

FORUM REPORT 008

## 定常経済

「グローバルな文脈での日本」第8回研究会 2015年5月26日

### 経済の代替的未来を求めて

ピーター・A. ヴィクター

ヨーク大学環境学部教授

マーガレット・サッチャーが自身の政策を「他に道はない」という言葉で擁護したことはよく知られている。この発言は、新自由主義的な経済的拡大がまさに最高潮に達していた時点になされたものだが、サッチャリズムの経済成長に関する現状維持志向をいみじくも表している。つまり、他の関心事を優先して成長を後回しにするような、代替的な経済的未来像を思い描くのは極めて難しいのかもしれない。

しかしながら、環境経済学の観点からは、「他に道がない」という考え方は端的に言って受け入れられるものではない。成長のために必要な資源と成長が生み出す廃棄物の両面において、人間が地球に与える影響はますます大きくなっており、われわれが成長に代わる別の物語を検討することを余儀なくしている。

現状においては、進歩と経済成長は同義語である。われわれは政府が先導して経済成長をもたらしてくれることを期待している。政府がそれに失敗すれば、次の選挙では他の誰かを選ぶことになる。

だがこのように成長が最重要政策目標として焦点を当てられるようになったのは比較的新しいことである。

経済協力開発機構（OECD）について見てみると、1960年に作成されたOECD条約第一条では、同機構の目的は「できる限り高度の持続可能な経済成長および雇用を達成するような政策を推進する」と定めている。OECDは成長を主導していく発言を続けている。しかしながら、成長が最重要政策目標として制度化さ

れる以前には、経済成長についての研究はわずかしかなかったのである。

1985年以降世界金融危機に至るまでは、マクロ経済上の不安定性を克服し、予測可能で着実な成長が確保される「大いなる安定」の時代に入ったという見解が広く受け入れられてきた。それだけに、エリザベス女王がロンドン・スクール・オブ・エコノミクスを訪問した際に、どうして世界中の一流の経済学者が危機の到来を見通せなかったのかと下問したのも無理はない。

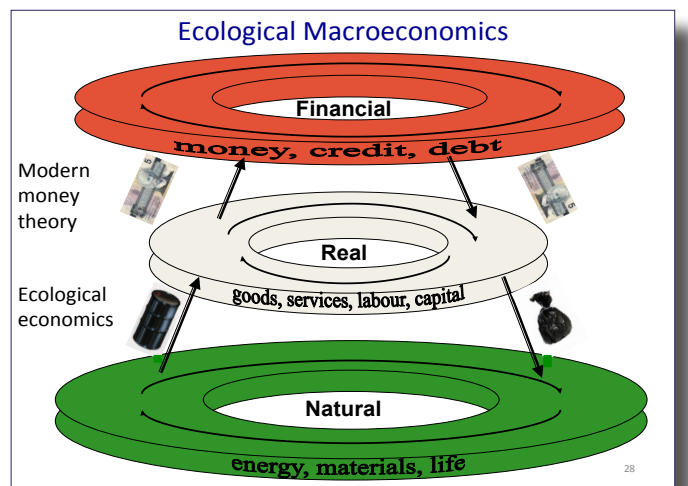
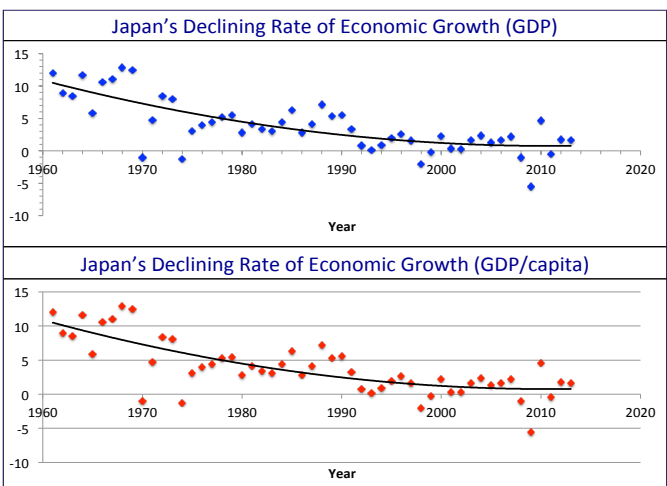
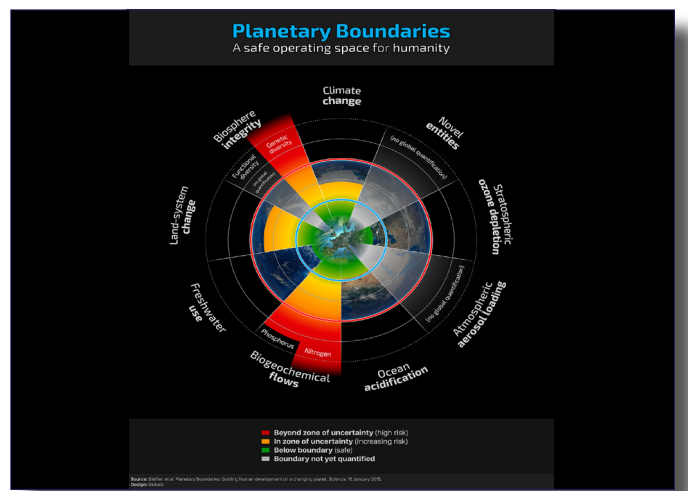
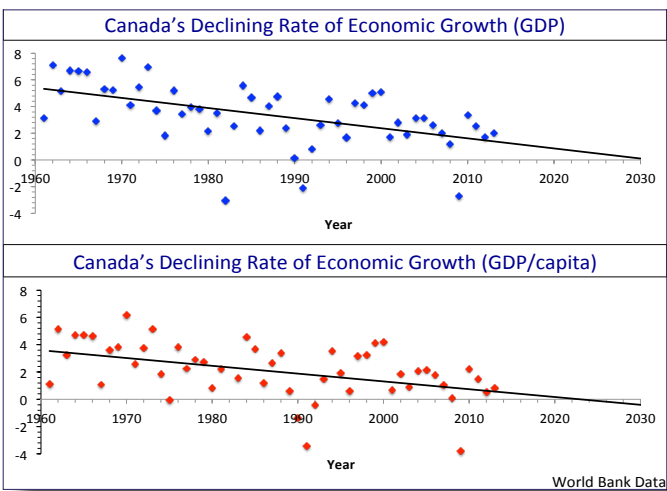
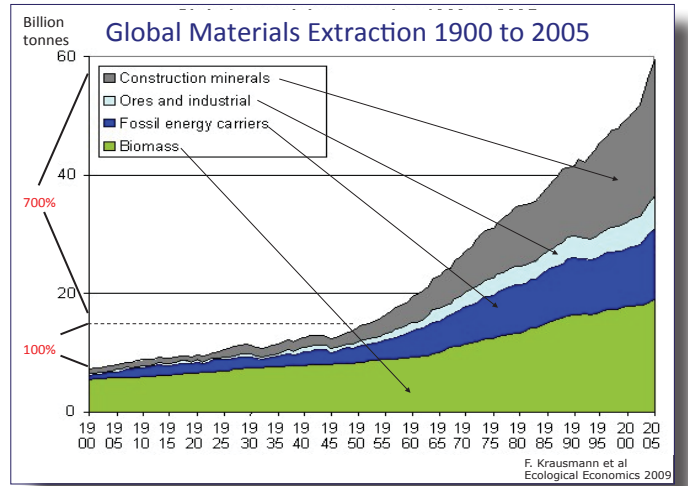
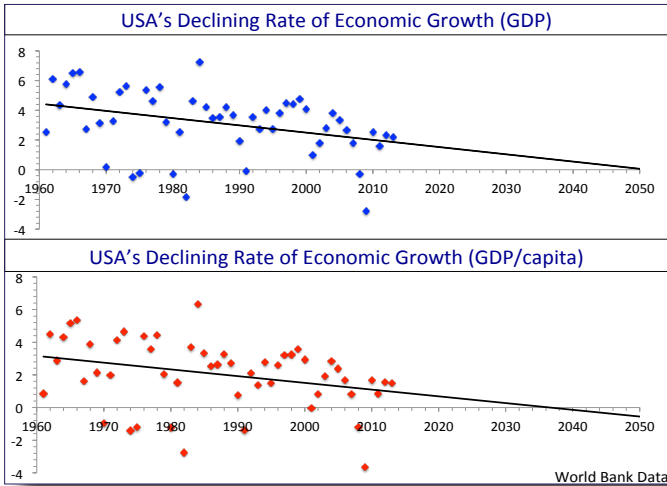
予測というものは何に注目するか次第だということが、少なくともある程度は女王の問いに対する答えになるだろう。主流派経済学者たちは、金融と、債務の爆発的増加を見ていなかったのである。

この主流派経済学者の大失態を、われわれは落ち着いて考え直す機会としなければならない。カナダと日本を含む世界の大部分の豊かな国で、経済成長率は低下している。人口動態上の要因と、技術進歩によって生産効率の向上ペースが鈍化していることを考えると、今後これが新たな常態になることを示唆している。際限なく成長をすることが持続可能か、あるいは持続すべきなのかを問わざるを得ない理由は数多い。

もう一つの物語

環境経済学者は「経済とは何か」について主流派経済学者とは異なるイメージから出発する。経済循環の主流な理解におい





ては、企業は財とサービスを家計に提供し、家計が労働と資本を企業に提供するとされる。

これに対して環境経済学者は、経済を、それを取り囲む環境の文脈でとらえる。経済活動は、物質・エネルギーの絶えまない流入で支えられており、その物質・エネルギーの廃棄物はさまざまな形で環境の中に放出されている。したがって環境経済学者は、主流派経済学者が往々にして見過ごす成長の限界とな

る二つの要因に注目する。それは、エネルギーと資源の供給の限界、ならびに成長に伴う廃棄物排出のコストである。そしてこのコストが、逆に利用可能な資源量を減らすというフィードバックも作用する可能性もある。

経済成長の歴史をより詳細に理解するために、以上のような枠組みを用いてみよう。1900年から1950年の間、世界的に物質の採取は比較的穏やかなペースで増大した。しかし20世紀後

半から、経済における物質の処理量（資源とエネルギーの流入総量、あるいは排出廃棄物の総量）のかつてない増加が見られた。真に経済成長を理解するためには、「所定の量の経済活動を生み出すためには何が必要か、そして廃棄物にかかる費用はどれくらいか」について問わなければならないのである。

この問題を考えれば、現在の成長軌道が持続しえないことは明白である。多くの測定基準（温室効果ガスの大気中濃度の上昇から、もっぱら人間の消費目的に存在する陸棲哺乳類の質量百分率に至るまで）は、成長のための成長というパラダイムに代わるものが、早急に必要とされていることを示している。そうした代替的な選択肢は、環境に優しく、経済的に強靱で、政治的に実行可能でなければならない。

#### 成長なしにどう対処するか

2008年に刊行した拙著*Managing Without Growth: Slower by Design, Not Disaster*では、そのような代替的な選択肢についての確固たる思考の土台作りを試みた。同書において、必要なエネルギーと投入資源を果てしなく増やすことが不可能であること、廃棄物シンクに過負荷がかかったことから生じるコスト、そして、これらが自然界から受けられるはずのサービスに与える影響から、成長は長期的には持続不可能だと主張した。また、経済成長と幸福の関係に関する文献レビューを所収して、収入がある一定レベルになると、一層所得が増えたところで人間はより幸福とは感じないことを明らかにした。最後に、成長は実際のところ期待外れで、成長を促進してきた人々の主張と目的（たとえば貧困と失業を減らすことができるはずだとの見込みに関して）に沿うことはできなかつたと、私は同書で主張した。

#### 定常経済とはどのようなものか

定常経済においても成長できるものは多くある。たとえば、福祉、識字率、寿命、公正、安全、陽気さ、共同体意識、環境の質、そして経済の資源効率部門は、原則的にすべて成長しうる。しかしながら、経済の物質・エネルギー処理量は安定化し、低下さえするに違いない。人口もまた安定化する。物的資本と人工物（インフラと人間が築いた全てのもの）は、成長はもちろんのこと、単に維持するためさえ巨大な資源を必要としており、したがって、安定または縮小の必要さえあるかもしれない。

#### GDP

GDPは経済生産高をはかる標準的基準である。GDPは価値尺度（価格×量）であり、それゆえ多くの経済学者（「グリーン成長」運動にかかわっている人々を含む）は、これが永遠に増大

し続けるのが当たり前だと考える。

しかしながら、成長に関する議論の多くはGDPに関する議論である。すなわち、政治家が成長を約束するときには、GDPにおける成長を意味しているのだ。こうした進歩に関する主流の概念に代わるものを想像するのであれば、成功が何を意味し、それをどのように測定するかについて考え直さなくてはならない。

#### 環境マクロ経済学理解に向けて

実現可能な定常経済は、実体経済に役立つ金融制度も必要とする。そのためには、以下の主要な3要素が同時に関係し合う新たな「環境マクロ経済」モデルの開発が必要となる。第一に、実体経済（財、サービス、労働力、資本、土地）、第二に、実体経済を自然界の文脈において考える環境経済、第三に、金融システムとの関連で実体経済の機能を考察する現代貨幣理論である。これらの領域のどれか一つでも変化すれば、残りの2つにも変化が起こるので、システム全体を理解するためには、環境マクロ経済学の持つ全体論的視角が必要なのである。

このような全体論的理解は、所有と不平等の問題へ取り組むうえで特に重要である。トマ・ピケティは、不平等が成長の鈍化の結果として拡がると主張した。それゆえ、非常に機械化され（つまり資本集約的）ながらも成長が抑制された社会に将来なるとすれば、ピケティが主張するような不平等を回避するためには、所有についても批判的かつ創造的に考えなければならない。この点に関しては、基礎所得保障のような市場への介入が役立つかもしれない。

また、信用と成長の関係の複雑な全体像も考慮しなければならない。貨幣供給の大部分は銀行融資によって生み出されるので、利子を支払うことが求められる債務に基づいた貸出制度には成長が欠かせないと広く信じられている。しかし、環境マクロ経済学モデルはこれが正しくないと示唆している。定常経済でも、衝撃と不規則な変動に耐え、金融システムを崩壊させずに常態に戻ることができ、長期的な動学的安定は可能なのである。

#### 「グリーン成長」の限界

現状維持シナリオとゼロ成長シナリオに次ぐ注目すべき第三の物語がある。「グリーン成長」の物語は、より多くの生産しながら環境に対しても最善の配慮をするという、すべてにおいて最善の結果を約束するものである。政治家は、政策決定においてGDPと成長の重要性を根本的に見直さずに、正しい言動をしているようにみえるのだから、政治的にこの物語は大変魅力的なものである。

しかしながら長期的には、グリーン成長の物語は、物質の処理量の根本的問題に対処できない。効率化によって利益を得ることは大切だが、物理学は完全な効率化は不可能であると教えている。控えめな成長率だとしても、資源利用の効率化によってもたらされた環境面での利益をたちまち台無しにしてしまうのである。温室効果ガス排出のケースを考えてみよう。経済成長のペースが早まれば早まるほど、同様の早いペースでGDP 1ドルあたりの温室効果ガス排出量の削減しなければ、温室効果ガスの排出総量の削減目標を維持達成・達成することはできない。これらの効率性の向上（GDP 1ドルあたりの排出量削減）が成長ペースにおくれを取れば、たとえGDP単位あたりの排出量が低下したとしても、全体の排出量は上昇することになる。グリーン成長戦略は過渡期においては必要とされるかもしれないが、成長が過去に約束した通りの結果を出せなかった点についても、また地球という限りある惑星の物理的処理量の限界についても、根本的な解決策とはならない。

グリーン成長戦略には限界があるので結局のところわれわれは、従来型の経済成長と、持続可能な繁栄のどちらかを選択しなければならない。保守的な主流派経済学者に対する反発が、とりわけ経済学を学ぶ学生の間で強まっているところを見ると、若い世代がこういった選択を主導するだろうと思われる。

経済の代替的未来を想像する上で最も優先的に判断が求められるのは、われわれの制度が定常経済の果たしてうまく適応できるのか否か、そしてどのようにすれば最もうまく適応できるかという問題であろう。



まず初めに、GDPに代わる進歩の測定尺度について質問がなされた。ヴィクター教授は、GDPが使われ始めた1930年代から、これが幸福の尺度としては不十分であることは知られていたが、経済学者や政治家は（とりわけ冷戦中は）GDP成長そのものを目標とみなすようになったと指摘した。危険なのは、GDP増加が主要な政策目標となると、政策がGDP増加の程度によって評価されるようになることである。GDPは経済活動レベルの評価基準としては有用であるが、それらの活動の良し悪しは教えてくれない。たとえば、GDPに貢献するから交響楽を聴きに行くという人はいないのである。GDPに代わりうる指標もあるにはあるが（真の進歩指標：GPI、エコロジカル・フットプリント：EF、人間開発指標：HDIなど）、OECDも各国政府もそれらを進んで活用する姿勢を見せていないことが問題である。また、GDP志向の現状から恩恵を被る莫大な数の既得権益者が存在するのも事実である。

第二の質問は、定常経済への移行における資本移動の主要な役割についてであった。資本逃避の危険性はどの程度、定常経済提唱者の政策を制約するのだろうか。この点についてヴィクター教授は、おそらく何らかの資本制約の再導入が必要であるが、一国単位で実施されることはないだろうと示唆した。というも、成長の限界とそれに代わるものについての議論は多くの場所でなされているからである。また、この文脈においては、資本移動は悪いものではないとも考えられる。資本を最も必要としている発展途上国に移動するかもしれないからである。本当に危ないのは真に急速な資本逃避であって、資本移動全般ではないのである。

第三に、少なくとも理論的には、マイナス成長経済の方が定常経済よりもさらに望ましいのではないかという質問がなされた。ヴィクター教授はこれに対して、成長すべきものではないものがあると指摘した。著書*Managing Without Growth*の目標は、GDP成長が政策的優先事項とされる考え方を覆すことにあり、定常経済自体を提唱することにあつたわけではない。もしも成長なしにうまくやられていくことを示すことができれば、たとえば炭素税のように有益で必要ではあるが成長を損なうかもしれない政策を施行すべきであると主張できる。マイナス成長がゼロ成長よりも好ましいかどうかという問いは、やはりGDPと結びついているという点で、ある意味で間違つた問いである。そうではなくて、どうやって豊かさに関する政策のインパクトをより相対的にはかれるかを問う必要がある。とはいえ、マイナス成長は過渡期の一定の地点においては有益となりうる。しかし長期的には好ましいとはいえない。

第四に、主要な貿易相手国が同じ方針をとらないままに、各国が定常経済に向かって舵を切ることは可能かという質問がなされた。ヴィクター教授は、共通の圧力が加わった時に多くの国が同様に対応するというシナリオが考えられると述べた。それが国際的計画の一部として起こることも考えられるし、また単に、共通の課題を抱え、成長のための成長の限界に関する考えを同じように持ち始めた国々が似たような政策を採用するという形でも起こりうるだろう。

第五の質問は、プータンで採用されている「国民総幸福量」指数に関するヴィクター教授の考えについてであった。ヴィクター教授は、この用語は、幸福量の計測の方法論が開発されるより前に作られた点を指摘した。何をどのように計測するかを決定する手続きなくしては、残念なことに「国民総幸福量」は単なるスローガンと変わらないものになってしまう。とはいえ、政府がこのような段階を踏むことは重要で意義あることである。

第六に、ゼロ成長が、成長を心底必要としているように見える新興経済国にどのように適応可能かについて質問がなされ



た。ヴィクター教授はこれに対し、現在、豊かな国家がよい生活の標準を定めており、貧しい国家がその定義を満たそうと切望することを責めることはできないと述べた。豊かな国自身がよい生活とはどのようなものかについて再定義することは有益であろう。われわれが示す先例を参考にすることで、異なる政策的手段が可能になるであろう。

第七の質問は、繁栄や豊かさというものがあらゆる文化において同様に測定可能なのかについてであった。ヴィクター教授はこの質問に対して、豊かさは文化によって定義されるものであり、一国内においてさえ異なる定義が存在しうると強調した。共同体において有効な定義が用いられている限りは、豊かさを促進する政策は賢明なものであると考えられる。また、GDPそのものが価値観を担ったものであることも指摘しておくべきであろう。より多様な測定方法を用いることが極めて健全であるといえる。

第八の質問として、代替経済モデルにおいて主として何が「グリーン投資」を推進するかについて問われた。ヴィクター教授は、財政的に魅力的であるから行われているグリーン投資もあると指摘した。こうしたタイプの投資の機会はまだ民間部門に完全に定着していないが、情報の取り組みによって大きく促進されるだろう。しかしながら、競争力のない財務利益しか伴わないグリーン投資は規制あるいは直接的公共投資あるいはそ

の両方を必要とする。

次に、「環境影響」に関する議論は往々にして陸上資源にのみ焦点をあて、海洋資源を視野に入れていないとの指摘がなされた。これに対しヴィクター教授は、*American Economic Review*誌において100年以上、経済成長の費用に関する論文はひとつも掲載されていないと述べた。さらには、主流派経済学においては、どこで問題が起こっているかについてほとんどあるいはまったく関心を払ってこなかった（空間的次元の欠如）。したがって主流派経済学は環境問題について議論する能力に全く欠けているのである。

最後に、EUのトービン税についての質問がなされた。質問者はこの程度の穏健な改革の試みでさえも成功は容易ではないと指摘した。これは、環境経済が政治や国際関係と衝突するケースと考えられる。この指摘に対してヴィクター教授は、このケースは、金融システムには既得権益が根を張っていて、そういった既得権益を合理化しようとする言説も根強いことを考えれば、こうした変化を実現することは極めて難しいということを示していることに同意した。それでもなお、われわれは成長に伴うコスト、成長が約束を果たせなかった失敗、そして主流派経済学の持つ危険な盲点に立ち向かわなければならないのである。

## 定常社会のための準備

今や、成長の時代から定常型経済を目指すような動きの萌芽が日本においては少しずつ見られるようになった。ただし、その道のりは長く険しい。おそらく、人類文明の持続可能性への道筋がある程度つくようになるまでには、100年・200年という長さの時間が必要になるだろう。道のりの具体的なルートを決めるため、我々は22世紀や23世紀といった時代にも通用する社会システムや価値観などの枠組みを議論しなくてはならない。このような枠組みを議論し、具体的に努力してゆく過程のことを、ここでは「静かな革命」と呼ぶことにする。

「静かな革命」のためには、まず、人類の現状を正しく認識しなくてはならない。過去、人類は一貫して指数関数的な発展を続けている。たとえば、世界人口の増加を例にとると、それは3つのペースに分かれている。10万年前に始まった指数関数的増加はゆるやかなものだったが、1万年前に加速のペースを速め、さらに300年前に急激なペースの増加となった。だが、指数関数的増加は持続可能ではなく、必ず破綻する。そして、破綻までの時間は、増加のペースが速ければ速いほど短くな

る。

こうした発展のペースの変化はライフスタイルの変化に対応している。最初のライフスタイルの革命は10万年前に起こった。人類は大きな脳と言語を獲得したのである。その結果、人類は獲物の狩猟や食べられる植物の採集を有利に進めることができるようになり、人口が増加し始めた。当時のライフスタイルでは、人間の生命と生活が自然の物質・エネルギー循環の中に組み込まれていた。

だが、指数関数的増加は持続可能ではない。人類はアフリカを飛び出し、世界中に散らばっていったが、それでも限界にぶつかった。それは食料となる獲物の涸渇であった。この時点で人類は食料の量が制限となって、成長を終え、定常期に向かうという可能性もあった。だが、ここで奇跡が起きた。

今からおよそ1万年前、最後の氷期が終わり、温暖で安定した気候の時代が始まった。この安定した気候を利用して、人類は農業を発明し、定住を始めた。食料という問題が解決し、成長を頭打ちにするはずの制限が外れ、指数関数的な発展はペー

## 岸田一隆

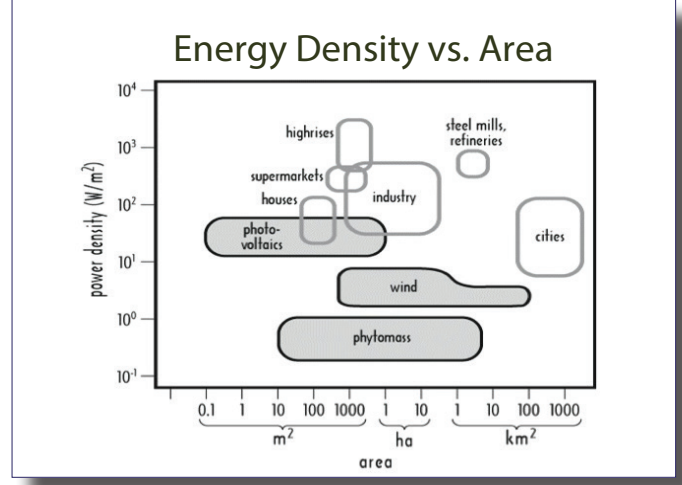
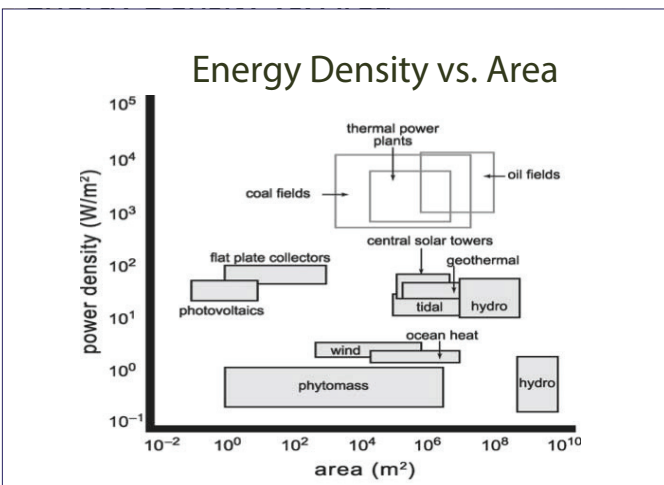
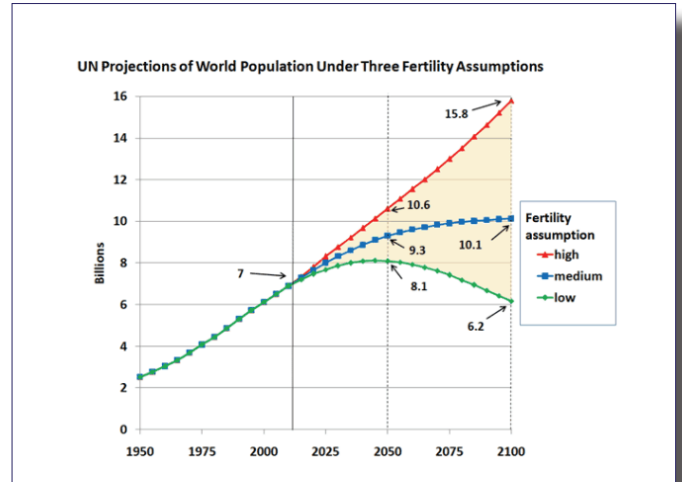
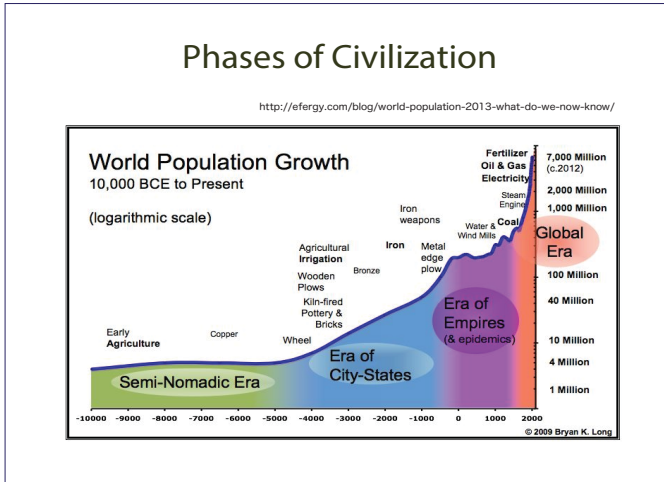
理化学研究所仁科加速器研究センター専任研究員

スを大幅に速めることになった。ライフスタイルも大きな変更を受けた。都市を作り産業を興した人類は、自然の物質・エネルギー循環の中に組み込まれて暮らすというよりも、人間独自の生活圏を産業循環として独立させて、その中で暮らすようになった。

当時の主たる産業は農業である。農業とは自然に手を加える人工的な営みである。だが、人間による自然の消費は、常に自

が激増した。こうして、本来、ぶつかるはずだった限界が取り除かれ、指数関数的な発展はさらにそのペースを加速し、今日まで続いている。

現在、産業革命以前に比べ、世界人口がほぼ10倍に、一人当たりのエネルギー消費量がほぼ10倍に増加した。したがって、人間活動による産業循環の流れは、産業革命以前の100倍の流れとなった。当然、これを自然の物質・エネルギー循環で支え



然が回復するスピードよりも速く進行した。したがって、この時代のライフスタイルでも、指数関数的な発展は持続可能ではない。燃料や建築材としての森林が枯渇し、土壌が痩せて作物が採れなくなるという限界に、いずれはぶつかるはずだった。

ところが、300年前、3回目のライフスタイルの革命が起こった。それは近代科学と産業革命によって成し遂げられた。燃料は薪の代わりに化石燃料が使われるようになり、建築材としては鉄筋コンクリートの使用が盛んになった。こうして、森林の枯渇を心配する必要がなくなった。化学工業のおかげで、人類は化学肥料を使えるようになり、土壌の養分の問題も解決された。医療技術の発展は死亡率を下げ、平均寿命を延ばし、人口

切ることにはできない。産業循環を支えているのは、化石燃料や核燃料をはじめとする地下資源である。この流れは人類史の時間のレベルで見ると、循環にはなっていない。さらに、人類は産業循環の上に、金融循環を独立させて回すようになった。金融循環は膨張し、その流れの大きさは、今や産業循環の10倍である。

循環になっていない物質・エネルギーの流れは、資源の枯渇問題を引き起こす。さらに、排出される二酸化炭素による地球温暖化問題や、使用済み核廃棄物の処理問題などが残されている。明らかに、我々人類には、4回目のライフスタイルの革命＝「静かな革命」が必要なのである。

第1に、きちんと循環する物質・エネルギー循環を作らなければならない。自然の物質・エネルギー循環に、現代の産業循環を支えるだけの力はないので、科学技術をベースにした人工的な物質・エネルギー循環が必要となる。第2に、産業循環の流れや金融循環の流れを、物質・エネルギー循環の流れの大きさと同じものにしなくてはならない。これらのバランスがとれていないものは、長期的には持続可能ではない。第3に、成長の概念を捨て、定常型社会を目指さなくてはならない。指数関数的成長は決して持続可能ではないからである。

定常型社会を作るためにどのような準備が必要となるかを見ていく。まずは、物質・エネルギー循環についてである。ここで必要となるのは科学技術を用いた人工的な再生システムである。エネルギー循環としては、エネルギー密度が低いという欠点があるにせよ、再生可能エネルギーが将来的には有望なものになりうる。他には、オイルを生産する藻類というものがある。生み出されたオイルは化石燃料と同じエネルギー密度を持ち、使い勝手もよい。物質循環にもいくつかの技術革新が期待できる。農業を持続させるために必要不可欠なリン資源は今世紀中の枯渇が懸念されているが、微生物を使ったリン資源リサイクルが研究されている。耐塩性植物を重イオン照射で生み出す研究も進められている。これらがうまくいけば食料問題解決に大きく寄与できる。

次に、産業循環と金融循環についてである。まず、経済学は物質・エネルギー循環をベースにして築かなくてはならない。かつては、18世紀のケネーが農業生産性をベースにした経済学を提案していたし、20世紀初頭のソディが熱力学を基礎においた経済学を考案していたという前例がある。次に、経済学は倫理や利他主義に基づいて築かなくてはならない。資本主義においては、自らの利益を最大化しようと利己的にふるまうが、人類文明の持続可能性のためには未来の他者の利益を最大化するために利他的にふるまわなくてはならない。一見すると困難なように思えるが、決して不可能ではない。

倫理をベースにした経済や社会システムを築く方法の一つは、然るべき約束事の設定とその習慣化である。脳科学の知見によると、倫理や価値観が人間の脳に刻みつけられるメカニズムとは、一種の習慣化に他ならない。すなわち、人類文明を持続可能にするための約束事の中に、環境保全と福祉のためのコストの負担・分配の機能などを含ませればよい。こうした約束事を、グローバルとローカルの両局面で達成する。

まず、グローバル・ルールには、前述した環境と福祉のコストや分配の機能を含ませなければならない。然るべきルールによって、環境や福祉が最低の国が経済上の勝者にならないようにすべきである。だがこれは、言うは易く行うは難い。このようなルールが国際合意を得るのは困難であり、時間がかかるこ

とだけは間違いない。

一方、ローカルな局面で重要なのは、成熟した社会デザインを建設することである。少子高齢化に対応し、多極集中型のコンパクト都市を建設する。地理情報システムを駆使し、エネルギー消費の無駄を排除し、教育や福祉や医療を効率よく機能させる。これによって、サービスを落とさずに社会保障費を削減することも可能であり、日本が現在直面している課題である生産性の向上・社会保障改革・財政再建などを、一挙に改善に向かわせることができる。

グローバル・ルールの国際合意には時間がかかると述べたが、これは見方を変えれば、日本にとっては有利な状況となりうる。なぜならば、ローカル・デザインを整備するための時間が稼げるからである。環境問題の深刻化のために、いずれは世界が環境保全型のルールに合意せざるを得なくなる。一方、その時点ですでに日本は社会デザインの成熟化を済ませており、環境や福祉に基づいた新しいグローバル・ルールに適応するための努力は最小限で足りる。

定常型社会への準備のために、「物質・エネルギー」「産業」「金融」の3つの循環において何が必要か見てきた。最後の準備は「人々の準備」である。人々に必要なのはリベラルアーツである。それによって、人々が長期的な視野を持ち、長期的な方向性を支持することによって、政治も行政も企業も長期的な方向を目指すようになる。

今や機は熟している。日本は自らの生き残りのためにも社会デザインを成熟させる必要があり、それがそのまま定常型社会のための準備へとつながる。「静かな革命」がまさに始まろうとしている。



まず初めに、成長に関する社会のインセンティブの構造を変えるうえで、技術がどのような役割を持つかについての質問がなされた。岸田氏はこれは複雑な問題であると述べた。科学技術はライフスタイルのコストや終わりになき成長を断ち切る必要性を曖昧にしてしまうという逆効果を持ちうるという意見もある。他方で、科学技術が社会経済的問題への解決をもたらすと見る人々もいる。しかしながら、科学技術のみが、地球温暖化のような成長にかかわる問題を解決しうるのではないし、定常経済社会への移行を可能にするわけではない。加えて、科学技術の悪用の可能性は常にあるので、それに注意して監視する必要がある。科学技術、イノベーションは人々に新しいライフスタイルを気付かせてくれるようなものであるべきであろう。

次の質問は、岸田氏が講演の中で述べたような変化が地方に及ぼす影響についてであった。これに対して岸田氏は、日本の



地方都市では、人口減少が顕著であることから、多くの側面において都市部よりもコンパクトな都市づくりが進んでいると指摘した。地方は既に、計画や準備の段階ではなく、実際にライフスタイルを変えるという実行段階に来ている。地方の地域共同体では、グローバルな長期的政策を見たとえで自分たちの持続可能な社会デザインを決めようという良い傾向が見られる。

第3の質問は、科学技術一般、特に知的所有権へのアクセスに関するものであった。世界中で持続可能な発展を制限する科学技術の私有化と所有権の高まりを、どのように抑えることができるだろうか。岸田氏は、知的所有権は一般的に尊重されるべきであるが、社会がそれに比較的アクセスしやすい状況を作っておくことも同時に重要であると指摘した。

第4の質問は、道徳的革命をもたらす契機についてであった。アダム・スミスがかつて同情・憐みについて述べた通り、人間は遠い場所で起こった惨事よりも、自分の小指の傷の痛みを強く感じるのである。人間性に関する道徳的革命を引き起こすには、何らかの災害や危機、破滅的状況が必要なのだろうか。これに対して岸田氏は、道徳的革命は、精神的な変化を伴うものではなく、しかるべきルールやマナーが当然のものとして受容されることによって起こりうると指摘した。たとえば、国際貿易において環境や平等への配慮が商習慣に根付けば、自然と道徳的变化が起こるであろう。ただし、国際的合意に至るまでは相当の壁があるであろう。

第5の質問は、持続可能な定常社会への移行において、日本が指導力を発揮する可能性についてであった。ブレイクスルー研究所などは、科学技術をもって科学技術の限界を克服することが可能であり、人間を自然から切り離すために技術を利用すべきだと提唱している。日本がこのようなヴィジョンの反例となる可能性はあるだろうか。日本は科学技術があり、高齢社会であり、豊かであり、島国である。こういう特質を持った日本が世界に対して解決の例を示すリーダーシップを発揮することができるのではないだろうか。これに対して岸田氏は、日本が最初の実験をするうえで最適国だという意見に同意すると述べた。しかし、日本の誰がリーダーシップをとるかという問題は別にある。首相が成長志向であるということもあり、国政レベルでは動きは敏感ではない。むしろ生き残りのために一生懸命動いている地方公共団体のほうが有望であると考えている。たとえば学校やセミナーを通じて互いの知識を深め、市民の意見を聞きながらローカル・デザインを考えている。民主主義が機能して地域社会が成熟してよいモデルとなって日本を変えていくかもしれない。しかし中央政府には大きな権限があるので、そこを変えていかなければいけない面もある。

第6の質問は、管理された鎖国を実施していた日本の江戸時代が、定常経済の参考になるのではないかという点についてで

あった。この指摘に対して岸田氏は、江戸時代の日本は定常経済という意味ではまれにみる成功例であると述べた。江戸時代は植林などにより、自然がよみがえった時代であった。しかも物質・エネルギー科学技術が、糞尿を畑の肥料に利用するなど人工的再生に用いられ、それがビジネスとして成立している完璧なリサイクル社会であった。ただし、当時の日本の人口が現在の3分の1であり、また時々大飢饉があったことを忘れてはいけない。

第7の質問は、リフレーミングについてなされた。破滅的状況のみならず、リフレーミングも変化の引き金となるだろう。歴史的な事例としては英国の奴隷制度廃止がある。活動家は、奴隷が所有物であるとしていた人々の考え方を改めさせ、奴隷所有は天国に入るうえでマイナスに働くとの考えを広めることに成功した。定常社会に移行するうえで、どのようなリフレーミングが必要であり、科学コミュニティはどのような役割を果たせるだろうか。この指摘に対して岸田氏は、環境に悪いことに何となく嫌悪感を持つ「もったいない」という日本に古くからある価値観を例に出して答えた。科学者は、何が本当に「もったいない」のかについて指摘することにおいて役割を果たせるであろう。たとえばレジ袋を1枚節約するために遠いスーパーに自動車で行くのは間違っているというような指摘である。

第8の質問は、公正性に関するものであった。日本のような豊かな国であっても低成長あるいはゼロ成長を受容することは難しいのであるから、発展途上国は本当に成長を欲した必要としていると考えられる。どの国・地域がどの程度成長すべきなのかをどのように決めることができるのだろうか。岸田氏は、発展途上国が抱える課題はより厳しいことを認識しているが、発展途上国であれ先進国であれ、いまや地球レベルでどの国も、ゼロ成長路線を選択しないと立ち行かなくなる段階にきていると指摘した。たとえば、自然環境や資源に関して多くの問題を抱える中国は成長の限界を強く感じているに違いない。むしろ深刻なのは、シェールガスやシェールオイルの増産により一時的に問題を先送りしているアメリカである。アメリカが原因となって国際合意が遅れるような状況を懸念している。

第9の質問は、規範やルール作りをめぐる国際政治についてであった。他の分野、たとえば海洋資源管理の問題において、日本の規範とルール作りの能力は、他の国の能力によって制限されてきた。とりわけ、アメリカと中国は、日本が国際的な規範・ルール作りにおいてイニシアチブを取ることにに対して、どっちつかずの態度を示す傾向にある。歴史的・あるいはアイデンティティに基づいた問題が、合理的で科学に基づいた資源管理の問題に暗い影を落としてしまうことがよくあるのである。日本がゼロ成長への移行に関する規範やルールを設定するうえ



で、どの程度自由度を持つのだろうか。この問題に対して岸田氏は、米中などの主要国が反対した場合、日本がイニシアチブを取ることは非常に難しいであろうことを認識していると述べた。しかしながら、日本が将来必要とされ望まれたときにすぐに提示できるように、より良いモデルを開発しておくことは可能であろう。国際交渉は常に困難を伴うが、モデルを作っておくことで、日本は交渉力と影響力を高めることができるはずである。

最後の質問は、岸田氏とヴィクター教授の両者に対して投げかけられた。このゼロ成長をめぐる対話は、ビジネスの日常業務やビジネス関係者にとってどのような意味を持つだろうか。

これに対してまずヴィクター教授は、個人や企業が何をすべきか、そして公共政策として何を決定する必要があるか、という二つの問題について整理して考えなければならないと指摘した。たとえば、もし物質・エネルギー利用総量を縮小しようという効果的なインセンティブをもたらす公共政策があれば、個別の企業は消費者の行動は問題とならない。なぜなら、そうした行動は共通のルールと枠組みの下でなされているからである。とはいえ、企業にできることは数多くあり、各々がやり方を見つける必要がある。たとえば、長期的思考を促進するために、四半期報告をやめ、年次報告のみをするようになった会社もあるかもしれない。

岸田氏はこれに付け加えて、マクロ・レベルでは、企業レベルの成長とその追及は、必ずしもゼロ成長と矛盾しないと指摘した。この意味で、最も重要なことは、必要とされるマクロ・レベルの変化を起こしやすくする共通のルール・規範・価値観を発展させることであろう。

# グローバルな文脈での日本

第8回

定常経済

2015年5月26日

国際文化会館（東京）

## 報告者

ピーター・A. ヴィクター（ヨーク大学環境学部教授）

岸田一隆（理化学研究所仁科加速器研究センター専任研究員）

## ディレクター

田所昌幸（慶應義塾大学法学部教授）

デイヴィッド・ウェルチ（ウォータールー大学バルシリー国際関係大学院教授）

## プロジェクトコアメンバー

久保文明（東京大学大学院法学政治学研究科教授）

遠藤乾（北海道大学公共政策大学院教授）

渡辺靖（慶應義塾大学環境情報学部教授）

## 参加者

彦谷貴子（防衛大学校准教授）

清水さゆり（ライス大学歴史学部教授）

テリ・フライアント（カルガリー大学准教授）

マリア・パエツ・ヴィクター（社会学者）

## アシスタント

アラディン・ディアクン（ウォータールー大学バルシリー国際関係大学院）

昇亜美子（政策研究大学院大学）

## サントリー文化財団

今井渉（専務理事）

前波 美由紀（事務局長）

山内典子（プログラムオフィサー）

工藤高（プログラムオフィサー）



ピーター・A. ヴィクター(ヨーク大学環境学部教授)

民間のコンサルタントとして長年の経験を経たのち、オンタリオ州環境次官補、ヨーク大学環境学部学部長(1996年—2001年)を歴任。主著に*Managing without Growth. Slower by Design, Not Disaster* (Edward Elgar, 2008)、編書に*The Costs of Economic Growth* (Edward Elgar, 2013)がある。現在、Tim Jackson 教授と共同で、環境マクロ経済学の開発に取り組んでいる。2011 Molson Prize from the Canada Council for the Artsや2014 Kenneth E. Boulding Memorial Award from the International Society for Ecological Economicsなどを受賞。

岸田一隆(理化学研究所仁科加速器研究センター専任研究員)

東京大学より理学博士を取得。原子核・素粒子物理学者。1995年より科学コミュニケーションに力をいれる。主著に『科学コミュニケーション』(平凡社、2011年)、『3つの循環と文明論の科学』(エネルギーフォーラム、2014年)などがある。



'Reexamining Japan in Global Context' is a proud partner of the Japan Futures Initiative, a network of scholars and practitioners dedicated to the promotion of the policy-relevant social scientific study of Japan. For more information, visit <http://uwaterloo.ca/jfi>



**JAPAN FUTURES INITIATIVE**  
**日本の未来プロジェクト**  
Hosted by the University of Waterloo・ウオーターラー大学主催