

「秋のレビュー」（２日目）
資源エネルギー・環境政策に関する事業

平成25年11月14日（木）

内閣官房 行政改革推進本部事務局

○出席者

司 会：藤城行政改革推進本部事務局次長

評価者等：永久評価者（とりまとめ）、上村評価者、上山評価者、梶川評価者、土居評価者

府省等：経済産業省、財務省主計局

○藤城次長 それでは、次の資源エネルギー・環境政策に関する事業(大規模実証事業)に移りたいと思います。まず、石炭ガス化燃料電池等の補助金と風力発電の関係等、これと一緒に説明をお願いします。事務局の方も簡潔に2分くらいをお願いします。

○事務局 事務局配布資料をご覧くださいと思います。石炭ガス化燃料複合電池発電実証事業補助金でございます。これは高効率の石炭火力発電技術を実証する事業でございます。平成24年度からの10年間で、事業規模で900億、3分の1の補助ということで、300億の国費支出を予定している事業でございます。

それから、1枚おめくりいただきまして、風力発電のための送電網整備実証事業費補助でございます。これは風力発電を行うべき地といいますか、そのような場所での送電網整備に関する管理・制御技術の実証を行う事業でございます。総事業費で3,100億、2分の1の補助ですので1,550億ということで、初年度の本年度は250億が計上されている事業でございます。

もう1枚おめくりいただきまして、3つ目、次世代エネルギーマネジメントビジネスモデル実証事業でございますけれども、これはスマートメータを整備したHEMSと呼ばれるシステムで得られる電力利用データを活用した、新たなビジネスモデルを実証するという事業でございます。1地域約45億を3地域、3分の2の補助率で、平成26年度は138億円を計上して、来年度から実施したいということで新規に要求されている事業でございます。

以上です。

○藤城次長 それでは、経産省の方から論点を中心に、恐縮ですが3分くらいで簡潔をお願いします。

○経済産業省 まず本事業の必要性を御説明いたします。経済産業省配布資料の2枚目をご覧ください。本事業は、石炭火力の発電効率の大幅な向上を目指すものであり、「IGFC・石炭ガス化燃料電池複合発電の2030年代の実用化」、「発電効率を現状の39%から55%に改善」という、政府の大目標の実現に貢献するものです。

発電効率の向上には、資料上段の2つ目の白丸、①②の意義があります。1点目は①のとおり、国内のCO2排出量を削減することです。さらに、これを通じて他の燃料に比べて安価で、偏在性のない石炭の円滑な利用につなげます。こうした石炭の利用拡大は2つの効

果があり、1つは、申し上げたような、他の燃料に比べ安価な石炭、とりわけ価格の安い低品位炭を活用できることから、燃料調達コストの低減に貢献すること。もう一つは、他の燃料に比べて地政学的に安定な地域に賦存する石炭の円滑な利用に加えて、利用できる石炭が多様化されることから、調達の更なる安定、エネルギーセキュリティの向上に貢献することです。

2点目は②のとおり、この高効率技術のインフラ輸出を通じて、世界のCO2削減に貢献し、日本の将来的な成長にもつなげることです。

次に、御提示いただいた論点について御説明します。「PDCAサイクルが機能しているか」については、同じ資料の「スケジュール」を御参照ください。本事業では、立ち上げの段階からPDCAを図り、費用を削減してきました。具体的には、プラント建設に当たって、コアとなる技術ごとに分割発注すること等によって大幅に削減してまいりました。総事業費は、元々1千億円超だったところ、分割発注等により約900億円に削減しています。また、事業者では、毎週毎月の行程会議、進捗状況会議等にて、執行段階でのPDCAを行っており、この中で設計製造における合理化、簡素化等を検討しています。予算要求に際しては、これまでの事業の実績や全体計画を踏まえて、次年度での実施内容や実施額を精査してまいります。

次に「民間ビジネス支援になっていないか」につきましては、3枚目の資料を御参照ください。今後、世界の電力需要の伸びと共に、供給安定性と経済性に優れる石炭火力の建設が多数見込まれます。このような中で、より効率的な石炭火力の導入が期待されるところです。他方、本事業は、将来のIGFCを見据えた技術開発であり、技術的・コスト的にもリスクが高く、民間事業だけで取り組むにはハードルが高いのが現状であり、国としても支援が必要だと考えています。なお、諸外国でも、政府による強力な支援のもと、IGCC、IGFCの技術開発が活発に行われています。さらに、本事業の技術の成果は、他の電気事業者に積極的に横展開するとともに、本事業、本技術の利用を希望する企業にも横展開を行うということで、我が国全体で成果を展開していきます。

以上です。

○藤城次長 風力発電の説明も一緒にやってください。

○経済産業省 本事業の性格も含め、併せて御説明をさせていただきます。資料は6枚目からになります。再生可能エネルギーは、何かと太陽光が話題となっており、様々な事業者が電力市場への参入を果たして、何かと活気を呈しているところではございますが、私ども「本丸は風力だ」というふうに考えてございます。大規模で開発できれば、火力、原子力並みの発電コスト、既に実現している風力をいかにコスト合理的に入れていくかということが政策上の重要な課題と考えております。

現状、日本の風力発電は、270万キロワットでございますけれども、これまで政府とし

て決定してきた目標の最新のものでも「2020年に500万キロワット」、これは電源構成比、再エネが13.5%になる想定でございます。「2030年に1千万キロワット」、これは再エネが電源構成の約20%ちょっとになる想定でございます。これを実現する必要があるということを、これまでも議論してきている訳でございますが、実はこの実現ですら、適地の偏在や地域送電網の脆弱性に悩む風力発電にとっては、送電網の強化がなければ実現はできない数字というのが、現状でございます。

次のページに、併せて、進ませさせていただきます。こうした送電網の整備でございます。普通は、「送電網ですから一般電気事業者」ということは、前回、色々御議論もさせていただいていると思いますけれども、実際に管内の電力需給が既にある程度バランスをしている、例えば北海道電力、東北電力にとっては、自らの電気料金を引き上げてまで送電網を整備するというインセンティブが出てまいりません。

もう一つ、電線の整備については、「事業者をまとめて、託送料金を取ればいいじゃないか」というやり方もできるのですが、「5年先、10年先にできるかどうか」という送電線の投資開始を確実にするだけの事業者のコミットを取ることは事実上不可能ということで、ビジネス的には、風力の適地があっても、風力の開発が、その投資インセンティブの仕組のマーケットがないが故に実現化をしないというのが、日本の再生可能エネルギー政策の大きな悩みでございます。

現実には、したがって、その送電線がなければ風力発電をできないという事業者自らに送電料を支払っていただくような形でしか、送電網を敷設する、追加的送電網の敷設を可能にする仕組がないというのが現状でございます。「仮にこういう方法をとるとした場合」ということで、子細な技術的検証も積み重ねてまいりましたが、やはり、風力専用の送電線固有の技術的課題でありますとか、それを実際に民が自立的に採算可能にするための低コスト化技術といったようなものを確立をしていかないと、固定価格買取制度の存続を前提に考えても、現在の技術レベルでは、この第3の方法でもなお採算が合わないという現実がございます。

このため、風況はよいが送電網の脆弱な東北、北海道の一部エリアを特定風力集中整備地区として限定した上で、この風力専用の送電網の技術実証をやらせていただきたいと、併せて、結果としてその整備も進めば、国家戦略上も極めて成果がある、というのが本事業のベースの成り立ちでございます。

真ん中の行の辺りに「プロジェクトファイナンスの成立性」といった言葉を書かせていただいておりますけれども、これだけの大規模な送電網整備を、北海道でいえば200キロといったことになると、当然、全額エクイティ出資というのは難しいということで、プロジェクトファイナンスがどうやれば成立するかということが、補助の有無にかかわらず重要なポイントになってまいります。このため、本件事業の制度設計に当たっては民間金融機関とも相当議論を重ねましたが、やはり彼らの結論は、国が送電網整備主体に出資する等して経営にタッチするよりも、補助によるインセンティブ付与でなければ、プロジェ

クトファイナンスがつけられないとのことでございます。

具体的には国が対象とする政策的な相手を、風力発電事業者が過半を出資をして、かつ、当該風力発電事業者が自ら送電利用量の支払いもすることで投資回収を目指すこととなります。風況のよい地域であれば、これは成立する可能性がございますので、そういう形でなら早くつくる、安くつくる、確実にできたものが・・・。

○藤城次長　ごめんなさい、ちょっと長いので短くしてもらえますか。

○経済産業省　済みません。では、あとは急ぎます。失礼いたしました。

こうしたモチベーションがあるので、「これならできるだろう」ということでございます。ただし、それでもなお色々検証した結果、技術的なものがしっかりと進んでいかないと実現しないため、その技術の実証として、国から補助率2分の1を設定しております。ただし、その技術開発実証が順調に進んで、もし想定より早く低コスト化等が進んだ場合については、通常よりも厳しく収益納付を求めることで、きちっとした国費の妥当性を確保するとしております。

また、補助金でございますので、毎年度きちっとした査定をしていきまして、実際に補助金を出す金額、これをしっかりと審査をしていくというような形で進捗を見ながら、ここでPDCAサイクルを効かせていただくこととなります。実際には、地下埋設など送電線の敷設方式や、送電のスペックなど、様々な技術項目を、実際には、配電を前提とした安全性が非常に厳密な一般の送電線とは違う形で検証する項目が多数ございます。これが実現できれば、当該地域以外の風力を系統につなぐための送電線に広く適応する技術が確立できるというふうに考えてございますので、こういった事業を是非進めて、日本の再生可能エネルギーの普及化に努めてまいりたいと、こういう状況でございます。以上です。

○藤城次長　次のは、あおりをくらって1分半でいいですか、お願いします。難しければ2分でもいいですけれども、ポイントだけ。繰り返しは要りません。

○経済産業省　ありがとうございます。

経済産業省配布資料の10枚目をご覧ください。本事業の目的であるエネマネ、エネルギーマネジメントの導入の意義でございます。グラフの説明は省きますけれども、省エネとピークカット、それを徹底することで、発電の設備も合理化しようと。そのためには、なかなか難しい、努力には頼り難い家庭部門について、HEMSというシステムを導入してこうと。政府目標は「2030年に5千万世帯、全世帯にHEMSを導入し、しっかり省エネ」ということでございます。

おめくりいただきまして、次の資料に、エネマネの導入のこれまでの道のりが書いてございます。当然ながら、大型設備は、多額の投資をしても、お釣が出てまいります。どん

どん小規模になるにつれて普及が難しくなります。特に家庭については、個別に消費している電力量が小さいだけあって、10%の省エネをしても得られる経済メリットは限界がございます。一方、そこに普及させないと日本全体でのエネマネの普及が達成できませんので、そのための一工夫をしたいというのが本事業の目的でございます。

次のページをおめくりください。事業のイメージを書きました。HEMSというシステム各住宅に入れまして、まとめてエネルギーマネジメントをする、下の図でアグリゲーターと書いておりますが、そういう事業者を支援したいということでございます。多くの家々を束ねてマネジメントをする、各家々の電力利用データを集め、管理し、分析し、利用すると。各家庭においては、エネマネサービスだけで利用してくれる人はなかなかいないものですから、そのデータを使いまして色々なサービスをくっつけると。そうすると、ようやく事業として成り立つのではないかと。そのためには、このプラットフォームとなる基盤、あるいはその基盤の上で色々なサービスを開発すると。そういったことを確認する必要がある訳でございますけれども、実のところ、現在こういったものをやろうという事業者はおりませんし、世界的にも非常に稀です。

したがって、事業者は投資の判断ができずに困っていると。簡単な物品のマーケティングとは異なりまして、HEMSを持っている多くの家をどう確保するか。さらにはその上で、実際に儲けにつながるサービスがどう設計できるか。そのためのシステムにどれ程投資が要るか。その確認が必要ですので、その見極めをつけるところまでに限って、国が助成したいということでございます。

その目標につきまして、最後の資料に書かせていただきました。私ども、対象として想定しております各家々に、お客さんとして、候補になる訳でございますけれども、その概ね2割、2割に「サービス料を払ってもいい」という人が出てくれば、その後は、それをもとに損益分岐点として、後ほど質問があれば御説明させていただきたいと思っておりますけれども、「200万件程度の市場があるな」と事業者が確信し、あとは自分でやると。

それによって、HEMSを各家々に、税金、補助金によって導入するのではなく、ビジネス、サービスのツールとして自立的に市場が膨らみ、最終的に全世帯に、自立的な市場として普及していくだろうと。そういうシナリオを書くことによりまして、冒頭に申しましたエネマネシステムの普及と、それによるエネルギー需給システムのダウンサイジングと、そういったことを図っていききたいというのが目的でございます。

○藤城次長　ありがとうございました。

では、2つの事業群のうち、最初まず石炭ガス化燃料電池の方、こちらについて、2つ論点があります。「PDCAサイクルが回っているか」、それから「民間ビジネス支援になっていないか」、これを一緒に議論しましょう。目安としては、3時20分くらいには、ある程度シートを書くようなイメージで、相当急がなければ間に合いません。

まず、上村さんから。

○上村評価者 石炭ガス化燃料電池複合発電実証事業についてお尋ねします。配布資料で、この事業のレビューシートの5枚目です。補助事業者である大崎クールジェンの再委託先の民間企業のリストが書いていますが、より低コストの手法への改善可能性として、再委託先がほとんど随意契約になっています。こちらについて「一般競争入札にすることによって、より効率化できるのではないか」と思われますけれども、いかがでしょうか。「一般競争入札にすることによって、事業費総額を圧縮して、予算に反映すべきじゃないか」ということが考えられますけれども、いかがでしょうかということです。

以上です。

○藤城次長 お願いします。

○経済産業省 先ほど申し上げたように、この最初の段階で、民間事業者等の提示した金額よりもかなり圧縮するような方法、大崎クールジェンがとっております。そして先ほど申しましたように、環境、CO2削減、それから高効率発電、それからプラント輸出といった政策目的に合致した企業を選ぶということで、最も技術的に優位性の高い日立製作所を始め、こういったものが選ばれたということでもあります。既に、ですから、削減努力は最大限したというつもりでございます。

○藤城次長 永久さん、どうぞ。

○永久評価者 要は、競争入札するのは難しいという話ですよね。要は、競争性がないということですよね。

○経済産業省 技術的に優位な企業を選んだ結果ですね。

○永久評価者 それだったら、「似たようなところはあって、1回1回競争入札が成り立たない」ということなのですか。

○経済産業省 全てではありません。できるところは、したつもりなのですけれども、こういった特殊な技術を持っているところですので、本来対応できる企業が限られていて・・・。

○永久評価者 あとは競争性がないということですね。

○経済産業省 競争性が全くない訳ではありませんが、政策目的に合致したところは選ばれてくると。

○永久評価者　そういうのって、防衛産業でも結構あるので、そういうのはあるのだと思うんですよ。だけどその中で、調達のプロセスの中でコスト管理、コストを縮めていくということはできると思うんですけども、そういうところはどうなっていますか。

○経済産業省　それは、大崎クールジェン自身が、独自に計算した見積額と、各企業が提示した額を照らし合わせる中で、擦り合わせて交渉した結果が、先ほど申しました160億円ほど削っております。

○永久評価者　経産省さんは、直接この民間企業、大崎クールジェンの次のところというのは、チェックされているということですか。

○経済産業省　はい、大崎クールジェンは公募で。

○永久評価者　ですよね。その下の採択された企業がありますけれども、そのコストも全部チェックしているということですか。

○経済産業省　はい、これは我々が予算要求をするプロセスの中で、大崎クールジェンを通じて。

○永久評価者　通じてですね。直接やっている訳ではない。

○経済産業省　直接ではございません。

○藤城次長　上山さん、どうぞ。

○上山評価者　同じコストのところなのですけども、先ほど、1週間ごとで行程会議をやってコスト管理をしているというようなお話をされたかと思うのですが、具体的には、その1週間ごとの会議では、誰がコストをチェックしているのですか。

○経済産業省　大崎クールジェンが主体ですけども、全関係受注業者が参加して、受注業者からのアイディアも反映させた計画を常につくっております。

○上山評価者　第三者の目は入っていないのですか。

○経済産業省　第三者は入っておりません。

○上山評価者 第三者の目を入れるということはできないのですか、コスト管理という意味でいくと。先ほど「競争性がなくて、随意契約によらざるを得ない」というようなことを仰っていたのですが、であれば、次の形としては、より1つ1つのコストを緻密に検討する必要があると思うのですが、その時に、要は事業者任せにしておいていいのでしょうか。

○経済産業省 事業者の間の会議ですので、強いていえば、我々が間接的にチェックすることが考えられます。

○上山評価者 1週間ごとの行程会議というのは、あくまでも事業者ごとの会議であって、御省は全然ご覧になられていないということですか。

○経済産業省 はい、その会議には当省は入っておりません。PDCA会議は、コスト会議も含めて、研究テーマ、事業の進捗状況を含めて、研究のテーマから次はどういうプロジェクト、試験をしていくかということを含めて、PDCAをやっております。

○上山評価者 そうすると、御省としては、どのようにコストは管理されているのですか。事業者、大崎クールジェンに任せっぱなしという形なのですか。

○経済産業省 それは当然、大崎クールジェンから上がってきた報告をチェックするという。

○上山評価者 どのように。

○経済産業省 プロセスを。

○上山評価者 どのように。

○経済産業省 予算要求での、額の提示を査定する。それから、進捗状況につきましては、その実績の進捗、支出の進捗を確認します。

○上山評価者 それは1週間みたいに細かい単位で見ている訳ではないのですか。それは1年に1遍ということですか。

○経済産業省 1年に一遍以上はやります。

○上山評価者 第三者の目が入っているのですか、それは。

○経済産業省 それは我々がやるということです。

○上山評価者 御省だけで価格の適正さというのは検証できるレベルのものなのですか。他に入札の対象、ライバルとなるような会社もないような事業について、第三者の目も入れずに御省だけでコスト管理ということができるとのことなのですか。

○経済産業省 我々は、受注した企業以外、各業界がどういう技術を持っているかというのを常日頃把握しておりますので、「どこの会社であればどのくらい、どういうものが出せる」ということは把握しておりますので、我々の眼でできるというふうに考えております。

○藤城次長 事業自体、大事な事業かもしれないけれども、900億円は結構大きな金額ですよ。多分そういう意味では、納税者の方の関心というのはあるかと思います。

ツイッターが今来ているので、ちょっと紹介をしてください。

○事務局 寄せられましたのは、「風力、太陽光というのは、非常にシンボルであるのだけれども、実質の効果というのはやはり少ないんじゃないか」というような御意見。それから「風力よりも、高効率火力に力を入れて欲しい」というのもありました。それから、スマートメータというものが出ておりましたが、「これは本当にそんなに必要性がどこまであるか」というのと、あと、ちょっと1点、HEMSというのをお使いになっているのですが、「ちょっとこれがわかり難い」という声が複数寄せられています。

○藤城次長 これは次のコマの論点ですね。では、石炭に戻しましょう。もちろん、今のコメントは次のときにまた参考にします。

○土居評価者 今の御省の御説明は、本来、御省は、むしろ委託しているならば、納税者の側に立って、ちゃんと節約して上手く、「同じ目的を達成するにしても、できるだけ低コストでやってもらえるんですか、どうなんですか」というふうに言わなければいけない立場で。むしろ「高コストでやられて、ちょっと今困っているんです」という訴えがここであれば、もうちょっと我々も同情的になっていたかもしれないのですが、業者の側に完全に立ったような説明になっているというのが私の印象なんです。

○経済産業省 これは補助率3分の1でございまして、業者の方も3分の2、大崎クール

ジェンが負担をしておりますので、彼らとしてもやはり、少しそこにインセンティブがございますし。我々も、補足説明させてもらいますが、例えば「ある装置を買う」となったら、「ある装置は、因みに他では幾らで売られているものなのか」とか、そういうチェックはさせていただいております。

○土居評価者 だけれども、上山先生のさっきの質問で、第三者の目が入っていないし、御省だけでチェックしていると。はっきり言えば、この事業のレビューシートの1枚目がありますけれども、もとは、これはエネルギー対策特会へのお金なんです。特会で、一般財源ということにはなっているけれど、事実上特定財源的な形でお金が入ってきて、そこで予算が確保されれば、「それ以上厳しく精査してお金が浮いたら、そのお金でまた何か別のことができる」とか、極端に言えば「政府の借金が返せる」とか、そういうようなインセンティブがないような会計の中でやっていると。それで、極端に言えば、「実績に基づいて、それをそのまま来年度の予算要求に出してきている」というような側面があって、それで結局は、その予算がついてしまえば、エネルギー特会に行くお金も、結局はそのまま業者に渡ってしまうと。

できれば、同じ政策目的でも、もう少し予算が節約できるような工夫をしながらも。かつ、ある意味で御省には余りメリットはないかもしれません。国民にとってはメリットがあるのですよ。つまり、エネルギー特会に行く石油石炭税とか、その様々なエネルギー特会に行く税の財源のうち、全てが全てこの事業にいくのではなくて、浮いたお金は一般財源として一般会計の中で借金を減らすとか、他のお金に使えとかという。そういうようなメリットがある税なんだけれども、「いやいや、我々が囲いたい」というような、そういうような形で、結局コストの査定についても甘くなっているんじゃないですか。

○経済産業省 第三者ということについては、産構審の技術評価委員会ですとか、総合科学技術会議ですとか、研究開発担当の先生方に集まっていたいて、研究の中身メインでございますけれども、当然その金額についても評価されております。特段今のところ、「900億が大きい」とかという御指摘は、今のところ受けていないということでございます。

○藤城次長 そろそろ時間で、次にいこうかと思いましたが。上山さんと梶川さん、一言ずつ、もしあれば上山さんから。

○上山評価者 すみません、もう1個の方の「国が行うべき実証事業の範囲を超えた民間ビジネス支援になっていないか」というところをお聞きしたいのですけれども。先ほど「横展開される」と仰いましたよね。具体的にどのように横展開がされる仕組ができていますでしょうか。

○経済産業省 まず、これは発電事業として、運転ノウハウを蓄積して、安定的に高効率の発電をするということですから。これにつきましては、よく全国、あるいは全世界の石炭火力発電所に展開していくということで、例えば、この事業にほかの電力会社の参画というものも呼びかけているところでございますし、そういうことが、実際の運転の現場に他の電力会社も入ってもらおうということを考えております。

○上山評価者 横展開、「電力会社間の横展開はできている」という話でしょうけれども、その下の、要はその技術を持っている、ここに記載されている会社の技術の展開というのは難しいということなのかなと思っていますのですけれども。

時間がないので、ちょっと意見になってしまうかもしれないのですけれども、とりあえず言わせてください。そうすると、横展開が多分難しいのだすると、実際に受けている日立なり日揮なり、それなりに利益が入ってくると思うので、そうなってくると、補助率というのも3分の1というのがそもそも適正なものなのか、よりその利益を考えた少ない補助率でもいいのじゃないのかなと思います。

○経済産業省 得られた特許は独占しないように、特許料もちゃんととりますけれども、展開するように指導する予定でございます。

○藤城次長 わかりました。ありがとうございます。

では、一旦ここで、この議論は切りまして、「風力発電」と「次世代」の方に移りたいと思います。先ほども御関心のコメントが出ていましたし、HEMSについては、後で説明をお願いしますが、まず風力発電の方から御質問、御意見があれば。

どうぞ。

○上村評価者 風力発電の分かりやすい資料は、経済産業省配布資料の7枚目だと思います。こちらですが、非常に大規模で巨額の実証事業になっています。実証事業といいながら、当面は送電線網の整備のために、土地取得、建設費用が計上されている訳で、実証が行われるのは、おそらく実際はかなり先の話になると考えられます。事業の目的は実証ではなく、先ほど説明の時に「併せて大規模送電網の整備も一つの目的に入っている」というふうに説明がなされた訳ですけれども、もしも大規模送電網整備が目的だったら、その整備は、本来は事業者の負担で行うべきだと思っています。つまり、国費を投入するべきではないということです。

実際、北海道の3箇所の実証をやっていますが、交付先が2者のみになっているということで、事業計画がしっかりしていないのではないかとということがもう一点です。あと、「補助事業者が10月に決定したばかり」と聞いています。今年度は、予算がほとんど執行されていません。多額の繰越が生じる見込みであり、事業計画がしっかりしていない、つ

まり「PDCAのPがしっかりしていない」ことの表れじゃないかと思われま

最後ですけれども、実証事業であるのだったら、長い送電線網が張り巡らされる必要はなく、例えば、短距離で完結するような実証をやればいいのではないかと思うのですが。以上です。

○藤城次長　今、3つくらい論点があったと思いますけれども、簡潔にお答えをお願いします。

○経済産業省　整備支援は、あくまでも副次的効果でございます。技術の実証でございます。北海道地域で、効果的に技術実証するために特に必要なエリアが北部の方にあり、つながなければ実証できない道央ループという北海道電力に既にある太い線があるのが旭川にある、といったような特別な地政学的事情もあり、こういった形での地域を指定する結果となっております。

事業計画の点でございますけれども、逆に言えば、執行が正直やや、決定も含めて遅れがちなのも事実でございます。これは、提出される事業計画の熟度や精度に対する問い合わせといったことでのやりとりは一部業者とあった訳でございますが、その事業計画の熟度が十分に上がってくるのを待っていたという側面もございます。遅れている点については全力を尽くして、万全を尽くす所存でございますが、基本的に、送電線の事業の設立可能性ということについては、判断し得る事業計画が出ているということが、第三者委員会での評価段階においてもいただいている評価でございます。

そういう意味でも、PDCA、この第三者評価の委員会は、今回の採択時ばかりでなく、ある種、このプロジェクトの社外取締役のような形で継続的に残っていただいて、プロジェクトの実施中も適宜中間審査を入れる等の形で審査をいただきながら、その都度事業計画を見ていくというようなことで、PDCAサイクルを回したいと考えてございます。

○藤城次長　ありがとうございます。

これは、10年間で3千億円くらいの大きな事業ですよ。税金がそのうちの半分、ですから1千500億円くらいという事業であります。

次は、順番から言うと、永久さん。

○永久評価者　規模のことをお伺いしたいのですけれども、これは、実証事業の規模は、563万キロワットでしたか。

○経済産業省　はい、大体570万キロワットくらいが見込みでございます。

○永久評価者　では、実用化した時に想定されるキロメートルはどのくらいですか、長さ

は。

○藤城次長 今のは、送電線の長さですか。

○永久評価者 送電線の長さ。

○経済産業省 北海道地域につきましては、総延長200キロ台を超える規模になる見込みでございます。来年度東北地方で・・・。

○永久評価者 単純に、実用化する時の想定される長さと、今の実証事業でやる長さを比較したいのです。

○経済産業省 この北海道の地域においていえば、長さだけは、ほぼ一緒になる可能性が高いです。ただし、実際の送電容量が膨らんでくることになりますので、実用化レベルでは、太さが太くなるでございませうとか、一部実証段階での受け入れ容量の調整によって、フル200キロ引くかどうかまだ分からない部分も残ってございませうので、そういったところが事業化段階と技術実証段階とで差別化するポイントになってございませう。

○永久評価者 ほぼ実用化する時の長さと同じものが、実験として、国費を投じて、そこにつくられるということですね。いろんな他のところは多少スペックが変わるのかもしれませんが。了解しました。

○藤城次長 土居さん、お願いします。

○土居評価者 今の話の続きですけれども、これ実証すると、実証した結果これでいい成果が得られたと、そしたら次、どこに展開するんですか。

○経済産業省 今回は特に風況がいいことと送電網が脆弱な、地域の非対称性が激しいところを選んでございませうが、東北地方でも岩手県域といった東側、ここも風況はいいのですが、若干送電線の状況が元々いい。もしくは、この辺の脆弱性ということで、能登半島でございませうとか九州でございませうとか、ここまでまとまった形での風力適地ではなくても、風力専用の送電線を必要とする箇所は全国に残っておりますので、そういったところが対象。もしくは、北海道も、この道北しか対象にしてございませうので、北海道もこれ以外の地域でたくさん風力適地がございませうから、そういったところでも適応可能な技術になるというふうと考えてございませう。

○土居評価者 まず、そもそも「風力がちゃんと適しているところでやる」ということはいいと思いますけれど、「日本全国津々浦々に、どこでも適当なところがあれば風力発電」ということでいいのかどうなのかという問題があると思います。つまり、この実証地域で送電網ができれば、そこで発電が継続的にできるということはわかったとしても、さらに他にもっとそういうことを渴望しているというような地域ばかりが、我が国にそんなにたくさんあるのかと。というところは、先ほど仰ったように、「今のこの事業の対象となっている地域以外のところはまだマシだから、直ぐには着手しないけれども」というような説明くらいにしか私はならないんじゃないかなというふうに思います。

もう一つ、風力は固定価格買取制度の対象ですか、ですよね。つまり、発電事業者からすれば、固定価格で買い取って貰えるという、そういう担保が1つある訳ですね。それでいながら、「プロジェクトファイナンスに馴染まない」とか仰ったのですけれども、むしろ逆に言えば、固定的に収入が入ってくるとわかっているプロジェクトな訳ですから。もちろんコストがどれくらい大きいかというところの差はありますが、確かに、ある民間金融機関は「国の補助が貰えればサポートしてもいいよ」というようなことを仰ったのかもしれないけれども、国の関与の仕方として、補助金を出すということでもいいのか。もう一つ、政策金融という使い方もある訳で、低利で融資すると、政府系金融機関が融資するという方法もある訳ですけど、なぜ敢えて、これが補助でないといけないということなのでしょう。

○経済産業省 まず他の適地の適切性ということでございますけれども、実際には、こういった普及も「際限なく」にはならない。他方で、政権は「最大限の普及」を約束してございますので、「できるところではやりたい」ということでございます。地域の限定性は、私どもは必要なく、「できるところはどこでもやりたい」と思う一方、この技術実証の成果があってもなお一定以上不採算な風力は事業化できませんので、そこはやはり、内容に応じて一定の歯止めは自動的にかかるというふうに考えております。

2点目の「買取制度があるのではないか」ということでございますけれども、「現状、買取制度があってもなお技術実証を必要とするような地域に、コストの安い再生可能エネルギー発電源が残されている」というところを国民経済上どう考えるか、という議論と考えております。例えば500万キロワットの太陽光を500万キロワットの風車に置き換えることができるのであれば、国民負担上、「約4兆円、国民負担を下げるができるという効果」ができるという試算がございます。こういった全体のバランスをみて判断をしていければ、というふうに考えております。

○藤城次長 ありがとうございます。

風力発電に関しては、先ほどツイッターでも色々な議論がありました。そういう風力発電というテーマの議論もあるでしょう。ただ今回は、この事業についての議論なので、少

し見ていらっしゃる方にわかりやすくするために、先ほど「10年で3千億」、多分一般の方からしたら相当なお金であることは間違いない。この3千億というのは、具体的に何に使うのか。つまり、風力発電の、この風車を買うのか、それとも先ほどから話に出てくる、この送電網を整備するために土地を買ったり、鉄塔を建てたりとか、きっと必要かもしれないけれども、この内訳的に考えると、「どうして、この3千億かかるのか」というのを、もしちょっと説明していただければ、「この事業のお金の使い方はこうなんだな」ということが見ていらっしゃる方にわかると思うので、ちょっとそこだけ補足お願いできますか。

○経済産業省 極めて簡単に申し上げますと、本件は、送電線の整備に要する経費と、その技術開発に必要な一部の技術開発費用に限定されておりまして、風力発電設備そのものでありますとか、個々の風力発電所からこの送電線までつなぐ接続線の費用といったものは入ってございません。あくまでも、風力専用の送電線という、これまで例をみない送電線自身の建設と実証のコストということで、土地の整備、電線等の設備購入費、工事費等について計上し、積算してございます。

○藤城次長 わかりました。そういう事業という前提で、順番からいうと梶川さん。

○梶川評価者 これは実証事業で、技術的な解決を図られるという、ここでの今開発される技術的な課題が解決された場合には、先ほど話題になっていたほかの地域で事業される方というのは、当然補助等をされることなく事業が起こるということだと思えるのですけれども、その場合、そういった潜在の可能性のあるマーケットってどのくらいの規模がおありになるのですか。それから、もう一つ済みません。そういった地域で、こういった補助がなくても採算性がとれる程、この技術開発というものは経済的な効果がおありになるのでしょうか。

○経済産業省 まず前者につきまして申し上げますと、この事業の、潜在的な風力の開拓余地がまず500万キロワット超あるといたしますと、誠に概算ではございますが、かつ1,000万キロワットを超える目標値をまだ政府は設定してございませんけれども、仮に風力を期待するとすれば、「プラス500万キロワット程度」の潜在的可能性があるというふうに考えております。

その技術的な成立性、「当然その他地域は補助は要らないんだろう」という点に関しまして、これは様々な試算があるので、正にこれを実証する必要がある訳でございませけれども、一例によりましては、電力会社の今の配電にも使う厳密な送電線の費用に対しまして、地中の埋設の仕方、線のスペックを下げる、色々な運用管理の方法を変える等々の工夫により、専門家にもよりませけれども、「3分の2から3分の1程度、敷設コストを下げる可能性があるのではないか」ということで、専門家の先生からも「とにかく安く確実に

にできる技術を早くつくるように」というふうにご示唆をいただいているところでございます。

○藤城次長 では、上山さんで、この風力発電の議論を一旦切りましょう。

○上山評価者 同じような話になってしまうのですが、今のお話だと、1千万キロワットに対して、今回の事業は500万キロワットということですか、対象となっているのは。

○経済産業省 今回の事業、最終的には、全量それが今回の送電線でできるかどうかも含めて実証してみる必要はございますが、想定としては、そこまで併せた技術実証をしたいということで概算をしてございます。

○上山評価者 そうすると、波及するのは同じ規模のものくらいですね。今回3千億円補助があって成り立つものが、残りの500万キロワットは、本当に全く補助がなくてできるものなのでしょうか。そもそも実証といった時に、全く採算性、場所によって違うというのはわかるのですが、実証されれば事業者が乗り出すであろうということをきちんと確認しない上で、これだけのお金を突っ込むというのはいかなるものなのでしょう。さらに別の500万キロワットに対しても、「費用が足りない」と、「採算が合わない」といった時に、またお金を突っ込まれるということですか。

○経済産業省 まず、最後の御質問については、明確に、ございません。あくまでも、「特定風力集中整備地区限定で、かつ技術実証性のあるところ」ということで考えてございます。土居先生からも御指摘がございましたが、その他のものがどのくらいの成立性を持つかということについては、正にこの研究成果がどの程度のコスト低減その他を達成するかによって変わってまいりますので、定量的な評価は難しいと思っています。逆に言えば、一定程度「風力ならどこでもいい」という無制限な歯止めにもならないよう経済原理が働くと思ってございますけれども、500万キロワットのうちの相当部分については、これにより可能になるという見込みのもとに、今回はお願いをさせていただいております。

○上山評価者 聞き方を変えますね。では、今回のプロジェクトについて、当然細かなキャッシュフローとか、ご覧になられているのだらうと思うのですが、この補助金が多かった場合、どのくらいのプロフィット、もしくはロスが出るのか。この補助金が入った時のプロフィットがどのくらいなのか。見込まれるコスト低減によって、では今後のプロジェクトはどのくらいのプロフィットが出ることが見込まれるのか、その辺は計算されていますか。

○経済産業省 非常にラフに申し上げますと、固定価格買取制度が、この送電線が完全にできあがるのが10年弱くらいと想定して、そこから風力発電を20年間買取期間で続け、買取制度の方が「現状より少しだけ下がった価格で、買取を続ける」というふうに想定してキャッシュフローをひいてございますけれども、正にこの、国の2分の1のキャッシュフローが入ることによって、今固定価格買取制度が委員会で認めていただいている通常のIRR、大体1%を載せて8としていますので、6～7%の通常のIRRが出てバランスするというポイントを探すと、大体2分の1の補助額が必要と考えております。

○上山評価者 6、7%で、投資家って投資しますかね。

○経済産業省 現状は、その水準で投資が誘発されております。

○上山評価者 もう1個だけすみません、聞かせてください。先ほど、東北とか北海道では電力会社の需給がマッチしているので、特段やられるメリットはないというようなお話でしたけれども、今回でも、こういったものは、結局、東北なら東北電力、北海道なら北海道電力が買い取る訳ですよ。

○経済産業省 法制度に基づいて、固定価格買取制度は電力会社が再生可能エネルギー電気の買取を義務付けておりますので、申し込みがあれば買い取ります。

○上山評価者 そうすると、結局余剰のものというのは、北海道電力なり東北電力はまた、よその電力会社に売るなりしなければいけないという話になってくる訳ですよ。

○経済産業省 実際には、その連携実証も進めておりますし、そういった実態に基づいて、制度は、稚内で発電した電気を東京電力に買っていただくといったようなことも制度的に道を開いてございまして。

○上山評価者 そうすると、需給が満ちていても満ちていなくても、結局のところ、最終的に地域の電力会社の方に最終的な負担というのは回ってくるという話、売らなければいけないという話に回ってくると思うので、補助金の相手が、ここで言うような投資家でないといけないという説明は、ちょっと必ずしも正しくないのかなという気はするのですが。

○経済産業省 北海道電力の場合、自分の需給を満たすよりもオーバーする時は接続拒否、契約拒否ができるという規定はございます。従いまして、北海道電力の需要よりも明らかにオーバーするものにつきましては、売り手が別の事業者を探していくということになりますけれども、例えば、それで「東京電力さんに売るためだけの送電線の部分」というこ

とになりますと、株主総会で北海道電力内では説明がつかないと、こういったロジックになってまいります。

○藤城次長 はい、ありがとうございます。非常に議論が盛り上がって、「次世代」の方、お待たせをしました。「HEMSが何か」というのは、経済産業省配布資料の10枚目の右側に書いてありますので、さっきお尋ねの方、恐縮ですけれども、そこを見ながら、議論をお願いします。では、こちらの「次世代」の関係はいかがでしょう。上村さん。

○上村評価者 次世代エネルギーマネジメントビジネスモデル実証事業についてお尋ねします。これは新規事業になっています。こちらの実証事業なのですが、事業内容が提案公募の予定だということです。即ち、「事業目的が非常に曖昧になっているのではないか」ということが1つお聞きしたいです。もう一つは、具体的な事業内容が、民間事業者任せになる可能性がありますから、「実証目的で、単にHEMSを家庭に導入したいだけなのではないか」というのが質問です。

3つ目ですけれども、補助事業者を選定して事業計画を精査するのに時間がかかる可能性があります。なので、先ほどの風力発電と同様に、「予算を期間中に執行できるかどうか、疑問ではないか」というのが3つ目です。

4つ目です。補助率が3分の2の事業ですけれども、「補助率は、どのように設定されているのか」ということです。

5つ目です。資料の13枚目にもあるのですが、この実証研究は、3地域1万世帯、即ち3万世帯にHEMSを配布する事業になっています。余りにも大規模なのではないかと思われるのです。資料を見ると、2割程度の消費者に需要性があり、後に民間投資が来るといような図になっている訳ですが、この「2割」というのは、どのように考えられて設定されているのかということをお聞きしたいです。

○藤城次長 では、2割の根拠をお願いします。

○経済産業省 はい、それでは順次お答えしたいと思います。まず「提案公募である故に、事業目的が曖昧になってしまうのではないか」ということにつきましては、12枚目の資料で御説明をさせていただきたいと思います。ここで目指しておりますのが、家庭のエネルギーマネジメントを束ねて行うために必要なシステム、これは「HEMSデータの情報ネットワーク」と書いてございますけれども、これをうまく組み立てること、そのデータを使ったサービスをつくること、さらにはそのサービスが多くの家庭において購入されること、それが成り立つようなパッケージをつくるということです。この上で、「どのようなサービスを行うか」といったところが提案公募の中で説明され、比較の上で、よりその確度の高いものが選ばれていくということになるかと思ってございまして、このような枠組み

を提示すれば、仰るような「見通しの非常に心もとない提案公募だけの世界になる」というふうには思っておりません。

2つ目でございますけれども、「HEMSの導入補助に尽きるのではないか」という点につきましては、この肝は、アグリゲーターがあくまでもHEMSを機能させるためのシステムを導入すると共に、それによって、そのデータを利活用するサービスを生み出し、その結果エネマネサービスとして商業ベースでリリースできるか、ということを確認することでございますので、HEMSは、あくまでも一つのツールに過ぎませんでして、これを超えたものにこそ、助成の意図があると考えています。

次に、「時間がかかるのではないか」という御質問との関係でございますけれども、私どもは時間をかけてはいけないというふうに思っております。幸い、このようなアイデアにつきましては、過去長年にわたり、「もしこういったものができれば、こんなことができるのじゃないか」というふうに様々な事業者の方が試行錯誤していらっしゃいました。しかしながら、なかなか具体的になっていないという状況でございます。そのベースは、この後で御説明します、「1万世帯程度で、一体どういう反応があるのか」ということについて、なかなかその見通しを立てるためのチャンスがないということが原因でございます。仮にそういうプラットフォームができますと、色んなことをやりたいというアイデア自身は色んな業者さんをお持ちだという心証を得ておりますので、この事業は、来年度仮に国会でお認めいただいた暁には、可及的速やかに事業化に向けた第1歩を踏み出せるものだというふうに確信しております。

次に、補助の3分の2の説明でございます。3分の2の説明でございますけれども、私ども、この実証事業そのものにおいては、事業者の方々は、基本的には、その後の事業モデル、事業の見通しが全く立たない状況にあらうというふうに思っております。従いまして、「一体全体こういった事業をするに当たって、本当に需要家がサービスを買ってくれるのだろうか」というのがよくわからない状況という認識がございます。今申し上げましたようなHEMSの各家庭への実装でありますとか、システムの設計といった投資をした上で、ある種のサービスマーケティングをしてみないといけないという訳でございます。試算しましたところ、1件当たり、1事業3地域想定しておりますけれども、1万世帯を対象に3地域で、1地域当たり、概ね80億円程度のコストが必要だと。サービスマーケティングをするために80億円程度のコストが必要だというふうに試算しております。

そのようなコストをかけた上で、マーケティングの対象とした需要家の2割程度が、サービスを買うことが確認できずと、そもそも事業開始できない。仮に、「その1万世帯を対象に万が一ビジネスが成り立った場合に、どれくらい儲ける可能性があるのか」ということを検討いたしまして、「万が一」と申ししたのは、200万件的損益分岐までいかないと儲けにつながらないということを考えておりますので、もし利益が得ると仮定した場合には、今似たようなビジネスで参考にしておりますのは、インターネットサービスプロバイダーなどは、概ね10年間稼いだ場合に、最も儲かる場合で24億円の利益があるとい

うことが調査の結果得られましたので、今申しました80億円の投資のうち、せめて最大限その1万件だけでビジネスをした場合であっても、最大限24億円の儲けがあるならば、その程度のものについては御負担いただきたいということでございます。

○上村評価者 すみません、「万が一」ではだめです。国費を投入する訳ですから。万が一では絶対だめだと思います。

○経済産業省 「万が一」と申しますのは、「非常によく儲かったとしても」ということです。

○藤城次長 その儲かる事業の何か具体例を教えてください。多分見ている人もよくわからないので。前に聞いたのは、暑い時で、みんながクーラー使って電気は何か消費量が多いと、そういうデータを集めて、「レストランか何かのクーポンを出して、そっちに来てもらったらどうだ」みたいな事業があるんじゃないかとかね。そういう話があるということは事務的には聞いているのだけれども、多分見ている方はよくわからないかもしれないので、こういう事業が例えば考えられるのではないかというので、1つでいいですから何か例をあげてください。

○経済産業省 今お話いただいたものの他に、例えば、HEMSでエネルギーマネジメントをする上で、HEMSは家庭内の様々な機器の稼働の状況というものを記録します。HEMSは通信でつながりますので、例えば家電量販店等は、その稼働の状況を見ながら、モーターの不具合でありますとか、そういったものの確認もできることになります。そうしますと、早め、早めに、その家電の不具合、例えばエアコンがしばらくすると稼働しなくなるのではないかとということが予測できますと、それを予め察知してメンテナンスサービスをする。そういったものについての利用が1つの例としてあろうかと思っております。

○藤城次長 ということのようです。

上山さん、どうぞ。

○上山評価者 はい。先ほど、「事業者で将来の見込みが立たないので、3分の2の補助が必要だ」というようなお話があったかと思うのですけれども、そうすると、それって実証ではなくてベンチャーキャピタルじゃないかと思うのですけれども。実証事業として本当にこの事業は成り立っているのでしょうか。要は、「そもそも見込みの立たないものの何を実証するんだ」という話なのですか。

○経済産業省 経済産業省配布資料の13枚目の「HEMSの普及に向けた道筋」というチャ

ートをご覧いただければと思います。私ども、HEMSのビジネスを展開し、最終的には自立的にHEMSを普及させる上で、この事業を今提案しているような形で行うことによって、その後、事業者は自立的な投資をするだろうということを予想している訳でございます。今分からないのは、大勢の方々を対象に、本当にこの事業をやった場合に、そのサービスを買っていただけるのかどうかということの確認の機会がないということでございまして、その機会をつくれば、これまでにいろんなアイデアをお持ちの事業者さんが大勢いらっしゃいますので、確証を得て、コマーシャルベースでの投資に向かうだろうと。そういうことを様々なサーベイをした結果、考えついていると、至っているということでございます。

○上山評価者 実証というのであれば、ある程度採算とかも考えられていて、ただし「実際にやってみたらどうなるかわからないので確認してみよう」というのが実証なんじゃないかなと思うのですけれども。そういった意味でいくと、極めて実証というよりかは、あやふやなビジネスモデルに対して相当程度の補助金を出すと。先ほど申し上げましたけれども、ベンチャーキャピタルのようなものなのかなと。かつ、そういったあやふやなものにそれだけお金を突っ込んでいいのかなというところに、思います。意見です、これは。

○藤城次長 そろそろシートを書きながら、お聞きください。

○土居評価者 私は財政の研究をしていますけれども、こんな中身が詰まっていない状態で予算要求して、これは一般会計の予算だったら認められるんですかね。ちょっと、余りにも詰まってなさ過ぎるというか。そもそも「PDCA回せるか」という話でいえば、プラン自体が極めて曖昧なプランであって、結局それを、提案公募を受けるということだから、中身までは詰められないというか、そんなに、ポンチ絵でくらいしか説明ができないという話になってはいないか、という訳です。

結局、これはその、どこの会計でこの予算が出ているか、といえばレビューシートに書いてある訳ですけれども、またこれはエネルギー対策特会な訳です。結局、特別会計で、御省の所管しているところの予算で、それなりに色々アイデアが御省の中から出てくるんでしょう。それでそのアイデアを予算化することだったら、「こういうようなんだったらこれでいいだろう」と。非常に甘いと思いますね。一般会計だと、ほかの省の予算にも響きますから、「あそこの予算が削られれば他の省の予算に回るかもしれない」という話になるので、当然「中身が詰まってなければ、予算要求を倒されれば、自分のところの事業ができない」という、そういう緊張感をもっとあると思うのですけれども、やはり特会だから、こう甘くなっているんじゃないかなというような印象を受けました。以上です。

○藤城次長 それは意見なので。コメントを紹介してもらいましょう。

○事務局 まず「風力」についてですけれども。これは実証事業ということですから、
「なぜ、補助事業という形をどうしてとるのか」というところがありました。やはり「採算が見込めないというところで、税金に頼らざるを得ないのかというふうに思う」というところ。それから、「事業目的、補助金の使い方の適切性、それから事業計画の実現性というところがあるのか、きちっと見極める必要があるのじゃないか」と。それから「次世代」につきましては、「有力な分野だと思う」ということなので、「色んな人に聞いてアイデアを是非集めていく必要があるのではないか」ということでした。

以上です。

○藤城次長 ありがとうございます。

では、永久さん。

○永久評価者 この基本的な目的というのは、経済産業省配布資料の10枚目の左側の表にあるように、ピークカットというか、そうしたところによって電力の需給のバランスを図ろうということですよね。それによってCO2削減とか色々あるのかもかもしれませんが。

○経済産業省 はい、そうです。

○永久評価者 僕は思うのですけれども、こんな大掛かりな仕組みをつくらなくたって、これに対して、例えば3・11の後って、みんなやった訳じゃないですか、「節電しましょう」って、「ピークカットしましょう」と。それである程度実現ができて、そういった呼びかけ、すごく単純な方法で、お金をかけずに目標というものがある程度達成できているのに、何かものすごい、素晴らしいシステムを、というかオーバースペックなものを使って、これを実現しようというふうにしか見えなくて。自転車にスーパーコンピュータを乗っけるような感じがしてしょうがないんですよ。

これは意見ですので、別にコメントは要らないのですが、実際ビジネスとして始まっているやつは、この中では幾つか部分的な結合であったりとか何かして、いつか、このHEMSというのが、このために使われるようなビジネスを誰かが始めるかもしれないし、それは民間の融資を得てやるかもしれませんが、国がわざわざこうして、これをわざわざ使わせるというようなことが、ちょっと合理的には見えないという、コメントです。

○藤城次長 どうぞ。では、短く。

○経済産業省 この事業の目的は、HEMSを、政府の目標であります「2030年、全世帯への

普及」ということを目指しまして、何とか自立的に普及するような環境をつくれないかというのが眼目でございますので。そのためには、やはり家庭におけるエネルギーマネジメントの普及の難しさということに鑑みながら、「初期の段階の介入だけで、どのようにすれば普及するのだろうか」ということを考えた上で提案しているものでございます点、ご了解ください。

○藤城次長 ありがとうございます。

では、2つの事業のそれぞれの集計ができましたか。先に集計だけ、恐縮ですけれども、お願いします。

○永久評価者 このコマの集計をお伝えいたします。まず石炭ガス化燃料電池複合発電実証事業につきましては、「PDCAサイクルが機能している」という方が0名、「機能が不十分」という方が5名でした。「機能が不十分」という方のうちで、その改善策としては、「可能な限り競争入札を実施し、コスト削減」という方が5名、「第三者委員会を導入する等してPDCAを機能」という方が4名、その他が1名でした。「国が行うべき実証事業の範囲を超えたビジネス支援」に「なっていない」という方が0名で、「なっている」という方が5名でした。「なっている」という方のうちで、その改善策としましては、「国で行わない」というのが0名、「事業規模を縮減」という方が2名、「補助対象を限定」という方が0名、「補助率を見直し」という方が2名、「研究成果が広く共有されるような仕組みを導入」という方が3名でございました。その他は0名です。以上です。

次に、風力発電のための送電網整備実証事業につきましては、まず「国が行うべき実証事業の範囲を超えた民間ビジネス支援」に「なっていない」という方が0名、「なっている」という方が5名でした。「なっている」という方のうちで、その改善策としては、「国で行わない」という方が1名、「事業規模を縮減」という方が4名、「補助対象を限定」という方が2名、「補助率を見直し」という方が3名、「研究成果が広く共有されるような仕組みを導入」という方が2名、その他1名でした。次に「事業の立ち上げ段階から精密な事業設計」が「なされている」という方が0名で、「なされていない」という方が5名でした。「なされていない」という方のうちで、その改善策としては、「事業に先立ち実現可能性調査を実施」という方が3名、「事業本格化までに事業計画を精査」という方が4名、その他という方が2名でした。

最後に、次世代エネルギーマネジメントビジネスモデル実証事業については、「国が行うべき実証事業の範囲を超えた民間ビジネス支援」に「なっていない」という方が0名で、「なっている」という方が5名でした。「なっている」という方のうちで、その改善策としては、「国で行わない」という方が3名、「事業規模を縮小」というのが1名、「補助対象を限定」という方が2名、「補助率を見直し」という方が2名、「研究成果が広く共有されるような仕組みを導入」という方が0名、その他が1名でした。「事業の立ち上げ段

「階から精緻な事業設計」が「なされている」という方が0名で、「なされていない」という方が5名でした。「なされていない」という方のうちで、その改善策としては、「事業に先立ち実践可能性調査を実施」という方が2名、その他が4名でした。

以上です。

○藤城次長 ありがとうございます。

とりまとめのコメントはこの次のコマのおしりのところでやりますので、ここでご覧いただいてもいいですし、インターネットで流れていますので、そちらの方で御確認いただくこともできると思います。

それでは、このコマを終了いたします。

(その後に発表されたとりまとめコメント)

○永久評価者 資源エネルギー・環境政策に関する事業、大規模実証事業についてですが、コメントを述べさせていただきます。

石炭ガス化燃料電池複合発電実証事業につきましては、PDCAサイクルが十分機能しているとは言い難く、再委託先も含めた競争入札の導入、第三者の専門家も入れた国によるコスト検証の仕組みの導入等によるコスト削減を図るべきではないか。また、本事業は特定事業者のみに補助する形になっており、事業規模の縮減、補助率の見直し等を検討すべきではないか。さらに、国からの多大な補助がある以上、公共財的性格が高いものであることから、研究成果が幅広く共有されるような仕組みを導入するべきではないか。

次、風力発電のための送電網整備実証事業については、ほぼ実用化のレベルと同じ規模の事業であり、横展開の可能性も低いと考えられることから、国が行うべき実証事業の範囲を超えた民間ビジネス支援となっていると考えられる。このため、事業規模の縮減、補助率の見直し、補助対象の限定等を行うべきではないか。また本事業は、PDCAが十分機能しているとは言い難く、新規採択事業について事業に先立ち、実現可能性調査を実施するとともに、既採択事業についても、事業の本格化までに事業計画の精査を行うべきではないか。

次、次世代エネルギー・マネジメント・ビジネスモデル実証事業については、ビジネスモデルの実証は民間企業が行うべきことであり、何を実証すべきかも特定できていないことから、このままの形で事業化することは適切ではないのではないか、ということでございます。以上です。