現代工業経済論

〔改訂版〕

川上幸一著

現代工業経済論

〔改訂版〕

川上幸一著

税務経理協会

著者紹介

大正12年　神戸市に生まれる
昭和24年　東京大学経済学部卒業
　　日本原子力産業会議で動力開発課長等勤務
現　　在　神奈川大学経済学部教授。工業経済論を担当
著　　書　「原子力の政治経済学」（平凡社）

著者との契約により検印省略　　1033-0414-3911

昭和55年12月1日　初版発行
昭和57年9月15日　改訂版発行
昭和58年5月1日　改訂版2刷発行

現代工業経済論
〔改訂版〕
定価 2,300 円

著者　川上幸一
発行者　大坪嘉春
印刷所　税経印刷株式会社
製本所　株式会社三森製本所

発行所　東京都新宿区下落合2丁目5番13号　株式会社 税務経理協会
郵便番号 161　振替 東京 9-187408　電話 (03) 953—3301（代表）
乱丁・落丁の場合はお取替えいたします。

© 川上幸一　1980
本書の内容の一部又は全部を無断で複写複製(コピー)することは，法律で認められた場合を除き，著者及び出版社の権利侵害となりますので，コピーの必要がある場合は，予め当社あて許諾を求めて下さい。

はじめに

われわれの生活を支える経済は、今日大きな変動に見舞われており、経済学や工業経済論のこれまでの体系か、現実をはかる物尺として必ずしも充分ではないような状況が一般的に起きている。もちろん、われわれは多くの先人によって磨き上げられた認識のフレームを、かんたんに捨てることはできないし、それを手離したのでは、われわれは暗やみに道を探しあぐねることになるであろう。しかし、これまでのフレームに単に固執するだけでは、われわれが時代にとり残されるであろうことも明らかである。今日のような時代には、既往の体系や観念との整合性に捉われないで、新たに起きてくる諸現象に大胆に目を向け、われわれの認識にとりこんでいく努力を怠ってはなるまい。

本書も不充分ながら、筆者のそのような現実との取組みの過程から生まれたものである。執筆にあたって、筆者がとくに留意したのは以下の諸点である。

1　これまでの工業経済論では、動力とエネルギーの問題に充分な考慮が払われていない。今日の情勢に照らして、本書ではエネルギー、資源問題、およびそれらと不可分な関連をもつ南北問題について、工業経済の発展過程におけるその歴史的起源を明らかにすることに努めた。筆者の専門であり、国民的な選択の問題を投げかけている原子力利用の問題にも、とくに一章（第10章）を割いてその基本的理解に資するよう努めた。

2　経済の国際化がすすんでいるので、先進国の観点に偏りすぎないよう注意しながら、工業経済の世界的

な発展の流れを解明することに重点をおいた。その結果、日本の諸問題に直接触れた部分が少なくなったが（注記で幾分補ってある）、問題の基本的な性格は日本も世界も同じであり、また世界の動向のなかに位置づけて理解するのでなければ、日本の諸問題の解決もむずかしいと思われる。

3　今日の先進国経済の特徴は何よりも大規模生産であるが、その根底には技術の大規模化の問題がある。技術と工業経済は隣接領域であり、その相互的な影響はきわめて顕著であるが、経済学では技術を単に与件（前提条件）としてとり扱い、技術の変化の性質にまでは立ち入らないのがふつうである。しかし、経済の与件が今日のように変動している時代には、与件の変化の性質やその方向を知ることによって、経済的変動の本質的理解や予測が可能になることもあるはずである。そのような観点から、本書では産業革命以来の技術と経済の相関的発展の考察にかなりのスペースを割いた（第2、8章など）。

4　資本主義の運動は、これらの諸変化によって明らかに大きな影響をうけている。起きてくる諸問題に対して、資本主義は資本主義的な対応を示し、それによって自らも変貌をとげるが、諸問題のすべてが資本主義に起因するかのような認識と対応は誤りであろう。資源問題や公害問題（第9章）についても、資本主義の所産である世界経済の二重構造（南北間格差）にかかわる側面と、技術および生産の大規模化に原因があり、経済制度の違いをこえた人類の生存の問題を提起している側面とは、あくまで区別して認識し、対処しなければならない。本書ではその点の facts-finding にとりあえず努力を払ったが、なお今後の理論的整理を期したいと考えている。

5　本書の目的は、以上の諸点を通じて、工業経済の基本的な運動とその諸問題を明らかにすることにあっ

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

たので、必ずしももうら的な意味での工業経済論のテキストにはなっていないかも知れない。その点の若干の補いとして、注記の活用をお願いしたい。

執筆を終えてあらためて思うのは、大規模技術・生産が提起した今日の諸問題に対して、われわれがのっぴきならない対応を迫られていることである。問題の範囲は核兵器の国際管理（軍縮→核廃絶）から資源利用の管理、環境のバランスの維持にわたっており、いずれも人類の生存そのものに関わる重大な意味合いを帯びている。工業経済ないし経済の諸活動が、ますます管理的な遂行を不可欠としていることは明らかであるが、各国の政策や国際的な連帯行動がめざすべき目標、あるいは管理のクライテリア（基準）は、まだきわめて不充分にしか認識されておらず、また見解の対立がめだっているのが実情であろう。そのようなクライテリアの開発に、専門分野をこえた共同研究がもっと組織されねばならないことが痛感される。

本書の刊行にあたって、神奈川大学の石崎昭彦氏に原稿の通読をお願いし、多くの有益な助言をいただいた。厚くお礼を申し上げたい。

一九八〇年九月記

川上幸一

改訂版に寄せて

この改訂版では、字句の若干の修正にとどまらず、ページ数の増加を来たさない範囲で、相当の加筆および修正を行った。筆者がとくにその必要を感じたのは、迂回的生産における労働生産性について筆者自身の理論的認識を前進させること（第1章）、一般に難解な印象がもたれている安全性、核不拡散などの原子力発電の諸問題に、できるだけ理論的かつ平明な記述を試みること（第10章）、産業革命の記述がやや不充分なので、補充すること（第2章）などの諸点であった。工業経済の変動は激しく、日々に新たな問題が生起しているが、今後とも理論的、体系的構成の完成に努めるとともに、現実の分析を怠らず、つねに本書のレフレッシュを期したいと考えている。

こんどの改訂は、業界の慣習からは異例に早い改訂であったと思われるが、筆者の希望に快く応じられた税務経理協会と、初版以来本書の刊行についてご尽力いただいた米村英治氏に謝意を表する次第である。

一九八二年六月

川上幸一

現代工業経済論　目次

はじめに
改訂版に寄せて
1　工業生産の特徴と体制……3
(1)　産業の技術的特徴……3
(2)　迂回的生産と価値構成……6
(3)　経済制度——資本主義の成立……10
2　機械制工業の発展……19
(1)　分業の発展……19
(2)　機械と新しい動力……21
(3)　産業革命……26
(4)　エネルギー革命——電力と内燃機関……31
3　社会的分業と産業連関……37

(1) マルクスの二部門分割……37
(2) クラークの産業分類……41
(3) レオンチェフの産業連関表……44

4 生産の大規模化……51
(1) 大規模化の利益……51
(2) 中小企業と二重構造……56
(3) 適度規模の問題……59

5 独占の形成……65
(1) 株式会社と資本の集中……65
(2) 独占の諸形態……70
(3) スタンダード石油トラスト……75

6 独占禁止法と寡占の協調……83

(1) シャーマン法の性格……83
(2) 産業組織論と独禁政策……87
(3) 日本の産業組織——産業グループ……92

7 資源と国際的寡占……99

(1) 国際的寡占の形成……99
(2) 石油産業の寡占体制——ふたつの協定……103
(3) 産油国主権の回復——メキシコとヴェネズエラ……107
(4) OPECの結成……111
(5) 多国籍企業の問題……117

8 大規模生産の特徴と限界……123

(1) 大規模生産の要求……123
(2) 成長主義の限界と資源……128
(3) 環境保護と技術管理……133

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

9 産業活動と環境……139
(1) 公害の基本的性格……139
(2) 基準と許容量の問題……142
(3) 環境アセスメントと公聴会……145
10 原子力利用の問題……151
(1) 原子力技術の特徴……151
(2) 核拡散と核軍縮……156
(3) 核兵器の開発——歴史 I……161
(4) 平和利用への転換——歴史 II……165
(5) 原子力発電の開発——歴史 III……168
(6) 技術的安全性と社会的安全性……172
石油産業史年表……x
事項索引……i

現代工業経済論

〔改訂版〕

川上幸一著

税務経理協会

1　工業生産の特徴と体制

(1)　産業の技術的特徴

人間はいろいろな財を消費することによってその生存を維持している。したがってそれらの財を生産しなければならない。どんな財の生産も一回限りではなく、繰り返して行われる。つまり生産は同時に再生産でもあることにその基本的特徴がある。今日では人間の生産活動は複雑になっており、最終的な消費財（生活資料）を生産するほかに、その生産過程で使われる原材料や機械などの資本財（生産手段）の生産も行っている。

これらのさまざまな財の生産は、生産過程の技術的特徴によって農業、水産業、工業、鉱業、運輸通信業、サービス業などの産業部門に大別される。そのなかで工業(manufacturing industry)はもっとも重要な、産業活動の主導的部門であり、経済発展の原動力となっているが、工業がそのような主導性を発揮するのは、その生産過程の特徴に由来すると考えられる。工業生産の特徴は、自然物に労働を加えることによってそれを人間にとっての有用物（使用価値）に作り変える加工（manufacture, process）である。この加工工程では、人間は意のままに自然物を作り変えることはできないが、自然の性質や法則性を認識して極力これを利用している。その

ことは一面で、加工という行為が自然の性質によって制約されていることを意味するが、制約の性質を認識する限り人間は加工の目的を達成できるし、天候や季節のような地球物理的自然によって加工行為が影響をうけることはきわめて少ない。つまり、人間は自然に対して最大限に、あたかも〝主人公〟のように能動的にふるまっているわけであり、その点に工業の主導性の秘密がある。

これに対して農業（牧畜業、林業をふくむ）は、動植物の成長機構を利用してこれを育成する（rear）ことにその特徴がある。自然を利用するという点では、その生産の態度は工業と変わらないが、動植物の成長は天候や季節や土壌の性質によって本質的に規定されているので、農業もまたそのような自然の制約を免れることはできない。また水産業や鉱業は、自然物をとりあえず採取（gather, extract）することにその特徴があるが、これらの産業も地球の自然条件の制約を直接に受けている。水産業では水産生物のライフ・サイクルによって漁獲の場所や時期が決まり、漁獲作業は天候に左右される。また鉱業では、資源の賦存状態によって生産の場所や効率が限定され、資源の偏在のような特有の問題も生じることになる。

しかし、このような産業の特徴区分は決して厳密なものではない。たとえば工業のなかにも、醸造業のようにバクテリアの繁殖を利用する育成工程や、アンモニア工業のように空気中から窒素（N）を採取（固定）する工程がある。一方農業や牧畜業でも、土壌改良や品種改良のような一種の加工操作が行われているし、成長過程の促進や季節に左右されない野菜や果樹の栽培も可能になっている。また水産業でも近年養殖業の発展が目ざましく、栽培漁業や海洋牧場の名称が示すように水産業の農業への接近がすすんでいる。このように産業部門間の区分がしだいに厳密さを失いつつあるのは、工業で発達した加工技術の他部門への普及によって産業

の同質化がすすんでいること、いいかえれば、自然に対する認識とその利用の進展によって、生産活動の多様性とその自由度がいっそう拡大されつつあることを示すものである。[1]

自然に関する人間の知識と応用は、かつては生活の知慧として子孫に伝承され、あるいは農夫や職人が用いる道具や熟練の形で受けつがれてきたが、今日では科学（science）と呼ばれる自然の知識の体系があり、また科学を生産に応用した膨大な技術（technology）の集積がある。科学技術の利用によって人間は自然利用をますます拡大し、産業活動を発展させてきたのであるが、自然の利用はその行為の反対作用として自然に何らかの影響（インパクト、impact）をおよぼし、その程度に応じて地球の自然を変更し、破壊するものでもあることに留意しなければならない。生産の大規模化とともに、自然におよぼすそのインパクトが無視できなくなってきたのが近年の状況であって、いわゆる環境破壊はそれを防ぐための環境防護費用（環境コスト）の増大となって工業生産にはね返っている。また、自然は工業生産に原材料を提供する資源（resources）の宝庫であるが、生産と消費の拡大にともない再生不可能な資源の枯渇が現実の問題となっており、そのことも相対的に高い代替財の入手の費用を工業生産に課しつつある。比喩的にいえば、人類が地球上で生存していくための地代は高騰しつつあるわけである。

人間の自然利用が招いたこのような事態は、単に人間にとっての有用物を作るというような、人間中心のこれまでの生産概念に反省を迫っている。生産活動はあくまで人間と自然との間の相互作用として営まれ、自然の性質やその限界によって本質的に規定されているのであって、そのような人間―自然関係の再認識にもとづいて工業生産を「管理」的に遂行することが、現代経済の重要な課題となりつつある。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com