

## 第 12 回中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議（前半）

原田課長：時間になりましたので、ただいまから、第 12 回中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議を開催します。

私は、事務局の中国四国地方環境事務所環境対策課課長の原田です。どうぞよろしくお願ひいたします。

なお、携帯電話につきましては、電源をお切りになるか、マナーモードにしていただきますよう、お願ひいたします。

本会議は公開であり、会議の模様や議事録をホームページに公開予定のため、会場内の写真撮影、発言内容の録音についてご了解いただきたいと思います。

それでは議事に先立ちまして、事務局を代表して、中国四国地方環境事務所所長牛場雅己よりごあいさつ申し上げます。

よろしくお願ひします。

牛場所長：皆さん、こんにちは。ただいまご紹介いただきました、環境省中国四国地方環境事務所所長の牛場でございます。

本日は、皆さまご多忙のところ「第 12 回中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議」にご出席いただき、誠にありがとうございます。

また、日ごろより中国地域のエネルギー・地球温暖化対策の推進に、ご尽力を賜り厚くお礼申し上げます。

ご承知のように本会議は、国の機関、地方公共団体、企業、エネルギー関係者、NPO 等が地域におけるエネルギー・温暖化対策に関する情報共有等を通じて各主体の自主的な取組を促進するため、平成 17 年 3 月に設立され、本年で 12 回目の開催となります。

さて、昨年本会議を開催して以降、国際的には、2020 年以降の温室効果ガス削減のための新たな国際的枠組として「パリ協定」の採択・発効、国内においても、パリ協定に批准するとともに、「エネルギー革新戦略」、「地球温暖化対策計画」の策定、地球温暖化対策推進法の改正がなされる中、国内外でエネルギー・地球温暖化対策は新たなステージに入りました。

2030 年度の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で 26% の削減、2050 年度には 80% の温室効果ガスの削減を目指すには、国、地方公共団体、事業者及び国民がそれぞれ役割分担を認識した上で再生可能エネルギーの導入拡大、省エネルギーや国民運動「COOL CHOICE」の推進、低炭素な地域づくりなどに、これまで以上に相互に密接に連携し、本腰を入れて対策に取り組む必要があります。

このため、本会議には、中国地域において地球温暖化対策に係る情報・ノウハウの積極的な共有を図る場として、より一層の期待が寄せられているものと認識しております。

本日の会議では、環境省、経済産業省の担当者からエネルギー・地球温暖化対策の情報提

供、構成員の皆さまから取組事例の紹介、意見交換等を予定しています。皆さまからの忌憚のないご意見等を賜ればと考えています。

最後になりますが、エネルギー・温暖化対策の取組へ一層のご理解と推進をお願い申し上げ、開会にあたってのごあいさつとさせていただきます。

どうぞ、よろしくお願ひいたします。

原田課長：どうもありがとうございました。

本日の会議の終了時刻は、16時30分を予定しております。議事の円滑な進行に、ぜひご協力を願いしたいと考えております。

配付資料につきましては、時間の都合もございますので、確認について割愛させていただきます。「資料一覧」を添付しておりますので、議事の途中でも不足がございましたら、事務局まで、お知らせいただければというふうに考えます。

また、出席者につきましても、お手元の「出席者名簿」をもって、ご紹介に代えさせていただきたいと思います。ご了承のほどよろしくお願ひいたします。

続きまして、「議長の選出」を行いたいと思います。

議長につきましては、昨年同様、放送大学の岡田名誉教授にお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

(拍手)

原田課長：拍手をもって、岡田先生に議長をお願いすることになりました。

それでは、岡田先生、よろしくお願ひいたします。

岡田議長：ただいまご指名いただきました放送大学の岡田でございます。本日の議長を務めさせていただきますので、よろしくご協力のほどお願いいたします。それでは、座って失礼いたします。

先ほど、牛場所長のお話にもございましたように、平成17年に第1回のこの会議を開催しまして、今回は12回目になります。「エネルギー・温暖化対策」に関する最新の動向につきまして、ここにいらっしゃる皆さま方で情報共有、情報交換を通じることによって、当地域の地球温暖化対策に関する取組を推進するために設けられた会議でございます。

本日は、まず、環境省から「地球温暖化の動向」について、それから経済産業省から「エネルギー政策の動向」、並びに「我が国の地球温暖化対策」について情報提供をいただく予定です。

そのあと、事務局から昨年度から直近までの取組状況報告、今後の取組方針につきまして報告をいただいたあと、構成員の皆さま方の取組事例として、「ゆめタウン十日市ZEB(ゼブ)化事業」につきまして株式会社イズミさまから、また、「第2期とつとり環境イニシア

「タイププラン」につきまして鳥取県さまからご報告いただく予定でございます。

最後に、地方公共団体の地域レベルでのエネルギー・温暖化対策の推進も国内削減対策の重要な柱の一つとなることから、本日ご参加いただいている地方公共団体の皆さま方から当該地域の地方公共団体実行計画の改定に向けた取組や29年度に行う予定のエネルギー・温暖化対策についてご発言をいただくとともに、意見交換を行いたいと思います。

本会議につきましては、関係者が一堂に会して意見交換をするという年に一度の大変貴重な機会でございます。皆さま、ぜひ積極的にご意見・ご質問をいただきまして、有意義な会議にしたいと思いますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、ここから議事の進行に移りたいと思います。

最初に、設置要領の改正について事務局からご提案がございますので、ご説明をお願いいたします。

溝手：中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議事務局の溝手と申します。

お手元の資料1をごらんいただければと思います。「中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議の構成員について（案）」として、中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議の構成員につきまして、このペーパーにありますように「以下の者を新たに構成員として加えることとしたいため、設置要領の別表別紙のとおりとする」ということで、資料1の後ろに設置要領がございまして、3番目の組織の（1）に「構成員は別表に掲げる者とする」とあり、設置要領の後ろに各機関の構成員さまがここで掲載されております。

今回、大阪管区気象台広島地方気象台次長さま、一般社団法人エコエネ技術士ネット理事長さまを新たな構成員として、お願いしたいと思いますことを提案いたします。

以上です。

岡田議長：ありがとうございました。ただいまの「事務局からの提案」にありました設置要領の改正についてご異議はないかと思いますが、ご異議のない方は挙手をお願いしたいと思います。

岡田議長：ありがとうございました。特段、ご異議がないと思いますので、大阪管区気象台広島地方気象台次長さま、それから一般社団法人エコエネ技術士ネット理事長さまを構成員とさせていただきたいと思います。よろしくお願ひいたします。

それでは、議事次第2の「最近のエネルギー・地球温暖化対策の動向について」でございます。最初に「地球温暖化の動向」について、環境省地球環境局総務課低炭素社会推進室主査の小西まどかさまからご説明をお願いいたします。

環境省：ただいまご紹介にあずかりました環境省地球環境局総務課低炭素社会推進室の小西と申します。私からは「地球温暖化の動向」ということで、環境省の取組などを中心に

ご説明をさせていただきたいと思います。本日、こちらの目次に沿ってご説明させていただきたいと思います。

まず、地球温暖化の現状といたしましては、産業革命以降、世界の平均気温は  $0.85^{\circ}\text{C}$  上昇しておりますので、放置すれば、今世紀末までに  $5^{\circ}\text{C}$  近く上昇すると言われております。

世界の二酸化炭素の濃度も上昇傾向にございまして、温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)による観測速報ですが、平成 27 年 12 月には  $400\text{ppm}$  を超えたということで観測されてございます。

地球温暖化のさらなる進行の見込みで、温暖化対策計画をこれからご案内いたします。今までの対策をますます上回って、対策をとっていかないと、産業革命時期比で  $3.2^{\circ}\text{C}$  から  $5.4^{\circ}\text{C}$  上昇するという IPCC の見込み報告もございまして、さらなる対策をとっていかなくてはいけません。厳しい対策をとっていくことで、産業革命時期比で  $0.9^{\circ}\text{C}$  から  $2.3^{\circ}\text{C}$  上昇程度で収まるのではないかということです。

気候変動のリスクは世界規模、グローバルリスクで、今もかなり温暖化の影響ではないかと言われているものがございますが、このまま温暖化が進んでしまうと、気候の極端な現象の増加、また海面の上昇などによって、水資源や自然の生態系、沿岸域における海岸浸食といった自然環境、さらにこの影響が、我々人間社会の農林水産業、金融業、国土の保全、産業・エネルギー、健康への影響、また世界レベルでのリスクへの増大で、経済への影響、また世界の安全への打撃、人間生命への打撃というところで、このまま放っておくのではなくて、気候変動はみんなのものということで、危機意識を持って対策に取り組んでいくことが必要だと考えられます。

気候変動関連のリスクに対しての意識は、世界的にも高まっておりまして、世界経済フォーラムというビジネス界、政界、学会、社会におけるリーダーが参加しまして、世界・地域・産業のアジェンダを形成する国際機関においてのグローバルリスクの上位 5 位を経年で並べさせていただいたのですが、やはり、赤字のところが気候変動と関連があると思われるリスクになります。赤字のところはかなり毎年毎年、ここ数年上位にきてることが分かると思います。

先ほどもご案内させていただいたのですが、気候変動によって何が起きるのかというところで、気候上昇が  $2^{\circ}\text{C}$  未満に抑えられたとしても、ティッピング・エレメントと言われまして、不連続な変化というところで、どういう影響がいきなり起きるか分からないので、できるだけ早期にできるだけ多くの対策をとっておくことが必要なのかと思っております。

我が国においても、既に気候変動の影響が起きていると言われております。コメが白濁するなどといったような現象が起きたりしております。また、右に行きまして、ここ数年の異常気象、温暖化による影響ではないかと言われております。

また、熱中症・感染症といったことで、デング熱の媒介の生物である蚊の分布が北上していることも観測されております。また、生態系への影響なども見られているというところでございます。

パリ協定などで「2℃目標」という言葉をよく聞くと思います。先ほどから、「2℃」という言葉が出ています。最低限、パリ協定などで2℃上昇するまでに残されているCO2排出量は、年度、年度ですぐなくなってしまうわけではなくて、積み重ねだと言われておりますし、あと2℃上昇をもたらすまでに、CO2累積の排出量は、約3兆トンと言われていて、今から残り約1兆トンで、これが達成されてしまうということです。今のペースで上昇を続けると約30年後には超えてしまうと言われております。

上昇を2℃に抑えるために必要な削減で、ICPPの第5次評価報告書などによりますと、2050年に40%から70%削減をして、2100年にゼロにすれば「2℃目標」を3分の2の確率で達成できるという報告もされております。各国が今設定している削減目標の合計は、2030年に4割程度超過すると言われているので、さらに頑張っていく、削減をさらに追加していくかなくてはいけないのではないかと思っております。

次に昨年度に採択され、先日発効されましたパリ協定と、世界の潮流についてご説明させていただきたいと思います。こちらはCOP21でのフランス大統領の開幕演説の様子です。テロとの戦いと温暖化を分けることはできない、我々が立ち向かうべき、地球規模の二つの課題で、温暖化が重要な課題になっています。

COP21は昨年の11月30日から12月13日までフランスのパリで行われまして、パリ協定が採択されました。ポスト京都議定書で、2020年以降の温室効果ガスの排出削減等のための新たな国際枠組みで、歴史上初めて、すべての国が参加する公平な合意ということになっております。一点目ですが、パリ協定の主な規定では、世界共通の長期目標として世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも2℃高い水準を十分に下回るのに抑えることが設定されました。また、世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも1.5℃高い水準までのものに制限する努力をすると。これが「2℃目標」を上回る「1.5℃」まで努力をしていくということが規定の中に入っております。

二点目ですが、この長期目標を達成するために、世界排出のピークができるだけ早期にすること、今世紀後半に温室効果ガスの排出と吸収のバランスを達成するために、急速な削減に取り組むことを目指すとしております。

また、三点目ですが、すべての長期の温室効果ガス低排出開発戦略を策定・提出するよう努めるということで、三点目については最後にご紹介させていただきたいと思っております。ということで、世界は今「低炭素」から、今世紀末に向けた「脱炭素」への大転換期を迎えているといえると思います。

時間の関係上、少し省略させていただきながら、世界の動向で、金融業界の動向を少し紹介させていただきたいと思います。大幅削減が前提となる場合に、化石燃料への投資というのが、座礁資産になるリスクがあるのではないか、海外では大手の金融機関、機関投資家などが、石炭などの化石燃料を座礁資産と捉えて、投融資を引き揚げる動き（ダイベストメント）や、保有株式等に付随する権利行使するときにより投融資先企業の取組に影響を及ぼす動き（エンゲージメント）を開始しております、金融面でも「低炭素」「脱

炭素」「脱化石燃料」が、世界的にも少しづつ出てきているのかというところが見られております。

我が国の金融業界の動向として、平成 27 年 9 月 16 日、年金積立金管理運用独立行政法人が国連責任投資原則（PRI）に署名いたしまして、国内のほかの年金基金にもこうした動きが広がっていく可能性があるのかと思っております。

また、気候変動リスクを踏まえた世界の動向ということで、いわゆる、企業の環境配慮等の要素に考慮して投資を行う「ESG 投資」も拡大しつつあります。世界の ESG 投資運用額は、2012 年の 13.3 兆ドルから 2014 年には 21.4 兆ドルで、2 年間でおよそ 61% も増加しております、環境に配慮する動きは、世界的にも見られています。

次に、COP22 について簡単にご紹介させていただきたいと思います。昨年の COP21 でパリ協定が採択されて、先般発効されました。2016 年 11 月 7 日から 18 日までモロッコのマラケシュで COP22 が開かれております。本会議は年 1 回、各国の閣僚が参加しまして、気候変動枠組条約の実施に関して、重要な決定を行う会議です。COP22 の会合のポイントは、今回は COP21 のパリ協定の採択を受けて、ルールメーキングが主なテーマとなっています。COP の枠組みでの貢献、パリ協定の発効と、②でパリ協定の効果的な実施に向けた指針策定等の交渉。また、各国の NDC の着実な実施。途上国への NDC の実施支援などが議論になります。また、日本の取組の発信も合わせて行っていきたいところとなっております。

COP22 で日本が目指すものを三つ示しております。先ほども申し上げましたとおり、今回は、パリ協定を実施していく上の指針などを策定するという会合となっているのですが、COP22 すべてが決まるのは厳しく、次の段階に向けて、離脱者が出ないように、すべての国が今後も参加するかたちで日本としても議論が継続できるように進めていけるよう努力していくことが、1 番目の枠組みで書いてございます。

パリ協定の実施の推進は、2 番目の枠組みのところです。途上国、先進国という二分論的な動きも出てきますので、その動きにけん制しつつ、我が国が提出している意見が反映されるように主張していきたいということで、今、まさしく国際交渉をしているところになります。

それから、3 枠目的一点目ですが、我が国での気候変動分野での国際協力の発信ということで、太字のところです。我が国による支援の実績。また、今後 2020 年までの支援についてのコミットをアピールしていきたいと思っております。繰り返しになりますが、三ポツ目の下線部分です。南北対立や二分論の意見にはならないように留意しながら、議論を主導していきたいところとなっています。

次に、2020 年以降の枠組みに関する交渉の主要論点で、交渉については今年の 5 月から、作業部会で、議論が開始されています。ルールブック、ルールメーキングをしていくというところです。主要論点としては、挙げている緩和や市場メカニズムに関しての指針づくり、また、適用・支援・透明性、そして今後行われていく進捗状況に関しての報告、グロ

ーバル・ストックテイク、そのルールメーキングが主な議題になってきます。

今後の予定ですが、我が国は11月4日にパリ協定を発効し、8日に批准をいたしまして、締約国になるのは30日後となっています。今回の締約国会議は、オブザーバーというかたちで日本も参加していまして、作業部会などは、気候変動枠組条約の締約国すべて参加しておりますので、そのルールメーキングに関しては主導的な立場で意見を言っていくかたちになっていくかと思っております。COP22が終了したあとも、また、その次の交渉において詳細ルールが決められていくという流れとなっています。

続きまして、我が国の地球温暖化対策をご紹介させていただきます。温室効果ガスの排出量ですが、2014年の総排出量は13億6,400万トン、2013年度に比べますとマイナス3.1%、2005年度比では2.4%減で、電力消費量の減少や、電力の排出原単位が改善したことによって電力由来のCO<sub>2</sub>排出量が減少してきており、前年度からも減っている状況が見てとれます。

次に地球温暖化対策計画についてご紹介させていただきます。今年の5月13日に前年度の約束草案において、日本の温室効果ガスの削減目標を決定しました。それを受けた地球温暖化対策計画で、今後の目標達成に向けてどういうふうに進んでいくかというロードマップをつくったことになります。我が国唯一の地球温暖化に関する総合計画となっております。

次に地球温暖化対策計画の全体構成は、全部で4章からなっております。はじめに、第1章の地球温暖化対策推進の基本的な方向で、目指すべき方向は、2030年に26%減の達成に向けた取組を進めることと、長期的な取組で、2050年に80%減の大幅な削減を目指していく、そこに向けた戦略的な取組を取っていくことを記載してございます。

第2章においては、実際の削減目標について、さらに、第3章で具体的な対策や施策について、第4章で進捗管理の方法について構成されております。別表で、実際に対策・施策ごとの目標値をこちらで設定いたしまして、これを全部閣議決定しています。

我が国の地球温暖化対策の目指す方向ですが、我が国の地球温暖化対策については科学的知見に基づいて、国際的な協調の下で、我が国として率先的に取り組むことで、2030年の中期目標の達成に向けて、着実に、また確実に取り組んでいくことを記載してございます。さらにその先の長期的な目標を見据えた戦略的な取組です。長期的目標としては赤字のところですが、2050年度までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すということです。目標ではないのですが、経済成長との両立やイノベーションによる解決、最大限に追求することを前提としつつ、大幅な削減を目指していくことを記載してございます。

世界の温室効果ガスの削減に向けた取組では、地球温暖化対策と経済成長を両立させる鍵ということで、革新的技術の開発が挙げられます。我が国の優れた技術を生かして、世界全体の温室効果ガスの排出削減に貢献していくということも併せて記載しております。

次に実際に計画に、具体的に位置づけられている対策・施策について紹介させていただきます。産業部門の取組は、経産省からもご紹介があると思うのですが、「低炭素社会実行

計画の着実な実施と評価・検証を確実に行っていく」「設備・機器の省エネとエネルギー管理を徹底していく」、業務その他部門の取組では「建築物の省エネ対策」「機器の省エネ」「エネルギー管理の徹底」、さらに家庭部門の取組としまして、「国民運動の推進」「住宅の省エネ対策」「機器の省エネ」「エネルギー管理の徹底」が記載されてございます。

次に運輸部門の取組です。電気自動車や燃料電池車といった「次世代自動車の普及」「燃費の改善」「交通流対策」「その他の運輸部門対策」などが記載されております。

また、エネルギー転換部門の取組といたしまして、「再生可能エネルギーの最大限の導入」「火力発電の高効率化等の取組」「安全性の確認された原子力発電の活用」が記載されています。その他、「温室効果ガスの取組」「吸収源対策」が記載されているというところです。

また分野横断的な施策ということで、J-クレジットなどの施策、その他関連する横断的施策として、水素社会の実現、二国間クレジット（JCM）、税制金融のグリーン化も記載されております。

あと、基盤的施策、国際協力の推進ということで、「技術開発と社会実装」「観測監視体制の強化（GOSAT）」「公的機関の取組」「国際協力」「計画の進捗管理」が記載されています。

地球温暖化対策計画の進捗管理は、2030年26%削減に向け、3段階で進捗管理を厳格に実施しております。国全体として、我が国の温室効果ガスの排出量をしており、11月ごろと書いているのですが、温対計画の中では12月に速報値、4月に確報値、合計2回温室効果ガスの排出量を公表しております。それから、温室効果ガス別、また部門別の目標を設けておりますので、毎年進捗状況を地球温暖化対策推進本部で確認をしていきます。個別の対策では、個別に評価指標を設けておりますので、毎年進捗状況を地球温暖化対策推進本部で確認を行い、上記結果を踏まえて、3年ごとに計画の見直しを検討していく流れとなっております。

個々の対策における対策評価指標の例をいくつか挙げておりますので、後ほど確認していただければと思います。あと計画自体にも載っておりますので併せて見ていただければと思います。

続きまして、エネルギー特別会計を活用した官民連携でのCOOL CHOICE推進ということで、環境省において行っている地球温暖化対策の実際の取組についてご紹介させていただきます。

環境省の再生可能エネルギーに関する取組について、まず、多様な再生可能エネルギーの導入ということで、まだ技術的に検証が十分でないところもある浮体式洋上風力、潮流などといった新たな再生可能エネルギー源の開発・実証事業などを行っています。また、バイオマス発電や地熱利用などの促進に向けた支援なども行っています。それから、再生可能エネルギーの有効活用の仕方についても検討を行っておりまして、再生可能エネルギーなどから水素を製造して、燃料電池、また燃料電池車両・船舶に利用する技術の実証・導入支援なども行っています。また、蓄電池を用いて、再エネを導入する可能量をどの程

度拡大できるか、また、経済性の向上を図る技術実証なども行っているというところです。さらに地域における再生可能エネルギーの導入についても支援しています、低炭素まちづくりに戦略的に取り組んでいる自治体の方々への支援。また、環境金融の拡大に対する支援事業なども行っています。

次に、民生部門、業務・家庭部門に対しての取組です。業務・家庭部門は、今回の温暖化対策計画の中でも、大幅な削減の現状比4割削減という大きな目標を掲げておりますので、環境省としても取組を強化しているところです。住宅建築物に対しての省エネ支援では、ZEBの実現、普及拡大、賃貸住宅における省エネCO<sub>2</sub>の促進に対しての支援を行っています。

また、先導的な対策技術の開発・実証・導入支援では、先導的低炭素技術（L2-Tech）で情報をリスト化して、公開しております。また、窒化ガリウムという新たなデバイスの開発実証についても行っております。さらに、自動車部材の軽量化、燃費改善に寄与するといわれております、セルロースナノファイバー（次世代素材）についての開発計画の策定なども具体的に行っているところです。

さらに家庭部門に対して特に大きいところですが、普及啓発を中心とした国民運動の展開で、国民運動「COOL CHOICE」を旗揚げいたしまして、あらゆる賢い選択で、低炭素な製品、サービス、マーケットの拡大創出を行っています。例えば、エコカーを買う、エコ住宅にする、エコ家電にする、照明をLEDに替える、公共交通機関を使うといったような選択。また、クールビズやウォームビズといった選択。国民の皆さんのが生活をしていく中で、省エネ・省CO<sub>2</sub>を意識した選択をして、より低炭素なライフスタイルを実現していくだけという取組となっております。

最後に長期的な戦略に向けてですが、パリ協定の中では、長期的な戦略を2020年に十分先立って提出するということで、G7においてもコミットをしてきました。戦略の策定に向けて、環境省でも検討を進めています。

我が国の長期的な目標について、第四次環境基本計画は平成24年4月に閣議決定されたものです。赤字の部分ですが、長期的な目標として、2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指すということが記載されています。また、先般策定いたしました地球温暖化対策計画においても長期的な目標、長期的な目指す方向性について、記載されているところです。

我が国の2050年に向けて、各企業や自治体が考えている長期的な戦略もいくつか出てきておりまして、大林組・サントリー・ソニー・トヨタ・ブリヂストン・リコーでは、2050年長期に向けた取組についてのビジョンを公開されております。

また、地方公共団体におきましても、2050年どういったビジョンがあるかどうかというところの策定を検討されていらっしゃいまして、近畿地方の兵庫県宝塚市では、宝塚市「エネルギー2050ビジョン」を策定しております。また、都道府県レベルでは、長野県が長野県「環境エネルギー戦略」を策定し、2050年目標を立てていらっしゃいます。

我々環境省でも、パリ協定などを受けまして、長期低炭素ビジョンを策定しましょうということで検討を進めております。G7伊勢志摩サミットにおいて、2020年の期限に十分先立って、今世紀半ばの温室効果ガス低排出型発展のための長期戦略を策定するということをコミットしております。

また、今回の社会構造低炭素化のところは、高度成長依頼の大変革ということもありますので、目指すべき社会像を提示していく必要があり、また、それを内外に発信して投資を呼び込んでいくというところにつなげていく必要があるのではないかということで、ビジョンの策定を進めております。

具体的には矢印の下のところです。長期低炭素ビジョンの策定で、技術だけでなくライフスタイルや経済社会システムの変革も視野に入れた社会構造イノベーションの絵姿ということで長期低炭素ビジョンを策定する。絵姿の実現に向けて必要な対策、施策について早期に着手するべきものは何かといったような時間軸も意識して、検討を進めております。現在、中央環境審議会地球環境部会の下に小委員会を設けまして、産業界、有識者の方々から意見をいただきながら検討を進めております。

また来年度以降、本格化する長期の低炭素戦略の策定に向けた土台となればいいなと思っています。後ほど経産省さんのご検討の状況などについてもご報告があると思いますので、そちらも踏まえつつ、環境省でも検討を進めていければと思っております。

私からの報告は以上になります。ありがとうございました。

岡田議長：どうもありがとうございました。ご質問等があるかと思いますが、このあとの経済産業省さまのご説明のあとにまとめてお受けしたいと思います。

それでは続きまして「エネルギー政策の方向性」及び「我が国の地球温暖化対策について」ということで、資源エネルギー庁長官官房総合政策課戦略企画室室長補佐の福田桂さま並びに、経済産業省産業技術環境局環境経済室係長の廣山獎平さまからご説明をお願いいたします。

福田室長補佐：ただいまご紹介にあずかりました、資源エネルギー庁総合政策課の福田と申します。私からは「エネルギー政策の方向性」と題しまして、最近のエネルギー政策の動向につきまして簡単にご紹介申し上げたいと思います。

言うまでもございませんが、東日本大震災並びに福島の原発事故を受けまして、我が国のエネルギー政策というのはゼロベースでの見直しを余儀なくされております。そういう中で、エネルギー政策の再構築並びに福島の復興というものが最重要課題として、現在取組を進めております。

この資料にはございませんが、2014年4月にはご承知のとおり、第四次エネルギー基本計画を策定いたしまして、エネルギー政策の大きな方向性を示してございます。そのエネルギー基本計画を受けまして、翌年の2015年には、エネルギー・ミックス、長期エネルギー

需給見通しとして 2030 年のエネルギーの受給の姿をお示ししております。

また、それと並行するかたちで、システム改革ということで、電力並びにガスの自由化、電力につきましては、今年の 4 月より小売りが全面自由化しております。ガスにつきましても来年自由化が達成されるということで取組を進めております。

また福島の復興につきましては、福島の復興を加速するということで、中長期のロードマップの策定、官民の合同チームの発足といったところで取組を進めております。

G7 エネルギー大臣会合が今年開かれましたが、その中の議題の一つがエネルギーセキュリティーの強化で、日本としてもセキュリティーを強化するという観点で、開発の段階、調達の段階、あるいは防災の面というところで取組を進めております。また、エネルギー ミックスの実現に向けては、今年の 4 月に「エネルギー革新戦略」を策定し、省エネ・再エネのテーマにおきまして、関連制度を整備しています。それによりまして、エネルギーの投資を呼び込むと同時に、効率化を図り、アベノミクスで掲げております GDP600 兆円の実現と CO<sub>2</sub> の排出抑制、この両立を目指すということで戦略を策定しております。

また、FIT 法の改正を再エネの分野で進めております。

また、これは実はガスも同じですが、電力システム改革の貫徹というところでは、自由化の中で、公正な競争、あるいは消費者利益の拡大と同時に、自由化という観点の中では、場合によってはおろそかになりがちな安全面・防災面・環境面への配慮というところでの制度整備を進めています。福島の復興もロードマップの策定などを進めているところでございます。

エネルギーセキュリティーに関して、原油価格というものは、過去、中東情勢や新興国の需要増などを受けまして、急騰したりあるいは暴落したりを繰り返しておりますが、ここ最近は、バレル 40 ドル台で比較的低位水準で安定しています。実は今安いということは、日本にとっても必ずしも悪いことではないのですが、こういう状況の中、世界的にも上流の開発がやや停滞しています。あるいは、将来的にはやはりまた新興国の需要なども増えるというところで、国際的にも国際エネルギー機関 (IEA) も 2020 年には 80 ドルと、2030 年には 113 ドルで、将来的にはやはりまた原油価格が上がっていくというような見通しも、今、出ております。

そういう状況の中で、経済産業省としては何を取り組んでいるかというところですが、先ほど申し上げたとおり、油価が低迷していることによって、資源開発の投資が 2 年連続で減少しています。今、生産されている油なりガスというのは過去に開発されたガス田、油田からの生産ですので、今、開発が停滞しているということは、中長期的には供給面で問題が生じる可能性があります。さらには、将来的にやはり需要がまた増えますと、また価格が高騰するというリスクもございますので、そういった中での取組ですが、逆に言うと、今、油価が安いということで、石油の権益自体も安いという状況を生かして、我が国としても上流開発を積極的に進めていくという観点から、石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) の法改正が、ちょうど現臨時国会で可決されましたが、これによりまして

JOGMEC が上流の開発の企業の支援、あるいは JOGMEC 自身が産油国の国営石油株式会社を取得することが可能となります。あるいは、その資金の調達の多様化、そういった観点で機能を強化することによりまして、我が国としての上流開発への強化、ひいてはエネルギーの安定供給の確保に努めております。

続いては、省エネ関連でございます。省エネルギーにつきましては、省エネルギー法というもので、取組を進めておりますが、2008 年度の改正によりまして、ベンチマーク制度を設けております。従来は、事業所ごとに 1 % の改善をお願いしてきたわけですが、毎年の 1 % 改善というのは、取組が進んでいる業種ほど厳しくなっていくということで、より公平な評価で、ベンチマーク制度で業種ごとに目指すべき水準というものを定めて、これに向かって取り組んでいただくということです。

現在、今年はコンビニが追加されまして、7 業種 11 分野にベンチマークの指標を設定しております。また、四角で囲っているセメント製造業、洋紙製造業・ソーダ工業は取組が進んだということで、目標を強化したところとして特出しをしております。こういったところで現在、製造業に関する限り、約 8 割がカバーされており、業務部門についても、これを拡大していくことによって、さらなる効率化を目指しております。

再生可能エネルギーにつきましては、固定価格買取制度が 2012 年 7 月に導入をされました。これはいわば劇薬で、導入自体は確かに拡大しました。制度開始 3 年半で導入量は 2.5 倍に拡大をしております。他方で、問題もいくつか顕在化しております。例えば、2.5 倍に増えた再エネはほとんどが太陽光です。認定量でいきますと、約 9 割が太陽光発電ですし、認定を受けて高い買い取り価格を確保したものの中には稼働していない、未稼働案件も 31 万件と非常に多くなってしまっています。

こういう中、国民負担の増大で、買い取り費用も本年度ですと約 2.3 兆円という見通しであります。これは 1 世帯あたりに換算しますと、だいたい年間約 8,100 円で、どんどん負担が増えてしまっています。また、先ほど申し上げた、電力システム改革と整合的な制度である必要があるということで、FIT 法を改正いたしました。今年の 5 月に成立して、来年の 4 月から施行されます。主なものとしては、先ほど申し上げた未稼働案件への対応で認定制度を改めました。未稼働案件をいかに取り消していくか。あるいは、今後、そういう未稼働案件が発生しないような認定をどうしていくかというところでの新制度です。

あるいは、コスト効率的な導入に関していいますと、特に大規模太陽光発電につきましては、入札制の検討。あるいは、太陽光なり風力については、中長期的にこれくらいに価格を下げたいという価格目標、具体的な数字につきましては、調達価格算定委員会で現在議論中でございますが、そういったものを示すと。あるいは、太陽光に偏った導入を是正するために、リードタイムのより長い電源の地熱・水力・風力などを拡大するための政策。こういったものを取り組むことによりまして、もともとエネルギー・ミックスで掲げておりました、再エネ 22% から 24% を国民負担の抑制と両立しながら実現していくというところを目指しております。

また、CO<sub>2</sub>の観点でいきますと、電力部門の排出は、2014年度の数字ですと、だいたい日本全体の3分の1で、非常に大きな割合を占めておりますので、こここの対策をいかに進めていくかというところが重要になっております。

エネルギー・ミックスにおいては、再エネ比率を22%から24%、原子力の比率を20%から22%、そういう姿を示しておりますが、そこで結果的に計算される排出係数というのは、0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWhという数字になります。これを実現するために、電気事業者におきましても自主的な取組として、エネルギー・ミックスと整合的な目標を設定いただいて、しかもこれは、旧一般電気事業者の10電力だけではなくて、新電力も含めて、現在でいきますと、販売電力の99%超で、ほぼすべての電気事業者の方が参加された枠組みにおいて、この目標を掲げていただいています。

単に目標を掲げるだけではなくて、きちんとフォローアップし、PDCAを回すところまでお願いをしているわけですが、政府としても任せきりではなくて、別途、それを支える仕組みとして省エネ法、あるいはエネルギー供給構造高度化法を整備しています。省エネ法におきましては、火力発電について個別の発電所ごとに効率化をお願いしています。また、小売り段階におきましては、エネルギー供給構造高度化法におきまして、非化石電源の比率を44%、これもまたミックスと整合的な数字ですが、これを達成していただくということで、火力発電の効率化と非化石比率の44%の達成。この二つで、0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWhという目標の達成を政府としても担保していきます。これによって、自主的な枠組みの実効性、並びに透明性を確保しています。また、小売り営業ガイドライン等で、電源表示、電源構成とか排出係数の表示を示すことによって、自由化された市場の中で、低炭素な電源が選択されやすいような仕組みというのも進めております。

先ほど申し上げたとおり、電力システム改革につきましては、自由化の中で、いかにまず競争の活性化を図るか、あるいは、おろそかになりがちな公益的課題にどう対応していくかということで、このシステム改革を貫徹するために、電力システム改革貫徹のための政策小委員会と少し長い名前ですが、こういった小委員会を設置しております。またその下には、市場整備ワーキングと財務会計ワーキングという二つのワーキンググループも設置をいたしまして、ここで示したような課題に対応するようなことで、制度の検討などをしております。

競争活性化という観点でいきますと、ベースロード電源、旧一般電力が持っていた原子力発電、水力発電、そういうものにいかに新電力の方々のアクセスを可能にするか。あるいは、供給安定性という観点におきましては、ヨーロッパなどでも既に導入されている容量メカニズムをどういうかたちで導入していくかと。これは、それぞれまだ、審議会で議論が始まった段階ですので、現時点でこうなるというのは、なかなか申し上げる状況にありませんが、検討を進めているということでございます。

福島の復興に関しましては、避難指示の解除と帰還に向けた取組で、もともと平成25年に「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」というものを閣議決定しておりますが、

これを昨年6月に改訂しまして、さらにその取組を加速すると。避難指示の解除につきましては、現状は（1）から（3）まで示した田村市から最後の南相馬市までは解除が実現しております。さらに飯館村、残りの地域につきましても、来年の3月までには避難指示を解除できるように、環境整備の加速に努めているところでございます。

また、福島第一原発の廃止措置に向けては、世界にも前例のない非常に困難な事業で、政府が全面に立って取り組んでいます。安全かつ着実に対策を進めるということで、中長期ロードマップを策定して、実際に安定化に向けた取組としての冷温停止は現在実現しておりますが、その燃料の取り出しなどに30～40年かかってしまいますが、最終的には廃止措置まで取組をしっかりと進めていくところです。現在は第2期で、4号機の燃料の取り出しが完了して、その他の1号から3号機の燃料をどう取り出すか。あるいは、最終的にどう廃炉に進めていくかというところでの検討をしております。

ご参考までにですが、我が国における原子力発電の現状で、現在稼働しているのは3機、川内1号機と2号機と伊方の3号機です。厳密にいいますと、川内の1号機は既に定期点検に入っていますので、この瞬間は停止しておりますが、3基は一応再稼働にこぎつけます。また、高浜の3号機、4号機、こちらもいったん再稼働はしましたが、ご承知のとおり、現在は仮処分を受けて停止をしているところでございます。

その他、高浜の1号機、2号機、美浜の3号機という3基は、原子力規制委員会の審査には合格して原子炉変更許可がなされたということで、現在3プラス5の8基は再稼働がある意味認められているような状況です。美浜の3号機、高浜の1号機、2号機というものは実際の稼働に向けては取組がまだ必要ですが、審査に合格という観点では、8基が合格しています。それに加えまして、現在18基が審査中で、他方で15基については、既に廃炉が決定されているということでございます。

また、これは参考までに、エネルギー믹스について先ほど数字を申し上げましたが、もともとエネルギー믹스の策定におきましては、エネルギー基本計画で掲げた「3E+S」という目標にそれぞれ、安全性を大前提に自給率については、震災前の約20%を上回る25%程度の数字。電力コストについては、現状、当時2013年度でしたが、それよりも引き下げる。あるいは温室効果ガス排出量につきましては、欧米に遜色ない削減目標を目指す。この三つの目標を掲げまして、それを同時に達成するようなバランスの取れた姿としての一次エネルギー供給の姿、並びに電源構成の姿として、原子力については22%から20%、再エネについては22%から24%。残りを石炭、LNG、石油で賄っていくということです。

そうすることによりまして、一次エネルギー供給で見ると自給率が24.3%程度となり、再エネ、原子力の活用、あるいは天然ガスの活用などで、CO<sub>2</sub>も減らし、電力コストも下げつつ、自給率を高めていくといった姿として示しておりまして、現在、この実現に向けさまざまな施策に取り組んでいるところでございます。

簡単ですが、私からは以上です。

廣山係長：私からは「我が国の地球温暖化対策について」ということで、経済産業省の取組と考え方を説明させていただければと思います。本日、大きく2点、説明させていただこうと思っています。1点目が「国内対策全般について」、2点目がその中でも特に「長期の地球温暖化対策について」で、2本立てで説明させていただければと思います。

最初に国内の温室効果ガス排出量の推移ですが、こちらは先ほど環境省さんから既にご説明がありましたので省略をさせていただきます。

次に2点目です。こちらは既にご存じかと思いますが、昨年7月に決定した日本の2030年目標についてです。2030年度に2013年度比で26%削減というものです。ざっくりとした内訳としては、一番上の表のところに書いてあるのですが、エネルギー起源CO<sub>2</sub>を約3億トン減、その他ガスが約2,000万トン減、森林吸収源対策で3,700万トン吸収量を確保ということで、総合すると2013年度比で26%減というのが目標となっております。このページの右下の円グラフで日本の排出量の内訳を示していますが、ご覧のとおり、約9割がエネルギー起源CO<sub>2</sub>ということになっています。

2030年度目標の作成にあたっては、一番大きな部分であるエネルギー起源CO<sub>2</sub>についてどうするかということで、先ほど資源エネルギー庁からも説明がありましたが、エネルギー政策と整合性をとるべく、エネルギー・ミックスと整合的なものとして、2030年目標のエネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減計画を策定したというかたちになっています。そのため裏付けのある対策、技術の積み上げによる実現可能な目標として策定しており、国際的にも遜色のない、野心的な目標として策定することができました。

次のページに行きまして、これは昨年12月22日の地球温暖化対策本部での安倍総理の発言です。温暖化対策を進める上での三つの原則を示しています。具体的にいようと、丸の三ポツ目からですが、我が国は以下の三つの原則に従って、経済成長と地球温暖化対策を両立させ、国際社会を主導します。第1にイノベーション、特に革新的技術により解決を追求すること。第2に国内投資を促し、国際競争力を高めること。第3に国民に広く知恵を求めることで、こちらの原則に従って、温対計画をつくり、今後、温暖化対策を進めていくことになるかと思います。

次のページに行きまして、5ページ目です。これは日本の地球の温暖化対策計画とそれに関連する二つの戦略を示したものです。先ほど、ご紹介した日本の2030年度目標でしたが、それを日本として決定して、その上で、昨年12月のパリ協定の合意を踏まえて、今年5月にこの2030年度の日本の目標達成のための対策ですか、あと、長期的な取組の方向性を示した国の温暖化の総合計画として、地球温暖化対策計画を策定して、閣議決定したということになっています。

同時期に、この長期的な削減に必要な革新的技術の戦略として、エネルギー環境イノベーション戦略を策定しました。また、先ほどご紹介したエネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減目標の土台となったエネルギー・ミックスの実現に向けた戦略として、エネルギー革新戦略を取りまとめています。

次のページに行きまして、次が地球温暖化対策計画の内容です。さまざまな対策については、先ほど環境省さんから説明があったと思いますので、ポイントとして、我が国 地球温暖化対策の目指す方向について、少し紹介したいと思います。

ここでは、三つ主に書いてありますて、最初は、既にご紹介した中期目標で、2013年度比で2030年度に26%減をするということが書かれています。2番目のところは環境省さんから先ほど照会があったのですが、長期的な目標を見据えた戦略的取組で、裏付けのある対策に基づいてつくった2030年目標の26%減という目標と、位置づけは違って、「目指す」というかたちで位置づけを変えているところであります。

このポイントとしては、長期目標は「目指す」ということで位置づけを変えているということです。目指すにあたっての三つの条件と目指すための三つの原則を定めて、これを地球温暖化対策計画に記載しています。具体的には、三つの条件として、まず、すべての主要国が参加する公平かつ実効性ある国際枠組みの下であること。2番目が、主要排出国がその能力に応じた排出削減に取り組むよう国際社会を主導すること。3番目が地球温暖化対策と経済成長を両立させること。それを満たした上で、日本として80%削減を目指していこうというかたちです。

結局、この大幅削減というものが、今の取組の延長だと、裏付けのある対策に基づいて積み上げるのが困難であるということなので、目指すにあたっては三つの手段を掲げています。どうやって目指すかの手段ということですが、一つ目がイノベーションにより解決を最大限に追求するということ。二つ目が国内投資を促して、国際競争力を高めていく。三つ目が国民に広く知恵を求めつつ、それで長期的戦略的に取り組んでいくかたちになっています。あわせて、世界の温室効果ガス削減に向けた取組で、日本の技術を生かして貢献していこうというかたちです。

次に、これから二つほど経産省の温暖化対策に関する取組を紹介させていただければと思います。一つ目が、このページにある産業界の自主的な取組、いわゆる低炭素社会実行計画というものになります。これはプレッジ・アンド・レビュー方式で、ずっと1997年からやっているものです。削減主体が自主的に目標を掲げて、第三者レビューを受けながら、削減していくという方式です。パリ協定でも各国が自主的に目標を掲げて、日本は26%削減という目標を出したわけですが、レビューを受けながら、削減を目指していくということで、パリ協定でもプレッジ・アンド・レビュー方式がまさにとられているということです。それと同じ方式で、産業界としては1997年からやってきたということです。

日本の産業界としては、まさに随分前の1997年の京都議定書のときから、この方式に取り組んでいまして、いろいろ削減に貢献してきています。現在カバー率としては、96業種が2030年までの目標を設定しており、産業・エネルギー転換部門の8割、全部門の5割の排出量をカバーしています。

次のページです。もう一つの取組としては、J-クレジット制度です。これは企業などの省エネ設備の導入などによる排出削減分を国がこれくらいの削減分だというのを認証して、

それを売買して活用する制度です。例えば、国の一定以上の排出量になる事業者は、法律に基づく排出量の報告などが求められていたり、先ほどご紹介した低炭素社会実行計画の一応目標で、目標が定められていますので、その削減量のカウントに企業の方が利用できる制度になっています。これは、そういうインセンティブによって省エネ設備の導入を進めるということで、同時に地球温暖化対策にも貢献しています。

次は、概要のご紹介です。先ほど、少しご紹介した革新的技術の研究開発計画ということで、長期的に有望分野を特定した、エネルギー環境イノベーション戦略の概要となります。この取りまとめは内閣府の総合科学技術会議の下で、イノベーションに関するワーキンググループを開催して取りまとめたものになります。内容の詳細は割愛させていただきます。ここまでが一応国内対策全般になります。

次からが長期の地球温暖化対策についてということで、これはパリ協定の長期目標の概要になります。先ほど環境省さんからも紹介があったかと思うのですが「2℃目標」で、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求しています。実際に長期低排出発展戦略という長期戦略を定めましょうということになっていまして、これは2020年までの提出が求められているところです。

それに関連して、日本の長期目標と各国の長期目標を見てみようということで、次のページです。左半分が日本の長期目標です。これは先ほど三条件、三原則ということで説明したとおりのものです。ほかの国を見てみるとアメリカについては、長期目標を定めていたのですが、法案が通らなくて、結局、廃案になったということにはなっています。イギリス、フランス、ドイツ、EUというのは、それぞれ長期目標を定めていて、イギリスとフランスは法律で定めて、ドイツはエネルギー計画で定めています。削減の幅は、だいたい日本と皆同じようななかたちになっているという状況です。

次のページです。ここから長期目標の長期的な排出削減に向けた経産省の取組の紹介です。2030年以降の長期的な排出削減に向けて、論点を整理しようということで始めることになりました。経済成長と両立する、持続可能な地球温暖化対策の在り方について方向性を取りまとめるということで、今年7月に産学官からなる長期地球温暖化対策プラットフォームを立ち上げて議論を開始しました。ここでの議論の結果は、パリ協定で求められている長期戦略に生かしていくたいと考えているところです。

具体的な議論の中身というか論点の整理というのは、各タスクフォースで議論するということで、タスクフォースに委任するかたちになっています。その下に三つ書いてあるのですが、タスクフォース自体は二つでして、国内投資を拡大しつつ、地球温暖化対策を進めるための主に国内に目を向けたものとして国内投資拡大タスクフォースというものと、あとは海外で、日本の有する技術を生かして世界全体で削減に貢献する方策を議論する海外展開戦略タスクフォースという二つを設けて議論を進めているところです。イノベーションに関しては、特にタスクフォースは設けていないのですが、今後、内閣府の総合科学技術会議の下のイノベーションのワーキンググループで議論がされる予定だと伺っていま

す。

ここからが二つのタスクフォースの紹介です。まず、国内投資拡大タスクフォースについては、14 ページです。特に 2 点目の論点ですが、それぞれ産業界の取組、金融・投資、カーボンプライシングと主な論点を三つに分けて議論をしようということになっています。

産業界の取組については、地球温暖化対策と経済成長を両立する長期的な排出削減に向けた産業界の取組はどのようにあるべきかという観点から、議論を進めているところです。金融・投資については、気候変動問題がエネルギー市場や資本市場に与える影響や、気候変動を巡る投資家や金融・資本市場、関連するルール形成の動向について、政府や企業はどのように捉えて対応すべきかという観点から議論を進めているところです。カーボンプライシングについては、産業・雇用等に対する負担・影響、海外等の動向実績、国内において先行する地球温暖化対策の運用評価を含めて、カーボンプライシングについてどのように評価するかという観点から、それぞれ専門家を呼んで議論をしているところです。現在までに、国内タスクフォースは 5 回開催して、12 月 7 日に中間取りまとめを予定しているところです。

次に海外です。海外については日本の技術・製品・システム・サービス・インフラ制度との普及を通じた世界全体での低炭素成長を促進するために必要な方策は何かという点と、民間主導での海外削減プロジェクトを進めるための環境をどのように整備していくかという観点について、二ポツ目より、三つの論点について分けて議論を進めているところです。こちらについては、今まで 2 回開催していまして、年内に中間取りまとめ予定になっています。

これら二つのタスクフォースとイノベーションをまとめて、先ほど最初にご紹介した地球温暖化対策のプラットフォームに報告して、そこで最終的な中間取りまとめ、最終取りまとめを予定しています。中間取りまとめは、年末か年明けに予定しております、年度内に最終取りまとめ予定となっています。これらについての議事の内容、意見要約、そこでの報告、プレゼンをお願いした方の資料というのは、経産省のホームページに掲載していますので、この名前で調べていただければ出てきます。もしご興味があれば、ごらんいただければと思います。

次が、長期目標に向けた課題についてです。左上のグラフを見ると、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> が約 9 割を日本の排出は占めているということで、長期戦略をつくるとすると、エネルギー政策はかなり重要なファクターになってきます。

各国の電源構成を見ると、各国の電源構成と CO<sub>2</sub> の排出係数というのが IEA の資料で出していたものを引っ張ってきたものになりますが、これを見ると、それぞれ各国はその国の事情によってさまざまです。フランスであれば、基本的に大きな割合は原子力で占めている。カナダは、水力で補っている。日本は、今いろいろ比率が分かれています、いろいろな電源を使っています。これから長期にかけてどうするか、長期目標に向けた課題であり、論点としては、日本が置かれている状況を踏まえて、「3 E+S」の観点、安全性を前提とし

て、エネルギー安定供給、経済効率性の向上、環境の適合を考慮して、バランスのいいエネルギー構成を考えて、エネルギー政策を練っていくとともに、いかに長期目標につなげていくのかという点があると思います。

次に、これは 2050 年 80% 削減という長期目標を考えたときに、それがどれくらいのインパクトなのかをざっくり現状から単純計算してみたものです。右の図の 14.1 トンと書いてある棒グラフがあると思うのですが、それは今の 2013 年度の排出量です。それを単純に 80% 減すると、2050 年度は 2.5 トンから 2.8 トンになります。1990 年比で 80% 減すると 2.5 トンで、14.1 トンに単純にかける 0.2 をすると 2.8 トンになるということです。

左の図の産業部門の 2013 年度の排出量 4.3 億トンの内訳を見てみると、だいたい鉄鋼 2.0 トン、化学が 0.7 トンになっています。これを単純に 2050 年に当てはめると 2.5 トンから 2.8 トンなので、鉄鋼と化学でだいたいもう満たされてしまうくらいなので、いかに大幅な削減が必要なのかというのが見てとれるかと思います。

次の 18 ページです。これは温室効果ガス排出削減の世界的動向で、世界に目を向けるという視点からの図になります。左の円グラフは日本の世界に占める排出量が 2.8% であるということです。つまり、日本での国内の対策はもちろん必要で、ただ、それにとどまらずに本当に地球温暖化を防止するという観点からすると、いかに海外の 2.8% 以外の 97.2% をどう削減していくか、日本が削減に貢献していくかというのはキーポイントになってくると思います。右側は限界削減費用の国際比較をしたもので、限界削減費用というのは安い対策を順々に入れていった場合に、追加的に次の 1 トンを削減するときに必要となる費用になります。

ご覧のとおり、日本はほかの国に比べて 380 ドルで、限界削減費用が高いです。つまり、他国に比べて省エネが進んでいるので日本で次の削減をするためにかかる費用は高い。他方で、中国やインドなど限界削減費用の低い国には大きな削減ポテンシャルがあるということを示したものになります。

次が、気候感度という概念の紹介です。気候感度というのは、温室効果ガスの濃度が 2 倍になったときの気温の変化がどれくらいあるかということで、IPCC（国際的な専門家からなる温暖化についての科学的な知見を整理する国連の組織）で話し合われていますが、気候感度は幅があり、1.5°C から 4.5°C で、意見が分かれている。そのために長期的な温度上昇を 2°C 未満に抑制する排出経路というのは、いろいろなパスが考えられるということが示されています。

次が気候変動と投資・金融です。基本的に投資・金融分野でも気候変動を巡るさまざまな動きがあつて、最近、いろいろなところで開示の枠組みやダイベストメントなど、動きが盛んになっているということです。ただ、金融・投資の現場でも経済性を無視した議論はなされていないということが、いろいろなヒアリングで分かってきたところです。ここら辺のいろいろな状況については、先ほどのタスクフォースの中で、論点を整理しており、経産省として、今、論点整理中という状況です。

次のページが、これは海外ポテンシャルの情報になります。約束草案とエネルギー・環境イノベーション戦略で定められているもので、JCMは2030年度までの累積で0.5トンから1億トンで、あとは低炭素社会実行計画を中心とした産業界による取組を通じて、2030年度に10億トン程度の削減ポテンシャル、イノベーション戦略では2050年を見据えて、数十から100億トン規模のポテンシャルが期待されているということになっています。

最後のスライドになりますが、こちらも海外の取組です。これはタスクフォースの一つの海外展開タスクフォースの第2回会合のときに使った図で、海外展開タスクフォースの中で議論されているものですが、一言でいうと日本の貢献量をもう少しアピールしていくてもいいのではないかということを示した図になります。一番濃く書いてある青いところはJCMで今、経産省も環境省と協力して、いろいろ頑張ってやっているところです。JCMでは削減量を測って見える化するところになります。

JCMというのは、この濃い青いところで年間100億円ぐらい予算があるのですが、その1個外の丸のところ、途上国削減の貢献量や、具体的にいうとODAとかを使って日本が資金拠出しているところです。これが1兆円ぐらいあるのです。1兆円ぐらいのところが特に今のところ見える化がされていないということで、今後、この部分の日本が本当に貢献しているのになかなか示せていないところというのは、より貢献量をアピールしていくけるようにやったほうがいいのではないかという議論がなされているということです。

少し長くなりましたが以上で説明を終わらせていただきます。

岡田議長：どうもありがとうございました。それでは、今ご発表をいただきました、環境省、経済産業省のご説明につきましてご質問等がございましたら、お願ひいたします。

三つ、小西さん、福田さん、廣山さんとご発表いただきましたので、それぞれの方のご発表に関してか、共通の場合もあるかもしれません、一応指定してご質問いただければありがたいと思います。よろしくお願ひいたします。

どなたかございますか。もしあれば。どうぞ。

岡田参事：広島県の岡田と申します。経済産業省の方に教えていただきたいのですが、資料の3ページの中で、国の約束草案で、エネルギー起源以外に森林吸収源が見込まれているということだったのですが、今回のパリ協定の中でも、以前の京都議定書のときは、ルールづくりの中で森林吸収源とか、京都メカニズム、そういうもので数量をカウントするということが認められたと思います。今回のパリ協定でも森林吸収源をはじめ、クレジットのようなものもカウントできるというルールがもう決まっているということなのか、あるいは、まさに今それを決めようとしているということなのか、その辺の実情を教えていただければと思います。

小西主査：森林吸収源のところについては環境省からお答えさせていただきたいと思うの

ですが、今回の約束草案に、削減目標については特に義務ではなくて、京都議定書のときは少しそういうところが違っているということで、各国がそれぞれ吸収量の算定の仕方を決めるというかたちになっています。日本については、京都議定書のときと同じようなかたちで吸収量については最終的に見込むということで2030年の目標を設定してございます。

あと、市場メカニズムの話については、そのカウンティングの方法とかというのは、まさしくこれからルールメーキングの中で決定していくところだと思いますので、それはまた、そちらが決まったらというところなのかと思っております。

岡田議長：よろしいですか。ありがとうございました。ほかにございますか。どうぞ。

永田次長：気象台です。最初の環境省さんのお話の中の47ページ目です。いろいろな地方自治体が今後の低炭素社会の長期的なストラテジーの計画を作成している例を見せていただきました。こういった事業に実は気象台も結構関係していて、例えば、最初のページの何々市は過去何年前から見て確実に気温は上がっていてとか、そういう資料提出みたいなものも役割としてはあるのですが、そういううちの仕事のことから少しお話を聞きたいのですが、このモデル事業みたいなものの今後の将来計画、今、この6例を見せていただきましたが、今後もこの個数を増やしていくとか、そういう計画はあるのですか。一応、この6例は、完成したということですか。

小西主査：そうです。これは実際につくられているものを各地方公共団体のホームページから策定されているところを調査いたしまして、載せているものです。今後、地方公共団体に対して、こういう計画をつくってくださいということをこちらからお願いするとかということを現時点では決まっているものはございませんが、今後、政府部内の中で、長期戦略をつくりていきますので、そういうところを受けて、もしくはそういう策定の過程の中で、機運が高まってくるところの中で、各自治体、もしくは企業の方でつくっていたことは、環境省としては歓迎するところなのかと思っております。

永田次長：これは自発的にできたものですか。

小西主査：そうです。現時点で、各市、各県で、特にこちらからお願いしたとかいうことではなくて、各実行計画などの中で、各県がつくられている。長野県などはかなり温暖化対策では先進的に取り組まれている。北九州、富山などもそうですが、取り組まれていると聞いておりますので、各自治体で、そういう意識を持ってつくっていただいているのかと思っております。環境省もしくは国で特に決めてはないです。

永田次長：そうですか。どうもありがとうございました。

岡田議長：ありがとうございました。ほかによろしいですか。どうぞ。

おかやまエネルギーの未来を考える会 廣本会長：たくさん説明していただきましたので、分かっていないところがほとんどの部分ではあるのですが。世界レベルでは「脱炭素」という言葉が今出てきている中で、日本の場合は、まだ「低炭素」といっているところが気になっています。本当に長期計画として80%とか、21世紀の後半には化石燃料を0%にしないといけないということが見えている段階で、やはり言葉としても「脱炭素」と言っていったほうが、そうしないといけないのではないかと思えてくるのではないかと思います。

それと今後の取組の中で、高効率の石炭火力とか、それから原発などが施策として入ってきているのですが、先ほど経済産業省の方のお話の12ページやほかのところにもあるのですが、やはりこれからイノベーションによる解決を最大限に追求するとか、国内投資を促し、国際競争力を高め、国民に広く知恵を求めつつというところでは、やはり石炭火力とか原発ではなくて、本当に省エネと再エネでやっていくのだと、やっていけるのだという方向性をNPOとしては、本当に持つてやっていただきたいということを希望せざるを得ないと思っております。

岡田議長：ありがとうございました。もし今の点について何かお答えがあれば関係省からどうぞ。

廣山係長：ご指摘ありがとうございます。脱炭素化の指摘部分ですが、日本として結局イノベーションでいろいろ世界にも貢献して、国内対策もやっていくという方向性ではあるのですが、脱炭素化について言うと、パリ協定では、実際、特に脱炭素化ということは言われていない、排出と吸収のバランスをとるというかたちになっています。いずれにしろ日本としては、世界にも貢献しつつイノベーションでやっていくという方針に変わりはありませんが、ここでは一応パリ協定の位置づけだけ補足させていただきます。

福田室長補佐：私からも一言。ご指摘をありがとうございます。これは資源エネルギー庁全体の方針というよりも私個人の意見かもしませんが、おっしゃるとおり、省エネ・再エネでできれば、それに越したことはないのでしょうけれども、現時点で、やはりそれに限界があろうというところで、どうしてもエネルギーの安定供給や電力コストの安定化という観点においては、なかなかすべての選択肢を現時点で捨てるわけにはいかないというところで、原発も依存度は低減させつつも最低限必要な量は確保するという方針で、今は進めています。当然、イノベーションによって、再エネのコストが非常に安くなり、安定的な供給も可能になるとなれば、逆に言えば今システム改革なども進めておりますので、

おのずとそれが選択されていって、クリーンかつ安全な電力が選択されるということにはなるかもしれません、この時点で、再エネ・省エネでやっていけるということを正直、資源エネルギー庁として、それで大丈夫だと言える自信がまだないというのが正直なところであります。

岡田議長：ありがとうございました。少々時間の関係もございますので、まだご質問等あるかもしれません、最後の意見交換のときにお願いしたいと思います。

続きまして議事次第3の「活動状況及び活動方針について」「前年度本会議以降の活動状況報告及び今後の活動方針」について、事務局からお願いいたします。

溝手：事務局からお伝えいたします。資料4-1の「中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議の取組について」ということで、主に情報提供や普及啓発に取り組んでまいりました。内容は資料のとおりですが、イベントへのブース出展で、本日ご出席いただいている方からも、多数ご協力をいただきまして、この場を借りまして厚くお礼申し上げます。

そのほか、エネルギー温暖化対策施策に関する説明会で、一つは概算要求、もう少し前くらいの段階での説明会を昨年度から開催をしております。今年度も開催いたしました。それともう一つが、ある程度、予算も固まってきた3月ごろに各県でその説明会を開催しております。そのほかには、デジタルサイネージを用いた啓発で、省エネや再エネに関する啓発表示をここに書かれています各場所で行いました。

次に資料4-2の「今後の取組方針」ということで、取組方針につきましては、1番に書かれているとおりでございまして、引き続き省エネとか温暖化対策を支援してまいります。それに向けた具体的な活動としまして、中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議の幹事会につきましては、必要に応じて開催する予定でございます。普及啓発につきましては、情報の共有や提供のほかに、先ほど申しました説明会につきましても今後も行ってまいります。また、地球温暖化防止に関するイベントにも積極的に参加してまいります。

以上でございます。

岡田議長：ありがとうございました。ただいまの「事務局からの報告及び提案」につきまして、何かご意見、ご質問等ございますか。

よろしいですか。特になければ、ただいまの「事務局からの報告及び提案」につきましては、承認とさせていただきたいと思います。よろしいですね。

ありがとうございました。それでは、次第ではここで休憩となっていますので、事務局から連絡事項をお願いいたします。

原田課長：それではここで10分程度休憩を取りたいと思います。時計で3時25分まで休憩を取りたいと思いますのでよろしくお願ひします。3時25分から再開させていただきます

すので、速やかなご着席をお願いしたいと思います。よろしくお願ひいたします。  
(前半終了)

## 第12回中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議（後半）

岡田議長：それでは、議事次第4の「構成員の取組事例について」に進みたいと思います。

最初に、「株式会社イズミのゆめタウン廿日市ZEB化事業への取組」について、株式会社イズミ総務部総務課課長中川正太さまからお願ひします。

中川課長：2015年6月に開業いたしました、ゆめタウン廿日市のZEB化事業への取組について、お時間をいただいた15分間の中で、お手元に配布している資料を通して、お話をさせていただきたいと思います。

「はじめに」というところで、弊社株式会社イズミの環境方針です。環境に配慮した店づくりをしていくというのが弊社の方針でございます。今回、ゆめタウン廿日市において、建築建物の中のトータルエネルギーの年間使用料を限りなく0にするZEB化のショッピングセンターを目指したというところでございます。

エネルギー使用量をチェックし、集めたデータを効率よく見える化・分析するBEMSを導入し、店内の心地よさはそのままに、弊社が運営している同規模店舗と比べて約41%エネルギー消費を削減しています。

このあといろいろな取組を書いているのですが、またこのあとの資料で詳しく出てきますので、ここでは割愛をし、この資料の1枚目右端にあります、これらのすべての取組によって『平成26年度住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業）』（以下、ZEB補助金）の交付を受けているという状況でございます。

続いて2ページ目です。ゆめタウン廿日市というのはどういう店舗・施設なのかというところをご説明いたします。

所在地は広島県廿日市市です。敷地面積は5万1000平方メートル、建築面積・延床面積は以下の通りになりますが、店舗面積は約4万6000平方メートルということで、弊社が運営している店舗（約100店舗）の中でもトップクラスの大きさの規模でございます。

地上6階、地下1階ということで、地下1階と地上4階～6階は駐車場になっておりまして、1階から3階が店舗という造りになっております。

このお店の背景ですが、少子化や高齢化が急速に進む将来社会において、地域の人口減少による過疎化の対策が急務になっているという中で、特に地方都市に関しては、広域化した都市機能を集約、そして効率的で利便性の高い都市機能の整備をするコンパクトシティへの対策が課題となっているという中で、今回このゆめタウン廿日市をオープンするのにあたり、廿日市市が推進する国や地方施設、そして民間施設、それに関連する都市整備事業が連携した都市計画、「シビックコア地区」の廿日市市役所を中心とした都市機能の中枢エリアに、このゆめタウン廿日市はオープンをしました。

ゆめタウンが最も得意とする3世代のライフニーズに対応した機能を充実させたという

のがこのゆめタウン廿日市でございます。1年と4ヶ月弱たったこのゆめタウン廿日市、地域の方にご愛顧いただいている中で、ぜひ皆さまもご利用いただけたらうれしく思います。

それでは3ページ目をごらんいただきたいと思います。その中で具体的にどのような取組をしているかをご説明します。

ZEBの補助金に関しては、経済産業省の補助金事業でZEBの実現に資する省エネシステム・高性能設備機器を導入する場合の経費の一部を補助するものです。一般社団法人環境共創イニシアチブの窓口となり、公募・申請を行っている中で、ゆめタウン廿日市では基準となる一次エネルギーから約59%を計画で、補助金の交付申請を行い、平成26年度・27年度と補助金交付を受けています。

この写真と左上にあります高効率空調熱源機器+最適制御システムから始まり、去年のモニターへの省エネ情報の表示を各場所にしております。それから、太陽光発電を屋上に設置しています。

それから、高効率トランス変圧器の設置をしています。車両の誘導システムはお客様が店舗の駐車場に入られたときに渋滞を緩和する目的で、どこの駐車場が空いているかを分かりやすく表示し、そして空きスペースを探して迷うことなくスムーズにお客さまが駐車できるように店内の駐車場やエスカレーター・エレベーターの前などで、混雑状況をモニターで表示をしています。

そして、LED調光照明、基本照明にスケジュール調光制御をしています。タイムスケジュール含めて全館でやっています。それから、有機EL照明というかたちで、授乳室の壁面に試験導入を行い、照度変化確認の取組をしております。具体的には影のできない柔らかい照明で、赤ちゃんとママの授乳室を優しく照らします。

それから、外気温と比べて室内での温度差が小さい地中熱を活用した地中熱ヒートポンプを導入しております。自然の恵みである地中熱を空調使用率の高いエントランスに利用し、CO排出量の抑制につなげたということです。

それから、高効率ショーケースは、BEMS導入にあたり、測定値の見える化を目的に導入し非常に大きな効果を示しています。

左側に行くと、電気自動車充電器です。これから増えてくるであろう電気自動車の充電スタンドで、環境に優しい電気自動車をご利用のお客さまに配慮して、食品館横のピロティの駐車場に急速充電器2台・普通充電器2台、合わせて4台の専用充電スタンドの設置をしています。これからますます増えるクリーンエネルギー社会にも寄与していきたいという考えでございます。

それから、外調機と大温度差搬送システムというかたちでファンコイル（空調機）のコントロール含めて、全館の取組をしています。

このように、ゆめタウン廿日市全館、屋上も使いながら削減に取り組んでいます。結果については、最後のエネルギー消費の実績をご覧ください。

エネルギー管理には欠かせない、BEMS システムは 865 点の計測をしております。その中で、データの可視化、分析に活用しているというところと、オープン後 1 年間の一次エネルギー消費の実績ですが、計画値と比較すると、冬季の 1 月に関しては計画を上回りましたけれども、それ以外の月間計画、年間計画に関しては、すべてクリアすることができています。1 年間に関しては、9 % の計画以上の削減ができ、省エネを図ることができたのかなと思います。

ですから、約 59% の計画という中での 9 % の目標過達で、約 70% の削減ができたという実績でございます。

今後は、省エネ推進活動の中で収集したデータを分析し、無駄を見つけることでさらなる省エネ化を進めていきたいと思います。

まずは、このゆめタウン廿日市での 9 % 以上の実績を出すこと、それから今後来年春、商工センターの場所に弊社の新しいショッピングセンター「LECT」という名前の店舗がオープンしますので、そちらの省エネの取組に関しても、弊社の開発本部部隊を中心になって積極的に取り組んでまいりたいと思います。

ゆめタウン廿日市の ZEB 化事業の取組に関しては以上でございます。本日はありがとうございました。

岡田議長：どうもありがとうございました。ただいまのご説明に関してご質問等ございましたら、今、お願いしたいと思いますが、どなたかございますか。

上田センター長：広島県地球温暖化防止活動推進センターでございます。10 月 2 日にこちらの店舗を使って、廿日市市が行います市民啓発用のイベントがありまして、非常にたくさん的人が来られたということを聞いています。使っている店舗のこういう性能の話というのは、実はユーザーのほうにはあまり知られていないところがあると思うのですが、こういった施設の見学は可能でしょうか。

中川課長：ありがとうございます。ご要望があれば受けます。

上田センター長：相談をさせていただきます。ありがとうございます。

中川課長：よろしくお願ひいたします。

岡田議長：ほかにございますか。よろしいですか。

それでは、株式会社イズミの中川さん、ありがとうございます。

それでは続きまして、第 2 期とつとり環境イニシアティブプランということで、鳥取県生活環境立県推進課次世代エネルギー推進室室長の吉田道生さまから報告をお願いいたし

ます。

吉田室長：私、鳥取県庁の環境立県推進課次世代エネルギー推進室長の吉田といいます。

今日は、第2期とつとり環境イニシアティブプランということで、鳥取県地球温暖化防止計画についてお話をしたいと思います。

本県には環境基本条例がありまして、それに基づく環境基本計画をつくって、それに基づく実行計画が平成17年度から環境立県アクションプログラムということで、条例基本計画、アクションプログラム、この3本立てで進めているところであります。

温暖化に関する法律ができて、平成23年度から始まりましたとつとり環境イニシアティブプランの第1期からいわゆる温暖化対策計画に位置づけているところでございます。

第2期のイニシアティブは平成28年3月にできました。冒頭にありました温暖化計画改定になりますと鳥取県は既に対応しているということが実情です。

第1期のプランの成果と実績につきましては、目標をすべて達成したというのが、現状でございます。

次に、温室効果ガスの排出状況です。全般的には目標は、エネルギー由来のCO<sub>2</sub>や森林吸収量も一応増えたのですが、震災後の影響で原発がなくなつたということで、具体的には排出係数の増加ということもありまして、当初の目標が15%減だったのですが、それは下回って、実績としては2%の減にとどまったというのが現状です。

続きまして、第2期プランの方向性と目標です。赤字で書いていますように、新しい技術の導入とか、いろいろな資源を有効活用しようということで、全国をリードする低炭素化を目指していくこうということで、目標の設定につきましては、国の26%を上回る目標を達成しようと取り組んでおります。

具体的には、温室効果ガスの計画削減目標ですが、2030年には27%削減するということで、このイニシアティブプランの最終年度には、10%の削減ということで目標値を立てております。イニシアティブプランの施策の体系ですが、最初にエネルギー・シフトということ、それから、環境実践の展開ということで、これは具体的には省エネの取組になるのですが、例えば、循環社会、自然との共生、安全・安心、景観など、そういったことも取り組んでおります。これからはエネルギーと環境取組について、詳しく説明したいと思います。

エネルギー・シフトの率先的な取組ということで、再エネをさらに導入を進めましょうということです。いろいろなエネルギー源を活用して、エネルギーの地産地消を目指しますようという取組を取組の方向性としています。目標としては、再エネの設備導入を増やしたり、電力自給率や電力のカバー率を上げましょうなど、そういったことを目標値としています。

再エネの導入状況です。国は平成26年度の実績比較になりますが、県の平成27年度の実績につきましては、12.7%に対して、32%ということで、若干高くなっています。

続きましては、太陽光発電です。県では事業者向けに、系統連系の電線の補助とか、そ  
ういった支援を行っています。それから家庭向けには、市町村を通した間接補助などで太  
陽光発電の導入を図っているところです。県としても、公共施設の屋根に導入や遊休地を  
使った太陽光、屋根貸しといったところも進めております。

あと、今後の課題は、短期的には 2019 年問題があって、具体的には、最初の FIT が 2009  
年から始まったのですが、太陽光の買い取り期間が 2019 年 11 月に切れるということで、  
10 年しかたっていませんし、我々としては末永く有効に活用してほしいこともありますので、  
そういう太陽光の対策についても、何らかの対策を考えなければいけないのかと思っており  
ます。

もう一つは、長期的には、脱 FIT といいますか、将来的には買取制度もなくなるという  
前提で、地域の中にどういったかたちで太陽光を入れるかといったことを考えるのが課題  
かと思っております。

風力発電の設置状況です。平成 14 年に大型風力発電が湯梨浜に設置されたのですが、平  
成 19 年に設置以来、大型の風車が入っておりません。今後の導入にあたっては、具体的には  
例えば、過去に入った洋上風力などのリプレース・更新であります。それから、県内に  
20kW ぐらいの小型風力をつくる会社が、来年 4 月くらいから営業を開始するという話もあ  
りますので、そういう普及をどうしていくかといったところが課題だと思っております。

小水力についても取り組んでおります。県で FS 調査に対する補助もしております、い  
わゆる、昔入った電化農協、そういうところの小水力発電の更新です。そういうもの  
に FS 調査を当てて、取り組まれているところでございます。

木質バイオマス発電につきましても、県内西に日新というバイオマスの発電があります  
し、それから鳥取市の東にあります三洋製紙のバイオマス発電が、この 1 月にできます。  
燃料調達につきましては、県の農林水産部とも連携しまして、農林水産部で、木材を出す  
ことに対する補助をして、燃料確保には努めているところではあります。実際この 2 台が  
フルに稼働すると、やはり県内の木質バイオマスでは、すべてが賄えないということで、  
例えば、日新さんでは外から合板板材、三洋製紙さんでは PKS といったところで 5 万トン、  
この 11 月に実質鳥取港へ入ってきました。こういったところで、やはり外のものにも頼ら  
ざるを得ないという状況があります。

県としても、例えば、県でたくさん果樹を植えているところがあるのですが、ナシやカ  
キの果樹剪定枝をこういった燃料に使えないかという取組もこの冬にもしたいと思います。  
そういうところで、できるだけ県内の木質バイオマスを活用していく方向で取り組んで  
いるところでございます。あとは、ほかのところにも、木質チップやボイラーなどもご  
ざいます。

それから、温泉熱の利用です。温度は高くないのですが、温泉熱発電の取組もしております。  
県の中部に東郷温泉がありまして、80℃くらいですが、いわゆるバイナリー発電と  
いいまして、アンモニアを沸騰させて、それをタービンで回して、発電するということで

す。規模は 20kW ということで、あまり大きくありませんが、FIT の売電をしております。残ったお湯は、まだ 80°C から 70°C ほどあります。近くにホテル・旅館がありますので、その給湯に使って、有効な利用をしているといったところでございます。

10月 21 日に震災がありまして、いろいろ影響もあり、いったんは湯の出が悪くなつたと聞いたのですが、最近になって、前よりも湯の出が多くなつて発電量も増えてきたと聞いております。

それから、西に皆生温泉があるのですが、ここも 80°C ほどありまして、こちらでも同じような取組ができないのかということで、今調査をしているところでございます。

自治体新電力ということで、いわゆる平成 28 年 4 月から電力の小売り自由化が始まりまして、具体的には自治体が関わった電力会社が三つ、南部だんだんエナジー・ローカルエナジー・とっとり市民電力があります。やはり、こういったところも、具体的な再生可能エネルギー源や売り先を探しておりますので、県としても、企業局が持っている小水力発電、自治体新電力からも公共施設に電力が調達できないかということで、契約や調達方法も検討しているところでございます。

県内にはいろいろ再生可能エネルギーの施設があります。東西が 100 キロで、南北が 60 キロということで非常にコンパクトな中にいろいろな再生可能エネルギーがあります。メガソーラーをはじめ、サントリーの雪室システムや、いろいろなものがありまして、こういったことを活用して、例えば、子ども向けの再エネ体験ツアーやスタンプラリー、そういったところで環境教育も行つてあるところであります。先日も岡山の県北の企業さんから、県内でいいところはないでしょうかという照会があったところでございます。

これは先の長い話になるのですが、メタンハイドレートの取組もしています。日本海沖にメタンハイドレートということで、いわゆる天然ガスです。天然ガスのもとになるものが日本海沖にあるということで、鳥取県でも大学に寄附講座を設けまして、人材育成をしたり、あとは県の船を使って基礎調査をしました。ご存じのとおりメタンは、CO<sub>2</sub> の排出が少ないので、こういったことにも取り組んでいるところでございます。

あとは環境実践の展開ということで、これは省エネになりますが、具体的には EV などを薦めましょうということで、水素の取組もこちらで位置づけをしております。エネルギー使用料も減らします。EV・PHV の普及台数や、充電設備の台数も増やします。水素ステーションも増やします。こういった取組を考えております。

あとは環境実践の展開ということで、この枠組みの中で、具体的に、皆さんいろいろな主体、いろいろな方の小さな積み重ねが重要です。鳥取県の地球温暖化防止活動センターとも一緒になって、人材育成やキャンペーンといった普及啓発をしているところでございます。

次世代自動車の充電インフラビジョンということで、鳥取県としては、EV・PHV の普及の必要になる、充電インフラの整備も進めておりまして、エコツーリズムやグリーンツーリズムといった観光の振興と絡めて増やしていくという取組を進めているところでござ

います。

現在、鳥取市で水素の実証プロジェクトを進めようということで、本田技研さん、積水ハウスさん、鳥取ガス、鳥取県の4者が協定をいたしまして、鳥取ガスの構内に太陽光パネルを設置して、そこから水素をつくる。つくった水素は、いわゆるFCVに供給したり、あとは燃料電池で積水さんの家に供給をする取組を進めております。これまで水素は、やはり太平洋側の工場の副生水素ということで、工業地帯がメインだったというところはあるのですが、寒冷地ではまだないということで、そちらのトップランナーを目指して、鳥取県でもこういう取組を進めているところです。

そのほかでは、自転車の利用についても積極的に取組を進めております。

最後になりますが、パリ協定が発効したということで、改めて、県民を挙げての環境実践活動を拡大スタートしようということで、取組を始めております。冒頭にお話したのですが、平成17年から「環境立県アクションプログラム」ということで、そのときから皆さんと一緒にになって、環境の実践活動をやっていこうということで、当時は京都議定書が発効して、その目標達成で、環境運動が盛り上がったというところはあるのですが、このたびパリ協定の発効ということもありまして、ステージをレベルアップして、県民活動を拡大させていこうということを掲げております。

具体的には11月の補正予算で、今、いろいろ検討しているところでして、今年度内には、例えばキックオフイベントや県民の方のアンケート調査からスタートをしまして、来年度の事業につなげていきたいと思っております。

次のステージに向けて新しい取組、拡大をしていきたいと思いますので、また、皆さまのご協力をいただけたらと思います。

以上でございます。

岡田議長：どうもありがとうございました。それでは、ただいまの吉田さまのご報告に関しまして、何かご質問・ご意見等がございましたら、承りたいと思います。いかがでしょうか。よろしいですか。それではありがとうございました。

冒頭にも申し上げましたが、地方公共団体の地域レベルでのエネルギー・温暖化対策の推進も国内の削減対策の重要な柱の一つとなります。従いまして、今ご発表いただきました鳥取県さま以外のご出席の地方公共団体の方からも、地方公共団体実行計画の改定に向けた取組や次年度に行う予定のエネルギー・温暖化対策について、時間の制約もございまして申し訳ございませんが、それぞれ5分程度でご発言をいただきたいと思います。

鳥取県さまにつきましては、今ご講演されましたので、初めに島根県の阪口さま、岡山県の水内さま、広島県の岡田さま、山口県の山本さま、岡山市の山本さま、広島市の建部さまという順番でご報告をお願いしたいと思います。それでは島根県の阪口さまから順番にお願いいたします。

阪口調整監：島根県環境政策課阪口です。今、岡田議長さまからお話をありました県の取組の状況と今後のお話を簡単にさせていただきます。

島根県では、平成23年より「地球温暖化対策実行計画」を策定いたしました。ここでごらんいただいたいろいろな仕組みで進めております。特徴としては、事業者・生活・行政の三つの三部会制をとて、さまざまな施策を実施して進めております。ほかに取組評価委員会について、評価を外部委員でしてもらう。そういう仕組みを組み込んだもので進めています。

次期計画について、環境省で取り組んでいる策定マニュアルが本年度改定されると聞いておりますので、その改定を受けて、来年度以降、計画改定を準備している、そういう段階でございます。

もう一つ資料ですが、島根県では少し特徴的なこととして、平成27年2月に「再生可能エネルギーの導入の推進に関する条例」という条例をつくりております。それを受け、再生可能エネルギー及び省エネの推進に関する基本計画を策定して、特に省エネ分野では、公民館や地域団体と連携しながら、省エネを推進していく、そういう仕組みになっております。

こちらで、概要は見ていただくようなもので、取組を進めておりますが、今日、ご紹介いたします。これは、楽しみながらできる省エネ「足し算の省エネ」と称して、県の連合婦人会さまに協力をいただきまして、全県下で、今県民の皆さんに呼び掛けて、環境配慮行動のそういう行動促進を啓発している。そういう取組をまた来年引き続き進めていきたいと思っております。

ありがとうございました。

岡田議長：ありがとうございました。岡山県の水内さまお願いします。

水内副参事：岡山県新エネルギー・温暖化対策室の水内でございます。地球温暖化防止行動計画の岡山県の改定等について、簡単にお話をさせていただきます。

地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき定めております県の行動計画につきまして、岡山県も本年度中の改定に向け、作業中でございます。改定の考え方と主な検討項目についてでございますが、全県域を対象に、温室効果ガスの排出量の削減を図るための計画である区域施策編につきましては、国の計画の内容を踏まえまして、また、本県の地域特性や、産業構造等といった現状を勘案しながら、計画期間や削減目標などについて、現在、見直し作業を進めているところでございます。

また、現行計画におきましても、削減に向けた行政の主な取組として、県庁内の各部局の関連施策を掲載しておりますが、こうした施策の内容についても修正を加え、また、新たな施策を加える等の検討を行っているところでございます。

また、県自らが一事業者として事務事業を行う、温室効果ガス排出量削減を図るための

計画であります。事務事業編につきましても、本年度が現計画の最終年度であるというこ  
とから、区域施策編の改定の意義を踏まえながら、削減目標の設定など、新たな計画とし  
ての策定作業を進めております。

改定の今後スケジュール等でございますが、県議会をはじめ外部有識者等のご意見を聞  
きながら、年明けにはパブリックコメントを実施しまして、両計画とも今年度中に改定す  
る予定でおります。

また、岡山県では、地球温暖化防止実行計画に合わせまして、平成 23 年 3 月に策定しま  
した、県独自の新エネルギービジョンにつきまして、本年度中の改定を目指しております。  
ビジョンの目標年度は平成 32 年度としておりまして、地球温暖化防止に加えて、産業振興  
や、地域活性化を狙いに、本県の地域特性を生かしました太陽光発電、小水力発電、木質  
バイオマス、EV の四つの重点分野を掲げまして、新エネルギーの普及促進に取り組んでい  
るところでございます。

県庁内各部局の関連政策を重点プロジェクトとして位置づけまして、それぞれ数値目標  
を設定して、取組を推進しているところでございます。現在までのところ、メガソーラー  
など、既に当初の目標を大きく上回っているものや、逆になかなか取組が進んでいないも  
のなど、さまざまの現状でございます。今回の改定の趣旨背景としましては、このような  
県内の現状とともに、国のエネルギー政策や温暖化対策など、新エネルギーを取り巻く状  
況が大きく変化しているということに鑑みまして、ビジョンの内容を一部見直すというも  
のでございます。

改定の考え方としましては、四つの重点分野など、ビジョンの骨格はそのまま維持しな  
がら、現状の課題を踏まえながら、戦略や重点プロジェクトの内容を中心に見直して、県  
民の皆さんに分かりやすい計画にするか、熱や蓄エネなど、そういった新たな視点も検討  
しております。こちらも年明けにパブリックコメントを実施しまして、来年 3 月に公表で  
きるよう作業中でございます。

簡単でございますが、以上でございます。

岡田議長：ありがとうございました。それでは続きまして、広島県の岡田さま、お願いい  
たします。

岡田参事：広島県環境政策課の岡田と申します。広島県の状況をご説明したいと思います。

まず 1 点目の温暖化計画の見直しについてでございますが、広島県は 2011 年に 2020 年  
を目標とする地域計画を策定してございます。一方で今年の 5 月に 2030 年を目標とする新  
たな国の方針が策定されましたことから、現在、県の計画の評価を進めながら、国の方針  
、年度のずれという問題もありますので、それにどのように対応するかというのを  
検討しているところでございます。

いずれにしましても、例えば、県の評価では各部門の削減が進む中で、家庭部門のみが

増加していることや、先ほどの説明で、国的新しい計画でも、家庭部門が大きな削減が必要だという状況を踏まえまして、今後は家庭部門の削減にどういうふうに取り組むかというのが中心的な議論になってくると思っております。来年度は、本日お越しの地球温暖化防止活動センターさんと連携をしながら、家庭部門への働き掛けを強化したいと考えております。

昨年度「広島県環境基本計画」を作成いたしました。テーマが、「エコの力でひろしまを元気に」という切り口にしております。内容として、里山里海の荒廃や、地域のコミュニティーの衰退など、地域課題の解決にも資するような環境施策をこれから展開していくたいという考え方でございまして、都市エリア、沿岸エリア、山間エリアごとに身近な題材を使って、環境の取組が経済的価値や心の豊かさをもたらすということで、事業展開を図っていこうと考えております。

その具体的な事業例としまして、里山バイオマスの利用促進事業を今年から展開をしております。これは地域で、里山の手入れから出てくる木を地域の方々が自ら切り出して、まきなどに加工をして、地域の温浴施設で利用するというものでございます。現在、県内の2市町でこういう取組を支援しているところでございまして、今後5年間で、計10地域を目指して、活動を展開することにしております。これも森林吸収源の話や、バイオマス利用という意味では温暖化に関する施策ということで、充実させていきたいと思っております。

以上でございます。

岡田議長：ありがとうございました。それでは山口県の山本さま、お願ひいたします。

山本調整監：山口県環境政策課の山本と申します。山口県の状況についてご説明させていただきます。

最初の温暖化実行計画の改定について、平成26年8月に策定してございます。温室効果ガス排出量の削減目標につきましては、2020年度に2005年度比で13.4%削減するという目標を掲げております。2020年度の目標につきましては、国の温対計画の短期目標であります2020年度の3.8%削減という目標を踏まえて、削減目標を設定しておりますので、当面、県の実行計画につきましては、現実行計画に基づいて対策を進めていくことにしております。

将来的に、実行計画を改定することにはなりますが、その際には適応策につきましても盛り込んでいくことになりますので、来年度から府内関係課と推進組織をつくりまして、検討を着手していきたいと考えております。

もう1点目の県の施策、次世代自動車中古バッテリーリユース実証試験について、本年度と次年度の2カ年で、県が実施する事業でございます。この資料に書いてございますように、電気自動車やPHVの普及に伴いまして、将来的に搭載されておりますバッテリーに

ついて排出が増加してくるということが見込まれております。メーカー側におきましても、排出されるバッテリーにつきましては、まだまだ車での使用は終えても蓄電池としての能力は有しておりますので、再使用ということで検討がなされております。県の実行計画におきましても、電気自動車のリチウムイオンバッテリー再使用のいわゆるリユース活用を検討するということで掲げております。

その取組の一つとして、蓄電池メーカー等と話をしまして、県において、そういった使用を終えたリチウムイオンバッテリーについて、家庭用蓄電池として再使用する実証試験をしていきます。大規模なリチウムイオンの実証試験は、鹿児島県甑島（こしきじま）で行われていたり、大阪で行われているということですが、家庭規模での試験は、まだまだ例が少ないということで、事業を実施しております。

実施主体につきましては、産学官によりますプロジェクトチームをつくっておりまして、今日この会議にも出席していらっしゃいます山口大学の福代教授に代表者になっていただきまして、山口東京理科大学の教授、横浜に本社があります蓄電池メーカーのフォーアーラエルエナジー株式会社、本県の太陽光パネルメーカーあります長州産業、そして、県産業技術センターに参画していただいて、チームをつくって実施をしております。

実証試験の場所は、山口県産業技術センターの試験場と県立美祢青嶺高校の大気測定局の2カ所で実施する予定としておりまして、産業技術センターのほうは、先月24日に試験を開始したところでございます。

事業を始めております産業技術センターの例でいいますと、4.1kWの出力の太陽光パネルに中古バッテリー、定格では12kWhのバッテリーになりますが、使っておりますので実質容量9.6kWhの蓄電池を組み合わせて、家庭用を想定した電力負荷をかけて、蓄電池のいわゆる有効性や、あるいは蓄電池のモードを変えながら、最適な省エネの運転ということを見ていきたいと思っております。

2カ年でこうした事業をやっていきまして、その成果については県でも蓄エネということで取組を進めておりますので、そういった蓄エネの普及啓発や将来的には県内企業への事業化等も念頭に置きながら、事業を実施しているところでございます。

簡単ではございますが、以上でございます。

岡田議長：ありがとうございました。続きまして、岡山市の山本さま、お願いいいたします。

山本室長：岡山市地球温暖化対策室の山本と申します。よろしくお願いいいたします。

岡山市では「地球温暖化対策計画」を平成22年度に策定をしておりまして、5年経過したため、今年度（平成28年度）改定を考えております。削減の目標につきましては、今、いろいろ作業を行っているところですが、国と同等の削減を目指すという方向で考えさせていただいております。

来年度に向けた施策では、今年度に改定を行います計画がかなり高い目標となっており

ますので、それに向けた施策ということで、現行の予算をかなり増額させていきたいと考えております。

その中で岡山市では、創って、ためて、賢く使う「スマートエネルギー導入促進補助事業」で、ご家庭や事業所に省エネ機器、再エネ機器の購入に関しまして、補助を行っております。

「晴れの国おかやま」ということで、太陽光発電設備をメインで行ってきたのですが、国補助の廃止や FIT 法による固定価格買取制度の提言などによりまして、ピークであったときよりも今 3 分の 1 程度しか設置が進んでいない状況があります。そういう状況がありますので、新たな手を打っていかないといけないのかというのがあります。

あと、今年度は「地球温暖化対策計画」で、岡山市域における削減計画を考えています。岡山市自体の事務事業の計画につきましては、来年度、民生業務部門で、約 40% の削減が必要になるということで、カーボン・マネジメント事業といったものを使わせてもらひながら、計画を策定していきたいと考えております。

簡単ですが、以上です。

岡田議長：ありがとうございました。それでは最後になりましたが広島市の建部さまからお願ひいたします。

建部次長：広島市環境局次長の建部と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

本市では、まだ仮称ではございますが「広島市地球温暖化対策実行計画」を現在、まさに策定中でございます。これは、地球温暖化対策推進に関する法律に基づく、地方公共団体実行計画として策定しているものでございます。従来、広島市では地方公共団体実行計画につきましては、市域全体の計画である区域施策編と、市役所内部の計画である事務事業編と分けて、別々に策定しておりましたが、このたびは、この計画を併せて 1 本の計画として策定をしているところです。

また、併せまして、国において昨年 11 月閣議決定をされました、国の適応計画の中で触れている地域における適応の取組にも対応したものにしたいということで、現在整備をしているところです。

この計画につきましては、岡田先生に会長を務めていただいております広島市環境審議会におきまして、これまで 3 回のご議論をいたいでまいりました。今後の予定といたしましては、さらに 2 回程度、この環境審議会でご議論をいただくほか、広島市議会にも報告し、市民意見も募集した上で、実行計画の内容を確定させ、できれば年度内に策定ということで進めていきたいと考えております。

来年度に向けて、いくつか新たな取組ということで、この計画の中にも盛り込もうとしておりますが、まだ計画は策定中であるということと、いくつか先行して財政当局とも今協議をしております。具体的な内容については、まだ申し上げられる時期ではありません

ので、また別の機会にご説明をさせていただければと思います。

それからもう1点、直接計画とは関係ございませんが、具体的な取組の一つということで、少しひいべントのお知らせをさせていただければと思います。11月21日月曜日に「スマートコミュニティシンポジウム2016」を開催いたします。本市におきましては、温室効果ガスの排出量の削減をはじめ、地域振興や経済振興、あるいは、防災の面からも非常に有益なシステムであろうと考えております、スマートコミュニティの推進を図っていきたいと考えております。今後5回シリーズの予定でシンポジウムを開催していきたいと考えております。今回は第1回目のシンポジウムということで、まずはスマートコミュニティの意義、あるいは必要性について周知・啓発を図り、事業者や市民の皆さんに理解を深めていただきたいと考えております。

具体的な内容といたしましては、最初にスマートコミュニティに関する著書を多く出しておられます、東京工業大学の柏木孝夫先生にご講演をいただきます。続いて、事例紹介といたしまして、藤沢で行われておりますサステイナブル・スマートタウンの取組や、中国電力さんが実施されている隠岐諸島におけるハイブリッド蓄電池システム実証事業の紹介をしていただきます。最後に、市長にも加わっていただきまして、パネルディスカッションを行う予定でございます。近隣の関係機関の皆さんには、既にご案内をさせていただいていると思いますが、実はまだ席にも余裕がございますので、平日の昼間ではありますが、時間がございましたらぜひご参加いただければと思います。

以上でございます。

岡田議長：どうもありがとうございました。ただいま各県、政令市よりご発表をいただきました。ありがとうございました。本来ですと、ご質問を承りたいところでございますが、少し時間が押していますので、事務局等を通じて、ご質問等をしていただければ、たぶんお答えいただけると思いますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、本日学識経験者として、岡山大学の堀部先生と山口大学の福代先生がいらっしゃいますので、最後にコメントをいただければと思います。

堀部：岡山大学の堀部でございます。

本日の会議は先日パリ協定が発効されたことと、昨日からモロッコでCOP22が開催されているという中で、非常にタイムリーな国の方向性ですとか、もしくは企業、地方の取組などが紹介されまして、非常に有意義な会議だったと思っております。

海外の政治状況などによって、影響を受ける可能性はあるのですが、ご存じのようにパリ協定は、今後の世界の環境を決める上で、非常に大きなものでございます。日本の場合は、これまで省エネ等を取り組んでおりますので、さらに減少させるということはなかなか容易ではなくて、なおかつ、経済性を考えながらやるというのは、なかなか、これさえできればいいという技術はないというのが、たぶん本当だろうと思っております。従いま

して、2030年に向けて、各省庁さんや自治体さんが検討されているように、一步ずつ積み上げていくことが必要だと思っております。

大枠としては革新的技術や、持続可能なビジネス化やグローバル化というのが、求められているとは思います。一方で、パリ協定やCOP22は非常に大事ですが、少なくとも、私の周りではあまり話題になっていないというところがございます。たぶん、大きなニュースがいろいろとほかにもあるので、マスコミになかなか取り上げてもらえないというのがあって、少し心配な状況ではございます。

中国地域としてできることとしては、今回のように連携を深めるということです。例えば、鳥取県さんからご紹介がございましたように、鳥取県さんの内情を見ますと、バイオマスが結構大きいというかたちです。中国地域でしたら、バイオマスはどこの県さんも発展させる必要があると思いますので、そういうのを失敗も含めて議論ができるようなかたちで、人的な交流ができる。もしくは、中国地域としてのパワーを見せつけることによって、マスコミに発信するというのが、必要かと思って考えていただきました。

以上でございます。

福代：山口大学の福代でございます。コメントさせていただきます。

今、堀部先生がおっしゃったように、本日の会議は非常に時宜を得たもので、ちょうどいろいろ環境エネルギーに関する議論が高まっている中で、重要なものだったと思います。

本日は最初に環境省さま、資源エネルギー庁さま、経済産業省さまから、情報提供をいただきました。どれも重要な情報だったのですが、私が特に印象に残ったのは、海外での削減取組に関する情報でございます。日本が積極的に取り組んでいくのが重要だという話が出ましたが、印象に残った言葉で言えば「乾いた雑巾」です。「乾いた雑巾を絞る」という表現がありました。日本国内の省エネが非常に進んで、これ以上は少し難しいみたいな部分がございます。そういう部分に関しては、今日、ご説明がありましたように、JCM等の海外展開で補っていく必要があるというのを再認識した次第です。

今日はあまり話題になりませんでしたが、中国地域は、コンビナート企業が多く、エネルギー多消費地域という側面もあります。なかなか難しいとは思いますが、本地域から海外への協力も考えていいければと思った次第です。

あと、後半ですが、具体例として、ゆめタウン廿日市さまからZEB化事業の紹介がございました。ZEBやZEHは、今非常にホットな話題ですが、本格的なネットゼロの取組ということでは、非常に注目できる話題だったと思います。ちょうど、会場から申し込みの声もありました。こういった取組は大型店だけではなく、企業さまもあると思いますが、積極的にこういった会議の中でPRができたらと思いました。

最後に鳥取県さまをはじめとして、各県の取組紹介がございました。鳥取県さまのバイオマスの話もありましたが、中国地域全域で温暖化対策の状況が非常に進んでいることが分かりました。中国地域ですから、「省エネ、蓄エネ、創エネの3本の矢」ということをよ

く言います。今日のバイオマスなどもそうだと思いますが、この三つを駆使してエネルギーの地産地消が実際に進んでいると感じました。

ここで思ったのが、今回各県、政令市の皆さまのご紹介があったのですが、よい意味での地域間競争をやってはどうかと。そうすれば、かつて日本車が燃費競争をやって、世界水準で非常に高い位置にあったように、中国地域内でうまく競争をやっていけば、これは全国で見てもトップクラスの地域になれるということを考えました。

三つに分けてお話をさせていただきましたが、これまで以上に非常に具体的で、しかも重要な情報が得られた会議だったと思っております。

以上でございます。

岡田議長：堀部先生、福代先生、本当にありがとうございました。まだ、いろいろ、ご質問等があるかと思いますが、そろそろ予定の時間になりましたので、意見交換はこの辺りで終了させていただきます。

また、各構成員の方々から、お持ち寄りいただきました資料につきましては、時間の関係上、配布ということにさせていただきます。

先ほどもお願ひしましたが、質問・ご意見等につきましては、事務局のほうにメールでいただければ、ご回答いただけると思いますので、ご自由にお寄せいただければと思います。

本日の会議は、昨年12月にパリ協定が締結され、5月には地球温暖化対策画が策定されたということで、地球温暖化対策、及びエネルギー対策に関しまして、本日、環境省、並びに経済産業省の担当の方々から、それぞれ概要のご説明をいただいたところです。また、参加機関からの取組事例のご紹介、地方公共団体における取組についてご発言をいただきまして、相互に参考する大変よい機会になったかと思います。

ただ、先ほど、堀部先生もおっしゃいましたが、さまざまな取組はいいけれども、経済性などさまざまな側面があると思います。ぜひ、それぞれの取組が相互に比較できるよう、分かりやすくなるように、本当の意味の情報共有を進めていただきまして、中国地区として、具体的に先進的に進めていただければ、大変ありがたいと思います。その意味で、意見交換の時間の不十分な部分は、ぜひワーキンググループ等の活動を通じて、情報の交換、それから理解を深め、広げていただければと思います。

今後、各機関におかれましては、地球温暖化対策計画を踏まえ、エネルギー・温暖化対策会議を活用し、連携、協力していただきながら、地域の対策をより効果的に推進していくことをお願いいたしまして、議長としてのまとめとさせていただきます。

本日はありがとうございました。

それでは本日の議事は、これですべて終了させていただきました。議事進行にご協力いただきましたことを深く感謝いたします。では、事務局に進行をお返しいたします。

原田課長：岡田先生、どうもありがとうございました。最後になりましたが、中国経済産業局資源エネルギー環境部長の谷本隆から閉会のごあいさつを申し上げます。

谷本部長：中国経済産業局資源エネルギー環境部長の谷本でございます。閉会にあたりまして、一言ごあいさつを申し上げます。

本日はお忙しい中、長時間にわたりまして、実りある情報の提供、意見の交換をいただきまして誠にありがとうございました。議長の岡田先生におかれましては、円滑な議事の進行、取りまとめをいただきまして、厚く御礼申し上げます。また、鳥取県さま、株式会社イズミさまにおかれましては、皆さまの今後の取組の参考になるお話を提供いただきまして、誠にありがとうございました。

本日の説明の中でも何回もありましたが、ちょうど1年前、COP21においてパリ協定が合意されております。その中で我が国は2030年度において、2013年度比で温室効果ガスの26%を削減するとされており、こうした削減に向けた取組がより一層進むことが求められているというところでございます。改めて申し上げるまでもなく、地球温暖化対策は経済成長と両立させながら、取り組む必要がございまして、そのためにも革新的な技術の開発、普及などを行いながら、長期的かつ戦略的な幅広い視野から取り組んでいくことが重要でございます。それには、本日お集まりの各機関の皆さま方が、現状と課題に関する認識と情報を共有しつつ、連携して、この地域における地球温暖化対策を加速化していくことが重要と考えております。

事務局といたしましても、本日の会議でいただきました情報やご意見を踏まえまして、中国地域のエネルギー・温暖化対策を今後ますます進めてまいりたいと考えておりますので、引き続き皆さま方のご理解とご協力を賜りたいと考えております。

本日は、誠にありがとうございました。

原田課長：どうもありがとうございました。以上をもちまして、第12回中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議を閉会といたします。

長時間にわたり、どうもありがとうございました。どうもお疲れさまでございました。

(終了)