

第百九十六回国参議院環境委員会会議録第十号

平成三十年五月三十一日(木曜日)

午前十時開会

委員の異動

五月二十九日

補欠選任

二之湯武史君

松村 祥史君

元榮太一郎君

関口 昌一君

渡辺美知太郎君

三原じゅん子君

五月三十日

辞任

補欠選任

関口 昌一君

佐藤 啓君

松村 祥史君

二之湯武史君

三原じゅん子君

渡辺美知太郎君

出席者は左のとおり。

委員長
理事

斎藤 嘉隆君

滝沢 求君

森 まさこ君

宮沢 由佳君

片山 大介君

委員

磯崎 仁彦君

尾辻 秀久君

鴻池 祥肇君

佐藤 啓君

佐藤 信秋君

高野光二郎君

二之湯武史君

渡辺美知太郎君

河野 義博君

浜田 昌良君

柳田 稔君

芝 博一君

事務局側

市田 忠義君
武田 良介君

参考人

学校法人福岡大
学名誉教授

浅野 直人君

公益財団法人世
界自然保護基金

山岸 尚之君

自然保護
基金

環境変動・
エネルギー・
グループ長

早川 光俊君

地球環境市民会
議事務理事・弁
護士

本日の会議に付した案件

○気候変動適応法案(内閣提出、衆議院送付)

○委員長(斎藤嘉隆君) 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、元榮太一郎君が委員を辞任され、
その補欠として佐藤啓君が選任されました。

○委員長(斎藤嘉隆君) 気候変動適応法案を議題
といたします。

本日は、本案の審査のため、参考人として学校
法人福岡大学名誉教授浅野直人君、公益財団法人
世界自然保護基金ジャパン自然保護室気候変動・
エネルギーグループ長山岸尚之君及び地球環境市
民会議事務理事・弁護士早川光俊君の三名に御出
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をい

ただきまして、誠にありがとうございました。
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たいと存じますので、よ
ろしくお願いをいたします。

本日の議事の進め方でございますが、まず、浅
野参考人、山岸参考人、早川参考人の順に一人
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
ままで結構でございます。

それでは、まず浅野参考人をお願いいたしま
す。浅野参考人。

○参考人(浅野直人君) 本日は、気候変動適応法
案の参議院環境委員会での審議に際しまして、参
考人として意見を述べさせていただく機会をお与
えくださいましたことに感謝を申し上げます。

気候変動の緩和のために、地球温暖化対策計画
は、我が国が二〇三〇年度において温室効果ガス
排出量を二〇一三年度比で二六％削減し、さら
に、長期的目標として二〇五〇年度までに八〇％
の削減を目指すこととしており、本年四月に閣議
決定されました第五次環境基本計画もこれを再確
認しております。しかし、これらの目標が達成で
きたといたしましても、平均気温が引き続き上昇
することを完全に抑えることができないものではご
ざいませぬ。

本年二月に発表されました気候変動の観測・予
測及び影響評価統合レポート二〇一八によります
と、一九〇八年から二〇一六年までの、というこ
とは、つまりこの約百年間の日本付近の海面水温
の年平均値の変化は東シナ海では一・二度前後の
上昇と報告されておりました、この海域での表面
海水温の上昇は、昨年の福岡県朝倉市、東峰村や
大分県日田市で起こりました九州北部豪雨被害に
も大きく関係していると専門の方からお聞きいた

しました。

なお、このレポートには、こういったような傾
向は二〇一〇年までに更に進行する可能性が高い
とも報じておりまして、このことが渡り鳥であり
ますタカの一羽のハチクマ、これは福岡市油山の
上空を渡りのルートにしておりました、福岡市城
南区はタカが渡る町という言葉の愛称にして
いるんでございますけれども、このハチクマの飛
翔ルートにも大きな影響をもたらすおそれがある
と報告をしております。お配りした資料の二枚目
にはそのことについてのレポートも載せておりま
すので、御覧いただきたいと思っております。

というわけで、この気候変動に対応して、これ
による被害の防止、軽減、その他生活の安定、社
会経済の発展、自然環境の保全を図ること、すな
わち気候変動への適応を図ることは、緩和とともに
に環境政策の大きな課題でございます。

我が国では、二〇〇五年から、環境研究総合推
進費によりまして、地球温暖化影響の本格的な研
究、これ S4 と申しますが、が始まりました。続
きまして、二〇一〇年からは温暖化影響評価・適
応政策の総合的研究、S8 という研究が始まりま
して、これが大きな成果を上げ、高い評価を受け
ております。

また、これにちよつと先立ちますが、二〇〇六
年に閣議決定されました第三次環境基本計画は、
適応策が必要であることを既にこの時期から指摘
しておりました、さらに、二〇一二年の第四次環
境基本計画では、適応への取組が必要であること
を更に強調いたしました。

これらを受けてまして、二〇一三年には、中央環
境審議会地球環境部会の下に気候変動影響評価等
小委員会が設置されております。この小委員会
は、さきの総合推進費での研究に従事した方々を
中心として、日本のこの領域の研究者を総動員す

る形で温暖化影響の評価、検討を進めてくださいまして、二〇一五年三月には「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について」とする報告書を取りまとめたいただきました。これが中央環境審議会から意見具申という形で環境大臣に提言されたことでございます。その結果だと存じますが、同年、二〇一五年の九月には、政府に局長級の気候変動の影響への適応に関する関係府省連絡会議が設置されまして、さらには、十一月に、日本の気候変動の影響への適応計画が閣議決定されるということになりました。

こういうようなことによりまして、我が国の政府や地方公共団体あるいは事業者による適応への取組が本格的に進み始めました。昨年から、関係府省、地方公共団体の御協力を得まして、地域適応コンソーシアム事業も始まりまして、こういうような研究やこれまでの取組の積み重ねがございまして、今回、この気候変動適応法案が国会に提出されたわけでございます。

私は、この法案が早く速やかに可決されまして気候変動適応法として施行されますならば、これまで以上に国民の適応に関する関心が高くなりまして、取組も進められていくことと大いに期待をいたしております。

ところで、気候変動の影響について緩和と適応は深く関わりを持っておりまして、この二つを統合的に法制化すべきだという考え方は、実は昨年、環境法政策学会でシンポジウムを行いましたときにもそのような発言が大塚先生などから出されまして、恐らく、今回適応のみを取り扱うという法案が出たことには不満があるという御意見があるということも理解はできます。

ただ、緩和の政策に比べますと、適応策というのは、防災あるいは農林業その他多くのこれまであった他の政策領域での施策と深く関わり合いがございまして、関係する府省が多岐にわたります。そしてまた、適応策というものは、緩和に係る政策の体系とは構造を異にする面も少なくない

と考えております。

参考資料の三枚目には、これまでの我が国の緩和策に関する法令や計画がこんな沿革を持つているということを書いてありますが、これ御覧いただいたら分かりますように、一々は申し上げませんが、緩和に関しては随分多くの法律ができてきた上、また、それに基づく計画などが作られております。

したがって、現在、直ちにこの緩和と適応を同一の法律の下で一つの体系として制度化していくということのためには、制度間調整の検討のために少し時間が掛かるのではないかと考えられます。しかし、適応策への取組は緊急に始める必要もございまして、これを本法案のように緩和策を定める法令とは別の法律に位置付けまして、関係主体の連携の下で直ちに適応策にも本格的に取り組んでいくという、そういうやり方も当面はやむを得ないのではないかと考えております。

その上で、本法案の規定のうち大きな意義があると考えております点は次の点でございまして、まず、特に、国及び地方公共団体が法定計画として適応計画を作るという規定が置かれたこと、そして、このために必要となる科学的な知見の獲得に一層力を入れなきゃいけないというので、いろいろなことが規定に置かれていてございまして、国にあつては国立環境研究所の適応策推進のための役割を法的に位置付けておりますし、また、地域にも気候変動適応センターを置いて情報収集と提供を行うとされたことも重要だろうと思っております。

これによりまして、国と地域での適応計画が円滑に作られ、さらに、計画に基づいた国や地方公共団体による適応策への取組が進められていくというところ、また、関係主体によって組織される気候変動広域協議会が活動することができまして、これで関係主体の連携の下での適応策への取組が更に拡大されるということを大きく期待しております。

先ほど申しましたように、適応策と申しますの

はこれまである政策や施策とのつながりが大変大きいものでございまして、ある意味では、これまでの目的で進めてきた施策や政策というものが適応策としても位置付けられるのだということに気付くというのがこの領域でのポイントではないかと思っております。ですから、関係主体が連携するということはそのために大変有効なことではないかというふうに思っているわけでございまして。

気候変動の影響は、地域の置かれた状況でその現れ方が違ってまいります。ですから、緩和策を進めるといふこと以上に地域の特性に応じて考えられなければなりませんし、地域の特性に応じた取組が必要でございまして。

地方分権が強く言われております現在でございまして、地方公共団体に計画策定を義務付けるという立法はなかなか難しいとも聞いておりますけれども、地域でそうはいいながら着実に適応計画が作られること、そして、地域での状況に応じてどういう取組をすべきなのかということが明らかにされ、関係する各主体の役割がはっきりしまして、取組も促進されるということは大いに大事なことであらうと思っております。

本法案は、計画やセンターについては、各自治体ごとにとりあえず、単独で又は共同で策定、設置というふうな弾力的な考え方を示しておりますけれども、これもまた適応策の特性ということを考えますと、よく考えられた規定ではないかと思っております。国立研究所との連携の下での地域センター、広域協議会の役割、繰り返しになりますが、とても重要ではないかと思っております。

広域の協議会でございますが、これは先ほど触れました昨年度からの地域適応コンソーシアム事業の中では、北海道・東北、関東、中部、近畿、中・四国、そして九州・沖縄と、以上の六ブロックでこの法令の趣旨に近い組織が既に設置されまして、活動を始めております。

九州・沖縄地域では、実はこれに先立ちます十年前の平成二十一年から、九州・沖縄地方の地球

温暖化影響・適応策検討会といたしまして、法案の定める地域協議会に近い情報交換組織をつくらせて活動を始めております。

具体的には、工学、医学、農学、水産学、環境科学や社会科学分野の研究者が集まっていたいただき、さらに九州・沖縄各県、九州の政令市の関係者を加え、これに国土交通省、こは大変協力的でありまして、河川部局や運輸部局がそれぞれ人を出して下さっておりますけれども、気象庁あるいは農林水産省、林野庁、経済産業省、内閣府沖縄総合事務局、厚生労働省、これは検疫でござい

ますが、こういったような国の地方支分局・事務所からも参加をいただいております。環境省九州地方環境事務所が母体となって組織がつくられました。これまでに定期的に協議会の会合を開きまして、そこで情報交換をしたり意見交換をしておりますし、さらに、この会が母体となりました地域でのワーキンググループの会合あるいは一般への情報発信などを進めてまいりました。

そのこともありまして、九州・沖縄の各県、政令市では、この十年の間に、環境行政の担当者のみならず関係する政策領域の担当者の方々が適応策の必要性を認識して下さるようになりました。多くの自治体では既に環境基本計画あるいは地球温暖化対策法に基づく自治体の実行計画の中に適応策に関する記述が取り入れられて、実際の施策も進められるようになってまいりました。

ただ、これまでの地球温暖化対策での経験に照らして考えてみますと、国は、例えば地域に温暖化防止活動センターを置くといったような組織制度づくりには大変熱心でありますけれども、そのつくられた組織が持続可能な形で活動できるようにという支援という面で見ると、必ずしも十分でないことが気になってございまして、ですから、特に財政的な支援を含めて、本法案に基づいてつくられることとなります地域の気候変動適応センターや気候変動適応広域協議会の活動支援については、国としての特段の配慮をお願いしたいと考えております。

加えまして、特にエネルギー供給とか通信、運輸その他の公共サービスに関わりがあります民間事業者を中心にいたしまして、さらに、この国の経済社会に必要な製品やサービスの供給に関わる民間事業者にも将来の気候変動への十分な認識を持った事前の準備、対策を進めていただくことは是非とも必要だと思えます。

本法案では、事業者に適応計画を策定、義務付けるところまでは規定しておりませんけれども、しかしながら、三条の二項、四条の二項は、国や地方公共団体の責務ということで、この事業者に対する様々な配慮が必要だということを規定しておりますし、五条には事業者が努力をしなければならないと規定され、七条の国の適応計画にも、その七号では事業者の活動促進に関する事項が置かれております。さらにまた、十四条で定められている広域協議会の構成メンバーが例示されておりますけれども、その中に事業者が加えられていることについても注意されるべきことと考えます。特に、行政関係者はこういう規定があることをしっかりと認識し、事業者が適応策に積極的に加わってくださるよう促進させる必要があるのかと思います。そういう意味では、業所管の各府省にもこのためにしっかりと働きかけていただく、種々の御協力をいただくように強く要望したいと思います。

なお、最初に申し上げましたハチクマの渡りルートがなくなってしまうおそれといったようなことについて、人間が適応策を考える余地は極めて少ないわけでございます。適応と並んで、あるいはそれ以上に何よりも緩和の実現が必要である、このことについては、長期の視点からの対策を検討し、さらに今からその実施をしなければならぬ、こういうことは昨年三月に中央環境審議会地球環境部会に置かれました長期低炭素ビジョン小委員会でも取りまとめた長期低炭素ビジョンに記したとおりでございますので、この点も改めて付け加えさせていただきますと存じます。私の冒頭の陳述は以上でございます。

どうも御清聴ありがとうございます。
○委員長(斎藤嘉隆君) ありがとうございます。

次に、山岸参考人をお願いいたします。山岸参考人。

○参考人(山岸尚之君) おはようございます。

WWFジャパンの気候変動・エネルギーグループ長、山岸と申します。本日はこのような機会をいただきましたこと、改めて御礼申し上げます。WWFジャパンは一九七一年に設立されまして、世界百か国以上で活動を展開しているWWFという組織の日本のオフィスになります。私は、WWFの中で気候変動、いわゆる温暖化問題を担当する担当者として、本日、この適応法案についての意見を軽く三点ほど申し述べさせていただきます。

早速中身の方に入っていきたいと思えます。

お手元に配付されております資料の、スライドで言いますと二番目、「改善および実効性確保に向けたポイント」という形で本日三点ほどお話をさせていただきますしたいと思います。これらの諸点は、現行の法案の改善点と、それから、もしこれらが実施されるときには是非留意していただきたいポイントとなっております。

まず一点目は、パリ協定との連携をもう少し明示的にしてはいかかという点でございます。この点について、後ほど詳しく述べさせていただきます。二つ目は、地域における実施を確保するための仕組みを整備する必要があるという点です。そして三番目が、緩和こそ最大の適応策であるというポイントです。これらについて、順を追って説明をさせていただきます。

おめくりいただきまして、下のスライド、「パリ協定とは」というところを御覧ください。釈迦に説法ではありますが、パリ協定は、世界の百九十九か国以上が合意をした本当の意味でのグローバルな国際合意です。その中では、地球の平均気温の上昇を二度より十分低く、できれば一・五度に抑えるという大目標を掲げて、そ

してそれに向けて、今世紀後半に向けては世界の排出量を実質的にはゼロに持っていくという大きな目標を掲げています。業界関係者の中では、この目標のことをよく脱炭素化というふうな表現をしております。そして、そうした排出量削減の側面だけではなく、能力が足りない、若しくは経済的な支援が必要な国に対しては支援を提供するし、今日のテーマであります気候変動の影響に対して適応していくということも盛り込まれております。

おめくりいただきまして、その中でも、パリ協定の中でも、適応というのはかなり高く位置付けられております。

一つおわびがございまして、この五番目のスライド、「パリ協定の「目的」」の後に括弧書きで「二条b項」と書いてありますが、二条一項(b)の間違いです。おわびして訂正申し上げます。

このパリ協定の二条というのは、パリ協定の目的を書いてある条項なんです。そして、二条一項(a)というところでは、先ほど言及をいたしました二度とか一・五度ということが書かれております。それと並列する形でこの(b)には適応が書かれているということとをまず強調しておきたいと思えます。それだけパリ協定自体の中でも適応というのは高く位置付けられている目標、目的であるということです。

そのため、下のスライドに行ってくださいますと、パリ協定全体の中でも適応に対して各国が取り組むということは非常に重視をされています。各国が、日本も出しております国別目標、通称NDCと呼んでいる目標の中には、適応を含めている国もありますし、それとは別の形で適応に関する報告書を出すということもパリ協定の中では言われております。これらをもつて世界各国で適応を進めていくということが強調されているわけです。

ただ、おめくりいただきまして、実はパリ協定が目指すものとそれから各国の取組の間には大きなギャップがある、つまり差があるということも

同時に認識がされています。こちらのスライドにありますUNEPの報告書が示す大きなギャップというのは、緩和、つまり排出量削減におけるギャップではあるんですけども、同様に、適応分野においても、やはりまだまだパリ協定が目指すようなところと各国の取組の間には大きな差があるということが認識されています。

このために、パリ協定の下では一つ大きな仕組みが導入されておりまして、その一つが五年ごとに各国の取組を強化していくという仕組みです。それを図示したのが八枚目のスライドになっておりまして、五年サイクルでの改善の仕組みということです。

この図の下の方の二本のラインに着目していただきますと、一つ目のライン、一番右側には「グローバル・ストック・テイク」とありますが、これは要するに世界全体で取組を見直す五年のサイクル、そして、その下が各国ごとに目標を出す五年のサイクルになるんですけども、この二つの、世界と国別の五年のサイクルが同時に連携することによって世界全体の取組を強化するという仕組みがパリ協定の下では導入されております。

こうしたパリ協定の仕組みを見たときに、今回の法案の中では、これを書かれた皆様方の中には、既にこれに対応しようという意図が明確に見て取れます。例えば、適応の計画に関しては、いっことは書いてありませんが、必要と見え直しをしましよというところも書いていただいておりますし、影響評価については五年をめどに見直すということを書いていただいております。

ただ一つ純粋な疑問としてありますのは、余りこの法案自体の中にパリ協定そのものに対する言及がないということです。例えば、パリ協定の二条一項(b)の中に明確に適応が目標として掲げられているにもかかわらず、この法案自体はそれに対して対応しませよというふうなことは余り書かれていません。国際社会の一員として、日本がこういって適応対策を、単に自国の中にとどまらず、なく世界の文脈の中でやるんではないかと

強調する意味では、もう少しパリ協定との連携という点を法案の中でも強調していいのではないかと考えています。

恐らく難しいのは、おめくりいただきますと、現在、パリ協定に関する詳細なルールを今年の年末に合意する予定で国連の方で交渉をしております。その意味で、まだ若干ルールとして定まっていなところもあるので難しい面はあるかとは思いますが、そうしたパリ協定との連携、特に五年サイクルとの連携という点をもう少し強調してもいいんじゃないかというのが第一点目の私の意見です。

続きまして、第二点目、「実施を確保するための地域の役割」についてです。

この気候変動の適応法案は全体としては非常に良いものだと私は考えておりますが、やはり法律は一つのツール、手段であって、これが活用されないことには本当の意味で日本の国内で適応が進むということはないと思いますので、その意味で非常に大事なのが地域の役割です。

おめくりいただきまして、二つここでポイントをお伝えしたい点があります。「地域での人材・能力育成の重要性」と「他の分野の政策に「適応」を埋め込む」というポイントです。

当たり前のことと思われるかもしれませんが、例えば、この法案の中でも、国立環境研究所さん、それから地域気候変動適応センターからの知見を提供するというようなことが書かれています。私は、この仕事を始めてもう十五年になりますけれども、一応、そしてその地球温暖化、気候変動という分野を専門にしているつもりではおります。その人間から見ても、国立環境研究所さんが提供されるような報告書というのはやっぱり難解です。

それらをきちんとそしゃくをして地域の対策の中に生かしていくというのは実はそんなに簡単ではなく、恐らく、皆さんの方がよく御存じだと思うんですが、地域はもう既に抱え切れないほどのいろんな課題を抱えておられます。人口減

少などはその最たるものだと思いますし、それに連なっているような課題に対処しなければならぬ。その中で、適応について追加でやってくださいというふうに言うのは、なかなか確かに厳しいと思うんです。いい人材を確保して、しかも、後に述べますように、ほかの分野との連携、つまり、縦割りを超えた連携を促進していけるような人材というのが非常に大事になってきます。これを育成するような仕組みというのがなければ、恐らくこの法案に基づいて良い計画ができたとしても実施がされないということになると思います。

その意味で、もう一つ強調しておきたいポイントが、適応対策に関していいいますと、適応法案の下で、国レベル、そして地方公共団体のレベルで良い計画が作られるということと同時に、恐らくほかの分野、例えば防災政策、農業政策、国土に関する政策等々の中でそれらがきちんと取り込まれるということが非常に大事だと思います。その意味で、法案の中の十五条で他の施策との連携というのをうたっていたのですが、これは単に、例えば適応計画があります、それからほかの分野での何らかの何とかが計画があります、これら二つの間で連携ができますというだけでは恐らく不十分だということに思っております。

そのことについて、次のスライド、ハリケーン・サンディのスライドで少し説明をさせていただきます。

ハリケーン・サンディは、アメリカを二〇一二年に襲ったハリケーンでして、このときの被害というのは、ニューヨーク市にかなり大きな被害を与えました。四十人以上の人がお亡くなりになられたりですとか、大規模停電を引き起こしたりとか、ニューヨーク市が想定していた以上の被害がありました。

この被害があった後にニューヨークでもいろんな研究が行われてまして、その中で一つ印象的だったのが、左下にそのハリケーン・サンディが引き起こした被害があった地域と、それから、そもそ

もニューヨーク市で準備をしていた洪水に関する想定地図を比較したものがあります。

細かい議論は飛ばして端的に結論だけ申し上げますと、百年に一度程度の洪水を想定していた地図よりもサンディが引き起こした被害の方が範囲が広がったんですね。こういうことを受けて、ニューヨーク市では、今後こういった洪水の被害等を検討する際には気候変動によって洪水等の規模や頻度が高くなるということを織り込まないというふうなことを織り込んでいくということが必要だ、論文等でも書かれておりました。

このように、単に適応対策が別個のものとして存在するということではなくて、防災対策であるとか農業対策であるとか、あるいは地域の医療・衛生対策、これからますます気温が高まれば熱中症にかかられる患者の方も増えると思えます。そういった対策をするときに気候変動を加味すると、今まで以上に頻度であったりとか規模であったりといったものが増えるかもしれないということも考慮して書けるかどうかということになります。

これは、良い適応対策ができるかどうかということとは別に、その適応の考え方、気候変動を加味するとか考え方があるのか対策の中に入り込んでいけるかどうかということが大事になってくる。これをできる人材というものを地域で確保していけるかどうか、制度的に確保していけるかどうか、縦割りを超えていけるかどうかというのがかなり大きな課題になってくるだろうというふうに思っています。

法律の中で具体的にどれぐらいそれを強く入れるのかというのは先生方のお知恵に頼るところだと思っておりますけれども、単に連携という言葉だけでは済まずにはなく、もう一歩踏み込んだら本当はいいのではありませんか、法律の中にそれが書いてあれば、地域でもそれを実施する際により強固に実施していけるのではないかとこのように思っています。これが第二点目のポイントです。

そして、第三点目、最後のポイントになります

が、「緩和こそが最大の適応」ということです。

どれぐらい適応が必要になってしまいかというのは、究極的にどれぐらい排出量削減をしてきかんと温暖化を抑制できているかどうかにかかなり依存します。その意味で、緩和をやるということこそが最大の適応対策であると言いうことが出来ます。その点でいいますと、日本は必ずしも緩和の方面で十分にできていないということを残念ながら申し上げざるを得ません。

スライドの「日本の現在の温室効果ガス排出量削減目標」のポイントでは、二〇二〇年、二〇三〇年、二〇五〇年の日本の現在の目標を列挙しております。このうち二〇三〇年の目標というのがパリ協定の下で日本が誓約している目標ですけれども、これについては、国際的な研究グループ等から不十分であるという残念な烙印を押されてしまっています。残念ながら、我々WWFジャパンも、必ずしも十分ではないというふうに同意せざるを得ません。

それを更に事態として悪化させるのが、昨今進んでいる石炭火力発電所の増設の傾向です。これが本当に全部建設されてしましますと、難しい話を抜きにして、恐らく、今の不十分と言われる二〇三〇年の目標ですら達成が難しくなるであろうということが言われております。

こうした未来とは違う未来を選択する必要があるのではないかとこの観点から、WWFジャパンとしては別のシナリオという形で研究報告等も出しております。これが十六枚目のスライド、「WWFの長期シナリオ」と書かれているシナリオの中で御紹介しているものでして、全て化石燃料を使わない日本社会を描いた一〇〇％の自然エネルギーのシナリオと、日本が二〇五〇年について掲げている八〇％の目標を達成したときのブリッジシナリオという二つのシナリオを検討して、少なくとも、技術的には、理論的にはこれら二つは両方とも達成できるという結論に至っております。その中身については十七枚目のスライドでごく簡単に御紹介をしておりますが、まず、どれぐ

らい省エネでいけるのか、そして、原子力、化石燃料を段階的にフェーズアウトしていくということとを想定して、残ったエネルギー需要を自然エネルギーで本当に賄うことができて、それがどれぐらいのコストになるのかということも実は検証をしております。

それらを踏まえて、最終的には、十八枚目のスライドでお示ししているように、違った未来はあり得るんですということを一応は示しております。こうした形でお示ししていますように、違う未来を、より強固な緩和の政策を目指すことによって必要とされる適応の度合いというものも引き下げていくことが将来的には可能だということに考えております。

その点で考えますと、今回の適応法案というのは適応の面ではすばらしいものだと思いますが、もう一つ大事なことは、温暖化対策の緩和についてより強固な法律を作ることです。現在、温対法、いわゆる温暖化対策の推進法がありますけれども、ここでもう一度原点に立ち返って、これだけ国際的に重要な対策であれば基本法を制定するという必要ではないかとWWFジャパンとしては考えております。これを最後のポイントとして申し述べて、まとめ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(斎藤嘉隆君) ありがとうございます。次に、早川参考人をお願いいたします。早川参考人。

○参考人(早川光俊君) おはようございます。CASAという団体の早川と申します。お手元にお配りさせていただいているレジュメに沿ってお話をさせていただきます。

私は、どちらかというと、パリ協定以後、世界がどういうふうに進んでいるのか、かなり急速な動きをしていますので、そのことについて発言し、議員の皆様への参考にしていただけたらと思っています。

最初に、グラフ、二酸化炭素濃度四〇〇ppmを超えたという図を示しましたけれども、皆さん御承知のとおりですけれども、四〇〇ppmが何か意味があるという意味ではありません。ただ、一直線に増加しているということは私たちがまず押さえておかなきゃいかぬことだと思います。大体二ppmぐらいずつ毎年上がっていたのが、最近では三ppm、加速しているということですね。

それで、二枚目のスライドは、それに伴って平均気温は上昇している。二〇一四年、一五年、一六年と三年連続で世界の平均気温は過去最高を更新しました。二〇一七年は過去三番目です。四四年と一五年の間に突っ込んでくるわけですから、こういったことが現在起こっているということとはまず我々は確認しておかなきゃいかぬ。

そして、その中でいろんなことが起こります。温暖化というのは、恐らく、地球規模の環境問題の中でも人間の生存に関わる最も大きな環境問題だと思っています。本当に人間の生存に関わってくる、健全な生存ができなくなるかどうかという問題だと思っています。

もう一つ一つ説明しませんが、もちろん、雨の降り方が変わる、気温が上がると、洪水が増える、ただそれ以上に、作物への影響、食料への影響とか、それから人間の健康への影響というようなことが起こってきます。今すぐ起こるわけじゃありませんけれども、極端現象と言われる現象、例えばグリーンランドの水が全部解ければ海水面は六、七メートル上がると言われます。南極の水が全部解ければ六十メートルから七十メートル海水面が上がります。世界の都市は全て水没してしまうわけですね。そういうことが今始まっているということをお我々はまず認識しなきゃいかぬ。それで、そこにやはり当然、安全保障の問題が関わってくる。

IPCCの第五次報告書というのがあります。パリ協定の説明が山岸さんからありましたけれども、このパリ協定というのはIPCCの第五次報告書

を踏まえて作られたものだと思います。二度という目標も、このIPCCの第五次報告書に書かれているということですね。第一作業部会、第二作業部会、第三作業部会と書いてありますけれども、第二作業部会の、赤字にしているところですね。二酸化炭素の、赤字にしているところですね。二酸化炭素の進行がより早く、大きくなると、適応の限界を超える可能性がある。このように、控えめな形で書かれていますが、温暖化が進んでしまおうと適応できないという状況になってしまうということですね。そして、それが、一つ

のめどが二度だということですね。その下に、二度を超えるとリスクが最高にと書いてありますけれども、これ、右側の棒グラフですけれども、黄色が中程度のリスク、赤が高いリスク、紫はもう非常に高いリスクです。それで、この一番右の棒グラフが、独特で脅威にさらされているシステムと書いてありまして、北極の海水やサンゴ礁などに対する影響です。二番目が極端な気象現象。熱波や、それから極端な降水、洪水とかですね。それで、三番目が影響の分布という棒グラフでして、影響がより脆弱なところに現れる、途上国であるとか貧しい人たちが。それで、四番目が世界総合的な影響。生物の多様性とか世界経済ですね。それで、一番右が大規模な特異現象。全て二度、横に赤いラインを引きましたけれども、この下のラインが二度ですね。

これ、産業革命以前からの二度ですから、もう既に一度近く上がっていますから、あと一度しか残っていないわけですから、このラインに来ると、ほとんどもう中程度のリスクが高いレベルのリスクに掛かってくる。そして、それよりも上がってしまったらもう後戻りができない状況というのが来つつあるということですね。

そして、もう一つIPCCの報告書が言ったのが累積排出量。過去のCO₂の累積排出量と平均気温の上昇というのは比例関係にある、過去の累積排出量が増えれば、それだけ平均気温が上がるという関係にあるということを言いました。

なぜこうなるかというと、私、大気汚染裁判に

ずっと関わってきましたけれども、大気汚染物質は大体大気中に二週間か三週間しか滞留しません。雨で落ちたり植物に吸収されたりします。だけれど、二酸化炭素というのはそうはならないですね。平均で百年ぐらいの単位で大気中に滞留しますから、こういう影響を及ぼしてしまおう。

そういうことを受けて、パリ協定ができました。パリ協定の意義は山岸さんもおっしゃいましたから繰り返しませんけれども、「歴史的なパリ協定」の次の「炭素循環」というところを見ても、いたいんですけれども、これ、気象庁のホームページから取ってきたものです。

大体、人間の活動で八十九ギガトン、八十九というのは、ギガトンですけれども、の炭素換算で、ぐらいのCO₂が排出されます。そして、陸とか海とかに吸収されて、四十ぐらいが大気中に残ってしまう、これが温暖化の原因になっているわけですから、これが温暖化の原因になっているわけですから、パリ協定はこの四十を全部なくそうという協定です。だけではなくて、この八十九を全て、全て人間が出したのだから人間の活動で相殺しよう。自然界の吸収というのは当てにしない、そうでないと二度未満になりません。四十をなくすだけじゃありません、八十九をなくすというのがパリ協定の合意です。そういう合意を受けて、今世界は物すごい勢いで変化しつつあります。

四つほど挙げましたけれども、一つは脱石炭火力、もう一つがダイベストメント、要するに投資の撤退です。もう一つはガソリン、ディーゼル車の販売禁止、そして再生可能エネルギーの爆発的な普及ですね。

脱石炭の動きというのは非常にすさまじいものがあります。もう石炭火力は全部なくすんだという動きが世界中に広がっています。

COP23が昨年ボンで開かれましたけれども、そのさなかに、脱石炭のグローバル連合というのがイギリスとカナダ政府の主導で結成されました。私もその結成式に立ち会いましたけれども、かなりの国がもう脱石炭に向けて動き出してい

る、グローバルに動き出している。イギリスとかオーストラリア、カナダ、フィンランドなんかはもう脱石炭、石炭火力を全廃するという方向になっています。

ダイベストメント、これは、石炭火力、化石燃料に対する投資から撤退するという動きですけれども、既に七十六か国六百八十八機関、これ、ちょっとデータが古いですが、今はもっと増えていると思うんですけど、というような動きが広がっています。

世界的な銀行、BNPパリバと書いてありますけれども、これは欧州で、EUで一番大きな銀行ですけれども、これも石炭、化石燃料への投資を撤退する、世界銀行も投資を撤退するというふうになっています。

ちなみに、そういった化石燃料に投資しているいろんな企業、銀行なんかをリスト化したNGOのリストがあるんですけども、日本は二十ぐらいついています。まだ石炭火力、化石燃料から撤退が全くできていない。

それと、ガソリン車、ディーゼル車の販売禁止。インド、フランス、イギリス、中国を挙げていますけれども、インドは二〇三〇年にはもう自動車全て電気自動車にする、中国も今年から既に段階的にこういった対策を始めています。今年はまだ自主的なものですけれども、来年、二〇一九年度からは強制的に自動車の販売をこういった低炭素型に替えていくという方針を取っています。世界は思った以上に速く動いているということとを私たちは認識しておく必要があります。残念ながら、日本は全くこれに付いていていません。

再生可能エネルギーの動きももう既に一〇〇%、先ほど山岸さんの話にもありましたけれども、一〇〇%再生可能エネルギーにするということに動き出しています。パリ協定を実施しようとしたら、とにかくエネルギー源を替える、それが省エネする、これしかありません。そして、エネルギー源を再生可能エネルギーに全て替えるしか

ない、一〇〇%です。そうしないとこのパリ協定の目標は達成できません。そういった動きが世界中に広がっている。

グラフを、「世界の風力、太陽光発電と原発の推移」というふうに掲げましたけれども、一番伸びているのが太陽光と風力とを合わせた年度変化ですね。その次に上がっているのが風力、そして下が太陽光です。そして、横にずつとはっているのが、これ原子力です。世界は、もう原発ではなくて再生可能エネルギーに完全にシフトしています。最近発表された資料ですと、再生可能エネルギーが生み出した雇用が三百万というふうに出ています。そういったことに日本が付いていけるかどうかということですね。

実は、石炭火力、再生可能エネルギーの導入変化幅の相関図とあります。これ安田先生という京大の先生が作ったやつをもらったんですけども、このグラフの縦軸は、上に行くほど再生可能エネルギーの導入が多い国です。右に行くほど石炭火力の導入が多い国です。ほとんど世界の先進国は、ゼロから再生可能エネルギーを増やして、石炭火力を減らしています。日本だけが、再生可能エネルギーをそれほど増やさずに、そして石炭火力を増やそうとしている。赤いところが日本で、二〇三〇年ではまだ右の下に位置している。これが今の日本の現状です。これでは、とてもじゃないけれども世界の動きに付いていきません。

最後にちよつと申し上げたいのは、適応法案については私はそれほど大きな問題点を感じていません。是非審議して進めていただきたいと思います。

ただ、一つお願いしたいのは、日本は温暖化問題加害国ですから、その視点を入れていただきたい。日本は現在の排出量で世界五番目です。累積排出量で世界で六番目です。先ほど申し上げたように、累積排出量が平均気温の上昇に相関関係があるならば、過去の累積排出量はやはりそれだけ温暖化に対する責任を意味します。そうであれ

ば、やはりその被害を受ける途上国の子供たち、そして将来世代に思いをはせることが必ず必要だと思っています。

アフガニスタンのことで、中村哲さんというお医者さんですけれども、アフガニスタンで井戸を掘り、井戸ではもう間に合わないということで運河を造っておられる方ですけれども、「天、共に在り」という本から引きました。アフガニスタンで起こっていることは何なのかというと、物すごい被害が起きている。たしかあの国は、旧ソ連が侵略したり今もアメリカが軍隊が駐留して、いろんな戦争が起きている。だけれども、最大の脅威はそれではなくて温暖化だというふうに書いてあります。

アフガニスタンという国は、北の方に山があつて、氷河があつて、その氷河が徐々に解けて、一年中水を供給してくれる。ところが、温暖化のために氷河が一気に解けてしまつて洪水になって、水を供給してくれないと作物ができません。そうすると、子供たちが死んでしまう。飢えや渴きは薬で治すことができないというふうに本に書いてあります。こういうことが今世界中で起きている。ということに私たちは思いをはせなきゃいかぬ。今、六百五十万人ぐらゐの五歳以下の子供の命が奪われています。それが温暖化のせいだと申し上げるつもりはありませんけれども、少なくとも、きれいな水が飲めない、食料がない、干ばつによって食料が取れないということによって奪われた命が相当数あります。そういうものに、これから温暖化が進めばもっと大きな脅威にさらされるということを私たちはやはり考えなきゃいかぬと思います。

私は、ずっと条約交渉に参加してきて、途上国の人たちから随分いろんなことを教えられます。私自身はやはり日本という先進国の市民ですから、どうしてもそういった考え方に染まっています。しかし、途上国の人たちと交わることにしているいろんなことを教えられます。そういう視点を是非持っていたいただきたいと思います。

適応は非常に重要ですし、ただ、そういった場合に一番やはり重視されなきゃいかぬのは、温暖化だけでいろんな影響が起るわけじゃありませんから、農業、漁業、林業なんかの、まずそこら辺を産業として強いものにならないと、温暖化の影響を防げない。単に場当たり的にやっても何もできないということこそ是非お考えいただきたいと思っています。

どうもありがとうございます。

○委員長(斎藤嘉隆君) ありがとうございます。

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。

質疑のある方は順次御発言願います。

○高野光二郎君 三人の先生方、大変意味のある有意義なお話、大変ありがとうございます。ほとんど私も共有するところがございます。それでは質問させていただきますが、今回の適応法案は、歯止めが掛からない気温上昇に対し、その原因である温室効果ガスの排出を抑制する緩和策、これは先ほど浅野先生からお話ございましたけど、国際条約にしても国内法にしても非常に整備をされているんですが、それでも気温上昇を防ぐことができないといったことが現実の世界情勢の中で、我が国の国民の生命と財産を将来にわたる守るための被害を回避、軽減するための適応策でございます。

その中で私が最も必要だなというのは、やつぱり人材の教育なんです。

二つちよつとお話しさせていただいたんですが、一つは、我々政治家がすぐ実効的に取り組めるのは、やはり学習指導要領の在り方であるとか、これは十年に一回改訂をされています、小中は去年の三月に改訂をされました。そして高校は今年の三月に改訂をされました。座学も踏まえた中で、この環境教育の充実を小さい世代からいかにしっかりとやらうかということが非常に必要だというふうに思っております。

その中で、義務教育における環境教育の重要性、または、もし現状等を先生方が御存じでありましたら、その評価であるとか課題であるとか必要性であるとかいったことをお話しただければと思います。三人の先生にお伺いいたします。

○参考人(浅野直人君) 今先生がおっしゃいました環境教育、義務教育の中での重要性というのは本当に度々言われていることでございます。

今の最大の問題は、教科がばらばらに分かれてしまっている、その結果、担当する教員も、必ずしもみんながしっかり情報を持っていないということだと思えます。ですから、カリキュラムを変え、学習指導要領よりも、まあ変えることは大事なんです、何より大事なことは、教員の教育をしっかりとしないといけない。情報をしっかりと提供して、新しい情報が入りこみ教員の頭に入っていないというまじいかないだろうというふうに思っております。

○参考人(山岸尚之君) 正直申し上げて、私、教育は専門外なんですけれども、一つ申し上げたいポイントがありまして、それは、学ぶことの楽しさという面ではいいんですけど、いろんな分野を横断的に学ぶことができる人材を教育できるようにすることがあります。

先ほども申し上げましたように、恐らく、気候変動の適応策という観点からいいますと、いわゆる理系の文脈だけではなくて、文系に関わるようなものを総合的に使ってお互いのコミュニケーションができるような人材が育っていないと難しいと考えていますので、そういったいわゆる学際的と呼ばれるような知見の活用ができるような人材を育てるような教育が必要であるというふうに思っております。

○参考人(早川光俊君) 私は、一番教育において大事なものは教員です。先生がちゃんと温暖化について正しい知識を持っていれば、ずっと授業をやってくれるわけです。ただ、残念ながら、私も小学校へ行ったり中学校へ呼ばれて行ったりして一時間とかの授業をやらせてもらっていただけ

も、先生方がそういったところに行かない、情報が先生のところに行っていない、また、先生方もそういった時間がない。

だから、環境問題についてちゃんと先生方に情報が行くように、先生方自身は意欲は持っているから、そういうシステムをつくるのが一番大事だと思います。先生がそういった意識を持てばずっと毎年やってくれますから、そういうシステムをつくるのが一番大事ですね。そうすれば、環境教育は進むと思います。

以上です。

○高野光二郎君 緩和策も適応策もそうなんですけど、身近なところでも非常にやっぱり見えますよね。例えば、我々の仕事でいうと、もう本当に、余り使用頻度のない文書の山積みであるとか、あとは市町村によってごみの分別のレベルであるとか、あと食品のロスとかいうことがやっぱりすぐ見えるところであって、それが環境負荷、地球温暖化にどれくらい関わっているのかということをやったり見える化していくこと、非常に大事だということに私も思っております。

人材育成についても一つお伺いしたいんですけど、今教員という話もありました。そして、自治体の職員の、今後適応計画を作る職員のレベルもあるというふうに思っています。そして、また先生方を踏まえて、高度な知見と知識を持った環境政策に通じた人材、レベル別に教育をしていかなければいけない、養成をしていかなければいけないと私も思っています。国がそれらに対してできること、具体的に何かございましたら御提言をいただきたいと思います。

○参考人(浅野直人君) 適応に関しては、衆議院の委員会の審議のときにも議論があったと思いますけれども、本当に今それを研究できる人材が少ないということがあります。これは、最大の問題は、今若い研究者は、本当に待遇が悪いし処遇が悪い、なかなか人が育たないんですね。それから、環境研究に関して言うと、私もずっと環境研究の資金配分携わっていますけれども、大型

研究ですぐ役に立つ研究にはお金が付きまされけれども、基礎的な研究であるとか若い人を育てるための、割合金額が少なくてもしつかり基礎的な仕事ができるようになっていく研究費は全く恵まれていないんですね。ですから、これは文科省の科研究費がその機能を果たしているんだと思いますけれども、まだまだ十分ではない。

さらに、最近はやっぱ環境研究に関心を持つ人が非常に減ってしまったって、後継者がなかなか育たないという悩みを持っています。ですから、多分適応の領域の先生方も同じ悩みを抱えておられるんだろうと思っております。

○参考人(山岸尚之君) 二点ほど申し上げたいと思います。

一つは、地域に在住している地域の研究者の育成という点です。

これは、適応に関しては、恐らく長期的な研究が必要だと思えます。どのような変化がその地域で起きてきてどのような変化が起これるのかを調べるためには、やはり、例えば先ほどの浅野先生の御主張でも出てきたような渡りのルートというものは、そもそも渡りのルートがその地域でどのようにあるのかということ自体を地域で研究がなされていなければ分かりません、変化が、どのように変化するか。そういったことは結構地域の研究としては時間が掛かりますし、それが中央の研究者だけで賄われていると正直言って人材は恐らく不足すると思えますので、地域の大学等々で行われる研究に対してそういった体制がつけられるということがまず一点目。そして、そのために必要なのはそうした地域での研究、息の長い研究に対してどのような支援を与えていけるのかということだというふうに思います。

以上です。

○参考人(早川光俊君) 私は、一番適応で大事なことは、適応って本当地域なんですね。地域地域で別ですね。例えば、琵琶湖の近くの農家の方に聞くと、田植が五月の連休にできなくなりました。そうしちゃうとお米によくないからとずらさ

なきやいかぬ、後にずらさなきやいかぬ、温暖化のために、というようなことが起こっているわけですね。そういう一つ一つのことが恐らく地域地域違うわけですから、そういったことをちゃんと酌み取る、地域の人たちと交流する。例えば、セミを調べている人もいればタンポポを調べている市民団体もありますから、そういうところと連携をまずしてほしいなど、学校の先生方が、そうすることによって環境教育進めようし、それをもうちょっと上げて、研究者と、研究機関と結び付けて対応していかないと対応できないだろうと。

適応って、物すごく難しいのは、本当にまだ見えていないところが随分ありますし、これから随分起こるでしょうし、恐らくそれを全部我々が今予測ができないところですから、現場からとにかく上げていくしかないんじゃないかなと思っております。

○高野光二郎君 最後に、皆さんにお答えしていただきたんですけど、時間がないので山岸参考人にお伺いします。

この国際条約が、緩和も適応もどっちもどっち整備をされてきて、国内法もいろいろ推進をされていって、国民のこの環境に対する意識とか温暖化に対する危機感はこの数年でどういふふうに変化をしてくていると実感されているのかというのを伺いたいです。

○参考人(山岸尚之君) 端的にお答えしますと、引き続き高い関心はあるとは思っておりますが、震災以降、若干、温暖化問題、気候変動問題に関する関心そのものは少し下がっているかなと思います。

もう一つ課題としてありますのは、その高い関心が必ずしも政策的な関心に結び付いていないと。例えば、こういった話題は微妙かもしれないけれども、選挙のときの争点とかに余り出てこないというのは一つ残念かなというふうに思っております。

○高野光二郎君 ありがとうございます。

以上です。終わります。

○河野義博君 公明党の河野義博です。

今日は、三先生方、ありがとうございます。排出削減、いわゆる緩和策、そして被害をいかに回避するかという適応策というのが車の両輪とよく言われておりますが、緩和策については、浅野先生から御披露ありましたとおり、長年にわたって法制化も含めて我が国も取り組んでまいりましたけれども、二〇〇〇年以降、世界の潮流として適応策も議論が中心となっていく中で、我が党としても、政府に適応策の法制化というのを申入れをしました。その流れの中でこの法律というのできてきた。また、この適応策の法制化については、三先生方からも非常に意義のあることという評価をいただけたものというふうに承知しております。

その上で、まず法体系の面を中心にと浅野先生に伺いたいと思っておりますけれども、どうやって実効性を高めていくのかという観点でも御提案を様々いただきました。地域の取組をどうやって強めていくのか、そして事業者などのように実効性を高めて取組を実際に進めていただくのかという、私、大変重要な点だと思ひまして、さきの委員会でも同様な質問をさせていただきまして、ただやれと言われても、自治体も困りますし、連携機関も困りますし、また事業者も困るという中で、国がどのように関わっていくのかという面に関してちょっと具体的にアドバイスをいただけたらなと思ひますけれども、浅野参考人、お願いいたします。

○参考人(浅野直人君) 地域での取組ということがどうやって実効性を高めることができるか、とりわけ事業者の取組を進めていただくことの重要性を私強調したわけでございますが、その中でも、やはりイギリスの法制なんか見ても、公益事業に関わる事業者の方には、やはり社会的責務というところで、法令上の義務がなくてもやっていたりガイドラインのようなものをしっかり国で用意することも必要ではないかと思ひます。

それから、陳述の中でも申し上げましたが、やっぱり業所管省庁がしっかりと認識を持って、そこからも働きかけていただく。そういうことがあれば、お願いしたときに受ける事業者の方が何となく遠慮をされてしまうんですね。こういう協議会に入っていただけじゃなく、いや、なかなか、みないな話になるんですが、一押し所管の省庁から押していただければ、そこは動かさないうけないというふうに思うだろうと思ひますね。

それから、多分これから先は環境報告書のようなものに適応をしっかりと入れていただくということとを、お願いして幾つかの事業者の報告書の中に入っておりますけれども、これが普及していくことによってそこを取り組まなきゃいけないという認識が出てくるでしょうから、この辺りについてもっとガイドラインを示すときにしっかりと書いて、これに沿った報告書を作っていたかどうかという方向に持っていくということが早いのではないかと思ひます。

○河野義博君 ガイドラインやマニュアルというのは環境省も実際に考えているようであります。この法整備をきっかけに事業者サイドも意識を高めてもらう、国民運動を展開していくという意味でもこの立法というのは非常に大事なんだというふうな私自身は思っております。

その上で浅野先生にもう一問。緩和策の法律では、地方自治体にも計画義務付けをしております、今回努力義務ですが、先生おっしゃるようにな、立法が、緩和策の方が先行してまいりましたので、その整合性を取るのに時間が掛かるだろうというお話でございました。私も現段階では努力義務でいいと思ひますが、行く行くはこれ義務化していった全国内でやっていくべきなんだろうというふうな思ひますが、事業者も含めて義務化していくべきじゃないかなというふうな私に思っておりますが、先生どのようにお考えか、教えてくださいましたらと思ひます。

に行くべきだろうと思ひます。

緩和に関しては、幸いにも、最初の温対法を作った頃には、実行計画を作るべしということがまだ地方分権との関係でそれほどさく否定されなかったんですね。しかし、その後、累次の法制をやらうと思ひと、すぐ地方分権を振りかざして反対されてしまうことが出てきた。なもので、結局、変な形ですけども、現在の温対法は、地域での取組について実行計画の中に書いてくださいという言い方をしているんですね。本来なら地域気候温暖化対策計画のようなものを作ってくださいというのが筋なのに、自治体の固有の事務についてこういうふうにしなきゃいけないということを書くべき実行計画に、その中に地域編を入れるというふうなことになるってしまった。これは、法制上、前にあるものはもう否定できないので、そのまま義務化された法令を使うことができるけれども、新しく書けないということであんな変なことになってしまったんですけれども。

分権は、私、随分熱心に取り組んだことがありますが、それから必要だと思ひますけれども、やはり全国できちんとやっていただかなきゃならないことについて、国会がしっかりと決めてきたものを法令に書けないというのも変な話だというふうな思ひます。

ですから、余りにも地方分権を言い過ぎて、何かの義務化はやつちやいけないというふうな方向が、全ての領域について適応できるかどうかというところについてはかなり前から疑問に思っておりますので、この際、少し乱暴ですけども、申し上げておきたいと思ひます。

○河野義博君 ありがとうございます。山岸先生にお伺いしたいと思っております。最後に基本法の重要性というのを教えていただきましたけれども、これは、緩和と適応と両方合わせた基本法という概念でしょうか。もう少し具体的には、どういった基本法をイメージされているのか、その重要性も含めて教えていただけたらと思ひます。

思ひます。

○参考人(山岸尚之君) ありがとうございます。理想的には、緩和と適応、両方を含めた形での基本法が望ましいと思ひます。そして、冒頭で御説明申し上げたようなパリ協定の目標、目的に向かって日本も貢献していきますよということとをきちんと目的の部分に書き、そして、五年ごとのサイクルに合わせてきちんと日本も目標を漸次的に改善していきますよということを緩和、適応両方の側面で述べるような基本政策、そして、それを達成するための政策を計画という形で定めていきますよ、そしてそのレビューもきちんとやっていきますよというふうなことを概要としては書いていただくような法律案になるかなというふうには思ひます。

○河野義博君 ちよつと具体論ですけども、先生の、地域での実施を確保するための仕組みということで、十一ページ目、資料の中で御説明をいただきました。

国立環境研究所の文書は先生であつても難解だということと、それを通訳できるような人材、コーディネーションできるような人材というのを育てていかなければならないと思ひます。役所の方でも、人材育成というのはキーワードとして国と政府としても取り組んでいると思ひますが、そうはいってもなかなか難しい。やつぱりその道で食べていける人をどれだけ増やしていくかということが大事なんだろうというふうな思ひます。科研費の話もいただきました。

そういう観点から、国に対する提言といひますか、具体的にこういうことをいうところがあるれば、簡潔に教えていただけたらと思ひます。

○参考人(山岸尚之君) やや曖昧な言い方になりますけれども、二つほど申し上げたいと思ひます。それは、先ほど別の御質問に対するお答えの中で申し上げたことなんですけれども、地域の大学等と、要するに地域の研究者の活用を上手にやる仕組みというものをつくっていくということが第

一点目です。

もう一つは、私自身、正直すばったした解法がないんですが、特に地方公共団体、中央でもそうなんですけれども、お役人の方が二、三年で交代されるということに対して、どのように知見の継続とか取組の継続を担保していけるのかということとを考えると、思っています。つまり、誰かが取組の継続性を担保するような仕組みを持つていないと、こうした息の長い対策が必要で分野というのはなかなか難しいのではないかと。特に、専門性を二、三年でようやく深めたと思っただけの部署に移ってしまうという形だと、なかなか正直厳しいのではないかと、このように感じていたので、そこを解決する策が正直私もないんですけれども、問題意識としては御指摘申し上げたいと思います。

○河野義博君 役所の担当者はころころ替わりますので、政治家も息を長く見守っていないかなければなりませんし、しっかりとチェックをしていきたいというふうに思っています。

早川参考人にも様々御示唆に富む御教示を賜りましたけれども、ちょっと時間の関係でまたの機会にさせていただきたいと思っています。

ありがとうございます。

○柳田稔君 国民民主党の柳田でございます。

今日は貴重な御意見、本当にありがとうございます。

最初に浅野先生にお尋ねしたいんですが、今回は緩和と適応、両方言いますよね。でも、よく法案の中身を見ると、削減と適応なんじゃないかなと。なぜ削減と言わずに、CO₂とか削減ですよ、なぜ緩和なんだろうかと疑問に思うんですけど、多分いろんな歴史とか理由があつてそうおっしゃっているんだろかと思うんですが、なぜ削減じゃなくて緩和なんでしょうか。

○参考人(浅野直人君) これ国際的な使われ方の言葉でございます。日本でもこういう言い方をし始めたのはむしろ最近だろうと思います。

削減というのは、要するに気候変動の影響を緩

和していくための手法なんです。だから、その目的はということになると、削減じゃなくてやっぱり緩和することだと、こういうことになりま。ですから、あくまでも手段の話と何のためかということと区別して分かるように表現すると、緩和になってしまふんですね。ただ、国民的には非常に分かりにくいこと、先生のおっしゃるとおりです。

○柳田稔君 何となく分かりました。

この法案が成立して動き始めます。今日までも、いろんな役所とか地域で動きはありました。私の理解するには、そんないろんな動きを組織化というシステム化して実効あるものにつくりたいというのが思いなのかと実は思っています。

ところが、さあこの法案ができました、やらなきゃいけません、成果も出さないといいけないと。なったときに、予算が付くかなと。これは、今の御時世を見ると物すごいエクステンションマークなんです。多分、予算もそんな増えないだろうしと。人材がいるのかなと思つたら、先生のお話で人材も余りませんというお話でしたけれども。

浅野先生にお聞きするんですけど、それは、いって何かの成果を出さないといいけない。となると、どこか肝になる部署とか機関とかというのが必要になってくるんじゃないかと思うんですね。だから、全部のところにはさあ頑張れ頑張れと言つても、地方自治体に頑張れ頑張れと言つてもなかなか成果を出すには難しいと思うので、今回の法案を有効にあらしめるためにどういう部署が肝になるのかなと、ちょっと教えてもらえればと思うんですが。

○参考人(浅野直人君) 先生の御質問、とてもポイントをついた御質問ではないかと思ひます。

私、予算をこのために増やすということ、もちろんできれば一番いいことだと思いますが、これまで既に使われている予算というものをもう一回よく見れば、その中に適応に関係があるものは山のようにあるだろうと思っています。

ですから、それに気付くことだというのが一番大事なことだろうと思います。恐らく、ですから、内閣府のようなところには何か組織をつくつて何とか本部をつくつたらいいというのが最近の政府の動きですけど、余り感心しません。

むしろ、この法案の運用に当たる一番中心になるのは環境省でございますので、環境省は元々自前の予算を持ちませんが、事適応に関しては、他の省の予算をしっかりと適応の予算として位置付ける。つまり、よく言うところの、計上するときにこれは両方なんだと分かるようにすると、そういうことがきちっとできることが大事だろうと思つていいますので、これを実効性あらしめるためには、環境省の担当部署がしっかりと力を持つて情報をお願い、これは適応にまさに適合するのだというふうなことを評価できるように仕組むをつくつていけば動いていくだろうと思います。

随分昔のことですが、兵庫県が全県全土公園化という知事の方針を立てられたときに知事部局に全県全土公園化推進室というのをつくられて、全部の予算を全部そこを通して、全県全土公園化に關係があるという判を押すと割合に予算が付くやういという仕組みでやられたことがありますが、適応というのはいかにそれに近い性格を持つているんじゃないかなと、そんな気がしております。

○柳田稔君 その環境省の人数を見ても、どれほど環境省がマンパワーをつぎ込めるのかと、次回、役所に聞いてみたいと思ひます。

次に、山岸参考人にお尋ねしたいんですが、

地方自治体の人材、先生さつき二番目に触れられましたよね。地方自治体は、広域化も進んで、合併が進んで、少しずつ大きくなって、面積は大変なものになっていきます。そこで働いている職員を見ますと、実は三割から四割は正社員じゃないんです。正社員というか、正規の公務員じゃないんです。一年の契約とか派遣とかいう人が三割から四割。公務員というのは六割から七割、それも広範囲の仕事を持つていられるんです。

先生がおっしゃったとおり、公務員さんは替わ

るわけですよ。その中で計画を作りなさいと、作つてほしいと言われたとして、さあ本場にどこまでやれるかなと。例えば、市町村に道路が通つています。補修しますといったときに、実は外部受注を設計するんですよ。で、工事を進めます。途中ちょっと変えないといけないとなつたら、その役場の人が指示できなくなる。頼んだところのコンサルタントから人を呼んで指示するというのが実は現状なんです。そういう苦しい地方自治体が本場にやれるかなと。

でも、先生方の話聞いていますと、地方自治体というのは肝ですとおっしゃっているわけですね、成果を出すためには地方自治体は大変な肝です。でも、その地方自治体にそんな人材もない、マンパワーもない、予算もない、そんな中でどうすればいいんだろうか。先ほど何か、難しいと先生おっしゃっていましたけれども、でもやらなきゃならないといつたときに、我々も地方自治体行つたときにどうお願いすればいいのかなと。何かありましたら教えてください。

○参考人(山岸尚之君) これは本場に難しい問題で、一義的なというか、全てに共通するような回答はないと思うんですが、一つヒントとなりますのは、私どもが、WFFジャパンが別の分野でやっている活動なんかからの経験でいいますと、地域における人材というのは必ずしもその地方公共団体だけに頼らない方がいいと。おっしゃったように、地方公共団体はそれだけでもいろんな課題を抱えていらつしやいます。

ただ、より重要なのは、関連する分野で活動している、例えば市民団体であるとか、そういうた中に実はすごく優秀な方がいらつしやるケースがある。

例えば、私どもが一緒に活動させていただいている徳島県なんかでも、すごく優秀な方が地方公共団体にもいらつしやいますけれども、それ以外の団体の中にもいらつしやると。元々の御出身を聞くと、実業としては花屋さんをやつていましたとか、何か全然意外なところから来ていらつ

しやる。事業者だった方が地方のある種のNPOのところまで働いていらつしやる。そういう外部リソースをどれだけ、しかも地域に根差した外部リソースですね、中央から来たコンサルタントではなくて、地域に根差した外部リソースをどうやって活用できるかがかなり鍵になるのではないかと個人的には思っております。

○柳田稔君 ありがとうございます。終わります。○芝博一君 立憲民主、民友会の芝と申します。よろしくお願いを申し上げます。

まず、基本的なことからお聞きをさせていただきますと思うんですけど、今回、適応策が我が国では初めて制定されるわけなんですけれども、実は、二年前に地球温暖化対策推進法改正時に、まあ私もその頃は民進党でありましたけれども、今、適応策の法制化は必要だという形で修正案も提出をいたしました。残念ながら国会の状況の中でそれは成立をいたしませんでした。今回、今になってこの法案が出てきたわけでありますけれども、衆参の議論の中でも、やっぱりこの法案の提出時期が遅かった、こんな意見も多々あることも事実であります。

現実的に、その部分について先生方の御意見を率直にお聞きをしたいんですけども、残念ながら、我が国の環境に対する思い、例えばさきのパリ協定の部分についても、京都議定書からパリ協定の部分まで含めて日本が先頭を走らなければならぬのに、パリ協定を後から付いていく、協定に最初から参加できませんでした。これももう事実なんです。国民は知っています。その姿勢、気持ち揺らいでいると、こう思っていますし、昨今の報道等々のマスコミ等々の調査によりますと、国民の皆さん方の省エネとか温暖化に対する意識が大変下がってきている、六割ちよつとだ、こんな声もあります。

私は、国の姿勢と、そして私たち国民のその思いが大変低下してきているんじゃないか、関心が、こんな思いをしているんですが、この部分

を含めて、先生方の率直な国の部分、国民に対する思い、お聞かせください。

○参考人(浅野直人君) 確かに、何となく、マスコミの報道等だけを見ておきますと、先生のおっしゃるような印象を受けなくもありません。ただ、現実には、温室効果ガスの排出量のデータなどの年々の変化を見ていますと、これは確実に下がってきているんですね。それは家庭、民生の場合でも下がっております。家庭の場合は、ただちよつと注意しなきゃいけませんのは、CO₂ベースで見るとは駄目でありまして、エネルギー使用ベースで見るとはいいんですが、というのは、電力の係数に関係なく見ることが出来ます。これで見ると確実に下がっておりますから、表立って意識が高くないように見えるけれども、現実には、やはり省エネをしなきゃいけない、こうしたきやいけないう意識は確実に定着してきておりますので、私どもは、やっぱり時間を掛けてやってこまめな来たとことを思っていますから、それほど絶望はしていません。

○参考人(山岸尚之君) 一般論として、日本国内における、別に適応策だけではなく、緩和部分も含めた温暖化対策の議論というのが国際的な流れに比して遅れているというのは私も非常によく感じております。なので、是非、日本としては、国際社会、パリ協定の流れに対応する存在であつてほしというふうな強く思っております。その中で、世論に関して言うと、先ほど申し上げましたが、若干、高い関心はありつつも少し下がってきていることが懸念です。

ただ、過去数年の傾向として一つ大きな希望があるのは、特に企業様の分野の中で、パリ協定の下の脱炭素化という世界の方向性が決まったというところについて非常に高い関心が芽生え始めていて、それがいろいろな形で、例えば国際的に企業さんが進められているイニシアチブに日本企業が大量に参加をするというふうな形で現れている、これは少し希望が持てるようなところかなと思っております。

ます。

○参考人(早川光俊君) 私は、地球温暖化、この問題にずっと国際交渉に参加しているんですけども、前に進んでいると思っております。明らかに国際交渉は前に進んでいます。パリ協定が合意されたこともその典型的な理由ですね。これが、実はこれからのすけれども、ああいうものが合意されたことは、この交渉は前に進んでいる。それで、それは何で進んできたかというところ、IPCCの科学と、そして市民の関心の高さだと思っております。この二つがこの国際社会においてこういった合意を生み出したと思っております。

日本において関心が高いか低いかというと、僕は関心は高いと思います。温暖化問題について、今、市民は普通に言いますよね、ちよつと気温が高い、これは温暖化ですかねとか。

ということで、市民の関心は非常に高いけれども、私は、先生方にお願ひしたいんですけれども、やっぱり政策がきちつと付いていないか、そのところをよろしくお願ひします。

私、再生可能エネルギーの取組、市民出資のやつ今やっているんですけども、こういうところろろろ制度が変わられると、本当に取組みにくいんです。買取り制度ができたけれども、その中でちよこちよこいろいろなことの手直しがされて、取組みにくくなっている。やっぱり、きちつとした方向性を持った政策を出してもらえれば、市民もそこにお金、出資もできるし、取組もできるしという、その政策の一貫性をやはり是非取つてほしいと思います。そこは先生方は是非お願ひしたいことです。そうすれば、市民の関心は高いですから、それによつて対策が進むと思います。それで、先ほど申し上げましたけれども、やらないと人類の生存に関わります。将来世代の生存に関わる問題ですから、やらざるを得ない問題だということ、我々が認識せねばいかぬのだろうと思っております。

○芝博一君 もう一度、三先生方にお聞きをした

先生方から、先ほどからも石炭火力発電所に対する現状認識は御提起をいただきました。私も、このところ大変問題を持っておりますけれども、新增設計画がたくさん出ているのも現実であります。これに対して、また日本から諸外国に輸出するという、こんな状況が現実的な形で起こっています。いろんなNGOの団体からも大変厳しい意見をいただいておりますけれども、基本的には、これは国の姿勢、政府の姿勢なんだろうと、こう思っています。

しかし、この姿勢は、まさに今先生方が指摘されたように、環境対策に対しての逆行の流れでありますけれども、これを抑制するという方策、具体的に。このまま放置すると、さきの環境大臣は、環境アセスで厳しく意見を付けるよ程度しか発言されませんでした。このままでは目標値に到達することはできないということも現実だと思っております。もっと具体的な対策方法はあるかないか、そのところをよろしくお願ひします。

○参考人(浅野直人君) 石炭火力の問題については、私も中央環境審議会でもしばしば議論をしております。本当にこれを増やすことはよくないと思っております。環境省が、道具がない中でアセスメントを使つて闘っているというのは本当にかわいそうではないかと思っております。もう本当に何かないのかというふうに思います。

やっぱり、安いからというのが一番大きな問題じゃないんでしょうか。しかし、恐らく将来的に、CCSを付けない限りはもう石炭火力は絶対駄目だというふうに思います。そうすると、そのCCSにすごいコストが掛かるわけですが、そのことをちゃんと意識していないんですよね、やっている人たちが。

ですから、今すぐコストを高くてやらないなら、将来のコストが高いということを何らかの形で分かるようにしていくことが必要だと。せめて私はCCS付けることの義務化ぐらいは早く打ち出していかなくちゃいけないんじゃないかと思っておりますが、現在はまだ技術開発、場所探しみたいな段階

ですから、なかなかうまくいかないのは大変いら
立たしく思っております。

○参考人(山岸尚之君) 国内の石炭火力発電所に
関しては、基本的に二つの政策のうちのどちらか
を取る必要があると思っております。

一つは、直接規制で発電所に対してある種の排
出基準、CO₂の排出基準を課すということ。こ
れは伝統的な環境政策でありますけれども、もし
これが駄目だということであれば、もう一つの手
段はカーボンプライシングを強化するということ
です。これは、端的に言えば、炭素税をより強く
するか、若しくは排出量取引制度を導入するか、
この二つ、大きな意味でいうと二つに一つの政策
のどちらかを取る必要があります。

海外の石炭輸出に関しては、エネルギーの貧困
問題を解決するためにどうしても必要だというこ
と以外は原則石炭開発はやらないというふうにす
るべきだと考えております。

○参考人(早川光俊君) 基本的に山岸さんの意見
に賛成です。

石炭火力問題は、私は経済問題だと思っていま
す。要するに、安いからやる。安いから、もうか
るからやる。関西で、ある企業、名前は申し上げ
ませんが、石炭火力今計画して、百三十万
キロワットですけれども、それはやっぱり経済問
題ですよ。だとすれば、もうここに炭素税、ま
あ排出量取引も同じ手法ですけれども、やるし
かないですね。それで、明らかに、パリ協定が動
き出していますから、座礁資産になります。どこ
かで止めなきゃいかぬようになる。

そこをちゃんと認識して、日本の経済
全体にも関わる問題ですから、そこをちゃんと炭
素税とか排出量取引で方向性を付けていただくの
が先生方にお願したいことです。それしか多
分ないですね、企業一つ一つはやはり安ければそ
こに行かないですから。企業の倫理を問われ
ても、そこはある意味かわいそうですね、と思っ
ています。

○芝博一君 ありがとうございます。

まさに私も、ここは国の姿勢が一番問われる根
幹的な部分だと、こう思っていて、それがなければま
さに絵に描いた餅、目標になってしまうと、こう
思っていますから、今後ともよろしく御指導くだ
さい。

ありがとうございます。

○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、貴重な御意見ありがと
うございました。

二〇一五年に採択されたパリ協定、これは日本
も批准をいたしました。このパリ協定では、緩和
と適応に対する各国の姿勢が鋭く問われていると
いうふうに思います。

先ほど、早川参考人から、世界の炭素社会へ
の動きの紹介がありました。ところが、今、作成
作業が行われている、素案が示されている日本の
エネルギー基本計画を見ても、二〇一四年
に定められた第四次基本計画のエネルギーミックス
を維持すると、しかも石炭火力までベースロー
ド電源のままになっています。

気候変動によって既に起きている災害とか農業
生産、生態系などへの被害を最小限にとどめる、
その適応策を取ることは我が党も当然だと考えて
いますが、ただ、エネルギー政策をそのままにし
て適応策を法制化しただけでは炭素に寄与した
とは言えないんじゃないかと。脱炭素と言うん
だったら、石炭火力や原発から転換して再生可能
エネルギーを主要な電源にするべきじゃないか
と、私はそう考えています。

それで、早川参考人にお伺いしたいんですが、
早川参考人は、泉大津や福島その他で、具体的に
市民の中で自然エネルギーを活用した取組を実践
されておられます。その具体例の紹介や、今後こ
の流れを一層展開していくために何が求められて
いるかと。何が障害になっていて、こういう点が
大事であるという辺りについて簡潔にお述べいた
だけないでしょうか。

○参考人(早川光俊君) 私は、自然エネルギー市
民の会というところの責任者もしてまして、私

の会で今三百五十キロワット、五か所に太陽光発
電所を造りました。今、南さつま市に風力発電所
を造ろうと思っていて奔走しているんですけども。
全国で、今、市民共同、要するに、市民がお金
を出して発電所を造ったのが千か所を超えまし
た。物すごい勢いで増えています。ただ、それを
取り組んで、非常に今、障害にみんなぶつかって
いるんですけども、一番の障害は、電力会社の
電線につながらない、そのためにお金が要ると
いう問題ですね。

私、つい最近、三百キロワットの太陽光発電所
を計画して、中部電力さんで聞いたらまだ大丈夫
ですよと言われて、半年後に具体化したら、もう
駄目だと言われたんですね、つなげないと。つな
ぐならば数十億の金がかかりますよと言った。それ
でびくびくして指定を頼み出たら、いや、数十億
じゃなくて数百億掛かりますよ、送電線を付け替
えなきゃいかぬ、作り直さなきゃいかぬ。そんなの
七千万程度の事業でできないですよ。

だから、電力自由化、この第五次のエネルギー
基本計画にも掲げておりますけれども、やはり、
電力の自由化の最大の問題は送電部門の中立化で
す。そして、そこに、送電線に再生可能エネル
ギーを優先的に接続できる仕組みをつくることで
す。そうすれば多くの問題が解決されます。それ
が一番の今の課題だと思います。再生可能エネル
ギーを増やすための一番の課題がそこにあると思
います。

○市田忠義君 今回の適応法案ですが、枠組みを
作られたんですが、中身はこれからだと思うん
です。先ほどのお話の中でも、早川参考人は、温暖
化の進行がより速く大きくなると適応の限界を超
える可能性がある、二度を超えるようなリス
クがあるということを言われて、温暖化に対して
世界の認識は極めて緊急性を要する危険な状況に
あるということをお述べになりました。

早川参考人は、長年COPにも参加されてきま
したし、COP21で採択されたパリ協定を読んで
みますと、高水準の緩和策は適応策の軽減となる

ということが明記されています。

緩和策と切り離して適応法を作ったそれでい
いだろうか。これは、山岸参考人も緩和こそが
最大の適応だと、もちろん、適応策の必要性は肯
定されながら、緩和こそが最大の適応ということ
もおっしゃいました。

今後、もしそういう立場に立ったときに、日本
政府は気候変動問題でリーダーシップを発揮する
には何が足りないのか、何が必要かという点につ
いて、山岸参考人と早川参考人からそれぞれお答
えいただければ有り難いと思います。

○参考人(山岸尚之君) 時間も限られております
ので、率直に申し上げます。

今、パリ協定で最大の課題となっているのは、
先ほど申し上げましたように、目的に対して各
国の取組が不十分であるという点です。今、世界
中で余り多くは語られないけどみんなが何となく
期待していることとしては、今の不十分な目標を
二〇二〇年までに各国が本当に引き上げることが
できるかどうかという局面です。ここで先陣を切
れるかどうか、主導権を取れるかどうかというの
が今の日本にとって非常に大きな課題だと考えて
います。

来年、日本はG20のホスト国でもありますの
で、そうした国際社会に対してアピールする機会
も使って、我が国は、不十分だと思われるこ
の国の目標を改善しますということを宣言するこ
とが必要なことだと感じております。

○参考人(早川光俊君) やはりエネルギー政策で
すよね。日本のCO₂は九〇％はエネルギー部門
から出てきますから、そこをちゃんとした政策を
立てること。石炭火力をベースロード電源にして
いる限りは駄目ですね。そこところは是非考え
ていただきたい。

それともう一つ、IPCCが言っていることは
緩和策の大きなベネフィットを持つ、要するに便
益がある。何に一番便益があるか、大気汚染なん
ですね。だから、大気汚染が緩和される、自然エ
ネルギーは汚染物質出しませんから。だから、そ

ういう意味では、そういうベネフィットをちゃんと認識して我々は政策を作る必要があるだろうと。

そして、日本にとって一番の問題は、山岸さんが言ったとおり、削減目標を上げることです。残念ながら、日本の目標は先進国では最低レベルです。そう評価されています。日本はもつとできるはずで。これだけの技術と知恵がありますから、もつとできるはずですから、是非そこを進めていただきたいと思っています。

○市田忠義君 早川参考人に最後にお聞きしたいんですが、国民の間には、再生可能エネルギーを主力電源として位置付け普及することは大事だと、これは共通の認識があると思うんですけど、ただ、安定性が確保できないんじゃないか、天候に左右されたり風が左右されたりとか。一方、原発は安定性があると、CO₂の排出もないと、安全性と保証されれば温暖化対策として位置付けられてもいいのではないかと、国民の中にはそういう意識もあります、私はそうは思いませんが。こういう考え方に対して、早川参考人、時間の関係で。

○参考人(早川光俊君) 風力、太陽光が安定性がないというのは、世界的にはもう否定されています、もう四〇%ぐらいまで何でことありませんから。国際エネルギー機関がそう言っていますからね。だから、それはまず認識として間違いないです。

それともう一つ、日本においてどういうふうに進めるかということになると、やはり広域的運用とか、それから電力会社間の共通性さえ持てば私は何とでもなると思いますが、そこはそういうことを、具体的に諸外国の例、スペインとか見たらそういうことでちゃんと運用していますから、そこは僕は大丈夫だと思っています。

○市田忠義君 同じ質問で山岸参考人、あと一分ほどありますので、一分半ありますから、どうぞ。

○参考人(山岸尚之君) 日本のエネルギー政策の中で再生可能エネルギーというのはやはり大事な

分野だと思っております。ただ、国際的には再生可能エネルギーは非常に安くなっている中で、日本の中では少しやっぱりそのコストの高さというのがありますが、これは系統への接続等の問題が解決されていけば日本もいずれ競争力を得ていくというふうな考えておりますので、そこを強化していくべきだと思っております。

○市田忠義君 終わります。

○片山大介君 日本維新の会の片山です。

三人の参考人の先生方、今日はありがとうございます。

私は、まず浅野先生にお伺いしたいと思っています。

先生のその話の中で、緩和と適応策の法体系を一本化すべきというお考え示されて、ただ、その中でも、今回直ちに取組む必要があったから別の法体系というのやむを得なかったというお考えを言われたんですが、やはりこれは一本化した方がいいのか、この緩和と適応の二つの車輪を回すに当たっては、別の法体系よりは一緒にした方がいいというお考えがあるのか、その理由をちょっと教えていただければと思います。

○参考人(浅野直人君) 最終的には、トータルに見た場合にきちっとバランスが取れた法体系になつていくということは大変だろうと思います。ただ、基本法というのが余りにも多過ぎて、現在の環境政策の中では環境基本法以外に基本法が多過ぎるものから、必ずしも好ましくないといううか、政策を動かす現場ではある種混乱が起きているので、余り基本法にこだわることはしないような気がします。

ただ、現在の温対法が温暖化対策の基本法であるかのように思われると、これはかなり誤っていると思います。省エネ法とのせめぎ合いの中で残念ながら温対法は自主的な取組を促進する法律という位置付けになってしまっていて、規制的な内容は一切入れさせてもらえていない、それが現実です。規制的なものはみんなエネ法の方に取られちゃっているんですね。おまけに、3Eプラ

スSというのが絶対だというような主張が非常に強いんですけど、しかし、そうなりますと、Eの中に環境は確かに入っているんですが、三分の一の重みしかないわけですね。

そういうようなことを考えて動かされているエネルギー政策の側面と、それからパリ協定を始めとして今世界的に動いている動きというものの整合性はない、これは早川参考人のおっしゃることは私も実は同意なんです。低炭素ビジョンではこのことをやや遠慮がちなが、中期目標は確かに3EプラスSであろうけれども、長期目標がそれであっていいんだらうかと、やはり環境という切り口からしっかり考えるということが必要だということを書いたわけですから、そのことがかなり重要ではないかと思っています。

それで、全体を本場にきちっと基本法的な位置付けの法律を作ることができればこれは理想だと思いますけれども、なかなか難しい面がありますから、取りあえずは、緩和に関する法体系が結構あるんですけども、それをもう一度よく整理し直しながら、それと並ぶ形で適応の法令をきっちり強化していくと。

しかし、これも他の具体的な政策に関する法令との関係を持っていますから、それでいいんだらうと思うんですね。例えば、河川法の中にしっかりと環境配慮が入ってきたと同じように、様々な法令の中に緩和の視点を入れてもらうということをやつていけば全体としてのトータルな法体系ができていきますから、私は、基本法を作るということよりは全体の法体系をしっかりと適応、緩和のバランスの取れたものにしていくという流れをつくるのが重要であると考えております。

○片山大介君 ありがとうございます。

それでは次に、同じ質問で山岸参考人に聞きたいんですが、私もこの今回の適応法案を見たときにパリ協定への言及がほとんどないという感じが、気になったんですけれども、やはり、山岸さん、どのようにお考えですか。

○参考人(山岸尚之君) 先ほど申し上げましたと

おり、今回の法案の中には、各省よくよく見ればパリ協定を明らかに意識した書かれ方がされているにもかかわらず、パリ協定に対する対応ということが明示的にはないと。なので、恐らく書かれた皆さんの中には意識としてはあるの、それをうまく表現に落とし込むだけなのではないかなというふうに思っております。

取りあえずはそこまで。済みません。

○片山大介君 それで、早川参考人にお伺いしたいんですが、早川参考人のお話を聞くと、やはり早川参考人も山岸参考人と同じように緩和策が最大の適応策だというお考えだというのはよくお分かりになって、余り適応策に対する御意見がなかったんですが、適応策に対してどのようにお考えか、端的にお話しいただければと思います。

○参考人(早川光俊君) 日本において、農業とかに随分影響がもう始めているですね。だけれども、これからのもつとと加速して行くと思います。もつともつと影響が広がってくると思います。しかも、それは農業だけじゃなくて、漁業、林業、そして我々の生活、健康にも関わってくる問題ですから、それをちゃんと捉えるようなシステムをちゃんとつくりたい、これはまだ取っかかりですよ。

それで、適応って、本当、考えたら止めどがないんですよ。削減はまだイメージが湧くんですけども、適応はどこに起こるか分からないです。しかも、それぞれが顔を持っている。それをどうフォローしていくかということになると、これは、この法案は本当取っかかりとしてはいいんですけれども、これからちゃんとした実施体制をどうつくるかが本当の課題ですね。世界的に見ると、本当に頭の中が混乱しちゃうぐらい広い、しかも多様性を持ったものだから、それをどうしていくかというのはこれから我々が本当にやっていかなきゃいかぬことだと思っています。

○片山大介君 ありがとうございます。

私もそれはすごく思っていて、今回、先ほどあつたんですけど、地域にそれぞれ計画を努力義

務で作ってもらうとかってありますけど、じゃ、実際のどこまで実効性があるのかなと私もかなり思っています。

それで、それを支援するために国立環境研究所がいろいろと助言とか援助すると言っていますけれども、じゃ、どこまで地域のきめ細かいことに對する援助ができるのか。それから、地域も地域の地域気候変動対策センターつくりましますけれども、これつくるとはいっても、どこがそれを担うかってまだ何も決まっていないうような状況で、これが本当にできるのかどうかと思うんですが、ここについてはどのようにお考えなのか、三人の先生方に、じゃ、ちよつと簡単にお願ひします。

○参考人(浅野直人君) おっしゃる通りに、その点、率直に申しますと、やや不十分だということはあるまいと思ひます。

つまり、国環研の持っている機能というのは、サイエンスの世界でどういう影響が生じるかということと割合冷静に見るという力はあると思うんですが、それに対して、じゃ、どのような政策を動かしていけばいいのかという社会科学の部門は極めて弱いと思ひます。ですから、あくまでも国環研ができることは、どういう影響が生ずるだろうということについてかなり確度の高い情報を提供すること。それを受け止める側にも一つ能力がないとなかなかうまくいかないというふうに思っていますので、多分その辺りを、地域のセンターのようなところをつくったり、あるいは、特に協議会に単に行政機関だけを集めるようなことをしないで、そこにやはり社会科学の専門家のような者を入れて、九州、沖縄でやったような取組をしていくということは是非必要なことだろうと思ひます。

○参考人(山岸尚之君) 二点申し上げたいと思ひます。

一つは、既存の研究領域との協力をどうやって進めていけるのかということが課題だと思ひます。

例えば、気候変動で影響がある種として、例え

ば日本で有名なライチョウという種がありますけれども、そういうライチョウに関しては、気候変動の研究が研究しているわけではなくて、元々その種を研究している方がいらつしやるとか、あるいは果樹に対する影響でも果樹に対する研究をしていらつしやる方がいらつしやる。そういう既存の研究分野の中で気候変動の影響というものをとどんどん取り入れていくということが一つ大事になってきます。ですので、そうした既存の研究領域でやっていらつしやることを、もちろん気候変動の影響を加味すると新たなこともやらなければいけないんですが、既存の部分との協働をいかにうまく活用していけるかということが一つ大きな課題になっているんじゃないかなというふうに思っています。

二つ目は、先ほど来から申し上げていることとなりますが、これをうまく地域の中でせしやくする体制、これは、単に良い研究者がいるだけでは恐らく駄目で、その研究者とその間をつなぐような人たちがいるのが、実際の政策とか行政をつなぐような人たちというのが必要だと思ひます。

例えば、防災等の分野でいいますと、気象予報士の方々というのは結構全国にたくさんいらつしやるんですが、必ずしもそうした事象に、必要な職に就いていらつしやらない方もいらつしやると。そうであれば、まさにこういう分野が必要なんですという形で、使われていないリソース、人材を活用するというのも一つの考え方としてはあるのかなというふうに思ひます。

○参考人(早川光俊君) 前提として、私は地方自治体は人材の宝庫だと思ひます。様々な専門家がいます。だから、地方自治体というのは本当にそういう意味では能力を持っている。ただ、それが活用されているとは言ひ難いですよね。だから、そこそこをきちつと活用できるような体制をつくる。その前提としては、やっぱり地球温暖化の影響、脅威についての認識を深めるような体制のものをまずやってほしい。

それともう一つは、やはり地域との連携です

ね。地域の環境とか変化を一番知っているのは、例えば農業だったら農業者です。漁業だったら漁業者です。そして、いろんな環境を観察し、系統的に観察しているいろんな地元NPO団体、そういうものとの連携を深めること。そして、それをくみ上げて、自治体の中の能力をちゃんとまとめて動かすこと。

私は全然悲観していません。自治体ってかなりの能力を持った人たちが若者も含めていますからね。そこをちゃんと活用できればできるんじゃないかと思ひます。

○片山大介君 前向きな御意見、すごく有り難く思ひます。

ただ、言われたように、既存の取組とか人材に一回、目を向けて、その観点、視点から適応策考え直す、大切だと思ひますが、やっぱりそれでもなかなか難しいところがあるのかなと思ひのと、あともう一つあるのが、ほかの先生からもおっしゃったんですが、これから人口減少社会になつていきます、人口が減つていきます。その人口が減つていく中での適応策の在り方というのはどういうふうにお考えなのか、最後、簡単に一言づつぐらい言つていただければ。

○委員長(斎藤嘉隆君) お時間が過ぎておりますので、端的にお願いいたします。

○参考人(浅野直人君) 要するに、それはそれとしての政策は多分適応の政策と一致すると考える以外にないと思ひます。

○参考人(山岸尚之君) 人口が減少していく中で、地域にとつて課題が山積みだからこそやらなきゃいけない分野というものにフォーカスを当てて。例えば、地域にとつてそういう状況の中で観光業が落ちてしまつてスキー観光が打撃を受けるというような事例であれば、まさに地域にとつても取り組まなければならない適応策という形になりますので、そういったところに焦点を当てると。しかも、それがリスクなんですよということがをきちんとコミュニケーションしていくということが

大事だというふうに感じております。

○参考人(早川光俊君) 最大の問題は、やはり温暖化についての認識をきちつとすることですね。人類の生存に関わるということをきちつと押さえ、そこでのプライオリティー、要するに優先性を付けていけばおのずと焦点は定まつてくると思ひます。

以上です。

○片山大介君 ありがとうございます。

○委員長(斎藤嘉隆君) 以上で参考人に対する質疑は終了いたしました。

参考人の皆様一言御挨拶を申し上げます。

本日は、長時間にわたりまして貴重な御意見を賜りまして、ありがとうございます。本案の審査に生かしてまいりたいというふうに思ひます。改めて、委員会を代表して心から御礼申し上げます。(拍手)

本日はこれにて散会いたします。

午前十一時四十六分散会

2

平成三十年六月十八日印刷

平成三十年六月十九日発行

参議院事務局

印刷者 国立印刷局

F