

21世紀政策研究所新書—36

シンポジウム

# 新政権のエネルギー・ 温暖化政策に 期待する

第99回シンポジウム（2013年3月13日開催）

基調講演

経済産業大臣政務官

平 将明

7

パネルディスカッション

31

【パネリスト】 環境大臣政務官

齋藤 健

日本経済団体連合会副会長・環境安全委員会  
委員長／小松製作所会長（現相談役）

坂根正弘

シンクタンク・ソフィアバンク代表

藤沢久美

富士常葉大学総合経営学部教授

山本隆三

【モデレータ】

21世紀政策研究所研究主幹

澤 昭裕

## ごあいさつ

2011年3月の東日本大震災と福島原子力発電所の事故から2年がたちました。震災や事故に見舞われた地域の人たちはいまだ不自由な生活を強いられ、震災後に大きく変化した電力をめぐる状況も厳しいままです。

原子力発電に関しては現在ほとんど稼働しておらず、全国的な電力供給不足への懸念や不安定な状態が今も続いています。一方で、2月には、経済産業省の電力システム改革専門委員会が、今後のあるべき電力システムについての報告書を公表しました。

このような中、昨年末に発足した第2次安倍政権は、経済の再生を最重要課題と位置づけた「アベノミクス」といわれる経済政策を推進し、わが国経済にもようや

く明るい兆しが見えてきました。エネルギー政策においても、必要以上に経済を劣後させることなく、原子力のあり方も含め、冷静な議論と決断がなされることを願ってやみません。

エネルギー政策のあり方は、地球温暖化問題と密接な関係があります。エネルギー政策はもちろん、温暖化政策のあり方によっても、日本企業の活動や国民生活に大きな影響を及ぼすことから、当研究所では澤昭裕研究主幹を中心に、かねてよりエネルギー問題および地球温暖化問題に関するさまざまな研究、提言活動を行ってきました。京都議定書のようなトップダウン的な割り振りを行うのではなく、ボトムアップ的な取り組みによる行動重視の実効性ある温暖化対策がいかに重要であるかという視点で、すべての国が参加する新しい枠組みについて提言をしてきたのです。

国連の気候変動枠組条約の下では、2020年以降の新しい枠組みについての国

際交渉が続いています。各国の利害が対立し難航する中で、産業界の技術の有効な活用や自主的な取り組みが、今まで以上に注目されています。当研究所が打ち出してきたボトムアップ的なアプローチが、国際的にも取り上げられる可能性も高くなっています。

本日のシンポジウムがわが国のエネルギーおよび温暖化政策の今後を考えていく上での一助となることを祈念いたします。

二〇一三年三月十三日

21世紀政策研究所所長 森田富治郎

# 基調講演

經濟産業大臣政務官

平 将明

## 新政権の経済政策

安倍政権が発足して2カ月半余りで、株価も為替も大幅に改善しました。株価は約4年5カ月ぶりに1万2000円を回復するとともに、為替も約3年7カ月ぶりに1ドル95円台に到達しました。歴史的な円高によって停滞する日本経済に回復の兆しが見えはじめています。

経済の再生、景気の回復は、国民が政権に期待している最重要課題です。やるべきことは三つあります。

一つ目は明確な物価目標の設定と大胆な金融緩和で、円高・デフレから、早期に脱却することです。

二つ目は機動的な財政政策として、大型経済対策と本予算の切れ目のない対策により、景気底割れを回避し、景気の反転を図ることです。

三つ目は成長戦略の実現により、設備投資、研究開発投資などの民間投資を喚起





平政務官

することです。

これらが日本経済再生に向けた、いわゆる「三本の矢」です。総合パッケージを早急に進め、強い経済を取り戻していきます。

また、大胆な金融緩和と機動的な財政政策により、すでに株価や為替という目に見える形で効果が出てきています。経済回復の足取りを確固たるものとするために、成長戦略の実現に全力で取り組んでいきます。

さらに、経済再生の基本設計を行う経済財政諮問会議と、実施設計を行う日本経済再生本部が、車の両輪となっています。日本経済再生本

部の下に設置した産業競争力会議では、企業経営者や民間有識者を交え、今後の成長戦略や国際展開戦略を検討中です。

### エネルギー政策の基本方針

一 昨年の東日本大震災以降、エネルギーを取り巻く情勢は一変しました。原発停止に伴う燃料調達費の増加は3兆円を超え、昨年記録した過去最高の貿易赤字、約7兆円の半分近くを占めました。一方で、これまでになく省エネ・節電意識が高まるとともに、昨年7月の固定価格買取制度開始以降、再生可能エネルギーの導入が加速化しています。

世界では中国、インドをはじめとする新興国のエネルギー需要増大が新たなエネルギー制約をもたらす一方で、米国発のシェール革命がエネルギー勢力図を塗り替えています。中東やロシアなどの伝統的な産油国・産ガス国がエネルギー戦略

の見直しを迫られている状況です。

わが国は過去に2度の石油危機を乗り越え、世界最高水準のエネルギー効率を達成しました。その間、石油依存度の低減、原子力・LNGの活用などにより、安定的なエネルギー供給を確保してきました。今回、東日本大震災や世界のエネルギー情勢変化を契機とする新たなエネルギー制約に直面する中で、新たなエネルギー政策の構築が求められています。

いうまでもなく、エネルギーは経済成長に必要な経済インフラの一つであり、活発な産業活動や豊かな国民生活の、いわば生命線です。したがって、いかなる事態においても、国民生活や経済活動に支障がないよう、エネルギー需給の安定に万全を期すというのがエネルギー政策の基本方針です。併せて、国民負担を最小化するよう、エネルギーコストをできる限り低減しなければなりません。

このような観点から、1月の日本経済再生本部において、安倍総理より茂木経済

産業大臣に対して、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の指示がありました。

これを踏まえ、明後日3月15日、責任あるエネルギー政策構築に向けた議論を行う総合資源エネルギー調査会総合部会の第1回を開催します。今後は年内をめどに一定の取りまとめを行っていきます。

部長には三村明夫 新日鐵住金取締役相談役に就任いただきます。総合部会はエネルギー分析やグリーン政策、電力システム、原子力政策、エネルギー安全保障など、エネルギー政策の各分野の専門家15名で構成します。現実性の根拠の乏しかった前政権の方針を見直し、しっかり裏づけを持ったエネルギー政策を構築していきます。

## 新たなエネルギー政策構築に向けたアクション

東日本大震災や世界のエネルギー情勢変化に伴う新たなエネルギー制約の克服は、待ったなしです。総合資源エネルギー調査会における検討を待たず、実施可能なものから取り組んでいく必要があります。

このため、2月18日の産業競争力会議において、茂木経済産業大臣より、多様な供給体制とスマートな消費行動を持つエネルギー最先進国へのアクションプランを示しました。いかに安定的かつ安価なエネルギー源を「生産・調達」するか、そして、それを効率的に「流通」させ、スマートに「消費」していくか、各段階に分けて説明したいと思います。

### 「生産・調達」における取り組み

まずは生産・調達の段階です。安定的かつ安価なエネルギー源の調達の実現のた

めには、再生可能エネルギー、原子力、火力などの多様なエネルギー源の確保と、化石燃料の供給源の多角化が必要です。再生可能エネルギーの普及はエネルギー安全保障の強化、地球温暖化対策の観点のみならず、新しいエネルギー関連の産業創出、雇用拡大の観点からも重要です。

再生可能エネルギーの発電コストは、現状では火力等に比して高く、固定価格買取制度なしでは大幅な拡大は困難です。今後とも再生可能エネルギーの導入拡大において固定価格買取制度は不可欠であり、国民負担が過大にならないように配慮しつつ、引き続き、着実に運用してまいります。

風力発電は、コストは安いのですが、大規模に立地が可能な地域が北海道や東北の一部に限られています。一方でこうした適地は人口が少ないため、送電網が脆弱であり、送電網を整備しなければ風力発電の導入拡大は不可能です。そこで平成25(2013)年度予算では、こうした送電網整備に250億円を計上しました。送

電網整備と併せて、送電網運用技術についての実証実験も実施し、その技術を全国各地の送電網の運用に応用していきます。

また、天候などで発電量が変動する太陽光、風力などの発電量を調整するために、変電所等に大型の蓄電池を導入することが必要です。大型の蓄電池技術は日本が世界のトップであり、今後、大型蓄電池を電力会社の変電所に世界に先駆けて導入し、制御技術を確立します。現状の大型蓄電池はコスト面の課題があるため、大型蓄電池の価格を2020年までに現在の半分にするための研究開発も行っていきます。

加えて、環境アセスメントの迅速化など、規制改革も重要です。環境アセスメントの迅速化については、長ければ4年程度かかっている手続きの期間半減を目指し、環境省と具体的な方策の検討を進めていきます。

こうした取り組みにより、今後3年間で再生可能エネルギーの最大限の普及を加

速させていただきます。

原発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、安全と認められない限りは、原発の再稼働はありません。一方で、安全と認められた場合には、その判断を尊重し、再稼働を進めていきます。原発の安全性についての判断は、原子力規制委員会の専門的、独立的な判断に委ねるという新たな規制体系をつくったのは国会であり、規制委員会の判断については国が最終的に責任を持つことになります。

今後、原子力規制委員会によって安全性が確認された段階で、立地自治体等、関係者の理解と協力を得るため、最大限取り組みなど、安全が確認された原子力発電の再稼働へ向けて、政府一丸となって対応し、できる限り早く実現していきます。

原子力発電の大部分が停止し、再生可能エネルギーの拡大にも時間を要する中、安定供給や経済効率性を確保する観点から、火力発電の役割は重要です。このため、





石炭火力やLNG火力について環境アセスメントの迅速化による期間短縮等を進めます。また、環境に配慮しつつ、新增設・リプレースにより、最新設備の導入を促進します。

さらに、平成25年度予算においては技術開発の予算を計上し、世界最高水準の発電効率のさらなる向上を目指していきます。

供給源の多角化はエネルギーの安定的かつ安価な確保に不可欠です。このため、資源外交の積極的な展開により資源国との関係強化を図るとともに、JOGMEC（石油天然ガス・金属鉱物資源機構）によるリスクマネー供給等によ

り、わが国企業による權益獲得を支援します。特に天然ガスについては、シエールガスの生産拡大で価格が低下している北米からのLNG輸入の実現や、オーストラリア、モザンビーク、ウラジオストック等におけるプロジェクトへの日本企業の参画支援を行っていきます。

また、将来の国際資源として期待されるメタンハイドレートについては、昨日、渥美半島から志摩半島の沖合でメタンハイドレートのガス生産実験を開始しました。海洋におけるメタンハイドレートのガス生産実験は世界初であり、今回の生産実験の結果を踏まえ、商業化に向けた技術の確立を目指していきます。供給源の多角化という観点からも、引き続き日本周辺海域における計画的な探査を実施するとともに、生産技術の開発や実証などを積極的に実施していきます。

## 「流通」における取り組み

第2に、最適かつ効率的なエネルギーの流通を確立するための取り組みとして、電力システム改革と電気料金の厳正な査定を行っていきます。電力システム改革はわが国の新たなエネルギー制約の克服に向けた改革の中心をなすものです。新規参入の促進や競争環境の整備により、電力の低廉かつ安定的な供給を一層進めていきます。

2月に取りまとめられた専門家委員会の報告書では、明確な方向性と具体的な実施スケジュールが示されました。ポイントは電力自由化の推進、送配電部門の中立性・独立性を高めること、広域系統運用の拡大です。発電、送配電、小売の各段階において、次の三つの改革を行っていきます。

一つ目、まずは発電事業の多様化です。再生可能エネルギーや高効率の火力発電など、新しい発電事業者が参入しやすい環境を整備し、多様な供給力を確保します。

また、発電分野の参入規制や料金規制の撤廃により競争を促進し、調達コスト、発電コストを低下させていきます。

二つ目に、小売の全面自由化です。これによりさまざまな事業者が参入し、需要家のニーズに応じて、さまざまな料金メニューやサービスを競うことが可能になります。需要家が主体的にメニューを選択する中で、我慢の省エネではなくて、競争による電気料金の抑制やデマンドレスポンスによるスマートなエネルギー消費を実現していきます。

三つ目、送配電事業の中立性・独立性の強化と、広域系統運用の拡大です。発電事業の多様化、小売事業の多様化に対応し、送配電事業はあらゆる事業者に対して、公平、中立に開放されていなければなりません。このため、送配電部門の分離を行います。さらには区域割りされていた電力会社ごとの管理を見直し、広域系統運用を拡大します。これにより全国の電力を最適かつ効率的に活用していきます。

このように発電から送配電、小売まで、パッケージでの改革を行うことにより、電力需給の逼迫というエネルギー制約の中で、少しでも需給をスマートに調整し、事業者の競争と消費者の選択の中で需給ギャップを調整し、コストを低減していきます。

「改革は大胆に、スケジュールは現実的に」を基本に着実に改革を進めるため、国会では所要の法案を提出していきます。

原発停止に伴う火力発電コストの増加により、電力会社の経営は悪化しました。昨年11月には関西電力と九州電力から規制部門の電気料金の値上げ、認可申請が行われ、先月には東北電力と四国電力からも値上げ認可申請がありました。

電気料金は国民生活および産業活動に大きな影響を与えるものです。値上げ申請については、最大限の経営効率化を踏まえたものになっているか、電気料金審査専門委員会における中立的・客観的かつ専門的な検討により、厳正に審査を行っている

きます。

特に燃料費については、シェールガス生産によりガス価格が低下している米国からの輸入の実現など、調達コストの削減努力や燃料コストの相対的に低い火力発電の積極的活用を図り、燃料コストの低減に向け、最大限の取り組みを行っていることを踏まえた審査を行っていきます。

### 「消費」における取り組み

最後にエネルギーの消費の段階ですが、消費の段階においては、工場、住宅・ビル等の省エネを進めつつ、エネルギー管理の強化を図っていきます。産業部門の省エネは生産コストの低減につながり、産業競争力強化に直結します。このため、先端最新設備・省エネ設備を導入し、産業の国際競争力の強化とともに、さらなる省エネルギーを進めていきます。

エネルギー制約の克服や省エネ等に資する設備投資を積極的に行う企業への支援措置として、平成24年度補正予算に円高・エネルギー制約対策のための先端設備等投資促進事業（予算規模2000億円）と、平成25年度の予算案にエネルギー使用合理化事業者支援補助金（同310億円）を盛り込みました。これらの支援措置を積極的にご活用ください。

石油危機以降、わが国はエネルギー効率を4割程度改善しましたが、住宅・ビルにおいてはエネルギーの消費量が約2・5倍に増加しています。このため、今後の省エネについては、住宅・ビルが一つの重点分野です。特に住宅・ビルの断熱性能の改善余地が大きいとわれわれは考えています。気候条件が同程度の欧米地域と比べた場合、建物全体から逃げる熱量は、サンフランシスコが2・3であるところ、東京は2・7、ロンドンが1・4であるところ、仙台が2・4と大きく劣ります。同様に窓の遮断性能についても、欧米に比べて日本は4〜5割低い状態です。

そこで今国会に「エネルギー消費機器」だけではなくて、断熱材や窓のように「熱の損失防止用に供される建築材料」についてもトップランナー制度の対象に加える、「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する等の法律案」を提出しました。これを契機に住宅・ビル分野での省エネルギーを強化していきます。これまでの電力需給の管理は需要を所与のものとして、もっぱら電力会社による供給力調整に依存してきました。今後は需要側が供給者側の状況に応じて、需要を選択できる「デマンドレスポンス」など、需要者が電気をはじめとするエネルギーマネジメントに積極的に参加できるシステムを構築することが重要です。

たとえばカリフォルニアの電力会社では、電力需要のピーク時に消費者が電力会社にエアコンを1時間に15分間切る権利を与える代わりに、お金がもらえる料金プランを用意しています。また、別の電力会社では夏期平日のピーク時の電気料金を通常の2・7倍にする代わりに、それ以外の時間帯の電気料金を2割安くするとい



うデマンドレスポンスの料金プランを用意しました。その結果、ピークシフトに貢献しています。

わが国でも豊田、北九州、横浜、京都の4地域でスマートコミュニティの実証実験を実施しています。北九州では通常料金15円/kWhを、夜間料金6円/kWhで供給する代わりに、夏期のピーク時間帯には翌日の需要予測に応じて、電気料金を最大150円/kWhまで変動させました。その結果、2割ものピークカットを実現しています。また、昨年の夏以降、東電・関電などが同様の料金プランの導入を開始しています。

しかし、デマンドレスポンスの前提となるスマートメーターの導入は、家庭部門ではまだわずかです。今後、電力会社のみならず、マンション等を中心にデベロッパ等の新規事業者を介した取り組みも含め、普及に向けた取り組みが加速することを期待しています。

## 地球温暖化対策

わが国の温室効果ガス排出の約9割はエネルギー起源です。エネルギー政策と地球温暖化対策は密接不可分です。民主党政権下では2020年までにわが国の排出量を25%削減するとの目標が定められていましたが、以下の二つの理由から見直しが必要です。

一つ目は、震災までも日本の25%削減目標は世界的に見て突出して高く、達成が困難な水準であること。

二つ目、震災後、原子力の大半が停止する中、CO<sub>2</sub>を排出する火力発電への依存が高まっており、目標達成はさらに困難となっていることです。

こうした状況を踏まえて、1月の日本経済再生本部において、総理から、今年11月のCOP19までにゼロベースで見直すよう指示がありました。今後は環境省等、関係省庁と見直しの作業を進めていきます。

また、総理からは目標の見直しと併せ、「わが国の優れた技術で世界に貢献していく、攻めの地球温暖化外交戦略」を組み立てるようにとの指示がありました。

わが国の温室効果ガスの排出量は世界全体のわずか4%です。それをいくらか削減していても、効果は知れているわけです。今日、世界最大の温室効果ガス排出国は24%の中国、次いで13%の米国、12%のEUと続きます。インドやロシアも5%であり、日本を上回っています。重要なことは、これらの国に高効率火力発電やスマートグリッド等、日本が得意とする低炭素技術を普及させることです。

また、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を半減するという長期目標を実現するには、日本のような高い技術力を持つ国々が協力して、燃料電池、二酸化炭素回収・利用・貯留などの革新的な研究開発に取り組んでいくことが重要です。

このように、日本の技術力を生かして、広く世界に低炭素技術を普及させ、将来

の需要が見込まれる分野で研究開発を一層進めることこそが、攻めの外交戦略です。二国間で技術移転を進める二国間クレジット制度、ODA等を通じて途上国への低炭素技術の導入支援、国際的な共同研究開発プロジェクトの推進等に取り組んでいきます。

### エネルギー分野の成長政策への期待

安倍新政権の成長戦略が効果を発揮しつつある一方で、東日本大震災と世界のエネルギー情勢変化を契機とする新たなエネルギー制約は経済成長の足かせとなる恐れがあります。まずはその克服に全力を挙げていきます。

他方で、制約を克服した先には新たな世界が拓けています。日本にはすでにエネルギー制約を克服するための技術があります。たとえば大型の蓄電池や高効率の火力発電は世界に冠たる水準です。世界初となる海洋メタンハイドレートの産出試験

も始まっています。

また、電力システムをはじめとする規制改革は、多様な事業者の参画する競争環境を整備することで、さらなるイノベーションを促進するものです。新たな技術のみならず、ユーザーの電力利用のデータを集約・分析して電力需要を最適制御するエネルギー管理ビジネスなど、課題解決型の新たなビジネスを創造する可能性もあります。

これらのエネルギー・環境技術やビジネスは国内の課題克服に資するだけでなく、同様のエネルギー制約にこれから直面する他の国々にも展開可能です。中国、インドをはじめとする新興国のエネルギー需要増大が今後とも続くと見込まれる中、こうした課題解決力を世界に先駆けて日本が持つことは、世界の成長市場を取り込み、わが国の成長につながっていきます。

このため、現在検討中の成長戦略の一環として、わが国の課題解決と世界市場獲

得につながる戦略分野を特定し、集中的に政策資源を投入していきます。課題山積のエネルギーを取り巻く現状をピンチではなく、チャンスとしてとらえる意思と勇気を持つことで、力強い日本を取り戻していきます。政府一体となり、全力で取り組んでいきますので、ぜひ、経済界の積極的な取り組みにも期待させていただきたいと思えます。

パネルディスカッション

【パネリスト】 環境大臣政務官

齋藤 健

日本経済団体連合会副会長・環境安全委員会  
委員長／小松製作所会長（現相談役）

坂根正弘

シンクタンク・ソフィアバンク代表

藤沢久美

富士常葉大学総合経営学部教授

山本隆三

【モデレーター】

21世紀政策研究所研究主幹

澤 昭裕

澤 本日は新政権発足以来はじめて、平政務官から経済産業省のエネルギー・温暖化政策について、トータルにいろいろな論点を聞けました。

続きまして、エネルギー政策と温暖化政策、新政権の課題と展望ということでパネルディスカッションを進めていきたいと思えます。最初に坂根会長からプレゼンをしていただきます。

### エネルギー問題に対する三つの視点

坂根 私は経団連で環境安全委員会の委員長を約6年間務めています。その立場からエネルギー問題について、そして温暖化問題について、少しお話しさせていただきます。きたいと思います。

最初に私の基本的な考え方です。まず、多くの国民、特に原発に対して否定的な見方をされる方々の意見を集約して、三つにまとめてみました。





坂根副会長

一つは現在の原発対応について、被災者の現状の下ではどんな議論も許されないという、否定的な意見です。したがって、被災者への支援が最優先で行われない限り、議論は進まないこととなります。

二つ目は、「去年のあの猛暑を原発2基で乗り切ったではないか」という主張です。ご承知のとおり、現在稼働している原発は2基です。一方、化石燃料依存度は、震災前は発電電力量に対し64%であったものが、その後上昇して、今やほとんど90%までできています。先進国でここまで化石燃料に依存している国はありません。

ん。ドイツでも原発をやめるといっていますが、あれは35年前後経過したもののから順次やめていくのだと私は理解しています。目標は2022年で全廃ですが、現在でも9基の原発が稼働しています。

したがって日本は化石燃料依存度として90%まで化石燃料を使いまくっていることを前提として、第1、第2のような議論を進めていいのかというところが、私からの問題提起の一つです。

原発に対して否定的な方々のもう一つの意見として、「こんな危ないものを子孫に残せない」という意見が多いのです。しかし、化石燃料時代は地球の歴史から考えたら、ほんのわずかな瞬間です。あと200年でおそらく化石燃料はなくなりません。

200年というのはどういう時間かといいますと、今の子どもたちが生きている間におそらく石油はほぼなくなると思います。そして、今の子どもたちの孫かひ孫

の時代に化石燃料は全部なくなる。しかもその前提条件が、人口が増え続けるアフリカ大陸の人たちがわれわれのような生活を送るといふ前提を、置いていないのです。ですから、もしかすると、もっと早くなくなるかもしれない。

化石燃料がなくなった後の人類は、おそらくそのころ100億人になると思いますが、何のエネルギーで生きていくのか。危ないから原発を残せないという議論には、私は首を傾げざるを得ない。化石燃料がなくなった後も「こういうエネルギーで人類は生きていける」ということを残すことこそ、現代を生きる人間の務めではないかと思いません。

私も技術屋です。今のような太陽光発電や風力発電で100億人が生きられるとは、とても思えません。この日本こそ、100億人が生きていけるエネルギー開発に全力を挙げるべきではないかと思えます。

ここを三つ目の論点として、そうした視点に立つと、やはり短期と中長期で分け

て考えないと答えが出てこないと思います。

短期的には、私どもの会社もこの日本の中に、工場の建屋でいえば約90あるのですが、その半分は40年以上たっているものです。40年以上たった建屋を全部建て替え、この機会にあらゆる知恵を結集すると、使用電力はほぼ半減、そして生産性を30%向上できるという試算が出ました。今、私どもは決心して工場の建て替え作業に入っています。

したがって、省エネ・節エネもやるべきことはたくさんあります。一方で中長期的に考えると、200年後に残すエネルギーがなくて、200年後の人たちが使用済み核燃料を取り出して使うしかないという日が来る恐れが、今の状況だとものごく大きいと私は思っています。

原発を再稼働する前提は安全性第一です。ただ、私は悪いものを探すより、何かいいもの探しをしたらどうかと思っています。自動車もわれわれの建設機械もそう

ですが、どんなものも、40年前のものと同じものは比べ物にならないと思っています。ですから、新しいものは新しいなりに安全性が高まっていると思います。

### 成長、エネルギー、CO<sub>2</sub>削減

坂根 私は、産業競争力会議のメンバーになりました。この国は成長しない限り、デフレがあと10年続いたら、間違いなくギリシャのようなことになると思います。たとえば、そのときは大変な失業率で、おそらく1ドル200円ぐらいの為替レートになると思います。今、化石燃料を輸入するのに年間25兆円から27兆円使っていると思いますが、1ドル200円になってしまうと、同じ化石燃料を買うだけで60兆円もお金がある。そんなお金はこの国にはない。したがって原発を動かすしかないというような皮肉なことになるのではないのでしょうか。

私は、この国は成長を取り戻さない限り、どんなことも成り立っていかないと思

っています。この国が抱えている「なぜ成長しなかったか」という問題について、政府も日銀も実質GDPという指標でわれわれに説明してくれます。この20年間、日本は1・21倍に伸びました。ドイツは1・32倍です。アメリカは1・63倍です。

あれだけのデフレを経験したこの国がこの程度の差なら仕方ないかと思われるかもしれませんが、実際の名目を見ていただきたいと思えます。日本は何と20年前の1・08倍、ドイツは1・94倍、アメリカは2・5倍です。日本は物価が下がったので、実質のほうが増えるというマジックみたいな話になっています。われわれの生活は、後者（名目）なのです。

日本とドイツの人口の推移を比べると、ドイツの人口減少は日本の5年遅れですし、高齢化も5年遅れです。では、ドイツの経済がなぜ復活したかということ謙虚に見てみたらどうでしょう。ドイツでは、もともと地方主権は確立しています。

そして、EUという経済圏をつくってしまいました。通貨は共通通貨ユーロをつくりました。

日本ではたぶん、共通通貨はまねできません。アジアの中で共通通貨などあり得ないと思いますが、一方でアジアという巨大な経済圏をわれわれは身近に持っています。したがって、私は日本の成長は取り戻すことができると思って、今の産業競争力会議にも取り組んでいます。

日本の課題の本質については、原発問題もそうですが、すべての議論がどうも部分最適論に入りがちです。

しかしあるべき姿というのは、どの国も全体の経済成長を目指さないと、やはり国というものはやっていけない。目標となる成長、それに必要なエネルギー、その結果のCO<sub>2</sub>がどうなる、だからCO<sub>2</sub>をどう減らすという、この3段階論法であるべきです。

この国においては、東日本大震災前、鳩山政権では何の脈絡もなく「CO<sub>2</sub> 25%削減」をいいただきました。今はエネルギーだけです。成長、エネルギー、CO<sub>2</sub>という手順をちゃんと踏んで議論をすべきだというのが私の問題提起であります。

先ほど、化石燃料時代はほんのわずかな時代だというお話をしました。私はいろいろなところでこのお話をしていますので、聞かれた方もあるかと思えます。

地球の46億年の歴史を一年とすると、人口が爆発して化石燃料を使いまくっているこの100年間は、大晦日の除夜の鐘の百八つ目が鳴っている、0・7秒です。12月31日夜11時59分59・3秒が100年前です。あと200年もったとして1・4秒、300年もったとして2秒——要するに化石燃料時代は、地球の歴史46億年を一年とした場合わずか3秒間なのです。

1年の最後の12月だけを見ると、恐竜が12月15日に生まれて25日に死んで、10日



間に当たる1億2000万年生きましたが、われわれ人類は12月31日夜11時37分に生まれて、まだ23分しか生きていません。そして、あと3秒後には間違いなく化石燃料はありません。今のようなことを続けていると、人類はあと1時間も生きられないのではないかと思っていまして、人類の歴史でいえば、非常に大事な議論をしているのだということです。

化石燃料の可採年数を試算すると、石油が42年、一番長く持つのが石炭で133年です。専門家は価格が上がったら、もっと掘れるとおっしゃるのですが、「それでも、あと200年ですか」と思っています。私にとっての200年、300年はあまり大きな違いはありません。

いずれにしても先ほどのカレンダーでいうと、あと2〜3秒後に化石燃料はなくなるわけで、化石燃料がなくてもいい再生可能エネルギーを早く見つけること。ひよっとしたら使用済み核燃料を安全に使える方法を見つかることだって、まだ人知

は限界に達していないと思っっています。

少し長くなりましたが、以上が冒頭にあたっての私からの問題提起であります。

澤 大変残念ですが、坂根さんはこちらで退席されます。坂根さんは産業競争力会議の委員でもあられますので、ぜひ公務のほうで日本の競争力をもう一度回復していただけるようにご活躍いただければと思います。

続きまして、環境大臣政務官の齋藤健さんをお願いしたいと思います。齋藤さんとは、私が1981年に資源エネルギー庁に入り、その2年後の83年に彼が1年生として入ってきた、昔からの仲です。

齋藤政務官は、野党時代の国会で例の25%論を論破するなど、いろいろ活躍をしてこられたわけですが、それが環境大臣政務官という逆のポジションになられて、どうというプレゼンテーションをされるのか、非常に楽しみにしています。



齋藤政務官

## 地球温暖化問題の現状と、事の本質

齋藤 本日はこのような良い機会を与えていただきましてありがとうございます。

まず、地球環境問題、特に温暖化問題の現状を一言でいうと、内外ともに悩みが深まっています。国内においては、福島事故以降、エネルギー政策が確定できない状況が続いています。原発の再稼働がどうなるかわからなければ、当然、将来のエネルギーミックスも立てられないという状況に直面しています。

一方、国際面に目を向けてみますと、世界全体のCO<sub>2</sub>削減の議論はCOPで行われていま

すが、私の見るところ、あえて歯に衣着せずに申しあげますと、COP的アプローチも極まってきたかと思っております。世界や日本でこの問題を進めていくに当たっては、今までと違った発想で取り組んでいく必要があるのが現状ではなからうかと認識しています。

このように道に迷ったときには一度原点に戻って考え直してみるということが、極めて大事だと思っております。もと来た道を1回戻って、原点に戻って、われわれの道を見つめ直す作業が、今、この地球温暖化問題では必要なのではないでしょうか。

そういう意味で、押さえておかなくてはいけないポイントを挙げてみます。

まず、何を目指しているのか——これが原点だと思えます。いくつかのことが挙げられるわけですが、一番大きな地球温暖化問題の出発点は「摂氏2度目標」というものです。2009年7月にラクイラサミット（G8首脳会議）がありました

が、そのときの文章が、原点を非常によく表現しているのではないかと思えます。「産業化以前の水準からの世界全体の平均気温の上昇が摂氏2度を超えないようにすべきとの広範な科学的見解を認識する」ということで、先進国で共通認識が得られ、そのためには「2050年までに世界全体の排出量の少なくとも50%の削減を達成する」と。ここで大事なのは、「世界全体の対応によってのみ可能だ」と書いてあるように、皆でやらなければいけないということと、そのためには2050年までに80%以上、先進国は削減しなくてはいけないというのが、そもそもの議論の出発点でした。

そしてCOP18、2012年に行われたCOPの決定文書の中でも、「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2度以内に抑える」ということが述べられています。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第4次評価報告書に、気温が何度

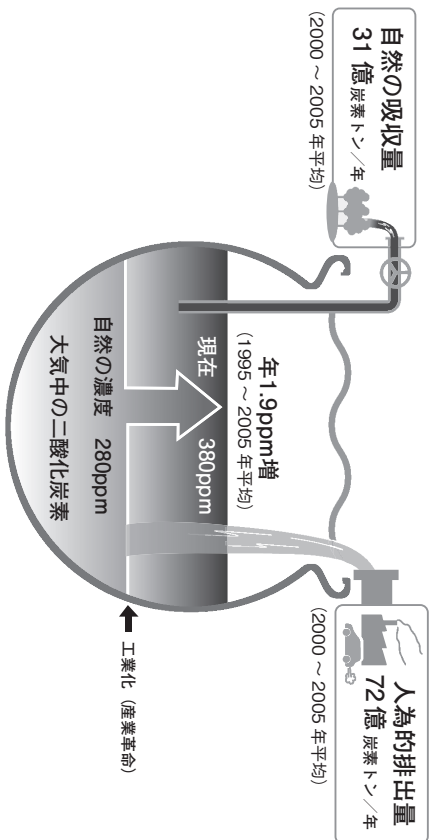
上がると世界がどうなるかというシナリオが示されています。しかし、すべての議論の出発点になってこのIPCC第4次評価報告書は、いくつかのシナリオを示しているだけで、「2度以内に抑えなければいけない」ということはいいません。

ラクイラサミットの首脳宣言であるように、先進国が政治的意思として、「そのシナリオをとろうと確定した」のが事の本質です。よく「4次報告書でそういう勧告がなされた」と思われているのですが、それは事実とは違って、先進国が自分たちの意思でこういう目標を設けた、ということなのです。

ではなぜ50%削減かといいますと、現在、自然が吸収してくれるCO<sub>2</sub>の量と人間が出しているCO<sub>2</sub>の排出量を比較すると、自然で吸収できる量の倍、排出しているからです（図表1参照）。どんどんCO<sub>2</sub>がたまっていくわけです。ですから、今、排出しているものを半分にすればバランスをするので、これを目指してい

図表 1 世界の温室効果ガス排出量

- ◆ 大気中の温室効果ガス濃度を安定化させるためには、人為的排出量を自然吸収量と同等の水準まで減らさなければならぬ。
- ◆ 現在の人為的排出量は自然吸収量の2倍以上。
- ◆ 地球温暖化による影響の度合いは、安定化濃度と安定化のタイミングにより左右される。



(出所) IPCC第4次評価報告書(2007)より国立環境研究所・環境省作成

こうというのが、われわれがこの問題に取り組む原点の発想です。

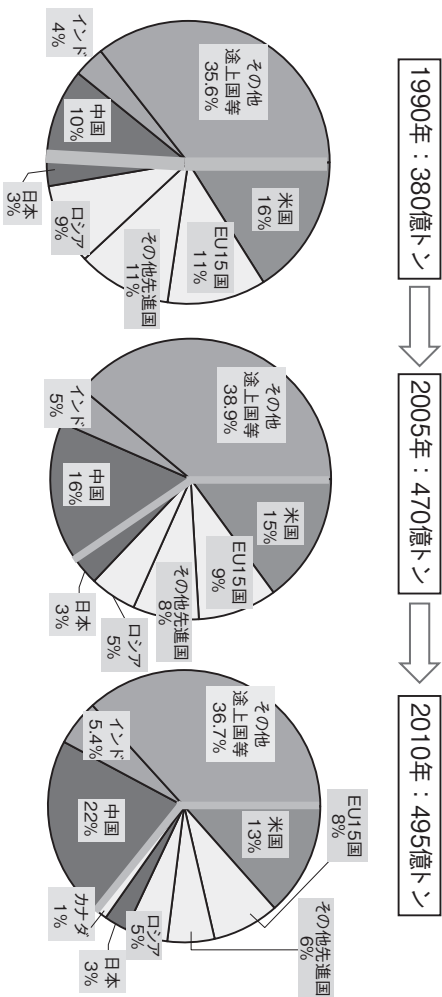
それでは、これから何を押さえておかなければいけないのでしょうか。1990年には380億トン排出されていた温室効果ガスが、今は実に495億トンになっていて、先進国、途上国の取り組みにもかかわらず、急増しています。どの国が増えていくか。各国の排出量推移を見ていただくと、途上国で急速に増えており、特に中国の増加が著しいということがわかります。

中国のシェアは1990年において世界の10%でしたが、今や22%以上、中国一国でCO<sub>2</sub>温室効果ガスを排出しているという現状です（図表2参照）。一方で日本は3%ぐらいということで、先ほど平政務官からお話がありました。

これに対処するにはどうしたらいいかということは明らかです。日本も削減の努力をしなければいけません。世界全体、とりわけ中国をはじめとする途上国にどのように取り組んでもらうかです。



図表2 世界の温室効果ガス排出量 (CO<sub>2</sub>換算)

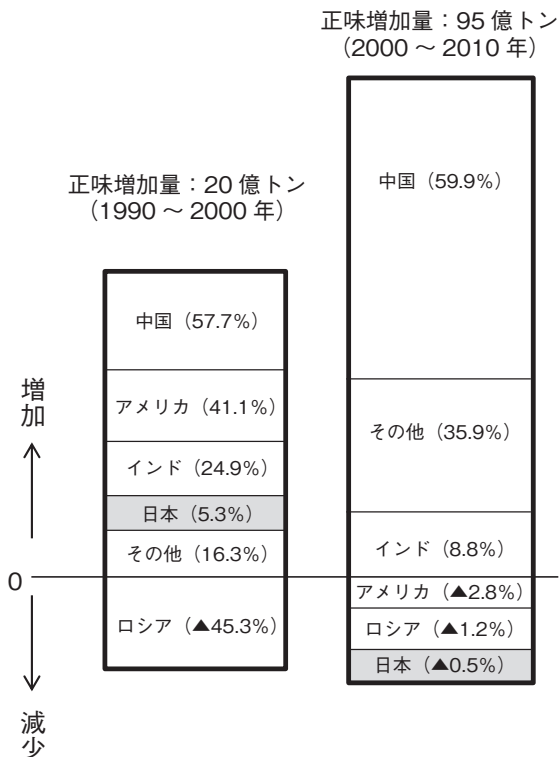


1990年から2000年にかけて、世界の温室効果ガスの年間排出量は約20億トン増えていきます。その増えている分、どの国が寄与しているかというところ、中国が57・7%の増加分に寄与している。2000年から2010年には約95億トン年間排出量が増えています。中国がそのうち約6割増やしている（図表3参照）。この辺の手を打たない限り、いくら日本でがんばっても目標は達成できない。

一方、国内の排出量の内訳、日本の中で誰が出しているのかということですが、産業部門は今や全体の35%です。運輸部門、業務その他部門、家庭部門というところが実は増えてきている。ですから、CO<sub>2</sub>の削減もこういうものを見ながら手を打っていかないと、ポイントのずれた対策になってしまいます。

いくつかこういうことを押さえながら本当に世界全体のCO<sub>2</sub>を削減するにはどうしたらいいか、われわれは改めて考え直していかねばいけない時期に直面しています。

図表3 温室効果ガス排出量増加量における国別寄与度



(出所) IEA [CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION 2012 EDITION]

そして今、日本のエネルギー情勢は厳しいものですから、地球温暖化のほう忘れられがちになるのですが、われわれが忘れている間にも地球はどんどん傷んでいくことも押さえておく必要があるでしょう。確実に世界の平均気温は上がってきていますし、確実に海面の水位は上昇してきています。確実に北極海の海水は減少してきていますし、確実に海洋の酸性化は進んでいるのです。

以上を総括すると、一人で力んでも効果がないのが地球温暖化対策で、いかに世界を動かしていくかということにもっと力を注いでいかなければ、答えにならないということなのです。

### 世界と日本の動き

齋藤 それでは、今の世界の動きを簡単にレビューしてみたいと思います（図表4参照）。

## 図表4 国際交渉の流れ

- 2007年5月 安倍総理(当時)「美しい星へのいざない ～Invitation to Cool Earth 50～」
- ・「世界全体の排出量を現状比2050年までに半減する」ことを、全世界に共通する目標とすることを提案
- 6月 G8ハイリゲンダムサミット
- ・2050年までに世界全体の排出量を少なくとも半減することを真剣に検討
- 2008年7月 G8北海道洞爺湖サミット
- ・2050年までに世界全体の排出量を半減するビジョンを条約締約国と共有し、条約交渉での採択を求める
- 2009年7月 G8ラクイラサミット
- ・世界全体の排出量を2050年までに少なくとも50%削減するとの目標の一部として、先進国全体として2050年までに80%またはそれ以上削減するとの目標を支持
- 12月 COP15 コペンハーゲン合意
- ・先進国・途上国が排出削減目標等を提出し、取り組みのレビューを行うことを骨子とするコペンハーゲン合意の採択ができず
- 2010年12月 COP16 カンクン合意 ※わが国は京都議定書第2約束期間不参加を表明
- ・2020年までの国際枠組みとして、コペンハーゲン合意の下に先進国・途上国が提出した排出削減目標等（わが国は前提条件付き25%目標）を国連の文書としてまとめた上で、これらの目標等をCOPとして留意
- 2011年3月 東日本大震災
- 12月 COP17 ダーバン合意
- ・2020年以降の将来の法的枠組みについて、2015年までの合意、2020年からの発効・実施という道筋に合意
- 2012年12月 COP18 ドーハ気候ゲートウェイ
- ・ダーバン・プラットフォーム特別作業部会の2013年以降の作業計画に合意。これにより、具体的には、すべての加盟国が、2020年排出目標を2014年1月までに提出し、達成状況のレビューが行われることになる

先ほど申しあげた世界での排出量を2050年までに半減するという目標は、実は2007年5月に当時の安倍総理が提案したものです。ハイリゲンダムサミットで、この安倍総理の提案を真剣に検討しようということになって、次の年の洞爺湖サミットで半減するビジョンが正式に合意されました。

その翌年のラクイラサミットでは、先ほど少しお話しましたが、先進国全体で2050年までに80%削減するということが決まって、その年の暮れ、有名なコペンハーゲンでのCOP15においては、2013年以降どうするかということについて、世界の首脳が集まって、オバマ大統領も来て議論したけれども、決められなかった。「コペンハーゲン合意」といいますが、正式には合意ではありません。要するに京都議定書の後について世界で合意ができなかったというのが、このコペンハーゲン合意の持つ一番大きな意味だと思います。

世界の首脳が集まって決められなかったものは、その後、誰が議論しても決めら

れません。今、実はCOPというのは大変厳しい状況になっているのではないかと私は思っています。

そして、その翌年のカンクン合意で何が決まったかということ、日本は2012年で京都議定書の約束は果たすけれども、それ以降（第2約束期間）は京都議定書の仕組みには入らないということが表明されたわけです。これは、あわや当時の民主党政権が加わりそうになったのを、私が予算委員会で質問して、菅総理（当時）に何とか踏みとどまってもらったという経緯があります。京都議定書を継続するという、日本にとって最も不利な、そして世界にとってもあまり意味のないとはいいませんが、そんな仕組みに突入することを避けたというのがカンクン合意でした。

このときに、強制力のあるものではないまでも、自主的にできるものを登録して、皆でレビューしていこうではないかという雰囲気醸成されてきました。

その後、東日本大震災があり、さらにその後、2011年12月にダーバン合意が

行われました。2020年以降の将来の法的枠組みについては2015年までに合意して、2020年から発効・実施できるように皆でやっていきましょうということが合意されたわけです。つまり2012年で京都議定書が切れた後のことについては、もう決められないので、その先のことを段取ろうではないかというのがダーバン合意の一番の肝だと思えます。

そして2013年から2020年までについては、それぞれの国が自発的に目標をつくって、それを皆でレビューしていくということ、2014年1月までに日本も含めて先進国は2020年の目標の進捗状況を提出しなければいけないということになりました。

次に、各国がどのような取り組みをしているのかを見ると、米国は2005年に比較して17%削減を目標に掲げていますし、EUは2020年に1990年比20%、条件付きで30%削減を目標に掲げています（図表5参照）。



図表 5 各国の削減目標および現状

	目標	現状
米国	2020年に2005年比17%程度削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 目標の達成は概ね可能(CO<sub>2</sub>排出16.3%削減見込み)とする分析あり(ただし、未実施の政策効果を含む)</li> <li>• 米エネルギー情報局(EIA)報告書では、既存の法・政策の実施で、2020年に2005年比9.0%削減と予測</li> <li>• 長期的には、シェールガス生産増に伴うエネルギーシフトにより排出削減が進むと予測</li> </ul>
EU	2020年に1990年比20%削減(条件付きで30%削減)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020年目標の半分以上をすでに達成したことを2010年に発表済み</li> </ul>
中国	2020年に「GDP当たりCO <sub>2</sub> 排出量」を2005年比で40~45%削減(注)排出量にすると2005年比1.9倍 (出所)IEAデータ、1年あたGDP伸び率7%の前提で計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 達成見通しは不確定であるが、2030年ごろ(早ければ2025年)にCO<sub>2</sub>排出量がピークを迎えるとの研究あり</li> </ul>

問題は中国で、今、中国が掲げている目標は単位GDP当たりのCO<sub>2</sub>排出量、つまり原単位を改善していくということ、2020年に2005年比で40~45%削減するということです。しかし、経済が成長している、原単位をいくら改善しても排出の総量は増えていくことになってしまいます。結果として、計算をしてみると2020年で2005年比1.9倍に排出量が増えるということです。要するに地球

温暖化の問題は、ここをどうするかという問題なのだとは私と思っています。

そして、日本が今まで何をしてきたかということに振り返ってみます。日本は、京都議定書に基づいて2012年度までにいろいろな努力をしてきています。日本の温室効果ガス排出量の推移を見ると、基準年である1990年度の排出量は12億6100万トンです。これに対し、われわれの約束はマイナス6%でした。

このマイナス6%というのは、2008年度から2012年度まで平均してマイナス6%にするということです。震災の後、火力発電所による発電が増えてきましたので、CO<sub>2</sub>は増加しています。しかし、森林吸収や京都メカニズムを活用すれば、まだ12年度の結論は出ていませんが、目標はどうやら達成できそうだというのが現状です。

では、これから日本はどうしていくか。安倍政権になって25%削減目標は見直す

ことになりました（60ページ図表6参照）。「25%削減目標をゼロベースで見直すこと」と、もう一つ大事な柱として、「技術で世界に貢献していく、攻めの地球温暖化外交戦略を組み立てること」というのが、1月25日に産業競争力会議で総理から出されています。

正確には、現在の25%削減という目標には前提条件がついています。「すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築および意欲的な目標の合意を前提とする」。つまり、皆が一生懸命やらなければ、日本もやらないよという前提条件がついた目標でして、今、この前提条件は満たされていません。したがって日本は今、実は目標がない状態、あるけれども、ないという状態になっているわけです。さらに、前政権の不作為により、2013年度以降の削減計画もない、無計画状態というのが現状です。

しかし、先ほど申しあげたように来年1月に2020年の目標を提出しなければ

図表 6 これからの日本の取り組み

総理指示：「第1回産業競争力会議の議論を踏まえた当面の政策対応について」

(2013年1月25日 第3回日本経済再生本部 本部長 内閣総理大臣 安倍晋三)

環境大臣と関係大臣が協力して、11月の地球温暖化対策の会議（COP19）までに、25%削減目標をゼロベースで見直すとともに、技術で世界に貢献していく、攻めの地球温暖化外交戦略を組み立てること

【2020年の温室効果ガス削減目標】

- 前提条件付き25%削減目標(90年比)を国連に既登録
- 震災後、検討中である旨表明

【2013年度以降の地球温暖化対策の計画】

- 今年度末に京都議定書目標達成計画が終了

国連に登録したわが国の2020年削減目標：25%削減。ただし、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築および意欲的な目標の合意を前提とする

【検討の際の考慮事項】

- エネルギー政策の検討状況
- 13年度以降も切れ目なく対策に取り進む姿勢を国内外に示すこと
- 2010年のCOP16・カンクン合意に基づき報告(2014年1月1日までに、2020年削減目標と、その達成のための対策・施策を前提条件等を含めて報告)

いけません。そしてCOP19が11月にあるので、そのときには日本の態度を表明しておかなければ、会議になりません。今、政府としては、2020年の目標をつくらなくてはいけないということで、それをこれからスタートさせることになっていきます。

しかしながら、大変難しいのは、2020年の段階で原子力発電所が何基動いているかが全くわからないことです。原発の稼働数がわからないと、CO<sub>2</sub>の削減は大幅にぶれてしまうので目標が立てられない。

今年7月に原子力規制委員会が原発再稼働の基準をつくることになっています。この基準ができれば、だいたい何基ぐらい稼働できるかの目安が立つといわれていますが、いずれにしても幅のあるものでしょうし、暫定的なものにならざるを得ないかもしれません。しかし、少なくともこの7月の基準が決まった以降、11月までに2020年の世界に表明する目標をつくらなくてはいけないのが、日本が今、置

かれた状態です。

ではどうするかですが、2013年3月15日に政府の地球温暖化対策推進本部を開きます。本部長は安倍総理です。そこで、来月から目標がなくなる無計画状態に日本は突入するけれども、政府としてはCOP19に間に合わせるように新しい目標をつくる。それまでの間は今までの努力と同等のものか、それ以上のものを皆でやっつけていきましょうということを決定します。

7月の原子力規制委員会の基準を見てみなければわかりませんので、おそらく新しい目標ができるのはその後のことになろうかと思えます。しかし、そのための準備作業を経済産業省の産業構造審議会と環境省の中央環境審議会を進めるという段取りが、3月15日に決まることになろうかと思えます。

本来であれば、前の政権のうちにこういう段取りをつけておくべきで、無計画状態に突入するというのは、私は大変重大な不作為だと思っています。仕方なく空白

期間をつくらざるを得なかったのが実態ですが、何とか7月の規制委員会の基準策定後には目標をつくっていききたいということです。

日本のスタンスとしては、今の時点で夢のような目標をつくっても仕方がないので、地に足のついた目標をつくっていききたいと思っています。それからもう一つは、総理が指示されたように、技術で世界を動かしていくアプローチに踏み込んでいきたいというのが、これからのわれわれの考えの基軸になっていくのだろうと思います。技術で削減していくという新たなアプローチの必要性は、COPが行き詰まる中で、世界の中で少しずつ期待感も高まってきていると思います。技術で減らしていく、そのための新しい仕組みをつくり上げていくいい機運が、少しずつ生まれてきていると感じています。

## 温室効果ガス削減の国際的枠組みづくり

齋藤 次に、自民党の前回総選挙時のマニフェストを少しだけご紹介します。

「気候変動枠組条約についての国際交渉のこう着状態を打開するため、日本発で新たな温室効果ガス削減の世界的な枠組みづくりを提唱します。開発途上の国や地域にまで最先端の温室効果ガス削減技術を普及させるため、自然体で導入される技術が導入された場合のコストと、最先端の技術を導入したコストの差額を、新たに世界レベルで設置される地球救済基金（仮称）から補填します」

要するに、ローテクのコストで最先端のものが導入できるのであれば、誰だって最先端のものを入れるわけで、無理やり削減計画をつくる必要すらないということになってきます。その差額補填の仕組みがつかれないかということですよ。

そして、その財源はといいますと、今、議論がだんだん進んできていますが、国際連帯税や共通炭素税のようなものを薄く広く、皆で負担して基金をつくったらど



うかというのが基本的な考え方のアプローチです。

国際連帯税については、世界でも少しずつ議論が進んできていて、ヨーロッパでもこれから導入されることになっています。オーストリア経済研究所のシュテファン・シュルマイスターの計算によると、あらゆる金融資産の取り引きに0・05%という本当に薄い税率で国際連帯税をかければ、年間60兆円の財源が出てきます。世界の課題を解決するためには、国際的枠組みで解決していこうというアプローチで、これから追求していく価値があるのではないかとわれわれは思っています。こういうアプローチも早晩、実現していきたいと考えているところです。

澤 原稿を読むわけでもなく、これだけ詳しい説明をしていただきまして、ありがとうございます。一つだけ質問をしたのですが、図表6（60ページ）に「環境大臣は他の関係大臣と協力して」とありました。これまでは関係大臣と対立して……という構図が非常に長く続いたわけです。今回の政権になってみて、特に経産省、

外務省との関係ですが、チームワークあるいは共通認識、こういう点ではどうでしょうか。

齋藤 個別にはいろいろやり合っているところもあるのですが、日本の置かれた状況が厳しくなってきたている分だけ、やはり一緒にやっていかなければいけないという雰囲気が強まっていると思います。また、私のように通産省に23年もいた人間が環境省にいたりするので、コミュニケーションは前よりはよくなっているのではないかと思います。

### 安定した安価なエネルギー供給を

澤 それでは山本先生、そして藤沢さんの順で、お話しください。

山本 私は平政務官の基調講演で触れられていた「三本の矢」というのが非常に気になっています。というのは、金融政策、それから財政出動は実現されています



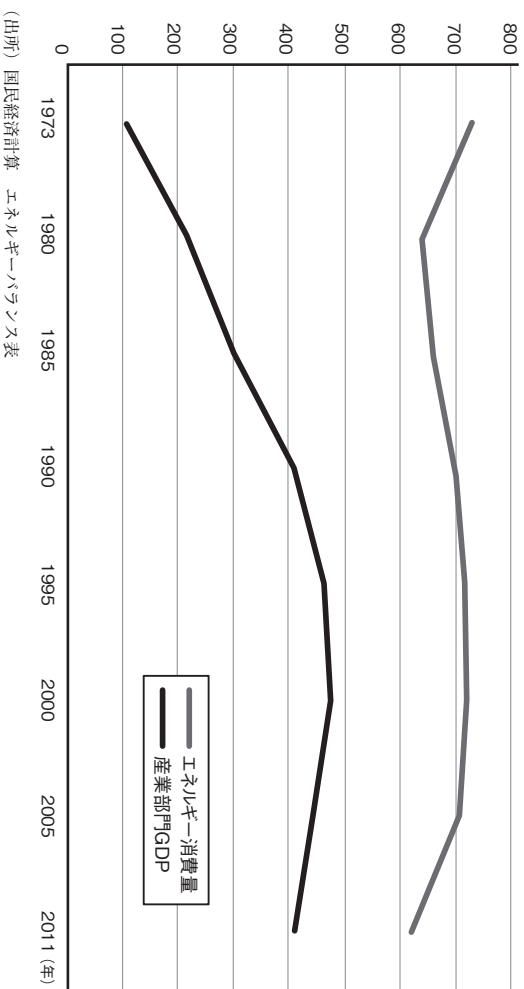
山本氏

が、三本目の柱、すなわち成長戦略が実現するかどうかというのが非常に大きな問題だろうと思っ  
ているのです。そのためには、実は安定的で安価なエネルギー供給、電力供給がないと難しい  
だろうと思います。

1973年にオイルショックがありました。このとき石油の値段は4倍になったわけですが、それ以来、実は日本の産業界はものすごい省エネ努力をしています。1973年から1990年に向けて、名目GDPは3・8倍ぐらい  
なっています（68ページ図表7参照）。一方で1次エネルギー消費は4%減っています。も

(GDP:兆円  
エネルギー消費:10<sup>16</sup>ジュール)

図表 7 産業部門の名目 GDP とエネルギー消費



(出所) 国民経済計算 エネルギーバランス表

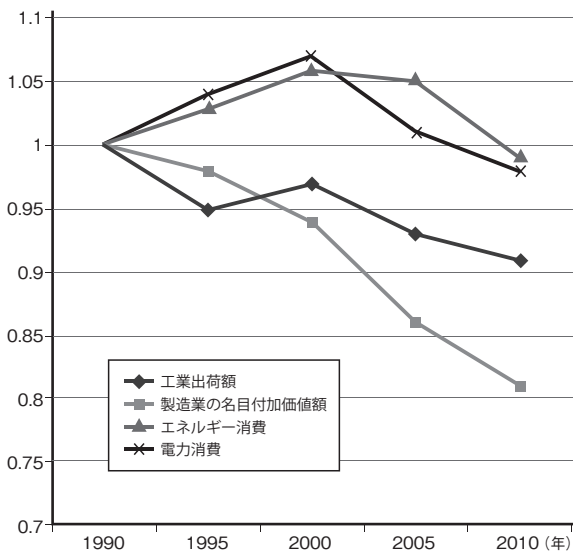
のすごい効率改善があったことがわかります。

ところが1990年代になってGDPも伸びません。エネルギー効率の改善も止まりました。この原因は、日本の製造業でのエネルギー効率の改善が非常に難しくなっていることにあります。1990年から失われた20年間で、デフレにより出荷額が10%落ちていきます(70ページ図表8参照)。それから付加価値額、簡単にいうと儲けが20%落ちていきます。ところが、電力消費とエネルギー消費は減っていないのです。これはエネルギー効率の改善が非常に難しくなっているということを示しています。

ところが先ほど坂根さんからも、コマツは工場を建て替えば電力消費は半分になるという話がありました。平政務官からも、住宅・ビルは節エネ、省エネがまだできるという話がありました。これらは建て替えるの必要があります。

日本の製造業が工場を建て替えているかどうかについてみると、日本の製造

図表 8 付加価値額と工業出荷額の低下



(注) 1990年を1とする

(出所) 法人企業統計、エネルギー統計

業において、固定資産額は増えている。ところが国内の工場は減っているのです。海外で子会社などには投資しているけれども、日本の工場建て替え・新設については、日本の製造業はこの20年間減らしてきているのです。コマツのように利益があつて、さあ、40年ぶりに工場を建て替えようかという会社が減つてきているということです。これは儲からないからです。デフレだからです。

ということは、最初にデフレ脱却のためのエネルギー政策、安定的で安価なエネルギー供給をやらないと、残念ながら、こういうことが続いてしまうということですよ。皆さんが職を失い、給料がどんどん下がる。デフレ現象が続く。最悪の場合、物価だけが上がる、悪性インフレに陥りかねない。そのリスクを避けるためには安定的で安価なエネルギー供給が必要だということです。

再生可能エネルギーでやれるのではないかという話があると思うのですが、それに先行したヨーロッパの事例を少しお話ししたいと思います。

ヨーロッパ主要国の再生可能エネルギーの導入比率は、近年ものすごく上がってきています。たとえばデンマークは、風力で発電電力量の30%ぐらいを賄っている。ドイツも水力を入れて20%ぐらいになってきた。再生可能エネルギーの導入量はすごく増えたのですが、電気代も当然、上がります。

日本の電気代は世界一高いといいますが、事実ではありません。今、1ユーロ120円ぐらいとすると、デンマークの家庭用の電気代は1kWh当たり日本の1・5倍ぐらいになっています。ドイツもイタリアも日本より高くなります。再エネの負担額がすごく高くなっているということです。

ドイツの去年の再エネの発電量を見ると、太陽光が5%、風力が8・2%です。ところがこの結果、固定価格買取制度の負担額が家庭用の電気料金の20%を超えています。標準家庭の負担額で1年間に2万円を超える。標準家庭というのは日本と同じで、それほど電気を使っている家庭ではないのに、夫婦2人でお子さん2人だ



つたら、固定価格買取制度の負担額だけで1年間3万円ぐらい払わなければいけない。そういうふうに電気代が上がってきました。

産業界は例外規定を設けているにもかかわらず、残りの会社で5000億円ぐらい、今年負担しなければいけない。これはもう続けられないということになりました。

それで環境大臣が、これを3年間中断するとか、家庭用の電気料金を引き下げのために産業界はもっと出せとか、いろいろなことをいはいはじめています。遡及して買取価格を下げるとまでいっています。もちろんそんなことになったら、今まで投資していた人たちからすごい反発が出ますから、実際できるかはわからないのですが、そこまでいわなければいけないぐらい、再エネで先行したドイツは追い込まれてきたということです。

したがって、再エネ、環境というのは非常に美しいイメージなのですが、それだ

けではなかなか食べていくこともできないし、安定的、安価な電気料金も難しいということだと思えます。

最後に一言、二酸化炭素の問題で、今お話をいただいたように、新興国をどうするかという問題があるわけです。日本は再エネで電気をつくる、あるいは生産工程で二酸化炭素を出さないようにするという技術も持っていますが、実はもっと「持っている」のは原子力の技術であり、ハイブリッドカーの技術であり、あるいは省エネのエアコンの技術などです。それらを新興国で使ってもらって、二酸化炭素排出を下げっていくほうが、日本の企業にとっては重要なのではないか。

二酸化炭素を出さずにエネルギーをつくる、あるいは生産工程で二酸化炭素を出さない。それも大事ですが、もっと世界に 응용してもらえる技術を日本は持っている。それを利用してもらうことが非常に大事で、そのための枠組みを、世界の中で議論しなければいけないのではないかと思っています。

## 日本の技術を移転させていく具体策が必要

藤沢 齋藤先生が先ほどおっしゃったCOP的アプローチの限界というのは、私も共感するところですよ。澤先生にご指導いただいてコペンハーゲンからCOPに行っているわけですが、先進国が中心になって世界のルールを決めることの限界を非常に強く感じました。そして交渉するために、交渉事を仕事として生計を立てている人がたくさんいて、結局、議論はまとめたくないという空気感の大きさも感じました。

たまたま昨日、ダボス会議を運営している世界経済フォーラムがグローバルリスク報告書の日本語版を出しました。その中で私もグローバルリスクを考えるグローバル・アジェンダ・カウンシルのメンバーを5年間ぐらいやっているのですが、企業経営者、NGO、政府関係者、公的セクターの方、学術関係者、いろいろな方が入っていて、世界各国の人たちが毎年どういうリスクがあるかということ議論し

ます。

すぐに起こりそうな大きなリスクは何ですかという問いに、去年も今年も続けて、3番目の大きなリスクが温室効果ガス排出量の増大でした。もちろん、上位には所得格差や財政の長期的不均衡などがありますが、温室効果ガスの排出増大は確実にもうすぐ起きるということが認識されています。

また、去年から今年にかけてリスクが大きくなっているものの中には、気候変動緩和対策の予期せぬ影響や、気候変動適応の失敗が挙がっており、この他には経済、社会、地政学、サイバーリスク、いろいろあるのですが、気候変動に関するリスクに対する不安感が相対的に大きくなっているということが、このレポートに出ています。

いろいろな分野の方々が「気候変動のリスクが高まっている」と語っているのですけれども、その中で、「もはや気候変動は避けられないものであるけれども、今



藤沢氏

までのような緩和策はやつても無駄であるという認識がほぼ固まりつつある」というようなことが書いてあるのです。つまり、緩和策ではなくて、適応方法に移っていかなくてはいけない。そして、適応策に移っていく中で、グリーン成長行動アライアンス（G2A2）という新興国の集まりでは、まさに緩和策、そして緩和策を実施するための資金をどのようにファンディングしていくかということを議論する。そういう動きが最近、始まっているということが、今回のレポートにも書いてありました。

そういう観点からいくと、エネルギー問題、

そして温暖化を考える上で、日本の技術をどう生かしていくかというのは、世界的にもニーズがあると思います。COPの準備ももちろん重要ですが、それも含めて既成事実をつくっていくというか、皆で議論して何かまとまったものをやるというよりも、プロトタイプをつくっていく。前から澤先生などもセクター別アプローチ（温室効果ガスの排出削減量を産業部門ごとに算出し、国全体の削減量を積み上げる手法）とか、いろいろなものをつくっていらっしやいますが、ああいったものも含めて実行していかなければいけない。

たとえばエマージングマーケット（新興国市場）は、もちろん火力、原子力も対象ですが、再生可能エネルギーも含めて並行的に実施していく。とにかく人口は増えてしまいますので、どれか一つということはできません。そういうものを全部含めて、日本が最先端で持っている技術をどういう形で支援、提供していくのか。お金と技術をセットにして持っていく。それをASEANなどとうまくやっていけな

いのか。今年、ASEANと日本は友好協力40周年で、日本でイベントがあると思いますが、そういったところでCOPに先駆けて、環境エネルギーに関する何か合意できることはないのだろうか。

また、やはり温暖化を考えていく上では家庭というのは非常に大きな役割を担っていて、産業界は大変がんばって排出ガスを減らしているのですが、家庭はなかなか減らないわけです。排出ガスを減らしていくような家庭に対しての新たなルールづくりや、家庭の人が知らないうちに努力して減らしていけるような技術の使い方などのプロトタイプをつくっていくべきです。そういうプロトタイプを日本ですぐに導入できないのであれば、アイデアを使って、先進国ではなくて、新興国で導入してもらうような提言の仕方などを考えていくのも、一つのやり方なのかなと思います。それが結果として成長戦略になっていくのだろうと考えます。

原子力を今後、どう考えればよいのか

澤 以下、論点を絞っていきたいと思います。温暖化政策の裏側にエネルギー政策があるわけですが、私の見立てでは、原子力についての基本的立場として、民主党政権のときには「原発ゼロ」を掲げていたがゆえに、原発を推進あるいは維持すべきだという人は、その対立軸としてある意味まとまっていました。

自民政権になって、再稼働に向けて議論を進めることは、皆、疑問に思わなくなっただけです。しかし、ここから先、たとえば日本の発電電力量に対する原子力発電の比率で50%まで比率を高めるのか、あるいはできるだけミニマムでやっつけていけるのか。あるいは坂根さんがおっしゃっていたように、化石燃料はいずれなくなるのだから、逆に原子力をもう少し技術開発のターゲットにすべきではないかとか、いろいろな意見が出てきています。

これから原子力をめぐって、たとえば原子力損害賠償法の問題、あるいはファイ





澤研究主幹

ナンスの問題、こうしたことがしつかりとした制度をつくっていくためにも、国あるいは政治がどれぐらい原子力にコミットするのか。この基本姿勢が問われています。しかし、そこ自体が今、あやふやになってきているのではないかという個人的な感想を持っています。

近年の原子力に対する基本姿勢を見てみると、京都議定書を批准したときに、日本は原子力を進めることが前提となつて初めて温暖化対策も大胆に進められるのだということが認識された。環境省もそういう方針で一応同意していたわけです。

しかし今、福島第一原子力発電所事故の後にどうするのかということになると、さまざまな課題に直面している。たとえば環境省は除染もやっている、あるいは環境省自身がこれまでの方針は間違っていたというようなことも表明した。一方、山本先生がおっしゃるように、今後、原子力がない中で日本の製造業の低廉・安定な電力供給はできるのかというと、そこは心配だという意見もある。にもかかわらず、国際貢献を考えれば、CO<sub>2</sub>の削減目標は、目標として出さざるを得ない。こういうジレンマが今、直面している課題だと思います。

まずは環境大臣政務官の齋藤さんから、原子力を今後、どう考えていけばいいのか、ご意見をいただければと思います。

齋藤 個人的な意見になってしまふのですが、まずどんなに原子力をやるんだという人がいたとしても、新規の原発の立地はほとんど不可能だろうと思います。現在、計画しているものや現在建設中のものは、もう地域の合意が取れていますから



いいですけども、これから新しい場所を見つけて、地元の人を説得しながら、新しいものをつくっていくということは、福島第一原子力発電所の事故が起こって以降、極めて困難になりました。ですから、どんなに原子力をやらなければいけないという人でも、新規をどんどんつくるのは現実に無理だということは、わかって

いる。

また一方で、反原発一辺倒の方でも今ある原発を直ちに全部やめてしまえというのも難しいだろうと。そういう中で日本の原子力をどうやって位置づけていくかを、これから考えていか

なくてはいけないだろうと思います。

まずは、原子力発電所の再稼働をどうしていくかということですが、これは平政務官の話にもありましたけれども、政治家が「やれ」とか「やるな」とかいうことでやっていくと、かえって進まないと思います。ですから今、いろいろ批判はありますが、原子力規制委員会の人たちが安全性をチェックして、安全だというものは動かしていくということで、淡々と進めていくしかないのだろうと思います。

しかし、原子力の技術も日進月歩です。これから新しい原子力技術が出てくる可能性があります。今、こうした新しい技術まで否定してはいけないと思います。自民党政権で10年以内にエネルギーミックスを確立すると言ったのは、この新しく出てくる原子力の可能性までも、今、日本は放棄すべきではないという考えからです。

ただ、現実には今のタイプの原発をこれ以上、新しい場所に建設するのは難しい。

非常に限られた選択肢の中で、エネルギー供給のあり方を探っていくという苦しい作業が続かざるを得ないというのが現状だろうと思います。

### 世界から見た日本の原子力政策

澤 なかなか答えづらい話をよく答えていただいたと思います。藤沢さん、先ほどのダボスでの反応も含め、世界中で原子力を見る目は、日本の状況を見ながら変わったでしょうか。それとも変わっていないのでしょうか。

藤沢 変わっていないというほうが私は正しい気がします。確かに原発事故があったときは多少議論になりました。しかしながら、新興国の方々と話していると、やはり電力の必要性のほうが大きくて、とにかく原発を持たなくてはいけないのだと。危険であるということは確かに感じたけれども、それ以上にもっと国の発展と国民生活の向上というところでの逼迫感があるのだなということは、新興国の方々

と話して感じるところです。

また、ダボスで原子力の安全性と世界的なルールづくりをどう考えるかというところで、いろいろな先生方にお話を聞く機会があったのですが、技術的には何とかなるんだという方が非常に多いと感じました。日本の福島第一原子力発電所の事故で語られているような安全性に対する議論は、世界では非常に声が小さいというのは痛感しました。

澤 日本が原子力のオプションを捨てるという政権だった時代には、日本の競争力というか、日本はもう敵ではないなと見られていたのですか。

藤沢 原子力に関してというよりも、去年までのダボスにおいての風潮は、日本はもうそもそも敵ではなかったのです。どこの国から見ても、日本に興味がないというのが、残念ながら去年までの風潮でした。今年、実はダボス会議始まって以来ではないかといわれるぐらい、日本が注目されました。それは原子力などではなく

て、やはりアベノミクス。これに対する期待感で、日本がこれから中央銀行を含め、大きな改革をしていくということで非常に注目されている。したがって、日本の原子力に対して競争力がうんぬんというのはあまりダボスでは話題にはなっていないと私は思います。

### 日本の原子力技術が失われる

澤 山本さんにお聞きしたいのは、今、自民党政権となり、原子力について、ネジが巻き戻ったようなイメージを持つておられますか。それとも、そういうものとは違うなという感じですか。

山本 今、齋藤政務官のお話があったように、やはり地元感情を無視できないというところで、政権交代前後で、あまり大きく変わっていないのだらうと思います。ただ、私は世界の中で日本の原子力を見たときに、日本の中で原子力を見ているのと

はずいぶん違う視線があるのではないかと思えます。

というのは、昨年9月14日に前政権が環境エネルギーの選択肢を発表しました。その翌日の世界の主要紙、ニューヨーク・タイムズやワシントン・ポスト、フィナンシャル・タイムズが何を書いていたら。皆、世界の原子力技術は大丈夫かと。ワシントン・ポストでは、これで世界は温暖化と戦う手段を失うのではないかと書かれていました。要は、東芝、日立、三菱重工などの日本のメーカーが原子力技術を失ったら、世界は大変なことになるというトーンなのです。もちろんフィナンシャル・タイムズはイギリスの皮肉たっぷりの新聞なので、最後に「これはイギリスと中国にとってチャンスかもしれない」と書いていました。

そんな中で、前政権の経済産業大臣は、日本は原子力技術で世界に貢献する。ただし、日本では脱原発だ、とおっしゃいました。これは世界の中に日本が入っていない、非常に不思議な話だなと思いました。



国民感情として非常に嫌だという人はいます。ただ、私は反原発という方と話して思うのは、概して感情論なのです。感情論でいわれると、科学技術や安全性の議論には踏み込めない。私は嫌だというような話が非常に多い。そういう人たちを説得するには、やはり時間がかかる。

ただ、世界が日本をどう見ているのか。日本の原子力技術が世界でどう評価されているのか。よく考えなければいけないと思います。

ちなみに今、世界に原発は435基あります。3億7000万kWあるのですが、今、建設中が65基、計画中が167基、構想中が317基あるのです。これを足すと6億kWになります。老朽化して閉鎖される原発もありますが、それよりもはるかに建設される原発のほうが多いというのが、今の世界の流れなのです。

脱原発といわれている国は世界でも非常に特異な国なのです。日本は特異な国を目指しているわけではない。したがって、福島の問題がある以上、避難している人

が何万人と考えると心が痛みますが、その痛みを少しずつ乗り越えながら、日本は次のエネルギー政策を考えなければ、成長は難しいのではないかと思います。

### 温室効果ガス25%削減を考える

澤 もっと議論しておきたいのですが、時間の関係もあって、次の話題にいきたいと思います。温室効果ガス25%削減の問題で、先ほど政務官から、いろいろ方針についてお話がありました。たとえば家庭部門あるいは業務部門ではCO<sub>2</sub>排出量は、年々伸びているとおっしゃっていました。

今後、25%を見直すときに、原子力については先ほどの議論のとおりですが、一方で需要も含めて、どういう分野に力を入れて、どういう手法をとるか。この手法のところ、今日来られている産業界の方には大きな問題です。いわゆる石油石炭税、あるいは環境税、それに排出権取引、こういうものは環境省としてはずっと議

論を続けています。また、先ほどご紹介のあった自民党のマニフェスト。国際連帯税の形ではありますが、共通炭素税という言葉もありました。

この辺をどういう分野に、どういう手法でやっていくのか。これもまた、正式なものではもちろんないと思いますが、何かお考えがあったらと思います。

齋藤 私は環境省の人間ではありますが、エネルギーの価格が高騰して大変になっている状況の下で、これ以上、日本の産業競争力をさらに弱めていくようなかたちでこの問題にアプローチするのは、今、世の中全体で受け入れられないのではないかと思います。

澤 山本先生は、25%削減目標をどう見直していくべきだと思われませんか。

山本 一つは、アメリカとEUの出方をよくよく考えなければいけない。アメリカは実はシェールガス革命で、シェールガスの値段が下がり、電力業界の石炭の使用量が2億トンも減りました。2億トンの石炭はヨーロッパに輸出されているのです

が、その分、アメリカではCO<sub>2</sub>排出量がすごく減っています。

オバマ大統領は最近になって急にCO<sub>2</sub>排出量削減の話をいじりました。これはシェールガス革命と非常に密接に結びついていると思います。たとえば今までアメリカの発電は石炭が半分ほど賄っていたのですが、去年の発電実績を見ると、37・4%と、約10%減っている。ここで2億トンの石炭が減っているわけです。

その分、ガスが30・5%まで増えている。そのうち、石炭とガスが逆転するかもしれない。ここでCO<sub>2</sub>排出量がものすごく減っているということ。たぶん4億トンから5億トンのCO<sub>2</sub>が減っている。アメリカはかなり大きな削減手段を持ったということです。

一方、EUに目を転じると、EUは今、排出権取引で割り当てをしています。先々月、排出権の価格が一時1トン当たり2ユーロ台まで下がったことがあります。なぜかという、不景気ですから、どの国も割り当てをもらっても大量に余ってお

り、皆、使わない。CO<sub>2</sub>排出量は自然と減っているわけです。だからEUは一生懸命アメリカから石炭を輸入して、二酸化炭素を出しまくっているわけです。

どの国も、やはり経済が第一ということです。かつて日本だけが鳩山イニシアティブとあって、経済への影響をよく考えずに「25%削減」といった過去はありますが、ヨーロッパやアメリカと全く違う今の日本の経済情勢の中で、何か数字をいえるのかというと、かなり疑問がある。

私は先ほど申しあげたように、日本の技術で世界に貢献する。それも日本の優れた技術を使って世界で物をつくってもらおう。たとえばハイブリッドカーをいろいろなところでつくってもらって、それで実際CO<sub>2</sub>の排出量を下げる。そういうことに日本は注力すべきですし、そういう枠組み、すでに二国間クレジット制度の枠組み提案はされていますが、もう少しその範囲を広げたものをつくっていかないと、なかなか日本はアメリカやEUの、このしたたかな人たちに対抗できないのではな

いかと思つています。

藤沢 私は齋藤先生と全く同感です。WTOの話もダボスに行くたびにされて、もう無理だ、無理だといながらも続いています。ですから、温暖化の話も、そもそもCOPの土俵に乗っていること自体おかしいと思えてきます。子どもっぽい議論をして申し訳ないですが、やはりCOPを見ると、EUの土俵に乗って話をしていく気がします。ダーバンのときに感じたのは、ダーバン合意はある意味、中国が最初にいいだした話のような感じもして、今度は中国の土俵に乗ろうとしているのではという気がします。

そういう意味では、EUや中国のつくった土俵に乗って、負けないようにしようというのはそもそも、無理のある話だという気がします。ですから来年、数字を出さなければいけないといっても、ぎりぎりまで違う努力をしていいのではないかという気がします。

## グリーンエコノミーを考える

澤 では、最後のポイントです。先ほど、技術で攻めていく外交という話がありました。外交だけではなくて、技術について、あるいはそれを成長につなげることは今、非常に重要なポイントになっていると思います。

そのときにグリーンエコノミーという考え方、たとえば省エネをすれば、何か技術開発が起こり、投資も起こる。そういうことで成長するといった議論があります。私自身は個人的には非常に懐疑的な見方をしていくわけです。しかし今、自民党でも先ほどの平政務官もおっしゃっていたように、再生可能エネルギーでいろいろ投資を呼び込みましょうとか、そういう話が出ています。

一方で負担が増えすぎるなかでは、一部で小さな需要ができて、その負担でオフセットされてしまう。このような話を積み上げたところで、マクロ的にはグリーンエコノミーで成長するとは、なかなかならないわけです。

藤沢さんからお聞きします。世界でそういう議論がどのようにされているのか。グリーンエコノミーというのは一時流行りでしたが、今はどうか。そして、山本先生にお聞きして、最後に齋藤政務官という順番にしたいと思います。

藤沢 アメリカではグリーンエコノミーで雇用を生むとあって、結局、生まなかつたという事実はあります。ただ、たとえばブラジルのリオなどもそうですが、新興国ではまだ更地のような状態なので、最初からグリーンエコノミーベースの街づくりをしてみようといったチャレンジを確実にやっています。

ですから原発もやらない、火力もやらないではなくて、一つの国では、全部のオプションを持っているながら、一つの街ではグリーンエコノミー的なものへはチャレンジしているの、日本の企業もそこは本当に積極的に入っていくべきだと思います。

日本国内においても、こういうグリーンエコノミーはある意味、草の根的な活動



としてやっていったらいいのではないかという気がします。産業界は系統でしっかりした電力の配給をやっていたいかなければいけない。しかし、これから原発の再稼働も含めて、電力に対して、そして政府に対しての信頼を持ってもらうという観点では、いろいろな選択肢に徹底的に挑戦する必要があります。その結果どうなるのか、いろいろ試して比較して選択するためにも、徹底的に挑戦はしていかなければいけない。そういう意味では、グリーンエコノミー的な挑戦はするべきで、先ほどの平政務官のお話は、私はやるべきだと思います。

しかしそのときに、国も産業界も含めてという大風呂敷ではなく、地域地域で小さくやっていく。ある岡山の村は、村だけでいろいろな水力や太陽光を使って、村の電力は何とか自給できるようになりましたという、そういうケースをつくっていくことが、私は重要だと思います。ですから、草の根で住民参加型の新しい再生自然エネルギー、グリーンエコノミーづくりと、国の大きなエネルギーのことは少し分

けて実験をしていくことが重要ではないかと思えます。

山本 再エネの市場はものすごく小さい。たとえば前民主党政権が1年間に500万kWの風力・太陽光設備を導入しますと戦略を立てていましたが、その出荷額を考えると、今の製品価格でも1兆円ぐらいしかない。日本の工業出荷額は300兆円近くありますから、それからすると非常に小さい。自動車の出荷額は50兆あります。

さらに、ヨーロッパの例を見ると、導入されている太陽光パネルの80〜90%は中国から出荷されたものなのです。たとえばドイツなどからの出荷はほとんどなくなつて、雇用といえは、設置する人たちの雇用が20万人ある程度。付加価値額は残念ながら低いのが現状です。

グリーン、再エネ、美しい言葉です。しかし、そのような実態をきちんと踏まえた上で、そのような政策がどこに雇用を生んで、どこに収益を生むのか、われわれ

はよく考えなければいけないと思います。オバマ大統領は、4年前の大統領選挙のときに「500万の雇用」といったのですが、2年ぐらい前から、「今一番大事なのは輸出で雇用をつくることだ」「中国市場を開拓することだ」といい始めたのはなぜか。それはやはり、彼は賢いから、もうグリーンジョブズなんてあり得ないということに気がついたのだと思います。

新興国との競争を考えれば、日本は新興国ができない技術をやらなければいけない。それはハイブリッドカーとか、そういうものではないか。ところが最近、アメリカでハイブリッドカーの会社が売りに出て、中国の会社が行きました。最近、アメリカで太陽光関係のベンチャービジネスが売りに出ると、買っている会社は全部、韓国と中国です。シャープ、パナソニックに元気がない間に、そういうベンチャー企業で新技術が全部、中国、韓国に渡っている。

われわれはこの1〜2年に起こっていることをよく考えないと、日本の産業は本

当に5〜6年で完璧にだめになる可能性がある。政府はそういうことを支援しなければいけないので、再エネの設備導入を支援するというのは、極端に言えば中国支援と同じ意味なのではないかという気がしています。

齋藤 グリーンエコノミーといっても一様ではないと思っていて、いくつか分けて考えなければいけないと思います。どんなにグリーンであっても、価格競争力が全くないものを善意で入れていくことは不可能です。そのグリーンなものが価格競争力を持つところまで行ったときに一気にブレークするのだろうと、私は思います。

たとえば蓄電池一つとっても、システムにその蓄電池を組み込むことによって、全体として価格競争力を持つとなった瞬間にブレークしていくわけです。ですから、価格競争力を持たせるために、政府が力を入れたり、民間が力を入れていくということは重要だと思います。

ただ、価格競争力を持たないものに、どんなにグリーンエコノミーだからといって力んだところで、これはブレークしないと思います。グリーンエコノミーを追求する以上は、当然、価格競争力を持って、マーケットを取れるものに入力を入れていく。であれば、それは意味があるグリーンエコノミーになっていくのだろうと私は思います。そこは線引きをしつかりすべきです。

そういう意味でいうと、燃料電池のようなものも、どこかでブレークするかもしれませんし、電気自動車もコストの問題はありますが、どこかでブレークするかもしれない。蓄電池みたいなものもどこかでブレークするかもしれないので、そういうものは徹底的に追求していくというように割り切りが必要なのではないかと思っています。

そして、もう一つあるのは、仮にそういう価格競争力を持たないものであったとしても、制度をつくることによって、価格競争力を持つこともあるわけです。先ほ

ど自民党のマニフェストのご紹介をしましたが、まさにそれがそういう発想です。

適当な例かどうかわかりませんが、たとえばアフリカの奥地で石炭火力発電所をつくろうというときに、普通はローテクのものを安くつくろうとします。それを最先端の日本の石炭火力のものを持っていけば、当然高くなるわけですが、高くなつた分は世界基金が金を出してくれるということになれば、じゃあ、そっちを入れましょうかということになります。世界の最も進んだ技術がアフリカの山奥にまで一瞬にして入っていくことになる。何もなければ価格競争力を持っていないわけですが、制度をうまく仕組むことによって、そういうものが入っていくことも十分考えられます。

そして、あまり日本が「技術で貢献、技術で貢献」と言うと、他の国はだいたいドン引きになります。そうではなくて、いい技術がアフリカの奥地にまで普及されるのが、結果としてCO<sub>2</sub>を削減する一番いい方法だろうと。そういうことをやる

う。そして、そのために皆でお金を出そうというふうにやったら、自然と日本のものが入っていたと。そういうふうにかけていけないのではないかと思っ  
ています。

澤 残念ながら、時間が来てしまいました。皆さん、お聞きただいてありがとうございます。ありがとうございました。本当は坂根さんにぜひこの議論に参加していただければと思います。

まとめとして、3点ぐらい印象に残りました。一つは原子力については、こういうシンポジウムの場合ですから、なかなか議論も深まらないわけですが、やはり国の関与、国の姿勢が非常に大事で、もう一度考え直す時期がきているなど。特に自民党政権になったがゆえに、その中で原子力を今後、中長期的にどう位置づけていくのか。単に再稼働にとどまらず、それを考えていく必要があるということです。

今度、21研で原子力損害賠償法の制度をどう見直すべきか、それと原子力の事業

体制をどう考えるのかということについて、プロジェクトを立ち上げようとしていきますので、また、それも注目していただければと思います。

2番目の点ですが、25%削減の見直しです。25%をどう見直すかというより、むしろ外交をどう進めていくかということが重要だと思えます。まさに齋藤政務官は現場に立たれたわけですので、ぜひいつもの持論の、したたかに外交するということを実行していただきたいと思えます。先ほど藤沢さんからもご指摘がいろいろありましたが、日本はこれまで、何か善意でやったことが全部持っていかれて、それでおしまいということが多かったと思います。ですから、今度は世界に一泡吹かせてやるという意気込みで、ぜひがんばっていただければと思います。

三つ目はグリーンエコノミーです。メリット、デメリットはあると思うのですが、皆さんがおっしゃっていた中で共通でメリットだと思うのは、外需を取りに行く。日本の技術で外の需要を取ってくることには皆さん、異論はないということ



すので、そのあたりに戦略を絞ってリソースを注ぎ込んでいただければと思います。  
す。

駆け足でまとめてしまいましたが、皆さんの知識のアップといいますが、問題意識の共有に役立てばと思います。

---

## 坂根 正弘 (さかね・まさひろ)

日本経済団体連合会副会長・環境安全委員会委員長  
小松製作所取締役会長（現相談役）

1941年生まれ。1963年 大阪市立大学工学部卒業、小松製作所入社。1989年 取締役。1990年 小松ドレッサーカンパニー（現コマツアメリカ）社長。常務取締役、専務取締役経営企画室長を歴任し、2001年 代表取締役社長。2007年 代表取締役会長。2010年 取締役会長。2013年より現職。2008年から経団連環境安全委員会委員長（現職）。2010年から経団連副会長（現職）。

---

## 藤沢 久美 (ふじさわ・くみ)

シンクタンク・ソフィアバンク代表

国内外の投資運用会社勤務を経て、1996年に日本初の投資信託評価会社を起業。99年 同社を世界的格付け会社に売却後、2000年にシンクタンク・ソフィアバンクの設立に参画。現在、代表。03年 社会起業家フォーラム設立、副代表。07年 ダボス会議を主宰する世界経済フォーラムより「Young Global Leaders」に選出。08年には、世界経済フォーラム「Global Agenda Council」メンバー就任。法政大学大学院客員教授。金融審議会委員など公職も多数兼務。8年前から、1000社を超える全国各地の企業経営者のインタビューと現場の取材を行い、各種メディアや講演を通じて、草の根の人々の社会イノベーションへの参画を促すべく、投資や起業、経済や経営について提言を続けるなど、全員参加型の「ソシオ・インキュベーション」の活動に取り組んでいる。

---

## 山本 隆三 (やまもと・りゅうぞう)

富士常葉大学総合経営学部教授

京都大学卒、住友商事入社。石炭部副部長、地球環境部長などを経て、2008年 プール学院大学国際文化学部教授に。2010年4月から現職。財務省財務総合政策研究所「環境問題と経済・財政の対応に関する研究会」メンバー、経済産業省「産業構造審議会環境部会 地球環境小委員会 政策手法ワーキンググループ」委員などを歴任。

## 平 将明 (たいら・まさあき)

経済産業大臣政務官

1967年東京生まれ。1989年 早稲田大学法学部卒業。1991年 サラリーマン生活を経て、家業である大田青果市場の仲卸『山邦』に入社、1996年 3代目として後を継ぎ、社長就任。2003年 公益社団法人 東京青年会議所理事長。2005年 経済産業省産業構造審議会基本政策部会民間委員。同年 第44回衆議院選挙において東京都第4選挙区にて初当選。2009年 第45回衆議院選挙において小選挙区では僅差で敗れるも、東京比例区第2位で当選。自民党経済産業部会長、衆議院経済産業委員会理事。2010年 経済産業部会長として夏の参議院議員選挙のマニフェストの経済政策を担当。シャドウキャビネット（影の内閣）行政改革・公務員制度改革担当副大臣。衆議院決算行政監視委員会理事。2011年衆議院決算行政監視委員会の理事として、国会版事業仕分けを仕掛ける。2012年第46回衆議院選挙において東京都第4選挙区にて3期目当選。

---

## 齋藤 健 (さいとう・けん)

環境大臣政務官

1959年東京都生まれ。1983年 東京大学経済学部卒業。通商産業省入省。衆院選立候補のため退職するまで23年間同省に奉職。この間、資源エネルギー庁石油部流通課課長補佐、中小企業庁金融課課長補佐を経て、1994年に通商政策局米州課課長補佐に就任し、橋本通産大臣の下で、難航する日米自動車交渉に携わる。その後、大臣官房秘書課人事企画官などを経て1999年に深谷通産大臣の秘書官を務める。資源エネルギー庁電力基盤整備課長在任中に、上田埼玉県知事に請われて、2004年 同県副知事に就任。2006年 通産省を退職。同省奉職中の1991年ハーバード大学ケネディ行政大学院で修士号を取得。2009年 第45回衆議院議員総選挙において比例南関東ブロックで初当選。同年、自民党はじまって以来の一年生部会長として環境部会長に就任。2010年には石破茂政調会長の下で政務調査会事務局長。自民党のあらゆる政策のとりまとめにあたる。2012年 第46回衆議院議員総選挙に小選挙区千葉七区より二期目の当選。同年12月より環境大臣政務官。

---

澤 昭裕 (さわ・あきひろ)

21世紀政策研究所研究主幹／NPO 法人国際環境経済研究所所長

1957年大阪府生まれ。1981年 一橋大学経済学部卒業、通商産業省入省。1987年 行政学修士（プリンストン大学）。1997年 工業技術院人事課長。2001年 環境政策課長。2003年 資源エネルギー庁資源燃料部政策課長。2004年8月～2008年7月 東京大学先端科学技術研究センター教授。2007年5月より21世紀政策研究所研究主幹。2011年4月より国際環境経済研究所所長（現職）。その他に、一般財団法人アジア太平洋研究所副所長、キャノングローバル戦略研究所リサーチオーガナイザーなど。

---

第99回シンポジウム

新政権のエネルギー・  
温暖化政策に期待する

---

2013年7月5日発行

編集 21世紀政策研究所

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-3-2  
経団連会館19階

TEL 03-6741-0901

FAX 03-6741-0902

ホームページ <http://www.21ppi.org>

---

## 21世紀政策研究所新書一覽（※は刊行予定）

- 01 農業ビッグバンの実現―真の食料安全保障の確立を目指して（2009年5月25日）
- 02 地球温暖化政策の新局面―ポスト京都議定書の行方（2009年11月25日）
- 03 国際金融危機後の中国経済―2010年のマクロ経済政策を巡って（2009年12月14日）
- 04 これからの働き方や雇用を考える（2010年2月9日）
- 05 わが国企業を巡る国際租税制度の現状と今後（2010年2月10日）
- 06 地域主権時代の自治体財務のあり方―公的セクターの資金生産性の向上（2010年3月2日）
- 07 税・財政の抜本的改革に向けて（2010年7月9日）
- 08 日本の経済産業成長を実現する―IT活用向上のあり方（2010年11月10日）
- 09 気候変動国際交渉と25%削減の影響（2010年11月17日）
- 10 新しい雇用社会のビジョンを描く―競争力と安定・企業と働く人の共生を目指して（2010年12月10日）
- 11 中国経済の成長持続性―いつ頃まで、どの程度の成長が可能か？（2010年12月17日）
- 12 国際租税制度の世界的動向と日本企業を取り巻く諸課題（2011年1月17日）
- 13 戸別所得補償制度―農業強化と貿易自由化の「両立」を目指して（2011年2月3日）
- 14 新しい社会保障の理念―社会保障制度の抜本改革に向けて（2011年2月14日）
- 15 会社法改正への提言―ドイツ実地調査を踏まえて（2011年2月21日）

- 16 アジア債券市場整備と域内金融協力（2011年3月3日）
- 17 地域主権時代の地方議会のあり方（2011年5月16日）
- 18 いま、何を議論すべきなのか？～エネルギー政策と温暖化政策の再検討～（2011年7月8日）
- 19 自治体の経営の自立と「地域金融主義」の確立に向けて（2011年7月27日）
- 20 税制抜本改革と地方税・財政のあり方―グローバル化と両立する地方分権をいかにして進めるか（2011年10月6日）
- 21 変貌を遂げる中国の経済構造―日本企業に求められる対中戦略のあり方（2011年12月9日）
- 22 政権交代時代の政治とリーダーシップ（2011年12月14日）
- 23 会社法制のあり方―米・仏の実地調査を踏まえて（2012年2月7日）
- 24 社会保障の新たな制度設計に向けて（2012年2月23日）
- 25 企業の成長と外部連携―中堅企業から見た生きた事例（2012年2月29日）
- 26 日本の通商戦略のあり方を考える―TPPを推進力として（2012年3月21日開催）
- 27 日本の農業再生のグランドデザイン―TPPへの参加と農業改革（2012年4月10日開催）
- 28 グローバルJAPAN―2050年シミュレーションと総合戦略―（2012年7月4日開催）
- ※ 29 中国の政治経済体制の現在―「中国モデル」はあるか―（2012年12月21日開催）

- 30 持続可能な医療・介護システムの再構築（2013年2月4日開催）
- 31 国際租税をめぐる世界的動向―OECD、BIAACの取り組み―（2013年2月7日開催）
- 32 格差問題を越えて―格差感・教育・生活保護を考える―（2013年2月14日開催）
- 33 グローバル化を踏まえた我が国競争法の課題（2013年2月21日開催）
- ※ 34 日本経済の成長に向けて―TPPへの参加と構造改革―（2013年3月1日開催）
- 35 金融と世界経済―リーマンショック、ソブリンリスクを踏まえて―（2013年3月7日開催）
- 36 新政権のエネルギー・温暖化政策に期待する（2013年3月13日開催）
- 37 日本政治における民主主義とリーダーシップのあり方（2013年3月21日開催）
- 38 サイバー攻撃の実態と防衛（2013年4月11日開催）

21世紀政策研究所新書は、21世紀政策研究所のホームページ (<http://www.21pi.org/pocket/index.html>) でご覧いただけます。





 21世紀政策研究所