

2014 年 5 月 29 日

地球温暖化・エネルギー問題に関する経団連の取組みや考え方

一般社団法人 日本経済団体連合会

環境本部 主幹 中嶋 康 氏

はじめに

本日はこの様な貴重な機会を与えて頂き誠に有難く、大変光栄に存じております。また、富山県経営者協会の皆様におかれましては、日頃より経団連の活動にご理解・ご協力を賜りまして、厚く御礼申し上げます。

本日は主に、温暖化・エネルギー問題に対する経団連の取組みや考え方等について 1 時間程度説明申し上げたいと思います。三鍋委員長から冒頭ご説明がございました通り、今年は温暖化対策に関する関心が高まり、CO₂に関して待ったなしの議論が国内外で盛り上がりを見せると思います。こうした中、エネルギーミックスに基づいて現実的な環境政策、温暖化対策を打っていくということが非常に重要になるかと思えます。その柱になりますのが私ども産業界の主体的な取組みであると自負しておりますので、今日はそのあたりについてかいつまんで説明させて頂きたいと思います。

I 経団連の温暖化に対する基本的考え方

まず、本論に入ります前に、私ども経団連の温暖化対策に対する基本的な考え方(スライド 2)につき説明申しあげます。「茅恒等式」に沿って温暖化対策を紐解くとき、鍵を握るのは技術であるということを強調したいと思います。経団連では一貫して、この基本的な考え方を柱として取り組んで参りました。

「Best Available Technologies」(BAT)の利用拡大や革新的技術の開発、更には既存技術をいかに世界に普及していくか。こうしたことを推進することにより、環境と経済が両立する、まさに日本ならではのものづくり、技術立国日本の知見を活かした対策を展開できるのではないかと考えております。

茅恒等式については皆様ご案内かと思えますけれども、省エネ度(エネルギー供給量/GDP)、それからエネルギーのクリーン度(エネルギー供給量に対するCO₂排出量)、さらには経済活動、こうしたもののイクエーション(方程式)としてCO₂排出量が決められてくる、というものです。エネルギー需給両面から見て、技術が重要な鍵を握るということにご留意いただきたいと思います。

II 産業界の主体的な温暖化対策

次に、これまで様々な動きがございましたので、経緯を振り返って説明致したいと思います。

「産業界の主体的な温暖化対策」の取組み(スライド 4)でございますけれども、経団連は 1997 年に環境自主行動計画を発表致しました。これは'97 年 12 月に京都で開催された COP 3 に先立って発表した計画でございます。更に、その翌年からフォローアップ調査を開始致しまして、2002 年には P D C A サイクルの一貫として自主行動計画の第三者評価委員会を設置致しました。それ以来、透明性、信頼性の高い形でフォローアップを推進してきたということでもあります。2005 年 4 月には政府が京都議定書の目標達成計画を閣議決定しましたが、そこでは、経団連の自主行動計画というものがきちんと位

置づけられております。経団連は常に先手を打ち、政府の方針決定に先駆けて主体的に行動を取ってきたということが言えるかと思います。更には昨年1月、低炭素社会実行計画を策定・公表致しました。詳細については後ほど説明申し上げますけれども、昨年3月に政府の地球温暖化対策推進本部（温対本部）で当面の地球温暖化対策に関する方針が出される前に、それに先駆けて公表致しました。この狙いは、政府によるトップダウン型の規制的手法が導入される前に、いかにボトムアップ型の主体的な取り組みを打ち出すかということであります。

自主行動計画の特色(スライド 5)は、基本的に「産業界を挙げた広範な取り組み」であるということであります。「自主行動計画」と言うと、どうしても「自主／ボランティア」ということで、「そんなに真面目にやっていないのではないか」という評価も国内外で散見されますが、その評価は当たらないと思います。ある種の「ソーシャル・コミットメント」、「社会に対する公約」ということで、きちんと実効性のある形で推進してきております。その一例として、当初の目標の達成が厳しくなった業種においては、国内クレジットや京都メカニズムのCDM、こうしたものによって補完的な活用をするということで、特に電力業界の方々が非常に大きな負担を負ってきた実績がございます。

第二に、目標達成が視野に入った数多くの業種が、目標を引き上げることで常に目標を深掘りしていくということです。経団連の自主行動計画では、排出削減の余剰分を他者に売するという行為を認めておりません。その意味で「自主」とは言え、各業種は責任ある取り組みを実施しているということが言えるかと思います。

また、第三者評価委員会の設置等でPDCAサイクルを確立しつつ、政府のフォローアップにきちんと組み込まれていることも、透明性・信頼性の向上に向けた取り組みという観点から、アピールポイントかと思っております。

こうした一連の取り組みを受け、政府の温暖化政策において明確に位置づけられるに至ったということでもあります。

次が「自主行動計画の概要」(スライド 6)でございます。自主行動計画に参加しているのは全部で61業種・企業でございます。この内、(緑で囲ってある部分)産業部門、エネルギー転換部門の合計34業種が統一目標を立てています。これは京都議定書の第一約束期間5年間の平均において、'90年度比で±0%という目標を立て、温暖化対策を推進していくというものです。(2)にあります通り、製造工程について、基本的にはCO₂排出量またはCO₂排出原単位、もしくは、エネルギー使用総量またはエネルギー使用原単位ということで、業種業態の違いに応じて最適と判断される指標を選択し、それを軸に数値目標を設定する、非常に柔軟な仕組みであると言えます。また、先程申し上げましたけれども、当初の見通し以上に排出削減の成果が上がった場合には、より高い目標に引き上げを行っております。さらに、CDMクレジットを大量に購入している業種もございます。昨日も開催された政府審議会（中央環境審議会・産業構造審議会合同会合）においては、自主行動計画と京都議定書目標達成計画についてフォローアップが行われました。中央環境審議会の先生方からは厳しい意見もございましたが、

日本には目下、基本的に自主行動計画を踏まえて、後ほど説明する低炭素社会実行計画しかない、というのが実態であります。

スライド 6 の下のチャートは、CO₂ 排出総量に占める 34 業種、すなわち統一目標を立てている業種の CO₂ ベースの割合を示したもので、日本全体の排出量の実に半分近くがこの 34 業種によって占められています。また、この 34 業種が日本の産業・エネルギー転換部門全体に占める割合は実に 8 割を超えています。裏返して言いますと、経団連の自主行動計画が機能する限りにおいて、日本全体の排出量抑制にかなり実効性があり、コントロールができるということを示しております。

具体的な成果(スライド 7)でございますが、先程申し上げました統一目標（京都議定書の第一約束期間 5 年間の平均における産業・エネルギー転換部門 34 業種の CO₂ 排出量を '90 年度比で ±0 に抑制）に対しまして、結果として、'90 年度比で 12.1% の削減を達成しました。グラフをご覧の通り、'97 年にスタートしてから目標を超過した排出があったのは 2007 年だけでございます。2008 年以降かなり落ちていますが、これはリーマンショックによる影響が相当大きく出ております。私どもは外国の方、特に国連気候変動枠組事務局や各国政府・経済団体に対し、こうしたデータ・実績に基づき説明する際には、最初から「これはもちろん景気低迷の影響によるところが大きい」ことは明確にしております。ただ、重要なのは、私どもが具体的に行っている CO₂ 削減の要因分析であります。

これは、CO₂ が減少した要因を分析(スライド 8)するものです。排出削減には、生産量の減少のみならず、CO₂ 排出係数なども影響します。例えば、各業種が生産活動に必要な電力を購入する際、原子力や再生可能エネルギーの比率が高ければ、当然、排出係数は改善される訳です。最も重要なのは、生産活動量当たり排出量の変化、すなわち原単位の改善、エネルギー効率の改善です。原単位が '90 年度から 2008～2012 年度の 5 か年平均と比べて、実に 14% も改善されていることがお分かりいただけるかと思います。こうしたデータを外国の方に説明する際には、「日本企業の環境意識が高く、地球を愛しているがゆえに、こうした排出削減に一生懸命に取り組んでいる」といったような偽善めいたことは一切申しません。そうではなく、「これはまさに、エネルギー・天然資源に乏しい日本がメガ・コンペティションの中で企業の国際競争力を強化していくにあたって、最大限の省エネ対策を打った結果にほかならない」と説明しております。「その意味で、経団連の自主行動計画は CO₂ 対策とも親和性が高い」という具合に説明しますと、欧米の方も「非常にロジカル」ということで、ご納得頂きます。

次に PDCA サイクル(スライド 9)について説明申しあげます。自主行動計画では、Plan を策定致しまして、それを実際に Do する。重要なのは Check のところで、第三者評価委員会や、先程申しました政府の審議会（中央環境審議会・産業構造審議会合同会合）で厳格なレビューを受けることです。フォローアップ結果につきましても、経団連で集計の上、毎年 11 月にホームページ上で公表するとともに、直ちに英訳し、毎年の COP（国連気候変動枠組条約締約国会議）に持参し、国連の幹部や各国の政府代表団に伝えるという活動を行ってきております。このように Check を踏まえ、次に具体的な Action に移すという意味で、不断の改善をビルトインする、そういうサイクルが経団連の自主行動計画の強みで

あると考えております。

こうした結果、ご覧の通り(スライド 10)、電力をはじめ鉄鋼、紙パルプ、セメント等の日本のエネルギー多消費の素材産業・エネルギー産業は、国際的な比較で見ても非常に高い効率を誇っています。主要産業のエネルギー効率が相当なレベルにあるという事実は、裏返せば、それ以上の削減はかなり厳しいところまで来ているという実態を示しています。

今、ミクロでセクター別に見て頂きましたけれども、マクロで見た場合にはどうでしょうか。スライド 11 の図は、主要国におけるGDP当たり温室効果ガス（GHG）排出量を経年で見たものでありますが、'70 年代から 2 回のオイルショックを経て、また省エネ法による規制の下、'90 年度の時点で既に低い水準にありました。GDP 当たり GHG で比較したとき、日本より上位にあるのはスイスだけという状況でありました。更なる削減余地が厳しい状況下、それから 20 年を経た 2011 年、同じデータで比較すると、ノルウェーには抜かれていますけれども、OECD カントリーの中では依然トップの水準に近いところにあるということがお分かりいただけるかと思います。京都議定書型のトップダウン方式、またはコペンハーゲン合意型のボトムアップ方式により、各国が様々な取組みを続けている訳ですが、日本は一貫して低い水準を保ち続けています。この源泉はやはり、エネルギー多消費産業の不断のエネルギー効率改善努力という風に考えております。

「目標の引き上げの動向」(スライド 12)をご覧ください。先ほど、目標を過達した場合、その過達分すなわち余剰枠を売却することを経団連自主行動計画では認めていないと申し上げました。次年度にサイクルを回す際にまだ少し下げる余力がある業種には目標引き上げ、つまり、より厳しい目標にして頂いております。これは、経団連事務局が口幅ったくお願いしているという訳ではなく、業種のデータを個別にレビューして、第三者評価委員会の先生方から、「来年はもう少しできるんじゃないか」といったコメントなどを踏まえたものということでもあります。また、公開の政府審議会の場合でも、特に中環審の先生方からは厳しいレビューを受けるものですから、そうした意見も踏まえつつ、各業界がこれまで率先して下げてきたということです。自主行動計画は 1997 年にスタートして 2012 年度まで続いた訳ですが、その間、実に延べ 41 回もの目標深掘りが行われたということは、外国の方には理解するのが不可能なくらい、日本人の真面目さ、社会に対する責任を示したものであります。

京都議定書目標達成計画、これは 2008 年 3 月 28 日に改定された閣議決定文書でございますけれども、「自主行動計画は産業界における対策の中心的役割を果たしている」と記述がございます。こうした政府の計画に産業界の主体的取組みがこのような記載をされるのも、おそらく他の国では見られない一つの特徴かと思います。

以上、縷々申し上げましたけれども、自主行動計画は、まさにこの産業界の主体的な温暖化対策の柱であります。自主行動計画の意義を少しおさらいしてまとめますと(スライド 13)、外国の方にも胸を張って言えるのは、参加業種の皆様の本当に大変なご努力を受けて、我々がとりまとめをさせて頂いて、着

実な削減があったということです。要因分析を見ても、それは単に経済活動が低迷したからだけではなくて、エネルギー効率の不断の改善というものが相当活かされた、そうしたメカニズムであるということです。それをもって世界最高水準のエネルギー効率を達成できているということでもあります。自主行動計画の枠組みを利用して、各業界・企業でも様々な情報やベストプラクティスを共有することにより、温暖化対策を強化するという一方で、良い循環を作れたかなと考えております。加えて、この間、様々な形でイノベーション、低炭素型・省エネ型の製品や技術の普及開発が相当促進されたという風に考えております。経団連では毎年、年末のCOPにミッションを派遣しております。経団連の副会長や環境安全委員長レベルを団長とした実務レベルのミッションを派遣し、日本産業界の主体的な取組みや京都議定書の後の将来枠組みについて基本的考え方などをプレゼンテーションするイベントを設けたり、国連幹部との対話などを行って参りました。こうした取組みを受け、定量的なエビデンスはありませんが、国際社会においても理解・認識が相当じわじわと増進し、日本のボトムアップ型のプレッジ・アンド・レビュー、まさにこうした自主行動計画型の良さや有効性が少しずつ認識されつつあると考えております。

自主行動計画が有効に機能してきたということは、日本政府、特に環境省の思いはあれど、国内外の信頼の獲得に寄与してきたと思います。民主党政権時には地球温暖化対策税と再生可能エネルギーの固定価格買取制度が導入されましたけれども、それでもキャップ・アンド・トレード型の排出量取引制度、これだけは食い止めることができました。これは、取りも直さず、きちんと実績を出してきた産業界の皆様のご尽力の賜物であります。キャップ・アンド・トレードのような、単なる空気の売り買いは流石に日本には合わないのではないか、ということで民主党にも働きかけ、これを食い止めることができたということでもあります。

こちらは環境省のデータ(スライド 14)です。'90年のデータを指数化したものですが、それぞれの部門で起点を100と致しますと、ご覧の通り、産業部門は相当下げておりますが、業務・家庭部門、こうした民生部門がどうしても伸びております。産業界としてもなかなかここはリーチにくい部門であります。特に家庭部門そのものは経団連の会員企業でもなんでもありませんので、その対策にどういう風にアプローチするか、ここが課題であります。

自主行動計画の後継と致しまして、昨年1月にスタートしたのが、経団連の低炭素社会実行計画(スライド 15)です。我々は低炭素社会実行計画の骨組みを「4本柱」と呼んでおり、国内対策を大きく2つに分けております。

①のところは基本的に自主行動計画となんら変わりありません。ここは国内の事業所や工場から排出されるCO₂をきちんと見ていくということで、利用可能な世界最高水準の低炭素技術(BAT)の最大限の導入を前提として2020年の削減目標を設定していただいております。自主行動計画の時よりも力点を置いておりますのが、目標水準の妥当性をきちんと説明すべく、アカウントビリティを果たしてくださいということを、参加される業種の方にはお伝え致しました。それから重要なのは目標達成の確実性をどういう風に担保するのか。そういった手段を明確にお示し頂きたいとお願いしております。こ

の点、自主行動計画と基本的なフレームは同じとは言え、ニュアンスとしては非常に強い厳格なものになっているのが特色でございます。

第二に、ライフサイクル全体を通じたLCA的取組みであります。先程見て頂きました通り、家庭や消費者、様々なビル・オフィス等におけるCO₂排出が伸びているため、主体間連携の強化を通じてどのようにCO₂削減につなげるかが非常に重要な課題であった訳であります。低炭素社会実行計画では4本柱の中の2本目にこのLCA的取組みを位置づけ、製品のライフサイクル全体を通じたCO₂削減について、ポテンシャルという形でなるべく定量的に示して頂くようにしております。ここは、例えば化学業界や鉄鋼業界はじめ、様々な業界においてアピールポイントが相当ありますので、強調してアピールして頂いております。

第三のポイントは国際貢献です。自主行動計画はこれまでややもすると国内対策ばかりに目が向いていたくらいが無きにしもあらずですが、重要なのは右にあります通り、世界全体でGHGを半減するという目標に日本産業界として何ができるかということであります。長期的かつ国境を越えた形での取組みを強化していく観点から、国際貢献を重視しております。ビジネスベースで実際にどのような低炭素型・省エネ型の技術・ノウハウが移転され、それによって当該国でどれだけCO₂が削減されるか、もしくはされそうかというポテンシャルを、ここでも示して頂いております。また、この「③国際貢献」の2番目の○にある、「民間ベースの国際的な連携活動の強化」が意味するところを申しあげますと、例えばセメントや電力、電機・電子など様々な業種の方々がセクトラル・アプローチで実際にベスト・プラクティスを共有される、横串を通して連携を進められる、そうしたものは是非アピールしていきたいと申し上げているところであります。

4本目の柱が、茅恒等式に基づき冒頭説明致しました通り、温暖化対策の鍵を握るのは技術であるというポイントです。革新的な、しかも2050年の世界半減に繋がるブレークスルーとなるような技術を日本としてどのように開発し、また、産官学でそのロードマップをどのように共有して進めていくか。こうした柱もこの4本柱の中に位置づけ、縦軸横軸で結んで、次の20年の目標に繋げていこうということで構想されたのが実行計画の全体像でございます。

スライド16に示された表が今週時点の最新情報ですけれども、お陰様をもちまして年度を越えた後も、策定済み業種がどんどん増えており、現在、産業部門、業務部門、エネルギー転換部門、運輸部門すべて合わせて50業種に策定済みであります。また、下に示してあります通り、3業種が何らかの形で然るべきタイミングで目標を出したいということで、参加意思表明を頂いております。

先程、自主行動計画の業種数が61業種と申し上げたため、「50ではちょっと少ないのではないか」、「自主行動計画に比べて見劣りをするのではないか」という風に思われるかもしれませんが、実はCO₂ベースで業種のカバー率(スライド17)を見ますと、ほとんど遜色ありません。自主行動計画の場合は先程申し上げたように約83%です。低炭素社会実行計画の参加26業種は、数値目標を出している業種ですが、26でもCO₂ベースでは既に82.1%ということで、ほとんど遜色ないレベルに達しています。ただ、より裾野を広げ「産業界を挙げての取組み」ということを政府に主張していくという意味では、低炭素社会実行計画の拡大は引き続きの課題であると認識しております。何れにしても、CO₂のカバー率と

いう意味では、実効性が上がるレベルには既に達しているということは申し上げられるかと思います。

低炭素社会実行計画の基本的考え方(スライド 18)は、先ほど 4 本柱で申し上げたところに尽きますけれども、産業部門のCO₂排出量は減少して、将来の削減余地が極めて小さい反面、家庭等における排出は増加傾向にあります。その排出削減をどのように図っていくかが課題であります。国外に目を転じますと、新興国、途上国で圧倒的なエネルギー需要があるものですから、地球規模でどのように排出削減ができるか。日本の技術を使って途上国の取組みを促すということを、どういう風に位置づけていくか。国際社会が目指す「2050 年の世界の温室効果ガス半減」という目標について、低炭素社会実行計画では、革新的技術開発により力点を置き、広がり・深みを持った形で進めて行く、それを促進できるような枠組みにするとということが非常に重要かと思っております。

低炭素社会実行計画(スライド 19)をまとめる際、参加業種の方々と相当議論がありましたが、あくまで削減目標、コミットメントは国内から排出されるCO₂の削減に関するものである一方、例えば主体間連携、国際貢献、革新的技術開発、こうしたものは、各業種がコミットできるものではありませんので、一定の前提を置いた上で、「これくらいの削減ポテンシャルがあるけれども、政府に対してコミットすることはできない」ということは、明確にしているところです。

P D C A サイクル(スライド 20)については、自主行動計画で見て頂いたものと基本的な構造において大きく変わりはありません。一点、「Plan」のところをご覧頂きますと、経団連は 2012 年 9 月に第三者評価委員会を開催し、この時点で 10 を超える業種が委員会からのレビューを受けております。また、自主行動計画との大きな違いは（下の枠にあります通り）、2020 年というのはやや先なものですから、エネルギーミックスをめぐる現状も踏まえ、中間年度にあたる 2016 年度に実行計画の大幅なレビューを実施しようと考えていることです。この P D C A サイクルが構想されたのは、ちょうど 3.11 の東日本大震災の後、2020 年の排出係数が定まっていなかったような時に、どのように'20 年までの道程をみて、また途中でレビューを行っていくか、そうした色んな議論があったことを踏まえたものです。'16 年度に大幅なレビューを実施し、目標の深掘りなり排出係数の変更に伴う目標の見直しなりをしていきたいと思いますということで定められたものであります。

次のスライド 21 は 2012 年 9 月に P の段階でレビューを受けたものです。ここで第三者評価委員会の委員の先生方から 4 本柱に即して指摘がございましたが、詳細は割愛させていただきます。

次に政府の方針(スライド 22)に入ってまいりますけれども、昨年 3 月に安倍総理大臣を本部長とする地球温暖化対策推進本部で決定された文書には、「エネルギー起源CO₂の各部門の対策については低炭素社会実行計画に基づく事業者による自主的な取組みに対する評価検証等を進める」と記載されております。ただ、温対本部でこのような記載があると手放しで喜んでいただける訳でもありません。「自主的な取組みがきちんと行われるかどうか、政府として評価検証するということで目を光らせているぞ」という、一種の警告とも受け止めておりますので、実行計画を着実に実行していくことが産業界にとって引き続き極めて重要な課題であると認識しているところであります。

国内の温暖化政策については後ほど申し述べますが、削減目標に関しまして、経団連の基本的考え方(スライド 23)は次の通りであります。まず、エネルギー政策と温暖化政策は表裏一体の関係であること、特に成長戦略を標榜している経団連としては、まず経済成長をきちんと長期的に位置づけた上で、どのように温暖化対策に取り組んでいくのかということを申しあげております。昨年6月に日本再興戦略が示されましたが、まず成長戦略の確立があって、逆算して、その成長に必要なエネルギー量はどれくらいなのかと。先ほど三鍋委員長からお話がありました4月11日まではエネルギー基本計画すら決まっていなかった状況でしたので、国としてはまず基本計画を策定し、さらに今まだ決まっていませんけれども、エネルギーミックス、これも固めた上で、実際に2020年でどれくらいのCO₂およびGHGが排出されるのか、という様なところから、現実的な目標を定めることが必要だと我々は考えております。また、政府にも重ねてそのような働きかけを行ってまいりました。

原発に関しては、川内原発再稼働をめぐる状況が連日新聞を賑わせておりますけれども、正直、2020年、またその先の断面でどれくらいの基数が稼働するのか、これを見通すのは非常に困難であるのが現状でございます。

そうしますと、我が国の2020年目標はエネルギーミックスが具体的に固まった段階で決定すべきであります。その際、我々が「3原則」と呼んでいる、①実現可能性、②国民負担の妥当性、③国際的公平性、が本当に確保できるかが重要であります。最大限の努力をすれば可能となるような数値目標を示すのは結構ですが、元総理が示したような、全く裏付けのない形で全く実現できない数字がポンと出る、ということは止めて頂きたい。それから国民がそれに耐えられるものなのかどうか。国民負担の妥当性をしっかり検証する必要があります。国際的公平性に関しても、日本だけが突出して厳しい目標を課されるということではなくて、やはり、産業競争力のイコールフットィングという意味でも、特に米国やEU、先進国との間では国際的公平性がきちんと確保される形で、国内の削減ポテンシャルを積み上げて真水で設定すべきであると考えております。真水という意味は、あくまで国内削減部分だけできちんと数字を積み上げるべきということであり、間違っても海外から排出権を買ってくることをオントップでつけてそれで数字を膨らませるというような目標設定をすべきではないということです。これについては、環境大臣にも経産大臣にも伝えてきたところであります。

Ⅲ 温暖化対策に対する考え方

今の話の流れになりますけれども(スライド 25)、昨年11月15日、ワルシャワでCOP19が開催されている最中に、石原環境大臣が'90年比25%削減に代わる、新たな削減目標を公表しました。90年比25%削減は鳩山元総理が発表された案ですけれども、これに代わる暫定値として、2005年比3.8%削減目標が示されました。この目標について、政府から受けた説明は、「原発によるGHG削減効果というものを踏まえないで設定した、あくまで原発を0として置いた目標である」ということです。また、今後、エネルギーミックスの検討と進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定するという話を受けておりました。

いずれにしても、この3.8%削減目標の多寡を評価することはなかなか難しいのですが、一つ言える

ことは、経団連でセクターごと、年度ごとにざっと試算し、増減率、寄与度を見たところ(スライド 26)、3.8%削減という暫定目標は、2009 年 6 月に「05 年比で 15%」ということで発表された麻生目標を 6 % 程度深掘りしたものであるということです。すなわち、原発を稼働させず、さらに 6 % 深掘りしているので、省エネ、再エネについて相当な寄せがきていえると言えます。いずれにしても相当厳しい数字であることは間違いありません。ただ、私もワルシャワの現地におりましたけれども、新聞報道等でもありました通り、日本が 3.8%目標を出すに相当叩かれ、日本の置かれている状況がきちんと正確に理解されていなかったのではないかと考えております。

国連変動気候交渉を含め、これまで、2008～2012 年について申し上げてまいりました。(スライド 27) このところは京都議定書の下、トップダウン型で決められた目標に対し政府が京都議定書目標達成計画に基づき対策を実施し、経団連はそれに呼応する形で、但しトップダウンではなくボトムアップ型の自主行動計画を推進してきたということです。目下、2020 年までの間は、各国は基本的に京都議定書に相当するようなトップダウン型の目標はありませんので、あくまでコペンハーゲン合意に基づいて、自主的に目標・対策を策定するということになっています。この間、先程申し上げたように、日本政府は昨年 11 月に 2005 年比 3.8%削減目標を打ち出した訳であります。産業界はいずれにしても、低炭素社会実行計画を粛々と推進していくことには変わりはありませんが、問題は 2020 年以降です。新たな国際枠組みが 2015 年以降に発効し、2020 年以降のCO₂、GHGをどうするかということになったとき、実は日本政府の新たな目標もさることながら、経団連として、このレンジをどう手当していくかということが、今のところ未定でございます。この点、どのように対応していくか、相当大きな論点になってくるかと思えます。

と言いますのも、昨年のCOP19で基本的に2020年以降の枠組みに対して、できる国は2015年の第一四半期、ですから来年の3月31日までに2020年の枠組みにプレッジする目標を提出するということが、COPの決定文書で記載されました。これに対し、(スライド 28)まずEUでは本年1月、欧州委員会(EC)が「2030年に'90年比40%削減」目標という案を公表致しました。ただ、EUとして正式に国連に提出した数字ではございません。欧州では今般、欧州議会選挙において反EUの勢力が議席を伸ばし予断を許しませんけれども、欧州議会、さらには秋に開催される閣僚理事会等を経て、正式に決定するという事になっております。いずれにしてもEUにおいては非常に強い政治的なプレッシャーもあって、「2030年は1990年比40%削減」という提案を出してくると思えます。

アメリカは今のところなんら約束草案は出していませんが、これも聞くとところによると、国連気候変動交渉の場では、アメリカ政府代表団は既に日本政府代表団に対し、「アメリカも2015年3月末までに2020年以降の枠組みにプレッジする約束草案を出すので日本も出すように」ということで相当プレッシャーがきているとのことです。

こういった国際的な状況の中で日本がどのように対応していくのかということが、大きな課題であります。(スライド 29)私が冒頭、「今年はCO₂に対する議論が盛り上がりを見せる」と申ししたのは、(34ページにあります)スケジュールの通り、来週からボンで閣僚級ハイレベル会合、さらに国連気候変動枠組条約の補助機関会合など様々な会合が開かれることを踏まえたものです。中には事務的な会議もあ

りますが、最大のイベントとなるのは、国連の潘基文事務総長が招集する気候変動サミットです。9月23日にニューヨークで開催される同サミットでは、アメリカのオバマ大統領や中国の習近平国家主席も出席する中、安倍総理が基本的に何をどういう形で言えるかということにつき、政府部内で検討していくことになろうかと思います。目下、原発再稼働が見通せず、石炭火力を相当炊き増している状況にある中、'20年の確定値はおろか'30年の目標をどういうふうに出せるか分からないという時に、我々産業界としては、あくまで現実的に積み上げたものをきちんと決め、また政府においても国全体の目標もそのように決めるべきということを、引き続き主張し続けてまいります。一方、先程申し上げましたように、米欧からの相当の圧力もあり、官邸がどこまで耐えられるかという話もありますので、9月23日のニューヨークで開催されます気候変動サミット、それから年末にペルーのリマで開かれますCOP20、さらに来年の3月までを見通した、「準備が整った国は2020年以降の約束草案を提出する」というCOPの決定文書に基づいて、様々なせめぎ合いがあるかと思います。

以上、温暖化について話をしてきました。

IV エネルギー政策をめぐる最近の動向と課題（エネルギーミックスのあり方）

次に、エネルギーについて、最近の動向・課題等につき申し上げます。

富山県経営者協会の方も大体ご案内の通りの状況でございますけれども、エネルギー政策の見直しの経緯(スライド 37)を簡単におさらいしておきますと、4月11日、エネルギー基本計画が閣議決定されるまでは相当な紆余曲折がありました。本来であれば昨年末までに決まるとか、昨年度末までに決まるのかどうか、与党の中での協議が揉めに揉めて、長引いた次第です。その間、経団連は様々なチャネルを通じて、働きかけを行ってまいりました。昨日、経済3団体の長が官邸に申し入れたのもそうですけれども、経産省や環境省、総合資源エネルギー調査会等のチャネルも通じて、色んな意見を申し述べてきたところであります。エネルギー基本計画(スライド 38)についてはポイントのみ記載しておりますが、我々経団連の評価は次の通りです。民主党政権時代のエネルギー環境戦略をゼロベースで見直し、S（安全性）と3つのE（経済性、環境保全、エネルギー安全保障）の3つのEを同時に満たすという観点から、原子力を含むエネルギー源の多様性を確保したバランスのとれたものになっているということで、米倉会長のコメントにもありますけれども、高い評価を与えているところであります。

②にあります通り、重要なのはこのエネルギー基本計画で示された考え方に沿って、エネルギーミックスをきちんと検討していくことであります。重要な国産のエネルギー源である再生可能エネルギーについては、当面、研究開発に重点を置き、「導入目標が国民生活や経済活動に過度な負担を与えるものにならないように慎重な検討が必要である」ということを主張しております。これは、政権内での公明党の相当な議論を含意するものです。再生可能エネルギーの導入比率についてエネルギーミックスは決まっていますが、ある程度の目安というものが示されました。それが本当に実現可能かどうかは今後きちんと検証していく必要があると考えております。

今後のスケジュール(スライド 39)ですが、エネルギーミックスの策定については、いつどのタイミングでどのような形で、電源構成が示されるか全く見通しが立っていないというのが現状です。原発再稼働

による部分が大きい一方、地球温暖化対策や国連交渉のスケジュールにも相当引っ張られる側面は否めないと考えております。

省エネ、再エネ、原子力等の電源構成について、経団連の考え方を簡単に述べたいと思います。

(1) 省エネルギー

まず省エネ(スライド 41)につきましては、基本的に省エネ技術の開発普及に最大限取り組んでまいります。ただ、②政府にはかねて働きかけているポイントでありますけれども、企業活力を削ぐような規制や負担を課すのではなく、投資減税等の形で省エネ機器・設備の普及促進策を推進する。また、研究開発ベースの拡充等々、企業の実績を後押しするような政策をパッケージで進めるべきだということを申し上げてきています。特に、エネルギー基本計画の文脈では、将来の具体的なエネルギー需要を見通さない限り、省エネがどのような形でどのように入れられるのか、責任がある形で示し得ないと思っております。経団連では、成長戦略がどうなるのか、それとの整合性の中でエネルギー需要やCO₂排出削減をセットで見えていくことが重要と考えておりますので、国民負担を含めて省エネの実現可能性を丁寧に検証すべきであると申し上げてきております。

政府の考え方および今後のスケジュールは割愛致しますが、課題・懸念としては、経済成長に伴ってエネルギー需要の増加が見込まれる中、供給制約や温暖化対策の観点から、特に民主党政権時代のエネルギー・環境戦略がそうでしたけれども、どうも省エネを過大に積んで、逆にエネルギー需要を過小に見積もるという傾向がありますので、ここにしっかり目を光らせていく必要があると思っております。加えて、産業界や国民にとって過度な規制負担ということにならないように、しっかり見ていく必要があると思っております。このデータは公表されているものでもあり、割愛します。

(2) 原子力

これは皆様もご存じかと思いますが、経団連はこれまで一貫して原子力はエネルギー安全保障、経済的な価格での電力供給確保、CO₂対策という意味でも、極めて重要なエネルギー源であるということで、はっきり申し上げてきております。(スライド 46)安全性の確保を大前提にするのは言わずもがなですが、その上で国として原子力を引き続きベースロード電源として活用していく、そうした考えをエネルギー基本計画に明記すべきと、エネルギー基本計画が4月11日に閣議決定される前から、ずっと申し上げてきていました。原子力については、電源構成もさることながら、国がどのような方針を確固たる形で示すかが重要であります。原子力の廃炉や除染等の問題もございますが、安全を支えていく技術を有する人材の育成や技術の維持・強化という観点からも、日本は世界から見られている、ということをお願いしてきております。

政府では、原子力を重要なベースロード電源として位置づけ、今後、総合資源エネルギー調査会の下に原子力に関する小委員会を設けて議論をしていくという風に向かっていますけれども、各プランの課題・懸念として整理しています通り、やはり重要なベースロード電源として位置づけられたことは、多としたいと思っております。一方、エネルギーミックスの中で適正な規模がどれだけ確保できるか、これもま

た与党における公明党との関係の中で、相当なせめぎ合いがあるかと思しますので、ここについてはきちんと見ていく必要があると思っております。原発の再稼働をめぐる状況はご案内の通りですので割愛しますが、49 ページにあります通り(スライド 49)、原発停止の影響というのは、貿易収支に相当大きな影響を及ぼしているということを客観的な事実として申し上げます。

(3) 再生可能エネルギー

再生可能エネルギー(スライド 52)について、経団連はこれまで一貫してエネルギー安全保障やCO₂対策という観点からも、極めて高いポテンシャルを有する重要なエネルギーであると、大きな期待を持っております。但し一方で、ベースロード電源にはなり得ない性質があります。加えて、効率がまだ良くなかったり、不安定なものであったり、コストがものによりますけれども高いというような課題があります。これらの克服に向けた研究開発をしっかりと進めるということと、規制緩和や、環境アセス手続き等の簡素化も併せて進めていく必要があるという風に申し上げたところであります。

これに対し、先月 11 日のエネルギー基本計画では、②の「これまでのエネルギー基本計画を踏まえて示した水準を更に上回る水準の導入を目指し」と記載されております。ここは、公明党による相当のプッシュで入っております。「これまでのエネルギー基本計画を踏まえて示した水準を更に上回る量」というのは、基本的に(※にある通り)2030 年の発電電力量のうち再エネ等の割合は約 2 割ですので、2 割を超えたものを入れていくということになります。繰り返しになって恐縮ですが、再エネ導入目標が国民生活や経済活動に過大な影響負担を与えるようなものとならないように、きちんと見ていく必要があると思っております。

これは(スライド 53)、総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会で示されたものですが、導入見積もりが大きな課題ではないかという懸念がございます。詳しくは申し上げませんが、再生可能エネルギーについては FIT (Feed-in-Tariff) と呼ばれる固定価格買取制度があります。(スライド 54、55)これに対し、経団連では首尾一貫して見直すべきと申し上げてきておりますが、政府が今後どのような対応をとるのか、注視していきたいと思っております。

今後のスケジュールは、原子力と同様、再エネについても総合資源エネルギー調査会の下に新エネルギーに関する小委員会が設置されると伺っておりますので、経団連としても、FIT のあり方を含め再エネ政策について、機会がある毎に申し上げたいと考えております。

(4) 化石燃料

最後に化石燃料(スライド 57)です。化石燃料というのはCO₂に着目すると悪者にされがちな電源であります。ただ経済性、出力安定性という点では相対的に優れていて、これも引き続き有効に活用すべきであると申し上げてきたところであります。石炭火力発電所の環境アセスメントの運用や資源外交、国内資源開発の強化等々、低炭素型の高効率石炭火力発電というものの研究開発を進めていく必要がある、と申し上げてきています。

政府の方はエネルギー基本計画では、②高効率石炭火力の導入のために、経団連の提言も反映してあ

る程度書いて頂いておりますけれども、若干心配なのは、国際的な側面でございます。「課題・懸念」の②に、アメリカのオバマ大統領について触れております。最後に詳しく述べますけれども、オバマ大統領は昨年6月25日にジョージタウン大学で大統領気候変動行動計画を公表し、基本的には石炭火力発電所の海外輸出への融資を原則禁止する方針を示しました。それをアメリカ政府だけではなくて周辺国政府、更には国際開発金融機関等にも同じ方針を取るように相当な圧力をかけております。高効率石炭火力発電所に関しましては、日本の技術が世界トップレベルであるため、これが普及しないと地球規模での温暖化防止に日本として貢献していくという道が妨げられる逆説的な状況になっております。

また、天然ガスについては日本とアメリカとの間の長期契約の中で、日本への輸入ということでの門戸は開かれた訳ですけれども、必ずしも安心して量および価格が確保できる状況にはございません。

59ページは、先ほど、日本の石炭火力発電技術は世界トップレベルと申し上げたものです。データは若干古いですが、よく言われますのが日本の高効率石炭火力を、これは全くフィクションの世界ではありませんけれども、アメリカ・中国・インドに存在するコンベンショナルな石炭火力発電所等、全部一気にリプレースした場合、13億トンの以上の削減効果があるということです。13億トンは日本一国が年間に排出するGHGの量です。それだけの大きなインパクトがあるということを示したものであります。

最後に、ごく最近、私が担当しているところで様々な国に対する働きかけがあったので、若干説明申し上げたいと思います。(スライド60)どこまで臨場感を持ってお伝えできるかわかりませんが、海外石炭火力案件に相当深く関わっております。(2)にあります通り、アメリカ政府が相当リーチを広げており、昨年9月に既に北欧5カ国(デンマーク・フィンランド・アイスランド・ノルウェー・スウェーデン)はアメリカと共同声明を出しています。北欧はアメリカに同調し、海外における新設の石炭火力に対して公的な金融支援を出すのは止めようということになりましたし、また、イギリスも基本的に協調しております。さらに、世界銀行や欧州復興開発銀行(EBRD)も基本的に同様の方針を採択しています。こうした中、アジアやアフリカの地域開発銀行は、成長著しいアジア諸国や、当面石炭火力に頼らざるを得ない国々の意見を踏まえ、米欧諸国の意に反する形で基本的には石炭火力への支援を継続するという姿勢を貫いております、

(3)について、日本政府と経団連は全く同じスタンスであり、高効率石炭火力は推進すべきであると考えております。CO₂に関しては確かに問題があるものの、あくまで相対的な問題でしかありません。途上国では貧困撲滅で経済成長に資する、安価で安定的な電源を確保することが喫緊の課題であります。国連でも持続可能な発展や貧困撲滅を重要な課題と捉えています。我々経団連でも、国際協力委員会を通じて途上国の発展に少しでも貢献できるよう政策提言を行っております。その内の一つの柱が高効率石炭火力です。

国際エネルギー機関(IEA)のWorld Energy Outlookを見ても、石炭火力は既に世界の発電電力の約41%を占める重要なエネルギー源であり、今後とも増大することはあっても減少することは基本的にありません。他方、世界のCO₂排出量の3割を石炭火力が占めておりますので、これがどんどん増え続けて良いということはありません。そうしますと、やはりリプレースの時期に、日本の高効率発電

がきちんと導入されるように貢献していくということが、環境に対しても、日本さらには当該国の経済発展にとっても、両立にかなう非常に重要なアプローチではないかと思います。隣国の悪口を言う訳ではありませんけれども、中国製の石炭火力発電は単位当たりのCO₂排出量が極めて大きいものです。これがそのまま増大していくということではなく、日本の技術でしっかり下げていくという機運を醸成しなければいけないと考えております。

＊の表記は、経団連は直接関与していませんが、先の日米首脳会談でも、オバマ大統領が口頭で安倍総理に対し、海外石炭火力への公的信用供与の禁止を訴えたそうです。これに対し、安倍総理は地球規模の低炭素化のために日本の高効率火力発電技術で貢献していくことが重要であるとの認識をきちんと示されたということです。

今年に入って特に喧しかったのですが、経団連は様々な関係国の本国にきちんと打電されるように、在京大使館に相当な働きかけを行ってきました。(スライド 61)まず、アメリカには正論を伝えて、海外石炭火力案件に関するスタンスを伝達しました。ちなみにアメリカ側からは一切反論はございませんでした。ゴールデンウィーク期間中にパリで開催されたOECD閣僚理事会には、我が国から安倍総理、岸田外務大臣、茂木経産大臣、甘利経済再生担当大臣ほかが出席されましたが、事前にアメリカが相当の囲い込みをかけてきました。経団連はまさにOECD諮問委員会という民間団体BIACにメンバーとして入っておりますため、ここのステートメントに経団連の意見を反映させるようにBIACと連携しつつ、並行して、例えば石炭を海外に輸出したい豪州や電源構成の構造では日本に非常に近い韓国、こうした国に対しても在京大使館を通じて根回しを行いました。

BIACのステートメントで読み上げられたのは、特に石炭火力発電に関するくだりの下線を引いたところ (The range of energy options should be considered including highly efficient coal fired power plants) です。アメリカ政府閣僚の前で発言し、④日本のOECD大使からもフォローして頂きました。その結果、最終的には、閣僚の共同声明にアメリカが当初狙っていたような否定的な記述は盛り込まれていませんでしたが、今後とも四面楚歌的な立場にあるという状況は変わりません。経団連と致しましては、石炭火力のみならず、地球温暖化対策、エネルギー政策すべてにおいて、国内外のステークホルダーや政策決定者に対し、引き続き産業界の要望を踏まえた意見を申し述べて、また政策が実現するように必要な働きかけを行っていきたいと考えております。

今後、エネルギーミックスを踏まえてどのように温暖化対策を講じていくか非常に重要な課題となりますので、北陸経済界の皆様のご支援、ご助言、ご協力を頂きながら、東京でも頑張っ参りたいと思います。引き続きよろしくお願い致します。ご清聴、ありがとうございました。



地球温暖化・エネルギー問題に関する 経団連の取組みや考え方

2014年5月29日
経団連 環境本部



I. 基本的考え方

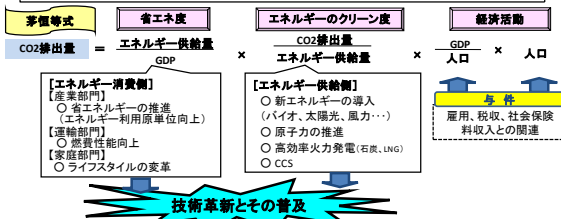
1

温暖化対策に関する基本的考え方

- 温暖化対策の鍵を握るのは、技術。
- 日本におけるBAT (Best Available Technologies) の利用拡大、革新的技術の開発、既存技術の世界への普及を推進すべき。
- 地球温暖化に係る国内対策は、革新的技術の開発・普及を後押しするものであるべき。

茅盾等式と技術革新の重要性

- 「2050年世界半減」の実現には、「省エネ」と「エネルギーのクリーン化」が不可欠。
- いずれの場合も、**技術革新とその普及が鍵**。つまり、「2050年世界半減」の実現に向けて最も重要なことは、**技術革新を誘発する仕組みの構築**。



2

II. 産業界の主体的な温暖化対策

自主行動計画から低炭素社会実行計画へ

3

経団連の温暖化対策の歩み ～環境自主行動計画・低炭素社会実行計画の推進～

1991年4月	経団連地球環境憲章の発表
1992年6月	国連地球サミット(リオデジャネイロ)
1996年7月	経団連環境アピールの発表(環境自主行動計画実施方針)
1997年6月	経団連環境自主行動計画の発表
1997年12月	京都議定書の合意(COP3)
1998年12月	自主行動計画第1回フォローアップ(毎年フォローアップを実施)
2002年7月	経団連環境自主行動計画第三者評価委員会の設置
2005年4月	日本政府「京都議定書目標達成計画」閣議決定
2009年12月	経団連低炭素社会実行計画(基本方針)の発表
2013年1月	経団連低炭素社会実行計画策定・公表
2013年3月	当面の地球温暖化対策に関する方針(地球温暖化対策推進本部決定)
2013年4月～	経団連低炭素社会実行計画開始

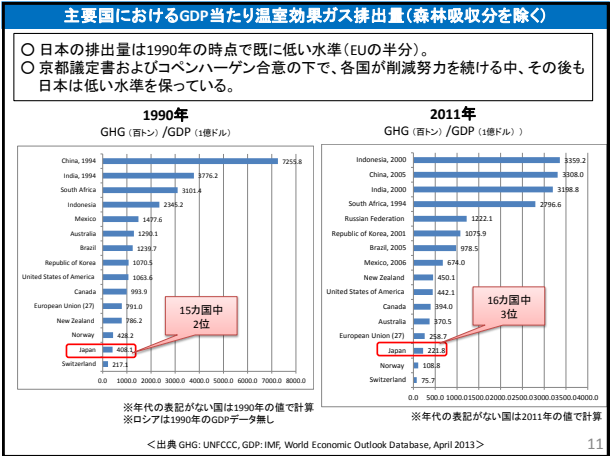
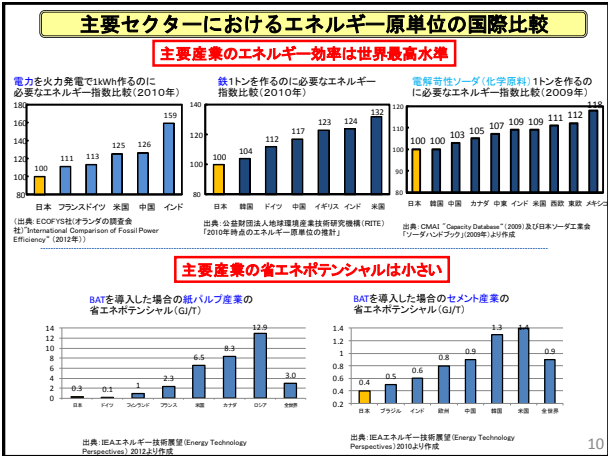
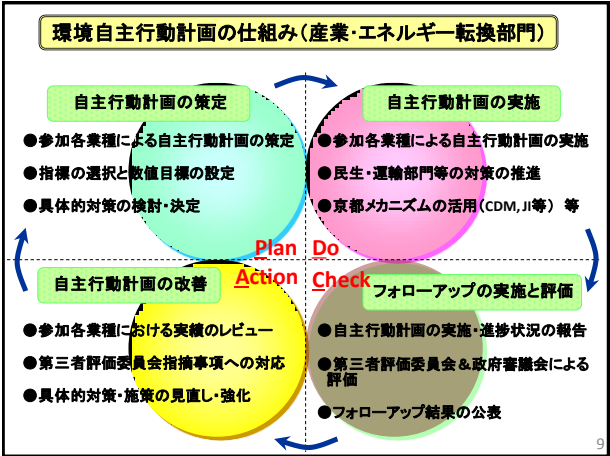
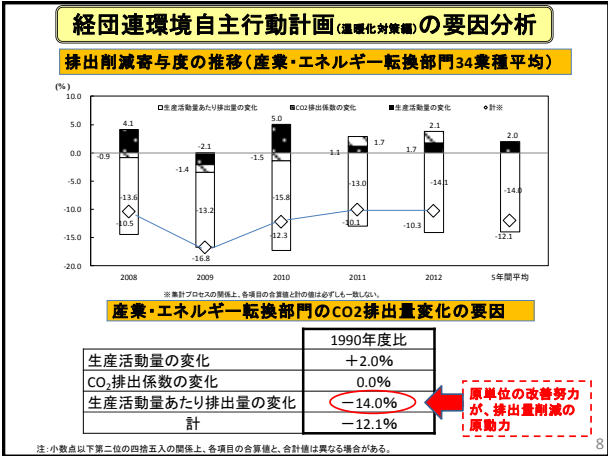
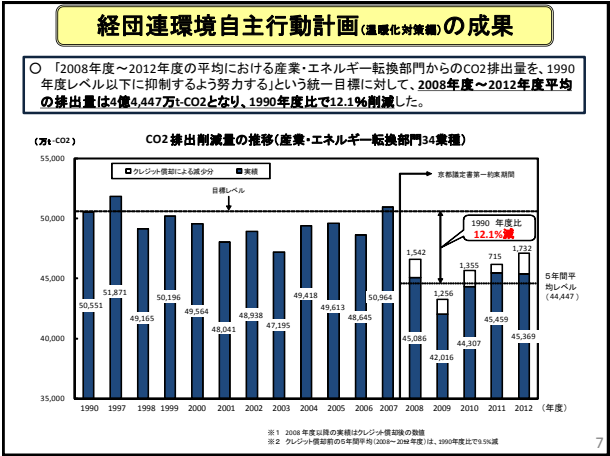
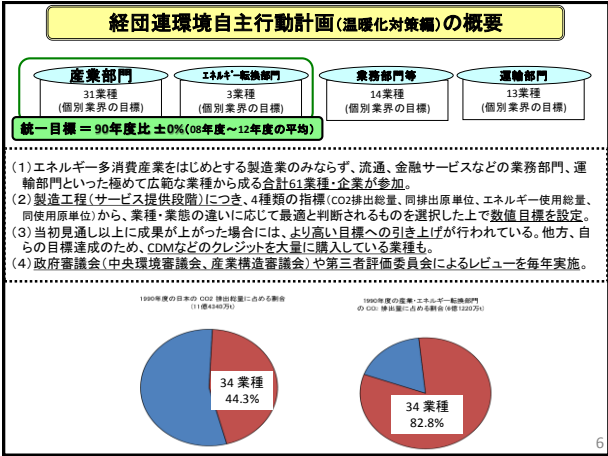
4

自主行動計画の特色

- ① 日本産業界を挙げた広範な取組み
- ② 社会的公約としての目標
 - ・ 当初の目標の達成が難しくなった業種では、国内クレジットならびに京都メカニズムによるクレジットの補完的活用
(※ 電気事業者による京都クレジットの償却は、5年平均で約5,500万トン。政府は約2,000万トン)
 - ・ 目標達成が視野に入った数多くの業種が、目標を引き上げ
⇒ 「自主」にもかかわらず、各業種が責任ある取組みを実施
- ③ 透明性・信頼性の向上に向けた取組み
 - ・ 第三者機関の設置などPDCAサイクルの確立
⇒ 自主行動計画の重要性から、政府も独自のフォローアップを実施

- ④ 政府の温暖化政策における明確な位置付け

5



目標の引き上げの動向

以下の業種(50音順)による延べ41回
板硝子協会、KDDI、住宅生産団体連合会、精糖工業会、石油連盟、石灰製造工業会(2回)、セメント協会、全国通運連盟(2回)、全日本トラック協会、定期航空協会(2回)、電機電子4団体、日本アルミニウム協会、日本衛生設備機器工業会、日本化学工業会、日本ガス協会(3回)、日本建設業連合会、日本鋁業協会、日本ゴム工業会(2回)、日本自動車工業会(3回)、日本伸銅協会、日本製紙連合会(2回)、日本船主協会、日本鉄道車輛工業会、日本電線工業会(3回)、日本百貨店協会(2回)、日本貿易会、日本民営鉄道協会、ビール酒造組合、不動産協会

政府の温暖化政策における位置付け

「京都議定書目標達成計画(改定)」(2008年3月28日 閣議決定)

「日本経団連環境自主行動計画は産業界における対策の中心的役割を果たしている。自主的手法には、各主体がその創意工夫により優れた対策を選択できる、高い目標へ取り組む誘引があり得る、政府と実施主体双方にとって手続コストがかからない」といったメリットがあり、事業者による自主行動計画ではこれらのメリットが一層活かされることが期待される」

12

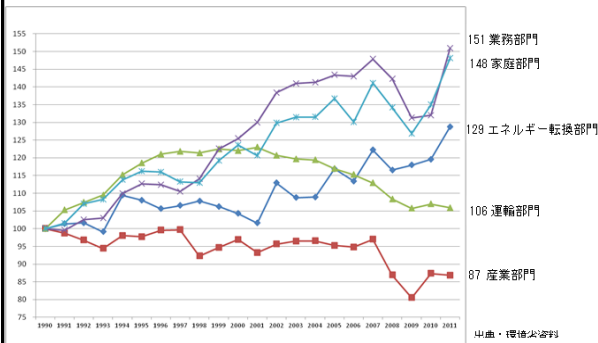
自主行動計画の意義(まとめ)

- (1) 自主行動計画を通じたCO2排出量の着実な削減
- (2) 世界最高水準のエネルギー効率の達成
- (3) 各業界・企業における温暖化対策の強化
- (4) イノベーション(技術開発)の促進
(例) CDQ(コークス乾式消火設備技術)、コージェネレーション、ヒートポンプ、コンバインドサイクル等
- (5) 国際社会における理解・認識の増進
⇒ ボトムアップ型の有効性を実証

* 自主行動計画が有効に機能したことが、政府の信頼を獲得し、キャップ・アンド・トレード等の行き過ぎた温暖化政策に対する重要な防波堤に(⇒EU-ETS)

13

部門ごとの温室効果ガスの排出量

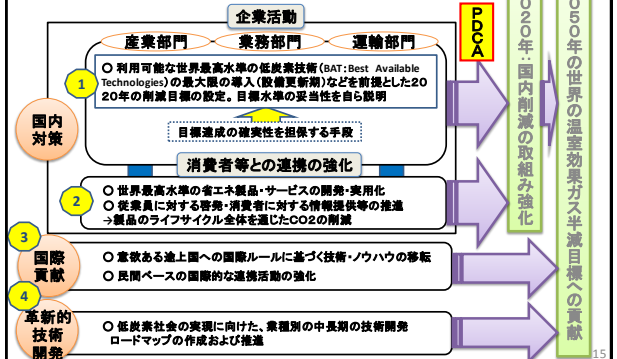


14

経団連 低炭素社会実行計画

Keidanren's Commitment to a Low Carbon Society

□ビジョン: 2050年の世界の温室効果ガス半減に向け日本産業界が技術力で中核的役割を果たす。
□目標: 生産段階はもちろん、商品・サービスについても、世界最高水準のCO2効率を実現。



15

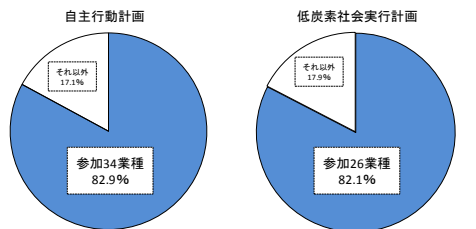
経団連 低炭素社会実行計画の策定状況 (2014年5月27日現在)

策定状況	業 種 名
策定済み (50業種)	【産業部門】 ①日本鉄鋼連盟、②日本化学工業協会、③日本製紙連合会、④電機・電子温暖化対策連絡会、⑤セメント協会、⑥日本自動車工業会・日本自動車部品工業会、⑦日本自動車部品工業会、⑧日本鋁業協会、⑨日本建設業連合会、⑩住宅生産団体連合会、⑪石灰製造工業会、⑫日本ゴム工業会、⑬日本製薬団体連合会、⑭日本アルミニウム協会、⑮日本印刷産業連合会、⑯板硝子協会、⑰全国清涼飲料工業会、⑱日本乳業協会、⑲日本電線工業会、⑳日本ベアリング工業会、㉑石油鉱業連盟、㉒ビール酒造組合、㉓石灰石鋁業協会、㉔日本衛生設備機器工業会、㉕製粉協会、㉖日本鉄道車輛工業会 【エネルギー転換部門】 ㉗電気事業連合会、㉘石油連盟、㉙日本ガス協会 【業務部門】 ㉚日本チェーンストア協会、㉛電気通信事業者協会、㉜日本フランチャイズチェーン協会、㉝日本百貨店協会、㉞日本冷蔵倉庫協会、㉟全国銀行協会、㊱生命保険協会、㊲日本貿易会、㊳日本損害保険協会、㊴日本LPガス協会、㊵不動産協会、㊶日本ビルディング協会連合会 【運輸部門】 ㊷日本船主協会、㊸全日本トラック協会、㊹定期航空協会、㊺日本内航海運組合連合会、㊻日本船主協会、㊼JR東日本、㊽JR西日本、㊾JR東海、㊿全国通運連盟
参加意思表明 (3業種)	【産業部門】 ①日本伸銅協会、②日本造船工業会・日本中小型造船工業会、③日本工作機械工業会

16

低炭素社会実行計画策定業種のカバー率

➢ 低炭素社会実行計画策定業種のカバー率は自主行動計画と同程度



* 産業・エネルギー転換部門において、参加業種のCO2排出量が占める割合(1990年度ベース)

【ご参考】

カバー率 = (参加業種) 産業部門 + エネルギー転換部門 + 工業プロセス
(日本全体) 産業部門 + エネルギー転換部門 + 工業プロセス

* 電気の使用に伴う排出量の算定は、低炭素社会実行計画では受電端の排出係数を使用することとしているが、ここでは、自主行動計画と同様に、発電端排出係数で試算すると共に、電気事業連合会の固有分の排出量を加算

17

低炭素社会実行計画: 基本的考え(1)

- (1) 産業部門のCO₂排出量は減少。将来の削減余地は極めて小さなもの。
- (2) 家庭等における排出は増加傾向にあり、今後、国内の温暖化対策を進める上で、その排出削減が大きな課題。
- (3) 新興国を中心にCO₂排出量が急増しており、地球規模の排出削減に向け、わが国の優れた技術を基に、途上国の取組みを支援することが重要。
- (4) 国際社会が目指す2050年世界半減目標の達成は、既存技術のみでは不可能であり、ブレークスルーとなる革新的技術の開発を加速する必要がある。

⇒日本の産業界は、今後とも国内で最大限の排出削減努力を継続すると同時に、長期的視野に立って世界のCO₂排出削減に貢献する必要がある。

低炭素社会実行計画

- 2050年における世界の温室効果ガスの排出量の半減目標の達成に日本の産業界が技術力で中核的役割を果たす。
- 10年後の2020年まで、国内においては、最先端の利用可能な技術(BAT: Best Available Technologies)の最大限導入などを通じ、事業活動や国民生活などから排出されるCO₂を最大限削減。
- 海外においては、途上国等における意欲ある取組みを積極的に支援。
- 2050年半減のためのブレークスルーとなる革新的技術を戦略的に開発。

18

低炭素社会実行計画: 基本的考え(2)

◎2種類の削減行動指標の設定

(1)削減目標 — 国内の事業活動における2020年のCO₂削減

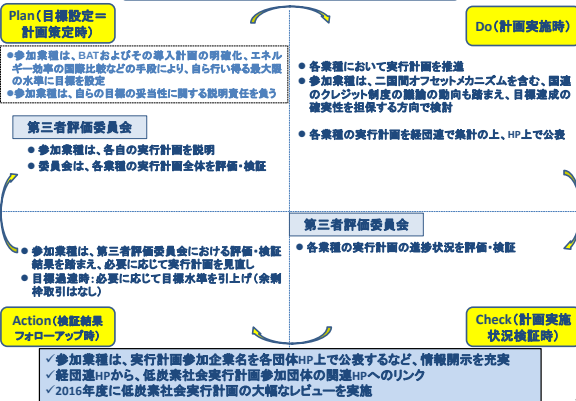
- ◆国内の事業活動における2020年のCO₂削減目標は、利用可能な最先端技術(Best Available Technologies: BAT)の最大限の導入等を前提に策定。
- ◆参加業種は、社会に対するコミットメントとして、確実な達成に向け最大限努力する。また、達成できない場合の補完措置について検討する。
- ◆技術の発展等により新たなBATの普及が可能となった場合には、柔軟に数値目標を引き上げるなど、不断の見直しを行う。

(2)削減ポテンシャル — 主体間連携、国際貢献、革新的技術開発

- ◆主体間連携(製品、サービスを通じた排出削減)の強化、国際貢献の推進、革新的技術開発といった取組みについては、一定の仮定を置いた上での削減ポテンシャルを可能な限り定量的に示す。
- ◆自らの製品・サービス・技術が国内外の消費者や顧客に最大限受け入れられるよう取り組む。

19

経団連低炭素社会実行計画のPDCAサイクル



20

低炭素社会実行計画 第三者評価委員会評価報告書における指摘 (2012年9月19日)

(1) 2020年までの削減目標の設定

原単位を指標にすることは、業種の活動努力を判断する上で重要である。しかし一方で、CO₂削減量を把握するためには排出されているCO₂総量を求める必要がある。各業種は透明性を高めるためにも、CO₂総量を提示するとともに、削減量に対して活動量、構造変化、原単位から要因分析を実施する必要がある。

(2) 主体間連携の強化

今後の削減余地として、業種内の事務所での省エネや原材料・製品の輸送過程におけるCO₂削減がある。また、省エネ家電、低燃費自動車、高断熱住宅など低炭素製品・サービスの開発は、使用・消費段階でCO₂排出量を大幅に削減することができる。ライフサイクルから見た製品・サービスのCO₂削減には、各業種の連携強化が必要になる。今後、主体間連携の強化に対して、官民が連携して一層、努力していくことを期待する。その際、ライフサイクルから見た製品のCO₂排出量を分析することができる方法論の開発が求められる。

(3) 国際貢献の推進

わが国産業界は、国内での削減余地に限られているが、優れた低炭素技術を活かし、地球規模の温暖化対策に貢献していくことがますます求められている。わが国の優れた環境製品・技術の普及と植林などCO₂吸収源の環境整備を海外で実施していくことが挙げられる。低炭素技術の国際展開については、各国のニーズに合った技術や製品に、どのように組み込んで市場を拡大できるかが課題となっている。植林については、REDD+を含めた政府のインフラ整備活動に協力することで、森林保全についての更なる取り組みを行っていくことが求められる。

(4) 革新的技術の開発

技術立国であるわが国にとって、革新的技術の開発は海外競争力を強化していく上でも重要である。今後とも、わが国の国際競争力を維持していくためにも、長期的な視点で優れた環境技術の開発に取り組むことが望まれる。

21

当面の地球温暖化対策に関する方針

(2013年3月15日: 地球温暖化対策推進本部決定)

「エネルギー起源二酸化炭素の各部門の対策については、「低炭素社会実行計画」に基づく事業者による自主的な取組に対する評価・検証等を進めるとともに、排出抑制等指針の策定・公表・運用を始めとする制度的対応や、各種の支援措置等を進めるものとする。」

「実行計画」の着実な実施が産業界にとって極めて重要

22

国内の温暖化政策をめぐる動向

削減目標に関する経団連の考え

- (1) エネルギー政策と温暖化政策とは表裏一体の関係。経済を成長させつつ温暖化対策に取り組む観点から、まず国としての成長戦略を確立し、次に同戦略を実現するために必要なエネルギー政策やエネルギー基本計画を策定し、目指すべき2020年のエネルギーミックスを固めた上で、温室効果ガスに係る2020年目標を決定することが必要。
- (2) 原子力発電に関しては、現時点で将来の稼働状況を見通すことは困難。
- (3) わが国の2020年目標は、エネルギーミックスが具体的に固まった段階で決定すべき。その際、実現可能性、国民負担の妥当性、国際的公平性の3条件を当然満たすとともに、産業・運輸・民生などセクター別に国内の削減ポテンシャルを積み上げ、真水で設定すべき。

23

Ⅲ. 温暖化対策に対する考え方

24

《参考》 わが国の2020年度の温室効果ガス削減目標

○ 11月15日の地球温暖化対策推進本部にて、1990年比▲25%に代わる新たな削減目標として、以下の内容を石原環境大臣から報告。国際登録することについて、本部員の理解を得た。

【25%に代わる新たな削減目標】

○ 現時点で、国際的にコミットできる2020年度の温室効果ガス削減目標は、2005年度比で3.8%減とする。

【新目標の性格】

○ 原子力発電の活用のあり方を含めたエネルギー政策及びエネルギーミックスが検討中であることを踏まえ、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した現時点での目標。

○ 今後、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討の進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定する。

【既存の目標との比較】

○ 本目標は、現政権が掲げる経済成長を遂げつつも、世界最高水準の省エネを更に進め、再エネ導入を含めた電力の排出原単位の改善、フロン対策の強化、二国間オフセット・クレジット制度、森林吸収源の活用など、最大限の努力によって実現を目指す野心的な目標。

○ 単純には比較できないものの、いわゆる京都目標等既存の目標と原発の削減効果を見込まずに比較した場合、本目標は足下で進展してきた省エネ等の効果を踏まえた相当程度良い数字。

(参考)

一定の前提を置いて、原発の削減効果を見込まずに比較した場合、1997年策定のいわゆる京都目標(2008～2012年)は2005年度比で+4.0%、2009年策定の中期目標(2020年)は2005年度比で+2.1%。

【今後の手続】

○ 気候変動枠組条約事務局に登録している25%削減目標を撤回し、上記の性格を有する目標であることを条件として、3.8%削減目標を登録する。

出典：経済産業省資料

25

2020年度温室効果ガス排出量の内訳等

※ 単位：100万t-CO₂

	1990年度	2005年度	2012年度	2020年度	90年度比増減率	05年度比増減率	12年度比増減率	90年度比増減率	05年度比増減率	12年度比増減率
温室効果ガス	1,261	1,351	1,341	1,300	3.1%	-3.8%	-3.1%	3.1%	-3.8%	-3.1%
エネルギー起源CO ₂	1,059	1,203	1,207	1,208	14.1%	0.4%	0.1%	11.8%	0.4%	0.1%
産業	482	459	431	484	0.4%	5.4%	12.3%	0.2%	1.9%	4.0%
業務等	164	236	259	263	60.4%	11.4%	1.5%	7.9%	2.0%	0.3%
家庭	127	174	203	176	38.6%	1.1%	-13.3%	3.0%	0.1%	-2.0%
運輸	217	254	227	190	-12.4%	-25.2%	-16.3%	-2.1%	-4.7%	-2.8%
林業・転換	68	79	86	95	39.7%	20.3%	10.5%	2.1%	1.2%	0.7%
非エネルギー起源CO ₂	85	80	68.1	70	-17.6%	-12.5%	2.8%	-1.2%	-0.7%	0.1%
メタン	33	23	20	18	-45.5%	-21.7%	-10.0%	-1.2%	-0.4%	-0.1%
一酸化二窒素	33	24	21.4	22	-33.3%	-8.3%	2.8%	-0.9%	-0.1%	0.0%
代替フロン	51	22	25.1	46	-9.8%	109.1%	83.3%	-0.4%	1.8%	1.6%
吸収源			38以上					-3.0%	-2.8%	-2.8%
その他				26				-2.1%	-1.8%	-1.8%

2009年の産生目標は(2005年比-15%：真水)は、原価ゼロで再計算すると+2.1%。
▲3.8%目標は、産生目標を6%程度削減したことに。

26

温暖化対策に関する国内外の動向等

	2008～2012年	2013～2020年	2020年以降
国際枠組み	京都議定書の下、先進国は数値目標を掲げ、排出削減に取組む(※米・加は離脱)	各国が自主的に目標・対策を策定	- 京都議定書に代わる新たな枠組み(2015年のCOP21※で合意) - 各国はCOP21までに、自国の目標・対策等を提示(但し、準備ができた国は2015年第1四半期までに提示)
日本政府の取組み	1990年比6%削減目標(達成) - 京都議定書目標達成計画に基づき対策を実施	2005年比3.8%削減目標(暫定値)を今後確定していく予定 - これに合わせて、「地球温暖化対策計画」を今後策定予定	2015年第一四半期(3月末)までに国際的に表明する見込み
経団連の取組み	自主行動計画を推進	低炭素社会実行計画を推進	

※ COP21：国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(2015年11月30日～12月11日 於パリ 開催予定)

27

主要各国の取組み動向等

	国内対策		2020年以降の枠組に対する考え方
	2020年目標	2020年以降の目標	
 米国	● 2005年比17%削減 ● 大統領気候変動行動計画のもと、石炭火力発電所への排出規制を検討	● 削減目標に関する検討を開始した旨表明済み。具体的な内容は未定	● 先進国・途上国を問わず、全ての国がそれぞれの事情に応じた自主的な約束案を提示した後、国際的な協議（情報共有が目的）を行う
 EU	● 京都議定書第二約束期間（2013～2020年）で1990年比20%削減 ● 域内排出量取引制度を実施中	● 欧州委員会が「2030年に1990年比で40%削減する目標」を公表（2014年1月22日） ● 今後、欧州議会や閣僚理事会等での協議を経て、決定（時期は未定）	● 上記米国提案には原則賛同 ● 国際的な協議を踏まえ、2℃目標達成に向けて、各国が約束案をさらに野心的なものへと修正することを想定
途上国等	● 中国：2005年比GDP当たりCO2排出量を40～45%削減 ● インド：2005年比GDP当たりCO2排出量を20～25%削減	● 「先進国は総量削減目標、途上国は削減行動」という差異化の維持、適応や資金支援等とのバランスを重視 ● 一部の途上国は、知的財産権の緩和等も要求 ● 島嶼国等は、自主的な約束では不十分と主張	

注：各国の目標は特記のない限り、温室効果ガス削減に関するもの

28

国際貢献に関する経団連の考え方

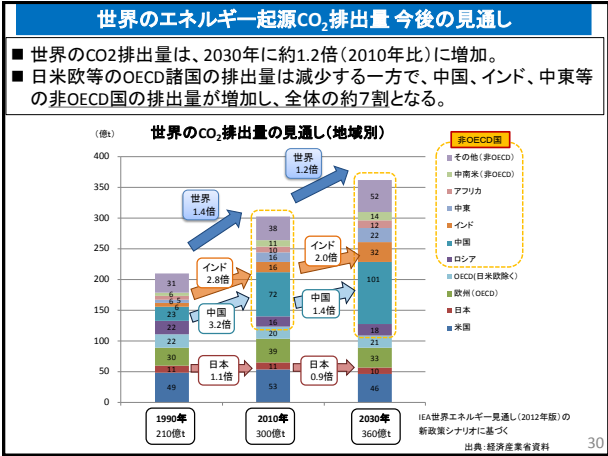
基本的な考え方

- 温暖化防止と経済成長の両立の鍵を握るのは技術。
- わが国産業界の技術・製品・ノウハウが普及することで、地球規模の温暖化対策に貢献。

日本の省エネ・低炭素型の技術・製品の普及に向けた方策

- 優れた技術が国際的に普及するための環境整備
 - 環境性能の評価の仕組みの構築、貿易障壁の撤廃に向けた取組み等
- 新興国・途上国の低炭素化に向けた働きかけ
 - ① 受入国側の国内制度整備
 - 合理的な環境基準(例：トップランナー制度の設定)、優良事例の認定制度の構築等
 - ② 受入国側の普及啓発活動
 - セミナーやイベントの開催、キャパシティ・ビルディングの支援等
- 二国間オフセット・メカニズムの推進
 - ① 有望国(ASEAN諸国やインド等)との交渉の加速・早期締結
 - ② 産業界も参画する場を設け民間の意見を反映
 - ③ 有望案件の発掘に向け実現可能性調査事業の充実、実証事業の着実な実施
 - ④ 資金面での支援制度の整備・拡充
 - (円借款などODAの活用、JBIC・JICAの低金利融資制度の活用拡大)
 - ⑤ 対象国の人材育成・能力開発支援
 - ⑥ 透明性・信頼性・環境十全性を確保した上で柔軟で活用しやすい制度へ
 - * 海外でCO₂を削減して日本の貢献度を評価する仕組み。クレジットの創出・取引は本来の目的ではない

29



《参考》「攻めの地球温暖化外交戦略」(Actions for Cool Earth(ACE))概要

理念

- 気候システムの温暖化については、疑う余地がない。(IPCC 第5次評価報告書)
- クールアース50から6年。日本は、「美しい国」実現のため、東日本大震災及び原発事故を乗り越えつつ技術革新及び普及の先頭に立ち、国際的なパートナーシップを推進し、国際社会をリードする。
- 「2050年世界平均気温上昇を2℃未満に抑える」の目標実現に向け、今こそ具体的なアクションが必要。日本は「エース」として、その努力の先頭に立つ。

イノベーション: 革新的な技術開発は、この目標実現に不可欠。日本は技術のブレークスルーの先頭に立つ。

現状

技術の創造(革新的な技術開発の促進)

- 2020年度までの国地方の基礎的財政収支赤字率を前提としつつ、官民併せて5年で1100億ドルの投資を目指す。
- 改訂された地球エネルギー技術革新計画を事業に実行し、これらの技術が世界中で開発・普及されることにより、2050年世界平均気温上昇を2℃未満に抑えるの目標達成が期待される。
- (CCS(CO₂回収・貯留技術)、革新的な材料、人工光合成、途上国ニーズに応える技術開発)
- イノベーション加速のため世界の産学官トップによる、いわば「エネルギー-環境技術イノベーション」を毎年開催。

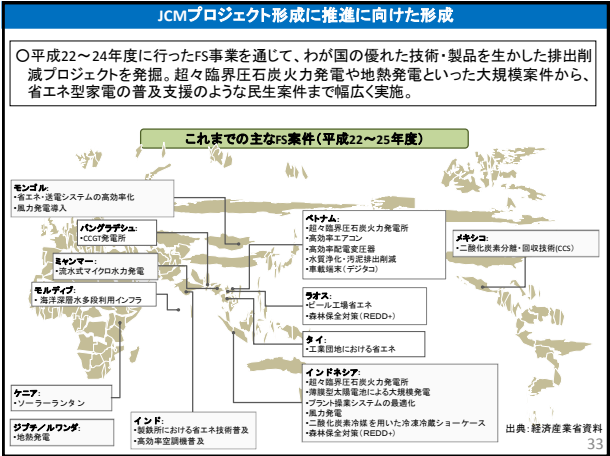
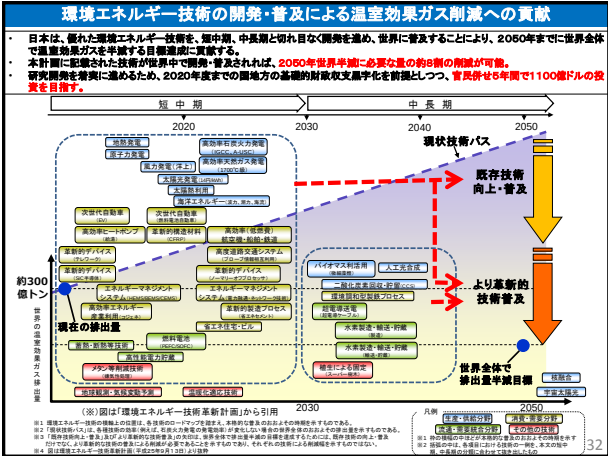
アプリケーション: 日本の誇る低炭素技術を展開し、温暖化対策と経済成長を両立実現。

- 技術の普及 → 直ちに確実な排出削減を実現
- 3年間で二国間パートナーシップ制度(JCM)の署名国を増やし、協力を加速するとともに、J-REDCやJ-NECと連携し、JCM特別金融スキーム(J-SPF)の創設、JICA等の支援プロジェクトと連携しつつ排出削減を行うプロジェクトを支援するための基金の設置等によりプロジェクトの形成を支援する。
- 技術の国際普及に向けて基礎づくり(例: LEDや太陽電池のエネルギー効率性の評価手法を戦略的に国際標準化)

パートナーシップ: 協力を推進し、日本と途上国のWin-Win関係を構築。技術展開と技術革新の基礎を作る。さらに、気候変動における国際議論に積極的に関与する。

- 官民合わせた途上国支援で2013年からの3年間に計1兆6000億円(約160億ドル)の公的資金は約130億ドルで、先進国に期待される3年計350億ドルの1/3を日本が担う。
- 協力の重点分野は、気候変動分野への民間資金の大幅な増大を促す。
- 公的資金の活用を促し、気候変動分野への民間資金の大幅な増大を促す。
- 国際枠組みの構築に向けた議論を日本がリード

出典: 経済産業省資料 31



今後の主なスケジュール

2014年		
～6月	7～9月	10～12月
【6月】 閣僚級ハイレベル会合 (@ボン)	【9月23日】 気候変動に関する 首脳会議 (@NY)	【10月27～31日】 IPCC総会、第5次評価報告書(統合報告書)承認 【12月1～12日】 COP20(@リマ)

2015年		
1～3月	4～6月	7～12月
【第1四半期】 準備が整った国は 2020年以降の約束草案を提出	【5月】 2020年以降の枠組みに関する交渉テキストを準備	【12月】 COP21(@パリ) 2020年以降の枠組みに関する交渉期限

出典: 経済産業省資料 34

IV. エネルギー政策をめぐる最近の動向と課題

35

1. エネルギーミックスのあり方

36

エネルギー政策の見直しの経緯		
政府の主な動き		経団連の主な取組み
2012年12月	政権交代	提言「エネルギー政策の再構築を求める」をとりまとめ、前政権のエネルギー政策を抜本的に見直すよう、新政権に働きかけ。
2013年1月	日本経済再生本部において、安倍総理が、「前政権のエネルギー環境戦略をゼロベースで見直し、エネルギーの安定供給、エネルギーコストの低減の観点も含め、責任あるエネルギー政策を構築すること」を指示。	
3月	総理指示を受け、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会(分科会長:三村明夫新日鐵住金相談役名誉会長)にて新たなエネルギー基本計画の検討を開始(これまで17回の会合を開催)。	茂木経済産業大臣との懇談会を開催し、エネルギー政策についても議論。
7月		基本政策分科会において、資源エネルギー政策委員会企画部会長(昭和電工取締役常務執行役員)が意見陳述。
10月		「今後のエネルギー政策のあり方」に関する提言をとりまとめ、基本政策分科会に提出。
12月16日	同分科会が、「エネルギー基本計画」に対する意見をとりまとめ、パブリックコメントを実施(1/6パッチ)。	
2014年1月6日		パブリックコメントを提出。
2月25日	「エネルギー基本計画」政府案決定。	
4月11日	「エネルギー基本計画」閣議決定。	

37

エネルギー基本計画

(1)「エネルギー基本計画」(2014年4月11日)ポイント

①基本的考え方

- (a)エネルギー政策の要諦は、安全性を前提とした上で、エネルギーの安定供給(安全保障)、コスト低減(効率性)、環境負荷低減を図るため、最大限の取組みを行うことが重要(3E+S)。
- (b)国際的な視点(原子力の平和利用、地球温暖化、安定供給等)、経済成長の視点も重要。

②原子力

- (a)原子力は、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源。
- (b)原発依存度については、可能な限り低減。その方針の下で、安定供給、コスト低減、温暖化対策、技術・人材維持等の観点から確保していく規模を見極める。

③化石燃料

- 石炭(ベースロード電源)・天然ガス(ミドル電源)・石油(ピーク電源および調整電源)はいずれも重要なエネルギー源。

④再生可能エネルギー

- (a)再生可能エネルギーは、重要な低炭素の国産エネルギー源。
- (b)2013年から3年程度、導入を最大限加速し、その後も積極的に推進。

⑤省エネルギー

- 部門ごとの省エネの取組みを一層加速すべく、目標とならうる指標を速やかに策定。

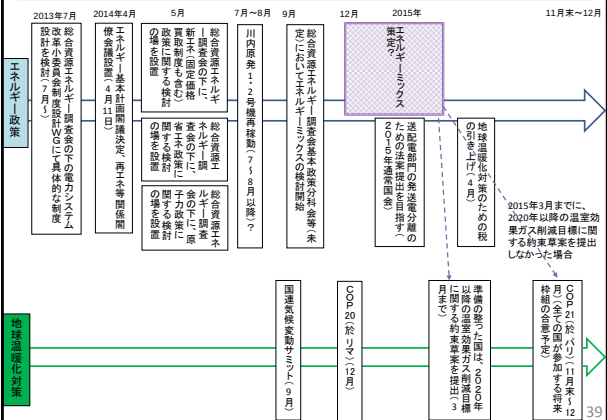
(2)経団連の評価

- ①新たなエネルギー基本計画は、前政権のエネルギー環境戦略をゼロベースで見直し、「S+3E」の観点から、原子力を含むエネルギー源の多様性を確保しバランスのとれたものとなっている。

- ②今後、こうした考え方に沿ってエネルギーミックスを検討するべき。重要な国産エネルギー源である再生可能エネルギーは、低コスト化等の研究開発に注力するとともに、導入目標については国民生活や経済活動に大きな負担を与えるような過大なものとならないよう慎重な検討が必要。

38

今後のスケジュール(想定イメージ)



39

(1)省エネルギー

40

省エネルギー

(1)経団連の考え方

- ①エネルギーの供給構造の強化と併せて、省エネルギーの推進など需要構造の高効率化を図ることが重要であり、産業界としても、省エネ技術の開発・普及に最大限取組む。
- ②政府は、企業活力を削ぐ規制や負担を課すのではなく、投資減税等の省エネ機器・設備の普及促進策の推進、研究開発税制の拡充や実証研究の支援等、企業の取組みを後押しする政策を進めるべき。
- ③エネルギー基本計画の策定にあたっては、その前提となる将来の具体的なエネルギー需要を見通す必要。その際、成長戦略との整合性を確保するとともに、国民負担も含め省エネの実現可能性を丁寧に検証すべき。また、第三者による検証を可能とするような詳細な情報開示が不可欠。

(2)政府の考え方(「エネルギー基本計画」(2014年4月11日))

- ①省エネルギーの取組を、部門ごとに効果的な方法によってさらに加速していくことで、より合理的なエネルギー需給構造の実現と、温室効果ガスの排出抑制を同時に進めていくことが重要。そのため、部門ごとの省エネルギーの取組を一層加速すべく、目標とならうる指標を速やかに策定。
- ②既に高い省エネを達成している産業部門については、省エネ設備投資に対する支援等により、さらに省エネを推進。加えて、より細分化した業態ごとのきめ細やかな省エネ対策を実施するため、詳細なエネルギー消費実態の調査・分析を実施。こうした取組みを通じて、部門ごとの省エネの取組みに係る指標をより精緻なものに。

(3)今後のスケジュール

- 5月以降、総合資源エネルギー調査会の下に、省エネに関する検討の場を設置する見込み。

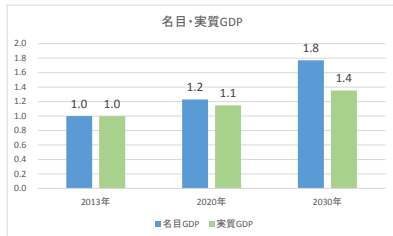
(4)課題・懸念

- ①経済成長に伴いエネルギー需要の増加が見込まれるなか、供給制約や温暖化対策の観点から過大な省エネ量(過少なエネルギー需要)が見積もられないようにする必要。
- ②産業界や国民にとって過度な規制・負担を課されることのないようにする必要。

41

経済成長率の想定

- (1) 政府が「日本再興戦略」に定める経済成長目標(今後10年間の平均で名目3%・実質2%程度の成長)を踏まえ、2020年の名目GDPは2013年比約1.2倍、2020年の実質GDPは2013年比約1.1倍に。
- (2) 2030年までの成長率について、政府は数値を示していないが、経団連の試算(「日本経済の発展の道筋を確立する」(2014年1月20日))によれば、グローバル化やイノベーションの加速等の改革が実現した場合には、2014年度から2030年度の平均で名目3.3%、実質1.8%の成長が見込まれ、2030年の名目GDPは2013年比約1.8倍、2030年の実質GDPは2013年比約1.4倍に。



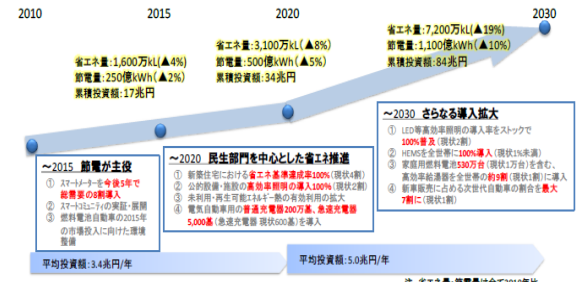
出典:「日本再興戦略」(2013年6月14日)および経団連「日本経済の発展の道筋を確立する」(2014年1月20日)を基に作成

42

革新的エネルギー・環境戦略(2012年9月)における省エネルギー想定(量・コスト)

○2012年9月に決定された「革新的エネルギー・環境戦略」では、2010年代に実質経済成長率1.1%、2020年代に同0.8%を前提とする中、累計84兆円をかけて、7,200万kLの省エネ(2010年比▲19%)、1,100億kWhの節電(同▲10%)を行うものとされていた。

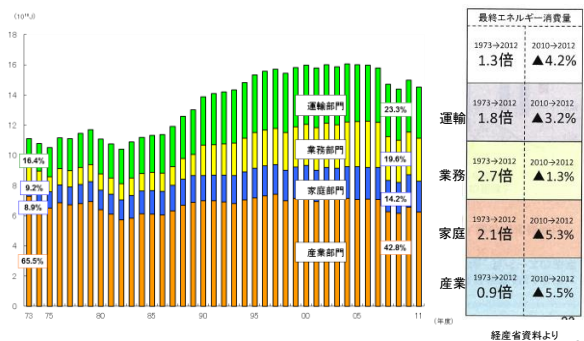
<省エネルギーの拡大イメージ>



43

我が国のエネルギー消費状況

○オイルショック以降、エネルギー消費は、民生部門において2.4倍(業務部門2.7倍、家庭部門2.1倍)に増える一方、産業部門は1割減少。



44

(2)原子力

45

原子力

(1)経団連の考え方

○原子力は、エネルギー安全保障や経済的な価格での電力供給確保、地球規模での温暖化対策の観点から、極めて重要なエネルギー源。安全性の確保を大前提に、国として原子力を引き続きベース電源として活用していくとの基本的考えを、エネルギー基本計画に明記すべき。原子力について、国が確固たる方針を示すことは、原子力の安全を支える人材および技術の維持・強化の観点からも重要。

(2)政府の考え方(「エネルギー基本計画」(2014年4月11日))

- 原子力は、優れた安定供給性と効率性を有しており、運転コストが低廉で変動も少なく、運転時には温室効果ガスの排出もないことから、安全性の確保を大前提に、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源。
- 原発依存度については、省エネ・再エネの導入や火力発電所の効率化などにより、可能な限り低減。その方針の下で、わが国の今後のエネルギー戦略を踏まえ、安定供給、コスト低減、温暖化対策、技術・人材維持等の観点から、確保していく規模を見極める。
- 電力システム改革によって競争が進展した環境においても、原子力事業者が円滑な廃炉、地球温暖化対策、電力の安定供給等の課題に対応できるよう、国は原子力事業環境のあり方について検討。

<参考>

茂木経済産業大臣は、将来的な原発依存度について、「震災前の3割引き下げ」(2014年2月27日衆院予算委員会)と発言。これに対して、菅官房長官も「当然のことを言われた」(同日午後会見)と発言。

(3)今後のスケジュール

○5月以降、総合資源エネルギー調査会の下に、原子力に関する検討の場を設置する見込み。

(4)課題・懸念

○エネルギー基本計画において「重要なベースロード電源」として位置付けられたことを踏まえ、エネルギーミックスの中で「重要なベースロード電源」としての適切な規模を確保する必要。

46

原子力発電の再稼働をめぐる状況

(1)経団連の考え方

- 回復軌道に乗り始めた日本経済を本格的な成長に導くうえで、安価・安定的なエネルギーの確保が不可欠。企業が安心して生産・投資計画を立てられるよう、今後3年～5年程度の電力の経済性ある価格での安定供給確保のための確固たる工程表を早急に提示・実行に移すべき。
- そのためには、安全性の確保を大前提に、原子力発電所の再稼働プロセスを可能な限り加速する必要がある。原子力規制委員会による効率的な安全審査および地元自治体の理解を得られるよう政府・原子力規制委員会による丁寧な説明が求められる。

(2)政府の考え方(「エネルギー基本計画」(2014年4月11日))

○原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。その際、国も前面に立ち、立地自治体等関係者の理解と協力を得るよう、取組む。

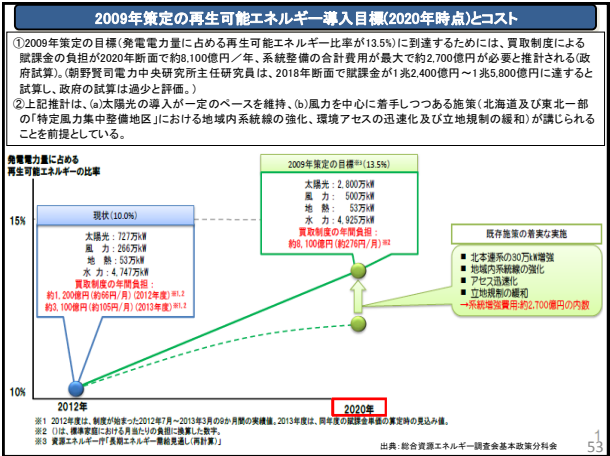
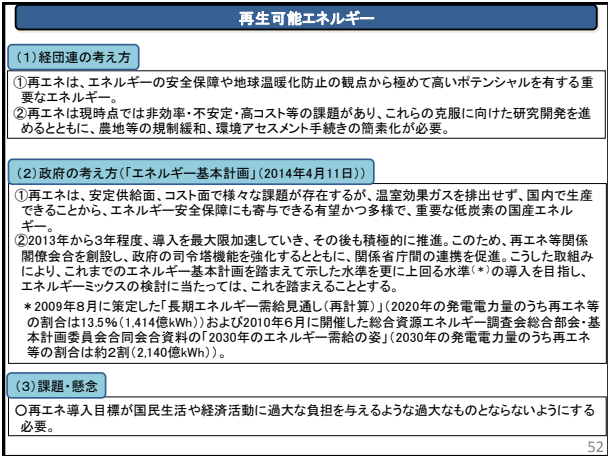
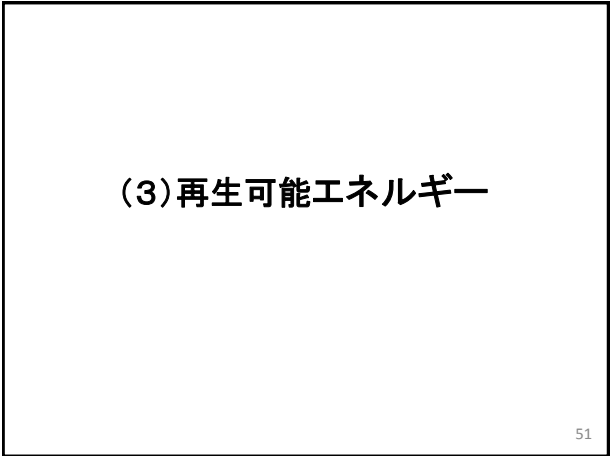
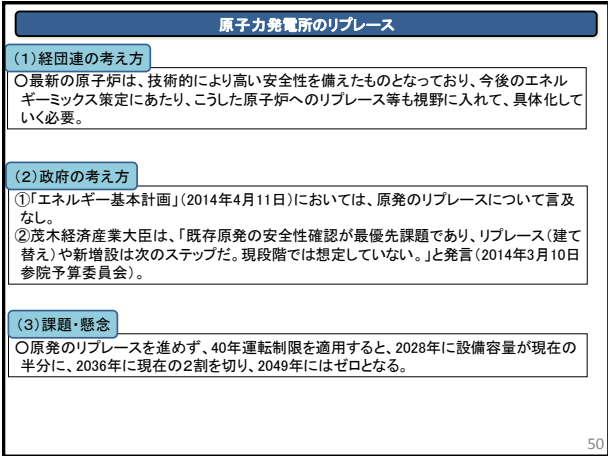
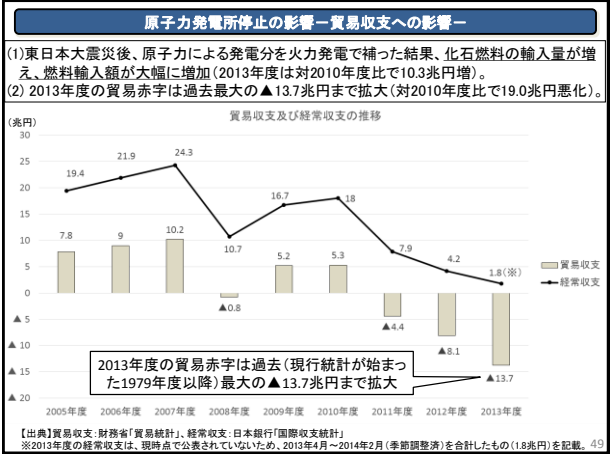
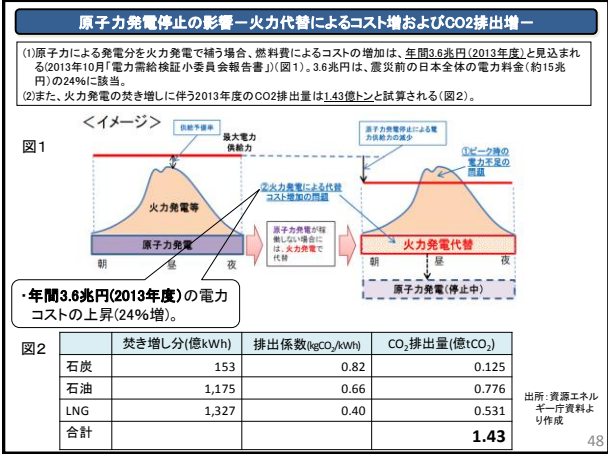
(3)原子力規制委員会による原子力発電所の安全審査

- 2013年7月8日の原子力規制基準施行後、北海道電力・泊原発1～3号機(北海道)、関西電力・高浜原発3～4号機(福井県)、関西電力・大飯原発3～4号機(福井県)、四国電力・伊方原発3号機(愛媛県)、九州電力・川内原発1～2号機(鹿児島県)、九州電力・玄海原発3～4号機(佐賀県)、東京電力・柏崎刈羽原発6～7号機(新潟県)、中国電力・島根2号機(島根県)、東北電力・女川2号機(青森県)、中部電力・浜岡4号機(静岡県)の8電力10原発17基が安全審査を申請。
- 原子力規制委員会は、プラント経営チーム(A～D)および地震・津波対策チームにおいて審査開始。
- 2014年3月、原子力規制委員会は川内原発1～2号機の優先審査を決定。

(4)課題・懸念

- 川内原発1～2号機
電力需要がピークを迎える8月に再稼働が間に合わない可能性。
- その他の原発
川内原発に続く再稼働の有力候補とされる伊方3号機、大飯3～4号機、高浜3～4号機の再稼働見通しは未だ不明。

47



再生可能エネルギーの固定価格買取制度(1)

(1) 経団連の考え方

○固定価格買取制度は、将来の国民負担増やイノベーションの阻害等の問題があることから、直ちに制度を正するとともに、エネルギー基本計画の見直しの機会をとらえて、本制度が再エネの効率的普及の観点から真に適切で持続可能な制度なのかを含め、抜本的見直しに着手すべき。

<固定価格買取制度の問題点>

①諸外国より相当程度高い買取価格が設定されている。

②大規模電源としては特に高額な買取価格が設定されている太陽光発電が集中的に設備認定されている(2013年5月末までに認定を受けた2237万kWの設備の内、太陽光発電(非住宅)が87%、太陽光発電(住宅)が7%を占めている)。

また、諸外国と異なり、認定時の買取価格が適用されるため、建設を意図的に遅らせ太陽光パネルの価格の低下を待つケースがあると指摘もある。仮にこうしたことが行われれば、実際の発電設備コストより相当有利な価格での買取が行われることとなるばかりか、早期に運転を開始する意欲がある事業者が、結果的に系統接続の権利を得られず排除される可能性がある。

③固定価格買取制度のもとでは、既存の技術の活用で長期間にわたって一定の収益が保証される他、コスト削減努力が将来の買取価格の低下につながるなどから、経営の効率化や技術革新へのインセンティブが働きにくい。

(2) 政府の考え方(「エネルギー基本計画」(2014年4月11日))

○固定価格買取制度は、引き続き、安定的かつ適切な運用により制度リスクを低減、他方、コスト負担増や系統強化等の課題を含め諸外国の状況等も参考に、再生可能エネルギー源の最大の利用の促進と国民負担の抑制を、最速な形で両立させるような施策の組み合わせを構築することを軸として、法律に基づき、エネルギー基本計画改定に伴い、総合的に検討し、その結果に基づき必要な措置を実施。

54

再生可能エネルギーの固定価格買取制度(2)

(3) 負担水準の推移

	2012年度	2013年度	2014年度
取組金単価	0.29円/kWh	0.40円/kWh	0.75円/kWh
平均家庭あたりの負担額 (標準家庭の電気の使用量を300kWh/月と仮定)	87円/月	120円/月	225円/月
取組金総額	1900億円	3500億円	6500億円

(4) 今後のスケジュール

○5月以降、総合資源エネルギー調査会の下に、新エネルギーに関する検討の場を設置し、固定買取制度のあり方を含む再生可能エネルギー政策について検討する見込み。

55

(4) 化石燃料

56

化石燃料

(1) 経団連の考え方

①石炭等の化石燃料は、経済性および出力安定性の点で相対的に優れており、引き続き有効活用すべき。

②石炭火力発電所の環境アセスメントの柔軟な運用、資源外交や国内資源開発の強化、高効率・低炭素化に向けた研究開発等が必要。

(2) 政府の考え方(「エネルギー基本計画」(2014年4月11日))

①(a)石油：ピーク電源および調整電源として一定の機能を担う。今後とも活用していく重要なエネルギー源。

(b)天然ガス：ミドル電源の中心的役割を果たす。今後、役割を拡大していく重要なエネルギー源。

(c)石炭：安定供給性や経済性に優れた重要なベースロード電源の燃料として再評価されており、環境負荷を減しつつ活用していくエネルギー源。

②高効率石炭火力の導入のため、環境アセスメントに要する期間の短縮、次世代高効率石炭火力発電技術(IGCC等)の実用化、二酸化炭素回収・貯留(CCS)技術の研究開発推進、できるだけ早期のCCS READY導入に向けた検討。併せて、高効率LNG火力発電の技術開発、効率的な利用や輸出促進。また、安定的な資源確保のため、北米等新たな資源国との関係強化を含む資源外交の推進、メタンハイドレート等国産資源開発を促進。

(3) 課題・懸念

①化石燃料への過度な依存は、エネルギー安全保障上のリスク招来、CO2排出増につながる。

②米国・オバマ大統領は、石炭火力発電所の海外輸出への融資を原則禁止する方針を表明しており、わが国の高効率石炭火力による地球規模での温暖化防止への貢献に悪影響を及ぼすおそれ。

③2017年に米国から輸入開始される天然ガスへの期待が高まっているが、輸出量には限界があり、また、必ずしも安価な価格で輸入できる保証はない。

57

化石燃料の高度利用に向けて特に注力すべき研究開発

技術分野	概要
1.高効率石炭火力(700℃級先進的超々臨界圧石炭発電(A-USC))	ボイラ蒸気条件700℃級の発電設備の開発により、発電効率を現状の42%程度から46%程度まで向上させる。
2.高効率天然ガス火力	1700℃級ガスタービンの開発、および、それと蒸気タービンとの組み合わせにより、高効率の天然ガス複合火力発電を実現する。
3.高効率石炭火力(次世代石炭ガス化ガスタービン複合発電(A-IGCC))	ガス化した石炭燃料によりガスタービン発電を行うとともに、ガスタービンの廃熱を利用して蒸気タービン発電を行うことにより、高効率の石炭発電を実現し、省エネ・省CO ₂ 排出に貢献する。また、一層の適用範囲の拡大を図り、エネルギー安全保障に貢献する。
4.高効率火力発電技術(燃料電池・ガスタービン・蒸気タービンの複合火力発電)	燃料電池・ガスタービン・蒸気タービンを複合させて発電させることにより、発電効率を向上させる。
5.定置用燃料電池(固体酸化物型燃料電池(SOFC))	定置用燃料電池用の固体酸化物型燃料電池(SOFC)の性能を向上させる。
6.二酸化炭素回収・貯留技術	CO ₂ を回収・貯留する技術を確認する。
7.メタンハイドレート採掘技術	日本の周辺海域には、賦存量として相当量のメタンハイドレートが存在することがかつてあり、これを、安価かつ多量に産出されるようになれば、我が国のエネルギー安全保障に資する。

出所：経団連「エネルギー・低炭素化関連技術アンケート結果概要(2013年7月22日)」

58

日本の石炭火力発電技術を海外展開した場合のCO2削減効果

【石炭火力発電からのCO2排出量：2004年】

国	2004年排出量	削減効果 (Mt-CO2)
日本	268	387 (20%) 776 (28%) 184 (67%) 合計: 1347
米国	1940	
中国	2289	
インド	572	

※各国の実績に日本のベストプラクティス(商業運転中発電所の最高効率)を適用した場合
出典：日本エネルギー経済研究所、「実績」データ：IEA「World Energy Outlook 2006」

59

海外石炭火力案件をめぐる現状と経団連の取組み(1)

1. 海外石炭火力案件をめぐる現状

- (1) オバマ大統領気候変動行動計画における石炭火力の位置付け
- ① **オバマ大統領**は2013年6月発表の「**大統領気候変動行動計画**」において、国内排出削減、気候変動影響への対応、国際的なイニシアティブを示した。その中で、「**海外の石炭火力新設に対する米政府公的金融支援を続**」(但し、(a)経済的な代替手段がない最貧国における最高効率の石炭火力技術、もしくは(b)CCS技術を導入する場合は除く)との方針を打ち出した。
- ② その後、他国や国際開発銀行に対して、早急に同様の措置を講じるよう働きかけを展開。
- (2) 他国や国際開発銀行の動向
- ① 2013年9月、**北欧5カ国**(デンマーク、フィンランド、アイスランド、ノルウェー、スウェーデン)は、海外の新設石炭火力向け公的金融支援を停止する米国のイニシアティブに協調し、他国や国際開発銀行に働きかける旨、共同声明を发出。同年11月には、**英国**も協調する方針を表明。
- ② 2013年7月、**世界銀行**はエネルギー部門支援に関する新たな方針を発表し、「新設石炭火力への融資を石炭以外に経済的な選択肢がない場合に限り厳しい融資方針を決定」。**欧州復興開発銀行**も同年12月、同様の方針を採択。
- ③ 一方、**アジア開発銀行**は、高効率石炭火力に積極的な支援姿勢(米・北欧諸国による反対の中、2013年12月、パキスタンの石炭火力案件への融資を承認)。**アフリカ開発銀行**も、貧困削減、エネルギー安定供給に寄与する電源として、石炭火力に支援を継続する姿勢。
- (3) 日本政府および経団連の基本的スタンス: 高効率石炭火力の推進
- ① 途上国では、貧困撲滅・経済成長に資する安価で安定的な電源の確保が喫緊の課題。石炭火力は、世界の発電電力量の約4割を担う重要なエネルギー源。
- ② 一方、世界のCO₂排出量の約3割が石炭火力。引き続き石炭利用の拡大が見込まれる途上国において、**可能な限り高効率発電の技術が導入されるよう、積極的に貢献していく**ことが、地球規模の低炭素化の観点から極めて重要。放置すると、環境負荷の高い中国製の石炭火力が世界に普及するおそれ。
- * 本年4月の日米首脳会談では、オバマ大統領が、海外石炭火力への公的信用供与の禁止を求めたのに対し、安倍総理は、地球規模の低炭素化のための日本の高効率火力発電技術で貢献していくことが重要との認識を説明。

60

海外石炭火力案件をめぐる現状と経団連の取組み(2)

2. 経団連の主な取組み

- (1) 各国政府への働きかけ等
- ① 経団連は本年3月、駐日米国大使館を通じて米政府に対し、海外石炭火力案件に関する基本的スタンスを伝達。
- ② また、OECD閣僚理事会(5月6日)でも思い込みを固める米国に対応すべく、**BIAC(OECD閣僚委員会)のステートメントに日本産業界の意見を反映**、本件に関し日本と利害を共にする**豪州・韓国両国政府にも事前に賛同**。
- 【OECD閣僚理事会におけるBIACステートメント(関連部分抜粋)】
- Through its Green Growth Strategy, the OECD has made an important contribution to fostering policy coherence among different disciplines and increasing our understanding how "green" and "growth" can go together. Due attention should also be given to sustainable growth in developing countries, which is a vital engine for global economic growth. Against this background, it is important to achieve a balance between environmental and economic considerations. In view of the importance of access to energy for all, using best available technologies is essential. The range of energy options should be considered including highly efficient coal-fired power plants, renewables, nuclear, and others based on their environmental efficiency and economic effectiveness.
- ③ OECD閣僚理事会当日、稲垣精二 第一生命保険執行役員(BIAC経済政策委員会副委員長)よりBIACステートメントに基づき発言。
- ④ 米政府が石炭火力への公的輸出信用の制限に言及したのに対し、児玉和夫OECD大使が日本のスタンスを強調。
- ⑤ 結果、「気候変動に関する2014年閣僚声明」には、**海外石炭火力案件に係る否定的な文言は盛り込まれず**。
- ⑥ ABAC(APECビジネス諮問委員会)においても、APEC貿易大臣に対し、クリーン石炭技術に対する国際機関と連携した金融支援を必要に応じて行うよう提言。
- (2) 今後の取組み
- 経団連としては引き続き、地球規模の低炭素化や途上国の経済成長・エネルギー需要等に対応していく観点から、**日本政府や関係国(特にアジア諸国)政府・経済界とも連携し、G7・G20ビジネスサミット、BIAC、ABAC(APECビジネス諮問委員会)等を通じて、経営・働きかけ**を行っている。

61