

地球環境部会での主な意見について

【総論】

<議論の前提>

- 価値観を変えるのは国の構造を変えることなので、これまでの産業構造を維持するために対応するだけでなく、エネルギーを自立的に供給できる範囲でどのような国の構造にすべきかを思い切って考えるべき。
- 震災を受けて、我々がどのように価値観を変えるべきかを考えるべき。GDP 信仰以外の目的関数なども検討することが必要。
- あらゆるところで価値判断の基準が変わり始めている。それを認識した上で何をやるのかの議論をしないと、過去のバリュースタンドをもったままでは良い議論ができない。ビジネスではもはや国境はない。規制のあり方も、国内企業を守るためにゆるい基準にすべき、というのではなく、世界で戦えるような強い企業をつくるための厳しい基準が必要。
- ダウ平均を見ても、過去 100 年で残っているのは 30 社のうち 1 社だけ。あまり既存の価値観だけで考える時代ではない。これらを議論した上で、何をやるのかを検討すべき。
- これからはデカップリング経済を徹底的に追求するべきであり、そういう社会をつくるチャンスでもある。
- 今よりも経済規模が小さくなるのを受け入れられない、政府の GDP 信仰を取り払う必要がある。前提条件を改めて議論すべき。
- 世界の中での位置づけ、世界の潮流がどういう具合になるから日本の計画をこういう具合にしたいという総論にすべき。
- 国連中心の議論は「経済と環境と社会」の調和のとれたサステナブルデベロップメントに議論がこれから集中していくと思う。日本国内におけるこの「経済と環境と社会」の三つのバランスの取れた調和のある社会をどうやって作っていくのかというのが大切な視点となり、世界、特に途上国などがサステナブルデベロップメントに取り組むときに、日本がどのような貢献をするのかといった視点も必要。
- これからは、新しい思想のもとでの 21 世紀の環境を求めていくということが重要であり、社会自体がもっとオープンでトランスペアレンシー (transparency) の高いデモクラティックな社会になっていくことが重要。
- ビジネス界との率直な対話ができるような仕組みも考えていき、そういった議論の場を作っていくということが大切。
- レジリエンス (resilience) (回復能力) の観点、何かあったときに、しなや

かに立ち直る力が今回ないということが、エネルギーにしても、物流、生産体制にしても、短期的なコスト効率を優先してきた為に欠けているということが明らかになった。これからの日本の社会、低炭素社会を考えると、そういった観点が重要。

【地球温暖化対策】

<議論を行うに当たっての視点>

- 今までは 2020 年などの数字の議論だけが行われていたが、長期的な絵を描いておくべき。京都議定書も 2005 年の議定書発効からあわてて対策をとり、対策を実施する期間が短いという話しになった。2020 年のみを議論して同様の議論を繰り返さないために、20 年後や、30 年後といった長いスパンで対策・施策を考えるべき。
- 国際的枠組みの構築について、日本は排出量が世界全体の 4% しかないからやらないというのではなく、日本はこれだけやっている所以他の国もやってくれ、と世界に発信できるようにすべき。
- 中期目標について議論がいろいろあると思うが、再生可能エネルギー中心の温暖化対策を打ち出し 25%削減は堅持すべきで、世界のモデルになるべき。
- 中長期的な温暖化対策は、トップダウン的な従来型ではなく、京都議定書の枠組みにとらわれず積み上げ方式で日本ができることを行い、それを世界的な削減に活かしていくことが必要。
- 現状 2013 年以降の計画がなく、仮に地球温暖化対策基本法案が通らないと白紙になってしまうので、早く対処することが必要。COP17 の材料としても重要。
- 地球温暖化対策基本法案が通らなくとも、25%削減をどう達成するか、原子力をいつ代替するのかなどについて検討すべき。
- 安定的に電力供給を得られない等、海外移転を促進してしまうような施策とらないようにすべき。
- 中長期的な視点も必要だが、直近についてもきちんとした議論が必要。
- 省や審議会の枠を超えて政策を打ち出すべき。
- 国際公約などを作るときにおいては、地震免責の条項を入れておくべき。
- 多くの市民は、今は低炭素社会どころではない、温暖化どころではないという意識の人たちの方が多いので、今の国民の不安や関心から乖離しないように伝えるにはどうしたらいいかを議論することが必要。
- 地域、市民を巻き込むには、まず自治体との関係が重要。自治体の環境部局というだけではなく自治体全体とどううまく連携していくかが重要。
- NGOの活用や連携が重要。
- 研究者や専門家の活用・育成が重要。

- 産・官・学・民で一緒になって、新しいものを生み出していくような人材を育て活用するという視点が重要。

<エネルギー政策との関連>

- 再生可能エネルギー、省エネ促進に異論はないが、個々の施策を議論する前にエネルギー需給の全体像について議論がなされるべき。
- エネルギー源の議論は決め打ちではなく、安定性を考慮し、長期的な視野でバランスを考えるべき。
- エネルギー政策と環境政策、温暖化政策は互いにバランスさせるだけでなく、一体的に運営して経済合理的に進めていく必要がある。
- エネルギー基本計画の見直しも始まるだろうが、環境政策も並行して検討してほしい。
- 温室効果ガス排出量の9割がエネルギー使用に伴うものなので、エネルギー政策と環境政策は一体で考えるべき。また、需要と供給も一体で考えるべき。供給の信頼性も重要であり、国内への投資意欲、産業空洞化などを考慮しておくべき。
- 日本のエネルギーのベストミックスということを考えなければならない。したがって、性急な取組よりも息の長い視点を常に忘れることがあってはならない。

<具体的施策>

- 温暖化の防止、化石燃料の使用増加による国富の海外流出などの観点を整理して、緊急でやっていることを整理しつつ良いことは継続して、長期的な低炭素社会をつくるために何ができて、何が不足しているのか考えるべき。大きな概念を具体化するためには、その方策について現実を見て整理する必要がある。その上で技術開発や制度改善を図るべき。
- 3施策をしっかりと中心政策として位置づけ、インセンティブ税制と併せるなど、制度での対応が重要。
- 現行の温室効果ガス算定報告公表制度では、電力消費に伴うCO₂排出量の算定において、震災前の係数を使うと目的と合致しないので、算定方法を見直すべき。
- 現在の再生可能エネルギーの補助金は固定価格買取制度が導入されること前提にストップしており、排出量取引関連でも、J-VETSが国内排出量取引制度の導入を前提に廃止が予定されている。新しい施策が頓挫しても前の施策をすぐに復活させるのは難しいので、計画的な対応が重要。
- 温暖化対応の財源として、温暖化対策の税制だけでなく、民間資金を如何に

活用していくかを幅広く議論すべき。

<国内でのエネルギー起源 CO₂ 以外の対策>

- 2020 年程度を見据えた代替フロン対策も必要。製品レベルで導入するのは事業者の努力として評価しづらいため、2013 年以降の対策でも一定の施策をとることを検討すべき。
- フロンについて、経済的手法の活用はできるだけ早く進めるべき。フロンは無色無臭で放出すると消えてしまうため、規制だけでは限界がある。
- フロンの代替技術は国際的にも提案されているが、普及しないのは技術の欠点ばかりが強調されていることにある。この機会に技術や制度の問題点克服に積極的に取り組むべき。
- 森林吸収は 3.8%あるという観点で貢献は大きい。
- エネルギー起源 CO₂ だけでなく、京都議定書に含まれないものも含めて多面的に検討すべき。都市部の緑化などは熱ストレス緩和にも役立つ。2 国間クレジットなどのスキームも考えるべき。
- 2013 年以降の計画検討では、国際協力についても検討してほしい。

【省エネルギー】

<議論を行うに当たっての視点>

- エネルギーについてはよく 4 本柱といわれるが、省エネとその他 3 本柱は需要側と供給側で分かれる。需要があつての供給であるので、省エネは再エネ等と並べるのではなく、もっと大きく扱うべき。
- 民生部門については、家庭と業務はまったく構造が異なる。また日本の家庭のエネルギー消費は海外と比べればもともと少ない。数字が増えているからため、減っているからいいというだけでなく、需要構造をしっかりと押さえて議論をすべき。
- 家庭の省エネについて調査すると、平均で 8%、省エネ意識の高い人は 20% 程度削減を達成している。省エネ意識の高い低いで 10% 以上エネルギー消費量が違う。人々の意識を尊重し、意識を大事にするような政策支援を行うべき。
- 省エネについても、今は家庭や企業で徹底的にやっているところだが、あまり過度な無理をせず、定着させる仕組みが必要。
- 業界の省エネも意識が高まっており、恒久的な温暖化対策として定着させるべき。
- 燃料電池の新しいタイプの SOFC（固体酸化物形燃料電池）など、最近いくつかのすぐにでも使えそうな技術、芽が出始めているのでちゃんと実証実

験というものをやっていくべき。

- どのような手段がコストに対してパフォーマンスがいいのかで議論をすると、省エネ、特に建物の断熱効果というのが、ダントツにいいので、もっとコストパフォーマンスを見たときに今の技術でもやれるようなこと、例えば、今の日本の住宅のあり方を変えていくといった視点が重要。

<具体的施策>

- 省エネ意識は高まっており、省エネ努力のベンチマーク化が必要。
- 運輸関連では、電気自動車やプラグインハイブリッドと関連するので電力の排出係数は気になるが、それらは蓄電機能も有しているので、今後 10 年レベルで普及すると考えられる。
- 情報通信技術も大きく進展しているので、カーライフスタイルが省エネ化される可能性がある。Google も災害地域の道路状況提供をしている。それらをどう活用していくかを検討すべき。運輸は物流も含めてポテンシャルが大きい。
- 国民の省エネ意識が高まっているので、これは今後重視すべき。環境省のチャレンジ 25 などを活用すべき。

【節電】

<議論を行うに当たっての視点>

- 短期的には、ここ数ヶ月の節電は節電革命とも呼べるほどの効果があり、今後の政策にも反映させるべき。
- 節電は可能であると実証されており、価値観の変化も起きている。
- 全国規模で実証実験をやっているようなものであり、この数ヶ月でどのような効果があったかを定量的に調べ、今後の議論に活かしていくべき。
- 節電について、継続的に実施可能なものは何か、しっかりおさえておくべき。
- 今はあくまで緊急対応なので、これを継続させる必要がある。継続のためには制度の裏づけやインセンティブが必要。
- 節電も、のどもと過ぎれば熱さ忘れる、とばかりかねないので注意が必要。コスト負担が少ないものから始まっているが、コスト負担を伴う省エネも組み込むことが必要。
- 企業は電力コスト高や供給不安定になれば海外へ出て行ってしまう懸念がある。特に質の良い電力を必要とする半導体や電炉など。日本の雇用も失われてしまうので、この点については踏まえておくことが必要。
- 節電について照明やエレベータを止めているところがあるが、足の悪い方、目の悪い方など社会的弱者への配慮も必要。

- 関西の方は、節電の可能性があるのか、平時から既に節電をしているのかについて検証すべき。

<具体的施策>

- 節電について、今後も実効的なものとして低炭素社会の実現に資するために、見える化とインセンティブが有効。スマートメーターの配布のほか、エコポイントも被災地に還元できるような仕組みとすべき。
- 輪番勤務は我々のライフスタイルとして将来的にも続けてよいのか、緊急対応とすべきかは検討すべき。
- 節電は東電・東北電管内だけでよい、夜間の節電は必要ない、石油は節約する必要ない、といった情報がインターネット上にあり、正しい情報の提供が必要。
- ライフスタイルに持続的に関わるようなやり方で政策誘導すべき。

【原子力発電】

<議論を行うに当たっての視点>

- 原子力存続についてはこの部会で結論を出す立場でないが、国が総合的に判断したものに沿って議論すべき。
- 原子力については安全確保が大前提であり、冷静に判断すべき。
- 2020年25%削減は守ってほしいが、原子力に頼ることなくやってほしい。原発をすべて即時ストップするのは難しいだろうが、段階的に廃止していくべき。
- 原発も安全性を確認の上で当面は稼働させるのだろうが、中長期的には廃炉にするのではないか。
- 原子力について、これから再稼働するのだろうが古いもののリプレースが難しいのは客観的事実。原発に頼れない中で、産業空洞化の議論など、どうすべきかを考えることが重要。
- 電源のところで、原発をどう位置づけていくか、この部会でも議論していくことが必要。
- 原発問題は温暖化問題だけではなく土壌汚染と多様な環境問題を引き起こしており、その点についても、十分な議論をしていくことが必要。

【再生可能エネルギー】

<議論を行うに当たっての視点>

- エネルギーの分散化、再生可能エネルギー導入について、ポテンシャルは地域で偏在しているので、細かな施策は地域単位で進めることが必要であり、

それをいかにして国が支えていくか検討することが必要。

- 雇用とのかかわりについて、電力制約やエネルギーコスト上昇は産業空洞化を進めると懸念されており、国内の雇用機会を失うことになるので、再生可能エネルギー促進で雇用を生み出し、グリーンイノベーションで国内投資を進めることが必要。
- 大震災の影響を受けてエネルギー問題がクローズアップされているが、再生可能エネルギーはフルに活用すべき。さまざまな種類があるので、幅広く活用すべき。
- 被災地において賦存量が大きいので、それを支えにした復興とすべき。
- 東北は再生可能エネルギーのポテンシャルが高いといわれており、被災地を低炭素社会モデル地域にできるよう復興対策を打ち出すべき。分散型電源と再生可能エネルギーの組み合わせになると思われる。
- 再生可能エネルギー、スマートグリッドなどの分野において日本の技術がどの程度かを把握しておくことが必要。
- 太陽光発電については、季節、日変動が大きい、需要の大きい夏に供給量が多いという面も検討すべき。
- 太陽光発電の企業別シェアの変化だが、日本企業のシェアが縮小したのは企業でなくわが国の政策の失敗。再生可能エネルギー投資も同様で、マーケットチャンスを逸している。
- 太陽光発電は補助金をやめたことが現状の日本企業のシェア低下を生んだ。当時、補助は過渡的な施策という位置づけで、以降は通常の競争原理でやっていけるはずという考え方だったが、同じことを繰り返さないようになぜ上手くいかなかったのか検証すべき。
- 風力や地熱などについては、環境省が関わることも多い。将来的には森林、自然も関係してくる。政策に落とし込むために議論が必要。
- 再生可能エネルギーに関する実証事業は多く行われているが、自己目的化されているようなものもあるので、水平展開できるものが採用されるようにすべき。
- 再生可能エネルギーにスポットを当てた環境教育というものを早急に進めることが必要。
- 再生可能エネルギーは地域でつくって、地域で消費するというようなことを強調すべき。
- 風力発電が騒音の問題でトラブルになっているところもあるが、正しい理解をしてもらい、再生可能エネルギーを進めていくということが必要。
- 再生可能エネルギーの普及について、地方との連携を図って進めていくべき。

＜具体的施策＞

- 再生可能エネルギーについては、欠点も多く指摘されているので、技術的な欠点だけでなく、制度的観点の障壁も考慮しつつ、省庁間で協力して制度改革を進めるべき。
- 再生可能エネルギー促進について、今の制度のままでは進まない。何がバリアになっているのかも一度検討すべき。
- 再生可能エネルギーの推進が必要であり、そのためには温暖化対策税、固定価格買取制度、排出量取引の3施策の早期実現が重要。
- 固定価格買取制度のような、発電量に応じて見返りがあるような施策は進めるべき。
- 固定価格買取制度の早期導入は重要だが、もし成立しなかった場合どうするか、予定通り進まなかった場合どうするかも考えておくべき。
- 固定価格買取制度について、ぜひ進めるべき。供給全体を考える必要があるが、中長期ロードマップでも検討していた原発導入が難しくなってきたので再生可能エネルギー導入は必要。風力と太陽光が中心となっているが、日本のポテンシャル考えると地熱にも注目すべきであり、地熱は初期投資が大きいので補助金等が必要。
- 太陽光発電は余剰買取制度があるが、これも全量固定価格買取にすべき。
- 太陽光発電の企業シェアは、2003年に比べ2009年で日本は大きく下げ、これからはドイツも落ちてきて、中国一色になるのではないか。日本で技術開発はできるが、やはり生産段階になると安いところで作られてしまう。現状、環境技術は経済成長や雇用の観点ではあまり役立っていないのではないか。最先端技術は日本、プロダクト及びそれに付随する雇用は中国となっている。技術開発支援も重要だが、生産に関しても制度等による支援がなされるべき。
- 風力は現在LLPが設立されているが、LLCであればかなり動きやすくなる。あらゆる面から対応を検討すべき。
- 固定価格買取等の制度は必須だが、技術開発も重要であり、まだまだ余地がある。効率を上げてコストを下げるために、第4期科学技術基本計画、グリーンイノベーション、アクションプランといったものを確実に、省庁の枠を超えてオールジャパンで進めるべき。
- 石油を生み出す藻類が発見されており、実現するかは検討段階だが、小さな芽を育てることも重要。
- 東北で冬の暖房にも使えるかもしれない地下水をうまく使った、それを熱源とする地中熱空調の実証を国で行うべき。

＜未利用エネルギーの活用＞

- 中低温排熱回収が十分でないので、技術開発を進めているところだが、同様に徹底した再利用をすべき。
- 未利用エネルギー利用はまだ余地がある。

【まちづくり】

＜議論を行うに当たっての視点＞

- エネルギーの使い方には真正面から取り組んでほしい。省エネと再エネがばらばらに導入されては効果的でないため、地域としてどのようなまちづくりをするかという観点から考えるべき。
- エネルギーの地産地消など、地域の特性に応じた再生可能エネルギー導入と、まちづくりをつなげることも重要。
- まちづくりの中でもモビリティの問題を取り上げることが必要。
- 情報通信技術を活用する視点が重要。
- 個別の技術の話も重要だが、最終的にはそれが統合された総合的なシステムというのは結局「まち」だが、そういう意味では個別の技術プラス新しい思想のもとでのシステムが、ソフトに統合され、それが一番発揮されるのが、まちづくり。
- 「見える化」については、スマートメーターを見るのが「見える化」ではなく、「まち」そのもののあり方が最大のデモンストレーション効果があると思う。
- これからのまちづくりのあり方をどうしていくのかが、非常に大きなテーマ。

＜具体的施策＞

- 各省庁がこれまで環境未来都市やエコタウンなどいろいろなコンセプトでやってきた。これらの知見を活かして、環境省には主導してもらって進め、復興に力を入れて欲しい。