

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 16 日現在

機関番号：32616

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23530496

研究課題名(和文)造船産業における競争のダイナミズム 日韓中の産業進化比較

研究課題名(英文) the dynamism of competitive advantage the case of the Japanese and Korean Chinese shipbuilding industry

研究代表者

加藤 寛之 (KATO, Hiroyuki)

国土館大学・経営学部・准教授

研究者番号：10410888

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円、(間接経費) 1,170,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は市場が成熟期を経て新興国市場の拡大を背景として再拡大が起きる時期における競争戦略のあり方に着目した。具体的には、上記の状況が生じた時期に日本の大手の凋落と中手の飛躍的成長、韓国中国企業の台頭が生じた造船産業を対象に、資源蓄積と人事制度、裾野産業を含めた日韓中企業の戦略プロセスを解明する。研究課題として日本造船産業における主役交代劇とその要因、造船サプライヤーシステムの構造と機能、韓国・中国造船業の発展メカニズムと競争戦略を設定する。本研究により、成熟期の競争戦略に新たな示唆を得て、日韓中の主要企業の競争力の源泉と相互作用のメカニズムを明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This research examines why the competitiveness of Japanese shipbuilding industries weakened and what mechanisms or factors worked on it. Also, we discuss about how increasing demands of emerging markets affect innovations in the industry. To conclude, we argue that some interacting factors resulted in the decline of Japanese shipbuilding industries. The factors include (1) misleading of the market trend or outlook, (2) selecting order policy and high value added product strategy which is based on their technical supremacy, (3) falling into the trap of diversification strategy despite of the abundant technological and human resources.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学

キーワード：戦略論 資源蓄積 競争戦略 イノベーション 製品ライフサイクル 雁行形態論 サプライヤーシステム

## 1. 研究開始当初の背景

造船・船用産業の研究蓄積と今着目する意義、我々のこれまでの研究成果は次の通りであった。

第一に、日本の造船業は「日本の産業発展の一つの縮図」(伊丹 1992)であり、自動車やエレクトロニクスなど他の数多くの産業の行く末を予想するに際して示唆に富む。造船産業の研究蓄積は分厚いが、造船技術者による技術史的アプローチ、経営史研究者による造船所の歴史記述は多いものの、資源蓄積状況および人事制度に着目し、また各プレイヤーを立体的にかつ横断的に分析して業界構造を明らかにしようとする研究は少なく、伊丹(1992)の萌芽的研究を具・加藤・向井(2010)、具・加藤(2010)が引き継いでいる。

第二に、製品自体は成熟化・標準化しながらも新興国の経済成長を背景に市場が成熟期から成長期に戻ることもあり、その際に既存の有力企業は市場の再拡大の機会を捉えることが困難な状況に陥ることが造船の例から伺えるが、本研究はそのメカニズム解明を試みている。国内大手はもっとも資源蓄積のある企業群だったが、市場再拡大の機会をことごとく逃している。豊富な資源蓄積・人材を有しながら市場再拡大期になぜ活かせなかったのかに関して、多角化戦略の成否とそれにまつわる人事制度と人材配置推移について 40 年分の資料を用いて分析を試みている。

第三に、日本の大手は凋落したが非上場の中手は韓国中国企業を上回るペースで飛躍的に成長しており、その成長を可能にした戦略と背後で戦略を支えるサプライヤーシステムについて、その本質を正しく捉える研究はまだない。また、韓国・中国の台頭は良く指摘されるが、具体的にどのような競争環境下でどのような戦略的行動を取ったのかに関する詳しい研究の蓄積は少ない。萌芽的段階だが具・加藤・向井(2010)、具・加藤(2010)が着手していた。

## 2. 研究の目的

本研究は市場が成熟期を経て新興国市場の拡大を背景として再拡大が起きる時期における競争戦略のあり方に着目する。具体的には、上記の状況が生じた時期に日本の大手の凋落と中手の飛躍的成長、韓国中国企業の台頭が生じた造船産業を対象に、資源蓄積と人事制度、裾野産業を含めた日韓中企業の戦略プロセスを解明することを目的とした。

日本の経営学研究者、とりわけ戦略論研究者は資源蓄積を重視し、その強みを擁護する立場に立つことが多かった。しかしながら、もっとも資源蓄積の豊富な国内大手造船所はことごとく市場再拡大の機会を捉えることができなかった。本研究は蓄積した資源が有効に活用されない状況とそのメカニズムを明らかにすることを意図している。

市場成長率が鈍化する成熟期に入ると、既

存の有力企業は多角化を試みる。これは合理的な戦略的行動といえるが、ジレンマを抱えることにもなる。多角化に成功すると当然ながら新規事業部門の発言力が高まる。トップマネジメントの意思決定構造に経路依存が働き、新興国の成長を背景に市場が再び拡大期になる際には、内部に十分な有効資源を保有していたとしても古い事業部門が新規事業部門を説得して機動的な行動をとるのが難しくなるためである。

たとえば、大手造船所では多角化の成功による造船部門の発言力低下が生じていた。造船事業は船価と為替の変動により毎年の営業利益額が大きく変動する事業である。造船産業が構造不況期に入ったこともあり、事業規模が大きくなり内部に資源が蓄積されると多くの企業が収益の安定化を求めて多角化を志向するようになった。その傾向は蓄積資源のより大きかった大手でより顕著であり、特に安定的な収益が見込める陸上の国内公共事業分野への多角化が積極的に推進された。多角化の成功は収益の安定化をもたらしたが、一方で社内における造船部門の発言力低下を招いた。具体的には、造船部門出身者以外の取締役が増加し、常務取締役以上における造船部門出身者の比率が低下し、造船以外の事業部門出身者が社長および会長に就任するようになった。1990 年代に造船市況が回復して長期トレンドで成長期に戻った際に、内部には十分な資源を有していたにも関わらず戦略的対応(造船分野への重点的資源配分)がとれなかった背景には上記の事情があると推測される。

以上を踏まえて、本研究では成熟産業の再生とそれを支える戦略プロセスに着目した。現在、日本の造船業は受注量では韓国と中国に抜かれたものの日本企業が急速に衰退しているわけではない。国別シェアでは減少したが、企業別でみるとむしろシェアを伸ばしている企業もある。

「産業発展の縮図 = 日本産業の先行指標」ともいえる歴史の古い業界が衰退にいたらず今日でも競争力を保ち続けているのはなぜか、その背後にはどのようなメカニズムが働いているのかについて、従来必ずしも先行研究で触れられていなかった造船業のサプライヤーシステムや海外生産の実態について、定性的・定量的なデータを用いて明らかにする予定である。本研究はまだ萌芽的な段階にはあるものの、研究成果のおよぶ領域は幅広いものに成りうると思う。

最後になるが、産業としての規模も小さく、しかも歴史が古く衰退産業とも見られている造船産業になぜ今注目すべきなのかについて申し添えておきたい。

一言で言うと、「造船産業で生じた現象と、その現象をもたらした背景のメカニズムは国内の他のどの産業でも今後生じうる可能性がある」ためである。具体的には日本企業が(他産業と比べて)現在相対的に強い国際

競争力を持つと考えられる電機電子産業や自動車産業においても、中国を代表とする新興国の企業の成長が著しく、国際的なシェア交代が生じつつある。従来、日本が強いと思われていた産業における日本大手企業の苦戦が生じる一方で、低付加価値品と見られていたセグメントにおいて成長しつつある日本の中堅企業が存在する。また、日本の大手のセットメーカーが新興国のセットメーカーに苦戦を強いられる中で、新興国のセットメーカーを主要顧客として日本の一部の部品メーカーが著しく成長しつつある。国内市場が成熟期に入って成長率が鈍化しても、新興国の成長を背景に国際市場が拡大し、市場全体としては産業が成長期に戻ることもおこりうる（造船産業では実際に生じた）。この際に、もっとも資源蓄積の大きな国内大手造船所はことごとく市場再拡大の機会を逃した。一方で市場機会を捉えて飛躍的に成長した国内企業も存在した。国内大手造船所は凋落したが、一部の大手は韓国と中国の企業を上回る速度で成長し、収益性も抜きんできて高い。それらの中手造船所の製品戦略は、最も参入障壁の低いセグメントで標準品に絞り混むという一見自殺行為的な選択であり、長期的には新興国企業の参入による収益性の低下が予想されていた。ところが現在においても一部の大手は高い競争力と収益性を維持し続けている。なぜこうした現象が持続的に生じているのかを明らかにすることは、学術・実学両面で他の様々な日本産業・経済にとって有益な示唆を期待できると思われる。

### 3. 研究の方法

本研究では、解明すべき具体的課題として近年の日本造船産業における主役交代劇とその要因（各社の戦略転換）、造船のサプライヤーシステムの構造と機能、韓国・中国造船業の発展メカニズムと競争戦略、日中韓の造船産業の競争力比較を設定した。これらの調査課題を達成するために、造船企業関連の統計データの収集と関係者ヒアリング、サプライヤーへの詳細なヒアリングと工場見学、韓国・中国の造船企業へのヒアリングとデータ収集、サプライヤーや製鉄業者、海運業者など関連するプレイヤーへの日中韓ごとにヒアリングとデータ収集を行ってデータベースを作成する、等々を行った。

平成 23 年度には基礎データ収集と基礎調査、平成 24 年度には一部成果を学会発表などで公表しながら海外調査を進め、平成 25 年度には海外のサプライヤー調査と出版準備を行った。全体的には、定性的・定量的両面での研究を遂行した。定性的調査として具体的には日韓中の造船所およびサプライヤー、海運業者をヒアリングして内実と迫るとともに、定量的調査として受注量データ（国別・船主別・企業別）および造船所とサプライヤーの財務諸表データ、ビジネス・システ

ムに關与する各プレイヤーの直面する経済マクロデータを収集してデータベースを作成して分析した。なお、常石造船の親会社のツネイホールディングス神原社長に研究同意をいただき 120 時間のヒアリングと工場調査を実施した。

### 4. 研究成果

研究課題として 日本造船産業における主役交代劇とその要因、造船サプライヤーシステムの構造と機能、韓国・中国造船業の発展メカニズムと競争戦略を設定した。本研究により、成熟期の競争戦略に新たな示唆を得て、日韓中の主要企業の競争力の源泉と相互作用のメカニズムを明らかにできた。

### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計 8 件)

1. 「日韓競争力転換のメカニズム—造船産業の事例—」 『組織科学』具承桓・加藤寛之 第 46 巻 第 4 号 pp.4-18 2013 201306 【査読なし】

2. 「日韓造船産業の競争力転換とその要因分析—成熟産業における製品戦略と多角化戦略の罫—」具承桓・加藤寛之 『東京大学ものづくり経営研究センターディスカッションペーパー』 2013-MMRC-423 (総 34 頁) 2013.1. 201301 【査読なし】

3. 「工程間分業のリンクとプロダクトサイクル・雁行形態論」加藤寛之 経済研究所紀要 2013 年 3 月 【査読なし】

4. 「フィリピン造船業の急成長と海外直接投資による考察」加藤寛之 林偉史 『経営研究所紀要』第 42 巻 2012 年 3 月 【査読なし】

5. 「製品アーキテクチャの定義の整理と 4 つの測定指標の抽出」加藤寛之 『経営研究所紀要』第 42 巻 2012 年 3 月 【査読なし】

6. 「法的規制の変化が技術革新経路に与える影響—造船産業の生産工程イノベーションにおける日韓差異と背景—」加藤寛之 『経営論叢』2012 年 3 月 【査読なし】

7. 「モジュール化の利益の享受に関する考察—HDD のインターフェース標準化の事例を中心に—」加藤寛之 『経済研究所紀要』2012 年 3 月 【査読なし】

8. 「造船産業の競争構図の変容と雁行形態論—塩路モデルの再検討」加藤寛之・具承桓 『アジア経営研究』No.18 pp.129-142 2012.8 201208 【査読あり】

〔学会発表〕(計 4 件)

1. Change of Competitive advantage and reconsideration of product cycle model the case of the Japanese shipbuilding industry 加藤寛之・具承桓 組織学会 2011 年 10 月 於京都大学

2. 「造船産業の競争構図の変容と雁行形態論—塩地モデルの再検討」加藤寛之・具承桓 アジア経営学会 2011 年 8 月 於龍谷大学

3. 「日本の造船産業における企業競争力の変動とその要因分析 国際競争力構図の変化と新たな取り組み」具承桓・加藤寛之 東アジア経営学会 2011年8月於延世大学(韓国)

4. 「プロジェクト管理のピットフォール コストマネジメントの視角からみる製品開発」具承桓 加藤寛之 吉田栄介 山田伊知郎 大浦啓輔 安酸健二 組織学会 2011年6月於中央大学  
〔図書〕(計 2件)

1. 「大型人工物と造船産業」具承桓・加藤寛之 『「人工物」複雑化の時代 - 設計立国日本の産業競争力』 有斐閣、359-387、2013.3.

2. 「造船産業における企業競争力変動とその要因分析」具承桓・加藤寛之 『日韓産業競争力比較』韓国学術情報、315-382、ソウル2013.1(韓国語)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

加藤 寛之 (KATO Hiroyuki)

国土館大学・経営学部・准教授

研究者番号：10410888

### (2)研究分担者

具 承桓 (Ku, seunghwan)

京都産業大学・経営学部・教授

研究者番号：20367949

### (3)連携研究者

( )

研究者番号：