

日本医療機器産業の競争力 －医療機器企業の発展プロセスを軸に－

Competitiveness of Medical Device Industry in Japan : Based on Development Process of Medical Device Companies

博士前期課程 商学専攻 2018年度入学

高畑 英夫

TAKAHATA Hideo

目次

1. はじめに
2. 論文の構成
3. 各章の紹介
4. おわりに

1. はじめに

本論文の目的は、主要な日本医療機器企業の発展プロセスを軸として、日本の医療機器産業の競争力について考察することである。1960年代以降日本の高度経済成長を牽引してきた産業は、電機産業（特にエレクトロニクス分野と家電分野）と自動車産業の2大主力産業であった。ともに1990年代初めまで日本が世界をリードしていた技術集約型産業である。しかしながら1990年代以降、圧倒的な国際競争力を誇っていた電機産業は、急速に東アジア新興国などにシェアを奪われ国際競争力を失ってきた。こうした問題意識を踏まえ本稿では、長年業績の良い産業で、かつこれからも継続的な安定成長が期待されている日本の医療機器産業の競争力について検討した。

2. 論文の構成

論文は、下記のとおり、全6章から構成されている。

- 第1章 はじめに
- 第2章 研究課題と分析視角
- 第3章 医療機器産業の現況
- 第4章 日米欧の医療機器業界の現状
- 第5章 日本医療機器産業の競争力
- 第6章 おわりに

3. 各章の紹介

第1章では、医療機器産業に関する先行研究の整理を行った。医療機器産業に関する先行研究は、自動車産業や電機産業と比べると極めて少ない。理由として、産業規模が小さいことが考えられる。さらに、医療機器産業全体としての競争力に関する研究が多く、個別医療機器企業の視点からの研究が少ない。

多くの先行研究において、日本医療機器産業に関して指摘されている課題は大きく次の3つにまとめることができる。

- ①医療機器産業は輸入超過で国際競争力が弱く、特に治療機器が大幅な輸入超過である。
- ②日本企業は売上規模の小さい企業が多く、国際競争力が弱い。
- ③国によって規制された国内市場での成長は困難である。

第2章では、研究課題と分析視角について説明した。研究課題では、マクロ的なデータを中心に市場規模・生産額・輸出入額という側面から確認し、日本医療機器産業の競争力の分析を進めることについて述べた。データとして、国の基幹統計データである薬事工業生産動態統計年報を主に採用する。企業のケース研究では、今日に至るまでどのようにして持続的成長を続けることができたのか、各企業の歴史的経緯を中心に海外戦略、企業収益という側面から確認し、医療機器企業の競争力について検討する。そして、「日本企業の海外生産・販売とM&Aが2000年代から急増し日本の輸入超過が拡大していることが、実態以上に日本企業の競争力を弱く見せているのではないか」という仮説を立てた。分析視角では、経営学的アプローチの中でも競争戦略論に着目し、企業の競争優位の源泉を「外部要因」と「内部要因」に求める分析枠組みについて説明した。

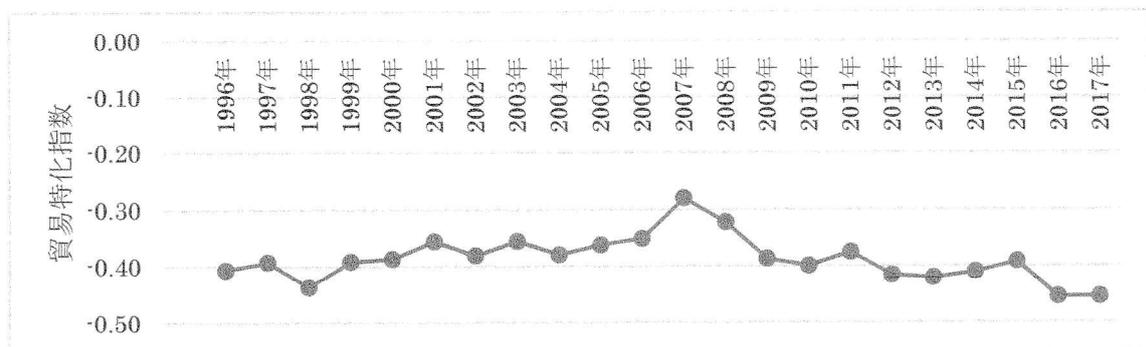
第3章では、医療機器産業の概況について説明した。薬事法では従前、医療機器は医療用具と呼ばれ医薬品に準じた規制が行われていた。しかし2014年11月25日に薬事法の大改正が施行され、この改正で法律の題名も「薬事法」から「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」へと改正された。薬事工業生産動態統計で規定されている医療機器は、治療系医療機器、診断系医療機器、その他医療機器の3つのカテゴリーに分類され、大分類は14種、中分類は92品目、小分類は171,097品目である。医療用医薬品の15,000種類程度と比較しても品目数は10倍以上の多品種少量製品で、最も品目数の多いのは市場規模も大きい治療系カテゴリーの処置用機器で35,759品目数である。診断系カテゴリーで高額医療機器が主体の画像診断システムは7,042品目である。

次に、世界市場と日本市場の概況について確認した。世界の医療機器市場は、日米欧で市場の約8割を占め先進国の高齢化と新興国の経済成長を背景に、

2016年には3,401億ドルまでに拡大してきた。日本は米国に次ぐ世界2位の市場規模であるが、拡大傾向のグローバル市場において日本の市場構成比は相対的に低下してきている。日本の医療機器市場推移は、1996年から2017年の薬事工業生産動態統計データを元に算出した。2017年における国内売上額は対前年比4.6%増の3兆206億円である。中でも治療機器の市場は2010年頃から市場全体の過半数以上を占め大きく伸びているが、それに対して診断機器の市場は横ばいである。輸出入の現況は、全体では1兆円規模の輸入超過である。

カテゴリー別では、診断系は継続的に輸出超過で、治療系とその他系は継続的に輸入超過である。国の産業の国際的な競争力の強弱を示す指標である貿易特化指数を算出した結果を図表1.に示す。

図表1. 日本医療機器産業の貿易特化指数の推移



出所：厚生労働省 薬事工業生産動態統計年報により筆者作成

第4章では、日米欧の医療機器業界の現状について説明した。世界の医療機器企業を見てみると、世界の売上高ランキングの上位10社以内が全て欧米のグローバル企業となっている。しかも近年は、その順位が各社のM&Aによって激しく入れ替わっている。中でも治療機器の企業の成長が著しく、売上高世界ランキング上位5社中4社が治療機器の企業である。日本企業は、売上高トップ企業でも世界ランキングの20位前後に過ぎない。欧米で100年以上医療機器事業を継続、発展している老舗企業GE, Siemens, Philipsの歩みを概観した。

次に日本の主要な医療機器企業の歩みを創業期（1910年代～1960年代）と成長期（1970年代～）に分けて発展プロセスをまとめた。さらに、大企業だけでなく中堅・中小企業で独自に発展している企業についても確認した。次に、主な日本医療機器企業のテルモ、オリンパス、キヤノン（旧東芝メディカル）の国際化戦略事例として、海外生産・販売とM&Aの歴史的経緯をまとめた。

第5章では、日本医療機器産業の競争力について考察した。日本の医療は「予防医学」を主流として進んできたことから、日本の医療機器産業は診断ニーズ

に適した画像診断機器を中心に発展し競争力を高めてきた。CT、MRI などの大型医療機器は、特に高度な技術力と製造力が必要となる。そこで日本企業は、長期に渡り高度な技術と製造力をベースに競争力を高めてきたのである。しかし、画像診断機器の日本市場は今後大きくは成長しない見込みである。一方、中国等この分野の成長が期待される新興国では欧米大手企業が強く、各国の国産化も進んでいる。画像診断機器が今後さらに輸出増加で成長するには、新興国地域の各国のニーズに合う製品化戦略が必要不可欠である。

また、治療機器が全て弱いのではなく、処置用機器であるカテーテル・チューブは早くから有力企業が存在し、それらの競争力は比較的強い。それに対して、生体機能補助・代行機器分類の生体内移植器具は、日本の審査承認の法規制が厳しく企業もリスクを避けてきたという経緯もあり、競争力が弱い企業が多い。加えて規制緩和により 2010 年頃から米国からの輸入が急増しているという背景もある。しかし、治療機器においても、中堅・中小の独自技術を持つ専門企業も存在しており今後の成長が期待できる。

その一方で「輸入超過であるから国際競争力が弱い」と一概には言えない現実も指摘した。なぜなら、輸入額増加や貿易特化指数の低下は海外生産・販売の拡大など企業の事業構造の変化も反映しているからである。このことは、医療機器業界で圧倒的な強さを誇る米国であっても輸入が多く、貿易特化指数が低いことから示唆できる。そして日本の医療機器の大幅輸入超過の原因の 1 つは、日本の医療機器産業製造立地としての国際競争力が弱いからであると考えた。

結章では、本論文のまとめと課題について述べた。日本の医療機器産業・企業の競争力の本質的な問題は何か、医療機器企業の発展プロセスから考えることが本研究の目的であった。そして「日本医療機器企業の海外生産・販売と M&A が 2000 年代から加速し輸入超過が拡大していることが、実態以上に日本企業の競争力が弱く見えている。」と仮説を立てた。ここまでの考察結果から、次の点を結語として述べたい。結論から言えば、仮説は間違いではなかったと言える。敢えて言えば医療機器産業の競争力と個々の医療機器企業の競争力は必ずしも同一ではない。また、競争力の評価には、実態を表す正しい統計データが必要であるということである。

4. おわりに

医療機器産業は、家電産業、半導体産業、ディスプレイ産業、携帯端末産業などと違い、究極的な多品種少量製品で、かつ機能的な価値が重視される B to B 製品なので日本の製造企業の強みである製造技術力を生かすことができる産業である。たしかに、米国企業には M&A 中心の米国企業経営特有の強みは存在

する。しかし、日本企業には同じような経営手法を取り入れる以外にも、専門化による成長もあり得るのではないかと考えている。2012年に医療イノベーション5ヵ年戦略が国によって策定され進められているが、その中に医療機器の製造に関する政策はほとんどみられない。製造機能の海外移転は、製造や技術開発にかかわる高付加価値の雇用と周辺産業の流出につながるため、日本の医療機器製造立地としての競争力を高めることも必要であろう。

今後 GAF A などの新規参入、AI の導入、デジタルイノベーションなど様々なキーワードで医療機器産業の変革時期を指摘する意見が多いが、本研究から見てきた企業の国際化戦略は成長持続には必要不可欠である。

<あとがき>

2018年度シニア入学時の研究課題は、日本的生産システムに関するテーマを構想していた。しかし入学後先行研究調査を進めていくうちに、筆者にはより適切なテーマがあるのではないかという思いになった。そこで、本稿のテーマに変更したのである。約36年間の医療機器企業の実務経験を少しは生かせるのではないかと考えたからである。シニア入試の目的にどれだけ合致しているかは甚だ心もとない次第ではあるが、何とか書き終えることができた。これもひとえに指導教授の富野貴弘教授の的確なご指導のおかげと心から感謝申し上げますと共に、厚く御礼申し上げます次第である。

末筆ながら、商学研究科の先生方と大学院事務室の方々には、この2年間で明治大学のシニア院生として大学院で学ぶことができ、素晴らしく充実した時間をもてたことに感謝を申し上げたい。