

## 滋賀をモデルに持続可能な社会像を描く - 2030年、自然と共生する滋賀の将来像 -

資源循環型社会研究会座長 内藤正明

いま世界中が持続可能な社会を求めて動きつつある。日本でも様々な試みが始まりつつあるが、府県の規模での本格的な動きはまだ見られない。その中で滋賀では、全国に先駆けて広い分野にまたがって持続可能な県の将来像を探る検討が2005年から始まった。ここに掲げる社会像は、その概略を紹介するものである。

### 地球温暖化への対応と琵琶湖の環境再生

現在地球規模で起きている環境の変化と資源の枯渇が、人類の存続そのものを危うくするといわれている。ここで考える持続可能な社会とは、環境の容量を超えない範囲に人間活動をおさめ、将来にわたって快適な環境と資源を保全する社会である。その中心目標は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の削減と、滋賀の自然環境を代表する琵琶湖の環境の回復である。どちらも様々な人間活動が自然環境に与える影響をよく代表しており、二酸化炭素の大幅削減は身近な生活環境や廃棄物問題の解決にも結びつく。地球温暖化の破滅的な影響を回避するためには、先進国は温室効果ガスの50～80%の削減が必要だと言われていることから、ここでは2030年に二酸化炭素排出量を50%削減(90年比)、琵琶湖の環境は昭和40年代前半レベルを目標値とする。

### 我々は未来の選択を迫られている

ここでは2030年に「どうなっているべきか」のゴールだけを示しており、実現に至る道筋の本格的な検討はこれからの課題であるが、“二酸化炭素排出を半分にする”という目標を掲げた未来の社会像は、可能であると考えている。今後25年で二酸化炭素排出を半減させる場合、一年あたりでは基準年の約2%分の削減でよい。また、現在の生活、政策体系、法制度、経済環境などの方向を、徐々に持続可能な方向へと舵を切ることで実現できる。具体的な政策手段は最近各地、各国でさまざまに試みられ、そのあるものは現実に大きな効果をあげている。変革のために残された時間は多くないが、遅すぎはしない。緩やかに、しかし確実に、社会を変革していくことが必要だ。

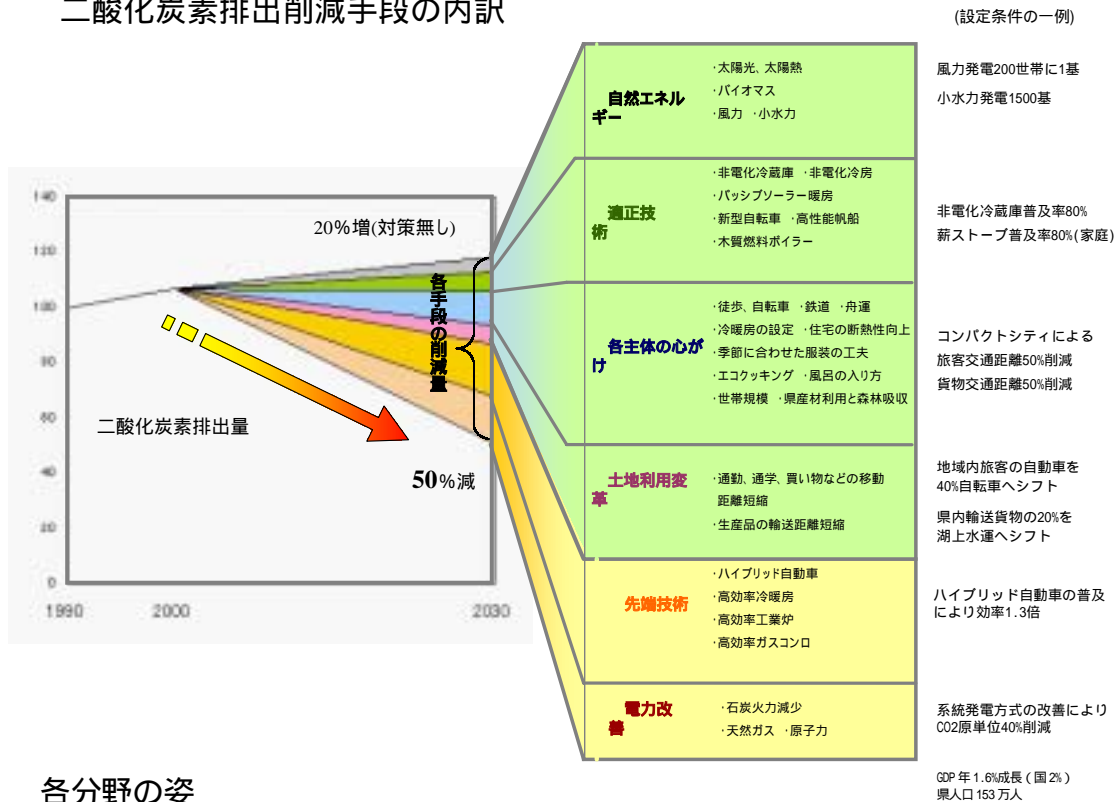
### 望ましい未来へ至る道 バックキャストिंग

誰もが目標として共有できるように「未来像」を分かりやすく描くことが、この報告の目的である。そのため、望ましい未来の到達点を設定して、どのように取り組めばいいのかわかるバックキャストिंग(将来から現在を振り返る)の手法を取り入れた。2030年、滋賀の到達すべきゴールを現状にとらわれずに設定し、改めて現在地からそこに近づく道筋を模索することが必要である。そこで示した社会像は、現段階で可能な限りの詳細なデータとそれらをつなぐ数理モデルを用いて客観的・定量的な根拠をもって描いたものである。

## 目指す社会の方向：「先端技術型」と「自然共生型」

目標達成の方法は、大きく二つに分けられる。一つ目は超高効率技術の開発に賭け、高度な先端技術を社会全体に導入する「先端技術型」。二つ目は消費や生産の内容全体を抜本的に見直し、自然の生産力を活かしながらその範囲内でほどほどに快適な生活を実現しようとする「自然共生型」である。これらの組み合わせで持続可能な社会像を描いているが、最終的には県民の選択に委ねられる。ここではその選択肢を示している。高度技術開発には不確実性が伴う。一方、高度技術の利用が困難な多くの国や地域へも「持続可能な社会のモデル」を示す必要がある。そのため、ここでは高度技術の可能性を織り込みつつも「自然共生型」に軸足を置いた社会像を求めている。下の図は、二酸化炭素排出削減手段の分類と、削減効果の内訳である。上側の緑の部分、「自然共生型」社会で中心となる手段であり、滋賀独自の取り組みが強く要請される部分である。下のページの部分は、「先端技術型」社会で中心となる手段である。現状の発展型で持続可能であるが、一部の先進国・地域しか導入が困難な技術でもある。

### 二酸化炭素排出削減手段の内訳



### 各分野の姿

エネルギー：化石燃料から自然エネルギーへ

自然エネルギーのポテンシャルを最大限に活用し、エネルギー全体の約4分の1をまかなう。二酸化炭素排出への適切な課税、自然エネルギー開発への補助といった環境を内部化する政策と、長期的な原油価格の上昇などによって自然エネルギーは十分な経済性を持つようになるだろう。県内でも自然エネルギーの分布やエネルギー需要の性質には差異があるため、各地域にふさわしい特性と規模で、太陽光、風力、小水力、そしてバイオマスなどの再生可能な自然エネルギーを組み合わせる。エネルギー源の転換と各分野でのエネルギー効率の向上・消費抑制によって、全エネルギー源に占める石油の割合は39%程度(2000年63%)に低下する。

## 家庭のライフスタイル：住み方、買い方、使い方

家庭生活では、快適さと環境が両立したライフスタイルが広まっている。キーワードは、「良いモノを長く使い、余分なエネルギーは使わない」である。高品質・長寿命の製品を利用し、レンタル、リース、リユース市場も成り立っている。新築される住宅は、自然の力をうまく取り入れた設計や、断熱壁、二重窓等の採用によって、冷暖房の効率を高めることができる。住宅寿命も長く、世代を越えて住めるようになるだろう。太陽光など自然エネルギーを最大限に利用することで、家庭からの二酸化炭素排出は1/15以下に削減される。環境負荷を抑えながら豊かな生活を維持するには、消費の「量」から「質」へ、さらに「物」から「心」の豊かさへの転換が欠かせない。このようなライフスタイルは、これから消費を急激に伸ばそうとしている途上国へのモデルともなる。しかし、個人の「心がけ」は必要だが限界がある。税制など経済的手段の活用によって、消費に伴う環境負荷のコストが正当に価格に反映されれば、自ずと持続可能な消費、持続可能なライフスタイルへと向かうだろう。

## 産業：「三方よし」で新産業スタイルを創造

産業部門は、かつて近江商人が家訓とした「三方よし」に立ち戻って発展する。企業の利益は社会の利益と共にあるという理念は、持続可能な社会における企業の経営理念と一致する。この理念のもとに、滋賀の産業は地域の商店やコミュニティーとも一体となって、地域経済を再生する。これは県内に立地する大手企業の環境マインドとも共鳴し、県全域で環境調和型産業が展開しているだろう。産業構造の変化、機器効率改善、エネルギー源の転換により産業部門の二酸化炭素排出は約40%削減される。地域固有の適正技術も充実し、県産材利用の建築物、バイオ燃料、自然エネルギー利用のための技術システム、さらに帆船など、独自の技術をもった地場産業の活躍の場となるだろう。リサイクル、福祉、子育てなど、これまで市場原理で成り立たなかった事業も成り立つようになる。労働集約型で地域密着型の新たな地場産業とサービスの創造は、地域に多くの雇用の場を生み出すだろう。

## 農林水産業と食生活：地産地消(身土不二)が循環型社会の要になる

農林漁業は、県民の食生活を支えると同時に、県土の環境を守る役割を果たす。地元食糧を地場で供給する「地産地消」の食生活と、家庭・業務からの生ゴミ堆肥の活用、さらに下水汚泥の農地還元によって、農地は地域内の有機物循環の要となる。環境配慮型の農法によって、農地からの窒素・リンの流出も大幅に減少しているだろう。林業は木材の供給と県土の保全の両面で大きな役割を果たすだろう。森林は二酸化炭素を吸収する働きがあり、新築される住宅の25%が県産材を利用することで、二酸化炭素の森林吸収量は毎年37000トンにも及ぶ。また、森林は、水源かん養、災害防止などはたらきがあり、適切に手入れすることによって琵琶湖の水質・水量の安定に寄与する。漁業では、自然湖岸の回復と水質の改善によって生態系はバランスを取り戻し、固有種の個体数が増え、琵琶湖の漁業は再び活気を取り戻すだろう。

## 交通・物流：“効率を改善し、手段を変え、量を減らす”の合わせ技

交通・物流は、多くの手段を組み合わせることで、環境負荷を大幅に減らすだろう。特に排出量が最も大きい自動車への対処は、温暖化防止の要である。それには、低排出型の高効率自動車の導入などを手始め

に、公共交通機関、自転車、徒歩、琵琶湖を利用した水運などへの転換が有効だ。加えて、コンパクトにまとまった効率的な都市計画、産業立地、情報化などの社会システムの変革は、交通量そのものを減らす根本的な対策でもある。歩行者・自転車にとって安全で快適な道路整備によって、自動車からの乗り替えも促され、同時に交通弱者への配慮もされた街になるだろう。地域内の貨物輸送に琵琶湖を利用した湖上の舟運が活用され、県外への輸送では鉄道への転換が進む。これらの手段を組み合わせさせた結果、交通からの二酸化炭素排出は約 60%減少するだろう。

土地利用：集約で高効率の都市と分散で自立の農村地域

滋賀の都市・農村計画は、効率的な土地利用で環境負荷を大幅に削減する。都市部では市街地がコンパクトにまとまり、集中効率的なインフラを建設する。それに対して人口がまばらな郊外や里山地域では、自立分散型のインフラが整備されるだろう。都市部のコンパクト化は通勤などの移動距離を短縮する。このようなメリハリのある土地利用は、社会全体の資源・エネルギー効率を高め、それぞれの地域における独自の快適さ、便利さをつくりだすだろう。

社会の多面的な課題：環境、経済、そして社会的な課題が同時に改善する

持続可能な滋賀は、現在のさまざまな課題に同時に挑戦する。環境負荷の少ない持続可能な社会づくりは、福祉、文化・伝統、教育、コミュニティー再生など、現在抱える様々な社会的課題の解決と深く関係する。環境への意識と問題解決能力を持った人材の育成は、子どもの育つ環境全般の見直しを迫るだろうし、新たな土地利用計画と地域環境の改善には住民の参画が必須である。「歩いて暮らせる街」は交通弱者の立場が尊重されるし、自然と人との相互の営みの中で育まれてきた地域の自然環境の保全は、豊富な歴史的・文化的な価値を再発見させるだろう。持続可能な社会づくりは、社会を担う人材の育成や、幼児や子供の教育とも連動する。自然を保全することは、歴史や文化、伝統を大切にすることと一体である。

琵琶湖と滋賀の価値が向上する

滋賀が持続可能な社会になることで、琵琶湖は昭和 40 年代前半レベルの環境を取戻し、湖岸と湖内の生態系が豊かに再生する。その結果、琵琶湖と滋賀の持つ様々な価値が向上するだろう。伝統的な漁業生産、すぐれた湖の景観がもたらす観光などの「経済的」価値。古代湖としての貴重な生態系の「学術的」価値。湖を取りまく滋賀の伝統文化・歴史・宗教遺産と自然環境が一体となった「精神的・文化的」価値。そしてなにより、自然と人間が真に共生する持続可能な社会のモデルを、世界に先駆けて創り出した「県民叡智」の価値である。

持続可能な滋賀は実現可能である

ここに掲げた 2030 年の持続可能な社会への道のりは、困難だが絵空事ではない。琵琶湖を抱える滋賀が、地球にすむ全ての人類と共存し、将来世代に豊かな自然に恵まれた明るい未来を遺そうと決断するならば、自然と人間が共生する社会が実現するだろう。