

ROSSI 四季報

Research Organization of Social Sciences (立命館大学BKC社系研究機構)

RiTS

2006年12月

第 35 号

CONTENTS

巻頭言

ステークホルダー指向型ガバナンス論の源流 仲田 正機 …… 1

なぜマクロ経済学から「IS-LM分析」
「総需要・総供給分析」は消えたのか 堀 敬一 …… 2

欧州トヨタに見るグローバル経営 安藤 哲生 …… 3

対話と宥和
法王ベネディクト16世のレーゲンスブルク講演をめぐって 山井 敏章 …… 4

格式重視の研究会活動を打破する試み 金丸 裕一 …… 5

医師の地域、科による偏在 柿原 浩明 …… 6

車載電子プラットフォームの標準化 徳田 昭雄 …… 7

経営学部における新しい試み
特殊講義 演習付き講義・基礎数学I,II,III,IV) 大坂 博幸 …… 8

巻頭言

立命館大学 社会システム研究所
所長 仲田 正機

ステークホルダー指向型ガバナンス論の源流

昨今、コーポレート・ガバナンスの在り方をめぐって、株主主権論とステークホルダー重視説とが対比されることがある。株主主権論によれば、会社のガバナンス・システムは株主の利益を第一義的に考えて構築されるべきであると解く。これに対して、ステークホルダー重視説は、顧客、従業員、納入業者など、株主も含めた会社の「利害関係者」の利害を調整するガバナンス・システムの構築を指向すべきだと解く。また、株主主権論は、英米型のガバナンスをモデルに論じられているとも言われ、他方、ステークホルダー重視説は、労働者代表制のあるドイツ型のガバナンスをモデルに議論されているとも言われる。果たして、こういう理解は正しいのであろうか。もし、正しいとすれば、従業員、顧客重視型とされる従来からの日本型ガバナンス・システムに加えて、英米型のガバナンス・システムも選択できるようにした、2003年4月施行の改正商法および2006年5月施行の会社法が描くコーポレート・ガバナンスは、どちらに属することになるのであろうか。

この問題をめぐって、経営学説史を研究している人々は一つの興味深い論点を提起している（例えば、2006年度の統一論題における慶応義塾大学の菊澤研宗氏の報告）。すなわち、彼らによれば、株主主権論もステーク

ホルダー指向型のガバナンスに向かわざるを得ないという。この主張の源流は、企業の経営システムへの参加者・貢献者は株主、顧客、従業員などから構成され、マネジメントの任務と役割は、各構成員の「貢献」を最も効果的に引き出し、それに応えて企業は各構成員に最も能率的な「誘因」を与えるという議論に遡（さかのぼ）る、と言えよう。このような学説を最初に出したのは、他ならぬ米国のC.I.バーナード〔著〕『経営者の役割』（1938年）と、その後継者であるH.A.サイモン〔著〕『経営行動』（1945年）である。これらは、専門の分野においては、「社会システム論的な経営学説」を築き確立した業績と評価されている。米国の土壌に育ったこの2人の主張は、その根本において典型的なステークホルダー指向型のガバナンス論の源流にあると言ってもよい。何故かと言えば、彼らの議論は株主、顧客、従業員の効用を最大限に実現させるのが、マネジメントの任務と役割であるということになるからである。

株主主権論とステークホルダー論は、「社会システム論的な経営学説」から見れば、同じ源流から流れ出で二つの支流ということになるが、この点、どうであろうか。

（経営学部教授 仲田正機）

学内提案公募型プロジェクト研究 ファイナンス研究会

研究代表者 理工学部教授 小川 重義

Theme

なぜマクロ経済学から「IS-LM分析」、
「総需要・総供給分析」は消えたのか

学部生を対象としたマクロ経済学の教科書を開いてみると、多くの場合、そこでは「IS-LM分析」や「総需要・総供給分析」の説明が中心となっている。しかし今となっては研究者がこれらの基本的なモデルを用いてマクロ経済を分析することはほとんどないし、大学院レベルの教科書にも限定的に登場するだけである。なぜ経済学の最前線と学部生教育との間にこのような乖離が生じたのだろうか。この点について、マクロ経済学の専門家以外の経済学者には意外と理解されていないようなので、筆者の見解を述べておきたい。

IS-LM分析は、もともと難解といわれるケインズの「一般理論」をヒックスがわかりやすく体系化したものである。IS-LM分析では財市場と貨幣市場を、また総需要・総供給分析ではこれに加えて労働市場を含む一般均衡モデルが提示されていて、景気循環や経済安定化を目的とする経済政策の効果などが議論されてきた。これに対して今の大学院以上の標準的なマクロ経済のモデルは、ラムゼイの最適経済成長モデルである。これも一般均衡のモデルではあるが、その関心は長期的な経済の収束先やその経路に置かれている。経済成長が長期の、また景気循環が短期の問題を扱っていると理解するならば、今のマクロ経済学の重心は短期から長期にシフトしたと言えよう。

しかしだからといってマクロ経済学者が景気循環の問題を軽視してきたわけではない。総需要・総供給分析が専門家に受け入れられなくなったのは、それが景気循環を分析するモデルとして適切でないことが理論的にも現実的にも明らかになったからである。

IS-LM分析や総需要・総供給分析の大きな問題点は、動学的な視点がモデルに欠けている点である。それは資本ストックが一定であることが仮定され、資産市場が分析の対象から捨象されていることから明らかである。これらの分析で動学的な視点が唯一反映されているのは、フィリップス曲線であるが、フィリップス曲線の不安定性とこれに基づく経済政策の限界は既に知られたこ

執筆者

経済学部 助教授

堀 敬一

Profile

専門分野/金融論

研究テーマ/日本の金融市場の実証分析

主な所属学会/日本ファイナンス学会、日本経済学会

とである。

また動学的な視点が欠けていることにより、民間の経済主体が抱く様々な期待を所与として、経済政策が自由に経済を操作できるという含意をこれらの分析は与えてしまう。このような仮定は資産市場が未発達な経済であるならばある程度は正当化できるかもしれない。しかしこれだけ資産市場が発達すると、民間の経済主体は経済環境や政策の変化に応じて自らの期待を修正し、異時点間で効率的に資源配分を行うことが可能になる。したがってIS-LM分析などが主張する経済政策の有効性は極めて限定的なものであるといえよう。

したがってIS-LM分析や総需要・総供給分析が専門家の使うモデルでなくなったのは、単に古いからとか学術雑誌に掲載されないからではない。単純に理論的にも実態から見ても適切でないという理解が専門家の間で存在するからである。

それではなぜ依然として、IS-LM分析や総需要・総供給分析が学部生向けのマクロ経済学の教科書で取り上げられるのだろうか。その理由は第1に、分析に用いられる数学の程度の違いである。IS-LM分析等は2変数の連立方程式さえ理解すればとりあえず十分であるのに対し、最適経済成長理論を理解するためには微分方程式などの知識が必要になるからである。第2に総需要・総供給分析では財・貨幣・労働市場を区別して分析するので経済学の知識が全くない学部生にマクロ経済の大まかな構造を理解させるのに便利だからである。

マクロ経済学の教育に関しては、学部生が対象であるならば、IS-LM分析や総需要・総供給分析の限界を強調しつつ、それでもこれらのモデルを説明することは一定の意味が存在する。しかし大学院生が対象ならば、限られた時間の中ではミクロ経済学と統計学、そして数学を十分に学ばせた後、最適経済成長理論に進むのが良いと思う。IS-LM分析等はもし時間があれば、景気循環理論の一つのヴァリエーションとして、経済学説史の中で教えれば十分であろう。

学内提案公募型プロジェクト研究 技術経営研究会

研究代表者 経営学部教授 今田 治

Theme

欧州トヨタに見るグローバル経営

成熟期を迎えたとは言え、年間1900万台の自動車需要を生む欧州は、北米に次ぐ巨大市場であるが、シェア17%から10%の間に上位5社がひしめく激しい競争市場でもある。その中で日本メーカーは筆頭のとヨタですら5.1%と低位にある。日本メーカーの国際展開が喧伝される中、そのグローバル経営の実態はどのようなものであろうか。本年8月当プロジェクトの徳田昭雄助教授と共に、ベルギーのとヨタ・ヨーロッパ本社 (Toyota Motor Europe NV/SA=以下TME) およびとヨタ・フランス工場 (Toyota Motor Manufacturing France S.A.S.=以下TMMF) を見学し経営幹部から説明を受ける機会を得た。

とヨタは、1992年英国組立工場設立後は販売中心の活動を続けていたが、2001年フランス組立工場設立以降、02年欧州統括会社TME、ポーランド・トランスミッション工場、03年同エンジン工場、04年トルコ組立工場、05年チェコ組立工場 (PSAと合弁) 06年ベルギーR&Dセンターと積極的な直接投資を行っている。

TMEは販売、開発・生産両分野で各々1000人の要員を置き欧州の活動を統括している。販売面では、販売拠点28を欧州全域に配置し、徐々にシェアを上げているが、市場の過半を占めるディーゼル仕様の品揃え不足等から5年間で1.5%のアップにとどまっている。

一方生産面では、いくつか注目すべき点が見られる。その一つは、部品調達および生産技術機能のTME集中である。とヨタ生産方式の根幹をなす部品調達・供給はTMEが集中管理し、各工場はTMEからの供給によって生産計画を実現している。独立系部品会社が多い欧州に

執筆者

経営学部 教授

安藤 哲生

Profile

専門分野/国際技術移転、国際経済

研究テーマ/国際経済、主に国際技術移転に関する研究

主な所属学会/日本国際経済学会、アジア経営学会、国際開発学会

においてJITを実現するには多くの困難が予想されるが、その対策としては欧州内8カ所に直轄の中継基地クロスドック (Cross Dock) を配置し、部品の3~6割はCDから組立工場に供給されている。各工場間の部品相互供給もCDを経由して行われている。

また工場の設備計画を担当する生産技術部門をTMEに集中し、人材の有効活用をはかり、工場製造部署の役割を日常の運営に限定していることも特徴的である。

経営の現地化も進展している。TMEの開発・生産部門幹部は全て日本人であるが、担当者はもちろん一部マネージャークラスまで現地スタッフ (国籍は30ヶ国) である。TMMFは、従業員約4000人の内日本人はわずかに24人にすぎず、日常運営はフランス人の社長の下ほとんど全てが現地スタッフによって行われている。01年設立当初 (ROSSI第24号01年9月参照) の1000人中30人に比較し、さらに現地化が徹底されていると言えよう。

EUの東方拡大に伴う低賃金の活用 (ポーランド他) はもちろん、そのことによって生じたEU中心部の労働条件低下の果実を経営に生かしていることも注目される。その典型は、TMMFにおけるフランス人発案による、他に類を見ない組立工程への三交替勤務導入であろう。通常の二交替制従業員とは別に、1000人の深夜業専門要員を募集したところ40倍の応募があったとのことである。同時に行われているタクト短縮・労働強化が、TMMFにある5つの労組支部によって容認されていることも、この地域の雇用情勢悪化を伺わせるに充分なものがあると言えよう。

学内提案公募型プロジェクト研究 欧州国際競争力共同研究会

研究代表者 経済学部教授 田中 宏

Theme

対話と宥和

法王ベネディクト16世のレーゲンスブルク講演をめぐって

一時は展望が開けたかとも思われたトルコのEU加入に暗雲が立ち込めている。EUがこれまでの拡大路線に対して慎重な姿勢を強めるなか、今年10月には、トルコにおけるアルメニア人(キリスト教徒)虐殺の史実を否定する者は処罰するという法案をフランス議会が可決し、トルコの猛反発を呼んだ。マホメットのカリカチュアをめぐる騒動も記憶に新しい。そして今年9月、故郷ドイツを訪問した法王ベネディクト16世がレーゲンスブルク大学で行った講演が大きな波紋をひきおこした。講演のなかで法王は、15世紀のビザンツ帝国皇帝マヌエル2世がペルシャの神学者に語ったと伝えられるつぎのような言葉を引用した。「剣をもって信仰を広めよとの言葉にあるように、マホメットが新たにもたらしたのは悪と非人道性のみではないか。」イスラム世界はただちに強烈な反発を示した。トルコの宗教大臣は法王の「十字軍メンタリティー」を批判し、同国与党の要人からは法王をヒトラーやムッソリーニと同列におく発言も飛び出した。エジプト、モロッコ、パキスタン、インド、インドネシアなど法王批判の声は世界的広がりを示した。ドイツ国内では、政府与党が法王を支持(CDU/CSU)ないし法王批判に慎重さを求める(SPD)一方、緑の党は法王を批判するというように反応は割れた。EU議会でも、欧州委員会による法王への連帯声明の提案は賛成多数を得られなかった。

法王の講演をめぐ一連の事態について日本では、法王の「失言」としてつきはなした報道が支配的であったように見える。しかしここには、ヨーロッパ的思考をめぐる実に興味深い問題が含まれている。上の講演のなかで法王は、先の引用につづいてイスラムの神について次のように述べている。イスラムの教えにおいて神は絶対的に超越的であり、理性を含まいかなる人間的な諸範疇

執筆者

経済学部 教授

山井 敏章

Profile

専門分野/西洋経済史

研究テーマ/19世紀ドイツを中心とする近代ヨーロッパの社会経済史

主な所属学会/政治経済学・経済史学会、社会経済史学会(評議員)

にも縛られない。この点に「神の理解における分かれ道」がある、と。講演全体の主眼はむしろ、神を嘲ることさえ自由な権利と考える西洋世界の現状批判にあったのだが、しかし、イスラムの神についての上記の認識は、もとレーゲンスブルク大学神学部教授であった法王の学者としての確信の吐露と見ることができる。

法王の講演が論議を巻き起こしてまもなく、ドイツを代表する新聞のひとつ“Frankfurter Allgemeine Zeitung”の社説は次のように論じた。1960年代にバチカン公会議は、信仰の問題におけるあらゆる暴力と強制を否定する声明を発した。2001年の9.11以後の世界において、まさにこのような声明がイスラムの側に欠けている。法王はこの点を指摘したのだ、と(FAZ,2006.9.16)。ことを荒立てぬことを宥和の道とすることの多い日本(最近では、紋切り型の問答無用?)とは異質の論調ということができよう。法王は、先の引用がイスラム教徒の感情を害したことに遺憾の意を表するとともに、イスラム側に対話を呼びかける攻勢に出た。他者の聖なるものへの畏怖は自身の神への畏怖を前提とする。寛容とはそのようなものであり、異質さや相手の問題にふれぬまま宥和を図ろうとすることとは異なる。法王のこうした姿勢がはたして功を奏するか否かはなお今後を待たねばならない。ただし、法王の釈明に対してイスラム諸国からただちに歓迎の声があがり、10月半ばには、世界各国のイスラム教指導者38人が連名で公開書簡を法王に送って対話の呼びかけに応じる姿勢を示した。また、ドイツでは9月末に、国内のイスラム教徒代表と政府との対話の場(第1回イスラム会議)がもたれた。ヨーロッパにおける対話の力の重みをあらためて思う。

(2006.11.6記)

学内提案公募型プロジェクト研究 中国企業文化研究会

研究代表者 経済学部教授 金丸 裕一

Theme

格式重視の研究会活動を
打破する試み

去る12月9日と10日の二日間、BKCを舞台に、私たちは次のような「国際会議」を開催した。

「台湾社会経済の歴史的展望 - 日台青年研究者学術交流 - 」

日時 12月9日(土)・10日(日)

場所 立命館大学 びわこ・くさつキャンパス アクロスウイング7F 第1研究会議室

12月9日(土)

開会挨拶 12:30~12:35

金丸裕一(立命館大学教授)

第1報告会 12:35~15:35

座長

北波道子(立命館大学社会システム研究所客員研究員)

報告者

前田直樹(広島大学教務員)

「米国駐台大使館から見た「復興基地台湾」

洪紹洋(国立政治大学大学院ポスドク研究生)

「論發展中國家工業化的條件-以1960年代的台灣造船公司技術移轉為例」

圖左篤樹(立命館大学社会システム研究所客員研究員)

「台湾紡織産業の転換点 - 1940年代を中心に」

ティーブレイク 15:15~15:30

第2報告 15:30~17:30

座長

金丸裕一(同前)

報告者

今井孝司(関西大学非常勤講師)

「台湾の社会福祉の転換点 1970年代の転換を中心に」

萩原豪(立教大学プログラム・コーディネーター)

「台湾におけるエネルギー政策の変遷と今後の展開」

陳慈玉(中央研究院台湾史研究所副所長)(論文参加)

「計画経済」体制下の台湾アルミニウム業」

12月10日(日)

第3報告会 09:30~12:30

座長

湊照宏(立命館大学社会システム研究所客員研究員)

報告者

横井香織(静岡市立大里中学校教諭)

「旧制高等商業学校学生が見たアジア - 台北高等商業学校の調査旅行を中心に - 」

陳鴻圖(国立東華大学副教授)

執筆者

経済学部教授

金丸 裕一

Profile

専門分野/近現代中国史、東アジア経済史、図書館学

研究テーマ/中国インフラストラクチャ形成史

主な所属学会/東アジア近代史学会(理事) 台北市志撰述委員(中華民國) 財団法人東洋文庫(研究員)

「興農」與「謀利」之間 - 戦後臺灣嘉南農田水利會的發展」

蕭明禮(台湾大学大学院博士課程院生)

「日治時期台灣工業化與造船業發展-從基隆船渠到台灣船渠會社的考察」

閉会挨拶 12:30~12:35

圖左篤樹(立命館大学社会システム研究所)

一見すると、何の変哲も無い会議のようであるが、今回は一工夫をしてみた。それは、意識的に著名な学者は招聘しないことである。日本側も台湾側も、報告や運営の中心は20代から30代の大学院生、あるいは若手教員に限定し(小生のみ例外であった)、更に一応のタイムテーブルは設定してみたが、実際の運用では、これも無視して徹底的に議論するといったかなり乱暴な会合である。

あにはからんや、会議時間は延長につく延長。大きな学会などの場合では、議長が強制的に中止させるような勢いであった。初日は食事時間もいれて実際には夜9時くらいまで、翌日も会議が終わった時間は、午後2時半を回っていた。

しかし、デビュー直後の若手研究者にしてみると、海外とジョイントした報告というものは、もの凄く緊張するものである。予想していた通り、提出論文は力作の連続。台湾から参加した方々が、提出論文やパワーポイント、更に報告まで日本語で進めた迫力に、正直なところ中年のわたくしは圧倒されっぱなしであった。

そして、議論は夜になっても続きに続く。懇親の場においても、そして二次会の場においても、更に宿舎としたエポックにおいても、深夜まで密接な交流で盛り上がっていたようだ。

わが立命館大学からも、両日ともに文学部地理学科学部生の柏原健太君が参加してくれた。我々研究者が、どのようにして「知」を作り上げるために戦っているのか、身をもって感じ取ってくれたようである。さらに、会議終了間近になると、全参加者が旧知の友人のように、本音で質問し、批判し、反省し、反論する。率直に言いたい。費やす予算の大きさと、獲得する成果の豊富さは、必ずしも比例しないのである。

懐かしき「合宿」を思い出させるような二日間の果実は、近い将来『社会システム研究』誌に掲載されるであろうが、マンネリ化した「学会」の「格式」を無視した運営が、意外にも参加者に喜ばれていた原因を、ゆっくり検討したいものである。

学内提案公募型プロジェクト研究 終末期医療研究会

研究代表者 経済学部教授 柿原 浩明

Theme

医師の地域、科による偏在

終末期医療研究なのであるが、今回は最近話題になっている医師の地域、科による偏在について考えてみたい。

東北・北海道を中心に地方での全体的医師不足と産婦人科・小児科の医師不足による診療科閉鎖などが新聞をにぎわしている。京都府でも北部は産婦人科・小児科を中心として医師不足である。どうしてこのようなことが起きるのであるのか？

日本の人口あたり医師数はイギリスと並んで少ないが、地域による偏在が激しく東京、京都など大都市においては特に医師不足というわけではない。田中角栄の時の一県一医大構想で、最後までなかった沖縄に琉球大学医学部が昭和56年にできてすべての都道府県にできた。しかし例えば東北地方の医学部は東京出身者が多く卒業後に東京に帰ってしまう。昔は卒業後に出身大学医局に入局する医師が多く、都会出身者でも居着いてしまう例が結構あったが、特に新臨床研修制度ができてあまり大学に残らなくなってからこの傾向が強くなった。

大学病院の研修自体は昔からあまり魅力がなかった、看護師や事務職員の不足のために研修医がその手伝いに多大な時間を費やさねばならなかった。しかしながら何となく大学医局に入るもんだという雰囲気があり、また出身大学なら少しは有利かなと残る医師が多かったが、人口の多い都会の症例数が多い病院がやはり研修では魅力であり、都会集中の傾向が強くなった。それに加えて医学部入学者の多くが都会出身者であるが、田舎から都会に行くのに比べてその逆は何かと困難であることもその原因である。

解決策は最近増加している地域枠(各大学5-10名程度が多い)を過半数にすることである。米国でも州立

執筆者

経済学部 教授

柿原 浩明

Profile

専門分野 / 医療経済学、消化器内科、経済政策(含経済事情)

研究テーマ / 医療経済学、臨床経済学

主な所属学会 / 日本味と匂い学会、日本アルコール医学会、日本臨床内科学会

大学医学部に他州から入学するのは非常に困難である。それだけだとレベルがさがるとの恐れがあるが、新潟県立新潟、長岡高校のように地元大学医学部進学コースを設けるのも良いアイデアである。都会出身者はよほど変わり者でない限り、卒業後はUターンするのが普通である。

診療科の偏在は、医師が少ないと仕事がしんどくなり、それでまた少なくなるというデフレスパイラルのような状態に陥る。病院の産婦人科の医師が二人だと、年間180回の産科当直という地獄のような勤務状態に落ちる。病院の本給は他科とあまり変わらないが、当直手当が安すぎるので、年収もあまり高くない。府立医大の産婦人科入局者数がゼロになった年もあるほど志望者が少ない。それと少子高齢化社会においては、産婦人科・小児科の需要そのものは長い目で見れば確実に減少していく。他の科の医師になる転科は困難であるなかで、24歳で卒業して40年以上働くとした場合、最初の10年は良かったとしてもその後のことを考えると、避けようとするのに無理もない面もある。

小児科の医師不足には小児の専門医療を担う小児科医師にすべての病気を診てもらおうとすることも原因の一つである。発熱、下痢、嘔吐などのプライマリケアは欧米のようにホームドクター(家庭医)が診るべきであり、小児癌患者の治療や低身長児の成長ホルモン治療など本来の小児科専門医療に専念してもらえれば、そんなに不足というわけではないということを目指したいと思う。

病院と診療所の機能分化を進め、専門医とホームドクターの役割分担をはっきりさせ、医師が転科する場合に相当なサポートを受けられるようにするのが唯一の解決策であろう。

経営戦略研究センター

Theme

車載電子プラットフォームの標準化

JasPar とは何か？

2004年9月、自動車車載基盤ソフトウェアの仕様及び関連技術の開発・標準化、ソフトウェア準拠・関連製品の開発と普及を目指すコンソーシアム「JasPar (Japan Automotive Software Platform and Architecture)」が産声をあげた。JasParには、日本の大手自動車メーカー（トヨタ、日産、ホンダ）のみならず、電装品メーカーや外資系を含む半導体メーカー、カーエレクトロニクス関連企業、ソフトウェアハウスなどが参画している。

JasPar 設立のねらいは主に二つある。一つは、自動車の「電子化」への対応である。自動車の電子化に伴い車載電子制御ユニット(ECU)が急増し、その開発工数の8割以上を占めるソフトウェアの開発効率向上が問題とされ、電子プラットフォームの標準化やソフトウェアの使い回しが喫緊の課題となっている。二つめは、車載システムの「ネットワーク化」への対応である。自動車の高付加価値化（安全性、快適性等）の実現のためには、個別ECU間での相互接続が不可欠であり、ECU間の連携に向けた車載LANプロトコルの標準化が求められるようになっている。

当面 JasPar が標準化の対象としようとしている部分は、ECUのハードとソフトのインターフェースの標準化、API（アプリケーション・プログラミングインターフェース）の標準化、ネットワークのプロトコルの標準化である。に関しては、現在FlexRayと呼ばれる規格で標準化を推進しようとしている。

JasPar の効用と課題とは？

JasPar によって自動車メーカーにもたらされるメリッ

執筆者

経営学部 助教授

徳田 昭雄

Profile

専門分野 / 経営学

研究テーマ / コンソーシアム運営手法

主な所属学会 / 研究・技術計画学会

トとして、開発コストの削減、調達先の選択肢が増えることによる買い手交渉力の向上、ECU間の相互接続性の確保などがあげられる。しかし、これらはJasParに参画する自動車メーカーに共通するメリットであり、各社の競争優位の源泉にはならない。今後の競争領域は、アプリケーションへとシフトし、そこでの差別化が必須となってくる。また、共通基盤の決め方にも様々な戦略があると思うが、その上のレイヤーでは従来のようにサプライヤとの擦り合わせが行われ、各社が独自性を追求して競争を展開していくものと考えられる。とくにハードウェアとの連携・相互依存性が非常に強い部分は現在の技術の延長線上にあるため、サプライヤとのインテグラルな関係に大きな変化はないであろう（ただし、動力分野や、カーナビなどの情報通信、エアコン、セキュリティなど比較的ハードウェアとの相互依存性が少ない分野においては、サプライヤとの関係性に大きな変化が見られるようになるものと思われる）。

他方、ユニットメーカーやデバイスメーカーにとってJasParは、従来の系列の枠組みを超えた納入先の拡大やコストの削減、資源の再配分などのメリットを生む可能性がある。とりわけ、日本において系列の壁に参入を阻まれてきた外資系サプライヤにとっては、JasParの取り組みは追い風となる。しかし、ライバルに対して競争優位を構築するためには、多大な先行投資を行い、規格に適合した商品を他社に先駆けて市場に投入していく必要がある。また、JasParでは品質適合試験も兼ねていることから、これまで以上に高い品質基準をクリアするだけの技術力と不具合リスクに対する備えが必要になってくるであろう。

ファイナンス研究センター

Theme

経営学部における新しい試み 特殊講義(演習付き講義 ・基礎数学I,II,III,IV)

「特殊講義とは」

今年の4月から経営学部の特殊講義を担当し、経営学部の学生に高校数学のI,II,A,Bの範囲の内容を教えることになった。講義の目的は、二回生で学ぶ経営のための数学I,IIと高校数学との橋渡しであり、単なる講義形式をとるのではなく、1時間の講義+30分の演習というユニークな形式でおこない、TAとESを数名用いるという経営学部での初めての試みである。中心となっているのは経営学部の田中力先生(基礎統計担当)で、昨年度から事務レベルとの調整、資金調達などに奔走し、ようやく開講に到った。講師はこの一年間は私が担当し、来年度からは理工の嘱託講師が担当することになっている。

先に述べたように内容は高校数学ではあるが、歴史を踏まえながらできるだけ「論理的」、「系統的」に教えるよう試みた(今もしている)。部分的には理工学部での講義におとらず数学的に厳密なところがあるかも知れない。前期は、数の世界から導入し、自然数とはなにか、整数、有理数はどのように構成されているかを古代オリエントの時代からの数の取り扱いを紹介しながら丁寧に説明をし、ピタゴラスの定理、二次方程式の解法、グラフ、不等式、最適化問題、線形計画問題と説明していった。後期は、集合論、ベクトル空間、行列と1次変換を解説する予定である。

センター試験などで、マークシートの選択肢、あるいは、穴埋めを主に経験している学生らに、数学的帰納法を用いての証明など、途中経過をきちんと書き、論理的に解答を導くことを要請している。そのため、TA, ES諸君らに演習時間における学生との質疑応答への対応や演習問題、ホームワークの採点補助を手伝ってもらっており、彼らの熱意を持った取り組みに深く感謝している。彼ら自身も教えることを通して学ぶことが多いことだ。また、毎回講義終了後、採点基準の設定や意見交換で一時間以上丁々発止の討論をしている。

前期の登録者数は80名ほどで盛況であり、ES, TAの

執筆者

理工学部 教授

大坂 博幸

Profile

専門分野/解析学(作用素環論)

研究テーマ/単純C*-環の分類理論の研究

主な所属学会/日本数学会

諸君らの丁寧な対応もあり、学生からの反応も良かったように思える。但し、成績評価については経営学部ではあり得ないほど厳格におこなったためか、後期は登録26名、出席10数名に留まっているのは残念である。

「数学は楽しいけれど」

前期に何度か学生から「この講義は経営に役に立つのか?」という質問を受けたが、オンラインシラバスに掲げたように「経営学に必要な、『時代に左右されない数学』を提供する」という趣旨でできるだけ厳格に数学の解説を試みた。例えば、自然数は小さい頃から使っているが、その定義となると難しい。実際、19世紀になってようやくペアノやカントールらにより公理化されたものでそれほど古い話でもない。(マイナス)×(マイナス)=プラスという議論もデカルトの時代では紛糾していた問題であり、それを公理的に説明するには、自然数、整数、有理数、実数を公理的に構築し、演算を組み込むことによって説明できるものであり、簡単な話でもない。

道具や概念をブラックボックス的に(内容を理解しないで)用いて問題処理をすることをやめ、論理的に思考し、取り組むことを身につけさせるのがこの講義の大きな目標の1つである。昨今、耐震問題にあるように、道具をブラックボックス的に用いたため大きな問題が引き起こされているが、責任はそれを利用した本人に行き着くことを肝に銘じなければならない。

「数学は解けると楽しい」という学生の声を聴くとうれしいが、「時間がかかるし、役に立つの?」といわれがちである。学生にとって役に立つとは、「単位が取りやすくなる」、あるいは、「資格試験等で役に立つ」であるそうだが、人生においてあるものが役に立つかどうかはその人次第であるといつも述べて勉学を薦めている。現在、非効率な生活を浸透させようと日々努力している最中である。