

# 최근 캐나다의 電子産業 現況 (I)

## 1. 머리말

캐나다의 電子産業은 다른 산업보다도 더욱 캐나다인이 구입하는 消費財와 서비스의 종류만이 아니라 그들이 일하고 생활하는 환경면에서도 변화를 가져 왔다. 事務·工場의 자동화, 고도의 電氣通信, 電算機支援設計·製造는 캐나다의 산업이 全世界的 規模의 경쟁력을 유지하는데 필요한 생산성 향상을 가져왔다. 이와 같은 進歩는 바로 산업계에 도입되어 그 결과 電子産業은 1980년대에 있어서의 成長産業의 하나로 確立하게 되었다. 「成長」은 電子産業을 구성하는 全部門의 표어가 되었다.

과거 10년간 전자산업 전체는 製品出荷高에서 105% 이상, 국내시장에서 200%, 수출에서 600%의 성장을 실현해 왔다. 최근의 全世界的인 경기후퇴 기간중에 수요가 약간 줄기는 했으나 電子産業은 1984년에 다시 활기를 되찾아 전년비 出荷高에서 15%, 국내시장에서 25%, 수출에서 25%의 증가를 기록했다. 여러가지 자

료에 따르면 이러한 추세는 1980년대에서 1990년대까지 지속할 것으로 보고 있다.

캐나다의 電子産業은 1,800社 이상의 기업으로 구성되어 현재 140억弗 가까운 국내 수요를 충족시키고 있다. 國際的 基準에서 보면 크지는 않지만 그 成長力을 증명하는 동시에 世界市場 속에서 성장력을 과시, 1984년에 50억弗 이상의 製品을 輸出하고 있다.

캐나다는 지리적인 必然性으로 캐나다의 技術革新이라든지 優秀한 點에 있어서 全世界로부터 인정을 받고 있는 電氣通信 Technology를 개발해 왔다. 中央局 digital交換機, Data multiflexer, 通信衛星, 光fiber와 같은 製品에 따라 國內企業이 支配的인 이 Sub sector는 캐나다의 電子産業의 最尖端을 달리고 있다.

家庭用電子製品, 家庭電化製品, Computer·事務機器, 計器, Component, 國防關係 electronics 製品과 같은 기타의 Sub sector는 주로 美国系 他國籍企業의 子會社가 支配를 하고 있다. 기타의 領域으로는 地球物理学 關係의 計器, 飛行Simulator, Wordprocessor, Software·package와 같은 갖가지 製品의 개발과 제조로 캐나다의 Technology는 世界의 High technology市場에서 우수하다는 평가를 받고 있다.

### 캐나다의 電子産業

(100만 캐나다달러)

	出荷額	輸出	輸入	國內市場	直接雇傭者
1974	3,007	749	2,168	4,426	96,975
1980	5,620	2,481	5,449	8,588	93,844
1984	7,948	5,168	11,104	13,884	96,403

## 2. 家庭用電子製品·電氣製品

家庭用電子製品·電氣製品의 Sub sector는 大形製品, 小形製品, Radio, Television으로 성립되어 있다. 이와 같은 여러가지 그룹에 속하는 제품에는 Audio·Video recorder, Radio, Television, TV Converter, Stereo裝置, Air Conditioner 및 電子Range, 접시세척기, Stove,

Freezer, 냉장고, 세탁기, Dryer, 電氣pot, Mixer등 주방제품이 있다.

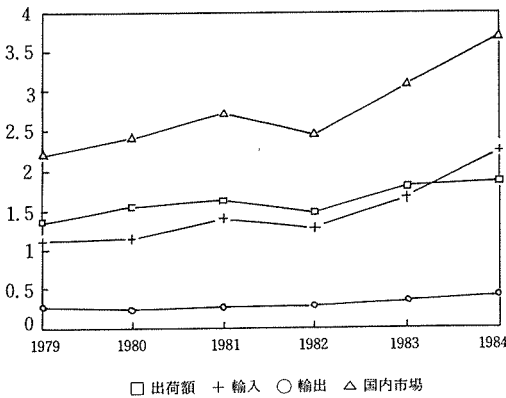
1940년도에는 全出荷高중 약20%가 小形製品, 50%가 大形製品, 30%가 Radio와 TV였다. 이 부문 전체의 出荷高는 18억弗 이상으로 수출은 4억弗을 약간 웃돌았었다. Radio와 TV가 이 부문의 수입액 22억弗의 절반이상을 차지하고 있었다. 이것은 環太平洋諸國으로부터 공급되는 VCR이나 Color TV, Stereo裝置에 대한 소비자의 강한 수요가 존재하는 결과이다.

국내시장은 外國系 多國籍企業의 캐나다내 子會社가 지배하고 있다. 이들의 多國籍企業은 주로 캐나다市場을 지향한 現地工場의 作業으로 이루고 있다. 그런데 이 部門의 국내수요는 과거 10년간에 2배 이상으로 확대하여 무역수지 적자가 큰 한편에서 수출은 同期間中에 260% 증대했다.

家庭用 電子製品·電氣製品産業은 1만5,000명을 고용하고 있으며 이 가운데 9,000명은 제조업에 직접 종사하고 있다. 1984년의 俸給從業員의 時間當 平均賃金은 15.50弗이며 非俸給從業員은 9.50弗이었다.

民生用電子·電氣製品

(100만 캐나다달러)



Electronics産業의 全部門과 마찬가지로 家庭用 電子製品·電氣製品企業은 과거 6년간 作業을 일으킨 경우가 별로 없고 作業에 의한 총 노동일수의 손실은 겨우 0.5% 밖에 되지 않는다.

Sub sector別 캐나다의 주요 제조메이커는 다

음과 같다.

大型製品

Camco Inc. General Freezer Ltd. Inglis Ltd. Keeprite Inc. W.C.I. Canada Ltd. W.C. Wood Co. Ltd.

小型製品

Black and Decker Canada Inc. Creative Appliances Ltd. Hoover Company Ltd. Iona Appliances Inc. Sunbeam Corp.(Canada)Ltd. T.R.E. Inc. Toastess Inc. Wesston Appliances. Westbend of Canada Ltd.

Radio, TV

Electrohome. General Instrument. Hitachi Matsushita. Mitsubishi. Philco. R.C.A. Sanyo.

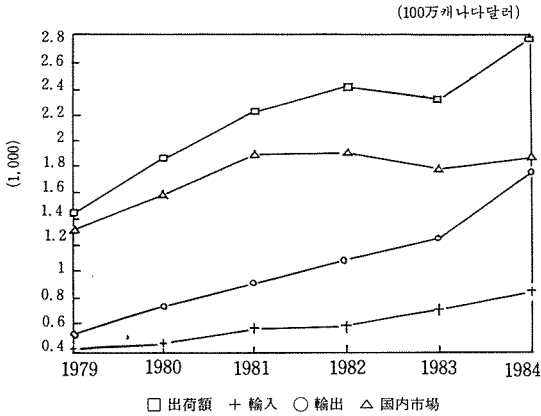
3. 通信機器

通信機器의 주요 제품은 無線通信機器, multiflex裝置, 中央局·加入者回線交換機, Cable-2重導線과 光fiber, 加入者回線機構 등이 있다. 이 부문은 保護의 環境에서 이익을 얻고 있다.

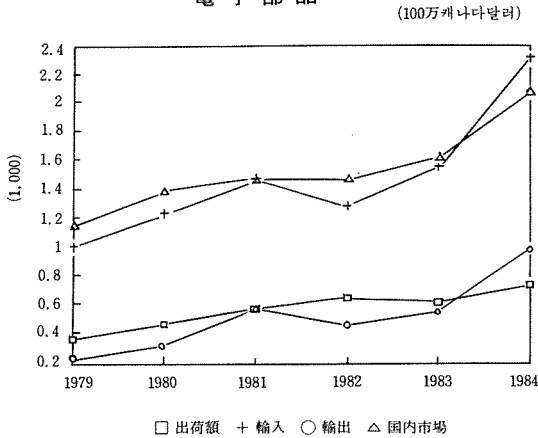
국내의 大企業이 主搬送波를 제공하는 業者로서 이의 역할에 따라 발전하는 한편 중소기업은 특수제품시장을 상대로 해 왔다. 이 부문은 연구·개발비의 연간 증가율이 25%에서 30%인 것을 보아도 연구·개발집약적 경향을 가지고 있다. 가장 最新의 data에 의하면 연구·개발비는 연 6억弗을 훨씬 넘고 있다. 이같은 비용 지출의 대가는 국내의 通信産業이 Micro electronics技術이라는 點에 있어서 國際的 競爭力을 갖게 된 것과 digital·packet 交換機분야에서 최첨단을 걷고 있는데서 찾아볼 수가 있다.

通信部門은 캐나다의 Electronics産業 가운데서 가장 큰 성장을 보인 부문이다. 이 부문의 27억5,000만弗이라는 出荷高는 Electronics産業의 全出荷高의 35%를 차지, 이의 연간 성장률은 18%이다. 名目 国内市場은 18억弗, 연 8%의 비율로 성장하고 있다. 수출총액은 현재 17억弗, 연간 성장률 45%로 이에 따라 産業全体에서 이 부문의 貿易収支만이 黒字를 보이고 있다. 이와 같은 대폭적이고 급격한 성장은 연

### 通信機器



### 電子部品



구와 개발에 대한 정부와 민간의 과감한 투자 결과이다.

통신部門은 3만8,000명을 고용하고 이중 2만3,500명은 제조업에 직접 고용되고 있다.

1984년도의 봉급종업원의 시간당 평균임금은 16.50弗이며 비봉급종업원은 11.20弗이었다. 이 Sub sector에서는 1979년이후의 파업에 의한 노동일수의 손실은 0.3%가 되고 있다. 通信機器關係의 주요 메이커는 다음과 같다.

Canadian Marconi. Develcon. Farinon. Gandalf. Glenayre. MDI. Microtel. Mitel. Motorola. Northern Telecom. Spar. SR Telecom. TIE. Tran.

## 4. 電子部品

電子部品の Sub sector는 社内用의 電子部

品을 제조하고 있는 通信·Computer 관계의 大企業과 大메이커에 있어서는 經濟的이 아닌 製品이나 特殊品을 제조 공급하고 있는 小企業으로 구성되어 있다. 이 製品에는 Print板, micro electronics, 衛星用部品, 地球局用의 Component, 半導體, 變圧器, Connector 등이 포함되어 있다.

電子部品 製造메이커의 1984년도 出하高는 7억6,000만弗로 年평균 20%씩 성장하고 있다. 国内시장에서는 20억弗을 초과 매년 15%씩 확대하고 있다. 수출은 10억弗로 전년도비 75% 신장했다.

이 부문은 1만 300명을 고용, 이중 6,500명이 제조업에 종사하고 있는 것으로 보아지고 있다.

1984년도의 봉급종업원의 시간당 평균임금은 16.50弗, 비봉급종업원은 11.20弗이었다. 과거 6년간 이 부문의 파업건수는 相對的으로 몇건 되지 않으며 파업에 의한 총노동일의 손실은 겨우 0.24%였다. 이 부문의 주요메이커는 다음과 같다.

### 半 導 体

Epitek. Garrett. Linear Technology. Microtel. Mitel. Mosaid. Silonex. Siltronex.

### 기타의 Component

Amphenol Canada. C.T.S. Cannon Electric Canada. Circocraft Co. Ltd. Croven. EDAC. Hammond Mfg. Co. Ltd. Helix Circuits Inc. Murata Erie. Tectrol.

## 5. Computer·事務機器

Computer·事務機器部門은 周边裝置와 部品을 포함하는 Computer·business機器 및 타자기, Wordprocessor, 복사기를 포함하는 事務機器 및 現金出納器, 저울을 포함하는 店舖用 事務機器 등을 제조하고 있는 기업으로 구성되어 있다. 이 부문은 大規模의 多国籍企業, 특히 美国系 多国籍企業의 수개 子会社에 의해 지배되어 이들 기업이 시장의 약 85% 가까이 차지하고 있다. 이 시장 이외의 기업은 特殊製品을 공급하는 專門指向의 国内小企業이다. 이같은

專門分野 가운데는 Wordprocessor, Package software, Microcomputer, Graphic用 端末裝置, Mini-computer가 포함된다.

국내시장은 46억弗로 연 50%씩 성장하고 있다. 전세계적인 경쟁력을 몸에 지니기 위해 이들 국내 메이커는 강한 輸出指向性을 나타내고 있다. 현재 수출액은 18억弗로 매년 20%씩 증가하고 있다. 最新의 technology에 대한 국내의 완성한 수요는 캐나다企業만으로는 공급할 수 없을 정도의 시장을 창출, 현재 이 부분의 무역적자는 30억弗이나 된다.

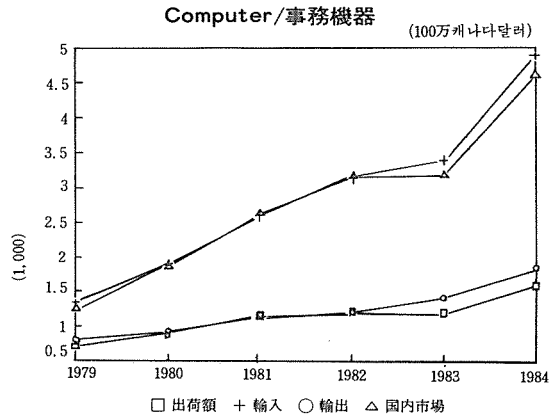
Computer·事務機器부문은 1만 4,500명의 노동자를 고용, 이중 6,450명이 제조부문에 종사하고 있다. 1984년도의 봉급종업원의 시간당 평균임금은 14.17弗, 비봉급종업원은 10.70弗이며 과거 6년간 파업은 1건도 보고되지 않았다. 이 부분의 주요기업은 다음과 같다.

AES Data Inc. Burroughs Memorex Inc. Bytec Comterm. Cognos. GEAC. IBM Canada Ltd. I. P. Sharp. Matrox. NCR Canada Ltd. Philips Information Systems Ltd. Ramanco. Waterloo Systems. Xerox.

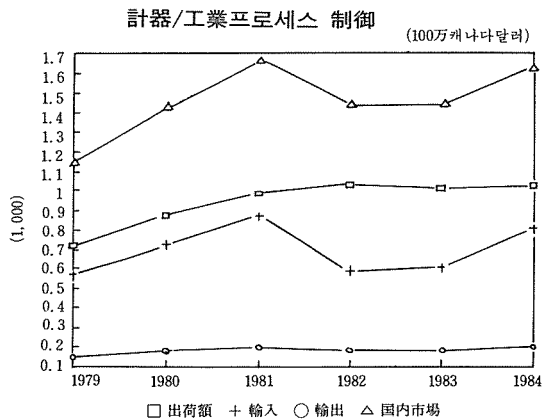
## 6. 計器·工業프로세스制御

이 부문은 System의 統合을 실시하고 있는 美国系 大企業의 몇개 子会社와 特殊製品 市場을 위한 연간売上高 100만弗이하의 小企業으로 구성되어 있다. 이와 같은 기업은 제 1차·제 2차 산업용의 Computer를 기초로 한 制御, Automation, monitor, 감시의 System에 관한 광범위한 제품을 공급하고 있다. 이 부문이 특히 연구하고 있는 것은 地球物理学 관계의 探查, 汚染의 防止와 探知, 에너지관리를 위한 장치의 개발이다.

이 부문의 국내시장은 16억弗 이상으로 연간 성장률은 약 8%이다. 제품의 90%까지를 수출하는 小企業의 輸出指向에 따라 이 부문의 수출은 전년에 비해 15%나 신장, 2억 400만弗에 달하고 있다. 이 부문이 제 1차, 제 2차 산업



에 裝置를 제공하는 역할을 하고 있기 때문에 1980년대 초반의 全世界적인 경기후퇴는 이 산업에 타격을 주었다.



국내생산은 약12억弗에 계속 머무르고 있다.

1만 9,000명이상이 計器·工業프로세스 制御의 Sub sector에 고용되고 있다. 이중 약 8,300명이 제조부문에 직접 고용되어 1,900명이 연구·개발부문에서 일하고 있다. 1984년도의 봉급종업원의 시간당 평균임금은 14.00弗로 비봉급 종업원은 9.70弗이었다. 1979년~1985년 기간중 파업에 의한 총노동일수 손실은 약 0.1%이다. 이 부문의 주요기업 일부는 다음과 같다.

Accugraph. Bailey Controls. CAE Electronics. Documented Circuits. Edwards of Canada. Epic Data. Fisher Controls. Foxboro. Foundation Instruments. G. E. C. General Systems Research. Honeywell Controls. Johnson Controls. Lumonics. Robertshaw Controls. Sentrol.