

温対法に基づく事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会（第5回）

議事録

日時：平成22年11月29日（月曜日）17:30～18:30

場所：経済産業省別館10階1012会議室

議題

1. 国内認証排出削減量の事業者別排出係数への反映について

2. その他

○吉川室長

それでは定刻になりましたので、ただいまから温対法に基づく事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会の第5回目の会合を開催させていただきます。以後の議事を山地座長お願いいたします。

○山地座長

夜分の会議にもかかわらず、ご出席いただきありがとうございます。

以前の検討会で、たしか京都メカニズムクレジットの排出係数への反映というのを行いました。今回は国内認証排出削減量の係数への反映ということが主たる議題でございますので、ご審議お願いしたいと思います。時間も限られていますから、議事進行を始めたいと思います。まず事務局から配付資料の確認をお願いいたします。

○吉川室長

それでは資料の確認をさせていただきます。お手元の資料をご覧ください。まず頭に座席表がございます。その次に議事次第がございます。その後ろに資料が1、2、3、4、参考資料とございます。資料1が当検討会の委員名簿、資料2が「国内認証排出削減量の事業者別排出係数への反映について」、事務局の資料。資料3が「太陽光発電の余剰買取制度の導入に伴う排出係数の調整方法に関する論点について」。資料4、「今後のスケジュール」。参考資料といたしまして、「電気事業者ごとの実排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について」の資料でございます。過不足ございましたらご連絡いただければと思います。大丈夫でございましょうか。

○山地座長

資料はよろしいでしょうか。

それでは早速議事の中身に入っていきたいと思っておりますけれども、まず資料2を使って、

「国内認証排出削減量の事業者別排出係数への反映について(案)」について説明をいただきたいと思います。これも田上さんですか、よろしく願いいたします。

○田上課長補佐

それでは、お手元にお配りしております資料2、「国内認証排出削減量の事業者別排出係数への反映について」という資料の方をご覧くださいければと思います。

まず2ページ目をご覧くださいきたいと思います。こちらの委員の先生方にしてみれば、釈迦に説法かと思いますが、算定・報告制度の概要でございます。これは平成17年に改正されました温対法に基づきまして、温室効果ガスを一定量排出される方、これを特定排出者というしておりますが、具体的にはこの左下に書いておりますけれども、年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500キロリットル以上の事業者さんに対しまして、温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告するというを義務づけております。国はその報告されたデータを集計し公表すると。これを合わせまして、算定・報告・公表制度と呼んでおります。平成20年の温対法の改正によりまして、京都メカニズムクレジットや国内認証排出削減量を反映した、調整後の温室効果ガス排出量を報告事項に追加したところでございます。

1ページおめくりいただきまして、事業者排出係数の位置づけでございますが、こちらは特定排出者が使用した電気の使用に伴いますCO₂排出量の算定に当たりましては、経済産業大臣と環境大臣が公表いたします、一般電気事業者とPPSの排出係数を用いることとされております。環境大臣と経済産業大臣が係数を公表するに当たりましては、その排出係数及び排出係数を算出するために必要となった情報を事業者さんから収集いたしまして、その内容を確認するというようになっております。

公表のほうは、下のほうに官報告示などで公表するという形になっておりまして、2008年度の事業者別排出係数の方は4ページ、5ページ目のほうに掲載をさせていただいております。

最近年末の方に公表するようになっておりますが、今年もできるだけ早く、もう11月の末でございますけれども、できれば年内にはと思っております。

4ページ、5ページ目でございますが、こちらは電気事業者別の排出係数、2008年度の実績でございます。4ページ目が実排出係数で、5ページが調整後排出係数、京都メカニズムクレジットを控除した排出係数でございます。2008年度の係数は、非常に多くの事業者さんの方を記載しておりますが、前回の通達改正時にデフォルト値、0.55

5を上回る、いわゆる悪い事業者さんについても、京都メカニズムクレジットなどで調整後排出係数という形で事業者の努力が適正に反映されるということができるようになりましたので、すべての事業者さんに対して排出係数のほうを公表するようになったところでございます。

それで、これまでは調整後排出係数への反映につきましては、京都メカニズムクレジットのみ、とになっておりましたが、制度的には国内認証排出削減量というのも可能となっております。

6 ページ目のほうをご覧くださいと思います。先ほど申し上げました、21年の4月に施行された温対法に基づきまして、京都メカニズムクレジットと同様に事業者が行う、ほかの者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する取り組み、いわゆる国内認証排出削減量に関するものが規定されたところでございます。

これは具体的に何かというところが、なかなか決まらなかったところございまして、平成22年の3月31日付の経済産業省と環境省の共同告示によりまして、具体的に国内認証排出削減量というのは1号で国内クレジット制度、2号でオフセット・クレジット制度というのが規定されております。

3号は今後ほかにも認証排出削減量として認められる制度が出てくる可能性もありますので、環境大臣と経済産業大臣が認めるものと書いておりますが、具体的にここで3号で規定されているものは、今のところございません。

7 ページをご覧くださいと思います。それでは、国内認証排出削減量の中の国内クレジット制度というのは一体何なのかというところでございますが、こちらの7ページ以降でございます。国内クレジット制度というのは、大企業……、こちらは自主行動計画の参加、非参加を問わずですが、技術や資金の提供を通じまして、中小企業、こちらは自主行動計画に参加していらっしゃる事業者さんが行った温室効果ガスの排出削減量を認証し、自主行動計画や試行排出量取引スキーム、さらには温対法の調整後排出量の報告や、省エネ法の共同省エネ事業などの目標達成のために活用できる制度でございまして、平成20年の10月に開始された政府全体の取り組みでございます。

こちらは中小企業のみならず、森林や、森林バイオマスとか民生、運輸など幅広く対象としておりまして、なかなかCDMというのが、国外へ資金が出ていくという指摘もありまして、国内の排出削減を国内の資金でやるという、資金還流を促し、環境と経済の両立を図るということを目的としております。

この国内クレジット制度におきましては、民間の有識者から成る第三者の認証機関として国内クレジット認証委員会、これは経済産業省と環境省と農水省が事務局をしておりますが、その委員会を設置し、その委員会の元で方法論の承認や、具体的な排出削減の量などの認証を行っているところでございます。

実績のところでございますが、8ページをご覧ください。これまで累計で518件の計画が出されておまして、これまでの削減見込み量は年間で26万トン、2012年度までに見込まれるトータルの削減量は108万トンにのぼる見込みでございます。

9ページをご覧ください。もう1つの国内認証排出削減量として規定されておりますのがオフセット・クレジット制度、J-VERといわれるものでございます。こちらは環境省さんの方がやられておりますが、カーボン・オフセットの仕組みを活用して、国内における温室効果ガスの排出削減・吸収を促進するため、国内で実施されるプロジェクトによる削減吸収量をカーボン・オフセット用の市場流通型のクレジットとして認証する制度を、平成20年の11月に開始しております。

実績につきましては10ページのほうでご覧いただければと思います。プロジェクトの件数は累計で41件、そのうち23件のプロジェクトでJ-VERの認証が行われており、クレジット量としては2万7,000トン強でございます。

それで、11ページをちょっとご覧いただければと思いますが、国内認証排出削減量におきまして、系統電力の代替を行う方法論というのがございます。こちらの図を見ていただくとわかりますように、発電した電気がCO₂のクレジットと、実際の系統電力に流れていくというのが分かれておまして、こういった場合、クレジットと販売電気において、削減量の価値が二重に使用されることとなります。したがって、この削減量の価値の二重使用を避けるために、何らかの措置を講じることが必要ではないかと考えております。

したがって、後でまた申し上げますが、この該当する方法論、オフセット・クレジットにおける方法論の、小水力発電における系統電力の代替という方法論につきまして、この方法論のものをどうするかというのが課題になるかと思っております。

12ページをご覧ください。先ほど申し上げましたように、排出係数というのは、特定排出者の電気の使用に伴うCO₂排出量の算定の前提となるものですから、厳格に確認されるべきであるというふうに考えております。したがって、制度の信頼性を確保するという観点から、京都メカニズムと同様な厳格な算定ルールとか償却ルールというのが定められているべきではないかと考えているところでございます。

具体的にはこの表のとおりでございますが、例えばその排出削減の方法論などの認証につきましては、国内クレジットでは国内クレジット認証委員会のほうで方法論を承認しておりますし、削減量についてもその委員会で認証しているところでございます。J-V E R制度におきましても、認証の運営委員会で方法論のほうを策定し、その委員会のほうで認証している。あと、京都メカニズムクレジットでよくいわれる償却のルールも、ここでは排出量調整無効化というふうになっておりますが、その償却のルールのほうも国内クレジット、J-V E R制度のほうもルールが整備されております。

私どもで係数の確認をするときに、その償却量が確認できるかどうかというところも、きちんと確認できるような制度になっているところでございます。

制度間のダブルカウントにつきましても、国内クレジットのほうは国内クレジット、オフセット・クレジットともダブルカウントは防止されている状況でございます。

この排出係数の算定に当たりまして、削減量の価値の二重利用が生じる可能性があるかというところにつきましては、国内クレジット制度の方は方法論が自家消費に限定されていることもありますので、生じることはないと考えておりますが、J-V E R制度、先ほど申し上げました方法論につきましては生じる可能性がありますので、この方法論につきましてどうするかというところが論点かと思っております。

最後は、この二重利用に当たる方法論につきましてはどうするかというところでございますが、4番目の丸のところをご覧くださいと思います。二重利用を防ぐため、発電した電力を系統に送電する取り組みにより削減された温室効果ガスの量を認証する可能性のある方法論に基づいて算定、認証された温室効果ガスの量につきましては、当面調整後二酸化炭素排出量の算定の対象から除くということではどうかというご提案の方をさせていただきたいと思っております。

とりあえず今回の改正の概要の方は以上でございます。あとは具体的な通達の改正のほうをお話ししたいと思います。

○坪口課長補佐

続きまして参考資料に通知の改正案文がございます。こちらに従いまして、通知の改正について確認をさせていただきたいと思っております。縦置き、横書きで見え消しになっております「電気事業者ごとの実排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について(案)」という紙でございます。

今回の改正で変わるところをポイント的にご説明したいと思います。2ページでござい

ます。下のほうに（５）調整後排出係数の算出方法ということで、こちらに実際に調整後の排出係数で使うことができるクレジットが定まっているということになっております。京都メカニズムクレジットに加えまして、マーカーのところですが、「及び、排出量調整無効化」で括弧飛びまして、「した国内認証排出削減量」、また括弧で飛びまして、「のうち、別紙７に掲げるもの」、括弧飛びまして、「を控除した量」ということになっています。

括弧の中につきましては、それぞれ排出量調整無効化の説明書き、並びに国内認証排出削減量の説明書きになっております。念のため読み上げさせていただきますが、「排出量調整無効化（他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に係る取組を自らの温室効果ガスの排出の抑制等に係る取組と評価することを目的として、国内認証排出削減量を移転ができない状態にすることをいう。また、償却前移転と排出量調整無効化を併せて「償却前移転等」という。以下同じ。）」ということでございます。

続きまして国内認証排出削減量につきましては、「（国内における他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する各種の取組により削減等がされた二酸化炭素の量として、環境大臣及び経済産業大臣が定めるものをいう。）」ということになっています。

ここで別紙７に掲げるものということで、別紙７に飛ぶわけですが、別紙の右上に別紙７ということを書いてある紙がございます。この別紙の７で、「電気事業者の調整後二酸化炭素排出量の算定に用いることができる京都メカニズムクレジット等について」ということで定まっております。この真ん中下部分、国内認証排出削減量につきましては、①国内クレジット制度、②オフセット・クレジット制度がそれぞれ定まっているという改正でございます。

さらに先ほど説明がありました、電力系統に送電する方法論の部分につきましては、ただし書きが一番下のところがございますが、ここで除くということにしております。読み上げますが、「ただし、発電した電力を系統に送電する取組により削減された温室効果ガスの量を認証する可能性のある方法論（排出削減又は吸収の方法ごとに、適用する技術、適用範囲、排出削減又は吸収量の算定や当該算定根拠に係る計測方法等を規定したもの）に基づいて算定、認証された温室効果ガスの量を除く。」ということで、改正しております。

そのほか、様式を追加する関係で、また別綴じでございますが、国内認証排出削減量の内訳をそれぞれ報告していただく様式、表９、表１０が追加になるという通知の改正内容でございます。以上でございます。

○山地座長

ありがとうございました。今、簡潔に説明していただきましたように、資料2の11ページにある係数ですね。ダブルカウントの可能性のあるもの。これを除いて、排出係数に反映させましょうということでございます。事務局提案は。

今のご説明につきまして、委員の皆さんから質問、コメント等、ご意見をお伺いしたいと思います。いかがでしょう。

○鶴田委員

別紙7の19ページの一番下の、日本語で書いてあるのですけれども、ちょっとこの中身がよく理解できなかったもので、もう少し具体的に説明していただけますか。一番下のところです。

○山地座長

19ページ、別紙7の19となっているもの。一番下の4行ですね。

○坪口課長補佐

この方法論の中身のところ。

○鶴田委員

その方法論というのが何を言っているのですかね、これは。

○坪口課長補佐

これはそのJ-VERに今ある方法論の説明書きということになってございまして、実際に今これに該当する方法論というのは、J-VERの小水力発電の方法論ということになります。

○鶴田委員

いや、その日本語は見ればわかるのですけれども、中身をもう少し具体的に説明してくださいということです。

○坪口課長補佐

そのJ-VERの方法論ですか。

○鶴田委員

はい。

○塚本室長補佐

それでは私の方から、具体的な方法論についてご説明をさせていただきます。

この今回、自家消費だけではなくて、系統に流す電力についてもCO₂の削減量を認めるという、その方法論でございますが、この資料2の11ページでございます。こちらの

上の方に書いておりますけれども、小水力発電による系統電力の代替という、E O 1 5 という方法論でございます。具体的に言いますと、小規模な水力発電によりまして、これは化石燃料を使わないということでございますので、発電される電力の量に排出係数を乗じて排出の削減量を算出するというものでございます。

本方法論において、自家消費の部分と系統に流す部分につきましては、その環境価値を削減クレジットとして発行するというような方法論になっております。

これにつきまして、今回、系統電力に流しているというところで、それについてどこが削減の価値というものをカウントするかということが問題になっておりまして、今回事務局の提案のほうでは、その部分ではカウントしないということになっているところがございます。具体的にこのようなケースが想定される方法論としては、J-V E Rの小水力発電による系統電力の代替という、この方法論1つのみでございます。以上でございます。

○山地座長

よろしいでしょうか。

○鶴田委員

いいです。

○山地座長

実際の電気の方でカウントする。はい、どうぞ、島田委員。

○島田委員

今ご説明のあったページで、今回は技術的課題が存在するので、クレジットを見込んで調整することは見送るということだと理解しましたけれども、この技術的課題というのはどんなことなのか説明お願いしてよろしいでしょうか。

○坪口課長補佐

11ページの資料に絵があるわけですが、このクレジットがA電気事業者に行くと。一方でこのB電気事業者に電気が行くということで、このクレジットと電気の関係をきちんととらえることができるのかというところ。あとはそのクレジットをA電気事業者が控除するというタイミングですが、これは無効化したときに控除するということになってございます。一方でB電気事業者のこの電気というものは、まさに発電したときに使われるということでございますので、このA電気事業者が控除するタイミングとB電気事業者が実際にその電気を使うタイミングというところの、その期ずれの問題ということもあるのかなというふうに思っております。

○山地座長

よろしいですか。

○島田委員

はい。

○山地座長

森口委員。

○森口委員

先ほどからオフセット・クレジットの方の、小規模水力の話についてコメントが出ておりましたが、私からは国内クレジット制度の方について確認の質問をさせていただきたいと思えます。国内クレジットの認証委員会の委員も務めております関係から、特に電力の排出係数に関しましては、国内クレジット制度特有の算定方法を、この事業者別排出係数という場があるにも関わらず、やや特例的なルールを運用しているところがありますので、それとの整合性についての質問をさせていただきたいと思えます。

資料2の12ページにおきまして、国内クレジット制度については排出係数の算定に当たり、削減量の価値の二重利用が生じる可能性があるかということについて、生じないと断定的に書かれているわけですが、私の認識では必ずしも断定し切れない部分が残るのではないかなというふうに考えております。と申しますのは、国内クレジット制度におきましては、限界電源、限界電力という考え方を取り入れておきまして、例えば、高効率の照明を導入する等によって、電力の消費量が削減された場合に、その削減される電力についてはいわゆる全電源排出係数ではなくて、限界電源、具体的には火力、一部の火力という考え方で0.55kg-CO₂/kWhという数字を適用する。それと一部、さらに複雑な計算式があるわけですが、そういう考え方をとっております。

そういう考え方に基づいて敷衍すると、電力の消費量が下がることによって、系統電力の排出係数が微妙に変化する。削減された場合には、具体的には火力の発電量が減って、排出係数が微妙に下がるという考え方をとっているわけです。

そうしますと、実排出係数そのものに対しても、国内クレジット制度の事業が影響を与えることとなりますので、実排出係数に影響を与えた上で、さらに調整をすることになると、一部やはり二重利用という考え方に該当する可能性があるのではないかなというふうに思えます。

そういった観点から、限界電源の考え方については、国内クレジット制度の中だけに限

るようということについて、これは電気事業連合会さんからもかなり強い意見をいただいていたと思います。そういった意見をいただいた背景にはこうした不整合が起きる可能性があるということ懸念をされていたからかと思えますけれども、一方で国内クレジット制度を拡大する、普及するという観点から限界電源方式というのを取り入れたという経緯もあったと思います。

結論として申し上げますと、今回の改正のように、国内クレジット制度で認証された排出量をこちらの方の調整後排出係数に反映させる、これはその調整後排出係数ということに関しても、その制度の趣旨としてはより制度が普及するようという事で書かれていますので、これでよろしいかとは思いますが、計算上の不整合については、関係業界の方からもご懸念を示されていたところだというふうに私は理解をしておりますので、生じないと断定してしまうのではなくて、今後ここについては精査の必要があるのではないかと。そのことを踏まえた上で今回は割り切りとして、このように扱う。特に有効数字3けたで計算された範囲においては、現在の国内クレジット制度の規模におきましてはあまり影響を与えないと思えますので、これでよろしいと思えますけれども。発電した電力を系統に流す方法論だけではなく、電力の消費量が上下し、その結果、間接的に実排出係数に影響を与えるような事業については、同様の問題を生じる可能性があるということについては、今後削減対策を考え、かつ、その排出係数に対してそれをどのように反映させていくのかということを考える上では、一般的な問題として認識しておかなければいけないかと思えますので、そこについて認識の差異がないかどうか、国内クレジットのご担当のほうから確認をいただけるとありがたいと存じます。長くなって恐縮です。

○山地座長

なるほど。いかがでしょうか。

○黒田課長補佐

こちらの記載のポイントとして、1つは直接的にその系統に逆潮流する部分が、どういった形でその環境の価値が分配するかというのは直接的な影響の部分。そこが記載されていると理解しております。

今おっしゃった評価上の問題というのは、最終的にどういった電気が使われるかという、その需給のバランスのところで決まりますので、必ずしも火力が減るかどうかもわからないという状況だと思っています。ただその評価上のところで、その限界電源方式を利用して、その分のクレジットを使っているというところの部分については、今ご指摘のとおり

りでございます、そのところは細かな算定上のところをどこまで厳格化するかというところだと思っています。

もう1点、今、国内クレジット制度とJ-VER制度のお話がありましたけれども、今回の改正は、国内クレジット制度のみが認められるということではなくて、自家消費に限っていない再生可能エネルギーとして、小水力発電の方法論がJ-VER制度にはございますけれども、それ以外のJ-VER制度の方法論については認められるということでございます。そういった意味では直接的な影響があるような、つまり逆潮流の部分の問題について、より厳格にどう考えるかというところと、一般的なこういったクレジット制度での細かな算定上の話のところは、今回は切り分けた議論がされていると理解をしております。

○森口委員

そのような理解で私も基本的には共通なのですが、これは1点お願いでございますけれども、資料2の12ページの今指摘したところなのですが、この資料が公表されるものであれば、「国内クレジット制度には生じない」とされているところについて、「直接的には生じない」という表現に改めていただけるとありがたいと存じますがいかがでしょうか。

○山地座長

いかがでしょう。

○田上課長補佐

いろいろご指摘いただき、ありがとうございます。修正したいと思います。

○山地座長

はい、では工藤委員。

○工藤委員

ありがとうございます。今回私の理解では、電力の調整後排出係数への反映の仕方についての考え方ということで理解していますので、最終的に事務局の方から提案された、系統につながっていく部分についてはそのリスクがあるので、そのところがはっきりするまではとりあえずは対象から外しますというふうに理解しています。その方向については、私自身も基本的に賛成ということです。

ただ、今ちょうどいろいろご指摘もあったところなのですが、今回初めてある意味「ダブルカウントって一体何？」ということがいろいろな意味で指摘されているということだと思っています。というのは、温対法の報告書制度というのは、ある意味ある目標の義務

制度に対する観念ではなくて、その排出量を報告する制度であるということ。そういう報告制度の中で、CERをはじめとするクレジットをどのように扱うかという話についての、言ってみれば全体のいろいろな起こり得る可能性というものを、恐らくちゃんとこれからイメージしておく必要があるのかなと思います。

今森口委員がおっしゃったように、ダブルカウントというのはもう少しスコープを広げますと、例えば実際に国内クレジット等でプロジェクトを実施した事業者が、温対法の報告対象事業者だったとする場合どうなるのかとかですね、いろいろな可能性があると思っています。カーボン・オフセットにCERとかを使っているものが、実際にこの報告制度に使われるまでの過程について、ダブルカウントに当たらないようなルールが明確になっているかどうか。もしくは実際の実績のみで報告する云々の可能性の中に、CSR報告などがあって、プロジェクトを実施されている人が、実は実排出量をそのまま報告していないかどうかみたいなさまざまな可能性がある。今回ある意味このダブルカウントというのが、一体どういう形で運用されますかということについては、実際に国内クレジット制度でもJ-VERでも、ダブルカウント防止条項というのが明確に記されてはいるのですが、それぞれの異なった制度から1つの報告制度に今該当させようとしているものですから、運用上これはダブルカウントじゃないのですねということ、具体的な可能性も含めて、今後示してあげることが制度上の混乱を避ける意味では大事かなと思います。そういう意味では、先ほどの検討課題という中で、実際にどう算定しますかということに加えて、こういうものの可能性がそれぞれの制度の中で、こういう場合にはダブルカウントに明確に当たるのだというようなことを具体的に事業者等の方々に例示しているやっっていくと。これはおそらく最終的には登録簿、インベントリーの管理の問題になると思うのですが、そういったようなものをどのように、ある意味整備といいますか、充実化させていくかということも1つの課題かなという気がしております。

○山地座長

一通りご意見いただきましたが、森口委員の言うこともよくわかるのですが、ちゃんと「直接的には」という解決策も提示していただいてどうもありがとうございます。

多分この制度の趣旨は、合理的なCO₂削減を促す、行動を促すような制度であるということ、その趣旨からいけば基本的な問題はないのだ。ただ、全体のアカウンティングをする。日本国全体です。そのときにはダブルカウントを生じるおそれというのは実はあるわけですね。そこはしかしまた、恐らくこの温対法の排出報告制度で、日本全体のイン

ベントリーをレポートするというわけではございませんので、むしろ制度の趣旨に沿って運用していけばと思う。そういうことで皆さん、委員、事務局案に先ほどの「直接的には」という条件付きの修正を入れてご賛成と理解してよろしゅうございますでしょうか。

○鶴田委員

全般的な。

○山地座長

はい。

○鶴田委員

この委員会は5回目だそうですけれども。まず当初のころは京都メカニズムクレジットについて、いわゆる調整後排出係数というコンセプトもございませんでしたから、実排出係数のみであって、京都メカニズムクレジットを実排出係数から控除するということの是非をかなり議論して、そうすべきだというふうになってきて、そんな中で国内のクレジットをどうするかという議論につながってきて、今日はそういう意味では、この2つのクレジットについてきちんとした考え方が事務局から提案されて、そういう意味では、かなり前に進んできたなという印象を持っております。

ただ、ダブルカウントの問題についてはかなり細かい議論でございますから、これにあまり長い時間を割くことがどの程度生産的な結論を得られるのかどうかよくわかりませんが、少なくとも、京都メカニズムクレジットと国内のクレジットについてご提案されたことは、私は非常に大きな前進だと思います。

ただ、ダブルカウントについて、やっぱりきっちり考えなければいけないと思いますけれども、これはやはりどなたかおっしゃっていましたが、例示をもう少ししていただいて、イメージしやすいような形で議論していただけたらいいなというのが私の率直な印象です。以上です。

○山地座長

ありがとうございました。ほかに特にご意見ございますでしょうか。

○島田委員

細かい議論に入るのかもしれませんが、先ほど資料2の11ページの技術的課題が存在というところで、その技術的課題の内容として、A電気事業者のクレジットを無効化する、クレジットを見込んで、調整後排出係数とするタイミングと、それからBの電気事業者が電気を購入するタイミングがずれるのではないかというようなご説明でした。そのように

時間的にずれることが、この制度上何か致命的な問題になるのかどうか、理解が進まないものですから、その点等を教えていただければと思います。

○坪口課長補佐

そういったところも含めて、議論が必要かと思っておりますが、基本的にはその同じ年度内で調整をするということが制度の基本かなというふうに考えてございます。

○山地座長

技術的というのは、それ以外にもある。排出係数をAとBでどうとるかとかね。いろいろまた、排出係数の問題に入るとこれは片づかないというところも含めて技術的とおっしゃっているのだと私は理解しています。その中で一番わかりやすいのは時点のずれ。

何か、よろしいですか。特にいいですか、事務局。

○田上課長補佐

技術的というのは、今言いました時点の問題以外にも、例えば法技術的に、そもそもプラスという概念があり得るのかどうかというところも含めて、今後精査をしていかないといけないのかなと思っております。

○山地座長

よろしいでしょうか。

○島田委員

はい、結構です。

○山地座長

それでは、先ほどの森口委員ご指摘の調整をして、事務局提案、委員会で納得されたということで。

あとテクニカルな細かい点で、さらに修正が要することになったらまた事務局側案から私のほうと相談させていただきます。

2. その他

○山地座長

それでは、次資料3がございまして、これは論点整理ということでございまして、今、昨年から行われている太陽光の余剰買取制度に伴う調整後のCO₂排出係数の調整方法に関する論点整理について。これは今後ほかの種類の再生可能エネルギー発電にも全量買取という話もありますので、それも念頭にあると思っております。まずは資料3のご説明をお願い

いたします。

○田上課長補佐

資料3の「太陽光発電の余剰買取制度の導入に伴う排出係数の調整方法に関する論点(案)」というのをご覧いただければと思います。

こちらの余剰電力買取制度というのは、昨年の11月から開始されたところでございますが、一方で今、全量買取制度の導入に向けて検討をあわせて行っているところでございます。

まず1ページをご覧いただければと思います。余剰電力買取制度に伴って発生する環境価値につきましては、一般電気事業者と特定規模電気事業者、PPSの需要家との間で公平に分配するということが求められているところでございます。こちらは電気事業分科会の報告や、買取制度小委員会のほうでも検討、議論するということを記載されているところでございます。

2ページ目、余剰電力買取制度というのはどういうものかというところでございますが、21年の11月からスタートしたものでございまして、もともと太陽光の買取制度というのは、電力会社さんのほうで自主的に買い取りをされていたものでございますが、今回その買取制度が導入されまして、余剰電力を10年間固定で買うというような制度になっております。

買取価格の方は、毎年度見直しをするということになっておりまして、現在住宅用の太陽光発電につきましてはアワー当たり48円で買うということになっています。負担につきましては、電力の需要家全員で負担をするという全員参加型の制度になっております。

具体的に買取費用をどのように回収するかというところでございますが、3ページ目のほうですけれども、電力会社の供給区域ごとに、一般電気事業者とPPSの需要家に対して一律に太陽光のサーチャージ単価を設定いたしまして、販売電力量に応じて負担をするということになっております。

ちょっと1ページ飛ばしますが、5ページ目のところに再生可能エネルギーの固定価格、全量買取制度の大枠というところをちょっとご紹介させていただいております。今年の7月に、再生可能エネルギーの全量買取制度に向けて、制度の大枠が発表されたところでございます。大枠のところは、買取対象をどうするのかとか、買取価格、買取期間の方をどうするのかとか、費用負担とか、系統の安定化対策などについて規定されておりますが、細かい制度設計のほうは、現在買取制度小委員会のほうで具体的な制度設計が行われてい

るところでございまして、環境価値の取り扱いも今後どうするのかというのは、今後議論のされていくところでございます。

したがって、ちょっとまた1ページ戻っていただきまして、そういった中で余剰電力買取制度に伴って排出係数の調整についてどういった論点があるのかというところを事務局なりに整理をさせていただいたのですが、大きく分けて3つあるのかなというふうに考えております。

まず、最初の論点といたしましては、余剰買取制度に伴って環境価値の公平分配のための排出係数の調整というのは、実でやるのか調整後でやるのか、どちらが適当なのかと。ただし、排出係数の調整に当たりましては、負担に応じてすべての需要家に環境価値が公平に分配されるようにするべきではないかと。もともとすべての需要家さんの方で電気の使用量に応じて負担を、サーチャージという形で負担をする形になりますので、全ての需要家に環境価値が公平に配分されるようにするべきではないかというふうに書かせていただきました。

論点2といたしましては、実排出係数で環境価値の公平配分を行うとした場合、どのような方法があり得るのかと。ちょっと事務局のほうでなかなか知恵が浮かばず、こういう形にさせていただきましたが、仮に調整後排出係数において環境価値を公平分配するというふうにした場合、実の排出量から環境価値を調整して算出するというのでいいのか、それともそれ以外の方法があり得るのかと。具体的には、調整後排出係数の方のそのクレジット的な扱いにする方法がいいのか、それともそれ以外に何か別な方法が想定され得るのかというところが論点の2番目です。

論点の3番目は、全量買取制度との整合性についてどういうふうに考えるのかというところでございます。全量買取制度は今検討中でございますが、まだ不透明なところがある中でどこまで決めるべきか、というところを論点として書かせていただきました。事務局の方からは以上でございます。

○山地座長

ありがとうございます。事務局が整理した論点は今の4ページ目のところに書かれてあるわけでございますが、この議題についてはここで決着というわけじゃなくて、少し頭の中を整理しておこうということでございますので、それを念頭にご質問、コメント等いただければと思います。いかがでしょうか。

○工藤委員

コメントする前に1点確認というか質問させていただきたいのですが、その論点1で書かれている、排出係数の調整に当たっては負担に応じて全需要家に環境価値が公平に配分。このイメージが分かりづらいのですけれども、ここでいう全需要家というのは電気の需要家。

○田上課長補佐

そういうことです。

○工藤委員

ということはここでおっしゃっているのは、それぞれの需要家が負担しているものによって生じた環境価値だよというふうに評価し、その人たちに何かしらの経済的メリットを分担するとかそういうようなイメージなのですか。この排出係数の調整に基づいて。

○田上課長補佐

経済的なメリットかどうかはあれなのですけれども、それぞれの電気の需要家さんにとって、自分のところで太陽光発電を入れたということで係数が少し下がったとか、そういう恩典が何かできないのかというところでございまして、もともと個人の住宅の方には、その報告の対象になっておりませんので、どういった環境価値の配分のやり方がいいのかというのはちょっと非常に頭を抱えているのですが、係数で下がったというところは、一番わかりやすいのかなと思っておりまして、例えばそれをよく電力さんのほうで、検針票の裏なんかにある環境家計簿とかで掛け算して、CO₂の数が減ったとか、そういうやり方もあるのかなと思っております。

○工藤委員

コメントといたしますか、あくまで私的なコメントなのですけれども、おそらく今は太陽光、もしくは将来的にももしかしたら全量買取も含めて、どういう形でこのサーチャージの調整が入るかにも依存するところではあると思っていますのですが、今言ったような環境価値をそれぞれ特定化して、その特定化されたものを需要家に何かしらの形で、CO₂といえますか、環境価値でいろいろやろうとすると、結構大変な作業なり計算が発生するかと思います。

一方で、結局これは再生可能エネルギーの導入促進策という観点に立てば、制度に伴って購入している電気というのはある意味ゼロ・エミッションの電気だというふうにやりますと、最後のほうのページに書いてある分母のキロワットアワー、これは販売と系統に入れている電気をイコール1にしているかどうかは別問題としても、そのところで分母を

膨らませることで、係数そのものが改善されるというそういった絵姿になるので、私個人としてはあくまでも再生可能エネルギー政策という観点と、実際のそういう計算上の煩雑さということを考えれば、そういう手法も1つ考えられるのかなという気がいたします。

○田上課長補佐

私ども、今後その詳細を詰めていくに当たっては、そういった制度の、計算の簡便性というところも大きな論点になるのかなと思っております、あまりにも複雑な制度をつくりますと、やはり係数を出される事業者さんのほうも大変ですし、確認する我々のほうも、いろいろ事業者さんのほうに細かいところも確認をしていかないといけないというところもありますので、できるだけ簡便かつわかりやすい制度をつくっていきなというふうに思っております。

○山地座長

ほかにはいかがでございましょう。はい、じゃあ代理でご出席ですが、電事連の方。

○釜谷オブザーバー代理（小田）

すいません、今工藤委員のほうから分母を膨らませるというお話があったのですが、我々その電気事業者としましては、販売電力量が変化するというのは非常に気持ち悪いところがございます、ただそう言っている一方で、全量買取の制度も見据えた中で、なるべくその簡便な制度にさせていただきたいという思いもありますので、そこは次回の検討になるかもしれないですが、ちょっと委員の皆様方にはその分母をさわるべきかどうかということも含めて、よくご検討いただければありがたいなと思っております。

○山地座長

森口委員、どうぞ。

○森口委員

これも現時点では比較的細かい話なのですが、国内クレジット制度との整合性についても念のために一応発言をさせていただきたいと思えます。

国内クレジット制度の中でも、住宅用太陽光が方法論としてあり、バンドリングをすることによって、クレジット認証ができる仕組みになっていますので、現在は自家消費分だけでその余剰部分については適用しないと。そういう意味では、私は整合性がちゃんと図られる制度設計になっているのだと思うのですが、整合性をとるとということにおいてやはりかなり煩雑になってしまうかもしれない。さらに先ほど来出ておりますように、全量買取ということになればまた国内クレジット制度側もいじらなきゃいけないというこ

とで、いずれにしても今のところは、さまざまな方法を総動員して削減を図ろうということですので、そのことに異論を差し挟むつもりはないわけですが、いろいろな制度が提案をされ、動いていく中で、全体としてやっぱり非常に煩雑になっている、理解しにくい。関係者は理解しているのですけれども、先ほどの言葉もすぐには理解しにくいということも含めまして、かなり普通の常識的な理解を超えるところに、いろいろな制度が出来つつあるのではないかなというふうな気がいたします。やはり全体としてわかりやすくしないと、ほんとうにどこでどれだけ削減されたのかというのが、つじつまが合わなくなるときが非常に心配でございますので、現状においてはこれでよろしいと思いますし、引き続き検討を進めるということになるかと思いますが、そういう検討に割く間接的なコストもばかにならないかと思っておりますので、ぜひ全体としてすっきりした制度を目指していただきたいということをこの場をおかりして改めてお願いをしたいと思っております。

○山地座長

鶴田委員、お願いします。

○鶴田委員

先ほど事務局がおっしゃった複雑ではなく、簡便な制度。一番大事なことですよね。僕は制度を考える場合、シンプル・イズ・ベストだと思っていますから、単純であることが、わかりやすいことが制度を設計する上で必要だと思いますから、おっしゃっていることは大賛成です。

そういうことを考えてくると、論点1で実排出係数か調整後排出係数かという、どちらが適当かという部分があったのですけれども、調整後排出係数というのは、京都メカニズムクレジットかあるいは国内クレジットを控除して、ある意味では逆に事業者の方々に京都メカニズムクレジットを活用しなさい、あるいは国内のクレジットを活用しなさいと。それで全体の環境価値を、環境改善につながりましょうと。こういうことですよね。

ですから、それはそれとして非常にすっきりしているので、この調整後排出係数にまたさらにこの余剰買取制度のやつを入れるとなると、ややこしくなるでしょう。むしろ先ほど販売電力が増えることについてはあまりいい気持ちがしないとおっしゃっていただけけれども、単純に考えちゃうと、僕はこれは実排出係数でいいのだと思うのです。例えば二酸化炭素排出量というのは、他の条件が変わらなければ、余剰買取を使っても変化がないわけですよね。他の条件において変化がなければ。ただ、販売電力量が増えていくという、その変化を通して実排出係数が低下していくというルート、メカニズムだと思うのですね。

それが一番わかりやすいのだと僕は思うのです。調整後排出係数ですと、またここで京都メカニズムクレジットプラス国内認証排出削減量プラス余剰買取削減と、こう、またくるわけですよ。そうすると何かこの調整後排出係数の意味が薄れてくる可能性があるので、むしろ実排出係数を活用して、販売電力量が増えることによって、その排出係数が低下していくというルートで考えていけばいいのではないかなというふうに僕は思うのですけれどもいかがでしょうか。

○山地座長

多分今は、解決策は出さなくても、論点をまとめておけばいいとは思いますがね。ほかにいかがでございましょう。いろいろな手があるのですよね。つまり、この余剰買取なり全量買取で買われたものの、キロワットアワーを各電力会社の販売電力量においてまた再配分してしまって、それでその上で実排出量で計算してもいいわけです。そんなに手間はかからないかもしれない。少なくとも、今はしかし余剰買取が、この一般電気事業者の供給別に負担しているので、これはちょっといやらしいですけども、全国一律になるとかなり楽な手が使えるのではないかなと私は思います。すいません、委員としての私のコメントです。ほかに。

○工藤委員

先ほどご指摘の出た分母を増やすという話というのは、その増やすというのは意図的に増やす云々ではなくて、あくまでも制度が入ったときに、必然的にリニューアブルの部分が入ってくるという意味での増えるという意味であって、係数の計算上云々をいじるという、そういう意図ではないということだけ。ちょうど今だから鶴田先生がおっしゃったように、実排出量に近いところで計算するというは多分もしかしたらシンプルなのかなというのが、どちらかという私の先ほど申し上げた意見になります。

あとは、結局はどういう形で、電力会社間で調整するかとか、先ほどのほかのクレジット制度との関係でどう評価するのかとか、その辺のやり方によってまた多分変わってきてしまう世界だとは思っているので、あくまでも基本的な考え方としては、簡便方法としてはそういうやり方があるかなと。そういう意図で申し上げたということだけお伝えしておきたいと思います。

○山地座長

よろしいですかね。論点としてはだから、シンプルでわかりやすいものという論点もあるわけ。考慮事項としては、ほかに特に。あるいは今のご意見を聞いて事務局のほうか

ら何かございますか。ご発言、ご希望。

○田上課長補佐

いただいたご意見を踏まえて事務局なりにまた整理をさせていただきまして、またちょっとご相談をさせていただきたいと思いますので、引き続きよろしく願いいたします。

○山地座長

それではこの資料3に関する議論はよろしいでしょうか。そうしますと資料4で今後のスケジュールについて事務局から説明お願いいたします。

○田上課長補佐

資料4でございます。今後のスケジュールでございますが、本日いただいたコメントを踏まえまして、必要な修正をさせていただきたいと思います。パブリックコメントのほうに通達の方をかけさせていただきたいと思いますが、役所のちょっと手続上、どうしても12月6日からではないとかけられませんので、12月6日をめどにパブリックコメントのほうを1カ月間かけさせていただきまして、1月の中旬に第6回目の検討会の方を開催させていただきたいと思います。そこでパブリックコメントの結果のご報告と、通達(案)の取りまとめをさせていただきまして、1月の中旬から下旬で改正通達をセットさせていただきたいと思っております。以上でございます。

○山地座長

通達(案)という、パブリックコメントにかける通達(案)というのはどれのことですか。

○田上課長補佐

通達(案)は資料のこちらですね。「電気事業者ごとの実排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について」というところと、あとその様式のほうでございます。別紙と様式でございます。

○山地座長

必ずしもわかりやすいものとは思いませんが、ここの議論を踏まえれば理解が可能だと思います。そういう意味では、先ほどの森口委員のコメントで「直接的には」という資料の修正はどういう扱いになるのですか。

○田上課長補佐

こちらの資料2のほうは、ホームページの方で公表いたしますので、こちらの方を修正いたします。ただ、すいません、本当に事務的なことなのですが、パブリックコメントを

いきなりもう明日からかけるというわけにはちょっと事務的にいかないものですから、そちらのほうは。基本的には修正ないかと思っておりますが、このままかけさせていただいて、いろいろな国民の方からコメントをいただきたいと思っております。

○山地座長

わかりました。ということですので、事務局が今申し上げたように、もう一度まだ少し時間があるということで、パブコメにかける資料については、少しもう一度チェックをかけるということですが、これに関する修正は座長一任ということでよろしゅうございますか。

(「はい」の声あり)

○山地座長

じゃあそういうことで。それからまた本日の資料、今言った修正のところも含めて、それから議事内容については経済産業省と環境省のホームページで公表するというところでございます。大体予定の時間でほぼ終わりそうなのですが、全体を通して何かございますでしょうか。

○島田委員

こちらの検討会の守備範囲外の発言になるかもしれないのですが、電力分野でこういったクレジットで調整して排出係数を下げ、インセンティブを与えていくという制度が進んできています。一方で、その他のエネルギー財やサービス、あるいは商品については、特段そういった動きがないと理解しています。そこはどのような合理性があって、電力だけ突出し、その他の財に関する検討があまり進まないのかという点を教えていただければありがたいと思います。

○森口委員

関連してよろしいでしょうか。

○山地座長

どうぞ。

○森口委員

関連して、島田委員が発言されましたので、予定の時間が来かけておりますが発言させていただきますと、現在私も直接かかわっているのですが、サプライチェーンを通じた排出量の算定、あるいはその削減に関する議論があり、あとは、いわゆるスコープ3の議論があるかと思えます。スコープ2とスコープ3の間ぐらいのところだと思うのですが、電

力に関しては基本的に多分スコープ2の話だと思うのですけれども。

国内クレジット制度になりますと、あえて具体的なことを申し上げますが、排出係数問題については、あるいは先ほどの限界電源の話については、電力とガスとをなるべく公平に扱うということに随分配慮をしながら決めてきた経緯がございます。そういう意味でいえば、例えばガス事業者さんがクレジットを調達された場合に、そのガスの排出係数に反映できるのかどうかとか、さらに石油なんかについても同じようなことがあり得る。さらにはエネルギー材以外についても同じようなことがあり得ると。そういうことでの島田委員の問題提起ではないかと思えます。

そういった他者からの財の調達にかかわる、それによって全体としての排出を下げているという、このこと自身、私はやっぱり非常に温暖化対策で重要ではないかと思えます。電気は特に重要性が高いということで、当初からこういう方法がとられているということで、それは割り切りとしてあると思うのですけれども、島田委員がおっしゃったような問題意識は私も持っておりますので、この場ではないと思うのですが、しかるべき場でまたご検討いただければと思います。

○山地座長

発言された委員の方も自覚されているようではございますけれども、この検討会の場の責任ではないですけれども、せつかくですから両省から何か。あまり責任の取れない範囲でももちろん結構なのですが、ご発言があれば。

○高橋課長

島田委員のご指摘に関しては、これは別に電力だけということではなくて、もともと算定・報告・公表制度の中でさまざまな事業者が報告されるときに、調整後の排出量としては、既に京都クレジット以外に、今日ご議論いただいた国内のオフセット・クレジットもお使いになっていますから、その意味では電力事業者以外の方でもこれを使われるインセンティブは算定・報告・公表制度の中では既にあるというふうにご理解いただければと思います。

○田上課長補佐

関連業界を抱えておりますので、私の方からはちょっとコメントは控えさせていただきます。

○吉川室長

当省の担当の課もおりますので、これからまた当省の中でも問題意識を持って議論させ

ていただきたいと思います。

○山地座長

それではよろしいですね。付録がちょっと付いたということですがけれども、大体予定の時間で、ほぼちょうどで終わることができました。どうもご協力ありがとうございました。

問い合わせ先

環境省地球環境局地球温暖化対策課

電話：03-3581-3351(内線6779)

FAX:03-35801382

経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課

電話：03-3501-2503

FAX：03-3580-8591