

エネルギー政策検討会（意見交換会）の内容について

1 意見交換会（第2回～第5回検討会）開催概要

1 第2回検討会

日 時；平成13年7月23日（月）午後3時～5時

場 所；ホテル福島グリーンパレス

講 師；国際基督教大学 教授 村上陽一郎 氏

演題；「21世紀における科学技術と人間社会のあり方」

2 第3回検討会

日 時；平成13年7月31日（火）午後1時30分～3時30分

場 所；ホテルサンルートプラザ福島

講 師；三菱化学生命科学研究所 社会生命科学研究室 室長 米本昌平 氏

演題；「21世紀における科学技術と人間社会のあり方」

3 第4回検討会

日 時；平成13年8月6日（月）午後1時30分～3時30分

場 所；ホテル福島グリーンパレス

講 師；(株)日本総合研究所 主任研究員 飯田哲也 氏

演題；「エネルギー政策について」

4 第5回検討会

日 時；平成13年8月22日（水）午後3時～5時

場 所；ホテルサンルートプラザ福島

講 師；京都大学経済研究所 所長 佐和隆光 氏

演題；「エネルギー政策について」

2 エネルギー政策検討テーマ別論点整理（資料 2 参照）

2 エネルギー政策検討テーマ別論点整理 (テーマ1:21世紀における科学技術と人間社会のあり方)

項目	講師の発言
1 20世紀までの科学技術と21世紀の科学技術のあり方	
(1) 20世紀科学技術がもたらした課題	<p>【村上 陽一郎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 人間が社会で生きていくということが、科学技術の成果と否が応でも絡まり合っている。一方で、科学技術の進歩にとともに、一般国民の理解が困難になり、ブラックボックス化が進んでいる。 <p>【塚本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 20世紀型の科学技術は純粋な自然科学の好奇心で進んできたが、後半に入りその開発動機がアメリカのプラグマティズムの考え方、つまり技術動型の現世改良主義に変わった。これにより20世紀は大量生産の大量消費時代に入り、人々の生活は科学技術に取り囲まれた生活となっている。 <p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今までの文化というのは産業社会であって、科学技術が発展すれば豊かになるという近代化を非常に単純に見ていた。しかし、今は必ずしもそうでなくて、原子力のチェルノブイリあるいは地球温暖化などのように、いわゆる科学技術あるいは産業によって我々の社会が豊かになっていくと思っていたものが、実はリスクとなって今の社会の豊かさそのものが、もう一度ブーメランのようにリスクが戻ってくる。
(2) 21世紀科学技術のあり方	<p>【村上 陽一郎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学者の好奇心からのアプローチを否定してはいけなない。 ・ 科学技術を倫理面から規制することには限界がある。むしろ情報公開を徹底して国民が知識を共有することが大事である。 <p>【塚本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地球温暖化問題、核エネルギー問題等科学技術は極めて政治的なものとなってきており、21世紀の科学技術はリサーチの段階、つまり技術開発のためではなく、社会がどうなるかというために研究するという段階に入る。 ・ 倫理的にチェックすることは、20世紀においては人権と安全性の概念からの規制のみとなってきたが、人権概念も肉体の支配権が本人にあることと、肉体がバラバラなレベルで研究の対象になっていることから倫理的規制では辻褄が合わなくなってきた。
(3) 科学技術の普遍性とその応用適用に表れる特異性	<p>【村上 陽一郎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ アメリカの方が科学技術を社会的に応用していくことに関しては非常にセンシティブであって、ヨーロッパの研究者の方がまだ好奇心で動いている研究者の割合が多い。 <p>【塚本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原発と温暖化の問題でアメリカはどうなっているかという、ブッシュ政権ではクリントン政権と科学技術政策のスタイルをひっくり返しているもので、第二次世界大戦時の科学技術の成功体験に根ざしている。
2 科学技術開発の方向性に対する国民的コンセンサスづくり	
(1) 科学技術と国民生活	<p>【村上 陽一郎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学技術の成果への民間産業等からの収奪の結果、我々は否が応でも科学技術の成果にさらされながら生きている。 ・ 科学技術が本当に理解困難なのだろうか。高度に発達した科学や技術の内容といったものは、非専門家には到底及びもつかない、追いつくこともできない、何か特別なものといった思い込みを捨ててはいけなない。 <p>【塚本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 90年代に入って、科学技術者にとってその研究がアカウントビリティを要求されるようになった。日本においては、国民が構造化されたパターナリズムに陥り、全ての科学技術についての施策についての霞ヶ関独占を許し、情報についても周りにばらけていない。科学技術の理解の困難性を言う前に国民としては研究することが必要である。
(2) 科学技術に対する国民側からのチェック・評価システムの必要性	<p>【村上 陽一郎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一般国民が科学の成果を自分たちの目的のために収奪することができる社会であるべき。国民は科学技術について勉強し、レイ・エキスパート(非専門的の専門家)にならなければならない。 <p>【塚本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究費についてのシビリアン・コントロール、国民からいえばタックスペイヤーとしてのコントロールで対処することになる。 ・ アメリカ議会ではOTA(技術評価局)を1972年に設置し、科学技術の評価し立法プロセスに乗せることをしている。
(3) 科学技術開発に対する国民的コンセンサスづくりの必要性	<p>【村上 陽一郎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 行政と国民がパートナーとして共同歩調をとり、科学技術の成果を自分たちの目的のために使うという関係になる必要がある。 <p>【塚本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本においては、霞ヶ関が政策提案をする唯一の所で、ここに全てのことを任せておけばよいという構造化されたパターナリズムがあり、これを打破するためにシンクタンクを作り権威・権力の再配分を図る必要がある。 <p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学者というのは往々にして、意思決定の場に近くなればなるほど科学的中立を装いながら政治性を持ってしまう。コンセンサス会議というのは、そのテクノクラシーへの対抗措置を持つことができる。
(4) コンセンサスづくりのための具体的方策	<p>【塚本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学技術のコントロールには、話し合いのテーブルを持つべきだが、その前に科学技術の社会的な側面、あるいは安全性を含めて、読めば専門家といえるレベルまでのレポートを権威ある形で出すような仕組みを考えて、その上で複数の政策チョイスとして社会が決定すべきである。

エネルギー政策検討テーマ別論点整理 (テーマ2: エネルギー政策のあり方)

項目	講師の発言
1 電力需給構造の変化	
(1) 今後のエネルギー需給見通し	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合資源エネルギー調査会総合部会での長期エネルギー需給見通しにおいては、原子力政策の見直しが最大の期待であったにもかかわらず、全く議論せずに進められた。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合資源エネルギー調査会総合部会のエネルギー需給見通しは、電力需要の伸びを堅調に推移すると見込んでいるが、90年代前半までの伸びは、待機電力を必要とする家電製品やエアコン、大型家電の普及などの理由があり、今後はそのような伸びはないであろう。原子力を20基も作れば供給過剰になる。
(2) 電力の自由化とエネルギー政策	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力はその投資コストが大なるゆえに、電力自由化のリスクの中で回収不能費用といった面で電力会社が直面する問題となってくる。 自由化が進めばエネルギー価格は低下する。エネルギー価格の低下はエネルギーの浪費が懸念される一方、環境税をその時点で導入するチャンスでもある。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本の電気料金が高いとして、電力自由化が進められているが、普通の企業は利潤の極大化が要求されるのであって、運転まで10年以上も要し、何千億円もかかる投資(原子力)を普通の企業が行うとは考えられない。 国で進めている原子力政策と電力自由化は両立できない。原子力を残すんだったら、それ以外の部分を自由化するという、フランスのような形で自由化を進めなくてはならない。
2 環境と資源の制約	
(1) エネルギー開発と自然環境保全	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> エネルギー政策はエネルギー環境政策として考えられる時代にきており、今後は欧州のエコロジカル・モダニゼーション(エコロジカルな近代化)を軸になっていく。 エネルギーは持続可能な開発といった観点で仕組みもプロセスも見直していく必要がある。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> 温暖化防止のために原子力発電は確かに効果はあるが、にもかかわらず日本を除く先進国政府が原子力発電所の新增設を温室効果ガス削減対策の一つに数えようとしないのは、その間接コストが巨額に及ぶからであろう。 京都議定書を批准すれば、炭素税以外その温室効果ガス削減に有効な対策は見あたらない。炭素税を徴収しても、その分所得税減税を実施すれば、ほぼ相殺されるし、徴収した炭素税を温暖化対策に投資すれば、マクロ経済での影響は小さい。 遺伝子組み替えの例で言えば、米国・中国で作られ、欧州では受け入れを拒否している状況だが、これは食糧危機になって初めて遺伝子作物をつくれよという「予防原則」に基づく温暖化対策では米国が「科学的知見が不十分」として消極的だが、遅きに失することは避けるべきである。 <p>【冨本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化防止のため二酸化炭素の排出量を抑えるのは大変難しく長期的な視点で考えなくてはならず、これを原子力というせいぜい30年のプログラムでは対策としては根本的なものにはならない。むしろ温暖化については温暖化してしまふ地球に適応することを考えた方が良いとも言える。
(2) 省エネルギーとライフスタイル	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> 福島県としても地域のエネルギー政策の条例を作っていく。それは、自然エネルギーの振興、あるいは省エネルギーの促進等々に使うような地域環境税も含めて検討できるのではないかと。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地方分権のためにエネルギー消費が増加するかもしれないが、エネルギー消費を増やさないような手当をする、そのためにどうすればよいかという発想をすべきである。
(3) エネルギーの多様化	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然エネルギーは非常に種類が多く、組み合わせることにより安定供給は可能で、電力以外にもバイオマスの暖房での使用というようなきめ細かなエネルギーミックスが可能となる。 米国ではマイクロガスタービンが普及し始めており、病院など電力だけでなく、給湯や暖房に利用されている。マイクロガスタービンや燃料電池など分散型の電源が普及すれば電力会社の需要は減り、原子力の新增設は見直さざるを得なくなる。
3 エネルギー政策決定のプロセス	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> 自然エネルギーは新しいデモクラシー、環境政策の形成の核になる。 県内の自然エネルギー、省エネルギープロジェクトを推進するために地域エネルギー環境政策のプラットフォームを県として提供していくことがいいのではないかと。 従来の代議制民主主義だけにとどまらない様々な試みが濃くなるのではないかとと思われるが、その一例として、コンセンサス会議というものが考えられる。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> 新潟県刈羽村の住民投票について、推進側からは「国策を地域が否定した地域エゴ」と非難するが、国策というからには原子力の必要性についての国民的合意が必要で、それがあれば国策として推進することの正当性をもつ。 エネルギー政策は国が決めるという考え方自体をいっぺん問い直す必要がある。 欧州では市民の意見をすごく聴くということで、市民が集まりエネルギーに関して徹底的に議論する。そして国もその議論に対して十分耳を傾けるということが日常の如くなされている。
4 電力供給地と消費地の関係	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> 供給地と消費地との理解促進には、例えば双方の一般市民どうしてコンセンサス会議を持つことも一つのアイデアである。 倫理的・道義的なレベルでの消費地と生産地の話となれば、消費地は生産地の様々な痛みを共有できる制度・政策はあるべきで、例えば使用済み核燃料の中間貯蔵施設を消費地に設けることをオプションにして議論してみることもきっかけになる。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電源三法により、立地地域に対し経済的メリットを与えて立地に同意させるという時代でなくなっている。 核廃棄物の埋設場所については地域住民と共生させることは願ってもかなえられないだろう。そう考えると埋設場所は隔離ということを探すのがいいと思う。

エネルギー政策検討テーマ別論点整理 (テーマ1及びテーマ2以外のもの)

項目	講師の発言
1 原子力の問題点	<p>【米本 昌平】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本での原発立地は非常に難しくなっている。特にいろんな意味で原発というのは設置と運転のところからこれからどんどんお金がかかるので、そういう意味でなかなか投資がしづらい。 ・ もしやるとすれば相当国家としての意思統一ができるようなステージの社会 (開発独裁型な政策決定ができる程度の経済ステージ)だとできる。そのような社会は過去の経験からいけば近代化後期の国で先進国でこれをやるうといたら、エネルギー安全保障でやるという意見はできるが、意見調整は非常に難しい。 <p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 政治的対立が深刻化する一方である。(推進と反対、脱原発 国と立地地域) ・ 破綻と虚構が連鎖している。(核燃料サイクル、核廃棄物、使用済み燃料の処理) ・ 電力自由化のリスクに電力会社が直面しており、原子力政策を推進し続けると、確実に回収不能費用というものに直面する。 ・ 原子力政策のプロセスが民主主義からかけ離れている。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力政策については、まず原子力発電所の必要性について徹底的に議論する必要がある。そして原子力についての合意形成は原子力技術をいかに維持していくのかということに関連して言えばかなり早い時期に答えを出さなければならない。
2 核燃料サイクル	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高速増殖炉というシナリオは基本的には、現実的にはありえない。六ヶ所村の再処理工場の建設は粛々と進んでいるが、国際公約と言っている、プルトニウムの在庫をゼロにするには何らかの形でプルトニウムを処分しなければならない。それが、単にMOXの商業利用であれば、単に電力会社に高コストをおしつけるだけだ。以上の破綻の連鎖が誰の目からも明らかである。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プルサーマルについてはFBRは世界的には撤退が始まっており、日本だけがなぜ続けなければならないのか、という方が正論と思う。 ・ プルサーマルを推進するということは、原子力発電のコストを上げることはあっても下げることはない、悪いことばかりで良いことはない。
3 バックエンド対策	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本での核廃棄物、使用済み燃料を最後はどうするのかということは、未だに正面切って議論されてい ・ 廃棄物処分の事業法はできたが、その処分の見通しをきちんと明確に出すといった法整備はずっと先送りになってきた。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 核廃棄物の埋設場所については、住民との共生は不可能で、隔離の考えが必要だ。
4 原子力政策の進め方	<p>【飯田 哲也】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民主主義からかけ離れた政策のプロセスをとっており、原子力は全く疑いのないいいものであるという立場で決定されている。 ・ 原子力について、現実の政治問題としてとらえ直すこととしては、原子力モラトリアムというものが最も現実的な当面の政策である。 <p>【佐和 隆光】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力の必要性について徹底的に議論すべきである。 ・ 市民がエネルギー、原子力について口を出すことがタブーとされてきたような日本は特殊であり、もっと民主化が必要である。