



持続可能な社会と エネルギー資源のシステム研究

What Can We Imagine on a Sustainable Society?

松橋隆治*

Ryuji Matsuhashi

早いもので、東京大学資源開発工学科に助手として着任してから三年の月日が過ぎた。この間、大学院時代から従事していたエネルギー資源のシステム研究の分野で、未熟ながら諸先輩からの助言を頂きながら活動を続けてきた。

著者は特に地球温暖化問題の対応策の評価を中心に、さまざまなテーマを研究中であるが、最近以下のような疑問をもつことがある。例えば、CO₂を経済的に低減できるさまざまな対策を評価することは、工学者として意義深いことではあるが、より根本の部分で自分のテーマに取り組む哲学が確立されていないのではないかと、哲学がなければ、いくら論文を発表しても小手先のものになりはしないか、といった疑問である。もとより、この分野で用いる手法にすら習熟していない未熟な著者が、「哲学」とは100年早い、とおしかりをうけそうである。しかし、考えてみると、我々の世代は年配の研究者の方々とは違い、よって立つべき「パラダイム」を持たない世代だと思うのである。いま、地球環境問題の顕在化がいわれる中で、研究者としてどのような「パラダイム」をもとに何を社会に訴えていけるのかを考える必要がある。

Meadows らによる「限界を超えて」によれば、持続可能な社会を実現するにはCleverness(利口さ)とWisdom(智慧)の二つが必要であるという。Clevernessは技術革新による省エネルギーや汚染物質の低減を意味する。一方、Wisdomは、例えば、「一人当たりの工業生産を、ある規範値以上に無限に増加させない。」といった自己調整の智慧を意味する。Clevernessは持続可能な発展のための重要な要因であるが、それだけでは幾何級数的に成長を続ける人類の経済活動の圧力に地球システムは耐えられない、というのがMeadowsらの主張である。彼らは、World 3という

システムダイナミクスのモデルを用いてこれを示している。

このWisdomから、著者は仏教における「知足」という言葉を連想した。数百年日本に生き続けた禅などの東洋思想には、持続可能な社会につながるなんらかのヒントがあるのだろうか。「知足」というと我慢の哲学のようであり、一定のレベルに達するとそこで停滞してしまうようであるが、そうではない。禅などの修行には永遠の段階があり、一つの悟りに達しても、それにとらわれずにさらに高い悟りをめざすのだという。修行を通じて人間は無限に発展していき、その中で、人間の本質と自己の人生のテーマを見いだしていく。

一方Meadowsらによれば、持続可能な社会も、決して経済学者が忌み嫌う「単純再生産」の停滞社会ではなく、常に技術革新があり、活気のある社会である可能性があるという。また、持続可能な社会では、総量としての物質的生産の増加より質的な発展が重視される。Meadowsらのいう「持続可能な発展」と禅における人間の修業は、社会と個人という対象の違いはあるが、質的な発展が持続するという点において共通している。

それでは、現在の社会はどの程度持続不可能であり、持続可能な社会とはいかなるものか。Meadowsらは過去の動向とWorld 3の算定結果から、現在の資源の消費や排出物の増加の速度が持続不可能であり、「限界を超えて」といって主張している。

確かに我々の生活は、特に若い世代においては、物質とエネルギーと情報の大量消費に埋もれて生活している。ただ、地球システムの容量からみて持続可能であるか否かはさておき、その全てが浪費であるとも思えない。夜遅く迄作業をして論文を仕上げた後に、深夜のファミリーレストランでお茶を飲むことは心地良いし、朝シャワーを浴びることは血行を良くし、集中力を高める効果が期待できる。無論、明らかに行き過

*東京大学工学部資源開発工学科助手
〒113 東京都文京区本郷7-3-1

ぎあるいは浪費と思える面もあって、これについては、Wisdomをはたらかせる余地がありそうである。また、エネルギー資源についていえば、その採掘から最終需要まで鎖のようにつながったシステムの各々のプロセスに改善の可能性がある、Clevernessの活躍の余地がある。

「持続可能な社会における生活や社会システム、エネルギーシステムはいかなるものか」、残念ながら、

現在の著者には明確なイメージがない。これを明示するには、哲学、経済学、工学などあらゆる側面からの検討が必要であろう。

もし、100年単位の長期的展望として、持続可能な社会に向けたパラダイムの転換が必要になるとすれば、その新しいパラダイムを模索しつつ、その中でのエネルギー資源のシステムについて検討していきたいものである。

協賛行事ごあんない 「地球環境、エネルギーと経済発展」東京会議

—Tokyo Conference on "Global Environment, Energy, and Economic Development"— について

1. 主催：国際連合大学、財団法人国際開発センター
2. 協賛：電気学会、日本機械学会 他
3. 日時：平成5年10月25日(月)・26日(火)・27日(水)
4. 場所：国連大学本部 3階 国際会議場
(東京都渋谷区神宮前5-53-70,
TEL 03-3499-2811)

5. 参加対象者及び人数

官界、学会、経済界における環境、エネルギー及び経済発展問題のオピニオン・リーダー、研究者、担当者約70名を本会議参加者として招聘する。

又、初日(25日)午前中のパネルはオープン形式とし、本問題に関心を持つ各界の人々及び市民約200名の一般参加を募る。

<プログラム(予定)>

10月25日(月)

- ・オープニング・セッション
- ・セッション1：地球環境に関する戦略——概観
- ・セッション2：二酸化炭素排出規制におけるエネルギー/経済の相互作用——短期的課題と政策オプション

10月26日(火)

- ・セッション3：エネルギー/経済の相互作用——長期的戦略
- ・セッション4：発展途上国の未来Ⅰ——展望と問題
- ・セッション5：発展途上国の未来Ⅱ

10月27日(水)

- ・パネルディスカッション：持続的発展のための戦略
- ・クロージングセッション

■ 会議連絡先

1. 国際連合大学(東京都渋谷区神宮前5-53-70, TEL 03-3499-2811, FAX 03-3499-2828)
2. 財団法人国際開発センター(東京都江東区富岡2-9-11, TEL 03-3630-8031, FAX 03-3730-8095)