

グリーン成長戦略に関する
大臣意見交換会
第1回 議事録

内閣官房国家戦略室

第1回 グリーン成長戦略に関する大臣意見交換会 議事次第

日 時：平成 24 年 5 月 17 日（木）11:18 ～12:29

場 所：内閣府本府 5 階古川大臣室

1. 開 会

2. 古川国家戦略担当大臣御挨拶

3. 有識者によるプレゼンテーション

岩田一政氏 （日本経済研究センター理事長）

神津多可思氏 （リコー経済社会研究所主席研究員）

山田大介氏 （みずほコーポレート銀行執行役員）

4. 意見交換

5. 閉 会

○伊原企画調整官 今日はお集まりいただきましてありがとうございます。

グリーン成長戦略のグリーン成長パネルというものをつくって、グリーン成長戦略を築き上げていこうという動きをしておるわけですが、その第1回の大臣勉強会ということで本日お集まりいただきました。

最初に、大臣の方からお願いします。

○古川大臣 どうも、皆様方にはお忙しい中、お集まりいただきまして誠にありがとうございます。

エネルギーフロンティアの開拓によりまして、産業や雇用を生み出すグリーン成長戦略、これは年央にとりまとめる予定の日本再生戦略の大きな柱となります。このグリーン成長戦略は、そういった意味で中長期の戦略でありますけれども、その第一歩は、やはりこの夏、大変厳しい電力需給の状況のもとで、その安定に向けまして国民の皆様方にも御協力をお願いしなければいけないわけでありまして、やはりここからまずスタートさせていきたいと思っています。

なぜかといいますと、ただ節電といいますと、これは我慢していただくということになってしまいがちであります。しかしそうなりますと、これは経済にも大きなマイナスの影響を与えることにもなってしまいますので、やはりこれが単に我慢の節電となるのではなくて、省エネや節電に関する製品やサービスの利活用、また、生活様式の変更というものを進めて、社会全体で無理のない節電、言ってみれば、今まで日本はエネルギー効率が世界の中でも最も優れていたわけでありまして、それをよりエネルギー効率を高めていく。そして、この電力需給をきちんと維持しながら生産活動も高めていくような、やはり今回の夏からの取組みが新しい消費や投資を生む、そうした大きな流れにつなげていかなければいけないと考えています。

日本はこれまでもさまざまな制約を常にばねにして、それを社会全体のイノベーションにつなげて、これが今の日本の強みも競争力も築いてきたと思いますが、まさに今回、このグリーン成長戦略は、過去、日本がさまざまな制約を乗り越えて、新たなイノベーションを生み出し、そして成長を実現したように、これを新たな成長の核としていかなければいけない。そうした第一歩を、この夏の取組みから始めていきたいと思っています。そうした夏の取組みも視野に入れた中長期の戦略を是非立てさせていただきたいと思っています。

このためには、グリーン成長に向けてのイノベーションを生み出すための知恵をどう集めていくかにつきましては、4月末からグリーン成長戦略パネルという、これは新たな行政のイノベーションの取組みの一つでありますけれども、そういう形で、国内は勿論でありますけれども、海外の有識者や実務者の皆さんも含めて、幅広い皆さん方の知見を集めて、その衆知を集めて、新たな成長戦略を立ち上げ、つくられるような、そうした枠組みでスタートしていきたいと思っています。

具体的には、インターネットを使ったりということも考えたいと思いますし、また、国

家戦略室のメンバーがこちらから出向いていって有識者の皆様方に集まっていただくという従来の政府の審議会方式とはちょっと異なって、こちらから出向いていってお話を伺って、そうしたものを皆さんで共有していただいて意見をまとめていく、そういった取組みも行っていきたい。実際にそうした取組みは既にスタートしております。是非そういった意味で、このグリーン成長戦略の取組みは日本を新しい成長に向けて大きく動かしていく、そうしたアクションにつなげていきたいと思っております。

私自身、そうした大きなビジョンをこの戦略の中でつくっていきたいと思っております。その先頭に立ってまいりたいと思っておりますので、そのためには是非、皆様方からさまざまな御知見をいただきたいということで、今日こうして、初めてでありますけれども、機会を持たせていただきました。

今後の取組みに関しましては、日本再建イニシアティブ理事長でいらっしゃいます船橋洋一さんに御賛同いただきまして、スペシャルアドバイザーとして今回の議論のとりまとめに御協力をいただくことになりました。どうかよろしくお願い申し上げます。

○船橋氏 こちらこそ、よろしくお願いいたします。

○古川大臣 今日はグリーン成長戦略と経済発展の関係につきまして、日本経済研究センターの岩田理事長、リコー経済社会研究所の神津主席研究員、そして、みずほコーポレート銀行の山田執行役員のお三方からお話を伺わせたいと思っています。

今日の議論を皮切りにいたしまして、今後、エネルギー・環境分野での産業構造やビジネスモデルの在り方、そして、エネルギーシステムの関係、また、グローバル展開、そうしたさまざまな視点からお話を私自身伺って、そして、グリーン成長戦略をまとめていきたいと思っておりますので、どうか皆様方の御協力、よろしくお願い申し上げます。

本日はどうもありがとうございます。

(報道関係者退室)

○伊原企画調整官 ありがとうございました。

それでは、早速始めさせていただきたいと思います。

先ほど御説明させていただきましたとおり、最初に 10 分程度ずつ 3 人の方々からお話をいただきまして、その後はイノベーションのきっかけ、イノベーションの種になるものがどういうものがあるかというのが自由に出てくるような形でフリーなディスカッションを進めさせていただきたいと思います。よろしくお願いします。

それでは、最初に岩田理事長の方からお願いできますでしょうか。

○岩田氏 私の方は、主にこういうグリーン成長とマクロの整合性についてお話をしたいと思います。

1 つは「グリーン成長の意義」ということで、私のハンドアウトを 1 ページめくっていただくと 2 ページ目に書いてありますが、ここには複数の原発依存シナリオ、2030 年の時点で原発依存度がゼロというケースと 15%。15%というのは、言葉を変えて言いますと、2050 年には原発ゼロという、その中間地点で 15%。そのほかに 20%、25%で、ですから、

今、政府が検討しています 28% のケースというところなのですが、これは除いております。

原発依存について、複数のシナリオが考えられているわけですが、そのもとで環境制約を考えなければいけない。環境制約が異なるので、原発の依存度が変わりますと、勿論、経済成長も影響を受ける。しかし環境制約が異なれば、これもまた経済成長に影響を与えるということでもあります。

それで、ここでは一般均衡モデルでの解なのですが、基準ケースは 2030 年までで大体 1%、全要素生産性でもって成長する。ですから、政府のプルーデントシナリオをベースケースに考えるということでもあります。

こういう幾つかの、複数のシナリオで、まず 1 点目にわかったことは、原発がゼロになっても、それをどんどん火力で代えてしまう、代替する。石炭でも何でも、LNG でも、どんどん代えていくと、勿論、輸入のコストはかかりますけれども、経済成長にどのくらい影響があるか。CO₂ の制約なしにどんどんやってしまうということになりますと、それは余り大きくありませんというのが、このモデルの結果なのです。2030 年の時点で 0.2~0.3% の間ということですので、1 年間に直すと 0.02%。20 年ですので、割り算すると、もっとこれは 0.01% とかそういう非常に小さい値になります。

ところが、下の方の点線以下の方では、今度は CO₂ をそれでも削減しなければいけません。標準ケースといいますか、ベースのケースでは、90 年の時点と比較して 6% 減らしますという、この公約はちゃんと守りますということでありました。でも、それだけでは国際的なコミットメントとのギャップがありますので、CO₂ を 16% 削減するケース、20% 削減するケース、23% 削減するケース、こういうように幾つかのケースを想定しております。

その場合に、原発をゼロとした場合に、問題は再生エネルギーと火力の配分がどういうふうになるかということなわけですが、勿論、CO₂ をたくさん削減しようと思えば、再生エネルギーの方で火力の比率を追い越していかなければいけない。その場合には、一番影響が大きくなるのは (B) で、2030 年に原発ゼロだとして、再生エネルギーは 37% にならなければいけない。火力は 63% である。そうしますと CO₂ 16% 削減なのですが、GDP の減少幅は 1.2% で、これは実質 GDP の水準で 2030 年の時点でということですので、これも 20 で割り算すると 0.06% とか、そういう大きさですが、しかし、CO₂ 制約の方が実は成長に与えるインパクトは大きいということでもあります。

というのが 1 番目です。

2 番目は、これを普通の成長率でもって考えた場合にどうですかということで、基準のケースでは 1% 弱伸びるのですが、それぞれ少しずつ成長率が落ちるということでもあります。ですから、一番厳しい (B) のケースですと 1% ぐらい伸びると思っていたら 0.88% とか、そういう成長率になってしまいます、ということでもあります。

同じことを今度は電力料金で見ると図 3 になります。電力料金にはそれぞれ影響が及びます。むしろ一番単純なケースで、CO₂ の制約がなくて、石炭火力などをどんどん増やしますと、勿論、電力料金は上がるのですが、2030 年までの時点で 10% ぐらい上がります。

それほどものすごく大変なものではないと言えらると思ひます。

ただ、問題は（B）のケースです。原発ゼロであつて、CO₂を16%削減しようとする、やはり相当電力料金は上がらざるを得ない。45%程度上がるということは覚悟しないといけませんねというのが1点目に指摘したいことでありまふ。それと同時に、しかしかういふ計算をするときに一つの前提として、どのくらい節電とか節エネ、省エネが可能なのかということがあります。

我々日本経済研究センターでは、今後20年間、第1次ショック、第2次ショックのとき並みのエネルギー効率の改善が可能なのではないか。過去のときにはこのように5年間で、特に1980年のころには非常に効率性が高まるような変化が、改善があつたわけですが、2010年を出発点として、同じように20%程度、例えば節電が進むということを想定してあります。

ただ、1回目のときも相当大幅な産業構造の変化がありました。しかし、結果的にはオーライで、製造業の中で比較的エネルギーの依存の少ない機械類、自動車とかが物すごく競争力が逆につきまして、それで製造業はむしろ拡大発展するという、エネルギー多消費型はマイナスの影響ですけれども、かえって力が強くなつたということがあります。ですから、一概に製造業が全部だめになるとか、そういう問題ではない。しかし、かなり大幅な産業構造の変化というようなことは覚悟しなければいけないというのが2点目でありまふ。

3点目は、8ページをごらんいただきますと、逆に原発に依存した場合に、その費用がどのくらいかかるのですか。これはしばしば、原発は安いので一番いいのではないですかという議論があるのですが、私どもは最初からそこには懐疑的で、例えば汚染の除去についても、我々は多分40兆円ぐらいかかるというふうに考えていますし、立地対策のためにもやはり同じぐらいの金額はかかると思つてあります。それから、廃炉するにも勿論、その関係でかかるということでありまして、そういう費用は結構かかるということでありまふ。

原発を維持するとした場合に、事故対応費用の大きさが環境制約の強さによっていろいろ変わります。制約がなければ事故対応費用は12兆円というのが目途になります。仮に結果的に事故対応費用が、今は6兆円というのが予算ベースで決められている分ですけれども、その倍ぐらいのところでもって、仮に全部の事故対応費用というものが12兆円であれば、2050年に脱原発という方がかえって有利になります。かういふ結果であります。

それから、CO₂の制約がある場合には、事故対応費用というものは120兆円で、あるいはCO₂の制約があるけれども、再生エネルギーを十分活用するとういふようなことがあるとすれば、それに見合つた事故対応費用が60兆円になる、かういふことでありまふ。勿論、今、最終的に費用がどのくらいかかるかということとはよくわからないのですが、事故の対応費用がかなりかかるということであるとしますと、2050年の時点ですけれども、脱原発した方が有利になるということとは十分ありえます。

あとは、少し具体的な提案で2～3点付け加えてあります。

1つは、日本がこのグリーン成長で伸びるための一つの有力な手段として、環境物品の関税をゼロにするという、日本は環境財の輸出がこれまで2兆～3兆円ぐらいあるわけですが、シェアはまだ小さいのですが、収支で見ても相当強い、貿易収支で見ても稼ぎ頭であるということなので、この関税をゼロとするようなことをやれば環境輸出が0.8%増加する。

WTOの方で検討されていますけれども、定義についていろいろ異論があったりなどして、まだ十分煮詰まっていませんが、日本としてはAPECであれ、TPPであれ、そういうところでもっと強くプッシュするということで、環境を維持しながら成長を可能にする、こういうことが可能になるだろうと思います。

もう一点、再生エネルギーの開発を促進することについて、やや注意すべき点ということです。

1点目は、スペインとかドイツの経験を考える必要があるのではないですか。

14ページで、ドイツはどのくらい、このフィードインタリフでお金を使っているかといいますと、相当のお金を使っているのです。日本は今回初めて、ようやくちょっとということですが、ドイツの場合にも、スペインの場合にも、やや揺れ戻しが起きていまして、過大な補助金をつけたのではないかと。期待される限界削減費用に見合ったような補助金の大きさなのかどうかということが1つ注意する必要があると思います。

もう一点、ドイツの場合、風力は、実は造船業、構造不況地域を立て直すために風力発電を持ってきた。つまり、構造転換を図るために風力発電に力を入れてきたということがあります。風力発電は部品が1万点あるということなので、不況地域の活性化に役立つのではないかと。

あるいは洋上風力発電は、日本でも勿論、海に囲まれているわけですから、有利なエネルギーになるのではないかと思います。

最後に、石炭火力について、日本の技術水準は非常に高いものがありまして、日本の今の技術を世界に全部適用すれば、日本が出しているCO₂の排出量というのは世界の排出量の4%なのですが、日本の技術を適用するだけで、それがその分、削減できる。

つまり、ここで何が言いたいかといいますと、国際的なコミットメントで、国内でこのくらい減らさなければいけないという土俵でやっているのですが、日本はちょっと違う貢献の仕方があるのではないですか。技術をうまく世界で利用してもらうことによって、世界でグローバルにCO₂を減らすということで日本が役割を果たす、こういうことが言える。

それから、海洋に囲まれていますので、海洋エネルギーの開発も有力であると思います。ただ、これは時間が要るので、30年の時点では難しい。しかし、波力の発電というのは日本が最初、1940年代にやって、益田式というものがあるそうですけれども、そのほかにも潮流・海流発電等がある。

最後に、エネルギーのファイナンスの関係ですが、やはりプロジェクトファイナンスと

いうものは、日本は余り強くないのです。日本にもっと乗り出していただきたいと思いますけれども、場合によってはオーストラリアとか、うまくやっているところもありますので、手を組んでやるとか、あるいはベンチャーがやはり新エネルギーでは非常に重要であると思いますけれども、それは成長マネーで検討課題に上がっていますが、種類株式でもちょっと株式のオプションの価値を高めてやるというようなことをやって発進するというをやったらどうかということでもあります。

以上です。

○伊原企画調整官 ありがとうございます。

それでは、続きまして神津様の方から、どちらかといいますと、需要側の視点からのプレゼンテーションという形で、よろしくお願いいたします。

○神津氏 それでは、私の方からお手元の「環境に配慮したエネルギー・システムの構築を通じる新規需要の拡大」という資料に即してお話しさせていただきます。

もう一個、お手元にお配りしておりますが、このペーパーが去年の12月、研究所の方から発表したペーパーで、実はこのペーパーをつくるに当たっては、国立環境研究所の西岡先生と京都大学の植田先生、それから、地球環境産業技術研究所の山地先生ほかの方々に集まっていただいて、議論をしていただき、事務局がまとめるならこれでいいというふうにお墨付きをいただいて、とりまとめたものがこの紙であります。

この紙で主張しているのは、スライドの資料の2ページにありますように、ともすれば去年の3.11以降、電力需給といったことに焦点が当たりがちですけれども、やはり環境という旗が大事なのではないかな。

一方で世界に目を向けますと、今、岩田理事長のお話にもありましたが、この環境ということを旗印に、新しいマーケットがつくられていく動きが欧州を中心に非常に強力に進んでいるので、それに遅れると日本の企業も国際競争力を一つの分野において失うのではないかな。

したがって、需要サイドの電力消費を、先ほど大臣のお話にもありましたように、みんながカンファタブルな感じを維持しながら電気を使わない社会を目指していくというところに企業の力を入れていくと、国際競争力も維持できながら、かつ環境問題もうまく解決の窓口を見出していけるというパスがあるのではないかなという一つの例示をしたというのが、この紙の趣旨であります。

「2. 急浮上した必要電力確保の課題」ということで、3ページ以降ずっと絵が描いてありますけれども、一体どこで電気を使っているのかということ具体的に見ていったものであります。

産業部門で、横軸は月平均気温なのですが、平均気温とどれくらい電気を使っているかということの関係においては余り変わらないのです。

ところが、次の4ページを見ていただきますと、これは業務部門と言われている商業ビルとか病院とか、あるいはこういうオフィスビルみたいなところなのですが、これはちょ

っとスマイルカーブっぽくなっていて、つまり温度が低くても電気を使いますし、温度が高くても電気を使うという特質があるのです。

これがもっときつくなるのが5ページの家計部門でございます。これは完全に地域によって随分違って、例えば左の方に飛び出しているのは、当然のことながら、北海道電力管下のデータなのですけれども、東電管下などですと、やはり冬の方が家庭は電気を使うということになっていて、結局、通年で電気を使わずにカンファタブルにというふうになりますと、この2番目と3番目、つまりビルとか、あるいは家庭とかでどれくらい電気を使わずに生活していけるかということが非常に大事になるということが1つわかってまいりました。

次に、それでは電力の需要側で、これまでどれくらい頑張ってきているのかということ、やはり産業部門から見ていきますと、スライドの6ページは産業部門ですが、一番太い線が2011年、去年ですけれども、3.11の後、これは生産活動対比の電力消費量という、割り算をした原単位と呼ばれているものを見ているのですが、必ずしも節電した格好になっていないわけです。なぜかといいますと、リコーなどでもそうなのですけれども、原価を削るためにかつかつのところまで電気を使わない生産体制になってきていますので、ここから大幅に電気を使わないようにするというのはなかなか難しいということが、この6ページからもわかっていただけたと思います。

ところが、7ページでありますけれども、業務部門ですが、商業ビル・学校・病院といったようなところですが、2011年は明らかに夏場、電気を使わないで運営をしてきているわけです。ただ、去年のことを思い出しますと、相当無理をして節電してきていますので、そこはまだいろんなことを工夫して、汗をだらだらかきながら仕事をするということなしに、こういった節電を常態化させていくというところに新しいビジネスチャンスがあるのではないかと私どもでは考えております。

一方、家計はどうなのか。8ページでありますけれども、家計も去年の夏場、8～9月は随分節電ができた。これは契約一口当たりの消費量であります。ただ、家計においてもこれまでのところ、毎年ほとんど同じようなカーブをしていますので、そんなに構造的に節電が進んでいるわけではない。ここにも一つビジネスのチャンスがあるのではないかとということでもあります。

現に去年、9ページであります、これは見にくい図ですけれども、2011年夏季近似曲線というものと、2010年夏季近似曲線と2つ描いてありますが、東電管下だけのデータを見ますと、去年と一昨年では明らかに電気の使い方が、暑くても電気を使わないという成果が上がっております。こういうものを今年の夏以降、全国へ、それから、冬も常態化させていくということについて、どういう工夫があるのかということを経営としては考えていかなければいけないということでもあります。

一体、そもそもだれが電気を使っているのかということを見たのが10ページであります。経済全体のマクロモデルで考えますと、どうしても供給部門に光が当たって、節電イコー

ル企業での電気を使わない生産ということになりがちなのですけれども、今、日本でだれが一番電気を使っているか。2010 年度で見ますと、これは家庭なのです。

それで、これは 2008 年ぐらいからの傾向で見ますと、2008 年対比では家庭は増えているのですが、勿論、景気循環もありますけれども、産業などではむしろ電気の消費量そのものは減っています。増えているのは 2 番目と 3 番目、業務部門と家庭部門というところですから、やはりここの部分でどうやって電気を使わなくしていくのかということが大事であるということになります。

一方、供給面をちょっとだけ見ますと、スライドの 11 ページであります、これは、今、政府の方で見直しが進んでいるロードマップの話ですけれども、2020 年において、どれくらい原子力に依存するのかという絵になっていたかといいますと、その絵にありますように、大体 25%CO₂削減でも、15%CO₂削減でも、45%ぐらいは原発に依存するという絵になっているわけです。これが 3.11 前ですと 30%ぐらいでしたので、なかなかこの絵は成立しない。なおかつ、原発というのは発電の過程で CO₂を出さないで、原発を使わずに、しかし CO₂を出さずに行くというのはなかなか難しいことである。

そういうことで、本当にそういうことが不可能なのかという試算をしてみたものが次のスライドの 12 ページ以降であります。これは去年の秋ごろの試算でありますので、ケースをこの 3 つに分けて、当然、ケース 2 が中間的な、リーズナブルなケースであると思ったわけなのですけれども、現実にはケース 3 に来てしまっている、なかなか今どきケース 2 とかを言うと環境派の人たちから怒られそうですが、今はもうとまってしまっている、事故が起きたというところだけとめて、40 年超の原発をとめていく。

そのもとで、なるべく CO₂を出さない、LNG 火力を最大限、能力をアップしていくということを試算しますと、次の 13 ページですけれども、現在の見直し前のロードマップ対比で、例えば中ほどのケース 2 でありますと、ロードマップで想定しているものよりも更に 15%程度の節電というものを頑張れば、CO₂の排出量は 1990 年対比 25%なり 15%なりのカットが可能であるというパスが見えてくるということになります。

勿論、ロードマップそのものは相当厳しく、いろんなことを見込んでおりますので、これは単に旗を掲げているということだけなのですが、本当はこれは大変なことなのですけれども、旗印をおろさずに、むしろ高い目標を設定して、企業にイノベーションを促すという観点から、そう軽々に緩くしない方がいいのではないのかというのがこのペーパーの趣旨であります。

仮に設定した目標ができなくても、1 つは排出権取引ということで国際的な公約の逃げ道があるというのがスライドの 14 ページ以降に書いてあることであります。今、日本は京都議定書の第 1 約束期間の最終年度に入っているわけですけれども、ここは、今、できそうであるという試算が私どもでもできています。ところが、もしこれができなくても、この排出権取引によってその分を補うことができるというシステムになっていますので、少し長い目を見た、2025 年とかを見た場合にでも、この排出権取引というものをうまく使

っていけば、事前の目標に対して国際公約を破るということにならずに高い目標を掲げ得るのではないのかということでもあります。

スライドの 15 ページで、ちなみに最近の排出権の価格を見てみますと、実はこのところ大きく下がっています。これは景気などに結構連動していて、余り生産活動が活発でないと CO₂ が出ませんので、そうしますと、排出権を持っている国が大量に放出してきますから、今、物すごく下落しているわけですが、仮に今年度、日本が多少目標に到達できなかったとしても、過去に比べれば相当安く排出権が買えるという状況になっています。

最後に、少し長い展望について触れさせていただきますと、スライドの 16 ページであります。去年の COP17、南アフリカのダーバンで開かれた会議では、2015 年までのできるだけ早い時期に、すべての国に共通する一つのフレームワークをつくって 2020 年からやるということがうたわれています。したがって、中国もアメリカも入ってくる枠組みをつくろうということに少なくとも今はなっているということでもあります。

更に、もう一ページめくっていただくと、スライドの 17 ページでありますけれども、1 年前、COP16 では実は 2050 年まで物すごく頑張るということが合意されていまして、仮にここに対して日本もある種コミットをしているわけですが、2020 年より手前の年間の CO₂ 排出量の平均削減率が約 3 % に対して、2020 年より向こう側の削減率は 4 % になるというくらい厳しい目標に対して、一応、先進国がコミットしたことになっていますので、こういうコミットの中でこれを実現できるようなイノベーションをどうやって実現していくのか。かつ、この前半でお話をしたように、それは需要を抑制し、でも、生活水準を下げないといったようなことで、どういう工夫があるのかというところに企業の知恵の絞りどころがあるだろうと考えているということでございます。

あとは時間がございませんので割愛しますが、それでは、今、当研究所として何を考えているかといいますと、リコー自体は b to b ビジネスを主眼としてやっておりますので、先ほどの業務部門、ビルとかこういうところの CO₂ 削減について、何もコピー機だけでそんなことができるわけではありませんので、空調とかパソコンとか、あるいは照明とか、そういういろんな業種の人たちが一種のコンソーシアムみたいなものをつくって、一定期間経って効率が悪くなったビルの「新築そっくりさん」的に CO₂ を出さない業務を実現できるようなリファーマービッシュのビジネスというものができないのかといったことを探っておるところでございます。

以上でございます。

○伊原企画調整官 ありがとうございます。

それでは、山田様の方から、今度は供給側といいますか、サプライサイドのプレゼンテーションをお願いします。

○山田氏 みずほの山田でございます。よろしくお願いいたします。再生エネルギーと産業振興という話をいたします。

めくっていただいて、2 ページですけれども、エネルギー安全保障、環境性、経済性を踏まえて、複雑な連立方程式の解を考えますと、次はグリーンイノベーションが不可欠で、その先鋒として、今、再生可能エネルギーの開発に期待が集まっている、こういうことであると思います。

3 ページでございますが、これも釈迦に説法のような話でございますけれども、今、世界の再エネの市場規模は 2010 年に 2,000 億ドルにまでなりました。なおかつ、これは将来の研究フェーズとか、あるいは環境対応の特殊な市場という問題ではなくて、実際の活用フェーズに突入している。それは右の円グラフを見ていただくとおり、現在、2,000 億ドルの中で発電所用の投資額は 1,400 億ドルでございますが、そのうち 40% がアジアで行われており、アジアは比較的環境規制が緩いにもかかわらず、これだけ再エネの投資をやっているということは、むしろこれを実質的な電源として導入しているということであるとしますと、この流れはもうとまりませんし、ますます加速する。

一方で、この表にありますように、日本は全く存在感がない。一方で、存在感はないけれども、今後エネルギー政策の見直しを考えれば、ポテンシャルがあって、まさに反転攻勢をするチャンスではないかというのが思いでございます。

4 ページでございます。岩田先生の分析と少しいろいろかぶっているのですけれども、GDP の影響というものを考えたものでございます。これは原子力の割合を一定に固定し、火力発電か、再生エネルギーかという観点で見ました。

左下のちょっと見にくいグラフでございますけれども、割高な再生エネルギーを導入して電気料金が上昇し、消費のクラウドディングアウト効果があったとしても、火力発電の場合、化石燃料を輸入しなければいけませんので、中東から化石燃料を輸入し、王様のワイン代に消えるよりも、国内で再生エネルギー、例えば風車の工場をつくったり、ということに投資を振り向けますと、我々の粗い計算で言いますと、GDP はプラスになるのではないかと考えています。下にあるとおり、赤いところがちょっと上に出ているというのはそういう意味です。

ただ、2 つ目の四角でございますけれども、問題はシステムの国産化に成功するか、輸入依存するかということでございます。メガソーラー（80%）、メガソーラー（20%）と書いていますが、この 80% という意味は、発電システムの 80% を日本でつくれるか。20% というのは 20% 国産化し、80% を輸入するということですが、国産化に成功すれば産業波及があって、電気料金が上がっても GDP はプラスである、こういうふうに言えるのではないかと思います。

一方で雇用でございますが、右のグラフでございますけれども、雇用の方はちょっと色合いが違います。これはどういうことかといいますと、再エネ導入の際に、FIT による買取価格が余りにも高くとまってしまうと、サービス産業の方、労働集約のところちょっと雇用が弱くなる可能性があり、注意が必要です。ただ、今のロードマップに従って FIT の買取価格を下げていくということを考えれば、GDP も雇用もプラスに出るのではないかと

というのが、粗くはありますけれども、我々の試算でございます。

5 ページで、ドイツの例でございますが、ドイツはドイツ国民のお金を使って中国の電池メーカーをもうけさせた。失敗であるというご指摘もあるのですが、我々はちょっと違う見方をしています。真ん中にあるように、確かに太陽電池モジュールの約 8 割をサンテック等中国企業から買っているわけですが、左側の風車でいきますと、実は風車はドイツの企業と、デンマークも合わせると、ほぼ完全に地産地消なのです。風車を国内でつくって、国内で売っているわけです。

これはなぜかといいますと、巨大な重量物のため、風車は輸入に向かないのです。風車産業というのは地産地消であるわけで、風車メーカーがトップにあればクラスタをつくれます。ギアボックスとかあいう部品や素材は日本でもつくれると考えますと、自動車に代わる産業クラスタというものができるのではないだろうか。要するにギアボックスとかをつくっている会社はみんな自動車部品をつくっている会社なので、空洞化等が出てくるのであったら、風車の部品をつくって風車メーカーに納めればいいのではないかということを考えれば、これはプラスになる。

一方で太陽光の方も、電池を輸入してマイナスであると言っているのですが、我々が分析しますと、実は電池以外の川上と川下の、素材、設置等の雇用を考えますと、これも実はプラスに出ているというのが我々の見立てでございます。2004 年を 1 とした場合、雇用者数は増加していますし、失業率は減っている。むしろ風力よりも、前後を考えると、太陽光の方が実は雇用効果があるのではないかというのが我々の読みです。ただ、これはパワコンとか製造設備の輸出というものを入れているのですが、当然、これは勝てる産業になるというのが前提なのではございますけれども、そうすればプラスになるだろうということでございます。

6 ページの方は、まず国際競争が厳しくなっていますので、日本はその立ち位置を正確に理解する必要があるのではないかというのが我々の思いです。

とかく、左上の Strengths、SWOT 分析におきましてですが、今まで技術を磨いてきたとか、素材も集積しているという、強さばかり言いますけれども、世界は全然違って、右下にあるように、世界的に競争が激化して、規格は欧州ですし、アメリカは政治力ですし、中国は巨大な国内市場がある。これを意識してフォローすると、右上に見えるような高コスト体質とか発信力の低さという弱みを、強みを活用しながら、左下にあるような今後市場が広がるという Opportunities を使ってやっていくという冷静な分析が必要だと思われま。

ただ、これは民間の企業努力では全く限界があって、まさにこのエネルギーというのは政策誘導・政策支援になじみやすい。電力体制をつくって、ここまで電力産業を育ててきたのと同じなので、やはりこれは政治・政策が役割を果たす相当の余地があるのではないかと考えております。

それから、Threats のところで 1 つだけ、今日、『日本経済新聞』であれだけ出ておりま

したので、シェールガスの話ですが、やはりシェールガスがあれだけ出てきますと、再生エネルギーにとってはやはり逆風になるかもしれません。特にアメリカはシェールガスを使ってということになりますと、再生可能エネルギーの市場は縮小するかもしれません。

ただ、日本はどうかと考えた場合には、アメリカから LNG を輸入できれば、多少コストは下がるということはあるのでしょうけれども、大きく言えば、エネルギーセキュリティの観点からは、やはり日本の発電源というものは分散しておく必要があると思います。したがって、再生エネルギー20%とか25%という話であれば、それをやりながらガスと両立させるということも可能であると思いますし、先ほど申し上げましたように、雇用等も考えれば、やはり再生エネルギーは、日本というコンテキストで考えれば、これはシェールガスいかんによらず、やはり考えるべきであろうと思います。

7 ページで、「市場創出の重要性」というところでございます。技術革新が先か、市場創出が先か、鶏と卵の問題でございますけれども、我々はやはり、この分野では市場創出をすべきであると思っています。今回 FIT を導入し、市場創出をしていく枠組みができました。

もうひとつ必要なことを言えば、長期の導入目標です。例えば風力を将来的に 10 ギガ、20 ギガと導入するという計画を立て、それを確実に履行するという見通しがあれば、恐らく企業は投資ができるはずで、そうすると大量生産ができるようになる。そうしますと、技術革新も進む。

鶏と卵と申しましたけれども、技術革新ではなくて、やはり市場創出が先なのかもしれません。政府が市場をつくれれば、その後押しで、技術革新と大量生産でコストが下がる、こういうことではないかと思っています。ドイツの例を見ても、コストがどんどん下がっているというのはそういうことであると思っています。

一方で、8 ページでございますが、グリーンイノベーションで考えた場合には、発電だけではございませんで、蓄電であったり、スマートグリッドであったり、コジェネレーションであったりということを考えますと、例えばこれは蓄電池の話ですけれども、民生用の蓄電池は既に勝負ありました。それで今、車載用の蓄電池が大変競争しています。

次は何かといいますと、定置型の大型蓄電池であるということで、日本は今、6 社ぐらいがつくっていて、これは将来有望であると言われているのですけれども、結局市場ができないので、だれも投資できない。これが問題であると思っています。メーカーの投資を促すには、やはりこれも市場をつくらなければいけないのではないかと。そちらが先ではないかという思いです。

例えば、ここではアメリカの例とドイツの例を挙げましたが、アメリカの方は自由化になり事業者のサービスが細分化されてきた中で、蓄電池導入のコストメリットが見出しやすい特定のサービス市場が生まれています。したがって、そういう市場を使って蓄電池に投資させようという動きがある。一方でドイツはどちらかといいますと政策補助でございまして、御存じのとおり、FIT は勿論導入されているわけですが、太陽光でつ

くった電気を自家消費をするとFITの買取価格を10セント上乗せできるという制度を試しました。その10セントを使って蓄電池を入れるということになって、系統の安定化を図るとともに、それで蓄電池産業を支援する動きになっていると思います。

ちなみに、3月でこのインセンティブ制度は終わってしまっていて、今はどちらかといいますと、あめよりもむちになっている。要するに、自家消費をしないとペナルティが付く、そんな感じになっているようなのですが、こんなことも必要なのではないだろうかと思います。

9ページでございますけれども、あとは社会制度といいますか、電力システムの問題でございます。とかく再生エネルギーが入らないのは電力の発送電間の問題であるということを行う向きがあると思うのですが、確かに世界の潮流は、左にある従来の電力供給体制、集中発電・遠隔送電・計画分配から、右にあるような分散化・自立化に向かっているということと言えるだろうと思います。

だからといって、これは発送電分離をすべきかといいますと、そんなに単純ではないというのが私の思いです。要するに発送電分離で、送電部門の所有分離をすべきであるという議論があるのですが、これは所有分離をしたときに果たしてだれが送電部門を買収し、運営するのかと考えますと、国に相応の期待が集まってしまいます。国はこんなところにお金を使っている場合だろうかと考えますと、私はとにかく、この電力システムの改革で送電部門の所有分離ではなくて、所有分離と同じような効果ができるような法規制と行為規制を入れる方が再エネ推進の点では实际的だと考えています。

要すれば、再生エネルギーという観点では、優先給電の問題だったり、系統接続の問題だったりするわけですから、法規制と、例えばESCJの運用ルールの見直し等を入れれば、発送電一貫のままで、それほどコストを使わなくても、こういうシステムでできるのではないかと。むしろ送電部門の中立ということを考える必要がある。そのための法規制というものをやはり考える必要があるのではないかと思います。

それから、物理的制約であった広域融通の問題も、以前は広域融通ができないというのがありましたけれども、最近見ていると、電力不足のときに、みんな広域融通を前提として考えているみたいなので、やり方によっては発送電分離と同じような、余りコストを使わないでそれを達成できるようなシステムができるのではないかと思います。

10～11ページで、一応銀行なので、ファイナンスのお話をちょっと申し上げようと思います。

FITによる再エネ導入促進に対しては、我々の試算ですと大体年間5-6,000億円ぐらいの投資資金が、必要になるものと考えています。それでこれは、10年を超える長期間の資金が必要になるのではないかと考えています。この5-6,000億円の投資の規模感ですが、現在の電力会社の発電設備投資が1兆円ぐらいなので、相応の規模である。要するに、相当な規模の資金需要が出てくるだろうというふうに見ています。

その問題点として、11ページでございますが、これは是非、御検討いただきたいと思っ

ています。これはメガソーラーの話ですけれども、下の左側を見ていただきますと、「日本の太陽光発電事業の規模別ファイナンスイメージ」なのですが、小規模と書いていますのは屋根に乘せるパネルです。次に2MWぐらい。それから、2～20MWぐらい、20MW以上と、大体こんなふうに出てきますから、投資額はこんなものかなと見ています。それで20MW以上の大きいものは、銀行的に言いますと、プロジェクトファイナンスできるのです。要するに、組成コストを掛けてでもノンリコースのローンが提供できる枠組みをご用意できます。

ところが、恐らくこの発電事業の中心は、左から2番目の2MW未満の規模が中心になるものと予想しています。これが大量に出てくる可能性があるのではないかと思います。そうしますと、これは投資額が比較的小さいので、コストを掛けてプロジェクトファイナンスを組成してもメリットが出ない領域なのです。

そうしますと、この規模の投資に対して上手く資金提供できる枠組みが必要になると思っております。例えば、売電債権を将来に渡って譲渡できるようにしたり、発電事業者としての地位を譲渡できるような枠組みを設けることで、プロジェクトファイナンスではなくてコーポレートファイナンス、どちらかといいますと、担保金融ができる。そうしますと、この領域の資金需要に対して低コストで簡便な資金提供ができるようになると考えています。再生可能エネルギーの推進においては、こういったファイナンスの枠組みを整備していくことにより市場を活性化させる可能性があるのではないかとというのが我々の見立てでございます。

12ページ、最後でございますが、ここに書いてあるポンチ絵は、いわゆる企業の戦略のイメージです。どこの企業も研究開発をやって、それから、マーケティングをやって、投資をやって、この収益で果実をもらう。これは、このグリーンイノベーションの世界では企業単位ではなくて、日本全体で考えるビジネスイメージで、まさに研究開発の支援をやって、鶏と卵の問題はありますけれども、市場創出の支援をやって、そして産業競争力をつけて、雇用と産業振興を図って、それで税収を回収していくというのは、まさに企業と同じ発想に立って、これは日本国全体という枠組みでやっていくというのが大切なのではないかと思います。

13ページは、今、お話し申し上げたことのまとめでございますので、後でござんいただければと思います。

以上でございます。どうもありがとうございました。

○伊原企画調整官 ありがとうございました。

それでは、フリーディスカッションということで、皆様どうぞ、御質問とか御意見がございましたら、よろしくお願いします。

○船橋氏 ありがとうございます。

いろいろな側面があったのですけれども、まず、世界の中での日本のポジションですが、政策的な裏打ち、補助金にしても、特に再生可能エネルギーで、これはどの程度のものを、

特に欧米、中国がやっているのか。それに比べて、日本のそのような財政支援とか補助金とかはどうなっているのかということと、それから、WTOとか貿易のところで、そこが今、どういう形で問題提起されていて、日本のそこのこれから探求すべきパスというのはどの辺にあるのかというのは1つ教えていただけたらという点が1つです。

それと関連して、産業政策をどういうふうにもう一回位置づけるのか。こういう市場創出というのはやはりやらざるを得ないと思うのですけれども、そのときの手法も含めて、産業政策の立ち位置というものが先進国もわからなくなってきたてしまいましたし、もう一度、これを再定義し直して、やはり真正面から産業政策をやる必要があるのではないと思うのですけれども、そこのところをどういうふうを考えるべきかというようなことです。

それから、家庭、商業ビルと、ここのところ、これがずっと言われていて、結局、政治的なことも世論もあったりして、なかなか今までも1次、2次もできなかったのも、今度これを本当にやらなければいけないというときに、環境変化で、例えば核家族化とか、あるいは38%、何しろそういう物すごい人たちがちゃんとした仕事を得られないとか、人口減の、日本は50年で1億人を切るぐらいですか。ですから、そういうことも含めた、人口は要するに無理であるというようなことになった場合に、それがどういうふうに市場の方と関係してくるのかとか、そういうところを、どなたでも結構なのですが、ちょっと大きいピクチャーのところから伺いたいと思うのですよ。

○古川大臣 どうぞ。

○岩田氏 まず産業政策についてですけれども、日本はやはり原子力でもって生き延びようと思ったので、10年か15年かわかりませんが、ブランクができてしまったのです。立ち上げ始めた時期はそんなに遅れていなかったと思うのですけれども、失われた10年か15年の間に、ほかの国は相当投資をやって、生産を増やして、ある種の規模の経済性みたいなものを確立してしまったので、その後からうまく競争力をつけていくというのはなかなか大変なところがあると思うのです。

特に中国の場合には、太陽光パネルはすごく強いのですけれども、補助金が8割ぐらいあるというのです。8割も補助金を出せば、どこの国も太刀打ちできないと私は思います。8割出されて、要するに中国という国は市場メカニズムではないのです。国がやると言えばやってしまうわけで、コストも何も度外視してやってしまう。そうしますと、それが供給超過になって、パネルの価格がばっと下がるわけです。そうしますと、既につくっていたところは撤退しなくてははいけない。拡大するどころか、撤退を考えなければいけない。これはドイツでもそういうことが起こったと思いますし、それから、日本でも現実に太陽光をどんどん増やしますといったときに、どのくらい日本のメーカーがそういう中国のパネルメーカーに太刀打ちできるかといえば、非常に危ない。

それから、私は風力に期待していますが、今の足元の、例えば風力発電があるわけですが、部品の8割は外国産なのです。これはデンマークにしても何でも、一生懸命頑張って増やしてきたところはそれなりの蓄積があって、競争力が強いのです。ですから、

ちょっとディスアドバンテージを抱えながら新エネに臨まなければいけないという、その問題点があるかと思っています。

あと、WTOとかAPECは一応議論になっていて、環境財の品目の整理ぐらいのところまではめどがつきつつあるのですけれども、まだ関税ゼロというところまではなかなかいっていない。ただ、議論としては出ていまして、提案としても日本はこれまでもやってきていると思いますけれども、更にやる必要があるのではないかと思います。

ビジョンなのですが、先ほど私のモデルの計算で話があったのですけれども、一般均衡なので、一応コストを、原油を輸入しなくてはならないというコストとかなども全部ネットアウトした上でどうなのですかという計算をやったということでもあります。

以上です。

○神津氏 人口動態との関係なのですけれども、2020年とか2025年というようなところを展望した場合には、結局、家庭においても、企業においても、一人ひとりが占有する面積が増える方が勝ってしまうので、どこかからは人の数が減ってきますから使う電気も少なくなるだろう。これはずっと言われていたわけですが、今、ちょうど隣にも新しいビルがつくられていますけれども、東京などの場合ですと、どんどんオフィスも広がっていきます。

したがって、ワーカー一人当たりの面積もまだ当分は増えていくということなので、結局その引き算は、今後10年ぐらいを展望すると、まだ電気を使う方に行ってしまう。だからこそ、新しくできてくるビル、あるいは新しくつくられていくマンションなどではより電気を使わない方向のものであるので、それは一人当たりの所有面積が増えているのと技術革新とが拮抗するわけなのですけれども、一番問題なのは古いところになると思います。

それと家庭においては、今、もう一つ進んでいないのは、小口のコジェネレーションみたいな話で、エネルギーとして熱と電気というものをうまく一緒に使えていないというところが問題で、そういうことが進んでいけば、仮に一人当たりの所有面積が増えて、使う電気機器とかが増えていっても、もうちょっと電気を使わずにカンファタブルな暮らしができるような技術革新というものができていくはずではあります。

ですから、どちらにしろ、人口動態との引き算でいきますと、当面10年ぐらいを展望するのであれば、まだ何か技術革新による工夫がなければ電気はどんどん使われていく方向に行ってしまうと考えておいていいと思います。

○船橋氏 わかりました。ありがとうございます。

どうぞ。

○山田氏 グリーンイノベーションの話でいきますと、勿論、電力の供給をいかに安定化するかという、この問題も非常に大きいのですけれども、それと同じように、産業と雇用ということと合わせて考えていくということは非常に重要だと思っています。

それで、FITを入れました。あと、導入目標を入れましたということをやりながら、産業を育成していくということだと思います。補助金のお話ですけれども、恐らくこれは市

場が余りにも大きくなってしまったので、補助金だけで全て対応できないはずなのです。ただ、まきえとして、あるいは呼び水として補助金があったり、多少の財政出動は必要かと思えますけれども、必ず巡航速度に乗ってきたときに、やはり民間ベースで回るような仕組みをつくらなければいけない。その切替えのところが非常に難しいと思います。

したがって、いかに市場創出をするかというところにやはり焦点を当てるべきではないかと思えます。仮に FIT が入って、導入目標があつてとしたときに、それを使って、日本への産業の誘致ということを考えたときに、これはいつも経産省の方ともお話しするのですけれども、日本の経産省をほかの国の経産省と比べますと、日本の経産省は自分の国の企業を外へ出すには一生懸命なのですけれども、海外の投資を国内に持ってくることはあまり熱心とは言えない印象があります。

中国などを見ておきますと、非常に熱心に投資を呼び込むとともに、一度投資された資金は絶対に外に出さないというやり方をやっています。そうしますと、もしこれを産業政策とか雇用と考えたときに、例えば日本に風車の工場をつくったり、太陽光のパネルをつくったりするのは、本当に日本企業だけでいいのでしょうかということもあるかもしれません。本当にいい条件ができて、投資ができるのであれば、例えば風車の工場を福島につくるとか、太陽光のパネル工場を宮城につくるというのは、その観点から行きますと、これはプラスといいますか、悪くはない話ではないか。そういうふうに考えますと、ちょっと見え方も変わってくるのかなと個人的には思います。

○日下部内閣審議官 ちょっと事務局の方から、先ほどの船橋先生の御質問の第1点目で、エネルギーの資源配分を国がどういう形で過去ゆがめているのかという議論だと思うのですが、一応、今、日本のエネルギー政策に使っている予算というものについては、今、どれぐらい石油石炭税とか一般会計とかで税収を上げて、どこに分配をしているかという実態はできているのですけれども、先ほどの御質問は、それを各国との比較でどう見るか、こういう議論については、これは1回調べ直さなければいけないと思います。

そのときに、先ほどの岩田先生の御議論とかを聞いていますと、恐らく一般会計的な、一般税収の中で分配しているルートと、それから、特別会計的に付加税を課して特別エネルギーに回している特会みたいな世界と、それから、先ほどの FIT というものは、実は税ではないのですけれども、ある種、電気料金というシステムを通じて分配しているルートと、それから国富ファンドとか、日本で言うと恐らく財投の戦略活用みたいな議論なのですが、ああいうファイナンスの世界で国が介入して分配している世界と、恐らく4つぐらいのルートがありそうなので、それぞれ、今、中国とかアメリカ、あるいはヨーロッパ、日本が今の立ち位置がどうなっているという議論は材料として1回整理をさせていただきたいと思います。

もう一個は、恐らく全体の予算分配の中で、エネルギーのポーションはどれぐらい大きいのかという議論もやらせていただこうと思っています。

それから、産業政策の関係で言いますと、恐らく先ほど幾つか議論に出た中でちょっと

やらなければいけないのは、価格機能をどこまで使うかという議論は結構問われていると思います。日本は電気料金、公益料金で、1本で絞ってきたのですが、それをもう少し柔軟に変えながら節電を促すというのは新しい、価格メカニズムを入れたような産業政策という議論も恐らく要るでしょうし、先ほどレギュレーションの議論がありまして、ハードルを強制すれば、それでマーケットがおのずとできるという議論がありまして、今、実は国交省とかで省エネ住宅の規制の基準化みたいな議論はえらくもめるのです。既存の産業のことを思うとやってはいけないという議論になるのですが、新しい産業を生み出すためにはそれは必要であるという議論になります。

したがって、今の話ですと、石油危機のときの経験とか、ああいう議論もちょっと後付けながら、産業構造転換のために、価格のメカニズムとか、強制的な規制の効果とか、先ほど目標の共有という議論が出ましたので、この効果も結構あるのかもしれないという発想で、事実関係だけ整理をさせていただければと思います。

3番目で御指摘のあった家庭とか、あそこら辺まで射程に入れると、産業政策では全然射程外の世界なのです。

あそこは今、電気の消費はどれぐらいですか。3分の1ぐらいですか。

○福永参事官 3分の1を超えております。

○日下部内閣審議官 そうしますと、要するに家庭のなりわいをどう変えるかという議論が、産業政策的なアプローチで言いますと、欠落をする部分でありますので、どちらかといいますと社会政策に近いところで語られてきたところをどう戦略的にやるのかという議論で、これはどちらかといいますと環境省の方が今までやってきた世界だと思うので、そこもファクトを整理させていただこうと思っています。

○船橋氏 けれども、価格メカニズムと規制、この2つのばねを使わないことにはシフトできませんし、市場創出もできない。ここはやはり、新産業政策の中でもきちんと位置づけないと、多分言っているだけで、またできないということになると思うのです。

それから、先ほどの3分の1はビルと家庭なのですから、ここをターゲットにしなければまた1次と2次と同じですから、それは何政策と言おうが、これはやらざるを得ない。そうしますと、1次、2次のときに、なぜ、これができなかったのか。

常識的に言えば、要するにこれは政治的に不人気だから政治家がやらなかったということになるのですが、本当にそうなのか。どういうアドレスをそのときに、73年にしても、79年にしても、その後でしようとしたのか。そのケーススタディをやっているのか。この辺はどうですか。

○日下部内閣審議官 ケーススタディは、恐らく石油のときは、今の原発が脱落をして、電気が足りない、大変だという文脈で、今、議論をしていますけれども、当時は恐らく石油が足りなくて、社会生活をどうするかという議論だったと思うのです。

以下、後付けますけれども、恐らくあのときは国民生活を相当程度規制するために、旧経企庁が中心となって、国民生活全般に対して、いろいろな統制的な議論をやっているは

ずなのです。それが恐らく、私の理解ですと、途中で解除されて、だけれども、一方で産業政策的な燃費規制とか排ガス規制の方は残って、その結果、実は自動車産業が物すごく小型エンジンを、先ほどのお話ですと、まさに国産化して、世界一になって、マーケットが広がって、ですから、どこかで産業の統制のところは基準が残り、社会の統制のところはどこかで緩めた経緯かなと思うのですけれども、一度、そこも当時の経緯を今の御指摘いただいた文脈で整理したことはないので、ちょっと調べてみたいと思います。

○船橋氏 私は新しいシンクタンクをつくったものですから、この間、小野善邦が書いた大来佐武郎の伝記を読んだのです。それで、8月15日の終戦直前に石橋湛山が秋田県の横手にいたものですから、彼はそこへ行って、湛山が、大来君、もう戦争は負けなのだから、負けた後のことを考えて、国家再建計画をつくらなければだめだなと。それで、大来さんが帰って、それでやって、興銀の調査部長の方とか、中山伊知郎さんとか、いろんな何人かの、ここにいらっしゃるような、そういうエコノミストと一緒にあって、それでやるときに、やはりまず目標ですね。これはまず敗戦ということで考えなければいけない。

我々はもう既に敗戦から考えなければいけないと思うのですけれども、そのときに、要するに何を手法にするかといいますと、やはり産業政策ですね。価格にしてもプロラタにしてもそうですし、安本のもは大体そこでみんなできていて、それを半年でつくってしまうのですけれども、今、私はそこに来ているのではないかと思っていまして、その場合に、やはり一番グリーンがその柱なのではないかと思うものですから、政策手法とか理念というものを1回きちんと位置づけておいたらいと思うのです。産業政策というものをもう一回やるのだ、こういう目的のためだったらそれは必要なのだというところへ来ているのではないかと思うものですからね。

それから、独法などのいろいろな、JBICにしても、JETROにしても、先ほども山田さんがおっしゃいましたけれども、引き込む方が弱いという、JETROなども前から言っているのですが、JOGMECにしてもそうですし、JICAとか、こういうところなどはやはり、国の物すごいインストルメントなのに、どういう形でこれを統合して、こういう政策をやるときのピークルにするのかというのも戦略ができていないのではないかという感じがするものですから、これは直接は関わらないかもしれませんが、今、すごく感じているのです。

どうぞ。

○岩田氏 今のお話を伺って、我が日本経済研究センターは大来佐武郎さんが2代目の理事長で、初代の会長は有沢広巳さんで、お二人がつくったようなものなのですけれども、出発点は、今、おっしゃった『日本経済再建の基本問題』で、要するに産官学で、日本経済が直面している基本問題を議論する場所が必要であるというので日本経済研究センターができて、今もやっておりますので、私もそういう問題意識で今も考えているのです。

しかしながら、私は今のお話を伺って思うのは、やはり戦後直後の物動経済といいますか、物をどうしても、エネルギー不足がアブソリュートに生じて、そこを優先的にどこへ

配分しなければいけないかという、供給をどういうふう to 確保してというのは至上命令であつたわけです。ところが私の認識は、やはり今の日本経済というのは市場経済なのです。ですから、今度エネルギーパスのチョイスの話についてもいろいろ議論をやっていますけれども、八田さんとかエコノミストの方と一緒にやっていると、市場に任せた方がいいのだ。自然なコストの、マーケットで決まる、需給で決まる、そのコストでもって、それがマーケットで選択されていく。結果として再エネが何%になることはあるかもしれませんが、それを余り上から考えるのはどうかなどという御意見があるのです。

私自身はどうかということなのですが、基本的には私も市場メカニズムなのです。それで今日御報告したのは、できるだけ市場メカニズムに近いような形で考えていった場合に将来のパスが 2030 年でどういうものが考えられますかという問題意識で実は論点整理しました。1 点話すのを忘れてしまったことは、FIT の方はあるのですが、環境税の話が出ていない。日本も環境税を入れたのですが、つまり原発がない、減っていく。そのときに、火力でやるのか、再生エネルギーでやるのかというビッグチョイスがあるわけです。それを決めるのは、私はやはり FIT よりむしろ環境税でもって再生エネルギーの方が、といいますのは、そこは基本的なのですけれども、CO₂ のエミッションというのはやはり外部費用なのです。外部費用を実は全世界的に適切に負担していないのです。それは適切に負担するようにする方がグローバルにも正しい方法だと思っているのです。

ですから、それで日本は再エネを本当に増やそうというのであれば、FIT でというのは補助金ですから奨励する方ですけれども、税の方でやるということも勿論考えられて、それで本当に日本がそういう CO₂ のエミッションについて一番優等生になるというのであれば、私は環境税というもので今の消費税、税源と同じぐらいのそういう課税ということは考えられると思います。

ただ、それだけですとなかなか恐らく、時間がかかったり、あるいはコストが、税をかけますと、やはり成長率に影響しますので、そうではないものを組み合わせていかなければいけない。そうすれば、その中で FIT みたいなものも勿論考えられます。しかし、それはやはり限界削減費用との見合いでどのぐらいのレベルがいいのかということとどこかで価格のメカニズムを想定しながら決めていくということが大事なのではないかと思うのです。

○船橋氏 私は勿論、市場を裏切つてまでといいますか、ずっとだまし続けることはできないのですけれども、先ほど山田さんが表現で使ったまきえというもので、あと、巡航速度に持っていくという、そのまきえのところができていないからなのですが、私ばかりではあれなので、山田さん、今のでどうですか。

○山田氏 岩田先生がお話いただいた市場メカニズムの尊重という点は基本的には反対ではないのですが、電力やエネルギーの世界は自動車、携帯電話、パソコンの世界とは異なり、国の基礎インフラなのです。電気、水、港湾、道路などはやはり財政出動であつたり、ある程度人為的に市場をつくらないといけない。

日本の産業は、私が言うまでもないのですけれども、例えば東芝も日立も結局、東京電力が育てたようなものですし、NECも富士通もNTTが育てたようなものであると考えますと、ここの国情に合うことを考えますと、だれかが先につくって、巡航速度に乗せるまでは面倒を見るというのが、やはりこの火急の時期であればなおさら必要なのではないかと思います。

そういう意味でいきますと、先ほど日下部先生がおっしゃいましたけれども、規制の問題でいきますと、規制緩和と規制強化のバランスなのです。先ほどのCVCCエンジンも規制強化でいきましたし、規制強化しなければならない産業があるわけですから、そういった方法は一つあると思います。

それとは別に、補助金やFITという呼び水を活用して市場を立ち上げて、その上で、巡航速度に乗ったら市場メカニズムを活用していくという方法も重要だと思います。この産業では設備投資の規模も大きいですからやはり金融がちゃんと回っていくような仕組みが重要だと思いますが、その仕組みができるまでの間は、やはり市場に委ねて、このマーケットができるかといいますと、特に今の日本の会社は非常にリスクコンシャスになってしまっていることもあり、やはり最初の一步を踏むというところは、ある程度国が役割を果たしていく部分があるのではないかという考えを持っております。

○伊原企画調整官 それでは、そろそろ時間もあれですけれども、どうぞ。

○神津氏 1点、ただ物事の見せ方として、これからの時代は規制強化という旗印ではなかなかみんなの胸に落ちていかないと思いますので、そこは岩田先生が先ほどおっしゃったような、マーケットメカニズムではちゃんとはいかならない外部性のところについてどう理論武装するかということだと思います。財政再建と環境問題はすごく似ていて、遠い将来のことは合理的に考えられないというところから発生していることなので、CO₂をずっと出し続けていったときにどれくらいのコストがあるのかということは世界じゅうにいろんな議論があって、アメリカの人などはほとんどコストがないのではないかと言う環境学者もいて、イギリス人などは物すごくコストがかかるのだと言って、論争が行われている中で、日本はそれに参画していないのです。

ですから、もしある種の目標を掲げて、それに向かってみんなでやっていくというビジョンを政府として、ストーリーとしての戦略ビジョンを見せるのであれば、そこは、もしこのまま行ったらどれくらいのコストがかかるのかについての一定の判断がないと、結局、規制強化であるという話になってしまいますので、その見せ方及びその背後にあるロジック、理論武装というものは大事になるのではないかという感じがいたします。

○伊原企画調整官 それでは、最後に大臣から済みません。

○古川大臣 どうもありがとうございました。

もっといろいろとお話を伺いたいのですけれども、まず、今日はキックオフということで、今後ともこれは、議論はオープンな形でやっていきたいと思います。是非、また今後ともいろいろといただきたいと思います。

今日の中でも、私、幾つか、これは大事なポイントだなと思ったことがあります。例えば、やはり外国の企業にこの分野で再生可能の、むしろ日本の中で工場とかをつくってもらって製造してもらう。これは、日本にはそういう意味で技術要素はたくさんあるのですけれども、それをうまく日本の中で組み立てとか、特にこの分野はちょっと遅れた部分もありますから、生かしていない部分がありますので、むしろそういう先進的なところまで入ってきてもらって、日本の技術を生かして、ここで組み立てとか何かをしてもらえば、それは雇用にもつながりますし、かつ、逆に言いますと、そういう外からの血が入ってくることによって日本国内の競争状況をつくっていくことにもなると思いますので、そういう意味では、そういうことを考えていくということもあると思います。

私は、このグリーンのところ、ライフもそうなのですけれども、日本という場を、この場を言わば世界が直面しているさまざまな課題、特にグリーンなどで言えば、それを解決する一つのモデルの、ショーケースにするような形というものをとることが日本にとってプラスになりますし、逆に言いますと、日本がそういう意味でショーケースになれば、そこから世界に展開をしていくということにもできるのではないかなと思いますので、是非、このグリーン成長戦略はそういう意味で、ただ単に日本のというところにとどまるだけではなくて、この日本がやっていくことが、勿論、世界の人たちの知恵も借りて、あるいはお金も技術も借りてやっていくことが、これは世界のそういう問題も解決するのだ、つながるのだ、そういうメッセージを発信していければと今日のお話も伺って思いましたので、また引き続き御指導いただければと思います。よろしくお願いいたします。

どうもありがとうございました。

○伊原企画調整官 どうもありがとうございました。