

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26回合同会議

【小川交通環境・エネルギー対策企画官】 それでは、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26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、お集まりいただきまして、誠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、議題1の「最近の環境・エネルギー政策の動向」について資料1～4を、議題2の「国土交通分野における今後の地球温暖化対策」について資料5～6を、また参考資料といたしまして、参考資料1及び2-1～2-6を用意しております。不足等がございましたら、お知らせいただきますようお願いいたします。

さて、本日は、まずご新任の委員をご紹介します。社会資本整備審議会委員、朝日ちさと委員でございます。

【朝日委員】 朝日でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【小川交通環境・エネルギー対策企画官】 交通政策審議会委員、住野敏彦委員でございます。

【住野委員】 住野でございます。よろしくお願いいたします。

【小川交通環境・エネルギー対策企画官】 交通政策審議会委員、永峰好美委員でございます。

【永峰委員】 永峰です。よろしくお願いいたします。

【小川交通環境・エネルギー対策企画官】 交通政策審議会臨時委員、山戸昌子委員でございます。

【山戸委員】 山戸でございます。よろしくお願いいたします。

【小川交通環境・エネルギー対策企画官】 また、交通政策審議会臨時委員の谷口委員と、本日ご欠席の高村委員におかれましては、社会資本整備審議会の臨時委員にもご就任いただいておりますので、ご報告いたします。

本日の会議でございますが、社会資本整備審議会環境部会が19名中10名、交通政策

審議会環境部会が17名中10名ご出席いただいております。それぞれ定足数を満たしておりますことをご報告いたします。なお、崎田委員につきましては、座席表上は記載がございますが、先ほど、欠席とのご連絡がございましたので、ご報告いたします。

また、本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。

引き続きまして、部会長の選任についてお諮りいたします。社会資本整備審議会では2月27日付けで、交通政策審議会では3月13日付けで、それぞれ任期満了に伴う改選が行われておりますので、改めて両部会長の互選を行う必要がございます。委員の皆様のご異存がないようでしたら、引き続き原田委員、浅野委員にそれぞれ部会長をお願いしたらいかがかと存じますが、いかがでございましょうか。

（「異議なし」との声あり）

【小川交通環境・エネルギー対策企画官】 ただいま、異議なしとのご発言をいただきましたので、原田委員、浅野委員に引き続き部会長をお引き受けいただきたいと存じます。よろしく願いいたします。

また、部会長代理は部会長が指名することとなっておりますが、社会資本整備審議会環境部会長代理として浅見委員を、交通政策審議会環境部会長代理として大聖委員を、それぞれ指名する旨、両部会長より伺っております。

それでは、議事に先立ちまして、総合政策局 瀧口局長よりご挨拶申し上げます。

【瀧口総合政策局長】 総合政策局長の瀧口でございます。浅野先生、原田先生をはじめ、委員各位の皆様には、日頃から国土交通省の環境部門の関係の行政の展開に当たりましてご支援、ご指導を賜っております。大変ありがとうございます。

この環境部会でございますが、昨年の3月以来と伺っております。1年前に環境行動計画についてご審議を賜って以来ということございまして、私、実は夏に異動してまいりましたので、初めてのご挨拶ということになります。何人かの委員の方はご存じかと思いますが、2年半ほど前まで、この局の次長、まさに今の奈良平次長のポストにございまして、特に東日本大震災の直後の復興復旧と環境の問題なども併せて、非常にご議論を賜ったということがございました。

最近の状況でございますが、昨年3月の環境行動計画の後に、エネルギー基本計画がまとまっております。言うまでもなく、COPの方も毎年1回の世界的な会合が開催されてお

りまして、言うまでもなく、本年の年末には COP21 ということで、2020 年以降の枠組みについての大きな議論というものがなされるわけでございます。それに向けて、我が政府といたしましても、約束草案を提出するといった、COP21 に向けていろいろな動きをしていくことになるといった重要な年でございます。

その中でも、これまでは、いわゆる Mitigation、緩和と、排出をできるだけ抑えていくということがポイントだったわけでございますが、併せて適応策、Adaptation の方もしっかりやっていく必要があると、こういうことであろうかと思えます。この地球環境問題ということが言われて長いですが、昨今の異常気象ということがございます。去年は広島で大規模な土砂災害がございました。

それをはじめといたしまして、いくつかの異常気象と言われるようなことが背景となった自然災害というのが起こっているわけでございますが、そういったことを受けて、国土交通省では、太田大臣の指示によりまして、新たなステージに対応した防災・減災のあり方ということでとりまとめさせていただいております。命を守る、そしてまた社会経済活動をいかにして維持していくのかと。こういった大きな2つの問題意識の下で、命を守るということにつきましては、できるだけ早く避難をするということを前提に考えていこうではないか。そういったようなこと、そういったソフト面を前提にして、命を守るというやり方を考えていこうというようなこと。

それからまた、社会経済の壊滅的な被害を回避するということでは、最悪の事態を想定した上で対策を講じていこうではないかと。こういったような、異常気象を目の前にいたしまして、広く言えば、この適応策の一つというふうに言えると思えますが、今、我々は何をしなければならないのかということを考えようというような動きも起こっております。そういったことも含めて、この COP21 に向けて進んでいく必要があるということで、引き続き、ご指導とご支援を賜ることになります。

本日は、この1年間のこういった分野での動き、そしてまた、国土交通省が緩和策及び適応策といたしましてどういったことを検討しているかということについてご紹介を申し上げた上で、委員各位のご意見、ご議論を賜りたいと存じます。よろしく願い申し上げます。

【小川交通環境・エネルギー対策企画官】 瀧口局長、ありがとうございました。恐れ入りますが、報道関係者の方々、頭撮りはここまでとさせていただきますので、カメラ撮りはこれ以降ご遠慮願います。

それでは、議事に移らせていただきます。今回の合同部会の座長は、交通政策審議会環境部会の浅野部会長に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、浅野部会長、よろしくお願いいたします。

【浅野部会長】 浅野でございます。合同部会でございますので、社整審の方の原田部会長と交政審の方の私が交互に担当するということで、今日は私の番だということで、これから司会進行を務めます。よろしくお願いいたします。

今日は6件の資料が用意されていますが、そのうちの5件目までが全般的な環境・エネルギー政策の動向と温暖化緩和策に関する資料で、最後の資料6が適応策に関する資料ということでございます。

最初に、国内外における最近の環境・エネルギー政策の動向と今後の緩和策について、事務局からご説明をお願いします。

【長谷地球環境政策室長】 事務局よりご説明いたします。

資料1をご覧ください。資料1、気候変動に関する国際交渉の状況というものでございます。国際交渉につきましては、現在、2020年以降、全ての国が参加する新たな法的枠組みについて、今年の年末、パリで開催されますCOP21で採択するための作業が行われているところでございます。各国に対しましては、削減目標を含む約束草案をCOP21に十分先立ち提出するということを要請されているという状況でございます。

次のページをご覧ください。2ページ目、ご覧いただきますと、昨年末行われましたCOP20の結果につきまして、簡単でございますが示させていただいたところでございます。約束草案に関しましては、ウェブサイトに掲載するとともに、2015年11月1日までに各国の約束草案を総計した効果について統合報告書を作成すること等が決定されております。また、日本の対応としましても、望月大臣より、日本代表ステートメントにおきまして、約束草案をできるだけ早期に提出することを目指すということにつきまして言及をされている状況でございます。

3ページ目、ご覧ください。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書につきまして、簡単ではございますが、概要を付けさせていただいております。2013年から2014年にかけて、3つの作業部会ごとの報告書及び統合報告書が公表されております。気候システムの温暖化につきましては疑う余地がないこと、その他言及されておりますが、時間も限られておりますので、以下は省略させていただきます。

次に、資料2、ご覧いただけますでしょうか。最近の環境・エネルギー政策の動向でご

ございます。資料1で見ていただきました国際交渉の状況を受けまして、昨年10月以降、関係省庁におきまして、2020年以降を視野に入れた地球温暖化対策の検討を進めているところでございます。昨年3月、前回ご審議いただきました国土交通省環境行動計画以降の状況につきましては、真ん中の列でございますが、約束草案の提出に向けた検討作業を加速化すべく、中環審・産構審の合同会合におきまして審議が行われているという状況です。国土交通省も、省エネ対策全体の施策の説明及び住宅・建築物、交通流対策のご説明をさせていただいております。また、エネルギー政策につきましては、一番右の列でございますが、エネルギー基本計画の4次改定が昨年4月に行われまして、その後、総合資源エネルギー調査会の下に設置されました省エネ小委におきまして、2030年に向けた各部門の省エネルギー量の定量的な試算の検討、また、長期エネルギー需給見通し小委員会におきまして、エネルギー需給構造の将来像につきまして検討が開始されております。国土交通省も、これらの検討に参画しているところでございます。

続きまして、資料3に移るところでございますが、資料5の方をご覧くださいませでしょうか。こちらは、議題の次のものでございますが、今後の地球温暖化対策ということで、緩和策が大半を占めておる状況でございます。おおむね京都議定書における施策と同様でございますため、施策の内容をまずパワーポイントでご説明させていただいた方が資料3、4のイメージも湧きやすくなるかなと思いますので、資料5を先にご説明させていただきます。国土交通分野における今度の地球温暖化対策（緩和策）について、をご覧ください。

1枚おめくりいただきますと、部門別のCO<sub>2</sub>排出量の推移がございます。国土交通省と関係の深い3部門につきましては、全体の約5割を占めている状況でございます。国土交通省としましても、地球温暖化対策は大変重要な課題の一つとなっております。運輸部門は2001年以降減少傾向、また、家庭部門などにつきましては、エネルギー消費量としては近年減少傾向でございますが、CO<sub>2</sub>排出量としては1990年から見ますと増加傾向でございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。運輸部門におきますCO<sub>2</sub>排出量の推移について詳しく見てまいりたいと思います。1991年度から96年度までに間に排出量は21%増加しておりますが、その後、ほぼ横ばいに転じまして、2001年度以降は減少傾向を示しております。自家用乗用車につきましては燃費の改善等により2001年から減少傾向、また、貨物自動車につきましては輸送の効率化等により1996年から減少傾向にございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。以上、見ていただきましたとおり、国土交

通分野に関連の深い運輸・民生部門につきましては、温暖化対策、大変大きな割合を占めております。これまでも着実にCO<sub>2</sub>排出量の削減に努めてまいりました。他方で、低炭素社会実現に向けまして、困難さも深刻化しております。昨年3月にとりまとめていただきました環境行動計画に基づきまして、今後とも低炭素社会の実現に向けて、現場から、ハード、ソフト両面の制度まで、幅広く所掌する国交省の総合力を発揮するとともに、関係省庁、関係者の方々と協力・連携の下、多様な施策展開に取り組んでまいりたいと考えております。その際には、下にございます、基本とすべき視点とありますとおり、環境と経済・社会の統合的向上、グリーン・イノベーション貢献、面的な広がり、人や企業の行動変容といった視点に基づき推進していく所存でございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。このような考え方にに基づきまして、京都議定書目標達成計画に掲げる施策等に引き続きまして、2020年度以降の施策として現在検討中の国土交通分野に係る施策につきまして、ご説明させていただきたいと思っております。以下、この表に係るスライドで簡単にご説明させていただきます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。環境負荷低減に資するまちづくりの推進ということで、面的な対策につきましてご説明いたします。大きく2つございまして、1つが低炭素まちづくりの推進ということで、平成24年12月に施行しました、いわゆるエコまち法に基づく施策でございます。現在、低炭素まちづくり計画として16都市が策定し、今後も15都市が策定を検討しております。次に、右側の集約型都市構造の実現でございますが、都市計画制度や立地適正化計画制度等によりまして、関係者が連携・協働しまして、まちづくりの様々な取組を通じまして、都市機能の集約化とこれに連携した公共交通機関の一体的な利用推進によりまして、集約型都市構造の実現を図ってまいります。

次のページをご覧くださいませでしょうか。次からが運輸部門になります。まず、環境対応車の開発・普及、最適な利活用の推進でございますが、関係省庁と連携しまして、自動車の燃費改善、環境対応車の普及・促進を図るとともに、また、環境に配慮した自動車の使用の浸透を図るため、エコドライブの推進、こうした施策を進めてまいるところでございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。次は、交通流対策の推進でございます。まず、道路ネットワークを賢く使う交通流対策の推進として、走行速度の向上に向け、環状道路、道路ネットワークをつなぐとともに、経路選択に効果的な高度道路交通システム等を推進して、こうした賢く使う取組を推進してまいります。また、2つ目が道路施設の低

炭素化でございます。道路照明灯として LED 照明等の整備を推進してまいります。

次のページをご覧くださいませでしょうか。公共交通の利用促進・物流の効率化でございます。公共交通の利用促進につきましては、鉄道の新線整備、都市部の LRT・BRT の導入、ノンステップバスの普及等、鉄道・バスの魅力を向上して、公共交通を利用しやすい環境整備を進めてまいります。また、物流の効率化につきましては、共同輸配送の推進のほか、トラックから鉄道、海運へのモーダルシフトを推進するため、関係省庁と連携しまして、大型コンテナ導入やトレーラーの導入等を支援してまいります。

次のページをご覧くださいませでしょうか。次が運輸部門の最後となりますが、海運、航空、鉄道そのものに係る省エネ化の推進でございます。省エネ船舶の開発・普及や航空機の運航方式の効率化、エコレールラインプロジェクトと称しておりますが、蓄電池車両や鉄道駅の省エネ化などを推進してまいります。

次のページをご覧くださいませでしょうか。次が民生部門になりまして、住宅・建築物の省エネ対策についてご説明いたします。住宅・建築物の省エネ化につきましては、省エネ法に基づく規制、省エネ性能の評価・表示、インセンティブの付与などによりまして推進して、低炭素社会の実現を図ってまいります。規制につきましては、新たな義務化に向けた法案の検討を進めているところでございます。これらによりまして、エネルギー基本計画にありますように、2030 年を目標として、新築建築物の平均で ZEB、新築住宅の平均で ZEH の実現を目指してまいります。

次のページをご覧くださいませでしょうか。次が下水道の関係でございます。下水道事業は、地方公共団体の事業活動に伴う温室効果ガスの排出の中でも大きな割合を占めております。このため、温対法第 21 条に基づく排出抑制指針等の策定を検討するほか、下水熱の利用等の施策を推進してまいります。

下水熱の利用につきましては、次のページをご覧くださいませでしょうか。水防法等の一部を改正する法律案につきまして、今年 2 月 20 日、閣議決定しまして、今、189 回国会に提出中でございますが、下水管の管渠内におきましては、民間事業者が光ファイバー以外の物件を設置することは禁止されておりますが、今般の改正案におきまして、下水道管理者の許可を受けて、民間事業者が下水熱を利用するための設備を下水管渠内に設置できるように規制緩和を図ることとしております。

次のページをご覧くださいませでしょうか。最後になりますが、その他の環境対策として、産業部門の一つであります建設機械の環境対策の推進、そして小水力発電の導入

促進ということについても引き続き推進してまいるという所存でございます。資料5につきましては、ご説明は以上になります。

引き続きまして、資料3、京都議定書目標達成計画の進捗状況の点検というものをご覧いただけますでしょうか。これまで環境部会で毎回ご報告させていただいております進捗状況の点検につきまして、簡潔にご説明させていただきます。

1枚おめくりいただきますと、目標達成計画の進捗状況ということで、排出削減量・吸収量の目安である9,700万トンを上回る約9,900万トン以上を削減しているということがマクロとして言える状況でございます。

次から対策ごとにご覧いただければと思いますが、次のページをご覧くださいませでしょうか。運輸部門1つ目でございますが、自動車単体対策でございます。棒グラフの茶色、黄緑色というものが削減の見込みでございまして、実績が青い棒グラフというふうになっております。着実に実績が上回っておるような状況でございます。トラック輸送の効率化でございますが、当初は目標を上回っておりましたが、近年は積載効率や営自率の点におきまして目標を下回っているという状況で、排出削減量の見込みを下回っているという状況でございます。

1枚おめくりいただけますでしょうか。運輸部門の2つ目でございます。公共交通機関の利用促進、右側の船舶の普及促進、いずれも実績が目標を上回っているという状況でございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。左側が鉄道エネルギー消費効率の向上、右側が航空のエネルギー消費効率の向上でございますが、青い棒グラフの実績が、対策ケースの赤い棒グラフをいずれも上回っているという状況でございます。

次のページをご覧くださいませでしょうか。最後でございます。業務・家庭部門でございますが、住宅建築物の省エネ性能の向上というものでございますが、住宅につきましては、青の実績が見込みを下回っているという状況でございます。右の建築物につきましても、トレンドはおおむね見込みのとおりでございますが、赤の棒グラフを青の実績が下回っているというような状況でございます。

最後でございますが、国土交通省関係業界における自主行動計画の進捗状況の点検という資料4をご覧くださいませでしょうか。

自主行動計画の進捗状況につきましては、目標達成計画におきましても、透明性、信頼性の観点から、定期的なフォローアップを求められておりまして、この部会におきまして



もフォローアップのご報告を実施させていただいているところでございます。

自主行動計画の具体的な進捗状況につきましては、A3になってしまいますが、横表の方をご覧くださいというふうに思います。おおむね、このエクセルのA3の横表をご覧くださいますと、右から3つ目の列のところに目標達成状況というものを書かせていただいておりますが、おおむね達成している状況でございます。一部、船舶の関係団体におきましては、指標を原単位とする一方で、生産量の減少に伴い、設備稼働率が大幅に低下したということに伴いまして悪化しているということで、未達成というところがございますが、おおむね達成しているということで、各協会からの状況でございます。

裏をご覧くださいますと、定期航空協会その他鉄道関係の実施状況でございます。こちらにつきましても達成しております。一部横棒になっておりますが、こちらにつきましては、目標年度を改定したことに伴う横棒になっておりまして、当初の目標年度、2010年度につきましても達成しているという状況でございます。事務局からは以上でございます。

【浅野部会長】 ありがとうございます。ただいま説明がございましたが、ご意見、ご質問がありましたらお願いします。ご発言の時には、名札を立てていただければと思います。それで、こちらの方から指名させていただきます。よろしくお願いします。麦田委員、お願いします。

【麦田委員】 説明ありがとうございます。私の方からは、細かいことで恐縮ですが、よく分からない箇所について確認させていただきます。資料3の説明の、進捗状況のところでございますが、2ページのトラック輸送の効率化のところ、全体として排出削減量の実績が目標に対して不足している、未達であるというところです。その原因として、営自率が目標に達してないということと、ここには書いてないのですが、指標としての削減率が目標に達してないということで、排出削減量が不足ということではありますが、他の二つの指標では、大型化ということで、車両総重量 25 トンあるいはトレーラーの車両保有台数は大幅に指標を上回っているのではないかと思います。そういった中で、トラック輸送効率化が、3年前、4年前の2008年から2009年の排出削減量 1500 万 t-CO<sub>2</sub> に対して2012年は4割程度の 570 万 t-CO<sub>2</sub> になっています。このように半分に以下に急激に削減しているのは、ただ単に評価指標だけではなくて、トラック輸送については以前、統計が変わったかと思しますのでその影響もあるのではないかなと思うのですが。

と言いますのは、せっきく 25 トンの大型化とか、トレーラーの対策、あるいは営自率にしてもほぼ同等ぐらいまで一生懸命やっていたら、何もしゃるものが何も効果がなかったよう

な結果になっています。本当にこういう6割も排出削減量が減ったような実態なのでしょうか。2010年に自動車統計年報が変わったようなことも聞いていますので、そういったことも影響しているのではないかと思ったものですから、確認までです。

【浅野部会長】 ありがとうございます。それでは、事務局の方からのコメントはまとめてお願いすることにいたしまして、以降でございますが、奈良委員から順番に行きたいと思しますので、お願いします。それでは、奈良委員、お願いします。

【奈良委員】 はい。ご説明ありがとうございます。1つだけ気になったところが、後でまた説明があるかもしれませんが、資料5の3ページの一番下に、私、重要かなと思って「基本とすべき視点」の、人や企業の行動変容、参画・協働の推進というのがありまして、その下に住宅の選択と書いてあるのですが、どういうものを使いなさいとか、どういうものを導入しなさいということも素晴らしいのですが、もう指摘されているように、ライフスタイル、人がどのように行動を選択するかということは、企業だけじゃなくて、一般市民にとっても重要なことなので、例えばダイエットをしようとしているときに、カロリーが低いものを食べるのですが、たくさん食べたらダイエットできないですね。というように、カロリー低いのがこれだけありますよって出すのですが、それをたくさん食べちゃったら結局ダイエットにならないので。

ですから、ライフスタイルの中でそれをどうやって抑えていくかというところが、この施策の中にもう少しきちん見えるようにしていただく。もう考えているのだと思いますが、随所に、人間の考え方なので、どういうふうに省エネ、環境保全、その辺りをもう少し見えるようにしていただけると大変ありがたいという気もいたしましたので、できればその辺りも考慮いただければと思います。よろしく願いいたします。

【浅野部会長】 ありがとうございます。それでは、永峰委員、お願いします。

【永峰委員】 説明ありがとうございます。とても基本的なことをお伺いすることになるのかもしれませんが、私もこの審議会は初めてなので、教えていただきたいと思って、質問いたします。資料3の3ページです。常々、とても疑問に思っていたことなのですが、公共交通機関の利用促進によって、つまりマイカーから公共交通機関にシフトすることによってこれだけCO<sub>2</sub>が削減できましたよ、というような数字をよく見るのですが、これはどのように測定なさっているのか。本当に、これによってこんなに削減できるものなのか。その辺りの数字の確認として、基本的なことをお伺いしているのかもしれませんが、測定の方法について教えていただきたいということです。

それから、もう1つ、やはり同じ資料で、ページ5ですか。この中で、省エネの判断基準ですよ。これはきっとこの審議会の中でもずっと議論なさっていたことなのかもしれませんが、強制基準でないという省エネ法というのはずっと議論になっていた部分ではあるのかもしれませんが。これについて、今、もうこういう時代、一律適用の必要性というのが重要だと思ひまして、これに向けて国交省の方でも、おそらく4番のところに、適合義務化に向けた環境整備という言葉が入っています。この適合義務化に向けた環境整備という内容について、どのように検討なさっているのか。あと、どのように、いつ頃、そういった義務化ということを念頭に置いてやっていらっしゃるのか。その辺りについて教えていただきたいと思ひます。よろしくお願ひします。

【浅野部会長】 ありがとうございます。それでは、谷口委員、お願ひします。

【谷口委員】 ご説明ありがとうございます。着実にCO<sub>2</sub>の量は減っているということがとてもよく分かりました。私の方から2点、質問があります。

1点目は、非常に単純なのですが、資料3の青い棒とピンクの棒のグラフの読み方が少しよく分からなかったもので、説明いただいたのかもしれないのですが、この実績というのと対策ケースというのが、対策ケースというのは、やったものだけのケースなのか、それが少しよく分からなかったもので、特に3ページの公共交通機関の利用促進のところで、青い棒が2010年から消えているのが、実績が消えているというのがよく分からなかったもので、教えていただきたいというのが1点です。

もう1点が、資料5の3ページと4ページですが、この3ページの下の3つのポツがあって、これがたぶんこれから、確か国土計画を作る時の、いろいろ議論して決められたことだと思ひますが、これと4ページの施策群とのつながりが私にはいまだによく分からなくて、たぶん3回ぐらい、この場で申し上げましたが、その時は確かつながりの図を作っていたような気がしたのですが、4ページのいろんな、たくさんあるのと、この3つのつながりがいまだに少しよく分からないと。特に、上のポツ2つは何となく分かるのですが、人や企業の行動変容、参画・協働の促進というのが4ページのどこに入っているのかというのが、正直、分かりにくいので、そこをもう少し分かりやすくしていただければと思ひました。以上です。

【浅野部会長】 ありがとうございます。以上4件いただきました。ご質問、ご意見がありました。事務局からお願ひします。

【長谷地球環境政策室長】 まず、麦田委員の方から、トラックの大型化の話に関しまし

てご指摘いただきました。説明が一部足りないところがございまして、今、委員の方からご指摘ありましたとおり、営自率と積載効率の出典元でございまして輸送統計年報、平成 22 年から自家用貨物軽自動車が集計の対象外となるという変更もあり、実績につきましてはトレンドが合わないというところもございまして、このような棒グラフになっておるといふこともあるかと思えます。そういうこともありまして、積載効率とか営自率の率が下がっておるといふところもあるかと思えますので、委員のご指摘のとおりでございまして、補足させていただきます。

次に、奈良委員と、谷口委員の後段の部分も同じかと思えますが、ライフスタイルの話であったり、それ以外にも、3つの視点と施策との関係が大変分かりにくいところがございました。その辺り、また整理して、分かりやすい説明資料となるよう、工夫をしたいというふうに考えて、やっていきたいと思えます。

次に、永峰委員の、資料 3 の公共交通の測定の話につきましてご指摘がございました。公共交通の関係につきましては、先ほど谷口先生からもお話ありましたが、公共交通の統計指標、都市交通年報というものを一部使わせていただいております、これが 2010 年以降、出されていないという状況にございまして、それでこの棒グラフが途中で切れておるといふような状況でございまして、公共の交通の利用促進の算定根拠、見込みの算定に当たっては、1 日当たりの CO<sub>2</sub> の削減台キロと乗用車の 1 万台キロ当たりの CO<sub>2</sub> 排出量に 365 日を掛けたものと、あと通勤交通マネジメントにより削減された量を足し合わせて、削減見込みというものを示しておる状況でございまして、今申し上げたような、統計が 2010 年以降出てないというところもありまして、このような形で、その後の棒グラフが切れておるといふような状況になっている次第でございまして。

あと、住宅・建築物の省エネの関係でございまして、現在、政府内におきまして、適合義務化に対します法律につきまして、今国会に提出すべく、まさに作業をしておるといふところでございまして、政府内で調整が付き次第、出ていくものというふうに考えておるところでございまして。

もう 1 点、谷口先生から、すみません。前半の方のご指摘が、確か公共交通の話だったかと思えますが。

【谷口委員】 グラフの読み方がよく分からなかったのですが、対策ケースというのは、通勤交通マネジメントをやった人たちの削減分をこのグラフに描いているということですか。

【長谷地球環境政策室長】 このグラフに書かせていただいておりますのは、実際にどれだけの利用者数があったかというところに基づいて出しております。完全に削減見込量と一対一対応になっているわけではございません。そういう意味で、完全な対応にはなってないです。

【谷口委員】 すみません。対策ケースは、通勤交通マネジメントをやった方だけ。

【長谷地球環境政策室長】 はい。あと、実際に利用促進を受けて公共交通を利用された方の数ということになります。

【谷口委員】 そうすると、たぶんこの評価の実績のトレンドがおおむね見込みどおりというのは少し苦しい感じがするので、またご検討いただければと思います。

【長谷地球環境政策室長】 はい。

【浅野部会長】 ありがとうございます。それでは、後半というか、続けてまいりたいと思います。高橋委員、お願いします。

【高橋委員】 はい。ご説明ありがとうございました。昨年、環境行動計画ができて、さっきご説明いただいた資料5のような、緩和策を中心とした温暖化対策のページの4で、30個ぐらいの施策と対策があって、それぞれの施策についていろいろ検討が進められていると思います。私どもが少し関係しているところで1つコメントとお願いです。5-1-1で、荷主と物流事業者の協働による省CO<sub>2</sub>化の推進について、物流政策課さんと、それから環境省さんのお世話になりながら、共同輸配送促進に向けたマッチングの仕組みに関する検討会というのを昨年12月から先週の金曜ぐらいまで3回やらせていただいて、これからまた来年度に向けてかなり具体化されていくのだと思います。実はお願いは、このマッチングに関する検討をして、うまくいきました、メカニズムはこうやればうまくいく、ということが分かった後で、先ほど谷口委員がおっしゃったとおり、ぜひこれを社会実験に終わらせないでいただきたいと思うのです。企業の行動変容に反映できるような仕組みなりインセンティブなり規制なりを考えないと、ここで半年、1年かけて検討したことが無駄になってしまうのではないかなという、非常に危惧を覚えています。30年に向けて継続的にやっていく上で、企業も人も変わっていきますので、ぜひその辺は継続的に、長いレンジで見て、少しずつでも適用されていくようなところ、ここをぜひご検討いただきたいと思います。以上です。

【浅野部会長】 それでは、先の順番で参りますと、大聖先生、お願いします。

【大聖委員】 3つ、ご質問なり要望を述べたいと思います。1つは、エコまち法に関連

しまして、低炭素まちづくりの推進ということがうたわれておりまして、集約型の都市構造がこれから提案されてくると思いますが、こういうまちづくり、いろんなファクターがありますので、費用対効果とか、民活をどういうふうにするのか、それから社会資本の投入に対してどんな具体的な効果があるのか、それを評価するための項目としてどういうものが挙げられるのか、そういうこともぜひご検討いただければと思います。

それから、2番目ですが、交通流の円滑化ということが今後推進されると思いますが、これは、環境の改善とかCO<sub>2</sub>の削減、それから燃費の改善、こういったものに効果があります。非常に複合的な効果があります。もちろん、ここに指摘されておりますように、無駄な時間の発生に係る経済的な損失、これを改善する効果もあると思いますので、総合的な効果を評価していただきたいのと、国土交通省をはじめ、警察庁や経済産業省ですとか、ITSに関係しますと、総務省ですね。そういった省庁が関連していますので、ぜひ各省庁の連携を密に取っていただいて、効果的な施策をお願いしたいと思います。それから、そのような改善の手法として、最近、国土交通省の方でもクラウドですとかビッグデータの解析を進めておられますが、ぜひそういったものも効果を我々に分かる形で提示していただきたいと思っております。

それから、最後になりますが、将来の交通政策に直結しますが、例えば人キロ、トンキロですね。人の移動、それから物の移動といったものが将来、どういうふうトレンドとして推移していくのかということ、人口の変化や経済活動ともリンクしますが、実は2020年とか2030年、あるいはそれを越えた低炭素対策、CO<sub>2</sub>対策にとって非常に重要な予測に係るファクターになってきます。どのような要素を考慮して予測するか、そのような点についても、今後ぜひ分かる形でご説明いただきたいと思います。以上です。

**【浅野部会長】** ありがとうございます。それでは、大塚委員、お願いします。

**【大塚委員】** ありがとうございます。1点質問と、もう1点意見がございます。

資料5でございますが、10ページのところで、先ほどから省エネに関するご質問が出ておりますが、今回、新法をお作りになって義務化を進められるということで、大変良いことだと思っているのですが、お伺いしておきたいのは、2020年までに新築住宅・建築物について段階的に省エネ基準への適合を義務化するという、この段階的というのは具体的にどういうことをお考えになっているかというのを教えていただければありがたいと思います。それが質問です。

それから、意見ですが、6ページのところで、環境対応車の開発・普及、最適な利活用

の推進ということをうたっておられまして、これも大変重要だと思っておりますが、これは実は経済産業省と環境省の方の会議でもお伺いしたことで恐縮ですが、自動車の燃費の改善に関して、2020年の燃費基準はかなり導入されておられるようですので、ぜひ2025年度の燃費基準をお作りになっていただければと大変ありがたいということをお願いとして申し上げておきたいと思っております。以上です。

【浅野部会長】 大きな要望、ご意見が3つほど続きましたので、ここで切って、ご対応があったらお願いしたいと思っております。

【長谷地球環境政策室長】 今、委員の先生方からご要望、ご意見をいただきましたところ、後ろにも各関係の局の者が同席させていただいておりますので、しっかり先生のご意見も踏まえて対応させていただければというふうに思っておる次第でございます。

あと、住宅の関係につきましては住宅局の方からご説明させていただきます。

【住宅局】 住宅局でございます。建築物の段階的義務化でございますが、まず最初が非住宅、いわゆるオフィス、商業系の大規模を想定しております。その後、規模あるいは住宅関係をどういうふうにやっていくかという点をまさに議論しているところでございまして、まずは今国会に非住宅の大規模住宅の義務化という法案を提出すべく、今、検討作業を行っているというところでございます。

【浅野部会長】 ごもっともなご意見が出ましたので、よくお考え願いたいと思っております。

それでは、続きまして、山戸委員、高木委員、朝日委員、その順番でお願いします。では、山戸委員、お願いします。

【山戸委員】 はい。私の方からも、少し意見というか、考えを言わせていただきたいと思います。資料5でございます。自動車の対策のところですが、燃費が非常に最近、上がっております。これは、我々も必死で努力をしてみましたが、政府のご支援の効果が非常に大きいというふうに思っておりますので、今後、さらなる環境対応車の普及におきましても、ぜひ引き続きこのようなご支援を賜りたいというふうに思っております。

また、運輸部門の温暖化対策は、従来、我々も申し上げておりますが、深くご認識もいただいていると思っておりますが、単体対策だけではなくて統合的対策が不可欠だというふうに思っております。こちら、資料5の6ページにもエコドライブの推進と書いていただいておりますが、おかげさまでトラック、貨物の方はエコドライブがかなり進んでいると思っておりますが、お一人お一人の乗用車の方はまだもう少し対策を進める必要があると我々も思っておりますが、ぜひこの辺りも省庁の方でも積極的に推進の方をお願いしたいと思っております。

おります。よろしくお願いいたします。

【浅野部会長】 高木委員、お願いします。

【高木委員】 どうもご説明ありがとうございました。運輸部門のところで、統合的というお話が出ましたけど、少し関連するのですが、私は、船舶と鉄道、それから航空の方で、少しこの整理の仕方について意見がございまして、たぶん省内の整理の仕方、今日はこういうグラフで見せるのだということになって、省内ではもちろんご認識のことだと思えますが、例えば船舶の場合ですと、内航船のことしかたぶん書けないからそれだけが書いてあるんだと思いますが、ここで使われている技術というのは、本来は国際といいますか、もっと国際的な航路で走っている船で開発されたものがここで使われて、国内でも効果を発揮するというので、いわば付け足しみたいところがここに載っているだけというふうに、技術的にはそうなっていると私は認識しています。そういう意味で、総合的な観点からすると、国際的な効果も含めて、何らかの発信といいますか、国民に見える形の出し方を考えていただきたいということです。これは鉄道でも同じで、鉄道の場合は国内が主だと思いますけど、インフラ輸出ということを考えると、海外に対する影響も非常に大きいですし、逆に飛行機の場合は、飛んでいるものは海外で開発されたものを使うしかないというふうな状況だというふうに認識しており、鉄道と船舶とは少し状況が違うと思います。しかし、ここにある3つだけを見ると、国内ではこういうことをやっているんだな、で終わってしまいそうな気がしますので、少しそこを考えていただければというふうに思います。以上です。どうもありがとうございます。

【浅野部会長】 では、朝日委員、お願いします。

【朝日委員】 ご説明ありがとうございました。基本的な点検の示し方についてお聞きすることになるかと思いますが、資料3の図の実績と見込みという形での、ある意味での成果の示し方についてなんですけど、見込みとしてシミュレーションできるものと、それと実績との比較ということで、どちらも対策をしたケースというのを比較する形で点検をされているという形になっていると思いますが、対策の成果みたいな観点で厳密に考えると、何もやらなかったケースとの比較というのが最終的には出てくることになるかと思いますが、特に見込みよりも実績が低かった場合、その場合は単に対策ケースの見込みが、少し前提に齟齬があったのか、それから政策の純粋な成果はどうだったのかというところの情報が分かる形になるのが最終的には評価になるかと思いますが、その点に関して、点検ということですので、こういう形なのかもしれませんが、その目標の設定と実績との関係



のチェックの考え方をお伺いしたい。

関連しまして、資料5の2のところですが、運輸部門におけるCO<sub>2</sub>排出量の推移というところがありまして、これも少し基本的なこと伺いたいのですが、特に産業部門ですとか運輸部門というのは景気の動向に左右されるというのが常々言われているところではあるんですが、そういった経済とか景気の状態とのデカップリングのようなことが考慮されているのかどうかというところをお伺いしたいと思っております。

あともう1点ですが、この各部門での進捗状況というのは非常によく分かるようになってはいるのですが、これも最終的な評価ということになるかと思うのですが、どの部門に重点化するのが効率的かという、限られた資源の中で。そういうことを考えたときに、今まで達成された状況からして、追加的なコストが、限界費用的なものがどれぐらいかというのは、効率的に目標を達成する上では重要な観点になってくるかと思っておりますので、その辺りに関しても、何か横断的に見た場合のことでお考えのことがありましたら教えていただければと存じます。

【浅野部会長】 住野委員、お願いします。

【住野委員】 ご説明ありがとうございました。資料5の関係で、4ページの、いくつか検討項目が出されておりますが、1つお聞きしたいのは、最近ではハイブリッドであったり、電気、LNG、水素と、技術革新が進んでいるという状況は非常に良いことではあります。従来からあったバイオの燃料の関係が、世界的に見ると、バイオを活用しようというところもありますし、とりわけ航空部門においてもバイオジェットというような、いろんな試験的な運航も、国内でも一部注入された経過もありましたが、こういった視点が含まれているのか、それともコスト的に非常に高いものになるのか、30年に向けての検討ということでもありますから、前もどこかの会議で言ったのですが、こういったバイオの活用というところについて、現段階でどのような考え方を持っているかがあればお聞かせをまず願いたいと思います。以上です。

【浅野部会長】 奈良委員は2回目ですか。大聖先生は。それでは、お答えをお聞かせ願ったところで、次の議題に進みたいと思います。お願いします。

【長谷地球環境政策室長】 まず山戸委員の関係でございますが、エコドライブに推進につきましては、関係省庁で、毎年11月をエコドライブ普及推進月間ということで進めておりますので、こちらで引き続きやってまいりたいというふうに思う次第でございます。

また、高木委員の方から、船舶、鉄道、航空、国内だけでなく国際的なというところも

踏まえてというところのご指摘ございましたが、今回の資料の方は、2020年以降の国内の削減対策ということで、内航等を中心に資料の方をまとめさせていただいた次第でございます。鉄道なり航空も、特に関係省庁と連携して予算的な支援もあるような施策を中心に示させていただいたところがございます。船舶につきましては、当然のことながら、国際的な造船、海運の技術開発ということで、国内、国際関係なく技術開発の方をまさに推進しているところがございますので、そういう視点もしっかり持ちながら、また、国際的な観点につきましては、こちらの方にはご説明、入れさせていただいておりませんでした、日・ASEANの会合とか、いろいろなチャンネルを通じまして、先ほどご指摘もありましたインフラ展開も含めて推進をしていくということでやっていくという所存でございます。

また、朝日委員の方から、京都議定書目標達成計画に関します、いくつかご質問の方をいただきました。今回の資料につきましては、点検ということで、大変簡単な資料の方になっておりまして、大変分かりづらく申し訳なく思っている次第でございます、この中で、対策指標と評価というところで示させていただいたところがございますが、実際は毎年夏に京都議定書目標達成計画の進捗状況というものを政府全体でとりまとめをさせていただいているところがございます。その中におきましては、実際の対策の見込量をどのように計算しているか、そして点検につきましても、どのような計算方法でやっているかということその中の表、だいたい400ページほどになりますが、全体の中で運輸・民生部門につきましても示させていただいているところがございます、そこで実際に見込みにつきましても、ちゃんと後日フォローアップができるような指標を目標値として掲げているというような状況でございます。その中で、BAUとの比較のようなものは残念ながら出てはいないという状況ではございますが、また、先ほどお話もありました予算の重点化というところにつきましても、当然、全体の予算の中でどれだけ予算当たりCO<sub>2</sub>が削減できるかということも踏まえて、それだけではないですが、総合的に予算の方も政策の方も検討していくということで進めておるところでございます。

あと、住野委員の方から、バイオの関係、ご質問ございましたが、今回、提示させていただいた今後の施策の中にはバイオの関係、残念ながら入っていない状況でございますが、国際航空に関しては、まさにバイオ燃料の活用ということが2020年以降の中でも重要な施策の一つとして位置付けられているところがございますし、政府全体として、今、バイオというところが表立ってというところはありませんが、ある意味、定着しつつあるというところもございますし、着実にそこを進めていくというところかなというふうに考えて

いる次第でございます。以上です。

【浅野部会長】 ありがとうございます。今日は大変重要なご意見がたくさん出たと思いますので、また整理して、今後の対応をお考え願いたいと思います。

それでは続きまして、適応計画に関する動向と検討状況につきまして、事務局より説明をお願いします。

【金井環境政策課長】 事務局を担当しております環境政策課長の金井と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、座らせてご説明をさせていただきます。

資料6をご覧くださいと思います。適応計画に関する動向と検討状況ということでございます。最初から一番最後で申し訳ございませんが、一番最後のページに、先生方にいろいろとご審議をいただきまして、おかげさまで昨年の3月に策定させていただきました環境行動計画に適応計画の位置付けを記載しておりますので、その部分の抜粋をここに付けさせていただきます。多くをご説明する必要はございませんが、気候変動の適応についての対策について、行動計画として、今年の夏に国交省の適応計画の策定を目指すということでご議論いただき、こういう結論を出させていただいたということでございます。これに向けまして検討を始めておりまして、それについて、今回、ご説明をさせていただくということでございますので、よろしくお願いいたします。

それでは、1ページ目の方に戻らせていただきます。1ページ目は、気候変動への適応ということに関する説明でございますので、簡単にご説明いたしますが、地球温暖化の影響というのは、1つは温室効果ガスを削減するという緩和策、今ほどまでご説明を差し上げた部分の対策、そしてもう1つは、気候変動が起こった後、どういったことを適応という形でやっていくのかということの両方が必要だということになっているということは、昨年来の行動計画の中でも指摘をさせていただいているところでございます。

2ページ目に、これは国際的な枠組みの中でも既にそういうことは明確に言われております。これは既に昨年も載っておりますので、あまりご説明をする必要はないのかもしれませんが、今世紀末までに世界の平均気温が最大5℃ぐらい上昇する。そして、海面上昇も1m弱上昇する可能性があるということでありますので、そういったことにどのように対応していくかということを考えなければいけないということが指摘されているところでございます。

3ページ目、4ページ目でございます。IPCCの第2作業部会の報告書ということで、これは昨年の3月に行われた報告書であります。こういうことについても、やはり非常

に大きな影響があるということで、特に気候変動というのは、非常にその深刻さとか時期の不確かさという不確実性があるということで、いろんなリスクを考えていかなければいけないということが指摘されております。それぞれの分野は重複しますので、また後ほどご説明をいたします。

4 ページ目でございます。4 ページ目は、この統合報告書というものがその後に出まして、これは昨年の 10 月に出ております。ここで、もう既に、多くの極端な気象状況、これは全世界的に見てもそういう状況が起こっているということでございまして、気候変動のリスクというのをいろいろと考えて、特に排出削減と適応を併せて行うことが重要だということが指摘されているところでございます。

そういうこともございまして、やはり緩和策だけではなくて適応策というのも非常に今、注目をされつつあるということでございまして、それで 5 ページ目をご覧いただきたいと思っております。各国が今どういうことをやっているかということを中心に整理させていただいております。詳しくは、イギリスとアメリカの内容について、参考資料 2-2 というもの、本日は時間の関係上、ご説明は省かせていただきますが、詳しいものをお付けしておりますので、また後ほどご覧いただければと思っておりますが、ここに挙げさせていただいております 5 カ国においても、既に政府レベルで、適応についての、いわゆる計画的なものをもう既に作っていると。年代を見ていただくと、つい最近ではあります、だいたい 2010 年から 2013 年ぐらいの、ここ最近の取組として、それぞれ政府レベルでの適応計画というのを位置付けているということでございまして、各国もやはりそれぞれの気候変動に対する対応というのを、取組を進めているという状況でございます。

そこで、我が国の状況でございます。6 ページ目でございます。我が国におきましては、平成 25 年 3 月に、これは政府の地球温暖化対策推進本部の決定として、適応については適切な対処を計画的に進めるという文言が記載されております。これを受けまして、環境省の中央環境審議会の地球環境部会の方で、政府の適応計画を 27 年、今年の夏頃に策定するという方針が打ち出されたところでございます。それに向けまして、その下の左側ありますが、中央環境審議会といたしましては、この地球環境部会に小委員会を設置いたしまして、特にそれぞれの事象に対してどういうリスクがあるのかという評価についていろいろと検討されてこられたところでありまして、去る 3 月 10 日、意見具申を出されまして、それぞれの分野についてのリスク評価をされております。これは、参考資料の 2-3 という非常に大部なものが付いております。これもまたご説明する時間がございません

が、後ほどご覧いただければと思いますが、そういった中で、有識者の専門家の皆様方にいろいろと評価をしていただいたことを受けまして、各省がこれについての適応計画を策定するという、そういう段に今、なっているという状況でございます。

国土交通省の取組といたしましては、昨年環境行動計画を受けまして、私どもも省内で、事務的にはございますが、検討のワーキンググループを設置いたしまして、各分野での検討を始めているところでございます。本日は、適応計画を作るに当たっての基本的な考え方をお示しいたしまして、ご意見をいただいて、これから具体的な内容についての本格的な検討をしたいと考えているところでございまして、夏に向けての検討を本格的なスタートとさせていただきたいというふうに考えてございます。

ただ、一方、その右側に、枠内に書いてございますが、それぞれ、特に重要な分野におきましては、既に審議会等の中で検討組織が作られまして、具体的な検討を有識者の先生方をお願いして、やっているという状況でございます。水災害、それから水資源の分野につきましましては、それぞれの審議会において検討しておりまして、特に水災害の分野につきましましては、後ほど担当部局の方からご説明いただきますが、中間とりまとめをこの2月に公表しているところでございます。それから、沿岸分野、その下であります、こちらの方につきましても検討組織を作っておりまして、今年度中に方向性を出されるということでありまして、これも後ほどご説明を申し上げたいと思います。それ以外には、その一番右端の枠外に入っておりますが、国交省の分野におきましては、交通インフラでありますとかヒートアイランド、それから北極海航路は環境行動計画にも載っておった内容でございますが、それから観光等についての、それ以外にもあるのではないかなというふうに思っておりますが、影響について整理をする必要があるだろうというふうに考えている次第でございます。

次のページをご覧いただければと思いますが、これは7ページに、先ほどご説明いたしました中環審の意見具申の項目だけをご説明したところでございます。内容は少し書かせていただいておりますが、大きくこれぐらいの分野についてそれぞれのリスク評価がされたということでありまして、当省に非常に強く関連する部分というのは、左側の水環境・水資源の部分。それから、自然生態系の部分は一部分、河川とか湿原の部分がございまして、それから右側に、一番大きなのはやはり災害の分野。それから、健康と都市生活の中に入っておりますが、いわゆるヒートアイランドの分野。それから、産業の分野に若干我が省の所掌の分野がございまして、そういったところが関連する分野として掲げられ

ておりますが、やはり特に水資源の分野でございますとか災害の分野、それからヒートアイランドの分野、この分野については重大性も緊急性も高いという評価を受けておりますので、こういったことを中心に私どもの適応計画を作っていかなければいけないという状況になっている次第でございます。

次の8ページ目でございます。ここに、今回策定を予定しております基本的な考え方をお示しさせていただいたものでございます。背景はご説明したとおりであります。基本的な考え方といたしましては、被害の最小化、そして有益な機会の活用のための人間システムの調整ということで、特に理念としましては、国交省でありますので、後ろの方に①②③と付いておりますが、まずは生命・財産を守ると。冒頭の局長からのご挨拶もございましたように、そういったところがまずございます。それとともに、②の社会・経済活動を支えるインフラやシステムの機能の継続的な維持といったところが考えなければいけない視点であると。それとともに、国民の生活の質の向上といったところも併せて実現していくための計画として考えなければいけないというふうに考えてございます。具体的な進め方でございますが、まずは気候変動の知見の充実強化ということで、まずは気候変動はどういうふう起こっていくのかと。将来をしっかりと見据えていく必要があるだろうということでございます。

それから、それに基づく適応策の立案ということでございまして、現在現れている影響だけではなくて、将来的にどんなことが起こり得るのかということ、最悪のケースも含めて考えていかなければいけないということ。それから、ハードだけではなくて、ソフトの関係もしっかりと考えていかなければいけないということ。それから、関連する計画でありますとか、そういったものもしっかり捉えた上で、しっかりと連携が必要だということ。また、自然との共生とか環境との調和というのも当然考えなければいけないということでございます。さらに言うと、これは国だけの問題ではなくて、それぞれ地域の問題もございまして、地域の問題についてもそれぞれしっかりと検討しておかなければいけないということを考えている次第でございます。

それからさらに、これは中環審でも指摘されておりますが、気候変動、どんどん変化してまいりますので、検証と見直しをしっかりやっていかなければいけないということが指摘されております。これは我が方の計画でも当然、同じことだと思っておりますので、それをしっかりやっていくということを考えてございます。具体的な内容については、今後、検討したいと考えてございますので、後ほどスケジュールのところでも申し上げますが、ま

たご意見をいただく機会を設けさせていただきたいと思っております。

それでは、引き続きまして、先ほど少しご紹介をいたしました水災害の分野と、それから沿岸の分野について、それぞれ担当部局の方から簡単にご説明を申し上げます。

【水管理・国土保全局】 水災害分野の気候変動適応策のあり方、中間とりまとめとありますが、これにつきましては、社会資本整備審議会の河川分科会の下に、気候変動に適応した治水対策の検討小委員会を設けまして、昨年1月から検討していただきまして、今年の2月にとりまとめていただいたものでございます。概要を説明させていただきたいと思っております。

9ページです。ここは前提ですが、ピンクのところ、気候変動による外力の増大がどんなことかということを示しています。特に水災害分野ですので、雨の降り方について、例えば時間50mmが1.5倍ぐらいになっているという話や、将来予測についても相当増えることが予測されているという中で、緑のところですが、欧米諸国ではそれぞれ、先ほども説明ありましたが、気候変動適応策が実際に実施されています。このような中で、我が国における気候変動適応策、激甚化する水災害分野の適応策について早急に推進すべきということと言われています。具体的には、施設では守りきれないということ想定しながら、社会全体で災害リスクの情報を共有して、施策を総動員して減災対策に取り組むと。特に、従来からの施設整備に加えて、外力が増大するということですので、できるだけ手戻りのないような施設の追加であるとか、外力についても減災効果が見られるような工夫をしていきたいということが言われています。

10ページが具体的な中身です。基本的な考え方は、外力の状況を横軸に書いていますが、現況の施設能力の規模から施設計画の規模、あと想定し得る最大の規模というのを想定して、比較的発生頻度の高い外力に対しては施設により災害を防止しましょうとございますし、あと施設能力を上回る外力に対しては、下にあります、青で書いてあります、施設の運用であるとか、まちづくりとの連携であるとか、避難とか、事業継続のための備えというようなことを考えて、施策を総動員して、できる限り被害を軽減していくということを考えてございます。最後、右側ですが、施設の能力を大幅に上回るような想定し得る最大規模の外力に対しては、ソフト対策を中心に、命を守り、社会・経済の壊滅的被害を回避するというような考えを持ってございます。そのベースには、リスクの評価等がございます。

次のページ、11ページ、12ページに具体的な施策を書いてございます。中身について

は、参考資料 2-4 に本文ございますので、そちらを見ていただければと思いますが、水災害分野ということで、11 ページの水災害の洪水、高潮、内水に対する適応策、あと 12 ページの土砂災害に対する適応策と渇水に対する適応策、それぞれをとりまとめて 1 つの中間とりまとめとしてまとめていただいております。以上です。

【港湾局】 引き続き、港湾局の方から、13 ページ、14 ページの、沿岸部における検討について説明させていただきます。沿岸部の検討につきましても、昨年 7 月ないし 8 月から、港湾、海岸、それぞれ有識者委員会を立ち上げまして検討を進めてきておりまして、今年度の委員会のスケジュールはひとしきり完了したところでございまして、現在、とりまとめに向けて、委員会でいただいたご意見についての対応を検討しているという状況でございます。

沿岸部ということですので、共通して、当然、気候変動による影響というものは出てくるわけですが、主に脅威と考えている部分としては 2 点ございまして、1 つが台風の強度の増加という部分、それから、長期的に現れてくると思っておりますが、海面水位の上昇という部分が特に脅威と考えております。港湾につきましても、特に防災という側面と、それから港それ自体の使い勝手がだんだん悪くなっていくという問題がありますので、それぞれの要素ごとに、どういった影響が出てくるのかという影響を 13 ページの右側のような形で整理しておりまして、それに対してどういった適応策が考えられるかというふうなところをまとめていきたいと考えております。

それから、14 ページの海岸における検討でございますが、こちらは災害という部分と、あと国土保全ということで、海浜というコマがありますが、海面上昇によって砂浜が段々なくなっていくとか、そういった部分が出てきますので、そういった面も含めて、適応策を今後検討していく、というような状況でございます。以上でございます。

【金井環境政策課長】 引き続きまして、15 ページであります。ヒートアイランドでございますが、これはもう既にご説明を申し上げたことかもしれませんが、25 年 5 月に政府のレベルでヒートアイランド対策大綱というのを決めておりまして、その中にいろいろな施策が、一番下の箱の中に 6 つほど大枠の施策の内容が書いてございますが、こういったことに対しても、いろいろと対応していかなければいけないということで、国交省の分野でも、関連する施策がそれぞれの部分でございまして、そういったことを今回も適応計画の中でいろいろと検討していきたい、というふうにご検討している次第でございます。

それで最後、16 ページでございますが、今後の計画の策定スケジュールでございます。



今回ご説明をさせていただきまして、お諮りをさせていただきまして、夏というのが一応目標の、政府全体の適応計画の策定時期になってございます。それに向けて、国交省の適応計画も作ってまいりたいというふうに考えてございますので、本日のご意見等を踏まえまして、また次回、環境部会でご意見をいただいて、適応計画を作るということで考えてございますので、今後とも引き続きよろしく願いいたします。以上でございます。

【浅野部会長】 ありがとうございます。次回、夏前ぐらいをめどに環境部会でまた検討の機会があるということだと思いますけど、ぜひ次回の部会までにこういうまとめ方はどうかというふうな積極的なご意見がありましたらいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。では、大塚委員、お願いします。

【大塚委員】 途中で退席しなくてはいけないものですから、先にお話しさせていただいて恐縮です。

今、適応に関するいろんな計画についてお話しいただいて、大変作業を進めていただいているありがたいと思っているのですが、2つほど気が付いていることを申し上げておきますが、1つは、水災害とか沿岸部に関する適応策をご検討いただくときに、少し水をかけるような話に若干なるかもしれないと申し訳ないのですが、人口減少のことをお考えいただく必要があると思うので、作ったはいいが、住んでいる人がほとんどいなくなっているとかということだと、若干無駄になってしまう可能性があるものですから、人口減少のことは少しお気をつけいただくとありがたいということが1つ。

それから、もう1つ。少し時期的にもう間に合わないのかもしれませんが、東北地方の東日本大震災との関係での復興と今回の適応計画との関係というのは若干統合していただくようなことをお考えいただく必要がある点があるのではないかと思います。あまりそういう話は出てこないもので、その辺はどうなのかなという事をお伺いしたいところでございます。いずれにしても、8ページに書いてあるように、定期的な検証というのは、おそらく国交省だけじゃなくて、政府全体として行っていただく必要があると思いますので、ぜひ行っていただいて、進捗を管理していただくとありがたいと思っております。以上です。

【浅野部会長】 今の件、レスポンスは特になくていいですね。

【大塚委員】 はい。

【浅野部会長】 ありがとうございます。進士先生、お願いします。

【進士委員】 これから Mitigation と Adaptation、両方大事だというのは冒頭のご挨拶

のとおりだと思いますが、対応策を研究するグループと緩和策を研究するグループが全く別になると少し困るなど思っていて、十数年前から農業分野なんかでは温暖化を前提にして品種改良をいろいろやっている人がいっぱいいて、何となく私、環境屋として矛盾を感じておまして、そういうのにお金が出るかとか、そういうこともあるのでしょうか、基本的には本当はちゃんと緩和をすることが根本ですよね。だから、この比率と、それからその両方をどう国家レベルで調整するかというのは、私、意外と大事な基本だと思います。全部こうやって整理してしまうと、それぞれが独自にがんばって、がんばりながら、結局どっちへ向かっているのですか、ということになりかねないので、そこは1つお願いしたいと思います。

もう1点だけ。つい先月、学術会議の環境の分科会の一つで、我々が国立競技場のヒートアイランド問題を取り上げました。景観問題が主流で始まった議論ですが、私が言いたいことは、とりあえずまず中身、ポイントだけ言いますと、今まで人工地盤の上に競技場の丸い亀みみたいなのっていうんですか。景観とか緑地の問題もたくさんあるのですが、それにしてもあの原案は新宿御苑と競技場の間がずっとデッキでつながっているのです。結局、全体が人工地盤になっているのです。ちょうど2フロア分ぐらい上へ上がっていて、公園にみなすということになっておまして、その上を緑化するという形になっているのです。元々、明治神宮のようなものは地面の上に木が生えていて、循環型になっていて、本当の意味での自然環境の復元になっていたのですが、今回はまさに小さな Mitigation なのです。それで、シミュレーションをやった結果、本当の森にするとマイナス4.6℃下がると。ちょうどオリンピックの季節は真夏ですから、そういう結果が出ました。

ここからがポイントなのですが、行政では、非常に丁寧に緻密にやっているのです、これで私は限界だと思うのです。ここから先は政治の分野だと思います。ですから、議論はここでやれる話ではないと思いますが、ぜひ局長レベル以上はそういうことに深くコミットしていただかなければいけないと思いますから、私が申し上げたいのは、こういう対応策まで、適応策までやらなければいけない段階に来ているということを国民レベルに伝えるべきなのです。そういう時に大事なものは、全国的な関心が国立競技場のような問題を、やっぱりこれは人工地盤じゃまずくて、本当の緑にして、マイナス4.6℃下げよう。全てのナショナルプロジェクトはそういう方向に行かないとまずいのだと、それぐらい切迫した課題なのだということを伝えるということです。そういう意味で、叶うかどうか分かりませんが、とりあえず発言をしておきたいと思います。どうもありがとうございます。

【浅野部会長】 たくさんのご意見がたまっていますので、5分か10分延長ということでお許し願いたいと思います。では、最初のご意見、鷺谷先生、お願いします。

【鷺谷委員】 第5次報告書が提示している対策に関するコア概念、重要な概念がまだ十分に反映させた議論になっていないことがとても残念に思いました。今日、参考資料2-1で配っていただいている、これは政策決定者向けの要約ですが、これを開いていただきますと、目次の次に、コア概念、第2作業部会第5次報告書の中心となる概念の図解というのがあります。これはとてもよくまとまった、非常に単純な図ですが、適応策を考える上で重要なだけではなくて、適応策と緩和策を統合していく上でも参考になるコア概念だと思います。影響はリスクとして捉えたとしたら、それはハザードと、曝露、Exposureと、Vulnerability、脆弱性の相乗効果であるという概念です。相乗効果ですから、掛け算なので、どれかを低減させるということが効果をもたらすことになります。

今回、今検討されていることの中で一番抜けているのは、曝露というのがほとんど考慮されていないというふうに感じました。用語の説明も、ちょうどページをめくるとありますが、Exposure というのは、悪影響を受ける可能性がある場所、環境の中に経済的、社会的、文化的な資産などが存在することを曝露というふうに呼んでいます。それは土地利用とかでかなりこのリスクが減らせるということを、世界的な議論の中で、こういうコア概念にまとめているということ。もちろん、ここに定義がありますので見ていただければと思いますが、脆弱性を減らすということも重要と思いますが、曝露を減らすような適応策というのも考慮していく必要があると思います。

それから、ハザードの方は、国際協力の下に緩和策を強力に推し進めないと、これは地球レベルでないとなかなか進まない対策ですが、曝露と脆弱性を抑えるということは国レベルでも、場合によったら、ある地域においてリスクを減少させるためにも取れる対策というのがたくさんある分野だと思うのです。具体的な対策、どれがどのぐらい効果的かということを考えていくに当たっても、重要概念というふうにIPCCが言って、政策決定者への要約の最初に載せているこの概念をぜひ活かしていただければと思います。以上です。

【浅野部会長】 出口先生、お願いします。

【出口委員】 はい。もう既に発言された委員の方と重複するかと思いますが、私も、今回の適応計画の特徴がどの辺にあるのかと。従来の防災施策とか災害対策等と比べてみたときにどの辺に特徴があるのかというのがよく分からなかったもので、その辺りをもう少し意識していただく必要があるのかなという気がいたしました。かなり総合化されたり、体

系化されているという面はあると思うのですが、あまりこれを追求していくと、適応策は適応策、それから前半にご説明いただいた緩和策は緩和策ということで、独立分離して進んでいく事が大変危惧されるところかと思えます。両方を組み合わせた施策か、あるいはその中間ぐらいのことをきちんと国土政策として考えていただく必要があるのかなと思っております。

おそらく、それとあともう1つは、経済成長をこれから進めていかなければいけないということで、そういったリスク負担を誰がするのかということですね。国民とか事業者から税を集めて、その税を使って国なり自治体が幅広く進めていくのか、あるいは歴史的に見ても、あるいはこれからも、大きな経済成長というのはおそらく大都市部で起こってくるだろうと。大都市部というのはほとんど沿岸部です。あるいは、河川で言うと下流域なわけです。そういうところで大きな水害が起きたり、あるいは大雨が降ったときの避難勧告が出たりすると、そうすると、そういう経済成長が起きるところで、ある程度リスクも増えていくわけですから、それを経済成長にどれぐらい負担させて、民間なりにも負担させることができるのかというところのメカニズムをきちんと考えていただく必要があるかなと思えます。

あまり良い例ではありませんし、もう既に話したことあるかもしれませんが、私が以前住んでいた福岡も、九州の福岡市ですが、やはり水害に遭っているわけです。10年に1回ぐらい博多駅の近くが水没したりするのですが、それで人が亡くなったりしている訳ですが、そのために、近くにある河川を浚渫したり、あるいは土手の高さを上げたりしているのですが、結局、たちごっこでして、上流域の方でゲリラ豪雨が降ると、それは福岡市域の中でどんな対策をしてもなかなか難しいんですよ。

なので、やっぱり経済成長が起きている下流域の開発利益の一部を、上流域の過疎地域なり、あるいは人口が減少しているようなところの里山が荒れてしまったり。かつては田んぼや畑というものが、大雨が降ったときの冠水機能があつたはずなのですが、そういうところにきちんと手当てをしてやるような、一種のリンケージというふうに言っておりますが、開発するところと緑を保全していくところとの間の経済的なメカニズムを作り出してやらないと、なかなか私は、うまくこういう政策は機能しないのではないのかなと思っておりますので、ぜひそういった観点も考えていただければと思っております。

**【浅野部会長】** ありがとうございます。竹内先生、お願いします。

**【竹内委員】** ご説明ありがとうございます。私は2点ございます。1つは、資料6の

7 ページに表が出て、意見具申、こういう対応をしていかなければいけないということだと思います。今水関係のご説明がたくさんあり、これはもちろん了解したところですが、気になるのが所管は観光庁になるのでしょうか、観光業です。これから当面、劇的に環境が変化するのが観光業だと私は思っておりまして、2,000 万人、3,000 万人という外国人観光客受け入れ目標があると、外国人観光客の皆さんが日本に集まってきて、日本で、観光を通じて環境に負荷をかけるということになります。とりわけ観光業のこれからの急成長を考えると、それに対応する手当てを相当考えていかなければいけないであろうと考えるわけです。したがって、この点について、これから重点的に見ていただければありがたいということが1点です。

もう1点、これはちいさい話ですが、8 ページの表の2の基本的な考え方の下に、双方向の矢印で3つありますけど、PDCA サイクルに合わせて作り替えていただけると分かりやすいと思います。私からは以上です。

【浅野部会長】 金井課長、時間がないので、意見だけたくさんいただいて、レスポンスは省略するというご要望したいと思います。よろしゅうございますか。では、あとは2回目のご発言の委員ばかりですので、手短かにお願いします。大聖先生からお願いします。

【大聖委員】 これからの課題だと思いますが、いろんな適応策があります。考えてみますと、これからは予算的な制約というのが非常に大きくなるのしかかってくると思いますので、どういうプライオリティを付けるかが問題です。それをしっかりと国民に分かりやすい形でぜひ説明していただいて、何が最も重要な施策であり、国民の利益になるかということ。それも先ほど少しお話がありましたように、都市の集中したところへ予算を重点的に使うのか、あるいは沿岸の保全に役立っているのか、過疎地に回すのか、そういったことも含めて、バランスの取れたプライオリティが必要ではないかなと思います。それを国民にどう説明するか、そこがポイントです。

もう1つは、日本はどうしても国際的な情報発信力が足りないですね。よく海外の知人から、日本はこういうことはどうしているのかとよく聞かれるのですが、探しても英語で説明されている文書が非常に少ないのです。それが1つと、もう1つは、日本でいろんな有効な適応策が講じられると思いますので、そういったものを海外でも使ってもらおうというような国際貢献ですね。それをぜひ心がけていただきたいと思います。以上です。

【浅野部会長】 高木先生、お願いします。

【高木委員】 9ページのところに関してですが、気候変動を先読みした適応策を実施ということで、欧米の例にならうということが書かれておりまして、私は、非常に大切な施策だというふうに思っております。ただ、1つ怖いのは、リスクの考え方が、欧米のものを、そのまま真似するような感じに取れてしまうのですが、例えば私が関連している海洋の事例ですと、欧米で使われているリスクの考え方、ここでは確率が書いてありますが、このやり方が日本の海洋では適用できないということを我々の同僚が研究しておりまして、それは簡単に言うと、台風というのは欧州にはないけど日本にはあるみたいなことで、必ずしもそのまま真似すれば良いというものではないと思います。そこで、ぜひ日本、さらにはアジアに適応したリスクの考え方というのを国交省がイニシアティブを取ってもらいたいと思っています。以上です。

【浅野部会長】 では、高橋委員。

【高橋委員】 では、簡単にいきます。この適応計画の基本的な考え方、定義と理念、非常に素晴らしい内容だと思っています。それに照らし合わせて、今日は水災害のところ、それから港湾のところを詳細にご説明いただいて、検討が先んじてるのだと思いますが、1つは10ページのところで、想定し得る最大規模という被害の規模がありますが、これってやっぱり想定外を考えないといけないのではないかという気がするのです。その下を見ると、施設の能力を大幅に上回る外力に対してうんぬんとあって、これはあくまでも想定外の問題があった時にこういうことを考えないといけない。つまり、何かあった時にレジリエンスというのを付加するというのが想定外だと思うので、想定し得るというよりは想定外だというふうに感じました。

そのためには、ハードに比べてソフトを入れるということは、ICTの役割って非常に重要になってくると思いますので、ICTというのは半年、1年でどんどん変わってくるんですね。進化してくるので、今、こんな事がITがあればできそうだな、できないのかなというようなことは、1年たてば現実的になってきますので、その辺もぜひ、私どももインプットできると思いますので、考えていただきたいというふうに思います。ありがとうございました。

【浅野部会長】 最後に奈良委員、お願いします。

【奈良委員】 適応策、かなりきちんといろいろな作戦が出てきて、大変素晴らしいと思いますが、私は1つだけ、考え方として、シナリオを考えていくと、シナリオマネジメントということで、例えば将棋でたくさん駒を持っていて、適当に置いていたら勝てない

ですよね。やっぱり順番をどうやって置くのか、駒をどうやっていつ出すのか、これは重要なことで、たくさんツールを持っているけど、いつ何を出していくのか。こういうのはシナリオを考えておかないとできないので。ですから、たくさんツールを出されたのは良いですが、シナリオが少し見えてこないのが、多分あるのだと思いますが、その辺もきちんと押さえられていくと。その中で、ヨーロッパの、5ページにある、英国、米国で横断的に考えるということをやっていますので、日本では、横断的に考えるということはどうのようにしていくのか。それがないと、シナリオもまずうまくできてこないと思います。

あと、東北の問題でもありましたが、コミュニティが、後になってくるとかなり問題になりますよね。分散して、皆さん、自分の家に戻られているのがありますが、これは今、原子力発電所の問題なのですが、激甚災害でも同じようなことが起こると思いますので、時間軸ですね。最初に何やって、次に何やって、残ってくるのはだんだんコミュニティの問題も残ってくるので、そういう辺りをどうしようかということも考えていくと。シナリオの中ですから、例えば海外からの支援を受けるときにどうするのかということも、災害のときは支援が来ますので、そういうところをどうやって取り込んでいくのかというシナリオもないといけないというふうに。ただたくさん駒を持っていても勝てないので、その駒をどうやって出していくかということもきちんとマネジメントされるということは重要なかと。よろしくをお願いします。

**【浅野部会長】** ありがとうございます。盛りだくさんなご意見を賜って、これからまとめる時に使えるだけ全部使ったら大変なボリュームのものができそうな感じですから、その辺はよくお考えになって、次回の審議の材料を作っていただきたいと思います。

次回、もう少し時間を取った方がいいかもしれませんね。よろしくをお願いします。

では、今日はたくさんのご意見、ありがとうございます。本日の議事は以上となります。それでは、進行を事務局にお返ししますので、お願いします。

**【小川交通環境・エネルギー対策企画官】** はい。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す。今後の開催予定につきましては、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。どうもありがとうございました。