

Title	日中産業競争力比較の問題意識と枠組みについて
Author(s)	清家, 彰敏; 馬, 淑萍
Citation	年次学術大会講演要旨集, 28: 221-226
Issue Date	2013-11-02
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11704
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

日中産業競争力比較の問題意識と枠組みについて

○清家彰敏（富山大学）・馬淑萍（中国国務院）

1. 序論

現在、日本と中国は、相互で反日、反中感情が強く、関係は冷え込み、経済関係も悪化している。中国政府部内では、日本に関する政策、プロジェクトは企画できない。しかし「研究」は問題が無い。清家は北京大学客員教授（2005年—2006年）、中国政府社会科学院特別高級研究員を併任してきた。本研究は細くなった日中のパイプを拓げるものでもありたい。本研究は、中国政府と日本側研究グループにおける「日中産業競争力比較」共同研究2013年～2015年について、問題意識、日本産業の強みの仮説案、中国産業の強み仮説案、研究内容の妥当性、研究の焦点、政策提言の焦点、研究方法、研究成果の普及について論じる。

馬がインタビューした中国企業は中国を代表する企業であり、国務院の官僚であるからインタビューが可能であった企業が大半である。これらの企業は、広く産業全体にわたっており、これらの企業の動向は、中国政府の政策と連動し、中央政府の意思決定に大きな影響を与える資料となる。研究成果は経営学研究者だけでなく、政策研究者への貢献となってきた。また事例研究は清華大学などのデータベースにもなった。

清家・馬は2005年に財務省財務総合政策研究所（清家特別研究官、馬客員研究員）にて、国有資産管理政策と国有企業に関する研究（財務総合政策研究所HP）、清家・馬『中国企業と経営』で、日中の政産官へ政策、戦略提言を行った¹。8年を経て、清家・馬は、日中関係が最も陰悪な時代に、研究をスタートさせている。本報告では日中産業競争力研究に関する問題意識と枠組について触れる。本報告は今大会報告する清家「1 F 0 8 大蔵省主計局と成長について」、清家・馬「1 F 0 9 組織間関係における競争構造」、清家・馬「1 F 1 0 組織間関係とマトリックス構造」と一連のものである。

以下、研究対象の産業、研究テーマ、研究体制、研究方法、研究の枠組み、現在の作業、産業競争力に関する仮説、日本企業の強み研究、の順で論じる。

2. 研究対象の産業

1980年以来、産業の主役は、欧米からアジアに移った。日本と中国が主役である。研究は、日本他の先進国の政策史、企業経営史を中心とした文献研究を研究の基盤としている。研究成果は専門誌だけでなく、政府機関誌や経済誌、新華社、中央電視台等で取り上げられ、中国政府表彰も5度受けた²。

1) 研究の枠組みを考える際に、対象とする主要産業は鉄鋼業、自動車産業、医薬産業である。中国鉄鋼業については過剰生産力の再編成の政策について、新技術開発を踏まえ研究する。

また産業の集積地域の変動の可能性については、大震災、アジアの成長による日本海側への産業の集積の移動の可能性、中国における地方、海外への産業の移動にも触れる。自動車産業における競争力では、東南アジアの日本車寡占市場の将来、将来技術について、考察する。日中産業競争力の未来については、都市化における健康創造と医薬・機器競争力、産業競争力と金融、政治動向、またマスコミ・インターネット、ロボットについても論じる。

¹清家・馬『中国企業と経営』（序文JETRO理事長渡辺修、帯書きアジア開発銀行総裁黒田東彦（現日本銀行総裁））角川学芸出版、2005年5月。

²論文「日本鉄鉱石資源における安定供給戦略及び政策提案」、国務院発展研究中心論文最優秀賞（2011年）、著作『産業連盟とイノベーション』、中国発展研究賞二等賞（2009年）他3度政府表彰を受けた。

2) 仮説案については、今後検討を加えるが、産業の集積地域の変動の可能性、大震災、アジアの成長による日本海側への産業の集積の移動の可能性、中国における地方、海外への産業の移動についてなどについて仮説を加える。自動車産業における競争力では、東南アジアの日本車寡占市場の将来、将来技術について考慮して、検討する。

研究成果をもとに、清家・馬で、中国企業の行政指導、日本企業の経営指導を行う。中国産業の競争力向上には、中国経済の安定成長のために産業構造の革新、中国工場の海外移転、技術・ブランド獲得のM&A、新産業創出などが喫緊の政策立案課題となる。特に、日本経済において、特徴的な「産業・企業グループ・企業の内部における競争創出による競争力の向上、進化（共進化）」のメカニズムについて十分な成果が得られれば、中国経済等への研究成果移転は意味が大きいと考えている（清家・馬の仮説のひとつ）。

3. 研究テーマについて

日本、中国の産業、企業グループ、企業の内部における競争構造と効果に特に注目する。市場では参入者が多いほど競争が激しくなり、競争者が無数に参入する市場では原則として最高度の経済厚生が実現する。消費者効用最大化・生産者利潤最大化・市場における需給バランス達成である³。

日本では、産業を超える市場の融合で、過当競争に加えて、予想を超える異質な産業からの参入が起こっている。また国家を超える市場の融合によって、今後中国などから競争者が無数に想定される。中国には2000万社を超える企業が存在するとも言われている。

その中で、①産業内では、共進化、棲み分け、サプライチェーンのもたらす効果、金融の役割、②企業グループ内では、複社発注、ボディローテーション等の競争構造、同時並行開発、ユーザーサプライヤーインタラクション等がもたらす効率化、イノベーション、③企業内ではジョブローテーション、長期的競争による人的成長、改善競争、知識外部化等がテーマとなる。

4. 研究体制

馬は、中国政府官僚として、数社の国有大企業と地方大手企業へのインタビューを完了し、中間発表をまとめている。研究は、事例研究、基礎データ、基礎理論の整理を行う。「日中の競争力のある産業、企業の選定から日中の産業競争力連携のモデル構築まで」を研究目標として、日中で学会発表、特に中国語での著作出版を共同で行う。中国政府での政策、国有企業行政指導に反映させ、日本でも政策提言活動を行う。

馬は日本では財務省財務相語政策研究所、東京大学客員研究員で訪日研究し、現在は中国政府の内閣府にあたる国務院発展研究中心企業所で、政府の産業政策と国有企業の経営戦略について経済官僚として政策提言、国立研究機関教授として理論研究⁴を行い、清家との共同研究は14年になる⁵。現在、清家と馬は両国でデータ収集、文献研究、事例調査を行っている。清家は東京大学客員研究員を今年10月から併任、日本が強い自動車、部品、クールジャパン産業に加え、都市インフラ産業、特に医薬・医

³熊谷尚夫(1948)『厚生経済学の基礎理論』東洋経済新報社

⁴以下は本研究に関わる中国語の主な業績である（タイトルは日本語訳）。馬『産業連盟とイノベーション』（共著）、経済科学出版社、2007年9月、馬「日本における鉄鉱石資源の安定供給戦略及び政策提案」国務院発展研究中心『調査研究報告』第206号、2009年12月、馬「各国における中小企業の発展を促進する政策と提案」、国務院発展研究中心『調査研究報告』第124号、2011年7月、馬「海外でのインフラ共同開発モデルと政策提案」、国務院発展研究中心『調査研究報告』第4号、2012年1月、馬「中国繊維産業構造転換の方向と政策提案」国務院発展研究中心『提要』、第122号、2012年8月、馬『中国企業発展報告2013』（共著）、中国発展出版社、2013年1月、馬『日本経済青書 日本経済と中日貿易関係研究報告（2013）』（共著）、社会科学文献出版社、2013年5月、馬『中国におけるグローバル企業の育成』（共著）、人民出版社、2013年8月、馬「中国鉄鋼産業が日本鉄鋼産業から学ぶべきこと」、『中国経済時報』、2013年8月

⁵清家・馬『中国の働く女性』厚生労働省女性と仕事の未来館、2001年

清家（単著）『顧客組織化のビジネスモデル』中央経済社、2003年

療機器を調査する。馬は中国の繊維産業、鉄鋼産業、インフラ産業、エネルギー等の事例を整理する。

馬の事例に対応する日本の事例を清家は官産から集める。政策研究については伊藤隆東京大学名誉教授と大蔵省、通産省の事務次官経験者のオーラルヒストリーも行ってきた。

5. 研究方法

研究方法は現地調査とアンケート調査で、調査対象は政府各省庁・企業・業界団体と広い。研究成果は中国企業の改革や国務院の産業政策、経済政策に反映される。過去、インタビューした企業は中国を代表する企業である。中国交通建設集団、中国石油化学、大連重工等、官僚であるからインタビューが可能であった企業が大半である。日本人ではほぼ不可能で、中国の学者でも難しい。上記の企業は広く産業全体にわたり、これらの事例研究は産業競争力研究の基盤となる。

6. 研究の枠組み

1) 横軸

横軸は日中の産業競争力比較について、政策（国家、財務省主計官など）・構造（トヨタグループなど）・リーダー（多能化）・データの4つの枠組みで文献研究、事例研究を行う。

（1）政策

政策については、日本と中国の政策について考察を行う必要がある。日本の産業政策においては財務省（旧大蔵省）主計局を中心とした、予算、財政投融资、銀行融資、民間投資などのミックスが経済産業省（旧通商産業省）などの政策を査定し、その産業政策実行を通じて産業競争力に働きかけるという構造がある。

日本の財政民主主義においては、財政制度の根幹は憲法において規律されている。財政処理に関する権限は国会の議決に基づき行使されねばならない（議会主義の原則＝財政民主主義）。財政はあらゆる国家活動の経済的裏付けをなす作用であり、国民が国家に対して委託している統治権の重要な一部をなしているという縛りの中で、産業競争力強化の政策が意図されてきた。その際の官僚の司令塔として、官僚機構のリーダーシップが高度成長に貢献したという視点で捉える必要がある。

中国国務院における産業政策では、ライン機能の中核となる発展改革員会は実行が主で、主席・総理のスタッフ機能である発展研究中心は研究と提案が主である。発展研究中心は、国務院に直接管理される政策研究と政策諮問機関であり、中国共産党中央委員会と国務院のために、政策提案やアドバイスを提供する。馬の主な研究分野と官僚としての役割は、日本政府の産業政策、産業組織及び企業事例を研究し中国と比較、中国政府へ提案を行う、である。現在の課題は、日本企業の海外進出と国際協力の通時研究からの政策提言、中国企業の海外進出とM&A、産業の業態転換と国際競争力形成のための行政指導である。

（2）構造

構造については、産業の中核を占める企業が問題となる。世界へ展開している日本企業についての研究は本研究の中核となる。その日本企業の強みが問われる。企業グループ内の競争（組織間関係）が持つ意味とその構造は重要であると考えている。競争の構造は、政府、政産の関係、産業組織、内部組織においても同様に見られる。

（3）リーダー

また管理者の役割については、日本企業の管理者研究として「多機能管理者」という概念、管理者の多能化といった視点を考えている。それは、内部組織に事例が見られるが、組織間関係、政府、政産関係、産業組織においても機能していると思われる。

（4）データ

2) 縦軸

焦点は「欧米に対する日中の産業と企業の強み」である。特に日本と中国の

- ① 産業の強み、
 - ② 企業の強み、
 - ③ 政府を含めた日本・中国の総合的な強み、
 - ④ 海外との連携の強み、
 - ⑤ 仮想空間インターネットとの連携(ネット支配市場)、
 - ⑥ 未来との連携(未来とつながっているのはどこの産業か)
- の6点を問題とする。

横軸4・縦軸6で24のカラムについて、調査・研究することになる。

7. 現在の作業 枠組に関するデータ比較

文部科学省科学技術政策研究所『科学技術指標 2013 年』について中国国務院発展研究中心（内閣府）と「中国のデータが無いまたは比較が難しい」（または海外へ出せないデータ）について以下の図表を検討中である。

図表3（B）民生用と国防用の科学技術予算の割合

図表1-5 主要国の技術貿易収支の推移

図表1-1-4 主要国における研究開発費の負担部門と使用部門の定義（地方政府分について）

図表1-3-5 主要国における企業部門の製造業と非製造業の研究開発費の割合

図表1-3-6 日米独の産業分類別研究開発費（日米独のみ：中国側関心高い）

図表1-3-7 企業部門の売上高当たりの研究開発費（日米のみ：中国データがある？）

図表1-3-8 企業の研究開発のための政府による直接的資金配分及び研究開発優遇税制措置（現在中国政府政策大幅見直し検討中）

図表1-3-9 日本の企業部門の研究開発費の推移

図表1-3-11 日本の企業部門の売上高と研究開発費の対前年増加率及び売上高当たり研究開発費の推移

図表1-3-12 日本の企業部門の研究開発費の2009年における対前年変化率の費目別内訳

図表2-2-5 各国の産業分類別研究者数

図表2-2-6 日本の産業分類別従業員1万人当たり研究者数

図表2-2-11 日本の大学等における研究者

図表3-3-1 理工系学部卒業生の卒業後の進路

図表3-3-2 理工系修士課程修了者の卒業後の進路

図表3-3-3 理工系博士課程修了者の卒業後の進路

図表3-3-4 理工系学部卒業生のうちの就職者

図表3-3-5 理工系修士課程修了者のうちの就職者

図表3-3-6 理工系博士課程修了者のうちの就職者

図表3-3-7 理工系学部卒業生の職業別の就職状況

図表3-3-8 理工系修士課程修了者の職業別就職状況

図表3-3-9 理工系博士課程修了者の職業別就職状況

図表3-4-2 博士号取得者の推移

図表3-5-2 主要国の高等教育機関における外国人学生数

図表5-1-1 主要国の技術貿易

図表5-1-2 日本と米国の技術貿易額の推移

図表5-1-3 貿易額全体に対する技術貿易額の割合

図表5-1-4 日本の産業分類別の技術貿易

図表5-1-5 日本の相手先国別技術貿易額

図表5-3 人口100万人当たりの国境を越えた商標出願と三極パテントファミリー

図表5-4-2 日本と米国の企業のイノベーション実現状況・研究開発費規模別

図2-1 論文数シェア

図2-2 論文数シェアの増加率

図3-1 論文数シェア（生命系分野）

図3-2 論文数シェア増加率（生命系分野）

- 図 4－1 論文数シェア（生命系以外の分野）
- 図 4－2 論文数シェア増加率（生命系以外の分野）
- 図 5 生命系分野と生命系以外の分野の論文のバランス
- 図 6－1 特許出願件数シェア
- 図 6－2 特許出願件数シェア増加率
- 図 7－1 発明者数シェア
- 図 7－2 発明者数シェア増加率

国際比較データは産業競争力の基礎となるデータであり、世界各国のデータに中国のデータを加え産業競争力基礎資料としたいと考えている。

8. 産業競争力に関する仮説

1) 日本産業の強みは、日本企業の強み

- ① 日本企業のガラパゴス開発は日本の強み、弱みではないか。日本企業が技術、中国企業がビジネスと連携する。日本企業はガラパゴス開発に専念すれば世界をリードできる。
企業内・グループ内開発競争（無数の商品・技術開発競争）
- ② 健康・安全・清潔・環境保全・省エネ・防災の都市インフラビジネスは日本が世界一である。
- ③ トヨタ生産方式では世界はまだトヨタ他の日本企業に遠く及ばない（安全・品質・納期・コスト）
- ④ 長期的な産業内、グループ内、企業内における競争構造は日本企業の特徴であり競争力である。
- ⑤ 海外企業が提携、M&Aを考える際、日本では各産業に複数トップ企業が存在し、競争的に最適な選択を行いうる。欧米は産業ごとに 1 社しかトップ企業が存在しない場合が多いため、選択肢が限られる。（日本産業における過当競争は、海外から提携、M&Aを考える場合好ましい状況である）
- ⑥ 人材、組織の多能化が日本企業の特徴であり、競争力である。

2) 中国産業の強み

- ① 先行する韓国・台湾企業のキャッチアップを狙うことで世界市場を奪取できる位置に中国企業はある。
- ② 中国企業はハイブリッド企業であり、工場は日本、技術は欧州、経営は米国、ビジネスは中国を志向している。
- ③ 中国政府、国有企業が輸出志向から輸入志向へ転換しつつある（海外生産・海外企業との提携）。輸入を企画するとき、パートナーとして世界からもっとも強い企業を選択できる。
- ④ 先進国ブランド・技術獲得によって世界ブランド・技術開発の獲得を目指している（M&A、提携）。
- ⑤ 中国企業の経営、ビジネスは欧米日よりスピードが速い。
- ⑥ 都市インフラビジネスで世界最大の市場は中国である。その都市インフラビジネスで中国市場を熟知する強みが中国企業と中国企業と提携した企業には存在する。

3) その他仮説

①現在、世界で成功している企業は日本とドイツの自動車企業であり、自動車以外でも両国の企業は技術に関する競争力で他国を圧倒している。

②日本企業とドイツ企業は「組織内競争」で富を創造し、「市場を利用」して富を創造する英米を凌駕している。ハイエクは「市場競争は知識を獲得し、交換することによって、富を創造していくプロセス」であるとしている。

③競争は、市場と組織だけでなく、組織と市場との間で利用コストをめぐる競争も存在する⁶。このとき、日本とドイツの組織が、米英という市場と利用コストをめぐる競争する場が中国である。

9. 日本企業の強み研究

⁶小池和男・猪木武徳『人材形成の国際比較』東洋経済新報社、1987 年

日本企業の強みは競争化・多能化がキーワードである⁷。日本企業は「大勢の名もない社員（大衆）が現場でイノベーションを起こす」といった表現が適当である⁸。製造業ではガラパゴス携帯「ガラ携」に代表されるガラパゴス化の失敗につながり、小売流通業ではセブン・イレブンのおでん部会（チームMD）に代表される多様多数の商品開発成功につながり、伝統的にはトヨタ生産方式の無数の改善によるプロセスイノベーションに繋がっている。

この大衆が無数のイノベーションを繰り返す組織を成功させるのが、競争化であると思われる。競争化に失敗すると多くの公的企業などにみられる停滞に繋がる。競争化を加速させるのが、多能化である。多能化は汎用化、互換化に繋がる。隣人の仕事を覚え多能化すれば、隣人の代替ができるようになる。多能化は個人を汎用化し、互換化する。多能化は競争相手を増加させる。

競争化と多能化に成功した組織は官民間問わず成功している事例がみられる。地方自治体における「すぐやる課」といったワンストップ組織は官でも多能化が成功することを示している。次に、さらに高い成功を収めている組織は、競争化と多能化のスパイラルを実現している⁹。競争が激しくなれば、より多くの職能を身に付けようとして、多能化が進む。より多能化すれば、競争相手がより増加するので、競争はさらに激しくなる。加えて、競争化と多能化のスパイラルが達成されるとさらなる成功に繋がる。

10. 本大会における産業競争力に関する報告の関係は以下である。

- ① 総理・内閣のビジョン
- ② 通商産業省（経済産業省）の原課による産業からの要望吸い上げ、産業資金課による取りまとめ
- ③ 大蔵省（財務省・金融庁）が主計局主計官による投融資ミックスの決定（多能化した主計官「大会報告：1F08大蔵省主計局と成長について」）
- ④ 産業による政策実行（現場が強い日本企業・大衆化）
- ⑤ 企業グループ（多能化互換部門「大会報告：1F09組織間関係における競争構造」）
- ⑥ 経営管理（多能管理者「大会報告：1F10組織間関係とマトリックス構造」）

日本の高度成長の構図は、国家の産業競争力を向上させようという総理・内閣のビジョンを受けて、通商産業省（経済産業省）が産業ネットワークで産業、企業の要望を集め、産業資金課が取りまとめ、大蔵省（財務省・金融庁）主計官が、要望に対して、予算、低利財政投融資、高利銀行融資などの投融資ミックスを考慮した査定を行った。

本研究における4つの報告は、日本における多能化・競争化に焦点を当てて研究を行う。政府における多能化した主計官、企業グループにおける多能化した互換部門、マトリックス組織における多能管理者の機能と競争である。

11. 本報告のまとめ

日中の関係が悪化している状況で、共同研究だけは問題なく継続できる。また3年間の共同研究を前提に多くの仮説1、2を本報告で洗い出した。仮説は、各産業ごとに検討に入れば、さらに産業ごとに作られていくものであり、洗い出しは今後の課題である。

特に、欧米に対する日中の産業と企業の強みについて日中産業競争力を比較する研究の枠組みを作った。その枠組みは、政策・構造・リーダー・データの4点について、産業の強み、企業の強み、政府を含めた日本・中国の総合的な強み、海外との連携の強み、仮想空間インターネットとの連携（ネット支配市場）、未来との連携（未来とつながっているのはどこの産業か）の6点を調査研究する。しかし、枠組みは強みについての調査研究であるが、調査を進めるうちに弱みも含めた網羅的な調査研究になることを期待している。

⁷もうひとつのキーワードが「大衆」ではないか、と考えているが、まだ考察の途上で今回は論じない。

⁸清家（単著）『日本型組織間関係のマネジメント』白桃書房、1995年、清家（単著）『進化型組織』同友館、1999年、清家（共著）『事業進化の経営』白桃書房、1999年、清家（共著）『パワーイノベーション』新書房、1999年

⁹競争が激しくなるとエリートと大衆は反応が両極に分かれるとの仮説を持っている。エリートは他者が追従し難い専門能力で差別化を計る事が合理的、大衆は他者を専門能力で上回ることが難しいのであれば、天性より努力で獲得できる多能化を計ることが合理的である場合が多いのではないかと。エリート社会では専門化が、大衆社会では多能化が合理性を持っていると思われる。本報告ではこの仮説については触れない。