

経済学における定常状態と持続可能性

大森 正之（明治大学 政治経済学部 教授）

※本稿は平成 28 年度第 2 回交流セミナー（2017 年 1 月 20 日開催）の講演内容を元に構成されています。

0. 本日の論点

皆さんお集りいただきありがとうございます。明治大学 政治経済学部の大森でございます。環境経済学を専攻しておりますが、日本で最初にこの科目ができたのは 1980 年です。私の学問上の兄にあたります、現在は一橋大学から帝京大学に移られました寺西俊一先生が一橋大学に講座をもったのがこの年でした。そういう意味では、比較的新しい学問だと一般には理解されています。予め、私のお話しの結論めいたこととお話して、迷子にならないように到達点を確認しておきたいと思います。

□環境と経済の接点

経済学は、皆さんご存知のように英国生まれの学問です。骨の髄まで英国式にできていると私は考えています。アダム・スミスという道徳哲学者から経済学者に移った大先生を筆頭に古典派経済学ができました。そこにはリカードとかマルサスといった大経済学者が続きますが、その後を継いだ、ジョン・スチュアート・ミルという経済学者がおります。彼が初めて、今日焦点を当てる環境と経済の接点に注目しました。



この写真はケンブリッジの茅葺の古い家ですが、これはコテージと言って小屋住みの農民が住むところです。この小屋に住んでいて数頭の牛を飼うのですが、これをコモンという、日本で言う入会地に放牧して、自分で畑を作りながら貴族のところに働きに行きます。自分の生活物資を自前で調達する、そういった小屋住み農民が多く住んでいました。当時こ

うした人たちが利用していたコモンズがどんどん貴族によって囲い込まれていきます。金になるので農地に転換されていく。そしてコモンズがなくなっていくと野生の動植物がいなくなっていく。燃料も拾えなくなり、春になって木の実をとってジャムにして食用にすることもできなくなる。各地でコモンズがなくなることで農村の住民の生活水準が実質的に大変下がってしまう。景色も悪くなってしまふ。これをなんとか保護しなければいけない、というのが、ミルの「定常状態」という考え方の始まりです。

□農村問題から都市問題へ

それを今度は都会で問題にする。都会で空き地がなくなって、建物が建てこんで、空気の流れが悪く日照が確保しづらくなる。そしてミルの考え方がケンブリッジ大学の中に浸透していきます。弟子たちがケンブリッジ大学にいましたから。それを引き継いだのが、アルフレッド・マーシャルという「近代経済学の父」と言われ、ケンブリッジ学派を創った人です。彼は自分の生まれたロンドンがスラム化していくのに耐えきれず、都会の環境問題、都会のコモンズに着目する。ここに環境経済学のもう一つの基礎が据えられるわけです。ゾーニングや空気浄化税が提案されます。都会の緑は空気をきれいにするから緑を増やすための財源を地主から取って、それを大都市に集めて公園造成に使おうというアイデアもマーシャルから出てくるわけです。

そのマーシャルの本を読んでいたのが、多分皆さんもよくご存知の田園都市を構想したエベネザー・ハワードです。田園調布ができたのもハワードのおかげですが、そのハワードに都市の環境保護思想が伝わり、レッチワースというロンドンから電車で 30 分程度北に行ったところにある街に田園都市を最初につくるわけです。そういう意味では、田舎と都会のコモンズを守ろう。そのためには開発を抑制しなければいけない。開発を抑制するためには定常状態を実現し、経済成長をできる限り抑制する。では経済成長しないのかと言ったら、実はするんです。技術革新があるから。決められた土地の面積と人口でも、技術が進歩すれば生産物は増えると考えました。環境保護の運動というのは、地主による近代的土地所有の拡張を制約するわけですが、それを革命で実現するのではなく、近代的土地所有権を近代的土地所有権で抑制する。それがミルの思想を継承したナショナルトラストという仕組み・組織なのです。広く国民から寄付を募り、それで地主から土地を買収して維持保存する、という運動が出てきます。

これが 1800 年代の末頃から 1900 年の初頭ぐらいまでです。それ以降、実は 1960 年代まで環境と経済との接点についての思想はあまり発展していません。

□そして地球問題へ

第二次世界大戦が終わってアメリカに生産の拠点が移ります。いわゆる公害問題や都市問題が起こり、それに対してミルに帰ろうじゃないか、ミルの考え方から、経済学をコモンズや定常状態のところから考え直そう。そういった考え方がアメリカで出てきます。それが 1960 年代末のハーマン・デイリーによる定常状態の見直しです。さらに 1987 年の国連のブルントラント委員会が提案するような持続可能性、サステナビリティということに注目が移っていく、そういう流れです。

そして現在はもっとラディカルになります。成長について、反成長ではなく脱成長（degrowth と言いますが）、成長というものから少し離れて、節約という意味での経済を全体的に考えてみよう。こうした視点に移りつつある。はたしてそれがどういう結果をもたらすか、まだ全くわかりません。今日は、一応そういったところまでお話しできれば、と思っています。

1. コモンズ保存・定常状態からナショナルトラストへ



この川（ケム川）の向こう側に、白く点々というのが牛です。川の向こう岸がコモンです。コモンであればみんなのものですから、釣り師のものでもある。釣りをするためにはロッドライセンスという釣り竿を使うライセンスが必要です。そのライセンスを環境（食料・農村）省から買って、それさえ持っていれば一応自由に釣れます。ところがこちら側がコモンではなく個人の私有地の場合は、川の真ん中までは個人の権限です。そうしますと、こちら側から釣りをしようとする、先ほど述べたようにロッドライセンスを買って、さらにこの土地のオーナーにパーミットという許可をもらわなければな

らない。この許可をもらうのはだいたいパブです。近くのパブに行って、「あそこで釣りをしたいんだけど」と言うと「ああ、いいよ」と言ってパーミットを買うことができる。写真に写っている船はナローボートといって、イギリスの趣味人は夏にこれに乗ってイギリスのそこらじゅうを泊まり歩いている。この船は自転車より速く走ってはいけない、というルールがあって、ダラダラダラダラ進みながら、川の水位を調節するところで次の水系に移っていくという、そういった非常に面白いレジャーを楽しんでいます。

□J.S.ミルの環境倫理



この写真はケンブリッジ大学の敷地を流れるケム川です。ケム川に橋が架かっているからケンブリッジというのですが、向こう岸でおじさんたちが釣りをしています。おそらくケンブリッジ大学の職員たちによる釣りクラブが利用の権利を持っています。手前の岸側の権利は女子ボート部が持っています。住み分けがなされています。

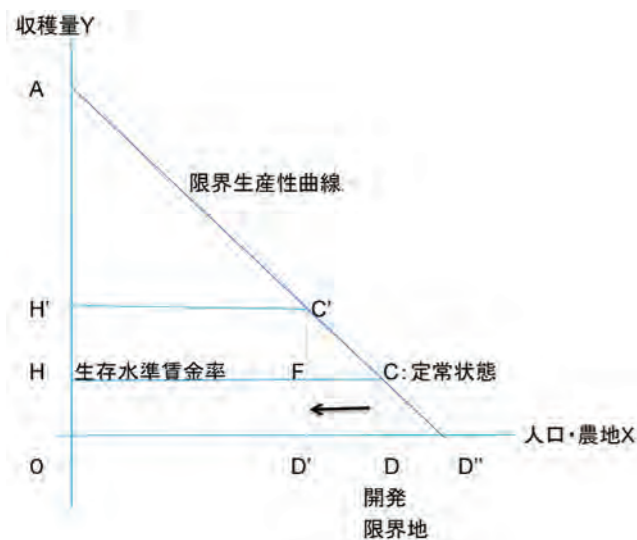
ミルは 1848 年の主著『経済学原理』中で非常に面白いことを言っています。「花々の咲く開墾されていない土地や天然の牧草地がほとんどすき起こされている世界、人に飼われていない動物や野鳥が、食料を人と争うからと言ってほとんど根絶されている世界、生垣の低木や不要な樹木が根こそぎ伐採された世界、農業の改善の名目で野生の低木や野草が雑草として根絶やしにされないままの土地がほとんど残されない世界、こうした世界を想像してみると、相当がっかりしてしまいます。」これが経済学の教科書の中に書かれているのです。ここに込められているのは、今言われている「生物多様性の保全」というような思想です。ミルという人は植物採集が趣味で、ファーブルと友だちなのですが、ファーブルから昆虫採集ではなく植物採集を習ったという変わった人です。

□J.S.ミルの定常状態論と入会地の保存

ミルの主著の続きですが、「富と人口の無制限の増大は、豊かで幸福な人々ではなく、ただより多くの人々を大地が養え

ということだけで、大地から私たちの喜びの源泉となっているその作品を奪い去ってしまうでしょう。私は、後世の人々のために、次のことを心から望みます。宿命が皆さん方に定常状態 (Stationary State) を強いる、はるかそれ以前に、自ら進んで定常状態を実現してほしいと。資本と人口の定常状態が、必ずしも人間性の進歩の停止状態を意味するものではありません。そこでは、あらゆる種類の知的な営みや道徳や社会の進歩が、いつでも可能になるでしょう。」

図 01/ ミルの定常状態と入会地の保存



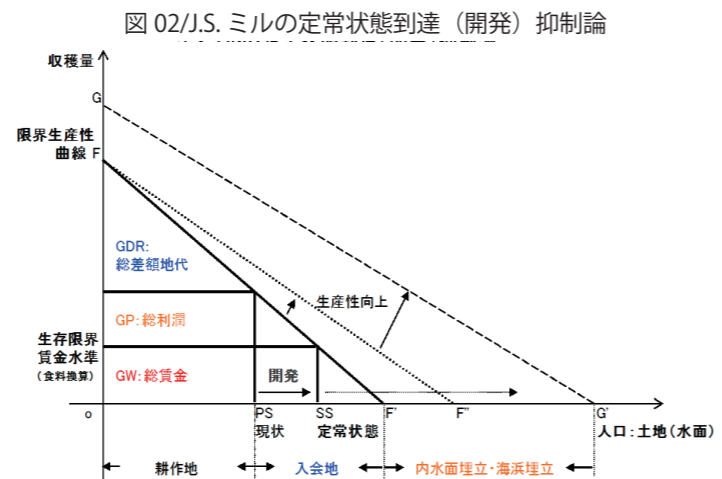
この図 (01) は最もシンプルな経済成長のモデルです。X軸は人口と農地の組合せです。Y軸は小麦なら小麦の収穫量です。斜めの線は限界生産性曲線といい、最初に耕した土地からだんだん生産性が落ちていくということで右下がりになっています。労働者 (当時は地主と資本家を含め三階級で考えられていました) は、四角形 HOD'F (総最低賃金) を食べることになります。この場合、三角形 AH'C' は土地所有者が取る総差額地代です。そして資本家が最低賃金総額を払うと、四角形 H'HFC' として総利潤が発生する、という非常にシンプルな図です。

経済成長というのは、この D' から D まで、あるいはそれ以前から X 軸の人口と農地が増えていくことです。

この図では技術は一定です。技術が一定のまま次々と農地が開発されて人口が増えていくと利潤が圧縮されていきます。全部地主に取られてしまう。ではどうするか、という自由貿易で安い食料を輸入すればいいという議論が自由貿易論です。

さらに D を超えて D'' に行こうとしても、人間が一人増え土地が一単位増えても生存水準の収穫がないわけですから必然的に経済成長が止まって、経済成長がゼロ成長のまま、この規模の経済が繰り返される。これがミルが描いた定常状態の世界です。それでは面白くもなんともないではないか、とい

う話になる。ではどうするかというと、限界生産性曲線を、つまりある時点での人間と土地の組合せが生み出す生産量を増やすことにする。これがいわゆる技術革新です。農業におけるイノベーションでは、肥料の改善や品種改良、あるいは耕作方法の改善等、いろいろな組み合わせが発生すれば生産性が向上します。以下の図 (02) のように限界生産性曲線は右上にシフトします。それにより利潤が復活します。そうするとこの利潤がある限り、さらに成長が進んでいきます。さらに開発が進んでいって、土地がなくなったら内水面や海面を埋め立ててまで生産を拡大しようといった身もふたもない世界になっていきます (図 02 の SS → F' → F'' → G')。



それに対してミルは「もうこのあたりでやめませんか」、人口の成長も耕地の拡大も定常状態の前 (PS) でやめて、農地にするはずの森林やコモンズなどを残しましょう、と主張しました。

ところで最近の日本はどういうことかということ、1970 年ぐらいに米の消費のピークがきて、農村の皆さんの肉体労働も機械化で減ってますから、ますます米の消費量が減ります。米を食べなくなると、そこが定常状態 (SS) だとしても、そこから生産性の低い農地が捨てられていきます (SS → PS)。現在の耕作放棄地というのは、まさに定常状態に近い状態から農地を元に戻していくことで生じています。近年、中国では結構まじめに植林をしていて「退耕還林」という政策をやっています。それは意図的に開発をやめて、今まで開発して砂漠化したところに木を植えていく、という政策です。中国はそれをやろうとしています、なかなか進んでいない。農民の補償が問題なのです。今まで耕していた人を森に戻す補償はなかなか難しいので、うまく進んでいない。

□ J.S. ミルが準備会議長を務めた「土地保有改革協会」の「綱領 (Programme)」

ミルは大学の先生ではありません。お父さんも経済学者で東インド会社に勤めていて、本人も同じ会社に勤めていました。

それから経済雑誌の編集長になり、さらに政治家になります。1月27日に『未来を花束にして』という映画が始まり、今、反トランプで話題の女優のメリル・ストリープも出ていますが、これはイギリスにおける夫人参政権運動を扱った映画です。イギリスでこの問題に取り組んだのが、実はミルです。彼が国会議員として1865年に当選し、婦人参政権の問題とジャマイカの奴隷の暴動問題、さらには自然保護の問題に取り組んだ。

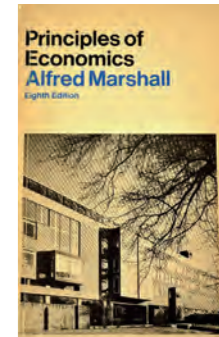
ミルは婦人参政権反対の人々に落選させられると「土地保有改革協会」を立ち上げます。その前のコモンズ保存協会での活動、先ほど言いましたコモンズとそこに生きる植物も動物も守りましょう、という運動をさらに発展させて、10か条の綱領 (プログラム) を立案してロンドンの公会堂で設立集会を開きました。その時の記録が当時の新聞に載っています。私は早稲田大学に残っているその記録を入手して翻訳し、とても面白いと思いました。なぜかという、その会場の模様が記録されています。おそらく会場の左側 (?) には、当時マルクスという共産主義者の親玉がロンドンにいましたので、その仲間たちが、即時土地を国有化して社会主義にしろ、と主張します。ミルたちは、大切な自然だけは国有化か民主的あるいは市民的な組織をつくって、それが維持管理すべきだ、と唱えました。会場が半分に割れて途中でやじ合戦みたいなものが起こるんです。私に言わせれば、初めて赤と緑がロンドンの公会堂で自然を守ること、あるいはコモンズを守ることめぐる大論争をしたわけです。その時に公表されたのが協会の綱領です。

その第9条には、「現在の未開墾地の大部分は、前諸条に規定された目的と原則 (農民の保有) に基づいて耕作せしめるのが得策であるが、豊度の劣っている土地、ことに人口の稠密な地区に隣接する土地は社会の一般的享樂のために、健全な田園趣味、および高級な快樂を全ての階級に奨励するために、またさらに終局的な用途の決定を将来の世代に残すために、野生の自然美の状態にとどめておくことが望ましい」とあります。これがナショナルトラストに継承されていきます。この運動に力を貸した弁護士や宗教家や社会運動家たちが、後にナショナルトラストをつくるわけです。その思想的な基礎はこのあたりにあります。

第10条には、「歴史的、科学的ないし芸術的に興味のある一切の自然物または土地に付帯した人工的建造物は、必要とされる限り周囲の土地とともに (保有の目的をもって) 取得できる権限を国家に確保すること。ただしその場合に取得される土地の価格は、所有者に対して補償されるべきこと」とあります。これは、土地を没収するのではなくて、貴族から市場価格で「買い取りなさい」、つまり市場原理に則って自然保護をしましょう、ということです。

2. コモンズ保存から都市の建築規制および田園都市構想へ

田舎の自然を守ろう、あるいは都会と田舎の接点のようなところに残された自然を守ろう、という考え方はケンブリッジ大学に伝わりますが、同大学にはアルフレッド マーシャルという近代経済学の体系をつくった学者の前に、一人、ミルの弟子がいました。この人は、ケンブリッジ大学で初めて経済学の授業で自然保護を語りかけた人です。郵政大臣にまできた経済学者ヘンリー・フォーセットです。彼はケンブリッジ大学の実質的な初代の経済学者です。それを引き継いだマーシャルが、先ほど述べたように、都市の建築規制に言及し、そこから田園都市の構想をするのがエベネーザ・ハワードです。この本は、ケンブリッジ大学のマーシャル図書館という、彼の名前を冠した図書館の写りが表紙になっている『経済学原理』という本ですが、1890年に初版が書かれます。これが教科書として、爆発的に全世界に広まっていきます。マーシャルは次のように述べています。「人口稠密な地域は、新しく建物を建てたり、古い建物に新しい階をつけ足したりすることがあると、それだけ貧困化していく。空気と陽光が不足し、すべての年齢層の人々にとっての静かな戸外の休息と子供たちの健全な遊戯が困難になるにつれて、大都会を目標として絶えず集まってくるイギリスの最良の人々の活力が消耗していく。」



□ マーシャルによる最初の環境税 (空気浄化税) の提案

今、環境税や炭素税や地球温暖化対策税といった、いわゆる環境を利用することに関わる、あるいは環境に悪影響を及ぼす物質の排出に関わる税金が問題になっています。マーシャルは最初の環境税として「空気浄化税 (fresh air rate)」を提案しました。これは「敷地価額に関しては、建物を除去した際かなりの価格、例えば1エーカー当たり200ポンドで売られるような土地は、正式に市街市に入っていようがいまいが、すべて特殊な敷地価額を持っているとみなしてよいのである。こういう土地は、その資産価額をもとにして共通の税をかけ、これに加えて、前節で述べたような用途 (公園造成) のために地方当局が十分な中央の規制のもとに使用するための『空気浄化税 (fresh air rate)』といったものを賦課することとする」というものです。都市部の地主に課す固定資産税 (イギリスの場合、固定資産税は救貧税といって貧困な人々を助けるために使われた) 以外にさらに地価の何%かを地方当局が集め、公園を造ったり空き地に植物を植えたりする、そういう税金を掛けようじゃないかという提案です。これが世界で最初に経済学者が考えた環境税です。

□**マーシャルの空気浄化税導入による緑地転用ミチゲーション**
 今の考え方を図(03)で示しますと、転用向けの空地の需要曲線が右下がりになるのに対して、転用空地の供給曲線は右上がりになります。そうしますと転用する面積は均衡点Eで決まり、放っておくとo(原点)からE⁺までが転用されます。ところが代替緑地造成限界費用、これは空気浄化税と等しいわけですが、これがかかってくると、これを供給曲線上に乗せます。そうしますと新しくS+T~S'+T'の線が描かれます。この線と需要曲線の交点E'が新しい均衡点になりますから、EからE'に均衡点に移る。つまり空気浄化税をかけることによって転用が抑制されます(E⁺→E⁻)。高くなるからですね。そういう意味で空気浄化税がかかってしまうから転用が抑制され、さらに地価が上がった分だけ税収(四角形TSFE)が得られます。この税収を使って新しく公園を造成すると、いわゆる一粒で二度おいしい、といったことをマーシャルは考えていたと、我々は今思うわけです。この場合、no net lossなんです。実際にロスがない。空地を転用しても代替緑地ができるわけですから、プラスマイナスゼロになります。開発して空地の緑がなくなったとしても、その分、新しく公園を造るわけですからプラスマイナスゼロです。ミチゲーション(環境影響緩和)という考え方が最近広まっていますが、このミチゲーションの手法がここで既に発想されていた、と捉えることもできると思います。

□**マーシャルによる宅地並み課税とゾーニングの提案**
 マーシャルは20世紀初頭の段階で宅地並み課税ということも考えていました。「発展しつつある都市の近くの土地で、依然として農業に用いられている土地は、極めてわずかな純地代しか生まないとしても、価値の高い資産である。(含み資産選好の売り控えが生じる)・・・それゆえに地代の百分比

ではなく資本価値の百分比に応じて課税するべきではないかという疑問が生じる。・・・そのような計画は建築を早め建物に対する市場を供給過剰にする傾向がある。」供給過剰になると家賃が安くなる。ですから都会の中の農地に、高い税をかけて追い出すことによって、そこに新しい住宅が建てられて住宅の需給が緩くなるので、家賃も全体的に下がって社会にとってプラスになる、ということが考えられています。また「都市の当局が都市の発展がなされる地区の指定(ゾーニング)について精力的に行動するのでない限り、軽率に不適切な建設が行われ、美観とおそらくは健康の損失という高い代価を、次世代の人々に支払わせることになるであろう」と主張しました。開発地域と開発抑制地域を線引きしなければならない、といったゾーニングの考え方もすでにマーシャルによって提案されています。やはりイギリスが資本主義の先頭を走っていたから社会問題の先端が住環境問題として露呈していた、と考えていいと思います。

□**マーシャルによる建築規制の提案から
 ハワードの田園都市へ**

次は建設規制の提案です。「多くのことが建築条例に依存する。高層の建物はすべて、前方だけでなく、後方にも広い空地を取らなければならない厳しい規制(rules)によって、集中は大いに減らすことができるかもしれない。建物の前だけでなく、後ろにおいても、地面から45度の角度で真直ぐに空を見ることができなければならない」という建築規制です。これは多分日本とは全く違う条件ですね。日本の場合、江戸時代から火事をかなり意識して家の密集を避けていたわけですが、イギリスの場合は間違いなく太陽です。冬は本当に高度が低くて日射しが入らない。また気候的にもジメジメしているわけですから、ともかくどうやって陽光を家の中に入れ

るかということが、かなり大きな問題だったわけです。マーシャルの本から多くを学んでいたエベネザ・ハワードが1902年に『Garden Cities of Tomorrow』という改訂本を出版しました。マーシャルの論文の中に「ロンドンの貧困層をどこに住ませるのか」という新聞への投稿があります。つまりロンドンに密集している人々をどうやって地方に散らすのか、あるいは周辺の郊外に散らすのか、という課題をハワードは引き受けます。そこで、職住が接近していて計画的に設計されるコミュニティとして田園都市(Garden Cities)を考えました。

3. **定常状態論から持続可能性の経済学へ**

環境経済学の基礎づけは、その後マーシャルの弟子のA.C.ピグーが担い、1920年に『厚生経済学(Economics of Welfare)』を打ち出したときに、ロンドンの煤煙問題をどうするのか、といった課題を引き受けました。この頃、第一次世界大戦が終わり、空襲で工場が破壊されたから一回きれいな空気になるのですが、その後またスモッグがまん延しました。そういった中で問題は何かというと、実は「燃費を良くすればよい」と考えたわけです。つまり石炭を半分燃やせば同程度の仕事をしてくれるように生産性を上げればよい、あるいは効率を良くすればいい、とピグーは考えたのです。しかし当時のイギリスは非常にイノベーションを起こしづらい環境だったようです。つまり町工場のようなところのオーナーの周辺でしか新しい技術が出てこなかった。第一次世界大戦後、ドイツの様で大学の研究室からイノベーションが出てくるような急速な技術進歩に追い抜かれて、イギリスの弱点が明らかになった。なかなか燃費の改善、石炭の燃焼効率の向上といった技術は出てこなかった。しかも石炭はたくさん採れますから、それを節約しようというインセンティブも働かない。しかし、半分の燃料で同じ仕事をするような技術が開発されれば、間違いなく儲かるわけです。ですが、そういうインセンティブが働かなかった。そういった状況はずっと続きます。

□**環境・エネルギー問題**

第二次世界大戦後は、1950~70年代の公害対策、80年代の省エネを経て、80年代末に持続可能性というテーマが出てきました。サステナブルという考え方です。一般に、これはノルウェーの元首相だったグロ・ブルントラントさんが委員長を務めた国連の会議体が1987年に報告した文書の中で初めて定義された、と言われてます。皆さんもどこかでお聞きになったことがあると思います。「将来世代の欲求を満たせる限りで、現代世代の開発をめざす」というものです。現在の生活の水準、あるいはエネルギー消費の水準と同じだ

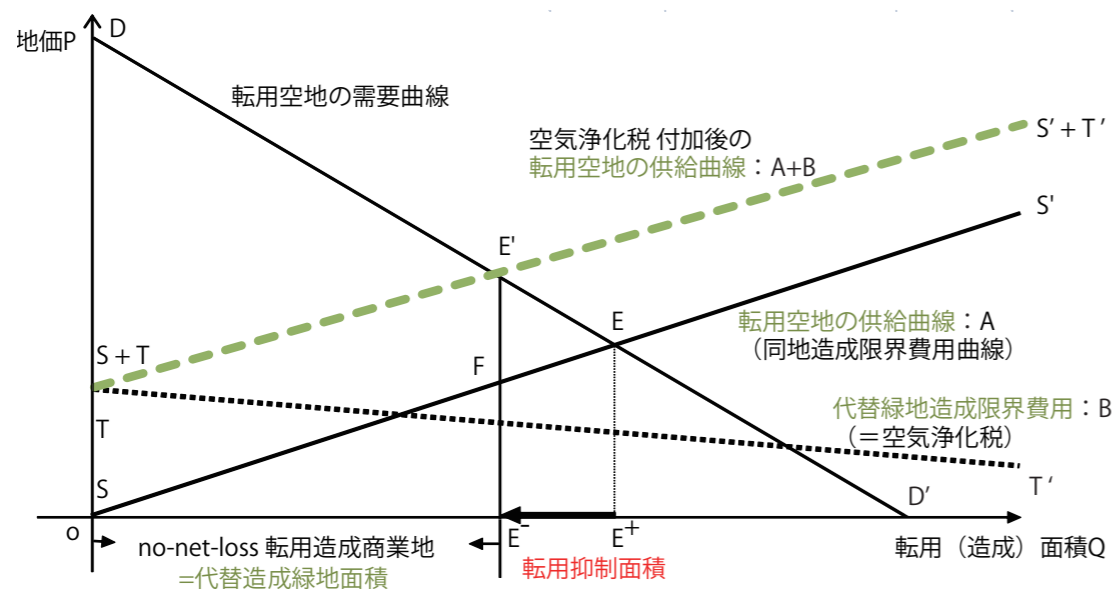
けの水準のエネルギー利用価値を将来に残すような形で、現時点の生産と生活を見直していくべきだ、という考え方が持続可能性です。定常状態という課題が改めて持続可能性のそれとして問題となったのは、やはりヘゲモニーの転換という問題が大きかったと思います。と言いますのも、経済学のメインストリームは、戦後、世界の金融センターとともにイギリスからアメリカに移っているのです。ですからアメリカの経済学の中で環境問題はどうか考えられるべきか、というように問題が転換します。その転換の中で一番大きな影響を与えたのがエネルギーの転換です。イギリスの経済は基本的には石炭の経済でした。戦後になって石油の経済に移っていったときの中心はイギリスではないのです。アメリカに移っています。ですからアメリカの経済の発展の中で、資源、環境、エネルギー、これらをどう考えるのかという議論が始まっていくのです。

□**H. デイリーによるミルの定常状態論の継承**

少し宣伝になりますが、『持続可能な発展の経済学』という本を2005年に明治大学のチームで翻訳しました。このテキストを書いたのは、ハーマン・デイリーというアメリカの経済学者です。デイリーという人は、「ミルに還ろう」、「ミルの定常状態論からもう一度経済学を考え直そう」、ということをして1960年代末に論文として書いています。ところがこの論文は、極一部の人以上にほとんど注目されなかった。「何を言っているんだ」、「何が定常状態だ」と。デイリーの限界の指摘、さらには、問題提起が何故ここで突然1960年代末に現れてきたかということ、その前から実はエコロジック、さらには熱力学的な限界が経済にあるという問題が指摘されていました。デイリーの先生はニコラス・ジョージスケ=レーゲンという数理経済学者ですが、彼は「熱力学の第二法則にすべての経済活動が拘束されており、そこから抜け出す方策はない」と盛んに言っています。それともう一つはエコロジーという考え方。食物連鎖と言ってしまうとやらずしてしまうのですが、生物多様性であるとか、あるいはいわゆる公害や有毒な物質を摂取することが先進国で非常に大きな社会問題になっていく。水銀・・・日本では水俣病がありますが、アメリカでも五大湖の水銀汚染が進んでいく。一番大きいのは、アメリカの自動車産業が引き起こした大気汚染です。あるいは1964年にレーチェル・カーソンの『沈黙の春』という本が出て、農業の汚染が取り上げられた。そういった中でデイリーが持続可能な発展を指標とした経済学をつくり、それを本人はエコロジー経済学と呼び、そしてエコロジー経済学会をつくっていく。



図 03/A. マーシャルの空気浄化税導入による緑地転用ミチゲーション



□デイリーの「持続可能な経済原則」

デイリーがどんなことを言っているかという、次のような原則に従って経済は運用されなければならないと言っています。第1原則は「再生可能な資源の利用について」ということで「土壌、水、森林、魚類など再生可能な資源の持続可能な（一定期間の）利用量（速度）は、その供給源の（一定期間の）再生量（速度）を超えてはならない。」「たとえば漁獲の場合、魚をとる量（速度）が残りの魚が繁殖して数が増える量（速度）を超えていけば、それは持続可能ではない」というものです。

第2原則は「再生不可能な資源の利用について」ということで「化石燃料、高品位の鉱石、化石地下水など再生不可能な資源の持続可能な（一定期間の）利用の量（速度）は、（その資源の利用を）持続可能なペースで利用できる再生可能な資源の利用へと転換する際の代替可能量（速度）を超えてはならない。」「たとえば石油を持続可能なペースで利用しようとするならば、石油使用による利益の一部を、風力発電、太陽光発電、植林（バイオマス・エネルギー源とする）に投資し続け、埋蔵量を使い果たした後も、それ以前と同量の再生可能エネルギーを利用できるようにしておくこと」という原則です。

第3原則は「汚染物質の排出について」です。「汚染物質の持続可能な（一定期間の）排出量（速度）は、環境がそうした汚染物質を循環し、吸収し、無害化できる量（速度）を超えてはならない。」「たとえば持続可能な形で下水を川や湖や地下の帯水層に流す場合には、バクテリアなどの有機体が、水生生態系を圧倒したりすることなく、下水の栄養分を吸収できる速度を超えてはならない」という原則です。

□セーデルバウム先生による「持続可能性」追求の3類型

次に『持続可能性の経済学を学ぶ』という2010年の私も訳している翻訳書ですが、この写真に写っている男性は私の先生で、著者のペーテル・セーデルバウム博士です。うちの娘も写っています。かなり面白いと思うのは、この写真の家です。スウェーデン、ウブサラ市の



博物学者カール・フォン・リンネの記念館ですが、屋根に植物が植えられています。自然のエアコンです。セーデルバウム先生は、持続可能性を追求する3つの類型・考え方があると言っています。

1つめは「経済成長・イノベーション・国際化で、持続可能性は達成できる」という考え方。

2つめは「エコロジー的近代化を促す手法である環境税・排出権取引・環境マネジメントシステム・環境ラベルなどで、持続可能性は達成できる」という考え方。

3つめはこれらの考え方とは違って「非貨幣的価値、景観や景色、環境安全性を重視した予防原則や世代間の環境倫理」を重視する考え方。

このように持続可能性の解釈は現在3つあると言っており、3つめを推し進めなさいと教えています。

□持続不可能な傾向に立ち向かう試み

持続不可能な傾向に立ち向かう試みとして、セーデルバウム先生が挙げているのが「国連のミレニアム開発目標」あるいは「地球環境概要4」という形の様々な試み、あるいは指標です。

そこで重要なのは「環境の劣悪化が、経済学的な費用便益分析では手に負えない深刻な倫理的な問題を引き起こしている」ことから「公正という問題が、環境の改変と持続可能な発展に関連して発現している最大の道徳的な課題である」という指摘です。倫理や道徳を持ち出してきて、環境問題が語られるようになったのは、この持続可能性という概念がもたらした影響だと思えます。


次は、1999年にスウェーデン議会が挙げた「環境の質の国家目標」です。先進国のどこもが考慮せざるを得ない環境の質の目標が16項目に整理されており、非常によくできた指標だと思えます。

その次は、2015年に国連がつくった「世界を変えるための17の目標」というものです。国連ですから、ここには途上国の問題もかなり混ざっており、少し整理しなければならないと思えます。

4. そして脱成長へ？

そして「脱成長」という考え方が新世紀をむかえて出てきました。これは、セルジュ・ラルーシュというフランス人の環境哲学者たちの考えです。この考え方は、政策としての「脱成長 décroissance デクロワサンス」として示されています。クロワッサンは、パンの形を思い出していただくとわかるように三日月なのですが、成長していくという意味があります。これに「デ」をつけて「脱成長」となります。ここに9つの政策が書かれています。いわゆる「エコロジカル・フットプリント」という考え方が最初に述べられ、それ

**持続不可能性に立ち向かう試みⅢ
スウェーデン議会の「環境の質の国家目標(1999)」**



- ①気候への影響の削減
- ②清浄な空気
- ③自然的な酸性化だけの許容
- ④毒性物質の無い環境
- ⑤保護されているオゾン層
- ⑥安全な放射線量の環境
- ⑦栄養養化ゼロ
- ⑧水草の繁茂した湖と流域
- ⑨良好な質の地下水
- ⑩バランスのとれた海洋環境
- ⑪生物相の豊かな湿地帯
- ⑫持続可能な森林
- ⑬多様な農村景観
- ⑭壮大な山岳景観
- ⑮良好に保持された(住)環境
- ⑯動植物の豊かな多様性

**Sustainable Development Goals (2015 by UN): 持続可能な発展の諸目標
17 Goals to Transform Our World: 私たちの世界を変えるための17の目標**



1. No Poverty (貧困撲滅)
2. Zero Hunger (飢餓ゼロ)
3. Good Health and well-being (健康と福祉の促進)
4. Quality Education (質の高い教育の普及)
5. Gender Equality (ジェンダーの平等化)
6. Clean Water and Sanitation (清浄な水と清潔な衛生状態)
7. Affordable and Clean Energy (信頼できる汚染を伴わないエネルギー)
8. Decent Work and Economic Growth (人間的な仕事と経済成長)
9. Industry, Innovation and Infrastructure (産業化、革新、インフラ整備)
10. Reduced Inequality (不平等の解消)
11. Sustainable Cities and Communities (持続可能な都市と地域社会)
12. Responsible Consumption and Production (責任ある消費と生産)
13. Climate Action (気候変動への取り組み)
14. Life below Water (海と海洋生物の保全)
15. Life on Land (土地と陸上生物の保全)
16. Peace, Justice and Strong Institutions (平和と正義と強固な制度)
17. Partnerships for the Goals (これらの目標の実現に向けた協力関係の構築)

政策としての「脱成長 décroissance デクロワサンス」 (2010)



1. 地球と同等、あるいはそれ以下のエコロジカル・フットプリントの回復。
2. 適切な環境税で輸送公害のコストを輸送活動に内部化すること。
3. 諸活動を再び地域の範囲にせよ、環境影響を緩和すること。
4. 農民による農業の再生で、伝統的な(有機的)生産を奨励すること。
5. 失業がある限り、生産性増大を労働時間の削減と雇用創出に向けること。
6. 人間関係に基づく財(友情・知識)の「生産」を推進すること。
7. 燃料の浪費を現行水準の四分の一まで削減すること。
8. 広告支出(特に健康に有害な製品広告)を徹底して削減すること。
9. 科学技術のイノベーションにモラトリアムをもうけること。

政策としての「脱成長 décroissance デクロワサンス」 (2010)



から、EU 域内の自由な物流が盛んになりすぎて輸送エネルギーをたくさん使うようになったことへの対応が書かれています。また、地域主義ということで、なるべく地域の中で自給自足を目指しましょう、農業を農民の手に、そういった考え方が示されています。また燃料消費を現行水準の1/4まで削減することや広告支出の削減、科学技術のイノベーションにモラトリアムを設けることなど、いずれも後ろ向きです。日本でこうしたことを言うと、「どこかおかしいんじゃないの?」と言われるような内容の議論です。しかし、デイリーが1960年代の末に「ミルに還れ」と言って、エコロジー経済学を唱えた時に、周りの人々は「おかしいんじゃないの?」と本当に言ったのです。ほとんどの経済学者はデイリーの考え方を無視しました。ですから先ほどの翻訳の本も、我々のところに翻訳の依頼が来たのは2000年になってからです。つまり約30年間、デイリーの考え方は一部の専門家以外には見向きもされず、日本の出版業界も完全に無価値のものと捉えていたのです。しかし現在は、このデイリーの本は珍しく版を重ねています。「エコロジー経済学」や「持続可能性の経済学」というものが30年経って、ある意味では非常に大きな国際的な学会になり、そして基本的な文献として大学の環境経済学の授業の中で取り上げられるようになった。そう考えると、はたしてこの荒唐無稽ともいえる「脱成長」の考え方は、どうなるのだろうか?少なくとも、私が環境経済学を私の師であります高山隆三先生の下

で始めた1981年に、まさか私が今日このような場にお招きいただいて、環境経済学について生意気なことをしゃべるとは、まったく想像もしていませんでした。それと同じように、あと30年もしないうちに、この「脱成長」という考え方が果たしてどの程度受け入れられるのか、あるいは少しおかしい人の戯言として無視され続けながら我々は(私はもうこの世にいないかもしれませんが)地球温暖化の様々な脅威に晒されるのか。このあたりが、私自身としても非常に興味のあるところですが、本日はどうぞご清聴ありがとうございました。今日のお話ですが、今後の皆さんの活動に少しでもお役に立てば幸いです。

大森 正之 (おおもり まさゆき)

1957年 東京生まれ。慶應義塾大学大学院 経済学研究科 博士課程修了(経済学修士) 現職は、明治大学 政治経済学部 教授。専門は環境経済学。
訳書: セーデルバウム, P. 『持続可能性の経済学を学ぶ』(共訳、人間の科学社、2010)、カッパ, K. W. 『制度派経済学の基礎』(人間の科学社、2014)、デイリー, H. E. 『持続可能な発展の経済学』(共訳、みすず書房、2005)、デ・ジャルダン, J. R. 『環境倫理学』(共訳、人間の科学社、2005)、ド・スタイガー, J. E. 『環境保護主義の時代』(共訳、多賀出版、2001)等。論文: 「原発事故被災地域の被害・救済・復興」(植田和弘編『大震災に学ぶ社会科学 第5巻: 被害・費用の包括的把握』所収、東洋経済新報社、2016)等。

