

飛躍する台湾産業



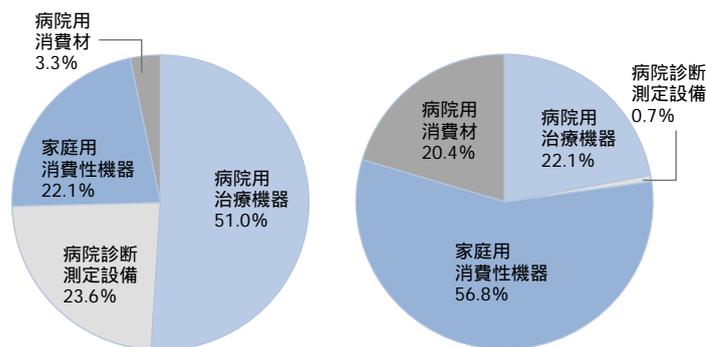
# 「八大重点技術」指定から27年、高度成長が続く台湾バイオ産業の今(4) 医療機器

世界的な高齢化の進行や健康意識の高まり、途上国での医療インフラの整備などを背景に、市場の拡大が進む医療機器産業。台湾からは、電動車椅子や血糖値測定計、コンタクトレンズなどが世界中に輸出されており、国内の産業規模は2002年の318億元以降、年平均16.3%のペースで成長し、2008年には790億元に達した。台湾バイオ産業紹介4回目の今回は、新興国との競争の中で高付加価値化が進む台湾医療機器産業について紹介する。

## 産業概況 家庭用消費性機器が中心

産業経済趨勢研究センター(IEK)によると、医療機器は以下の4カテゴリーに分けられる。家庭用消費性機器：車椅子、電動カート、血圧計など 病院用消費材：手袋、注射器、チューブなど 病院用診断・測定設備：MRI、X線撮影設備、心電図など 病院用治療機器：歯科・眼科・整形外科用機器、各種手術用機器など。台湾医療機器産業の構造的な特徴は、世界市場の産品構成と比べ、及びの比率が圧倒的に高いことが挙げられる(図1及び図2)

図1:世界医療機器市場の産品構成 (2009年予測:計2,100億ドル) 図2:台湾医療機器市場の産品構成 (2009年予測:計17億ドル)



出所:ITRI-IEK

台湾医療機器産業は、ローエンドな家庭用医療製品(綿棒、ガーゼなど)から出発し、ローエンドな病院向け製品(チューブ、ガーゼなど)を経て、技術力が必要な家庭用医療電子製品へとシフトが進んでいる。製品別の世界シェアでは、電子血圧計(51.7%:2007年)や電動車椅子・カート(48.3%:2008年)が目

立っている。一方、世界市場の産品構成は病院用診断・測定機器と病院用治療産品が全体の75%を占めており、台湾ではハイエンドな病院向け医療機器の開発が課題となっている。

産業規模の動向は表1にまとめた。医療機器関連企業は544社あるが、製造項目が細分化されており、大部分が資本金3,000万円以下の中小企業である。近年は世界的な市場の拡大を見据えて、他業種大手の参入が活性化している。最近では、ノートPC受託製造の広達電脳が医療用骨科診断装置(ADSI)を開発 シューズ製造の宝成国際集団がインプラント治療分野への進出 液晶ディスプレイ受託製造大手の佳世達が医療電子分野へ参入、などの事例がある。

表1:台湾医療機器産業の発展動向

	2005	2006	2007	2008
生産額(億元)	590	697	749	790
企業数(社)	484	500	501	544
従業員数(人)	15,000	16,350	20,200	21,923
輸出額(億元)	270	293	317	330
輸入額(億元)	395	447	462	470
国内需要(億元)	715	851	894	930
内販/輸出比率	54:46	58:42	58:42	65:35

出典) IEK

## 輸出入と企業動向 血糖値測定計が伸張

2008年の輸出品は金額順に、電動車椅子・カート(約47億元:輸出全体の15%) 第9018節産品(内



科・外科・歯科・獣医用医療器具、その他電気医療器具、視力測定器など：約26億元：同8%用の部品、合成樹脂製の実験・衛生・医療用産品、コンタクトレンズ、糖尿病試紙と続く。輸出先は米国が全体の32%を占め、以下、日本(11%)、ドイツ(7%)と続く。輸入はCT撮影装置や人工透析装置といったハイエンド製品と大量消費されるチューブや診断・実験用試剤が多く、輸入元の順位は輸出先と同じく米国(34%)、日本(14%)、ドイツ(13%)の順である。

昨年末以来の金融危機の中でも、台湾の医療機器産業は成長を維持した。中でも特に気を吐いたのは血糖値測定計と糖尿病試紙で、2008年10～11月

の合計輸出額は計4.3億元(全体の13.2%)と過去最高を記録した。国内の血糖値測定関連メーカーは20社を超える。泰博科技は欧米準大手メーカーから受託製造している血糖値測定計が好調で、血糖試紙のライン稼働率も高水準を維持している。コンタクトレンズも安定成長している。精華光学は自社ブランドの開発にも力を入れており、中国市場の開拓を進めている。電動カート製造の必翔実業は、市場規模に比べて輸入額が極端に小さい日本市場に商機を見出しており、日本子会社への増資を行なうなどして、販路の開拓を急いでいる。



張慈映研究員

台湾医療機器産業の展望や日本との提携可能性について、工業技術研究院(ITRI)研究員の張慈映氏にお話を伺った。

台湾医療機器産業の特徴は？

台湾では、例えば米国とは対照的に、国がテーマ出しをして民間が開発を進めるというモデルが強く、産官の提携が密接です。産業分布は、各地域の産業・研究基盤と深く関わっています。例えば電子産業のクラスターがある新竹では医療電子製品の開発が盛んで、材料メーカーの多い南科では、インプラント製品が強い、といった状況です。外資の関わりは、現状は欧米企業からのOEM発注が中心です。技術的に成熟していないハイエンドな製品であれば、日本を含めた外国企業が台湾メーカーと共同開発するメリットもあるでしょう。

台湾医療機器産業の課題は？

ローエンド製品の生産の中心は、中国や東南アジアへシフトしています。台湾は技術面やデザイン面での製品の付加価値化が必要です。例えば、医療用ロボットやMRIといった製品の開発には、流体力学や物理などの専門知識のほか、光学や電子の精密技術を要するなど、分野の垣根を超えた知と技術の結集が必要です。この点、台湾にはポテンシャルがありますが、国際的な協力も期待されます。

日台企業の提携可能性は？

お互いの強みを生かした提携が可能だと思います。例えば、台湾の半導体製造技術を人工血管の製造に応用し、台湾で生産して日本で臨床試験を行なうという分業や、逆に台湾人と日本人の体質が似ている点に着目して、日本企業が台湾に医療機器のテスト基地を設置するというのも可能ではないでしょうか。