

排出削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策検討会（第1回）

日 時：2012年10月2日（火）17:00~19:00

場 所：砂防会館（別館）六甲会議室

出席者（敬称略）：

委員－植田和弘（京都大学）、赤井誠（産業技術総合研究所）、有村俊秀（早稲田大学）、大塚直（早稲田大学）、荻本和彦（東京大学）、武田洋子（三菱総合研究所）、増井利彦（国立環境研究所）、村越千春（住環境計画研究所）、諸富徹（京都大学）

環境省（地球温暖化対策課市場メカニズム室）－和田地球温暖化対策課長、小林室長補佐、堤室長補佐

事務局（三菱総合研究所）－橋本、中塚、岩田

長谷川（MRA）、石川（MRA）、池田（MRA）

【配布資料一覧】

資料1 排出削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策検討会の設置について

資料2 削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策の検討の進め方について

資料3－1 昨年度における阻害要因分析の概要

資料3－2 今年度における阻害要因分析の進め方と結果概要

参考資料1 国内排出量取引制度の課題整理に関する検討会における検討結果について

参考資料2 革新的・エネルギー環境戦略

参考資料3－1 阻害要因分析に関するアンケート調査票

参考資料3－2 阻害要因分析に関するヒアリング項目

【議事概要】

1. 検討会の設置について

資料 1 説明（事務局）

質疑

【スケジュールについて】

- ・ 取りまとめ報告書案が2月の検討会の予定となっているが、エネルギー・環境会議では年末までに2013年以降の「地球温暖化対策の計画」を策定するのではないのか。（赤井委員）
 - 第3回検討会后に一度中間的に議論の報告をまとめて、年内策定予定の温暖化対策の計画にインプットしていく予定である。（堤室長補佐）

【検討内容について】

- ・ 資料1の2頁にある「排出削減ポテンシャルの実現に要するコスト」とは具体的に何を指すのか。（赤井委員）
 - MAC（限界削減費用）カーブを用いた分析を行うため、そこで用いるイニシャルコストやランニングコストを指す。（堤室長補佐）

2. 削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策の検討の進め方について

資料 2 説明（事務局）

質疑

【阻害要因分析について】

- ・ 昨年度のアンケート調査結果から主な阻害要因として「情報不足」、「投資の優先度」を挙げているが、さらに要因分析したほうがよいのではないか。「情報不足」における情報には様々な種類があり、費用の情報、技術・設備の情報、政策の方向性の情報などが考えられる。また、「投資の優先度」については収益性だけでなく、キャッシュフロー上の制約、技術スピードが速すぎるために投資を待つなどの事情などがあるだろう。（武田委員）

【検討結果について】

- ・ 報告書としてまとめても事業者はあまり読まないのではないか。例えば何らかのフォーマットを準備して、数字を入れると削減効果等が分かるツールのようなものを検討に含

めてはどうか。例えばアメリカの EPA ではコジェネに関する計算ツールを作成して公表している。こうした個別の削減対策を積み上げると、将来的にはマクロなレベルでの削減ポテンシャル分析に使えるようになるかもしれない。(荻本委員)

【検討の方針について】

- ・ 削減ポテンシャルを最大限引き出すための方策の検討ということであるが、排出量取引制度の導入を前提とした議論をするのか、あるいは2030年の省エネを目指した広い議論をするのか。(村越委員)
 - 検討会は昨年度の検討結果を踏まえているが、排出量取引制度の導入は必ずしも前提ではない。他の選択肢も含めて方策を検討いただきたい。(堤室長補佐)
 - 他の選択肢も含めるのであれば政策によって特色が異なるので分析には注意が必要である。排出量取引制度以外にはホワイトサーティフィケート、補助金、減税等考えられるが、それぞれ社会・経済への影響や効果の範囲、阻害要因の解決能力が異なる。加えて、情報不足については企業内の体制の問題があり、こういった底辺でどのような対策を打つかについても検討が必要であろう。(村越委員)
 - 政策によって特色がある点については、排出削減対策の導入への誘因をどう強化するかという中で整理したい。また、経済影響分析については、現状、手法として政策を区別できないがどこまでできるか検討したい。(事務局)
- ・ どのようなスコープで政策を見つけるのか、全体のマッピングを最初にしてほしい。全体を俯瞰して検討を進めるべきである。(荻本委員)
 - ご指摘は検討の網羅性があるかということだと認識している。例えば昨年度はMACカーブを排出量が多い事業所について作成した。一方で排出量の小規模な事業所も含めるべきという議論もあり、全体を見るか大規模だけを見るかは環境省とも相談して進めていきたい。(事務局)
 - ポテンシャルを最大限引き出すというからには規模が小さくてもやりやすい対策は進めるという考えもあり得ると思う。一方で大きいところだけ見るというのも一つの考えではある。(荻本委員)
 - 規制の枠組みをどうとらえるかという問題である。規制は誘因とセットであるが、全体としてどうかを考えなければいけない。(村越委員)

3. 排出削減対策の導入阻害要因について

資料3-1、3-2説明(事務局)

質疑

【数値目標について】

- 資料3-2の11頁で地球温暖化対策に関連する数値目標を設定している事業所が多いという印象であるが、大規模事業所が多いからか。(大塚委員)
 - 回答の内訳は集計できていないが、調査対象921事業所のうち774事業所が算定報告公表制度の対象である。また目標の種類は特定していないので、例えばISO14001取得により数値目標を設定していることも考えられる。(事務局)
 - 原単位目標も含まれるか。(大塚委員)
 - 含まれる。(事務局)

【意思決定について】

- ここでは阻害要因としての情報不足を技術情報や診断結果としてイメージしているような印象を受ける。情報不足という回答の裏にはどうやって社内稟議を通していか、誰が情報に触れるのかという問題もある。ヒアリングで聞けたら明らかにしてほしい。(村越委員)
- 意思決定プロセスと情報管理の問題は重要なので検討してほしい。(植田座長)
 - この問題は端的に言えば情報にアクセスする担当者の決裁金額がいくらかという話である。1000万円以上の投資は役員会で審議が必要という会社もある。(村越委員)
 - 意思決定と決裁についてはアンケートでも聞いている。自由回答も多くまだ集計できていないので今後整理したい。(事務局)

【補助制度について】

- 補助制度についてアクセスする人が限定されているという状況であれば、お金の使い方として制度そのものを見直す必要もあるのではないか。(村越委員)
- ヒアリング結果を見ても補助制度は重要という認識がある一方で、具体的な補助金の中は我々が見ても分かりにくい。省庁間の役割分担や対財務省の関係で分かりづらくなっているのかもしれないが、改善が必要ではないか。(赤井委員)

【阻害要因についての仮説】

- 資料3-2の阻害要因の仮説について、見える化や診断、データベース作成などがイメージされているが、これまでも指摘されてきたことである。問題はこれらを普及するためには時間とお金がかかる点にある。また導入事例は世の中にあるが、費用が書いていないことが多く、使いにくい情報になってしまっている。(村越委員)
- 経済学の教科書的に言えば、削減対策の導入を促進するためには炭素価格をつければよい。それだけでは足りないとすれば対策を最初に導入する企業には情報がないので、そのリスクに見合った補助金を出すことによりベネフィットを与えればよいということ

になる。これは中小企業においてより当てはまる考えではないか。アンケート結果は大規模事業所が多いので中小企業にヒアリングできるとよい。中小企業は自主行動計画に参加していないところも多く、外部の目が働きにくい側面がある。排出量が多い事業所だけ見ればよいという考えもあり、排出量は少ないが削減余地がある中小も見るべきという議論もある。数字のインパクトはわかるか。(有村委員)

- MACカーブは大規模事業所を対象に作成しているので中小規模のポテンシャルは把握できていない。(事務局)
- ・ 照明設備は目に見えるので分かりやすい。白熱電球は交換すれば間違いなく儲かるはずなのに対策は進んでいない。目に見える対策で、これくらいできなくてどうするという議論があってもよい。こういった簡単な阻害要因の解決策も検討のスコープに入れて欲しい。直接的な数字(金額)や見積先などの情報があるとよいのではないか。(荻本委員)
 - 昨年の夏にある店舗で照明をLEDに変えたら、目に見えて電気代が削減されたが、その店舗は1年で閉めてしまい結果的に投資回収できなかったという事例がある。投資回収は不透明だという意識があるように思う。(赤井委員)
 - 照明などのシンボリックな対策がどうしたら進むかという視点は重要である。一方で排出が大きいのは熱であり政策としてどうなるのかによって企業の対応も当然違ってくるだろう。エネルギー基本計画などで方針が示されれば協力義務もある。(植田座長)

【節電について】

- ・ 夏の節電の影響も分析してはどうか。今年も計画停電が想定された中で企業は真面目に検討、対策をしたはずである。温暖化対策よりも節電に重きが置かれる中でこれらを切り離して考えることはできず、節電対策による効果を考慮しないと誤った分析となるおそれがある。節電要請が投資行動に与えた影響を調べる必要がある。また原発停止による電力料金の値上げやFIT、税による値上げを企業は考慮しているはずである。今は値上げや税導入の前後で影響を調べられるよい機会ではないか。例えば電力料金が値上がりすることで廃熱による発電を導入するということがあるかもしれない。節電をやらざるを得ない状況で実際にやってみたら効果があったということがあるのではないか。外的要因により社内体制も構築されたということも考えられる。ヒアリングで調査できないか。(諸富委員)
 - 実施済のヒアリングでは、要因を決め打ちせずに対策を実施した経緯、しなかった経緯を聞いている。現時点では節電要請の影響は少なそうではあるが、今後のヒアリングで意識して聞きたい。また、既往の節電に関するアンケート調査では運用面の対策を挙げている企業が多い。料金の値上げ影響は、今後の話なので今回のヒアリングでは情報が得られないかもしれない。経済影響分析ではエネルギー

- 一・環境会議で示されている電源構成を反映したい。(事務局)
- 昨年から電気を減らすことが目的になっている。節電と低炭素化は、120度くらいは一致しているのであるが、完全には一致していないとの感触がある。2050年に80%削減するための試算をすると、電化が必要になる。これは要因として熱源のヒートポンプが電力であることと再生可能エネルギーがほぼ電力として供給されることが大きい。現状の目標に引きずられると結論がおかしくなる。何を目的・目標として議論するのか、整理して欲しい。(荻本委員)
 - 電源構成が変わり火力が増えることを考えると節電=CO2削減の効果がより高まるのではないか。(諸富委員)
 - その点はそのとおりである。一方で今、再生可能エネルギー設備を導入したら中長期的に残っていく点も考慮する必要がある。(荻本委員)
- ・ 今年に関西の節電では結果的に儲かってよかったという事業者がいる一方で、空調の温度設定等で人の健康問題が考慮されていないのではと感じる。今まで企業のコストであったものを従業員が背負って見えなくなっているだけではないかと懸念する。(赤井委員)
 - ・ 別の調査事業で、節電については業務へのヒアリング、家庭へのアンケートを行っている。その結果では事業所では、様々な検討を行ったものの中から実際に実施する項目を選択している。また、今年の夏は節電の結果、省エネ率が高く、冬は中だるみしたがおそらく今年の夏も省エネ率は高いと想定している。昨年実施した対策を今年もやっているだろうという気がする。調査でも対策の継続率を聞いたら高かった。(村越委員)
 - ・ 定着した節電対策がある一方で、電力供給システムそのものを改革するということに対して、中長期的な対応を決めかねている可能性がある。節電による副次効果は今までも念頭に検討をしてきたが、2030年まで電力不足が続くことが確実ということになると対応も変わるはずである。節電は中環審の2013年小委員会の議論でも既に織り込んであり、これを皆の共通認識として整理してはどうか。(植田座長)
 - 定着した節電対策については見込んだ上で、2013年小委員会での議論も振り返りつつ、阻害要因や経済影響分析のベースラインを考えるようにしたい。(事務局)

【投資について】

- ・ ESCO事業の状況を聞いても省エネ工事は低調と聞いている。省エネに限らず全体的な投資意欲が低下しているのではないか。そもそも投資意欲がどの程度あるかが分かっていると分析も変わってくるのではないか。(村越委員)
 - 投資意欲そのものは可能な範囲で聞きたい。経営判断で対策導入する例もあるので確認したい。(事務局)
- ・ 投資についてマクロ経済の視点からは、昨年度1年間は資金余剰の状態、つまり企業の

貯蓄額が投資金額を上回っていた。理由としては、震災や不確実性の高まりで凍結された投資があることと、新興国の経済が伸びて対外投資の収益性が高まる一方、国内投資の収益性が相対的に落ち、対外投資比率が高まったことが挙げられる。後者の場合はキャッシュが余ったわけではなく実際には海外に投資されているということになる。一方で直近の日銀短観では今年度の大企業・製造業の設備投資は二桁の伸びが示されており、震災の影響などで凍結された投資が戻っているのかもしれない。ヒアリング時の注意点として、不確実性やリスクといったとき、省エネ・低炭素化投資についてなのか、マクロ経済といったビジネス環境そのものについてなのかで大きく違う。前者であれば個別の施策があり得るが、後者は個別の対策では困難と考える。(武田委員)

【コストについて】

- ・ 費用対効果が本当に高いのかという問題がある。見えないコストがあり、それが阻害要因なのではないか。ヒアリングでそこまで聞けるとよい。(増井委員)
 - コストの定義は重要と考えている。昨年度の MAC カーブでは、設備更新時に行われると想定される対策については、省エネを考えない場合の更新設備との投資差額をコストとし、廃熱回収のように追加的な設備は全額をコストとした。また実際には設備を何年で更新しているか等についても MAC カーブ精査の材料として検討したい。(事務局)

以上