

第九十回国参議院環境委員会会議録第十号

平成二十八年五月十七日(火曜日)

午前十時三分開会

委員の異動

五月十二日

辞任

磯崎 哲史君

補欠選任

櫻井 充君

五月十六日

辞任

小坂 憲次君

補欠選任

中泉 松司君

林 芳正君

松山 政司君

櫻井 充君

舞立 昇治君

渡邊 美樹君

斎藤 嘉隆君

出席者は左のとおり。

委員長

磯崎 仁彦君

理事

高野光二郎君

滝沢 求君

水野 賢一君

市田 忠義君

委員

尾辻 秀久君

鴻池 祥肇君

佐藤 信秋君

中泉 松司君

舞立 昇治君

森 まさこ君

渡邊 美樹君

斎藤 嘉隆君

芝 博一君

直嶋 正行君

浜野 喜史君

杉 久武君

山口 和之君

事務局側

渡辺美知太郎君

常任委員会専門員

櫻井 敏雄君

参考人

国立研究開発法人国立環境研究所理事

原澤 英夫君

WWFジャパン気候変動・エネルギーグループ

リリーダ

山岸 尚之君

島根大学法文学部教授

特定非営利活動法人地球環境市民会議(CASA)理事

上園 昌武君

本日の会議に付した案件

○地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案(内閣提出、衆議院送付)

○委員長(磯崎仁彦君) ただいまから環境委員会を開会いたします。

委員の異動について御報告いたします。

昨日までに、磯崎哲史君、小坂憲次君、林芳正君及び松山政司君が委員を辞任され、その補欠として斎藤嘉隆君、中泉松司君、舞立昇治君及び渡邊美樹君が選任されました。

○委員長(磯崎仁彦君) 地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案を議題といたします。

本日は、本案の審査のため、参考人として国立研究開発法人国立環境研究所理事原澤英夫君、WWFジャパン気候変動・エネルギーグループリーダ山岸尚之君及び島根大学法文学部教授・特定

非営利活動法人地球環境市民会議(CASA)理事上園昌武君の三名に御出席いただいております。

この際、参考人の皆様方に一言御挨拶を申し上げます。

本日は、御多忙のところ本委員会に御出席いただき、誠にありがとうございます。

皆様から忌憚のない御意見を賜り、本案の審査の参考にさせていただきますと存じますので、よろしくお願いを申し上げます。

本日の議事の進め方でございますが、まず、原澤参考人、山岸参考人、上園参考人の順に一人十五分以内で御意見をお述べいただき、その後、委員の質疑にお答えいただきたいと存じます。

なお、参考人の皆様及び質疑者の発言は着席のままです。

それでは、まず原澤参考人をお願いいたします。

○参考人(原澤英夫君) 国立環境研究所の原澤でございます。

お手元に資料を用意いたしましたので、資料に沿って御説明したいと思っております。

表紙に、下の方です。二ページ目、内容ということで、温暖化の影響、対策の国際的対応策の国内、最後に改正案について意見を述べたいと思っております。

一枚めくっていただきまして、スライドの三枚目でございます。私、研究としては温暖化の影響を中心にやっておりますというところもござい

ますので、若干その辺の資料を用意いたしました。三ページ目は、大気中のいわゆる温室効果ガスの濃度の推移でございます。私どもの研究所も二か所で測っておりますし、世界的にもいろいろなところで測っておりますけれども、四〇〇ppmを超えるような状況になっておるといってござい

います。それが図に描いてございます。

下の四ページ目につきましては、温暖化が進行しているということでございまして、世界の年平均気温がどんどん上がってきているということでもあります。一旦九八年から二〇一二年の間には気温上昇が止まったようなハイエイトスというような現象も見られたわけでありまして、ここ数年また気温が上昇しているということで、継続的に温暖化が進んでいるということでございます。

温暖化が進んでおりますと、スライドでいいますと五枚目ですけれども、いろんなところに影響が出てきております。これは北極海の海水についての記録でございますが、夏ですと北極海は九月に氷が最小になるということで、二〇一二年には最小を記録したということでありまして、かなり海水が影響を受けているということでございます。

六ページの、下の方でございますけれども、温暖化が進みますと極端現象ということでハリケーンあるいは台風が強化されるということで、御存じの方も多いと思っております。ハリケーン・カトリナ、ちよっと前ですけれども、あとは台風三十号、ハイエンというのがフィリピン・レイテ島に上陸したということで、いずれも九百ヘクトパスカルを下がるような非常に大きな台風が発生しております。研究では、こういった台風は温暖化とともに強化するということも分かっています。

一枚めくっていただきまして、スライドの七枚目でございます。日本においてはどんな影響が出ているかということで、これは環境省の資料をお借りしてきましたけれども、農業への影響、あるいは、日々の降水量が増加しているということ、一時間五十ミリを超えるような降雨が増加してい

る傾向にあります。また、ヒトスジシマカといったデング熱を媒介するような蚊も北上をしております。現段階では青森辺りまで来ているというようなことが研究の成果という形で分かっています。

八枚目、COP21、パリ協定についての意見でございますけれども、今回、パリ協定という形で二〇二〇年以降の新しい枠組みができたということで、事前にはなかなかやはり調整が付かず決定されないのではないかという若干不安もありましたけれども、結果、パリ協定という形で今後の温暖化のいわゆる指針ができたということで、非常に私としては評価しております。かつまた、歴史上初めて全ての国が温暖化対策に関わるということで、公平な合意ではなかったかと思えます。

二度目標が共通の認識になったということでございまして、これはIPCC始め優良な科学的な知見を十分酌んでいただいて二度目標が共通の認識になった。さらに、途上国の状況を考えますと、一・五度まで努力目標という形で言及された。一・五度目標は、研究面では余り想定していなかったわけですが、今後IPCCが特別報告書という形で一・五度目標の位置付け、さらにそういった経路はあるかどうかについて検討されると聞いてございます。

③でございますけれども、枠組みを決めた、決まっただけではあれでして、削減目標を五年ごとに提出、更新する、いわゆるPDCAサイクルを国際的に回すという意味でも画期的な合意になったのではないかと思います。

四番目でございますけれども、二〇三〇年の中期目標だけではなくて、長期的に温暖化ガスの低排出発展戦略を作成、提出を各国に要請したということでもありますので、長期を見据えて短期、中期で対策を進めるとというのが国際的な枠組みとなったということでもあります。

さらに、影響をやっておりますと、適応策が非常に重要になってきたわけでありすけれども、適応についても言及があったということがあります。

六番目は、グローバルストックテークということで、対策の進捗状況を国際的にも見ていくという仕組みができた。さらに、七番目につきましては、JCMと。これは日本発の市場メカニズムが認められたということ、私はこのJCMにつきましては非常に有望な市場メカニズムではないかと思っておりますので、今後とも国際的に展開できるのではないかと考えております。

それで、九ページ目に参ります。こちらはIPCCの第五次報告書、二〇一四年に出た報告書でございますけれども、二つ図がございます。右側の図が工業化前から世界の平均気温が何度上がったかという、そういう温度計になっております。今の二度目標といえますのは、赤い点線で引つ張ったところまで上がってしまうという影響が総体的に世界に起きるかということで、五つに分けて示しております。

一つは独特で脅威にさらされているシステムということで、これは温暖化に対して非常に脆弱な生態系などを念頭に置いた評価であります。色が黄色からダイダイ、赤になるにつれてリスクが高くなってくるということで、温度計を見ていただきますと、二〇三〇年から二〇一二年のところに印が打ってございすけれども、現在はまだここだということでございますけれども、もう生態系等あるいは極端な気象現象等には影響が現れてリスクは増えていると。さらに、それが二度になりすところ、影響の分布、これは弱いところ、強いところがございますので、そういった分布が変化してくると、世界総合的な影響につきましても黄色になつてくるということでリスクは高まるということでもあります。また黄色の状況でありますけれども、大規模な特異現象ということ、例えばグリーンランドの氷床が解けるとかいうような、ちよつと今の段階では想定できないようなことも起きてくるということでもあります。ということで、二度目標というのはこういういろいろな知見を基に

共通の認識になったと理解をしております。

その下の十ページ目に参ります。地球温暖化対策計画ということで、パリ協定を受けまして我が国も対策計画を作ったということでありまして、この辺につきましては中環審の地球環境部会の委員としても議論に加わらせていただいたということとを踏まえまして意見を述べさせていただきます。

対策計画そのものは温暖化に関する総合的な計画となつていくということでありまして、②番の中期目標、二〇三〇年に二六％は当然設定されることになったわけですが、加えて、長期的な目標として二〇五〇年八〇％を目指すということが、文言を盛り込みました。ということで、長期を見据えて中期で対策を打っていくという基本的な方向性が示されたと考えてございます。

③ですけれども、この計画につきましても、三年ごとに計画を見直し、実は毎年進捗点検はしておりますけれども、三年ごとに計画を見直して目標の検討等ができるということで、PDCAサイクルがしっかりと盛り込まれた計画になつていくと考えております。

④でございますけれども、対策、施策のいろんな検討もされておまして、特に、私は、省エネ技術等々の積み上げについては従来に比べて非常に細かい議論がされて、いい成果になつてきているのではないかと思います。

⑤でございますけれども、業務部門と家庭部門を四〇％削減という大変厳しい目標でありますけれども、これまでのいろいろな検討を踏まえますと達成は可能でございますし、後で法改正の方でも、国民運動という形でこの四〇％を目指して行動を後押しできるとございすので、達成可能ではないかと考えております。

⑥でございますけれども、パリ協定で要請されている低排出発展戦略、いわゆる長期的なビジョン、長期的な検討をやはりしっかりと我が国としてもやっていくべきでありますし、それをやはり国際的にもアピールしていくべきではないかという

ことで、低排出発展戦略を早急に構築していくべきと考えてございます。

一枚めくっていただきまして、十一ページになります。適応計画が昨年の十一月に閣議決定を受けました。その前の二年間ぐらいにつきましては、影響研究者が六十人以上集まって、温暖化の日本への影響という冊子を取りまとめております。それをベースにして適応計画ができていくということで、影響に関する日本の科学的な知見が集約されて適応計画に至つたと考えております。

こちらについても、まだ分野によっては非常に知見が少ない部分がございます。農業ですとか自然災害については比較的研究成果はございますけれども、産業への影響とか国民生活への影響についてはまだまだ科学的な知見が必要であるということで、更に研究を進展させる必要がございますし、また適応計画の場合は五年ごとに見直しができるということでございすので、こちらについてもPDCAサイクルはしっかりと回ると考えております。

影響も出ているということでございすのは④でございますけれども、影響モニタリングといったことも観測の一環として非常に重要になつてきておりますし、一部では既に実施されてきております。

また、適応計画の場合は、温暖化の影響は地域ごとによつて変わつてまいります。日本ですと北海道と九州では影響の出方が違つたりします。で、今後は地域あるいは自治体レベルでの適応策というのが重要になってきますが、若干そのまだ研究成果が乏しい場合もありますので、そういったところの研究を進めていくつもりでございす。

また、研究の成果を、特に影響とか適応についてはまだ認知度が低いということがございすので、積極的に見える化をして、国民へ情報提供するとともに、一緒に考えていくというようなことが重要ではないかと考えております。

十二枚目でございますが、今回の地球温暖化対

策推進法の改正案について、意見ということで三
点挙げております。

一つは、普及啓発の強化ということで、これま
でもいわゆる国民運動として進めてきたわけなん
ですけれども、パリ協定あるいは温暖化対策計画
を踏まえまして、更に一歩進めていく必要がある
だろうということであります。特に、業務部門と
家庭部門の四〇％削減という非常に厳しい目標で
はございますけれども、省エネが大幅導入されて
いるということもありまして、この辺を危機意識
を高め、あるいは当事者意識を高めることによっ
て、普及啓発の強化を踏まえて、対策がうまく進
んでいくのではないかと思います。

二番目のポイントでありますけれども、ただ、一人
一人の意識を変えようと同時に、やはりその理解と
支持がなければいけないということで、そういう
意味でも、先ほど御紹介したようないろいろな影響
ですとか研究の成果も見える化をして積極的に提
供することによって、対策を進める一つの強力な
支えになるのではないかと考えております。

三つ目のポイントにつきましては、多様なステーク
ホルダーが連携しないといけないということで、
関係省庁、関係業界、NGOも含めて、そういう
横のつながりも普及啓発という意味で重要にな
ってきているのではないかと思います。特に、
企業の認識なんかも、やはり温暖化が進んでいる
ということ、影響が出た場合の適応策なんという
のも非常に重要な指針になっていくのではないか
と思います。

四つ目のポイントでございますけれども、国民運動
をやれやれと言っただけではなかなか動かないと
ころがありますので、やったことよってどんな
メリットがあるのかというところも、具体的
には、光熱費を削減できたりとか、あるいは高
断熱住宅によって快適さも得られると。これにな
りますと、いわゆる温暖化対策の緩和策と適応策
両方がうまく導入できるような余地もあるのでは
ないかと考えております。

最後のページ、十三ページでございますけれど

も、国際協力の強化ということで、こちらについ
てはパリ協定でいろいろな要請が来ております。
それに対してしっかりと応えようと同時に、特に、
やはり長期的なビジョンづくりを早急にやっていく
べきではないかと考えておりますし、また、日本
発のJCMをしっかりと育てていく、これはクレ
ジットの課題もさることながら、発展途上国に日
本の省エネ技術をしかり伝えることができて、
いわゆる途上国の持続的な開発にも資する、そう
いった施策になっているのではないかと思います。
そう。こういったものを、二国間の協力ですとか日
中韓、ASEANプラス3、G7などでも議論が
あるようございましてけれども、やっぱり世界を
リードすることが日本の役割として重要になって
きているのではないかと思います。

③でございますけれども、地域における対策の
強化。温暖化の対策は地域、さらに適応策も地域
というキーワードが出てきますが、やっぱり地域
がいかん温暖化対策あるいは推進法の趣旨を得て
行動を進めていくかというのが重要になってまい
ります。今回の場合は、実行計画の共同策定がで
きることということで、例えばですけれども、自治体
をまたぐようなバイオマス発電ですとかあるいは
公共交通の拡張ですとか、そういったことが可能
になってきたということ、これは今後非常に対
策を進める上で大きな力になっていくのではない
かと思っております。

また、コンパクトシティにつきましては、前
からいろいろな計画等に反映されているわけなん
ですけれども、今回は法の中でコンパクトシティ
といったような比較的長期な時間が必要な対策な
ども位置付けられたということで、これは単に温
暖化対策だけではなくて少子高齢化対策といった
ようなことにも併せて同時に進めることができる
のではないかと思いますので、大変時宜を得たも
のではないかと私自身は考えております。

以上で私の意見を述べさせていただきますました。
どうもありがとうございます。

○委員長(磯崎仁彦君) 原澤参考人、ありがと
う。

○参考人(山岸尚之君) この度は意見陳述の機会
をいただきました誠にありがとうございます。

私が所属するWWFジャパンという組織は、国
際的な環境保護団体であるWWFの日本のオフィ
スとして一九七一年に設立されました。元々は野
生生物の保護などの分野が活動領域でしたけれど
も、一九八〇年代後半からいわゆる地球温暖化問
題、気候変動問題についても活動領域を広げて取
り組んでおります。

本日、地球温暖化対策推進法の改正案の審議に
ついて意見を述べさせていただきますに当たりまし
て、まず最初に、私が近頃感じている危機感につ
いてお話をさせていただきますと思います。

私の危機感と申しますのは、昨年十二月に採択
されたパリ協定によって生み出された国際的な勢
いと国内における雰囲気ギャップについてです。

パリ協定を採択したCOP21そのものが、初日
に百五十か国もの首脳を集めた大規模な極めて大
きな会議であったことは言うに及ばません。そし
て、その結果として採択されたパリ協定が極めて
歴史的な合意であった、全ての国々が実質的に参
加する極めて歴史的な合意であったということも
皆様御承知のとおりです。そして、先日ニューヨ
ークで行われたパリ協定の署名式では、初日に百七
十五か国が署名するということで、史上最多の国々がこ
の協定をもう実行に移していくという意思を示し
ました。それだけではございません。パリ協定が
採択されたCOP21では、世界中のビジネス関係
者、それから自治体関係者が参加をしていました。

十三年間、私、このCOP、毎年参加をして見て
きた者ではあるんですけども、その私から見
ても今回の合意は極めて大きかったですし、そして
そこで感じられた勢いというのも大変なもの
でした。

その後も勢いは続いております。今年初頭に開

催されたダボス会議では、気候変動が大量破壊兵
器を抑えて世界最大のリスクとして認識される報
告書が出されました。これは、気候変動が持つ長
期的な性格や、貧困などのほかの問題を悪化させ
るという、そういう側面を捉えての評価だったと
いうふうに私は感じております。

また、ビジネス界においては、サイエンス・ベ
ースド・ターゲットという、気候変動に向けて野
心的かつ科学に基づいた目標を持っていきたい
というイニシアチブに既に世界から百六十近い企
業が参加をしております。我が国のグローバル
企業も含める幾つかの企業が、将来的には排出
ゼロを目指しますよということを既に言い始めて
いて、そういったこともはや珍しくはなくなっ
てきています。

そして、ちょっとお話、筋が変わりますけれど
も、ハリウッド俳優がアカデミー賞の授賞式でわ
ざわざ気候変動に言及するなど、この雰囲気
が広がっているのはもう既に政治経済を超えて発展
しています。英語ではこうした勢いのことをモメン
タムとよく言います。今週月曜日から折しも国連
の気候変動会議がドイツのボンで開催されてお
ります。こちらの会議では、パリ協定の細則を作る
という本来の目的以上に、それと同等ぐらい、こ
のモメンタムをどうやって維持していくのかとい
うことが大きな話題となっています。

この勢い、日本の中では感じておられるでしょ
うか。この環境委員会の議員の皆様はこの分野の
専門家であられますので、恐らく感じていらっ
しやると思います。ですが、国会議員の皆様全員、
そして日本政府全般、産業界、自治体、そして日
本の一般市民がこの国際的な勢いというものを感じ
ているかどうかというと、若干私としては不安
を覚えるところではあります。世界は着実に、い
わゆる低炭素ではなくて、低炭素のその先、脱炭
素を目指して着実に大きな流れが起き始めていま
す。この流れの中で、果たして日本は先頭を切る
ような姿勢を取れているんでしょうか。

この危機感を持って今回の改正案を拝見します

と、主な改正事項というのが普及啓発と、そして地方公共団体の対策計画の共同実施というところがあります。これら自体はすごく大事なところはあるんですが、決して野心的ではないと正直申し上げて言えると思います。私自身としては、パリ協定を受けて日本がやっていくべきこととしては、以下の五つの宿題が課されているというふうには思っています。

まず第一は、パリ協定で書かれた目的の共有です。パリ協定では、第二条の目的に、世界の平均気温上昇を二度より十分に低く抑えるということと同時に、一・五度に抑えることに向けて努力を追求していくということが書かれています。また、第四条の一項には、世界の温室効果ガスの排出量を今世紀後半に向けては実質的にゼロにしていこうという趣旨のことが書かれています。

現在、このことが日本の法律に書かれたものはありません。国際法にはこれがもう書かれています。日本の法規の中でもこれを反映していくべきではないでしょうか。これがまず第一のポイントです。

第二は、パリ協定に向けて各国が掲げた目標を着実に達成していくことです。パリ協定の第四条二項には、国別目標を作りなさいということと同時に、その達成に向けた対策を取るということが明確な義務として書かれています。よくパリ協定は自主的なボトムアップの目標で構成されているというふうに表示されますが、これは正確に言うとは誤りです。目標を作る、そして目標達成のための対策を取ることは明確な国際法上の義務です、パリ協定の中です。

この点については、日本は、今まさにこの改正案の審議をさせていただいていること、そして先週金曜日に対策計画が閣議決定されたということがありますので、体制自体は徐々に整ってきています。しかし、ここにも不安があります。例えば、現在、石炭火力発電所の過剰な増設が懸念されています。今現在建設が計画されている石炭

火発からの排出量を考慮すると、二〇三〇年に向けて昨年日本が約束草案の中で掲げた石炭からの排出量というものを超えてしまうという懸念が既に出されています。

しかるに、今回の温対法改正、そして先週の対策計画の中では、引き続き電力事業者の自主的な取組にそれを任せるという内容となっています。最大の排出源である電力部門での努力が怠られれば、たとえ国民が努力したとしても相殺されてしまいます。電力部門を含む大規模な排出源に対する対策としては、アメリカで導入された発電所の排出基準の設定や、同じくアメリカの州レベル若しくはEUで導入された排出量取引制度などが非常に有用です。それらの導入に向けた検討も早急に行うべきだと私は考えます。

第三は、二〇一八年に向けた準備です。

パリ協定の一つの特徴として五年ごとの目標改善の仕組みが導入されたことがあるというのは、先ほど原澤先生からも言及がありました。パリ協定で各国が掲げた目標は、残念ながら二度や一・五度という目標には不十分であるということが既に分かっています。これらを改善していくために、パリ協定では、五年ごとに目標を改善していく仕組みが導入されました。この五年ごとの見直し、改善の仕組みが入ったということは、パリ協定を知る人たちがからしてみれば最大の特徴と言っても過言ではありません。

実は、この五年ごとの仕組みには二つのレベルがあります。五年ごとに世界規模で進捗確認を行うグローバルストックテーク、そして、各国がそれぞれに基づいて目標を提出していく各国レベルでの目標提出という、世界と各国の二つのレベルがあります。それを図示したのが私の資料の裏面の図表一になります。

そして、実はこの最初の機会、最初の世界全体での進捗確認の機会というのは二〇一八年にやっています。それを受けて、各国は二〇一九年から二〇二〇年の間に目標を再提出するという作業が必要になってきています。このタイミングを生か

して、今既に不十分と分かっている世界各国の目標、これは日本も含めてです、これが見直されて再度提出される、この機会に向けて我々は準備をしていかなければいけない、これが第三の宿題だというふうと考えております。

第四は、国際協力の在り方です。

本改正案でも国際協力についての言及が加筆されております。先ほど言及させていただいた国内での石炭偏重の背景には、国際的に日本の石炭技術売り出しているという意図もあると考えられます。しかし、先日私どものヨーロッパのオフィスが研究機関に委託して出した報告書によりますと、たとえ世界全体で今建設計画にある千四百ギガワットの石炭火力発電所全てを、日本が推進するようないわゆる高効率の石炭火発になったとしても、二度未満に抑えるような排出量削減とはならないという結果が出ました。私の資料の裏面の図表二では、その具体的な数字を報告書から抜粋してあります。

二度のシナリオの下で電力部門全体に許される排出量というのは、二〇三〇年時点で六十三億トン、二〇四〇年時点で十九億トンです。そして、千四百ギガワットが全て高効率なものであったとした場合、その排出量は五十億トンです。つまりとすると、今のまま世界にある石炭火発の増設計画をそのままにしてしまうと、二〇三〇年時点で電力部門全体に対して許される排出量の八割を石炭が食い潰し、二〇四〇年には明らかに過剰の排出となるということが既に分かっているんです。

高効率化そのものがいつでも駄目だというわけではありません。しかし、私たちが真に重視すべきは、石炭火発をいかに減らして再エネに切り替えていくのかということだと考えております。

第五は、長期的な戦略の策定です。

パリ協定では、各国に二〇三〇年といった中期での目標に加えて、例えば二〇五〇年までといった長期での戦略を策定することも要請があります。そして、その策定、提出の期限として二〇二〇年が示されております。

先日、先日といいますが昨日ですね、開催されましたG7環境大臣会合では、そのコミュニケにおいて、この二〇二〇年という期限内にできる限り早く戦略を策定、提出することが合意されました。もし日本がこの分野において先頭を切る覚悟があるのであれば、この長期戦略、計画もしつかりとした内容にならなければなりません。日本は現在、二〇五〇年に向けて八〇％削減という長期目標を持っています。問題は、ここに至る道筋をきっちり描くということだというふうに考えています。

最後に、今回の審議の対象ではありませんが、パリ協定の批准についても意見を述べさせていただきます。

アメリカと中国という二大大国、二大排出大国が批准の意図を既に明確にしています。日本がパリ協定の以前の交渉のときから、これらの国々の参加が必須であるということをずっと言っていました。これらの国々の参加はもうほぼ確定的です。では、何を待つのでしょうか。もしこの分野において日本が先頭を切つて世界のモメンタム形成に貢献するというのはあれば、いや、来年まで待ちましょうというのではなくて、是非今からでも批准について検討をお願いしたいというふうに思います。

パリ協定の宿題、そして脱炭素化への道のりというのとは決して容易ではありません。しかし、できない理由ばかりをあげつらつてこの国の歩みを止めるより、できる理由を探して実施していく、そしてそれを応援するような地球温暖化対策推進法の改正を是非お願いしたいと思っています。

これをもって私の意見とさせていただきます。どうもありがとうございます。

○委員長(磯崎仁彦君) 山岸参考人、ありがとうございます。

続きまして、上園参考人をお願いいたします。

上園参考人。 ○参考人(上園昌武君) 上園です。本日は、このような意見陳述の機会を与えていただき、ありが

とうございます。

私たち地球環境市民会議、通称CASAは、地球温暖化防止の取組を進めるための環境NGOとして一九八八年に設立されました。これまでに、温暖化防止社会に関する書籍の刊行や提言、意見書などを数多く公表してきました。本日は、これらの知見を踏まえながら意見を述べさせていただきます。

まず、スライドの二枚目になりますけれども、先週、地球温暖化対策計画が閣議決定され、今月のG7伊勢志摩サミットの議長国として、日本の温暖化対策の内容が国際的にも注目を集めています。しかしながら、地球温暖化対策や長期エネルギー需給見通しなどの政策を見ますと、パリ協定の長期目標である気温上昇を二度未満に十分低く抑制するという道筋が示されていません。

パリ協定では、今世紀後半に温室効果ガスの排出実質ゼロを目指すことが合意されました。日本の温室効果ガスの排出量は世界第五位でありまして、環境責任が重いと言えます。二〇五〇年の温室効果ガス排出量八〇％削減の目標を確実に達成するためには、二〇三〇年の目標を現行の一九九〇年比で一八％削減から少なくとも四〇％削減以上に引き上げるべきです。

次のスライド、三枚目になります。なぜ日本の排出目標が低く設定されるのかというと、昨年改定されました長期エネルギー需給見通しの問題点にも関わります。

第一に、二〇三〇年のCO₂排出削減量は一九九〇年比で一三％と低く想定されています。その要因は、省エネ対策と再エネ普及が少ないからであります。

第二に、二〇三〇年の電源構成を見ますと、原発の原則四十年稼働を六十年に延長することを前提としており、原発依存度を可能な限り低減させるとした二〇一四年のエネルギー基本計画と矛盾しています。

第三に、二〇三〇年の化石燃料供給量は全体の七六％と高い割合を占め、再エネ、水力による国内

内自給率は一三％にとどまります。特に、CO₂排出量の多い石炭火力発電所の大幅な増設が進めば、国内の排出削減が一層困難になります。さらには、石炭火力発電技術を海外へ輸出すれば、世界の脱化石燃料社会を遅らせることにもつながります。これらの化石燃料依存のエネルギー事業はパリ協定の二度未満目標に反しており、容認できない問題だと考えております。

第四に、これまでのエネルギー政策で示されてきた経済影響評価というのは、原発が安い、再エネは高いということを前提としたものであり、原発、化石燃料依存と再エネ軽視のお墨付きを与えてきました。しかし、福島原発事故を受けて、原発安価神話も疑問視され、莫大な補助金尽くしで経済効果も乏しく、原発の経済性は相当悪いと指摘している研究もあります。また、これまでの経済分析では、省エネや再エネによる経済効果などのプラス評価といったものが十分に考慮されていないために、再エネは高いという誤ったメッセージを出してきたと言えます。

このような問題点を抱えており、原発、石炭火力依存のエネルギー政策を見直していくべきだと考えております。

スライドの四枚目になりますけれども、そうしたときに、脱原発とCO₂排出削減は可能なのかということについて、私どものシミュレーションモデルの試算結果について説明させていただきます。

CASAは、COP3の前に日本における排出削減可能性のシミュレーションモデルの開発に取り組んできました。そして、二〇一〇年に、ボトムアップモデルと経済モデルを統合したCASA二〇三〇モデルというものを独自に開発しました。この場では、BAUケースと呼ばれます基準となるケースと、省エネ対策と再エネ普及などを想定したCASA対策原案ゼロケースの試算結果についてかいつまんで説明させていただきます。別紙の報告書を御参照いただきたいと思います。

まず、二〇三〇年までのCO₂排出量を見ますと、BAUケースでは排出量が増加しますけれども、二〇三〇年、CASAの対策原案ゼロケースでは大幅に排出量が減少していきます。

スライドの六枚目になりますが、CASA対策のその減少の内訳を見ていきますと、二〇三〇年のBAU比でエネルギーシフト効果が二一％削減、省エネ効果が二九％削減ということで、合わせて五〇％削減になります。

スライドの七枚目になりますが、昨年改定されました長期エネルギー需給見通しのシナリオ、このケースを政府対策ケースというふうには呼ばせていただきますけれども、この政府対策ケースと比較すると、エネルギーシフトと省エネ効果の違いというのがこのグラフからも分かると思います。

それでは、その省エネの対策量というのがどううしてこれだけの差が出てくるかということについては、スライドの八枚目を御覧いただきたいと思ひます。産業部門から家庭部門まで、二つのケースの間に二倍から三倍程度の差があるということが分かるかと思ひます。CASA対策では、商業化された既存技術で対策を構成しており、未開発の新技術というものは盛り込んでいません。例えば、工場の配管保温材の劣化による熱の漏れというものが相当な量があるという報告がありますけれども、そういう老朽設備の改修であったり、あるいは住宅やビルなどの建築物の断熱化などでも相当な省エネ効果というのが見込まれます。

また、スライドの九枚目になりますけれども、二〇三〇年の発電量を見ますと、政府対策ケースが原発、化石燃料依存なのに対して、CASA対策原案ゼロケースでは、原発はゼロ、化石燃料を三五％に抑制し、再エネ、水力で六五％を自給するという結果になっています。

このように、CASA対策ケースでは相当な省エネ対策と再エネ普及への投資が必要となりますが、スライドの十枚目を御覧いただきたいと思ひます。このことはマクロ経済へほとんど悪影響を与えないという推計がなされています。例えば、

二〇三〇年の実質GDPは、CASAのBAUケースとCASA対策原案ゼロケースがほぼ同じになります。また、この経済モデルとは別に、産業連関表を用いてこのCASAの対策ケースの経済効果について試算したところ、直接の投資額が十三兆円に対して、一次、二次合計の生産誘発額が三十三兆円、それと雇用創出数が二百万人ということ、相当大きな経済効果が得られると推計されています。

このように、大幅なCO₂排出削減対策というのは技術的に十分可能であり、しかもマクロ経済への効果が大きいことを示しています。

次に、スライドの十一枚目を御覧いただきたいと思ひます。そこで、温暖化対策の取組をどのように行っていくかを考えていく必要があります。ドイツやスイス、オーストリアなどでは、地域の温暖化対策としてエネルギー自立という地域づくりが盛んに行われています。このエネルギー自立の意義は大きく二つあります。

一つは、再生可能エネルギーによるエネルギー一〇〇％自給というものです。重要なのは、エネルギー消費を大きく減らし、再生可能エネルギーへ転換するというところであります。スライドの十二枚目の図を見ていただきますと、この省エネ対策というものが進展するほど再生可能エネルギー一〇〇％自給というエネルギー自立の実現というものが近づいていくことになります。

もう一つ、エネルギー自立の意義としては、この取組によって地域経済を自立させるということであります。つまり、断熱改修であったり太陽光パネルの設置、さらにはその保守点検という省エネ対策や再生可能エネルギーの普及というのは地域に新たな事業を生み出すということです。地方や田舎に電気や機械関係の技術職、あるいはこういった事業計画などを策定する高度な専門職といったものが生まれ、そういう職を求めて若者などの労働者がそこに定住することで過疎化、高齢化対策にもつながると期待できます。

このエネルギー自立地域というのは、現行のエ

エネルギーシステムの諸問題を克服できる可能性はあるというふうに考えております。スライドの十三枚目にその対比をしておりますけれども、このエネルギー自立システムというものに、自給に変わるということで、例えばドイツでは再生エネルギーによる雇用創出というのが確実に増えております。

スライドの十四枚目に、この間のドイツの再生エネルギーによる雇用創出というデータが出ております。これは、日本においても、再生エネルギーというのは二十万人という数が現時点でも雇用されておりますので、この数を増やすということは経済政策としても非常に意義のあるものだと考えております。

次のスライド、十五枚目になりますけれども、再生可能エネルギー事業というのは、これを増やしていくという方向性は今後非常に進んでいくだろうと思っておりますけれども、これをいかに増やしていくのかということが重要であります。特に、地域経済循環といったことにつなげるという点が重要だと考えております。

現状では、日本は年間に二十七兆円もの、燃料代として海外に日本の国の富、国富を流出させていますけれども、エネルギー自立に近づくとつれて当然そのエネルギーの輸入というものがゼロに近づいていきます。この燃料代の減少分というものを原資にして、再生エネルギー事業の投資を進めることができ、しかも地域内での資金循環が高くなって、雇用が創出されれば地域経済というのが発展することにもつながると考えられます。これは、今、政府が進めております地方創生にもつながる話であります。

このエネルギー事業のポイントというのは、スライドの十六枚目になりますけれども、メガソーラーであったり大規模風力発電所などを誘致する外来型開発というのではなく、小規模であったりも地域の共同発電所あるいは市民共同発電所のようなのもの、さらには農家などの小規模な事業をあらわらちちで行った方が、これを合計すると地域の経済効果が大きくなると、そういうふうに考え

られています。したがって、いかに地域経済循環を重視したエネルギー事業というものを増やしていくのか、これが重要なポイントです。

そこで、自治体というのは、地域益の大きな環境・エネルギー計画というものを策定して、事業主体であるいは事業を支援する中間支援組織と呼ばれるもの、これをコーディネートするという役割が重要だと言います。今回の温対法の改正ではそのような視点というのが弱く、地方自治を重視したエネルギー自立地域づくりを大きく展開していくべきだと考えております。

最後に、まことのスライドになりますけれども、私どものCASAの試算によりますと、脱原発、脱化石燃料というものを進めながらも、省エネ対策、さらには再生エネルギーに転換するエネルギーシフトによって二〇三〇年のエネルギー起源CO₂排出量を四〇％削減というのは十分に実現可能だということに考えております。また、温暖化対策による経済への悪影響というのは軽微である。むしろ、温暖化対策による経済波及効果というものが大きな効果が見込まれるということになります。

さらに、再生エネの普及というものの、省エネ推進というものは国民運動のような意識啓発だけでは効果が乏しいのではないかと。それよりは、そうではなく、設備投資を伴う事業というものをより重視して促進していくべきだということに考えております。この点は是非この温対法の改正の中でもつと盛り込んでいくべきではないかと考えております。

また、石炭火力発電所の新增設あるいは輸出と、これは温暖化対策と逆行するものでありまして、この点は私どもは即座に中止すべきではないかというふうに考えております。

次に、エネルギー自立地域づくりというのは、先ほど言いましたけれども、安全で豊かな暮らしというものを実現し、環境リスクというものを軽減するだけではなく、新たな経済発展につながります。再生エネ・省エネ事業というのは、中長期で経済利益を十分に享受できる可能性ががあります。

地域、市民共同発電所のように、風力発電あるいは太陽光発電など、さらにはバイオマスの熱利用などを進めることによって、地域社会や住民が利益を得る仕組みというものが不可欠であります。

以上の点を踏まえまして、今回の温対法の改正では是非御検討をお願いしたいと思います。この温暖化対策というのは意識啓発だけでは進みません。温暖化対策は、地域経済の発展につながるような経済政策、さらには地方創生の一環として位置付けていただきたいと思います。

どうも御清聴ありがとうございます。上園参考人、ありがとうございます。

○委員長(磯崎仁彦君) 以上で参考人の皆様の意見陳述は終了いたしました。これより参考人に対する質疑を行います。

○高野光二郎君 自由民主党の高知県選出の参議院議員の高野光二郎でございます。

今日は、十五分という短い時間にも限りませんが、本日に詳しく取りまとめいただきまして、非常に分かりやすかったです。これからの審議にしっかりと生かしていただきますので、今後とも御指導をよろしくお願いを申し上げます。

まず、山岸先生、上園先生にちよっと伺いをさせていただきます。去年、実は私は、去年まで二年間、経済産業委員会にございました。その中で、どちらかというとエネルギーミックスだとかエネルギー基本計画について審議をしておりまして。しかし、私は再生可能エネルギーの最大の限の普及というのがすごく大事だということに思っております。そういう状況の中で、エネルギーミックスのときには、再生可能エネルギーの計画の中で、二二％から二四％、二〇三〇年までに目指す、これではまだまだ足りない、三〇％は最低でも増やすべきであると言って党の中での議論をさせていただいておりました。

まず、その中で、このエネルギー基本計画、エ

ネルギーミックス、これについての評価、お伺いしたいと思っております。十年から二十年の先の計画でございますので、PDCAサイクルで回していくわけでございますが、その中でも三年に一回改定をするようになっておりますので、その辺も含めて御意見をいただきたいと思っております。

○委員長(磯崎仁彦君) まずは、山岸参考人からお願いいたします。

○参考人(山岸尚之君) ありがとうございます。エネルギーミックスの内容について簡単に評価を申し上げたいと思っております。三点ございます。

まず第一点は、議員がおっしゃられたように、再生可能エネルギーの目標は低過ぎるというふうに考えております。三五％というのが恐らく目指すべき最低ラインかなというふうに思っておりますので、二二％から二四％というのは低過ぎるかと考えております。何となれば、風力業界であるとか太陽光業界自らが掲げている導入目標よりも低い目標を再生エネ目標の中では掲げさせているという実態もありますので、これはもったいないと正直思っております。

二点目は、原子力に対する過度な依存です。原子力、二〇から二二％という数字が想定されておりますが、御存じのとおり、この数字は、今ある原発を、寿命を延長するか、それが新增設するかもしれないと達成できない数字です。私どもは、必ずしも即時に全部の原発を廃止しないというふうには考えておりませんが、将来的には段階的に廃止すべきだと考えております。その観点からも、この新增設若しくは寿命延長を前提としている数字というのは非現実的だということに思っています。改めるべきだということに考えております。

三点目は石炭、先ほど私ちよっと意見の中でも申し上げたポイントです。石炭の割合が二六％という数字は、ほぼ震災前の状況と変わらないという数字です。これから脱炭素化を目指すべき国が二〇三〇年の時点において石炭の割合は減らしていきませんよという数字というのは、正直言って残念な数字です。しかも、先ほど申し上げたよう

に、それすらも超過しそうな勢いというのが昨今の流れなので、非常に危惧を抱いております。ちょっと簡潔ではありますが、私の評価です。

○参考人(上園昌武君) 同じように三点について発言したいと思います。

一つ目は再エネについてなんですけれども、エネルギーミックスの中身を見ていきますと、再エネの電力を普及するところになんか重点が置かれているというふうに見受けられます。特に、再エネの場合は、熱の供給、熱の利用というものをもう進めるべきだろうというのが世界的な流れとしてもあると思うんですけれども、どうしても再生可能エネルギー、特にバイオマスのようなものだと熱量が低いので、これは電気にしていくとするとかなりの熱が必要になってきますので、再エネの場合は、特にバイオマスの場合は熱供給というものを進めていく。バイオマス発電というのはもちろんございますけれども、その場合には熱供給と併用するコジェネレーション、これをもっと進めていくということが必要だと思っておりますが、その点が非常に弱いというふうに考えております。

それと、二つ目の原発についてなんですけれども、先ほどの山岸さんと少し重なりますが、一つは、なぜ原発を使わなければならないのかという必要性を十分に検討できていたかどうかということ、この点が非常に疑問に思うところなんです。原発がなくても十分そのエネルギー、電力も含めて賄えるのではないかとというのが私もCAS Aのシミュレーションの結果にも出てくるんですけれども、必要性ということから見れば、このエネルギーミックス、原発依存というところはどうしても厳しく評価せざるを得ないかなと思います。

特に、原発というのは、御存じのように様々な課題がございますので、その課題を一つ一つ解決していきやしないことになるわけですが、経済についても、原発の経済効果というものの、特に原発の立地地域に対しての経済効果というものが十

分に実は検証がされていないかと思えます。もし原発が必要であるということであれば、この経済効果、経済評価というものをやる必要があると思うんですけど、そういう議論もなかったのかなと思えます。

それと、三点目なんですけど、石炭火力に関してなんですけれども、私どものCASAのシミュレーションでは、石炭火力を減らしていくというところを、シミュレーションの結果として出てきています。ただ、化石燃料を全く使わないということとは、二〇三〇年という時期に関して言うとこれはどうしても限界がありますので、例えばLNG、よりCO₂の少ないような化石燃料、こういったものを残していくという形で、石炭火力は減らしても日本のエネルギーを賄うことはできるんじゃないかというふうに考えております。

以上です。

○高野光二郎君 再び上園参考人と山岸参考人にお伺いをさせていただきたいと思えます。

上園参考人には、今CASAのお話もございましたが、政府もいわゆるエネルギーミックスの中で再生可能エネルギーのそれぞれの、例えば風力だとか小水力だとかバイオマスだとか地熱だとかいった構成の割合を定めております。こういったことも踏まえて、二〇三〇年までに再生可能エネルギー普及を促進していくために、どの構成、構成というか、エネルギーが一番有力であるのかということについて上園参考人からお話をさせていただきたいです。

そして、山岸参考人には、先ほどお話がございましたとおり、ロードマップの話がございましたね。これから本当に、エネルギー基本計画、エネルギーミックス、そして電力自由化三法、そして今回の温対法、こういったものが作られているわけであって、それからそれぞれの計画を立てているわけでございますが、やはりPDCAがすごく必要になってくると思えます。それらについて御意見を伺いたいと思えます。

○委員長(磯崎仁彦君) まず、上園参考人、お願

いします。

○参考人(上園昌武君) この再エネについてなんですけど、今後どういったものを重視していくべきかということなんですけど、この間、固定価格買取制度などのFITという制度ができましたけれども、このFITによって非常に大きな再エネの発電所というのは増えてきたと思えます。

特にメガソーラーであったり、風力も大きなものが増えてきたと思うんですが、こういう大規模なものを優先するということは、どうしても再エネを増やすというところでは重要な役割を担うんですけれども、これからは、小規模であったり非常に小さなもの、例えば家庭の、家の太陽光パネルであったり、それとともに、先ほどちょっと申し上げましたけれども、熱の利用ですね、温水器であったり太陽熱の利用ができるようなもの、こういったものを増やしていくことが重要かと思っております。

特に再エネの熱に関しては、バイオマスだけでなく、太陽熱も利用できますし、さらには地中熱など、いろんな熱エネルギーというのが有望視されているんですけれども、この辺りの普及がまだ非常に弱いのではないかとこのように考えております。

以上です。

○参考人(山岸尚之君) 二点申し上げたいと思えます。

一点目は、PDCAのサイクルについてです。先ほど意見陳述の中で申し上げましたとおり、国際的には五年ごとに目標の提出、見直しを求められていきますので、最低限、日本としても五年のサイクルにきっちり国際的な義務を果たしていけるようなPDCAを回していくべきだということが考えられます。

現状、エネルギー基本計画の下では三年ごとの見直しが想定されておりますので、ほかの計画も三年ごとというのが多いので、三年ごとと五年ごとを無理やり合わせる必要があるかというの

最低限五年ごとの国際的な目標提出にきちんと対応していけるような体制を整えていくということが大事だと思っております。

二点目は、それに当たってレビューをする際に必要な統計の整備という点です。

実は、今回、温対法の改正の中でも取り上げられている民生部門については、統計が整備が不完全なところが多いということがよく知られております。きちんとした客観的なデータに基づいて進捗を管理していくということが極めて大事な分野です。その分野については、特に建築物、そして家庭等でのエネルギー消費の実態を把握していくというような統計データの整備というののも同時にやっていく必要が、細かい話ですが、必要だと思えます。

○高野光二郎君 ありがとうございます。

上園参考人、教えてください。

ちょっと誤ったと思われる情報が提供されていると私思っています。つまり、再生可能エネルギーを普及促進することによって国民の負担が増える、つまり賦課金のことを言っているわけでございますね。しかし、賦課金は、実はこれから二〇三〇年度までしばらくは上がっていくんですけど、それからは下降されるような推定なんかも出ております。この辺についてコメントをいただければと思えます。

○参考人(上園昌武君) FITの賦課金なんですけど、これ、今御指摘いただいたように、まだしばらく総額としては増えていくということになります。

ただ、このFITの制度というのはいつまでも続くというのではなく、再エネの事業というのが、ほかの例えば火力発電所と比べると経済性がまだないようなところを育成する後押しとしての制度というのは動かしきっているわけなんですけど、当然、大量生産、大量導入が進んでいくと、設備の費用だけでなく様々な費用、これも含めてほかの電源と比べても十分経済性が出てくれば当然このFITという制度は終えんしていくという

ことです。それから、いつまでも続くものではなく、きちんと市場の競争力が付くまでの支援策であるということが、なかなか一般の方が知らないということが分かっていない点かなと思います。

それともう一つは、誤った情報という先ほどのお話の点では、このF I Tのお金というのは、当然国内で事業が進めていくということになれば、先ほど私の陳述の中でもありましたけれども、地域経済だったり国内での事業を活性化させるということにもつながるかと思うんですね。

F I Tで電気代の中の一部でこのお金が、賦課金というのが負担されている、そのことがほとんどんどんどん無駄金のように流出するものではなく、きちんと国内経済に循環していくという、そういう制度設計が十分できていけば、いずれは私たち国民の方にも経済的なメリットがたつていくという、その点をきちんとした情報として伝えていく必要があるかと思っています。

以上です。

○高野光二郎君 最後に、原澤参考人、お伺いさせていただきます。

非常に丁寧な説明をしていただきまして、実は私、原澤参考人にはたくさん質問を用意していたんですが、もう既に答えていただいたので、その関連についてお伺いしたいと思います。

やはり国民運動が必要ですね。普及啓発の強化が必要でございます。そこで、多様なステークホルダーとの連携ということをやられております。私考えると、直接的なステークホルダーの一丁目一番地は誰かといえば、電力会社であったり売電会社であったり卸業者であったり、そういった方々がステークホルダーというふうになると思うんです。しかし、電力自由化することによって、開放することによってその市場規模が二十兆円というふうになるわけですね。様々な推計が出ておりますが、省エネを進めることによって市場が小さくなっていくというふうなことも当然考えられるわけであって、そうしたら、さっきのステークホルダーの投資が落ちてくるということも考え

られます。

一番実はこれを推進していく上で理解をいただくかなければいけないのがさっき言った方々だと思うんですが、これらに対してどういったメッセージを政府若しくは国会として出していくべきだと思いますか。

○参考人(原澤英夫君) 今のお話、非常に重要な点で、単に国民運動といったら、国民がやるべき運動ということじゃなくて、企業なりN G Oなり、やはり国全体として動かししていく。

そのためにはまず何が重要かといいますと、いわゆる情報提供がありますし、やっぱり一緒にやっていくというスタンスがないとなかなかいいけない。特に企業の方々、やはり企業は企業なりに頑張っているかと思うんですけど、ただ、中にはやはりまだ、温暖化そのもの、あるいは先ほど御紹介した適応策みたいな話は余り意識がない方がいらつしやるので、そういう方たちも含めてやはり意識啓発等々をやっていく必要があるだろう。国民運動は国民だけということではなくて、国民はある意味、企業にも働いているわけですし、中には経営者、トップもいらつしやるでしょう。そういう意味でかなり広めに捉えていただいた方がいいと。

さらに、電力系の方については、まさに自由化というのが始まっていて、まさに国民と一対一で向き合うような状況になってきたということで、まだまだ自由化を反映したような、移行される方はまだ少ないんですけど、まだ今後だんだん増えていくんじゃないかと思っています。先ほどの再エネに少し関わるんですけれども、例えば昨年の夏の今年の夏もそうだと思うんですけど、やっぱり夏の電力消費がかなり減っているという傾向があります。これはやっぱり国民の意識が高まってきた表れではないかと思うんです。そういった国民運動の成果も、いろんなステークホルダーが関わってどう動いているかという分析も含めて、やはり定期的に見直ししながらやっていく必要があるかと思っております。

○高野光二郎君 丁寧ありがとうございます。終わります。ありがとうございます。

○直嶋正行君 民進党の直嶋です。

今日は、三人の先生方、本当にありがとうございます。非常に勉強になるお話を聞かせていただきました。

それで、まず最初に、山岸参考人にお伺いしたいんですが、先ほどのお話の中で、パリ協定が生み出した国際的なモメンタムと日本国内の状況とは相当大きな乖離があるということで、それでお話の中に二度C目標を国内法で規定すべきだという、これは一つの御提案だと思っておりますが、こういうふうになる原因というんですか、なぜ国際的な雰囲気と日本の中が変わってしまったのかということについてお気付きの点があればお伺いしたいのと、どうすればいいかというところも併せてお話をいただければと思います。

○参考人(山岸尚之君) まず原因についてですけど、私も、私が考え付く限りで二点か三点申し上げたいと思います。

一点目は、やはり国際的な合意を取りまとめたこられた日本政府の方々のコミュニケーション不足と言ってはちょっと失礼かもしれませんが、それと、その意義を国内に伝える努力というのがまだ十分ではないんじゃないかという点が一つあります。

やはりそれは、単に行かれた交渉団の方々の問題であつたということではなくて、この交渉がどれぐらい息が合ったものなのかということを実はそのトップに語っていただきたい、国内に向けて。特に、ちょっと比較で申し上げますと、アメリカのオバマ政権とかは、賛否はいろいろあるにしても、オバマさん自身が今回のパリ協定の成果についてフェイスブックで語るとか、そういったことも結構やられていきますし、ホワイトハウスのウェブサイトになんか行きますと、気候変動が明確に大事なイシューとして取り扱われたりとかしております。

こういうふうには、政界のトップ、そして産業界のトップの方々が、そして自治体のトップの方々が、トップの方々がこれが大事であつたということとを明確にコミュニケーションしていただくということが本来は必要であつたかなというふうに思っています。やっぱり、そういった方々が重要な問題なんですと言っていたら、みんなも、ああ、やっぱりこれ大事だったんだというふうに感じられるんじゃないかというところがあります。そこがまず一つ、トップからのコミュニケーションというのがまず第一、必要だったんじゃないかなというふうな点です。

もう一つ、二つ目は、やはりこの問題に関するメディアの中での位置付けをどうやって改善していくのかという点かと思っています。

パリ協定採択のニュースそのものはそれなりに取り上げられてはおりますけれども、一過性になつていくという感じが正直します。一時的には、その数日間とかはそれなりに大きく取り上げていただけてますが、喉元を過ぎれば何とやらというふうな形で、余り継続的に掘り下げるというふうな報道を余りされていないんじゃないかという感じがしています。それをどうやって改善していくべきかという点については、私も正直申し上げて今すぐ妙案があるわけではないんですが、その点は是非、我々も努力をして、メディアの方々にきちんとした情報を定期的に届けるということと改善をしていきたいなというふうに思っております。ちょっと長くならないかなので、取りあえずこの辺で私の回答とします。

○直嶋正行君 どうもありがとうございます。次に、上園参考人と、できれば原澤先生、山岸先生もお答えいただきたいんですが、私は今、上園参考人の方から御提案のあったいわゆる地域の自立、それから熱を使ったいわゆる地域の分散型電源といえますが熱源も併せた話なんです、これから省エネとか、あるいはそれと併せてCO₂を減らしていくという意味でいうと、私はこの部分をしっかりと地域に普及させていくことが非常

に重要だというふうに思っています。

ちよつとPRめきますが、民進党としては今、衆議院にこの地域の分散型電源に関わる法案を四つ提出をさせていただいておりますが、我々としては推進をしていきたいというふうに思っています。

それで、これちよつと原澤先生のお話にも関わりますが、こういう地域で自立していくエネルギーをどんどん普及させていくということが、私、原澤先生の書き物を拝見させていただいて、いわゆる適応について地域でしっかりとやるということが非常に大きなポイントになるというお話ございました。やはり、自前のエネルギーシステムをきちっと持つていくということが地域の皆さんのエネルギーや温暖化に対する関心を喚起することにもなりますし、ひいては、そのことがいわゆる適応計画をそれぞれ地域に合ったものをつくり作って対応していくということにもつながるのではないかと、三人の参考人の皆さんから御所見いただければというふうに思います。

○委員長(磯崎仁彦君) まず、じゃ、上園参考人からお願ひしてよろしいですか。

○参考人(上園昌武君) 地域の自立、あるいは再生可能エネルギー、省エネを地域でどんどん普及させるこの地域分散のエネルギー、これは非法制度で作っていただきたいというふうに考えております。

それについて、なぜこれがなかなか進んでこないのかということについてなんですが、一番大きな理由というのは、省エネであったり再エネ、特に再エネの熱利用について事例を、事例というものを余り知らないとかその情報が余りないという、その辺りが大きいのかというふうに考えております。

省エネとか再エネの技術自体はかなり汎用的なもので、そんなに大掛かりですごい最先端の技術というものは要らないものがあると思うんですけれども、この再エネの、特に熱の事業とい

うもの、これがなかなか進んでこないというのは、事例がないというのが大きいのかと思います。

ですから、モデル事業のようなものを、非常に小さな規模でいいと思うんですけれども、それを各自自治体、都道府県ぐらゐのところでいいと思うんですが、これをどんどんつくっていくと、やがて、ああ、できるんだなということが分かってくるが非常に大きいんだなということが分かってくる。と徐々に普及していくのが進んでいくのではないかと、このように考えております。大きな補助金とか技術開発を伴うというのではなく、非常に小さな単位でいいので、それを見せるという、実績を示していくということが非常に重要かと考えております。

以上です。

○参考人(原澤英夫君) 先生のおっしゃったとおり、非常に地域創生とかやっぱり地域単位で、昔から地産地消というような言葉があるんですが、エネルギーについてもそういった方向性があるのかなと。特に、太陽光発電、メガソーラーとなるとちよつと別ですけども、言わば家庭用の太陽光発電を張ったような家が増えてきて、その分エネルギー利用が減ってきているとか、やっぱり新しい方向性が出てきて、国全体としては、地域によつて太陽の日射時間が長かったり風が強かったりするので、やっぱり地域という単位で考えていくことが必要かと思ひます。

先ほど、適応策という話をさせていただいて、温暖化対策そのものは、緩和策については全国規模で一律にできますけれども、地域によつて例えば暑い寒いとか、風が強いとか弱いとかという地域性がある。そこでやはり影響を考へていくというところで自治体が非常に重要な、あるいは地域の住民が非常に重要になってきますけれども、それが今回の法案では複数の自治体が一緒に計画作

りをしていくということがありますので、まさにその地域をいかに創生していくかという中でエネルギーを考へていく必要がありますし、また、地域住民の方も、温暖化をやはり危機感を持っていた

だくことによつて、エネルギーの問題ですとか温暖化の影響の問題、適応策の問題と一緒に考へていただけるいい機会になるのではないかと、思っています。

熱の利用については、やはり電気をおこすと同じ時に熱も使わなきゃいけないということなんです。が、やっぱり施設がどこにあるかによつて熱の利用というのがかなり限定されてきたというようなこともありますので、まさにコンパクトシティで、中心街に集めて、そこで熱と電気を発生させて両方をうまく使うというふうな、そういう工夫なんかも今後できていくのではないかと、思ひます。

まさに、地域がやはりエネルギーあるいは温暖化対策、適応策の中核になっていくということになれば、一層その削減目標の達成に近づけるのではないかと、思ひます。

○参考人(山岸尚之君) 二点申し上げます。地域と中央のバランスあるいは協調といったポイントが一つあります。

一つは、先ほど申し上げたような再生可能エネルギーの大量普及のためには、中央若しくは大規模資本による展開というの必要ではあります。他方で、昨今、特に太陽光の分野で話題となつて懸念が上がつてきてしまつてゐるのは、中央から大きな資本がやつてきて太陽光パネルたくさん造つたけれども地域にちつとも利益が落ちてゐないじゃないかということと地域の反感を買つてしまつたというふうなケースが出てきております。

こうしたケースは、決して再生可能エネルギー全般の将来にとつても、そして地域経済にとつても良いことではないので、一方ではそうしたのもうまく活用しつつ、他方では地域にもきちん利益が落ちるような仕組みにしていかなければいけないというふうに思ひます。このバランスをどうやって取つていくのかというのが今後結構大きな課題かなというふうに思ひます。

二点目は、地域の懸念についてどうやって応へていくのかという点です。

先ほど申し上げた太陽光等々に対する懸念の中には、建ててはいけないような場所に太陽光パネルを設置してしまつたというようなケースもたくさんあります。この点につきましては、手前みそにはなりませんけれども、私もWWFジャパンとして、徳島県の鳴門市でゾーニングマップというものを作つて始めております。地域の自治体さんとそして地域の団体さんと協力して、どういう場所であれば例えば風車を建てていいんでしようかということ、いろいろな地域の専門家に聞いて回つて、例えば防災上の懸念はここにありま

す、生態系上の懸念はここにありますといったことをマップ上に落としていくというふうな試みを実は始めております。

まだまだ小さな取組ですけども、こうした下準備のようなものを各地域でやつて、それが全国的であれば、いざ開発をしたいと思つたときにスムーズに地域との合意ができるのではないかと、思ひます。

○直嶋正行君 あと一点、簡潔に原澤先生にお伺ひしたいんですが、特に適応については、政府の適応計画というのは一応できてゐるんですが、先生もどこか書き物の中でお話されてゐますように、非常に緩和に比べると認知度が低くて、まだ余り関心持たれてゐないんですね。

それで、私も、この適応についてはきちつとやはり法律を作つて、これから具体的にその法律に基づいて国民的にやつていく必要があるというふうに思つてゐるんですが、先生は審議会のたしかメンバーだということにお聞きしてゐますが、こういつた、立法してきつとやるべきじゃないかという議論は審議会等ではなかつたんでしようか。何か議論があつたんでしたら、御紹介いただければと思ひますが。

○参考人(原澤英夫君) 審議会等では、やはり立法化とか、いわゆる法定計画としてやはり位置付けなければいけないということではあるんですけども、いろんな議論がございまして、いわゆる緩和策を中心にやつてきた温対法の、推進法の中

で適応策をどうやって入れ込むかとか、IPCCの議論なんかも見ていますと、適応と緩和を同時に並行的にやるのが大事だねということはあるんですけど、ちょっとやっぱり水と油の部分もありまして、といいますのは、さっき御紹介したように、温暖化対策そのものは、CO₂という形で大気中に出ますのでグローバルなイシューではあるんですが、適応策になると地域になります。

そうすると、グローバルと地域をどうコーディネートしていくとか、さつき御紹介したように分野によつてはまだ影響の予測等々もできていないなど、分野がある、それが産業界ですとか国民運動
一方では、農業とか自然災害あるいは熱中症等については適応策ということでもう実際やっているというようなこともあります。まだそういった科

学的な知見が乏しい分野があるという中で法律化
ということをやりますと、ちよつとなかなか科学
的な知見が付いていないということがござい
ますので、今回適応計画ができたということで、
私も、PDCAサイクルが回るということは
非常にやはり影響評価を何年かに一回できると、
それをまた踏まえて適応計画を作り直すと、そう
いう中で法制化といったことがやはりイシューと
して上がってくるかと思っています。

地方の場合は、やっぱりその計画ができたからといってなかなか動かないところがあったりするので、それをある程度法制化することによって、強制的にということおかしいですけれども、やはり活動が進むような形になるかと思えますけれど、ちよつと今の段階ではまだ適応法を作るだけの知見が少しないかなという感じがちよつと個人的にはしております。

○直嶋正行君　どうもありがとうございました。

○杉久武君 公明党の杉久武でございます。

本日は、原澤先生、山岸先生、上園先生、お忙しい中、当委員会に御出席いただきまして、大変にありがとうございます。

私自身も、今御説明をいただきまして大変に勉強

強になりました。その中で何点か、先ほど来の質問にも一部重複する部分もあるうかと思いますが、御質問をさせていただきたいと思います。

今回の温対法の改正の中で一つやはり大きな軸になっているのは、国民運動として今回の温暖化対策を進めていくことにあるかと思っています。その中で、やはり業務部門、家庭部門で四〇％削減をしていくという、これはやはりハードルが高い目標ではないかなと思っています。その中でどのように国民運動として、これが単なる声掛けや精神論に終わることなく実効性あるものにしていくためには、やはり様々留意すべき点があるかと思いますが、この点について、三人の参考人それぞれにお伺いしたいと思います。

○委員長（磯崎仁彦君） それでは、まず原澤参考人。

○参考人(原澤英夫君)　まさに国民運動、もうかなり長くやってきていて、その都度、チーム・マインナス六%とか、今回クールチョイスですね、ということでもスロウガンを掲げてやっているんですけど、どうもやっぱり一部に限定されていて、なかなかやはり一人一人のところまでそういった情報が届いていない。

例えば、IPCCの報告書なんかも二年前に出て、我々も頑張っているところで講演をしたりとか書き物を書いて周知していると思っはいいんですけど、なかなかやはり国全体となりますとできないということで、まず情報提供をしつかりやっていくことが必要かと思ひます。その際に、やはりいろいろなことが分かりやすく伝わていくというのが大事だと思ひますし、そういう意味では、危機感を醸成したりとか意識を高めるためには、まず情報提供が必要だと思ひます。

それし、まさにクールチョイスというのは低炭素の製品等々を積極的に買うということで、そういったマインドというのは、長期にそういう省エネ製品を買った方が得になると、かつまた環境にも優しい、そういうマインドがだんだん国民一人一人に一部根付いてきているようなところがあり

ますので、そこをやっぱり末永くといいますか、忍耐強くやっていく必要があるかと思っています。

その際に、いろんなレベルで情報提供が必要で
すし、やはり一緒に行動していくということも大
事だと思えますし、研究面では、国際的にはフュー
チャアースという非常に大きな研究運動が始ま
りそうでありまして、それは、例えば研究の中心
あるいは研究そのものも一般の人たちと一緒に
なつてやろうとか、そういう方向になつていろ
かと思ひますので、まさに温暖化対策ですとかさ
つきありました適応対策みたいなものは、単に上
から情報を与えればいいというだけじゃなくて、
やつてみせるとか一緒にやるとか、そういうのが
重要だと思ひます。それが、やはりいろんな分野

で、運輸の分野、産業の分野、民生、業務の分野、かつまた、政府あるいは自治体が率先してやるというような、多分総合的な力としてやっぱり国民運動を進めていく、そういう仕掛けも必要であるかと思っています。

そういう意味では、温暖化防止推進員という制度があつて、非常に僕は活動してきたと思うんですけど、予算が減らされたりとかいろんな状況に陥つていたものですから、やはり緩和策、適応策をそういった既存の仕組みを使ってしっかり情報を提供をしていって、場合によっては一緒にやっていく、一緒に考えていくというのが必要かと思ひます。

○参考人(山岸尚之君) 二点申し上げたいと思います。

一点目は、国民運動、普及啓発のやり方についてです。

今年の予算案でしたか、拝見すると、既に環境省さん、少しずつこういつた方向を目指されているのかなというところが見られるので釈迦に説法かもしれないんですけども、一億二千万人に環境省さんなりそれから政府全体が直接働きかけるというのははつきり言って無謀だと思っています。そんな予算は恐らくないですし、恐らく、企業さんが掛けていらつしやる広告宣伝費に比べる

と微々たるものになってしまうと。

大事なのは、拡散する能力を持っている人たちをいかにつかまえるかだと思います。拡散する、各分野でオピニオンリーダーと呼ばれる人がいたりとか、あるいは各分野で有名なブロガーと呼ばれる人とか、あるいは各分野で有名なブロガーと呼ばれる人たちがいたりとか、なぜか知らないけれども情報を拡散する能力を持っている人たちがいらっしやいます。こういう方たちで、特に気候変動とやや親和性がありそうな人たちをうまくつかまえて情報を拡散してもらうようにしていく、それが恐らく効率のいい情報の拡散の仕方ではないかと。これについては、既に芽生えといえますか幾つか取組が見られるので、それをうまく推進していただくことが必要かと思っています。

二点目は、逆説的ではありますが、民生部門からの排出は民生部門の努力だけではどうにもならないという事実です。

電源である電力が係数が悪くなっていけばその努力は相殺されてしまいます。また、今年から始まりました電力自由化なんかを見てみますと、たくさん電力を使った人がたくさん割引を受けられるというような傾向が如実に出ています。これですと、一般の人たちに対しては明確なシグナルは送られない、インセンティブがないと。

アメリカの州レベルの取組なんかですと、こういった事態を見越して、電力供給事業者に、あなたちは省エネを各家庭に勧めなさいよという義務を課しています。それが達成されると、電力供給事業者に対して何らかのベネフィットがあるというような政策があります。こういった努力をほかの分野でやることによって、結果として民生部門の努力が進められるという面もあるので、こちらにも是非導入をしていただきたいなというふうに思っております。

○参考人(上園昌武君) 今の山岸さんの話にちよつと引き付けてお話ししたい点があります。

一つは、今、家庭部門あるいは業務部門での排出に關してなんですけれども、私のプレゼンと

ところで直接排出というものと間接排出という二つ指標を出しているんですが、御存じのとおり、間接排出というのは、日本で非常に特有のデータだと思ふんですけれども、電力、発電所のCO₂を組み込んだ形の排出量ということで、直接排出という家庭部門というのは日本では五%程度にすぎないんですけれども、間接排出になると電源の排出量が増えてくるということで二一、三%ということになります。

つまり、先ほど山岸さんが言われたように、家庭で幾らCO₂を減らそうとしても、間接排出という指標で見ていると、電源のところを変えないと結局CO₂が減らないということなので、結局エネルギーのシフトをどう進めていくかということの視点、これが非常に重要になるかと思ひます。

それと、もう一つ申し上げたいのは、この家庭・業務部門のところで、特にCO₂を減らしていかなければいけない、減らす余地が大きいというのは建物のエネルギーを減らしていくという観点だと思ひます。もちろん電気機器類の省エネ化ということも進めなければいけないんですが、建物の熱エネルギーですね、暖房や冷房を含めたもの、これを減らしていくということが日本では非常に遅れていると思ふんですね。

私自身、北海道で育ちましたので、冬でも家の中というのは暖かいものだという感覚があるんですが、本州の方に移つてくると、非常に寒いなどというのが実感としてあります。いかにこの断熱を進めていくかということが、結局建物の中で消費するエネルギーが大きく減ると。それを例えば家の屋根であつたり建物の上に太陽光パネルを載つければ、トータルの収支でいうとエネルギーをゼロにしていくことができるということなんですね。

ですから、国民運動というふうになると、私たち自身がいろんな節電等をしなければいけないという観点がどうしても出てくるんですが、実は、ハードのところを大きく省エネ化を進めるということは、ゼロエネルギーの住宅であつたりビルと

いうのがありますけれども、そこで過ごす人たちの快適性であるとか生活の質を向上させるという点がなかなかこれが伝わっていないのではないかとと思ふんですね。どうしても国民運動、省エネ運動というふうになると非常に面倒だなという、そういう感覚が多くの人持っているかもしれないんですが、決してそうではなくて、生活の質を向上させるんだという点をもっと盛り込んでいく、そういう工夫は必要なんじゃないかというふうに思ひます。

以上です。
○杉久武君 貴重な御意見ありがとうございます。

続いて、原澤参考人にお伺いをしたいと思います。

御説明の中で、JCM、二国間クレジットについての指摘もありました。非常に有効な手法であるということでも評価をされているということなんですけれども、今JCM、国としても積極的に進めていただいております。私自身もやっぱりこのJCMは事業としては非常に大切なものではないかというふうに考えておりますが、このJCMを今後進めていく中での、なぜこれが有効であるかという点と、それに加えて課題や留意すべき点があると思はれる点があればお話しただければと。

御説明いただければと思ひます。
○参考人(原澤英夫君) JCMにつきましては、経済的な対策の中で従来CDMというのがあつたんですけれども、どうもやっぱりCDMはちょっとシステムとして非常に、思ったとおりになっていないということがあつたかと思ひます。日本は第二約束期間に入つていましてのでCDMを使えなくなつてきているというところはあるんですけれども、その代わり、今回のパリ協定もそうですけれども、いろいろなレベルでの経済的なインセンティブを使えるということで、JCMにつきましては、二国間で決めて省エネ技術を相手に導入していただくことによって、それで上がつてきたクレジットを分配するという、そういう仕組みかと

思ひます。その際に、やはり日本の非常に優れた省エネ技術を相手国に導入できるという技術移転、これまでもやってきたわけですが、その後の後押しになるという意味で非常にいいのではないかと思ひます。

ただ、幾つか問題があるとすると、パリ協定では直接JCMという言葉は使っておりませんけれども、やはり国際的に認知していただいて、やはりそのためには実績をつくつて、それを国際的に発信していく、多分国際協力の一環になるかと思ひます。

かつまただんだん相手国が増えて今十六か国、つい最近のニュースですとクレジットが発生したという案件が二件出てきたということで、個別には非常に、数十トンですから、政府が期待している五千万から一億トンというような話は大分先かもしれませんけれども、これは我が国だけではなくてほかの国々、特に先進国がもし導入したとすれば、このJCMそのものが、途上国の温暖化対策とともに持続可能な発展というようなところにも貢献できると。そうなつてくると、やはり我が国の国際的な指導力というんですかね、そういうものが高まつていくんではないかと思ひます。

ただ、まだ政府レベルで進めているということがありますので、これが企業にとつてもある意味メリットのあるような仕組みにしていこうという工夫は必要です。さらにMRVといったような、いろいろ計測するような方法論もやっぱりしっかりつくつていかなきゃいけないということで、課題はありますけれども、やはり今後伸ばしていくべき仕組みだと思つております。

○杉久武君 最後に、山岸参考人にお伺いをしたいと思います。
山岸参考人に御説明いただいた資料の中で、排出量取引制度についてのお話がありました。これについて、冒頭の説明では余り詳しい御説明がありませんでしたので、この点について、私もこれは導入を目指していくべきではないかと思つておりますけれども、これについての検討課題、主な

課題等があればお話をいただければと思ひます。
○参考人(山岸尚之君) 排出量取引制度は、いわゆる炭素に価格を付ける制度として世界各国で導入がされたり、あるいは導入が検討されたりしている制度であることは恐らく議員も御存じだと思います。

その中で一つ、やはりこれまでの経験上、課題となつてきた点がござります。一番分かりやすいのはEUの事例でして、EUの排出量取引制度における価格がすごく低くなつてきているということをもつて、実はいろんな人たちがEUの制度は失敗したのでないかというような評価をよくされておりますが、私からすると、EUの制度はすごくもう設計されたところの機能をしています。唯一そこに間違いがあつたとすれば、排出量削減目標が低過ぎたということです。

どういうことかといいますと、排出量取引制度の中では排出量削減目標が高くないと価格が高くなり、排出量削減目標が低過ぎると、結局、各企業さんは取引をする必要がないので、取引をする必要がないということは排出枠の需要がないということです。ですので、需要がない市場においては価格は低迷すると。

結局、じゃ、その価格が低くなつた理由は何であつたかといいますと、いろいろな圧力が掛かつて、排出削減目標を低くしなさいというような圧力が掛かつたところがあると思ひます。ですから、排出量取引制度をうまく機能させていく上での最大の課題は、排出量削減目標を高く設定できるかどうかという点です。

このほか、国際競争力に対する懸念についてどうやつて対応していくのかなどもありますけれども、その辺はどちらかといえばテクニカルな問題で、最大の課題は、排出量取引制度において目標をきちんと設定して、有効な制度とできるかどうかというところだと思つております。

○杉久武君 ありがとうございます。
以上で質問を終わります。

○市田忠義君 日本共産党の市田忠義です。

今日は三人の参考人の皆さん、大変貴重な御意見ありがとうございます。

まず、上園参考人に二点お伺いしたいと思っています。

事前にいただいた資料を読ませていただきましたが、その中で上園参考人は、温暖化対策を進めるに当たって、個人の努力を促すことも大事だけれども、国全体のエネルギー消費量の八割が企業活動由来であるために、個人行動の変革による省エネ効果は限定的だと指摘されています。

政府の削減目標では、家庭・業務部門に四割の削減目標を求めているわけですが、いずれもエネルギー転換部門からの電力由来の排出量が大きな負担となっています。電力業界は石炭火力の新増設を計画していて、一層この排出原単位が悪くなる。やはり、化石燃料由来の電力から再生可能エネルギー由来の電力に大きく転換する取組がどうしても不可欠だと思うんですが、その点についてのお考えが一点です。

もう一点は、今日の陳述の中で、再エネ・省エネ事業を進めることが地方や地域にとつてどういう経済効果を生むのかと、この点を明らかにしていくことが非常に大事だという問題について触れられました。我々、どうしても省エネというだけちけ運動という捉え方になるので、そうではないという辺りのもう少し説明。

それから、エネルギー事業というメガソーラーや大規模風力発電を誘致する外来型開発という、そういう考え方に捉えがちですが、小規模でもあちこちで行う方が合計すると地域の経済効果が大きいと先ほどおっしゃいました。その辺りのもう少しイメージといいますか、国際的ないい例とか、日本でも現にこういうことをやっているというふうな姿がありましたら御紹介いただいたら有り難いと思います。

○参考人(上園昌武君) まず、一つ目の点なんですけれども、企業活動、事業者の活動というのは日本のCO₂排出量の八割以上を占めると、直接

排出という点で見れば九割近くなるとい点があらうと思うんですが、そういうことを鑑みると、やはり家庭部門であつたりマイカーのCO₂排出という点では、どうしても日本全体という点で見ればCO₂削減という効果としては限定的であるといふことを幾つかの論文等でも書いてきたことなうですけれども。

やはり、個人の努力といふこと自体は当然重要であるといふふうに考えるんですが、そこに重点を置き過ぎると、先ほど市田さんがおっしゃられたように、けちけち運動といふような形になれば、個人の人の意識といふのはなかなか訴え切れないんではないかといふこともあります。やはり、個人の努力だけでなく、先ほどから私が申し上げていきますように、設備投資といふ形できちんとエネルギーの消費が大きく減るような、そういう仕組みをどんどんつくっていくかといふけないんだらうといふふうに考えています。

特に、省エネと再エネとの関係でいうと、原発の議論をするとしても電源といふことがありますが、その中で、原発の代わりに例えば太陽光パネルとか風力発電といふような大きな電源を、再生可能エネルギーの電源を普及していくという、そういう捉え方が多いかと思うんですが、原発の議論のときに、やはりエネルギー全体をどうするのかという観点も重要になってくると思うんですね。再エネが化石燃料を減らしていく、原発依存を減らしていくたときに、再エネの熱と電力、この両方を普及するといふことと、それとエネルギーの消費ですね、今言った電力と熱の利用、これをどういふふうに減らしていくのかという、双方を組み合わせていくといふことがまさに不可欠ではないかといふふうに考えます。

個人の努力といふ点でいうと、どうしても日本全体では非常に効果として限界があるんだけれども、地域社会といふ観点で見れば、これは、地域社会といふところには当然個人、国民であつたり市民、住民がいるわけですが、それとともに企業、事業者がいるわけですが、こういう様々な主体が

どういふふうにCO₂を減らしていくのかといふ、そういう計画を作っていくことだと思ふんですね。その点は、今回の温対法の中で出てくるようなCO₂の少ないような地域社会、公共交通を増やす、こんなことが重要になってくると思ひます。

この省エネと再エネ、これが分断、分けて議論するんじゃないか、まさにこれをどういふふうに組み合わせていくのかといふことが今後の方向性としては非常に重要だと思ひます。

それと、二点目についてなんですが、外来型開発といふふうにはちよつと私の資料では書かせていただいておりますけれども、結局、大企業がいろんな地方に行つて、進出をして、そこで事業活動をしていくと、このこと自体は全て駄目であるといふ話にはならないんですけれども、余りにもこれが大きく進み過ぎると、ちよつと言葉としてはあれですけれども、地方からの、地域資源といふものを収奪してくるという、そういう形がこの間ちよつと目立ってきているのではないかと思ふんですね。そうではなく、やはり地域の利益、地域社会や住民の利益をどこまで高めていくかといふ、そこがこの省エネであつたり再エネの事業のポイントとして重要になってくると思ひます。

小規模であるところでは経済的なメリツト、効果といふのは大きいといふふうにちよつと私の方で簡単に申し上げたんですが、この辺りの計算ですね、研究といふのが、例えばドイツのエコロジー研究所であつたり幾つかの研究機関なんかも海外でも研究が進められてきています。日本でもこの観点で研究が取り組まれている例が幾つかあるんですけれども、大規模な仕組みといふのは、結局、人を減らしていくにコストを安くしていくかといふ、そういう観点で事業が進められてきた感があると思ひます。

そうではなく、この内発的發展といふのは人をたくさん使つていくことなので、コスト自体は増えるかもしれないんですけれども、トータルの経済効果、その事業による経済効果といふのは、そのコストを上回るような効果があるといふことがあります。

ですから、外来型開発ではなく内発的發展を目指すべきといふのは、人を雇用していくといふ、そういう経済効果も見られますので、この観点で取組をしていくといふことが重要になるのではないかといふふうに考えています。

以上です。

○市田忠義君 山岸参考人にお伺いします。いただいた資料を読ませていただきました。その中で、山岸参考人は、現状の石炭火力増設を考慮すると、排出量は目標値よりも更に五千万トン以上増えるといふことをお書きになっています。また、国際的な排出量削減への貢献は国内削減目標とは別建てで考えるといふのも一案だと、クエスチョンマークが付いております。

閣議決定された地球温暖化対策計画では、いわゆる二国間クレジットについて、削減目標積み上げの基礎とはしないが、日本として獲得した排出削減・吸収量を我が国の削減として適切にカウントすると明記されています。我が国の削減目標の達成に活用すると、こう書かれているわけですが、国内で電力業界などが石炭火力の新増設で大量に排出量を増加させながら、国際的な貢献だとして石炭火力などを輸出して、そこで大量に獲得した二国間クレジットで相殺すると、こういう姿勢は、今世紀後半には排出実質ゼロを目指すというパリ協定の削減合意にも私は相反するといふふうに考えるんですが、この二国間クレジットの在り方、国際貢献だからいいんじゃないかという説がありますが、これ一般に私も否定はしませんが、それを、国内削減を余りやらずに、それで相殺するために使うといふ、こういう考え方はパリ協定の合意には全く反するんじゃないかと思ふ。その辺はいかがでしょうか、お考え。

○参考人(山岸尚之君) 一般的な考え方としては、まさしく今議員おっしゃったように、まず国内の削減がありき、どうしてもできない部分をクレジット等で補うといふところは可能性としては

否定はしないというのがあります。これが基本的な姿勢であるべきであって、これからも変わるべきではないというふうに思っています。

私が、そちらのスライドの方で、はてなマーク付きで国際貢献は別建てでと申し上げたのは、国内の議論を拝聴していますと、日本の優れた環境技術、省エネ技術を海外に普及させることこそが温暖化対策ではないかというようなお話がよくされます。それ自体、私も否定はしたくないんですが、一つ懸念がございます。

といいますのは、例えば、日本の企業さんが技術を海外に売った、あるいは製品を海外で売ったときの削減量を日本の貢献としてカウントしてしまうということになりますと、それは、逆を考えれば、例えば日本にシーメンズが、具体的な企業名を挙げてしまふとちよつと問題かもしれません、某海外の大手企業が進出してきて優れた技術を使った場合、その削減量はその海外の国に取られてしまふんですかと。もし日本がそれを主張するんであれば、その逆もまたしかりなんではないんですかと、そこまで全て考えた上で日本の優れた環境技術による削減というものを我が国の削減とカウントするんですかと、そこにちよつと私としては疑問があると。

ただ、一般的な考え方自体は否定はしたくないので、もしそれを考えたいというのであれば、国内の削減とは別に、海外における削減について私たちはこういう形で貢献していきますという目標を別建てで立てて、それに対する貢献を別建てでカウントしていきますよということが案としてはあつてもいいんじゃないかという形です。

ちよつとJCMの御質問の趣旨とは少し離れてしまいましたが、私がそこで申し上げたかったことはそういうことでございます。

○市田忠義君 最後に、原澤参考人。

先ほどもちよつとお述べになりましたので若干ダブりますが、削減目標、削減量を引き上げれば対策費用などを減らすことができます。既にそういうことを法制化しているイギリスの事例などを

いただいた資料の中では紹介されています。

日本においても排出削減の地球温暖化対策計画が法定計画なんですから、適応計画も法定計画として運動させて気候変動対策を推進していく必要があるんじゃないかと。先ほどはちよつと法定計画としてまではということもおっしゃいましたが、その辺、更にありましたら一言。

○参考人(原澤英夫君) どうもありがとうございます。

法定計画で、先ほどその認知度が低いという意味なんですけれども、基本的に地域の温暖化の影響を捉えた上で計画を作るという意味では、まだその地域の影響評価、いわゆるアセスメント的な実績というか蓄積がない部分がちよつとあります。そういう段階で法定計画で地域に計画を作れと、実行せよというようなことがあります、なかなかやはりそのベースとなるデータがないという懸念があるということ、現段階で法定計画にしようとするという、ちよつとそういう懸念がなかったでそういう発言をさせていただきまし

た。そこはやはり、その地域における温暖化の影響と地域の適応策が作れるような、そういうような知識をしつかり集めて提供するようなことも考えではおるわけですから、分野によつてはまだまだちよつとということ、例えば一部の分野を先行的にということはあるかと思えますけれども、そういう意味では段階的な法定計画的なことになるのではないかと。そうであれば、昨年閣議決定された適応計画見直しの仕組み、PDCAサイクルが回るような仕組みにしたいと思っていますので、そういう中でしつかり議論していただいて環境委員会の中で決めていただくというようなことがよろしいのではないかなというのが私の発言の趣旨であります。

○市田忠義君 終わります。

○山口和之君 日本を元気にする会・無所属会の山口と申します。よろしくお願いたします。

まず初めにお伺いしたいのが、日本の約束草案である二〇三〇年に二〇一三年度比マイナス二六％で作成された考え方があると思うんですが、ども、ほかの先進国に比較して削減に貢献する内容になっているのか、つまりジャパン・ブランドとしてトップランナーにふさわしい値なのか、国際的にかなり評価されているものなのかということとをちよつと三人の参考人の方にお伺いしたいと。

○委員長(磯崎仁彦君) まず、じゃ、原澤参考

人。○参考人(原澤英夫君) 約束草案の数値は、日本政府の場合は過去何回か中期目標あるいは削減目標という形で設定してきて、前回に比べたら踏み込んだ値にはなっていると、前回に比べて踏み込んだ値にはなっていると、また国際的には、大震災を経験した後の数値ということでもありますので、そういった点も含めて考えると、トップランナーとは言えないですけれども、日本としてはできる限りのことをした結果としての目標値ではないかなとは思っています。先ほど御質問いただいたんですが、審議会の中の議論としてはいろいろなまだ、例えば再生可能エネルギー、もう少し深掘りができないかと、省エネルギー技術、積み上げで、私はかなり詳細に検討されたと思いますけれども、もう一つ積み上げられなかったかと、多分、今後見直しの段階でそういった議論がさせていただければ、よりいいエネルギーミックスになって、それがまた目標値の、反映されて国際的にも恥ずかしい値に更になつていく可能性はあると思います。

○参考人(山岸尚之君) 二点申し上げたいと思います。

まず一点目は、国際的な評価についてです。クライメート・アクション・トラッカーという、欧州の研究機関が集まってやっているある種のイニシアチブがございます。このクライメートのアクション・トラッカーは各国の約束草案の評価というものをやっておりまして、それも、単に自分たちの研究から見えて評価ということではな

くて、既存の様々な指標を全て並べてみて、その中でどういうふう評価されるのか、その範囲を見てどういうふう評価されるのかという形で評価を行っております。その評価の中で見ますと、日本の目標というのは、四段階あるんですが、四段階のうちの不十分と呼ばれる評価に、インサフィシエントと呼ばれる評価に残念ながらなつてしまつています。

ですので、国際的には、少なくともそうした研究機関の評価を見る限りにおいては最低ランクの評価をいただけてしまつています。これは、必ずしもほかの国々が全てすばらしいかというところではないので、日本だけではないというのはあるんですが、それが一点目。

二つ目は、もうちよつと単純に評価をした場合ですけれども、昨年の国連環境計画が出した報告書でギャップレポートと呼ばれる報告書がございます。ギャップレポートは、名前のとおり、排出削減量がどれだけ足りていないかを検証している報告書なんです、その付録の中にある表がありまして、その中では、目標を達成したときの一人当たりの温室効果ガスの排出量と、それから目標を達成したときのGDP当たりの温室効果ガス排出量というのの比較が20各国に対して掲載されています。これを拝見しますと、日本が、どこと比較するということもあるんですが、環境リーダーシップのライバルであるEUと比較しますと、両方とも負けております。

なので、そういう観点から考えますと、日本の努力はもう一声というところだということに思っております。

○参考人(上國昌武君) 日本の評価については今お二人の先生が言われたことだと思んですが、私の方はちよつと一つ違う点を申し上げますと、日本の数値目標で、二〇一三年度比であつたり二〇一五年比という数字が出てくるんですが、もう一つ国際的な評価としては一九九〇年比という指標が出てきます。そのときには、日本の温室効果ガスの削減目標というのは一八％削減ということな

んですが、EUだと四〇％削減ということになるわけですが、その数字で見ると、かなり日本とEUとの差が大きいということがあると思います。この点については、日本の政府であつたり産業界等からは、一九九〇年という基準がフェアでないという話があるんですけども、一つ大きな点は、なぜ一九九〇年比という指標が重要かといいますと、これまでの二十数年間のやつぱり実績が出てくると思うんですね。

経済学で出てくるのは、経済成長をするためにはエネルギーをたくさん消費しないといけない、必要であるということが言われてきたわけですが、しかし、ドイツのこの間のCO₂の量の推移を見ると、二〇一〇年ぐらいのころの指標、二十二年間で、一九九〇年から比べると七％ぐらい減っています。しかしGDPは三〇％以上成長している。しかし一方、日本の方は、一九九〇年から二〇一〇年頃まで見ると、CO₂は大体一二％ぐらい増えているんだと思います。GDPも成長しているんですけども、二〇％強成長している。日本についてはまさに経済成長とともにCO₂が増えるという関係なんですけど、ドイツは経済成長もしながらCO₂を減らしているという、経済成長と環境保全という関係の切離しということでデカップリングと言われるんですけども、そういう実績があるわけですね。

これから二〇三〇年という将来の目標になるんですが、これまでの取組の実績というものはどういふふうに評価されるのか、この点も非常に重要なポイントかと思ひます。

以上です。

○山口和之君 ありがとうございます。この約束草案では、昨年の長期エネルギー供給見通しとしてセットになっている二〇三〇年の電源構成で原発が二〇％から二二％ということになっておるんですけども、このことについて御意見を伺いたいと思います。上園先生からはお伺いしていると思うんですけど、もう一度、簡単に三人の先生にお伺いしたいと思います。

○委員長(磯崎仁彦君) 三人皆さんですか。

じゃ、上園参考人。

○参考人(上園昌武君) 先ほども大体申し上げたんですが、結局原発を必要とするという理由がどこにあるのかという点だと思うんですね。

やはり電気の供給量が足りないから原発が必要であるということであれば、ある程度の納得が得られるかもしれないんですが、先ほど、この間ずっと皆さんの発言の中でもありますけれども、省エネと再エネという形でエネルギーの消費を減らして別のエネルギーを増やしていくということで十分原発の分を代替できるんじゃないかということが言われているわけなんです。この点を考えると、なぜそこまで原発を固執するのかということの理由がなかなか説得性が持てないんじゃないかというふうに考えております。

○参考人(山岸尚之君) 先ほど、寿命と新增設のお話については言及させていただいたので、追加で二点、別の観点から申し上げたいと思います。一点目は、再生可能エネルギーの普及の阻害要因になり得るというところが懸念点としてあります。

どういうことかといいますと、今、全国各地の電力会社の管轄の中では、接続可能量と呼ばれるものが再生可能エネルギーについては設定されております。そのときに前提となつておるのが、原子力発電が再稼働して使われるということが大前提となつており、結果として、それがかなりの部分スペースを取ってしまうので再生可能エネルギーが入る余地がないというような結論が出てきてしまふところがあります。

これは現実の問題でして、例えば九州電力管内で先日ある方から御相談をいただいたのは、バイオマス発電をやりたいたくさんだけれども、今バイオマス発電を接続させていただきというふうに行くと、一年か二年ぐらいもうちょっと待ってくださというふうなことを言われます。上位系統の整備の問題があるので、何月何日までに申し込ん

だ人が優先で、それ以降の方々については一、二年ぐらい待っていただく形になるというような話があります。

バイオマスというのは、風力、太陽光とは違い、変動電源ではありませんので、本来であれば真つ先に接続していただきたいような再生可能エネルギーであるべきなんですけど、それすら妨げられる。その背景には、原子力がスペースを取つてしまつていふところがあります。

二点目は、原子力が仮に動かなくなったときに何が起きるかということです。現実今も起きている問題ですが、火力発電所を大量にたきます。将来においては、恐らくこれを代替するものは石炭になつてきます。この石炭と原子力の相互依存関係ともいふべき関係がある限りにおいて、原子力に対する依存を過度に高めていきますと、同じ問題が発生するかと考えられます。

○参考人(原澤英夫君) 二点。

一点目は、エネルギーミックスを反映した形で約束草案になつて、今御指摘のあつたように、再生可能エネルギーは二二から二四、原子力が二〇から二二、幅で示さざるを得なかったということにまだ議論が収束していなかった点もちょっとあつて、まだ再生可能エネルギーは深掘りできただけで、まだ再生可能エネルギーは深掘りできで、まさに見直し、点検の際にそれをやっぱりしっかり見た上でやつていくべきだと思つております。

あと、太陽光は、家庭用の太陽光パネルは非常に急速に伸びているんですけども、メガソーラーが、さっきの系統電力の関係で伸びていないということがありますので、まだ再生可能エネルギーのポテンシャルを十分使っていないようなところもあつたりします。それをやはり見込みながらエネルギーミックスを更に検討していくということが必要で、さらに二点目は、二〇三〇年で終わるわけじゃなくて、やつぱり二〇五〇年の長期目標を見据えた上で二〇三〇年を考へていくというふうな、まさにバリ協定で要請があり

ます長期目標あるいは長期ビジョンというものをやはりしっかりと作つていく必要があるかと思ひます。そういう中でエネルギーミックスの話を常に検討していくということで、我々研究所としては、ここに今日三人いらつしやるそれぞれの方は、大体二〇三〇年、二〇五〇年のいろいろな計算をしています。そういったものもできたら議論をした上で、将来的なエネルギーミックスあるいは目標の再構築みたいなのをしていけたらと思つております。

○山口和之君 世界のトップランナー、トップブランドとするとすると、原発を利用することが世界のトップランナーであるならば、比率は原発がどんと増える国があつたつていいということになるわけ、やつぱりゼロを目指すところ、トイレーのないマンション、それから安全性が疑問があるものをいつまでも追いかけていくのか、それとも、それに勝算があるんだつたらまた話は別なんですけれども、勝算がないところで目標に乗つていくこと自体が世界のイノベーションの中で大きな要因になるのかと思うんですけども。

こは、日本は、小泉元総理が大きな声を出してそれに向かえば日本だつてできるんだという話がありました。それは、今までの話をいろいろ聞きますと、できるのではないかと、可能性は全くゼロではないんだろうというふうに思つています。自分は福島県に住んでいる人間として、やつぱり皆さんと少し違うのかも知れませんが、小泉元総理、細川元総理、それから鳩山元総理、あるいは菅元総理がおつしやつていふ、何か日本を、将来を考えたときに、これが大きなブランドになるんじゃないかなと、三人の先生のお伺いして、自分は何か少し確信したような気がいたします。ありがとうございます。

世界のイノベーションに日本が率先してやるべきことはこの分野だと思つていふところでもあります。

そこで、この中で、ちよつと意見違ふかもしれま

せんけれども、大型炭素税であったり温暖化対策税、今まで二国間クレジットの話は出ましたので、大型炭素税、温暖化対策税で、どなたか手を挙げていただいて、お話ししたい先生いらっしゃった

○委員長(磯崎仁彦君) お答えになられる参考人。じゃ、山岸参考人。

○参考人(山岸尚之君) 地球温暖化対策税、国内の地球温暖化対策税ということよろしかったでしょうか。

まず、それが導入されたことというのは非常に大きな前進であったと思います。ただ、その率がトン当たり実質三百円弱ということで決して高くはないです。で、本来、炭素税というのは、掛けたことによって、消費者がそれを見て、ああ、高い税金なんだと思ってその消費を控えるというような効果を狙うのが炭素税の本来の筋ですので、本来であればその税率が高くなっていくということが望ましいと考えております。

今の仕組みは、どちらかといえば、そこから得られる予算を使う、いかに有効活用するかというところに重点がありますが、どちらかといえば、その税率を高めて削減を促していくということが重視されるべきではないかというのが今後の改善点としてはあります。

○山口和之君 ありがとうございます。

熱利用、太陽熱も含めて下火になっていきますけれども、可能性は太陽熱は無限にあるわけですから、ここは追いかけるべきだと思えます。日本はちよつと手放してしまいましたけど、もう一度、熱エネルギーとハイブリッドで石炭とやつていくことだつて考えられることですし、地産地消の中でも大きな影響力を及ぼすところだと思います。是非これも研究も進めていただきたいなと思います。

最後にフロンガスのことを代わりに聞こうかなと思つたんですけど、水野先生の、聞こうと思つたんですけど、時間となりましたので終わらせていただきます。ありがとうございます。

○渡辺美知太郎君 無所属の渡辺美知太郎です。原澤先生、山岸先生、上園先生、今日は本当にありがとうございます。

質問が六人目なので、ほとんど聞かれてしまつて、何を聞こうかなと迷つてはいるところではございます。

私は実は地元が栃木県でして、温暖化の影響、例えば、農業県ですので、昨年から暖冬。暖冬は温暖化が直接の原因かどうかというのは議論の余地はあると思うんですが、暖冬で例えば野菜の味がどうしても水っぽくなつてしまつた。やはり野菜というのは寒暖の差が激しいから身が締まるわけで、あるいはお米の品質がちよつと変わつてきているのではないかと。それから、二ホンジカなどの獣害、獣害は温暖化の影響だけではないのですが、そういった獣害もありますし、また、何といっても、北関東は元々災害の少ない地域ではあつたんですが、例年のように最近竜巻や突風といった、これまで想定し得なかつたような災害が多発するようになりまして、温暖化については私も危機感を抱いております。

そこで、今日は質問させていただきたいと思つておりますが、まずは三人の先生方に、クールチョイス、国民運動についての御質問、今までもありましたが、ちよつとクールチョイスについての的絞つて質問したいなと思つております。

私はクールチョイスを是非クールビズのように大々的に普及してほしいなと考えてはおるところなんですけど、もちろんクールビズと比べると非常に規模の大きい話であつたりとか身近に感じにくいようなところもあるの、なかなかクールビズのように一般的に周知するというのは、やはり発想、発想というか、対象がやはりちよつと大きいものですからなかなかうまくいかないところもあると思うんですが、クールチョイスをクールビズのように普及させるためにどういった努力が必要か、また、現時点で不足をしているところ、それから他国などでの成功事例、消費活動と結び付けるこういった省エネの国民運動というのが他

国にもし成功事例などがありましたら、先生方のお声、御意見を賜りたいと思います。

○参考人(原澤英夫君) ちよつと質問の前に温暖化の影響が栃木県でもというお話があつて、これが本場に温暖化の影響かどうかみたいな話はまさに今研究をしていて、そういった本場に温暖化が関わっているかどうかの研究も今進めているということ、またその辺についても成果を待つて情報提供という形にしたいと思ひます。

クールチョイスの話ですけれども、クールビズはどれぐらい時間が掛かつたかという、かなりやはり時間が掛かつています。逆に言うと、生活に入り込んでなじむまでにはちよつと時間が掛かるのかなと。クールチョイスも、二、三年でやめるということなく、やはり五年、十年といったような、そういう長期的な取組でやつぱりやつていかないといけないと思ひます。

クールビズの場合はもう実質的にメリットがあるわけですよ。若干暑いところでもネクタイを、今日はネクタイしませんでしたけれども、ネクタイしなくて執務をできるとか、やはりメリットがあつたのでこれだけ根付いたということ。クールチョイスもやはりメリットがあるというところを強調するべきだと思ひます。

例えばLED、大分安くなつてきましたけれども、LEDになれば省エネもできるし電気代も下がるといふようなことで、一挙両得なわけですね。そういった側面をやはり一般の方々にも分かつてもらふ。そのためには、やつぱり情報提供から一緒に行動するみたいなところが重要になつてくるかと思ひます。

他国の事例はちよつと私存じ得ないんですけども、まさにクールチョイスを本場の国民運動にしていくためには、法改正をして位置付けるだけではなくて、それを具体化するいろいろな手を打つていただいて、やはり国民がメリットを実感できるというところまでを早めに達成することに、よつて根付いていくのではないかと思ひます。

○参考人(山岸尚之君) クールチョイスについての御質問についてお答えしたいと思います。三点ほど申し上げたいと思ひます。

まず一点目は、直近では是非やっていきたいという、か、やつていただきたいと思つておる取組としては、電力自由化に対する対応でございます。

先ほどもちよつと発言の中で触れさせていただきましたけれども、現状では、例えばもう既に比較ウェブサイトをみたいものがあります。大きなところで二社ほどが電力会社を比較できるウェブサイトを提供しておりますが、その中で例えば再生可能エネルギーをどれぐらい入れていきますかという情報を盛り込んでいただくとか、そういうふう、環境マイナードがなくても普通に選ぶときに情報が見れるところにその情報をねじ込んでいただくというのがまず第一点としては大事なクールチョイスになるのではないかとこのように思つております。

二点目は、そのときに、これは逆に言うと私たちに返つてきてしまふ意見なんですけれども、信頼のできる第三者機関がそういったことに協力をすることです。

ちよつと他分野になつてしまひますが、以前、電子機器の化学物質とかある特定の金属の利用が問題になつたときに、あるNGOは各社から出ている電子機器を全部自らが分解して調べるといふことをやつて、それを情報として出しました。そうしたら、何々フリーと書いてあつたけれども実はフリーじゃなかつたとか、そういう情報が提供されるような結果となり、消費者はそれを見て、何だこれはという形で改善が図られたという過去のケースがあります。

こういった事例がありますように、昨今も燃費問題が大きな話題になつたところがありますけれども、そういうふうな信頼のある情報を持つて消費者が選択できるかというのはかなり大事なポイントですので、NGOも含めた第三者の人たちがそれができるといふところがもう一つ大事なかなと

いうふうに思います。

三点目は、他国の事例ですけれども、先ほど、省エネについて、エネルギー供給事業者に対して省エネを課す事例が特にアメリカの州レベルではあるという話がありました。そういうふうに、普通にやりますと、電力の供給事業者あるいはガスの供給事業者などのエネルギーの供給事業者はたくさん売りたいわけです。ですから、省エネをしてくださいという経済的なインセンティブはないわけですが、これに対して、政府が、省エネをしてください、これぐらいの量をしてくださいと例えば補助金出しますよ、あるいはこれぐらいいしてくれたら税制優遇しますよというような形でインセンティブを与える。

そうすると、今度は何が起きているかといいますが、そういったエネルギー供給事業者は、例えばITを駆使した形で家庭に省エネサービスを提供する別の事業者が売り込みに行くわけです。そういうサービスが、省エネルギー支援サービスがビジネスとして生まれるぐらいの市場になっているのがアメリカなどの特徴なので、是非日本でもそういったところを育てていくのが必要ではないかというふうに感じております。

○参考人(上園昌武君) 今、山岸さんが大体後半のところでお話されたことを私も言おうと思つていたところなんです、事例としてちょっと違う点、ヨーロッパの例を少し交えながらお話ししたいと思います。

クールチョイスにとどまらず、もう一つの大きな地方自治体の地域レベルの温暖化対策の推進というところにも関わってくると思うんですが、ヨーロッパは、オーストリア、ドイツ、スイスなどでエネルギー・エージェンシーという機関が今いる自治体とか地域にできてきています。これは何かというと、省エネを進める、あるいは再エネを入れようとしたときに、実際にそれを進めようとしたときに個別に相談をしたいというニーズが出てくるわけですね。そのときに、このエネルギー・エージェンシーというのは公的な

機関なんです。ですから、公的な機関なので、例えば特定の事業者とか企業が利益を得るようなそういう情報の出し方はできない。それは、中立性であったり客観性を持った情報を提供して個別のニーズに応じていくという、そういう窓口のようなものが今できてきているんですね。

今日の参考人関係資料というところの冊子の中で私の論文載せていただいておりますけれども、七十三ページに今後の研究課題の形でこのエネルギー・エージェンシーの話を一言、二言書いています。省エネ型の住宅を情報を取つたらいいかという、そこが多分一般の方は、国民の方が悩ましいところだと思つてですね。そこを手助けをするような中間支援組織というのがまさに必要じゃないかと思つています。

先ほど山岸さんが言われたアメリカの例というのはヨーロッパの例でも同じような形で出てきていますので、それが自治体レベルでたくさん設置できると、活動ができる上更にこのクールチョイスということでも広がりが見られるのではないかと、以上で。

○渡辺美知太郎君 ありがとうございます。

一般の方に対してはやはりクールチョイスをすることによってメリットになるんだよということと、あとは、企業に対してはやはりインセンティブを与えるというのは非常に重要な話だと思つていますし、また、エネルギー・エージェンシーのお話は私もとてもなことだと思つていました。エネルギー、省エネだけではなくて、いろんな各種補助金の問題などもあります。そういった情報が必要なんだというのと、我々もよく住民の方々から御要望をいただいたりとか、結局、こういうサービスないかとかこういう情報ないかというのは私もいろんな分野でいただく話でありますので、是非省エネ関係についても提言をしていきたいと思つております。

では、原澤先生にまず伺いたいと思つております。

すが、地域における対策の強化の点について、私も、今回、複数の地方公共団体が実行計画を共同で策定するといった旨を法律に規定をすること、バイオマス発電や広域的に連携した取組ができるので評価をしているところではあります。

今後は、多分、そういった自治体、やる気のある自治体に対してどういった支援をしていくとかそういった議論になってくると思うのですが、今後のそういった地域における対策の強化という観点、コンパクトシティなども非常に関心のある分野ではあるんですが、もし先生の方で、ちょっと詳しくとした質問になつてしまふんですが、こうした方がいいとか、ビジョン、将来的なビジョンがおりになれば是非ちょっとお聞きしたいんですけれども。

○参考人(原澤英夫君) 例えば、私も地方自治体のいわゆる温暖化対策の関係の委員をやらせていただいて感じるのは、地域あるいは自治体はやっぱり国の方針がしっかりと出ないとなかなか動けないという状況があるようです。かつまた、そういったいろいろな地域の実情もあつたりします。そういう意味では、私が委員をやつたのは富山県なんですから、富山県はいち早くLRTのようなものを入れてコンパクトシティ化しているとか、そういった事例がほかの県はよく知らないというところがあつたりするので、そういう意味で、広域化ということが、対策の一つとして広域化するという話が一つと、やはり情報を複数の近隣の自治体で共有する、やつぱり使われているものはしっかりと使っていくという話があると思います。

富山の例、たまたま最近小水力があつて、あそこは水が非常に豊かなところ。小水力をやはり使つて対策を取っていくというような話もあつたりとか、そういうのはほかの県ではなかなか導入のノウハウもなかったりすること、自治体間のそういう情報交換、意外とあるよ

うなんですけど、やつぱり県という枠を超えることがなかなかできない面もあつたりするということとで、対策を進めるためには、国の方も、例えば

環境省はいろいろなマニュアルを作つて、そのマニュアルの中にはグッドプラクティスもあつて、いろんな事例があります。そういうのを学んでくださいみたいな話があるかと思うんですけども、そういう意味では、横の連携みたいな話という意味で広域化というのは一つ大きな話。あとは、地域創生といったようなさっきの地産地消みたいな話は、やはりどこかでいい事例ができて、それがみんながまねをしていくというのに対策に大きな影響を与えていくのではないかと思います。

今回、温暖化対策計画ができて、今後、地域あるいは自治体の計画ができるという段階に入つていくと思つていますので、私は一挙に地域レベルでの温暖化対策が進むと思つています。そのときにやはり適応もちょっと考えていただくと、いろいろなこと

でアピルしていきたくと思つていますので、是非そこはよろしくお願いしたいと思つています。

○渡辺美知太郎君 ありがとうございます。

小水力はうちの地元でもちよつとやつていまして、水路、まあ元々水がない地域だったので、疎水を造つて、そこに歯車を通して発電をしているという取組で、すごい効率のいい発電方法であるので、我々も普及にちよつと尽力していきたいなと考えるのはあります。

では、ちよつと時間がないので最後の質問になります。上園先生、経済成長とエネルギー政策のバランスについてどのようにお考えか、上園先生のお考えをちよつとお聞きしたいと思つています。

○参考人(上園昌武君) 非常に長い大講演になりそうなので、どこをお話ししたらいいかちよつとあれですけれども、結局、私のプレゼンでもありましたけれども、やつぱり地域経済にとつての利益、これが非常に重要なことかと思つています。

経済政策といった場合に、この国会の場です。で当然国全体という視点になると思つて、それが実際の地域であつたりすると、先ほどの原澤先生のお話でありましたように、地産地消とかそういう事業ですね、これが地域経済でどれだけ

の利益が得られるのかという、その観点がまさに重要な点ではないかと私は思っております。

詳細はもう先ほど述べましたので、これで終わらせていただきます。

○渡辺美知太郎君 時間を過ぎてしまったので、申し訳ありませんでした。

終えたいと思います。ありがとうございます。

○委員長(磯崎仁彦君) 以上で参考人に対する質疑は終了いたしました。

参考人の方々に一言御挨拶を申し上げます。

本日は、長時間にわたり貴重な御意見を賜り、誠にありがとうございます。委員会を代表いたしまして厚く御礼を申し上げます。

本日はこれにて散会いたします。

午後零時十八分散会

五月十三日本委員会に左の案件が付託された。

一、温暖化対策の着実な実行に関する請願(第一六九四号)(第一七一〇号)(第一七七〇号)

第一六九四号 平成二十八年四月二十六日受理
温暖化対策の着実な実行に関する請願

請願者 広島市 及川貴文 外千九名
紹介議員 大島九州男君

近年、地球環境の異常が見られる。かつて経験したことのない異常気象を引き起こし、台風・集中豪雨・土砂災害・猛暑・熱中症多発・デング熱(熱帯性感染症)など被害は身近に迫り、さらに、生態系や農業の激変が始まっている。地球温暖化を放置すると、こうした事態が激化し、より頻繁に将来世代を襲う。正に、温暖化対策は待ったなしの緊急事態であり、温暖化の進行を最小限に食い止めるこの十・二十年の対策が破滅的な危機を回避する道であり、将来世代に対する責任である。

福島原発事故は、空・大地・海を汚染し、ふるさとを奪い、いまだに約十万人の人々に避難生活を強いている。事故収束・帰還さえ見通しが立っていない。しかし、安倍政権は、まるで原発事故など

なかったように原発再稼働・原発輸出を進め、三・一一以前に逆戻りさせようとしている。しかも、COP21に向けて国連に提出した二六%削減目標(二〇一三年比)は、一九九〇年比では僅か一八%削減にしかない。この目標すらCO₂を大量に排出する石炭火力発電の大増設で危うくなっている。これは先進国としての役割を全く放棄しており、世界の厳しい批判を浴びることは必至である。原発に頼らない大幅削減は可能である。温暖化対策に逆行する石炭火発をやめさせ、省エネ・再生可能エネルギー普及を積極的に進めることを求める。

ついで、将来世代に原発事故の脅威も地球温暖化の悪影響も与えない豊かな地域社会を手渡すため、次の事項について実現を図りたい。

一、温室効果ガスを二〇二〇年までに二五%以上削減(一九九〇年比)、二〇三〇年までに五〇%以上削減する目標を国内外に公約すること。

二、温室効果ガスを大量に排出する事業所に、国の削減目標に見合う排出量の規制を義務付けること。

第一七一〇号 平成二十八年四月二十七日受理
温暖化対策の着実な実行に関する請願

請願者 福岡市 伊藤秀紀 外千六百八十二名
紹介議員 吉田 忠智君

この請願の趣旨は、第一六九四号と同じである。

第一七七〇号 平成二十八年五月二日受理
温暖化対策の着実な実行に関する請願

請願者 京都府宇治市 岡本恵 外千七百九名
紹介議員 倉林 明子君

この請願の趣旨は、第一六九四号と同じである。

平成二十八年六月六日印刷

平成二十八年六月七日発行

参議院事務局

印刷者 国立印刷局

P