

外資主導で高付加価値化が進む 電気・電子産業 (チェコ)

プラハ事務所

電気・電子産業など輸出型産業の発展が経済成長の源泉となって、チェコ経済は持続的な発展をとげている。近年、外資導入による産業の高付加価値化が進み、世界的な委託生産企業から部品製造企業まで数多くの外資系企業が操業している。チェコの全製造業のなかで同産業は、総売上高の10%、総付加価値の12%、総従業員数の11%を占めており、機械産業に比べるとその割合はまだ低いものの、外資をテコとした成長ぶりが目立っている。

1. チェコにおける電気・電子産業の位置付け

(1) 電気・電子産業の変遷

チェコは、高度に発展した機械産業などを持つ伝統的な工業国である。89年まで社会主義経済であったこともあり、コンピューター、電子部品などの高度な技術の流入が90年代の初めまで自由に行われず、電気・電子産業は十分な競争力を持っていなかった。さらに、90年代初めには、国内における需要の低下とコメコン(経済相互援助会議)の解体により、90年代半ばまで同産業は低迷していた。

チェコの同産業の総売上高は90年から93年の間に50%減少したが、94年以降は持続的に増えている。97年に総売上高が89年のレベル(1,040億コルナ)まで回復した。同産業では従業員1人当たりの生産性が向上したこともあり、90年代の半ばに各企業が行った

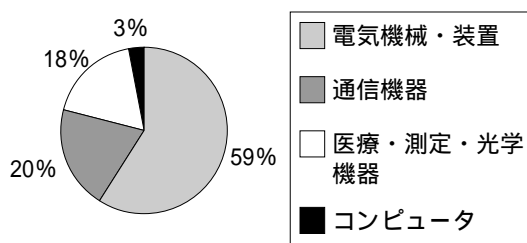
リストラ、合理化により従業員数は減少している。

低迷していた国内の需要は、95年以降増加の傾向にある。同産業の総売上高に占める電気機械・機器の割合は、98年では67%、2000年は59%と近年、その比重が減少しつつある。他方、コンピューター・通信機器の割合が増えている。コンピューターの国内需要は、そのほとんどが外国からの輸入でまかなわれていたが、98年から2000年の間に、フォックスコン(Foxconn)社やFIC(First International Computer, Inc.)社などの外国コンピューターメーカーがチェコに製造拠点を移し、国内生産が急増している。通信機器の需要は、携帯電話の普及に伴って95年から全体的に増えているが、テレビ・ラジオの需要は一定のレベルにとどまっている。

(2) 電気・電子産業の概況

電気・電子産業は2000年、チェコの全製造業のなかで総売上高の10.0%、総付加価値の12.0%、総従業員数の11.0%を占めている。今後も引き続き、同産業への外国直接投資が見込まれており、製造業に占める割合は増えるものと予測される。

図1 電気・電子産業の総売上高部門別内訳(2000年)



出所：チェコ産業貿易省

- チェコの電気・電子産業の特徴としては、
- ・電子部品の大半が外国から輸入されている。
 - ・外資の新技术導入への投資が全体の投資のなかで大きな割合を占めている。
 - ・製品の販売には、多国籍企業の流通ルートが用いられている。
 - ・輸出入のなかで再輸出加工が大きな割合を占めている。
 - ・特にコンピュータ、デジタル通信機器部門でR&Dの成果があがっている。

などが挙げられる。

チェコの電気・電子産業における主な生産品目は、電気機械・機器、コンピュータ、事務用機器、通信機器（ラジオ・テレビの送信機・受信機、電話）、医療・測定・光学機器（医療機器、測定機器、制御機器、光学機器）である。

電気機械・機器

同産業の総売上高の59%を占めている。主な製品は、変圧器、送電装置、開閉器、モーター、発電機、照明などで、その大半が自動

車部品などの輸出向けである。同部門は、他の部門と異なって全国に均等に分散している。94年から2000年までの間でこの部門では、累計341億コルナの投資が行われた。

通信機器部門

他の部門よりもココム（対共産圏輸出統制委員会）の解体による影響が大きかった。解体時の製品は、技術的なレベルが低い市場での競争力に乏しく、生産を維持するためにも外国からの投資が必要であった。現在では、通信機器企業の大半は部品を生産している。国内で生産されるラジオ・テレビの売上高は、通信機器部門総売上高の38%、電子部品は同38%、電話は同24%である。

テレビ・ラジオ生産は外国の部品による完成品の組み立てが主体である。代表的なテレビ製造の企業は、日系企業の松下テレビジョン・セントラル・ヨーロッパ、LG-フィリップス（LG-Philips）、チェコ企業のテスラ・テレビジョン（TESLA Television）である。この部門の生産はプラハ、パルデウビツェ（Pardubice、チェコ中部）、ピルゼン（Plzeň、チェコ西部）、ブルノ（Brno、チェコ南東部）、ズリーン（Zlín、チェコ南東部）に集中している。

通信機器部門における輸出の62%は電子部品（キャパシター、テレビブラウン管、プリント基板）が占めている。主な輸出先は、英国、米国、シンガポール、日本である。チェコに輸入されている電子部品のなかで多いのは、キャパシター、ICカード、集積回路などである。テレコミュニケーション分野の輸出入では、携帯電話ネットワーク用の電波送信機が大きな割合を占めている。2000年のテレビの輸出入量は、輸出が91万台、輸入が40万台であった。

医療・測定・光学機器

同産業総売上高の18%を占めている。この部門は測定・制御機器、医療機器、光学機

器、オートメーション機器などがある。他の部門と異なって少数生産、オーダーメイドが主体である。国内には医療、測定、光学機器メーカーが426社あるが、そのうち従業員数が50人未満の企業が77%を占めている。これに対して1,000人以上の従業員を有する企業は3社だけである。外国からの投資は少ない。

医療、測定、光学機器生産は、プラハ市とその近郊、ブルノに集中している。2000年における測定・制御機器メーカーの従業員数は8.2%増、生産の付加価値は25.3%増となり、全体の生産は増加傾向にある。輸出の多い製品としてはレーザー機器、測定機器があげられる。また、この部門では国内生産でカバーされる国内消費が増えており、チェコ製品が外国の製品と競争できるようになってきている。この部門の最大の貿易相手国はドイツで、医療・測定・光学機器部門全体の貿易額の37%を占めており、米国、スロバキアが続く。2000年にはこの部門で91億4,000万コルナが投資された。今後、競争力を維持するためには、より付加価値の高い製品の生産を行う必要があり、特にデジタル化への対応とソフトウェア開発の促進がこれからの課題である。

コンピュータ、事務用機器

同産業の総売上高に占める割合は3%である。市場経済移行により、チェコの国内メーカーは技術面で外国メーカーに対抗できなくなり、国内のコンピュータ、事務用機器の産業は消滅した。そのためIT化に伴う国内需要の大半は輸入によってカバーされており、この部門では大きな貿易赤字が生じている。現在、コンピュータ、事務用機器の外国メーカーが、チェコに生産拠点を設けているため、この部門の生産高は増加傾向にある。コンピュータ、事務用機器部門の売上高が大きい地域は、フラデツ・

クラロヴェー (Hradec Králové、チェコ中部)、パルドゥビツェ、プラハ近郊 (FICなど)、ブルノである。

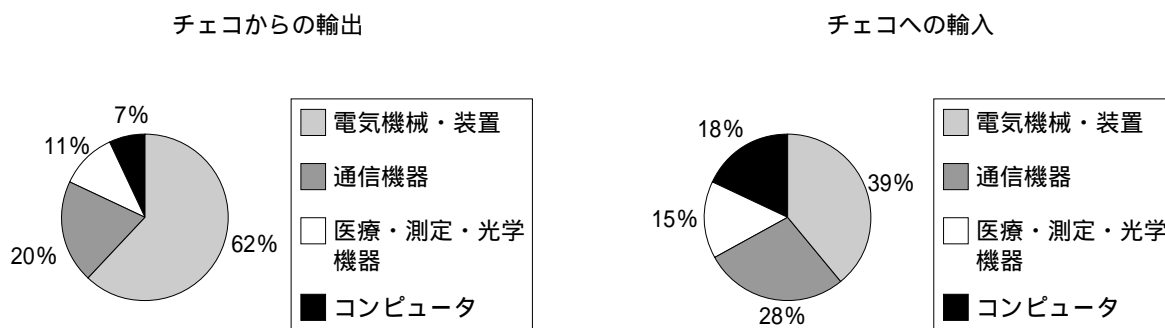
(3) 電気・電子産業の貿易

チェコの電気・電子産業は、再輸出加工が輸出入で高い割合を占めている。90年代前半の再輸出加工の大半は、単純な加工作業に限られていたが、現在では高度な加工や完成品の組み立て、研究開発 (R&A) を含む付加価値の高いものとなっている。

同産業の最大の貿易相手国はドイツで、その取引は全体の3分の1を占めている。その他の重要な貿易相手国は、米国、英国、オーストリア、スロバキア、フランスである。このうち米国、英国、オーストリアとの貿易は赤字となっている。スロバキア、フランスに関しては輸出と輸入がほぼ等しい。同産業全体でみると輸出の伸び率が輸入の伸び率より高いにも関わらず、貿易収支は赤字になっている。部門別でみると電気機械・機器部門の貿易だけは黒字、その他の部門の貿易は赤字である。

EUとの貿易は高い割合を占めているが、EU加盟に向けてEUの法制や経済制度の調和が行われ、今後、EUの影響がより強くなることが見込まれている。同産業に関するチェコの法律の90%はEUのアキ・コミュニテール (欧州共同体の基本条約に基づく権利と義務の総体) に適合している。電気・電子産業の技術基準は、97年に施行された技術基準法 (法律第22号/1997年) およびその関連政令で規定されている。2001年2月にEUとの間で調印された PECA 条約 (Protocol on European Conformity Assessment) に基づき、2001年7月から一定品目についてチェコとEUの間で製品安全基準とその認証手続きの相互承認制が導入されている。

図2 チェコの電気・電子産業の貿易（2000年）



出所：チェコ産業貿易省

(4) 外国直接投資が牽引する電気・電子産業

同産業では、設備の老朽化、低い生産性、研究開発（R&D）の過小評価に由来する技術の遅れ、企業の資金難などの問題を抱えており、その解決には外資を中心とした投資が必要である。94年から98年までの間で投資額は累計350億コルナにのぼり、新しい生産技術が導入され同産業の競争力強化に寄与した。

同産業の主な外国投資としては、コンピュータのFIC（First International Computer）社、モーターのシーメンス（Siemens）社、ルロイ・ゾマー（LEROY SOMER）社、送電装置、開閉器のABB社、シュナイダー・エレクトリック（Schneider Electric）社、ヘンゼル（Hensel）社、コップ（Kopp）社、ケーブルのNKTケーブル（NKT Cables）社、シーメンス社、バッテリーのバルタ（Varta）社、FIAMM社、自動車電装のフォード（Ford）社、シーメンス社、ボッシュ（Bosch）社、ルーカス（Lukas）社、ヘラー（Hella）社、電子部品のAVX社、モトローラ（Motorola）社、AEG社、テレビの松下テレビジョン・セントラル・ヨーロッパ社、ブラウン管のフィリップス社などがある。

チェコにおける同産業の外資大手企業は、生産のコスト削減を図るため生産拠点をチェコに移転したものが多く、外資大手企業のこれからの課題は、研究開発などにより生産の付加価値を高めることである。ブルノ（Brno）には電子工学の教育・研究機関が数多くある

ため、この地域で外国企業の投資が増加傾向にある。

計画経済から市場経済への移行、市場の自由化が行われてきたこの12年間で、同国の電気・電子産業は大きく変化してきた。同産業のほとんどの企業が民営化され、その多くに外国資本が入っている。外資が牽引となって電気機械・機器の製造からコンピュータ、通信機器の製造へと比重が移ってきている。外国企業にとっては、チェコの研究開発力を有効に活用することが、これからの課題となるだろう。

(5) 中小企業

チェコ電気・電子産業で、従業員50人以上の企業は約350社以上、従業員50人未満の企業は約850社である。中小企業の割合が他の産業よりも大きい。各業界の旧国営大手企業が、複数の中小企業に分割されてきたことがその一因である。例えば、90年代初めまでテレビ、ラジオなどの家電製品や電話交換機などの生産を行っていたテスラ（TESLA）はこの12年間で20社近くの企業に分社化した。そのうちのいくつかの企業は、深刻な資金問題に直面している。

チェコ資本の中小企業は、特殊な製品を少数で生産しており、通信機器、測定機器、医療機器、送電装置分野で活躍している。

（フランティシェク ハブリーチェク）