



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 2012年度



IIR

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

IIR

ANNUAL REPORT

2012年度

ANNUAL REPORT 2012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) 産学官連携プログラム	04
3) 共同研究プロジェクト	07
4) 国際シンポジウム等	25

II. 研究員	33
1) 専任研究員	34
2) 兼任研究員	53
3) 外国人研究員（客員）	53

III. 教育活動	55
1) 講義	56

IV. 研究成果および刊行物	61
1) 一橋ビジネスレビュー	62
2) ワーキングペーパー	67
3) ケーススタディ	69

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

R

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

I

1. イノベーション研究フォーラム——2012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>)。

5月14日	植松 宏志・加藤 健次・鎌取 英宏「コークス炉化学原料化法による一般廃プラスチックの再資源化技術」 新日本製鐵（株）製鉄技術部部長；（同）設備・保全技術センター部長；（同）技術総括部マネージャー （GCOE プログラム・大河内賞ケースプロジェクト）
5月30日	水野 恵美「デンマークとドイツにおける風力発電技術開発：政策、市場、産業、技術の共同進化メカニズム」 自然エネルギー財団 テクノロジー・ビジネス開発事業部 副ディレクター （GCOE プログラム・大河内賞ケースプロジェクト）
6月6日	花田 真一「補助金のタイプと新しい財の普及効果：住宅用太陽光発電を事例として」 東京大学大学院経済学研究科特任研究員
6月11日	小野 奈穂子「知的財産の活用—担保取引法制の課題」 米国コロンビア大学ロースクール客員研究員
6月20日	Jaehyun Park "The Interaction Paradigms between Designers and Users in the Design Process: Two Empirical Studies" PhD Candidate, Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University
6月26日	山内 裕「研究者による市場機会の探索：パロアルト研究所の事例分析」 京都大学経営管理大学院講師
7月10日	足立 秀人「DVD/CD ドライブ用モノリシック二波長高出力レーザの開発と実用化」 パナソニック株式会社 デバイス社 パワーオプトデバイスビジネスユニット オプトデバイス事業統括 （GCOE プログラム・大河内賞ケースプロジェクト）
7月28日	山根 裕子 "Competition Analyses of Licensing Agreements: Japan's Developmental Perspectives and Micromanagement of Licensee Protection" 帝京大学法律学部教授
8月28日	元木 健作「青紫色レーザ用窒化ガリウム基板の開発」 住友電気工業（株）半導体技術研究所 コア技術研究部 部長 （GCOE プログラム・大河内賞ケースプロジェクト）
9月20日	遠藤章先生 米国発明家殿堂入り記念フォーラム 遠藤 章「科学の世界一と日本一」 一橋大学イノベーション研究センター客員教授 長岡 貞男「スタチンの発見と開発過程から学べるもの」 一橋大学イノベーション研究センター教授
10月10日	戴 曉芙「中国の“土地財政”の役割と問題点について」 一橋大学イノベーション研究センター 客員准教授／復旦大学日本研究センター 副教授
11月16日	神門 善久「農業における技能の形成と継承」 明治学院大学経済学部教授

12月3日	長岡 貞男「イノベーションと知的財産制度」 一橋大学イノベーション研究センター教授
12月10日	山下 恭範「科学技術イノベーション政策における課題」 文部科学省科学技術・学術政策局政策科学推進室長
1月11日	長岡 貞男 "The Allocation of R&D Subsidies" 一橋大学イノベーション研究センター教授
1月23日	金 熙珍「製品開発のグローバル化：現状と課題」 東京大学ものづくり経営研究センター 特任助教
1月28日	富澤 宏之・伊神 正貫「科学計量学とデータ・情報基盤—イノベーション研究とのコラボレーション」 文部科学省科学技術政策研究所科学技術基盤調査研究室長・同主任研究官 / 一橋大学イノベーション研究センター 特任准教授
1月29日	Cornelia Storz "Which Labor Market Design is Better for Innovation?: The Case of Game Software Industry" Professor, Goethe University Frankfurt am Main
2月6日	西嶋 貴史「アームのビジネスモデル」 アーム株式会社代表取締役社長
3月6日	Keun Lee "Knowledge, Path-creation and Economic Catch-up: Schumpeterian Recipe to Escape the Middle Income Trap." (based on a forthcoming book from Cambridge University) Professor, Seoul National University, Visiting Professor of the IIR
3月13日	Giuseppe Scellato "Mover's Advantage and US Attractiveness for Young Scholars" (based on NBER WP 18577) Professor, Politecnico di Torino

2. 産学官連携プログラム「イノベーション過程の研究」 ——2012年度

イノベーション研究センターは、政府からの特別交付金による支援を受けて、2008年度に開始された産学官連携によるイノベーション過程の研究プログラムは、本年度をもって終了した。プログラムの概要、および最終年度の活動は以下の通り。より詳しい内容は、<http://hitotsubashisgk.blogspot.jp/2011/12/gaiyo.html>

■ 目的

イノベーションが日本経済の今後の成長の鍵となっている。イノベーションは知識の創造においてもその活用においても、高度に複雑でかつ社会的分業を伴う過程であり、その効果的推進の在り方を明らかにするには、体系的で客観性のあるデータの蓄積とそれによる創造から利用までのプロセス全体の研究が必要となる。本研究プログラムは、イノベーション・プロセス（知識生産のメカニズム、研究開発における競争と協調の在り方など）に関する研究を産学官連携によって推進し、国際的な水準の研究成果を得ると共に、その成果を政府機関・産業界の技術経営能力の向上、及びイノベーション推進のための斬新な政策・制度改革の提言に具体化することを目指す。

■ 研究分野

[1] イノベーション過程の測定

政府が支援した研究プロジェクトの体系的なケーススタディ、そのアンケート調査、及び特許などの統計データをも利用した実証分析等を通して、知識融合など知識生産のメカニズムの実態を把握する。

具体的には、文部科学省科学技術政策研究所（NISTEP）と連携して、これまで大学が蓄積したサーベイ調査のノウハウ、及びNISTEPのデータベース情報を活用して科学者への大規模な質問票調査を実施、知識生産プロセス、研究のアウトプット、研究環境やインプットなどを把握して、科学における知識創造過程や科学知識からイノベーションが創出される過程について実証研究を行う。

また、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）との連携で、これまでのイノベーション研究の成果を活用しつつ、イノベーション過程の測定方法に関する理論的研究や手法の開発を進める。並行してNEDOが支援した研究プロジェクト及び研究者のデータベース化を行い、このデータを対象として理論や研究手法の実践的検証を行うことで、知識融合、知識生産のメカニズム、知識の商業化過程などの実態を把握、分析する。

[2] 技術経営

研究開発の成果を国あるいは産業界全体として効率的にイノベーションに結びつけていく技術経営の在り方を研究。社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）半導体ロードマップ委員会、経済産業省、また半導体製造装置、半導体デバイスメーカーなど産業界の協力を得た研究体制を構築し、世界半導体ロードマップ（ITRS）が生み出されるメカニズム、ITRSが果たしてきた歴史的な意義・意味（含む限界）、将来におけるITRSの発展可能性等々に関する研究を進める。また、財団法人バイオインダストリー協会、及び日本製薬工業協会医薬産業政策研究所と連携して、バイオ分野におけるハイテク・スタートアップ企業の参入・成長メカニズム、及び医薬品産業との連携のあり方の研究を進める。

[3] 政策・制度

上記の事例研究、統計的なデータベース、国際比較研究をベースに、日本における新産業の創出、既存産業の持続的な革新に障壁となっている問題点を分析し、斬新な提言につながる研究を行う。

■ 研究担当（2012年度）

イノベーション研究センター各専任教員

遠藤 章	客員教授／株式会社バイオファーム研究所代表取締役所長／東京農工大学特別名誉教授、他
伊神 正貫	特任准教授／文部科学省科学技術政策研究所主任研究官
伊藤 達	特任教授／株式会社日立製作所研究開発本部顧問
大杉 義征	特任教授／中外製薬株式会社学術本部顧問
所 源亮	特任教授／アリジェン製薬株式会社代表取締役社長
中屋 雅夫	特任教授／株式会社半導体理工学研究センター代表取締役社長兼 CEO
西村 淳一	特任助手／一橋大学イノベーション研究センター
内藤 祐介	産学官連携研究員／株式会社人工生命研究所代表取締役
伊地知 寛博	非常勤共同研究員／成城大学社会イノベーション学部教授
大湾 秀雄	非常勤共同研究員／東京大学社会科学研究所教授
津野 勝重	非常勤共同研究員／Electron Optics Solutions
中村 健太	非常勤共同研究員／神戸大学大学院経済学研究科講師
本庄 裕司	非常勤共同研究員／中央大学商学部教授
塚田 尚稔	非常勤共同研究員／経済産業研究所研究員
亀山 雅臣	客員研究員／社団法人日本半導体製造装置協会
東川 巖	客員研究員／株式会社東芝 セミコンダクター&ストレージ社

■ 2012年度の活動と成果

1. NEDO プロジェクト：質問票調査、プロジェクト成果報告書及び特許データやヒアリング調査を活用して研究報告書を公刊し、NEDO とも意見交換した。
長岡貞男・江藤学・青島矢一・大湾秀雄・松嶋一成・西村淳一・塚田尚稔「イノベーションへの協力：NEDO コンソーシアムのサーベイからの知見」IIR ワーキングペーパー WP#12-13, 2012年10月
2. 産学連携による研究開発に関する研究：文部科学省科学技術政策研究所と協力し、産学共同プロジェクトにおけるニーズとシーズのマッチング等に関する大規模アンケート調査を行い、その結果を同研究所との共同ワークショップで報告した。また2つのプロジェクトに基づいて5つの研究成果を3月18日の Research Workshop on Innovation Process で発表した。
3. 半導体産業のイノベーション：先端製造プロセス技術実現のために必要とされる EUV 露光装置や球面収差補正装置 (Cs) 付き測長 SEM (走査電子顕微鏡) 等に関する世界の研究開発活動の実態やそれらの ITRS との連関について、ニコン・日本電子・東芝の R&D 技術者とコラボする形で SEMATECH (米)、Tubingen 大学 (独)、Allied Material 社 (独)、デルフト工科大学 (蘭)、日立中央研究所、日立ハイテクノロジーズ等への聞き取り調査や歴史分析を行った (WP4本を完成)。さらに、微細化技術の幅広い応用技術を志向する More-Than-Moore の時代を体現しているスマートフォン等

に内蔵されるデバイス設計技術に関して STARC の R&D 技術者とコラボする形で米国 Tensilica 社や英国 ARM 社等への聞き取り調査を行った（関連 WP1本を作成）。

龜山雅臣「光リソグラフィの技術進化—相変化プロセス一般化の試み—」IIR ワーキングペーパー WP#13-11, 2013年3月

東川 巖「半導体 R&D システムのオープン化：F2リソグラフィ事例に学ぶ」IIR ワーキングペーパー WP#13-10, 2013年3月

津野勝重「サイエンス・イノベーションとしてのウィーン フィルタ」IIR ワーキングペーパー WP#13-08, 2013年3月

中屋雅夫「日本半導体産業の課題：2000年代における日本半導体産業の不振」IIR ワーキングペーパー WP#12-10, 2012年7月

中馬宏之「世界の半導体微細計測を支える測長用 SEM（走査電子顕微鏡）：“日立”を体現する独自性と普遍性」IIR ケーススタディ CASE#12-11, 2012年10月

中馬宏之「日立ハイテクノロジーズ—世界の半導体微細計測を支える測長用 SEM」『一橋ビジネスレビュー』60巻3号, 2012年12月, 142-163頁

4. バイオ分野のイノベーション：バイオ・インダストリー協会と共同実施のスタートアップ企業調査の成果を公刊、日米上場バイオ企業の成長要因の比較分析についての研究成果を国際的な学会で報告した。

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成長に向けての課題—科学的源泉に注目して—」IIR ワーキングペーパー WP#13-03, 2013年2月

5. その他：ものづくりと価値づくりという経営学的視点から日本の持続的な競争力強化策を検討、加えてオープンイノベーションの視点からも経営学的な分析を行った。

延岡健太郎・軽部大「日本企業の価値づくりにおける複雑性の陥穽」『一橋ビジネスレビュー』60巻3号, 2012年12月, 84-96頁

米倉誠一郎「オープン・イノベーションの考え方」『一橋ビジネスレビュー』60巻2号 2012年9月, 6-15頁

3. 共同研究プロジェクト——2012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

フィールド調査に基づく実証比較研究によって、地域経済ネットワークやトランスナショナル・ネットワークにおける最新の動向を忠実に追うとともに、理論的な貢献をも念頭に置きながら、新発見を体系化していく。実証的証拠を積み重ねて、最新のスモールワールド・ネットワーク理論、ソーシャル・キャピタル論の妥当性やその応用も企図する。新進気鋭の若手学者らとの緊密なコラボレーションを通して、実証研究を着実に進め、多くの新発見を伴う、実り多い共同研究を目指す。

期間

2004年度～

研究メンバー

西口敏宏*、辻田素子（龍谷大学）、許丹（中国・同済大学）

2012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

本年度は、「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」というテーマで、一見、何の変哲もない諸個人が形成する地域コミュニティの国際的な台頭と繁栄への道程を、最新のネットワーク論の観点から分析、研究した。研究対象は、中国浙江省の温州人企業家である。諸資源に恵まれない彼らが形成し依存してきたネットワークの特徴と機能、彼らの価値基準や行動規範、そして、それらを支えるソーシャル・キャピタル、社会的埋め込み（social embeddedness）などを実証的に考究することによって、改革開放以降約30年に及ぶ彼らの国際的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。

諸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て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の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企業経営者の逃走や企業倒産が注目を集めたが、こうした苦境はいかなる事由に起因しているのか。

本書は、こうした疑問を解明するにあたり、温州人の間に顕著に見られる価値基準、行動規範、関係的資源に着目し、スモールワールド・ネットワーク、信頼、ソーシャル・キャピタル、社会的埋め込みの諸概念を分析ツールとして援用する。いうまでもなく、近年、これらの概念は、社会学、経済学、経済社会学（economic sociology）の分野で特に脚光を浴び、理論と実証の両面で優れた業績や知見が蓄積されつつある。

中国でも最貧地域の1つだった温州がどのようにして、靴やアパレル、金属製ライターなどの世界的産地になったのか、また、貧しい農民がいかにして有能な企業家に転じたのか、といった疑問に応える形で、温州の過去30年にわたる持続的で飛躍的な発展は、温州人同士の強い信頼関係によって支えられたコミュニティとしての閉鎖的な凝集性がある一方で、環境変化に合わせて、柔軟かつ大胆なリワイヤリングによって人々のつながり構造を変え、効率のよい情報収集を可能とする比較的少数の「ジャンプ型」人材(jumper)の役割が重要であったこと、さらに、他の中国地域出身者とは対照的に、ジャンプ型が孤立せず、同郷人コミュニティに深く埋め込まれ、同郷人の多くを占める「動き回り型」(active mover)および「現状利用型」(passive recipient)にも、遠方からの冗長性のない有益情報を伝えて共有し、ともに助け合いながら相補的に繁栄するという「近隣効果」を備えた、特徴あるネットワーク構造の重要性が再確認された。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・レングスを兼ね備えたスモールワールド・ネットワーク特有の「良いところ取り」が機能していた。

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、本研究で確認し、統計的に有意なクラスター分析結果とともに提示される上記の3類型、つまり、「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、ほぼそこでのみ問題解決を図ろうとする。それに対して、「動き回り型」は、既存の人間関係をベースにしながらも、自分が知らなかった新たな世界に関心を持ち、その周辺でも新規に可能性を探索することに積極的である。程度の差こそあれ、この2者の生活圏が基本的に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、既存の人間関係を維持する一方で、そこを大胆に飛び越え、まったく新規に、しかも独力で、次々と生活圏の外延に向かい、同郷人の範疇を超え、他の中国地域出身者や、進出先の外国人とも「遠距離交際」の人間関係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、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。

そうした特徴を比較検証するため、空間的に温州に近く、温州同様に、改革開放後、新華僑を多く出し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、彼らと温州人との間で、価値基準やネットワーク構造、ソーシャル・キャピタルの多寡などにはいかなる違いがあるかを考察した。その結果、温州人は、日本のような「起業環境」に問題が多い国を巧みに回避し、移民に寛容な国や地域で比較的早期に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、そのプロセスが循環していく傾向が強く確認された。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、このことが異郷において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ることが示された。

対照的に、福建人や東北人の同郷コミュニティでは、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の存在は確認されたが、彼らと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、いわばおこぼれを、コミュニティの各メンバーが享受できる構造になっていない。つまり、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と動き回り型とが、ともに同じ同郷人コミュニティに深く埋め込まれ、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、一部の者の資源が他のメンバーに行き渡りにくい構造のコミュニティに属する他地域出身の中国人を、はるかに凌ぐ繁栄を手にすること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) 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」レベルの日用品を中心とする商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伸べ、決して落後者を出さないという強固な社会連帯（community cohesion）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、先取的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、改革開放以降に噴出した、見かけ上のランダムな移動によって、各国、各地域にクリティカル・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、個人的に資金を融通し合い、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った傾向は、福建省、黒竜江省等を含む、そうした活動が相対的に微弱な他の地域出身の中国人に比べて、歴然とした優位性を与えていた。

だが、温州企業や温州人が形成してきた社会ネットワークは、これまでの温州経済の発展に対して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対し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った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、次第に強化された中央政府の不動産売買ならびに金融引締政策のおおりで、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、歴史的な諸条件の偶発性によってその経済的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やソーシャル・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も、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、本研究は、ネットワーク、ソーシャル・キャピタル、国際移民、中国経済、中小企業、起業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、社会改善のために行動したいといった、変化を求める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とその方策のヒントを探るための有用なフレームワークを提示するであろう。

【参考事項】 なお、本研究の要約は、西口敏宏がフルブライト研究員として1年間訪問した（要旨執筆時訪問中の）MIT スローン スクール、TIES (Technological Innovation, Entrepreneurship and Strategic Management) セミナー・シリーズで2013年4月22日に招待講演（英語）した内容に部分的に基づいている。ご参考までに、同講演の公式配布要旨を、原文のまま、下記に添付しておく。

Making Global Neighborhoods Work: The Analysis of China's Wenzhou Entrepreneurial Community—Abstract:

Exploring small worlds in social networks using big data has been all the rage. But true estimates of how they actually work have been fraught with technical difficulties that traditional methods could not fully address. Biases due to unobserved linkages and locally contingent factors may affect outcomes, not capturing important interactions. So, how can we enhance our understanding of real social networks, small world or not? A key is to qualitatively understand in depth whether and how individuals interact in local contingencies, to form a coherent pattern that may facilitate or inhibit further collective action. To what extent, moreover, is such pattern generation a product of social norms, values and strategies shared by community members? This research directly addresses these issues with original qualitative evidence. Drawing on extensive fieldwork, we investigate, at the community level, the emerging networking patterns of Chinese entrepreneurs from Wenzhou, frequently dubbed the birthplace of spontaneous capitalism in China, whose striking economic success has been widely noted. In particular, we examine the extent to which Wenzhouese entrepreneurs' rapid rewiring of their links with various transnational locales and the concomitant efficient network search on the basis of community cohesiveness is related to Wenzhou's success in light of small-world network theory. We further explore a broader implication of whether small worlds can be a key to prosperity beyond individuals' cognition and resources in wider context. This seminar constitutes one part of the three-part study to better understand the structural effectiveness of networks, the other two being at the inter-corporate (Toyota's supply chain) and organization-unit (defense systems development teams) levels.

■「GCOE 大河内賞ケース研究」

概要

本プロジェクトは、日本の優れた技術革新を長年にわたって表彰してきた伝統と権威ある賞である「大河内賞」を受賞した業績を事例としてとりあげ、日本のイノベーションのケース・データを蓄積し、ケース横断的な比較分析を行って、日本企業のイノベーション活動の特徴や課題を探り出すことを活動の主な目的としている。また、ケースの分析を深めつつ、技術の世界と社会科学の世界の知見を結ぶための貴重な場を構築し、日本社会が今後イノベーションを創出していく上で有益な知見を導き出していくことを目指している。本プロジェクトの第I期は、「一橋大学21世紀COEプログラム 知識・企業・イノベーションのダイナミクス」の一環として2003年度から2007年度に行われ、第II期では「一橋大学グローバルCOEプログラム 日本企業のイノベーション—実証経営学の教育研究拠点」の一環として、2008年度から2012年度までの5年間にわたり研究を進めてきた。この間、50に及ぶ受賞事例の研究を行い、HPを通じて既に44の事例を一般に公開している。研究プロジェクト自体は2012年度で終了したが、残りの6つの事例も、順次公開していく予定である。

期間

2008年度より5年間

研究メンバー

青島矢一*、中馬宏之、延岡健太郎、軽部 大、清水 洋、武石 彰（京都大学、前 IIR 教授）、宮原諄二（前 IIR 教授）

2012年度の活動と成果

受賞者による講演会を3回実施、新たな事例研究に取り組むとともに、昨年度までの活動を継続して以下を公表した。

ケーススタディ：

- (1) 崔裕眞「島精機製作所 ニット製品の最先端生産方式開発の技術経営史：手袋編機用半自動装置（1960年）から MACH2 シリーズまで（2010年）」IIR ケーススタディ CASE#12-04, 2012年8月
- (2) 高永才・三木朋乃「JX 日鉱日石エネルギー株式会社：サルファーフリー燃料の開発と事業化」IIR ケーススタディ CASE#12-05, 2012年7月
- (3) 伊藤誠悟「株式会社デンソー・トヨタ紡織株式会社：成形体オイルフィルタの開発・事業化」IIR ケーススタディ CASE#12-10, 2012年10月
- (4) 中馬宏之「世界の半導体微細計測を支える測長用 SEM（走査電子顕微鏡）：“日立”を体現する独自性と普遍性」IIR ケーススタディ CASE#12-11, 2012年10月

- (5) 藤原雅俊「新東工業株式会社：エアレーション造型法の開発と実用化」IIR ケーススタディ CASE#12-12, 2012年11月
- (6) 中馬宏之「日立ハイテクノロジーズー世界の半導体微細計測を支える測長SEM」『一橋ビジネスレビュー』60巻3号, 2012年12月, 142-163頁

学会発表・学会発表論文：

- (1) Aoshima, Yaichi, “Reasons for Innovation: Creating Legitimacy of Resource Mobilization,” presented at the Drucker Forum (70th), September 3, 2012, Nanjing, China
- (2) 軽部大「イノベーションの理由：資源動員の創造的正当化」組織学会定例会, 2012年9月28日, 東京

■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、CO2削減をいかにイノベーションに結びつけるかという研究テーマで、イノベーション研究センターを中心として産官学からの参加者と共同で定期的に研究会を行っている。地球温暖化とCO2削減が今後日本経済や企業にどのような影響をもたらすか。CO2削減を通じて、日本、及び日本企業がいかに戦略的に日本国内に省エネ・低炭素社会のイノベーションを生み出していくか。いかに未来の成長エンジンとなるイノベーションを起こしていくか。産学官連携による融合的、学際的研究を進める。

期間

2009年度～

研究メンバー

米倉誠一郎*、青島矢一、清水洋

2012年度の活動

以下の通り研究会を開催した。

- ・第16回研究会 2012年5月10日
金森淳一郎「マイクログリッドにおけるデンソールの取り組み」
(株)デンソー研究開発1部 DP マイクログリッド開発室 室長)
- ・第17回研究会 2012年6月14日
朝野賢司「固定価格買取制度の展望と課題」
(一財)電力中央研究所 社会経済研究所 主任研究員)
- ・第18回研究会 2012年10月30日
徳重徹「アジアからはじまるEV革命と日本ベンチャーの使命」
(Terra Motors 株) 代表取締役社長)

■「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、高永才（甲南大学）、齋藤靖（西南学院大学）、鈴木修（関西学院大学）、藤原雅俊（京都産業大学）、松嶋一成（徳島大学）、三木朋乃（立教大学）、積田淳史（武蔵野大学）

2012年度の活動と成果

再生可能エネルギー産業、CO2排出の大きい既存産業、政策や政府支援の分析の3つの研究領域についてフィールド調査を中心とした研究を進めた。また、定期的に研究会を開くと共に、2013年3月に国際シンポジウム「日本再生に向けたグリーンイノベーション：環境・エネルギー・経済発展に向けて」を開催した。

論文：

- (1) Aoshima, Yaichi and Hiroshi Shimizu, "A Pitfall of Environmental Policy: An Analysis of 'Ecopoint Program' in Japan and its Application to the Renewable Energy Policy," *International Journal of Global Business and Competitiveness*, Vol. 7, No. 1, 2012, pp. 1-13
- (2) Aoshima, Yaichi, Kazunari Matsushima and Manabu Eto, "Effects of Government Funding on R&D Performance Leading to Commercialization," *International Journal of Environment and Sustainable Development*, Vol. 12, No. 1, January 2013, pp. 22-43
- (3) 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』27巻3/4号, 2013年4月, 183-196頁
- (4) 青島矢一「視点:エネルギー・環境問題を解決する上での経営学者の視点の重要性」『組織科学』46巻3号, 2013年3月, 105頁

- (5) 青島矢一「エコをお題目にした成長戦略の危うさ」『Wedge』（ウェッジ（編））3月号，2013年3月，14-16頁

ワーキングペーパー：

- (1) Fujiwara, Masatoshi, Yaichi Aoshima and Tomono Miki, “Development of the Polyamide Composite Reverse Osmosis Membrane and Reverse Osmosis Membrane System: A Case Study of Toray Industries, Inc.,” IIR Case Study CASE#12-08, July 2012
- (2) Aoshima, Yaichi and Tomono Miki, “Possibilities of Geothermal Power Generation in Japan: Notes from an Iceland Field Study,” IIR Working Paper WP#12-11, September 2012

学会発表：

- (1) Aoshima, Yaichi, “Japan’s Shift to Renewable Energies after the Fukushima Disaster,” presented at the 4th Chinese Renewable Energy Conference & Exhibition, November 1, 2012, Wuxi, China
- (2) Aoshima, Yaichi and Kazunari Matsushima, “Commercialization Performance and Spillover Effects of the Government-funded Private R&D,” presented at the 15th Asia-Pacific Researchers in Organisation Studies Conference, February 14-17, 2013, Hitotsubashi University, Tokyo

■「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プロジェクト」

— 文部科学省科学技術政策研究所とのサイエンスにおける知識生産プロセス、産学官の知識移動及び政府研究開発投資の資源配分構造に関する研究等に関する研究—

概要

本プロジェクトでは、日本の科学者への知識生産過程についての包括的な質問票調査を行った（約2,100名回答）。その概要報告は、同研究所との共同ワークショップで昨年10月に発表して大きな注目を浴びた。英文報告書も作成し、研究成果を国際セミナー、国際ワークショップで発表した（OECD, 2010年8月, 4th BRICK-DIME-STRIKE Workshop, 2011年2月 第二回アジア太平洋イノベーション・コンフェレンス, 2011年5月）。トリノ大学での4th BRICK-DIME-STRIKE Workshopでの発表は、10倍を超える倍率の中、招待論文として選ばれた。ジョージア工科大学と協力して実施した米国のサーベイも2010年3月に終了し、2,300名を超える回答（完全な）を得ることができた。これによる比較分析の結果を、科学技術政策研究所と共同で実施する日米ワークショップ（米国 NSF 後援）で報告した。さらに、ジョージア工科大学のジョン・オルシュ教授と協力して、日米の回収サンプルを比較できるように集計し、日米のサイエンスにおける知識生産プロセスの詳細かつ構造的な比較分析を行った。また、日本において、セレンディピティー、プロジェクトの段階別の資金利用状況等についてフォローアップサーベイを行った。これらの研究成果は、「科学における知識生産プロセス日米ワークショップ」（文部科学省科学技術政策研究所との共催、米国の NSF（全米科学財団）の後援、2011年6月23日に実施）において報告し、ポーラ・ステファン教授（ジョージア州立大学教授）およびデイヴィッド・マワリー教授（カリフォルニア大学バークレイ校／全米経済研究所）等から高い評価を得た。日米比較分析の結果は、イノベーション研究センターのワーキング・ペーパー（IIR WP #11-09 “Knowledge Creation Process in Science: Key Comparative Findings from the Hitotsubashi-NISTEP-Georgia Tech Scientists' Survey in Japan and the US”）として公表した。また、関連データの整備も進めて、テーマ別の分析を実施して、その中間成果を以下の研究報告にまとめ、学会等で報告を行った。

期間

2009年度～2012年度

研究メンバー

長岡貞男*、伊神正貫、清水洋、楡井誠、伊地知寛博（成城大学）、江藤学（日本貿易振興機構）、大湾秀雄（東京大学）、ジョン・オルシュ（ジョージア工科大学）

■ 2012年度の活動と成果

日米サーベイから構築したデータを利用して、次のテーマで研究を実施した。1. チームベースの科学研究への若手研究者の参加、2. 国際共同研究の効果、3. 国立大学法人化による知的財産権の機関所有の影響、4. 研究のマネジメントとセレンディピティー、5. パスツールの象限における研究の特徴、6. サイエンスにおける競争の研究に取り組み、それぞれ新しい知見が得られた。例えば、若手研究者（ポスドク）が研究チームに参加する可能性は、(1) プライオリティ競争の脅威に直面している研究チーム、(2) 新規性の高いテーマについて研究を行っている研究チーム等で高く、また著者が貢献度の順で記載されている調査対象論文に注目すると、博士研究員が筆頭著者になる確率は、(1) プライオリティ競争の脅威に直面している研究チーム、(2) 外国生まれの博士研究員がメンバーとなっている研究チーム、(3) 最先端の研究施設・設備を有効に活用している研究チームにおいて高くなることが明らかになった。また、国際共同研究については、(1) 多人数を要する大型プロジェクトや基礎的な研究で重要性が高まるが、(2) コーディネーションコストが一層高まる学際的な研究ではむしろ重要性が低いこと、また、(3) 国際共同研究の効果は日本で米国よりも高いこと等が明らかになった。更に、パスツールの象限における研究は、(1) エディソンの象限の研究と比較して発明の実績で劣ることなく、同時にボーアの象限の研究と比較してサイエンスの成果でも劣ることはなく、パフォーマンスが高い。しかしながら、(2) 直接的な産学連携（共同著者）の効果にその原因を見いだすことはできず、他（例えばリード科学者の視野の広さやプロジェクトのセレクション過程など）を求める必要性が示唆された。このような研究成果を、4つの国際学会で講演、発表するとともに、国際ジャーナルに投稿を進めつつある。

論文：

Igami, Masatsura, Sadao Nagaoka and John P. Walsh, “Impact of Research Team Characteristics on Knowledge Creation in Science: Descriptive Statistics from Hitotsubashi-NISTEP-Georgia Tech Scientists’ Survey,” Proceedings of 17th International Conference on Science and Technology Indicators, Vol. 1, 2012, pp. 415-428

ワーキングペーパー：

- (1) Nagaoka, Sadao, Masatsura Igami and John P. Walsh, “International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists’ Survey in the US and Japan,” IIR Working Paper, 2013年近刊
- (2) Murayama, Kota, Makoto Nirei and Hiroshi Shimizu, “Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from Scientists’ Survey,” IIR Working Paper, WP # 13-13, 2013年5月
- (3) Igami, Masatsura, Sadao Nagaoka and John P. Walsh, “Contributions of Young Scholars in Team-based Scientific Research,” IIR Working Paper, WP # 13-02, 2013年1月

学会発表：

- (1) 長岡貞男, “International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists' Survey in the US and Japan,” Research Workshop on Innovation Process, 2013年3月18日, 一橋大学
- (2) 伊神正貫, “Contributions of Young Scholars in Team-based Scientific Research,” Research Workshop on Innovation Process, 2013年3月18日, 一橋大学
- (3) Walsh, P. John, “Commercializing Academic Science in a Changing Policy Environment: A Natural Experiment,” Research Workshop on Innovation Process, 2013年3月18日, 一橋大学
- (4) Nagaoka, Sadao, “Understanding Innovation Process: Implications for Policy,” 基盤的研究・人材育成拠点・国際シンポジウム「科学技術イノベーション政策研究の過去・現在・未来」政策研究大学院大学, 東京大学, 一橋大学, 京都大学, 大阪大学, 九州大学主催, 2012年12月14日, 政策研究大学院大学 (基調講演)
- (5) 伊神正貫「研究チームの構成は科学における知識生産にどのような影響をおよぼすか？」研究・技術計画学会 第27回年次学術大会, 2012年10月28日, 一橋大学
- (6) Nagaoka Sadao, “Discovery Process in Science: Findings from the US and Japan Scientists Survey,” Third Asia-Pacific Innovation Conference Invited Speech, October 13, 2012, Seoul, Korea
- (7) Igami, Masatsura, “Impact of Research Team Characteristics on Knowledge Creation in Science: Descriptive Statistics from Hitotsubashi-NISTEP-Georgia Tech Scientists' Survey,” 17th International Conference on Science and Technology Indicators, September 5, 2012, Montreal, Canada
- (8) Shimizu, Hiroshi, “Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from Scientists' Survey in the US and Japan,” the 13th International Schumpeter Society Conference, July 4, 2012, Brisbane, Australia
- (9) Walsh, P. John, “The Role of Young Scholars in Scientific Research: A Comparison of the US and Japan,” EUSPRI Conference on “Path-breaking Innovation. Understanding, Managing and Providing Support for Continuous Radical Change in Science and Innovation,” (Invited Speech), June 28, 2012, Milano, Italy
- (10) Igami, Masatsura, “Determinant of Research Project Expenditure: Evidence from Hitotsubashi-NISTEP-Georgia Tech Scientists' Survey,” EUSPRI Conference on “Path-breaking Innovation. Understanding, Managing and Providing Support for Continuous Radical Change in Science and Innovation,” June 28, 2012, Milano, Italy
- (11) Nagaoka, Sadao, “International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists' Survey in the US and Japan,” EUSPRI Early Career Research Conference on “Path-breaking Innovation. Understanding, Managing and Providing Support for Continuous Radical Change in Science and Innovation,” (Invited Speech), June 28, 2012, Milano, Italy

■「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、西村淳一、原泰史、塚田尚稔（経済産業研究所）、中村健太（神戸大学）、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）

2012年度の活動と成果

1) 源泉研究：11種類の革新的な医薬の事例調査から、革新的な医薬の探索・開発に科学が貢献してきた主要な経路、科学が活用される条件について以下の知見が得られた。

- 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。
- 新薬の前臨床や臨床試験のガイド、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、公開情報が新しい医薬品の開発に重要な役割を果たしたこと。

また、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、以下のような点を明らかにした。設立時のコア技術の出所は、大学・公的研究機関が5割近くを占めており、コア技術の創造にあたって、もっとも重要な役割を果たした人の所属機関に基づいて、コア技術の出所を分類すると約3分の2が大学・公的研究機関であった。また、大学・公的研究機関をコア技術の出所とするバイオベンチャーの場合、創業者の4割が大学・公的研究機関を前職としていた。こうしたことから、バイオベンチャーの誕生にあたっては、大学・公的研究機関といった科学的源泉が重要な役割を果たしているといえる。さらに、全体の約5割が大学・公的研究機関との共同研究開発を行っており、大学・公的研究機関がバイオベンチャーの提携・ライセンスにあたって重要な役割を果たしている。さらに、設立時のコア技術の変更がみられる企業が全体の約4分の1を占める一方、経営者が交代している企業は全体の4割を占めており、コア技術は経営者の交代より安定していることが示唆された。

医薬品についてのアンケート調査と経済効果分析の基礎データ及びデータを作成するために、日本で上市されている医薬品（2011年度における売上額が10億円以上）約900について、その特許データを識別しているデータを入力し、またその特許が引用している科学技術文献とのマッチングを行った。特許データが存在しているのは4分の3であり、また特許データにおいて発明者が非特許文献を引用しているのが約3分の1であり、Web of Scienceの論文を引用しているのが約4分の1であることが判明した。また、技術分野全般をカバーしている発明者サーベイの特許についても文献データとマッチングをし、メールアドレスが存在する発明者が約2,900名であり、その中で発明者が非特許文献を引用しているのは約3分の1、Web of Scienceに採録された論文の引用が約7分の1であることが判明した。

2) 知識フロー研究：事例研究のヒアリングを通じ明らかになった共同研究体制や産学連携体制について、書誌情報からも同様に知識フローが把握できるか調査を実施した。特に、事例研究にて取り上げた医薬品のひとつであるアクテムラは、研究開発過程にて産学連携が重要な役割を果たしたことが示唆されている（大杉 2013）。その為、本医薬品について重点的に調査を実施した。アクテムラの主な開発者である大杉の学術論文の共著者情報を分析したところ、1980年代前半の東京大学との共同研究、1986年以後の大阪大学との包括的な共同研究体制、抗体作成におけるMRC（英メディカル・リサーチ・カウンシル）との共同研究など、ヒアリング調査を通じ明らかになった産学連携の過程が、学術論文の書誌情報からも確認できた。他の医薬品でも同様に、直接的な産学連携あるいは協力体制が採られている場合、共著関係から知識のパスを特定することが可能であることが確認できた。しかしながら、科学的発見と医薬品開発の時期に時間的差がある場合など、一次的な共著関係あるいは後方引用情報のみでは知識の流れを把握できないことも明らかになった。また、導入したトムソン・イノベーションのWeb of Scienceの英語文献の書誌データベース、及びJSTの協力によって導入した日本語文献の書誌データベースを大量のデータ分析のために利用可能とした。

3) 経済効果研究：医薬品の経済効果について成分レベルで試行的に推計したところ、利用可能な医薬品の多様性が拡大することで、日本国民の寿命の延伸に有意に寄与していることが確認された。日本における医薬品の多様性の拡大は、1998～2009年における患者の平均余命増加分の約16% 貢献していた。この数値は海外の先進国における先行研究と比べても妥当な数値であることが確認された。さらに、疾患領域別に分析をしたところ、新薬の貢献度は領域別に大きく異なり、神経系・精神系の疾患、循環器系の疾患、皮膚・皮下組織の疾患、感染症・寄生虫症の疾患、呼吸器系の疾患において特に新薬の貢献が強く見られた。医薬産業政策研究所で収集された新薬に要する開発費用のデータを参照しつつ、医薬品の費用対効果について測定したところ、医薬品の経済的価値は高く、2～5年程度で医薬品からの便益はその費用を上回ることがわかった。最後に上記の推計結果と医療費のデータを組み合わせたところ、新薬は薬剤費を押し上げる効果はあるが、入院医療費の削減に寄与することによって、国民の生涯医療費を引き下げることが示唆された。以上の分析結果を、医薬産業政策研究所の政策研ニュース No. 36と No. 37に取りまとめ、2012年7月、11月にウェブ上で公開し、製薬産業関係者や経済産業省、厚生労働省などの関係部局に送付した。

また、今後の計量経済分析に活用する為に、各医薬品の売上額の推移が分かるデータ（IMS データ）との接続も完了した。他のデータについても整備を進めた。

著書：

大杉義征『新薬アクテムラの誕生：国産初の抗体医薬品』岩波科学ライブラリー205，岩波書店，2013年3月，128頁

論文：

- (1) 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成長に向けての課題－科学的源泉に注目して－」IIR ワーキングペーパー WP#13-03, 2013年1月
- (2) 西村淳一「新薬の貢献－寿命、医療費と経済的価値の視点から－」, 『政策研ニュース No.36』(医薬産業政策研究所), 1-8頁, 2012年7月
- (3) 西村淳一「医薬品と寿命－上市年数、疾患領域別の分析－」, 『政策研ニュース No.37』(医薬産業政策研究所), 30-34頁, 2012年11月

招待講演：

長岡貞男「日本発の革新的医薬品の事例から」, 理化学研究所主催 第1回先端社会シンポジウム『科学が紡ぐ未来－先端科学は産業をいかに生み出すか?－』2012年10月3日
イイノホール

学会発表：

- (1) Hara, Yasushi, “Knowledge Flow Analysis for Pharmaceutical Innovation,” Asia Pacific Innovation Conference, October 14, 2012
- (2) Hara, Yasushi, “How Star Scientist Makes High Performance?,” DRUID ACADEMY 2013, Aalborg, Denmark, January 15, 2013
- (3) Nishimura, Junichi, “Sources of the Performance Difference Between the Listed Bio Startups of the US and Japan: Capital Constraints vs. Seeds,” The 12th Annual Interdisciplinary European Conference on Entrepreneurship Research IECER, March 14, 2013, Brescia, Italy

■「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、本研究では科学技術イノベーション政策の経済成長分析効果を分析及び評価する手法を開発し、その分析及び評価手法と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）

2012年度の活動と成果

- ・ 研究開発体制を確定（ポスドク研究員3名／プロジェクト・マネージャー1名）した。
- ・ NISTEP、ESRI との協力に向けた意見交換
- ・ 具体的な論点に焦点を当てたものや海外で進行中の研究のフォローを行うなど、文献調査・基礎データを準備した。
- ・ 各論部門（計算の容易なベンチマークモデルの開発、人的資本の測定と供給政策等効果測定、研究開発投資モデルと促進政策等効果測定、知識生産部門の再配分政策等効果測定）政策モデルの作り込みを開始した。

論文：

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』予稿，2012年10月

学会発表：

- (1) 赤池伸一・藤田健一「科学技術イノベーション政策の経済効果測定に関する新たな展開」研究・技術計画学会，第27回年次学術大会，2012年10月27日
- (2) 及川浩希・馬奈木俊介“R&D in Clean Technology: A Project Choice Model with Learning.”環境経済・政策学会，2012年9月，仙台
- (3) 及川浩希・馬奈木俊介“R&D in Clean Technology: A Project Choice Model with Learning.”日本経済学会，2012年10月，福岡

■「オープンイノベーション」

概要

本プロジェクトでは、日本企業のオープン・イノベーションのあり方を企業からの参加者とともに、ケーススタディを基に考えていく。新製品開発とコラボレーション、オープン・イノベーションにおける知識マネジメント、組織づくりなどについて議論するためのリサーチ・コンソーシアムを組織して産学連携のもと研究を進めている。

期間

2011年度～2012年度

研究メンバー

米倉誠一郎、清水洋、星野雄介（武蔵野大学）、川合一央（岡山商科大学）、平尾毅（諏訪東京理科大学）、宮崎晋生（静岡県立大学）、イヨ・シャオジャ（法政大学）、稲山健司（明治学院大学）

参加企業：

味の素、天野エンザイム、アステラス製薬、ブーズ・アンド・カンパニー、ブリジストン、化学工業日報、日刊自動車新聞、日刊工業新聞、日本政策投資銀行、DSP 五協フード&ケミカル、イーグルスミ、食品化学新聞社、富士フイルム、ゴールドマン・サックス、TBWA 博報堂、産業革新機構、井関産業、日本配合飼料、JSR、JX 日鉱日石エネルギー、花王、ケミンジャパン、キリン協和フーズ、金剛薬品、黒田電気、京都工芸繊維大学、協和発酵キリン、丸紅、雪印メグミルク、明治学院大学、三菱ケミカルホールディングス、三菱商事、ナショナル商事、日本電気、Netherlands Press in Japan、オランダ大使館、日亜化学工業、ニチレイフーズ、ナインシグマジャパン、日本水産、日本全薬工業、日産自動車、日清製粉、岡山商科大学、オリエンタル酵母工業、大阪ガス、ロンザジャパン、三栄源エフ・エフ・アイ、資生堂、静岡県立大学、太陽化学工業、帝人、東京大学、諏訪東京理科大学、東レ、東洋紡績、トヨタ自動車、ユニテックフーズ、ユニチカ、ヤクルト、ファンケル、日本GE、フィリップスエレクトロニクスジャパン、物質・材料研究機構 360ip、UBM メディア、ヘルスビジネスマガジン、ウェーバー・シャンドウィック、鈴木博文のオフィス、DSM ジャパン・DSM ジャパンエンジニアリングプラスチック・DSM ニュートリション ジャパン

論文：

- (1) 米倉誠一郎「オープン・イノベーションの考え方」『一橋ビジネスレビュー』, 60巻2号, 2012年9月, 6-15頁
- (2) 清水洋・星野雄介「オープン・イノベーションのマネジメント：探索と知識マネジメント」『一橋ビジネスレビュー』, 60巻2号, 2012年9月, 28-41頁
- (3) 川合一央「社内企業家と技術市場の内部化：大阪ガスにおけるオープン・イノベーションの事例から」『一橋ビジネスレビュー』, 60巻2号, 2012年9月, 56-71頁
- (4) 星野雄介「コラボレーションを通じた高機能繊維の開発と事業化：スーパー繊維『ダイニーマ』を事例として」『一橋ビジネスレビュー』, 60巻2号, 2012年9月, 72-85頁

4. 国際シンポジウム等

■国際ワークショップ「IPRs and Standard for Innovation : Institutional Design」

日時：2012年10月16日（火）9:20～13:00

場所：一橋大学東キャンパス 第三研究館 3階 研究会議室・共用会議室

主催：「科学技術イノベーション政策の科学プログラム」（イノベーション研究センター）、
年金シニアプラン総合機構（経済研究所）、
「標準と技術のライフサイクル、世代交代と周辺課題」（経済研究所）

Program

1st Session on Standard and Collaboration

9: 20 am to 11:20 am (25 minutes presentations and 15 minutes Q&A)

Chair: Sadao Nagaoka, Professor, Hitotsubashi University

“Entrepreneurship, Intellectual Property, and Platform Technologies”,

Stuart Graham, Chief Economist of the USPTO

“Patent Law Design in the 'Open Innovation' Era”

Yoshiyuki Tamura, Professor, Hokkaido University

“Coalition Formation through a Patent Pool for Standard”,

Reiko Aoki, Professor, Hitotsubashi University

2nd Session on Patent System

11:40 am to 13:00 pm (25 minutes presentations and 15 minutes Q&A)

Chair: Stuart Graham, Chief Economist of the USPTO

“Continuing Applications and Quality of Inventions”

Naotoshi Tsukada, Researcher, RIETI

“Third Party Participations in Patent Examination”

Sadao Nagaoka, Professor, Hitotsubashi University

■公開シンポジウム「日本の競争力強化のためのイノベーションの実現に向けてー産学官の協力とイノベーション研究の今後ー」

一橋大学イノベーション研究センター / 研究・技術計画学会共催

日時：2012年10月27日（土） 15:15～18:15

場所：一橋大学国立キャンパス 西本館 31番教室

趣旨：日本の競争力を強化しつつ雇用を確保し、豊かな社会を実現するためには、国のイノベーション・システムにおいて、産学官がそれぞれの役割を果たし、適切な協力関係を構築することが不可欠である。企業経営や公共政策を担う実務家と研究者に何が期待されるのか、これらを繋ぐプラットフォームとしてイノベーション研究は何ができるのかについて議論を深める。

プログラム：

基調講演 平澤冷（財）未来工学研究所理事長、東京大学名誉教授

「科学技術イノベーション政策の研究：政府の競争力強化への寄与」

基調講演 米倉誠一郎 一橋大学イノベーション研究センター教授

「日本の競争力の強化のために：経営学・歴史学の視点から」

司会：浅井政美 一橋大学イノベーション研究センター特任講師

パネルディスカッション

- 磯谷桂介 文部科学省科学技術 学術政策局科学技術 学術総括官
進藤秀夫 (独) 産業技術総合研究所企画本部副本部長
鈴木浩 日本経済大学大学院教授、メタエンジニアリング研究所長、
元三菱電機株式会社役員技監、元 GE エナジー技監
長岡貞男 一橋大学イノベーション研究センター教授
平澤治 (財) 未来工学研究所理事長、東京大学名誉教授
米倉誠一郎 一橋大学イノベーション研究センター教授 (50音順)
モデレーター：赤池伸一 一橋大学イノベーション研究センター教授

■公開シンポジウム「イノベーション・プロセスに関する産学官連携研究シンポジウム：半 導体及びバイオ・医薬品産業からの知見」

- 日時：2013年3月15日（金）9：20～18：30（同時通訳付き）（開場 9:00から）
場所：コンファレンススクエア M+ 「サクセス」（〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-5-2）
主催：一橋大学イノベーション研究センター
共催：文部科学省科学技術政策研究所、バイオインダストリー協会、日本製薬工業協会、
科学技術振興機構
後援：新エネルギー・産業技術総合開発機構

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の「イノベーション過程の産学官連携研究プログラム」において進めている研究の中で、半導体及びバイオ・医薬品産業分野を中心とした研究プロジェクトの研究結果を発表し、日本のイノベーション力を強化するための経営や政策のあり方の議論を行います。本プログラムは、科学研究費補助金基盤研究S（「産学官連携によるイノベーション過程の研究」）および基盤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」）、並びに科学技術振興機構の「政策のための科学」（『イノベーションの科学的源泉とその経済効果の研究』）からの支援を受けています。

プログラム：

- 9:20 開会の挨拶：一橋大学イノベーション研究センター長 延岡 健太郎
セッション 1 半導体 R&D システムの急速なグローバル化とイノベーション
司会：龜山 雅臣（一橋大学イノベーション研究センター・客員研究員／日本半導体製造装置協会）
9:30～10:30 基調講演（1）：“The Increasing Role of Globalized R&D Consortia in the Semiconductor Industry: The Role of International Sematech”
Dr. Jammy, Raj (International Sematech, Vice President of Materials and Emerging Technologies)
10:30～11:10 “The Changing Potentiality of Japanese Semiconductor R&D System: Social Network Analysis of High-k/Metal Gate R&D Activities”
中馬 宏之（一橋大学イノベーション研究センター 教授）
11:10～11:40
コメントと意見交換：有門 経敏（東京エレクトロン株式会社開発企画室 フェロー）

セッション 2 グローバル化する科学者

司会：青木玲子（一橋大学経済研究所・教授、総合科学技術会議議員）

12:00~12:50 基調講演(2)：“Mobile Scientists and International Network: Insights from GloScience Project,”

Giuseppe Scellato, Assistant Professor of Politecnico di Torino

12:50~13:10 コメント 伊神 正貫（文部科学省 科学技術政策研究所 主任研究官）

セッション 3 日本発の革新的医薬とバイオスタートアップの源泉研究からの知見

司会：長岡 貞男（一橋大学イノベーション研究センター 教授）

14:00~15:00 基調講演(3)：「日本発の抗体医薬アクテムラの誕生」

大杉 義征（一橋大学イノベーション研究センター 特任教授）

15:00~16:30 「日本の革新的医薬の源泉：10の事例研究からの中間報告」

司会：赤池 伸一（一橋大学イノベーション研究センター 教授）

革新的医薬とその研究開発の特徴

南雲 明（日本製薬工業協会医薬産業政策研究所 主任研究員）

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）

革新的医薬の科学的源泉 長岡 貞男（一橋大学イノベーション研究センター 教授）

革新的医薬の知財と競争 河部 秀男（バイオインダストリー協会 部長）

16:30~17:10 コメントと意見交換 中村 健太（神戸大学大学院経済学研究科 准教授）

17:30~18:10 「日本のバイオスタートアップの科学的な源泉」

司会：伊地知 寛博（成城大学社会イノベーション学部 教授）

発表者：本庄 裕司（中央大学商学部・教授）

18:10~18:30 コメントと意見交換：松田 一敬（合同会社 SARR 業務執行社員）

■ magicc 国際シンポジウム「日本再生にむけたグリーンイノベーション—環境・エネルギー・経済発展の両立に向けて—」

日時：2013年3月14-15日（基調講演とセッションIについては同時通訳あり）

場所：イイノホール&カンファレンスセンター

主催：一橋大学イノベーション研究センター

日本学術振興会「最先端・次世代研究開発支援プログラム」

後援：『一橋ビジネスレビュー』

協賛：有斐閣

○ 3/14（木）開場 9:30

主催者挨拶 10:00-10:20

「シンポジウムの目的と問題意識」

青島 矢一（一橋大学 イノベーション研究センター 教授）

セッションI「中国太陽電池産業の台頭」 同時通訳

10:30-12:30 4F イイノホール

「中国太陽電池ベンチャーの発展」

王 道武（無錫中金阳光新能源有限公司 董事長）

孫 勇 氏（冠徳光電材料（無錫）有限公司 董事長）

「サンテックパワーの成長」

Jinwei Zhu（江南大学商学院 教授）

パネルディスカッション

基調講演 同時通訳

13：45-15：20 4F イイノホール

「日本再生に向けたイノベーション」

米倉 誠一郎（一橋大学イノベーション研究センター 教授）

「日立が考えるエネルギー分野の社会イノベーション」

中西 宏明（㈱日立製作所 執行役社長）

「Sustainable Utilization of Geothermal Energy in Harmony with Nature

- Geothermal District Heating and other possible uses of geothermal energy in Japan -

（自然と共存する持続可能な地熱エネルギー利用

－日本における地域暖房とその他の地熱利用の可能性－」

ステファン・ラウルス・ステファンソン 氏（駐日アイスランド大使）

セッションⅡ／並行開催

「日本再生に向けたグリーンベンチャー」

15：30-17：45 4F イイノホール

「グローバル電動バイクの挑戦」

徳重 徹（テラモーターズ㈱ 代表取締役社長）

「新しい電気自動車の挑戦」

藤原 洋（㈱インターネット総合研究所 代表取締役所長）

「BOP 市場における日本技術の可能性」

アシル・アハメッド氏（グラミンコミュニケーションズ プロジェクトディレクター／九州大学准教授）

パネルディスカッション

セッションⅢ／並行開催

「地熱エネルギーの可能性」

15：30-17：45 4F ルームC

「地熱エネルギーの意義と開発への課題」

金子 正彦（西日本技術開発㈱ 取締役）

「ニュージーランドにおける地熱エネルギー開発と日本への教訓」

水野 瑛己（自然エネルギー財団 上級研究員）

パネルディスカッション

○ 3/15 (金) 開場 9:30
セッションIV 「既存産業の取り組み」
10:00-12:30 6F ルーフギャラリー

「エネルギーセキュリティと究極の火力発電技術」
金子 祥三 (東京大学生産技術研究所 特任教授)
「鉄鋼産業におけるエネルギー対策」
中野 直和 (日本鉄鋼連盟エネルギー技術委員会 委員長)
パネルディスカッション

セッションV / 並行開催
「エネルギー環境政策の罫」
14:00-16:30 4F ルームE

「日本における再エネ技術開発と政策支援」
朝野 賢司 (電力中央研究所 主任研究員)
「FIT による太陽光発電の大量導入は経済成長を促すか？」
野村 浩二 (慶應義塾大学産業研究所 准教授)
パネルディスカッション

セッションVI / 並行開催
「地域の取り組み」
14:00-17:00 6F ルーフギャラリー

「北九州スマートコミュニティ創造事業」
柴田 泰平 (北九州市環境局環境未来都市推進室スマートコミュニティ担当課長)
「電力マネジメントとビッグデータ」
馬場 渉 (SAP ジャパン(株) リアルタイムコンピューティング本部長)
「瀬戸内市のメガソーラープロジェクト」
桑原 真琴 (瀬戸内市 副市長)
パネルディスカッション

■国際ワークショップ「イノベーション過程の測定と経営」

Day: March 18th 2013, Time: 9:30 to 18:30

Venue: Faculty Building 3, Kunitachi East Campus, Hitotsubashi University

This research workshop on innovation process invites the researchers who have participated in the program of “University-industry-government collaborative research on innovation process” to present their findings from completed or ongoing research projects. The research projects cover the research on knowledge production in science, the research on NEDO consortiums, and the research on university and industry collaborative research. The researches have been supported from the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS): Grant-in-Aid for Scientific Research (S) (No. 20223002) and Grant-in-Aid for Scientific Research (A) (No. 21243020)

Session 1: Organizational Choice for Innovation (9:30 to 10:20)

Chair: Hiroyuki Chuma, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University

(40 minutes + 10 minutes Q&A):

“Differentiation, Interface Technology, and the Economies of Scope as the Determinants of Product Outsourcing,” Hideo Owan, Institute of Social Science, The University of Tokyo

Session 2: Knowledge Discovery Process in Science (10:40 to 12:40)

Chair: Hideo Owan, The University of Tokyo

(25 minutes for presentations and 5 minutes quick question for each presentation and 30 minutes comments and discussions at the end of the session)

10:40 to 11:10 “Commercializing Academic Science in a Changing Policy Environment: A Natural Experiment,” John Walsh, Georgia Institute of Technology

11:10 to 11:40 “Contributions of Young Scholars in Team-Based Scientific Research,” Masatsura Igami, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

11:40 to 12:10 “International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists’ Survey in the US and Japan,” Sadao Nagaoka, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University

12:10 to 12:40 Comments and Discussions (30 minutes)

Comments Tomohiro Ijichi, Seijo University

Session 3: Spillovers and Collaborations in Research: Evidence from NEDO Consortium (13:30 to 15:40)

Chair: Yosuke Okada, School of Economics, Hitotsubashi University

13:30 to 14:00 “Commercialization Performance and Spillover Effects of the Government-Funded R&D,” Yaichi Aoshima, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University and Kazunari Matsushima, the University of Tokushima

14:00 to 14:30 “Organizational Structure of NEDO Consortium and its Performance,” Junichi Nishimura, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University

14:30 to 15:00 “Assessing Spillovers and Strategic Complementarities from NEDO Projects,” Naotoshi Tsukada, RIETI

15:00 to 15:40 Comments and discussions (40 minutes)

Comments Akira Yamazaki, Chiba Technology University

Session 4: Industry and University Collaborations: Evidence from the Research Projects Generating Co-inventions (16:00 to 18:30)

Chair: Tomohiro Ijichi, Seijo University

16:00 to 16:30 “Sources of Industry and University Collaborations: Seeds vs. Needs,” Sadao Nagaoka, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University

16:30 to 17:00 “Research Process in Industry and University Collaborations,”

Junichi Nishimura, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University

17:00 to 17:30 “Research Funding,”

Shinichi Akaike, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University

17:30 to 18:00 “Research Outcome and Impact of Industry and University Collaborations,” Mitsuaki Hosono, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)

18:00 to 18:30 (30 minutes)

Comments & Responses John Walsh, Georgia Institute of Technology

II. 研究員

RI

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

1

1. 専任研究員——2012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

Aoshima, Yaichi and Hiroshi Shimizu, “A Pitfall of Environmental Policy: An Analysis of ‘Eco-point Program’ in Japan and its Application to the Renewable Energy Policy,” *International Journal of Global Business and Competitiveness*, Vol. 7, No. 1, 2012, pp. 1-13

Takeda, Yoko, Yaichi Aoshima and Kentaro Nobeoka, “The Importance of Technology Integration Capabilities: Evaluating the Impact on 3D Technologies on Product Development Performance in Japan and China,” *International Journal of Product Development*, Vol. 16, No. 1, 2012, pp. 26-44

Aoshima, Yaichi, Kazunari Matsushima and Manabu Eto, “Effects of Government Funding on R&D Performance Leading to Commercialization,” *International Journal of Environment and Sustainable Development*, Vol. 12, No. 1, January 2013, pp. 22-43

青島矢一・櫻井康一「ビジネスケース：フェリカネットワークス モバイルソリューション事業の展開」『一橋ビジネスレビュー』60巻4号, 2013年3月, 148-161頁

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』27巻 3/4号, 2013年4月, 183-196頁

1.2. その他

青島矢一「視点：エネルギー・環境問題を解決する上での経営学者の視点の重要性」『組織科学』46巻3号, 2013年3月, 105頁

青島矢一「エコをお題目にした成長戦略の危うさ」『Wedge』（ウエッジ（編））3月号, 2013年3月, 14-16頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

Aoshima, Yaichi and Makoto Kitamura, “Seiko Epson Corporation: Development of an Inkjet Printer that Produces High-Resolution Text and Images,” IIR Case Study CASE#12-07, July 2012

Fujiwara, Masatoshi, Yaichi Aoshima and Tomono Miki, “Development of the Polyamide Composite Reverse Osmosis Membrane and Reverse Osmosis Membrane System: A Case Study of Toray Industries, Inc.,” IIR Case Study CASE#12-08, July 2012

Aoshima, Yaichi and Tomono Miki, “Possibilities of Geothermal Power Generation in Japan: Notes from an Iceland Field Study,” IIR Working Paper WP#12-11, September 2012

長岡貞男・江藤学・青島矢一・大湾秀雄・松嶋一成・西村淳一・塚田尚稔「イノベーションへの協力：NEDO コンソーシアムのサーベイからの知見」IIR ワーキングペーパー WP#12-13, 2012年10月

3. コンファレンス, 学会発表

青島矢一「エネルギー供給、温室効果ガス削減、産業競争力の両立に向けて」、イノベーション政策研究会 第27回セミナー, 2012年7月3日, 東京大学

Aoshima, Yaichi, “Reasons for Innovation: Creating Legitimacy of Resource Mobilization,” presented at the Drucker Forum (70th), September 3, 2012, Nanjing, China

Aoshima, Yaichi, “Japan’s Shift to Renewable Energies after the Fukushima Disaster,” presented at the 4th Chinese Renewable Energy Conference & Exhibition, November 1, 2012, Wuxi, China

青島矢一「産業競争力の視点をとりいれた再生可能エネルギーの促進：地熱エネルギー開発の可能性」, 長崎大学環境科学部公開講座：「地熱エネルギーと小浜の未来」, 2012年12月6日, 長崎大学

Aoshima, Yaichi and Kazunari Matsushima, “Commercialization Performance and Spillover Effects of the Government-Funded Private R&D,” presented at the 15th Asia-Pacific Researchers in Organisation Studies Conference, February 14-17, 2013, 一橋大学

Aoshima, Yaichi and Kazunari Matsushima, “Commercialization Performance and Spillover Effects of the Government-funded R&D,” presented at the Research Workshop on Innovation Process, March 18, 2013, 一橋大学



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

■ 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』28巻1号, 2013年, 81-88頁

2. 未出版物

2.1. 研究報告書

楡井誠（研究代表者）・及川浩希・青木周平・村尾徹士・赤池伸一・宮澤健介「科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）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23年度採択プロジェクト企画調査 終了報告書 「科学技術イノベーション政策のマクロ経済評価体系に関する調査」2012年10月

3. コンファレンス, 学会発表

赤池伸一・藤田健一「科学技術イノベーション政策の経済効果測定に関する新たな展開」, 第27回研究・技術計画学会年次学術大会, 2012年10月27日, 一橋大学

赤池伸一・細野光章・長岡貞男・西村淳一「産学連携に関する大規模アンケート調査の結果について」, 第27回研究・技術計画学会年次学術大会, 2012年10月28日, 一橋大学

赤池伸一「産学連携サーベイ『産学連携プロジェクトへのインプットとその効果』」, 「産学連携による知識創出とイノベーション：大規模アンケート調査からの知見」ワークショップ, 2013年2月7日, 東京

赤池伸一, “Research Funding,” presented at the Research Workshop on Innovation Process, 2013年3月18日, 一橋大学



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

Karube, Masaru, Toshihiko Kato and Tsuyoshi Numagami, “Organizational Characteristics of Middle Managers’ Deterioration as Sources of Organizational Decline,” in Dariusz Jemielniak & Abigail Marks eds., *Managing Dynamic Technology-Oriented Businesses*, IGI Global, Hershey, Pennsylvania, June 2012, pp. 209-227

Numagami, Tsuyoshi, Masaru Karube, Toshihiko Kato and Masato Sasaki, “Vertical Strategic Information Flow & Market Orientation,” *Hitotsubashi Journal of Commerce and Management*, Vol. 46, No. 1, October 2012, pp. 17-40

延岡健太郎・軽部大「日本企業の価値づくりにおける複雑性の陥穽」『一橋ビジネスレビュー』60巻3号，2012年12月，84-96頁

軽部大・延岡健太郎「規模と複雑性：価値づくりを阻む障壁」一橋大学日本企業研究センター（編）『日本企業研究のフロンティア・第9号』有斐閣，2013年3月，所収，14-26頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

Fukukawa, Hironori and Masaru Karube, “Audit Firm Switch and Engagement Partner Continuance,” IIR Working Paper WP#13-05, March 2013

Fukukawa, Hironori and Masaru Karube, “Personal Knowledge of Audit Partners and Organizational Knowledge of Audit Firms and the Impact on Audit Fees,” IIR Working Paper WP#13-06, March 2013

Karube, Masaru and Hironori Fukukawa, “Integrating Personal Expertise: A History of Japanese Audit Firms, 1965–2010,” IIR Working Paper WP#13-07, March 2013

3. コンファレンス, 学会発表

Kato, Toshihiko and Masaru Karube, “Why are Japanese Firms Still in Trouble? An Explanation from the Middle Management Perspective,” presented at the Academy of Management Annual Meeting 2012, August 7, 2012, Massachusetts, USA

軽部大「イノベーションの理由：資源動員の創造的正当化」, 組織学会定例会, 2012年9月28日, 東京

Karube, Masaru and Hironori Fukukawa, “Integrating Personal Expertise: A History of Japanese Audit Firms, 1965-2010,” presented at the European Business History Conference 2012, August 31, 2012, Paris, France

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

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



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

Yaichi Aoshima and Hiroshi Shimizu, “A Pitfall of Environmental Policy: An Analysis of ‘Eco-point Program’ in Japan and its Application to the Renewable Energy Policy,” *International Journal of Global Business and Competitiveness*, Vol. 7, No. 1, 2012, pp. 1-13

清水洋・星野雄介「オープン・イノベーションのマネジメント：探索と知識マネジメント」『一橋ビジネスレビュー』60巻2号, 2012年9月, 28-41頁

Fontana, Roberto, Alessandro Nuvolari, Hiroshi Shimizu and Andrea Vezzulli, “Schumpeterian Patterns of Innovation and the Sources of Breakthrough Inventions: Evidence from a Data-set of R&D Awards,” *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 22, No. 4, September 2012, pp. 785-810

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』27巻 3/4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, 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』, 2013年5月, 所収, 174-191頁

Fontana, Roberto, Alessandro Nuvolari, Hiroshi Shimizu and Andrea Vezzulli, “Schumpeterian Patterns of Innovation and the Sources of Breakthrough Inventions: Evidence from a Data-set of R&D Awards,” *Research Policy*, forthcoming, 2013

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 (1) ～ (16)」『経済界』2012年10月2日～2013年5月21日号, 68-69頁他

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

星野雄介・清水洋 「経営資源の補完を目指した日蘭合弁事業 超高強力ポリエチレン繊維『ダイニーマ® (Dyneema)』の開発」 IIR ケーススタディ CASE#12-02, 2012年6月

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

3. コンファレンス, 学会発表

Murayama, Kota, Makoto Nirei and Hiroshi Shimizu, “Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from Scientists’ Survey in the US and Japan,” presented at the 13th International Schumpeter Society Conference, July 4, 2012, Brisbane, Australia

Murayama, Kota, Makoto Nirei and Hiroshi Shimizu, “Management of Science, Serendipity, and Research Performance: Evidence from Scientists’ Survey in the US and Japan,” presented at the Second Asia Pacific Innovation Conference, October 13-14, 2012, Seoul, Korea

Shimizu, Hiroshi and Yusuke Hoshino, “Does Collaboration Accelerate R&D? Evidence from a Data Set of the Okochi Prizes,” presented at the Second Asia Pacific Innovation Conference, October 13-14, 2012, Seoul, Korea



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
- 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

■ 研究業績

1. 出版物

1.1. 論文, 本の1章

中馬宏之「日立ハイテクノロジーズ——世界の半導体微細計測を支える測長用 SEM」『一橋ビジネスレビュー』60巻3号, 2012年12月, 142-163頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

中馬宏之「世界の半導体微細計測を支える測長用 SEM（走査電子顕微鏡）：“日立”を体現する独自性と普遍性」IIR ケーススタディー CASE#12-11, 2012年10月

3. コンファレンス, 学会発表

中馬宏之「半導体露光装置に見られる競争力弱化作因：ASML の躍進とニコンの苦戦に学ぶ」, 東京エレクトロン・一橋大学共同研究成果報告会 1/3, 2012年4月20日, 東京

中馬宏之「R&D 戦略強化ツールとしての Social Network Analysis : High-k/Metal Gate の事例から」, 東京エレクトロン・一橋大学共同研究成果報告会 2/3, 2012年7月6日, 東京

中馬宏之「日立 CD-SEM の強みを探る」, 東京エレクトロン・一橋大学共同研究成果報告会 3/3, 2012年8月20日, 東京

中馬宏之 “Social Network Analysis of the World Semiconductor R&D System: Case of High-k/Metal Gate Technologies,” 東京大学科学知総合研究所 SKIL 合同研究会, 2012年10月19日, 東京大学 (招待講演)

中馬宏之 “The Changing Potentiality of Japanese Semiconductor R&D System: Social Network Analysis of High-k/Metal Gate R&D Activities,” イノベーション・プロセスに関する産学官連携研究シンポジウム：半導体及びバイオ・医薬品産業からの知見, 2013年3月15日, 東京



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. 著書

長岡貞男・平尾由紀子（著）『産業組織の経済学：基礎と応用』日本評論社，2013年1月，312頁

1.2. 論文，本の1章

長岡貞男「標準規格にかかわる必須特許の権利行使の在り方についての考察」『知財研フォーラム』（知的財産研究所），90号，2012年8月，54-60頁

金榮愨・長岡貞男「企業活動基本調査からのグループ企業データの構築：最初の知見」『経済統計研究』40巻2号，2012年9月，1-15頁

長岡貞男「企業は何故特許を取得するのか、また開示情報は如何に重要か：日米の発明者サーベイからの知見」『知的財産法政策学研究』（北海道大学グローバルCOEプログラム「多元分散型統御を目指す新世代法政策学」事務局，北海道大学情報法政策学研究センター編）39巻，2012年9月，1-16頁

長岡貞男「特許権の有効性の早期明確化は何故重要か」『日本知財学会誌』9巻1号，2012年9月，24-31頁

長岡貞男・大西宏一郎「企業内研究者のライフサイクル発明生産性」『RIETI Highlight』42巻（2013年冬），2013年，30-33頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

加藤雅俊・長岡貞男「日本の石油産業における組織再編とパフォーマンス：輸入自由化による競争条件の変化の影響」TCER ワーキングペーパー J-6, 東京経済研究センター 2012年6月

長岡貞男「多角化による参入と多角化先からの撤退：パネルデータによる要因分析」TCER ワーキングペーパー J-8, 東京経済研究センター, 2012年6月

長岡貞男・金榮慧「グループ内企業のガバナンスの構造とパフォーマンス：データの構築と最初の知見」TCER ワーキングペーパー J-9, 東京経済研究センター, 2012年7月

Onishi, Koichiro and Sadao Nagaoka, “Life-cycle Productivity of Industrial Inventors: Education and Other Determinants,” RIETI Discussion Paper 12-E-059, Research Institute of Economy, Trade and Industry, September 2012

長岡貞男・塚田尚稔・大西宏一郎・西村陽一郎「発明者から見た2000年代初頭の日本のイノベーション過程：イノベーション力強化への課題」RIETI Discussion Paper 12-J-033, 2012年9月

長岡貞男・江藤学・青島矢一・大湾秀雄・松嶋一成・西村淳一・塚田尚稔「イノベーションへの協力：NEDO コンソーシアムのサーベイからの知見」IIR ワーキングペーパー WP#12-13, 2012年10月

前田高宏・長岡貞男「ノートパソコンの技術進歩とその源泉：価格比較サイトデータに基づくヘドニック法による分析」IIR ワーキングペーパー WP#13-01, 2013年1月

Igami, Masatsura, Nagaoka Sadao and John P. Walsh, “Contributions of Young Scholars in Team-Based Scientific Research,” IIR Working Paper WP#13-02, January 2013

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成長に向けての課題—科学的源泉に注目して—」IIR ワーキングペーパー WP#13-03, 2013年1月

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

2.2. 研究報告書

長岡貞男（委員長）「我が国経済の新たな成長に向けた産業財産権の出願行動等に関する分析調査報告書」, 序論及び5章「特許審査の滞貨発生メカニズムと審査効率の決定要因」を執筆, (財)知的財産研究所, 2012年4月

長岡貞男（委員長）「安定的な権利付与に向けた制度に関する調査研究報告書」, (財)知的財産研究所, 2013年2月

長岡貞男（委員長）「標準規格必須特許の権利行使に関する調査研究（Ⅱ）報告書」, 序論を執筆, (財)知的財産研究所, 2013年3月

3. コンファレンス, 学会発表

長岡貞男「科学における発見過程：日米科学者サーベイからの知見」, 2012年度日本応用経済学会春季プログラム, 2012年6月9日, 福岡大学 (招待講演)

Nagaoka, Sadao, “Ownership Structure of Vertical Research Collaboration: Empirical Analysis from an Incomplete Contract Perspective,” presented at the Fifth Annual Conference on Entrepreneurship and Innovation: U.S. Patent and Trademark Office-Ewing Marion Kauffman Foundation Conference on Intellectual Property and Innovation, June 14-15, 2012, Illinois, USA

Nagaoka, Sadao, “International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists' Survey in the US and Japan,” presented at the EUSPRI (European Forum for Studies of Policies for Research and Innovation) Early Career Research Conference on “Path - breaking Innovation. Understanding, Managing and Providing Support for Continuous Radical Change in Science and Innovation”, June 28, 2012, Milano, Italy (招待講演)

長岡貞男「標準規格にかかる必須特許の権利行使の在り方について」, 標準規格必須特許の権利行使に関するシンポジウム, 知的財産研究所主催, 2012年8月2日, 東京

長岡貞男「日本発の革新的医薬品の事例から」, 第1回先端社会シンポジウム『科学が紡ぐ未来—先端科学は産業をいかに生み出すか?—』, 理化学研究所主催, 2012年10月3日, イイノホール

Nagaoka, Sadao, “Discovery Process in Science: Findings from the US and Japan Scientists Survey,” presented at the Third Asia Pacific Innovation Conference, October 13-14, 2012, Seoul, Korea (基調講演)

Nagaoka, Sadao, “Third Party Participations in Patent Examination,” presented at the Research Workshop on “IPRs and Standard for Innovation: Institutional Design”, October 16, 2012, 一橋大学

長岡貞男「職務発明制度はイノベーション促進に有効か」, 産業横断 職務発明制度フォーラム, 日本知的財産協会, 日本製薬工業協会, 電子情報技術産業協会, 経団連共催, 2012年12月11日, 東京 (基調講演)

Nagaoka, Sadao, “Understanding Innovation Process: Implications for Policy,” 基盤的研究・人材育成拠点・国際シンポジウム「科学技術イノベーション政策研究の過去・現在・未来」政策研究大学院大学, 東京大学, 一橋大学, 京都大学, 大阪大学, 九州大学主催, 2012年12月14日, 政策研究大学院大学 (基調講演)

長岡貞男「産学連携研究開発のシーズ」, 「産学連携による知識創出とイノベーション：大規模アンケート調査からの知見」ワークショップ, 文部科学省科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) および IIR 主催, 2013年2月7日, 東京

長岡貞男「革新的医薬の科学的源泉」, イノベーション・プロセスに関する産学官連携研究シンポジウム：半導体及びバイオ・医薬品産業からの知見」, IIR 主催, 2013年3月15日, 東京

長岡貞男「産学連携研究の実態から：シーズとニーズの源泉とマッチング」, 平成24年度
全国コーディネート活動ネットワーク全国会議『ライフイノベーションで未来を拓
く』文部科学省・財団法人日本立地センター主催, 2013年3月14日, 東京

長岡貞男, “Sources of Industry and University Collaborations: Seeds vs. Needs,” presented at the
Research Workshop on Innovation Process, IIR, 2013年3月18日, 一橋大学

長岡貞男, “International Collaborations in Science, Why and How: Evidence from Scientists’
Survey in the US and Japan,” presented at the Research Workshop on Innovation Process,
2013年3月18日, 一橋大学

長岡貞男「標準のイノベーションへのインパクト」, 電子情報通信学会, 2013年3月21日,
岐阜大学 (基調報告)



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

1.1. その他

西口敏宏「組織の風通しをよくする処方箋」『かけはし』((財)産業雇用安定センター),
2012年5月号, 4-8頁

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

西口敏宏・辻田素子「温州人企業家のネットワーク戦略とコミュニティ」IIR ワーキングペーパー WP#13-09, 2013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," presented at The TIES (Technological Innovation, Entrepreneurship and Strategic Management) Seminar, April 22, 2013, Massachusetts, USA



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

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』, 2013年近刊

1.2. その他

楡井誠「美人投票と株式市場の深い関係：株価変動を支配する『ファットテール』」日経ビジネスオンライン「気鋭の論点」, 2012年5月1日

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

水野貴之・楡井誠・渡辺努「財のオンライン市場のエージェントモデル」『統計数理研究所共同研究リポート292』, 2013年, 48-57頁

Nirei, Makoto, “Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Shocks,” IIR Working Paper #13-04, March 2013

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

2.2. 研究報告書

楡井誠（研究代表者）・及川浩希・青木周平・村尾徹士・赤池伸一・宮澤健介「科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）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23年度採択プロジェクト企画調査 終了報告書「科学技術イノベーション政策のマクロ経済評価体系に関する調査」2012年10月

3. コンファレンス, 学会発表

楡井誠, “Autonomous Fluctuations of Investment and Business Cycles,” Macroeconomics Workshop, 2012年6月21日, 東京大学

楡井誠, “Stochastic Herding by Institutional Investment Managers,” 日本経済学会春季大会, 2012年6月23日, 北海道大学

楡井誠, “Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Shocks,” 第14回マクロコンファレンス, 2012年12月9日, 大阪

楡井誠, “Stochastic Herding in Financial Markets: Evidence from Institutional Investor Equity Portfolios,” シンポジウム「世界金融危機の理論・実証・政策」, 2013年2月2日, 法政大学

Nirei, Makoto, “Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Shocks,” presented at the CREI (Centre de Recerca en Economia Internacional), March 25, 2013, Barcelona, Spain



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.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
- 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「日本企業の生きる道と求められる人材」『品質』（日本品質管理学会）42巻2号，2012年4月，212-218頁

Takeda, Yoko, Yaichi Aoshima and Kentaro Nobeoka, “The Importance of Technology Integration Capabilities: Evaluating the Impact on 3D Technologies on Product Development Performance in Japan and China,” *International Journal of Product Development*, Vol. 16, No. 1, 2012, pp. 26-44

延岡健太郎・軽部大「日本企業の価値づくりにおける複雑性の陥穽」『一橋ビジネスレビュー』60巻3号，2012年12月，84-96頁

岡村佑太・延岡健太郎「ビジネスケース：クラレ 三位一体による顧客価値の創出」『一橋ビジネスレビュー』60巻4号，2013年3月，134-147頁

軽部大・延岡健太郎「規模と複雑性：価値づくりを阻む障壁」一橋大学日本企業研究センター（編）『日本企業研究のフロンティア・第9号』，2013年3月，所収，14-26頁

1.2. その他

延岡健太郎「顧客が喜ぶ『価値づくり』を」『日本経済新聞』朝刊，経済教室「ものづくり再生の視点（上）」，2012年5月28日，17面

延岡健太郎「価値づくり経営の論理」『マネジメント トレンド』，Vol. 17, No. 2, 2012年9月，2-15頁



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「大震災後のイノベーション：脱原発と省エネルギー技術」『土木技術』（土木技術社），67巻7号，2012年7月，10-14頁

米倉誠一郎「オープン・イノベーションの考え方」『一橋ビジネスレビュー』60巻2号，2012年9月，6-15頁

1.2. その他

米倉誠一郎「三木谷君の経営スタイルは王道だ」『日経トップリーダー』，2012/04号，2012年4月，30-31頁

米倉誠一郎「非連続をつくるアントルプルヌア」『広告：恋する芸術と科学』（株）博報堂，Vol. 53, No.2, 2012年7月，64-67頁

米倉誠一郎「常勝経営 新しい日本企業のためのイノベーション（1） - （6）」日経 BP ネット，2012年7月18日～8月30日

米倉誠一郎「待望論は敗北主義 日本を飛び出し自分たちで変えろ」『朝日新聞』朝刊，オピニオン欄「リーダー要りますか」，2012年10月17日，13面

米倉誠一郎「革新的買収劇 岐路に立つ日本の起爆剤に」『週刊エコノミスト』, 2012年11月6日号, 2012年11月, 79頁

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(1)～(16)」『経済界』
2012年10月2日～2013年5月21日号, 68-69頁他

(書評)

マリー・アンチョルドギー著『日本経済の再設計』文眞堂, 2012年 / 『週刊読書人』2012年7月6日, 第4面

2. 未出版物

2.1. ワーキングペーパー

Yonekura, Seiichiro, “The Samurai Company: Double Creative Response in Meiji Japan -The Case of Onoda Cement,” IIR Working Paper WP#12-08, May 2012

3. コンファレンス, 学会発表

Yonekura, Seiichiro, “Entrepreneurship in Japan,” presented at HPAIR (Harvard Project for Asian and International Relations) Asia Conference 2012, August 24-28, 2012, Taiwan (基調講演)

Yonekura, Seiichiro, “Innovation in Japan,” presented at the 2nd Asian Research Policy Symposium ‘Asian Model of Innovation: Past, Present & Future’, August 30, 2012, Seoul, Korea

米倉誠一郎「日本の競争力の強化のために：経営学・歴史学の視点から」, 研究・技術計画学会 第27回年次学術大会, 2012年10月27日, 一橋大学

Yonekura, Seiichiro, “Toward A Strategic Business Partnership between Japan & South Africa,” presented at JETRO & CJS (GIBS), November 5, 2012, Pretoria, South Africa

Reinmoeller, Patrick and Seiichiro Yonekura, “Navigating Institutions in South Africa: The Lessons Japanese Firms Learned,” presented at the Academy of Management Africa Conference, January 10, 2013, Pretoria, South Africa

米倉誠一郎「日本再生に向けたイノベーション」, magicc 国際シンポジウム「日本再生に向けたグリーンイノベーション：環境・エネルギー・経済発展の両立に向けて」, 2013年3月14-15日, 東京

米倉誠一郎, “A New Trend of Incubating Startups in Japan,” presented at Comparative Models for Fostering Entrepreneurship and Innovation Conference, hosted by Academy for Global Leadership, Tokyo Institute of Technology and ICS Hitotsubashi University, 2013年3月29日, 一橋大学 (ICS)

2. 兼任研究員——2012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)——2012年度

■ 戴 晓芙 Dai Xiaofu

復旦大学日本研究センター 副教授

研究テーマ「所得・消費・ライフスタイルイノベーション」

2012年9月10日～2013年3月8日

III. 教育活動

ER

Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research

11

1. 講義——2012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・マネジメント特論」冬学期2単位 青島矢一

イノベーションに関わる社会現象を経営学の視点から研究するための基礎的な知識を学ぶ。本講義では、とくにイノベーション研究の出発点となる、イノベーションの特質、パターン、タイプを主たるテーマとする。イノベーションとはどのような特質をもった現象なのか、どのような発生、変化のパターンをたどるのか、イノベーションにはどのようなタイプがあるのか。これらの問題を扱っている海外の文献を読み、イノベーション研究に関する既存の概念、視点、理論、方法を理解することを目標とする。

「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。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、残念ですが、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ますもの造りにも影を落としはじめています。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。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。

「組織間関係論」夏学期2単位 西口敏宏

官民を問わず、組織の存続と繁栄にとって、組織間関係はどのような役割を演じるのか。組織間の相互作用からいかなる秩序が生まれ、共進化し、新しい体系を生み出すのか。組織間関係の成否を分ける要素とは何か。この授業では、国際比較を考慮に入れながら、組織間関係の理論的・実証的分析を行う。通説にとらわれず、自分の頭で考え抜く思考力の涵養と、実践に役立つ含意の導出を狙う。本年度は、社会学系の古典（Granovetter, Burt）から最新のスモールワールド・ネットワーク理論（Barabasi, Watts）までを含むネットワーク理論（英文）を重点的に学び、コースの後半では、各自が企画し実践する独自のフィールド調査に基づいて、ターム・ペーパーをまとめ上げ、発表してもらう。

「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

[ビジネス・エコノミクス講座]

「産業経済分析特論」夏学期 2 単位 榎井 誠

近年の firm dynamics の文献を題材に、産業組織論の応用を学ぶ。

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、情報カスケード、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、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。

「古典講読」夏学期2単位 清水洋

1年次必修（除く、留学生プログラム）。4クラス編成で担当教員はクラス担任を兼務。社会科学の古典を読み解くことで深い思索と広い視野の獲得を目指す。また、リーダーとして必要なコミュニケーション能力（読み、書き、論じる）の開発、チームビルディングのための機会を提供することを意図しています。

「特別講義：イノベーションとモジュラリティ」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：経営B（産業・技術）」通年6単位 長岡貞男

3. シニアエグゼクティブプログラム

新第8クール

軽部 大（共同講義）：

セッション2：「太陽電池産業」2012年10月25日

セッション3：「戦略失敗についての自社ケース」2012年12月13・14日

セッション4：「経営者研究セッション」2013年1月25日

延岡 健太郎（共同講義）：

セッション3：「経営者を招く①技術と経営」2012年12月13～15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／西口敏宏

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、ネットワーク理論から半導体産業まで最先端の研究成果を扱うことによって、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。

「生産システム論」夏学期4単位 軽部大

本講義は、企業の新製品開発活動（製品開発革新）から現場の生産工程管理活動（ものづくり）に至る一連のプロセスを効率的に管理することに必要となる、基本的な概念と手法の習得を目的としている。随時クイズ、エクセル等を用いたエクササイズを通じて、基礎的な計算手法の習得も念頭に置く。イノベーションやものづくりに関する歴史、企業が直面する現実的課題の紹介、それらの解決のための考え方、分析手法が講義の中心となる。

「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

「導入ゼミナールⅠ」夏学期2単位 西口敏宏、青島矢一、清水洋

「導入ゼミナールⅡ」冬学期2単位 中馬宏之、米倉誠一郎

「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）

IV. 研究成果および刊行物



1. 一橋ビジネスレビュー——2012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リーダーシップ」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)

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 加賀谷哲之 加藤俊彦 軽部 大 橘川武郎 楠木 建 清水 洋

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 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60巻1号 2012年6月

○特集「日本の企業会計のゆくえ」

日本の企業会計が揺れている。IFRS など会計基準の国際的統合化・収斂化をめぐる動きが目まぐるしく変化していることに加えて、オリンパスや大王製紙などの事件を契機とした日本の企業会計に対する不信感が増幅しているためである。さらに、さまざまなリスク事象の発生に伴い、環境や社会に対する企業の役割が見直され、それに比例して企業会計が果たすべき役割も変化し始めている。本特集は、こうした日本の企業会計がどのような進化・発展をめざすべきかについて改めて検討することをねらいとしている。

○特集論文

伊藤邦雄／加賀谷哲之／鈴木智大「会計はどこに向かっているのか：有用性喪失を超えて、価値創造に貢献できるか」

富山和彦「コーポレートガバナンス危機をめぐる課題と展望：実証主義・実践主義の視点から」

加賀谷哲之「会計基準の国際的統合化・収斂化が投資行動に与える影響」

安井 肇／久禮由敬「持続的な価値創造に資する統合報告への挑戦とその意義」

上妻義直「現実味を帯びてきた CSR 報告の制度化」

○特別寄稿

伊藤友則「日本企業のカロスボーダーM&A：日本たばこ産業の事例に見る10の成功要因」

菊澤研宗／野中郁次郎「知識ベース企業の経済学：ミドル・アップダウン・マネジメントとハイパーテキスト型組織の効率性」

○連載「経営学のイノベーション」：はじめてのビジネス・エコノミクス(2)

柳川範之「『損して得とれ』の仕組みとは：動学的価格付けについて考える」

○コラム連載 偶然のイノベーション物語(4)

榊原清則「帆船から蒸気船へ(続)」

○ビジネス・ケース

加賀谷哲之／鈴木智大「オリンパス：会計不祥事の誘因とガバナンス不全のメカニズム」

初見康行／Seo Jeong-min「コマツインドネシア：日本企業の海外における人材活用」

○経営を読み解くキーワード 山本 晶「ソーシャルメディア」

○マネジメント・フォーラム /インタビューー 加賀谷哲之

佐藤行弘「今こそ問い直す：日本の企業会計のDNAとは何か」

○私のこの一冊

佐藤郁哉「『本物』のエスノグラフィーのすごみ：バーニー・G・グレイザー／アンセルム・L・ストラウ『死のアウェアネス理論と看護』」

網倉久永「日本企業の求道的な能力蓄積の姿を描く：三戸祐子『定刻発車』」



■『一橋ビジネスレビュー』 第60巻2号 2012年9月

○特集「オープン・イノベーションの衝撃」

現在、オープン・イノベーションは、経営学において国内外を問わず大きな注目を集めている。これまでの垂直統合的な企業経営のあり方を問い直す必要に迫られている日本企業にとって、このコンセプトの重要性は高い。日本企業は元来、企業の外部にある経営資源の活用は得意であった。本特集では、何がオープン・イノベーションであるのかという教条的な定義上の問題ではなく、実際の日本企業の試みとその成果、問題点をイノベーション・マネジメントの観点から考えていく。

○特集論文

米倉誠一郎「オープン・イノベーションの考え方」

武石 彰「オープン・イノベーション：成功のメカニズムと課題」

清水 洋／星野雄介「オープン・イノベーションのマネジメント：探索と知識マネジメント」

グレン・ヘトカー「オープン・イノベーションで日本の強みを活かす」

川合一央「社内企業家と技術市場の内部化：大阪ガスにおけるオープン・イノベーションの事例から」

星野雄介「コラボレーションを通じた高機能繊維の開発と事業化：スーパー繊維『ダイニーマ』を事例として」

○連載「技術経営のリーダーたち」(15)

小池淳義（サンディスク株式会社 代表取締役社長）

「世界の半導体をつくるために必要なバランス」

／インタビュアー 延岡健太郎・青島矢一

○ビジネス・ケース

平尾 毅／星野雄介「味の素：栄養改善をめざした BOP 市場への参入」

堀口悟史「カモ井加工紙：ユーザーイノベーションの事業化」

○マネジメント・フォーラム

ロブ・ファン・リーン（DSM チーフ・イノベーション・オフィサー）

／インタビュアー 米倉誠一郎

「先駆企業に学ぶ。オープン・イノベーション成功の条件とは」

○コラム連載 偶然のイノベーション物語 第5回

榊原清則「偶然・奇遇とセレンディピティ」

○経営を読み解くキーワード 中川功一 「兵站線の伸び」

○私のこの1冊

竹田陽子「他者の行為を理解する：ジャコモ・リジラッティ／コラド・シニガリア『ミラー・ニューロン』」

水越康介「マーケティングの問いを提供し続ける：石井淳蔵『マーケティングの神話』」



■『一橋ビジネスレビュー』 第60巻3号 2012年12月

○特集「日本のものづくりの底力」

ソニー、パナソニック、シャープといった日本を代表する製造企業があわせて1兆5000億円を超える純損失を計上する一方で、円高の進行は一向に止まらない。こうした状況のなか、日本のものづくりに対する悲観論が広がると同時に、製造業の空洞化論が再燃している。日本のものづくりは本当に駄目になってしまったのか。本特集では、日本のものづくりの現状を、客観的なデータに基づいて冷静に検証し、過度な悲観論に対して警鐘を鳴らす。さらに、日本のものづくり力の源

流を探り、今後のあるべき方向性を模索する。

○特集論文

藤本隆宏「日本のものづくり現場は『夜明け前』か」

新宅純二郎／大木清弘「日本企業の海外生産を支える産業財輸出と深層の現地化」

西村清彦／中島隆信／清田耕造「市場の自然淘汰は機能しているか：1990年代の日本経済からの教訓」

桑原哲也／芦田尚道「日露戦後における鐘紡の工程廻り調査：武藤山治の工程間の「流れ」思想」

中沢孝夫「東アジアに広がる中小企業とものづくりの仕組み」

延岡健太郎／軽部 大「日本企業の価値づくりにおける複雑性の陥穽」

○特別寄稿 野中郁次郎／児玉 充／廣瀬文乃「知識ベースの変革を促進するダイナミック・フラクタル組織：組織理論の新たなパラダイム」

○連載「技術経営のリーダーたち」(16)

渡辺誠一郎（リビングイメージ株式会社 CEO 兼プロデューサー）

「やりたいことがはっきりすれば、扉は開く」／インタビュアー 延岡健太郎・青島矢一

○ビジネス・ケース

松井 剛「エスビー食品：『食べるラー油』ブームとカテゴリー創造」

中馬宏之「日立ハイテクノロジーズ：世界の半導体微細計測を支える測長用 SEM」

○連載「経営学のイノベーション」：はじめてのビジネス・エコノミクス (3)

柳川範之「大きなパッケージが「割安」な理由：購買履歴に応じた価格設定」

○コラム連載 偶然のイノベーション物語 第6回（最終回）

榊原清則「偶然・奇遇とセレンディピティ（続）」

○経営を読み解くキーワード 畢 滔滔「アメリカのチェーンストア規制」

○マネジメント・フォーラム /インタビュアー 米倉誠一郎

ジェームズ・ダイソン（ダイソン・リミテッド チーフエンジニア）

「ものづくり復権のため「科学技術は面白い」という文化の創造を」

○私のこの1冊 吉原英樹「アルフレッド・D・チャンドラー、Jr.『組織は戦略に従う』」

梶山泰生「アナリー・サクセニアン『現代の二都物語』」



■『一橋ビジネスレビュー』 第60巻4号 2013年3月

○特集「クロスボーダーM&A」

少子高齢化による国内市場の成長機会に対する悲観的な見方や、リーマンショック以降の歴史的な円高傾向などを背景として、日本企業による海外企業買収の動きが活発化している。本特集では、クロスボーダーM&Aを経営戦略の重要な一環と位置づけた上で、統合の効果を最大限に生かし、利益ある成長と企業価値向上を実現するには何が必要かを論じる。さらに、主要国の関連法制度や投資先国ごとの留意すべき点、パフォーマンスに関する実証分析などを交えて、日本企業のクロスボーダー

M&Aの現状と課題を、事実とデータに基づいて冷静に分析する。

○特集論文

大久保 功／佐山展生「日本のクロスボーダーM&Aの現状」

伊藤友則「クロスボーダーM&Aと経営」

西村裕二「継続的に利益ある成長を実現するM&A」

知野雅彦／高嶋健一／岡田 光「クロスボーダーM&Aの実務上の留意事項」

棚橋 元／紀平貴之／梅津英明「クロスボーダーM&Aの法制と実務上の諸論点」

井上光太郎／奈良沙織／山崎尚志「日本企業はクロスボーダーM&Aが本当に得意なのか？」

○特別インタビュー 成功企業に学ぶ経営トップの役割とは

木村 宏（日本たばこ産業株式会社 取締役会長）

「M&Aは買収後のシナジー形成に成功してこそ実がある」

井上礼之（ダイキン工業株式会社 代表取締役会長兼 CEO）

「M&Aはグローバル人材を育てる道場」

○連載「経営学のイノベーション」：はじめてのビジネス・エコノミクス（最終回）

柳川範之「合併によって価格が上がる？：メーカーと流通業者の駆け引き」

○ビジネス・ケース

岡村佑太／延岡健太郎「クラレ：三位一体による顧客価値の創出」

櫻井康一／青島矢一「フェリカネットワークス」

○コラム連載 小川 進「訓誥学から実証研究へ」（第1回）

○マネジメント・フォーラム /インタビュー 米倉誠一郎・伊藤友則

鶴浦博夫（日本電信電話株式会社 代表取締役社長）

「クラウドの時代にユーザーから選ばれ続けるグローバルブランドをめざす」

○経営を読み解くキーワード 遠藤貴宏「書籍のデジタル化と出版の商習慣」

○第12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

野間幹晴「開かれた社会の追求は日本企業復活に通じる：山岸俊男『信頼の構造』」

安藤史江「知のフロンティアへの道しるべを示す：入山章栄『世界の経営学者はいま何を考えているのか』」

2. ワーキングペーパー——2012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#12-08 Yonekura, Seiichiro, "The Samurai Company: Double Creative Response in Meiji Japan—The Case Of Onoda Cement" May 2012
- WP#12-09 Yamazaki, Akira, Kazunari Matsushima and Kenichiro Mizuno, "Study of the Management for Successful R&D Projects Supported by Public Funds" July 2012
- WP#12-10 中屋雅夫「日本半導体産業の課題：2000年代における日本半導体産業の不振」2012年7月
- WP#12-11 Aoshima, Yaichi and Tomono Miki, "Possibilities of Geothermal Power Generation in Japan: Notes from an Iceland Field Study" September 2012
- WP#12-12 Aoshima, Yaichi and Hiroshi Shimizu, "A Pitfall of Environmental Policy: An Analysis of "Eco-point Program" in Japan and its Application to the Renewable Energy Policy" September 2012
- WP#12-13 長岡貞男・江藤学・青島矢一・大湾秀雄・松嶋一成・西村淳一・塚田尚稔「イノベーションへの協力：NEDO コンソーシアムのサーベイからの知見」2012年10月
- WP#13-01 前田高宏・長岡貞男「ノートパソコンの技術進歩とその源泉：価格比較サイトデータに基づくヘドニック法による分析」2013年1月
- WP#13-02 Igami, Masatsura, Sadao Nagaoka and John P. WALSH, "Contributions of Young Scholars in Team-based Scientific Research" January 2012
- WP#13-03 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成長に向けての課題—科学的源泉に注目して—」2013年1月
- WP#13-04 Nirei, Makoto, "Interaction-based Foundation of Aggregate Investment Shocks" March 2013

- WP#13-05 Fukukawa, Hironori and Masaru Karube, "Audit Firm Switch and Engagement Partner Continuance" March 2013
- WP#13-06 Fukukawa, Hironori and Masaru Karube, "Personal Knowledge of Audit Partners and Organizational Knowledge of Audit Firms and the Impact on Audit Fees" March 2013
- WP#13-07 Karube, Masaru and Hironori Fukukawa, "Integrating Personal Expertise : A History of Japanese Audit Firms, 1965-2010" March 2013
- WP#13-08 津野勝重「サイエンス・イノベーションとしてのウィーンフィルタ」2013年3月
- WP#13-09 西口敏宏・辻田素子「温州人企業家のネットワーク戦略とコミュニティー・クラスター分析による類型化」2013年3月
- WP#13-10 東川巖「半導体 R&D システムのオープン化：F2リソグラフィ事例に学ぶ」2013年3月
- WP#13-11 亀山雅臣「光リソグラフィの技術進化—相変化プロセス一般化の試み—」2013年3月

3. ケーススタディ——2012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#12-02 星野雄介・清水洋「経営資源の補完を目指した日蘭合弁事業 超高強力ポリエチレン繊維『ダイニーマ® (Dyneema)』の開発」2012年6月
- CASE#12-03 飯島聡太郎・大岩学・櫻井康一・蓑めぐみ・藍 肖盈「株式会社とみうら —「道の駅とみうら枇杷倶楽部」から学ぶ地域資源の活用法—」2012年6月
- CASE#12-04 崔 裕真「島精機製作所：ニット製品の最先端生産方式開発の技術経営史 手袋編機用半自動装置（1960年）から MACH2 シリーズまで（2010年）」 2012年7月
- CASE#12-05 高永才・三木朋乃「JX 日鉱日石エネルギー株式会社—サルファーフリー燃料の開発と事業化」2012年7月
- CASE#12-06 今藤峻裕・島津明香・長屋知紗・丸山康明・三井翔太・岑弘一郎「株式会社ハンズグループ—中小企業の成長プロセス：人的ネットワークによる環境適応」2012年9月
- CASE#12-07 Aoshima, Yaichi and Makoto Kitamura, "Seiko Epson Corporation : Development of an Inkjet Printer that Produces High-Resolution Text and Images" July 2012
- CASE#12-08 Fujiwara, Masatoshi, Yaichi Aoshima and Tomono Miki, "Development of the Polyamide Composite Reverse Osmosis Membrane and Reverse Osmosis Membrane System: A Case Study of Toray Industries, Inc." July 2012
- CASE#12-09 Aoshima, Yaichi and Eishi Fukushima, "Casio QV-10" April 1997
- CASE#12-10 伊藤誠悟「デンソー・トヨタ紡織：成形体オイルフィルタの開発・事業化」 2012年10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