

Title	細田衛士著 『資源循環型社会：制度設計と政策展望』
Sub Title	
Author	小出, 秀雄(Koide, Hideo)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	2009
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.102, No.1 (2009. 4) ,p.177- 180
JaLC DOI	10.14991/001.20090401-0177
Abstract	
Notes	書評
Genre	Journal Article
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-20090401-0177">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-20090401-0177</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.



細田衛士 著

『資源循環型社会  
——制度設計と政策展望——』

慶應義塾大学出版会, 2008 年 4 月, 400 頁

本書『資源循環型社会』は、著者の専門とする理論経済学の立場から、近年わが国で形成が進んでいる「資源循環型社会」の実態と問題点を、理論的および制度的な面から綿密に分析したものである。また本書は、著者がさまざまな学問分野の専門誌で発表した諸論文を再構成したものであり、本文が 370 頁近くに及ぶ大作である。

既に著者は十年前に、廃棄物の処理やリサイクルをめぐる現実問題をどのように経済学的に分析し解決すべきかを、『グッズとバズズの経済学』(東洋経済新報社, 1999 年 11 月, 以下『バズズ経済学』と略す)において体系的に論述した。『バズズ経済学』で著者は、負の価格をもつモノである「バズズ」という、従来の経済学であまり注目されていなかった概念を前面に取り上げて、バズズの取引や適正処理に関わる構造的問題と最適制御の方策を、豊富な実例を交えつつ明快に説いている。評者も当時、学部生のゼミで同書を輪読し、著者のもつ確かな視点と論理の独創性、そして経済学の潜在能力の高さに大いに感じ入った。

『資源循環型社会』において著者は、『バズズ経済学』の刊行前後からにわかに法整備が進んだ資源循環関係の制度と実態を整理するとともに、『バズズ経済学』で提起した理論的なエッセンスをさらに発展させている。すなわち、あくまで実態の把握を重視しつつも、著者の真の狙いは、なぜ実態がそうなっているのかを説明するための合理的な考え方、そしてその実態を改善するための現実的な政策案を打ち出すことにある。その証拠に、著

者は冒頭で、「本書は基本的には理論的な書であり、実際のデータや制度・政策の紹介も理論の素材として用いられている」(iii 頁)と記している。

本書は、以下に示す 11 の章によって構成されている。

- 第 1 章 静脈経済の現状の概観——問題の所在
- 第 2 章 容器包装の適正処理とリサイクル
- 第 3 章 使用済み家電製品のリサイクルの現状と課題
- 第 4 章 使用済み自動車のリサイクルの現状と課題
- 第 5 章 建設廃棄物リサイクルの経済的側面
- 第 6 章 廃棄物の発生・排出抑制とリサイクルの制度的課題
- 第 7 章 企業のイニシアティブによる廃棄物処理と情報——拡大生産者責任の理論的基礎
- 第 8 章 潜在資源価値と円滑な資源循環の可能性
- 第 9 章 使用済み電気・電子機器 (E-Waste) の適正処理とリサイクル
- 第 10 章 東アジアを中心とした広域静脈・再生資源循環統治レジームの構築の可能性
- 第 11 章 新しい資源循環型レジームの展望——国内資源循環と国際資源循環の接合

加えて、本書は前半部(第 1-5 章)、中間部(第 6-8 章)、後半部(第 9-11 章)の 3 部構成をとっており、それぞれ「実際の制度・政策の概略の説明」、「理論・制度分析」、「将来の政策展望」という形でまとめられている(ii-iii 頁)。

本書には前述の「理論の素材」として、廃棄物処理や資源循環に関する国内法(循環型社会形成推進基本法をはじめとする廃掃法、資源有効利用促進法、および個別リサイクル法)、国際的な影響力を及ぼしている EU 指令、有害廃棄物の越境移動を制限するバーゼル条約など、さまざまな範囲の法規制が取り上げられている。また、著者によ

るフィールドワークの成果を含む、数多くの現場での取り組みが適宜紹介されている。

このような複雑で奥深い本書の世界に踏み込み、内容を着実に理解して前進することは、たとえこの分野に通じている人であっても容易でないとされる。評者も途中で何回も後戻りし、なんとか最後までたどり着いたのちに、今度はペースを速めて再び読み進んだ。そのような「循環」を実践することにより、ようやく本書の全貌がつかめるようになった。

そこで以下では、本書を理解するための「道しるべ」として役立つと思われる、特に理論的なキーワードのセットを評者なりに5つ選定し、若干の見解を述べることにしよう。

1つめのキーワードは、価格の正負によってモノを区分した、「グッズ」と「バズズ」である。既に『バズズ経済学』でこれらの概念は登場しているが、本書第6章では、グッズ(財)は「正の価格で需給がバランスするような物質」、バズズは「いかなる非負の価格でも当該の物質に対する供給が需要を上回り、逆有償にならなければ超過供給が解消しない」ような物質と定義されている(165頁)。

このように、あるモノがグッズであるかバズズであるかは固有の性質によるものではなく、そのモノの市場均衡における価格がプラスかマイナスかによって判断される。つまり、グッズとバズズの関係は相対的であり、例えば当初バズズだったモノの需要が高まることによって、価格が上昇し、バズズからグッズへと転換することがありうる。

生産物の設計から適正処理に至る生産物連鎖を通じて、円滑なモノの流れを確保するためには、バズズをできるだけグッズにするような仕組みをつくるとともに、もはやいかなる使い道もなくなったバズズが適正に処理されるための構造をつくらなければならない。そして、統計上には現れないバズズの不適正処理、不法投棄、不正輸出などの「見えないフロー」をいかにして可視化するかが、現在重要な政策課題となっている。

ちなみに、経済学のモデル分析において、まさに上記の意味で“bad”という用語を初めて明確に使ったのは、評者の知る限り、1972年に刊行されたV. L. Smithの“Dynamics of Waste Accumulation: Disposal versus Recycling”(Quarterly Journal of Economics Vol.86, pp.600-616, 1972)ではないかと思う。この論文は、当時流行り始めた動学的最適化の手法を応用している。同様の手法に基づく研究例については、拙著『資源循環経済と外部性の内部化』(勁草書房、2008年11月)の5頁を参照していただきたい。

2つめのキーワードは、ほとんどすべてのモノが併せもつであろう、「潜在資源性」と「潜在汚染性」である。あるモノの潜在資源性は正の限界生産力または正の限界効用によって、またその潜在汚染性は負の限界生産力または負の限界効用によって、それぞれ特徴づけられる(237-242頁)。この両面性を示す事例として、第9章では使用済み電気・電子機器(E-Waste)の国内でのリサイクルと海外流出の現状が検討されている。

このように、同一のモノが相反する2つの性質をもっていると指摘し、それをミクロ経済学でお馴染みの概念に関連づけるという論法に、評者は斬新さを感じた。とはいえ、モデル分析において、特に生産関数について(偏)導関数が負値になる可能性を仮定すると、ある種の外部不経済を想定しない限り、奇妙に見られるに違いない。

実は、負の限界生産力を認めるかどうかは、「費用なしに(バズズは)廃棄される」という「自由処分」の仮定(167頁)の有無と関係している。すなわち、投入することによって生産量が減るような生産要素を無料で捨て去ることができる世界、つまり有害無益なモノをたやすく排除できる世界では、限界生産力は負になりえない。現在の経済学はほぼ無意識のうちに、この仮定を採用している。

逆に、そのような有害な生産要素をどうしても生産に投入しなければならないとき、限界生産力はいずれ正から負に転じるだろう。その具体例と

して、農作物に農薬を与え過ぎるために収穫量が減るような状況や、一定規模の工場に過剰な労働者を雇用し生産性が落ちてしまうような状況が挙げられる。これらはそれほど特異な現象ではないと思うのだが、残念ながら自由処分の仮定の威力によって、その性質は切り捨てられる。

負の限界生産力が観察される現象は混雑 (congestion) とよばれており、その測定方法をめぐっては近年、包絡分析法 (Data Envelopment Analysis: DEA) の分野で盛んに議論されている。例えば、代表的な2つの混雑尺度を比較している、A.T. Flegg と D.O. Allen の “Congestion in the Chinese Automobile and Textile Industries Revisited” (*Socio-Economic Planning Sciences*, in Press (doi:10.1016/j.seps.2008.10.003)) は有益である。経済学の本流ではないところでこういうテーマが掘り下げられているのは興味深く、潜在資源性と潜在汚染性を具体的にどうモデル分析に反映させていくかに対して示唆することは少なくないと思われる。

3つめのキーワードは、バズの取引で非対称情報とされている、「処理対象物の情報」と「処理内容の情報」である。既に『バズ経済学』10頁にあるように、グッズの取引ではモノとカネが逆方向に流れるのに対して、バズの取引ではモノとカネが同方向に流れる。グッズの取引に対して市場経済のメカニズムはうまく機能するが、バズの取引に関してはその限りではない。というのは、バズの中身は何なのか、それがその後どう扱われるのかなどの情報を逐次確認し、問題があればクレームをつけるといった仕組みが、市場に備わっていないからである。

バズの適正処理やリサイクルに関する情報を共有する手段がなければ、バズを排出する主体 (排出者) と受け取る主体 (処理業者) はそれぞれ、そのままでは他方が知りえない私的情報をもちうる。排出されたバズの内容や組成に関して、その排出者はよく知っている一方、処理業者は少な

くとも当初は知らない可能性が高い。他方、その後処理業者がバズをどのように処理したかについて、当事者はよく知っているものの、排出者がそれを知るのは困難である。

バズに関するこのような情報の偏在が円滑な資源循環に支障を来すことは、重層的な静脈連鎖の構造をもっている第4章の使用済み自動車や第5章の建設廃棄物のリサイクルの現場において、特に顕著である。正しい情報が不明なままバズが次から次へと流れていき、結果的にバズが不適正処理されたり、安価を売りに適正処理を怠る悪質な処理業者が暗躍したり (逆選択の例) といった社会的な悪影響が、現に生じている (184-185頁)。

この情報の非対称性をいかに克服していくかは、国内での資源循環のみならず、国境を越えた広域の循環においても大きな課題となっている。不完全情報の構造を適切に組み込んだ、連鎖的なバズ取引の性質を解明する本格的なモデル分析が待たれる。

4つめのキーワードは、全体的な枠組みとしての、「(従来型) 廃棄物 (処理) レジーム」と「資源循環型レジーム」である。著者はレジームを、「法、国際条約、行動規範、慣習・慣行など、人間の行動を規定する枠組み」(307頁) であると定義している。この概念は、まず第3章の使用済み家電製品のリサイクルで登場するが、国際的な資源循環を論じる第10章において特に多用されている。

ちなみに、レジーム、およびそれに関わる主体であるアクターという概念を用いた制度分析は、もともと国際政治学で盛んである。例えば、山本吉宣著『国際レジームとガバナンス』(有斐閣、2008年6月) を参照していただきたい。

本書における廃棄物レジームは、前述の資源循環関係の諸法が導入される以前のレジームであり、従来の廃掃法を核としたレジームである (182頁)。廃棄物レジームには本来、潜在的なバズの発生抑制 (発生回避) のメカニズムが組み込まれてい

ない。これに対して資源循環型レジームは、従来バズとなるモノがなるべくグッズとなるような、円滑な資源循環が確保されるための全般的な仕組みである。

5つめのキーワードは、その資源循環型レジームを形成するために必要とされる、「(拡大)生産者責任」、「排出者責任」、「適正処理責任」である。社会全体でバズの発生抑制・排出抑制を促進し、資源循環を円滑化するためには、社会を構成するすべての主体の協働が必要であるが、生産物連鎖の中でとりわけモノの流れに対する制御能力が高いのは、モノを生産する当事者の企業（生産者）である。

とはいえ、生産物連鎖の下流に当たる静脈連鎖での企業の責任を明確化あるいは強化するだけでは、発生するバズをいかに効率的に処理するかという、従来の廃棄物レジームが目指すものと何ら変わりはない。そこで、上流に当たる動脈連鎖における責任も企業に負わせることによって、モノづくりの段階で環境配慮設計（Design for Environment: DfE）を行うことが、長い目で見ると企業にとって費用の節約になることを意識させるのである。

第7章では、理論モデルを用いて4種類の政策手法の性質を比較しているが、いずれも社会的最適性を実現するという点では同値である。ただし、政策パラメータの調整に必要な情報量を考えると、企業イニシアティブに委ねた廃棄物処理が最も優位にあると結論されている（233頁）。なぜなら、企業が利潤を計算する際、あらかじめ廃棄物の処理費用が内部化されているからである。

このような企業イニシアティブの利点を拡大生産者責任の根拠につなげていく論法に、評者はある種のトートロジーを感じざるをえない。意思決

定に初めから適切に内部化されていれば、それ以上の話は必要ないからである。しかし、肝心なのはむしろ、どのような方法によってそのような責任を企業の意思決定に内部化するか、という点であることに異論はない。

最後に、おこがましくも本書に一言注文をつけるとするならば、章の配列とスリム化にもう少し工夫が必要だったと思う。一冊の書にまとめるために原論文にかなり手が加えられているようであるが、それでも章の間でうまく連携していないところがあり、読みにくさの原因となっている。

資源循環の具体例をいくつか紹介してからそれらを含む理論が現れる、という本書の展開には、それなりの合理的な意図があると思われる。しかし、せっかく第1章で有意義な視点やキーワードを提示しておきながら、続く個別リサイクルの章を読み進めていくにつれて、その意義が徐々に薄れていくように感じる。そして第6章で、再び定義や基本事項の話から始まっており、それまでの流れとの接続は必ずしも良くない。まず理論から始めて、個別の事例へとつなげていく方が、スムーズな文脈に仕上がったのではないかと思う。

また、複数の章で重複する話題がいくつか見られるが、微妙に文脈や展開が異なるため、前と似たような話だとは思いつつも、読まないわけにはいかない。例えば、第1章の一般廃棄物と産業廃棄物の説明は第3章と第6章で、第3章の家電リサイクルの説明は第9章で、それぞれ再登場している。どこか一カ所にある程度まとめて記述し、随時そこに誘導するような形にすれば、本書はかなりすっきりしたものとなったであろう。

小出 秀雄

（西南学院大学経済学部教授）