

カーボンニュートラル推進対策特別委員会会議録

令和6年10月30日

場 所 第4委員会室

令和6年10月30日（水曜日）

午前9時56分開会

会議に付した案件

○概要説明

九州経済産業局資源エネルギー環境部

1. 九州地域のカーボンニュートラル推進に向けて
2. Jクレジット制度の概要及び事例紹介

○協議事項

1. 次回委員会について
2. その他

出席委員（11人）

| | |
|------|-------|
| 委員長 | 安田厚生 |
| 副委員長 | 松本哲也 |
| 委員 | 外山衛 |
| 委員 | 日高陽一 |
| 委員 | 武田浩一 |
| 委員 | 荒神稔 |
| 委員 | 下沖篤史 |
| 委員 | 工藤隆久 |
| 委員 | 岩切達哉 |
| 委員 | 前屋敷恵美 |
| 委員 | 渡辺正剛 |

欠席委員（なし）

委員外議員（なし）

説明のため出席した者

九州経済産業局資源エネルギー環境部

| | |
|----------------------------|------|
| カーボンニュートラル 推進・エネルギー広報室長 | 柿川恵介 |
| 環境・資源循環経済課長 | 緒方孝範 |
| 資源エネルギー環境課長補佐 | 山口瑞樹 |

事務局職員出席者

| | |
|---------|------|
| 政策調査課主事 | 原田智史 |
| 政策調査課主査 | 西尾明 |

○安田委員長 カarbonニュートラル推進対策特別委員会を開会いたします。

初めに本日の委員会の日程でありますがお手元に配付の日程（案）を御覧ください。

本日は、九州地域のカーボンニュートラル推進、Jクレジット制度の概要及び事例紹介について、九州経済産業局からオンラインにより説明をいただきます。

その後、次回委員会の内容について御協議をいただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 それでは、そのように決定いたします。

暫時休憩いたします。

午前10時1分休憩

午前10時2分再開

○安田委員長 委員会を再開いたします。

本日は、九州経済産業局資源エネルギー環境部にオンラインにより御出席をいただいております。

私から一言御挨拶を申し上げます。

私は、当委員会の委員長を務めます安田と申します。どうぞよろしく願いいたします。

本日は、お忙しい中、カーボンニュートラル政策の動向やJクレジット制度の概要について御説明をいただきたいと思っております。また、意見交換をさせていただきたいと思っておりますのでどうぞよろしく願い申し上げます。

なお、委員の紹介につきましては、事前に送付しました委員会名簿での紹介に代えさせていただきます。

それでは、九州経済産業局より御説明をお願いいたします。

○山口資源エネルギー環境課長補佐 私、九州経済局資源エネルギー環境課の山口と申します。本日はどうかよろしく願いいたします。

早速ではございますけれども、カーボンニュートラル推進対策特別委員会様に対する施策説明ということで、カーボンニュートラルの取組概要やJクレジットに関する施策概要、それと九州管内における取組に関しまして御説明をさせていただければと思っております。どうかよろしく願いいたします。

それでは、早速ではございますけれども、カーボンニュートラルの取組に関しまして、当方のカーボンニュートラル推進室長でございます柿川より説明をさせていただきたいと思えます。

○柿川カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室長 宮崎県議会カーボンニュートラル推進対策特別委員会の皆様、おはようございます。

私、九州経済産業局でカーボンニュートラル推進室長をしております柿川と申します。本日、貴重な時間をいただきましてありがとうございます。

私のほうからは、九州地域を中心に、今、カーボンニュートラルに関する動向や九州地域内の動きといったところを中心に御説明を申し上げたいと思えます。

こちらの資料をもとに御説明を申し上げます。

まず、私のほうからは前段、「九州地域のカーボンニュートラル推進に向けて」ということで御説明申し上げます。

まず、国の主な動きということでカーボンニュ

ートラル、それからGXを巡る動きについての御説明でございます。

はじめに、「カーボンニュートラルとは何か」ということでおさらいですけれども、これは一番左側の下のグラフにありますとおり、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするということです。一方で、温室効果ガスの排出を削減をしながら、併せていわゆるCCSといわれています二酸化炭素などの吸収とか除去の技術を使いまして、排出量等を下げつつ、除去をしながら排出と吸収を差引きゼロにするということで「ネットゼロ」という言い方もしております。このようにして、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするという考え方でございます。

温室効果ガスは、いわゆるCO₂だけではなくて、メタンなど、全ての温室効果ガスを含んでおります。

右側、日本のGHGというのはGreenhouse Gasということなんですが、濃い青の日本の温室効果ガスの排出量を見てみますと、エネルギー起源のCO₂が全体の85%を占めるということで、エネルギー転換というのが非常に重要な要素になってくるということが、ここから見てとれます。

次のページです。世界の状況ということですが、特に発展途上国における排出増加によりまして、世界全体で排出量も増加しています。日本は世界全体の3%ということですが、この左側の上の図を見ていただきますと、少しずつCO₂の排出量が増えているところであります。

その中で、日本は2050年のカーボンニュートラル目標というのを立てておりますが、今のところ予定どおりに削減が着実に進んでいる状況でございます。

カーボンニュートラルについてということで、近年、日本と同様に年限を定めてカーボンニュートラルの目標を表明する国、地域が急増しております。GDPで言いますと世界全体の90%ということですが、2021年段階で世界191か国中146か国がカーボンニュートラル目標を表明するといったことで、これは大きな世界のトレンドになっています。その中で金融機関の動きとしましてよく言われておりますけれども、いわゆるESG投資というのが非常に増えています。また、企業の情報開示の基準の中に気候変動に関する取組を実際に記載するようになったようなこともございまして、実際に東京プライム市場におきましてもこういった情報開示が進んできている。実質義務化のようになっているという状況になっております。

それから、産業界の取組におきましても、サプライチェーン全体で脱炭素化に取り組む動きというのが進んでおりまして、一番分かりやすい例でいくとAppleがサプライチェーン全体でカーボンニュートラルに取り組むということで、Appleに連なるサプライチェーンの地域の企業も含めて脱炭素化の取組が求められているといったようなこととございます。

その下にありますけれども、例えば、商品の価値の中にカーボンニュートラルへの取組というのを取り込んで付加価値を上げていこう、あるいは、そういうのを指標として評価していこうという取組も始まっています。このGXに取り組むということが国、地域の競争力に大きく影響していくといったような時代に突入しているということとございます。

カーボンニュートラルに向けた方向性としましては、大きく2つあるかと考えております。

先ほどエネルギー起源のCO₂が大体85%と

言いましたけれども、基本的な考え方としましては電力部門については再エネを極力使いたしましょう。それから、非電力部門においては化石燃料からできるだけ電力への転換を推進していきましようというのが大きな考え方となっております。

近年の注目のトピックとしましては、実はDXの進展が電力需要の増大につながっていて、それが温室効果ガスの排出増加につながるのではないかと懸念もございします。特に生成AIの利用拡大が進んでおりますけれども、その中で取り扱うデータのデータセンターの電力消費が今後大きく増加する可能性があり、この消費電力の低減、半導体技術の開発を含めて、CO₂の削減の阻害要因となり得るということで現在、対策が求められている状況になっております。

次に、政策を巡る動きについてです。2020年に当時の菅内閣の下で2050年カーボンニュートラル宣言というのがなされまして、それから、加速度的にカーボンニュートラルに向けた取組が推進をされております。

基本的には脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現していこうというのが国の大きな基本方針とございます。最近では、GXと言われておりますけれども、これはカーボンニュートラルを実現するに当たって社会や経済の変革を伴う形にしていけないといけないということで、X、トランスフォーメーションという言葉が最近では使われております。

大きな流れでいきますと、2050年カーボンニュートラル宣言以降、2021年の4月の米国主催の気候サミットにおいては、2030年までに2013年比46%の削減目標が立てられまして、2021年10月に第6次エネルギー基本計画、この中で再エ

ネ比率を2019年18%から2030年36%から38%に持っていこうというところです。

それから、後ほど御説明しますが、2022年6月には官民合同で、今後10年間で150兆円規模のGX投資を推進していこうといったような動きになっております。

それに続きまして、2023年5月にはGX関連でGX推進法、それから、GX脱炭素電源法と、法整備が整いまして、2023年7月にはGX推進戦略、それと併せて、12月に分野別投資戦略ということで、GX投資を分野ごとに何に重点的に投資をしていくのかというところの戦略の取りまとめがなされております。

それから、直近では、政府のGX実行会議において2050年の中間目標としましてGX2040ビジョンというのが今策定に向けた議論が進んでおります。これと併せて、第7次エネルギー基本計画等の策定が予定されているという状況になっております。

GX2040ビジョンというのは、これはGX実行会議を中核に左側のGX2040リーダーズパネルという、官民での議論が進んでおりまして、現在、直近では12回の実行会議において議論が進んでおります。年内を目標にGX2040ビジョンというのをエネルギー基本計画、地球温暖化対策計画と連動した形で取りまとめる指示が今出されているところでございます。

先ほど御説明申し上げましたGX推進戦略がこちらのほうになるのですが、字が小さいので、重要な要素だけを抜き出したのがこのページになっております。

ここは、GXを加速させることでエネルギーの安定供給と脱炭素分野での新たな需要、市場を創出していこうということで、単に温室効果ガスの排出を削減するだけではなく、これをしつ

かり日本経済の産業競争力の強化と経済成長につなげていこうというのが基本的な考え方でございます。

その柱は大きく2つございます。左側にあるエネルギーの安定供給の確保を大前提としたGXの取組ということで、まずは徹底した省エネ、それから再エネの主力電源化、原子力の活用、その他水素アンモニアの活用などといったような取組が一つ。

それから、もう一つは、後ほど御説明しますが、成長志向型カーボンプライシング構想という構想を打ち出しまして、これを基にGX経済移行債という専門の国債を発行することで財源を確保し、今後、10年間で20兆円規模の先行投資支援を行っていき、それを呼び水に官民で合計150兆円規模のGX投資を進めていく。その20兆円を国債の発行によって確保していこうということでございます。

それから、もう一つは、成長志向型カーボンプライシングによるGX投資のインセンティブを出していこうということで、この中では温室効果化ガスの排出量取引制度の整備、それから発電事業者、それから化石燃料の輸入事業者に対するオークション制度、炭素に対する賦課金制度といったものを導入し、様々な手法を組み合わせることでGXを進めていこうという考え方が、このGX推進戦略です。

GXの投資ということですが、端的に申し上げると大きな技術開発も必要となってまいりますので、いろいろな取組にお金がかかります。こういった革新的な技術開発、例えば、よく最近テレビで言われている次世代太陽電池のペロブスカイト太陽電池開発ですとか、あるいは水素還元製鉄、製鉄をこれまでの高炉で還元する方法から水素で還元する方法みたいな形

の実証事業、アンモニアを使った取組といった様々な取組を進めていくことでGX投資というのを加速化させていこうということで、現在行っているところでございます。

成長志向型カーボンプライシングというのは考え方が分かりにくいのですが、端的に申し上げますと炭素排出に値段をつけていこうということで、要するに炭素を出していくと高くつくといったような仕組みを行いつつ炭素を出さない投資を行うことで、炭素を少なくしていくというインセンティブを出していこうというものです。この組み合わせによって先ほどのグリーントランスフォーメーションを進めていこうというのが成長志向型カーボンプライシング構想の大きな考え方になります。

先ほど申し上げました国債であります、GX経済移行債を20兆円分発行してそれを財源に投資支援をしていくということで、GX対応の製品、研究開発、あるいはその商品の創出というのを増やしていこうというのが一つ。これを税制などのいろいろな制度を使って加速化させていこうと。

それと、カーボンプライシングとか規制ということで、非GX製品に対しては炭素価格が上に付加されていくような形で一気に加速化させていこうというのがこの成長志向型カーボンプライシング構想の考え方でございます。

その一つの例としましては、航空燃料を従来のジェット燃料からバイオマス燃料、SAF燃料に切り替えていこうというものです。今現在ですと、コストの面で既存の化石燃料のほうが価格が安いことからなかなか導入が進まないということで、その化石燃料のコストに比べて、バイオマス燃料、SAF燃料といったものが安くなるような原料から製造、それから利用に至

るまでの様々な場面での仕組みを導入することで航空燃料の転換を進めていくといったものが各分野で検討が進んでいっている状況です。

全体のロードマップとしましては、左側の規制・支援一体型投資促進策、それから先ほど申し上げましたカーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ、新たな金融手法の活用、国際展開戦略、こういった4つの大きな柱の下、今後10年間様々な政策が今進んでいっている現状となっております。

それから、GXを巡る動きということで、重点的に何に対して投資をしていくのかということのを全体22の分野において投資戦略を定めております。

たくさんあるので例を少し申し上げますと、水素については一番上にありますとおり、既存の燃料との価格差に着目した支援制度や大きな設備インフラを整える拠点整備支援、水素の製造装置の生産拡大投資支援、大規模な水素ステーションやFC商用車の導入促進といったものに重点的に投資をしていきます。

右上の化学のところでございますと、エチレンのような化学製品を作る際の、従来の燃料としては石炭火力みたいなものが使われているものを、例えばアンモニアなどに転換していく。

基本的に鉄鋼と化学というのが非常にCO₂排出量が多く、こういったところに重点的に投資をしていくものでございます。鉄鋼についても、従来、高炉でコークスを燃やしてつくっていた鉄の製造方法そのものを生み出していこうといったような形で転換を進めている状況でございます。

このようなものが分野ごとに定められておまして、先ほどの20兆円を一つの呼び水とした官民150兆円のお金の使い道をこういったところ

に重点的に使っていこうというのが今のGX戦略の大きな考え方となっております。

それから、GXリーグということでGXに積極的に取り組んでいこうという企業さんの連合体をつくりまして、そこで様々な社会経済構造改革の取組を進めていくものでございます。

現在、GXリーグ700社以上参加しておられますが、実はこの企業さんたちだけで我が国の温室効果ガス排出量の5割以上をカバーしております。ここで様々な社会実験をしながら国全体に広めていくということで、一つの例としまして排出量取引制度があります。これは2026年度の本格導入に向けて、現在、試行的にこのGXリーグのメンバーで排出量取引のテストをしようということで準備が進んでいるところでございます。

排出量取引というのは、後からJクレジットの話も出てきますけれども、温室効果ガスの排出削減を別の企業と取引をするという市場をつくるということです。いずれは一定規模以上の排出を行う企業は参加を義務化するか、あるいは、個社の削減目標の認証制度をつくるといったものの法定化を含めてきちっと制度化をしていく。そのための実験的な取組をこのGXリーグの中で先行的にやっっていこうといったようなことでございます。

このGXリーグの中には、実は宮崎県内の企業も1社入っております、旭化成さんもこのGXリーグに参画をされているといったようなことでございます。

次に、環境省でも、企業向けのGXと併せて自治体向けのGXということで2030年までに脱炭素先行地域8か所以上の創出を目指すということで、交付金なども活用しながら自治体としての取組を環境省を中心に進めていかれている

といったような状況でございます。

これが国の主な動きということで、次は企業がカーボンニュートラルGXに取り組む上でのポイントについて御説明申し上げます。

まず、企業の脱炭素化の重要性ということで、現在、企業を取り巻く脱炭素化の環境が大きな流れになってきております。

一つは、企業にとってのステークホルダー、金融機関、株主からは脱炭素の取組が求められている。それから、サプライチェーンにおいても取引先から脱炭素化の取組、あるいは、消費者においても消費者の環境意識の高まりなどへの対応や労働者、政府など、各ステークホルダーから様々な取組を企業は求められているというのが大きな状況かと思えます。

そういった中で、サプライチェーンにつきましては、ヨーロッパを中心に脱炭素化の取組を行っていない企業が市場から受けられなくなってきているといったようなことで、サプライチェーン全体でカーボンニュートラルを目指すグローバル企業が増加しているということでございます。

先ほど、Appleの例を申し上げましたけれども、Appleにかかわらず日本の企業であっても欧米の市場で取引を行う企業は脱炭素化の取組を求められ、海外顧客からのカーボンニュートラルの対応の要請を求められている企業も近年増加しているといったような状況になっております。

その中で、これは、脱炭素化の取組は決して大企業だけ求められているわけではなく、中小企業もしかりでございます。取引先からカーボンニュートラルへの協力を要請された企業の割合、左下のグラフを見てみますと2020年から僅か2年間で倍増といったような状況になってお

ります。

実は、企業部門で日本全体の温室効果ガス排出量のうちの約2割を中小企業が占めているということで、大企業のみならず中小企業にも目標達成の協力をいただく必要があるということでございます。

脱炭素化の取組、特にサプライチェーンを考えたときにScope 1・2・3という考え方がございましてこちらも御紹介させていただきたいと思っております。

まず、自社だけでカーボンニュートラル、脱炭素化に取り組む場合はScope 1、それから、例えば電力会社ガス会社からエネルギーを購入してエネルギーを使用する場合、これはScope 2というように言われております。上流ということになりますと仕入先、それから下流は製品を収める納品先ということになりますけれども、自社だけでなく、上流・下流、両方合わせて、Scope 3となっております。サプライチェーン全体での取組を進めるということは、このScope 1・2・3全てにおいて排出を削減していくということになりますので、企業にとっては自社だけの温室効果ガスの排出量を測る、把握するだけでなく、取引先における排出量の把握をするということもサプライチェーン全体での取組には必要になってくるというのがこの図から見て取れるかと思っております。

次に、企業が取り組む際のメリットとGXに向けた課題について御紹介させていただきます。

まず、カーボンニュートラルに取り組むメリットということで特に中小企業ですけれども、一つは省エネにつながるどころ、それから、資金調達ということで企業からの融資が受けやすくなるどころ、他社の製品との差別化になり、競争力の強化につながりやすくなるといったよう

なメリットが多く企業様から挙げられているところとなっております。

中小企業においてもカーボンニュートラルに取り組む意識は進んでいる一方で、大きな課題が幾つかあり、コストが高いところや、現有設備では対応が難しいところ、人材がないなどを挙げている企業が多く存在しております。

そうしたところもありまして、行政としては中小企業の抱える課題を解消し、取り組むハードルを下げていく。それによって中小企業のカーボンニュートラルを後押ししていくということが求められております。

そういったところで現在、活用可能な施策を少しまとめております。

一つは、まずは現状把握を行いまして、それに対する取組を進めていくということで、様々な施策、メニューを国でも準備しております。

まずは相談窓口を使って現状把握を行いまして、補助金などを使って設備などを進めていく。また、それを税制などを使って環境を整えていく。大きな考え方としてはそういうことになりますけれども。私どものほうで推奨しているのは、こちらの環境省と一緒につくった中小企業等のカーボンニュートラル支援策という資料でございます。

真ん中を見ていただきますと、実は企業の状況によってフローチャートでまとめております。

カーボンニュートラル対策のステップとして、まずはカーボンニュートラルについて知りましょう。そして、排出量を把握した上で排出量を削減していきましょうという3つのフェーズに分けており、何をどうすればいいのか全く分かりませんというところに対して、相談窓口を準備しております。

それから、排出量を把握するという点については、例えば、省エネお助け隊ですとか、省エネの最適化診断、排出量の算定のツールなどを準備しております。

それから、排出量を削減するという点になりますと、設備投資などを伴いますので、例えば省エネ補助金ですとかものづくり補助金、そういった省エネ、カーボンニュートラル対応の設備更新にこのような政策が使えますよというものを一覧表にしまして、様々な支援策を次のページに御参照くださいという形でまとめております。

これは、経産省のホームページにも掲載をしているものでございます。

広く様々な相談に対応できるよう、中小企業のオンライン相談窓口を設けていたり、カーボンニュートラル実現に向けたチェックシートの作成、省エネ最適化診断みたいなことで専門家による支援メニュー、実際に工場などに入って省エネ診断、あとは、再エネ提案なども行うような仕組みも準備しておりますので広く活用いただきたいと思いますと考えているところです。

次に、省エネ最適化診断、省エネお助け隊の活用事例でございますが、詳細は割愛させていただきます。

また、自動車部品サプライヤー事業転換事業や、省エネ補助金などを活用して省エネ型の設備投資を行うといったような支援策も準備をしているところでございます。

さらに、カーボンニュートラル対応の設備投資を行う際の税制的な支援も行ってございまして、カーボンニュートラル投資促進税制というもので、これは脱炭素化に資する設備導入に対して最大10%の税額控除または50%の特別償却が受けられるといった制度も御用意させていただ

ております。

記載してありますのが、実際の導入の事例ということになっております。

このような形で様々な支援策を準備しておりますので、もし県内の事業者様でこういったものを使いたい、取り組みたいという企業様がいらっしゃいましたら、お声がけいただければ活用可能な施策を御紹介させていただきたいと考えております。

続きまして、九州での現状についての御説明でございます。

先ほど申し上げました再エネについては、全国よりも再生可能エネルギー、とりわけ太陽光発電の比率が全国と比べて高く、宮崎県内におきましては、九州の中でもさらに高い地域であろうと認識をしているところでございます。

そういった中で、最近注目されている再エネ電源として一つは洋上風力発電というのがございます。

今、国においては、洋上風力発電の案件の公募が全国で行われております。その中で潜在的な適地としては、北海道、東北に次いで九州も非常に有望視されているエリアでございます。九州管内では4つの地域での導入計画が進んでおります。

1つは、北九州市響灘の沖合、それから長崎県の五島市沖、長崎県の西海市沖、佐賀県唐津市沖で動きがございます。

具体的に、北九州においては港の中で大規模な洋上風力発電の建設が始まってございまして、中が終われば次は沖合にと、今後、全国で様々な洋上風力発電の開発が進んでいくといったようなことになっております。

洋上風力については、発電設備の開発そのものもありますけれども、洋上風力発電は大きく、

3万点ぐらいの部品が必要であるというふうに言われております。端的に申し上げますと、洋上風力発電の開発に伴って必要になる部材の国内調達を進めていこうということでございますので、これは宮崎県内の企業におきましてもサプライチェーンの参入のチャンスがあるというふうなことでございます。

そういった中で、九州企業の脱炭素に向けた取組ということでございますけれども、まず意識を変えていきましょう、それから現状分析をしましょう、その中で作戦を立てましょう。その中の最終的な出口としては大きく2つあるかというふうに考えております。

私どものほうでは、単純に省エネを進めました、脱炭素を進めましたというだけにとどまらず、脱炭素を経営戦略に落とし込んでいきませんかというところ。それから、事業活動に落とし込んで、経営と事業の在り方を、これを機に抜本的に見直していきませんかというところが御提案申し上げている内容でございます。

その中で、実際に取り組んでいる企業の事例を幾つか御紹介をさせていただきます。

1つは、長崎県壱岐市において、実証段階ではありますけれども、フグの陸上養殖場に再エネの設備と水素の蓄電発電システムを設置し、水素を使ってフグを養殖する仕組みをつくろうということで、取組をされているところでございます。これを一つの実証モデルとして様々な分野において広げていこうというところなんです。

それから、鹿児島県の日置市は、再エネの地産地消ということで地域マイクログリッドと小水力発電を用いたエネルギー転換、それから地元高校生へのエネルギー教育を通じた再エネ人材の育成といったようなことを市を挙げて取り組んでおられます。

佐賀県佐賀市の清掃工場ではごみ発電に加えて、そこから排出されたCO₂を分離回収し、CO₂を藻の培養事業に使ったり、植物工場でいちごの育成に使ったりと、有効活用していかうと様々な取組が行われております。

また、大分県の株式会社タカヒコアグロビジネスでは、地熱——温泉熱を利用して農業ハウスの中の温度を制御し化石燃料から脱却した形で、パプリカの生産を行っておられたり、Jクレジット制度の活用や、ICT、スマート農業の導入などの取組をなされておられます。

福岡市においては、住宅建設会社では環境配慮型住宅を会社の経営戦略としてこれを集中的に取り組んでおられる事例。北九州市では、松本工業株式会社という、自動車部品をつくられている会社ですけれども、生産方法を根本的に見直して脱炭素工法みたいなもので新しい生産システムをつくられているといったところなんです。

それから、北九州市の熱産ヒート株式会社では、熱制御の技術を生かして脱炭素化に取り組んでおられる事例。

久留米市の株式会社丸信という印刷業の会社ですけれども、事業所から排出されるCO₂排出量を実質的にカーボンゼロにする。したがって、この会社の納品を受けた企業はカーボンゼロの商品を使っていますということを企業のアピールに使うことができるということで取り組んでおられる企業さんもございます。

あと、佐賀県のSAGA COLLECTIVE協同組合では、脱炭素化を一つのブランド化にし、これをメッセージとして社会に発信していかうということに取り組んでおられる企業さんなどもおられます。

このように企業によって様々なやり方がございますけれども、生産方法の中に脱炭素を組み

込む、脱炭素を製品の付加価値として高めていくといった形などで、脱炭素化に取り組んでおられる企業様が九州にもたくさんあるということでございます。

最後に、九州経済産業局の取組を御紹介させていただきます。

私どもは、先ほど申し上げましたとおり中小企業の脱炭素化の取組支援しているところですが、今は、脱炭素化やカーボンニュートラルを知らない企業というのは中小企業も含めて、ないのではなかろうかと考えております。

しかしながら、取組が進んでいる企業と進んでいない企業に大きな差がございます。進んでいない課題としましては、先ほど申し上げました情報、コスト、設備、人材といったリソース不足が考えられます。私どもの取組の方向性として、一番下でございますけれども、まず、そもそも脱炭素化の必要性を感じていない企業様については意識改革をしていただきましょう。それから、必要性は感じているけれども何かからどう取り組んでいいか分からない企業様に対しては情報提供を行っていきましょう。必要性を感じているけれどもお金や資金、人材に取り組む余裕がないところについては、外部のリソースを活用しませんか、あるいは、様々な支援策を活用しませんかといったような御提案をさせていただきます。

必要性を感じているけれども、対応コストが高い、費用対効果が見えないという企業様については、実際にどれだけの効果があるか見える化をしていきたいと思いますといったような取組を行っております。

例として一つ挙げますと、例えば、九州の中でGXあるいはカーボンニュートラルを成長機会として捉えている企業様をグリーン成長推進

パートナーと位置づけて重点的に取組を行ったり、支援機関と連携して地域ごとにニーズを掘り起こし、いわゆるGXの取組企業予備群みたいな企業様に対して支援策を御紹介したり、個別相談会を実施するなどしております。

それから、洋上風力発電も再エネ電源のキーテクノロジーということになるかと思えますけれども、全国で洋上風力のプロジェクトが進行している中で、洋上風力は風力発電を建てるだけではなく、そのプロセスに入り込むことでサプライチェーン参入の機会が生じます。

九州はものづくりの産業集積、港湾機能のポテンシャルがある一方で、洋上風力や風車は欧米中心ということで、大体、デンマークの会社、スペインの会社、アメリカの会社、あと、中国の会社がほとんどを占めております。

その中で、日本は中国を除く欧米中心の風車が多く使われており、現在のサプライチェーンは欧米中心となっていることから、国内企業の参入にはハードルがある状況です。私どもとしては、このようなサプライチェーンに九州の地域企業が参入していただくために、2022年にサプライチェーン参入に向けた課題を抽出をしまして、2023年度に九州洋上風力関連産業ネットワークを立ち上げ、そのネットワークの参加企業に集中的に情報提供、事業化支援などを行っております。

今年度はサプライチェーンの中でどの分野が有望なのか、九州の中でこういった企業が有望なのかを抽出しまして、そういった企業様を対象に分野別の勉強会などを予定している状況でございます。

また、水素社会の実現に向けてということで、九州の中でも水素のサプライチェーン構築に取り組んでおられる地域がございます。例えば鉄

や自動車をつくるときに水素を使うなど、水素が様々な社会場面で利用が進んでいくということを見越して、今のうちから準備をするために、毎年、水素をテーマにした機運醸成のためのフォーラムを、九州において世界最先端の水素研究を行っている九州大学様等と連携して開催しております。今年度も開催予定となっておりますのでもし御関心を頂ける皆様がおられましたらオンラインも予定しておりますのでぜひ参加いただければと思います。

最後に、環境事務所様と共同の事業ですけれども、地方公共団体のカーボンニュートラルに関する地域課題を企業のソリューションを用いて解決しようというマッチングイベントを11月15日に佐賀県鳥栖市で開催予定となっております。

こういった様々な取組を九州経済産業局で進めておりますので、宮崎県内の企業で取り組みたいと考える皆様、あるいは、こういった施策を考えていらっしゃるという行政の皆様、随時、私どもに御相談いただければ一緒に考えていきたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

私からは以上でございます。

○緒方環境・資源循環経済課長 引き続きまして、私は九州経済産業局環境・資源循環経済課の緒方と申します。本日はどうぞよろしく願いいたします。

私からは、Jクレジット制度の概要及び事例紹介ということで少しお時間を頂きまして御説明させていただきたいと思っております。

Jクレジット制度につきましては御存じの方が多いかと思っておりますけれども、省エネ・再エネの設備の導入であったり、森林管理などによる温室効果ガスの排出抑制、あるいは吸収量をク

レジットとして認証する制度となっております。

こちら、2013年に、それまでありました国内クレジット制度とJ-VER制度を一本化いたしまして経済産業省と環境省、農林水産省で運営をしているということになっております。

こちらの温室効果ガスの削減であったり吸収活動につきましては、プロジェクトの単位ごとにこの制度に登録いたしましてクレジットとして認証されるということになっております。こちらの制度によりまして、中小企業や自治体等の省エネ、低炭素投資を促進するとともにクレジットの活用によりまして資金が循環することになりますので環境と経済を両立することを目指した制度となっております。

クレジットの考え方でございますけれども、プロジェクト実施後排出量と新しい設備導入後の排出量を現在の排出量として、更新前の古い設備に必要なエネルギーを賄うとした場合の排出量をベースライン排出量として、この差分を排出削減量ということで国がJクレジットとして認定するものになります。

次に、クレジット制度の対象事業です。こちらは本制度で策定されました方法論に基づいていることが必要となっております。

この方法論につきましては、排出削減、吸収に関する技術ごとにその適用範囲であったり、排出削減、吸収量の算定方法、モニタリングの方法などを規定をいたしております。また、承認された方法論に必ずしも該当しない場合もあるかと思っておりますけれども、そのような場合は規定に基づきまして方法論を提案することもできるようになっております。

具体的には、下の図のように省エネ設備の導入であったり、再エネの導入、あるいは、適切な森林管理など、今年度の7月時点では71の方

法論が承認されているというところがございます。

プロジェクトの形態につきましては、通常型とプログラム型の2つに分かれるということになっております。

通常型につきましては、基本的に1つの工場や事業所などにおいて削減活動を一つのプロジェクトとして登録をするというような形態となります。

プログラム型につきましては、複数の削減、吸収活動の取りまとめをいたしまして一つのプロジェクトとして登録する形態でありまして、これは削減、吸収活動を随時追加することができるなどのメリットがあります。

こちらは、参考までに現在承認されている方法論を掲載しております。

内訳といたしましては、83ページから84ページに省エネルギーなどが43件登録されています。

また、85ページにありますように再生可能エネルギーが11件、工業プロセスが5件定められております。

それから、86ページには農業関係で6件、廃棄物で3件、森林関係で3件が承認をされており、全体で71件の方法論が承認されています。

次に、87ページのプロジェクト登録、クレジットの認証の流れでございます。

まず左側にプロジェクト登録の記載がありますがすけれども、プロジェクトの計画書を作成していただき、審査機関がこの審査内容の妥当性を確認して認証委員会の審議を踏まえてプロジェクトの登録という流れになります。

次に右側にクレジットの認証の記載がありますけれども、登録されたプロジェクトに関するモニタリング報告書などを作成いただき、こちらも審査機関が認証量等確認して認証委員会の

審議を踏まえた上でクレジットの認証という流れになっております。

参考までにJクレジット制度の運営体制を掲載させていただいております。

まず、経済産業省、環境省、農林水産省が全体の制度管理者ということとなっております。実際には、国が設置したJクレジット事務局が管理をしているということがございます。

また、審査機関では、Jクレジット制度における各種の審査、妥当性の確認であったり検証業務を実施しております。そのほか、運営委員会や認証委員会を設置いたしまして登録認証に関する審議を行うことになっております。

次に、国やJクレジット制度事務局による手続支援を参考に記載させていただいております。

プロジェクトの登録でございますけれども、これにつきましてはJクレジット制度事務局がプロジェクトの計画書の作成をサポートすることになっております。また、予算にも限りがあるんですけれども、外部審査機関による審査費用も一部事務局が支援をするというようなことをさせていただいております。

次のページはクレジットの認証の手続における支援ということになりますけれども、こちらではモニタリング報告書の作成のサポートであったり、こちら外部審査機関による費用の一部を支援することになっております。

実際に支援の対象につきまして整理をさせていただいておりますけれども、こちらの内容は、毎年度の予算で見直し等もありますので、最新の支援内容や支援条件につきましてはJクレジット事務局のホームページに掲載させていただいる申請手続支援のページで確認できますので御確認いただければと思います。

それから、支援につきましては各地方経済産

業局でもJクレジット制度の推進のための支援に取り組ませていただいております。こちらは、九州で今年度取り組ませていただいている内容となりますけれども、地域密着型の新規プロジェクトの発掘や登録支援、あるいは、供給拡大に向けたクレジットの認証支援などに取り組ませていただいております。

また、宮崎県さんも入っていただいておりますけれども、各自治体や金融機関、関係機関等をメンバーとした九州地域Jクレジット制度ネットワーク連絡会議を年に3回程度開催させていただいております。先進事例の情報交換や国の最新的な政策の状況等の情報交換をさせていただいているというようなどころでございます。

そのほか、Jクレジットに関する相談窓口も設置をさせていただいておりますので何か御質問等があれば御活用いただければと思っております。

次のページには、参考までにプロジェクトの審査費用を掲載させていただいております。

プロジェクト登録の際の妥当性の確認であったり、プロジェクト認証の際のモニタリング報告書の検証の費用ということでもありますけれども、プロジェクトの種別ごとに平均額等を出させていただいておりますので御参考にいただければと思います。

次にJクレジットの売買方法を紹介させていただきます。一つ目が仲介業者——環境コンサルタント的な企業さんを利用しながら売買するパターン。

二つ目が、売りたい方と買いたい方が直接の相対取引をされるようなパターン。

三つ目に、Jクレジット制度ホームページを利用する場合も可能でございます。

これらに加えて、東京証券取引所のカーボン・クレジット市場で取引することも可能になっているところでございます。

次に、売出しをされているクレジット一覧でございますけれども、これはJクレジット制度ホームページに掲載がございまして、これは、売り手が売出しを希望するクレジット情報が掲載されておきまして、クレジットの実施場所やプロジェクトの種別、クレジット量といったものが検索が可能で、クレジットの保有者の連絡先等も掲載させていただいております。買いたい方、クレジットを購入されたい方への情報提供ということになっております。

GXリーグとカーボンクレジットの関係ということで参考までにつけさせていただいておりますけれども、先ほどGXリーグにつきましてはお話がありましたとおり、カーボンニュートラルに向けて積極的に取り組まれている企業さんが現在700社集まっており、日本のCO₂排出量の約5割ぐらいを占めております。主に大企業さんが多いのですけれども、基本的に日本の多くの企業が2030年度までに削減目標を設定していますが、GXリーグの場合は5年前倒して2025年度までに削減目標を設定をされているということでございまして。

GXリーグでは、2023年度以降、排出量取引を試行的に開始してございまして、国の2030年度の温室効果ガス46%削減等の目標相当の削減を実現するという場合には、超過削減枠が発生するというようになりますので、それを例えばカーボン・クレジット市場などで取引をすることになるということでございます。

続いて、カーボンクレジット市場における取引状況を示したものでございます。

これは、市場が開設をされまして現在までで

約1年ということになります。現在までに292社が取引参加者として登録をされておりまして約49万トン、総額14.7億円が取引をされているということでございます。

それから、これはスケジュール的なものを整理したものでございます。

上段にありますとおり、排出量取引制度が試行的に進められておりまして、下段のカーボン・クレジット市場は昨年10月に東京証券取引所に開設をされました。

また、中段にありますようにGXリーグの参画企業による排出削減目標の公表であったり、排出実績報告等がなされるということになっておりまして、この中で超過削減枠の取引もカーボン・クレジット市場で今年11月から取引が開始をされる予定ということになっております。

Jクレジット活用方法でございますけれども、1つは温対法や省エネ法などの国内の法制度への報告。海外イニシアチブへの報告といった事例もございます。また、企業の自発的な取組として活用されるというようなこともございます。

近年活用が多いのは、CDP及びRE100というような報告等の自己活動が多く、温対法の調整後の排出量調整などにも活用を行っているということでございます。

いずれにしても、温室効果ガスの排出削減等について、自社だけでは賅えない部分をJクレジットを活用しながらカバーするということが可能となっているということでございます。

次に、クレジットの認証状況をまとめたものでございます。

認証回数は旧制度からの移行分も含めて延べ1,168回、認証量といたしましては1,042万トン程度となっているところでございます。

こちらの認証クレジットの方法論別内訳をま

とめたものとなりますが、左側のグラフにありますとおり、通常型では木質バイオマスが165.5万トンで約45%、ボイラーが65.1万トンで約18%、森林経営活動が62.7万トンで、これも約18%ということ、この3つで全体の約8割を占めるということになっております。

次に右側のプログラム型をまとめたグラフでございます。

こちらは、太陽光発電が約80%を占めております。そのほか、コージェネレーションが約15%、電気自動車が約3%となっており、太陽光発電が多くを占めているということになっております。

これから、事例を御紹介させていただければと思います。

102ページの事例は熊本市の株式会社エバーフィールドの事例ということになります。

こちらは住宅で使用される断熱材の製造・施工時の温室効果ガスの排出量相当をカーボンオフセットをするといった事例となります。

購入するクレジットにつきましては、熊本県有林の森林整備を通じて創出されたものを活用するという、住宅で使用する木材を供給する地域への還元を目指した取組になっているところでございます。

同じく熊本県では、株式会社明和不動産などで構成される和の会というグループをつくられておりまして、小国町が創出をいたしましたJクレジットを購入する形でカーボンオフセットを実施している事例となります。

また、Jクレジットの仲介業者、環境コンサルなんですけれども、北九州市に拠点を持っている株式会社ATGREENという会社が経営をいたしまして、小国町森林組合に対しまして間伐材を活用したトレイやティッシュケースな

どのノベルティ品の企画・制作をされて、会員企業に提供するような仕組みも構築をされています。

クレジットを販売する小国町側では、このクレジット収益を活用いたしまして森林作業道の整備などにも取り組まれているということでございます。

こちらの取組につきましては、森林づくり活動を通じて脱炭素社会の実現に貢献する企業の取組を表彰する制度の森林脱炭素チャレンジ2023が林野庁にございまして、こちらで農林水産大臣賞グランプリを受賞されているという取組になります。

2024年もこの表彰制度がございまして、宮崎県においても、ダンロップフェニックストーナメントのプロゴルフの大会がございすけれども、大会運営で出されるCO₂の一部をオフセットするスキームを構築されておりまして、こちらでもクレジット収益は宮崎県の県有林の整備に活用されるということで、2024年度の表彰でJクレジット部門の表彰を受けられております。

それから、あと幾つか事例を簡単に御紹介させていただきますと思います。

一つ目が左側のほうになりますけれども、長崎県にある五島市民電力株式会社の取組となります。

こちら、五島市の小売電気事業者ということになりますけれども、一般的な電気の小売と、再エネ由来のカーボンフリー電気の小売をされているところでもございました。このうち、カーボンフリーの電気の供給につきましては長崎県庁が運営、管理をしているながさき太陽光倶楽部のJクレジットを購入されている事例となります。ちなみに、このながさき太陽光倶楽部につきましては、長崎県内の太陽光発電施設を設

置した一般家庭が会員となってクレジットを創出するような取組でございます。

二つ目が、佐賀ガス株式会社の取組となります。

こちらは都市ガスの供給事業者なんですけれども、2022年から県有林由来のJクレジットを活用してCO₂排出量を実質ゼロとしたカーボンニュートラルガスを販売されているという事例となります。

三つ目が株式会社日本旅行の取組となりますが、Jクレジットでカーボンオフセットをした旅行商品を販売されております。また、旅行先の都道府県で創出されている森林クレジットを活用されておりまして、旅行先の森林保全活動にも貢献されているというような事例になります。

四つ目の株式会社丸信の事例は先ほど御説明がありましたので割愛させていただきます。

五つ目は、株式会社Green propの取組となります。

廃棄物の収集運搬処理、リサイクルなどの事業を展開されているところでして、廃棄物の収集運搬のトラックの燃料を軽減するためにデジタル式の運行記録計を導入されており、可視化することによって丁寧な運転をしながらCO₂を削減するというような取組でございます。

また、残る排出量につきましてもJクレジットを活用することでカーボンオフセットに取り組まれているというような事例となります。

そのほか、九州経済産業局では右側に書かせていただいておりますように、九州地域におけるJクレジットの創出であつたり活用事例集をつくらせていただいております。当局のホームページで御紹介しておりますので、もし御関心等をお待ちいただけるようであれば御覧いただ

ければと思っています。

また、Jクレジット制度につきましては、制度事務局のホームページにおきまして制度の概要、申請の手続、各種事例などを分かりやすい動画や資料等で紹介をさせていただいております。こちらも御参考にしていただければと思います。

以上がJクレジット制度の概要及び事例紹介の説明でございます。御清聴ありがとうございました。

○安田委員長 ありがとうございます。

それでは、ここから御説明をいただきました内容について質疑や意見交換を行いたいと思います。委員の皆様からお伺いしたいことがあればお願いいたします。

○岩切委員 いきなり各論で申し訳ないんですけども、61ページに地熱利用ということでの大規模農業ハウスということで株式会社タカヒコアグロビジネスが紹介されているのですが、地熱、温泉熱というものが紹介されることは少なく、太陽光や風力等が優先的にある状況だと思います。国内的に、または九州的に地熱がこのカーボンニュートラルに対して効果を現していくのではないかと期待しているのですが、現実的に実行されている地熱利用というのはどの程度になっているかを教えてくださいましたらありがたいです。

○柿川カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室長 ありがとうございます。今、手持ちに具体的なデータがございませんので恐縮ですが、御紹介させていただきますと、この資料の53ページに九州の発電電力量の構成比ということで、地熱はその他新エネというところにバイオマスや廃棄物発電と一緒に分類されております。全体の6.9%の内数が地熱の今の大体

の構成のボリュームといったようなことになっております。

ただ、九州においては、地熱、温泉熱は有力視されているエネルギー源でございますし、電源に加えて熱利用という用途もございますので、温泉熱が取れる地域限定にはなりますけれども、そういった地域においては様々な利用の用途が考えられるのではないかと考えております。

十分ではない回答かもしれませんが、私どもとしてはそのように考えております。

○岩切委員 地熱は地球そのものの地下に十分な量があるのだろうと勝手に想像しておりますが、いろんな条件があるということは承知しているんですけども、活用がなかなか進まないということもあります。政府一体で地熱開発をいただくとうれしいなと漠然と認識していたものですから質問させていただきました。

経済産業省さんの地熱についての方向性についてお教えいただけるならお聞かせいただけませんか。

○柿川カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室長 地熱については当然のことながら必要なエネルギー源ということで私どもは考えております。一つは、経済産業省でも地熱利用の促進や普及啓発も含めて補助金を御準備させていただいております。それを通じて支援をしているところです。

二つ目が、GX推進戦略の②の再エネの文脈の中で地熱についても位置づけがされているということで、国としては可能な地域においてエネルギーを進めていくといったようなことになっております。

○岩切委員 94ページで御説明を頂いたJクレジットの売買方法の中で仲介事業者が紹介されているんですけども、Jクレジット・プロバ

イダーに株式会社イトーキ、家具屋さんと認識するんですけども、このような幾つかの事業者さんが仲介事業者として指定されているという認識でよろしいでしょうか。それとも、それぞれの事業者さんが努力して仲介事業者として名乗り出てきていると理解すればよろしいでしょうか。

○緒方環境・資源循環経済課長 こちらの仲介事業者につきましては指定されているような形でございまして、全体としては制度事務局のほうで管理しております。

○柿川カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室長 先ほどの地熱について、最新の情報となりますが、石破首相の所信表明演説の中で地熱について触れております。こちらだけ御紹介させていただきます。

「エネルギーの分野におきまして我が国が高い潜在力を持つ地熱など再生可能エネルギーの最適なエネルギーミックスを実現し、日本経済をエネルギー制約から守り抜きます」と所信表明演説の中でも位置づけがされているというところを補足させていただきたいと思えます。

○緒方環境・資源循環経済課長 先ほどJクレジットの説明をさせていただいた緒方ですけれども、私からも補足で、94ページの売買方法につきましては、相対取引もございまして、そういった場合には、先ほど「指定」と申し上げますが、登録されている方以外の環境コンサルティングのような方を經由して相対取引をされるようなケースもございまして御参考までに追加させていただきます。

○工藤委員 Jクレジットで、森林整備に使われているという事例があったと思うのですが、これぐらい森林整備をしたらCO₂吸収がこれぐらいというようなモデルケースがあるのか、

それとも、一つ一つ登録をしていってこの段階を踏まなければいけないのか、どちらでしょうか。

○緒方環境・資源循環経済課長 方法論別にそれぞれの登録、あるいは認証に当たっての計算方法がございまして、例えば、こちらの場合は森林経営活動という方法論になりますけれども、これに基づく計算方法、あるいは、計画策定方法が個別に定まっております。それに基づきまして一つ一つ計画を策定いただいて、まずは登録し、その後、認証をしていただくというような流れになっています。

○工藤委員 例えば、宮崎県森連とかが各森林組合とこのようなプロジェクトを立ち上げて森林整備をしていくとした場合、県森連が主導してやれば各地域のCO₂吸収も加味されて大きい規模であることが可能なのでしょうか。それとも、地域ごとにしなければいけないのでしょうか。

○緒方環境・資源循環経済課長 県有林を県が主導して大規模にやられるケースもありますし、民有林とか小規模でやられるようなケースもございまして。それは、申請者がどういった計画をされるかによって規模も変わってくるのかなと思っております。

○工藤委員 やはり作業道修理や登録料などに大変お金がかかるというところを考えたら宮崎県とかでかいところがしっかりと計画したほうがよいと思うのですが。

○緒方環境・資源循環経済課長 そうですね。やはり県有林を中心として登録されているようなケースが多いように感じております。

○日高委員 地熱については、私も注目しています。福岡においても地域で地熱を動かしているという話なので、そのあたりもぜひ進めてい

ただきたいなと思います。

大まかな質問ですが、DXとGXは連携によってエネルギー管理の最適化だったり、産業の省エネが可能になってくると思います。その中で大事なのはAIとIoTによる効率的なリソース管理がこれから重要になってくると思うのですけれども、実際にこれからその部分はしっかりと進んでいく状況なんでしょうか。

○柿川カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室長 今、御指摘のとおり、AIとDXは非常に関連性が深いものがございます。例えば、排出量の算定、削減に向けたデータ管理といったところは確実にDXの技術が入っておりますし、今後、サプライチェーン全体での排出量の管理みたいなところも加味していきますと、DXとGXというのはさらに関連性が高まっていくと考えております。

実際に、私どもで先ほど御紹介しましたグリーン成長パートナーの中でも、IT関連の企業様も入っていただいております。ソリューション技術みたいなものを活用してGXに貢献したいというDXの企業様はたくさんおられますので、私どもとしましては、GXに絡む課題解決をDX、あるいはITの力でということでは、今後力を入れて進めていきたい分野と考えております。

○前屋敷委員 53ページで御説明いただいたところで少し御質問をさせていただきます。

私は、再生可能エネルギーに重点を置く取組が必要だと思っております。その中で、宮崎を含め九州全体は太陽光発電がとても進んでいるというデータも示していただいているのですけれども、各家庭でも屋根の上に敷いたパネルで太陽光発電をしており、エネルギーは自然からというのが相当定着はしていると思います。

そこで、九州電力さんが買取りをするということになるのですけれども、今、買取りを抑制しているという状況にあります。経済産業省としてはその辺をどのように見ておられるのか、考え方をお聞かせいただければと思います。

○柿川カーボンニュートラル推進・エネルギー広報室長 太陽光発電につきましては、いわゆるFIT制度と言われている固定価格買取制度からFIP制度と言われている市場連動型の制度に移行している動きが一つ。

もう一つが、九州地域特有ではありますけれども、系統連携の中でのキャパシティの問題もありまして、電力が一時的に供給超過になってしまうというところで、出力抑制をせざるを得ないといった状況もございます。そうしたところもありまして、電力市場の電力基盤整備の中で、系統連携についても見直していこうということで、様々な技術開発、設備投資、環境整備に取り組まれているという事です。

それから、結晶体と言われているシリコンを使った太陽光発電に加えて、印刷技術を活用した次世代の太陽光発電、ペロブスカイトといったものも、現在、製品化に向けた取組が進んでおります。こういったところを今後研究開発、技術開発を含めてトータルで制度と合わせて取り組んでいく必要があると考えております。

あと、もう一つ重要な点としては、2035年を目途に、太陽光発電が製品寿命を大幅に迎えていくということになりますと、今後、廃棄パネルにどのように備えていくかということもありますので、3RといわれておりますReduce（リデュース）、Reuse（リユース）、Recycle（リサイクル）、といった仕組みと合わせて太陽光発電を含めた持続可能な再エネシステムというものが必要になっていくと考

えております。

○前屋敷委員 ありがとうございます。やはり自然が恵まれているところでは、自然からエネルギーをつくっていくということが持続可能なエネルギーの基本になろうかと思しますので、蓄電の問題も含めた、技術的な研究開発というのは自治体もですけれども、政府としてももっと力を入れて進めていただければと思います。よろしくお願ひしたいと思ひます。

○武田委員 御説明ありがとうございます。Jクレジット制度は民間、特に中小企業あたりや地方の自治体等になかなか入っていったいないような気がしています。この制度により中小企業、自治体等の省エネ、低炭素投資等を促進し、クレジットの活用による国内での資金循環を促すことで循環と経済の両立を目指すということですが、もっと簡略化した登録であったり、さっきも工藤委員から出ました、登録等にかかる審査費用ですよね。妥当性確認とか検証に日本の大手企業から見ると微々たるものなのかもしれませんが、地方に住む私たちからすると、ものすごく高いなというイメージがあります。これを推進するに当たって、登録の簡素化や費用の削減はできないのでしょうか。

○緒方環境・資源循環経済課長 確かに制度自体が複雑な面もあり、なかなか十分に周知できていないところもございますが、先ほどの審査費用等につきましては、予算に限りがありますが、審査の登録については70%まで支援します。クレジットの認証につきましては90%までは支援しますというような取組もさせていただいております。やはり予算に限りがございます、なかなか不十分な点はあろうかと思ひますので、引き続き本省等にも御紹介させていただきながら少しずつ改善等も図っていきたく思ひます。

おります。

○武田委員 90%とか70%補助が出るというのを最初から抜けばいいんじゃないかと単純に思ひうのですよね。そうすれば、取り組むときに安いな、これならいけるという思ひになると思ひます。

先ほど、開設以降で約49万トン、総額14.7億円が取引されているということでしたが、国としては、Jクレジット制度をどこまで持っていこうとしているのか、そういう目標みたいなのがありましたらお聞かせください。

○緒方環境・資源循環経済課長 カーボン・クレジット市場での取引状況となっておりますが、やはり2030年の削減目標に向けて、あるいはGXリーグでも前倒して積極的に取り組もうとされておりますので、ニーズ的にはJクレジットも脚光を浴びて取引が今後増えていくのではないかなと思ひしております。私どもとしては引き続き、九州での促進策等を通じまして、分かりやすい説明会の開催や、相談対応をしながら広めていきたく思ひます。制度事務局のホームページを御紹介させていただきましたけれども、そちらでも分かりやすく御紹介したり、補助制度も使いやすように改善をしながら進めていきたく思ひます。

そういった中で具体的にはっきりとしたことまでは、今、申し上げられませんが、そのようなところで活用促進を図っていきたく思ひているところでございます。

○武田委員 ありがとうございます。カーボンニュートラルに向けてしっかりと目的地があって、各施策の中でそこに向かって一つずつあると分かりやすいのかなと思ひますのでよろしくお願ひしておきます。

○下沖委員 説明ありがとうございます。103

ページなんですけれども、小国町がどのようにクレジットを創出したのか教えてください。

○緒方環境・資源循環経済課長 小国町は町役場のほうで町有林を活用されておりまして、これの適正な管理によりましてJクレジット化を図られているところでございます。北九州の環境コンサルタントなんですけれども、株式会社ATGREENさんが中心となりまして役場と森林組合が協力しながらクレジット化を図っていったというような事例になります。

○下沖委員 考え方として森林面積じゃなくて、その面積を管理することでの計算方法があるということですか。

○緒方環境・資源循環経済課長 方法論別に計算方法がございまして、また細かな計算方法がそれぞれ技術ごとに定められております。こちらにもクレジット制度のホームページに計算方法等も設けさせていただいておりますが、それに基づきまして申請者の方に計画を策定いただくということになります。なかなか初めてされる方は難しいと思いますので、計画の策定自体も制度事務局がサポートをさせていただいているようなスキームになっております。

○下沖委員 このJクレジットの考え方として、再生可能エネルギー、太陽、風力、水力ですね。これを発電しているということはそれをJクレジットとして発行、創出できるということなのか教えてください。

○緒方環境・資源循環経済課長 例えば、太陽光でしたら、通常、化石燃料で発電されている電力を太陽光に置き換えることで、CO₂の削減をしている、その分をJクレジットとして国が認証するというような形になります。

○下沖委員 宮崎県もダムをたくさん持っているんですけれども、そこで発電した再生可能エ

ネルギーは県、自治体としてJクレジットを発行できるものなのですか。

○緒方環境・資源循環経済課長 例えば先ほど申し上げましたような太陽光発電であったり水力発電の設備の導入であったりもございます。あとは、バイオガスの導入であったり、風力発電設備の導入とかもございますので、その方法論に沿って計画をさせていただくということになるかと思います。

○下沖委員 新規の導入ではなく、既存に発電しているものに関してはJクレジット化できないのでしょうか。

○緒方環境・資源循環経済課長 新規の発電の創出についての回答をさせていただけたらと思っております。

削減量に対して新規で登録するというのはもちろん可能でございます。

先ほど内容の中で、審査費用の部分というのもありましたとおり、審査費用に見合った分だけの経済合理性があるというのがJクレジットの創出について難しい部分になっております。

また、実際に登録支援、プロジェクトを登録してから認証までというのは2段階の認証方法になっております。そこに関して時間がかかるというので、新規で登録するために、まずはプロジェクトを認められるというフローを踏んだ上で、さらに削減効果が実際にあるというところまで認証のプロセスを踏んだ上で、Jクレジットが初めて創出されるというところもあります。今から始めるとなったときに、登録の費用と認証の費用を含めた上での経済合理性が立っているというのがあって初めてJクレジットが創出されると思っております。すぐ始めようと思ったり、一つのプロジェクトとして削減量を見たときに経済合理性が立っているというのが焦点

になってくるかと思えます。

○安田委員長 ほかに何かないでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 それでは、ないようでありますのでこれで終わりたいと思えます。

本日は、お忙しい中、御説明をいただきまして誠にありがとうございます。

本日お伺いいたしましたカーボンニュートラルの推進、Jクレジット制度につきましては、今後の委員会の活動に十分反映させていただきたいと考えております。

本日はありがとうございました。
それでは、暫時休憩いたします。ありがとうございました。

午前11時38分休憩

午前11時39分再開

○安田委員長 委員会を再開いたします。

それでは、協議事項1の次回の委員会についてです。

次回の委員会につきましては、12月6日金曜日を予定しておりますが、調査事項「地球温暖化による環境変化への適応策に関すること」をテーマに国立環境研究所より参考人を実際にお呼びし、課題や適応策、全国の事例等についてお話を伺ってはどうかと考えておりますが、いかがでしょうか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 特にないようでありますので、そのような形で準備させていただきます。

最後に協議事項2、その他で何か皆様からないでしょうか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○安田委員長 ないようでありますので、次回の委員会は12月6日金曜日午前10時からを予定

しておりますのでよろしくお願いいたします。

それでは、以上で本日の委員会を閉会いたします。ありがとうございました。

午後11時40分閉会

署 名

カーボンニュートラル推進対策特別委員会委員長 安 田 厚 生

