ECONOMY AS ECOLOGY

「エコエコ宣言」

"ロングライフ＆リサイクル"社会への転換

第1章:日本はホントに豊かな国なの!?
1—日本人は世界トップクラスのお金持ち…? 6
2—日本人の豊かさに隠れたヒミツ 8
第2章:ニッポン経済,ここがおかしい
1—日本は使い捨て王国 10
2—日本はスポンジのような大木か 12
3—木を見て森を見ず 14
4—進みすぎた多様化社会のワナ 14
5—30%割高な日本人の生活 16
6—日本脱出をはかる産業 18
7—手直しだらけの公共資産 20
8—モノサシを変えてみると 22
9—世界の自然を喰いつくす日本人 24
10—進まない船に乗った日本人 26
第3章:30年後の日本の姿
1—世界の資源を消費する日本人 28
2—ゴミ列島,日本 29
3—次世代にツケをまわす国の財政 30
4—無我夢中で走りつづける日本人 30
5—スラム化していく日本 31
6—現代の人間社会がつくり出した歪み 32
第4章:JAPANESE DREAM
1—永遠の都市とは 34
2—真に豊かな生活へ 35
3—資源シンクロナイズ 36
第5章:ECO-ECO文明のすすめ
1—ムダ喰い消費構造への処方箋 38
2—日本を救う"ロングライフ&リサイクル" 39
3—ロングライフ化のためのECO-ECOメニュー 39
4—ECO-ECO各プロジェクトの領域関係図 40
第6章:実践へむけて,はじめの一歩
みんなで始めよう 42
編集後記—社団法人北九州青年会議所
地球上のすべての生命と共に生きるために 43
チャート
"ロングライフ&リサイクル"社会への転換 44

エコエコとはECONOMY AS ECOLOGYを略した言葉です。

生態系の観点からみたエコエコ理論

科学技術の飛躍的な発展により、人間社会も地球環境も急激に変化した20世紀。しかし、進化したはずの現代社会は、経済問題や環境問題をはじめ、混迷の極みにあり、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。
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。つまり、あらゆる分野で専門分化、多様化が進んだことで文明が進化し、結果として、私たちは今日の大繁栄と同時に、超複雑系の社会を創り出し、その中で進むべき方向を見失ってしまったのです。
そして、人類の大繁栄による指数的な人口増加は、資源の消費量も増加させました。その結果、地球上の資源循環のバランスは崩れ、砂漠化や森林消失の危機的状況など、生物環境の破局を招き、温暖化や環境汚染といった問題が次々と起こってきたのです。

こんなお話があります。
「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す。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、ますます減っていきます。そのうち、ひ弱な鹿から死んで、鹿の数はどんどん減ります。
しかし、鹿の数が減って300頭とか200頭になれば、鹿に食べられる植物の量も減り、植物は逆に勢いを取り戻してどんどん増えていきます。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、もし鹿の増え方があまりに急であれば、植物は短期間に食いつくされ、再生のチャンスすら失って、鹿も植物も破局に至ります。つまり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。

ECO-ECOとは、このお話のように、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を言います。複雑に多様化して全体の姿がとらえにくくなっている人間社会を単純化してとらえ、誰にでも社会全体を理解しやすくする方法なのです。
この考え方を基に、エコエコ研究会では、ECO-ECOの視点から経済問題や環境問題など現代社会の問題をとらえる活動を展開してきました。なかでも、現代人の行動を方向づける主な要因である「経済」を中心にした考え方を展開しています。
この本では、エコエコ理論でとらえた現代社会の諸問題と、解決のための考え方、すでに行われている具体的な取り組みについてご紹介いたします。

1── 日本人は世界トップクラスのお金持ち…？

第二次世界大戦が終わって何もかも失ってしまった日本人は、持ち前の勤勉さと技術力で、この国の経済を発展させてきました。そのおかげで今や日本は、GNP（国民総生産）がアメリカに次いで世界第二位、国民一人あたりの所得も世界第二位になりました。

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。家の中にモノは増えたし、誰もがクルマを買えるようになったし、食べるものはあり余るほどあるし、海外旅行に繰り出し、世界のブランド商品を身に着けられるようになりました。

だけど、何かが違う。どこかがおかしい。そう思ったことはありませんか。

私たち日本人は、本当の意味での豊かさを手に入れたのでしょうか。生活を、生きることを、心から楽しんでいるのでしょうか。

日本人に比べると、GNPも低く年収も少ないヨーロッパの人々の方が、私たちよりはるかに豊かで充実した生活を送っているように見えるのはなぜでしょう？　どうして、私たちの生活はどこか貧しいと感じるのでしょうか…？

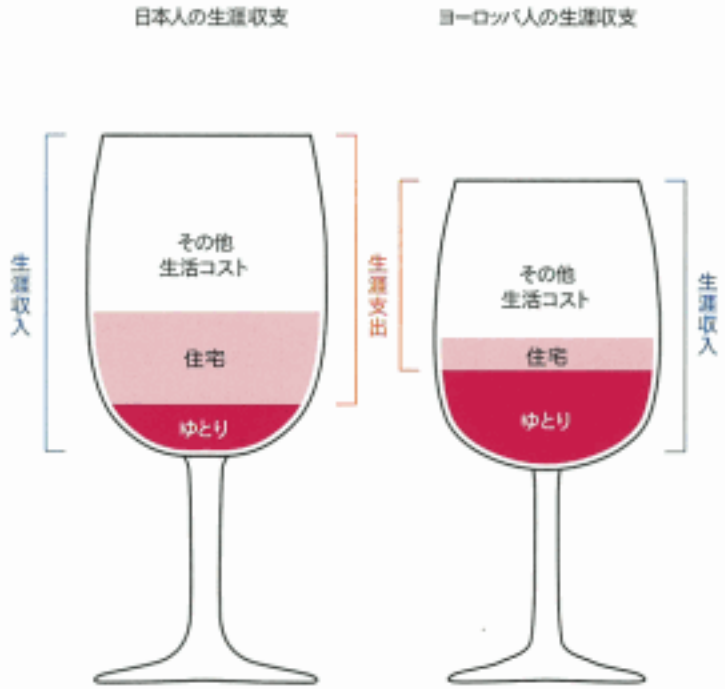
日本とヨーロッパの生涯収支の比較

日本人の悲劇

生涯収入＝生涯支出＋ゆとり

生活費が高い国では、あらゆるコストが高くなりゆとりが少ないくなる

「ゆとり」＝真の文化の根源



2 — 日本人の豊かさに隠れたヒミツ

私たち日本人より収入の少ないはずのヨーロッパの人々は、広くて立派な家を持ち、歴史の重みを感じさせる家具や調度に囲まれ、夏には1ヵ月以上ものバカンスをとり、多くの人々が別荘を持っています。

それに比べ、お金持ちの日本人の多くは、小さな家に住み、バカンスはおろか休みをとるのもままならず、年中夜遅くまで一生懸命に働いています。どうやら、お金持ちになっても豊かな生活ができるとは限らないようです。それは、なぜなのでしょうか？

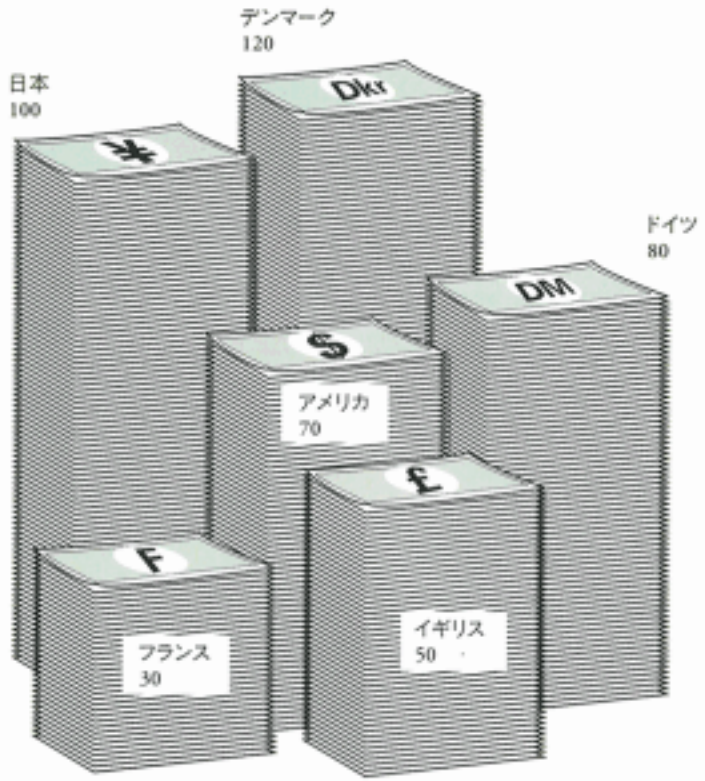
答えは簡単です。いくら収入が高くても、生活に必要なコストが高ければ、ゆとりのある豊かな暮らしはできないのです。たとえば、レストランで食事をしても、服や本や生活用品を買っても、どこかに遊びに出掛けても、それがまったく同じ中身のものなのに他の国の3倍のお金を払わなければならないとしたら、たとえおサイフの中身は他の国の2倍あったとしても、生活は少しも豊かにはなりませんね。

そうです。GNPというモノサシでは世界トップクラスのお金持ちでも、日本人は世界一物価が高く、生活にお金がかかる国に住んでいるのです。これでは、日本人は見かけはお金持ちでも、本当の豊かさなど手に入れられるはずがありません。

日本を100とした主要国の賃金

世界第2位のお金持ち日本!?

出典 ——
世界国勢図会'94〜'95



1── 日本は使い捨て王国

では、なぜ日本ではそんなに生活コストが高いのでしょうか。それは単に物価が高いから、と片付けられる問題でしょうか。もっと本質的な、経済や消費の構造とでもいうものが深く関わっているのではないでしょうか。

先ほどもお話ししたように、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。もちろん、そのためには長い期間の使用に耐えるだけの品質やデザインなども十分に考えられています。

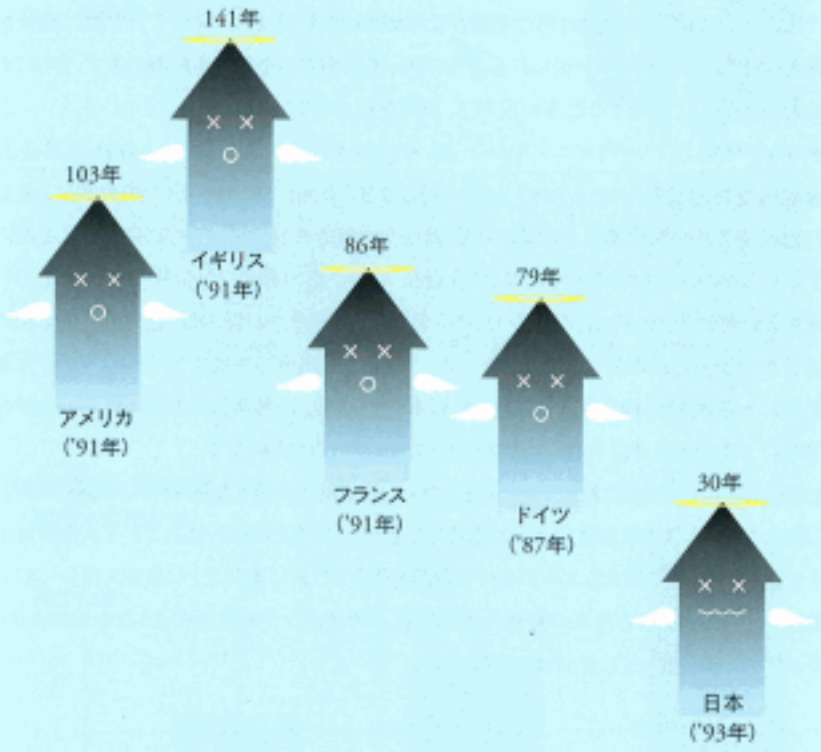
私たち日本人はどうでしょうか。日本では、残念なことに前世代から受け継がれてきたものは少なく、世代ごとに新しい家を建て替え、道路も橋も公園も次々と工事をくり返しています。そればかりか、車も家電製品も生活用品も、すべてが目まぐるしくモデルチェンジし、人々は次々とそれらを買い換えています。

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資源フロー型、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るのです。

家屋の寿命 国別比較

ストック戸数をフロー戸数で除した値(年)の国際比較

出典
住宅の寿命分布に関する調査研究(2) 加藤裕久
「住宅研究財団研究年報」No.18 1991



第2次世界対戦でドイツ・フランスは戦災にあった。
戦後復興のプレファブ家屋が更新期にありそのデータが含まれていると思われる。

2—日本はスポンジのような大木か

戦後、産業・経済の基盤も何もかも失ってしまった日本が、焼け野原から見事に再生した過程を、自然界に置き換えて考えてみましょう。

たとえば、山火事で一面が焼け野原になったとします。この焼け野原に最初に姿を現すのは小さな一年草です。一年草は一年間の生長で蓄えた養分の大半を次の年の生長に使い、この繰り返しで荒れ地に草原がよみがえります。やがて、少しずつ土壌に養分が蓄えられていくと多年草が見られるようになり、その中から小さな木が現れます。さらにその間から巨大に生長する樹木が現れて、森林を形成していくのです。

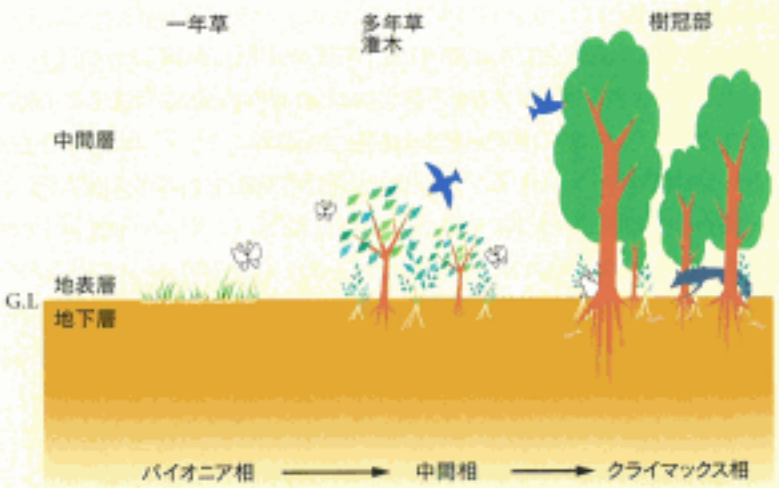
小さな一年草というパイオニア相から、長い時間をかけて大きく生長する森林、この生長過程の最終部分を「クライマックス相」と呼びます。クライマックス相となる森林は、生長の過程で多くの養分を蓄えているので、豊かで安定した生態系を維持していくことができます。これはいわばヨーロッパのような資源ストック型の経済システムと同じです。

何もない焼け野原から出発し、今やGNP世界トップクラスの日本は、自然界にたとえれば豊かで安定した森林にあたるクライマックス相まで成長したはずです。ところが、大量生産と大量消費の繰り返しで成長した日本の経済は、自然界にたとえれば、ストックの少ない一年草のまま巨大化したクライマックス相のようなものです。

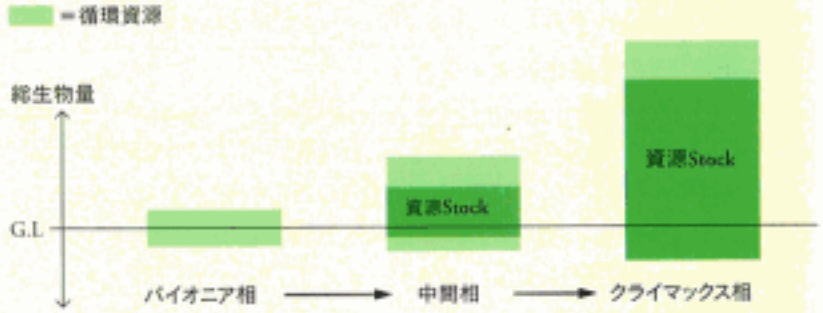
もしも本当に一年草の大木があったとしたら、短期間で大きくなるために、まるでスポンジのようにスカスカな木質の大木になるでしょう。一年ごとに朽ち枯れていく大木を再生させるために、毎年膨大なエネルギーや資源を使うでしょう。世代ごとに資産を使いつくし、また一から築き上げる日本の経済システムは、このスポンジの大木のような奇形のクライマックス相に成長してしまったのです。

自然と経済の発展過程

自然生態系[相の遷移]



相の遷移と循環資源



3—木を見て森を見ず

自然界がクライマックス相へと成長していくにつれ、そこに住む生物たちの相は多様になっていきます。

これと同じように、人間社会でも知恵や技術で生活が安定し、豊かになってくると、人々の生活や行動、社会の構造や営みが多様化しはじめます。多様化が進むことで連鎖反応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ッという間に超えてしまいます。このため、人間は役割や機能を分担しあうことで多様化に対応してきましたが、これでは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でしょうか。

自然界では、全体である環境を認知することのできない種は、環境変化に対応することができず、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。

4—進みすぎた多様化社会のワナ

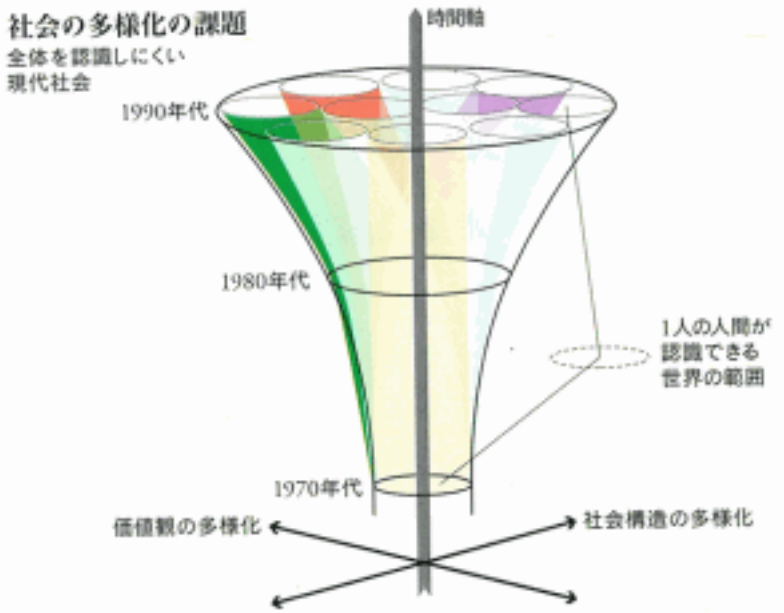
あまりにも速いスピードで多様化が進んでしまった現代社会は、まるで迷路のように入り組んだ複雑化社会となってしまいました。こんなに複雑化された社会で、どんなに優秀な人でも認識できる範囲に限界がありますから、全体を理解することはできません。そのため、どうしても私たちの活動や社会機能は専門分野化し、自分の分野に関係したことだけ考える「部分最適」型の社会になってしまいます。これは全体から見ると、自分の立場だけを優先した"わがままな"「個」が複雑に寄せ集まった、統合や調整のしにくい社会ということになります。

こんな風に「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は、全体が見えないために自分の進む道が実は行き止まりになっていても、そうとは気付かず突き進みます。今の時点では社会に役立ち、大切にされていても、もし新しい分野が生まれた時には、その瞬間に自分がまったく無用の人となってしまうことも気付かずに。

また、ここまで複雑化し、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。この「相互依存型」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脆さを持っています。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。

私たちは、多様化社会の甘美な部分に目を奪われている内にそのワナにはまり、ただ複雑化してしまっただけの危険きわまりない現代社会を生きているのです。



5―30%割高な日本人の生活

私たち日本人の生活コストが高いのは、次々にモノを買い換え、世代ごとに高額な住居を建て替えなければならない、資源フロー型の経済構造のためですが、日本人の生活コストは一体どのくらい高くなっているのでしょうか。

生活コストが高いということは、収入もたくさんいるということですから、必然的に私たちの賃金は高くなり、その賃金は原料、製造、流通、サービスなどあらゆる分野で人件費として付加され、それぞれのコストの30%が人件費という現象を引き起こしています。つまり、日本人は他人の生活コストが高いために自分の生活コストが高くなるという悪循環の生活を送っているのです。

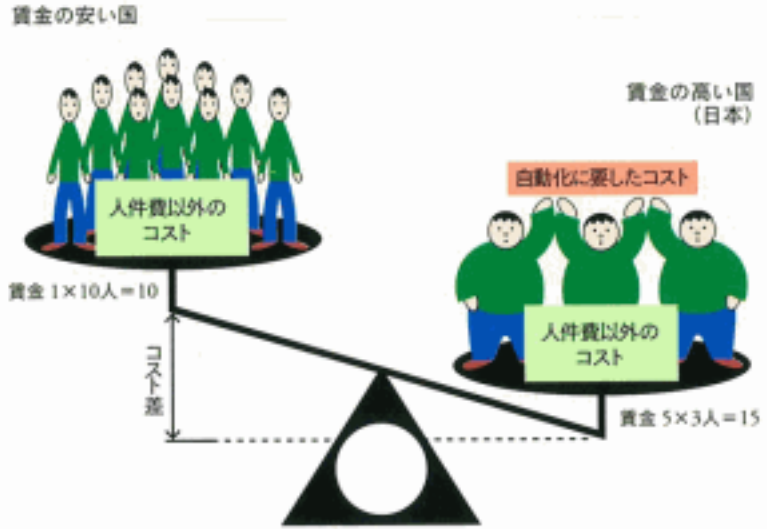
それだけ高い賃金を手に入れても、日本では収入がそっくりそのまま生活費にかかるため、広い家に住んで、バカンスを楽しむどころか、小さな家をもち、子供の教育をすれば、それで一生分の収入はほとんど使い切ってしまうのです。

こんな状況は、どこか異常です。病的です。世界トップクラスの収入を得ながら、私たちの暮らしは貧困なままなのです。

手遅れにならないうちにこの病状を治して健常化するために、私たちは世界一高い生活コストを下げるよう考えるべき時を迎えているのではないでしょうか。

産業の国際[コスト]競争力

同じ製品を日本とアジアで造る場合の比較
（人件費以外のコストは同じとして）



＊高い賃金（＝生活コスト）の下でのコスト競争では、人数を減らす選択しかない。つまり日本人は外国の人達に較べ数倍、働く。カローシ（過労死）という名誉ではない国際語が生まれる程、日本人はただ頑張るしかない構造にいつしかなっていた。

6—日本脱出をはかる産業

世界一高い日本の賃金は、産業にどのような影響を及ぼすのでしょうか。
人件費の高い日本では、原料から製品をつくり出すまでにかかる生産コストが高くなります。このため、製品の値段も高くなり、輸出が不利になってきます。そうなると、最新鋭の工場も、高品質な製品を生み出す技術も、コストの安い国に移して安くつくった方が有利です。資本と技術の移動が自由になった90年代以降、日本の産業はどんどん日本脱出をはかるようになり、日本でつくられた製品はますます競争力を失って、外国に売れなくなっています。こうして、日本の産業の空洞化が進めば、今の子供たちが大人になる頃には、国内のどの産業も衰退して、雇用の機会もなくなり、経済が停滞して、日本はまた何もない貧乏な国に戻ってしまうかもしれません。
この国際コスト競争に勝つためには、現状では日本人は働く人数を減らして一人が他の国の人の数倍がんばって働くようにするしか方法はありません。いつしか日本人は外国人の何倍も一生懸命に働かざるを得ないような構造になっていたのです。でも、これで過労死してしまったのでは、あまりにも納得がいかない話です。それもこれも、私たち日本人の所得が高すぎるからなのです。

経済環境の変化

80年代まで

90年代以降
資本と技術の移動が可能になる

7—手直しだらけの公共資産

今度は、個人の生活から社会に視野を広げて、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も、残念ながら家と同様、世代を超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。

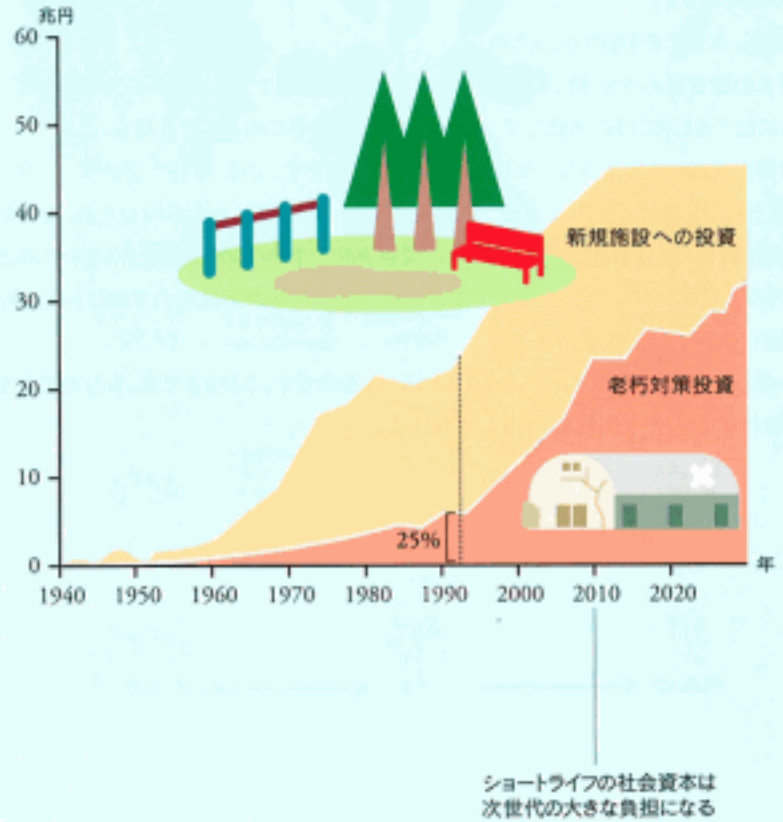
これに比べ、ドイツのアウトバーン（高速道路）は、60～70年経っても頑丈で補修工事もあまりありません。イタリアの中世都市は、道路も橋も公共施設も何百年間・何世代にもわたって、大きな補修やつくり替えなしに使い続けられてきています。

いったい、どっちが得でしょうか？

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迫われる欠陥資産を、50年償還の国債・地方債でつくってそのツケを回しているのですから。これでは、世代を超えた詐欺だと言われても仕方ありません。

日本の国家経済の課題

都市公共投資メンテナンス・コスト



8—モノサシを変えてみると

ここまで見てきたところで、もう一度、経済のモノサシを見直してみることにしましょう。私たち日本人の「総資産」は、一体どのくらいあるのでしょうか。

平成10年度版・経済白書によると、96年末の日本の総資産は7390兆円もの巨額になっています。このモノサシで見るかぎり、たしかに日本人は世界一の資産を持つお金持ちといえそうです。

しかし、本当にそうなのでしょうか。

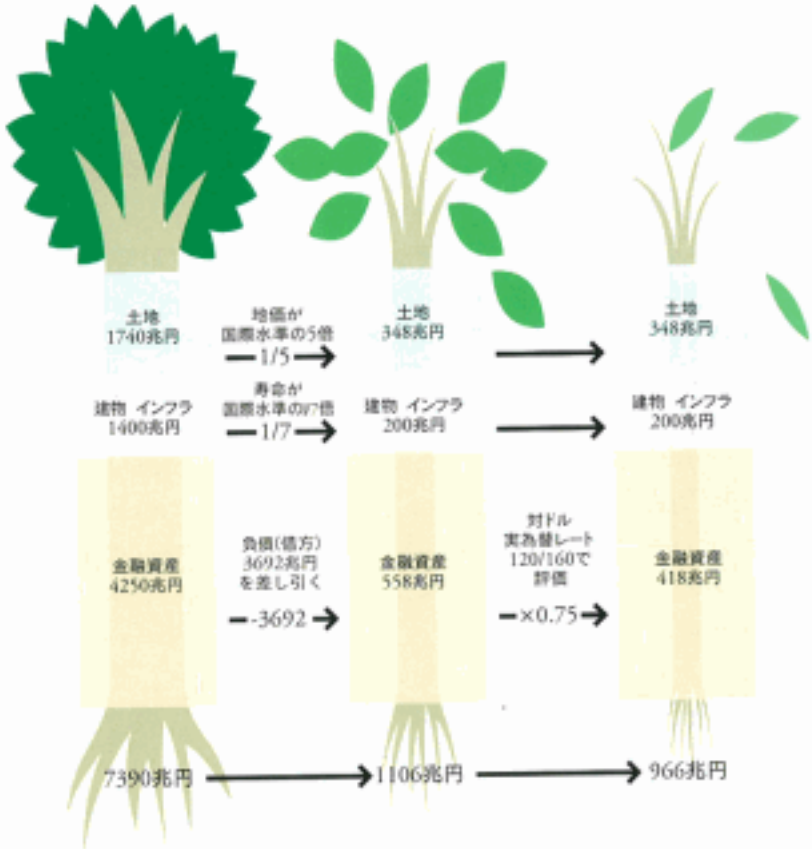
日本の総資産のうち、約24.5％を占めているのは土地ですが、日本の地価は国際レベルに比べると約5倍の高値です。これは日本人が勝手に引き上げた地価なのですから、世界の常識レベルで計算しなおす必要がありそうです。では、建物や道路などの社会インフラについてはどうでしょう。これは、先にお話ししたように寿命が短いため、耐用年数の差も評価した方が良いでしょう。さらに、金融資産の中から金融負債を差し引いてみると、どうなるでしょうか。このような見方をすると、なんと日本の総資産の実像は約10分の1ほどになってしまいます。

日本の経済は、やはりスポンジの大木のようなものです。このままでは、自分の重量を支えきれずに、やがて倒れてしまうことになるでしょう。

日本の総資産の内容

資源フロー型経済で成長してきた一年草の巨木の実態

出典——
世界国勢図会'98～'99



9—世界の自然を喰いつくす日本人

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。日本は消費財や原材料のほとんどを輸入しているからです。しかも、日本の経済は回転の速い資源フロー型です。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、予測のつかない指数的変化で。

指数的変化で増え続けているのは、私たち一人一人が消費する資源だけではありません。人間自体の数も指数的に増え続けているのです。

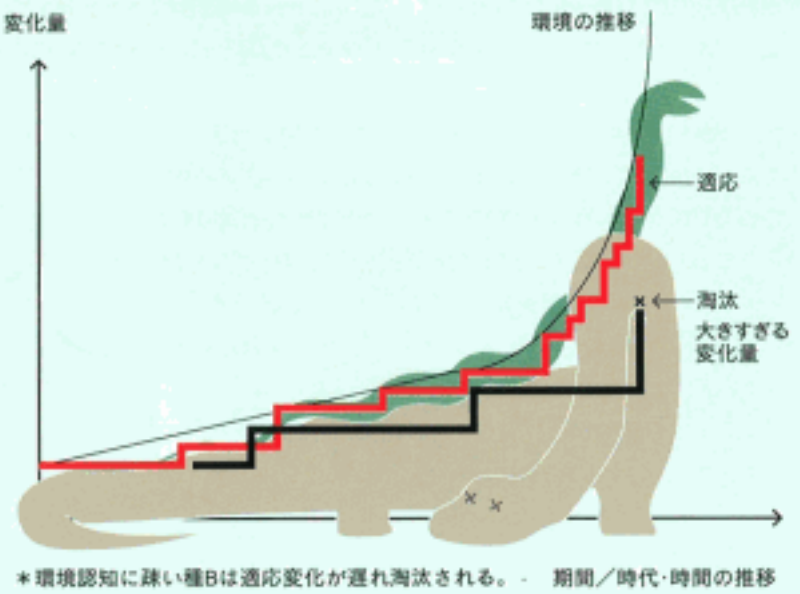
指数的に増えている世界の人間が消費する資源量は、ますます指数的に増えていきます。増えた人口のために利用する地球上の表面積も指数的に増えていきます。逆に見れば、地球上の自然が、資源が、指数的に減少しているということなのです。

このまま指数的な変化が続けば、地球の自然が消滅してしまうのは時間の問題です。地球の表面積も自然も資源も限りがあるのです。私たちに合わせて増えてはくれないのです。

自然界での指数的変化、たとえば急激な寒冷化や温暖化、また、ある種の生物の大発生などは、生物の世界に大きな脅威をもたらします。この変化に適応できない種は淘汰され、絶滅の時を迎えるしかありません。

自らの手でこのような指数的変化を生み出してしまった私たちは、はたしてこの急激な変化にうまく適応していけるでしょうか。

環境の変化／適応の淘汰



＊環境認知に疎い種Bは適応変化が遅れ淘汰される。

10—進まない船に乗った日本人

ここ数年間、日本でもようやくリサイクル運動の輪が広がっています。天然資源の少ない日本では、とりわけリサイクルは重要です。

ただし、リサイクルする資源によっては、うまくいかないこともあるようです。なぜなら、すべてのコストが高い日本では使用済みの資源を回収して再生するコストよりも、海外から原料を輸入して新しい製品をつくるコストの方が安いからです。品質の良い新製品の方が安ければ、市場では競争になりません。こんな状況だから、私たち日本人が資源をどんどん使い、あげくに使い捨てする経済構造は一向に歯止めがかからないままになってしまうのです。

また、人間が行うリサイクルは、自然界の分解者によるものと違い、膨大なエネルギーや人件費がかかります。リサイクルを繰り返すたびにこのコストが必要ですし、エネルギーを使いCO_2が放出され、環境汚染が進むといったマイナス面もあります。

つまり、できるだけ長く使った分だけCO_2を放出する回数を減らせるのです。

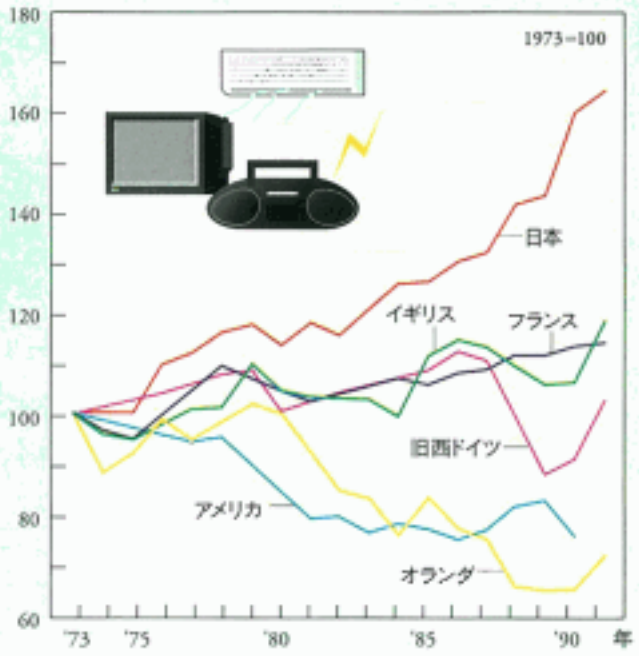
どうやら、私たち日本人は経済設計を間違えてしまったようです。ハリボテの薄っぺらなモノをつくって消費を回転させても、経済は成長しません。それは幻想です。ハツカネズミが回す車と同じで、一生懸命回し続けてもちっとも進まないのです。こんな行動習性では、日本人も人類も地球の未来も疲労させ、病気にしてしまいます。早く改めないと、日本人の未来だけでなく、全人類と地球の寿命をどんどん短くしてしまいます。

1—世界の資源を消費する日本人

日本では、一人あたりの家庭用エネルギーの消費量が年々増え続けています。世界的に見ても、日本だけが突出して急激な伸びを示していることが分かります。日本は資源をほとんど持たない国ですから、増え続ける消費資源は海外の、世界中の資源ということです。このまま、日本人の資源浪費が続けば、やがて日本は「世界の資源を喰いつぶした国」として、世界から孤立してしまうかもしれません。

1人あたり家庭用エネルギー消費の推移の国際比較

出典
環境白書

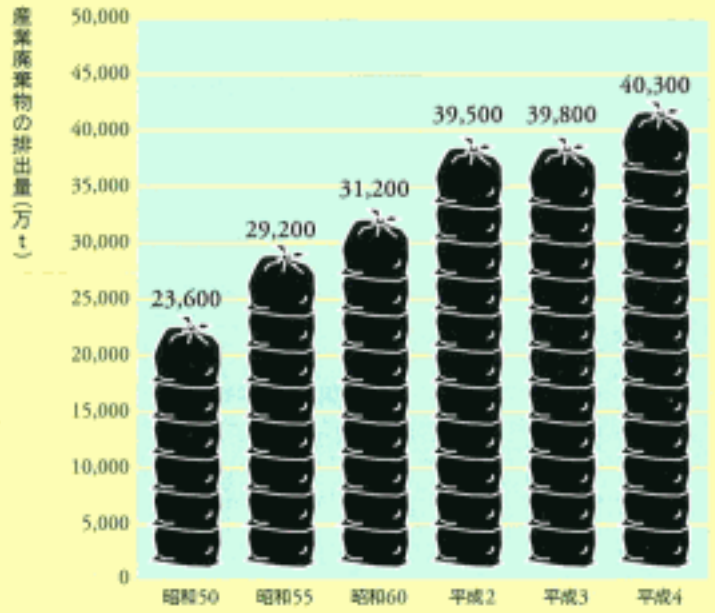


2—ゴミ列島,日本

使い捨てを繰り返す私たちが出すゴミの多くは、自然分解できないものばかりです。これを焼却処分すれば、ダイオキシンが発生し、私たちの体をむしばんでいきます。これをリサイクルしようとすれば、膨大な人件費とエネルギーがかかり、そのたびにCO_2を排出して環境汚染を進めてしまいます。私たちが捨てたゴミは行き場をなくして限界まできています。このままでは、日本がゴミの島になってしまう日も遠くはないのです。

産業廃棄物の総排出量の推移

出典
環境白書



3—次世代にツケをまわす国の財政

日本の現在の財政は、とてつもなく多額の借金の返済をおこなう一方で、必要経費の不足分を新たに借金で補っているような状態です。この状態を放っておけば、国の赤字は増え続けるばかりで、超高齢化社会を迎える21世紀には、経済も、私たち国民の生活もすべて破綻してしまう恐れもあるのです。

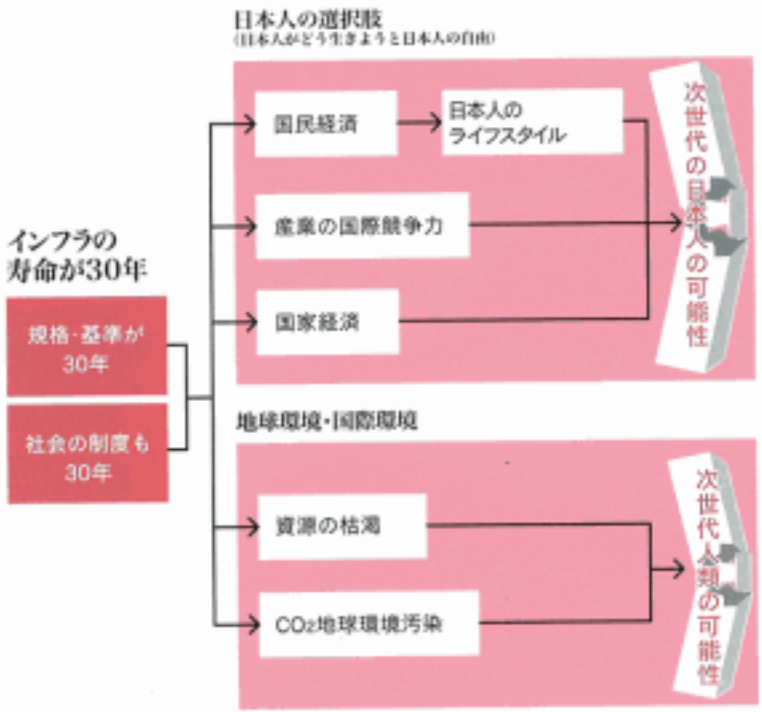
4—無我夢中で走りつづける日本人

経済を使い捨て型にして回転させることで発展してきた日本は、いつの間にか回転を止めることができなくなってしまいました。回転をより早く、より効率的に続けていかないことには国際競争にも勝てず、また何もない貧乏な国に戻ってしまうからです。
この経済構造が続く限り、私たち日本人はいつまでも走り続けなければならないのです。それも、ハツカネズミの回す車のように、実際はちっとも前に進まない車を回すために。

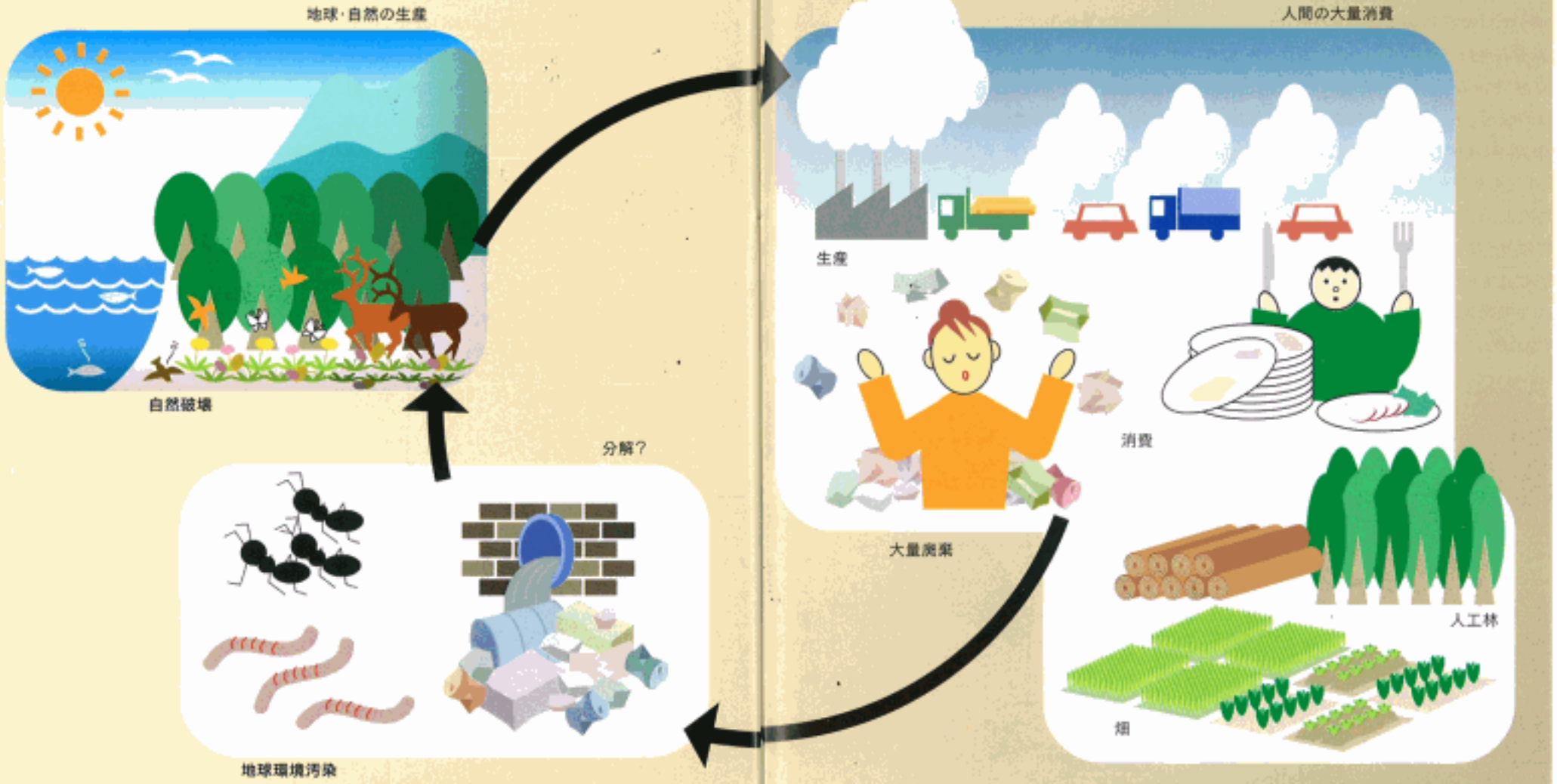
5—スラム化していく日本

このまま馬車馬のようにただ走り続けるだけの生活を続けたなら、私たち日本人はどうなるでしょうか。精神的なゆとりを失くして、目の前の事しか見えなくなった私たちは、モラルも他人への思いやりも失くし、心がすさんでいくことでしょう。すさんだ心は狂気を生み、犯罪を生み出します。それがエスカレートしてゆくと、日本はやがてスラム街のような無法地帯になって、安心して住む場所もない世界一危険な国へと変貌していくかもしれないのです。

インフラ寿命30年の今日的意味



6—現代の人間社会がつくり出した歪み



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誘起されています。このため、廃棄物をリサイクル・リユーズする「ゼロエミッション社会」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、森林資源や食料資源など、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。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。

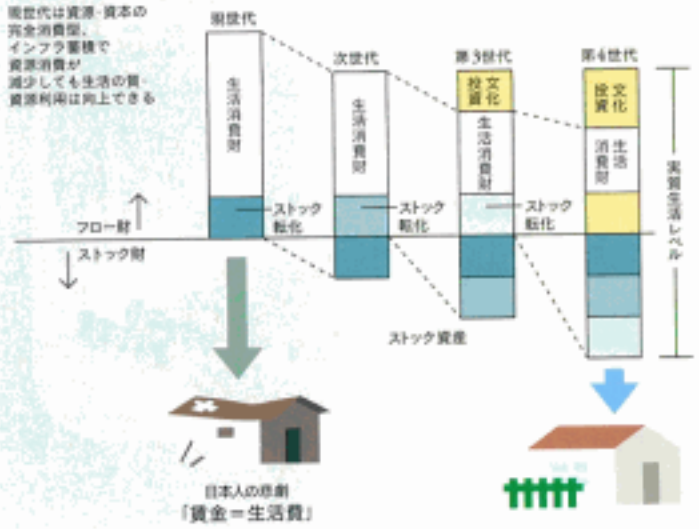
このままでは、環境問題も経済問題も歪みがどんどん大きくなり、やがて取り返しのつかないことになってしまうのではないでしょうか。

1—永遠の都市とは

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、広くてしっかりした造りの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年前のローマ時代のある日、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くられます。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。

世代ストックが有る国と無い国

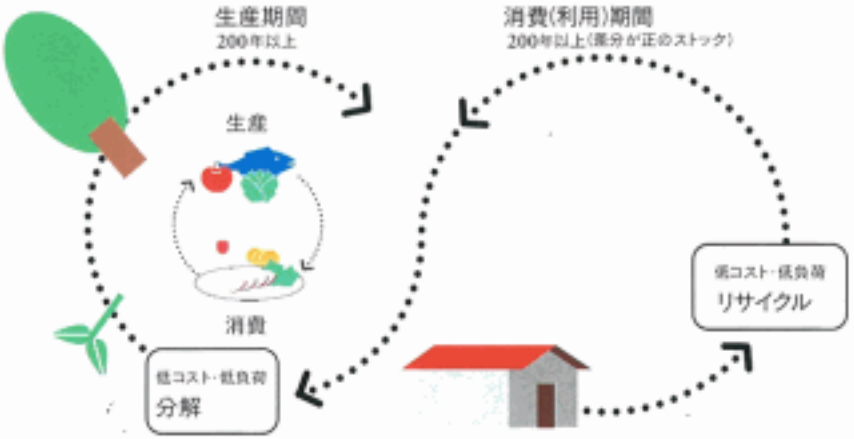
200年型インフラ蓄積の模式図



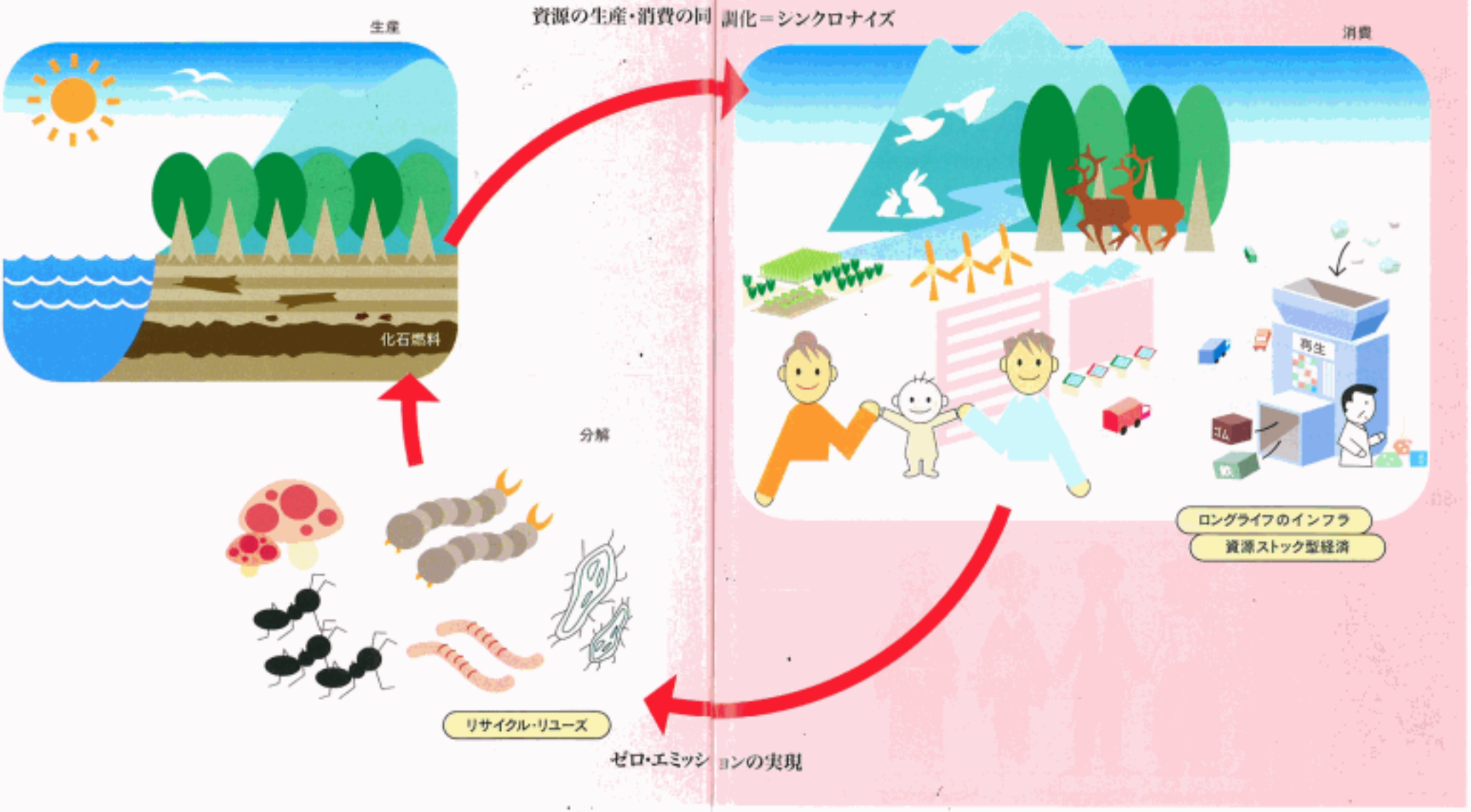
2—真に豊かな生活へ

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豪華な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、人々は夏になると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しみます。日本でも、もし使い捨てのハリボテ文明、資源フロー型経済から資源ストック型経済へと切り替えることができれば、そして世代を超えて使用できる家や道路や公共施設などをつくることができれば、私たちの生活は大きく変わるでしょう。経済的なゆとりは今の3倍になり、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を、世代が進むにつれ増やしていくのが資源ストック型社会の考え方なのです。資源ストック型の社会では、人々の生きる喜びも借り物の大衆的な娯楽だけではなく、真の人生に根づいた趣味や活動、ライフ・ワークを見出すゆとりが出てきます。このゆとりこそ、私たち日本人が失いかけている文化を取り戻し、新たな文化を創造でき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、人々が精神的な豊かさにあふれた、真に豊かな生活を真に自由な姿で生きられる社会を手に入れ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



3—資源シンクロナイズ



最近、「資源循環型社会」という言葉を耳にしますが、私たちはこの言葉を人間社会を中心に考え、廃棄物をリサイクル・リユーズして「資源循環」すれば、問題は解決すると信じ込んでいないでしょうか。もっと大きな視点から地球規模の循環をみてみると、自然の生態系のバランスは、資源の"生産→消費→分解→"サイクルが量的にも時間的にもシンクロナイズ（同調）していることで保たれています。ですから、廃棄物をリサイクル・リユーズする"消費→分解"の過程での「資源循環」だけでなく、地球や自然が生産する資源の量と私たち人間が消費する資源の量とを量的にも時間的にも一致させること——つまり、シンクロナイズさせて初めて、自然や地球規模の視点からの「資源循環」が成立するのです。

社会インフラや個人インフラをロングライフ化し、個々の資源の再生産能力に合わせた「資源循環」ができるように、人間の営みと地球の営みがシンクロナイズすれば、資源は価値ある資産としてストックされ、世代が進むごとに豊かさは蓄積され続けていきます。日本の経済は再生し、真に豊かな社会が生まれ、地球と自然は守られ、私たちはこれから先も持続的な発展を続けていけるのです。

1— ムダ喰い消費構造への処方箋

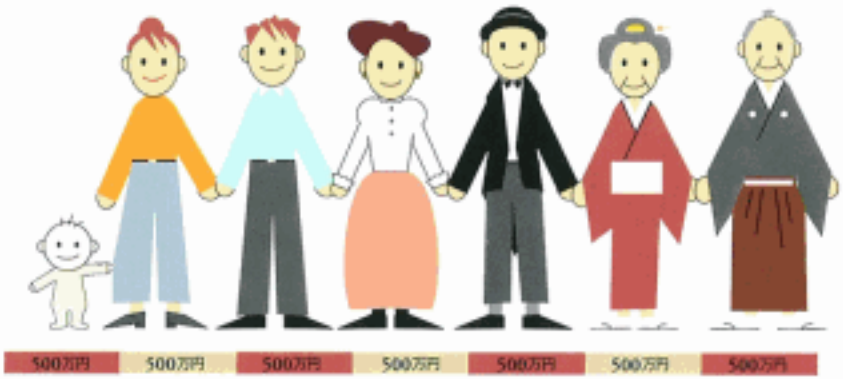
指数的なスピードで複雑化し、全体が見えにくくなっている現在の社会環境の中にあっても、私たち日本人はまだ大量生産と大量消費を繰り返す「ムダ喰い」を続けています。この国民的なムダ喰いの消費構造をなおさない限り、私たちの生活コストは高くなり、さらに地球上の資源や自然を喰いつぶす一方です。

ムダ喰いの消費構造を断ち切るためには、社会全体をワイド・レンジな視野で徹底的に見直し、ロング・タームな思考で環境変化に柔軟に対応する「改革」が必要です。もちろん、国の事業や仕事のやり方を改革するのは簡単なことではありません。それはたとえるなら、血が流れている血管を取り替える手術のようなもので、国家の運動機能を半身マヒにしてしまう危険性も伴うでしょう。

けれども、知恵と勇気を出し惜しみして放っておけば、日本人は巨大な環境変化に対応できなくなり、やがて淘汰されていくことにもなるのです。

複雑化した現代という社会環境の中で、方向を見失うことなくこの改革を実現できれば、ムダ喰いで浪費していた国の費用と人を、資源ストック型経済、ロングライフ型の社会づくりに運用でき、私たちは見せかけだけのハリボテ文明から抜け出すことができるのです。

3500万円の家屋を7世代で使えば



2— 日本を救う"ロングライフ&リサイクル"

ここまでずっと見てきたように、私たちは今、個人の生活から経済問題、資源問題、地球環境問題、人口増加問題などのあらゆる問題に直面しています。

これらすべての問題に対応する考え方の一つが「ロングライフ&リサイクル」です。現在の大量消費・使い捨ての資源フロー型経済を、長期間利用の資源ストック型経済に改めるのです。具体的に言えば、私たちが使う住居や家具、道路や橋などは最低200年間は使えるようなものを造ります。この200年というのは、熱帯雨林などを伐採した自然林が、生態系の多様性を保ちながら再び資源として使える元の姿に戻るのに必要だといわれている期間です。少なくとも、この自然の再生サイクルの期間だけは切りとった資源を使い続けられるようにするのです。リサイクルだけでは、自然の再生サイクルに合わないばかりか、リサイクルの度にCO_2をばらまいて環境汚染を進めてしまいます。

「より資源を使う生活がより豊かな生活」という消費構造から抜け出して、「ロングライフ&リサイクル」の社会を実現できるなら、私たち日本人はモノに追われる生活から解放されて、真に豊かな文化を生み出せるはずです。

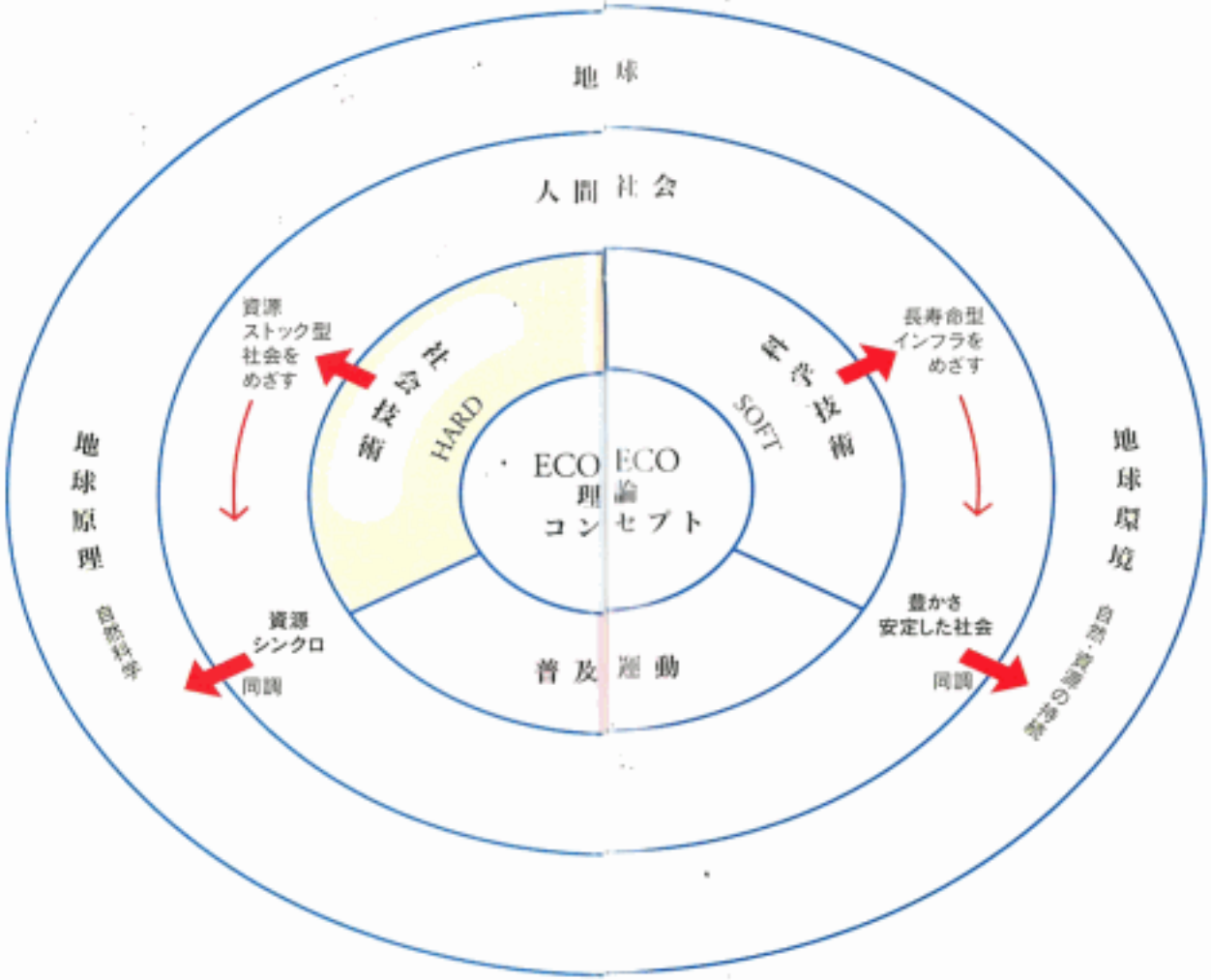
私たちは、私たちを守るために、自然を、資源を守っていかなければならないのです。そのためには、大急ぎで「ロングライフ&リサイクル」への転換をはかる必要があるのです。

3— ロングライフ化のためのECO-ECOメニュー

これまでは、分かりやすい例として住居や道路などの耐久資産についてお話ししてきましたが、このほかにも私たちが使用するすべての資源をロングライフ化して、少しでも長く使用し、リサイクルできるようにすることが必要です。

たとえば家電製品も車も、人が人に対しておこなうサービスも、そのためのシステムも、すべてをロングライフ化して、新しい文化・新しいライフスタイルを生み出すのです。そのためのさまざまな構想の一部を、ECO－ECOメニューとしてまとめてみました。

4—ECO-ECO各プロジェクトの領域関係図



これまでは、分かりやすい例として住居や道路などの耐久資産についてお話ししてきましたが、このほかにも私たちが使用する全ての資源をロングライフ化して、少しでも長く使用した上でリサイクルできるようにすることが必要です。例えば、家電製品も車も、人が人に対して行うサービスも、全てをロングライフ化して、新しい文化・新しいライフスタイルを生み出すのです。

そのためには、ハード面とソフト面、理論面の3点からアプローチする必要があります。ハード系のプロジェクトでは、生活や社会維持に必要な全てのインフラ、エネルギー、資源などをロングライフ化するための都市機能の設計、景観デザイン、建物の素材・工法開発などを行います。ソフト系プロジェクトでは、経済・産業の構造や、税制をはじめとする諸制度など社会全体のシステムを改革していくための研究を行ったり、ライフスタイルや文化まで掘り下げて考えます。さらに、理論系のプロジェクトがエコ・エコ理論を検証し、環境や資源の維持保全を考えて自然の再生期間を算出してこれらの活動を補い、行政や企業、市民に普及運動を行っていきます。3つのプロジェクトが一体となって「ロングライフ&リサイクル」のエコ・エコ社会を構築していくのです。

みんなで始めよう

この考え方をみんなに広めよう！ ◉ 一人でできることは小さくても、人数が集まってくれば大きな何かを始められそうです。そのために、まずはこのECO−ECO的な考え方をまわりの人に、地域に、都市に、そして世界へ向けて発信していきましょう。

活動の拠点をつくろう！ ◉ECO−ECO的な考えをもった人は、きっと世の中にたくさんいるはずです。ただ、複雑化してしまった現代では、その考えが自分の狭い分野のことだけに限られてしまうのです。部分最適型になって散らばっている考えをとりまとめ、広い視野での活動を進めるためには、活動の拠点となるような研究センターが必要です。

200年もつ公共施設をつくろう！ ◉ たとえば病院や学校、庁舎などの公共施設が200年はもつような新しい都市再開発をおこなってもらえるよう、行政にも働きかける必要がありそうです。200年間は大がかりな修理もなく使えるような施設のためなら、50年、100年償還の国債、地方債でも次世代にツケをまわすことにはなりません。また、200年もつ施設を造るためには多くの人手と時間が必要になりますから、落ちこんでしまった景気を浮揚させるのにも効果的な方法といえそうです。

本当にいいものを長く使おう！◉　私たちが個人でもできる簡単なことは、何かを買ったり、手に入れたりする時に、本当に地球や環境のためにいいもの…つまり、資源の再生サイクルよりも長く使えるものを選ぶことです。たとえばそれが住居や家具、調度なら、孫やひ孫の代までずっと使えるような価値あるものを手に入れましょう。次世代に大切に受け継いでゆけるものこそが、本物のストックといえるのではないでしょうか。

「ゆとり」は有意義に使おう！ ◉ ところで、いつかECO−ECO社会が実現し、お金や時間のゆとりを手に入れた時、その「ゆとり」を有意義に活用できるライフスタイルを私たちはもっているでしょうか。「ゆとりはあるけど、どう使っていいか分からない」というのでは、淋しすぎますよね。精神的な豊かさにあふれたゆとりの使い方を、今の内から考えてみるのも楽しそうです。あなたにとっての有意義なゆとりの使い方を頭に思い描いてみてはどうでしょうか。

実験都市をつくろう！ ◉ ECO−ECO社会を現実のものにするために、まずは実験都市をつくりましょう。実際に、資源をロングライフ化し、地球と人間がシンクロナイズする「場」ができれば、そこにはECO−ECO的な学問や技術が集まり、真にゆとりのある安定した社会が生まれることが実証されるでしょう。

素材産業や技術系の大学、研究機関などが充実していて、歴史的にも環境問題に積極的に取り組んできた北九州市では、すでに実験都市をつくる動きが始まっています。このほかにも、地勢や気候、文化など、条件の違うたくさんの都市で実験都市ができれば、やがて大きな力となっていくことでしょう。

地球上のすべての生命と共に生きるために

天然資源の少ない日本では、昔から資源を大切にする、長持ちさせて使う、という「もったいない」の精神が人々の心の中に息づいてきました。

しかし戦後の高度経済成長のもとで、大量生産と大量消費を繰り返す経済システム（資源フロー型経済）が出来上がり、資源エネルギーのムダ喰い、使い捨て型の生活が急速に広がってしまいました。

青年会議所では、この数年来、もったいないという心を再び呼び起こし、実践する運動として「もったいない運動」を推進してまいりました。この運動は環境問題（特に省エネルギー、省資源、リサイクル）への取組みとして、「地球にある全てのモノを愛し、大切にし、活かしきっていく運動」です。そのような視点と「地球と自然の再生産能力にあうように資源を使いましょう」というECO−ECO（Economy as Ecology）的な視点を持って1998年6月、エコエコ 研究会を発足させました。また、エコエコ運動をさらに市民運動へと発展させる為に、この「エコエコ宣言」を出版することとなりました。

私たちのまち、北九州市は、1901年、官営八幡製鉄所の開業以来、日本の製造業を支えてきたまちであると同時に「ものづくり」にこだわり続けたまちです。だからこそ、20世紀の「生産」に対する限界を感じているのも確かです。ECO−ECO的なロングライフ&リサイクル、言いかえればいつまでも使えるものを生産し使いましょうという考え方こそが、今後のものづくりの重要なコンセプトとなりうると思うのです。

日本のものづくりを担ってきたこのまちからこのエコエコ運動を発進することは私たちの責務だと思っています。またこのECO−ECO的な考え方は持続可能、永続可能な社会を実現する方法となりうるものと信じております。

この運動をより良いものにしていくために読者の皆様には忌憚のないご意見を頂きたいとおもいます。また、さらに興味のある方には岡本久人著「生態系が語る日本再生」（株式会社日本経営協会総合研究所発行）をご一読いただければ、環境と文化・教育・国際関係・科学技術文明などの広がりをもったものであることがおわかりいただけると思います。

最後になりますが、この本の出版にあたりご協力いただいた皆様方に心より感謝申し上げます。

“ロングライフ&リサイクル”社会への転換

多様化・複雑化し、見えにくくなった人間社会の課題と方向を、生態学的視点で見直す。

現在／原因

ショートライフ(回転型・フロー型)の経済構造こそが、現在の日本が抱える数多くの巨大課題の共通の起源である。

日本の経済構造
＝資源フロー型経済

●ショートライフの国民資産

(生活インフラ)家・調度・車

(社会インフラ)道路・公園・橋

(LCA:av.30 Years)

●資産フロー型の社会システム

税制

諸社会制度

結果／現在の根本問題

国民経済

生活コスト高
(収入＝生活コスト)
生涯収入 30%相当

国民生活

●高労働密度
[過労死型]

●文化水準

●ライフスタイル
[日本人の国民性]

産業競争力

人件費高

生産コスト高 → 国際競争力低下
(Final Cost 70%)
名目 GNP高

国家経済

●実質ストックの欠如
●老朽更新コストの負担高

資源循環

●リサイクルコスト高
●グローバル資源循環不一致
＝資源枯渇
[Ex:熱帯雨林の再生期間200年]
→エネルギー消費・CO2
●リサイクル頻度高
→地球環境問題

資源論、地球環境論

理由

地球表面積一定＆自然資源生産能力一定＆
自然資源再生能力一定
∴人間の資源消費量限界

国際環境の変化

技術課題／理系

- 素材
- 土木
- 建築
- 都市機能(都市工学)
- 物流／交通
- 情報通信
- エネルギー／食料
- 資源環境
- デザイン／景観

社会科学／文系

- 資源ストック型経済
  - ・税制
  - ・社会制度
  - ・生活コスト
- ライフスタイル
- 文化

グローバル資源論
グローバル環境論

みんなの知恵で再生しよう

資源ストック型社会への転換

日本の経済構造
＝資源ストック型の経済構造

●地球環境＆資源保全

●豊かな生活を保証できる社会の形成

「エコエコ宣言」

"ロングライフ&リサイクル"社会への転換

1998年11月26日 初版発行

2000年12月2日 改訂版発行

監修＝岡本 久人

発行＝エコエコ研究会

編集＝社団法人 北九州青年会議所

〒802-0082福岡県北九州市小倉北区古船場1-35 北九州商工貿易会館6F

TEL 093-531-7910　FAX 093-551-0212

装丁・デザイン協力＝阿比留 潔

編集協力＝塩出 桂子

印刷・製作＝株式会社 宣研

R100
この本は古紙100%再生紙を使用しています

URL:http://www1.sphere.ne.jp/ktks-jc/

E-mail:ktks-jc@mba.sphere.ne.jp