

Title	特集：経済の数理解析：数理経済学の新展開：序
Sub Title	Mathematical analysis in economic theory : preface
Author	尾崎, 裕之(Ozaki, Hiroyuki)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	2015
Jtitle	三田学会雑誌 (Mita journal of economics). Vol.108, No.3 (2015. 10) ,p.477(1)- 482(6)
JaLC DOI	10.14991/001.20151001-0001
Abstract	
Notes	特集：経済の数理解析：数理経済学の新展開
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-20151001-0001

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.

特集：経済の数理解析

——数理経済学の新展開——

尾崎裕之*

——そうした知覚の限界と同様に、認識の面に於いても、僕らには限界があるのだろう。極小レベルでの限界はプランク定数であるし、極大レベルでの限界は光の速度だ。僕らのスケールだと、それは絶対に越えられない壁だ。その範囲でしか、僕らの時空は明確な形を持たないし、その両極の限界に近づくに従って、時空の形はゆらぎ始める。

乾くるみ『匣の中』より

1

2015 年 1 月 26 日から 29 日の 4 日間にわたり、慶應義塾大学三田キャンパスにおいて、海外から数名の著名学者を招待し、The 6th Conference on Mathematical Analysis in Economic Theory と題する国際シンポジウムが開催された。第一線で活躍する研究者らによる報告と、それをめぐる活発な討論は、数理経済学の現在の発展段階を知る上で非常に有益であったばかりでなく、同分野における今後のさらなる発展の可能性を示唆する点で、誠に有意義であった。本特集の目的は、シンポジウムに参加した国内からの研究者の論説を掲載することにより、シンポジウムの熱気を誌上に再現することにある。読者におかれては、「数理経済学」というやや古風な名称の下で、非常に新しい研究が展開されていることを実感してほしい。

本特集において特筆すべきは、収録された論説 6 本中、過半数の 4 本が厳正な査読を経て掲載に至っていることである。査読を経て掲載に至る、という学術雑誌本来の在り方への、これがひとつの契機となれば、企画者としてこれほど嬉しいことはない。

* 慶應義塾大学経済学部

折角の機会なので、数理経済学について少し書いてみたい。「数理経済学」と云うと、分析のための道具として数学を用いる経済学の1分野と考えられることが多いかもしれないが、これまでがそうであったように、そして、これからもそうであり続けるように、それは、数学という「匣^{はこ}」に、現実を落とし込む作業のことを云う。古典的な例をひとつ挙げると、「合理的期待形成仮説」とは、マクロ経済の均衡を、余計なことをすべてそぎ落として「不動点」という数学的構造に落とし込む作業であった。数理経済学の将来は、この作業を如何に「意識的に」行うかという点に掛かっている、と私は考える。私の裏メジャー（表か？）である本格・変格ミステリー小説の分野では、小説全体を丸ごと数学的構造に落とし込む作業が当然のごとくに既になされており、本邦ミステリー小説の世界規模における今日の隆盛の、それは基礎となっていることをご存知の方も多いと思う^{（註）}。

では、ひとつの公理系に過ぎない数学匣で、現実経済を記述し、その将来予測を行うことができるのか。ゲーデルの不完全性定理を持ち出すまでもなく、カント的「総合的アприオリ」の不在が明らかである今、数理経済学は「役に立つ」のか。この点について、私は極端に楽観的である。アインシュタインによるたった二つの公理——「光速は一定」、「光速より速い物質は存在しない」——から導かれる（証拠により反駁可能な）予言を悉く追認している現代物理学が「役に立たない」か。（微粒子の世界では彼の予想、むしろ、希望が否定されたことは、当然前提として話をしている。）数理経済学による予言により、それが正しいことが証明されることは（原理的に）決してない。しかし、数理経済学の方法が、「否定されないで居続ける」、と云うその一点において、それは「役に立ち」続ける。少なくとも私の生き続ける間、「否定されないで居続ける」ことが否定されることはない、と云う意味で、私は楽観的なのである。

（註） 竹本健治『匣の中の失楽』を見よ。米国留学中、『匣』を一気読みしたときの興奮を、私は今も忘れることができない。博士論文執筆に倦んでいた私は、その時間が永遠に続けばよいと願ったものであった。まったくの偶然であるが（多分）、本稿準備中（2015年12月）、『匣』が講談社文庫より新装版として復刊された。

中国三大奇書にならい、小栗虫太郎『黒死館殺人事件』、夢野久作『ドグラ・マグラ』、中井英夫『虚無への供物』を日本三大奇書と云い、これに『匣』を加え、四大奇書と云う。三大奇書が傑作であることに疑いを差し挟む余地はないが、読後発狂すると喧伝された『ドグラ・マグラ』を読んでも発狂しなかったし（実は発狂し、直ちにそのことを忘れ今に至っている可能性はある）、『虚無』も期待していた分、肩すかしを食った。『匣』は、「全篇、之解決篇」である『黒死館』の後継と云えるが、極私的には『匣』は前三者を超える。しかし、本格・変格ミステリー論は『三田学会雑誌』の対象ではない。これについては、機会を改めて詳述したい。

シンポジウムのプログラムを以下に付す。

1 月 26 日 (月)

* 印：講演者

午前の部

座長：新井 拓児 (慶應義塾大学)

9 : 00–10 : 00

尾張 圭太 (東京大学)

On the Lebesgue property and related regularities of monotone convex functions on Orlicz spaces

10 : 00–11 : 00

楠岡 成雄 (東京大学)

Expectation of diffusion process with absorbing boundary

11 : 10–12 : 10

Robert Anderson* (UC Berkeley), L.R. Goldberg, N. Gunther

The cost of financing leveraged US equity through futures

午後の部

座長：三浦 良造 (一橋大学)

13 : 30–14 : 30

新井 拓児 (慶應義塾大学)

Local risk-minimization for Barndorff-Nielsen and Shephard models

14 : 30–15 : 30

西出 勝正 (横浜国立大学)

Heston-type stochastic volatility with a Markov switching regime

座長：浦井 憲 (大阪大学)

16 : 00–17 : 00

稲葉 寿 (東京大学)

Recent developments of the basic reproduction number theory in population dynamics

17 : 00–18 : 00

鈴木 岳* (明治学院大学), 佐柄 信純

Exchange economies with infinitely many commodities and a saturated measure space of consumers

1 月 27 日 (火)

午前の部

座長：鈴木 岳 (明治学院大学)

9 : 00–10 : 00 細矢 祐誉 (関東学院大学)

The NLL axiom and integrability theory

10 : 00–11 : 00 佐柄 信純 (法政大学)

An indirect method of nonconvex variational problems in Asplund spaces:
The case for saturated measure spaces

11 : 10–12 : 10 Ali Khan* (Johns Hopkins University), Adriana Piazza

Classical turnpike theory: The Japanese contribution and other historical/methodological odds and ends

午後の部

座長：小宮 英敏 (慶應義塾大学)

13 : 30–14 : 30 尾崎 裕之 (慶應義塾大学)

Upper-convergent dynamic programming

14 : 30–15 : 30 Vladimir Tikhomirov (Moscow State University)

Problems of the theory of extremal problems and applications

座長：Ali Khan (Johns Hopkins University)

16 : 00–17 : 00 Alexander Ioffe (Israel Institute of Technology)

On curves of descent

17 : 00–18 : 00 コハツ－ヒガ・アルトオーロ (立命館大学)

The probabilistic parametrix method as a simulation method

1 月 28 日 (水)

午前の部

座長：神谷 和也 (東京大学)

9 : 00–10 : 00 関口 良行 (東京海洋大学)

Real algebraic methods in optimization

10 : 00–11 : 00 Ronaldo Carpio (University of International Business & Economics)

Fast Bellman iteration: An application of Legendre-Fenchel duality to infinite-horizon dynamic programming in discrete time

11 : 10–12 : 10 上東 貴志 (神戸大学)

Extensions of Fatou's lemma and the dominated convergence theorem

ポスターセッション

- 12 : 10–13 : 30 小川 健 (広島修道大学)
Intermediate goods with Leontief's model and joint production with activity analysis in Ricardian comparative advantage
景山 悟 (大阪大学), 浦井 憲
Fiscal stabilization policy in a Phillips model with unstructured uncertainty
村上 裕美 (大阪大学), 浦井 憲
Replica core equivalence theorem: An extension of Debreu-Scarf limit theorem to double infinity monetary economies
任 龍煥 (神戸大学), 上東 貴志
An equilibrium model with two types of asset bubbles

午後の部

- 座長 : 須田 伸一 (慶應義塾大学)
13 : 30–14 : 30 花蘭 誠 (名古屋大学)
Procurement auctions with general price-quality evaluation
14 : 30–15 : 30 原 千秋* (京都大学), 平田憲司郎
Dynamic inconsistency in pension fund management
座長 : 楠岡 成雄 (東京大学)
16 : 00–17 : 00 Chia-Hui Chen (京都大学)
A tenure-clock problem: Evaluation, deadline, and up-or-out
17 : 00–18 : 00 無藤 望* (横浜国立大学), 佐藤 伸
Bounded response and Arrow's impossibility

1 月 29 日 (木)

サテライト セッション

- 座長 : 尾崎 裕之 (慶應義塾大学)
9 : 00–9 : 30 八尾 政行 (慶應義塾大学)
Recursive utility and dynamic programming under the assumption of upper convergence: An order-theoretic approach
9 : 30–10 : 00 虞 朝聞 (慶應義塾大学)
Locally robust mechanism design
10 : 00–10 : 30 村上 裕美* (大阪大学), 浦井 憲

	Replica core equivalence theorem: An extension of Debreu-Scarfe limit theorem to double infinity monetary economies
11 : 00–11 : 30	塩澤 康平* (大阪大学), 浦井 憲 A generalization of social coalitional equilibrium for multiple coalition structures
11 : 30–12 : 00	小川 健 (広島修道大学) Intermediate goods with Leontief's model and joint production with activity analysis in Ricardian comparative advantage

参 考 文 献

- 乾くるみ (2006), 『匣の中』, 講談社文庫
 中井英夫 (1974), 『虚無への供物』, 講談社文庫
 小栗虫太郎 (1977), 『黒死館殺人事件』, 現代教養文庫, 社会思想社
 竹本健治 (1991), 『匣の中の失楽』, 講談社ノベルズ
 夢野久作 (1976), 『ドグラ・マグラ』, 角川文庫