

### 第3回「自然エネルギー市民委員会」議事録

2001/12/3

「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク 事務局

TEL: 03-5366-1186 FAX: 03-3358-5359

E-mail: ac7t-ysm@asahi-net.or.jp

日時: 11月29日(月) 15時~17時

場所: 参議院議員会館 第4会議室

出席者: 「市民委員会」委員及びオブザーバー(最終頁参照)

司会: 大林ミカ、畑 直之

プログラム:

1. 委員からのプレゼンテーション: 上岡直見(環境自治体会議)
2. 第4回新市場拡大措置検討小委員会」の説明: 矢作友良(資源エネルギー庁)
3. 委員からの意見の紹介
4. 中間報告とりまとめ(案)説明
5. 自由討議
6. まとめ/今後について

配布資料

1. 自治体エネルギー政策と環境自治体会議エネルギー政策プロジェクト(上岡直見)
  2. 新市場拡大措置検討小委員会・報告書(案)(資源エネルギー庁)
  3. 再生可能エネルギー普及促進策としての固定価格買取制とRPS(伊藤 康)
  4. 固定価格買取制度と証書制度の比較 - 技術開発インセンティブを中心として - (倉阪秀史)
  5. 顧客選択型制度との調和性に関する考察(正田 剛)
  6. 市民委員会・中間報告とりまとめ(案)
1. 自治体エネルギー政策と環境自治体会議エネルギー政策プロジェクトの紹介  
上岡直見(環境自治体会議)

配布資料に基づき、下記内容のプレゼンテーションがあった。(詳細略)

#### (1) 自治体主導のエネルギー政策の意義

- ・その地域の特性に応じたエネルギー政策、特に家計と交通
- ・環境、安全にかかわる指標に関して、国の基準に対して上乘せ・横出しが可能
- ・有限の資源(人的・財政的)の中で、他の行政分野との整合的な調整
- ・技術的な「省エネ・新エネ」にとどまらず、地域の経済とリンクした持続性への貢献
- ・地域の政策、実績が国を動かす

#### (2) エネルギー政策立案にかかわる問題点

- ・自治体エネルギー条例に含めるべき内容
- ・その評価の指標の選定と手法
- ・住民参加、情報公開を担保する仕組み、合意形成
- ・政策基本データの整備
- ・欧州におけるサステイナブル・シティズの取組み

2. 新市場拡大措置検討小委員会・報告書(案)(自然エネルギー庁)  
矢作友良 新エネ対策課・課長補佐

配布エネ庁資料に基づき、11月19日に開催されたエネ庁第4回「新市場拡大措置検討小委員会」で報告された報告書(案)について、矢作課長補佐から説明があった。(詳細略)

### 3. 委員からの意見の紹介

大林ミカ（司会 / 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

風力発電事業者懇話会がエネ庁「小委員会」に出された意見書があるとのことですが、紙ベースでは皆さんにお配りしていないので、その論点を堀さんにご報告いただくこととします。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

我々の関心事に絞ってお話したい。現在の考え方というのは市場メカニズムが公正に有効に働くということが前提条件のシステムであると思うが、自然エネルギー発電の事業者の立場から申し上げれば、我々が発電した電気が正当な値段で本当に買ってもらえるのか、ということが一番の関心事である。あくまでも懸念ということであるが、RPS制度において、新エネルギー間の競争がある。ゴミ発電も、太陽光も、風力もある中で、今年は買ってもらえそうだが、来年はどうなるかわからない。もっと言えば最終的には相対取引がないと長期の見通しがたかないということになれば、我々電力事業者には大きなリスクである。仮にゴミ発電が入り、これが安くできるというなら、技術の発展あるいは競争の状況において、相対取引で10年又は10何年間に及び契約ができるのかどうか、逆に言えば契約ができなくてどうして何十億、何百億という投資が可能かということが我々の懸念である。

もう一つの懸念というのは、優先接続の確保ということであるが、最終的に電力を受け取っていただくのは電力会社であり、風力発電に限っていえば、風が吹くような所は送電線の配置というかキャパシティが少ないというのが一般的な常識である。そのために系統連係を大金をかけて補強しなければならないということはどうなっているのか、そのことは良いのであるが、しかし実際には、個々のケースで優先的に自然エネルギーを買い取るのだということ、すなわち優先接続の確保、この点がどのように法制化 / 制度化されるのかによって、実際の普及の度合いが変わってくると思う。

もう一つの論点は、新エネルギーには市場の規模、技術の発展の度合い等々により発電コストが違うという中で、現在の補助金制度がなくなるのか、存続するのかという点である。いろいろな新エネルギーを一緒にして競争するのが市場メカニズムなのだという論理で話が進むなら、当初の補助金制度の存続を前提条件として考えていただきたい。

さらに、市場メカニズムが本当に動くという前提条件に立てば、とにかく安いものを作ればよいという入札制度を廃止していただきたいというのが我々の風力発電事業者懇話会の考えである。

これらの条件を十分考慮していただき、尚かつ、市場メカニズムが本当に公正に有効に働き、我々がプロジェクトを作ることができるという前提条件の下に、RPSに賛同させていただいたというのが我々の立場である。

最後に、先ほど申し上げた相対取引というものが、長期的な立場から本当に相対取引ができるのか、買う側からすれば、来年はゴミ発電がたくさん出るかも知れない、あるいは安いかもしれないという時に、太陽光を、風力を長年にわたって買いますとコミットできるのかということについて、どのような議論があり、どのような結論が出たのか教えていただきたい。

矢作課長補佐（エネ庁）

相対契約ですが、電力会社としては長期的に購入するのが義務であるということで、長期で契約を結ぶのが基本であると考えていると聞いている。またモデル・シミュレーションでもほとんど、9割くらいが長期相対であったという結果が出ているので、基本的には長期相対契約に主力を置くという風に考えている。

大林ミカ（司会 / 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

その点については何ら政府から指導がなされたと言うわけではなく、市場に任せるという意味で、シミュレーションをした時にたまたま相対取引が多かったというだけですね。

矢作課長補佐（エネ庁）

まだ制度が始まっていないので分からないが、現時点では問題は起きないのではないかと思っている。実際に何か問題が起きたら、その時に対応を考えていかななくてはならないということだと思う。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

それは恐らく量にも関係してくると思う。義務量が非常に多い場合には、もともと供給量が十分にあるという前提に立たない場合には、買いましょうということになるのであろうが、制度の導入の仕方では最初は非常に少ない量を義務量とした場合、必ずそのような問題が起こるよう思う。

矢作課長補佐（エネ庁）

義務量の設定の仕方は非常に重要であり、今後それが議論になってくると思う。だからこそ報告書でも3年を経過した時点で制度を見直すとしている。義務量の問題をおろそかにしてよいとは思っていない。

大林ミカ（司会／「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

義務量とペナルティーが重要な問題になってくると思う。ありがとうございました。それでは、伊藤さんからご意見を寄せていただいているので説明をお願いします。

伊藤 康（千葉商科大学）

配布資料に基づき、下記内容の説明があった。（詳細略）

1．対策効果の確実性

- ・未達成時のペナルティをある程度厳しく設定すれば「RPS プラス証書取引」は対策効果の確実性が大きいという点は事実である。
- ・しかし対策効果の確実性をメリットとして挙げるのであれば、その導入目標の水準がそもそも適切かどうかということが問われるべきである。
- ・対策効果の確実性は、導入割当量が大きいという前提がないとあまり意味がない。
- ・RPS で証書取引をすればその目標量を達成するためのコストは確かに小さくなるであろうが、再生エネルギーが十分でない現段階では、費用の効率性は2番目に来るべき目標で、最初に来るべき目標は、再生可能エネルギーの規模を拡大することである。
- ・買い取り制における対策効果の不確実性という点は決定的な欠点とはならない。
- ・買取制度は価格が固定されやすい傾向があるとの指摘がなされているが、これは意思決定システムの問題であり、このような傾向が存在するのが事実だとすれば、RPS についても割当量が小さく設定される傾向があると考えられ、買取制度のみに付随する欠点ではない。

2．コスト削減インセンティブ

- ・事業者のコスト削減インセンティブは買い取り制でも働くが、買取価格の低下には直接結びつかないという点は否定できない。

畑 直之（司会／気候ネットワーク）

倉阪秀史先生（千葉大学）は今日は、欠席されているが、事前にご意見をお寄せいただいているので、配布資料に基づき簡単に内容をご紹介します。

- ・経済産業省資源エネルギー庁「再生可能エネルギーに係る新市場拡大措置について」(平成13年10月29日)においては、自然エネルギーの技術開発を進めるインセンティブの違いについての論点が見落とされている。
- ・固定価格買い取り制では、自然エネルギー供給事業者は、技術開発により、利潤を増加させることができ、これが固定買い取り価格制度における技術開発インセンティブとなる。
- ・証書価格が十分に変動する証書制度においては、技術開発インセンティブは働かない。
- ・仮に、自然エネルギー供給量の目標が、自然エネルギーの供給技術開発の将来動向も考慮しつつ、現実の供給量よりも十分に高い量に設定された場合、証書制度でも技術開発インセンティブはある程度確保できるだろう。
- ・仮に証書制度を導入するのであるならば、決定的に重要なのは、目標量、つまり証書の発行量を誰がどのようにして決定するのかという点である。この点、「小委員会」案では経済産業大臣が決定することとなっているが、果たしてそれでよいのか。
- ・自然エネルギーは地域分散的に発生する資源であるため、地方自治体の主体的な関与は不可欠である。
- ・固定価格買い取り制度は、自然エネルギー供給事業者に対して、技術開発に伴う確実な収入見込額を保証する制度であり、技術開発インセンティブは大きい。一方、証書制度は、目標量以上の技術開発インセンティブを失わせる制度である。
- ・当面は、固定価格買い取り制度を導入し、十分な技術開発が行われた段階で、証書制度に移行するという政策が妥当ではないか。

正田 剛(日本自然エネルギー株式会社)  
配布資料に基づき、下記内容の説明があった。

#### 顧客選択型制度との調和性に関する考察

##### 1. RPSに関するいくつかの懸念

###### (1)導入目標決定プロセスの妥当性

- ・最大の問題は、2010年度に原油換算1,910万klを達成するという導入目標の、経済的な大義が明らかにされていない点である。
- ・政策目的が「環境」「エネルギー」「新規産業」である以上、その目標に寄与する手段としては、新エネルギーの他にも省エネルギーや燃料転換、海外植林等があり、これらと新エネルギーをどう組み合わせる最小のコストで目標を達成すべきかを議論する必要がある。
- ・しかし、現実の政策決定プロセスにおいて、省エネルギーと新エネルギーを比較考量した経済性の検証が十分に行われたとは言い難い。
- ・RPSにおいて、シミュレーションのように証書の上限価格を15円/kWhとすれば、それは即ち新エネルギーについては15万円/t-Cまでの対策費用を法が容認し、強制することを意味する。
- ・このように、省エネと新エネの目標を独立して設定し、その間の互換性を認めないスキームでは、真の政策目的に照らした経済性からみて非効率な結果を招く可能性が高く、ひいてはわが国の国際競争力に悪影響を与える恐れが強い。

###### (2)証書取得義務対象者の設定

- ・小委報告書案において、RPS証書取得義務対象者は電力小売事業者とされているが、エネルギー・環境という政策目標は電力分野に限定されたものではなく、本来はガス・石油等、エネルギー分野では共通して求められるものであり、新エネルギー導入促進も原則として熱分野を含めた全てのエネルギー消費者の負担において行われることが望ましい。
- ・これはエネルギー間競争は激化しており、電力の負担増により、より環境負荷の高い化石系燃料へのシフトが起こる可能性があるためである。
- ・今回の報告書案で自家発自家消費分が対象とされていないのは問題点である。

### (3) 証書発行対象電源の選定

- ・小委報告書案において、証書発行対象電源には廃棄物発電が含まれている。バイオマスとは異なり、石油系資源の混合を排除できない廃棄物発電の場合、CO<sub>2</sub> 排出量はプラスにカウントされる。このような電源を太陽光・風力・バイオマスといった、ネットで CO<sub>2</sub> を排出しない電源と同一に評価する RPS は、環境という政策目標の観点から大いに疑問である。
- ・EUで検討されている RECS において、証書の価値は environmental benefit (環境価値) とされており、一般に地球温暖化防止の価値を内包すると考えられているが、以上の理由により報告書案の RPS 証書は環境価値を内包するとは解釈できない。
- ・強いて解釈するならばそれは「新エネルギーとしての価値」とでも言うべきものとなり、国際的にも通用しない概念である。

### 小委報告書案による RPS 制度の問題点 (まとめ)

- ・省エネルギーとの互換性等、政策目的からみた経済性が十分検討されていないこと
- ・エネルギー分野のごく一部 (系統電力) しかカバーしないこと
- ・CO<sub>2</sub> を排出する廃棄物発電が含まれており、証書の価値が明確でないこと

### より包括的な政策が重要 (例えば)

- ・省エネルギー政策における証書の取得価値評価
- ・化石燃料に対する炭素税・環境税等の検討

## 2. 顧客選択型制度との調和

### (1) 顧客選択型制度の特長

顧客の選択により他の省エネ手法等と組み合わせ、最適なエネルギー・環境対策を実現できる。

このような取り組みを正当に評価し、最適な対策を進めるためには：

- ・省エネルギー政策において、グリーン電力の利用実績を評価する
- ・将来的に炭素税・環境税等を導入する場合、グリーン電力の利用についてはこれを免除する等、エネルギー全般を視野に入れた評価が望まれる。

需要サイドが自らエネルギーを選択することにより、エネルギーに対する意識が啓発される外生的なクォータにより市場規模が規定されてしまう RPS 制度 (= 限定的・擬似的な市場メカニズム) と異なり、自然エネルギー自身がコストダウン (他のエネルギー・環境対策手法との競争力強化) により市場を自律的に拡大できるメカニズムである

### (2) RPS が顧客選択型制度に与える影響

RPS 制度のポイントとなる具体的なクォータ設定が明らかでないため、現時点で顧客選択型制度に与える影響を判断することは極めて困難である。しかし、仮にシミュレーションで示されたような設定 (2010 年導入目標を全てクォータで達成) および結果 (証書価格 9~11 円/kWh) を前提とすれば、CO<sub>2</sub> 排出削減手段としてみた新エネルギーのコストは 9~11 万円/t-C にも達することとなり、一般的なエネルギー・環境対策としては著しく高価なものとなる。このことは、あくまでも他のエネルギー・環境対策と経済性を比較して導入を促進しようとする顧客選択型制度のポリシーとは大きく対立する。

### (3) まとめ

本報告書における RPS にはエネルギー・環境効率の面からみて多くの疑問が存在し、顧客選択型制度とも対立する要因を内包している。したがって、仮に電力小売事業者を対象とした RPS 制度の導入に役割を認めるとしても、2010 年度導入目標の全てをこれに依存することは余りにも社会経済的リスクが大きい。RPS の役割はあくまでエネルギー・環境政策の一手段として限定的に位置づけられるべきであり、

- ・顧客選択型制度の政策としての評価 (省エネルギー評価など)

・国の適正な補助（社会的費用内部化の観点から、kWh 比例が望ましい）  
等と組み合わせ、エネルギーに係る各セクターが共同で自然エネルギーの適切な普及をはかっていくことが望まれる。また、新エネルギー単独での導入目標はあくまでも過渡的な措置としてのみ理解されるべきであり、炭素税・環境税等を含む包括的エネルギー・環境政策の検討を早期に行うべきと考えられる。さらに、その際は、報告書にも記載されているように、新政策に対応した制度の見直しを機動的に行っていく必要がある。

#### 4. 中間報告とりまとめ（案）説明

朝野 賢司（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

配布資料に基づき、中間とりまとめ（案）について説明があった。（詳細略）

時間不足のため、説明と討議が十分に行えず、内容について出席委員の合意を得るまでには至らなかった。

12月20日開催予定の「拡大市民委員会」前までに、最終報告書（案）を各委員に配布してコメントを反映し、「拡大市民委員会」では、この「市民委員会・最終報告書（案）」と「政府小委員会・報告書（案）」、さらには議連のRPS案（注）の3つの案を並べて議論することとなった。

（注）：大林（司会）より、先ほどまで参加されていた議連事務局長・加藤修一先生から、“議連法制化ワーキング・チームでも「議連RPS案」を検討中である”との話があったことの紹介があった。

#### 中間とりまとめ（案）骨子

##### 0. 再生可能エネルギー政策手段類型

##### 1. 固定価格制とRPS政策手段の比較

経産省論点との対比(1.1-1.6)

1.1 対策効果の確実性 1.2 電源選択の自由度

1.3 コスト削減インセンティブ、費用対効果

1.4 競争への影響、費用負担の公平性

1.5 エネルギー市場自由化との整合性

1.6 エネルギー源毎の導入熟度への配慮

1.7 「顧客選択型制度」との調和性

1.8 地域の自然エネルギーへの取り組みに対する影響

##### 2. 経産省 RPS案の批判的検討

###### 2.1 対象電力に関する考察

- 廃棄物発電の適格性

###### 2.2 疑問の残る想定条件

###### 2.3 証書市場は機能するのか？

##### 3. 日本で望ましい制度の提言 3.1 制度選択としては現時点では、固定優遇価格制の導入が望ましいことは明らか

###### (1)理由

・「普及」を最優先すべき時

- 現時点での日本の自然エネルギーの熟度を見れば、「普及」の優先度が「低コスト化」よりも高く、そもそも「普及」しなければ「低コスト化」しない

・ 対策効果の確実性：固定優遇価格制の確実性とRPSの不確実性

- ドイツ、デンマーク、スペインを始め、もっとも確実な普及制度は固定優遇価格制であることは実証されている。他方、RPS はあまりに不確実であり、リスクを犯すべきではない
- ・エネルギー源毎の導入熟度への配慮
  - 固定価格買取制度ではエネルギー源毎に固定価格を設定できるため、それぞれの再生可能エネルギーによる電力の導入熟度に応じた対策が可能
- ・幅広い社会合意の可能性
  - ドイツ、デンマークのように、固定優遇価格制のもとで、協同組合方式の自然エネルギーが普及したように、幅広く市民や地域から支援される。また、投資が確実であるため、産業界からの支持も高い

## (2) 想定される批判とその対応

- ・対策効果の確実性 - 「適切な価格設定は難しい」か？
  - 国内でも風力発電に対する長期購入メニューによって北海道や東北に大規模な事業計画が生まれたことを見れば明らかのように、適切な価格設定は困難ではない。場合によっては、「セカンドプライスオークション」のような手段を適用しても良い。
- ・「コスト削減インセンティブがない」か？
  - まったく歴史的な事実と反する。風力発電の飛躍的なコスト低下は、デンマーク、そしてドイツという固定価格優遇制度のもとで生じたのである。なぜなら、風力発電の飛躍的なコスト低下は、市場の広がり保証された中で投資競争が起き、技術のイノベーションが起きた結果として生じたのである。

## 3.2 RPS 制度設計を前提とした場合「3つの問題」に対応することが不可欠

### (1) ゴミ発電の適格性

- ・導入する政策が現実の経済社会にどのようなベクトルを与えるかを慎重に考察する必要がある
- ・「どうせ燃やすのだから発電する」ことと、「発電を拡大するインセンティブを与える」ことは決定的に異なる
- ・ゴミ発電がそのまま RPS に適格であるとするのは、あきらかに現在燃やしているゴミの量を拡大する方向にインセンティブが機能する
- ・対応案：適格性の慎重な審議とバイオマスの分離

### (2) 証書システム導入に伴う不確実性

- ・証書システム導入に伴う不確実性
  - RPS では、証書価格が変動するため、事業者及び投資家のリスクが大きくなり、小規模な事業は排除される
  - 証書価格が高騰すると、電力供給者はペナルティを支払ってこれを回避することになり、目標が達成されない懸念もある。
  - 対応策：最低価格を設け、政府が余剰の証書の買い取りを保証する

### (3) 需要家の参加(グリーン電力プログラムとの調和)

- ・RPS を導入した場合、需要家参加プログラムは減退する傾向にあるため、その調和を慎重に検討する必要がある
- ・「環境と経済の調和」を考えた場合、RPS など自然エネルギー普及政策のような一律の公的政策による社会的費用の内部化はもちろん重要であるが、他方、事業者や地域・市民が自ら環境により配慮したエネルギーを選択しているダイナミズムが不可欠である
- ・対応策：当面は、証書の自主流通で知見を積みつつ、民間の自主プログラムと対立しない普及制度から導入すべき



3.3 日本型自然エネルギー制度へ(1)初期一定期間の固定優遇価格制  
RPS への移行可能性を考慮

-自然エネルギーのプレミアム部分を分離した補助スキーム  
入札制度を応用した価格低下システムの採用も検討する

-セカンドプライスオークションなどによる一律価格の決定など

セカンドプライスオークションとは、英国の旧電力プールシステムで採用されていた一括入札制度。価格のボラティリティを抑制しつつ、コスト低下効果もある。ただし、英国電力取引は毎日の入札による学習効果と少数のプレイヤーで徐々に機能しなくなったが、数回程度(数年程度)であればその弊害はないと思われる

(2)一定期間経過後に新たな制度導入可能性を検討する

5年後あるいは2010年あたりを目途

政治公約とすることにより、既得権益化を避ける

(3)いずれの制度であっても地域・市民の進める小規模事業者への配慮、需要家の参加(グリーン電力プログラムなど)との調和は、常に慎重に配慮されるべき

5. 自由討議

大林ミカ(司会/「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)

それでは、討議に移り対と思います。ご意見のある方は発言下さい。  
矢作さんは私どもに対して何かご意見はありませんか。

矢作課長補佐(エネ庁)

特にありません。

朝野 賢司(「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)

前回の「市民委員会」でも申し上げたが、エネ庁「小委員会」のシミュレーションで使用したエネルギー源毎の費用曲線がどうなっていて、どのように推移するかということのデータと根拠は開示されてしかるべきではないのか。エネ庁内ではどのような話になっているのか。

矢作課長補佐(エネ庁)

全体をまとめたものは出せるし出したと思うが、電源毎のものは事業者からいただいた時に情報を公開しないと約束している。

朝野 賢司(「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)

RPSと固定買取り価格の制度比較における費用最小化検討の研究事例を2例知っているが、それら研究レベルのものですら、前提となるデータは公開されている。まして「小委員会」のシミュレーションは政府の政策立案に関わるものであり、そこでのデータが開示されないということは理解できない。電源毎のデータがなければ、シミュレーション結果を検証することができない。

矢作課長補佐(エネ庁)

再度企業と話をして企業が了解すれば出すということにしたい。

飯田 哲也(「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)

個別企業のデータでなく積み上げたものを公開するのは企業の判断ではなく、公共政策を決



定する上で、絶対に必要なことである。

個別の電源とエネルギー源毎に積み上げたものと全てを積み上げたものの3つのデータがあるが、全てを積み上げたものはあまり役に立たない。

正田 剛（日本自然エネルギー株式会社）

全ての電源にわたって業界毎に個別に積み上げて出されたのか。産業廃棄物についても業界から出てきたものを積み上げたのか。

矢作課長補佐（エネ庁）

産業廃棄物については、業界からヒアリングをして積み上げた。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

話題が変わるが、事業者にとってはプロジェクトが出来るのかどうかということに尽きるが、市場メカニズムが公平に働くという時に、グリーン証書のグリーンには代替エネルギーとしての価値とCO2としての価値と全てを入れて15円ということになっているのか？今のところ、一部ディスカッションから漏れ聞くのは、CO2ではなくて、あくまでも代替である。もっと言えばリニューアブルの義務の罰則を想定して、そこからこの数字が出たとも聞いている。そもそも市場が成り立つかどうか、グリーン証書が市場に出回るかどうかということは、グリーン証書は何か、価値は何かということから出発すると思うが、その辺はどのような議論がなされたのか？

矢作課長補佐（エネ庁）

そこはまさに新エネ部会で議論があった点で、それについては何故自然エネルギーであり、再生可能エネルギーといったものを入れるのかということで新エネ部会が整理をおこなった。

もちろん純国産のエネルギーであるとか、代替エネルギーとしての価値もあるし、当然CO2の価値もある。両方が入っている。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

両方入っているのなら、既設の電源はグリーン証書の価値としてカウントしないというのはどうしてか？

矢作課長補佐（エネ庁）

部会の報告書案では、これから導入しようとする所に力を入れる。つまり今後どれだけ入るかが重要だということで、今後入ってくるものに証書を与えるということである。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

CO2の削減という面で、何故、過去と未来を区別しなくてはならないのか。

矢作課長補佐（エネ庁）

今後増えていくものに一番力を入れていくということである。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

CO2の削減というのは、2007年か2010年か、非常に大事な時に、制度設計をし、国会を通し等いろいろあるので、実際の法制度が確立されるまで、我々事業者は待とうかということになる。そうすれば全て既存になるのだから。しかし、そういうことになった場合、この2～3年というのは、日本にとって実は大事なポイントではないのか。

矢作課長補佐（エネ庁）

おっしゃる通り、そこは重要な論点であるが、例えば、中小水力や地熱、特に中小水力の場合には、かなり古い設備があり、これらについては既に電気料金の中で費用は全部回収されている。従って、戦前からある古いものにも全て出すという考え方には問題がある。どこかで線を引かなくてはならない。そこで再生化エネルギーを増やすために、今後出てくるものに力を入れるというところを切り口にしたというのが報告書案である。

大林ミカ（司会 / 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

堀さんのおっしゃるのも分かる。制度の切り方として、その時からではなく、何年か前に少しさかのぼるということもあり得ると思う。この辺について吉岡さんはどのようにお考えですか？

吉岡 洋介（奈良県緑化推進協会）

小水力の歴史は古く、全国に相当の数がある。5円、6円、10円以下でかろうじてあえいでいるのが現状である。古い施設でもその時点でグリーンな電力を社会に提供しているわけだから、施設が新しい、古いというのはおかしい。30年、50年というのもあり、どこで線を引くかであるが、現に供給しているものを切り捨てるというのはおかしいし、かえって供給量を減らすことになる。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

今の、堀さんと吉岡さんの議論の中には非常に重要な点がある。第1点は移行期間の措置をどのように手当するかである。現実の経済社会は経済産業省のおもちゃではないので、変な混乱は与えてほしくない。第2点は、正田さんのメモにも書いてあるが、証書の価値とは何なのかということである。電力会社は11円なり15円を払うのは何のためなのかということが、「小委員会」で全く議論されていない。これは非常に重要な問題である。

前者の問題では、先ほどの話の通り、風力業者は待とうかということでも全くストップしてしまうし、電力会社もいずれ義務が入るのなら、来年、買う必要はないということで、来年は入札しないという声もあちこちで聞いている。今のエネ庁の方針なら、来年は風車の建設はゼロかもしれない。デンマークは逆にRPSに移行するまで、非常に手厚い固定価格制をやって、今は凍結したが、過去2年間、爆発的に増えている。移行期間をどうするのかということも「小委員会」ではいっさい議論されていない。これも非常に重要な問題である。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

前回は申し上げたが、たくさんの再生可能エネルギーをやろうと言うときに、入り口でどうのこうのというというのが、もともと日本は風が弱くて少ない。出来るだけたくさんの風力発電を伸ばさないといけないのに、自由競争の論理だということでゴミ発電でもなんでもいいからということで一緒くたになってやるのではなく、エンカレッジというか伸ばそうというようなことを考えないと現実問題として難しくなる。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

電力会社は11円とか15円とかを払うわけで、それが風車だとすると、CO2の権利は我々があると電力会社は言うかも知れない。しかし証書は流通しているから、それはゴミかも知れない。サニックスの廃プラで、CO2が入っているかも知れない。トーマンさんはトーマンさんで、証書にはCO2の価値なんて入っていないのだから、証書は15円で東電に売ったけれど、CO2は我々がもっているのだと言うかも知れない。実際に、オランダで訴訟になった。

竹村 英明（福島瑞穂・秘書）

話を聞いていて驚いた。国際的にはグリーン証書はCO2であるというのが当たり前であると思っていたが、今、日本で議論されているグリーン証書というものはCO2ではないのか？

経済産業省としては、地球温暖化の問題からこの話が出てきて、証書もその対応策としてやっていると思っていたのだが、実はそうではないということか？

矢作課長補佐（エネ庁）

そうではなくて、もちろん CO2 の面もある。なぜ急いでいるかといえば地球温暖化があるからであるが、それだけではなくて代替エネルギーとして……。

竹村 英明（福島瑞穂・秘書）

廃棄物発電の具体的例として、サニックスの苫小牧廃プラ発電所が本日の資料に挙げられているが、これは、燃料は廃プラスチックであり石油である。CO2 が相当出るはず。

矢作課長補佐（エネ庁）

廃棄物は再生可能エネルギーではないという議論はあるが、我が国では産廃のかなりの量は焼却せざるを得ないという事情がある。どうせ焼却するなら産業廃棄物も代替エネルギーとして CO2 を削減している。

竹村 英明（福島瑞穂・秘書）

産業廃棄物は今まで CO2 を出しているわけだから、わざわざ CO2 を減らしたという証書の方に入れなくてもよいのではないか。証書にどうして入れるのか？

矢作課長補佐（エネ庁）

放っておけばゴミを燃やすだけである。証書に入れる理由は、廃棄物焼却炉に発電機をつけて欲しいということである。

大林ミカ（司会 / 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

「市民委員会の提言」ということで議論をさせていただくと、本日のとりまとめ資料 - 日本で望ましい制度の提言で次のように述べている。

- ・「どうせ燃やすのだから発電する」とこと、「発電を拡大するインセンティブを与える」ことは決定的に異なる  
提言をとりまとめるという意味で、鮎川さんいかがでしょうか。

鮎川ゆりか（WWF 自然保護基金日本委員会）

WWF はごみ発電は絶対にグリーンではないという立場である。ごみ発電はごみ処理として扱うべきで、これにグリーンという価値を付けるということは非常に疑問である。

廃棄物は世の中から減らすべきものであり、グリーンな社会を構築することを働きかけるエネルギー源ではないと考える。

畑 直之（司会 / 気候ネットワーク）

環境 NGO の立場から非常におかしいと思うのは、コストが安いから悪いというわけではなく、環境の面で悪い。経済産業省も循環型とかリサイクルとって廃棄物を減らそうとしているわけなのに、長期相対で 10 年とか 15 年ゴミを出し続けるということになると、環境面から絶対に許容出来ない。

大林ミカ（司会 / 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

ずっと審議会を傍聴させていただいて思うことは、新エネルギーとか再生可能エネルギー、自然エネルギーについて、きちんとした議論が一度も審議会でなされたことがない。新エネ部会ではそれを取りまとめると言って、さらっとまとめたが、部会報告にも新エネルギー（再生可能エネルギー）と明らかに入っているにもかかわらず、「小委員会」におりたときには、もう新エ

エネルギーが対象で、グリーンな電源を対象とするということは全然議論されずに、どうやってこの RPS を導入するかということばかりが議論されている。そのような中でシミュレーションに廃棄物発電が入っているのは問題であり、残念である。

矢作課長補佐（エネ庁）

再生可能エネルギーと新エネルギーの関係で言えば、今の新エネルギーの中には中小水力、地熱といったものは入っていなかったが、新エネ部会でも議論して、こういったものも再生可能エネルギーとして付け加えるべきだという意見があった。それによって今回の「小委員会」でも中小水力等を加えていこうということになった。決して何を対象とするかということ議論しなかったわけではない。

正田 剛（日本自然エネルギー株式会社）

ゴミの話については基本的に畑さんと同感である。もし、ゴミ発電、廃プラ発電に証書を出すなら、石油火力のリパワーリングにも証書を出さなくてはおかしい。どうせ燃やしているのだからということなら、石油火力で燃やしているものからリパワーリングして電力をとり出せば、同じ効果になるわけで、基本的に矛盾がある。

議論が産業廃棄物の方にそれだが、最初に問題が提起された CO2 削減がどのように扱われるのかということのお答えをいただいている。

畑 直之（司会 / 気候ネットワーク）

先ほど、飯田さんから証書の CO2 削減の価値はどこに帰属するのかという提起があったが。

矢作課長補佐（エネ庁）

証書については発電事業者に出すという制度を考えていたので、従って一義的には発電事業者に帰属する。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

それは証書のことでしょ。CO2 の価値、CO2 の権利はどこに帰属するのか？

矢作課長補佐（エネ庁）

CO2 の権利？それはどういう意味か？

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

つまり証書には風力のように CO2 フリーのものもあれば、サンックスの廃プラのように CO2 が 100%のものもある。証書は一元的に CO2 の価値は持たない。

矢作課長補佐（エネ庁）

そうではなくて、産業廃棄物はその分だけ他で石油を焚かなくて済むので、CO2 削減に資するということで、証書に入っているという理解である。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

石油を燃やして、石油を焚かなくてよいというのはどういうことか。

矢作課長補佐（エネ庁）

そうではなくて、どうせ燃やさなくてはならないゴミが日本の場合にはある。それを燃やしている。放っておけばゴミを燃やすだけであるが、発電機をつけて電気を取り出せば、石油火力をやらなくて済む。そういう意味で CO2 削減に資する。従って CO2 削減の価値は、証書に入っているという理解である。

大林ミカ（司会 / 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

CO2 については、燃料として CO2 を発生させないということが、基本的な理解である。そうすると、今言われたことは、代替エネルギーとしての価値だけということになる。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワー

産業廃棄物に関する今の意見は「小委員会」のどこで議論され、決まったのか？

矢作課長補佐（エネ庁）

「小委員会」でもなぜ廃棄物を入れるのかという議論はあったが、どうせも燃やさなければならぬ廃棄物だからという論理で、廃棄物を入れることとなった。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

それでは日本ではナフサにかかる CO2 というのはどこでカウントするのか？

矢作課長補佐（エネ庁）

ゴミになってからの問題である。ゴミになって燃やすか埋めるかで、燃やした場合に、そこに CO2 を減らした価値を見いだしていく。

鮎川ゆりか（WWF 自然保護基金日本委員会）

廃棄物発電は、風力など化石燃料を全然使わないものに比べて削減量が少ない。燃やすために石油を使っているの、その分を差し引かなくてはならない。

矢作課長補佐（エネ庁）

助燃剤が必要で、それが CO2 を排出するならば、それを差し引いた価値を証書に与えるということを検討しなくてはならない。

正田 剛（日本自然エネルギー株式会社）

ゴミを出すか出さないかというところでまず判断があり、次にどうしても出てしまう場合にそれをリサイクルするか燃やしてしまうかの判断となる。リサイクルすればまた製品になるのだから CO2 は大気に放出されない。ところが RPS によれば、燃やす方にインセンティブが働いた場合、現実に燃える方が増えてしまう。燃やすかリサイクルするかを選択肢がある場合、燃やす方にインセンティブが働くようなものに CO2 の価値を与えることは理解できない。

岡崎 時春（地球の友ジャパン）

地球温暖化でやっている CDM の考え方でベースラインがある。例えば石油から天然ガスに変えた場合、本来石油が持っていた CO2 排出量と天然ガスの CO2 排出量との差だけ証書化するというような考え方が CDM にはある。そういう考え方は取り入れる考えはあるのか？

矢作課長補佐（エネ庁）

そこまで検討していない。

吉岡 洋介（奈良県緑化推進協会）

経済産業省は中小水力という表現をしているが、我々は、ダムは環境破壊するから、基本的にはダムを持たないものを小水力と定義している。この論法で行けば、多目的ダムというのもあるわけ、ダムによる発電にも証書を出すことになる。

大林ミカ（司会 / 「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

実際には審議会の議論の中で、事務局が答えた中に「今後水力発電はコストパフォーマンスを上げたり、何らかの改善を行った時にそれがグリーン証書として評価される可能性がある」という回答をしていた。

河田 鉄雄（ホームサイエンス舎）

桶屋が儲かる式の話で、非常に乱暴な理屈を立てて無理矢理入れようとしている。再生可能エネルギーを地球温暖化対策に資するよう大いに拡大していこうという崇高な、高い目的で出発した新エネルギーの委員会が、プラスチックのゴミまで入れるという様な法律の形に変わるということは非常に残念なことである。それをやるのならゴミの別の法律でやればよい。自然エネルギーの法律体系の中にゴミを入れることには賛成しかねる。

大林ミカ（司会／「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

とりまとめということでしたが、なかなか取りまとまらなかったのですが、今日の議論の内容も取り入れて、特に産業廃棄物の問題点など見直して「最終報告書（案）」としてとりまとめていきたい。

飯田さんの方から今後について一言お願いします。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

今日の議論でもクリティカルな問題点がいくつかあるということが明確になったし、それらを反映して、19日の新エネ部会でも議論が出来ると思う。新エネ部会は発言が1分と言うことはないと思うが、その翌日には「拡大市民委員会」を開催するので、平工課長にも出席いただいて、出来れば柏木委員長にもお願いして、政治家のいる場で議論したい。来年の通常国会という風に聞いているので、我々市民もそうですし、政治家も実質的な議論が出来るよう意識レベルを上げていっていただきたいと思っている。19日、20日の議論でこれまでやってきたの成果が生きてくると考えている。皆さん本当にありがとうございました。

大林ミカ（司会／「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

今日の議論で提起された点を確認したい。

- 1．エネルギー源毎の供給曲線データを公開しないのは何故か。根拠が明確でなく、政府の出された案にはかなり問題があるのではないか
- 2．既設部分をカウントしないのは何故かということに関連して、移行期間の措置をどうするのかが政府の案には全く示されておらず、業界にいたずらに不安を与えるだけではないか
- 3．証書の価値に関し、CO<sub>2</sub>の権利が誰に帰属し、しかもどういう意味があってお金が支払われるのか
- 4．廃棄物発電がなぜ入るのか
- 5．CO<sub>2</sub>排出量取引にゴミ発電を入れて国際的取引をするつもりなのか

大林ミカ（司会／「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

次回「自然エネルギー拡大市民委員会」は12月20日10時~12時 参議院議員会館 で開催予定であり、国議議員、政府「小委員会」委員、マスコミなどに出席の声をかける。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

真エネ部会に出すときに、市民委員会「委員名簿」を出すとして、都合が悪いという方がいれば、事務局の方から問い合わせをするので、申し出ていただき。

堀 俊夫（風力発電事業者懇話会）

今日は「とりまとめ案」についてはあまり議論しなかったが、その中でセカンドプライスオークションなどによる一律価格の決定などがあるが、今でなくて良いのだが、もう少し具体的に説明が欲しい。説明なしに賛成したというのは乱暴である。

飯田 哲也（「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

この部分は削除しても良いと思う。当面は固定価格制で行くのがよいのではないかなというように表現にする。

大林ミカ（司会／「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

制度の提言をするようなところについては、表現を弱めることにする。

正田 剛（日本自然エネルギー株式会社）

若干の留保条件を付ける必要がある。固定価格優遇制が社会資本の内部化という意味でのランニング補助なら賛成する。ただそれ以上のファクターが来ると私としては留保条件をつけなくてはならないことがあり得る。事前にご相談したい。

大林ミカ（司会／「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク）

とりまとめ案については、事務局方から事前にお配りして、了解を得るようにしたい。本日はありがとうございました。

以上



### 第3回「自然エネルギー市民委員会」出席者リスト

#### 委員

鮎川ゆりか (WWF自然保護基金日本委員会)  
伊藤 康 (千葉商科大学)  
岡崎 時春 (地球の友ジャパン)  
上岡 直見 (環境自治体会議 須田春海 委員の代理出席)  
河田 鉄雄 (ホームサイエンス舎)  
正田 剛 (日本自然エネルギー株式会社)  
畑 直之 (気候ネットワーク)  
堀 俊夫 (風力発電事業者懇話会)  
吉岡 洋介 (奈良県緑化推進協会)  
飯田 哲也 (「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)  
大林 ミカ (「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)  
朝野 賢司 (「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)

#### オブザーバー

##### 議員 / 秘書

野沢 太三 (自民党)  
加藤 修一 (公明党)  
土屋 品子 (諸派)  
竹村 英明 (福島瑞穂議員秘書)  
星野 優子 (武山百合子議員秘書)  
廣瀬 勝芳 (山内恵子議員秘書)  
竹村 英明 (福島瑞穂議員秘書)  
政野 淳子 (原 陽子議員秘書)  
宮坂 幸伸 (佐藤謙一郎議員秘書)

##### 経済産業省

矢作 友良 (新エネ対策課・課長補佐)

##### 東京電力株式会社

天野 茂 (企画部調査グループ)

##### 事務局

安間 武 (「自然エネルギー促進法」推進ネットワーク)