

ECO

LOGY

as

エコエコ理論による —  
ストック型社会への  
転換

ECO

LOGY



KITAKYUSHU

## 1 一劇的な発展を遂げた20世紀

産業革命以来、人間社会は大きく変わり、人々の生活は飛躍的に向上し続けてきました。日本でも明治維新を契機に科学技術を積極的に取り入れ、産業の近代化が進められ現在では世界の経済大国の一員となるまでに至りました。私たち日本人の生活も、目に見えて豊かになっています。

しかし、大量生産・大量消費をベースに急激に発展してきたこれまでの経済成長は、一方で公害や大量の廃棄物をも生み出し、各種の地球環境問題を引き起こしてきました。また、進化したはずの現代の日本経済は今や低迷し、私たちはその出口をなかなか見出せずにいます。これはなぜでしょうか。

## 2 一木を見て森を見ず

現代社会の変化の特色の一つは「急速な多様化」というキーワードで言い表すことができます。知恵や技術で生活が安定し、豊かになると、人々の生活や行動、社会の構造や営みは多様化しはじめます。多様化が進むことで連鎖反動的に新たな分野が生まれ、社会は幅広く発展していきます。そうなれば、人々の生活にもいろいろな選択肢が与えられることになり、より個性的で自由な人生が約束されます。

ところが、あまりに速いスピードで社会が複雑化・巨大化していくと、一人の人間が全体を理解できる範囲の限界をアツという間に超えてしまいます。これが進みすぎると、一人一人が自分の分野のことだけしか見えなくなり、全体のことを考えずに自分の分野の目的だけを達成することで頭がいっぱいになってしまいます。

こんな現代社会を表すのにぴったりなことわざがあります。「木を見て森を見ず」。まるで密林のように複雑化した社会を生きる私たちは、森全体はおろか目の前で茂る枝葉だけに視界を奪われているのではないのでしょうか。

自然界では、環境全体を認知することができず、その大きな変化に対応することができない種は淘汰されていきます。自分の世界を広くしすぎた私たち人間も、社会の全体を見ることができずに、やがて「しっぺ返し」を受ける日がくるかもしれません。

## 3 一進み一退きした多様化社会のワナ

現代のように複雑化された社会では、どんなに優秀な人でも全体を理解することはできません。そのため、どうしても私たちの活動や社会機能は専門分野化し、自分の分野に関係したことだけ考える「部分最適」型の社会になってしまいます。これは全体から見ると、自分の立場だけを優先した「わがままな個」が複雑に寄せ集まった、統合や調整のしにくい社会ということになります。

「部分最適化」が進んだ社会では、最先端を走る専門家、スペシャリストたちの中には、全体が見えないために自分の進む道が行き止まりになっていても、そうとは気付かず突き進む人も出てきます。

また、互いに絡み合いながら更に複雑化している社会は、互いに寄りかかりながら前へ進む「相互依存型」でもあります。これは一見しっかりと結びついた強い印象を与えますが、どこかの部分がダメになると全体もダメになってしまうという反面を持っています。たとえば、高度なシステム化が進んだ都市では、停電が起きただけで都市機能がマヒしてしまいます。こういう現象は複雑化してしまった大都市ほど起きやすく、また大都市ゆえに小さな変化に対応できず、全体がダメになってしまう可能性を秘めています。



## 4 一世界の自然を喰いつく日本人

私たちが住む木造の住宅、家の中にあふれる家具や日用品、農産物や魚介類といった食品など、現在の日本人の物質的に豊かな生活は、海外の自然を犠牲に成り立っています。日本は消費材や原材料のほとんどを輸入に頼っているからです。しかも、日本の経済は回転の速い「フロー型(大量生産大量消費型)」です。日本人は次々と世界の自然を、資源を、犠牲にしては使い捨てしているのです。

そのうえ、今よりもっと快適な生活を追い求め、私たち一人一人が消費する資源量は、世代ごとに増え続けています。それも、少しずつゆっくりと増えていく直線的な変化ではなく、急激に大幅に変化する指数的变化で。

指数的に増え続けているのは、私たちが消費する資源だけではなく、世界全体で見れば人間の数も指数的に増え続けその人間たちが消費する資源量も、ますます増えていきます。その分だけCO<sub>2</sub>の放出量も増え、地球温暖化の進行も加速されます。つまり、逆の視点で見れば、地球上の自然が、資源が、指数的に減少しているということなのです。

## 5 一生態系の観点をみよみたエコ・エコ理論

私たちが創り出した今日のこれらの問題を分かりやすくするために、私たち人間と地球の関係を「一つの島に棲む鹿」に置き換えて考えてみましょう。

「その島には昔から鹿が棲息していました。その数およそ400頭。鹿たちは島の植物を食べて生きています。気象条件の良い年には植物が増え、鹿はどんどん植物を食べて子供をたくさん産み、鹿の数は増え続けました。けれども、島の面積は一定なので植物が増える量には限りがあります。鹿たちが500頭、600頭と増えていくうちに、植物の分け前が減って、ひ弱な鹿も出てきます。植物も根こそぎ食べられてしまうと再生力が低下し、ますます減ってしまいます。やがて、ひ弱な鹿から死んで、鹿の数はどんどん減ってしまいました。しかし、鹿の数が減って300頭、200頭になれば、鹿に食べられる植物の量も減り、植物は勢いを取り戻してどんどん増え、そうなればまた鹿の数も増え始め…。こうして、島ではいつも400頭前後の鹿が生きてきました」。

このように、自然界では生産者(植物)と消費者(鹿)が微妙なバランスを調整しあって生態系を保っています。しかし、もしバランス調整に失敗すれば、生態系全体が崩壊してしまうのです。島の表面積が一定のように、地球の表面積も一定です。私たち人間も、鹿と同じように生産者(資源)と消費者(ヒト)のバランスを調整し、地球の生態系を保っていく必要があるのです。

ECO-ECO (Economy as Ecology) とは、地球の原理から外れつつある現代の人間社会の営みを、ヒト科動物の生態学や行動学に置き換え、マクロ的に客観的に見直すことで、私たちが見失っている諸問題の本質を理解し、根本的な解決の方向を見出すための考え方です。エコエコの視点で見ると、私たちは、私たち自身を守るために、自然を、資源を守っていかなければならないことが分かります。そのためには、「資源フロー型社会」から「資源ストック型社会」への転換をはかる必要があるのです。



1—エコエコの視点・「ストック型社会」への転換で期待できる夢

日本の近年の経済発展は、人間の欲望や競争心をかきたてる仕組みによって成し遂げられ、私たちは今「フロー型」社会システムの中で生活を営んでいます。

これを、家や道路や公共施設などのインフラを世代を越えて使用できる長寿命型にして、後の世代に資産を残せるような「ストック型社会」に転換できれば、私たちの生活は大きく変わります。そうすれば、次のようなことが期待できます。

■持続的な地球環境の保全

生命が存在できる地球のシステムを変えることはできません。従って、地球も人類も共に持続していくためには、私たちの暮らしを地球のシステムに同調(シンクロナイズ)させる必要があります。私たちが資源の利用期間を長くして地球の資源循環と人間の資源循環をシンクロナイズさせれば、私たちの子どもや孫、それに続く子孫たちに「青く美しい地球の恵み」を引き継いでゆくことができます。

■生命に満ちあふれた自然との共生

私たちは森林を必要以上に伐採する必要がなくなり、地球は自然の生命に満ちあふれた環境になります。私たち人間社会内部の資源循環をきちんと守る義務があります。つまり、人間社会からの廃棄物を地球や自然に一切吐き出さない「ゼロ・エミッション」を果たす努力が必要です。そうすることで私たちは、地球の恵みを受取る権利を得ることができるのです。

地球と自然の再生産能力にあうように資源を使おう



■経済的な豊かさ

家屋や家具などの生活インフラ、建物・道路・公共施設などの社会インフラを何世代も使える長寿命型にすれば、生涯支出に大きな比率を占めている投資が少なくなるので、後の世代は劇的に豊かになります。経済的なゆとりができ、ストックも増えて、実質生活レベルも向上します。このストックの部分、世代が進むにつれて増やしていくのがストック型社会の考え方です。

■子ども世代の生活の安全保障

予測ができない将来に向け、私たちの子や孫の時代に、そこそこに人間らしい生活ができるような基盤を残すことが必要です。そのためにはインフラの中でも基幹となる、資源やコスト面でのインパクトの大きいものを長寿命化することが、人間の最も基本的な安全保障システムとなるのです。

■産業の国際競争力の健全化

日本をストック型社会に転換し、日本人の生活コストを他の先進国並にすれば、同じ生活水準での賃金は相応に低下できます。産業の生産コストはいろいろな分野の産業の生産コストが相互に絡み合っているため、国内産業の人的コストを低減することは、生産コスト全体に大きく寄与します。国内産業の生産コストが低減化できれば、日本の技術力や日本人の勤勉さ・賢明さが国際競争の中で公平に評価されるようになり、日本の産業・経済を再び活性化することができます。これは第二次産業に限らず、第一次産業、第三次産業についても同じことが言えます。



■長寿命型産業の創出

日本をストック型社会に転換する過程では、すべての産業が長寿命型の新分野を創出できます。それは、素材・材料・土木建設産業・設計・デザイン等のインフラに関する産業だけではありません。海外などの資源を頼りにせず、できるだけ近郊の資源で自律的に生活している「資源自律型地域圏」を創出する過程では、第一次産業に関する新分野も創出されます。また、経済システムや各種社会制度もストック型社会システムに対応した新たな分野が創出されなければなりません。つまり、すべての産業でこれまでのフロー型社会とは異なった新分野の事業が創出されるのです。これらの新分野は、途上国はまだ技術的に競合することはできないため、日本の技術力をフルに発揮できる分野です。

2—真に豊かな生活へ

ヨーロッパでは、何世代にもわたって使われている立派な家を多く見かけます。また、そこに住む人々の多くは、やはり前世代から受け継いだ、どっしりとした家具や調度に囲まれ、街はどんな時代にも通用する美しさと利便性を備え、誰もが年に1ヵ月以上のバカンスをとり、別荘で優雅な会話と食事を楽めます。他の先進国でも、生涯支出の中で生まれる「ゆとり」は、バカンスや芸術、趣味など、自分の人生の質を向上するための文化的な豊かさへの投資に向けられています。ストック型社会では、自分自身が心から求める、本当に自分らしい趣味や活動、ライフワークを見出すゆとりが出てきます。何のために自分が生まれ、生きているのか、考えられる精神的ゆとりも出てきます。このゆとりこそ、私たち日本人が失いかけているアイデンティティを取り戻し、新たな文化を創造する糧となってくれることでしょう。私たちは物質的に豊かなだけの生活ではなく、精神的な豊かさにあふれた、真に豊かな生活を生き、人生を楽しむことができるようになるのです。

3500万円の家屋を7世代で使えば、世代あたりの負担が軽減する!



## 過去の結果とその原因(悪循環の事例)

### 1—これまでの人間社会をつくり出した歪み

戦後の日本経済の急激な成長は、大量生産・大量消費による大量廃棄物を生み出し、地球温暖化、環境汚染、自然破壊等の深刻な問題がまるでモグラたたきのモグラのように次々と引き起こされています。

この環境問題の解決のため、廃棄物をリサイクル・リユースする「ゼロ・エミッション型社会」の実現に向けて、さまざまな取り組みが行われるようになってきました。けれども、地球規模での資源循環の視点からもう一度眺めてみると、ゼロ・エミッション化だけでは片手落ちだということが分かります。仮にゼロ・エミッション型社会が実現したとしても、私たちは新たなバージン資源の利用をやめられるわけではないのです。そこから先もずっと、森林資源や食糧資源など、自然が再生産するバージン資源を使い続けていくことでしょう。また、ゼロ・エミッションだと廃棄物をリサイクル・リユースするたびにエネルギーや各種の資源を消費してCO<sub>2</sub>が発生し、地球温暖化の原因になります。これをストック型のインフラにして、寿命を例えば2倍にできたとすれば、リサイクル・リユースにかかるエネルギーや各種資源の量を2分の1に減らすことができます。

地球の表面積は一定ですから、自然資源の再生産能力も一定です。その一方で、今私たちが消費している自然資源の量は、その再生産能力の限界に限りなく近づいているのです。このままでは、環境問題も経済問題も歪みがどんどん大きくなり、やがて取り返しのつかないことになってしまうのではないのでしょうか。

### 2—手直しだけの公共資産

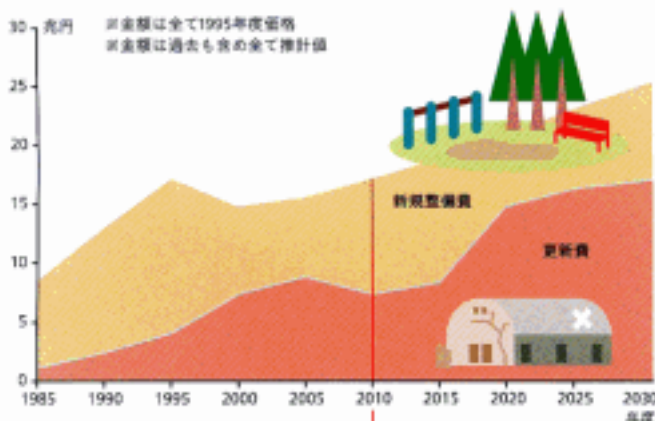
そこで、まず日本の公共施設や道路など社会の維持コストについて考えてみましょう。

私たちが払う税金でつくられる道路や橋、建物などの公共施設は、残念ながら私たちが住んでいる家と同様、世代を越えての使用に耐えられるようにはなっていません。大体30～40年で老朽化するため、大きな補修工事が必要になり、このままでいくと近い将来、公共投資の半分以上はメンテナンスにまわされる計算になります。

これに比べ、ドイツのアウトバーン(高速道路)は、60～70年経っても頑丈で補修工事もあまりありません。イタリアの中世都市は、道路も橋も公共施設も何世代・何百年間

#### 東京都が管理する社会資本全体の投資額及び更新費の推移

都市公共投資メンテナンス・コスト



ショートライフの社会資本は次世代の大きな負担になる

にもわたって、大きな補修やつくり替えなしに使い続けられてきています。いったい、どちらが得でしょうか？

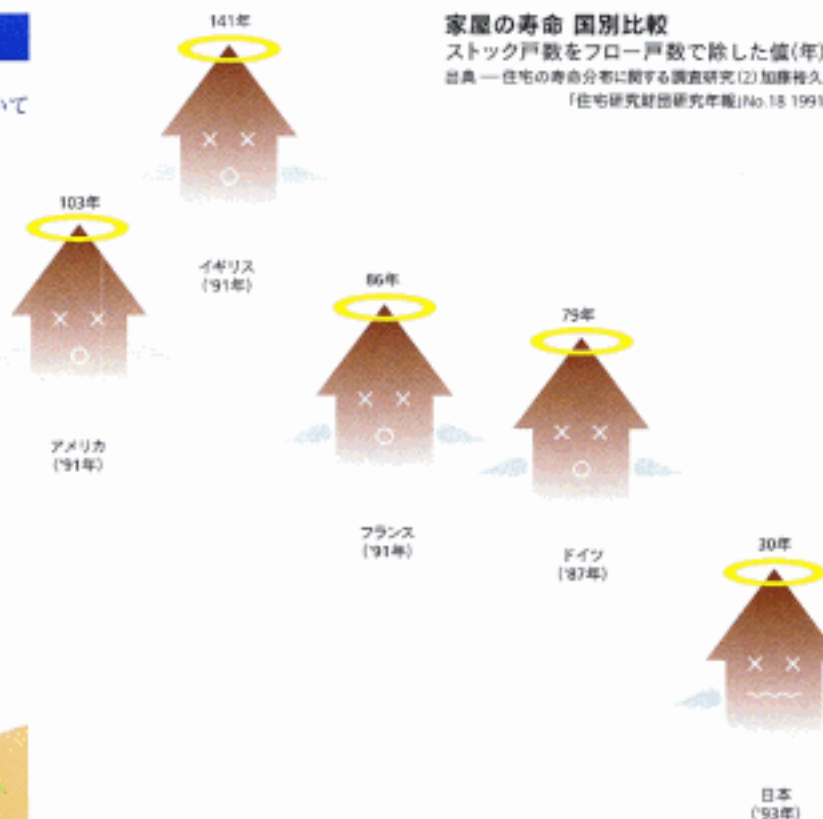
工事の回転率を上げ、土木・建設関連の産業が活気づいたとしても、そんな公共施設は次世代の遺産にならないばかりか、ツケを回しているだけです。30年経てば手直しやつくり直しに追われる欠陥資産を、国債・地方債の長期乱発でつくってそのツケを回しているのですから。これでは、世代を越えた詐欺だと言われても仕方ありません。

### 3—日本1日使、捨て王国

ヨーロッパでは何世代にもわたって家や家具が受け継がれ、大切に使われています。家だけに限らず、街の広場も道路も橋も公園も教会も、すべてが何世代も前の人々から受け継がれ、大切に使われてきたものです。

私たち日本人はどうでしょうか。今の日本では、残念なことに前世代から受け継がれてきたものは少なく、世代ごとに新しい家を作って替え、道路も橋も公園も次々と工事をくり返しています。そればかりか、車も家電製品も生活用品も、すべてが目まぐるしくモデルチェンジし、人々は次々とそれらを買って換えています。

日本は、すべてがこのような使い捨て型になっています。これは、消費の回転を高め、経済を成長させるやり方で、戦後の日本経済を発展させるベースとなった考え方です。でも、この考え方は資源を大量に消費するフロー型、資産を短期間だけ使用するショートライフ型とも言うことができます。



### 4—日本人1世界トップ・クラスのお金持ち、…?

次に、個人の生活に目を向けてみましょう。今や日本は、国民一人あたりのGDP(国内総生産)がアメリカを抜いて世界第1位(2000年)になりました。日本人は世界でトップクラスのお金持ちになったのです。たしかに、過去を振り返ってみると、日本人の生活は豊かになったようです。家の中にモノはあふれ、食べるものはあ



## 1 「ストック型社会」・「スローサエティ」の深い関わり

昨今、スローフードやスローライフという言葉に代表される「スロー」というキーワードが注目されています。それはお金や効率や経済成長といった「ものさし」に縛られるのではない人間らしい生き方への回帰といっても良いでしょう。私たちは、こうした真に豊かな社会を個人としてではなく社会全体として実現していきたいと考えています。

また、私たちが愛する郷土は、スクラップ&ビルドで次々と風景が変わっていくふささではないはず。現在の日本のように、古い建物をすべて壊して全く新しい建物を建てるといったやり方を続けていると、やがて人々の記憶から昔の街並みが消えてしまい、都市や街に対する愛着や誇りも無くなっていくことでしょう。それは私たちにとって、決して望ましいことではありません。世代を超えて大切に使われ、愛着や誇りを持てる都市や街にするためにも、ストック型社会を実現していく必要があるのではないのでしょうか。

## 2 「ゼロ・エミッション型社会」・「ストック型社会」へ

世界を見渡すと、人口は指数的に増加して、わずか三十数年間で30億人から60億人を突破し、ますます増え続けています。さらに今後も発展途上国の経済成長が続き、世界中の人々が先進諸国並に資源やエネルギーを消費するようになれば、各種の資源が枯渇し、CO<sub>2</sub>の発生量も増加し、地球温暖化は急速に進むでしょう。このままでは砂漠化や海面上昇等の進行は避けられず、食料危機や経済システムの混乱も発生して、地球環境も人間社会も、私たちの子や孫の世代は大変な状況に陥ることでしょう。

そのような混乱から次の世代を守るためには、今から時間をかけて備えておく必要があります。そのためには、ゼロ・エミッション型社会の実現に加え、ストック型社会への転換も必要となります。それは、「資源の使い捨て」社会から「世代を超えた資産(資源)の蓄積」ができる社会へと転換する、壮大な挑戦です。しかし、これをしなければ地球も人類も健全に存続することはできません。

日本には、この転換の原動力となる「地の利」があります。そして、地球環境問題が全世界的に深刻視され、日本の経済混乱の出口が見えず、国民が夢や希望を見失いかけている現在こそ、この挑戦に取り組む「天の時」です。この壮大な挑戦が実を結ぶには、地域住民の協力すなわち「人の和」が不可欠です。私たちは、広い視野と長い視点で地球・自然・国・地域を考え、行動する知恵と勇気を求められているのです。

## 3 「ストック型社会」の都市圏・地域圏のつくりかた

では、ストック型社会の都市圏・地域圏とは、具体的にどのような姿になるのでしょうか。そこをもう少し詳しくみてみましょう。

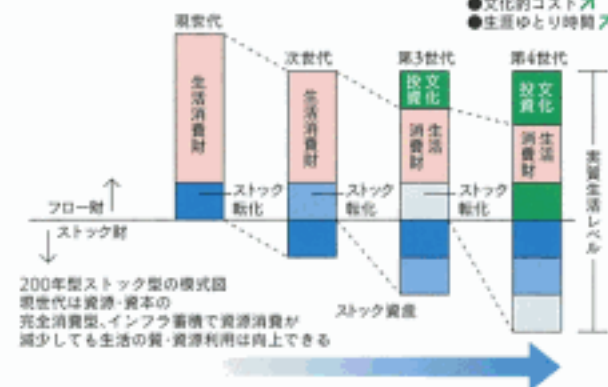
### ■資源自律型地域圏

「地産地消」という言葉があります。その地域に必要な農産物や水産資源などの生活資源は、その地域内で生産しようという考え方です。これは生物の再生産に必要な栄養塩が同じ地域内で循環するので、生態系の資源循環の視点からも健全な考え方です。太陽エネルギーによる光合成で育った農産物が、現在のように海外からCO<sub>2</sub>を放散しながら輸送されてくるシステムは、地球環境の視点からは健全とは思われません。また、これは現在の経済制度上のみで成立し、為替レートが変わって円安にでもなれば、たちまち成立しなくなるシステムです。従って農林水産資源の遠距離流通は、将来にわたって安定的に持続するシステムとは考えない方がよさそうです。

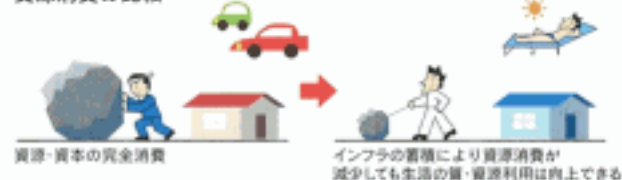
また、私たちの子や孫の世代でさえ、世界がどのようになるのか予測

## 個人生活におけるスローライフへの転換

- 生涯資源消費 ↓
- 生涯生活コスト ↓
- 文化的コスト ↓
- 生涯ゆとり時間 ↑



### 資源消費の比較



できない時代です。地球規模の自然災害や世界規模の社会インパクト(資源危機や戦争等)も、長期的に見ればあり得るかもしれません。仮に最悪の状況が発生した場合でも、それぞれの地域に住む人々の最低限の食糧や森林資源が自給できる農林水産基盤がなければ、何世代にもわたって安定した国にはなりません。外部の資源を頼りにせず、できるだけ近郊の資源で自律的に生活していける「資源自律型地域圏」を目指すことが大切です。代表的な生物資源を例にして、資源自律型地域圏を考えてみることにしましょう。

### ■森林資源

日本の家屋や家具に使用される木材の利用期間は、30年以下とされています。戦後、日本の木材供給源は熱帯雨林でした。熱帯雨林の生態系は再生するのに200年以上の期間を要するため、アジアの熱帯雨林が消失した理由の一つに日本の木材大量消費があると言われています。資源を長く利用して、人間の「資源消費」を地球の「資源生産」のサイクルに合わせなければ、地球が資源を再生産する基盤が失われてしまいます。

今後、日本国内で木材の資源自律型地域圏を考える場合、中部以南での供給源はスギ、ヒノキなどの森林が、東北ではヒバ林などが相当します。森林には自然保全のために残す部分や利用できない部分もあります。私たちが利用可能な森林面積の樹木の年間成長量と、私たちの世代当たり必要資源量から計算すると、木材は少なくとも100年以上の長期間、使用し続けなければなりません。短周期に木材の使い捨てを繰り返すと、木の成長より伐採が早く進み、やがて森林が消滅してしまいます。スギ、ヒノキを100年以上利用するための木材加工や、家屋・家具を造る技術はすでに存在しています。私たちが地域の森林資源を100年以上の寿命で使い続けられれば、地域の森林面積を減少させることなく、何世代にもわたる森の保全ができるのです。

### ■水産資源

日本の現在の魚介類の自給率は55%で、さらに減少傾向にあります。しかし、アジアの人口増加や途上国の経済発展で、将来は世界的に水産資源が枯渇することが予測されており、いつまでも現在のように海外に依存することは不可能でしょう。そのためには、日本の領海内で魚介類を自律的に「地産地消」できるようにすることが必要です。今から沿岸域の着実な環境改善をすれば、50年後には以前のような沿岸漁業ができる海の生態系を修復することが可能であると言われています。



さらに、港湾施設をはじめ、あらゆる海の施設も、海の生物が棲みやすく工夫することで、地域の魚介類の生産性を高めることができるでしょう。また、都市内の河川も魚や水生生物が棲めるように回復すれば、食料危機のような緊急時に淡水魚の生産の場として利用できるでしょう。もちろん、かつて日本各地に存在した淡水魚の料理法等の文化も復元しておく必要があります。

#### ■リサイクル資源

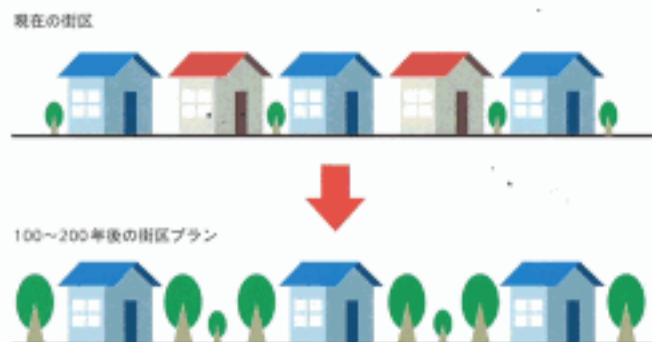
生物資源だけでなく、金属・セメント・プラスチック等の非生物資源についても、できるだけ長い期間の利用が必要です。というのは、それらを生産したりリサイクル・リユースしたりするたびにエネルギーや各種の資源を消費してCO<sub>2</sub>が発生し、地球温暖化の原因になるからです。そのためこのような有限資源についても、リサイクル・リユースの段階で輸送負荷を最小にする「地産地消」の準備が必要です。

#### ■自然共生型地域圏

森林資源や水産資源のような生物資源は、私たち人間が利用する資源だけが単独に存在することはできません。それらは、地域全体の生態系の一環として存在しているのです。従って、生物系の資源自律型地域圏を考えるならば、自然共生型地域圏も同時に成立しなければ持続的なシステムにはなりません。

たとえば地域や都市圏の自然創出・自然再生は、地球規模で移動する鳥や魚、地域特性を反映した植生などを前提にして検討しなければなりません。都市の中の小さな自然でも、それを本当に意味のある自然にするためには、地球規模の視点、地域特性の視点を系統的に取り込む必要があります。またその中では、各地の地理的位置が持つ意味を活かしたり、生物多様性や絶滅危惧種を保全するなど地域に合った工夫が必要です。

#### 「スケルトン&フレキシビリティ」の概念による街区・自然構想



### 4—ストック型の都市とまちづくり

ヨーロッパの人々の多くは、何世代にもわたって受け継がれてきた立派な家に住んでいます。素材や構造からみて、ゆうに300年は使えそうです。

今から2000年前、首都ローマに大火が起こり、街の大部分を焼きつくしました。ときの皇帝は決して燃えることのない永遠の都市の建設を命じ、今の日本人には想像もできないような長期的な視点から新しい都市が再設計され、燃えない、そして劣化や腐食のない素材と耐久性のある構造で、時代を経ても変わることのない機能や美を追求した都市が生まれたのです。以来、その伝統は続き、地方に行けば1000年以上も前の建物が今もそのまま使用されています。新しい街や住宅団地を開発する時も、数百年は使用できるような長期的な視点で設計がなされ、後々の世代にも通用するような都市や団地がつけられます。こうすることで、そこに住む次の世代の人たちは、新たに家に高額なお金をかける必要がなくなるのです。

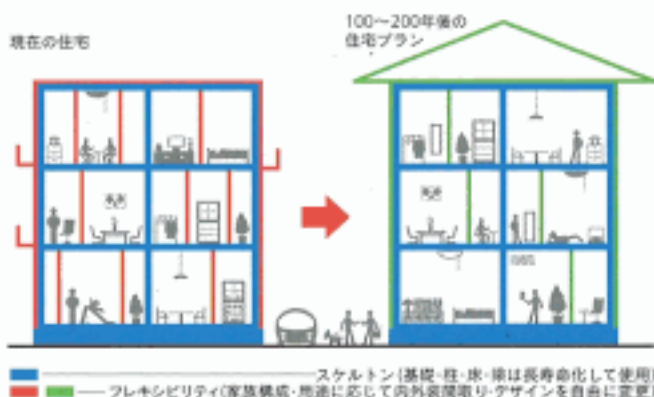
このように何世代にもわたり使えるような都市が「ストック型の都市」です。ただし、都市づくりや街づくりの場合、建物や道路などのインフラがいかに関与していても、何世代にも受け入れられる美しさ（景観性・デザイン性）や、使い続けられる機能性が備わっていなければ意味がありません。人間は変化を求めますし、技術も進歩します。技術や価値観が変化する現代社会の中で、都市や街が何世代にもわたって使われていくためには、「立派で美しく丈夫」な、将来の変化に対応できる構造にしておく必要があります。

この方法として、「スケルトン&フレキシビリティ（弾力性）」という考え方があります。スケルトンは、コストの負担や資源的に地球環境への負担が大きな部分で、ここを長寿命型にすることで世代間の生活コスト負担を減少させ、地球環境の資源負担を小さくすることができます。

#### ■長寿命型の建物（建物のスケルトン&フレキシビリティ）

建物を長寿命型にするために、建物の基礎・柱・梁・床だけを何世代も使える丈夫な素材と構造にする方法があります。これらの部分を「スケルトン」と呼びます。これに対して、壁・内装・部屋の仕切りなどは、世代の好みや技術の変化の影響を受けやすい部分で、長寿命性よりリサイクル性・リユース性を重視した素材や構造にします。これらの部分が「フレキシビリティ」です。建物をこのようなスケルトン&フレキシビリティで造っておけば、後の世代の変化にも対応できるでしょう。

#### 「スケルトン&フレキシビリティ」の概念による住宅・建物構想



#### ■道路等の長寿命

日本の道路はヨーロッパの道路に比べ短寿命です。それは品質の問題だけでなく、上下水道やガス・電気等の管理体制との関係もあります。道路を長寿命にするためには、幹線も街路も、人と車が移動するだけの機能に止まらず上下水道・エネルギー・通信等の通路としての機能が組み込まれたものでなければなりません。

そのような道路にするための素材や構造の技術は既に存在しますが、道路を一時に理想型に切り換えることは、現実的には困難かもしれません。そのため、道路等についてもスケルトン&フレキシビリティ理論を考えていく必要があります。ただし、骨粗鬆症のような道路なら造る必要はありません。頑丈なスケルトンでなければ、道路が国の骨格となる前に治療（メンテナンス）に終始するからです。

#### ■長寿命型都市（都市構造のスケルトン&フレキシビリティ）

ローマ帝国以降の都市が千数百年を経て現在でも使用され続けているのは、その都市計画が素晴らしいからです。それに比べ、戦後の日本で建設されてきた地方都市の多くは、残念ながら世代を越えて使用されるものではなさそうです。

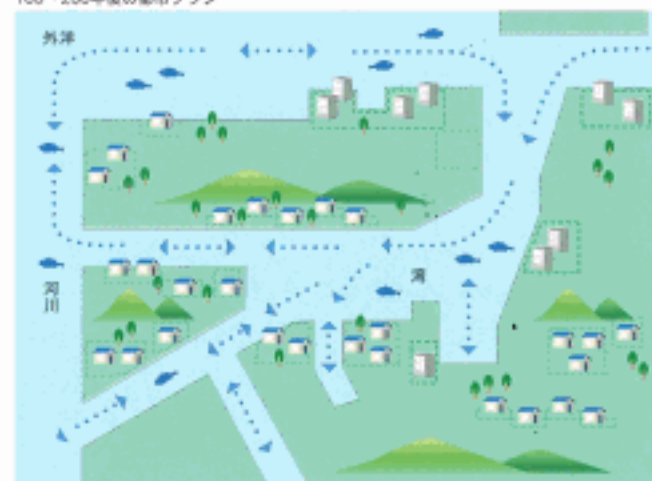
これは単に、石の文化と木の文化の違いや、気候・風土の違いによるものではありません。木造建築でも数世代の利用が可能な技術は現在でもありますが、昔もありました。それは今の人たちの「都市」に対する考え方の違いにすぎないのです。

## 「スケルトン&フレキシビリティ」の概念による都市構想

現在の都市



100～200年後の都市プラン



何世代にも使ってもらえる長寿命型の都市は、おそらく平地一面に勝手気ままに家屋が張りついた現在のような景観にはならないでしょう。自然と共生し、都市農園や公園等を含めた地面の有効利用を考えるなら、生活圏や街区はメリハリのある一定の団塊を形成するのが望ましいでしょう。ただし、人間社会は常に変動しています。人口も変動します。そのため、都市構造の一部にどのような変化にも対応できるフレキシビリティを確保しておく必要があります。都市のすべてを堅固につくるのではなく、長い時間の経過の中では自然系と街区を入れ替えたり、公園を農地にしたり、街区の一部を変化させたりする事事も起こり得ます。日本各地の地形や自然、伝統文化を活かした景観美があり、市民が世界の人々に誇れる都市をつくり出さなければなりません。

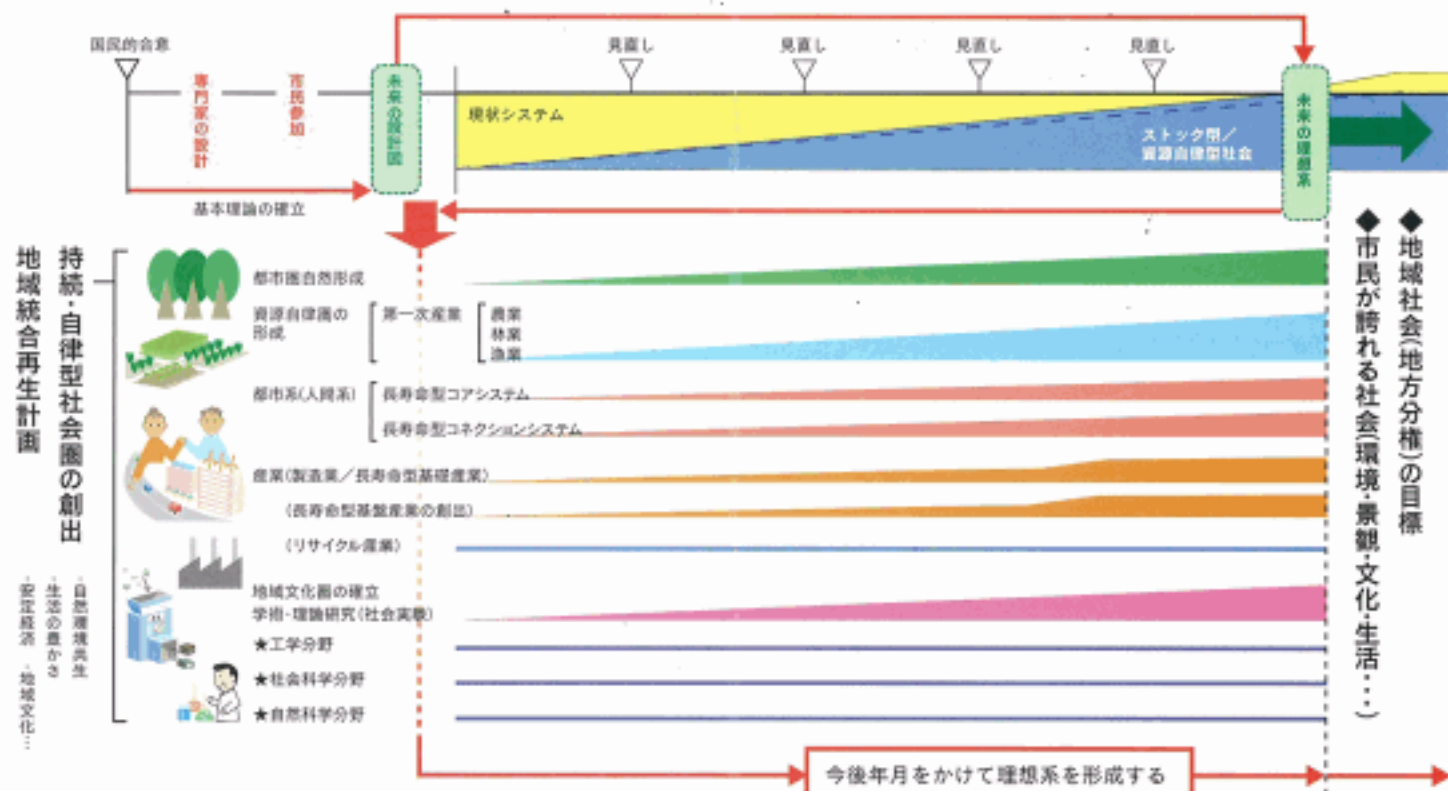
## 5 一時的目標の意味

第二次大戦後から営々と構築されてきた日本の社会システムは、ストック型社会とはまったく逆の理念で設計され、今日に至りました。このように長い時間をかけて構築された社会制度・システム・価値観・法律(規制)等は急には変わりません。

そこで、まずは既存の各種社会制度の規制や、従来の価値観・利権等にとらわれない、理想的な都市圏の将来像を描く必要があります。最初は各種の専門家に考えてもらい、その基本設計をもとに、市民とりわけ次世代を担う子どもたちの意見を取り入れて未来図を完成させていきます。それは市民の未来への目標そのものです。

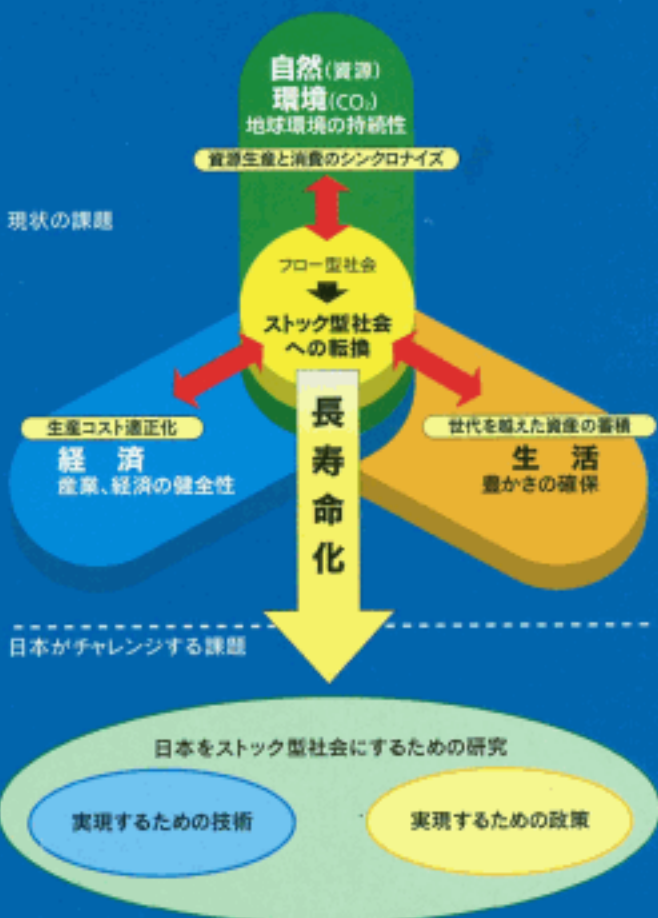
目標に向かう過程では多くの矛盾や困難も発生することでしょう。しかし、それを解決しなければ、私たちの子や孫の世代は今より一層の困難を背負うことになるのです。過去50年かけて構築した社会システムは、その転換にも同じくらいの時間を要すると思われる。急に変われば、相応の混乱や資源的損失も発生します。従来のシステムを進めながら、将来に向けての計画をできるところから徐々に始める。そのようにして理想とする都市に生まれ変わるには、50年後、100年後、200年後と段階を踏んだ目標をたてながら変化していく必要があるのです。

## ストック型社会への転換／政策的なシナリオ





## ストック型社会への転換効果とその政策構想



2003年12月 発行

監修 — 岡本 久人 (学)九州国體大学 次世代システム研究所長

発行所 — エコエコ研究会・(社)北九州青年会議所

編集 — エコエコ研究会・(社)北九州青年会議所シティデザイン委員会  
〒802-0082

福岡県北九州市小倉北区古船場町1-35 北九州市立商工貿易会館6F

TEL 093-531-7910 FAX 093-551-0212

URL ; <http://www.kitakyushu-jc.jp/ecoeco>

E-mail ; [room@kitakyushu-jc.jp](mailto:room@kitakyushu-jc.jp)