量とかライフスタイルというものを除いて、従来のものを除いた減額部分の効果算定が結果的に大きかったんだということにならないでしょうかという質問なんですけれども。そういうふうな確認を済ませているかどうかということです。それだけです。

**【原田部会長】** 大変たくさん立っておりますので、ざっといただいて、最後、まとめというぐらいじゃないと時間がおさまらないと思いますので。それぞれの質問を書き留めておいていただいて、全部が難しければ主なものに答えていただいた後、少し持ち越しということになると思います。

浅見先生、お願いします。

**【浅見委員】** この視点の3について、少し話をさせていただけたらと思います。

ここではライフスタイルだとかワークスタイルの変化を促すというふうに書いてあります。ここで書いてあるのは、どちらかという意識改革を促すようなものが多いと思うんですが、もう少しここは重点的に工夫をしていただいてもいいのかなというふうに思います。

例えば地球環境問題の非常に大きな問題というのは、一個人が地球環境問題まで含めたときの適正な負担をしていないからこそ、社会にいろんなひずみがあって、ある種、環境的にそぐわない行動を取ってしまうということがあると思うんですが、その意味でいうと、それを顕在化させるということが必要だと思います。よく見える化と言うんですか、見える化というのは、意識は変えますけどコスト構造は変えないんですね。そうじゃなくて、コスト構造も変えるような形にするべきじゃないかと。そういう意味で、適正負担をほんとうにしているのか。してない場合に、その負担感をもっと増すような仕組みを入れていくということが必要だろうというふうに思います。

それから1つは、協調の例が一番最後のほうに出ていましたが、ああいったことは、恐らくいろんな分野でできると思います。そのときに、今まではどちらかという各業における規制等、法律体系としてつくってきたと思うんですが、そうではないような協調ができるように、規制の変更というのをいろんなところでやっていただくと、先ほどの例のようなものがもっといろいろなところで広がるかなと思いました。

以上です。

**【原田部会長】** どうもありがとうございました。

では、続いてお願いします。池淵委員。

【池淵委員】 先ほど委員の方も一部発言があったと思うんですけど、気候変動の適応策の部分が別次元で考えられているやに思うんです。例えば先ほどの温暖化に対応した社会の仕組み、骨格づくりというところで、低炭素型の都市地域づくり、交通物理システム構築等々、メニューを出してご説明いただいたんですが、このイメージ等を見ますと、防災というか命、安全、そういうあれからすると何か浸水リスクが高まるようなことではないようなものとか、あるいは逃げるとか避難するとか、難易度が上がるようなことではない形。あるいは都市を動かすエンジンとしての電気系統が、そういう形でちゃんとストップしないような、そういう形等々への、そういうことへの適応策という形のものが、それとセットにして描かれるような方向性をもう少し出していただければ。これは適応策とは別次元という形ですけど、両輪だというふうに思っておりますので、そういう意見を申し述べさせていただきます。

【原田部会長】 はい。ありがとうございます。坂本先生。

【坂本委員】 浅野委員から少し出たと思いますけれども、政策の効果の個々の政策の評価ですね。これだけ多岐にわたって幅の広い分野で、いろんな政策を打とうということでいろんな手段を使おうということで、省エネルギーは当然そういうヒットとかバントの積み重ねでございますから、当然そうなっちゃうのは当たり前ですけど、やはりそれぞれのそういう手段、政策がどれぐらい効果を上げたのかというのを、これからの話になりますけれども、ちゃんとをはかる仕組みですね、そういうのをやっぱり同時に整備していただきたいと。住宅のエネルギーですとHEMSとあって、ビルですとBEMSというのがあって、あともう少し地域だとCEMSとか何かあるんでしょうかね。そういう意味で、国のエネルギーマネジメントシステム……、システムになったら大げさになってしまうでしょうけれども、国の個々のエネルギーの消費の見える化といいたいまいしょうか、そういうものが、十分にはいかないと思いますけれど、何らかやっぱり考えていかないと、無駄なところで頑張ってしまう、お金をかけてしまうということ、そういう懸念もございますので、やはり有効な政策・手段というのが世の中にもわかるような、そういう何か仕組みを考えて——これからの話です、もちろん、やっていただければというふうに感じました。

以上です。

【原田部会長】 はい。ありがとうございます。崎田委員、お願いします。

【崎田委員】 ありがとうございます。今、資料3の4ページのところを見ているんですけど、前回のいろいろな話し合いの中から、3つの視点を明確にわかりやすくして、

13の個別の対策、施策をわかりやすくあらわしていただくという、そういうことを苦勞してやっていて、私は大変わかりやすくなったと思います。

どういう意味かという、3つの視点というところで国土交通省の中期的な地球温暖化対策というような視点で書いてあるんですが、実はこれは、国民目線で暮らしや地域や都市をどうやって変えていこうかと考えたときの、わかりやすい分け方なんだと思っています。それを実現させるときに、どういうふうな個別対策になるのかというのが右のところにあるというふうに考えて、そういう目で見ると非常にわかりやすく交通整理していただいていると思います。

ただし、今回のところは個別のメニューが、どのような技術とかどのような先進的なものが各地にあるかというのを示していただいているので、この次の段階では、ぜひこれを実現させるときにどういうふうにしたらいいのかというところをきちんと書き込んでいただくと、すごくわかりやすいなと思って読ませていただきました。

実現させるときに、例えばどういう場でどういう人を集めて、企画をどのぐらいの段階でやっていくとこういうことになるのかとか、そういうものと、あと、それをコーディネートできる人材育成のお話とか、逆に、いろんな省庁とか立場の連携協働で、どういうものがあればこれができるのかとか、こういう新しいチャレンジを実現させるにはどういうふうにしたらいいのかというプロセスがわかるようなところを、次の段階でぜひ明確にさせていただくとありがたいなと思います。

最終的にこれをまとめるときに、政府全体で温暖化対策が2020年にどのぐらいの数字が出せるのかという検討の前にこれをつくろうという話ですので、とても大変だと思うんですけども、これを実現させたらどのぐらいのポテンシャルがあるか、いわゆる削減ポテンシャルがあるかというのを試算する、試しに計算をするというのをやっていただくと、すごく迫力という変なんですけど、国土交通省の分野でどのぐらいのことをやっていただけなのかというのが非常にわかりやすくなって、2020年の数字を出すときに非常に出しやすいんじゃないのかなというふうに、期待しております。よろしく願います。

**【原田部会長】** ありがとうございます。

進士委員。願います。

**【進士委員】** クールビズでせつかくこういう対策になったと思うんだけど、今、大抵の方はネクタイを締めている。結局、こういうライフスタイルの問題だと私は思うんです

けどね。クールビズは、ある期間だけなんですよね。ですからやっぱり二重投資になるんですよ、逆にいうとね。エネルギーの問題は極めてライフスタイルそのものにかかわってくるので、どうもちょっとした部分での工夫じゃだめだと、私は思うんですよ。

ほんとうは、例えば勤め人の服装がほんとうの省エネで、夏涼しくて冬温かいというスタイルができれば、それが全国的に普及すればほんとうの省エネになりますよね。ところが、部分的に夏だけを見て、政治家なんか特に……、いや、これは余計なことは言えませんが、とにかく雰囲気だけをつくっているわけですね。どうもね、私はそこが問題なような気がして。

今回ののは、説明はとてもよくわかりましたし、努力されているのもよくわかりましたけど、それぞれの世界で何かないかというので、こうやると。これを全部やるとすごくエネルギー負荷がかかっていると思います。各分野でこんな改革をするわけですから。新しい投資も相当するでしょうし。だから、一見、省エネ対策をやっているように見えるけれども、実はトータルに見える負荷がかかっているのかもしれない。

そういう意味では、ライフスタイルの問題。視点の1、2、3は、前回のときから大変よく整理されていると思うんですが、視点3がむしろトップにくるような発想がないとダメです。今、夏のクールビズの話をしてしまいましたが、例えばタクシーに乗っていて、雨のときになるとずらっと並んでいるんですね。私は前のところにいていつも思うんですけど、私自身は勇気がなくて言えないんですが、みんな同じところに行くんですから、あれを乗り合い型にその場でやってしまえばいいですよ。それはほんとうは料金のシステムと、それからタクシー会社のある種のメッセージ。雨の日はみんなで乗ってぐるぐる回っていきましょうとか、そういうソフトで随分変わると思うんです。だけどやっぱり今までの習慣で相変わらず我慢して並んでいたりする。そういうことはたくさんあるんですね、エネルギー問題でも。

24時間都市がいいという、夜型のライフスタイルなんて典型的ですよ。みんなが夜の2時までも3時まででも起きているわけですから。そういうものに対して、国はあまり言えないという意識があるようだし、地方との関係もあります。私はやっぱり、第3の視点のライフスタイル・ワークスタイルの転換に対する強いメッセージがあっている。それの1つの例は、例えばクールビズでどのぐらいエネルギーが助かったのか。逆にこういうことで負荷が高まったとか、そういうデータを出すことも一つの方法だと思いますが、やっぱり国からのメッセージというのを遠慮しないで出すべきじゃないかというのが意見

です。

特にライフスタイルの転換こそが先に来て、その後いろいろな技術的フォローが来る。それから技術も、できるだけトータルにもものを見るという、ここが大事だと思います。

【原田部会長】 ありがとうございます。逃げているようには見られないように、そういう点を入れたいと思います。

大聖先生、お願いします。

【大聖委員】 いろいろと、各地域ですとかそういったところで展開されている実証事業がありますけれども、そういう担当者の方々に接しますと、自分のところだけ予算が来て、それで非常にハッピーでそれなりの事業ができるということで、閉じてしまうような傾向がどうもあるんです。これは国の税金を使ってやるわけですから、そういった事業がほかでも展開できるような、事業拡張性といいますか、あるいは移植性というんでしょうか、ほかの地域でもそういったものをよりコストをかけないでできるような仕組みをつくらないと非常にもったいない。そういう事業がたくさん散見されます。そういうことで、その場合に、水平展開する必要があるときは民間をうまく巻き込むとか、そういったスタイルを考えないと、国全体としての対策にならないと思うんですね。そういうことをぜひお考えいただきたいと思います。

それから、ここでやっておりますような政策ですとか技術開発、実証事業、こういったものは国内だけに閉じ込めておくのではなくて、どこかでそういったものを海外でも展開するような仕組みというのはどうしても必要だと考えております。それは国際貢献にもつながりますし、CDMですとか、あるいはカーボンオフセット的な多国間でのやりとり、取り引きなどを考えますと、日本のCO<sub>2</sub>はこれから削減する量というのは知れていると思いますけれども、むしろ海外で展開できるような、そういうオフセットの事業のほうが、私は実はものすごく大きなCO<sub>2</sub>の削減の効果を、グローバルにはもたらすように考えておりますので、そういう戦略も、併せてぜひ取っていただきたいと思っております。

以上です。

【原田部会長】 高橋委員、よろしくお願いします。

【高橋委員】 時間があまりないので簡単に。

ご説明、いろいろありがとうございました。3つの視点と個別対策の整理の表なんですけど、ICTという言葉が左の下にあって、これは非常にありがたいことなんですけど、前半で大聖先生がおっしゃいましたように、右側の具体的な13の対策すべてがICTにかか



わりがあると思うんですね。先ほど坂本委員がおっしゃったように、CEMSとか、それからタウンレベルのBEMS、これは低炭素まちづくりには必ず必要だと思いますし、そういう視点で。この表だとICTは左の下だけみたいに見えちゃうので、すべてにICTが必要だと。つまり、90年代の、いわゆるオフィスオートメーションやファクトリーオートメーションの時代から、2000年代になってインターネットの時代になって、これからは生活に密着した、いわゆるヒューマンセントリックなICTの使い方になると思うので、ぜひその辺の共通施策みたいなイメージを入れていただければと思います。

例えば、先ほど35ページ……、36ページと38ページで説明していただいた私どもの例なんですけど、これはまだこれから実証実験をする例でございますが、いわゆる大量の移動データとそれから地図情報をリアルタイムに解析して提供できるサービスで、クラウドの基盤を使っているんですね。非常に簡単に安価で実現できるということで、アイデア次第では、右側にある13の視点以外にでも具体的に使っていけると思いますので、その辺の検討をこれからしたいと、私どもも思っています。

以上でございます。

【原田部会長】      ありがとうございました。

竹内委員。お願いします。

【竹内委員】      ご説明ありがとうございました。私は、その前のときに申し上げてもよかったですけれども、視点の1にある都市機能の集約の話、あるいはコンパクトシティのお話についてです。今から申し上げる話はあちこちで言っているのですが、ここではまだ発言してないだろうなということを期待しているんですが、コンパクトシティというのは、先ほどマリ委員にもあったように、どのような定義をするか、何をイメージするかというところ、私はどちらかというと、ここに出ている福岡県飯塚市のようなわりと地方の、過疎化がちょっと危ないような、そういうところの中規模な都市以下を考えているんです。

そのときに私は、コンパクトシティというのは必ずしもエネルギーの節約にはならない、あるいはなつたとしても、その程度は期待したほどではないのではないか、という気持ちを持っています。なぜかというところ、現在の人口減少の状況、現在の社会情勢を所与とするならば、コンパクトシティでは明らかに、例えば地方の郊外のお店に行くトリップが減ることについてはいいことはわかるんですけれども、長期的に時間という概念を入れてダイナミックに考えてくると、今後各都市の人口が減ってくる、その結果それぞれの都市、コンパクトに集まったさまざまなお店の数が減ってくる。とすると、かつてある都市にあった

お店が、そこではなくなっただけのコンパクトシティにそのお店が残っているとすると、今度は都市間の流動が増えるわけですね。

となると、人口が減ってきてお店の数が減ると、自分が住んでいるコンパクトシティには自分が行きたいタイプのお店はない……、例えば自分の都市には家電量販店がない、しかしお隣の都市はある。そこに行かなきゃいけないとなると、都市間のトリップが増えてきてしまう、そこまで考えると、必ずしもコンパクトシティというのは、思ったまま通りの環境、トリップの減少、エネルギー節約にならないという気が私はするんです。

ですから、コンパクトシティイコール環境にいい、コンパクトシティならばエネルギー節約が必ずできるというような考え方だけでいくことは、ちょっと危ない気がするのです。そのあたりに気をつけながら、この言葉は使うべきじゃないかという気が私はしております。

それから、もうあと1点。これは言葉の表現上だけの話です。一般的な印象と違うのが、2ページのところの東の大震災が真ん中にありますが、そのうちの上の●で、「エネルギー需給のひっ迫に直面したことにより低炭素社会実現への期待が高まった」というのが、なんとなく私のイメージと違います。要するに原発がとまって反原発の風潮になってきた結果、あまり低炭素社会を国民が気にしなくなった、あるいはそれが言い過ぎとするなら、低炭素社会の実現が遠のいても仕方がないと思うようになってきたというのが、私の一般的な印象なんですが、ここは逆に期待が高まってきたんですね。これはだれが期待をしているのか。それが国民なら、それは直感に合わないものですから、この表現がなぜこうなったのかというのをちょっと疑問に思いました。もしも何かあるならば、お知らせいただきたいということです。

以上です。

**【原田部会長】**      じゃあ、この辺で切りましょうかね。

大体コメントというものが非常に多くて、ああ、そうだなという意見をいろいろいただいて、場合によっては、一度伺ってお聞きしたほうがいいようなところもあったんですが、質問ということで、特に評価の部分ですかね。評価の枠組みとか、あるいはライフスタイルとか、そういう意識的なものの部分。最後には、ここの表現の部分というようなところでは質問があったと思いますが、いかがでしょうか。

**【山本環境政策課長】**      まず、自分のほうから説明しまして、後ほど室長のほうから補足させていただきたいと思います。

まず、浅見委員にご指摘いただきました、見える化のところのコスト構造のところでございますけれども、例えば資料3のページで申し上げますと、35ページのV2Hでございます。真ん中のところにもございますけれども、例えば燃費とか航続距離とか、そういったような情報が見える化になりまして、それで自動車所有者に対して抑制意識というのが働くようなものもございます。ただ、そういったような視点で、今後どういったことが盛り込めるかというのは、しっかりと検討してきたいと思っております。

あと、一番最後の協調のところでございますけれども、現在、物流対策の担当のほうでも、グリーン物流パートナーシップとかでしっかりとこういった視線で取り組んでおりますので、引き続き、こういった視線で頑張っていきたいと思っております。

あと、池淵委員のご指摘でございますけれども、要は、地球温暖化対策に関する適応策というご質問だと思っております。これにつきましては、環境行動計画のところでは災害とかそういったことを盛り込むこととしておりますので、また別途、環境行動計画についてもまたご議論いただけますので、そういった場でまたご説明したいと思っております、その場でご意見を賜りたいと思っております。

あと、坂本先生のご指摘でございます。HEMS、BEMS、CEMSの数字がなかなか難しいところがございます。例えば34ページの図をごらんいただきたいと思います。こちらのところで、例えばこれはパナソニックの事例でございますけれども、実際に省エネ削減効果というのはこういった形で出ております。ただ、イニシャルコストとランニングコストで、何年で回収できるかとか、そういったような発想もこれから重要だと思っておりますので、そういった視点も踏まえて、関係省庁ともそこら辺は政府全体で取り組むべき課題かなというふうに思っております。

あと、崎田先生のご発言は叱咤激励というふうに思っておりますけれども、削減ポテンシャルについて、次回にどういったものとするかはあれですけど、頑張ってみようと思っております。

あと、当然、コーディネーターの人材という視点は非常に重要なものと考えておりますので、環境行動計画のほうにもそういった視点はきっちりと盛り込んでいきたいと思っております。

あと、進士委員のご指摘でございます。強いメッセージということを書けというようなご指摘と承っております。最終的に、次回には中間とりまとめという形の文章がございましたけれども、これを次回、最終とりまとめという形で、また文章という形で

ご提示することになります。その際にはまた強いメッセージになるように、ご指導いただきたいと思っております。

大聖先生のご指摘でございます。当然、モデル事業をやって、それが伝播しないというのはいろいろなところであると思います。要は、実効性の高いガイドラインをつくりまして、それでほんとうに全国目線でしっかりと見るというようなきめ細かい対応が必要だと思っております。重要な視点と受けとめまして、今後、また地球温暖化計画、環境行動計画にもしっかりとそういったところを盛り込んでいければと思っております。

あと、国際でございますけれども、こちらの資料にも今回いろいろつけておりますけれども、例えば自動車とか海事、あと洋上風力発電、先ほどございました下水道の技術、そういったことで今後、パッケージインフラ受注ということで国交省としても力を入れて取り組んでおります。そういった形でしっかりと国際貢献につながるような形で頑張りたいと思っております。

あと、高橋委員のご指摘でございます。実はこの線ですが、はじめ引っ張ったら、やっぱりICTも全部つながっているような状況でございます。あまりにもいろんな線があって混乱しますので、今回はあえて単純化した図をご提示させていただきました。非常に重要性は認識しておりますので、また最終とりまとめの文章の段階でもそういったところにも配慮しまして、きっちりと盛り込んでいきたいと思っております。

後は竹内委員のご指摘……。これは書き方がちょっとはしょっております。省略して非常にひっ迫により期待が高まったというように書いておるんですけど、実際の間とりまとめの本文ベースのところを読み上げますと、ちょっと前提がございまして、「国交省は住宅・建築物の省エネ化や自動車の省エネ化等、需要側に立った施策を幅広く展開しているため、地球温暖化対策への貢献に対する期待が大きい」というような表現になっておりまして、これは省略をしすぎてちょっと誤解を招いたようになっておりますけど、実はそういった表現になっておりますので、誤解を招いた点はおわび申し上げます。

【原田地球環境政策室長】 地球環境政策室長の原田でございます。

まず、浅野先生から数字測定の話がございました。基本的に今後の地球温暖化対策計画でこの13分野をベースにさまざまな施策の数字を検討していくということでございますが、基本的に、各項目それぞれの削減数値を考えていくということでございますが、例えば低炭素都市づくりなどにつきましては、これは定量的な数値がなかなか難しいということで、一部そこは数値としてあらわれず、施策としての全体的な効果を期待するというも

のがございます。

また、特に視点3のライフスタイル・ワークスタイルの変化、そういうものも基本的には普及を目指していくということでございますので、一部、例えばエコドライブなどは数字として積み上げていくものがございますけれども、それ以外はそれぞれ他の分野の施策に溶け込んだ形の効果を期待するという事になるかと思っております。

崎田委員からも、今後の地球温暖化対策の数値ということのお話がありました。現在、政府全体で、どういう形で2割削減するかということを検討させていただいておりますので、可能な限り、少なくとも国土交通省全体としてどれぐらいの割合が減りそうだということは、次回、お示しできればと思っております。

それからもう1つ、今後、技術開発を国内だけでなく、海外にも展開し、それによってコストを削減するという観点、これも極めて重要な問題だと思っております。やはり国土交通省としても、世界最先端の技術、ここにコストをかけて、海外に展開していく、それによってしっかりコストも回収するし、国際貢献も行っていくということが極めて重要かと思っております。

例えば、先ほど横島委員からも海洋の関係でご指摘ございましたけれども、内閣官房に総合海洋政策本部を設置し、政府全体の海洋政策をどう進めていくか、さらには、国交省の総合政策局にも海洋政策課という形で司令塔を置きまして、今回の日本再生戦略でも海洋の開発、風力発電、省エネの船舶の開発等、さまざまな海洋施策をパッケージして、これを国際的に売り込んでいく施策を強力に展開させていただいているところでございますので、そういう形で、単純に国内でCO<sub>2</sub>を削減するだけでなく、それを海外に展開し、さらには国際貢献につなげていこうというのが大きな目的でございます。

【原田部会長】 ありがとうございます。続けて、谷口委員からお願いします。

【谷口委員】 2点、大きくあるんですが、最初に4ページの図をつくっていただきまして、非常にわかりやすくまとめていただきまして、ありがとうございます。線の太さは、きっとこれは、何でしょう、関連の強さのイメージなんだと思うんですけど、とてもわかりやすいと思います。

1点、ライフスタイル・ワークスタイルの変化を促すという視点3のところですね。私もやっぱりここが一番気になっておまして、ライフスタイルを促すということで、いきなりICTとCSRという言葉が出てきてしまっていて、もう少し本来であれば、これはソフト施策なのかもしれないんですけど、もうちょっと、進士先生がおっしゃっていた

ようなメッセージを出すとか、何かPRするとか、コミュニケーションをするとか、キャンペーンをするとか、そういうことも入れるべきではないかと思います。

例えば教育って、多分国土交通省の方は所管じゃないからといって、何というんでしょう、ちょっとやりにくいかとは思いますが、こういう教育って、多分、何年か続けると非常に強力に効いてきますね。某国の反日教育が今になってすごく効いてきたように、ずっと続けていけばものすごく効くと思うので、環境教育は、今、環境省さんと文科省さんやっていますが、ほんとうのところ、とても手薄なんですよね。それは、国交省さんがもっとデータとかを出して、あるいはもっとこういうふうにやればいいよというやり方を……、やっているのかいないのかちょっとわからないですけど、もっとやっていただきたいというふうに思っています。

これは私が専門なのでちょっと言いづらいは言いづらいんですけど、例えば(1)のところに、ICT、モビリティマネジメントなどによりと書いていただければ、モビリティマネジメントに教育とかも入っていますし、キャンペーンなんかも入っているので、そういうふうにやっていただけるとありがたいというふうに思いました。

2点目が、これは質問なんですけれど、電気自動車の利用促進と書いてあるんですが、私の理解では、電気自動車が環境に優しいのは、原発で安くCO<sub>2</sub>を出さない電気をつくって、その電気で車を走らせるのでCO<sub>2</sub>を出さないという理解だったんですけど、ちょっと単純すぎるかも知れないんですけど。原発ゼロになるんですよね。そうすると、火力とか水力……、主に火力ですね。そういうCO<sub>2</sub>を出すエネルギーで電気をつくってしまいますよね。なので、電気自動車の促進はほんとうに環境に優しいんですかというところが、専門じゃなくて理解が不足していると思うので、そこを教えていただきたいと思います。

以上です。

【原田部会長】 奈良委員、お願いします。

【奈良委員】 2つだけですけど。1つは、いろいろな施策が、今回テーマが出ていますけれども、私の学会のほうでは、SEA、平成20年の戦略的環境アセスメントがありますね。あれを使わなくてもLCA評価。それぞれの施策、アクションをLCAで評価していこうということを今やっているんですけども、こういう施策もSEA、構想段階の評価ですよ、それをやっていくということが、まず1つ重要なのかなと。

過去にあった施策については、SEAでやった結果がほんとうに得られたのかどうかというレビューをすべきじゃないかと。ただどんどんやっていくと……。よかったか悪かつ

たか、アウトプットはチェックしますが、きちんとレビューしてLCA的にどうだったのかというところを見ると、正しい評価が得られるのかなど。またこれから正しい方向に向かっていけるのかな、というのが1つです。

もう1つは、私はある都市のまちづくりをしているんですけども、その都市では高齢者が多い。ここではほんとうに人がたくさんいる都市を中心のお話で施策が決まっているんですが、人口とか、ヒト・モノ・カネが集まっているのでそうなると思うんですが、日本には山間の都市がたくさんあって、そういうところでは高齢者の問題とか、あるいはそのほかにも移動の問題が当然ありまして、私は、まちづくりじゃなくて田舎づくりをしようということで、田舎づくりの方法を今、まちづくりの中で考えているんです。

ですから、田舎に対してどういう施策があり得るんだろうかといって、こうやって見たところ、一つもなく、例えば超小型自動車ですか、これが高齢者用と書いてあるんですけど、これは田舎ではなかなか導入が、予算とか人数のことがあって入れられないんですね。田舎づくりのいいところは、生物多様性に極めて深くかかわっています。ですから、生物多様性を考えるにもやっぱり田舎づくりのきちんとしていかなきゃいけないということで、今、まちづくりの中でまちづくりという言葉はやめて田舎づくりでやっているんですけど、そういうようなことを少し配慮していただければありがたいなと。その2点です。

【原田部会長】 松尾委員、お願いします。

【松尾委員】 私が1つ申し上げたいのは、CO<sub>2</sub>対策としてのインフラのメンテナンスの問題なんですね。これは技術開発の委員会するときにもちょっと申し上げただけですけど、要するに、今、道路にしても下水道にしても、建物なんかもそうだと思うんですけど、建てかえは、コンクリートを使ったり鉄を使ったりしていて、CO<sub>2</sub>の発生源になる方向だと思うんですね。

ですから、いかに長寿命化して大事に物を使って、耐用年数が来ているという理由だけで更新すると言うようなことは避けて、ある種のメンテナンスをやる技術というんですか、ピンポイントで、ここが老朽化して壊れそうだからここだけを直しましょうと、なるべく触る場所を小さくしてやっていくというのが、CO<sub>2</sub>対策のインフラの管理からいけばものすごく大事なんだと思うんです。

そういう意味での技術というのがどういうふうになっているのかというのが一つのポイントで、この13の中にはそういう意味での技術開発というのは含まれていないんですが、いかに今あるインフラを大事に使う技術というのをCO<sub>2</sub>の対策の観点からも、見直

すべきではないかと思うのです。技術開発の委員会するときにも申し上げただけど、そういうような視点というのをもう少しうまく積極的に評価できないでしょうか。

建物なんかも、大学なんかも含めて、老朽化してくるけれども、それをいかにうまく使っていくかというようなことも恐らく問われるだろうし、もちろん安全性の問題は第一なんですけどね。だけど、ここがおかしいというところをピンポイントで探す技術というのが何かあってもいいんじゃないかなという感じを持っていて、そういう意味で、インフラのメンテナンスはCO<sub>2</sub>対策としても非常に重要であるという、そこをちょっとお考えいただけたらありがたいと思います。

それから電気自動車の問題は、私も非常に素朴に疑問に思っていて、ほんとうにCO<sub>2</sub>対策になるのかというのは、きちっと数字を出してもらえれば、これみんな納得すると思うんですけどね。電気自動車の開発されてきたときの状況と、今、そういう意味で原子力の扱いと全く変わっているところがあると思うので、ムードで流れてしまっているのかどうかというのを、1度きちっと検討していただきたいというように思います。

以上であります。

【原田部会長】 では、米本委員。

【米本委員】 一言だけ、コメントをつけさせていただきたいと思います。それは池淵委員がおっしゃったことと同趣旨のことです。、私は今回のご説明を感動してきておりました。、やはり日本の政府は非常に優秀でまじめだと思いました。

別に申し上げておきたいことは、国際政治のアジェンダの形が変わってしまったことです。冷戦直後からほぼ20年間続いた、温暖化を脅威と認め、先進国がまずCO<sub>2</sub>削減策を策定することが温暖化対策だという理想主義が崩れてしまったことです。例えば来年、IPCCの第5次報告が出ますが、ここでは温暖化は確実に進行してしまう、ということが改めて明示されるはずですが、ですから、来年以降になる温暖化への適応が重要視され、どういう脅威が一番直近なのかという議論が始まると思います。ですからこの削減策を踏まえた上で、これとは別に適応策に関しても力をいれるべきときだとおもいます。なんとと言っても、適応策では国土交通省が主務官庁になるべきなのですから。として手を打たないといけないのかというこ

例えば、わかりやすい例を申し上げますと、91年にフロリダを襲った大ハリケーンが襲いまして、これが92年の温暖化条約の交渉にかなり説得力を持ったんです。今から10年ぐらい前にカトリーナというハリケーンがアメリカ南部を襲い、いまだに一部では復



旧していないほどひどい被害を出しました。つい最近、サンディというハリケーンがニューヨークを襲い大きな被害がでましたが、これでアメリカ国内の議論が温暖化対策には必ずしも向かわないわけです。むしろオバマの緊急事態に対する指導力が非常によかったというので、大統領選に有利に働いた。そういう精神状態になっているのです。

温暖化とは一見関係ないようにみえますが、巨大都市論という視点があってもいいと思います。京都に総合地球環境研究所という文科省の研究所があり、そこがメガロシティといって数千万の巨大都市を比較したのですが、東京首都圏が、どう見てもたいへん機能的である。鎌倉から千葉まで含めると、こんな狭いところにたぶん4,000万ぐらいの人間が住んでいる。それでいて、これだけ機動的な都市機能を保持していて、なおかつ、何か事故が起こってもすぐに復旧してしまう。しかも、非常に安全で、多分、人が暮らしているCO<sub>2</sub>発生コストでいうとたぶん非常に効率的な住まい方になっていると思います。、ただし通勤だけが途上国並みにですけれども。私としては、国土交通省が、温暖化交渉の将来に向けてメガロシティの世界の比較をして理論武装をしていただきたいと思う。日本は立派ものですよという、何か傲慢になるんじゃないかと思う傾向がある……。

【原田部会長】 日本の都市圏が世界一立派な都市圏だというのは、あらゆるところでいろんな人が言っているのです。

【米本委員】 ああ、そうですか。アジアの中でみると突出していい都市なので、巨大都市の設計という視点から、国土交通省として温暖化交渉の隠し球という視点も考えていただきたいと思いました。全く感想でございます。

【原田部会長】 ありがとうございます。EVの件はまたデータをきちっとそろえて回答していただければ。それからLCAの視点とか長寿命化、ポイントの点とか、その辺は、もし関連して盛り込めるものがあれば次回のところに盛り込んでいくということで、ちょっと時間が押してまいりましたので、そういう形できょうはおさめさせていただいてと思います。

【佐和部会長】 EVについてですけど、普通のガソリン乗用車の燃費はガソリン1リットルで10キロメートルぐらいですよ。電気自動車の場合、1キロワットアワーで10キロメートル走れます。ガソリンを1リットル燃やすと、2,300グラムのCO<sub>2</sub>が出ます。それに対して、全部石炭火力で発電していても、1キロワットアワー当たり八百数十グラムのCO<sub>2</sub>しか出ません。今現在は480グラム/kWhです。つまり、原子力発電なしでも、電気自動車はガソリン・エンジン自動車の4分の1しかCO<sub>2</sub>を排出しないの

です。電気というエネルギーがいかに効率的かということです。

【原田部会長】 はい。ありがとうございました。その供給源がどう変化したときにどうなるかというデータがほしいということです、その辺はよろしくお願いします。

いろいろと貴重なご意見をいただきましたので、これを踏まえて次に向かっていきたいと思えます。

最後に事務局から今後の予定について説明をお願いします。

【石原交通環境・エネルギー対策企画官】 本日は、時間が限られている中、多くのご意見をいただき、ありがとうございました。次回の開催につきましては、政府の地球温暖化対策計画に関する議論の進捗状況を見極める必要がありますが、現時点では12月中に開催することを考えております。詳細につきましては、改めてご連絡させていただきます。

それでは、これをもちまして閉会と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。

【原田部会長】 ありがとうございました。

— 了 —