

比較経済体制研究会第41回年次大会
コロナ追悼セッション

コロナとの出会い

個人的な回想

2022年8月28日 オンライン報告

学生時代に出会った書物や師が
「反均衡の経済学」への関心を導いた

私が出会った師

雨宮 健（数理経済学、ICU学部時代）

種瀬 茂（マルクス経済学、ICUおよび一橋大学院修士課程）

関 恒義（近代経済学批判、一橋大学院博士課程）

倉林 義正（国民経済計算論、一橋大学大学院博士課程）

大学初年級（1966年入学）で出会った哲学書

寺沢 恒信『弁証法的論理学試論』（大月書店、1957年）

松村 一人訳『ヘーゲル小論理学』（岩波文庫、1957年）

見田 石介『資本論方法』（弘文堂、1963年）

マルクス『資本論』（大月書店）

1960年代の日本の経済学

ーマルクス経済学から近代経済学への流れが始まる

杉本栄一『近代経済学の解明』（理論社、1950年）、同『近代経済学史』（岩波書店、1953年）

『講座 近代経済学批判1～4・補巻』（東洋経済新報社、1956-1957年）

姫岡 玲二（青木昌彦）『国家独占資本主義の成立』（現代思潮社、1960年）

菊池正典『歴史としてのスターリン時代』（盛田書店、1966年）

サムエルソン（都留重人編訳）『経済学上・下（第6版）』（岩波書店、1966年）

玉野井芳郎『マルクス経済学と近代経済学』（日本経済新聞社、1966年）

関 恒義『現代資本主義と経済理論』（新評論、1968年）

一般均衡論とノイマンに関心

雨宮健（当時、スタンフォード大学助手）はICUの第二期卒業生で、1968年の秋学期に、ICUで一般均衡論の解説授業を行った

数理経済学論文で国際的に最も引用されている日本人経済学者の第1位は雨宮健で、2位が青木昌彦

長兄が数学者の雨宮一郎（北大教授、位相解析学）である。



ノイマンの功罪

ブダペストの銀行家の子弟として1903年に生まれた20世紀の天才数学者ノイマンは、巨匠ヒルベルトの助手として、世界的に知られる数学者となり、1932年に創設されたプリンストン大学高等研究所創設の5名の物理学者・数学者の一人として、弱冠29歳で教授職を得た。1919年のハンガリー・ソヴィエト共和国樹立に際して、資産を没収され、一家はウィーンへ逃れた。この経験がソ連や社会主義にたいするノイマンの価値観を決定し、日本への原爆投下や戦後の原爆開発に深く関与することになった。

1928年にゲーム理論における均衡解を与える **ミニマックス定理**を発見し、1944年には **ゲーム理論の大著**をモルゲンシュテルンとともに発刊し、戦後経済学の数理経済学化にきわめて大きな影響を与えた。1994年のノーベル経済学賞は3名のゲーム理論研究者に与えられたが、これはノイマン＝モルゲンシュテルンの著書発刊50周年を記念したものだった。この時に受賞者の1人であるハルシャーニイはハンガリー社会主義政権樹立過程（1948年）に28歳でハンガリーを離れた数学者であり、もう一人の受賞者は統合失調症で研究を事実上放棄した数学者ナッシュであった。

ブダペスト・ファシヨリ福音高等学校銘板



ノーベル物理学賞 (1963年)
ウィグナー (プリンストン大学)

世界的な数学者ノイマン
(プリンストン高等研究所)

ノーベル経済学賞 (1994年)
ハルシャーニイ
(カリフォルニア大学)

戦後の数理経済学はノイマンの論文の学習から始まった

ワルラスの一般均衡解の存在証明は数理経済学者が解決できない課題だった。この解決法を示したのが、ノイマンだった。ノイマンは位相数学の「不動点定理」を使うことによって、均衡解の存在問題を解決できることを示した。

非マルクス経済学における数学の応用において、常に問題になったテーマが「一般均衡の存在証明」である。1930年初め頃より、限界効用学の創始者の一人として知られるウィーン大学C・メンガーの息子K・メンガーが主宰する数学セミナーに、ノイマンが顔を出すようになった。同じハンガリー出身のカルドアから経済学の問題を聞き出し、関心を持つようになった。ウィーンの数学セミナーには、モルゲンシュテルンやハンガリー人のシュレジンガーなども参加しており、ワルラスの一般均衡解の存在証明の解析的な手法が議論の対象になっていた。

ノイマンは微積分を中心とする解析的手法の適用では問題は解決されず、位相数学を使って証明すべきと考えた。すでにこの着想は1930年代の初期のセミナーや講演で度々紹介されたが、論文としてまとめたのは1937年である。これがÜber ein ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes. Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums, 8, 73–83, 1937 (English version: A Model of General Economic Equilibrium, *Review of Economic Studies* 13, pp. 1–9, 1945) である。

Note that these characterisations are possible only on the basis of our knowledge that solutions of our original problem exist—without themselves directly referring to this problem. Furthermore, the equality of the maximum in the first form and the minimum in the second can be proved only on the basis of the existence of this solution.

Princeton, N.J.

J. V. NEUMANN.

J. Von Neumann,
A Model of General Economic
Equilibrium,
Review of Economic Studies 13,
pp. 1–9, 1945

The present paper was read for the first time in the winter of 1932 at the mathematical seminar of Princeton University. The reason for its publication was an invitation from Mr. K. Menger, to whom the author wishes to express his thanks.

¹ This paper was first published in German, under the title *Über ein Ökonomisches Gleichungssystem und eine Verallgemeinerung des Brouwerschen Fixpunktsatzes* in the volume entitled *Ergebnisse eines Mathematischen Seminars*, edited by K. Menger (Vienna, 1938). It was translated into English by G. Morgenstern. A commentary note on this article, by D. G. Champernowne, is printed below.

一般均衡の存在証明で果たしたノイマンの貢献

1. 伝統的な解析学では証明は不可能である。
2. 位相数学を使わなければ証明できないが、経済学者は数学を理解していない。大学院生だったサムエルソンは、ノイマンの講演会で、「解析学で解決できる問題はたくさんあると思うが」と質問したところ、ノイマンは「廊下でたばこでも吸ってきたらどうか」と答えた。
3. 存在証明は「不動点定理」を使うことによって解決される。ノイマンは「ブラウアーの不動点定理」を使って、均衡解の存在を証明した。その後、プリンストン高等研究所に留学していた角谷静夫が、ノイマンの助言を受けて、ブラウアーの不動点定理を拡張した「角谷の不動点定理」（1941年）を完成した。
4. ナッシュは1950年に「角谷の不動点定理」を利用した博士論文を仕上げ、ノイマンの評価を聞いた。ノイマンは「トリヴィアル。たんなる不動点定理にすぎない」と一蹴した。この論文が1994年にノーベル経済学賞を受賞する。

一般均衡論への関心と疑念

均衡解の存在証明は数学者にとって興味あるテーマだが、それは経済分析とは言えない。

古典的な解析学の手法ではこの問題を解くことはできないが、位相数学を使えば解くことができる。ノイマンはこれに着目して、いわば数学研究のホビーの一つとして、この問題に解決を与えた。

戦後の数理経済学はノイマン論文の解読から始まったが、数学的知識のない者には理解不能だった。そこから数学者が数理経済学の分野に流入してきた。これが「応用数学としての数理経済学」の出発点である。

数理経済学に流れた数学者は、数学者としての限界を知り、応用数学である数理経済学に活路を求めた。しかし、天才数学者ノイマンと比較されることを極端に嫌った。そのため、均衡証明に使う不動点定理のうち、ノイマンが使ったブラウアーの不動点定理ではなく、それを一般化した角谷の不動点定理を使ったナッシュ（大学院時代の小論文）を高く評価して、戦後数理経済学の出発点をノイマンではなくナッシュノ求めることで、ノイマンとの関係を意識的に断っている。

1960年代の一橋大学

3名の恩師



関 恒義

一橋大学の二つの潮流

中山伊知郎門下と杉本栄一門下

東大や京大に比べて、師弟関係がきわめてリベラルだった

中山伊知郎門下

板垣 興一
篠原 三代平
荒 憲治郎
関 恒義
倉林 義正
永谷 敬三

杉本栄一門下

種瀬 茂
宮崎 義一
伊東 光晴
浅野 栄一
宮崎 犀一
末永 隆甫

都留重人門下 (経済研究所)

高須賀義博
中村 達也
永井 進

我が師：関 恒義

関恒義は、終戦後、中山伊知郎の助手として労使交渉に同伴したが、1948年からは東大理学部数学科弥永昌吉教授のゼミナールの研究生となり、現代数学を学ぶことになった。当時の弥永ゼミには日本の数理経済学の草分け的存在になった二階堂副包や立教大学数学教授になった赤摂也がおり、その縁で関は赤摂也の妹君を娶ることになった。関はこのゼミナールで二階堂と共に、ノイマンの数学論文を勉強することになった。

その後、近代経済学批判へと轉身し、サムエルソン経済学の翻訳が出版されると同時に、厳しいサムエルソン批判を展開したことで知られる。末永隆甫との間で、近代経済学批判の方法をめぐって論争が起きた。関は経済学のイデオロギー性を批判することが重要だとし、杉本栄一の内在的批判は真の批判たりえないとして厳しく末永を批判した。

コロナイ経済学との出会い

反均衡論に関心

TWO-LEVEL PLANNING

BY J. KORNAI AND TH. LIPTÁK

The planning task may originally be formulated as a single linear programming problem of the maximizing type. This *overall central information (OCI) problem* may be decomposed into subproblems that can be solved by mutually independent “sectors,” coordinated by the “centre” through having the latter allocate the resources to the various sectors. The original OCI problem is then transformed into a *two-level problem*, in which the “central problem” is to evolve an allocation pattern where the sum of the maximal yields of the “sector problems” will be the greatest.

The solution of the two-level problem is achieved by setting up a game-theoretical model. The players are on the one hand the centre, on the other the team of sectors. The strategies of the centre are the feasible allocation patterns, those of the sectors are the feasible shadow price systems in the duals of the sector problems. The payoff function is the sum of the dual sector objective functions. It is shown that if certain regularity conditions are satisfied, then the value of the *polyhedral game* which has thus been defined is the maximal yield of the OCI problem. In place of a direct solution of the polyhedral game, a fictitious play of the game is undertaken.

The first part of the paper discusses a general model, within whose scope the symbols and definitions are presented and the mathematical theorems are proved. In the second part, the results of the first part are applied to a long-term macroeconomic planning model.

INTRODUCTION¹

IN RECENT years work has begun in Hungary on the application of mathematical methods to the higher levels of planning. Experiments are proceeding in two directions. One of these has been the use of mathematical programming in several sectors of industry, to form a basis for their plans. The calculations—some of which have been completed—use economic optimum criteria to determine the most favourable program for the economic activities in the particular sector being considered:² production, producers’ utilization of capital, exports, imports, investments, etc.

The other direction has been the use of input-output tables (static Leontief models) in national planning.³ The National Planning Bureau now makes regular use of the input-output matrix of the economy to check the inner coordination of

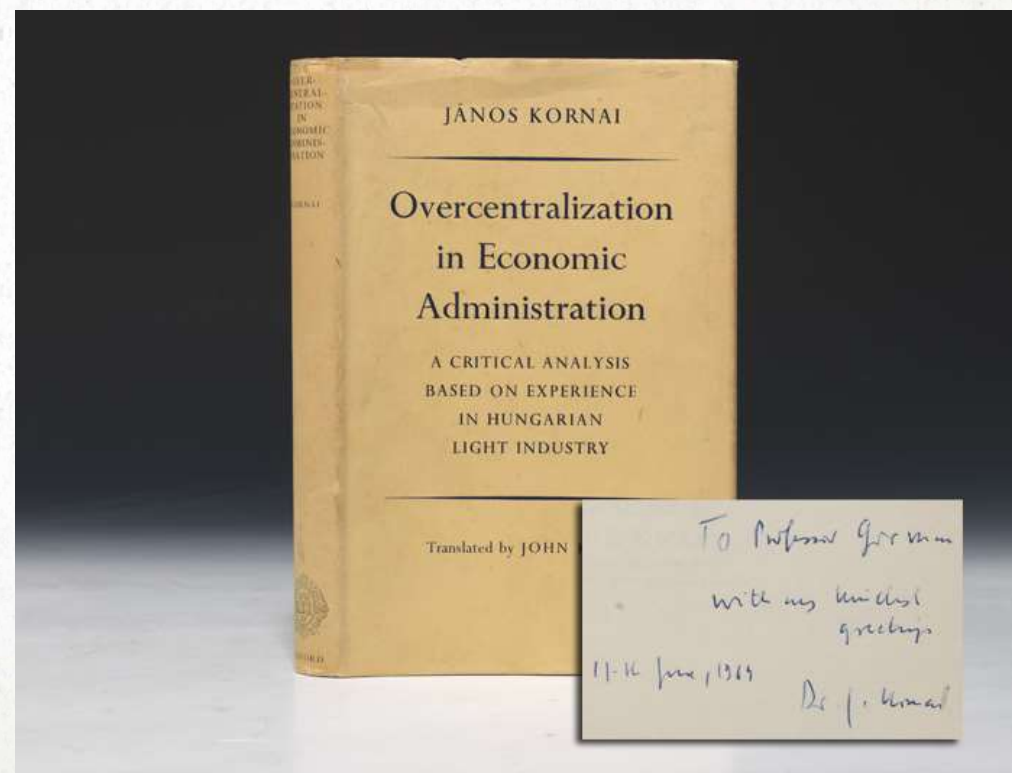
¹ The authors first published the method treated in this paper in duplicated form under the aegis of the Computing Centre of the Hungarian Academy of Sciences in May, 1962 [13], and, with the addition of a revised version of the mathematical part, in October, 1962 [17].

An earlier version of this paper appeared in Hungarian in the Publications of the Mathematical Institute of the Hungarian Academy of Sciences [14]. A paper by Lipták [18] discusses a further developed version of the “general model” treated here.

² See [12].

³ Detailed information on the use of input-output tables in Hungary is presented in the material of the scientific conference held in Budapest in 1961; see [6].

「経済管理の過度集権化」(Overcentralization in Economic Administration, 1957, 1959)で国際的に知られるようになったコルナイは、1965年に数理経済学者としてのデビューを飾った。



二水準計画化は大規模線型計画を部分的な小規模計画に分解する分解法を使った計画化手法を示したもので、Econometricsに掲載されたこの論文で、正統派数理経済学の認知を得た。

しかし、この主要な部分である数学的定式化をおこなったのは、共同研究者で数学者のリップタークであった。コルナイはいわばアイディを提供しただけである。さらに、当時のコルナイは次第に社会主義計画化の可能性に懐疑を抱いており、この研究を深化することなく、関心は正統派経済学の均衡論批判に向かうことになった。

何度かの試行錯誤を経て、均衡論批判の体系を示したのが、Anti-Equilibrium である。数理経済学の泰斗であるケネス・アローがコルナイを評価したことによって、コルナイは正統派経済学の世界で知られる存在となった。

ANTI-EQUILIBRIUM

ON ECONOMIC SYSTEMS THEORY
AND THE TASKS OF RESEARCH

JÁNOS KORNAI

*Professor of Economics
Institute of Economics
Hungarian Academy of Sciences*

AUGUSTUS M. KELLEY, PUBLISHERS

First edition 1971
(Amsterdam: North-Holland Publishing Co., 1971)

© Copyright North-Holland Publishing Company, 1971. All rights reserved.

Reprinted 1991 by
AUGUSTUS M. KELLEY, PUBLISHERS
Fairfield NJ 07004-0008
By arrangement with the author

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Kornai, János.

Anti-equilibrium : on economic systems theory and the tasks of research / by János Kornai.

p. cm. — (Reprints of economic classics)

Reprint. Originally published: Amsterdam : North-Holland Pub Co., 1971.

Includes bibliographical references and index.

ISBN 0-678-01461-2

1. Equilibrium (economics). 2. Economics, Mathematical. 3. System theory. I. Title. II. Series.

HB145.K67 1991

339.5—dc20

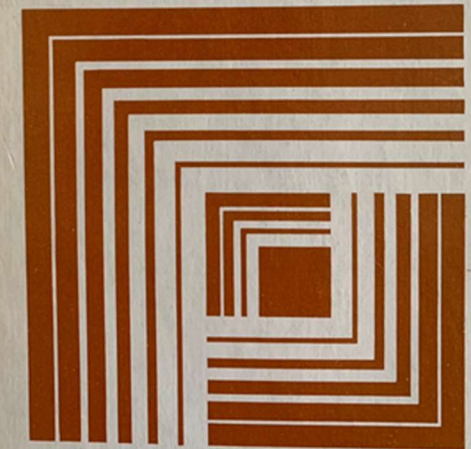
90-43795

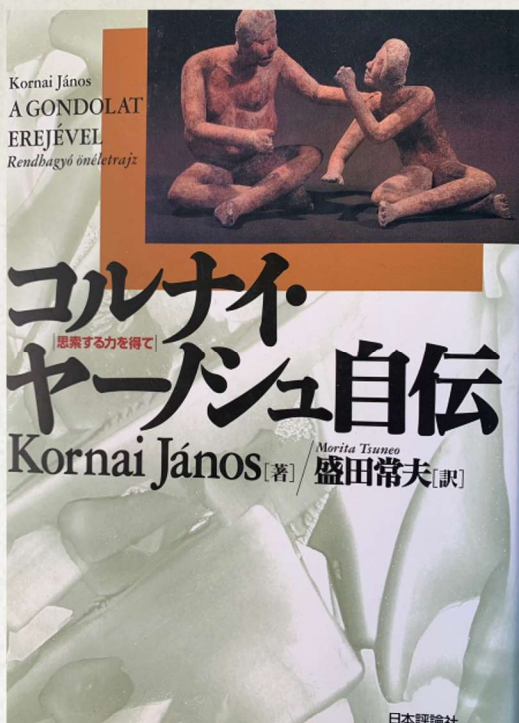
反均衡の経済学

経済システム理論の形成をめざして

J. コルナイ

岩城博司・岩城淳子訳

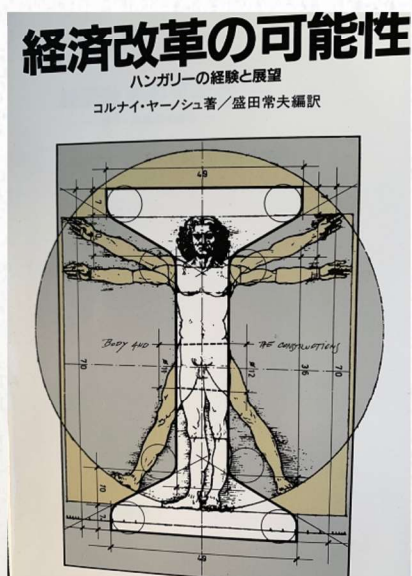




2006

エコノミスト「歴史書の棚」（『エコノミスト』2007年2月27日号）

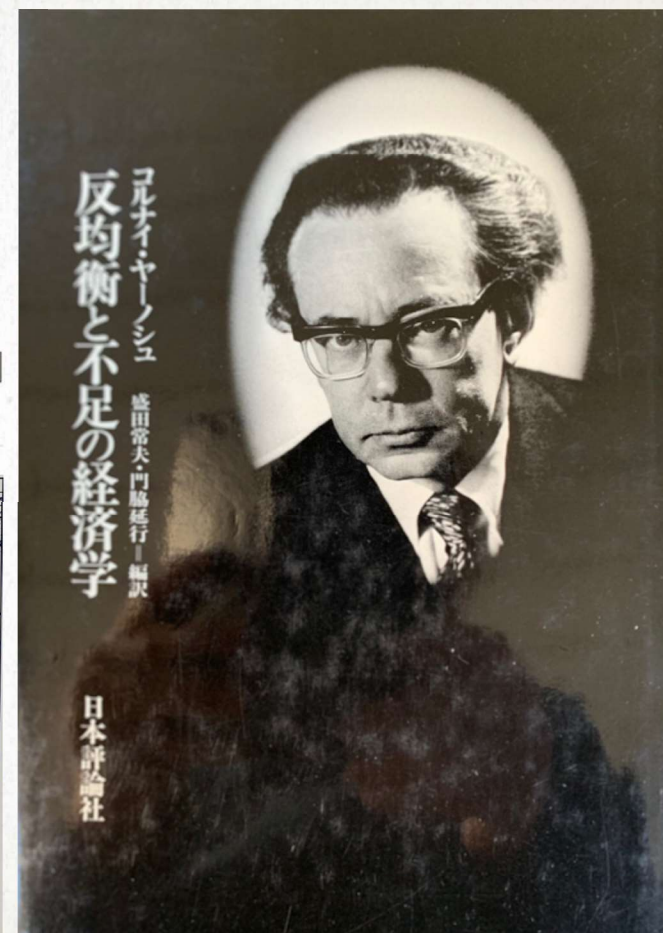
- 佐藤経明「コルナイ・ヤーノシュ自伝」（2007年）
- 中村達也：2006年この3冊
- 週刊東洋経済「2006年経済・経営書ベスト100」
- 週刊ダイヤモンド：2006年ベスト経済書
- 文藝春秋書評 2006年11月号
- 読売新聞書評 2006年9月25日
- 株式新聞書評 2006年9月16日
- 週刊東洋経済書評『ブックレビュー』-2006年9月2日
- 週間ダイヤモンド書評 2006年9月16日
- 朝日新聞 2006年8月20日 高橋伸彰（立命館大学教授）
- 日本経済新聞 2006年7月23日「SUNDAY NIKKEI α」青木昌彦（スタンフォード大学名誉教授）
- 毎日新聞 2006年6月18日 東京朝刊



1986



1984



1983

『反均衡の経済学』の翻訳や、コルナイの日本招聘の裏話は、私のHPの以下の頁を参照されたい。

コルナイ経済学

<https://www.morita-from-hungary.com/j-04/04-01.html>

コルナイ経済学への個人的覚書

追悼：コルナイヤーノシュ回想（2021年10月）

コルナイ経済学をどう理解するか（2008年学会報告）

尻とスリー『コルナイ自伝』翻訳余話（2006年6月）

「コルナイ・ヤーノシュ自伝」著者前書き

「コルナイ・ヤーノシュ自伝」訳者あとがき

インタビュー「コルナイ・ヤーノシュに聞く－わが思想と経済学(1), (2), (3)」 （『経済評論』 1990年10,11,12月号所収）

コルナイ経済学の貢献と異論

コルナイ経済学は何をもたらしたか？

1. 方法論：現実（不均衡という事実）分析から出発することを基本とし、現実の分析から理論を構築する姿勢を明確にした。
2. 分析体系：「不足」をキー概念として、そこから社会主義経済を描きしようとした。旧来のイデオロギー的な政治経済学とは明確に異なるアプローチをとった。
3. 社会学的発想：種々の気の利いたアナロジーやレトリックを使い、現実の直感的理解を導いた。いわば社会学的発想を理論経済分析に取り入れた。
4. 理論の社会的影響：1989年のソ連・東欧の体制転換過程において、バイブル的な役割を果たした。理論が社会的変動の力になるという稀な現象が起きた。

コルナイ経済学が抱える矛盾と異論

コルナイはノイマンやレオンチェフには関心がなかった。ともに均衡論あるいは事後的均衡をベースにした発想だからである。この点で、ハンガリーのブローディやザライとは相容れないところがあった。

コルナイへの羨望が絡み、過去の記述（共産党機関紙記者時代の記述）は信憑性に欠けると考える人もいる。

『反均衡』は体系立っていないが意欲的な作品で、『不足』は理論体系を狙いすぎて、冗長な書物になっていると考える人もいる。「資本論」が「商品」を出発点とするように、社会主義経済理論は「不足」を出発点とするという発想は、マルクスを真似たものだった。

1990年代からの記述には、正統派経済学への忖度が感じられる。自らのアイディアを数学的に展開する論文を称賛したのは、正統派経済学の世界で地位を確立したいという思いからだっただった。

1990年代からの論文には、資本主義経済と社会主義経済という単純な二分法的思考が顕著であり、その分析は通俗的な理解を超えていない。

「不足の経済学」以降、コルナイが平板な分析に陥ったのは、自らの経済分析から、現象と本質という分析的概念を排除したことにあると考える。この点は「自伝」でも明確に述べている。

社会経済現象の階層性を分析するのではなく、平面的な単純比較に陥ったのは、現象－本質という分析的構成を書いているからである。コルナイは現象－本質という概念構成は、ドイツ観念論哲学にもとづくものと考えていた。

コルナイが社会哲学的基礎を放棄したことが、分析の深みを失い平板な分析に陥った原因だと考える。社会現象への深い分析的（社会哲学的）理解が不足していると考ええる。

私が、コルナイの「不足の経済学」を「不足の現象学」と呼ぶのは、このような理由からである。

コルナイとその経済学が果たした社会的役割を考えれば、彼にこそ、ノーベル経済学賞を授けるべきだったと思うが、数理経済学の個別モデル分析に陥った世界の経済学界にそれを期待するのは無理であった。

終わり