

## 史料デジタル収集の体系化に基づく歴史オントロジー構築の研究

はやし ゆずる  
林 譲

(東京大学・史料編纂所・教授)

### 【研究の概要等】

本研究の目的は、第一に、東京大学史料編纂所が長年にわたって収集・蓄積したフィルムベースの史料画像をデジタル化し、併せてデジタル撮影（ボーンデジタル）による史料収集の仕様を確立し試行する、第二に、それらに対して、メタデータ付与・アーカイヴハブ（デジタル画像史料収蔵庫）格納・公開利用までの一貫したシステムを構築し、研究資源の高度情報化と共同利用をはかる、第三に、アーカイヴハブのデジタル画像史料群を基に、画像とテキスト研究を推進し、人物情報を機軸とする時間・空間情報と結合した歴史オントロジーを構築する、ことにある。

この目的を達成するため、システム開発・歴史知識・画像史料研究・テキスト研究の各チームが分担して、先ず、劣化状況・緊要度等により優先順位をつけて収集マイクロフィルムをデジタル化し、ボーンデジタル史料収集の仕様確立と試行を進め、それらを保存するサーバを確保する。次に、探訪史料管理・フォルダ管理等のアーカイヴハブ構築に必要なシステムを開発し、収集時の諸データ（所蔵者・収集年月日・史料群名等）や新規作成目録データ等のメタデータを付与し、サーバ内のロケーションに格納する。併せて、画像・テキスト両分野の先端的プロジェクトを推進する。

学術研究としての特徴は、何よりも日本史史料の系統的調査と蓄積システムをデジタル段階へ移行させ、収集史料という研究資源の高度情報化をもたらすことにある。

### 【当該研究から期待される成果】

検索モジュールから歴史知識として引き出された史料テキストは史料画像に直結し、ネットワーク型の共同利用を飛躍的に推進させる。そして、歴史オントロジー構築＝歴史知識学の創生は、歴史情報学のパイロット的役割を果たし、日本史研究の深化・発展に大きく貢献することになる。

### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・「花押と筆跡研究の可能性—花押類似検索システムとその課題—」  
『科学』東京：岩波書店、76巻2号、2006年2月、183～186頁。
- ・「熊谷直実の出家と往生とに関する史料について  
—『吾妻鏡』史料批判の一事例—」  
『東京大学史料編纂所研究紀要』15号、2005年3月、33～54頁。

【研究期間】 平成20年度－24年度

【研究期間の配分（予定）額】

151,900,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】

<http://www.hi.u-tokyo.ac.jp/index-j.html>

木簡など出土文字資料釈読支援システムの高次化と  
総合的研究拠点データベースの構築

わたなべ あきひろ  
渡辺 晃宏

(国立文化財機構奈良文化財研究所・都城発掘調査部・史料研究室長)

【研究の概要等】

本研究は、歴史研究に重要な役割を果たすようになった木簡など出土文字資料に関する情報と知を蓄積し、それを広く共有できる体制を築くとともに、検索力を飛躍的に高めて増加したデータを有効に活用できる環境を整えることを目的とする。

木簡の文字は、欠損や劣化により不完全な状態にあるのを特徴とするため、その解読には十分な知の蓄積と活用が欠かせない。そこで、これまでの研究によって開発した二つの木簡釈読支援のための情報処理システム－木簡釈読支援システム「Mokkan Shop」と、木簡の文字画像データベース「木簡字典」－を踏まえて、①釈読支援システムの高次化－認識精度と検索技術の飛躍的向上、関連するさまざまな知識の蓄積・活用、空間的・時間的な制約を超えた作業支援ネットワークの構築、②総合的研究拠点データベースの構築－時代・地域を超えた木簡情報の拡充、文字以外のデータを含めた木簡情報の表現方法の標準化、出土地点・遺構の情報とのリンク、研究文献データベースとのリンク、を図る。

さらに、「新Mokkan Shop」と「新木簡字典」を統合し、木簡など出土文字資料に関する情報と知の共有化を実現することによって、木簡情報の蓄積が新しい解読を生み新しい解読が木簡情報の蓄積を実現する、という知の流れを作り上げたい。

【当該研究から期待される成果】

「新Mokkan Shop」と「新木簡字典」を統合することによって、木簡など出土文字資料に関する総合的研究拠点機能が構築できれば、出土文字資料研究の環境の飛躍的向上が実現するばかりでなく、歴史研究、特に日本古代史研究の加速度的な発展をもたらすことが期待できる。また、墨書土器・漆紙文書など他の出土文字資料研究への応用、国内の文献史料研究拠点との連携のほか、中国・韓国など東アジア漢字文化圏、ひいては世界の文字資料研究への応用も可能になり、世界的にも類例のない総合的歴史資料研究が実現できると考える。

【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・渡辺晃宏『平城京と木簡の世紀』（講談社版日本の歴史04、2001年）
- ・末代誠仁・中川正樹・馬場基・渡辺晃宏 他「木簡解読支援のための文脈処理」（『情報考古学』Vol.13 No.1、2007年）

【研究期間】 平成20年度－24年度

【研究期間の配分（予定）額】

104,000,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】

<http://hiroba.nabunken.go.jp/>

## ゲーム理論のフロンティア：理論と応用

おかだ あきら  
岡田 章

(一橋大学・大学院経済学研究科・教授)

### 【研究の概要等】

現代社会のグローバル化が急速に進行するにつれて、経済主体の間の相互依存関係は人間、企業組織、地域、国家などのあらゆるレベルでますます多様化している。その結果、協力の可能性が拡大するとともに、さまざまな利害の対立が生じている。地球環境問題や金融市場の国際化に伴う市場システムの不安定性などはその一例である。このような現代経済の新しい問題の背景には、不確実性、外部性、市場の非完備性、複雑系システム、不完全情報、戦略的行動などゲーム理論が分析対象とする要因が本質的に介在している。

本研究の目的は、「利害が異なる個人は、制度、市場、組織を通じていかにして効率的で衡平な社会状態を実現できるか」という基本テーマを考察するために、ゲーム理論の先端的な研究分野を、(1) 市場システムの動学・非完備情報ゲーム分析、(2) 組織・情報・インセンティブのゲーム分析、(3) 政治経済学のゲーム分析、の三つのサブテーマに大別し、経済システムにおける制度、市場、組織、人間行動の間の相互連関を認知、感情、合理性、限定合理性、戦略的行動、情報、進化、慣習などの多様な視点から総合的に解明することである。

### 【当該研究から期待される成果】

本研究の遂行によって、わが国のゲーム理論研究が一段と推進され、ゲーム理論の国際的な研究拠点としてのわが国の学術基盤が強化され、本研究組織のメンバーを中心とする国際的な研究ネットワークが構築されることが期待される。また、経済学における一般均衡理論をさらに発展させ、市場メカニズムが有効に機能しない原因とされる、不確実性、非完備市場、外部性、組織、国際政治経済などの問題に対する経済分析が格段と向上することが期待される。

### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・岡田 章、『ゲーム理論』，有斐閣，1996年。
- ・岡田 章、『ゲーム理論の新展開』（今井晴雄と共編），勁草書房，2002年。

【研究期間】 平成20年度－24年度

【研究期間の配分（予定）額】

139,600,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】

<http://wakame.econ.hit-u.ac.jp/~aokada/>

## イノベーション・プロセスに関する産学官連携研究

ちゅうま ひろゆき  
中馬 宏之

(一橋大学・イノベーション研究センター・教授)

### 【研究の概要等】

理論的・実証的な視点から日本のイノベーション・プロセスに関する特徴を把握すると共に、様々な課題を抽出し、弱点の克服策をも模索する。特に、その際、半導体・バイオ・医薬品等のサイエンス型産業に注目する。実施に際しては、新エネルギー・産業技術総合開発機構、文部科学省・科学技術政策研究所、日本半導体ロードマップ技術委員会、バイオインダストリー協会、日本製薬工業協会、医薬産業政策研究所等との人的相互交流を含む包括的な産学官共同研究体制を採る。より具体的には、次のような調査・分析を行う。a) 研究開発プロジェクト・レベルのマイクロ統計データに基づき、知識創造・統合が知識活用・実現に結びつくイノベーション・プロセス上の特徴・問題点の経済理論・実証分析、b) 半導体産業におけるITRS（国際半導体技術ロードマップ）の特徴・意義・限界の分析、産学官間にまたがる各種の半導体研究開発コンソーシアムを効率的に機能させるための組織メカニズムの検討、c) バイオ・医薬品産業におけるイノベーションにおいて垂直的分業構造（大学その他の研究機関、バイオベンチャー、医薬品メーカー）が果たしてきた役割に関する日米比較研究と日本に求められている産学官連携システムの模索。

### 【当該研究から期待される成果】

本研究の成果は、パフォーマンス低下傾向にある日本のNational Innovation Systemを再び活性化させる際に多くの重要な示唆を提示すると考えられる。また、本プロジェクトが模索しようとしているユニークな産学官にまたがる文理融合した形での包括的な連携研究は、学術面においても国際的なレベルでのオリジナルな成果を少なからず生み出さうと期待される。中間・最終の研究成果は国内外のワークショップやコンファレンスにおいて逐次発表し、研究叢書や『一橋ビジネスレビュー』（イノベーション研究センター編）の特集号として刊行予定する。国際コンファレンスについては、別途英文による書物としても公刊予定である。

### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・ "Moore's Law, Increasing Complexity, and the Limits of Organization: The Modern Significance of Japanese Chipmakers' DRAM Business," (with N. Hashimoto), RIETI Discussion Paper, 08-E-001, 2008
- ・ Chuma, Hiroyuki, "Determinants of the Shadow Value of Simultaneous Information Sharing in the Japanese Machine-tool Manufacturing Industry," Ogura, Seiritsu, Toshiaki Tachibanaki, and David A. Wise, eds., *Labor Markets and Firm Benefits Policies in Japan and the United States*, (National Bureau of Economic Research Report), University of Chicago Press, 2003, pp. 81-102
- ・ "Increasing Complexity and Limits of Organization in the Microlithography Industry: Implications for Science-based Industries," *Research Policy*, Vol. 35, No. 3, April 2006, pp. 394-411

【研究期間】 平成20年度－24年度

【研究期間の配分（予定）額】

109,200,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】

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

## 地域統合のスピルオーバー効果とサイクル効果：アジアと拡大EUの成長と循環

こうさか あきら  
高 阪 章

(大阪大学・大学院国際公共政策研究科・教授)

### 【研究の概要等】

世界経済のグローバル化はWTO・IMF体制のもとで財・サービスおよび資本の国際移動を活発化している。なかでも地域統合化は域内連関を高め、国際分業に基づく「生産ネットワーク」の拡大・深化が各国の経済成長を促進していると思われる（「スピルオーバー効果」）。もっとも、これに関する実証研究は比較的未開拓な分野である。

他方、資本市場の連関の高まりが成長効果をもつかどうかについて従来の実証研究の評価は定まっていない。むしろ、資本移動の活発化が金融リスクを拡大し、金融危機をもたらしている可能性がある。統合化が景気循環に与えるインパクトは、従来、余り注目されなかったが、金融リスクを潜在化することによって景気循環を増幅する傾向がある（「サイクル効果」）。

そこで、本研究では、拡大EUを比較軸として、アジア太平洋の地域統合化における、生産ネットワーク化を通じた「スピルオーバー効果」、資産市場・資産蓄積の拡大・深化による「サイクル効果」、さらに、両効果の相互作用を検証する。その上で、このような産業構造・金融資本市場の変容に対する新たな政策選択・開発戦略を構想する。

### 【当該研究から期待される成果】

アジア太平洋の貿易投資による地域統合化のエンジンは、貿易投資協定ではなく、多国籍企業である。拡大EUでも積極的な投資政策によってグローバル化戦略の基地としての産業再編を目指している。ここでは、地域統合化がどんな産業地図を描き、それがスピルオーバー効果を通じて地域の成長と循環にもたらす影響を明らかにしたい。他方、拡大EUでは共通通貨を軸としたマクロ経済政策の収束が図られているが、その経験は、初期条件その他が異なっても、今後のアジア太平洋の指針となる。ここでは、統合化によるサイクル効果に対して、金融仲介と資本市場の補完関係、通貨安定と対外調整のための地域通貨体制のデザインを示したい。

### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- Kohsaka, Akira, "A Fundamental Scope for Regional Financial Cooperation in East Asia," Yoshinori Shimizu, ed., *Economic Dynamism of Asia in the New Millenium: From the Asian Crisis to a New Stage of Growth*, World Scientific Publishing, Singapore, 2007, pp. 139-176.
- Kohsaka, Akira and Masahiro Enya, "The Balance Sheet Effects and Macroeconomic Development in the Pacific Region," *Asian Economic Papers*, vol. 6, issue 1, 2007, pp. 101-129

【研究期間】 平成20年度－23年度

【研究期間の配分（予定）額】

68,200,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】

<http://www2.osipp.osaka-u.ac.jp/~kohsaka>

## 少子高齢社会の階層格差の解明と公共性の構築に関する総合的実証研究

しらはせ さわこ  
白波瀬 佐和子

(東京大学・大学院人文社会系研究科・准教授)

### 【研究の概要等】

本研究の目的は、大きく二つある。第一点は、高齢者にウェイトを置いた全国大規模調査を実施、分析し、高齢層の階層格差の所在とその生成メカニズムを明らかにする。第二点は、少子高齢社会の持続可能で公平な社会保障制度の基本的理念を構築することにある。急速な人口高齢化に伴う世代間のアンバランスは社会保障制度改革を緊急なものとする一方で、65歳以上高齢層内の階層格差についてはその実態把握が不十分なうえに、制度的にも高齢層内の階層性が十分反映されていない。

本研究の実施期間は5年である。本研究の大きな柱のひとつである、大規模調査は中間年の平成22年実施を予定する。そこでは、高齢者や彼/彼女らを取り巻く、同居・別居親族、近隣・地域の状況を含む多層的な調査を計画している。量的調査だけでは把握しきれない、貧困層、一人暮らしの実情を明らかにするために、質的調査も大規模調査前後に予定している。本研究の意義は、若者対高齢者、現役世代対引退世代、といった異なる世代を対立軸に置くことなく、公共性をバックボーンとした持続可能な少子高齢社会に向けた新たな階層研究を提示することにある。

### 【当該研究から期待される成果】

これまでの階層研究は、労働市場における地位を中心に議論されてきた。しかし、労働市場から引退した高齢者のみの世帯が増加し、非正規雇用で代表されるように、労働市場との多様な関係をもつものが増えた。そこで本研究から期待される成果は、これまで階層格差が十分みえてこなかった高齢層に着目することで、新たな階層理論を発信し、現実の階層格差を収束させるよりどころとしての公共性理念を提示することにある。大規模な全国調査データを用いた実証研究と公共性理念に関する理論構築をリンクさせることが、本研究の目指す最も重要なポイントである。

### 【当該研究課題と関連の深い論文・著書】

- ・ 『少子高齢社会のみえない格差 ジェンダー・世代・階層のゆくえ』（白波瀬佐和子著 2005年 東京大学出版会）
- ・ 『変化する社会の不平等 少子高齢化にひそむ格差』（白波瀬佐和子編著 2006年 東京大学出版会）

【研究期間】 平成20年度－24年度

【研究期間の配分（予定）額】

129,400,000 円（直接経費）

【ホームページアドレス】 開設中