

第一編 プロローグ

一 はじめに

日本は88位。国の競争力順位ではない、オリンピックのメダル獲得数でもない。国民が肌で感じる「幸福度」の順位である。英レスター (Leicester) 大学のホワイト (A.G. White) 教授らが2006年に発表したもので、国力や産業構造の似通うドイツ (33位) やイギリス (41位) に比べて格段に低く (出典・White, A. G. (2007) "A Global Projection of Subjective Well-Being: A Challenge to Positive Psychology?")。

50年前の日本はどうだっただろう。後に「団塊の世代」と呼ばれることになる大量の子どもたちが小学校に通い始めたころである。みんな希望に燃えていた。貧しくても、いや貧しいからこそ希望があった。敗戦という最悪の状況から這い上がり、繁栄への道をひたすら駆ける喜びがあった。1964年にはアジア初のオリンピックを開催し、79年にはアメリカの社会学者エズラ・ヴォーゲルから「ジャパン・アズ・ナンバーワン」と絶賛された。80年代には、後に「バブル」と呼ばれることになる空前の好景気もあった。

だが、この国はその後の10年で希望なき社会へ変容をとげた。21世紀初頭の「構造改革」も、国民の希望と幸福感を取り戻すことはできなかった。結果が「幸福度88位」である。

アメリカはどうか。英レスター大学の幸福度調査では16位だ。イラク・アフガニスタン戦争で3万人以上の戦死者を出し、繁栄の象徴であった三大自動車メーカーがビッグ・スリーからデトロイト・スリーに凋落し、貧富の格差が極端に拡大している。それでも、アメリカ国民は未来への希望を捨てず、「Change We Can Believe In」（私たちの信じられる変化）を掲げる47歳の男を大統領に選んだ。

この違いは何か。アメリカ人は明日をも知れぬ狩猟民族だから、シナリオなき変化にも希望を見いだせるのかもしれない。対して日本人は計画的な農耕民族だから、シナリオなき変化を嫌うのだろうか。ならば、必要なのは日本人が希望を取り戻せるシナリオを示すことではないか。20世紀後半の日本が駆けてきた希望の道（民主化と経済成長の道）は1990年代に断ち切られた。その事実を厳粛に認めたくて、新たな希望の道を示そう。21世紀初頭の「痛みを伴う改革」が悲観社会に堕したのは、それが希望のシナリオを伴わなかったからだ。

その過ちを繰り返すゆとりはない。まずは希望のシナリオを示し、そのうえでシナリオの実現に必要な変革のプロセスを示したいと思う。

二 研究の方法

□ シナリオ・スタディ

本研究では、シナリオスタディという方法論を用いた。そこで行うのは、未来を「予測することではない。現状の継続（連続）を前提とした予測ではなく、現在との連続性に制約されることなく、一定の条件（変化）を満たせば可能になる未来社会の姿（シナリオ）を提示するものである。

当然、前提条件を変えれば他の未来もありうる。ここで前提としたのは、人口の減少と超高齢社会、世界における日本経済の相対的な地位低下である。そのうえで、技術革新の成果を最大限に活用し、社会制度を最適に設計するという条件（変化）を満たせば可能になる希望の社会への道を示そうと思う。

その際、重要なシナリオドライバー（未来の分岐点）となる条件が3つある。

◆ 高水準・低負担のセーフティーネット構築

第二次世界大戦後から今日にいたるまで、国富の量（GDP）と分配の仕組みが社会のあり方を決定してきた。市場原理による配分の仕組みをとる自由経済、国家が分配を管理する社会主義経済。

技術革新により生み出される巨大な生産力は、商品を高級品と日用品に2極分化するだけでなく、労働も、機械ではできない知識労働と機械でもできない単純労働へと、2極分化していく。ほとんどの労働者が会社というセーフネットに守られていた工業社会が終わり、貧困、ワーキングプアへの転落が誰にも起こりうる不安の時代を迎えた。

こうした中で、セーフティーネットが構築されず、貧富の格差が拡大していけば、どうなるのか。歴史が教えるのは対立と分裂の社会である。経済格差は、教育格差、資産格差へと連鎖し、固定化した階層社会へと進む。一握りの勝ち組も、劣悪化した治安や負け組みへの転落の不安に怯えるだけでなく、重税を担うことになる。結局、勝者無き社会となる。

そこで、ここでは高水準のセーフティーネットが用意された社会を描く。さらに、それをできる限り低負担で構築するという条件を付加する。なぜなら、企業も人（特に知識層や富裕層）も国境を超えて移動する未来社会では、高負担高福祉は成立しなくなるからだ。低負担で高水準のセーフティーネットの構築に成功するとどのような社会が実現するのか、その実現には何をすれば

よいのかをシナリオで検討して行く。

◆ 最先端の科学技術、とりわけロボット技術と生命科学の成果の利用

国富分配を決めるのは主としては社会制度だが、国富の産出量に大きな影響を与えるのは、技術革新である。農業社会では世界の貧富の差は比較的小さかったが、産業革命以後は、工業化の成否により国富には大きな差が生じた。

工業化の基盤となったのが17世紀に発明された物理学と20世紀後半の情報技術（IT）である。その代表とも言えるのは、原子力とコンピュータである。21世紀にその役割を担うと見られているのが生命科学である。ITとBT（バイオテクノロジー）の融合がさまざまな可能性をもたらす。遺伝子工学が農業を変え、分子生物学が医療を変え、高度なインテリジェント・ロボットが生産現場だけでなく福祉や社会サービスの現場を変える可能性もある。

しかし20世紀の物理学（原子力）がそうだったように、革新的な技術は副作用も大きい。IT・ロボット（RT）による労働力不足の解消は、雇用問題と表裏一体だ。生命科学（BT）にも新たな問題がつきまとう。セキュリティの問題と生命倫理の問題だ。地球温暖化対策の有力な選択肢とされる原子力発電の普及促進と核不拡散・核兵器廃絶の理念両立、BTによる生物兵器拡散の脅威、BTで人が「神の領域」に踏み込むことの倫理的な是非などにしかるべき解決策を提示

できなければ、ITとBTを車の両輪とする技術革新は頓挫しかねない。

技術革新の活用の方方によって20世紀の社会の姿に大きな差が生じた以上に、生命科学やロボットの活用の方方によって21世紀の社会の姿は異なったものとなるだろう。だから、ここでは、最先端の科学技術を有効に活用し、そこへの莫大な投資を有効に回収していくシナリオを描く。

◆ 脱炭素社会へのエネルギー革命

2007年末の国連IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の報告を受け、2008年のG8サミットでは「2050年までに世界全体の温室効果ガスの排出量を少なくとも半減することなどを真剣に検討する」とことでG8首脳の合意が得られた。2050年の世界の経済規模の約5倍（平均成長率4%）の拡大を見込むと、二酸化炭素の排出量を半減すると言うことは、GDPあたりで1/10にするとということ。化石燃料の資源量がどうあれ、地球を守るためには脱炭素社会を実現しなければならないという共通認識が示されたのである。

長期の対応策は温暖化ガスを排出しない再生可能エネルギーへの転換（高速増殖炉の実用化を含む）であり、短期の対応策は化石燃料の継続利用を前提とした二酸化炭素の地中埋設技術の開発や、より安全かつ安価な原発の設計・開発だろう。仮に温暖化への対応に失敗すれば、21世紀半ばの地球は経済や高齢化問題を心配するよりも深刻な状況になる。だからここでは、脱炭素社

会を織り込んだシナリオを描く。

地球環境問題への対応は、エネルギー問題と併せて未来の地球と日本の姿を決定する重要なドライバーではある。しかし、本研究ではドライバーとして取り上げず、エピソードで簡単に触れるにとどめている。その理由は、既に内外で膨大な研究が行われていること、日本が希望喪失社会に陥った根本的原因ではないと考えたからである。しかし、本研究で提示したシナリオが環境問題の犠牲の上に成り立つものではないこと、むしろその解決に望ましいものであることを検証することは必要と考えた。

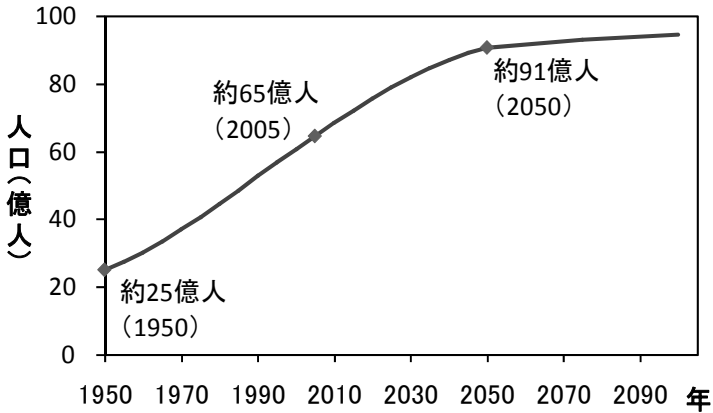
□ 研究の前提

◆ 世界の人口

世界の総人口は、2005年には65億だったが、2050年には90〜100億に達している。ただし先進諸国で人口増加がづくのはアメリカのみで、ヨーロッパと日本では漸減傾向がづく。総人口の増加に寄与するのは、もっぱら新興経済国と発展途上国である。ただし人口の増勢は2050年ごろがピークで、以後は伸びが鈍化し、21世紀末には世界規模で人口が減少に転じると予測される（出典：国連世界人口予測2006）。

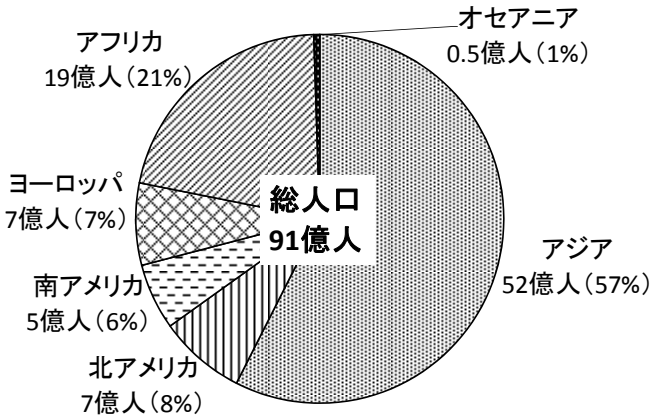
一方、高齢化は先進諸国のみならず、衛生状況の改善による長寿命化と経済水準の上昇による

少子化の進行で、世界中で加速される。そのため21世紀半ばには、いわゆる「超高齢化社会」が世界各地に出現していると考えられる。



出典：2050年まではUnited Nations, "World Population Prospects: The 2006 Revision"の中位推計、2050年以降はUnited Nations, "Long-range World Population Projections: Based on the 1998 Revision"の長期予測(中位)にもとづき作成。

世界の人口 1950年～2100年



出典：United Nations, "World Population Prospects: The 2006 Revision"の推計にもとづき作成。

2050年の世界の地域別人口

◆ 世界の経済規模

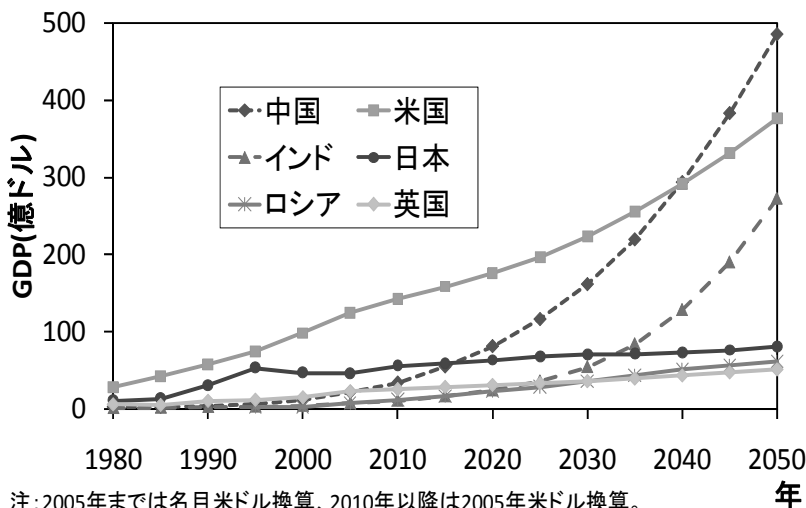
国民1人あたりGDPは、2050年ごろには多くの国で1万ドルを越えるものと推定され、そうした国では基本的な生活物資の不足がほぼ解消に向かう。

産み出される富の量だけでなく、富を産み出す仕組み（産業構造）も世界規模で大きく変わる。一言でいえば、21世紀の前半は「工業社会の終わりの始まり」である。

歴史を振り返れば、18世紀にイギリスで始まった産業革命は19世紀にヨーロッパ大陸へ、さらには当時の新興国アメリカへ輸出された。20世紀初頭には日本が、日清・日露の両戦争を経て非欧米圏で唯一、工業化に成功した。

しかし第二次大戦後に東西冷戦が始まり、欧米諸国が共産圏に対する「封じ込め」政策をとった結果、工業技術の輸出・移転にブレーキがかかり、新興工業国が生まれにくい状況ができた（欧米系の多国籍企業は世界各地に進出したが、現地化や技術移転には慎重だった）。その間隙をぬって、日本は「世界の工場」として急成長を遂げたのである。

実際、1980年代までは先進諸国（欧米+日本+人口でみれば10億たらず）が大規模な工業生産をほぼ独占していた。しかしソ連崩壊後の1990年代に状況が一変した。新興諸国では外資導入による工業化と市場経済化を加速し、先進国はIT産業とサービス業へ、さらには知識産業へと構造転換を急いできた。結果が中国、ロシア、インド、ブラジルといった新興経済諸国の



注：2005年までは名目米ドル換算、2010年以降は2005年米ドル換算。
 出典：2005年まではIMF, *World Economic Outlook* (Oct 2007) の実績値、2010年以降は
 Goldman Sachs, "How Solid are the BRICs?" (Global Economics Paper No.134) の予測値。

2050年世界のGDPの予測

台頭である。

2001年にはゴールドマン・サックスのジム・オニール主任エコノミストが、この4カ国をBRICsと名づけ、半世紀後には世界経済の牽引車になっているだろうと予測した。当時は単なる語呂合わせと失笑を買ったものだが（出典：Newsweek, 2008.8.4）、今やBRICsの経済大国化を誰も否定できないのが現実となっている。膨大な人口を擁するこれら新興経済国の発展は世界規模で需要を拡大し、先進諸国にも大きな恩恵をもたらして、2002年から2007年までの世界同時好況を演出した。

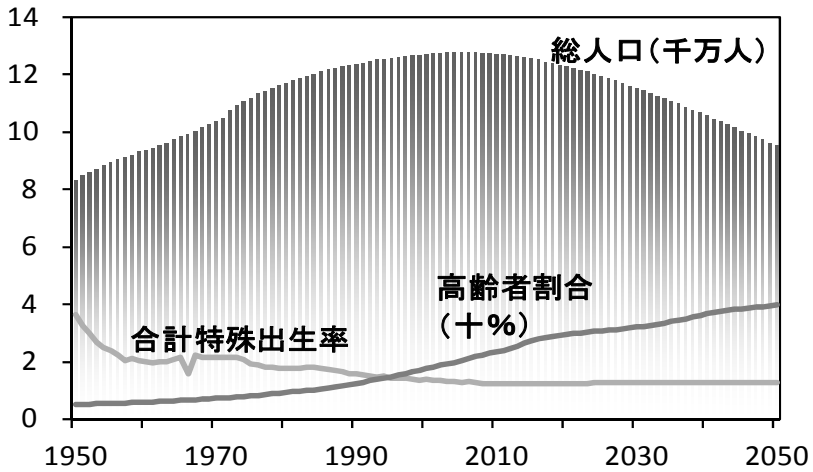
しかし、その構図が長く続くことは期待できない。大規模な工業生産の独占を通じて先進諸国（欧米+日本）が富を集積するという

20世紀型の図式は通用しなくなるからだ。2008年のG8洞爺湖サミットにBRICsやアフリカの代表が招かれたのは、この点で象徴的なきことだった。もはや工業は高級産業ではなく、常に価格低下圧力にさらされる大衆産業にすぎない。これが「工業社会の終わりの始まり」である。

◆ 日本の人口

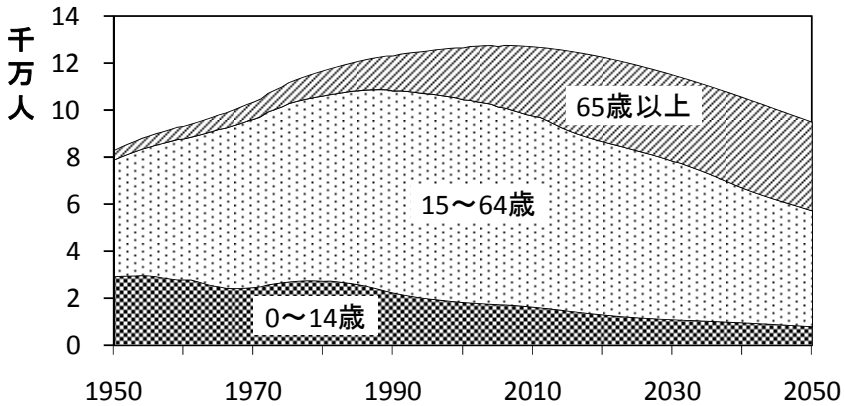
日本の総人口は、2004年段階で1億2000万人強だったが、2050年には9500万人に減少している（出典：国立社会保障・人口問題研究所、2006年推計）。しかし、この水準は1955年当時とほぼ同じである。総人口の数字だけを見れば、過去50年に増えた3000万人が今後の50年で減って元に戻るだけのこと。20世紀後半の急速な工業化と高度成長を支えるために増えすぎた人口が調整されるだけだという冷めた見方もできるだろう。

しかし年齢構成を見ると、50年前と50年後では大きく違う。50年前は若年層（14歳）が35.4%で、現役世代（生産年齢層15～64歳）が59.7%、高齢層（65歳）が4.9%だった。だが2006年には、すでに高齢層が21%に達していた。そして2050年にはおよそ40%に達するものと推定される。実数では約3800万人である。対して現役世代は約4900万人、若年層は約800万人となる。これも合計特殊出生率が2006年の1.26程度で維持されると仮定した上での話である。



注：2005年までは実績値、2006年以降は国立社会保障・人口問題研究所による推計（2006年12月）。
 出典：国立社会保障・人口問題研究所ホームページ（2008年1月現在）をもとに作成。

日本の将来人口、高齢者割合と出生率



出典：国立社会保障・人口問題研究所ホームページをもとに作成。
 2005年までは実績値、2006年以降は国立社会保障・人口問題研究所による推計（平成18年12月）。

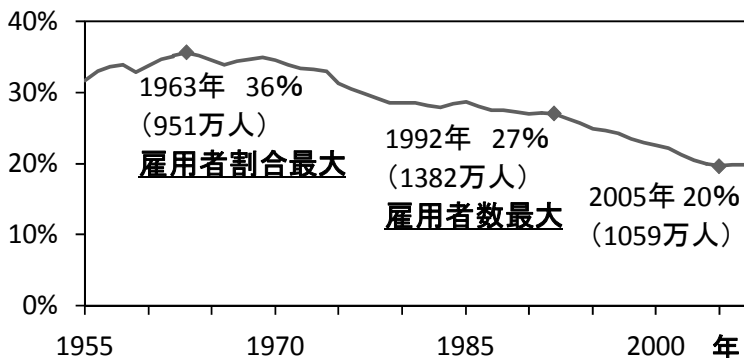
年齢区分別に見た日本の将来人口

人口構成比の激変が直接影響するのは世代間互助に基づく年金制度だ。現行年金制度を前提とすれば、今は、現役世代の約3人が高齢者1人を支えているが、2050年には実質的に現役世代1人が高齢者1人を支えることになる（出典：『公的年金財政状況報告平成17年度』等、厚生労働省）。そのような高負担は非現実的であるといっても、人口減少や高齢者比率は既定の未来であり、現行制度を維持する以上避けられないのだ。だから現行の世代間の互助と所得再配分による年金制度は（手直しではなく）廃止し、新たな制度に転換するしかない（ただし現行制度の加入者⇨世代間負担の原則で年金料を納めてきた人には、移行措置としてその期待値を満たす工夫が必要）。

◆ 日本の産業構造

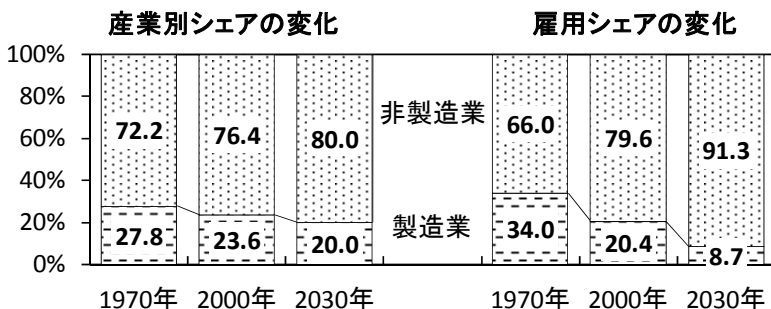
世界規模の工業の拡散は、日本の産業構造にも大きな影響を及ぼしている。1970年代末には日本が「世界の工場」となり、「Japan as No.1」と絶賛された。しかし21世紀初頭には、気がつけば中国が「世界の工場」となっていた。これは、日本が「世界の工場」の地位から滑り落ちたのではない。「世界の工場」を卒業し、脱工業化社会へと進化ととらえるべきであろう。

1908年のT型フォード（世界初の大量生産方式による自動車）で「世界の工場」となったアメリカは、以後半世紀以上にわたり、その地位にとどまっていた。だが20世紀後半の日本は、



出典：総務省統計局『労働力調査』より著者作成。
 注：1972年以前は沖縄を含まない。2003年以降は産業分類が変っており、前後で断絶がある点に注意が必要である。

雇用者数に占める製造業の割合（日本）



出典：「日本の21世紀ビジョン競争カワーキング・グループ報告書」(2005)。
 注1：1970年、2000年は国民経済計算の実績値。
 注2：2030年の雇用シェアは各部門に支払われた労働所得で見たもの。
 注3：産業別シェアには、鉱業、農林水産業をふくまない。

日本経済に占める製造業のシェアの推移と予測

わずか四半世紀で「世界の工場」を卒業し、次なるステージへの移行期に入る。就業者数で見ると、かつて1963年に36%を占めていた製造業部門の雇用は2030年までに半減し、総雇用の8.5%まで低下するものと推定されている（出典：『労働力調査』総務省統計局）。

大幅な減少だが、それが大きな社会不安につながることはない。中国などから安価な工業製品が大量に流入して物価の上昇が回避される一方、非製造業部門の雇用が増えるからである。一時的には低賃金で不安定な「非正規雇用」の増加が問題になるが、20世紀の「フルタイム終身雇用」に代わる柔軟な就労形態と生涯にわたる教育職業訓練制度の導入により、大きな社会不安は回避される。

そもそも2050年の日本では、サラリーマン（フルタイムの給与生活者）は少数派に転落している。製造業はもとより、金融を含むサービス部門でもITとロボット技術（RT）の導入によって生産性の飛躍的な向上が実現するから、会社という身分で安定した雇用が保証されることは期待できない。

代わって増えるのが、いわゆる知識社会でプロフェSSIONナルとして働く人たちだ。知識社会にもフルタイムの給与生活者はいるが、比率としてはワークシェアリングやパートタイムの給与生活者やミニ起業家、あるいはニッチな専門職（ソムリエや特定疾患に特化した看護師から、エッセイライターやパーソナル・トレーナーまで）の個人事業者が増える。

振り返ってみれば、第二次大戦後の日本では、民間の給与生活者は全生産人口のわずか23%しか占めていなかった（昭和30年でも43.5%）のである。それが20世紀末に73%まで増えた（出典：国税庁ウェブサイト、国勢調査）のは、20世紀後半の日本がひたすら工業化の道をつつ走ってきたからだ。しかし、21世紀前半は「工業社会の終わりの始まり」である。ならば身分で給与が支給されるサラリーマンが減り、職の対価として収入を得る知的個人事業者が増えるのは自然な流れだろう。

◆ 科学技術の進歩

知は、蓄積によつてますます進歩が加速されるという。そうであれば、間違いなく21世紀の科学技術の進歩は20世紀を凌駕する。地球規模の環境資源問題、労働力人口の減少、超高齢社会という課題を持つ未来社会で、とりわけ大きな影響を及ぼすのは、ロボット技術（RT）と生命科学の進化、そして環境・エネルギー関連の技術革新だ。

産業革命以降の工業社会をリードしてきたのが「道具から機械へ」の進化であったとすれば、21世紀に実現するのは「機械からロボット」自ら判断して作業する知的な機械への進化だ。生産現場だけでなく、すでに生活支援や農業、医療などの方面で革新的なロボット研究が進んでいる。2050年段階では、工場やオフィスだけでなく、医療や介護の現場にも多くのロボットが導入

されているはずだ。

一般の関心は「人型ロボット」に向きがちだが、私たちの暮らしを変えようという点で重要なのは、むしろ「見えないロボット」だろう。それはインフラや住宅、車、機械等に埋め込まれ一体となって機能する。人型ロボットが高齢者を介護するのではなく、人手を介さずとも自分の意思で食事や入浴ができる空間や機器のロボット化である。あるいは、超小型で高性能なセンサーとモーターをそなえた歩行支援機器である。

言うまでもなく、ロボットの役目は基本的に、人間を労働から解放することにある。言い換えれば、ロボットの導入によって職を奪われる人も出てくる。逆に、安い労働力を求めて海外に移転していた製造業が国内に回帰してくる可能性もある。いずれにせよ、雇用への不安がロボットに対する拒否反応につながらないよう、就労形態の多様化と価値観の転換を進めておく必要がある。

ロボットと並んで長期的にはロボット以上に人間社会を変える可能性のあるのが生命科学だ。究極の目標である「不老不死」への挑戦をつづけ、老化の仕組みの解明や、いわゆる万能細胞を利用した再生医療、遺伝子の解析と操作にもとづく遺伝子治療などの実用化が進む。

ただし、この分野では技術が実用レベルに達しても、即実用化には至らない。人の価値観や倫理観にかかわる問題があるからだ。実用化の初期段階では高額医療にならざるを得ず、いわゆる

「命の不平等（カネさえ出せば臓器の再生も可能だが、公的医療に頼らざるを得ない庶民には高嶺の花）」が問題となるだろう。一方で「生命を操作することは是非」という倫理的な問題が新技術の普及を阻む可能性もある。遺伝子操作を施した食品に対する拒否反応にも、安全性への疑問と倫理的な抵抗が混在している。

科学技術と社会の関係は、21世紀前半には、20世紀後半に比べてはるかに重い問題になるだろう。金儲けや欲望を実現する手段ではなく、人類の幸福を実現するための価値観・倫理観を提示できなければ、科学技術の進歩を社会が拒絶するかもしれない、それは先端科学への膨大な投資が無駄になることでもある。20世紀の産んだ原子力は、使い方を誤れば地球を破滅させる可能性をもたらした。労働と生命という人間の根幹に大きく係わる生命科学やロボット技術も、使い方を誤れば人間性の喪失につながりかねない。

原子力利用では、その平和利用の推進と軍事転用の阻止をめざして国際的なルールと監視システムが構築されてきたように、同様な措置がロボットや生命科学の分野にも求められる。

ロボット未来年表

分類	内容(●は技術的実現、◎は社会的適用や実用化、○はその他)					出典
	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年	
医療	→	○				C
			→	○		C
				○		C
				○		C
		●	→	◎		A
			●	→	◎	A
			●	→	◎	A
				○		B
			●	→	◎	A
				●	→	A
		○	→	○		B
			○		B	
				○	B	
日常生活	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C
	→	○				C

ロボット未来年表(つづき)

分類	内容 (●は技術的実現、◎は社会的適用や実用化、○はその他)					出典
	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年	
日常生活 (承前)	○ 家庭内無線ネットワークの高度化とそれにつながった人工知能を有するロボットにより、家事・育児にかかる時間の多くを自分の時間として持つことが可能					C
	○ → ○ 生活支援環境システム(ロボットインフラシステム)					D
	○ → ○ 作業者の身体と脳を適切につかう協働環境(ロボットインフラシステム)					D
	○ RT要素のネットワーク化、空間情報化手法					E
	○ → ○ 空間知能化のミニマムセット、ギヤリブレーションの自動化、空間情報の記録					E
	● → ◎ 本人が指示しなくとも、その人と状況に合った情報サービスがいつでもどこでも提供されるシステム					A
	● → ◎ 家庭に一台、掃除、洗濯などを行う「お手伝いロボット」が一般化する					A
	標準化、空間情報の再構築、RTによる空間制御、シームレス化 ○ → ○					E
	空間知能化プラットフォーム(2050以降)					E
	○ RFIDの実用化、CPU&電池などの小型化					E
	○ → ○ ケミカルコンピューティング、ケミカルセンシング					E
	ケミカル通信、新陳代謝システム、超分散処理 ○ → ○					E
全環境情報化(2050以降)					E	
工業	● → ◎ 自律適応、多種少量生産、短納期をサポートする日本オリジナルの製造用ソフトウェア技術					A
	● → ◎ 多種製品について、製品ごとの生産量を迅速かつ柔軟に調整することのできるリコンフィギュラブル(再構築可能)な製造システム					A
	● → ◎ 少量多品種に対応でき、設備投資を現状より2桁低減可能なミニ半導体工場					A
	○ → ○ 自ら危険作業に対処できるロボット等により地理的制約や身体的制約を受けることなく働ける環境					C
	○ → ○ ロボットによるセル生産方式を高度化、低コスト化					C
	○ → ○ 匠の精密さで計測・加工する日本のものづくり技術を模倣するロボットスキル技術の開発					C
	○ → ○ 製造現場における人間と協働作業が可能なロボットの実現、施工現場の安全性と労働生産性の向上、施工形態モデルの仕様の公開					C
	○ 部品の搬入・搬出のロボット化					B
○ 無人化セル生産					B	
○ ロボット制御セル生産への転換施策 - 累計設置台数目標 : 90万台					B	

ロボット未来年表(つづき)

分類	内容(●は技術的実現、◎は社会的適用や実用化、○はその他)					出典
	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年	
工業 (承前)	○ ロボット制御セル生産への転換施策- 組立能力改善目標:19人力					B
	● → ◎ 個人個人に得意な性質を計測、解析し、それに基づいて商品設計が行われたカスタマイズ製品を作るための技術					A
	● → ◎ 自然や生物の機構に学んだ、安全かつクリーンで、エネルギー効率が良く、コストパフォーマンスの高い製品・材料製造技術やシステム技術					A
	● → ◎ 脳波を検知することで、人間の考えていることをコンピュータ上に表現できる設計・開発サポート技術					A
	○ (無人化ロボットセル)完全無人化生産システム					B
○ ロボットによる汎用搬送システム					B	
農林水産業	● → ○ ロボットやITを活用して、低コスト化技術、省力化技術、多収化技術等農林水産物生産を向上させる技術の開発					C
	● → ◎ 果実を品質や熟度に応じて選択収穫・自動選別する作業ロボット					A
	● → ◎ 地球規模のセンサーネットワークを用いた、農林水産生態系における主要元素・物質循環モニタリングシステム					A
その他	● → ◎ イメージを言葉で伝えれば、人間の感性に適した音楽や絵画を提示できる感性表現システム					A
	● → ◎ 裁判官、弁護士、弁理士等の専門職の現在の仕事を5割ほど代行するソフトウェア(エキスパートシステム)					A
	● 人間の創造や直感のモデルが作られ、いろいろな分野で機械の作り出す新発想の有用性が証明される					A
	● → ◎ ロボットと人間の協同作業において、人間の脳波の高精度な検出を利用してロボットを制御する技術					A

【出典】

- ・A デルファイ調査(2005): 科学技術政策研究所(NISTEP)、デルファイ調査、NISTEP Rep.97、2005.5
- ・B 技術戦略マップ2006: 経済産業省、技術戦略マップ2006、2006.4
- ・C イノベーション25: イノベーション25戦略会議(2007)長期戦略指針「イノベーション25」～未来をつくる、無限の可能性への挑戦～
- ・D 東京大学IRT拠点 (<http://www.irt.i.u-tokyo.ac.jp/index.html>)
- ・E ロボット分野に関するアカデミックロードマップ: (株)日本総合研究所、(社)日本ロボット学会、(社)人工知能学会、日本人間工学会(2007)ロボット分野に関するアカデミック・ロードマップ 報告書(経産省平成18年度技術戦略マップローリング事業)

生命科学未来年表

分類	内容 (●は技術的実現、◎は社会的適用や実用化、○はその他)					出典
	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年	
医療					◎ アルツハイマー病の早期確定診断法が実用化される	A
					◎ 患者ごとの薬物動態予測を応用した、個別化医療が普及する	A
					● → ◎ がんのオーダーメイド治療	B
					● → ◎ がんに有効な免疫学的治療法	B
					● → ◎ がん冬眠療法(がんの発育を遅らせがんと共存する時間を長くすることを目標とする新しい発想の治療法)	B
					○ がん、心筋梗塞、脳卒中等の克服により、生死をさまよう大病にかかることはほとんどなくなる	D
					○ 肝臓等の臓器の機能の再生の見通しの確立	D
					○ ナノテクノロジーとバイオテクノロジーとの融合を加速し、主要疾患(がん、循環器疾患、糖尿病、認知症等)の極めて初期の段階における診断・治療技術の実用	D
					○ 我が国で生み出された基礎研究成果を基にしたトランスレーショナルリサーチ(臨床への橋渡し研究)による、がん、糖尿病等の治療・診断法の実用化	D
					○ イメージング技術により遺伝子・細胞レベルでの薬物動態を把握するとともに、分子機能を解明し、薬剤候補物質のスクリーニングを大幅に高速化	D
					○ 個人の特性に応じた治療や創薬に資するよう、我が国における主要疾患の関連遺伝子の同定や予防・治療法や創薬につなげるための手法の開発	D
					○ 現在治療が困難ながんについて重粒子線による臨床試験を行い、薬剤併用法等、がんをより効果的に治療するためのプロトコルを開発	D
					○ 生活習慣病に関しては、遺伝要因と環境要因に応じた疾患の原因の探求	D
					○ 脳の重要な認知機能とその臨界期、情動、意志決定、コミュニケーション社会の中での人間の振る舞い、老化の基本原理の解明・多様な難病の病態に関して情報収集し、適切な治療法が選択出来るような基盤の確立	D
					○ 組織・器官の構築技術及び細胞治療技術の確立に必要な基盤を整備	D
					○ ゲノム創薬、個人の遺伝情報に応じた医療の実現に資するための我が国における主要な疾患の関連遺伝子の同定及びその機能の解明	D
					○ 遺伝子治療製剤の安全性・有効性に関する技術の確立に向けた基盤技術の確立	D
					● ゲノム・プロテオーム・メタボローム解析などを用いて、がん、認知症、糖尿病などの発症・進展を予測する技術が開発される	A
					○ がん治療の5割に分子標的治療が登場し、マーカーの需要性が増す	C
					● → ◎ 高次脳機能障害者の評価・治療法	B
				● 動脈硬化の発症機構の解明	B	
				● → ◎ 動脈硬化病巣の局所治療が可能な遺伝子治療法	B	
				● うつ病の画像診断法が開発される	A	

生命科学未来年表(つづき)

分類	内容(●は技術的実現、◎は社会的適用や実用化、○はその他)					出典
	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年	
医療 (承前)		●	→	◎	自己免疫疾患の発症予防法	B
		●			がんの転移機構の解明	B
		●	→	◎	ほとんどすべてのがんの血液検査による早期診断法	B
		●	→	◎	糖尿病の遺伝子治療法	B
		●	→	◎	がんに対する遺伝子治療法	B
		●	→	◎	コンピュータを用いて脳の運動関連活動を信号化・伝達することにより、脊髄・末梢神経を介さずに義肢などを随意的に制御する技術	B
		●	→	◎	アルツハイマー病の根治薬	B
		●	→	◎	アルツハイマー病の進行を阻止する技術	B
		●	→	◎	がんの転移を防ぐ有効な技術	B
					◎ ゲノム情報などの解析から個々人に適合した発がん予防法が普及する	A
		●			そううつ病の原因の分子レベルでの解明	B
		●	→	◎	重度遺伝性疾患の発症予防システム	B
		●	→	◎	がん化の機構の解明に基づく治療への応用	B
		●	→	◎	がんを効果的に予防する化学予防薬	B
		●	→	◎	ヒトの細胞、組織を組み込んだ人工臓器(人工すい臓、人工腎臓、人工肝臓等)	B
		●			個体の老化機構の解明	B
		●	→	◎	細胞ががん化におけるシグナル伝達を制御して、がん細胞を正しい分化の方向に誘導して正常化させる治療法	B
		●	→	◎	遺伝病などの原因となる異常遺伝子を個体レベルで修復する技術	B
					○ 出生時ゲノム診断により、癌、生活習慣病やアレルギー、自己免疫疾患等の予防がなされ、テーラーメイド治療薬が使われている	C
					○ がん治療の9割に分子標的治療が登場し、メーカーの需要が増す	C
				○ 学習・記憶・推論等の高次中枢機能の解明に従い、アルツハイマー病の治療法が拡大	C	
				◎ 転移防止および転移がんに対する治療の進歩により、がんの転移が克服される	A	

生命科学未来年表(つづき)

分類	内容(●は技術的実現、◎は社会的適用や実用化、○はその他)					出典	
	2010年	2020年	2030年	2040年	2050年		
工業		●	→	◎	デンドリマーを活用した人工光合成技術	B	
		●	→	◎	化学エネルギーを光エネルギーに変換する運動たんぱく質(分子モーター)を利用した高効率のエネルギー変換技術	B	
		●	→	◎	単原子・単分子の操作による、デバイス作成技術や遺伝子操作技術	B	
		●	→	◎	生命科学をベースにした新しい法則の解明に基づく製造技術、工程設計技術	B	
		●	→	◎	脳波を検知することで、人間の考えていることをコンピュータ上に表現できる設計・開発サポート技術	B	
		●	→	◎	人間の脳に記憶されている情報を電気的、磁氣的にコンピュータが読むことができる技術	B	
		●	→	◎	ロボットと人間の協調作業において、人間の脳波の高精度な検出を利用してロボットを制御する技術	B	
		●	→	◎	脳波等を利用して念カインターフェース(特定の思考をするとコンピュータに伝わる)	B	
	農林水産業		●	→	◎	染色体操作クローン技術による優良形質(対病性、高成長性)を固定した水産養殖品種の作出	B
			●	→	◎	大量根粒着生品種による超多収大豆栽培の実現	B
		●	→	◎	DNAマーカーなどのゲノム情報の解析技術を活用して、有利な形質を備えた水産生物を作出し養殖する技術	B	
		●	→	◎	対塩性、耐乾性、耐寒性を強化・付加した有用植物を用いた砂漠等での作物生産・緑化技術	B	
		●	→	◎	乾物で50t/ha/年を超えるバイオマス生産作物の作出	B	
		●	→	◎	イネの全遺伝子の機能および転写作物の相互作用の解明に基づく、成長過程の完全モデル化	B	
		●	→	◎	食糧増産や環境保全のために、光合成機能を飛躍的に向上させる技術	B	
	●	→	◎	太陽エネルギー変換効率3%以上の人工光合成技術	B		

【出典】

- ・A 永井良三、「我が国の保健医療の将来—20年後のヒューマンライフを展望する—」,(財)ヒューマンサイエンス振興財団(馬場嘉信、ナノバイオ技術が目指す未来医療の姿、化学62(7)、2007、23-
- ・B デルフアイ調査(2005):科学技術政策研究所(NISTEP)、デルファイ調査、NISTEP Rep.97、2005.
- ・C 技術戦略マップ2006:経済産業省、技術戦略マップ2006、2006.4
- ・D イノベーション25:イノベーション25戦略会議(2007)長期戦略指針「イノベーション25」~未来をつくる、無限の可能性への挑戦~

□ 希望ある未来社会を実現するために何をすべきか〔要旨〕

◆ 2050年の日本

本研究で提唱するシナリオに沿って各種の条件（変化）を満たしていけば、2050年の日本社会はどうなっているか。明治維新後に、そして第二次大戦後に匹敵する希望に満ちた社会になっっているはずだ。

もちろん、その過程で必要とされる変化は、19世紀の明治維新や20世紀半ばの敗戦に匹敵する大胆かつ厳しいものとなるだろう。1868年と1945年には、暴力的に過去が断ち切られ、新たな時代が始まった。過去との連続・過去の継承が否定され、私たちは否応なく不連続な変化を受け入れてきた。21世紀半ばの日本に希望の社会を実現する（幸福度世界88位から、トップクラスに引き上げる）ためにも世界の課題解決先進国となるためにも、同じくらい大胆かつ厳しい「不連続な」変化のシナリオが必要となるだろう。

しかし、それが過去2回の不連続な変化と同じ暴力的なものである必要はない。今から準備して計画的に、40年かけて新たな社会システムに移行していけば、戦争や恐慌といった暴力的な手段に頼らずとも「不連続」な変化は可能だろう。

では、21世紀半ばの希望に満ちた日本はどんな社会か。それは私たちの働き方も高齢者の生活

も、子どもたちの価値観もまったく異なる社会だ。

長生きの心配をしなくても良い社会

2050年の日本の総人口は9000万人超。2007年当時に比べて3000万人以上も減った。15歳から60歳の現役世代（生産年齢人口）は、2005年の8000万強から4000万強へと半減した。一方で65歳以上の高齢者人口は全体の40%を越えている（出典：『日本の将来推計人口（平成18年12月推計）』国立社会保障・人口問題研究所）。

しかし2050年の高齢者は元氣だ。若々しい容姿だけではなく、予防医学の発展と地域医療の充実で健康不安が解消され、不安定な年金制度に代わって「総合的な生活保障制度」が確立されたおかげで食と住の不安からも解放されたからだ。社会参加の機会が増え、いわゆる「独居老人」はいなくなり、働く母親の子どもたちを高齢者が見守り、介護の必要な人を元氣な高齢者が介護し、そうした人たちの暮らしを地域社会が支える仕組みができあがっている。

経済的成功者でなくても幸福に暮らせる社会

過渡期には一方で労働力の不足、他方で長時間低賃金のワーキングプアの増大という矛盾が噴出した。しかし、技術革新と社会制度革新によりそうした問題を解決しただけではなく、生涯を通じて基礎的な生活が保障するセーフティネットが低国民負担で整備されている。加えて、生涯を通じた自由時間が増大し、多様なワークスタイルが実現されている。その結果、親和（組織・

コミュニティに所属したい)、自我(組織で価値ある存在として認められたい)、自己実現というより高次の欲求を目指した活動が活発に行われている。生計を維持するための活動(現在の労働)に費やす時間と、地域社会に貢献する活動(ボランティア)や娯楽に費やす時間は、個人の差はあるが、全体としては、ほぼ半々である。

ライフスタイルは多様化し、その多様性を評価する価値観が根を下ろしている。「富の集積」自体は否定されないが、不安で死ぬまで貯蓄を続けたり、「血」の相続(財産を子孫に渡す)に必死になったりする人は稀である。豊かな消費生活を楽しみ、「地」の相続(財産は地域社会に還元する)へと、価値観が変化している。

経済大国ではないが世界で存在感を示す国

GDP(国内総生産)で見れば、すでに日本は経済大国ではなくなっている。しかし世界トップ水準の生活の質と、独特な価値を提供する各種の知識産業で世界に存在感を示している。

世界ではアメリカとヨーロッパ(EU圏)、中国、インドの4地域・国がスーパーパワーとなり、世界のGDPの相当部分を占めている。日本はバブル最盛期に世界のGDPの17%を、2007年段階でも10%を占めていたが、2050年には5%前後に低下し、ブラジルやロシアとともに第2集団を形成している。もはや経済規模で存在感を示す国ではない。

そのかわり、多くの分野で世界をリードする知識産業のリーディング国家として世界の注目を

集め、独自の文化や観光資源をもつ国として年間7000万以上の観光客を受け入れている（ちなみに21世紀初頭の日本は、外国からの観光客はイギリスの1/5、フランスの1/10の観光客（700万弱）にすぎなかった（出典：『2005年国際観光概観』世界観光機関））。

パラダイムシフト 価値観の転換

私たちの国は過去150年間に2度、明治維新、戦争という外圧によって社会体制を変え、国民に新たな価値観を植えつけてきた。しかし、再び、外圧には頼れない。私たちは半世紀かけて入念に準備し、平和的に価値観の転換を進め、まったく新しい産業構造と社会システムが受け入れられるようにしなければならない。

20世紀後半の日本は、人口の増加と生産性の向上という好条件に恵まれて、低負担の義務教育と国民皆保険・皆年金の社会システムを設計し、提供してきた。そこには、雇用は十分に確保されていて、定年までまじめに働けば、あとは国が生活の面倒を見るという「公助」の概念があった。産業界にも、いわゆる「護送船団方式」に代表される公助のシステムがあった。それは、当時としては限りなく最適に近いシステムだったと言える。

だがバブルの崩壊に合わせて、このシステムは破綻に向かい始めた。破綻を避けるために、21世紀初頭に「痛みを伴う改革」が提唱されたが、そこでは「公助」に代わる「自助||自己責任」が強調されるばかりで、国民が共有できる価値観の転換を演出できなかった。だから国民は希望

を失った。その結果が「幸福度88位」である。

その過ちを繰り返さないためには、「公助」か「自助」かの不毛な議論を越えて、地域社会（コミュニティ）の復権による「共助」の価値観を育てていかねばならないだろう。生産における競争（挑戦の価値観）と、生活における共助（和の価値観）の両立である。そこでは、公助の役割は最低限のセーフティネットの提供に限られるのかもしれない。

生産部門でも価値観の転換が起きる。量産品の品質向上という20世紀的な価値観は、すでに過去のものとなりつつある。ならば新しい価値観は何なのか。「付加価値」の意味そのものが問いなおされる局面もありうる。量産できないもの、ロボットが代替できないサービスが評価されるようになるのかもしれない。

そうした価値観の転換を平和的に進めるうえでは、もちろん教育の役割が大事になる。教育を通じて、古い価値観を捨て、新しい価値観を育てねばならない。現行制度を前提とした教育課程の手直しではない、現行制度の全面的な変革を含む価値観の転換である。

夢物語だろうか？ いや、それが「不連続」な変化なのである。1950年の日本人の誰が、今日の日本社会を想像できただろう？ 未来は、別の国なのである。

工業化社会への移行で、日本は欧米より100年以上も遅れをとった。しかし、超高齢化社会（OECDの定義では「70歳以上が14%以上」）には世界の先頭を切って突入した。そこは、ポ

スト工業化社会でもあった。だからこそ私たちは、産業構造の大胆な転換と少子高齢化社会への対応という二重苦を社会システム変革のチャンスに変えていかねばならない。そうすれば、日本は世界の課題解決先進国として、確固たる存在感を示せるはずだ。

◆ 未来社会実現のための提言

均衡ある国土の発展、均質（画一）的な教育制度、終身雇用によるセーフティネット、世代間互助と所得再分配による年金制度、戦後日本社会の骨格をなしてきたこれらの制度は、人口増大と大量生産型工業社会を前提としたものである。しかし、そうした前提は既に崩れている。前提が崩れば、その前提に基づく制度が維持できないのは自明である。

古い前提を基にした制度を対症的に手直しすれば、別の問題を引き起こしかねない。問題はさらに複雑化し、その対策に莫大なコストがかかる。必要なのは、21世紀の科学技術の進歩を最大限に取り込みつつ、新たな前提の下で社会全体の最適化を図る仕組みを構築することだ。もちろん、新しい仕組みへの移行には大きな痛みを伴う。それを国民に求めるには、痛みを耐えた後の「希望のシナリオ」を示す必要があるだろう。以下は、その提言である。

提言1：「年金」から「総合的生活保障 (social security)」へ

世代間互助とお金による保障という現行公的年金制度の仕組みを抜本的に組み替える。老後の

生活の安心は年金という現金給付だけでなく、高齢でも働ける環境の整備や資産活用による経済的な自立の支援（自助）、共同住宅や食事サービス等の実物支援（共助）を含めた総合的な生活保障制度とする。

その保障は、国が全て提供するのではなく、国と地域が分担する。国の責任は、全員に一律にサービスする「基礎的生活保障の給付」とし、全額税方式による。それ以外は、地域社会と民間（個人年金、企業年金等）に委ねる。地方自治体（地方政府）は地域レベルの公的拠出の上積み（お金）だけでなく、地域通貨、住宅、医療、介護、食事サービス等の実物支援、ボランティア等による助け合い（共助）、住宅資産担保融資による生活支援など、地域の実情と裁量により最適な方法を組み合わせる。

この制度では、住む場所（地域）によって生活保障の程度に差が出てくる。そして、今までは「差が出てはいけない」と考えてきた。しかし、リソースの効率的活用（これが負担抑制の原資）の面からは、地域ごとに保障水準や提供方法が異なることは避けられない。その背景となるのは住民と密着した地域社会（自治体）にこそ住民の生活を守る権利と義務があり、優先的な政策決定権があるという考え方である。現に、東京・奥多摩の日の出町は09年度から「75歳以上の町民の医療費無料化」を決定している（朝日新聞2008.9.18）。国の定める全国一律の制度（後期高齢者医療制度）を自治体の負担で修正する試みだ。

なお後述する循環的な職業訓練教育がユニバーサルサービス化されればしごとを持つ高齢者も

増えるので、生活保障給付支給開始年齢を引き上げることも可能となる。その金額については、(1) 現行の基礎年金額に準ずる、(2) 月額10万円前後（ほぼ現行の生活保護費に相当。東京都内の40代男性1人暮らしなら約13万。またアメリカのソーシャルセキュリティ給付額は標準で月額約1000ドル）に引き上げる、(3) 諸条件の整備を前提に現行の基礎年金額よりも引き上げる（これは保障する生活水準を下げるという意味ではなく、給付水準を引き下げても実質的な生活の質を保障するようにする）という選択肢が考えられる（ここでは(3)の道を選択した）。また富裕層に対しては、(1) その所得・資産状況に応じて生活保障給付を差別化（減額）する、(2) 生活保障給付の一部返上を奨励する（自主的に返上する文化を育む）、の選択肢が考えられる。望ましいのは後者である。

公的健康保険についても同様な制度変更が必要になる。ここでも基礎的な「医療保障」を一本化して国の責任とし、それ以上は自治体レベルの医療保障と民間の医療保険に委ねることになる。同時に、最良の医療と経営が相反する現行診療制度の欠陥を是正する。発症を防ぎ最小の時間とコストで治療することが、経営的にも最善となるようにする。これによって患者の負担を減らすのみならず、国民医療費の限りなき増大に歯止めをかける。

提言2:「雇用」から「しごと」へ

植木等が「サラリーマンは気楽な稼業」と歌ったのは昭和の30年代。それがすでにノスタルジックの対象でしかないことは、サラリーマン自身が身にしみて知っている。20世紀の「雇用 (job)」は、組織により収入の安定的を保障する(「サラリーマンは気楽な稼業」) 手段だった。

しかし、知識社会では市場の変化が速く、会社の存在そのものも不安定(よく言えばダイナミック)だ。また、絶え間の無い技術の進歩で機械への代替が継続する。また、画一的な雇用制度では女性や高齢者だけでなく活用できない労働力が大量に生じる。仕事に対する価値観も変わる。21世紀の「しごと」は、単に現金収入を得るための手段ではなく、自己実現⇨尊厳をもって生きるための手段でもある。そうした中で「正規雇用を増やせ」とか、「いや雇用形態の多様化・柔軟化は競争力の維持に不可欠だ」といった議論をしても根本的な解決にはならない。

必要なのは、サラリーマン(終身雇用、年金・健保つき)を社会標準とする考え方から、国民に「働き方の多様な選択肢」を提示し、それぞれの価値観に応じた働き方(しごと)を選択できるように社会に転換することだ。価値観に応じた多様な働き方(しごと)には自営・自由業やニッチな起業もあれば、専門ボランティア(NPO専従)もあり、「サラリーマンとボランティアの兼業」のような形もありうる。起業によって小規模ながら効率のよいビジネスを育てられる環境を整備する一方、ボランティア専業で生活できる仕組みを用意する必要もある。

次に、知識社会で必要とされる労働、言い換えると機械やITでは代替できない労働への転換

が必要だ。職のプロフェッショナル化である。それが多様なワークスタイル、ライフスタイルを実現することにもなる。しかもそれは技術の進歩や市場の変化に合わせて変えていく必要がある。

民間部門は変わるが、公務員だけは終身雇用を維持するわけではない。公部門の雇用形態も同時に、むしろ変革の先導役となる必要がある。若いころはグローバル競争の中で働き、ある程度の年になってから、民間での経験を生かしの公的な仕事をする、ワークシェアリングを大規模に導入する、社会貢献に対する欲求の高まりに対応してボランティアやNPOを公的サービスの仕組みに組み込む等、多様な働き方の先導役とすべきである。また、そうした多様な働き方により、様々な人が能力や事情に応じて社会参加（しごと）できるようにすることも公的部門の重要な役割である。

提言3：「受験教育」から「循環型プロフェッショナル教育」へ

20世紀後半の日本では、一部の国立大学（旧帝大）を頂点とするエリート育成コースを温存しつつ、大学の大量生産と総合大学化を進めてきた。結果、初等・中等教育レベルでの受験教育偏重は是正されず、大学レベルでの学力低下を招いてきた。制度上は同じ「6・3・3・4」制の頂点に位置づけられる大学でも、お金や時間をかける価値の無い大学、教育効果が無く国民負担を増すだけの大学が多数あることは多くの国民が実感している。

一方で産業界からは、急速な技術革新や新たなニーズの出現に対応するため、生涯にわたる反

復的な職業教育・技能訓練の機会を提供することが求められている。また、サラリーマンという雇用安定装置が機能不全となった以上、それに代わる機能を公的に整備することが必要だろう。特に知識社会では質の高い高等教育機会を保障することが重要だ。ちなみに日本学術振興会の小野元之理事長も、国は高等教育の充実に注力すべきだと論じている（出典：日経新聞2008・8・25）。

生涯にわたり職業教育が必要であり、多様な「しごと」を選んでいけるようにするには、20世紀型の「6・3・3・4」制という単線的な教育制度そのものを見直すことが必然だろう。一つの提案として「9・5（3+2）・2+」制である。初等教育9年↓中等教育5年（在来の高校3年+「カレッジ」2年）↓高等教育（20年）という流れをつくと同時に、カレッジ部分を複数・多様化し、ここに現行の専門学校や大学教養課程を並べて多様な選択肢を用意する。このカレッジ部分に「反復的な職業教育・技能訓練」「公的な生涯学習」の場も加え、何歳になっても「カレッジ↓職場（社会）↓カレッジ↓職場（社会）」の循環が可能な仕組みにする。大学は現在の大学の後期と大学院を合わせ専門教育の内容により2+とする。

こうすれば高校卒業時点での選択肢が著しく増えるので、いわゆる単一尺度による「受験競争」はなくなる。大学入学は多様な専門分野ごとの試験で選抜される。学生は明確な目的意識を持って入学し、大学も専門教育を受けるに必要な学力を検定するので、楽園化や学力不足等の問題は起きない。また大学入試のために小学校から塾通いしても意味はなくなるだろう。それは公的私

的な負担を減らすと同時に、教育の投資効果をあげることもなる。卒業免状の価値が無くなり、就労後でも容易に大学に戻れるようになると就労前の大学進学者は減るかもしれないが、それが学力低下にはならない。

提言4：「中央集権型国家・拡散型都市」から「地域主権型国家・集積型都市」へ

提言1～3はどれも、中央政府での画一的な意思決定から住民に密着した地域での意思決定への転換を必要としている。いわゆる「地方分権」はすでに時代の流れとなっているが、中央から地方への命令伝達という仕組みが維持されるかぎり、地域の実情に応じた無駄の無い行政Ⅱ小さな政府は実現できない。

そこで必要なのが「地方から国への分権」という発想である。日本国憲法は主権者を便宜上「国民」と呼んでいるが、「国民」である前に「住民」である。中央官庁が地方自治体に業務を「委任」するのではない、住民が地方政府（自治体）に業務を委任し、自治体が中央政府に一部の業務を委任する。そう考えたほうが自然だ。

また、人口減少社会を前提に公共サービスの質を維持するには、投資とサービスの選択と集中は不可避である。それには、集権か分権という行政的な改革と併せて、居住エリアを物理的に集積化することが有効だ。この場合も国主導で画一的に進めても実情に合わない無駄が大量に発生する。主権者たる住民から直接的に権限を委任された地域社会（自治体）が、限りある資源（財

源、人的リソース、既存のインフラ等）を最大限効率的に使用しようとするから、集積型の都市（コンパクトシティ）に変身しようというモチベーションが生まれるし、地域の実情に合った実効性のある計画となる。

以上のような大胆な制度変更（不連続な変化）をなぜ急ぐ必要があるのか、それが可能であると信ずる根拠は何か。以下に詳しく見ていきたい。