



一橋大学
イノベーション研究センター

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research



ANNUAL REPORT 2013年度



IIR

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

IIR

ANNUAL REPORT

2013年度

ANNUAL REPORT 2013年度

INDEX

目次

はじめに	
イノベーション研究センターについて	i

I. 研究活動	01
1) イノベーション研究フォーラム	02
2) 共同研究プロジェクト	04
3) 国際シンポジウム等	17

II. 研究員	25
1) 専任研究員	26
2) 兼任研究員	47
3) 外国人研究員（客員）	47

III. 教育活動	49
1) 講義	50

IV. 研究成果および刊行物	59
1) 一橋ビジネスレビュー	60
2) ワーキングペーパー	65
3) ケーススタディ	67

イノベーション研究センターは、以下3つのミッションを達成するために1997年4月に発足しました。

- － イノベーションの実証かつ理論的研究の実施
- － イノベーションに関する理論と実践の架け橋になること
- － 世界に開かれた研究拠点・知識融合の場となること

イノベーションに関する学術研究にとどまらず、広く実業界とも連携した世界的研究拠点を目指しています。

技術革新から組織革新に至るイノベーションが、社会発展に大きく貢献してきたことは歴史を垣間見れば容易に理解されます。日本のような天然資源に乏しく多くの人口を抱える国が発展を続けるためには、自ら「イノベーション」を生み出すことが必須です。特に欧米諸国にキャッチアップするかたちでの成長が望めなくなった1990年代以降、イノベーションの重要性は大きく高まりました。しかしながら、イノベーションの生成プロセスに関するわれわれの理解は不十分な状況にあり、技術開発の領域でイノベーションが扱われることはあっても、技術的発明が産業発展へと実を結ぶまでの長い社会的プロセスには、十分な注意が払われてこなかったといえます。

イノベーションはすぐれて社会的な営みです。それは経済、政治、組織、歴史、法制度などが相互に関連した複雑な社会現象であり、このプロセスを解明するには、社会科学の様々な専門領域が結集すると同時に、自然科学の知見も取り込みながら、学際的かつ体系的に研究を行う「場」が必要となります。イノベーション研究センターが、日本における産業経営研究の中核組織であった一橋大学商学部附属産業経営研究施設（＝産業経営研究所）を発展改組するかたちで設立された背景には、こうした時代の要請がありました。

主たる研究領域として、技術や組織、経営手法などのイノベーションを促進する要因を解明しようとする「技術革新研究」・「経営革新研究」、イノベーションの主体である革新者の個人的特徴を解明しようとする「革新者研究」、また、企業や大学、個人などの主体間のつながり方によってイノベーションが受ける影響を解明しようとする「ネットワーク研究」、こうした実証的研究を大きな視野で位置づけ、背後にある歴史的コンテクストを理解し、イノベーションの発展プロセスを経時的に追求する「経営史研究」・「技術史研究」、知的財産権などの法制度や会計制度などのイノベーションに与える影響を明らかにする「イノベーション制度研究」、そしてさらに、これらの実証研究を大きな理論的な視座から統一的に理解しようと試みる領域として「知識経営研究」、国際的な比較実証分析を行う領域として「国際比較研究」が設けられています。

イノベーション研究センターでの研究が、日本の企業組織や市場、さらに政治や経済の大きな枠組みを創造的に破壊して新しい発展段階へと導く上での重要な契機となるものとわたしたちは信じています。イノベーションの社会的プロセスの研究拠点になる日本社会が、そして国際社会がイノベーションを進める上で必要とされる能力の、その強化と向上に貢献することを社会的使命として、国の内外を問わず、大学、企業、官界から広く人々が集まって共同で研究することができるような拠点づくりを目指していきます。

沿革

1944年	11月	産業経営の理論的・実証的研究を行う学内の機関として発足した
1945年	5月	名称を東京商科大学産業能率研究所とした
1949年	5月	一橋大学産業経営研究所に改称した
1953年	6月	機関誌『ビジネス レビュー』発刊
1957年	4月	一橋大学商学部附属産業経営研究施設として官制化された
1997年	4月	一橋大学イノベーション研究センターとして学内共同教育研究施設に改組されて発足した
2000年	9月	機関誌『一橋ビジネスレビュー』新創刊
2012年	4月	商学研究科の附属研究施設となった

I. 研究活動

IR

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

IR

1. イノベーション研究フォーラム——2013年度

イノベーション研究センターでは、イノベーション研究に関する研究会を、他大学の研究者、企業人、官界人らを交えて、月1回程度のペースで行っている (<http://www.iir.hit-u.ac.jp/pages/forum/index>)。

4月24日	劉 曙麗「中国における日系企業の収益性とその決定要因」 イノベーション研究センター 特任講師
6月19日	北野 泰樹 "Disguised Protectionism? Environmental Policy in the Japanese Car Market" イノベーション研究センター 特任准教授
6月26日	Mark Schankerman "Patents and Cumulative Innovation: Causal Evidence from the Courts" Professor, London School of Economics and CEPR, Visiting Professor of the IIR
6月26日	Keun Lee "Comparing the Productivity Impact of Knowledge Spillovers from Network and Arm's Length Industries" Professor, Seoul National University, Visiting Professor of the IIR
7月17日	尾田 基「新事業の社会的正当化と“フリー”の効果：グーグル・ストリートビューを事例として」 イノベーション研究センター 特任助手
9月18日	Israel Drori "The Evolution of New Industry, a Genealogical Approach" Professor, School of Business, College of Management Academic Studies, Israel
10月16日	江藤 学「スイス・イノベーション力の虚実」 一橋大学イノベーション研究センター 特任教授
10月28日	神里 達博「社会のなかの科学技術：近年の食品問題を例に」 大阪大学コミュニケーションデザインセンター 准教授
11月19日	Mikolaj Jan Piskorski "A Social Strategy: How We Profit from Social Media" ハーバード・ビジネススクール 准教授
11月20日	赤池 伸一「『科学技術イノベーション政策の科学』と政策のインパクト評価—コンセプトの変容と今後の課題—」 一橋大学イノベーション研究センター 教授
11月27日	鷺田 祐一「デザインはイノベーションを伝えることができるか？」 一橋大学大学院商学研究科 准教授
11月28日	伊神 満 "Patent Statistics as Innovation Indicators? Hard Evidence" Assistant Professor, Yale University, Faculty of Arts & Sciences, Department of Economics
1月22日	Roy Nyberg "From a Lean to a Rich View of Innovation: Case Evidence from the Emergence of Mobile Health" DPhil Student, Oxford Internet Institute, University of Oxford
1月29日	鷺田 祐一「牛肉の品種偽装表示検査における、DNAチップ・簡易DNA検査システムの仕様・活用可能性実証、及びこれを前提とした検査体制整備案提言」 一橋大学大学院商学研究科 准教授
1月29日	Laszlo Gyorgy "Hungary's Prospects in View of Hungarian Economic Policy: 1970-2010" Lecturer, Budapest University of Technology and Economic, Faculty of Economics and Social Sciences

- 2月5日 ジョエル マレン "Organizational Slack, National Corporate Governance Institutions and Firm Innovation Efforts around the World"
一橋大学イノベーション研究センター 専任講師
-
- 3月26日 藤戸 幹雄「参与観察による『SONY デザイン』のデザイン・マネジメントの特徴」
京都工芸繊維大学 デザイン経営工学部門 教授
-

2. 共同研究プロジェクト——2013年度

イノベーション研究センターでは、様々な学問領域の研究者が集まるグローバルハブとしての利点を生かし、既存のディシプリンにとらわれることなく、領域横断的に日本の産業が直面している問題や課題の解決に貢献することを目指した共同研究を進めている。

(*はプロジェクトの代表、又はコーディネーター)

■「ネットワークとイノベーション」

概要

本研究では、一見、何の変哲もない個人が形作る地域コミュニティの国際的な成功への道を、最新のネットワーク論を通して考究する。対象は、中国浙江省の温州人企業家である。資源の乏しい後進地域出身の温州人が形成し維持してきたネットワークの特徴と機能、その価値観と行動規範、それらを支えるソーシャル・キャピタル（社会関係資本）などの精査によって、改革開放から30年の彼らの顕著な経済繁栄とその限界の論理を探る。実証データは、主に2004年以降、9年がかりで18カ国、50都市、380機関で580名に対し1400時間かけて実施した広範な聞き取りとフィールド調査に依拠している。

資源に恵まれず高学歴でもない温州人企業家が、中国国内と主な進出先である欧州を結ぶ機能的なネットワークを形成し、大繁栄を築くことができたのはなぜか。同時期に出現した他地域出身の新華僑と比べ、概して彼らのパフォーマンスが傑出しているのはなぜか。さらに、近年、不動産投資や高利貸し等のマネーゲームに敗れ、資金繰りに窮した一部の温州人経営者の逃走や倒産が注目を集めたが、そうした苦境の要因は何か。本研究では、最新のスモールワールド・ネットワーク理論を援用し、こうした疑問に取り組む。

期間

2004年度～

研究メンバー

西口敏宏*、辻田素子（龍谷大学）

2013年度の活動と成果

キーワード：ネットワーク、スモールワールド、中国・温州

中国の資本主義発祥の地、温州

中国でも最貧地域の1つだった温州がいかにして、靴やアパレル、金属製ライターなど我々がよく使う日用品の世界的産地になり、貧しく無学な農民が有能な企業家に転じ得たのか。一言で言えば、彼らの成功は、支持基盤となる身近なコミュニティの特徴的な人のつながり構造と行動パターン、ならびに、一部の者が行う遠方との架橋によって、スモールワールドの効能を享受し、その特性を十分活かしていることに由来する。

我々の研究は、以下の仕組みを解明しつつある。温州人コミュニティは、同郷人同士の強い信頼関係に支えられた閉鎖的な凝集性を持つ一方で、環境変化に合わせて、柔軟で大胆なリワイヤリングで人々のつながり構造に変化を加え、海外を含む「遠く」の有益な情報収集を行う少数の有能な「ジャンプ型」人材を有する。しかも、他の中国地域出身者とは対照的に、ジャンプ型が離脱も孤立もせず、同郷人コミュニティに深く埋め込まれ、より多数の「現状利用型」や「動き回り型」とも、遠くの冗長性のない情報を共有し、その「近隣効果」によって相補的に繁栄するという、特徴あるネットワーク構造を維持している。つまり、最新のネットワーク論の用語でいえば、高いクラスター

係数とショート・パス・レンクスを兼ね備えたスモールワールド・ネットワークの「良いところ取り」が機能しているのだ。

個人や企業が生き残るためのネットワーク戦略の一環として、統計有意のクラスター分析結果で示される上記の3類型、「現状利用型」、「動き回り型」、「ジャンプ型」は、次の特徴を持つ。「現状利用型」は、受動的に直近の人間関係のみに依存するタイプで、「近所づきあい」が交友範囲の中心であり、ほぼそこだけで問題解決を図ろうとする。一方「動き回り型」は、既存の人間関係をベースにしながらも、未知の世界にも関心を持ち、周辺領域でも新たな可能性を探そうとする。程度の差はあれ、この2者の生活圏が既存の人間関係から離脱できないのに対して、「ジャンプ型」は、周囲の関係を維持しながらも、大胆に既存圏外に飛翔し、他の中国地域出身者や進出先の外国人とも、全く新規に独力で「遠距離交際」を開拓していくタイプである。

温州人企業家のネットワークでは、家族、親戚、同郷の友人、知人をベースにしたソーシャル・キャピタルが豊かであり、彼らの大半は、同郷人コミュニティに深く埋め込まれた「現状利用型」および「動き回り型」であるが、異質な人々とつながり、より普遍的で合目的な信頼関係を構築する「ジャンプ型」が一定数存在し、頻繁に外部とのリワイリングを行い、その成果を他の2タイプの同郷人とも共有し合うことから、温州人が形成するネットワークは全体として、情報伝達特性に優れたスモールワールド・ネットワーク型の特徴を備えていることが推定される。

図2は、海外温州企業家の3タイプのクラスター分析結果を示す（各項目とも百点換算）。特徴的なのは、3タイプとも、同郷人以外の配偶者が極端に少ないこと（108名中4名）、「ジャンプ型」が図抜けて強いつながりを同郷人「以外」とも保ち、商売拠点数や従業員の多様性でも優位に立つ一方で、3タイプともほぼ同等の顧客（販売先）の多様性を享受している点である。つまり、英語、現地語はもとより、北京語すらできず、特異な温州方言だけで生活できる進出先の温州人街に暮らし、商店主として商いを営む大多数の「現状利用型」や「動き回り型」（中には小学校さえ卒業したことのないミラノ在住の温州人卸売店主もいる）も、ソーシャル・キャピタルの豊かな同郷人コミュニティに属することによって、取引先の紹介等を含む情報共有の恩恵に与っていることが推測される。

図2 海外温州人企業家の3タイプ



温州人コミュニティーでは、血縁、地縁ベースのソーシャル・キャピタルが豊かであり、彼らの大半は、同郷人社会に深く埋め込まれた「現状利用型」および「動き回り型」であるが、異質な人々となつながら、より普遍的で合目的な信頼関係を構築する「ジャンプ型」が一定数存在し、頻繁に外部とのリワイヤリングを行い、その成果を他の2タイプの同郷人とも共有し合うことから、彼らのネットワークは全体として、情報探索と伝達特性に優れたスモールワールド型の特徴を備えていると推察される。これは、あたかも一匹の蜜蜂が巣に戻り、今発見した蜜のありかを、身体の向きと羽の振動で仲間に伝え、後者が一斉に巣を飛び出して蜜の集積地に向かうように、強い凝集力のあるコミュニティーで、有用な情報探索と共有が上手く行われていることを示唆する。

非温州人との違い

比較検証のため、我々はさらに、地理的に近く、また温州同様に、改革開放後、新華僑が多く出た福建省沿岸部の福州市（特に福清と長楽）や内陸部の三明市出身者に焦点を当て、彼らと温州人と間で、価値基準、ネットワーク構造、ソーシャル・キャピタルの多寡にいかなる違いがあるかを調査した。その結果、温州人には、日本のような「起業環境」に問題が多い国を巧みに回避し、移民に寛容な欧州諸国で比較的早く正規の滞在許可を得て起業し、先に成功した者が、後続の同郷人を全面支援し、そのプロセスが順繰りに継承されていく「循環支援」の傾向が強く認められた。総じて温州人のソーシャル・キャピタルは、福建人に比べて豊かで堅固であり、このことが異郷でも最低限の生活を保障するセーフティー・ネットとして、さらに、起業に必要な経営資源を獲得するための有用な社会基盤として機能していた。

対照的に、同じく3タイプを有する福建人や東北人の同郷人社会では、人々の関係が個人主義的でアトミスティックであり、個人的に成功したジャンプ型の企業家は一定数確認されたが、同郷人の現状利用型や動き回り型との間の結束力が脆弱で、ジャンプ型の恩恵、そのおこぼれを、コミュニティーの各メンバーが享受できる構造になっていない。つまり、同郷人の間で「近隣効果」が確認できない。これに対して、温州人は、遠距離交際ができるジャンプ型と、近所づきあいが中心か、あるいは、それしかできない現状利用型や動き回り型とが、ともに同郷人コミュニティーに深く埋め込まれ、メンバーとして緊密に相互交流しているがゆえに、全体として、一部の者の所有資源が他のメンバーに行き渡らない構造の他地域出身の中国人を、はるかに凌ぐ繁栄を手にする事ができたのではないか。

もちろん、温州人の繁栄を可能にしたマクロ的前提条件として、(1) 中国経済が急成長を遂げ、彼らの主な進出先であった欧州経済も浮沈はあったが比較的安定して発展した、(2) さらに、欧州においては、外国人移民の絶えざる流入もあって、温州（中国）企業が生産する「中下級」レベルの日用品への需要が担保されていた、といった歴史的諸条件が重なったことも指摘できる。

とはいえ、そうした環境下において、すべての中国人、すべての華僑・華人が、同じように繁栄したわけではない。温州人の中には、血縁者や同郷者しか信用しないが、困っている血縁者や同郷者にはこぞって手を差し延べ、可能な限り落後者を出さないという強固な社会連帯が、一再ならず認められる。また、温州人には1世紀以上前から、近年に比べると細々としていたとはいえ、貧しさ故に、他の人々が行きたがらない奥地を含む中国各地や海外に積極的に進出し、一攫千金を狙う伝統が根強くあった。さらに、改革開放後に噴出した、見かけ上、ランダムな移動パターンによって、世界各地にクリティ

カル・マスとして居住するようになった温州人同士が、国境を意識することなく、最新の市場情報を交換し、個人資金を融通し合い、さらに、先に進出して豊かになった温州人が、後続の同郷人に住居や職を提供し生活をサポートするという「循環支援」の傾向は、福建省、黒竜江省等を含む、そうした活動が相対的に弱い他の地域出身の中国人に比べて、歴然とした競争優位を与えていた。

排他性の罫

だが、温州企業や温州人が形成してきた特徴的な社会ネットワークは、これまで彼らの経済発展に多大な役割を果たした反面、企業のさらなる質の向上や産業構造の高度化においては逆に拘束性を有し、2011年に温州に端を発した金融危機において連鎖倒産という負のスパイラルを引き起こす一因ともなった。中央政府の強い支援によって、ひとまず収束したかに見える同金融危機であるが、一部、本業の製造業への再投資を怠り、手っ取り早く利鞘の稼げる不動産やインフォーマルな高利貸しに過剰投資した結果、2008年以降、引き締め策に転じた中央政府の不動産売買ならびに金融政策のあおりで、急激に資金回収が困難となり、2011年夏以降、巨額の負債を抱えた数十名の温州人企業家の逃亡や自殺が報じられたことは記憶に新しい。

温州人が享受し、歴史の偶発性に伴ってその経済繁栄を支えてきたソーシャル・キャピタルや信頼は、結局のところ、徹頭徹尾、血縁や同郷縁をベースとする原初的な段階にとどまり、彼らの地理的な拡散にもかかわらず、否、むしろ国際的な活動領域を広げれば広げるほど、コミュニティの凝集性をいっそう強固なものにしてきた歴史が垣間見える。温州人コミュニティは依然として、赤の他人を無条件に信頼する「普遍化信頼」が十分に醸成されていない社会であり、カール・ポラニーが非市場社会の特徴として考察した古典的な「経済が社会に埋め込まれている社会」、つまり、前近代的な社会の属性からほとんど抜け出せていないように見える。こうした観察結果は、経済活動の分析にあたって、最新のネットワーク理論、ソーシャル・キャピタル、信頼、社会的埋め込みといった枠組みを用いて分析することの有用性ととともに、観察対象そのものが内発的に課す制約条件についても重要な示唆を与える。

総じて、我々の温州研究（将来、有斐閣から刊行予定）は、一方では、冗長性なき情報の獲得におけるネットワークの構造優位性を、ソーシャル・キャピタルが促進することをコミュニティ・レベルで実証し、個人や資源の制約を超えて、コミュニティ全体の繁栄を達成するロバスト（頑健）なシステムは、一見、形容矛盾とはいえ、分散したネットワークこそが中心性をなす「ネットセントリック」であることを示した。他方、逆説的だが、行きすぎた排他性、凝集性は、より一層高度な発展と成長の阻害要因となり、そうしたシステムに内在する矛盾の克服こそが、真の進化と安定成長の鍵であろうことを示唆した。

このような知見は、ネットワーク、ソーシャル・キャピタル、中小企業、起業、中国経済、国際移民などに関心をもつ研究者、実務家、政策決定者ばかりでなく、貧困から抜け出したい、新しい人生を歩み始めたい、社会改善のために尽くしたいといった意欲ある多くの個人にも、変化を成功と繁栄に導くための新しいものの見方や方策のヒントを探る有用なフレームワークを提示するであろう。

■産学官共同研究「CO2削減とイノベーション」

概要

本プロジェクトは、地球温暖化対策を実現するイノベーションの未来像を描き、そうしたイノベーションを生み出すための方策（経営、制度、政策など）を明らかにする、産学官連携の融合的、学際的研究プロジェクトである。定期的に研究会を開催し、日本および日本企業がイノベーションを通じて戦略的に省エネ・低炭素社会を実現するシナリオを様々な視点から議論・検証することを目的としている。

期間

2009年度～

研究メンバー

米倉誠一郎*、江藤学、青島矢一、清水洋

2013年度の活動

以下の通り研究会を開催した。

- ・ 第19回研究会 2013年5月23日
木村英樹「東海大学のソーラーカーの技術と性能」
(東海大学工学部電気電子工学科教授/東海大学チャレンジセンター次長)
- ・ 第20回研究会 2013年6月14日
「ピークシフトずらすだけ」
大谷知也
(日本コカ・コーラ(株) フランチャイズ オペレーションズ&コマースリーダーシップベンディング事業部 統括部長)
中里泰雄(同社 同事業部ベンディング機器ソリューションズ グループマネジャー)
山崎康宏(同社 東京研究開発センター 販売機器開発&プロセス・リサーチ販売機器開発グループ シニアエンジニア)
杉本幸治(富士電機(株) 食品流通事業本部三重工場設計部 部長)
- ・ 第21回研究会 2013年7月18日
池田一昭「スマートグリッドの近況ーデマンドサイドマネジメントを中心としたイノベーション」
(日本アイ・ピー・エム(株) スマーター・シティー事業部 新規事業開発 部長)
- ・ 第22回研究会 2013年9月20日
田中大生「温泉地における自前の地熱発電について」
(株)ジオサービス 代表取締役)

■「magicc: micro analysis on green innovation and corporate competitiveness ～新産業の創出，既存産業の発展，制度設計と政策決定～」

概要

東日本大震災の影響を受けて、環境問題（温室効果ガスの削減）、エネルギー問題（脱原発の電力安定供給）、経済低迷（長引く低成長）という相互に矛盾する三つの深刻な問題を日本は抱えている。これら三つの問題を同時に解決するには、環境・新エネルギー関連の新産業の創出と、それらの新産業における安定的な付加価値の創出が必要になる。そのための方策を、企業や地域の現場に根ざしたミクロの視点から明らかにすることを目的としたプロジェクトである。太陽光、地熱、風力、水資源などの再生可能エネルギー産業だけでなく、火力ガスタービンや鉄鋼などの既存産業における技術革新にも焦点をあて、エネルギー、環境、経済発展の両立を実現するイノベーションの可能性を探っていく。より詳しい内容は、

<http://magicc.iir.hit-u.ac.jp/>

期間

2011年度～

研究メンバー

青島矢一*、清水洋、藤井由紀子、和久津尚彦、藤原雅俊（商学研究科）、齋藤靖（西南学院大学）、松嶋一成（徳島大学）、高永才（甲南大学）、三木朋乃（立教大学）、積田淳史（武蔵野大学）

2013年度の活動と成果

各界より講師を招いて研究会を開催したほか、「magicc シンポジウム2014—環境／エネルギー／経済発展の両立に向けて—」と題してシンポジウムを開催した（シンポジウムの内容については20頁参照）。

論文・ケース：

- ・青島矢一・鈴木修「ビジネスケース：新日本製鐵 コークス炉原料化法による廃プラスチック処理技術の開発と事業化」『一橋ビジネスレビュー』61巻3号，2013年12月，152-165頁
- ・藤原雅俊・青島矢一「ビジネスケース：東洋紡 逆浸透膜の開発と事業化」『一橋ビジネスレビュー』62巻1号，2014年6月，102-119頁

講演・学会発表：

- ・青島矢一・窪田ひろみ「温泉熱利用による小規模地熱発電の事業性」日本地熱学会学術講演会，2013年11月7日，千葉
- ・Aoshima, Yaichi “Energy and Industrial Development: How Does Promoting Renewable Energies Achieve Stable Energy Supply, Environmental Protection, and Economic Growth?” PCNER International Workshop 2014, hosted by International Institute for Carbon-Neutral Energy Research, Kyushu University and HYDOGENIUS, January 31, 2014, Fukuoka
- ・青島矢一「中国太陽電池産業の競争の仕組み」magicc シンポジウム：—環境・エネルギー・経済発展の両立に向けて—，IIR・内閣府「最先端・次世代研究開発支援プログラム」主催，2014年2月7日，東京
- ・青島矢一「小規模地熱発電の可能性」magicc シンポジウム：—環境・エネルギー・経済発展の両立に向けて—，IIR・内閣府「最先端・次世代研究開発支援プログラム」主催，2014年2月7日，東京

■「イノベーションの科学的源泉とその経済効果の研究」

概要

本プロジェクトは、文部科学省「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』推進事業」の一環として独立行政法人科学技術振興機構社会技術研究開発センターによる「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」公募提案として採択されたものである。

日本経済が置かれている状況が厳しさを増している中で、経済成長への科学の貢献を高めしていくことが非常に重要である。そのための政策や制度の在り方を具体的に検討していくには、イノベーションの科学的な源泉とその経済的効果を正確に把握する必要がある。

「源泉研究」では、医薬品・バイオ分野を中心に、革新的な医薬品のイノベーション・プロセスに関する事例調査を行う。また、事例調査の知見を参考に、医薬品の発明者・開発者及びバイオスタートアップ企業への質問票調査によって、同じくイノベーション・プロセスにおける科学的源泉の体系的な把握を行う。

「知識フロー研究」では、事例調査及び質問票調査から特定された科学的源泉と、当該イノベーションの特許や論文における引用、共同発明・共著者から特定される科学的源泉との比較分析を行う。さらに、引用と共同研究者のネットワークを同時に分析し、発明者が認識している知識フローと、引用や共同発明・共著の関係が示唆する知識フローとの相関を高めるべく手法の改善を行う。

「経済効果研究」では、イノベーションのパフォーマンス分析のためのプロジェクト・人・企業データベースを作成し、これらのデータと源泉研究で構築されたデータを利用して、イノベーションの経済的効果へのサイエンスの貢献を把握すると共に、それを高めていくための政策や制度の在り方を提言する。

イノベーションの科学的源泉について客観的なエビデンスの構築は、「研究開発投資の社会経済的影響の測定と可視化」に重要な基礎データとなる。また、その基礎データに拠った経済効果分析は、「戦略的な政策形成フレームワークの設計と実装」、「科学技術イノベーションの推進システムの構築」による合理的な政策形成プロセスの実現のために重要となる。

期間

2012年度秋より3年間

研究メンバー

長岡貞男*、遠藤章、大杉義征、内藤祐介、原泰史、塚田尚稔（政策研究大学院大学）、山内勇（経済産業研究所）、中村健太（神戸大学）、西村淳一（学習院大学）、南雲明（日本製薬工業協会医薬産業政策研究所）、源田浩一（日本製薬工業協会医薬産業政策研究所）、本庄裕司（中央大学）、清水栄厚（バイオインダストリー協会）、河部秀男（バイオインダストリー協会）、清水由美（バイオインダストリー協会）

2013年度の活動と成果

1) 源泉研究：事例研究に基づいて、プロジェクトの着想段階及び実施段階での科学の貢献、それを活用するメカニズムを分析し、以下のように横断的な知見を整理した。

- 科学的な理解の進展が、探索研究の着想に直接的な示唆を与えたケースが半数以上あると同時に、多くの場合、科学的な理解がまだ不完全な早期の段階で探索研究が開始されており、科学の進歩と医薬開発は並行的に進んだこと。
- 調査対象のうち約半数のケースで、科学的な成果を反映した新しい道具（スクリーニングや合成）が探索研究において使われていること。
- 新薬の前臨床試験や臨床試験へのガイダンスの提供、医薬候補物質の新用途の発見でも科学は貢献していること。
- 調査対象となった医薬品の多くのケースで、プロジェクトが中断される危険性に直面していた。作用メカニズムについての科学的な知見、臨床研究の成果、新用途の発見等が、プロジェクトの継続に貢献していること。
- 科学活用への条件として、世界的に主導的な大学研究室などにおける研究の経験、予期しない発見（新用途など）、それを生かす研究者の独自のイニシアティブ等が重要な役割を果たしていること。
- 革新的な医薬の開発の前あるいは後に有力な特許を早期に獲得するための厳しい競争が行われ、特許公開は競争を激化するとともに、公開情報が他者による更に進んだ新薬の開発に重要な役割を果たした。研究成果の公刊が、自社の研究開発に補完的な知識の創造と新しい結合を促進し、自社の研究の進展に有効であったケースもある。
- 高いサイエンス吸収・活用能力を持った企業内科学者が重要な役割を果たした。
- 大学など外部の知識源との交流が、セレンディピティー（当初の目的に無い成果）の実現と危機の克服にしばしば重要な役割を果たしており、オープンな研究姿勢が重要であった。
- 微生物からのスクリーニング技術、長期的な研究への取り組み（実験動物の開発、「闇研究」など管理をされていない研究）、新規物質の予期しない効用を見いだす観察力及び社内協力など、過去の日本の独創的な創薬を支えた日本国内の能力の蓄積や知識ベースも重要であった。

事例調査によって得られた知見を反映させた探索研究と臨床開発にかかる調査票を完成させ、日本で上市された医薬品及び医薬品候補物（合計で約1000のプロジェクト、保留・中止プロジェクトを含む）について、これらの科学的源泉及びイノベーション過程の特徴にフォーカスしたサーベイを、日本製薬工業協会と協力して実施中である。

日本の発明者を対象に発明の科学的な源泉調査を、経済産業研究所と一橋大学イノベーション研究センターとの共同で新たに行った。本調査は医薬やバイオ産業を含む全ての技術分野を対象としている（回収サンプル数は800強である）。結果によれば、(1) 過去15年程度の科学的な成果を反映した科学文献が仮に無かったとすれば、対象発明にいたる研究開発自体の着想が無かったかあるいは実施が非常に困難であった割合が17%になること、また (2) そうした研究成果を体化した研究機器・試料が仮に無かったとすれば、着想が無かったかあるいは実施が困難であった割合も16%になること。更に、(3) 約3%の発明では大学や国公立研究機関との直接的な連携が、研究開発の着想あるいは実施に必須であった。全体として、約25%の発明では、最近の科学的な研究成果が上記の少なくとも1つの経路で、当該発明の研究開発の着想か実施に必須であった。

これらの結果は、科学的な成果が日本産業の発明に往々にして不可欠であること、またその経路として、科学的研究成果の公刊自体（これには特許文献に公刊されたものが約3割である）がしばしば重要であり、また研究機器・試料に体化された科学的研究成果も産業のイノベーションに非常に重要であることを示している。

また、調査結果によると、発明の重要な科学的源泉の多くが、機器・資料や産学連携研究の場合のみならず文献の場合でも、日本国内に存在していることが示された。

日本のバイオベンチャーを対象に実施したアンケート調査にもとづいて、以下のような新たな知見が得られた。コア技術が大学出所の場合でもその43%が「大学発ベンチャー」に分類されていないのが現状であり、「大学発ベンチャー」は、コア技術の提供者としての大学や公的研究機関の役割を過小評価していることも判明した。コア技術のバイオベンチャー企業への移転について、コア技術の大学等における開発者がその企業に異動し自ら移転を実施する場合を新たに加えて調査を行ったが、このようなケースは実際には非常に少ない。主たる技術移転の経路は、コア技術の開発者からの技術指導（ノウハウの移転）であり、コア技術の開発者による経営への人的関与とは切り離されている。また、日本のバイオベンチャーにおいての全体の4割程度は、「受託サービス」と「研究支援」といった支援サービスに従事している。こうした企業の顧客として、医薬品を含む医療・健康が約6割を占めており、また、大学・公的研究機関からの研究支援・受託サービスも3割を占めている。

2) 知識フロー研究：

- ・革新的な医薬品の事例研究から明らかになった、重要な知識フローを、発見を記述する重要な論文や特許の書誌情報（共同著者、引用等）から把握できるか調査を実施した。産学共同研究が創薬過程で重要な役割を果たしたケースなどは著者についての書誌情報によって把握できるが、書誌情報からは重要な知識フローの把握が困難な場合も少なくないことが明らかになった。その原因としては以下が考えられる。特許の場合、従来技術として引用される文献は、当該発明の新規性と進歩性の評価に重要な文献であるが、医薬品の新規有効成分の発明の場合は、これらの文献は発見された物質の新規性と進歩性に関連した文献であり、疾患メカニズムの科学的な理解や探索方法についての科学的な知見等医薬品の研究プロジェクトの着想や実施に重要であった文献ではない場合が多い。論文については、革新的な発明であっても、企業発明者がその内容を論文にすると限らず、論文としている場合も、特許における記載と同様に発明の新規性と進歩性が主たるフォーカスとなる場合も少なくない。
- ・発明者サーベイからの結果も整合的であり、研究開発の着想・実施に重要な科学的成果が存在する場合でも、それが特許の明細書に引用される割合は3割未満と高くはないことも明らかとなった。また、特許に文献が引用されている場合でも、それらの中には、研究開発の着想・実施に重要でなかったものも多く含まれていることも確認された。研究を開始する段階で、発明者が関連した文献を認識しているとは限らず、また文献は単に発明の説明のために引用されている場合もある。但し、発明の進歩性が高い場合には、重要な科学技術文献が引用されやすい傾向があることも見いだした。
- ・発明者の引用情報は、イノベーション研究において広く利用されているものの、このように知識源を把握するデータとしては不完全であり、こうした制約を認識した活用が重要である。

3) 経済効果研究：

- 新医薬品の経済効果が、その科学集約度に応じてどのように変化するかを分析し、以下の予備的な結果を得た。1995年から2010年の間に日本で上市された629の新規有効成分含有医薬品を対象としたパネルデータによる計量経済分析によれば、科学集約度が高い医薬品の方が、その市場シェア（各疾患領域における売上額で定義）が高く、かつ価格の下落率が小さい。また、10の疾患領域毎の平均死亡年齢に、各疾患領域において利用可能な医薬品の多様性の拡大がどのような影響を与えたかを分析した結果、科学集約度が高い医薬品（医薬品全体の約4分の1を占める）の多様性の増大は有意に死亡率を下げ、当該疾患での死亡年齢を高める効果があるが、そうでない医薬品の多様性の増大にはそのような効果が無いとの結果も得られた。科学的な集約度が高い医薬品の導入は社会的な利益が大きく、同時に当該企業の利益も高める傾向にある。
- 第二に、日米の間のドラッグラグが、科学集約度が高い医薬品でより大きいことを示す予備的な結果も得た。すなわち、新医薬品のシーズが発見された国（日本国内か海外か）をコントロールして、米国において早く上市される傾向があるのみではなく、医薬品の科学集約度が高い場合にその傾向がより強い。日本で探索研究が行われた11の革新的な医薬品の場合も、その3分の2において日本より海外（米国中心）に先に上市されている。事例研究によると、新分野の臨床試験の体制、薬効に見合った価格設定等が日本での上市が遅れる原因になっていることが示唆される。なお、これらの医薬品はそれぞれ物質特許で国際的に保護されている場合が多く、また延長制度を利用しているケースも多い。
- 第三に、日本のバイオベンチャーの株式公開の決定要因に関する実証分析によると、研究開発集約度の高い企業や医薬品を事業分野とする企業が株式公開を行っている傾向がみられており、更に、これらの要因をコントロールしても大学発ベンチャーは株式公開をはたしやすい。

論文：

- 大杉義征「国産初の抗体医薬トシリズマブの開発」『産学官連携ジャーナル』（独）科学技術振興機構，9巻4号，2013年4月，11-16頁
- 原泰史・大杉義征「アクテムラとレミケード 抗体医薬品開発における先行優位性を決めた要因」『一橋ビジネスレビュー』61巻3号，2013年12月，22-36頁

ワーキングペーパー：

- 本庄裕司・長岡貞男・中村健太・清水由美「バイオベンチャーの科学的源泉と成長に向けての課題—『2012年バイオベンチャー統計調査』にもとづいて—」，IIR ワーキングペーパー WP#13-22，2014年2月

講演・学会発表：

- 源田浩一「日本の革新的医薬の源泉：11の事例研究からの中間報告—革新的医薬とその研究開発の特徴—」，創薬開発の源泉に関するセミナー，2013年5月13日，東京
- 河部秀男「革新的医薬品の先端技術への取組みと知的財産競争」，創薬開発の源泉に関するセミナー，2013年5月13日，東京

- 長岡貞男「日本の革新的医薬の科学的源泉（事例研究からの中間報告）」、創薬開発の源泉に関するセミナー、2013年 5月13日、東京
- Nagaoka, Sadao and Junichi Nishimura, "Sources of Post-IPO Performance Difference between the US and Japanese Bio Startups: Capital Constraints vs. Seeds," 40th ANNUAL CONFERENCE of EARIE (European Association for Research in Industrial Economics), August 31, 2013, Évora, Portugal
- Hara, Yasushi, "Policy Change Impact to R&D Process: Case Study Analysis of Innovative Drug Invented in Japan and US," 10th ASIALICS Conference, Tokyo, September 20-21, 2013
- 河部秀男「革新的医薬の導入と特許保護の役割：11の革新的医薬のケースから」産官学ワークショップ：医薬イノベーションにおけるインセンティブと知識、2013年 9月26日、東京
- 源田浩一「革新的医薬の上市、臨床試験インフラと規制：11の革新的医薬のケースから」産官学ワークショップ：医薬イノベーションにおけるインセンティブと知識、2013年 9月26日、東京
- 長岡貞男・西村淳一「日本市場での上市医薬品の科学的源泉とその市場パフォーマンス」産官学ワークショップ：医薬イノベーションにおけるインセンティブと知識、2013年 9月26日、東京
- 原泰史「科学とイノベーションの距離—サイエンスリンケージデータベースに基づく定量分析—」研究・技術計画学会 第28回年次学術大会、2013年11月2-3日、東京
- 長岡貞男「イノベーションの科学的源泉とその経済効果」、JST/RISTEX 科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム 平成25年度 プログラム全体会議、2014年3月1日、東京
- Yamauchi, Isamu and Sadao Nagaoka, "Science Sources of Corporate Inventions in Japan: Evidence from Inventor Survey," International Workshop on Science Sources of Innovation, March 17, 2014, Tokyo
- Nishimura, Junichi and Sadao Nagaoka, "Science Intensity of Drugs Launched in Japan and Their Performance," International Workshop on Science Sources of Innovation, March 17, 2014, Tokyo

■「科学技術イノベーション政策の経済成長分析評価」

概要

本プロジェクトは、文部科学省「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』推進事業」の一環として独立行政法人科学技術振興機構社会技術研究開発センターによる「科学技術イノベーション政策のための科学研究開発プログラム」公募提案として採択されたものである。

日本経済の成熟に伴い、現在の豊かな生活水準を保ち安定的な雇用を確保していくためには、不断に生産を高めていくことを可能にするイノベーションシステムを構築することが求められている。そのなかで科学技術部門は、それ自身の知識生産の振興と、新知識の経済的付加価値への転換を実現する企業部門との活発な連携を通じて、イノベーションの源泉として機能することが期待されている。国内の限りある政策資源の相当程度が科学技術部門に配分されるに至った今般、科学技術イノベーション政策の経済効果を統合的かつ定量的に測定する体系を持つことが政策課題となっており、またそれによって政策を客観的に評価していくことが社会的要請となっている。

そのため本研究プロジェクトでは、①科学技術イノベーション政策の経済成長に対する効果を分析及び評価する手法を開発（＝基本モデル）し、②科学技術イノベーション政策における重要な個別の施策領域（知識生産・人材供給・研究開発投資・知識の国際移転）に関し、理論に立脚して経済分析を行う。そしてその手法、データ及び基礎的な推定結果を経済学的分析の専門家ではない政策担当者や政策分析者、また政策のステークホルダーに利用可能な形で公表する。

期間

2012年度秋より3年間

研究メンバー

楡井誠*、赤池伸一、田村正興、田村龍一、外木暁幸、木村めぐみ、青木周平（経済学研究科）、及川浩希（早稲田大学）、宮澤健介（九州大学）

2013年度の活動と成果

- ・2013年度は、科学技術イノベーション政策の経済成長に対する効果を分析、評価する手法を基本モデルとして完成し、その研究成果の発表を積極的に進めているところである。
- ・また、科学技術イノベーション政策における重要な個別の施策領域として、1）人的資本の測定と供給政策等効果測定、2）研究開発投資モデルと促進政策等効果測定、3）知識生産部門の再配分政策等効果測定、4）知識の国際移転という四つのテーマに関して、それぞれの研究員が理論に立脚した経済分析を行った。このうち、平成25年度には、「知識生産部門の再配分政策等効果測定」の研究が完成している。

論文：

- ・Aoki, Shuhei and Megumi Kimura, "Allocation of Research Resources and Publication Productivity in Japan: A Growth Accounting Approach," IIR ワーキングペーパー WP#13-24, 2013年3月

- 赤池伸一・萱園理・藤田健一・外木暁幸・花田真一「科学技術イノベーション 政策の
マクロ経済政策体系への導入に関する調査研究」IIR ワーキングペーパー WP#13-19
および科学技術・学術政策研究所調査資料-226, 2013年10月
- 外木暁幸・北岡美智代・小林裕子「R&D 資本投資の四半期及び確報推計手法の研究」『季
刊 国民経済計算』153号, pp.91-113, 2014年3月

学会発表：

- 外木暁幸 「08SNA と JSNA における R&D 資本化」R&D 資本化勉強会, 科学技術・学術政
策研究所, 2014年3月31日, 東京
- 外木暁幸「Business Cycle Accounting for Japan's Economy: 1980-2010」SciREX 勉強会, 科
学技術振興機構, 2014年3月27日, 東京
- Tonogi, Akiyuki, "Economic Growth Analysis on Japan in Dynamic General Equilibrium Model
with R&D and Human Capital," Fourth Asia-Pacific Innovation Conference, December 7,
2013, Taipei, Taiwan
- Tonogi, Akiyuki, "Economic Growth Analysis on Japan in Dynamic General Equilibrium Model
with R&D and Human Capital," イノベーションリサーチセミナーII, 一橋大学, 2013
年11月30日, 東京

3. 国際シンポジウム等

■国際ワークショップ「2013 International Workshop on Innovations and IPRs」

Co-Organized by:

Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University

SSK program in Economics (Inha University), Korea

Date: June 29, 2013

Venue: IIR, Hitotsubashi University

9: 30 to 10:30

Keynote “Identifying Technology Spillovers and Product Market Rivalry,”

Mark Schankerman (LSE)

Chair: Reiko Aoki (Hitotsubashi University)

10:50 to 12:20 (25 minutes presentation and 20 minutes discussions (10 minutes for a lead discussant))

1. Inventor session (Chair: Hideo Owan, University of Tokyo)

(1) “Labor Mobility and Productivity of Korean Inventors,”

Jinyoung Kim (Korea University)

Discussant: Hideo Owan (University of Tokyo)

(2) “Life-cycle Productivity of Industrial Inventors: How PhDs matter?,”

Koichiro Onishi (Osaka Institute of Technology)

and Sadao Nagaoka (Hitotsubashi University)

Discussant: Jinyoung Kim (Korea University)

13:10 to 14:40

2. Patent Examinations Session (Chair: Mark Schankerman, LSE)

(3) “Uncertainty, Competition and Applicant’s Decision on the Patent Examination Request,”

Junbyoung Oh (Inha University)

Discussant: Jun Suzuki (GRIPS)

(4) “Effects of Early Initiation of Patent Examination on the Examination Quality,”

Sadao Nagaoka (Hitotsubashi University) and Isamu Yamauchi (RIETI)

Discussant: Patarapong Intarakumnerd (GRIPS)

15:00 to 16:30

3. Innovations and knowledge session 1 (Chair: Sadao Nagaoka, Hitotsubashi University)

(5) “Comparing the Productivity Impacts of Knowledge Spillovers

from Network and Arm’s Length Industries: Findings from Business Groups in Korea,”

Kineung Choo (Korea Naval Academy) with Keun Lee (Seoul National University) and

Minho Yoon (Kyung-book National University)

Discussant: Hiroyuki Okamuro (Hitotsubashi University)

(6) “Diverse Entry and Catch-up Strategies of Firms under Different Demand Conditions:

Evolutionary Economics Simulations,”

Keun Lee (Seoul National University) and Minho Yoon (Kyung-book National University),

Discussant: Kazuyuki Motohashi (University of Tokyo)

16:50 to 18:20

4 Innovations and knowledge session 2 (Chair: Keun Lee, Seoul National University)

(7) “Get Pennies from Many or Get a Dollar from One? Multiple Contracting in Markets for Technology,”

by Dang Janwei and Kazuyuki Motohashi (University of Tokyo)

Discussant: Reiko Aoki (Hitotsubashi University)

(8) “Knowledge and Rent Spillovers through Government-sponsored R&D Consortia”

Hiroyuki Okamuro (Hitotsubashi University) and

Junichi Nishimura (Gakushuin University)

Discussant: Hisam Kim (Korea Development Institute)

■産学官連携ワークショップ「医薬イノベーションにおけるインセンティブと知識」

日時：2013年9月26日（木）13：00～18：00

場所：一橋大学千代田キャンパス

主催：一橋大学イノベーション研究センター

共催：日本製薬工業協会，バイオインダストリー協会

後援：科学技術振興機構（JST），社会技術研究開発センター（RISTEX）

ワークショップの目的

一橋大学イノベーション研究センターは、科学技術振興機構の「科学技術イノベーション政策のための科学」のプログラムから支援を受けて「イノベーションの科学的源泉」の研究プロジェクトを進めております。本ワークショップでは、新薬の市場導入に焦点を当てて、研究の中間成果を発表するとともに、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクスのマーク・シャンカーマン教授を招いて、新薬が世界的に導入されていく上での特許制度、価格規制等の影響について、基調講演をお願いし、今後の医薬イノベーションの政策課題を検討しました。

(1) 13時～14時

「革新的医薬の上市と特許保護の役割：11の革新的医薬のケースから」

司会者 長岡 貞男（一橋大学教授）

発表者 河部 秀男（バイオインダストリー協会・部長）

討論者 浅見 節子（東京理科大学教授）

(2) 14時～15時半

基調講演

「新薬の世界市場への広まり：特許政策、価格規制そして制度の影響」

“Global Diffusion of New Drugs: Patent Policy, Price Controls and Institutions,”

司会者 飯塚 敏晃（東京大学大学院教授）

講演者 マーク・シャンカーマン教授（ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス, CEPR）

討論者 中村洋（慶應義塾大学大学院教授）

(3) 15時50分～16時40分

「革新的医薬の上市，臨床試験インフラと規制：11の革新的医薬のケースから」

司会者 長岡貞男（一橋大学教授）

発表者 源田浩一（日本製薬工業協会医薬産業政策研究所・主任研究員）

討論者 河野典厚（厚生労働省医政局研究開発振興課・治験推進室長）

(4) 16時40分～17時30分

「日本市場での上市医薬品の科学的源泉とその市場パフォーマンス」

司会者 本庄裕司（中央大学教授）

発表者 長岡貞男（一橋大学教授）

西村淳一（学習院大学准教授）

討論者 飯塚敏晃（東京大学大学院教授）

17時半 全体コメントと討論

司会者 本庄裕司（中央大学教授）

大杉義征（一橋大学特任教授）

マーク・シャンカーマン教授（ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス, CEPR）

18時 閉会

■一橋大学イノベーション研究センター／科学技術・学術政策研究所共催ミニ国際ワークショップ「サイエンスを基盤とするイノベーション」

日時：2013年10月1日（火） 13:30 ～ 17:30

場所：文部科学省16階 科学技術・学術政策研究所会議室（16B）

ワークショップの目的：

本ワークショップでは、サイエンスを基盤とするイノベーションの過程、およびサイエンスとイノベーションのシナジーを促進する政策について発表・討論を行いました。ミラノ工科大学よりマッシモ・コロポ教授（イノベーションの経済学専攻）をお招きし、新しい企業の誕生・発展の促進に大学が果たす役割をテーマに基調講演を行っていただきました。また、「サイエンスにおける知識生産プロセス」および産学連携研究の研究プロジェクトの成果を発表いたしました。これらの研究は、科学研究費補助金基盤研究S「イノベーション・プロセスに関する産学官連携研究（No. 20223002）」および科学研究費補助金基盤研究A「サイエンスにおける知識生産プロセスとイノベーション創出の研究（No. 21243020）」の支援を受けて行われました。

プログラム：

開会の挨拶 榊原裕二（文部科学省 科学技術・学術政策研究所長）

13:30 - 15:00 基調講演 “Science and Radical Innovation: The Role of Universities in Local Entrepreneurial Systems,”

司会 原山優子（総合科学技術会議 議員）

マッシモ・G・コロポ（ミラノ工科大学 教授， Full Professor of Economics of Innovation, School

of Management / Deputy Director for Research, Department of Management, Economics and Industrial Engineering, Politecnico di Milano)

15:00 - 16:05 Knowledge Creation Process in Science: Evidence from Scientists Surveys

司会 ルネ・ベルデルボス (ルーバン大学 教授)

(1) "Contributions of Young Scholars in Team-based Scientific Research,"

伊神正貫 (科学技術・学術政策研究所 科学技術・学術基盤調査研究室 主任研究官)

(2) "International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists' Survey in the US and Japan,"

長岡貞男 (一橋大学イノベーション研究センター 教授)

16:25 - 17:30 University and Industry Collaborations: Evidence from the Research Projects Generating Co-inventions

司会 斎藤尚樹 (科学技術・学術政策研究所 総務研究官)

(1) "Research Outcome and Impact of Industry and University Collaborations,"

細野光章 (科学技術・学術政策研究所 第3調査研究グループ上席研究官)

(2) "Funding Mechanism of Joint Research,"

赤池伸一 (一橋イノベーション研究センター 教授)

閉会の挨拶 長岡貞男 (一橋イノベーション研究センター 教授)

■ magicc シンポジウム2014 ー環境／エネルギー／経済発展の両立に向けてー

一橋大学イノベーション研究センターでは、内閣府「最先端・次世代研究開発支援プログラム」支援のもと、「micro-analysis on Green Innovation and Corporate Competitiveness:magicc (環境、エネルギー、産業競争力の両立に向けて)」プロジェクト (主幹: IIR 教授青島矢一) を立ち上げ、環境／エネルギー問題の解決と経済発展を実現するためのグリーンイノベーションの探求、産業や国の競争力と政策の分析を続けています。2013年度は2日間にわたり、以下のシンポジウムを開催いたしました。

日時: 2014年2月7~8日

場所: 学術総合センター

主催: 一橋大学イノベーション研究センター

内閣府「最先端・次世代研究開発支援プログラム」

【第1日目】 2月7日 (金) 9:45~17:30 会場: 中会議場

「水, 太陽, 地熱の活用」

9:45-10:00 主催者挨拶

青島矢一

《一橋大学イノベーション研究センター 教授/magicc 主幹》

10：00-12：00 日本における地熱発電の可能性

○パネラー報告

金子正彦 氏 「地熱エネルギーの意義と開発への課題」

《西日本技術開発株式会社 取締役 東京事務所長》

岡本繁樹 氏 「地熱資源開発の現状」

《経済産業省資源エネルギー庁 資源・燃料部 燃料政策企画室 室長》

水野瑛己 氏 「海外の地熱政策と日本への示唆」

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 委託地熱発電開発促進に
向けた諸外国の普及促進制度等調査業務から」

《有限責任監査法人トーマツ Enterprise Risk Service マネジャー》

窪田ひろみ 氏 「地熱発電開発の地域合意形成における現状と課題」

《一般財団法人電力中央研究所 環境科学研究所 主任研究員》

青島矢一 「小規模地熱発電の可能性」 ※兼チェア

《一橋大学イノベーション研究センター 教授》

13：00-13：40 基調講演①

水谷重夫 氏 《水ing株式会社 代表取締役社長》

「水事業における国内外の官民連携の現状について」

13：40-15：20 水需要の増大と水処理産業の競争力

○パネラー報告

池田健一 氏 「逆浸透膜技術の開発競争と発展過程」

《公益財団法人地球環境産業技術研究機構 主任研究員》

藤原雅俊 氏 「水不足をどう商機につなげるか—水処理膜からの知見」

《一橋大学大学院商学研究科 准教授》

三木朋乃 氏 「RO 膜市場の現状と日本企業の競争力」

《立教大学経営学部 助教》

積田淳史 氏 「水ビジネスの未来 脱短期志向の必要性」

《武蔵野大学政治経済学部 講師》

チェア： 青島矢一

《一橋大学イノベーション研究センター 教授》

15：30-17：30 太陽電池産業の発展と競争

○パネラー報告

栗谷川悟 氏 「太陽光発電の可能性とソーラーフロンティアのイノベーション」

《ソーラーフロンティア株式会社 取締役 専務執行役員》

松本陽一 氏 「太陽電池は「技術力で勝って事業で負けた」のか？

—IEEEPVSC 学会発表の分析—

《神戸大学経済経営研究所 准教授》

朝野賢司 氏 「FIT による PV 急増 苦心した欧州の制度対応と日本の課題」

《一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 主任研究員》

青島矢一 「中国太陽電池企業の競争の仕組み」 ※兼チェア

《一橋大学イノベーション研究センター 教授》

【第2日目】2月8日（土）9：45～16：30 会場：一橋記念講堂

「グリーンイノベーション：動向と政策課題」

10：00-10：40 基調講演②

藤原洋 氏 《株式会社インターネット総合研究所 代表取締役所長》
「東京オリンピック / パラリンピックと 日本の環境エネルギー産業の展望」

10：40-12：30 需要サイドのイノベーション

○パネラー報告

宮原智彦 氏 「Fujisawa SST における 暮らし起点のイノベーションの取組」
《パナソニック エコソリューションズ社 事業開発センター GM》
竹内幹夫 氏 「クローラー電動モビリティ『UNIMO&UNIBO』で安全・安心ライフを！」
《株式会社ナノオプトニクス・エナジー 代表取締役社長》
渡邊弘明 氏 「私たちをとりまく水事情と さらに進むトイレの節水技術」
《株式会社 LIXIL プロダクツカンパニー
トイレ・洗面 GBU トイレ開発部 トイレデバイス開発 G GL）
奥山佳成 氏 「自動販売機の革新」
《株式会社コカ・コーラ東京研究開発センター
販売機器開発・プロセスリサーチ ディレクター》
チェア：米倉誠一郎
《一橋大学イノベーション研究センター 教授》

13：30-14：30 基調講演③

村上憲郎 氏 《村上憲郎事務所 代表取締役》
「スマートグリッドが切り拓く ICT の新地平」

14：30-16：30 日本のエネルギーのあり方

○パネラー報告

金子祥三 氏 「日本のエネルギーを考える基本的条件」
《東京大学生産技術研究所 特任教授》
鈴木悌介 氏 「エネルギーから経済を考える」 ※大雪のため鈴木氏欠席
《エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議 世話役代表
鈴廣かまぼこグループ 代表取締役副社長》
村上敬亮 氏 「再生可能エネルギーの普及に向けた現状と課題」
《経済産業省資源エネルギー庁 新エネルギー対策課長》
竹内純子 氏 「世界の中で考える日本のエネルギー政策」
《NPO 法人国際環境経済研究所 理事・主席研究員》
橘川武郎 氏 「環境・エネルギー・経済発展の両立に向けて：日本のエネルギーのあり方」
《一橋大学大学院商学研究科 教授》
チェア：米倉誠一郎 / 青島矢一
《一橋大学イノベーション研究センター 教授》

■国際ワークショップ「イノベーションの科学的源泉を探る：今後のイノベーション政策への含意」

日時：2014年3月17日（月） 10：30～17：45

会場：文部科学省16階 科学技術・学術政策研究所会議室（16B）

主催：一橋大学イノベーション研究センター / 文部科学省科学技術・学術政策研究所 / 独立行政法人経済産業研究所

ワークショップの目的：

イノベーションの科学的源泉を探り、今後のイノベーション政策への含意を得ることを目的とした研究発表と討論を行いました。

午前の部では、「科学をイノベーションに活用する：政策と研究への課題 (Capitalizing on Science for Innovation: Policy Issues and Research Agenda)」をテーマに、イノベーションの経済学の世界的な第一人者であり、ニュージーランドの Motu Economic and Public Policy Research の所長でもある、アダム・ジャッフィー教授に基調講演を行っていただきました。

午後の部は2つの研究発表セッションから構成されました。一橋大学イノベーション研究センター、科学技術・学術政策研究所および経済産業研究所で進められているイノベーションの過程に関する3つの共同研究プロジェクトから5つの研究成果を紹介しました。セッション1では発明者や製薬に注目し、産業におけるイノベーションの科学的源泉「Science Sources of Industrial Innovations」を探る2つの研究成果を発表しました。また、セッション2では、日米の科学者に対する質問票調査や産学共同研究を行った研究者に対する質問票調査を通じて、サイエンスにおける成果をイノベーションにつなげるプロセス「Bridging Science to Innovations」を探る3つの研究成果を紹介しました。研究成果の発表の後に、研究者や政策担当者が討論を行う時間を設け、政策のための教訓や今後の研究課題を探りました。

○言語：英語

○プログラム：

10:30 開会の挨拶：中島厚志（経済産業研究所 理事長）

10:35 基調講演 “Capitalizing on Science for Innovation: Policy Issues and Research Agenda”

司会：原山優子（総合科学技術会議 常勤議員）

講演者：アダム・ジャッフィー（Motu Economic and Public Policy Research 所長 / ブランダイス大学 教授 / NBER 研究員）

コメント：青木玲子（一橋大学経済研究所 教授 / 経済産業研究所 ファカルティフェロー）

13:30 セッション 1: Science Sources of Industrial Innovations

司会：鈴木潤（政策研究大学院大学 教授）

(1) “Science Sources of Corporate Inventions in Japan: Evidence from Inventor Survey”

山内勇（経済産業研究所研究員）

- (2) “Science intensity of drugs launched in Japan and their performance”

西村淳一（学習院大学経済学部 准教授）

15:30 セッション 2: Bridging science to innovations

司会： アダム・ジャッフィー（Motu Economic and Public Policy Research 所長 / ブランダイス
大学 教授 / NBER 研究員）

- (1) “Sources and impacts of the research at Pasture quadrant”

伊神正貫（科学技術・学術政策研究所 科学技術・学術基盤調査研究室 主任研究官）

- (2) “Making University and Industry Collaboration : Sources of Seeds, Needs and their Matching”

長岡貞男（一橋大学イノベーション研究センター 教授 / 独立行政法人経済産業
研究所 ファカルティフェローおよびプログラムディレクター / 文部科学省科学
技術・学術政策研究所 客員研究官）

- (3) “Funding and commercialization mechanism of joint research”

赤池伸一（一橋大学イノベーション研究センター 教授 / 文部科学省科学技術・
学術政策研究所 客員研究官）

細野光章（科学技術・学術政策研究所 第3調査研究グループ 上席研究官）

17:45 閉会の挨拶： 榊原裕二（科学技術・学術政策研究所長）

II. 研究員

RI

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

1

1. 専任研究員——2013年度



青島 矢一

■ 履歴

- 1987年 一橋大学商学部卒業
- 1989年 一橋大学大学院商学研究科修士課程修了
- 1989年 一橋大学大学院商学研究科博士課程入学
- 1991年 マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院博士課程入学
- 1996年 Ph.D. (経営学) マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院
- 1996年 一橋大学産業経営研究所専任講師
- 1997年 一橋大学イノベーション研究センター専任講師
- 1999年 一橋大学イノベーション研究センター助教授
- 2007年 一橋大学イノベーション研究センター准教授
- 2012年～ 一橋大学イノベーション研究センター教授

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

清水洋・青島矢一「科学技術イノベーション政策における経営学の役割」『研究 技術 計画』第27巻3号, 2013年4月, 183-196頁

青島矢一・鈴木修「ビジネスケース:新日本製鐵 コークス炉化学原料化法による廃プラスチック処理技術の開発と事業化」『一橋ビジネスレビュー』61巻3号, 2013年12月, 152-165頁

藤原雅俊・青島矢一「ビジネスケース:東洋紡 逆浸透膜の開発と事業展開」『一橋ビジネスレビュー』62巻1号, 2014年6月, 102-119頁

青島矢一・榊原清則「なぜ経営学を学ぶのか」『一橋ビジネスレビュー』62巻1号, 2014年6月, 136-144頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

久保田達也・青島矢一・高永才「富士通株式会社:最先端 LSI を実現した ArF エキシマレーザーリソグラフィ用新規レジスト材料の開発と実用化」IIR ケーススタディ CASE#13-02, 2013年5月

青島矢一・鈴木修「新日本製鐵:コークス炉化学原料化法による廃プラスチック処理技術の開発と事業化」IIR ケーススタディ CASE#13-03, 2013年8月

藤原雅俊・青島矢一「東洋紡:逆浸透膜の開発と事業展開」IIR ケーススタディ CASE#14-01, 2014年1月

2.2. 研究報告書

赤池伸一・青島矢一・楡井誠「イノベーション研究と政策形成」「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』の推進に向けた試行的実践」, 2014年3月, 275-291頁, 国立大学法人政策研究大学院大学

3. コンファレンス, 学会発表

青島矢一・窪田ひろみ「温泉熱利用による小規模地熱発電の事業性」日本地熱学会学術講演会, 2013年11月7日, 千葉

Aoshima, Yaichi, "Energy and Industrial Development: How Does Promoting Renewable Energies Achieve Stable Energy Supply, Environmental Protection and Economic Growth?," PCNER International Workshop 2014, hosted by International Institute for Carbon-Neutral Energy Research, Kyushu University and HYDOGENIUS, January 31, 2014, Fukuoka

青島矢一「中国太陽電池企業の競争の仕組み」magicc シンポジウム2014:—環境／エネルギー／経済発展の両立に向けて—, IIR・内閣府「最先端・次世代研究開発支援プログラム」主催, 2014年2月7日, 東京

青島矢一「小規模地熱発電の可能性」magicc シンポジウム2014:—環境／エネルギー／経済発展の両立に向けて—, 2014年2月7日, 東京



赤池 伸一

■ 履歴

- 1990年 東京大学農学部農芸化学科卒業
- 1992年 東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻修士課程修了（学術修士）
- 1992年 科学技術庁入庁 省庁再編に伴い文部科学省へ（2001年～）
- 2000年 サセックス大学大学院科学技術政策研究所（SPRU）科学技術政策専攻修了（理学修士）
- 2002年 在スウェーデン日本国大使館一等書記官（科学技術・経済担当）
- 2005年 内閣府原子力政策担当室参事官補佐
- 2007年 育児休業
- 2008年 東京工業大学大学院社会理工学研究科経営工学専攻博士課程修了（学術博士）
- 2008年 文部科学省科学技術・学術政策局 国際交流推進官
- 2009年 （独）科学技術振興機構 研究開発戦略センター フェロー・副センター長補佐
- 2011年 一橋大学イノベーション研究センター教授（～2014年3月）
- 2014年～ 文部科学省科学技術・学術政策局 企画評価科 分析官

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

- 赤池伸一「政策形成と政策研究のギャップを乗り越えるためには——相互理解と信頼のためのネクスト・ステップ」『研究 技術 計画』第28巻1号, 2013年9月, 76-83頁
- 七丈直弘・村田純一・赤池伸一・小笠原敦「浜松ホトニクスにおける研究開発力の源泉」『一橋ビジネスレビュー』61巻3号, 2013年12月, 38-51頁
- 赤池伸一・細野光章「産学共同発明から見た産学連携—資源投入、成果およびその波及効果」『一橋ビジネスレビュー』61巻3号, 2013年12月, 86-101頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

- 長岡貞男・細野光章・赤池伸一・西村淳一「産学連携による知識創出とイノベーションの研究：産学の共同発明者への大規模調査からの基礎的知見」IIR ワーキングペーパー WP#13-14, 2013年6月
- 赤池伸一・萱園理・藤田健一・外木暁幸・花田真一「科学技術イノベーション政策のマクロ経済政策体系への導入に関する調査研究」IIR ワーキングペーパー WP#13-19, 2013年10月

2.2. 研究報告書

- 長岡貞男・細野光章・赤池伸一・西村淳一「産学連携による知識創出とイノベーションの研究—産学の共同発明者への大規模調査からの基礎的知見—」調査資料-221, 科学技術政策研究所, 2013年6月

赤池伸一・藤田健一・外木暁幸・花田真一「科学技術イノベーション政策のマクロ経済政策体系への導入に関する調査研究」調査資料-226, 科学技術・学術政策研究所, 2013年10月

赤池伸一・細野光章「科学技術イノベーション政策における資源配分データベースの構築」NISTEP NOTE (政策のための科学) NO. 9, 科学技術・学術政策研究所, 2013年11月

細野光章・赤池伸一・下田隆二「科学技術イノベーション政策における重要施策データベースの構築」NISTEP NOTE (政策のための科学) No. 8, 科学技術・学術政策研究所, 2013年11月

赤池伸一・青島矢一・楡井誠「イノベーション研究と政策形成」「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』の推進に向けた試行的実践」, 2014年3月, 275-291頁, 国立大学法人政策研究大学院大学

赤池伸一「歴史的視点からの様々な取組」「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』の推進に向けた試行的実践」, 2014年3月, 467-472頁, 国立大学法人政策研究大学院大学

3. コンファレンス, 学会発表

赤池伸一, 細野光章, 「産学連携によるイノベーション過程 (産学連携サーベイより)」一橋大学イノベーション研究センター・ワークショップ「『産官学連携を問う』シーズとニーズの新たな結合を目指して」, 2013年8月28日, 東京

Akaike, Shinichi, "Funding Mechanism of Joint Research," 一橋大学イノベーション研究センター／科学技術・学術政策研究所共催ミニ国際ワークショップ「サイエンスを基盤とするイノベーション」, 2013年10月1日, 東京

Akaike, Shinichi, "Research Funding," IIR/NISTEP Research Workshop on Innovation Process, March 18, 2013, Tokyo



江藤 学

■ 履歴

- 1983年 大阪大学基礎工学部卒業
- 1985年 大阪大学大学院基礎工学研究科博士前期課程修了
- 1985年 通商産業省入省
- 1989年 科学技術庁科学技術政策局（～1990年）
- 1994年 米国ニューメキシコ大学客員研究員
- 1995年 筑波大学社会科学系講師（～1997年）
- 2000年 外務省経済協力開発機構日本政府代表部（在パリ）
- 2004年 （独）産業技術総合研究所
- 2006年 経済産業省産業技術環境局 認証課長
- 2006年～ 経済産業研究所 コンサルティングフェロー
- 2008年 博士号（工学） 東北大学
- 2008年 一橋大学イノベーション研究センター教授（～2011年3月）
- 2011年 日本貿易振興機構ジュネーブ事務所長（～2013年7月）
- 2013年～ 一橋大学イノベーション研究センター特任教授

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. その他

江藤学「欧州企業のビジネスと標準化事例 標準化と知的財産マネジメント第24回」『特許ニュース』No. 13526, 2013年7月30日, 1-10頁

江藤学「ヒートポンプ、コージェネレーションの基準認証」『ジェトロセンサー』63巻753号, 2013年8月, 21頁

江藤学, ナタリー・コルニエ「世界のビジネス潮流を読む エリアリポート スイス 有機食品の消費は世界一」『ジェトロセンサー』63巻753号, 2013年8月, 60-61頁

江藤学「真のグローバル化と新たな市場創造のための知財・標準化戦略」『月刊経団連』第62巻 第1号, 2014年1月, 42-43頁

2. コンファレンス、学会発表

江藤学「スイスのイノベーション力の源泉」研究・技術計画学会 第28回年次学術大会, 2013年11月2日, 東京

江藤学「欧州企業の標準化戦略」研究・技術計画学会 第28回年次学術大会, 2013年11月3日, 東京



軽部 大

■ 履歴

- 1993年 一橋大学商学部卒業
- 1995年 一橋大学大学院商学研究科修士課程修了 修士（商学）
- 1998年 一橋大学大学院商学研究科博士課程修了 博士（商学）
- 1998年 東京経済大学経営学部専任講師
- 2002年 一橋大学イノベーション研究センター助教授
- 2006年 フルブライト客員研究員（プリンマーカレッジ，ペンシルベニア大学ウォートンスクール，2007年12月まで）
- 2007年～ 一橋大学イノベーション研究センター准教授

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文，本の1章

軽部大「日本企業の戦略志向と戦略計画プロセス」『一橋ビジネスレビュー』62巻1号，2014年6月，38-57頁

2. コンファレンス、学会発表

Fukukawa, Hironori and Masaru Karube, "Audit Partner's Personal Knowledge and Audit Firm's Organizational Knowledge," European Accounting Association Annual Congress 2013, Paris, France, May 7, 2013

Karube, Masaru and Hironori Fukukawa, "Integrating Personal Expertise: A History of Japanese Audit Firms, 1965-2010," European Accounting Association Annual Congress 2013, Paris, France, May 8, 2013

Fukukawa, Hironori and Masaru Karube, "Personal Knowledge of Audit Partners and Organizational Knowledge of Audit Firms and the Impact on Audit Fees," 19th Annual International Symposium on Audit Research, Sydney, Australia, June 27, 2013



北野 泰樹

■ 履歴

- 2002年 上智大学経済学部卒業
- 2004年 東京大学大学院経済学研究科修士課程修了 修士（経済学）
- 2009年 政策研究大学院大学専任講師
- 2009年 政策研究大学院大学助教授
- 2011年 東京大学大学院経済学研究科博士課程修了 博士（経済学）
- 2013年～ 一橋大学イノベーション研究センター特任准教授

■ 研究業績

1. 未出版物

1.1. ワーキングペーパー

Kitano, Taiju, "Disguised Protectionism? Environmental Policy in the Japanese Car Market," RIETI Discussion Paper Series 13-E-059, June 2013

2. コンファレンス、学会発表

北野泰樹「自動車市場における需要関数の推定」, 財総研先端セミナー, 2013年5月17日, 東京

Kitano, Taiju, "Disguised Protectionism? Environmental Policy in the Japanese Car Market," 日本国際経済学会 第3回春季大会, 2013年6月8日, 福岡

Kitano, Taiju, "Disguised Protectionism? Environmental Policy in the Japanese Car Market," Asian Meeting of the Econometric Society 2013, August 4, 2013, Singapore

Kitano, Taiju, "Disguised Protectionism? Environmental Policy in the Japanese Car Market," OEIO Tokyo Conference, Spring 2014, March 6, 2014, Tokyo



清水 洋

■ 履歴

- 1997年 中央大学商学部卒業
- 1999年 一橋大学大学院商学研究科修士課程修了
- 2002年 ノースウェスタン大学大学院歴史学研究科修士課程修了
- 2007年 Ph.D. (経済史) ロンドン大学ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス
- 2007年 アイントホーヘン工科大学 (オランダ) ポストドクトラルフェロー
- 2008年 一橋大学イノベーション研究センター専任講師
- 2011年～ 一橋大学イノベーション研究センター准教授

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

清水洋・青島矢一「科学技術イノベーション政策における経営学の役割」『研究 技術 計画』第27巻3号, 2013年4月, 183-196頁

Nicholas, Tom and Hiroshi Shimizu, "Intermediary Functions and the Market for Innovation in Meiji and Taisho Japan," *Business History Review*, Vol. 87 (Spring), May 2013, pp. 121-149

清水洋「経営史」東洋経済新報社 (編)『はじめての経営学』東洋経済新報社, 2013年5月, 所収, 174-191頁

丸山康明・清水洋「ビジネスケース: 住友電気工業 研究開発と事業化戦略の転換 青紫色半導体レーザー用窒化ガリウム基板の開発を事例として」『一橋ビジネスレビュー』, 61巻2号, 2013年9月, 116-128頁

Fontana, Roberto, Alessandro Nuvolari, Hiroshi Shimizu and Andrea Vezzulli, "Reassessing Patent Propensity: Evidence from a Dataset of R&D Awards, 1977-2004," *Research Policy*, Vol. 42, No. 10, December 2013, pp. 1780-1792

1.2. その他

米倉誠一郎・清水洋「世界で勝つためのイノベーション経営論 (14) ~ (37)」『経済界』2013年4月16日~2014年4月8日号, 66-67頁他

清水洋「イノベーションの大きな流れ」『月刊監査役』2巻624号, 2014年2月号, 26-37頁

清水洋「イノベーションの誤解」『週刊エコノミスト』92巻14号, 2014年3月, 42-43頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

Murayama, Kota, Makoto Nirei and Hiroshi Shimizu, "Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from Scientists' Survey," IIR Working Paper WP#13-13, May 2013

Shimizu, Hiroshi and Naohiko Wakutsu, "Entrepreneurial Spin-Outs and Vanishing Technological Trajectory: Laser Diodes in the U.S. and Japan," IIR Working Paper WP#13-21, January 2014

3. コンファレンス, 学会発表

Shimizu, Hiroshi and Yasushi Hara, "Do Doctoral Degree and Prior Publication Matter? How Do They Vary across Countries? Science-Linkage and Technological Development in Laser Diodes," Fourth Asia Pacific Innovation Conference, December 7, 2013, Taipei, Taiwan

Shimizu, Hiroshi, "Exploration Needs Stable Shareholders? Ownership Structure and R&D Strategy: The Case of the Electronics, Steel and Iron, and Pharmaceutical Industries in Japan," Business History Conference Annual Meeting, March 13-15, 2014, Frankfurt, Germany



中馬 宏之

■ 履歴

- 1975年 一橋大学経済学部卒業
- 1975年 大成建設株式会社勤務（～1978年）
- 1980年 筑波大学経営・政策科学研究科修士課程修了
- 1984年 ニューヨーク州立大学バッファロー校経済学部博士課程修了
同校より Ph.D.（経済学）
- 1984年 南イリノイ大学カーボンデール校経済学部助教授
- 1985年 東京都立大学経済学部助教授（～1992年）
- 1986年 エール大学経済学部客員研究員（～1987年）
- 1992年 一橋大学経済学部助教授
- 1993年 一橋大学経済学部教授
- 1999年～ 一橋大学イノベーション研究センター教授（～2014年4月）
- 2000年 エール大学経済学部客員教授（～2001年）
- 2000年 独立行政法人経済産業研究所 ファカルティフェロー（～2011年3月）
- 2004年 文部科学省科学技術政策研究所 客員総括主任研究官（～2007年3月）
- 2009年 総合科学技術会議 基本政策専門調査会専門委員（～2011年3月）
- 2011年～ 総合科学技術会議 評価専門調査会委員（～2012年）
- 2014年～ 成城大学社会イノベーション学部教授

■ 研究業績

1. 未出版物

1.1. ワーキングペーパー

中馬宏之「日本の半導体産業の栄枯盛衰要因を探る：イノベーション・デザインの視点から」IIR ワーキングペーパー WP#14-02, 2014年6月

2. コンファレンス, 学会発表

第1回（産総研）ミニマルファブ・シンポジウム, パネルディスカッション, 2013年7月3日, 東京

第49回 STARC アドバンストセミナー「医療・ヘルスケアへの ICT 技術の応用 (2)」, パネルディスカッション, 2013年9月3日, 神奈川

中馬宏之「デジタルコンバージェンス時代の『見える化』経営：『メタ認知』層構築の必要性」, ケイデンス Executive Forum, 2013年11月8日, 神奈川（招待講演）



長岡 貞男

■ 履歴

- 1975年 東京大学工学部卒業
- 1975年 通商産業省（～1992年）
- 1980年 M.S.（経営学）マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院
- 1980年 工業技術院計画課、立地公害局工業配置課、通産政策局技術協力課
- 1986年 世界銀行エコノミスト
- 1990年 Ph.D.（経済学）マサチューセッツ工科大学
- 1990年 通産省通商政策局ソ連東欧室長、後ロシア東欧室長
- 1992年 成蹊大学経済学部教授
- 1996年 一橋大学産業経営研究所教授
- 1997年～ 一橋大学イノベーション研究センター教授
- 2004年 一橋大学イノベーション研究センター長（～2008年3月）

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

伊神正貫・長岡貞男「科学研究プロジェクトの動機が研究マネジメント、チーム構成および研究成果に与える影響を探る：日米の科学者を対象とした大規模調査による実証研究」『日本知財学会誌』第10巻第3号，2014年3月，33-45頁

大西宏一郎・長岡貞男「発明者の内発的動機と金銭的報酬：先行研究と日米欧発明者サーベイの結果から」『日本知財学会誌』第10巻第3号，2014年3月，4-13頁

Igami, Masatsura, Sadao Nagaoka and John Walsh, "Living on the Cutting Edge: The Prevalence of Postdoctoral Researchers in Radical Science," *Journal of Technology Transfer*, forthcoming 2014

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

Yamauchi, Isamu and Sadao Nagaoka, "Does the Outsourcing of Prior Art Search Increase the Efficiency of Patent Examination?," IIR Working Paper WP#13-12, May 2013

長岡貞男・細野光章・赤池伸一・西村淳一「産学連携による知識創出とイノベーションの研究：産学の共同発明者への大規模調査からの基礎的知見」IIR ワーキングペーパー WP#13-14, 2013年6月

Nagaoka, Sadao and Yoichiro Nishimura, "Complementarity, Fragmentation, and the Effects of Patent Thickets," RIETI Discussion Paper Series 14-E-001, January 2014

本庄裕司・長岡貞男・中村健太・清水由美「バイオベンチャーの科学的源泉と成長に向け

での課題：『2012年バイオベンチャー統計調査』にもとづいて」, IIR ワーキングペーパー WP#13-22, 2014年2月

2.2. 研究報告書

長岡貞男・細野光章・赤池伸一・西村淳一「産学連携による知識創出とイノベーションの研究—産学の共同発明者への大規模調査からの基礎的知見—」科学技術政策研究所調査資料-221, 2013年6月

3. コンファレンス, 学会発表

Nagaoka, Sadao and Isamu Yamauchi, "Effects of Early Initiation of Patent Examination on the Examination Quality," 2013 International Workshop on Innovations and IPRs, June 29, 2013, Tokyo

Onishi, Koichiro and Sadao Nagaoka, "Life-cycle Productivity of Industrial Inventors: How PhDs Matter?," 2013 International Workshop on Innovations and IPRs, June 29, 2013, Tokyo

長岡貞男・西村淳一「日本市場での上市医薬品の科学的源泉とその市場パフォーマンス」産学官連携ワークショップ「医薬イノベーションにおけるインセンティブと知識」, 2013年9月26日, 東京

Nagaoka, Sadao, "International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists' Survey in the US and Japan," 一橋大学イノベーション研究センター／科学技術・学術政策研究所共催ミニ国際ワークショップ「サイエンスを基盤とするイノベーション」, 2013年10月1日, 東京

Nagaoka, Sadao, "Author Recognitions in Scientific Research: Evidence from Scientists Survey in the US and Japan," The 13th Annual REER, "Economics of Knowledge Contribution and Distribution", November 8, 2013, Atlanta, U.S.

Nagaoka, Sadao and Yoichiro Nishimura, "Complementarity, Fragmentation and the Effects of Patent Thicket," Patent Statistics for Decision Makers, hosted by OECD, EPO, WIPO, INPI, BR, Eurostat, JPO, KIPO, NST and USTPO, November 11, 2013, Rio de Janeiro, Brazil (Invited Speech)

Nagaoka, Sadao and Kenta Nakamura, "Third Party Contribution to Early Clarification of Patent Rights: An Economic Assessment," Fourth Asia Pacific Innovation Conference, December 6, 2013, Taipei, Taiwan (Invited Speech)

Onishi, Koichiro and Sadao Nagaoka, "Life-cycle Productivity of Industrial Inventors: How PhDs Matter?," Fourth Asia Pacific Innovation Conference, December 6, 2013, Taipei, Taiwan

Nagaoka, Sadao and Isamu Yamauchi, "Effects of Early Initiation of Patent Examination on the Examination Quality," Fourth Asia Pacific Innovation Conference, 6 December, 2013, Taipei, Taiwan

Nagaoka, Sadao, Junichiro Nishimura, Shinichi Akaike and Mitsuaki Hosono, "Making University and Industry Collaboration: Sources of Seeds, Needs and Their Matching," 国際ワークショップ「イノベーションの科学的源泉を探る：今後のイノベーション政策への含意」, IIR・文部科学省科学技術・学術政策研究所・独立行政法人経済産業研究所主催, 2014年3月17日, 東京



西口 敏宏

■ 履歴

- 1977年 早稲田大学政治経済学部卒業
- 1981年 M.Sc. (産業社会学) ロンドン大学インペリアル・カレッジ
- 1986年 MIT 国際自動車プログラム常勤研究員
- 1990年 D.Phil. (社会学) オックスフォード大学
- 1990年 インシアド, 常勤ポストドクトラルフェロー
- 1991年~ インシアド, ユーロ・アジアセンター, リサーチフェロー
- 1991年 ペンシルベニア大学ウォートン・スクール経営学部助教授
- 1994年 一橋大学産業経営研究所助教授
- 1997年~ 一橋大学イノベーション研究センター教授
- 2001年夏 ケンブリッジ大学ジャッジ経営大学院客員研究員
- 2002年夏 メリーランド大学公共政策大学院客員上級研究員
- 2003年夏 同 上
- 2004年秋 マサチューセッツ工科大学国際研究センター客員研究員
- 2005年夏 同 上
- 2007年 財団法人防衛調達基盤整備協会 非常勤理事 (~2012年)
- 2008年~ 財務省財務総合政策研究所 特別研究官
- 2012年 マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院 フルブライト客員研究員
(~2013年8月)

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. その他

西口敏宏「温州企業家の成功への道—ネットワークとソーシャル・キャピタルの活用」『世界経済評論』58巻2号, 2014年3月, 17-21頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

Nishiguchi, Toshihiro and Motoko Tsujita, "Making Global Neighborhoods Work: The Analysis of China's Wenzhou Entrepreneurial Community," IIR Working Paper WP#13-26, March 2014

姜 紅祥・西口敏宏・辻田素子「信用危機後の温州金融総合改革に関する一考察：民間金融の法制化への動き」IIR ワーキングペーパー WP#13-27, 2014年3月

西口敏宏・辻田素子「温州人企業家のコミュニティ：ネットワークとソーシャル・キャピタル」IIR ワーキングペーパー WP#13-28, 2014年3月

3. コンファレンス, 学会発表

Nishiguchi, Toshihiro, "Making Global Neighborhoods Work: The Analysis of China's Wenzhou Entrepreneurial Community," The TIES (Technological Innovation, Entrepreneurship and Strategic Management) Seminar, April 22, 2013, Massachusetts, U.S.

西口敏宏「地域発ネットワークのグローバルな繁栄：温州企業家の台頭と限界」国際ビジネス研究学会創立20周年記念大会 自由論題，2013年10月27日，大阪

西口敏宏「中国・温州人企業家の国際ネットワーク分析：いかに地域と世界をつなげ、繁栄するか」2014年度組織学会年次大会・統一論題報告，2013年11月9日，広島



楡井 誠

■ 履歴

- 1994年 東京大学経済学部卒業
- 1996年 東京大学大学院経済学研究科博士前期課程修了
- 2001年 サンタフェ研究所 ポストドクトラルフェロー（～2004年）
- 2002年 Ph.D.（経済学）シカゴ大学
- 2004年 ユタ州立大学経済学部助教授
- 2006年 カールトン大学経済学部助教授
- 2008年～ 一橋大学イノベーション研究センター准教授

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

Mizuno, Takayuki, Makoto Nirei and Tsutomu Watanabe, "A Stochastic Model for Order Book Dynamics in Online Product Markets," *Evolutionary and Institutional Economic Review*, Vol. 10, No. 1, September 2013, pp. 93-105

楡井誠「『科学技術イノベーション政策の科学』と経済理論：研究の概要と方向性」『研究技術計画』第27巻3号，2013年4月，156-170頁

1.2. その他

楡井誠「富の集中：リスクテイクの報酬は経済成長の種子か徒花か」，『エコノミスト』12/23号，2013年12月，29-31頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

Murayama, Kota, Makoto Nirei and Hiroshi Shimizu, "Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from Scientists' Survey," IIR Working Paper WP#13-13, May 2013

Nirei, Makoto, "Beauty Contests and Fat Tails in Financial Markets," Social Science Research Network (SSRN) Working Paper, <http://ssrn.com/abstract=2362341>, June 2013

Nirei, Makoto, Sanjib Sarker and Kazufumi Yamana, "Time-Varying Employment Risks, Consumption Composition, and Fiscal Policy," SSRN Working Paper, <http://ssrn.com/abstract=2340367>, July 2013

Aoki, Shuhei and Makoto Nirei, "Zipf's Law, Pareto's Law, and the Evolution of Top Incomes in the U.S.," Tokyo Center for Economic Research Working Paper No. E-74, April 2014

Nirei, Makoto and Shuhei Aoki, "Pareto Distribution of Income in Neoclassical Growth Models," SSRN Working Paper, <http://ssrn.com/abstract=2436858>, May 2014

2.2. 研究報告書

赤池伸一・青島矢一・楡井誠「イノベーション研究と政策形成」「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』の推進に向けた試行的実践」, 2014年3月, 275-291頁, 国立大学法人政策研究大学院大学

3. コンファレンス, 学会発表

Nirei, Makoto, "Banks' Syndicated Interconnectedness and Global Shock Propagation," Bank for International Settlements, April 2, 2013, Basel, Switzerland

Nirei, Makoto, Julián Caballero and Vladyslav Sushko, "Syndicated Lending and the Propagation of Financial Shocks," Workshop on Network Approaches to Interbank Markets, hosted by the University Jaume I of Castellon, the University of Kiel, and the Kiel Institute for the World Economy, May 30, 2013, Castellon, Spain

Nirei, Makoto, "Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Shocks," 2013 Annual Meeting of the Society for Economic Dynamics, June 29, 2013, Seoul, Korea

Nirei, Makoto, "Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Fluctuations," Department of Economics, National University of Singapore, September 26, 2013, Singapore

Nirei, Makoto, Julián Caballero, and Vladyslav Sushko, "Shock Propagation via Banks' Syndicated Interconnectedness," Fourth Asia Pacific Innovation Conference, December 6, 2013, Taipei, Taiwan

Carvalho, Vasco M., Makoto Nirei and Yukiko Umeno Saito, "Supply Chain Disruptions: Evidence from Great East Japan Earthquake," American Economic Association Annual Meetings, January 5, 2014, Philadelphia, U.S.

Nirei, Makoto, "Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Fluctuations," 2013年度 RIMS 共同研究「マクロ経済動学の非線形数理」, 2014年1月23日, 京都

Nirei, Makoto, "Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Fluctuations," 政策研究大学院大学院, 2014年1月29日, 東京

Nirei, Makoto, "Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Fluctuations," マクロ経済学研究会, 2014年3月17日, 大阪



延岡 健太郎

■ 履歴

- 1981年 大阪大学工学部卒業
- 1981年 マツダ株式会社（～1989年）
- 1988年 M.B.A.（経営学）マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院
- 1993年 Ph.D.（経営学）マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院
- 1994年 神戸大学経済経営研究所助教授
- 1999年 神戸大学経済経営研究所教授
- 2001年 博士（経営学）神戸大学
- 2008年～ 一橋大学イノベーション研究センター教授
- 2012年～ 一橋大学イノベーション研究センター長

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

延岡健太郎「製品開発におけるマルチプロジェクト管理への変革」コルネリウス・ヘルシュタット, クリストフ・シュトゥックシュトルム, ヒューゴ・チルキー, 長平彰夫（編）『日本企業のイノベーション・マネジメント』, 同友館, 2013年6月, 所収, 235-270頁

延岡健太郎・栗木契・藤井誠「ビジネスケース：シスメックス 真の顧客志向と顧客価値最大化によるグローバルリーダーへの飛躍」『一橋ビジネスレビュー』61巻4号, 2014年3月, 106-121頁

延岡健太郎・高杉康成「生産財における真の顧客志向：意味的価値創造のマネジメント」『一橋ビジネスレビュー』61巻4号, 2014年3月, 16-29頁

1.2. その他

延岡健太郎「価値づくりに向けたものづくり」『産政研フォーラム』, 98号, 2013年夏号, 12-17頁

2. 未出版物

2.1. 研究報告書

貿易・国際収支の構造的変化と日本経済に関する研究会（編）「貿易・国際収支の構造的変化と日本経済に関する研究会」報告書, 財務省財務総合政策研究所, 「講演録 我が国企業のものづくりと価値づくりに関する問題点」, 2013年6月

3. コンファレンス, 学会発表

延岡健太郎「電機・電子産業における価値づくりを目指して」LSI とシステムのワークショップ2013「日本半導体産業の新展開に向けて」, 電子情報通信学会集積回路研究専門委員会（ICD）主催, 2013年5月13日, 福岡



ジョエル・ベーカー・マレン

■ 履歴

- 1999年 ロチェスター大学経済学部卒業
- 2006年 ジョンズホプキンス大学
ポール・H・ニツツェ高等国際関係大学院修士（国際関係）
- 2006年 伊藤忠インターナショナル ワシントン
Business and Policy Research Associate（～2008年）
- 2013年 Ph.D.（経営学） ミネソタ大学カールソン経営大学院
- 2013年～ 一橋大学イノベーション研究センター 専任講師

■ 研究業績

1. コンファレンス、学会発表

- Malen, Joel, "Multinational Firms in a World of Multi-national Renewable Energy Policy: Effects on Clean Energy Technology Development," IIR サマースクール2013, 2013年8月26日, 東京



米倉 誠一郎

■ 履歴

- 1977年 一橋大学社会学部卒業
- 1979年 一橋大学経済学部卒業
- 1981年 一橋大学大学院社会学研究課修士課程修了
- 1982年 一橋大学大学院社会学研究課博士課程から一橋大学商学部産業経営研究所助手
- 1984年 一橋大学産業経営研究所専任講師
- 1988年 一橋大学産業経営研究所助教授
- 1990年 Ph.D. (歴史学) ハーバード大学
- 1995年 一橋大学産業経営研究所教授
- 1997年～ 一橋大学イノベーション研究センター教授
- 1999年 一橋大学イノベーション研究センター長 (～2001年3月)
- 2003年 ソニー株式会社グローバル・ハブ・インスティテュート・オブ・ストラテジー、
コ・プレジデント (～2004年3月)
- 2008年 一橋大学イノベーション研究センター長 (～2012年3月)
- 2012年～ プレトリア大学ビジネススクール (GIBS) 日本研究センター 所長

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

米倉誠一郎「政府と企業のダイナミクス——産業政策のソフトな側面：機振法の金型業に与えた影響から」尾高煌之助・松島茂（編）『幻の産業政策機振法：実証分析とオーラル・ヒストリーによる解明』、日本経済新聞出版社、2013年10月、所収、第5章、127-160頁

米倉誠一郎「報告『経済同友会の理念と戦後復興』」『企業家研究』第10号、2013年9月、38-44頁

米倉誠一郎・金成美「ビジネスケース 日本コカ・コーラ：新型自動販売機『ピークシフト自販機』の開発と事業展開」『一橋ビジネスレビュー』61巻4号、2014年3月、122-134頁

米倉誠一郎「財界における企業家論：大塚萬丈と日本的経営理念」『企業家学のすすめ』有斐閣、近刊

1.2. その他

米倉誠一郎・清水洋「世界で勝つためのイノベーション経営論 (14) ～ (37)」『経済界』2013年4月16日～2014年4月8日号、66-67頁他

Yonekura, Seiichiro, "Social Business and Japan's Future," *Itochu Monthly*, September 2013, p. 10

米倉誠一郎「解説 日本企業にこそ必要なデザイン思考」奥出直人（著）『デザイン思考の道具箱：イノベーションを生む会社の作り方』ハヤカワ文庫，2013年11月，所収，303-312頁

米倉誠一郎「寄稿 エネルギーを考えることは、未来を考えること」鈴木悌介（著）『エネルギーから経済を考える』合同出版，2013年11月，所収，204-208頁

米倉誠一郎「問題のデパート『日本』、オリンピックを呼ぶ。」『宣伝会議』，通巻866号，2013年12月号，94-95頁

米倉誠一郎「クリストフ・ウェバー：人事もグローバル戦略に従う」『日経ビジネス』2014年01月6日号，98頁

米倉誠一郎「ソニーの凋落に見る日本企業の経営者問題」<http://www.nippon.com/ja/>，2014年5月

米倉誠一郎「出雲 充」『ブリタニカ国際年鑑 2014年版』，2014年4月，58-59頁

米倉誠一郎「イーロン・マスク」『ブリタニカ国際年鑑 2014年版』，2014年4月，82-83頁

2. コンファレンス，学会発表

米倉誠一郎「創発的破壊：イノベーションとパラダイムチェンジ」LSI とシステムのワークショップ2013「日本半導体産業の新展開に向けて」，電子情報通信学会集積回路研究専門委員会（ICD）主催，2013年5月13日，福岡

米倉誠一郎「創発的破壊：医薬イノベーションに向けて」産官学シンポジウム「イノベーション推進への期待と課題」，公益財団法人医療科学研究所主催，2013年5月18日，東京

米倉誠一郎「創発的破壊：復興ビジョンとイノベーション」ITC Conference 2013，特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会主催，2013年8月23日，東京

米倉誠一郎「日本の経済動向とイノベーション」日経産業新聞ハイブリッドフォーラム2013「ニッポンをITから再生する：業務の最適化で競争力を高める経営戦略」，2013年9月12日，東京

米倉誠一郎「創発的破壊：イノベーションとパラダイムチェンジ」JEITA 2013 技術セミナー「日本が取り組むべき成長戦略とは！」，電子情報技術産業協会主催，2013年9月13日，大阪

米倉誠一郎「創発的破壊：イノベーションと新・技術経営戦略」日経BPセミナー：グローバル市場で勝ち抜くための新・技術経営戦略，2013年9月27日，東京

Yonekura, Seiichiro, "Green and Medical Tourism as Innovation," FACP(Federation for Asian Cultural Promotion) 31st Annual Conference, November 17, 2013, Chiang Mai, Thailand

Yonekura, Seiichiro, "Innovation in Japan," 熊本大学 博士課程教育リーディングプログラム 2013年11月22日，熊本

米倉誠一郎「日露の次世代を担う人々の志イノベーション」2013年 Japan-Russia IT/Business Forum，2013年11月27日，東京

米倉誠一郎「イノベーションとアントレプレナーシップ」第5回アントレプレナーシップ
シンポジウム，千葉大学「先進的マルチキャリア博士人材養成プログラム」主催，
2014年3月7日，千葉

2. 兼任研究員——2013年度

■ 青木 玲子

一橋大学経済研究所 教授

■ 深尾 京司

一橋大学経済研究所 教授

■ 齊藤 誠

一橋大学大学院経済学研究科 教授

■ 川口 大司

一橋大学大学院経済学研究科 准教授

■ 穴戸 善一

一橋大学大学院国際企業戦略研究科 教授

■ 相澤 英孝

一橋大学大学院国際企業戦略研究科 教授

■ 林 大樹

一橋大学大学院社会学研究科 教授

■ 猪飼 周平

一橋大学大学院社会学研究科 准教授

■ 伊藤 秀史

一橋大学大学院商学研究科 教授

■ 橘川 武郎

一橋大学大学院商学研究科 教授

■ 秋山 信将

一橋大学大学院法学研究科 准教授

3. 外国人研究員(客員)——2013年度

■ 李根 Keun Lee

ソウル国立大学校 教授

研究テーマ「日韓の発明過程の比較研究」

2013年3月1日～2013年6月28日

■ マーク・シャンカーマン Mark Schankerman

ロンドン・スクール・オブ・エコノミクス 教授

研究テーマ「特許制度とイノベーション」

2013年6月21日～2013年9月28日

■ イスラエル・ドロリ Israel Drori

School of Business, College of Management Academic Studies, Israel 教授

研究テーマ「IT 関連の新規開業企業のアントレプレナーシップ」

2013年9月2日～2013年11月30日

III. 教育活動

ER

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

1

1. 講義——2013年度

IIR 教員による講義の概要は以下の通りである。

■ 大学院商学研究科の講義

1. 研究者養成コース

[イノベーション講座]

「イノベーション・マネジメント」冬学期2単位 軽部大

イノベーション研究と戦略論・組織論が交差する研究領域を念頭に置いて、基本的な古典から近年の英文アカデミック・ジャーナルの研究業績を可能な限り幅広く検討し、近年の研究動向に関する自分なりの鳥瞰図が作れるよう各トピックを構成する予定である。各自が進めている研究課題とジャーナルの世界における主流の研究動向との関連性や結節点を見いだす、あるいは将来的な研究課題を探索する研究戦略を検討する機会を提供したいと考えている。

「イノベーションの経済分析」夏学期2単位 長岡貞男

本講義では企業、産業そして経済の成長に重要な役割を果たすイノベーションについて、基礎的な理論を理解するとともに、実証的な分析方法を学ぶことを目的とする。科学研究とイノベーションにおける不確実性・リスク、知識の特徴、専有可能性、イノベーションによる競争、技術機会、スピルオーバー、汎用基盤技術、R&D生産性の決定要因、不完備契約と研究開発のマネジメント、技術普及とライセンス、産業のライフサイクルとイノベーションのタイプ、生産性と産業構造変化、内生的な成長理論などをカバーする。また、特許データ等を利用した実証分析の方法も学ぶ。

「イノベーションと戦略・組織」夏学期2単位 延岡健太郎

イノベーションの戦略・組織に関する海外の一流ジャーナル論文を読み議論する。本コースの具体的な目的は2点である。第1に、イノベーションの戦略と組織について理解を深めることである。内容としては、イノベーションでは特に重要な、組織能力や資源のマネジメントに焦点をあてる。第2に、学術研究を理解して研究の実施および研究の批判ができる力を養う。バリディティの概念に焦点をあてて、論文を評価する。その理解と議論のために適した、仮説実証型の研究で、数量的・統計的な処理をした論文を読む。

「イノベーションと政策・制度」冬学期2単位 赤池伸一

現実の政策形成と研究とを繋ぐという問題意識に基づき、ディスカッション中心の授業を行う。特に、科学技術やイノベーション政策における戦略立案、研究開発投資の効果測定、研究開発マネジメント、政策と社会の関係等、政策と研究を結びつける枠組みについて議論を進める。米国、欧州、日本等において「科学技術イノベーション政策の科学」に関するプログラムが進められているが、アカデミアの立場から新たな学問領域を構築することを目指す。

「イノベーションと人材形成」冬学期2単位 中馬宏之

部品点数が100万点を超えるシステムで日本の競争力が低下すると言われることがある。実際、残念ながら、製造業・非製造業にかかわらず、テクノロジーやマーケットの複雑性のレベルがある臨界値を超えると、そういう傾向が現れてきている。そして、このような傾向は、特にサイエンス上の発見・発明・改良が産業化に直結しやすいサイエンス型産業において、日本のお家芸と言われるもの造りにも影を落としはじめている。本講の目的は、このような事実認識に基づいて、テクノロジーやマーケットの複雑性が急増する中で日本の数多くの産業（主に製造業）が直面しつつある様々な課題を、イノベーションとモジュール設計思想との関係に着目しながら、受講者の皆さんとのディスカッション形式で検討することにある。なお、本講ではイノベーションを「市場を通じて社会変革をもたらすサイエンス上の創造的な発見・発明・改良」とやや狭く定義することとする。ケースとして主に取り上げる産業は、サイエンス型産業の1つである半導体産業（デバイス、装置、材料）である。同産業が、90年代半ば以降、日本の産業の中で、テクノロジー・マーケットの複雑性増大スピードに最も晒されていると考えられるからである。

「ネットワーク組織論」冬学期2単位 西口敏宏

個人であれ組織であれ、あるシステムが、つねに変化しながら複雑性を増す外部環境にうまく適応していくためには、そのシステム内にも同様の複雑性を維持し、これに対処していくことが、理論的に処方されてきた。サイバネティクスという「最小有効多様性」である。だが、その実践は簡単ではない。なぜなら、いかに有能な個人や内部留保が豊かな企業でも、その情報処理能力と利用可能な資源に限りがあるため、自力で外部環境に匹敵する複雑性を維持しようとしても、現実には不可能だからである。とはいえ、こうした不均衡な「複雑性争い」を、より効率的に戦うための工夫は可能である。というのも、みずから（ego）の内部留保を不必要に増大せず、また、システム境界を破って内側に入り込もうとする部外者の闖入を許すことなく、外界の他者（alter）とつながり、互いに持ち合わせない能力を利用し合いながら、ともに生き延びることを可能にする賢い仕組みがあるからだ。その仕組みこそが社会ネットワークである。本講義では、過去40年余り、急速に発達してきた最新のネットワーク理論の成果を追いながら、新たな視点から社会ネットワークを考究する。その生成、維持、消滅、再生のメカニズムを把握し、これを上手く利用できれば、社会ネットワークは、個人や組織など所与のシステム境界と内部資源を留保したまま、外部の個人や組織とリンクし合い、個々の不足や欠陥を補う情報や資源を交換して、互恵的に生存していく助けとなる。こうしたネットワークによる生き残り作戦には、内部留保の絶対量よりも、むしろ、必要な時に、必要な所へ、必要なだけリワイヤリング（rewiring）、つまり、情報伝達経路の掛け替えができる「最小有効余剰」を、いかに確保できるかがカギとなる。最小有効余剰は、多すぎてもシステム本体に負担となるが、少なすぎてもいざという時に役立たない。つまり、諸資源のバランスの管理が肝要となる。本講義における新たなネットワーク理論の探究は、単なるコンピューター・シミュレーションによる機械的な把握や、共著者関係等をほぼ唯一の指標

としてネットワーク図を描くような器物的なネットワーク分析とは、一線を画している。むしろ、そうした既存の成果を批判的に摂取しながら、今世紀に入り、一段と分析技術が進む最新のネットワーク研究の動向を探り、関連する社会システム論とソーシャル・キャピタル論の視点も織り込みながら、その考究を一層深める。こうしたチャレンジングな作業には、通説にとらわれず、自分の頭で考え抜く思考力と、実践に役立つ含意に対する関心が要請される。

「組織経済分析特論」冬学期2単位 榎井誠

組織経済分析のトピックコースとして、自己組織化現象の数理に焦点を絞って文献を輪読する。自己組織化 (self-organization) とは、ミクロ的行動の相互依存によりマクロ的秩序を形成することをさす。この秩序形成に重要な条件は非線形行動と相互依存であり、関連する現象として相転移とベキ則があげられる。自己組織化の理論は効率的／頑健な組織形成や組織学習のほか、企業異質性における法則性や、マクロ的経済振動現象に応用されている。

「技術史・企業家史」冬学期2単位 Joel B. Malen

This course introduces students to management research in the areas of technology development and entrepreneurship. We will examine fundamental and modern approaches being applied to the subject as well as a number of relevant extensions. Although the emphasis will be weighted toward exploring theoretical perspectives, we will also review a number of empirical papers to provide students with insights into how researchers attempt to document important relationships and processes associated with technology development and entrepreneurship.

The successful development and commercialization of new technologies is the result of an extensive and complicated process requiring contributions of both private and public actors operating at multiple levels of analysis and constrained by institutions both within and outside the firm. In order to place some structure on this vast intellectual terrain, the bulk of the course is loosely organized to focus on management research addressing the role played by actors and institutions at three levels of analysis: the macro, firm and individual levels. In particular, the focus on the individual emphasizes the process of entrepreneurship and the role of entrepreneurs in developing and commercializing new technologies. Admittedly, however, entrepreneurship takes place at all levels of analysis and, as such, the role of entrepreneurship is addressed to a lesser extent throughout the course.

The importance of innovation and technology development toward sustaining the ongoing competitiveness of both firms, regions and countries in the modern global economy means that this is a fertile area of management research. As such, this course is only able to provide a broad survey of the literature. Nonetheless, students are expected to leave the course with an improved understanding of what the main research streams in technology development and entrepreneurship are, as well as enhanced abilities for critically assessing relevant academic research.

「特別講義：イノベーションの国際比較Ⅰ」夏学期 2 単位

長岡貞男／Keun Lee／Mark Schankerman

This course will be taught by three professors: Keun Lee (Professor of Economics, Seoul National University), Sadao Nagaoka (Professor, Hitotubashi University) and Mark Schankerman (Professor, London School of Economics) in English. It has two modules: learning economics of innovation in the context of economic development and learning the frontier of empirical research on innovation. The first module is to learn Neo-Schumpeterian economics of innovation, and to study the relationship between technological development and economic development from latecomers' catch-up perspective. Since catching-up development is understood as closing the knowledge gap between the forerunners and the late-comers, knowledge is the key concepts in this course. The catch-up phenomenon will be studied at the three levels of country, sector, and firms. Professor Lee will give lectures, providing summaries of the key literature, and students are then expected to read the literature and participate with questions and comments. Professor Nagaoka will give complementary lectures. In the second module, there will be four research seminars run by Professor Mark Schankerman. Each seminar will have a presentation of a research by a young scholar and graduate students, as well as an overview of the status of research in each relevant topic and the discussions of research agenda. The topics are expected to cover university-industry linkages, knowledge spillover, patent system and economic effect of innovation.

「特別講義：イノベーションの国際比較Ⅱ」冬学期 2 単位 米倉誠一郎／青島矢一

The economic development in the emergent markets in Asia is remarkable. While people are enjoying the unprecedented growth, the environmental issues, social gaps between haves and have-nots, uneven educational opportunity and military tension over territories are getting serious in the region. In this critical period of the time, social as well as technological innovations that would give fundamental solutions are in need and indeed. In this course, we call for distinguished guest lecturers from the region and have a series of lectures on innovation. The course is open to both graduate and undergraduate students in all department and taught in English.

「演習」通年 6 単位 中馬宏之、長岡貞男、西口敏宏、米倉誠一郎、延岡健太郎、青島矢一、軽部大、楡井誠、清水洋

2. MBA コース

「経営組織」冬学期 2 単位 青島矢一

企業は、変化の激しい外的環境に効果的かつ効率的に適応する組織的仕組みを構築すると同時に、内部の人々から組織目標達成に必要なエネルギーを引き出す必要がある。こうした外的環境への適応と内的人材への働きかけの微妙なバランスをはかることが、組織マネジメントにとって重要なことであり、そのために必要となる、様々な組織の理論や経営技法を提供することがここでの目的である。個

人の動機付けに関わるミクロの組織論から、組織の設計や環境・制度との関わりを扱うマクロの組織論にいたるまでをカバーしながら、組織を運営するマネジャーとして必要なスキルを学んでいく。

「ビジネス・エコノミクス（競争と戦略）」冬学期2単位 長岡貞男

本コースでは、企業行動における合理的な選択や市場競争の機能を理解するために必要な基礎的な経済分析の概念・道具を学ぶ。機会費用、サンクコスト、価格差別、先行優位の源泉、クレダブル・コミットメント、合併、カルテルと業務提携の差、水平的競争対垂直的な競争、技術の専有可能性、ネットワーク外部性、比較優位対絶対優位などの概念を理解し、現実の経営問題に応用できるようになることを目標とする。

「企業家精神」冬学期2単位 米倉誠一郎

本講義では、新産業・新規事業を自ら創出し経営に当たってきた企業家、及び企業家的経営者（Entrepreneurs/Entrepreneurial Managers）や経営のプロフェッショナルを招いて、直接ディスカッションすることを目的としている。受講者はそのディスカッションに備えて、当事者の事業創造における意思決定・経営資源・経営戦略・組織革新等について事前分析し、対話を通じて「経営実行力」を学習することが望まれている。したがって、受講者には事前学習として対象企業のケース分析が課せられる。その分析をもとに、経営者とのディスカッションを行うため、質の高いリサーチ能力と執筆技能およびディスカッション能力が求められる。

「戦略分析」冬学期2単位 軽部大

企業戦略にまつわる書籍や文献は、巷にあふれている。しかしながらその多くは、成功事例を「後付け的に」解釈・整理したものである。背後に存在する「共通の成功（失敗）の原理」にまで言及することは希である。本講義では表層的に現象をなぞるのではなく、背後の戦略行動や戦略志向性を生み出す組織の問題にまで立ち入って、受講者の戦略的思考法と分析手法の双方を向上させることを目標とする。具体的には、企業の戦略行動の〈分析・評価・意思決定〉に必要となる分析フレームワークと分析技法に焦点を当てる。

「技術戦略」冬学期2単位 延岡健太郎

製造企業の技術・製品戦略について、その理論と応用をクラス内で議論する。主なテーマは、製造企業の経営戦略、製品開発の戦略とマネジメント、顧客価値創出、コア技術戦略、研究開発マネジメント、部品調達戦略、CAD・CAE、プロジェクトマネジメントなどである。

「特別講義：イノベーション・デザイン」冬学期2単位 中馬宏之

部品点数が100万点を超えるシステムで日本の競争力が低下すると言われることがある。実際、残念だが、製造業・非製造業にかかわらず、テクノロジーやマーケットの複雑性のレベルがある臨界値を超えると、そういう傾向が現れてきている。そして、このような傾向は、特にサイエンス上の発見・発明・改良が産業化

に直結しやすいサイエンス型産業において、日本のお家芸と言われるもの造りにも影を落としはじめている。本講の目的は、このような事実認識に基づいて、テクノロジーやマーケットの複雑性が急増する中で日本の数多くの産業（主に製造業）が直面しつつある様々な課題を、イノベーションとモジュール設計思想との関係に着目しながら、ディスカッション形式で検討する。なお、本講ではイノベーションを「市場を通じて社会変革をもたらすサイエンス上の創造的な発見・発明・改良」とやや狭く定義することとする。

「ワークショップ：イノベーション」 通年6単位 延岡健太郎／青島矢一

3. シニアエグゼクティブプログラム

新第9クール

延岡健太郎（共同講義）：

セッション3：「価値づくりの経営」2013年12月5日

青島矢一（共同講義）：

セッション3：「戦略思考ケース」2013年12月7日

■ 商学部の講義

「イノベーション・マネジメント」 夏学期2単位 中馬宏之／赤池伸一／米倉誠一郎

イノベーション（経済価値をもたらす革新）はどのように生み出されるのか。イノベーションを引き起こすためのマネジメントとはいかなるものか。イノベーションからいかに収益を確保するのか。イノベーションを通じて産業構造はどのように変化するのか。経済制度や法制度は産業におけるイノベーションにいかなる影響を与えるのか。イノベーションを生み出す仕組みが国の競争力にどのように関係してくるのか。これらの問いに答えようとする学問領域が「イノベーション研究」である。本講義では、イノベーション研究の全体を網羅するのではなく、経営学や経済学等の基本的な考え方をを用いて、イノベーションという社会現象を理解する能力を養うことを目的とする。講義形式で基本的な概念や理論を紹介すると同時に、実際の事例を用いて、概念や理論を現実の問題へ応用する機会を提供する。

"Interactive Course on Business Basics(Management)" 冬学期2単位 Joel B. Malen

The Interactive Course on Business Basics builds on and further develops key concepts and issues relevant to the management of organizations presented in the first-year Introduction to Management course (経営学概論). The purpose of this course is to enable students to more effectively recognize, understand and respond to some common management challenges that practicing managers confront. Although some new material will be presented in the class, the emphasis is strongly on application of concepts and frameworks. In line with the interactive format, substantial class time will be devoted to discussion, case analysis, in-class exercises and student presentations. Actively engaging with the material in the classroom is intended to provide students with a clearer sense of

how fundamental managerial activities that they have previously encountered conceptually translate into the actual practice of running a firm.

The course material is organized around four primary functions that managers perform within the firm: planning, organizing, leading and controlling. Each of these functions is explored in greater depth through relation to topics students have previously covered, such as strategic planning or marketing. A common feature of real-world management is that successfully performing any of the primary functions or specific tasks associated with those functions often requires consideration of the effects that changes and strategies will require or precipitate throughout the organization. Accordingly, through application of the material to real world examples, students will develop an appreciation for how topics they have previously studied influence real world organizations both directly and in conjunction with other functions, and components of the organization. Understanding how the different pieces of the organizational puzzle fit and, more importantly, work together will enable students to develop a more holistic understanding of the organization and the functions managers must perform within it.

Managerial attention (both academic and professional) frequently focuses on the market environment of the firm—that is relationships between the firm and its suppliers, customers and competitors as well as relationships within the firm itself—and how firms can best be managed with respect to the relevant market conditions. However, the non-market environment of the firm described above can be equally consequential for business outcomes. Even the best-designed market strategies may not be effective if managers ignore or fail to adequately understand how the firm's non-market environment may impact those strategies. Today, uncertainty surrounding important government decisions pertaining to the ongoing nuclear crisis in Fukushima or the boundaries of patent enforcement in the USA highlight that it is essential that managers are not only aware of how government and social changes can affect the firm but, just as importantly, that they are equipped to effectively respond to them.

This course adopts a managerial perspective to help students develop effective tools for managing the firm in the context of a broad array of legal, political and social forces. In doing so, the course has two broad objectives. The first is to enable students to identify relationships between business, government and society that are relevant to firms and how these relationships vary across industries and even within firms from a specific industry. Importantly, because national characteristics produce some of the most significant differences in business-government relations, this course will emphasize comparison of differences in government regulations and societal pressures between Japan, the USA and other countries. The second objective of the course is to provide students with some basic frameworks that can be used to analyze non-market challenges and develop effective strategies for confronting them. Developing these skills will complement other management coursework and help to provide students with a more holistic perspective of the organization and its position in society.

"Special Topics in Commerce and Management I " 冬学期 2 単位 Joel B. Malen

This course focuses on helping students to better understand the external environment of

the firm. Government restrictions and societal demands work to constrain (as well as enhance) the ability of the firm to engage in different courses of action. For example, government regulatory agencies require that food companies take steps to ensure their products are safe for consumers or that vehicles achieve a minimum level of fuel efficiency. At the same time, governments also offer financial incentives to firms to locate in particular cities and regions. Social activists may stage protests when firm practices causing environmental damage are brought to light by the media. Conversely, segments of society may offer public support when firms voluntarily strengthen labor practices in a foreign country or adopt “fair-trade” practices. In an age of increasing social connectivity and instant communication, interest groups and activists have the means to bring their concerns to the attention of broader society quickly and with potential implications for firm performance?even in cases where such concerns may reasonably appear to lie beyond the responsibility of the firm.

Managerial attention (both academic and professional) frequently focuses on the market environment of the firm?that is relationships between the firm and its suppliers, customers and competitors as well as relationships within the firm itself?and how firms can best be managed with respect to the relevant market conditions. However, the non-market environment of the firm described above can be equally consequential for business outcomes. Even the best-designed market strategies may not be effective if managers ignore or fail to adequately understand how the firm’s non-market environment may impact those strategies. Today, uncertainty surrounding important government decisions pertaining to the ongoing nuclear crisis in Fukushima or the boundaries of patent enforcement in the USA highlight that it is essential that managers are not only aware of how government and social changes can affect the firm but, just as importantly, that they are equipped to effectively respond to them.

This course adopts a managerial perspective to help students develop effective tools for managing the firm in the context of a broad array of legal, political and social forces. In doing so, the course has two broad objectives. The first is to enable students to identify relationships between business, government and society that are relevant to firms and how these relationships vary across industries and even within firms from a specific industry. Importantly, because national characteristics produce some of the most significant differences in business-government relations, this course will emphasize comparison of differences in government regulations and societal pressures between Japan, the USA and other countries. The second objective of the course is to provide students with some basic frameworks that can be used to analyze non-market challenges and develop effective strategies for confronting them. Developing these skills will complement other management coursework and help to provide students with a more holistic perspective of the organization and its position in society.

「特別講義（EUにおける企業と市場）」冬学期2単位 清水洋（共同講義）

EUIJ 東京コンソーシアムのEUコース (http://www.euij-tc.org/course/curriculum_j.html) の講義として行われる。EUにおける企業経営、会計、マー

ケティング、金融市場の統合及び通貨統合について理解を深めるために、① EUにおける企業経営、② EUにおける会計、③ EUにおけるマーケティング、④ EUにおける通貨統合ユーロと金融市場の統合について講義を行う。

「前期ゼミナール（英書講読）」 通年4 単位 楡井誠、清水洋、軽部大

「導入ゼミナールⅠ」 夏学期2 単位 清水洋、軽部大、楡井誠

「導入ゼミナールⅡ」 冬学期2 単位

中馬宏之、米倉誠一郎、青島矢一、西口敏宏、楡井誠

「演習」 通年4 単位 青島矢一、軽部大、清水洋

■ 大学院経済学研究科の講義

「ワークショップ／リサーチ・ワークショップ（産業・労働）」 夏学期2 単位 中馬宏之／長岡貞男（他学部教員と共同講義）

■ イノベーションマネジメント・政策プログラムの講義

「イノベーション研究方法論」 夏学期2 単位

延岡健太郎／青島矢一／清水洋／北野泰樹／赤池伸一／長岡貞男

科学技術イノベーション・システムの社会科学的研究に必要とされる、定量的、定性的方法論を習得するための講義を行う。

「イノベーションと経営・経済・政策」 夏学期2 単位

青島矢一／米倉誠一郎／軽部大／北野泰樹／赤池伸一／延岡健太郎

科学技術イノベーション・システム（科学技術及びイノベーションのプロセス、メカニズム、効果等）を社会科学の側面から俯瞰的にとらえるため講義を行う。

「先端科学技術とイノベーション」 冬学期2 単位 中馬宏之／青島矢一

社会学者と最先端の技術者・研究者の組み合わせによるオムニバス形式の講義を行う。4モジュール(①半導体領域・②エネルギー領域・③光領域・④ IT 領域)から構成される。

「イノベーションリサーチセミナーⅠ」 夏学期2 単位

青島矢一／中馬宏之／長岡貞男／延岡健太郎／楡井誠

関係教員全員参加による集中演習。分野横断的な視点から研究指導を行う。

「イノベーションリサーチセミナーⅡ」 冬学期2 単位

西口敏宏／赤池伸一／清水洋／軽部大／米倉誠一郎

関係教員全員参加による集中演習。分野横断的な視点から研究指導を行う。

以下の科目は科目区分 商学研究科（研究者養成コース）と共通

「イノベーションの経済分析」 夏学期2 単位 長岡貞男

「イノベーション・マネジメント」 冬学期2 単位 軽部大

「イノベーションと政策・制度」 冬学期2 単位 赤池伸一

IV. 研究成果および刊行物



1. 一橋ビジネスレビュー——2013年度

イノベーション研究センターでは、研究成果の外部への報告として、機関誌『ビジネスレビュー』を年4回発刊してきたが、経営学とビジネスの現場を結ぶ日本発の本格的経営誌をめざして、2000年9月に『一橋ビジネスレビュー』としてリニューアルした。特集論文、経営学最先端のコラム、本格的なビジネス・ケース、経営者インタビューを掲載、最新の経営理論、経営手法の分析など、経営学の最先端の動きを初心者にもわかりやすい形で提示するよう心がけている。編集委員には一橋大学の教員のほか、他大学の研究者も含まれ、さらには外部企業からも編集顧問を迎えて、現場での実情を加味した内容となっている。

■ 本誌の特色

本誌は、経営学、イノベーション研究分野の研究者、学生、MBA、知的ビジネスパーソンなどを対象とし、以下のような点を特徴とする。(1) 大学の学問と現実のビジネスをつなぐために、知的挑戦と創造的対話の場を提供する、(2) 経営学者等の論文、ケース・メソッドを読むことで経営を考える力を養う、(3) 最新の日本企業のケース・スタディを毎号提供する、(4) 学生、MBAのために経営学のイノベーションの系譜をわかりやすく解説する、(5) 読者葉書、ホームページ等、読者と場を共有しながらオープンでインタラクティブな関係を目指す。また、2007年度よりフロア参加者を募り、年1～2回程度、特集をテーマに「一橋ビジネスフォーラム」を開催。第一線で活躍している変革リーダー、経営者、専門家を招いての講演、パネルディスカッションを行っている。今年度は、「グローバリゼーションとクロスボーダーM&A」と題して開催された。

■ 編集顧問

御手洗富士夫（キヤノン株式会社 代表取締役会長兼社長 CEO）

野中郁次郎（一橋大学名誉教授）

黒川 清（政策研究大学院大学教授／元・日本学術会議会長）

■ 編集委員

学内

米倉誠一郎（委員長）

青島矢一 赤池伸一 江藤 学 加賀谷哲之 加藤俊彦 軽部 大 北野泰樹 橘川武郎

楠木 建 清水 洋 J. B. Malen 中馬宏之 長岡貞男 中野 誠 西口敏宏 楡井 誠

沼上 幹 延岡健太郎 林 大樹 藤川佳則 藤原雅俊 松井 剛 守島基博

学外

藤本隆宏（東京大学） 金井壽宏（神戸大学） 國領二郎（慶應義塾大学） 榊原清則（法政大学） 武石 彰（京都大学） M. Cusumano（マサチューセッツ工科大学 米国）

M. Kenney（カリフォルニア大学デービス校 米国） 李 亨五（淑明女子大学校 韓国）

J. Lin（北京大学 中国） 徐 正解（慶北大学校 韓国）



■『一橋ビジネスレビュー』 第61巻1号 2013年6月

○特集「ビジネスエコノミクスの最前線：市場と組織をデザインする」

近年、経営戦略や企業組織を分析するための経済学の道具立ては、大きく進化している。行動経済学や組織の経済学、契約理論、オークション理論などである。2012年ノーベル経済学賞受賞者であるロイド・シャプレーとアルビン・ロスの専門分野であるマッチング理論やマーケットデザインも、そういった新しい道具立ての1つである。本特集では、近年の経済学の進化を踏まえて、ビジネス・エコノミクスの新しい流れを具体例に即して解説する。ビジネスシーンで日々起こっている事象を、より深く

洞察するための見方・考え方を提供する。

○特集論文

安田洋祐「マーケットデザインの理論とビジネスへの実践」

渡辺 誠「仲買人とサーチ市場：市場の中身をのぞき見る／仲介がビジネスとして成立する理由」

花蘭 誠「抱き合わせ販売」

中島大輔「行動経済学と産業組織論：ナイブな消費者と市場」

石田潤一郎「人事の経済学：企業組織における昇進の役割について」

伊藤秀史／森田公之「組織の異質性がもたらすインセンティブ効果」

○特別寄稿

野中郁次郎「イノベーション理論は『生き方』の実践論である」

○連載「日本経営学のイノベーション(2)」

小川 進「もう1つの大学横断的共同研究」

○連載「技術経営のリーダーたち」(17)

西嶋貴史「『半歩先を行く』という時間差の意識が勝利への道を拓く」

○ビジネス・ケース

島貫智行「良品計画：仕組みづくりと企業風土の醸成を通じた経営の革新」

露木恵美子「巢鴨信用金庫：信用金庫の『復刻』をめざした組織文化改革」

○経営を読み解くキーワード 久保田進彦「ブランド・リレーションシップ」

○マネジメント・フォーラム

ロードリック・ラピン (NEC レノボ・ジャパン グループ会長)「真のグローバル企業となるために：レノボの『プロテクト&アタック』」

○私のこの一冊

守島基博「論理と共感の狭間で：玄田有史『仕事の中の曖昧な不安』」

伊吹勇亮「『表現』という工程の重要性：藤沢晃治『「分かりやすい表現」の技術』」

○投稿論文

鈴木智子「イノベーションの普及と正当化：『自分へのご褒美』消費を事例にして」



■『一橋ビジネスレビュー』 第61巻2号 2013年9月

○特集「地域から未来を創造するマネジメント」

少子高齢化のさらなる進行、総人口の減少、経済のグローバル化のより広範な領域への浸透、多文化共生などの課題に直面するわが国では、どのような経済社会をつくって人々の幸福を求めているかという未来社会を創造するイノベーション・マネジメントが求められている。本特集では、地域やNPOあるいは大学の取り組みのなかに見られる未来創造マネジメントの萌芽に着目する。「学生によるまちづくり」「人材育成につながるNPO活動」「市民組織で運営される音楽祭」などの事例を挙げ、それらを支える組織やマネジメント、必要とされる人材の育成やリーダーシップに関する議論の展開を通じて、地域から未来を創造するマネジメントの思想と実践を紹介する。

○特集論文

林 大樹「地域創造マネジメントと大学教育」

結城 恵「人的多様性を活用して地域の未来を創造する」

田中弥生／浅野 茂「人材をめぐる混迷：産業界と大学のギャップはなぜ生じるのか」

石川公彦「経済社会を創造する『まちづくりの論理』」

福嶋 路「地域文化創造を支える市民組織のマネジメント：2つの市民音楽祭の事例から」

○連載「技術経営のリーダーたち」(18) /インタビューー 延岡健太郎・青島矢一

西脇剛史（株式会社アシックス スポーツ工学研究所所長／フェロー）

「職人的なものづくりからスポーツ工学によるものづくりへの道程で得たもの」

○ビジネス・ケース

中野浩一／江夏幾多郎／初見康行／守島基博「ブラザー工業：グローバル経営の進化と人事部門の役割 本社による支援を通じた海外拠点の自律化」

丸山康明／清水 洋「住友電気工業：研究開発と事業化戦略の転換 青紫色半導体レーザー用窒化ガリウム基板の開発を事例として」

○マネジメント・フォーラム /インタビューー 米倉誠一郎

大山健太郎（アイリスオーヤマ株式会社 代表取締役社長）

「ユーザーインの思想で消費者に快適さを提供するメーカーベンダーをめざす」

○コラム連載 日本経営学のイノベーション (3)

小川進「日米企業の経営比較への道」

○経営を読み解くキーワード

澤田成章「退職給付会計基準のコンバージェンス」

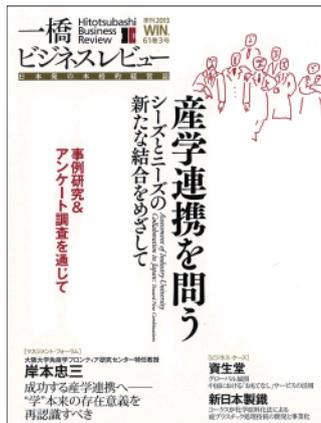
○私のこの一冊

各務洋子『建設的な創造』を生み出す戦略的直観思考：ウィリアム・ダガン『戦略は直観に従う』

入山章栄「真理を探求するロマン：吉井讓『論争する宇宙』」

○投稿論文

秋川卓也／戸田裕美子「プライベートブランドのサプライチェーン・マネジメント セブンプレミアムの事例考察から」



■『一橋ビジネスレビュー』 第61巻3号 2013年12月

○特集「産学連携を問う」

イノベーションを生み出すための手段として産学連携への期待は大きい。研究資源が集中する日本の大学の「シーズ」と企業の「ニーズ」が結合することで、新しいビジネスにつながる可能性がある。逆に大学がリードユーザーとなって、企業の技術を向上させ、ビジネスに結びつけるケースもある。この10年間で、TL0の導入、日本版バイ・ドール法の導入、国立大学法人化、各種研究助成、地域クラスターなどのさまざまな制度改革が行われてきた。本特集では、産学連携の成功事例である日本発の抗体医薬品

「アクテムラ」の開発や小柴昌俊東京大学特別荣誉教授のノーベル賞受賞にも貢献した浜松ホトニクス技術開発力習得の事例やアンケート調査を通じ、産学連携がイノベーションの創出に与えた影響について検証を行うとともに、今後の産学連携のあり方について展望する。

○特集論文

馬場靖憲／七丈直弘／鎗目 雅「パスツール型科学者によるイノベーションへの挑戦：光触媒の事例」

原 泰史／大杉義征「アクテムラとレミケード：抗体医薬品開発における先行優位性を決めた要因」

七丈直弘／村田純一／赤池伸一／小笠原 敦「浜松ホトニクスにおける研究開発力の源泉」

上山隆大「産学連携とアクターとしてのアカデミアの意識：アメリカの経験から学ぶ」

仙石慎太郎「産学公連携コンソーシアムによるオープン・イノベーション：幹細胞技術の事例をもとにわが国の最適解を模索する」

赤池伸一／細野光章「産学共同発明から見た産学連携：資源投入、成果およびその波及効果」

○特別寄稿

ヨー・ヨンジン「デジタル経済のための創造的次世代市民ベンチャー構築へ向けて：アーバン・アップス・アンド・マップス・スタジオ・プログラムの事例から」

野中郁次郎／廣瀬文乃／石井喜英「知識機動力経営：知識創造と機動戦の総合」

○ビジネス・ケース

鈴木智子／原田 緑「資生堂：グローバル展開 中国における『おもてなし』サービスの活用」

青島矢一／鈴木 修「新日本製鐵：コークス炉化学原料化法による廃プラスチック処理技術の開発と事業化」

○コラム「日本経営学のイノベーション(4)」：知識創造理論の誕生

○経営を読み解くキーワード 水越康介「ソーシャル・マーケティング」

○マネジメント・フォーラム

岸本忠三「成功する産学連携へ：“学”本来の存在意義を再認識すべき」

○私のこの一冊 高橋文郎「日本人の精神的バックボーン：『論語』」

小笠原 泰「豊かな知恵を育むのに必要とされる健全な疑念と批判的姿勢：藤原新也『東京漂流』」



■『一橋ビジネスレビュー』 第61巻4号 2014年3月

○特集「顧客志向を問い直す」

企業のマーケティングではこれまで、「顧客志向」は重要なキーワードとして取り扱われてきた。しかし、顧客志向といっても、ただ顧客に迎合することはかえって逆効果を生む場合が多いといわれている。また、顧客ニーズを求める手法も、ある時点における顧客ニーズを静的に分析しているだけでは、事業変革を生み出すことは難しいといわざるをえない。マーケティングを企業の真のドライビング・フォースとしようとするれば、さまざまな要因と相互依存しながら常に変化する顧客に対して、新たな価値を提案する

ことが求められる。本特集では、「顧客志向とは何か」、その本質を問い直すことに主眼を置き、顧客志向のあるべき姿と、企業経営のなかに潜む「顧客志向の弊害」を明らかにする。そして、それを乗り越えるためのマネジメントとは何かといった議論などを通じて、顧客が求める新たな価値の提案の実現について考える。

○特集論文

加護野忠男「顧客価値を高める3つの戦略」

延岡健太郎／高杉康成「生産財における真の顧客志向：意味的価値創出のマネジメント」

青木幸弘「消費者行動の変化をどう読み解くか：分析の視点と新たな研究の方向性」

栗木 契「実践としての顧客志向のジレンマ」

小野譲司「スマート・エクセレンス：焦点化と共創を通じた顧客戦略」

吉田満梨「市場育成を通じた価値創造のマネジメント：株式会社生活の木の事例を中心に」

○連載「技術経営のリーダーたち」(19)

前田育男「クルマをデザインするのではなく、マツダブランドをデザインする」

○ビジネス・ケース

延岡健太郎／栗木 契／藤井 誠「シスメックス：真の顧客志向と顧客価値最大化によるグローバルリーダーへの飛躍」

米倉誠一郎／金 成美「日本コカ・コーラ：新型自動販売機『ピークシフト自販機』の開発と事業展開」

○コラム連載 吉原英樹「経営は理論よりも奇なり」(第1回)

○マネジメント・フォーラム /インタビューアー 米倉誠一郎

森川 亮 (LINE 株式会社 代表取締役社長)

「コミュニケーションは「水」のようなもの。安くておいしくて安全が一番」

○経営を読み解くキーワード 芦澤美智子「企業再生」

○第13回ポーター賞

大藪恵美・山崎聖子「ポーター賞受賞企業に学ぶ」

○私のこの一冊

谷口真美「ダイバシティが組織にもたらす可能性に気づかせてくれた書：『システムの科学』」

清水勝彦「夢を追い求めるための現実主義：『日本人へ リーダー篇』」

2. ワーキングペーパー——2013年度

イノベーション研究センターでは、個人または共同研究の過程で明らかになった最新の成果をワーキングペーパーとしてタイムリーに発表している ([http://pubs.iir.hit-u.ac.jp/ja/pdfs/index?did\[\]=2&cid\[\]=6&cid\[\]=7&s=dd&ppc=20](http://pubs.iir.hit-u.ac.jp/ja/pdfs/index?did[]=2&cid[]=6&cid[]=7&s=dd&ppc=20))。

- WP#13-12 Yamauchi, Isamu and Sadao Nagaoka, "Does the Outsourcing of Prior Art Search Increase the Efficiency of Patent Examination?" May 2013
- WP#13-13 Murayama, Kota, Makoto Nirei and Hiroshi Shimizu, "Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from Scientists' Survey" May 2013
- WP#13-14 長岡貞男・細野光章・赤池伸一・西村淳一「産学連携による知識創出とイノベーションの研究：産学の共同研究者への大規模調査からの基礎的知見」2013年6月
- WP#13-15 Lee, Keun, Kineung Choo and Minho Yoon, "Comparing the Productivity Impacts of Knowledge Spillovers from Network and Arm's Length Industries: Findings from Business Groups in Korea" August 2013
- WP#13-16 Galasso, Alberto and Mark Schankerman, "Patents and Cumulative Innovation: Causal Evidence from the Courts " August 2013
- WP#13-18 中屋雅夫「世界半導体企業とその収益性：設立形態、製品群集中度、応用分野集中度」2013年10月
- WP#13-19 赤池伸一・萱園理・藤田健一・外木暁幸・花田真一「科学技術イノベーション政策のマクロ経済政策体系への導入に関する調査研究」2013年10月
- WP#13-20 木村めぐみ「戦後日本の広告業の歴史におけるふたつの分岐点：停滞と危機の『本質』」2014年1月
- WP#13-21 Shimizu, Hiroshi and Naohiko Wakutsu, "Entrepreneurial Spin-Outs and Vanishing Technological Trajectory: Laser Diodes in the U.S. and Japan" January 2014

- WP#13-22 本庄裕司・長岡貞男・中村健太・清水由美「バイオベンチャーの科学的源泉と成長に向けての課題—『2012年バイオベンチャー統計調査』にもとづいて—」2014年2月
- WP#13-23 Nagaoka, Sadao and Hideo Owan, "Author Ordering in Scientific Research: Evidence from Scientists Survey in the US and Japan" February 2014
- WP#13-24 Aoki, Shuhei and Megumi Kimura, "Allocation of Research Resources and Publication Productivity in Japan: A Growth Accounting Approach" March 2014
- WP#13-25 外木暁幸・北岡美智代・小林裕子「R&D 資本投資の四半期及び確報推計手法の研究」2014年3月
- WP#13-26 Nishiguchi, Toshihiro and Motoko Tsujita, "Making Global Neighborhoods Work: The Analysis of China's Wenzhou Entrepreneurial Community" March 2014
- WP#13-27 姜 紅祥・西口敏宏・辻田素子「信用危機後の温州金融総合改革に関する一考察：民間金融の法制化への動き」2014年3月
- WP#13-28 西口敏宏・辻田素子「温州人企業家のコミュニティ：ネットワークとソーシャル・キャピタル」2014年3月

3. ケーススタディ——2013年度

諸企業に関する最新の調査成果の外部報告を、ケーススタディとして適宜発行している ([http://pubs.iir.hit-u.ac.jp/ja/pdfs/index?did\[\]=3&cid\[\]=8&s=dd&ppc=20](http://pubs.iir.hit-u.ac.jp/ja/pdfs/index?did[]=3&cid[]=8&s=dd&ppc=20))。

- CASE#13-01 Fukushima, Eishi, "The Tokyo Electric Power Company, Inc. and NGK Insulators, Ltd. Inside Cooperative Innovation: Development and Commercialization of Sodium-Sulfur Batteries for Power Storage" April 2013
- CASE#13-02 久保田達也・青島矢一・高永才「富士通株式会社：最先端 LSI を実現した ArF エキシマレーザーリソグラフィ用新規レジスト材料の開発と実用化」2013年5月
- CASE#13-03 青島矢一・鈴木修「新日本製鐵：コークス炉原料化法による廃プラスチック処理技術の開発と事業化」2013年8月

The new combinations appear discontinuously, then
the phenomenon characterising development emerges.

Joseph A. Schumpeter
The Theory of Economic Development

編集・発行 一橋大学イノベーション研究センター
〒186-8603
東京都国立市中2-1
TEL 042-580-8411(代表)
FAX 042-580-8410
<http://www.iir.hit-u.ac.jp>



一橋大学
イノベーション研究センター

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research