

(2015年1月26日講演)

11. 環境・生命文明社会の意義と創造戦略

環境省大臣官房審議官 中井徳太郎委員

お手元の資料に沿ってご説明する。

1 ページであるが、昨年7月に、中央環境審議会から、「環境、経済、社会の統合的向上」の実現に向けた政策が求められているとの意見具申が出され、それに沿った大きな展開をしていきたいということで取り組んでいる。

問題意識としてよく考えてみると、気象変動問題や温暖化の問題など、肌を感じる世界がある。また、生物多様性の問題、また、今シェールのお話をいただいたが、地球全体でのエネルギー、燃料、そういうものをどう考えていくかという、大きな意味での環境エネルギー問題が差し迫っている。

そうした問題と社会経済の課題が錯綜している状況の中で、持続可能な社会の実現を目指すということで世界的に追求していく動きがあるわけであるが、日本なりに環境問題、経済問題、社会問題を、究極として、ここに行くのだというような方向性を思い描き、それに向かっての切り口を明確にして、官民、文系理系のそれぞれの専門的立場から、一堂に会し、意見交換をしたほうがよいのではないかというのが、中央環境審議会の根底にある。我々もこれを強く認識している。

2 ページはその例示として、人口問題を挙げた。世界的には100億人を超える人口見通しにあるが、日本においては、1億2,000万人強の人口がピークアウトして、これから急速に人口減少になっていく状況である。この人口減少と地方の問題が同時に語られていて、植林した針葉樹の間伐が人手不足でできず、嵐のせいで、この間の広島土砂災害のようなことが発生しているし、また、農業被害の面でも、猪鹿鳥獣の被害が多発している。これらは、まさしく人口減の影響で、人と自然の調和が崩れているという一つの象徴である。人口が増えていったら地球がもたないが、今申し上げたように、逆に減っていったら自然との折り合いがつかないことになる。環境問題には社会問題が絡んでいるという典型的な例である。

3 ページは経済の側面である。現状では28兆円の化石燃料の輸入をしている。原料という意味では3兆円を超える輸入がある。高度成長期においては、原料を輸入し加工品を輸出する構造で、大幅な経常黒字を計上していたわけであるが、最近は燃料輸入額が膨らみ貿易赤字に転じ、国富が流出して大変だということになっている。エネルギー政策として、原料を海外に依存している日本の経済構造がある一方、石油に頼らない社会構造を作り、CO₂を減らして温暖化を緩和するという環境面の課題を達成しなければならないという、この両面を考えると、これをどのように整理して解決していくかは難しい問題である。

4 ページ。さらに、国家財政、社会保障という局面からいっても、医療、年金、福祉その他で 100 兆円を超える支出になっており、国家予算でも、一般会計で 30 兆円を超える規模になっている。高齢化が進むに伴って、毎年、自然増で給付額が 1 兆円規模で増えている一方で、トレンドとして税収が人口減の中で増えないという構造になっている。その結果、累積財政赤字は国、地方合わせて 1,000 兆円を超えるという状況になっているが、こうした状況と、健康寿命を延ばし自然の恵みを感じ豊かな自然環境の中で人生をまっとうするという生き方が、折り合いが付くのかというような問い掛けもできるわけである。

5～7 ページ。地球温暖化の影響で、農業被害、異常な気象現象、大型台風を超えたような地気圧の発生など、これまででは考えられないような事象が起こっている。こうした温暖化への対応という観点から言うと、今から 35 年後の 2050 年に CO₂ を 80%削減することが、24 年 4 月に閣議決定され環境基本計画でも出されており、サミット、先進国の合意を踏まえて日本国としてもコミットしている。

世界全体では、2050 年に温室効果ガスを半減させないと、2100 年には、気温上昇が 2℃あるいは 3℃、4℃と進む可能性がある。つい最近の IPCC の 5 次報告でも、2100 年には世界全体で温室効果ガスを出さないという状況にしないと、2℃上昇するのを止められないというような論調になっている。

8 ページ。生態系の損失等も懸念される。自然のバランスが崩れて生物多様性の危機的現象が進行し、さらに温暖化に拍車がかかる恐れがある。石坂産業にも、一生懸命、里山の復活をやっていただいているが、子供に自然に触れさせることができるか、生物を見せられるかという状況になっている。

9 ページ。そのようなことで、日本発で、真に持続可能な循環共生型社会を実現できないかということである。生きとし生けるものが健康をまっとうする暮らしを実現するという目標、大きな文明論の転換期だという認識を言葉に込めて、「環境・生命文明社会」の実現と名付けている。富士山の頂上に環境・生命社会というものがあるとすると、それぞれアプローチできる登り口をしっかりと可視化して、皆でやれることをやっていこうということである。

そこで、3つのイノベーションを軸とした「6つの基本戦略」という切り口を掲げた。戦略①は、マクロの経済を捉えた「環境と経済の好循環の実現」である。これはグリーン経済成長ということで、世界的に環境投資を促進していくという方向で議論されている。戦略②は、地方創生・地域活性化を図る「地域経済循環の拡大」で、もう少しきっちりと地域の視点で捉え直す。戦略③は、「健康で心豊かな暮らしの実現」で、暮らしそのものをライフスタイルという切り口で捉える。そして戦略④は、「ストックとしての国土価値の向上」ということで、国土価値をストックとして捉えようというものである。自然資本の劣化という大きな問題がある中で、フローだけではなく国土全体、生きとし生けるものを含めた自然資本の価値を高めるという切り口である。戦略⑤は、「あるべき未来を支える技術の開発・普及」である。イノベティブな技術によって、次のブレークスルーを図っていくと

いうことである。あと、戦略⑥は、「環境外交を通じた新たな 22 世紀型パラダイムの展開」である。アジアを中心に言うと、日本のすぐれた環境技術や自然への思いなどのパラダイムを日本発で展開していくことである。以上が 6 つの切り口である

10 ページは全体の総括図で、環境、経済、社会それぞれが問題を抱える中で、環境・生命社会というビジョンを出し、6 つの切り口で登っていきこうということである。そのときに、環境政策上からいうと、環境省の中には、温暖化を担当する部署があり、資源・物質循環をやっている部署があり、自然公園などを守っている自然局もあるわけである。今までは、どちらかという、こうした環境政策がばらばらになってきたが、そうした個別の政策を、それぞれが同時に達成するのだという発想である。

資源循環と温暖化と自然共生というのが同時に実現できている絵姿を描きながらアプローチをしていきこうということで、これは環境省の力だけでできるものではないので、国民の議論を喚起しながら、「餅は餅屋」という発想で、取り組んでいきこうという趣旨である。

今申しあげた、社会・文明の大きな転換点だということのキーワードはイノベーションである。イノベーションには技術が必要であるが、日本人が本来の自然観を取り戻すとか、それを人の暮らしに還元するライフスタイルの構築も必要である。技術とライフスタイルによっても、なお社会の制度との違和感を実感したら、皆で社会の制度を変えようという社会システムのイノベーションが必要になる。この技術・社会システム・ライフスタイルの 3 つのイノベーションを常に念頭に置きながら、登り口を、マクロ経済、地域経済、技術、外交、暮らしそのもの、ライフスタイルの視点で見ると、また、国土をストックとして見る、そのような感じで地球全体を見据える、このような絵である。

12 ページの戦略①。登り口としてのマクロ経済ということで、マクロの次元で環境の投資を促進する、日本は非常に環境整備の機運が遅れている。海外では、ESG 投資と言って環境への投資は大きく、金融面でも、環境評価を入れた仕組みを展開させており、日本としても、ぜひそれをやらなければいけないと思う。マクロ経済の次元で、環境付加価値がより浮き彫りになるような財・サービス市場の拡大を図るためにどうするか、また、国民経済ベースのエネルギー収支の赤字部分にいかに対応するかが課題である。

13 ページの戦略②。地域経済という観点からいうと、コンセプトとしては、エネルギーの自立を図り、地域内での地産地消を図っていく必要がある。自然エネルギーのポテンシャルから見ると、東京ではなく、地方のポテンシャルが高く、自分のエネルギーを賄う以上のポテンシャルを持っている。そのような潜在能力を活かしつつ、地域の循環をしっかりと見るような経済分析の手法を確立してはどうかということがある。

14 ページの戦略③。自然の豊かさや恵みを感じられる暮らし、森、里、川、海という上流から下流までの自然循環の中で、恵みを受けていることをどう実感し、健康寿命を延ばすかというようなことを中心として考える戦略である。

15 ページの戦略④。やはりストックとして国土価値の向上を図る視点が非常に重要である。明治国家成立以降、いろいろな投資をしてきたわけであるが、国家のストック価値を

高めるという視点、自然資本を有効活用していくような方向性はあるのだろうと思う。

16 ページの戦略⑤。未来を支える技術開発にはいろいろなものがある。水素を活用した開発や、環境省も手掛けている直流・交流電力転換のデバイスの開発、あるいは木質バイオマスに関わるボイラーや発電機など地域ならではのものもある。身の丈の世界で、ちょっとした工夫による、手触り感がある技術開発もあると思っている。

17 ページの戦略⑥。これは環境外交ということである。今、安倍政権も攻めの環境外交ということの一つの軸として展開しているが、日本の技術とセットで、物を無駄にしないでかつ CO₂ も発生しないような、発電などの様々なシステムの提供、都市の在り方の提案、そういったものをアジア中心に展開していきたい。

日本の産業はエネルギー効率が非常に良い。CO₂ の単位排出量をみても、世界最高水準である。「日本の産業界は絞り切った雑巾」とか、産業界の方はそのような言い方をよくするが、さらに頑張り、日本の技術をアジアに展開するということである。海外で CO₂ が減れば、日本の削減としてカウントされる。これを二国間クレジット制度、JCM と言っているが、そういう枠組みを今 12 カ国と締結している。日本の良さをアジア中心に展開し、国として、世界の CO₂ 削減に貢献していくということが大きな方向性であると思っている。

18 ページ。環境・生命文明社会を模式化すると、一つの在り方として地域循環共生圏というようなイメージがあると思う。都市と農山漁村それぞれが、日本の自然体系の中で、可能な限り地域資源を活かし地産地消で回していく必要がある。特に農山漁村は、自然エネルギーが豊富であるから、自前消費を超えて都市に供給するという意味で、自立分散とともに、ネットワークということが、2つのキーワードになる。自立し助け合うことがポイントになっていくと思っている。

19 ページ。地域というテーマでもう一つ、中環審の提言を受けて検討しているのは、温暖化に対する地域環境施策という視点から、地域像を掘り下げることである。循環して共生していく地域とは何なのかという視点から、地域のストックが棄損せず蓄積されていくことが重要である。自然・人的資本の価値をいかに高めていくかというメルクマールをどう作っていくかということである。

経済自体の足腰が強い形で、地産地消、自給自足も含めて回っていき、健康で心豊か、健康寿命が延び、おじいちゃんおばあちゃんが笑顔で、若者もいる、そういう地域を作っていく必要がある。

20 ページ。2050 年に CO₂ を 80%減らすというのは、相当厳しい目標であるが、中環審が 24 年にひとつの試算をしている。一番左の棒グラフが最終エネルギー消費量で、いろいろな省エネ努力でエネルギー消費を 4 割削減できるとしている。真ん中のグラフは、その削減したエネルギーの供給構造についての試算である。原発をゼロにしたという前提で、4 割削減したエネルギー供給の半分を自然エネルギーで賄えるとしている。しかし、それだけでは不十分ということで一番右のグラフであるが、CCS と言って、12 億~13 億トン排出している CO₂ の 2 億トン分を地下に貯蔵する技術開発を、環境省は今、経産省と一緒に

取り組んでいる。そういうことで 2050 年時点で 80%削減を達成できているという試算である。

このように数字は置けるわけであるが、目標達成のためには、大きな社会変革、経済構造の転換を具現化する努力が必要である。

21～22 ページ。エネルギーを使っているのはもちろん都市部が多いというのは当たり前で、皆さんが実感しているとおりであり、排出量でも、やはり赤で示した都市部が多量の CO₂を排出している。

23 ページ。環境省は、再生エネルギーを導入した場合の CO₂排出量のポテンシャル調査を全国で実施した。それを見ると、東京とか、名古屋、瀬戸内の赤い部分で示した大都市地域では、再生エネルギーで自賄いできない一方、青で示した地方では、グリッドが要るとか、送電線が要るとか、そういう問題はもちろんあるが、他地域へ移出できる余力があるという結果となっている。

24 ページ。マクロベースで見ても、今後の省エネ、再エネの投資をきっちりやっていると、GDP の増加、経済成長という面でも大きな意味がある。中位ケースで 134 兆円、GDP の約 2%にも当たるような投資が今後必要だということであるが、可能性はあると思う。

25 ページ。地域経済の例として水俣市の地域再生への取り組みを挙げた。産業連関表ベースで、域内総生産が約 1,088 億円（2005 年）、このうち 86 億円が域外に出ているということである。水俣市は自然エネルギーのポテンシャルが非常に高いところであるので、この部分を自賄いする構造に変えたとすると、この 86 億円が地域内にとどまり、いろいろな形での使い道があり得ることになる。

26 ページ。地域経済循環の視点ということで、先ほど 6 つメルクマールを挙げたが、ただ再生エネルギーを導入すれば地域がよくなるという単純な話ではなく、心得るべき点があるだろうということ、生産、分配、消費、投資、域際収支の観点から 5 つの視点を挙げた。視点 1 としては、生産の局面で、域外から資金を獲得している強みのある産業は何かということである。2 つ目の視点は、分配として、所得の流出の状況、そこに着目した見方を持っていないといけないということである。第 3 番目の視点は、消費がスプロール化とか、郊外型、域外型の大型ショッピングセンターとか、そういうところで行われているかどうかという視点で、消費構造をよく見るということである。第 4 の視点としては、地方金融機関の預貸率をみるなどして、域内で再投資されているかということである。そして、第 5 の視点としては、エネルギー代金が域外に流出していないかということである。

27～28 ページにあるように、先ほど水俣市の例も紹介したが、環境省ではこのような視点で、もちろん数字化できないような世界もあるだろうということは承知しているが、各地域の経済循環の構造を診断し分析している。

29 ページ。これは石炭火力のコスト構造をみたものである。3.11 以降、石炭火力、化石燃料を焚くという形で電力需要に対応してきている。グラフの左側は石炭火力で、右側はバイオマスである。石炭は安く、バイオマスは高いということであるが、それを単純に価

格差として見るのではなく、バイオマスは地方の所得になっていくところも併せて考える必要があるということである。域外流出という視点から見ると、バイオマスをはじめ再生エネルギーには非常に可能性があるということを示唆しているのではないか。

ここから先は付随的な話である。環境・生命文明社会の実現に非常にこだわり、今年勝負を掛けようと思っている。森・里・川・海という自然資本の基盤があり、ここから恵みが来ているということであるが、それらの循環の繋がりが崩れ、都市が農村の恵みを受けているとか、そういうことが感じにくくなっていく中で、自然が劣化しているという問題意識を持っている。

まさしくその劣化の中で起きているのは、自然との触れ合いの機会が減ったり、水害に見舞われたり、水供給が不安定化したりしていることである。どうしても災害が多いとか、鳥獣の被害が絶えないとか、こういう問題意識を皆で共有した上で、一つアクションを取りたいと思う。

殊に、ここ数年の猪鹿の状況は深刻であり、200億円を上回る農業被害となっている。このため、環境省は昨年、鳥獣保護法を改正し、管理という概念を入れて鳥獣保護管理法とした。34ページの右下にあるように、鹿を10年後に325万頭から半減させ、猪も半減に近いところまで減らす目標を立てて取り組むところにまで立ち至っている。

一方で、人口が減ってきて、荒廃地、耕作放棄地も広がる中で、土地の活用ということにも取り組まねばならない。あまり大層な投資ということでもなく、自然の力を生かしながら国土の保全ができるような方法もあると思う。

また、干潟による自然再生のような取り組みも各地で起こりつつあり、36ページは陸前高田の被災地の例で、このような再生プロジェクトも始まっている。

そのようなことで、上流から海に至る水を中心とした循環の中で自然の恵みというものを認識し、皆で恵みを取り戻すことが一つ大きな課題であると思う。

38ページのように、国民の意識としても、生物多様性を保全する意識が非常に低くなっている状況にある。また、自然体験というものに対しても、機会が少なく意識も低下しているという状況にある。

このようなことで本当によいのかということであるが、そうした中で、森から、川から、海から、そういう自然体験、ふれあい教育も含めた取り組みを皆で盛り上げることをやるためには、国民ベースで自然に賽銭を払うという意識が必要である。賽銭を払って自然の怒りを鎮めるという意識である。ただ、賽銭を払う以上は、やはり御利益がないといけない。その御利益は森から得られるだろうし、江戸前のウナギの復活という形を取ることもあるだろう。実行可能なプロジェクトを立ち上げ、国民監視の国民会議というような形で、御利益の使い道をウォッチしながら、一つの国民運動論として盛り上げていったらどうだろうか。

40ページに書いているように、「みんなの力で自然の恵みを引きだそう」というような形で国民全体でやるとなると、有志の寄付がない以上は税金、国税が必要になる。森・里・

川・海連環税という名前が仮称としてあるが、これぐらいやらないといけないのではないかと思っている。自然の怒りを鎮めるのは「今だ」という深刻な問題意識で捉え、国民が広く薄く負担することで自然の恵みを意識する仕組みを導入してはどうだろうか。気が付いた人がボランティアで賽銭を払うのではなく、国民レベルでの議論を立ち上げたい。

環境・生命文明社会という大きなテーマに取り組む以上は、まず前提として、ライフスタイルに関わる自然観のところに切り込みたい。税だという形である。しかし、名称は税ではなくて賽銭にしたい。税金というと、お上から強制的に取り立てられるものと捉えられてしまうからである。日本人はもともと自然観が豊かで、災害に遭ったら助け合える国民性であるが、お上との関係では、年貢を取り立てられているという発想があるので、国民の団結は得にくい。

やはり自然という大きなテーマで、第二の黒船がきたぞという感覚を持ってもらうことが必要である。ペリーの黒船は黒い塊だったものであるから、軍備を整え、黒い塊に勝てるような硬い物を作ろうということで団結した。しかし、今回の黒船は、もともと優しくかった自然が怒り狂っているということである。この黒船の来航に対処するため、もともとの良さを取り戻すことを国民ベースでやろうという話である。

このようなことを頭の中で想像し、41 ページにあるように、「つなげよう、支えよう森里川海」プロジェクトチームを省内に立ち上げ、昨年 12 月に第 1 回目の勉強会を行った。6 月の中間とりまとめに向けて作業をしている。環境省は狂った役所だと思われても、官民の隔てなく取り組んでいる状況である。