



トピックス

持続可能な社会への転換

クールビズ、マイバッグ、オーガニックフード、ハイブリッドカー、カーボンオフセットなど、最近、環境問題に関する言葉を目にのる機会が増えました。「環境の世紀」と呼ばれる21世紀が始まって数年が経ち、その呼称は様々ですが、環境問題への人々の関心は日に高まってきています。

この背景には、夏に異常な猛暑が続いたり、季節はずれの強力な台風が襲来したり、局地的な大雨が降ったりなど、各地での異常気象や災害が「身近な事実」として相次ぎ、自分の身に降りかかるような眼前の危機として現れてきたからだと思われます。最近では、今年の2月、冬季にも関わらず静岡で25.4℃、千葉で25.1℃の夏日となったという事実があります。このような事実を目の当たりにすると、「地球がおかしい」と不安をあおられます。

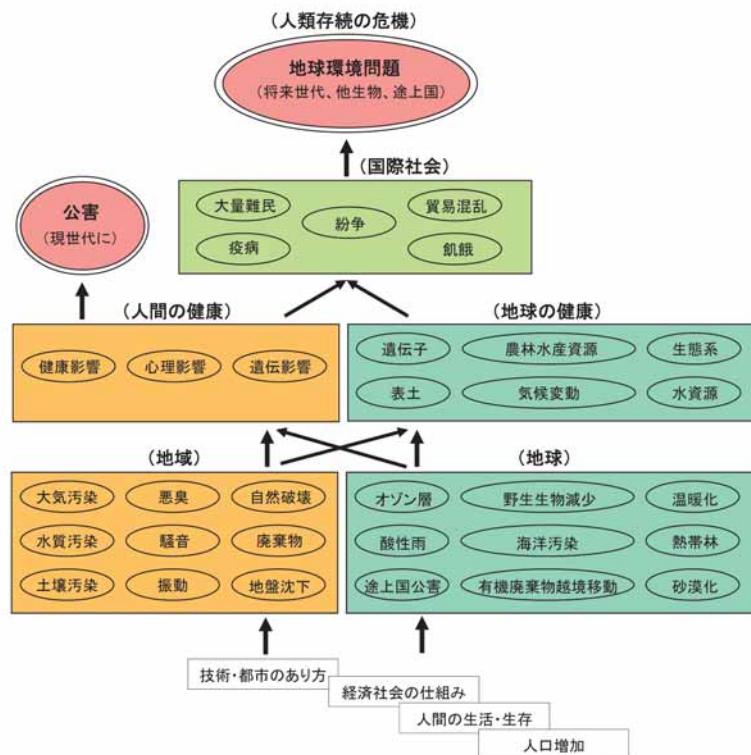
環境問題には、地球温暖化、資源の枯渇、生物多様性の喪失などの様々な問題がありますが、いずれも地球規模での深刻化が懸念されており、人類が直面する最大の課題とも言われています。遠く離れた土地、遠い先の話だと思っていた環境問題という事実に、もはや私たちは目を背けることはできません。私たち

は、経済的な発展により豊かな暮らしを得た代償に、このような環境問題を引き起こしてしまったのです(図参照)。

今、地球上に生きている生物がおよそ3,000万種と言われていますが、私たち人間はその生物の中の1種類に過ぎず、あらゆる生物と関わりを持ちながら暮らしています。失ってしまったさまざまな生物が暮らす豊かな自然、生物の多様性を取り戻し、生物と共に生きていくためにも、私たち人間が起きた原因は、私たちが解決しなければなりません。

現在、私たちには、「無限で劣化しない地球」を前提とした20世紀型の発展モデルと明確に決別し、「持続可能な社会」の道を歩む覚悟が求められています。そして世界中で、その「持続可能な社会」の実現手法が模索されています。

センターでは持続可能な滋賀社会づくりに向けた継続的な研究を行っており、その研究成果は昨年3月に県が策定した「持続可能な滋賀社会ビジョン」の根拠とされています。これからも、新たな社会づくりのモデルの具体的な展開をするために、センターは先導的な研究を進めていきます。



図：地球と地域の環境問題

1 いまなぜ持続可能な社会が求められているのか？

20世紀來の急激な経済発展と資源消費は、大いなる経済的な豊かさと利便性をもたらしました。しかしその一方で、有限である資源の枯渇や自然環境の悪化だけではなく、コミュニティーの崩壊、地域格差、伝統・文化の消滅、社会的不公平など、人間・社会的側面にも大きな悪影響をもたらしたのも事実です。

いま世界中で「持続可能な社会」が求められているのは、このような人類の存続すら危うくする危機を背景にしているからといえるでしょう。

2 持続可能な社会とは？

では、持続可能な社会とはどういう社会なのでしょうか？将来にわたって人類と地球生態系の持続を実現するためには、速やかに“人間活動を地球の資源・環境容量以下に抑える”ことが第一条件です。その目標として最も重要でしかも具体的に捉えやすいのが、脱温暖化です。それは、原因が主に化石燃料消費からの二酸化炭素であるため、排出量が正確に把握でき、原因の特定も容易だからです。

ただし、二酸化炭素を大幅に削減することは、石油文明と呼ばれる現代社会そのものを根底から搖るがすことになり、その困難さは計り知れません。だからこそ、もしこれを克服できれば、「資源・環境問題」だけでなく、並行して起きている「人間・社会」側面の多くの悪影響も同時に回避できる可能性があります。

世界各地ではこのような観点から、二酸化炭素の排出を2050年までに1990年に比べ50%から80%の大幅な削減を目指した「持続可能な社会」の姿と、そこに至る道筋を探る試みが始まっています。しかし、いまだにその具体的な社会像の提案はなされていません。

3 社会の将来像をどうやって描く？

このような新たな社会の様相は当然のことながら、現在のそれとは大きく異なり、現状の延長線では実現できないとの認識から、その将来像を描くために、バックキャスティングと

いう手法が多く用いられています。ここでいうバックキャスティングとは、長期的な「将来目標とする社会像」を先に設定し、そこに到達するに必要な変革手段を洗い上げ、その上に立てそれを実行する中短期的な政策・対策を策定するというものです。これまでの、単なる実行可能な対策を積み上げる手法の限界に対処する有力な代替手法と考えられています。

本研究グループでは、このバックキャスティングの考え方方に立ち、定量的かつ具体的な将来の社会像を作成するためのシステムティックなツール(システムモデル)を開発しました。

そのツールは、2030年達成を目指す社会の方向を基に、人口、産業活動、ライフスタイル、対策技術などの将来値を予測し、そこから出てくる、二酸化炭素量を推定するものです。具体的には、県および国のマクロ経済モデル、家庭・業務エネルギー需要モデル、貨物・旅客交通需要モデル、産業連関分析、エネルギー消費量推計モデル、二酸化炭素排出量推計モデルを可能な限り整合的に組み込んだものです。これを用いることによって、将来の社会のあり方から環境負荷発生量までが、一連のものとして推計可能になりました。

4 滋賀はどのような社会を目指すのか？

いま世界中で、持続可能な社会の姿が模索されていますが、その方向として日本の中で主流を占めるのは、これまで石油に支えられてきた工業文明を基軸に水素や原子力へとエネルギー転換し、引き続き物質的に恵まれた、経済的な成長発展を指向する「高度技術指向」の立場です。

しかしその一方で、限られた地球の中で“人は自然の一部である”ということを受け入れ、身近な自然の恵みのなかで、それを最大限に活用しながら生きていく、「自然共生型」ともいえる社会への回帰を指向する動きも、小規模ながら各地で見られます。

そこで我々研究グループは、滋賀はどのような社会を目指さなければならないのかという問い合わせについて以下のように考えています。

第一は、巨大な先端技術 やグローバル経済に依存するのではない、滋賀の自然、社会、技術、文化などに立脚した「自然共生の地域自立型社会」を目指すことです。

第二は、我々は真の持続可能社会を、環境的、経済的、そして人間・社会的側面も視野に入れた、社会総体としての持続

性を有するものと考えています。単に脱温暖化のためだけの「低炭素社会」ではなく、地域の経済や福祉、地域コミュニティといった要素を併せ持った、図に象徴的に描いたような新たな社会を目指すことあります。

なぜならば、高度技術型と自然共生型社会のどちらに重きを置くかは、最終的には県民の選択にゆだねられるものの、自然共生型への転換が必要な理由がいくつかあるからです。

それは、①高度な先端技術には本当に将来普及可能かどうかの不確実性が伴い、もし予定通りにいかなかつた場合、取り返しがつかない、②日本でも高度な先端技術に対応できるのは主に巨大産業であり、地方経済が取り残されてしまう可能性がある、③単に地球環境の危機をくい止める「緩和策」ではなく、いまや危機が来ても「適応」して生き残れる社会を想定する必要があることなどです。

この社会を実現するためには、個別の技術対策や社会基盤の整備はもちろんのこと、滋賀に暮らす人々のライフスタイルやそれらを支える経済制度や法制度、さらにはこれらの根底にある価値観や倫理観まで含めた、社会の諸側面が連動し合った大きな転換が求められるでしょう。



図：持続可能な滋賀のイメージ

5 自然と共生する持続可能な滋賀の実現に向けて

滋賀県内には既に、市や集落、家庭レベルで自然共生型の社会を志し、実践しようという試みが各地に存在し、また県全体としてのスケールでも、持続可能社会をめざした政策を条例化し、展開していこうとしています。

我々研究グループは、これらの地域での実践から県の政策までをつなぎ、県民のライフスタイルや社会基盤から、それを支える法制度までが総体として変革した滋賀の姿と、それを実現するための道筋(ロードマップ)を作るプロジェクトに着手しました。

できあがったものは、そのまま滋賀で実行可能であることはもちろん、その過程で得られた知恵や技法を体系化することで、他府県や他国でも活用できる方法論の確立を目指しています。

総合解析部門 金 再奎



写真：琵琶湖(滋賀県立大学 高田 俊秀 氏撮影)

びわ湖 視 点 論 点

合意を形成するということ

琵琶湖流域には、現在約130万もの人が住んでいます。当然、琵琶湖に対する思いの人によって様々でしょう。そんな中、これから琵琶湖について合意を形成するにはどうしたらよいのか、ここでは私の考えを述べたいと思います。しかし、琵琶湖の話を始める前に、唐突ですが四国の吉野川の話をしたいと思います。

私は学生時代、吉野川可動堰問題に関する研究を行っていました。ご存じない方のために簡単に紹介しますと、吉野川の下流には、塩水の遡上を阻止し支流に分水するための「第十堰」と呼ばれる固定堰があり、その原型は約250年前に建造されたと言われています。この第十堰を撤去して、平水時には利水を行い、洪水時には流下阻害にならない可動堰を建築しようという計画が明らかになったのが約15年前のことです。ご存じの方も多いと思いますが、この計画に対しては市民による大規模な反対運動が繰り広げられ、大きなニュースになりました。

この問題に関わりだした当初、私は、いわゆる可動堰反対の人たちは1,000億円を超える莫大な建設費と自然環境などへの影響などを危惧して反対しているのだと思っていました。もちろんそうした思いもあったのでしょうか、話を聞くうちに、そんなに単純な問題でないと気付きます。根本的な問題は、計画づくりのプロセスにあったのです。吉野川は豊富な水を湛え、魚介類を育む美しい川で、地元の人たちは子どものときから川に強い愛着を持って育っています。しかし計画が市民に公になったときには、すでに可動堰を建設することが決まっていました。結果、「自分たちの川のことなのに、なんで勝手に決めるんだ!」という思いを持った人がたくさん現れ、そのことに端を発して運動が始まったのです。しかも、当初は「反対」運動ではなく、「川のことはみんなで決めよう」という運動であり、反対とは決して言わなかったと市民グループのリーダーは語っています（住民投票により反対意見が投票者の9割を超える、それ以後「反対」運動を展開）。私はこの経験を通じ、人々が何かを合意するときに大切なのは、科学的な理論をもって直裁することではなく、むしろ顔の見えるやりとりを通じたプロセスだと強く感じました。

さて、前置きが長くなりましたが、話は本題の琵琶湖に戻ります。琵琶湖では、県民あての「石けん運動」や各種水質保全対策により、赤潮が大規模に発生するなどの問題は解決さ

れ、水質は多くの地点、指標に関して、一時期（1970年代頃）に比べて随分と改善されてきたことが分かっています。一方で、取水・排水の効率化、外来魚の蔓延、漁獲量の減少、水泳・船遊び客数の減少など、琵琶湖と人の関わりが変化しており、琵琶湖の今後の方向性、つまり琵琶湖の計画をどう作つていけばよいか、現在大変難しい段階にあるといってよいでしょう。

ところで、これまでの琵琶湖に関する計画のほとんどは、行政主導で作成されてきました。「石けん運動」が広がった時代のように、「水質を良くする」というような誰もが第一に必要を感じる目標のある時代にはそれでよかったのですが、現在はそうはいきません。仮に専門家や行政関係者がたくさん集まり検討を重ねて琵琶湖の将来を描いたとしても、多様な価値観や思いの交錯する琵琶湖ですから、市民がついていかないだろうことは吉野川の例からも明らかです。財政難で大規模な工事や対策は進めにくく、市民一人一人の力を集結して問題に立ち向かっていかなくてはならない今だからこそ、なおさら市民が主体となって琵琶湖の将来を描いていくことが必要なのです。

もちろん、将来を描けばそれで終わりというわけではありません。その将来に向かって市民と行政、専門家たちがどうタッグを組むのか、どんな対策を講じていくのか、結果をどう評価するのか、新しい問題にはどう対処していくのかなど、考えなくてはならない課題は山のようにあります。しかし、その議論の発端となるのは、皆で将来を描くことだと思います。将来像が共有されればすぐに解決されるというような簡単な問題ではありませんが、そのための確かな一步を踏み出すことは可能です。そう考えて今、市民とともに将来像を描くプロジェクトを進めています。

総合解析部門 佐藤 祐一



写真：琵琶湖に対する思いは人それぞれ（2009年1月「琵琶湖の将来をどう描くか？シンポジウム」より）



■編集・発行

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター
Lake Biwa Environmental Research Institute

〒520-0022 滋賀県大津市柳が崎5-34 TEL: 077-526-4800 / FAX: 077-526-4803 / E-mail: info@lberi.jp / URL: http://www.lberi.jp

センターニュースのバックナンバーは下記のアドレスからご覧いただけます。

<http://www.lberi.jp/root/jp/05seika/bkjcenternews.htm>

この印刷物は古紙パルプを配合しています。