

研究ノート

ソフトウェアビジネスにおける日本－カナダ関係

伊 東 暁 人

はじめに

1. カナダにおけるソフトウェア業の現況
 - (1) カナダ産業に占めるIT産業の地位
 - (2) ソフトウェアおよび情報サービス産業の現況
 2. ソフトウェアビジネスの日本市場展開戦略
 - (1) 『日本への輸出機会』
 - (2) 『日本へのカナダの行動計画』
 - (3) 『カナダの国際ビジネス戦略』
 3. ソフトウェアビジネスにおける投資・事業提携の状況
- おわりに

はじめに

カナダの情報技術（IT）産業¹⁾がその規模に比して強い競争力を持ち、国際的にも一目置かれる存在であることは、自他ともに認めるところである²⁾。たしかに、ノーザンテレコム（Northern Telecom）、ベル・ノーザンリサーチ（Bell-Northern Research）、マイテル（MITEL）、ニューブリッジネットワークス（Newbridge Networks）などの通信機器関連企業は高度に特化された市場分野において確固とした地位を確立していると言える。これらの企業は、ベル・カナダ（Bell

Canada）、ロジャースケーブルシステムズ（Rogers Cable Systems）といった電話、衛星通信、ケーブル（TV他）、セルラー（携帯・移動体通信）システムをカナダ全土にわたって展開するネットワークを構築している企業と密接な関係を持ちながら発展してきた。さらに近年では、カナダはソフトウェアとコンピュータ関連のサービス分野においてもSHLシステムハウス、Cognos、DMR、Corelといった会社により知られるようになってきている。

しかし、こうした世界的な評価が定着しつつある一方で、日本においてカナダのIT産業に対す

¹⁾近年、カナダ政府では従来から存在する各種の情報通信に関係する産業を統括する概念として“Information Technology Sector”という名称を用いている。この産業部門に包括される基幹産業は、(1) 情報通信関連機器（ハードウェア）製造業、(2) ソフトウェア製造および情報通信サービス業、(3) 通信関係インフラ提供業（具体的には、電話およびケーブル関係）とされているが、その範疇定義が困難であることも指摘している。（Statistics Canada編 “Industry Profile: Canada’s Information Technology Sector” (Cat. No.15-516-MPE), p1)

²⁾例えば、「カナダはIT関係の生産物の分野で世界輸出額のわずか1%（1992年ベース）を占めるにすぎないが、情報通信分野では世界のリーダーとしての名声を得ている。」と自己分析している。（*isbd.*）

る注目度は必ずしも高くはないように思われる¹⁾。たしかに、カナダにおける売上高上位 500 社に入っている IT 関係の企業を見ると (表 1)、電気通信 (おもに電話会社である) を除けばその多くは米国資本によるカナダ現地法人であり、ソフトウェア関係に限定して見るならばカナダ資本のソフトウェア企業のほとんどは上位 500 社に入りさえしていない。規模の点からのみ見るならば、カナダの IT 産業、なかでもソフトウェア産業は看過しうるような印象を与えるであろう。しかし、冒頭に触れたような評価が定着している背景には、技術力や商品企画力というような、単に規模からは見えてこない要素が存在するように思われる。

本稿では、カナダの IT 産業、なかでも特にソフトウェア関連のビジネスに焦点を絞ってその特徴と日本への展開戦略について明らかにし、実際にそれらのソフトウェア企業が日本でどのようなビジネスを展開しているのかを整理しておきたい。

1. カナダにおけるソフトウェア業の現況²⁾

カナダに限らず、一国のソフトウェア業 (あるいはそれを包含する「情報サービス産業」) の規模を明確に特定すること、また、そうした数字を

用いて国際比較を行うことはきわめて困難である。その理由の第一は、情報サービス産業という概念に含まれる個々具体的な業務の内容が急速な情報技術の発展にともなって変化し続け、従来の「産業分類」などの範疇規定を超越していること (特に、コンピュータと通信の融合は電気通信事業と情報サービス業の境界を曖昧なものにしている) である。第二に、ソフトウェア開発、あるいはコンピュータに関連したサービスという業務自体のもつ特性からくる問題がある。例えば、多くのコンピュータメーカー、あるいはソフトウェア会社は「統合サービス (あるいはシステムインテグレーション)」という形態でハードウェアとソフトウェアをまとめて販売しており、売上上の区分は困難である³⁾。そのような限界があることを承知の上で、以下、おもにカナダの政府資料に基づいて、当該産業の現況について触れておきたい。

(1) カナダ産業に占める IT 産業の地位

まず最初にソフトウェア業も包含する形で、IT 産業全体がカナダの産業に占める割合を明らかにしたい。1995 年におけるカナダの GDP はおよそ 564.6 十億 US\$ (PPP: 購買力平価補正で 620.2 十億 US\$) で、IT 産業はこのうちの 7.6% を占めている。これは 1990 年ベースの 5.5% から見ると 2.1 ポイント上昇しており、IT 産業がカナダ全

¹⁾ 情報サービス産業協会が毎年発行している『情報サービス産業白書』では、当該産業の海外動向について報じてきたが、1996 年版では初めてカナダについて一項目を設けてその概要を下記のように記述している。(第 6 部・情報サービス産業の海外動向 第 1 章・北米 2. カナダ、p271) 「カナダ情報サービス産業の売上は 1994 年には 97 億ドルと推計される。INPUT の予測によると、カナダ情報サービス市場は 94 年には 11% の成長を遂げた。情報サービス部門が 76 億ドル、すなわちカナダの情報サービス産業全体の売り上げの 78.3% を占めている。INPUT の推定では、パッケージソフトウェア部門の売り上げは、その残りである。今後 5 年間の情報サービスの年間成長率は、主として NAFTA (北米自由貿易協定) により、11% から 12% になろう。NAFTA がカナダの情報サービスの需要を高めるであろうことは、広く認められている。また、カナダの情報サービス消費のほぼ 3 分の 2 はオンタリオ地区で発生するであろう。連邦政府がカナダの情報サービス消費全体の 16% を占めるだろう。アウトソーシング部門が、今後 5 年間に最高の成長率を示すと予想される。(中略) アメリカのベンダーがカナダの情報サービス産業を支配している。アンダーセン、IBM、DEC、DMR/アムダール、SHL/MCI、EDS が合計で市場シェアの 70% 以上を占める。LGS グループのようなカナダの情報サービス企業は、その売り上げの大半を連邦および地方政府の情報サービス契約から上げている。これらの小規模なカナダの情報サービス企業は、過去の実績からすると大規模なアメリカの情報サービスベンダーに吸収されがちである。要約すると、主として NAFTA により、カナダの情報サービスは過去の実績である年率 10% の成長よりも急速に成長する状況にある。クライアント/サーバーテクノロジーに基づくソリューションとアウトソーシング部門では、需要はさらに大きいと予測される。」

²⁾ カナダの情報サービス産業 (含: ソフトウェア業) の現況については、以前、別の視点から報告した。『経済研究』第 1 巻 3・4 号拙稿「カナダにおける「情報ハイウェー」政策の展開と情報サービス産業」第 2 章参照のこと。

³⁾ これらの「情報サービス業の範疇規定」問題については、また稿をあらためて論じたい。一例として、国際連合が 1991 年に発表した「A Model Survey of Computer Services」は各国個別に実施されている当該産業の調査に対して、一定の指針を示している。また、『情報サービス産業白書』(1996 年版) でも各種統計上において当該産業の範疇が異なっていることを指摘している。(pp.40-42) さらには、各国個別に設定されている産業分類コードと国際標準で定められている分類コード (ISIC) の調和化の問題もある。

表1 売上高上位500社に入っているカナダのIT関係企業

| 順位 | 会社名 | 業種 | 売上高 (百万カナダ\$) | 従業員数 | 資本系列 [主要株主名 (国、持株比率)] |
|-------|-------|--|------------------|-------|---|
| 1995年 | 1994年 | | | | |
| 2 | 2 | BCE Inc. | 24624.0 | 139 | none (widely held) |
| 5 | 6 | Northern Telecom Ltd. | 14620.6 | 63715 | BCE Inc. (Canada, 52.1%) |
| 14 | 13 | IBM Canada Ltd. | 10310.0 | 12300 | IBM Corp. (USA, 100.0%) |
| 24 | 15 | Bell Canada | 8183.4 | 48333 | BCE Inc. (Canada, 52.1%) |
| 63 | 45 | Moore Corp. | 3565.2 | 19000 | none (widely held) |
| 80 | 70 | Rogers Communications Inc. | 2693.5 | 14400 | E.S.Rogers (Canada, 90.2%) |
| 82 | 61 | Anglo-Canadian Telephone Co. | 2662.0 | 15000 | GTE Corp. (USA, 100.0%) |
| 87 | 66 | BC TELECOM Inc. | 2390.6 | 13851 | Anglo-Canadian Telephone Co. (Canada, 50.7%) |
| 93 | 103 | Digital Equipment of Canada Ltd. | 2255.7 | 2855 | Digital Equipment Corp. (USA, 100.0%) |
| 130 | 118 | TELUS Corp. | 1663.8 | 7295 | none (widely held) |
| 135 | 106 | Teleglobe Inc. | 1550.7 | 1804 | BCE Inc. (Canada, 21.9%) |
| 169 | 155 | Hewlett-Packard (Canada) Ltd. | 1207.7 | 1600 | Hewlett-Packard Co. (USA, 100.0%) |
| 170 | 156 | Alcatel Canada Inc. | 1200.0 | 3000 | Alcatel-Alstom SA (France, 100.0%) |
| 171 | 152 | Torstar Corp. | 1185.6 | 4700 | estate of Joseph Atkinson (Canada, 31.0%) |
| 212 | 196 | Rogers Cantel Mobile Communications Inc. | 895.5 | — | Rogers Communications Inc. (Canada, 80.0%) |
| 232 | 153 | CAE Inc. | 809.8 | 5800 | none (widely held) |
| 236 | 254 | Newbridge Networks Corp. | 800.5 | 3155 | Terence H.Matthwes (Canada, 25.0%) |
| 237 | 223 | BCE Mobile Communications Inc. | 781.0 | 2442 | BCE Inc. (Canada, 65.0%) |
| 249 | 222 | Groupe Videotron Itee | 740.6 | 5000 | Andre Chagnon (Canada, 68.0%) |
| 255 | 286 | Globelle Corp. | 723.1 | 300 | Gluskin Sheff & Associates Inc. (Canada, 10.2%) |
| 265 | 268 | Compaq Canada Inc. | 700.6 | 143 | Compaq Computer Corp. (USA, 100.0%) |
| 275 | 227 | Saskatchewan Telecom. Holding Corp. | 646.9 | 3845 | Crown Investements Corp. of Saskatchewan (Canada, 100.0%) |
| 290 | 280 | Mitel Corp. | 588.8 | 3867 | Schroder & Partners Ltd. (Canada, 21.9%) |
| 296 | 259 | Maritime Telegraph & Telephone Co. Ltd. | 568.4 | 3114 | BCE Inc. (Canada, 36.1%) |
| 304 | 266 | Manitoba Telephone System | 540.1 | 3956 | Province of Manitoba (Canada, 100.0%) |
| 335 | 316 | MFP Technology Services Ltd. | 474.4 | 252 | Commcorp Financial Services Inc. (Canada, 25.0%) |
| 339 | 314 | Apple Canada Inc. | 465.0 | 180 | Apple Computer Inc. (USA, 100.0%) |
| 346- | | Call-Net Enterprises Inc. | 457.5 | 1230 | Sprint Communications Co. Ltd. (USA, 25.0%) |
| 347 | 342 | EDS Canada | 454.8 | 2350 | Electronic Data Systems Corp. (USA, 100.0%) |
| 383 | 344 | New Brunswick Telepone Co. Ltd. | 383.0 | 2207 | Bruncon Inc. (Canada, 100.0%) |
| 396 | 438 | ATI Technologies Inc. | 359.7 | 650 | Lee T.Lau (Canada, 19.0%) |
| 429 | 384 | New Tel Enterprises Ltd. | 313.3 | 2004 | BCE Inc. (Canada, 55.6%) |
| 436 | 366 | NCR Canada Ltd. | 300.2 | 1600 | NCR Corp. (USA, 100.0%) |
| 438 | 403 | DMR Group Inc. | 299.1 | 2598 | Pierre Ducros (Canada, 40.0%) |
| 443 | 435 | LeBlanc & Royle Enterprises Inc. | 296.2 | 2000 | employees (Canada, 100.0%) |
| 464 | 478 | Beamscope Canada Inc. | 270.8 | 200 | L.Wasser/M.Chaplick (不明, 24.0%) |
| 468 | 423 | Quebec-Telephone | 266.0 | 1677 | Anglo Canadian Telephone Co. (Canada, 50.5%) |
| 482 | 388 | Canadian Marconi Co. | 250.4 | 1770 | General Electric Co. PLC (UK, 51.3%) |
| 489 | 466 | Telesat Canada | 244.1 | 416 | Alouette Telecommunications Inc. (Canada, 100.0%) |

資料：『CANADIAN BUSINESS』(June, 1996号), pp.139-175

産業の中で相対的にその重みを増してきていることがわかる。

90年代に入ってからIT部門の具体的な産出額について見ると、表2¹⁾のようになっている。これによると、1995年の時点で、IT産業は約64十億カナダ\$の総産出がある。またIT産業全体(90-95年平均年率10.6%)が製造業全体(5.4%)と比較しても高い伸びを示しており、なかでもソフトウェアおよびコンピュータサービスの部門が高い伸び(16.5%)を示している。

IT部門の付加価値額について見ると表3のようになっている。これを見ると、製造業や他の産業と比しても就業者一人当たりの付加価値額がかなり高いこと、IT部門のなかでも「コンピュータおよびビジネス機器」、「ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービス」の伸び率が著しいことがわかる。

カナダのIT部門への就業者数は表4のようになっている。これを見ると、1995年時点で約309千人がIT部門に従事しており、これはカナダの全就業者数の約3%になる。その推移を見ると、当該部門がこの5~6年の間にその売上を伸ばしたのに対して、逆に就業者数はほぼ横這いか、やや減少傾向にあることがわかる。部門内訳を見ると、ハードウェア関連がほぼ横這い、ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービスの従事者が増加したのに対して、電気通信事業での従事者が減少している。

IT部門の貿易の状況を見ると、表5(経年)、表6(国別)となっている。カナダのIT部門は工場出荷額の73%を輸出しているように、高度に輸出主導型となっている。また、同時に、IT製品の輸入額も国内生産額よりも多くなっている。IT部門(ハードウェア)の貿易を各国別に見ると、圧倒的に大きな比重を占める米国に続いて、日本は第二位の関係を持っているが、日本の出超状態

にある。また、NAFTAの成立を受けて、メキシコからの輸入が近年増加傾向にある。

なお、表5において、「ソフトウェア開発およびコンピュータ関連サービス」の項が、総計の外数として「メモ項目」とされているが、それはソフトウェアあるいはコンピュータ関連サービスに限定してその貿易状況を正確に把握することが現状の統計では困難であるからと思われる。例えば、カナダの社会経済統計データベースであるCANSIM(the Canadian Socio-Economic Information Management System)やWTDB(World Trade Data Base)を利用して「ソフトウェア」あるいは「コンピュータサービス」という事項で貿易データを検索しても、「磁気テープ(ソフトウェアが記録されたものを含む)」、「磁気ディスク(ソフトウェアが記録されたものを含む)」、「光磁気ディスク(ソフトウェアが記録されたものを含む)」など、それらは有形の「財」(goods)として扱われる範囲でしか集計されていない。ソフトウェアに限定した日本-カナダ間貿易については、以下のような記述が散見されるが、その数字の出典は不明である。「カナダには約13,000社のソフトウェア製造業者があり、そのほとんどは中小規模であるが、ニッチな市場において強さを発揮している。これらの企業のうち約80%が積極的に輸出を行っており、トップ企業のいくつかはその売上の主たる部分を輸出が占める。1994年において日本のソフトウェア製品市場は約2.75十億\$であったが、そのうちの約5分の1は輸入されたものであった。カナダ製ソフトウェアの売上は日本のソフトウェア市場で約5%を占めているが、これは1994年には約35%の増加を示している。」²⁾

少し古い数字であるが、1992年におけるIT部門への投資状況を見ると表7のようになっている³⁾。カナダのIT部門における外国からの投資は約3.9

¹⁾本表でいう「総産出」とは、ハードウェア製造業の出荷額、ソフトウェア業、コンピュータ関連サービス業、電気通信事業(キャリア)の売上額である。なお、1995年のソフトウェア&サービス、電気通信事業の売上額は概算推計値である。

²⁾“Japan's Market For Canadian Software”(p2)。また、日本側からカナダとのソフトウェア関連の貿易を捉える試みとしては、情報サービス産業協会(JISA)が発表しているソフトウェア貿易統計がある(http://www.jisa.or.jp/statistic/ex_import95-e.htmlなど)が、これは、地域別には「米国」と「米国を除く米州」という形で公表されており、カナダ独自の分を確定できない。

³⁾本表の数値はこの種の統計に多い営業拠点・工場ベースによる数字ではなく、法人からの報告をベースとした数字である。

表2 カナダのIT部門の総産出

| (単位：百万カナダドル) | | | | | | | 変化する | (単位：%) |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|--------------------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1994-95 (平均年率) | 1990-95 (累積変化率) |
| IT部門総計 | 38,646 | 41,730 | 43,807 | 48,753 | 56,504 | 63,917 | 13.1 | 10.6 |
| ITハードウェア関連合計 | 12,806 | 14,730 | 15,701 | 15,942 | 19,557 | 23,591 | 20.6 | 13.0 |
| 家庭用電子機器 | 560 | 478 | 529 | 270 | 341 | 398 | 16.7 | -6.6 |
| 業務用通信機器および電子部品 | 6,886 | 8,773 | 9,626 | 9,794 | 10,723 | 12,737 | 18.8 | 13.1 |
| コンピュータおよび事務用機器 | 3,203 | 3,293 | 3,339 | 3,630 | 6,059 | 7,878 | 30.0 | 19.7 |
| 研究用および専門業務用機器 | 2,158 | 2,186 | 2,208 | 2,247 | 2,433 | 2,578 | 6.0 | 3.6 |
| ITソフトウェアおよびサービス合計 | 10,897 | 11,710 | 12,405 | 16,634 | 20,432 | 23,367 | 14.4 | 16.5 |
| ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービス | 5,423 | 6,221 | 6,874 | 8,194 | 10,394 | 11,838 | 13.9 | 16.9 |
| ソフトウェアおよびコンピュータ卸売 | 5,473 | 5,489 | 5,531 | 8,440 | 10,038 | 11,529 | 14.9 | 16.1 |
| 電気通信事業合計 | 14,943 | 15,290 | 15,701 | 16,177 | 16,516 | 16,959 | 2.7 | 2.6 |
| 電話 | 13,302 | 13,501 | 13,755 | 14,025 | 14,186 | 13,416 | -5.4 | 0.2 |
| ケーブル | 1,641 | 1,789 | 1,946 | 2,152 | 2,329 | 2,543 | 9.2 | 9.2 |
| 製造業総計 | 298,966 | 280,317 | 285,411 | 309,663 | 350,019 | 388,015 | 10.9 | 5.4 |

出典：“Industry Profile Canada’s Information Technology Sector”(Statistics Canada, 1996, Cat. no.15-516-MPE), p6.

表3 カナダのIT部門の付加価値額 (GDP at Factor cost)

| (単位：百万カナダドル (1986年) ベース) | | | | | | | 変化する | (単位：%) |
|--------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-------------------|--------------------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1994-95 (平均年率) | 1990-95 (累積変化率) |
| IT部門総計 | 27,844 | 29,105 | 30,617 | 32,153 | 36,588 | 41,025 | 12.1 | 8.1 |
| ITハードウェア関連合計 | 6,071 | 6,371 | 6,958 | 7,237 | 9,367 | 11,835 | 26.3 | 14.3 |
| 家庭用電子機器 | 159 | 132 | 147 | 75 | 95 | 112 | 17.4 | -6.8 |
| 業務用通信機器および電子部品 | 3,293 | 3,323 | 3,670 | 3,679 | 3,936 | 4,744 | 20.5 | 7.6 |
| コンピュータおよび事務用機器 | 1,815 | 2,068 | 2,292 | 2,624 | 4,423 | 6,018 | 36.1 | 27.1 |
| 研究用および専門業務用機器 | 2,158 | 2,186 | 2,208 | 2,247 | 2,433 | 2,578 | 6.0 | 3.6 |
| ITソフトウェアおよびサービス合計 | 7,420 | 7,744 | 8,227 | 8,791 | 9,604 | 10,206 | 6.3 | 6.6 |
| ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービス | 3,693 | 4,114 | 4,559 | 4,921 | 5,382 | 5,867 | 9.0 | 9.7 |
| ソフトウェアおよびコンピュータ卸売 | 3,727 | 3,630 | 3,668 | 3,869 | 4,222 | 4,338 | 2.8 | 3.1 |
| 電気通信事業合計 | 14,353 | 14,991 | 15,432 | 16,125 | 17,617 | 18,984 | 7.8 | 5.8 |
| 電話 | 13,662 | 14,248 | 14,687 | 15,357 | 16,830 | 18,169 | 8.0 | 5.9 |
| ケーブル | 690 | 742 | 745 | 768 | 787 | 815 | 3.5 | 3.4 |
| 収益率比較 (就業者当たり付加価値額) | | | | | | | | |
| IT産業 | 87,986 | 96,017 | 99,937 | 108,005 | 124,058 | 132,834 | 7.1 | 8.6 |
| 製造業全体 | 49,656 | 51,513 | 54,673 | 57,349 | 60,035 | 61,071 | 1.7 | 4.2 |
| 全産業 | 46,652 | 48,333 | 48,447 | 49,155 | 50,470 | 50,815 | 0.7 | 1.7 |

出典：“Industry Profile Canada’s Information Technology Sector”(Statistics Canada, 1996, Cat. no.15-516-MPE), p7.

表4 カナダのIT部門の就業者数

| (単位：人) | | | | | | | 変化する | (単位：%) |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|--------------------|
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1994-95 (平均年率) | 1990-95 (累積変化率) |
| IT部門総計 | 316,459 | 303,128 | 306,364 | 297,697 | 294,928 | 308,843 | 4.7 | -0.5 |
| ITハードウェア関連合計 | 106,723 | 95,773 | 97,995 | 97,042 | 94,934 | 105,303 | 10.9 | -0.3 |
| 家庭用電子機器 | 5,096 | 3,988 | 3,500 | 2,684 | 2,710 | 2,442 | -9.9 | -13.7 |
| 業務用通信機器および電子部品 | 50,512 | 45,115 | 46,702 | 52,537 | 50,665 | 57,553 | 13.6 | 2.6 |
| コンピュータおよび事務用機器 | 15,762 | 13,076 | 15,189 | 11,595 | 13,229 | 13,652 | 3.2 | -2.8 |
| 研究用および専門業務用機器 | 35,353 | 33,594 | 32,604 | 30,227 | 28,330 | 31,656 | 11.7 | -2.2 |
| ITソフトウェアおよびサービス合計 | 90,726 | 93,304 | 97,165 | 100,188 | 102,321 | 109,845 | 7.4 | 3.9 |
| ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービス | 63,667 | 64,151 | 66,954 | 71,410 | 74,232 | 77,165 | 4.0 | 3.9 |
| ソフトウェアおよびコンピュータ卸売 | 27,059 | 29,153 | 30,211 | 28,778 | 28,089 | 32,680 | 16.3 | 3.8 |
| 電気通信事業合計 | 119,010 | 114,051 | 111,204 | 100,467 | 97,673 | 93,696 | -4.1 | -4.7 |
| 電話 | 109,211 | 104,293 | 100,470 | 91,256 | 88,288 | 84,411 | -4.4 | -5.0 |
| ケーブル | 9,799 | 9,758 | 10,734 | 9,211 | 9,385 | 9,284 | -1.1 | -1.1 |
| 就業者数 (参考値、単位：千人) | | | | | | | | |
| 製造業全体 | 1,870 | 1,675 | 1,599 | 1,597 | 1,632 | 1,677 | 2.8 | -2.2 |
| 全産業 | 10,796 | 10,232 | 10,271 | 10,388 | 10,540 | 10,676 | 1.3 | -0.2 |

出典：“Industry Profile Canada’s Information Technology Sector”(Statistics Canada, 1996, Cat. no.15-516-MPE), p14.

表 5 カナダの IT 部門の輸出入の状況

| (単位：百万カナダ\$) | | | | | | | 変化率 | (単位：%) | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|
| | | | | | | | 1994-95 | 1990-95 | |
| | | | | | | | (平均年率) | (累積変化率) | |
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | | | |
| [輸出] | | | | | | | | | |
| ITハードウェア関連合計 | 8,878 | 9,517 | 10,431 | 10,990 | 14,078 | 17,223 | 22.3 | 14.2 | 94.0 |
| 家庭用電子機器 | 147 | 84 | 104 | 111 | 174 | 202 | 16.1 | 6.6 | 37.4 |
| 業務用通信機器および電子部品 | 4,844 | 5,075 | 5,378 | 5,481 | 6,600 | 7,925 | 20.1 | 10.3 | 63.6 |
| コンピュータおよび事務用機器 | 2,827 | 3,205 | 3,502 | 3,790 | 5,252 | 6,891 | 31.2 | 19.5 | 143.8 |
| 研究用および専門業務用機器 | 1,060 | 1,153 | 1,447 | 1,608 | 2,052 | 2,205 | 7.5 | 15.8 | 108.0 |
| ITソフトウェアおよびサービス合計 (注) | 515 | 571 | 837 | 958 | 1,178 | 1,500 | 27.3 | 23.8 | 191.3 |
| [輸入] | | | | | | | | | |
| ITハードウェア関連合計 | 18,363 | 19,333 | 21,747 | 24,858 | 30,689 | 35,781 | 16.6 | 14.3 | 94.9 |
| 家庭用電子機器 | 1,459 | 1,665 | 1,792 | 2,051 | 2,323 | 2,539 | 9.3 | 11.7 | 74.0 |
| 業務用通信機器および電子部品 | 6,798 | 7,016 | 7,863 | 8,839 | 14,399 | 17,773 | 23.4 | 21.2 | 161.4 |
| コンピュータおよび事務用機器 | 6,132 | 6,757 | 7,807 | 8,946 | 7,859 | 8,970 | 14.1 | 7.9 | 46.3 |
| 研究用および専門業務用機器 | 3,974 | 3,895 | 4,285 | 5,022 | 6,108 | 6,499 | 6.4 | 10.3 | 63.5 |

注：[輸出]の「ITソフトウェアおよびサービス合計」は、参考値（外数）として記載されている。

評価尺度

輸出比率（輸出額/出荷額） 69.3 64.6 66.4 68.9 72.0 73.0 1.4

出典：“Industry Profile Canada’s Information Technology Sector”(Statistics Canada, 1996, Cat. no.15-516-MPE), p8.

表 6 カナダの IT 部門の輸出入の状況（相手国別）

| (単位：百万カナダ\$) | | | | | | | 変化率 | (単位：%) | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|
| | | | | | | | 1994-95 | 1990-95 | |
| | | | | | | | (平均年率) | (累積変化率) | |
| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | | | |
| [輸出] | | | | | | | | | |
| 全輸出合計 | 8,878 | 9,517 | 10,431 | 10,990 | 14,078 | 17,223 | 22.3 | 14.2 | 94.0 |
| 米国 | 6,909 | 7,762 | 8,324 | 8,617 | 11,281 | 13,639 | 20.9 | 14.6 | 97.4 |
| 日本 | 111 | 141 | 176 | 196 | 180 | 183 | 1.7 | 10.5 | 64.9 |
| メキシコ | 65 | 40 | 69 | 92 | 62 | 75 | 21.0 | 2.9 | 15.4 |
| EU 諸国 | 937 | 901 | 857 | 790 | 933 | 1,339 | 43.5 | 7.4 | 42.9 |
| 他の OECD 国 | 1,165 | 1,031 | 1,062 | 1,027 | 1,138 | 1,556 | 36.7 | 6.0 | 33.6 |
| ASEAN 諸国 | 86 | 75 | 126 | 128 | 140 | 240 | 71.4 | 22.8 | 179.1 |
| [輸入] | | | | | | | | | |
| 全輸入合計 | 18,363 | 19,333 | 21,747 | 24,858 | 30,689 | 35,781 | 16.6 | 14.3 | 94.9 |
| 米国 | 11,657 | 11,269 | 12,678 | 14,087 | 17,186 | 19,851 | 15.5 | 11.2 | 70.3 |
| 日本 | 2,526 | 2,894 | 3,168 | 3,426 | 4,016 | 4,822 | 20.1 | 13.8 | 90.9 |
| メキシコ | 333 | 309 | 348 | 452 | 651 | 866 | 33.0 | 21.1 | 160.1 |
| EU 諸国 | 1,147 | 1,375 | 1,407 | 1,525 | 2,032 | 2,195 | 8.0 | 13.9 | 91.4 |
| 他の OECD 国 | 2,434 | 2,779 | 2,953 | 3,462 | 3,899 | 4,111 | 5.4 | 11.1 | 68.9 |
| ASEAN 諸国 | 642 | 798 | 1,029 | 1,564 | 2,265 | 2,736 | 20.8 | 33.6 | 326.2 |

出典：“Industry Profile Canada’s Information Technology Sector”(Statistics Canada, 1996, Cat. no.15-516-MPE), p9.

表 7 カナダの IT 部門への外国投資の状況（1992 年・国別）

| (単位：百万カナダ\$) | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 総資産 | 営業売上 | 納税前利益 | 納税後利益 | 配 当 | 外国投資 |
| [電子機器およびコンピュータサービス] | | | | | | |
| 合計 | 29,166 | 34,792 | 571 | 327 | 651 | 3,874 |
| カナダ | 18,672 | 17,374 | 375 | 251 | 375 | ... |
| 米国 | 8,771 | 15,609 | 178 | 47 | 259 | 3,303 |
| 日本 | 355 | 622 | -24 | 18 | 0 | 40 |
| EU 諸国 | 1,159 | 852 | 47 | 13 | 17 | 230 |
| その他の諸国 | 209 | 335 | -5 | -2 | 0 | 183 |
| [電気通信事業] | | | | | | |
| 合計 | 35,896 | 14,251 | 2,464 | 1,582 | 1,327 | 96 |
| カナダ | 31,817 | 12,014 | 2,052 | 1,366 | 1,177 | ... |
| 米国 | 4,021 | 2,173 | 412 | 223 | 150 | ... |
| EU 諸国 | 58 | 64 | 0 | -7 | 0 | 96 |

...= 適用不可

出典：“Industry Profile Canada’s Information Technology Sector”, p11.

十億カナダ\$で、当該部門の総資産のうちの約36%、営業上の約50%、税引前利益の約34%が外国資本（そのほとんどは米国である）によるものである。

また、研究開発（R & D）に対する投資状況を見ると、1994年の時点で約2,508百万カナダ\$がIT部門においてR & D投資として使われており、24,842人がR & D関係の専門技術者として雇用されている。R & D投資の内訳を見ると、2,508百万カナダ\$のうち、1,921百万カナダ\$がハードウェア関連であり、ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービスが423百万カナダ\$、164百万カナダ\$が電気通信事業となっている。ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービスの分野は、金額としてはまだ小さいものの、1990-94年

累積で69.2%（参考値ではあるが、1995年まで見ると76.4%）の伸びを示している（IT部門全体では35.8%の伸び率）。内訳を雇用数で見ると、ハードウェア関連が17,526人、ソフトウェアおよびコンピュータ関連サービスは5,724人、電気通信事業が1,592人となっている。ここでもソフトウェアおよびコンピュータ関連サービスの伸びが高く、1990-94年で46.2%（IT部門全体では14.8%）となっている¹⁾。

(2) ソフトウェアおよびコンピュータサービス業の現況

ソフトウェア開発およびコンピュータサービス業に限定して、別の資料（表8、表9、表10²⁾）からその内訳を見ると以下のようになっている

表8 ソフトウェア開発およびコンピュータ関連サービス業の現況

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993-94 | 1994-95 |
|-------------------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 会社数 | 10,924 | 11,449 | 12,001 | 13,203 | 13,611 |
| 就業者数 | 63,118 | 64,155 | 66,525 | 71,410 | 80,095 |
| 売上高（百万カナダ\$） | | | | | |
| 合計額 | 5,786 | 6,116 | 6,453 | 8,194 | 10,039 |
| [売上構成比（%）] | | | | | |
| ソフトウェア製品開発 | 15.4 | 15.4 | 16.6 | 19.2 | 18.3 |
| プロフェッショナルサービス | 36.8 | 37.9 | 36.1 | 39.0 | 43.0 |
| 情報処理サービス | 21.5 | 21.6 | 21.9 | 19.9 | 16.0 |
| ハードウェア販売 | 10.3 | 9.8 | 11.5 | 8.4 | 8.1 |
| ハードウェアリースおよびレンタル | 5.2 | 5.1 | 3.3 | 3.1 | 1.8 |
| ハードウェア修理およびメンテナンス | 4.3 | 4.4 | 3.4 | 4.4 | 4.6 |
| その他の営業売上 | 5.0 | 4.6 | 6.0 | 4.6 | 6.8 |
| 営業売上 | 1.5 | 1.4 | 1.2 | 1.4 | 1.4 |

資料：Statistics Canada, "Software Development and Computer Service Industry"（各年版）より作成。

表9 対象機種別の売上割合（単位：%）

| | 1992 | 1993-94 | 1994-95 |
|--|------|---------|---------|
| Micro Computer Software | 44.9 | 48.8 | 41.8 |
| Mini Computer Software | 18.8 | 16.3 | 21.8 |
| Main Frame Software | 22.2 | 16.6 | 13.5 |
| Network Software (Local and Wide area) | 14.2 | 18.3 | 19.7 |

資料：表8と同じ

表10 分野別のソフトウェア製品売上（単位：%）

| | 1992 | 1993-94 | 1994-95 |
|---|------|---------|---------|
| System Software | 26.3 | 28.3 | 37.4 |
| Financial Software (non-industry specific, e.g., accounting) | 9.1 | 8.9 | 7.7 |
| Application tools | 30.4 | 27.6 | 15.8 |
| Manufacturing Software (e.g., CAD/CAM, MRP, MMS, etc) | 4.5 | 6.6 | 4.1 |
| Scientific and engineering software (e.g., mathematical, simulation, GIS, etc.) | 4.3 | 5.9 | 6.2 |
| Industry specific applications (e.g., banks, hotels, etc.) | 25.3 | 22.8 | 20.7 |

資料：表8と同じ

¹⁾数字はいずれも、Statistics Canada 編 "Industry Profile Canada's Information Technology Sector", (1996) p13による。

²⁾表8～10の1989年以前の数値については、前掲の拙稿参照のこと。

1995年の会社数は13,611社、就業者数は80,095人、総売上が10,039百万カナダ\$となっている。売上の内訳は、ソフトウェア製品開発18.3%、プロフェッショナル・サービス43.0%、情報処理サービス16.0%、ハードウェア販売8.1%、ハードウェアレンタルおよびリース1.8%、ハードウェア修理およびメンテナンス4.6%、その他の事業活動による売上6.8%、事業活動外の売上1.4%となっている。また、ソフトウェア製品の売上について、その対象とするハードウェア別に見ると、マイクロコンピュータ用41.8%、ミニコンピュータ用21.8%、メインフレーム用13.5%、ネットワーク用19.7%となっている。さらに、ソフトウェア製品の売上をソフトウェアの機能別に見ると、システムソフトウェア37.4%、財務会計用ソフトウェア7.7%、アプリケーションツール15.8%、製造部門用(CAD/CAM、MRP、MMSなど)ソフトウェア4.1%、研究開発用(数値解析・統計処理、シミュレーション、GIS、地震解析など)6.2%、個別業種用に特化された(銀行、ホテルなど)ソフトウェア20.7%、マルチメディア3.7%、音声認識ソフトウェア4.6%となっている。

これらカナダのソフトウェア企業を概観すると、その特化した技術分野においてある程度の地域的な特性が感じられる。ケベック、オンタリオ両州においては、画像処理、通信などの分野で技術的な優位を保つ企業が比較的多く、また、アルバータ、B.C両州においてはGIS、マルチメディア関連分野で技術的な優位を保つ企業が比較的多いように思われる。こうした地域的な特性が生まれていることの背景には、それぞれの各州の産業構造も影響を与えていると考えられる。例えば、アルバータ州においては、(原油やオイルサンドなど各種の鉱物資源を採掘していることから)地殻探査などの鉱業エンジニアリング、石油化学工業が発展しており、その派生的な技術として関連するソフトウェアが発達している。また、従来よりケベック州やオンタリオ州には画像処理技術に優れた企業が集積してきていたが、近年ではB.C

州のヴァンクーバー周辺域にもCG技術を中心にデジタルコンテンツ関連の企業が集積しつつある¹⁾。これらの企業のいくつかは米国のハリウッド映画のCG製作なども請け負っており、その技術水準は高く評価されている。

2. ソフトウェアビジネスの日本市場展開戦略

前節で見たように、カナダのIT産業は輸出主導型であり、その相手国の第二位が日本である。また、IT産業の中でもソフトウェアおよびコンピュータ関連サービスの分野の成長が著しく、積極的に人員と資金が投入されてきている。本節では、日本におけるカナダのソフトウェアビジネスの展開について、90年代に入ってからどのような市場認識と参入のための戦略が立案されてきたかを、見ていきたい。

(1) 『日本への輸出機会』

1990年、カナダ外務および通商省(External Affairs and International Trade Canada)は、日本貿易振興会(JETRO)、日本の通産省などの協力を得て、カナダから日本への輸出拡大を企図して、その可能性をカナダ国内の企業へ紹介するために、『日本への輸出機会』(“Export Opportunities in Japan”)と題する一連のシリーズからなる報告書を発行した。このシリーズは、水産加工品、加工食品、航空機、環境ビジネスなどカナダが90年代において、特に日本をターゲットとして戦略的に輸出振興を図っていくべきであると判断された各分野について各分冊となってまとめられている。そのなかで、コンピュータソフトウェアについては“The Software Market”として一分冊があたえられている²⁾。ここでは1980年代中期以降の円高に伴い、日本が内需拡大と(外国への)市場開放へシフトしている一般的な状況が述べられた後に、1. はじめに、2. 日本のソフトウェア産業の概要、3. 日本の産業界の近年の動

¹⁾Stuart McFadyen アルバータ大学経営学部教授らの分析によると、米国の映画・TV番組制作会社がカナダでの制作を拡大しているおもな理由として、(1)(米国と比して)相対的に(人件費などの)コストが安価であること、(2)映像関係技術者の集積がある(特に、トロント、ヴァンクーバー)こと、(3)(製作にあたって)組合の影響を受けにくいこと、などを挙げている。

²⁾EGIS Tokyo 編“EXPORT OPPORTUNITIES IN JAPAN-THE SOFTWARE MARKET”, (1990, The Japan Trade Development Division, External Affairs and International Trade Canada)

向、4. 日本におけるソフトウェア製造と流通、5. 新技術の開発、6. 国際化と知的所有権問題、7. 日本市場への参入、8. PCソフトウェア製品の傾向、9. 情報産業におけるキーとなる組織、10. 日本での重要な接触先、11. 日本への輸出業者のためのカナダでの接触先、という構成で日本のソフトウェア市場に対する認識と参入戦略が詳細に述べられている。ここで述べられていることの要点をごく大まかにまとめるならば下記の諸点である。

[市場認識]

1. 日本はソフトウェアに関して世界有数の市場規模をもち、また、急成長しつつある。しかし、その一方で、日本のソフトウェア市場はハードウェアメーカーの主導と影響を強く受けており、ソフトウェア会社も事実上、系列化されている。
2. 日本のコンピュータユーザーはソフトウェアのコストを理解しておらず、ハードウェアとソフトウェアを個別に購買するという習慣がない。
3. 日本のソフトウェア市場の特徴はカスタマイズされたソフトウェアの割合が汎用アプリケーション（いわゆるパッケージソフトウェア）にくらべて高いということである。日本ではその割合が9:1であるのに対し、米国では、4:6、英国、西ドイツ（当時）では6:4である。しかし、近年、日本でも汎用アプリの市場が急成長し、年率約20%で伸びている。
4. 日本のソフトウェア流通市場は、分化し、システム化、標準化が進んでいる米国市場などに比べると遅れている。
5. ネットワークについてはOSI（Open System Interconnection）に沿って標準化が進められているが、PC市場においては1988年に相次いで発表された各種のOS（OS/2、TRON OSs、UNIXの改良版）を巡って競争状態にある。日本のハードウェア製造業者はOS/2が次世代のOSとなるであろうと見ている。
6. 日本のソフトウェア産業の構造は柔軟（フレキシブル）であり、輸入製品に対する障壁はほとんど無い。

[参入戦略]

1. 市場調査（マーケットリサーチ）：市場調査は

有益であるが、事前にターゲットとする製品、調査方法をはっきりさせておく必要がある。

2. 日本企業への訪問（ミッション）：これは日本市場について直接学ぶ、効果的な方法である。
3. 見本市などへの参加：ソフトウェア見本市は、産業界での生の評価を聞く好機である。
4. 信頼におけるパートナーの発見：パートナーを選ぶときには、その会社の情報を慎重に評価しなければならない。その会社の技術面でのサポート能力は、日本市場へ自社のソフトウェア製品を適合させるために必要な能力として、決定的なものとなる。製品への関与も重要である。また、パートナーとなる企業は財務面でも安全な企業でなければならない。

(2) 『日本へのカナダの行動計画』

1990年に『日本への輸出機会』が出されてから約5年後の1995年に出版された『日本へのカナダの行動計画』（“Canada's Action Plan for JAPAN”）¹⁾は、近年のカナダの輸出振興が日本に対してどのような認識と戦略に基づいて進められているかを示している。この資料はカナダが今後の輸出振興領域として重要視している7つの分野（Building products, Fish and Seafood products, Processed Food Products, Consumer Products/Furniture, Health Care products/Medical Devices, Tourism, Information Technologies）について、それぞれまとめられているが、ここではそのうちのInformation Technologiesの章をとりあげ、そこで述べられているソフトウェアに関する事項に限定して（電気通信については除外する）ふれたい。

本冊子では「情報技術（IT）」分野について、まず当該産業の概要について述べ、それに続いて「市場機会と傾向」と「行動計画」の二つの節に分けて下記のような認識と戦略を記している。

「1994年において、カナダのIT産業（電気通信、ソフトウェア、情報処理、および関連するプロフェッショナルサービスを含む）は49.6十億\$以上の売上高がある。この産業部門はカナダ全体の研究開発（R & D）活動の35%を占め、直接雇用の労働者だけで345千人を超える。IT産業の製品とサービスの総輸出高は、1988年に6.5十

¹⁾カナダ政府編、1995年11月発行。（脚注：pp.41-44）なお、“Canada's Action Plan for Japan”の前の版は1993年に出されており、この1995年版はいわば第2版とも言うべきものである。

億\$だったものが1994年には11.8十億\$に伸びている。このうち、日本への輸出は総輸出高の1.75%である。電気通信機器とそれに関するサービス産業は、カナダでもっとも急速に成長している産業部門の一つであり、これに関係する売上高は1994年で24十億\$以上に達する。カナダの国内市場は小さいので、カナダの電気通信関連企業はその製品の約40%を輸出している。輸出による売上は大きく増加しており、中でもATM(Asynchronous Transfer Mode:非同期転送モード)やコンピュータテレフォニーインテグレーション(筆者注:コンピュータ端末と回線を利用した電話技術とその周辺技術の統合)、PCD(Personal Communication Devices:個人携帯型の通信機器)といった、先端的な技術分野においてそれは顕著である。この分野でのアジアでの売上は世界市場での総売上3.7十億\$(製品のみ)の約19%を占めている。

カナダ国内には約13,000社のソフトウェア企業があり、その半分以上は売上高が20万\$以下の企業である。これら中小ソフトウェア企業の多くはニッチ(隙間)な製品においてその強さを発揮している。中規模から大規模のソフトウェア企業のうち、約80%が活発に輸出を行っており、上位100社に関して言えばその総売上の62%を輸出売上で占めている。この産業分野の成長率は年率で約13%に達する。(数字はIDCの資料による。)

[市場機会と傾向]

・ソフトウェア

日本は世界で二番目に大きなソフトウェア市場であり、その製品、情報処理、プロフェッショナルサービスの市場規模は1992年時点で7.1兆円で、49万人の就業者がいる。景気後退とオープンシステムの始まりによって1992年から1994年初頭まで日本のソフトウェアの売上は全体として停滞気味であったが、ソフトウェアの輸入は依然として好調を維持してきた。1994年、日本国内では約2.75十億US\$のソフトウェア製品が販売されたが、そのうち輸入品は500百万US\$に過ぎない。日本政府の資料によると、日本に輸入されているパッケージソフトウェアの約75%が米

国からのものである。カナダ製品はこの市場で約5%を占めるにすぎないが、年成長率では1994年で35%を示している。日本はカナダのソフトウェア開発会社にとって大きな市場機会を示しており、パッケージソフトウェアの分野で大きな成長が見込まれる。

日本のオフィスや家庭でパーソナルコンピュータが「増殖」していることは、短期・中期にわたってソフトウェア製品輸入の需要を増大している。以前は断片的であった日本市場(かつては共用性のない専売的なハードウェアプラットフォームと基本ソフトウェア(OS)が主流であった²⁾)は、急速に変わりつつある。MS-DOS/VとWindows 3.1Jを搭載した機器の登場により、日本の市場は海外のコンピュータハードウェア製造業者に開かれ、同時にそれはパッケージされたソフトウェアの需要も増大させている。

日本企業へのLANの浸透はまだ低い水準(多めに見積もっても、それは現在約30%である)にあるが、この市場は急速に拡大している。近年ではLANの利用者数は年率で180%の増加を記録しており、生産性向上、ネットワークング、オフィスオートメーション、情報資源の共有化といったことがこうした潮流の主たる理由となっている。日本のバイヤーはオープンアーキテクチャに高い関心を寄せており、1995年のソフトウェア売上にもこうした傾向が現れている。

[行動計画]

・意識と市場知識の構築

日本においてベストセラーとなったソフトウェアの半分以上は外国で開発されたものである。1980年代まで日本市場では、いわゆる「カスタムビルド」のアプリケーションソフトウェアが支配的であったが、消費者がパッケージソフトウェアに対して不便を感じなくなるにつれて、「カスタムビルド」のアプリケーションソフトが占める割合は北米や欧州並みの水準にまで低下するに違いないと予想される。(現在、カスタムビルドソフトウェアの割合は75%であるが30~35%まで。)こうした傾向はニッチ製品に特化しているカナダのソフトウェア会社に利益をもたらすことになる。カナダのソフトウェア会社はこの急激に

²⁾筆者注:日本のPCソフトウェア市場において、NECのPC98シリーズが圧倒的なシェアを支配し、世界的に見ると切り離された市場として存在していたことを指すものと思われる。

変化しつつある状況をうまく利用するために、タイムリーな情報と知識を得ることが必要である。そして日本市場で事業展開するためには、自社の経営戦略の範囲を、技術提携からジョイントベンチャーや直接投資まで広く考えておかねばならない。

日本で成功を収めたカナダのソフトウェア輸出企業の多く（全てではない）は、日本の企業と何らかの関係を築いている。これらの企業が持っている日本市場へ参入した経験についての詳細なレビューは、日本市場に対する理解を高め、新規参入者にとってマーケティング計画を作るのに助けとなる。

・市場に合った製品

日本市場に関心をよせるカナダのソフトウェア会社は、いくつかの市場参入戦略—例えば、直接販売、販売提携、ライセンス契約、合併企業（JV）、メールオーダーによる販売といった—を見いだすことができよう。「市場への適合」はかつてそれが問題であったものとしては、もはや問題ではない。ソフトウェア開発会社は、もはやNEC 9800 標準への変換対応を日本市場における成功の条件と考える必要はない。オープンシステムへと向かう傾向は急激に進行しており、Windows 3.1、DOS/V、Apple 社の日本語版 OS は広範な支持を受けつつある。これらの基本ソフトウェア（OS）で機能するパッケージソフトウェアを日本市場で販売するには、ただマニュアルの翻訳、日本語のサポート、包装のし直しが必要とされるだけである。

・市場での製品宣伝

情報技術（IT）分野における行動計画は、カナダのソフトウェア会社にとって最大の市場機会はニッチ（隙間）市場にある、との認識をしている。タイムリーな市場情報・知識はカナダの産業界がこの市場機会を認識するのに役立つに違いない。カナダと日本の企業、各種団体、研究機関などの関係を構築する諸活動は産業界に利益をもたらすとともに、実際にパートナー関係を構築する環境を創り出すであろう。

日本では多くの優れたソフトウェアの展示会・見本市が開かれており、そこでは多くのカナダ製ソフトウェアが展示されているが、通常それらは日本の販売代理店によってである。その際、日本で事業を始めた、あるいは、製品のデモを行うカナダの IT 企業のために、カナダ大使館が提供する便宜が有効であることが明らかとなった。（この便宜とは、希望する企業には無料で提供されるが、各企業はイベントに参加することによって生まれる増加分の費用を負担する。）

1995 年という年は、カナダが従来にもまして日本のソフトウェア市場に対して関心を強めた年といえる。上記の『行動計画』以外にも、同年 7 月には、カナダ—日本貿易協議会（The Canada-Japan Trade Council）が『日本のソフトウェア市場におけるカナダ企業の成功事例』（“Canadian Success Stories in The Japanese Software Market”）¹⁾を発表したのをはじめ、同年 11 月にはオタワでこの「協議会」が主催し、JETRO とカナダ政府・外務および貿易省の後援によるシンポジウム「カナダのソフトウェアにとっての日本市場」（Japan's Market For Canadian Software）²⁾が開催されるなど、行政・産業界両方で日本のソフトウェア市場への関心が高まったことがわかる。

9 章からなる『日本のソフトウェア市場におけるカナダ企業の成功事例』は、日本の IT 市場に対する細かい分析と、日本市場に参入するためのソフトウェア製品の具体的な「現地化」（日本語処理や品質管理など）の手順、日本企業とのパートナーシップの結び方、カナダ政府（連邦・州など）が提供している各種の輸出振興プログラムの解説、日本で成功をおさめているカナダのソフトウェア企業の実例紹介などをその内容としている。本書で強調されている要点は以下の諸点である。

・日本のソフトウェア産業は今日なお、北米のソフトウェア産業とはかなり異なっており、また、同様に日本のソフトウェア市場も少し前とは違っている。

¹⁾ Keith N. Murchison, “CANADIAN SUCCESS STORIES IN THE JAPANESE SOFTWARE MARKET” (The Canada-Japan Trade Council, 1995)

²⁾ このシンポジウムは報告書 “JAPAN'S MARKET FOR CANADIAN SOFTWARE” (Canada-Japan Trade Council, 1995) として刊行されている。

- ・北米の産業界での標準が急速に日本のユーザーに浸透しつつあるが、日本はまだ、PCやLANなどの利用において、カナダや米国に数年の遅れがある。
- ・戦略的提携がカナダと日本の企業の間で進捗しつつあり、それは記録的な勢いである。それは、おそらく、他の部門でのカナダと日本間の戦略的協力関係のモデルができあがりつつあることを受けてのことと思われる。
- ・より一般的な言い方をすれば、日本市場で成功をおさめるには他で適用されるようなビジネスの進め方とは異なるアプローチが要求されるであろう。

1995年11月28日にオタワで開催されたシンポジウムの報告書『カナダのソフトウェアについての日本市場』では、8人の識者（うち一人は、前掲『日本のソフトウェア市場におけるカナダ企業の成功事例』の著者である。）によって日本のソフトウェア市場の現状とカナダのソフトウェア企業についての可能性、実際の成功事例などが報告されている。

(3) 『カナダの国際ビジネス戦略』

さらに、1996年になるとカナダ政府が22の産業分野について、その国際戦略をまとめた『カナダの国際ビジネス戦略（1996-97）』（“Canada's International Business Strategy 1996-97”）が発表されている。この第15分冊“Information Technologies and Telecommunications”¹⁾では、Software Products, Computer Services and New Media という章の中で日本に限定した戦略ではないが、ソフトウェアビジネスに関して以下のような認識と戦略を示している。

「[カナダの地位]」

ソフトウェア製品とコンピュータサービス産業は多くの中小企業が存在していることがその特徴であるが、雇用、売上、輸出などは少数の大企業によってその多くが占められている。当該産業では、約71,000人が雇用されており、急成長が期待されている。1994年、ソフトウェア製品開発

会社の上位100社の売上は38%伸び、1.5十億カナダ\$に達し、コンピュータ関連サービス会社の上位50社の売上は25%伸び、3.9十億カナダ\$に達した。

当該産業のこうした成功はその製品とサービスの品質によるものである。

カナダ産業省 (Industry Canada) は、カナダの560の企業が約7,300人の技術者を使ってマルチメディアのアプリケーションソフトの生産を始めている、と見積もっているが、この分野は国内でも世界的にも急成長しつつある分野である。カリフォルニアがよく知られたリーダー格であるとはいえ、カナダはアニメーション、三次元シミュレーション、写真や画像の応用ソフトウェアの分野では強固な地位を保っている。

ソフトウェア製品開発とコンピュータ関連サービス分野のカナダの会社は、きわめて輸出主導型である。上位100社のソフトウェア製品開発会社は、その売上のうちの約62%を輸出によって得ている。これらの企業のうちの多くは、主として販売流通での、あるいは製品開発といった面での戦略的提携によってもまた、利益を得ている。コンピュータ関連サービス会社は817百万カナダ\$の売上を外国からあげているが、それらのほとんどはSHLシステムハウス、ベル・シグマ (Bell SYGMA)、DMR、ISMの四大企業によるものである。

米国はカナダのソフトウェアおよびニューメディア産業にとって最大の国外市場である。

【国際的な環境】

市場調査会社であるINPUT社の調査によると、1995年の全世界のソフトウェア製品とコンピュータサービス市場の規模は約436十億\$である。このうち、カナダは約2%のシェアを持っている。INPUT社の見通しでは今後5年間にこの市場は年率11%以上の成長を果たすと予想され、製品販売事業のなかではもっとも急速な成長が見込まれる。中でもアプリケーションソフトウェアとシステムソフトウェアの市場は、現在では約130十億\$の規模であるが、年率12%で成長し続

¹⁾ Team Canada編, Government of Canada, 1996年発行 Cat. No.C2-226/16-1996E, pp11-13、本冊子では、他に関連する産業分野として、「電気通信機器、およびサービス」(Telecommunications Equipment and Services)、「地図情報」(Geomatics)、「コンピュータ、および周辺機器」(Computers, Peripherals and Instrumentation)、「電子部品」(Electronic Components)をあげている。

けており、この市場にこそ実際に輸出を増やす機会がある。

マーケットセグメントのほとんどは米国の企業によって占められているが、カナダの企業は、グラフィクスソフトウェア、マルチメディア、通信、学校管理、システム開発、IT管理の方法、各種のツール、生産などといったニッチな市場において主導的な地位を確立している。この産業に、活力（ダイナミズム）、急速な市場の成長、急速な技術革新と短い製品生産サイクルが与えられるならば、将来にわたって多くの成長の機会があるだろう。しかしこれらの機会は、現在、世界の多くの国々において知的財産権の保護がされていないことによって抑えられている。

[主な挑戦]

ソフトウェア企業のための主な挑戦は以下の内容を含んでいる：

- ・「海賊」ソフトウェア問題に対する対応。
- ・適切なマーケティング計画の欠如に対する対応。
- ・戦略的な市場情報へのタイムリーなアクセスを確実にする。
- ・目標とする市場における流通業者の認識。
- ・国際的なマーケティング／セールスの努力とR & Dを十分行うための財務面での便宜の改善。
- ・市場への浸透を加速するための国外でのパートナーシップや戦略的提携の開発。
- ・北米標準および国際標準への対応を確実にする。
- ・外国市場に文化的に受け入れられるアプリケーションを開発すること。
- ・将来、成長が予想される多言語コンピューティングとデジタル画像サービス分野においてカナダをしっかりと位置づけさせること。
- ・フランス語ソフトウェア製品をフランス語圏社会の至る所に輸出するための市場努力を支援する。

[戦略的指導]¹⁾

アジア・太平洋地域（1995年に13十億\$の売

上、年率14%の伸び）

ここは広範囲でとても急速に成長している市場であるが、著作権侵害がおびただしい。独占的だったOS（筆者注：NEC98シリーズのOSを示すものと思われる。）からDOS/Windowsへの日本のシフトは、関連するソフトウェア製品に7.3十億カナダ\$の市場と、さらには日本対応のコストが適正なものとなりうる将来の可能性を生み出した。中国は広大ゆえに潜在的には興味深い市場であるが、簡単にはコピーできないようにプログラムを精巧なものにしなければならない。

この地域に対する戦略は、日本とオーストラリアを除いて—これら二国には米国型の戦略が反映されるであろう—、ラテンアメリカと同一のものである。」

また、同じ1996年には、JETROトロントセンターが「Software Market in Japan」と題するカナダのソフトウェア企業向けセミナーを開催²⁾したり、前掲したCanada-Japan Trade CouncilがIT産業に限定した内容ではないが、『CANADA-JAPAN TRADE PERSPECTIVES』³⁾を発表するなど、より活発に日本への投資、市場拡大を促進する動きがなされている。

これら1995年以降に発行された各種の報告書・資料と90年に発表された前掲『日本への輸出機会』（“Export Opportunities in Japan”）を比較すると、(1)ソフトウェアを（ハードウェアの「おまけ」や附属商品としてではなく）ハードウェアとは別個の商品として評価する市場環境が日本においても確立してきたこと、(2)大型汎用機からPCへのいわゆる「ダウンサイジング」とオープンシステム化、(3)PC用OSの「覇権」は、当時の見通しと異なりIBMの提唱したOS/2は普及を見ず、ソフトウェア専業であるマイクロソフト社のMS-Windowsシリーズがデファクト（事実上の）スタンダードとなったこと、(4)それらのことから派生するハードウェアメーカーの主導権の減退、(5)ソフトバンクなど数社を中心

¹⁾カナダ政府の戦略的な努力がとくに払われる点について、「米国」、「ラテン・アメリカ」、「アジア・太平洋」、「西欧」、「欧州の残り・アフリカ・中東」の5地域に分けて、述べられている。ここではそのうち「アジア・太平洋」について抜粋する。

²⁾<http://www.toronto.jetro.org/jetcal.html#script1>

³⁾James Tiessen, “CANADA-JAPAN TRADE PERSPECTIVE”, (Canada-Japan Trade Council, 1996)

とした寡占的なソフトウェア製品の流通ルートの変化など、いくつかの大きな環境の変化を見ることができるとして、それらの変化は概して、日本市場へ参入しようとするカナダのソフトウェア企業—それらの多くは、特定のハードウェアメーカーに依存しない独立系の企業であり、大型汎用機よりもWS、PC関連のソフトウェア開発が多いので—に対してはプラスに作用しているように思われる。また、一番新しい『カナダの国際ビジネス戦略』（“Canada’s International Business Strategy 1996-97”）では、数カ所にわたって知的所有権の問題を採り上げており、カナダがこの問題に関心を強めていることがわかる。

これらの資料を総合的に俯瞰し、カナダの日本の市場としての認識と戦略について、その特徴をまとめると以下の7点に要約できよう。

- ・日本はソフトウェア分野においてまだ開拓の余地が大きい市場であり、戦略と行動しだいでは、カナダのソフトウェア企業にとって、大きな利益が期待できる。
- ・ソフトウェアをハードウェアとは独自の商品として評価するようになった。
- ・PC分野において、NEC98シリーズの独占的な市場が崩れ、世界的に事実上の標準となっているOSが日本でも普及してきたことにより、日本市場向けにソフトウェア製品を開発する際のコストが軽減でき、より参入しやすくなった。
- ・しかし、依然として日本市場は商慣習や文化などの点から見ると北米市場とは異なることを意識する必要がある。
- ・カナダのソフトウェア企業が得意とする分野のソフトウェアでニッチな市場をねらうことが必要である。
- ・日本市場に対する迅速かつ的確な情報収集が大切であるとともに、日本市場への参入にあたっては、適当な日本企業をパートナーとする戦略が効果的である。
- ・ソフトウェアの海賊コピー（知的所有権侵害）の問題については今後、よりきびしく対応していく必要がある。

3. ソフトウェアビジネスにおける投資・事業提携の状況

前節で見たように、カナダは日本のソフトウェア市場への参入にあたって、日本企業とのパートナーシップを重視している。では、具体的にどのような企業がどのような形態でパートナーとなり、カナダのソフトウェアを日本市場で展開しているか、その事例を見ていきたい。

表11は1991年から96年に報道されたカナダと日本の間におけるソフトウェアを中心とした提携事例のおもなものである。また、表12はカナダの側から把握しているカナダのソフトウェア企業と日本企業の提携事例である。

これらを見てもわかるように、日本—カナダ間のソフトウェアビジネスを巡る状況は、カナダ企業の開発したソフトウェアを日本市場で販売するための販売提携（および日本語化のための対応）がその中心であって、日本製ソフトウェアをカナダ（あるいは北米）で展開するための協力関係というのはきわめて少ない。さらに、時期的にも1994年以降の事例が多くなっていることがわかる。これらのことから、「1994年以降、DOS/VのOS環境が普及してきたことにより、カナダのソフトウェア企業に市場参入の機会が増えている」、「（日本市場開拓のためには）日本企業とパートナーシップをもつこと」というカナダ側の市場認識と戦略は、実際に実行されてきていることがうかがえる。

これらの企業のなかから日本で一定の成果をおさめているいくつかの事例について、その内容をみてみよう¹⁾。

- ・Alias Research Inc.（現：Alias/Wavefront Inc.）
エイリアスリサーチ社（以下、「エ社」と略す。）は、1985年（現在の会社組織としては1987年）に創立されたトロントに本社を置くソフトウェア会社である。エ社が得意とするソフトウェアの分野はCG（コンピュータグラフィクス）、画像処理、マルチメディア関係であり、特に工業デ

各社の事例は、“Canadian success stories in the Japanese software market”，pp61-66および“High Technology Opportunities”（Investment Canada, 1991）、“Canadaian Business”（June, 1996）、日本経済、日経産業の各新聞、The Globe and Mail, The Financial Post（Canadian ver.）、Newsbytes News Network, LAN Times, COMMUNICATIONS WEEKなどの各紙誌、さらに各社のホームページより抜粋し構成した。

表11 ソフトウェアビジネスにおける投資・提携の状況 (1991.8-1995.6,1996.1-1996.12)

| カナダ側企業 | 日本側企業 | 形態 | 内容 | 年月 |
|---------------------------------------|--------------------|-----------|-------------------------------------|---------|
| Watcom | ライフボード | 販売提携 | PC用言語ソフトウェア Watcom COBOLの日本対応および販売。 | 1991. 8 |
| IISテクノロジー (オンタリオ、ベル・カナダの子会社) | 住友商事 | 販売提携 | ISDNを用いたPC会議システムの日本での販売。 | 1991.10 |
| クレオアールアンドディーカナダ支社 (バンクーバー) | クレオ | 市場展開 | 海外子会社を使ったワープロソフトの北米での販売。 | 1991.10 |
| Watcom | ライフボード | 販売提携 | コンパイラソフトの日本販売に対する総代理店契約。 | 1992. 4 |
| ウインデックス (カルガリー) | オーキット、リンクスコーポレーション | 販売提携 | ソフト開発支援ツールの技術供与をうけ、日本語版の開発・販売。 | 1992. 5 |
| エレガント・コミュニケーションズ (トロント) | 山 | 販売提携 | UNIXシステムの遠隔管理用ソフトウェアの日本での総代理店契約。 | 1992. 5 |
| コンピュータセキュリティプロダクツ (オンタリオ) | 山田洋行 | 販売提携 | タンデム用OLTPのパッケージソフト (3種) の日本での販売。 | 1992. 6 |
| コーレル・システムズ (オタワ) | インフォ・ストラテジ | 販売提携 | グラフィックソフトウェアの日本での販売。 | 1992. 7 |
| アイコンテクノロジー (モントリオール) | 住友金属工業 | 販売提携 | MMLエミュレータソフトの日本での販売。 | 1992. 7 |
| - | 日本データ機器 | 会社設立 | カナダ人弁護士らによる日・米・加でのソフトウェア会社設立。 | 1991. |
| ソフトイメージ (モントリオール) | ネクサステクノロジー | 販売提携 | WS用CGソフトの販売。1989年にすでに提携済み。 | 1993. 5 |
| アイコンテクノロジー (モントリオール) | ダイキン工業 | 販売提携 | LANソフトの日本での販売。 | 1993. 9 |
| ペンマジック・ソフトウェア (バンクーバー) | 日本データ機器 | 販売提携 | ペンコンピュータ用のアプリ構築ソフトの日本での独占販売権。 | 1993.12 |
| ビビッド (トロント) | イースト | 販売提携 | VRシステムの日本での販売。 | 1993.12 |
| ビジュアル・エッジ・ソフトウェア | ユニコーン・インターナショナル | 販売提携 | ライブドキュメント技術によるツールソフトの日本での販売権。 | 1994. 1 |
| MKS (オンタリオ) | アステック | 技術・販売提携 | アプリソフト開発管理ソフトの日本語化と販売。 | 1994. 2 |
| インテラ | ライフボード | 販売提携 | GISソフトウェアの日本での販売。 | 1994. 2 |
| ソフトイメージ (モントリオール) | CRC 総研 | 市場展開 | 顧客向けサービスオフィスの東京での開設。 | 1994. 2 |
| アライアス・リサーチ (トロント) | - | 業務提携 | 家庭用ゲーム機用ソフトのCG技術を任天堂に供与。 | 1994. 6 |
| アイコンテクノロジー (モントリオール) | 米国任天堂 (シアトル) | 販売提携 | WinNT対応の初のソフトウェアルーターの日本での販売。 | 1994. 6 |
| - | 日本データ機器 | 市場展開 | CD-ROMソフトのカナダでの販売開始。 | 1994. 6 |
| アイコンテクノロジー (モントリオール) | 日本出版販売 | 販売提携 | 通信ソフトウェアの日本での販売。 | 1994. 7 |
| コーレル (オタワ) | 日本データ機器 | 販売提携 | CD-ROMソフトの日本での販売。 | 1994. 9 |
| エリリアス・リサーチ (オンタリオ) | 住友金属工業 | 販売提携 | 日本国内の独占販売代理店契約。3DCGソフトの販売。 | 1994. 9 |
| ファクトインターナショナル (バンクーバー) | キャノテック | 共同開発 | CD-ROM開発のための合弁会社 (カナダ) 設立。 | 1994. 9 |
| キューメディア・ソフトウェア (バンクーバー) | ダットジャパン | 販売提携 | マルチメディアプレゼンテーションソフトの日本販売権取得。 | 1994.11 |
| エブリウェア・デベロップメント (オンタリオ) | ディアアイエス | 販売提携 | マルチメディア対応DBMSの日本での販売権取得。 | 1994.11 |
| オープンテキスト (オンタリオ) | 内田洋行 | 販売提携 | DB検索ソフトの日本への輸入販売。 | 1994.11 |
| デイスキス・ナレッジ・リサーチ | 日田洋行 | 販売提携 | PC用マルチメディア絵本ソフトの日本での販売。 | 1994.12 |
| デルリナ (トロント) | カテナ | 販売提携 | PC用FAXソフトの日本での販売。 | 1995. 1 |
| ソフトイメージ (モントリオール) | サムシンググッド | 販売提携 | 子会社となったソフトイメージ社のアニメ用CGソフトの販売。 | 1995. 1 |
| ブラットホーム・コンピューティング・コーポレーション (トロント) | マイクロソフト (日本) | 販売提携 | グラスタ負荷自動最適化ツールソフトLSFの日本での販売代理権。 | 1995. 3 |
| - | ダイキン工業 | 市場展開 | 北米市場開拓のため、トロントに事務所設立。 | 1995. 4 |
| ISGテクノロジー (オンタリオ) | ズー | 合併企業設立 | 日本に新会社「日本アイ・エス・ジー」設立。医療用画像処理ソフトの | 1995. 5 |
| ロゴ・コンピュータ・システムズ | 三井物産 | 販売提携 | 販売。 | 1996. 3 |
| キューックス・ソフトウェア・システムズ | ズー | 販売提携 | 教育関連ソフトの日本語化と販売。 | 1996. 4 |
| オープンテキスト (オンタリオ) | ライフボード | サービス販売 | 日本における総代理店契約。リアルタイムOSの販売。 | 1996. 5 |
| エブリ・ウェア | 日商岩井 | 販売提携 | DB検索ソフトを使ったインターネット検索サービスの提供。 | 1996. 7 |
| ファルクラム・テクノロジー (オタワ) | 内田洋行 | 合併企業設立 | WWWサーバーによるDB検索・更新ソフトの日本語化と販売。 | 1996. 7 |
| マイテル・コーポレーション (オタワ) | 富士通 | 販売提携 | 日本語情報検索ソフトの販売の合併企業「日本ファルクラム」設立。 | 1996. 8 |
| イオシステムズ | 東京エレクトロン | 販売提携 | 音声ひずみ除去システムの販売。 | 1996.10 |
| フルクラム ¹⁾ | 富士通 | 技術導入 | 3Dデータ作成ソフトの日本での販売。 | 1996.11 |
| オープンテキスト (オンタリオ) | 富士通 | 技術導入 | 検索エンジンを技術導入しグループウェアを開発・販売。 | 1996.11 |
| アルターシス (ケベック) | NTTデータ通信 | 販売提携 | 検索エンジンを技術導入しイントラネットパッケージソフトの開発 | 1996.12 |
| ウェブプール・シンジケート (バンクーバー)、シン・シン (バンクーバー) | 荏原電産 | 技術提携・共同開発 | 環境プラント制御ソフトの日本での販売。 | 1996.12 |
| キャダブラ・デザイン・ライブラリーズ (オンタリオ) | サテライト | 販売提携 | インターネット関連ソフト、CGアニメなどの共同開発。 | 1996.12 |
| | 丸紅ハイテック | | 半導体回路設計ソフトの日本での販売。 | 1996.12 |

資料: 「日本経済新聞」、「日経産業新聞」、「Globe and Mail」などの新聞各紙をもとに作成。
¹⁾資料の新聞では表記の会社名になっているが、ファルクラム・テクノロジー社と思われる。

表 12 カナダのソフトウェア企業と日本の企業の提携状況

| カナダ企業 | 所在地 | 日本企業 |
|---|---|--|
| Alias Research | Tronto | Focal Point computing Sumitomo Metal Industries (住友金属工業) Canotech (キャノテック) Nichimen Graphics (ニチメングラフィクス) |
| Andyne Computing Applied AI Systems | Kingston Kingston | MCPC Uchidate Co.,Ltd. Technolinx Scitek Inc. |
| Array Systems Computing Co. Byte Craft Limited Coast Design Cognos | Toronto Waterloo Surrey Ottawa | Lifeboat (ライフボード) Advanced Craft Design Ltd. K.K.Ashisuto (アシスト) Lifeboat (ライフボード) |
| Computer Logics Corel Corporation | Ottawa Ottawa | CSK Sumitomo Metal Industries (住友金属工業) Scitec Electronics Corporation |
| CREO Delrina Corporation | Burnaby Toronto | Image and Measurement Inc. Emflo International Something Good Incorporated |
| Digital Resource Systems Ltd Empress Software Inc. Fulcrum Technologies | Nanaimo Unionville Ottawa | Visual Science Corporation MKC Co.,Ltd. Emflo International Technolinx |
| Human Computing Resources Hummingbird Communications Hyprotech ICAM Technologies Infolytica Interactive Simulation Integrated Engineering Software International Software Systems In ISM Library Systems Kanotech Information Systems Ltd. NORATK Software Systems Inc. | Ottawa Unionville Calgary Montreal Toronto Winnipeg Winnipeg Toronto Regina Ottawa | Microsoft Associates Inc. Macnica (記載なし) Advanced Technology Co. Maiko-Multi Art Inc. SEA Corporation Appicad Inc. Maruzen Co.,Ltd. (丸善) Toyobo Engineering (東洋紡エンジニアリング) Systems Planning Co. METRO |
| M3i Systems Inc. MacDonald Dettwiler Matrox Electronics Systems Ltd. | Richmond Roxboro | Nippon RAD (日本ラッド) Image and Measurement Inc. Nissei Sangyo Co.,Ltd. (日製産業) Sumitomo Metal Industries (住友金属工業) |
| Mortice Kern Systems | Waterloo | Lifeboat (ライフボード) Personal Media Corporation Sumitomo Metal Industries (住友金属工業) |
| Motion Works Norpak Corporation Object Technology Inc. Open Text Corporation Optem Software PCI Inc. | Vancouver Kanata Ottawa Waterloo Calgary Toronto | Gemster Mitsui and co.,Ltd. (三井物産) MKC Co.,Ltd. Kanamatsu Electronics Ltd. (兼松エレクトロニクス) Scitek Inc. Image and Measurement Inc. |
| Penmagic Software Plaintree Software Precise Software Technologies Inc QNX Software Quantic Laboratories Rescom SACDA Inc. | Vancouver Stittsville Ottawa Kanata Winnipeg Pickering St. laurent London Calgary | East Co.,Ltd. Technolinx Nihon Intermetrics K.K. Kyokuto Boeki kaisha Ltd. (極東貿易) Kanamatsu Electronics Ltd. (兼松エレクトロニクス) Reuters Japan Ltd. Chiyoda Keiso Co. Daiichi Jitsugyo Co. (第一実業) Suzucom System Co.,Ltd. |
| Smart Technologies Softimage incorporated Universal Virtual Prototypes Virtual Edge Software Watcom International Waterloo Maple Software Waterloo Engineering Software WNDX | Montreal Port Coq. Montreal Waterloo Waterloo Waterloo Calgary | Daikin Industries (ダイキン工業) Sony Corporation (ソニー) CRC Research Institute Inc. (CRC 総合研究所) Astec Inc. Lifeboat (ライフボード) Cybernet System Innotech Corporation (イノテック) Linx Corporation |

(日本の会社名については、可能な限り日本語を併記した。)

資料：“Canadian Success Stories in the Japanese Software Market” ,pp59-61

ザイン、アニメーション、エンジニアリングシミュレーション、サイエンティフィック・ヴィジュアルイゼーション（科学分野での可視化技術）などでは世界のトップ水準の技術を提供してきた。1995年6月、エ社は同じように2D、3DCG関連のソフトウェアで知られる、Wavefront Technologies Inc. とともに米の大手画像処理技術会社・シリコングラフィクス（Silicon Graphics Inc.）を買収され、子会社 Alias/Wavefront Inc. となった。エ社は、近年、日本市場においてもその製品販売を展開し、一定の成功をおさめてきている。日本での売上は1995年ベースでエ社の総売上の約25%を占めており、なお増加傾向にある。エ社が日本市場で成功している理由は、顧客企業の要求を満足するように製品開発をしていることと、日本側の提携企業（フォーカル・ポイント・コンピューティング、住友金属工業、キャノテック、ニチメン・グラフィクス、日本I-TEC、ウェブフロント・ジャパン、日本IBM、CSK）との間に、効果的なパートナー戦略を築いていることが挙げられる。なお、エ社は任天堂ともその画像技術の提携契約を結んでおり、また、1996年7月には、日本のセガ・エンタープライゼス社と契約を結び、セガの家庭用コンピュータゲーム機であるセガ・サターン用のアプリケーションソフトウェア開発ツールを提供している。

・Cognos

Cognos社（以下、「コ社」と略す。）は1969年に創立されたソフトウェア企業としては歴史のある会社で、オタワに本社を置いている。コ社は、企業が情報システムを構築する際に用いる統合化されたソフトウェアツールの提供と、そのシステム構築を支援する業務を得意とし、近年は企業の情報解析やその文書化を効率よく行うソフトウェアなどもその製品に加えている。コ社は、世界の11カ国に約40の拠点を構えて、1,200人以上の従業員を雇用しており、カナダ国内での売上が総売上（1997年2月末決算で約198.2百万US\$）の10%未満ということに示されるように、グローバルな企業として知られている。また、コ社は古くから日本のソフトウェア市場に参入しようとしたカナダのソフトウェア企業のうちの一つであり、すでに15年以上前（1980年以前）から日本に支店を設けて参入の努力をしてきている。従来、コ

社は大型機や中型機で稼働する4GLをその主力商品として展開してきたが、PCへのシフトの流れを受けてその戦略を変更し、新たに輸入ソフトウェア販売では実績のあるアシスト社と提携して、デスクトップ用のソフトウェアの販売を展開するとともに、帝人とのJV（各50%出資）として帝人Cognos Inc. を設立している。

・Corel Systems Corp.

コーレル・システムズは1985年に創業され、DTP（Desktop Publishing）とグラフィクス関連のソフトウェア分野のリーダーとして急速に成長してきて、Cognos社とともにカナダの独立系ソフトウェア会社の両雄と見なされている。売上高は1996年度末で334.2百万US\$で、その主力商品は世界のベストセラーソフトウェアとなっているCorelDRAW（PC用のグラフィクスソフトウェア）シリーズ、1996年3月に米国の大手ソフトウェア会社Novell社からそのビジネス用アプリケーションソフトウェア部門を買収して展開しているWordPerfectシリーズ、各種のDTPソフトなどのいわゆる「オフィス」ソフトウェアである。コーレル社は、過去にCorelDRAWの日本語化対応に遅れて、タイムリーに市場参入できなかったという経験があり、近年では日本対応をより早く、完璧に行うために新たなパートナー企業と共同している。その結果、コーレル社は他のいかなるカナダ企業よりも日本対応（日本語化、ドキュメント類の完全翻訳、包装、サポートなど）をうまくやっており、その製品は市場でも高く評価されるようになってきている。コーレル社は日本で成功をおさめたカナダのソフトウェア企業の第4位にランクされており、ドイツでの売上を上回るものとされている。近年は自社のソフトウェアパッケージを用いて顧客企業のビジネス改善を提案する「ソリューション」ビジネスも展開しているが、日本ではそのパートナーとして東洋エンジニアリングが1995年よりおもにCAD関係の事業を通じて提携している。

・Delrina Corp.（現：Symantec Corp.）

デルリナ・コーポレーションは、Calolian systems International Inc. とその子会社が合併して1988年に設立された、トロントに本社を置くソフトウェア会社で、1995年11月に米国のSymantec Corp. に買収されその子会社となった。

デルリナ社は、PCで稼働するフォーム（文書形式）デザイン、フォーム処理（特に、“PerFORM”の名で知られるソフトウェアは数々の賞を受賞した。）、FAX処理（“WinFAX”）などの分野で知られてきた。従来より、カナダ国内での販売よりも米国への輸出の方が大きかったが、近年、日本市場へも力を入れている。そのため、日本へ支店を展開するとともに、各商品を日本市場に合うように改良し、日本の2社（サムシング・グッド、Emflo）と提携して販売を強化している。また、富士通の米国現地法人の一つである Fujitsu Computer Products of America Inc. とともに Fax Scanner の共同開発を行っている。

・ Digital Resource Systems（現：EPS）

ディジタル・リソース・システムズ（DRS）は、1981年に設立された会社で、本社をB.C州 Nanaimo に置いて活動してきた。PCやWS（UNIX）環境で稼働する地図情報システム（GIS:Geographic Information Systems）の分野で優れたソフトウェアを商品化しており、なかでも“Terrasoft”は、1989年にCADAPSO（Canadian Association of Data, Professional Services and Software Organization）より、さらに1990年にはB.C州政府より賞を受けている。1993年、DRS社は、もう一つのカナダの代表的なGISソフトウェア開発会社であるPAMAP Technologies Corp. と合併し、新たにEssential Planning Systems Ltd.（本社：B.C州 Victoria）としてスタートした。旧・DRS社の製品は他社の多くのラスター処理（Raster operation:）による製品と異なり、ベクター（ベクトル）処理なのでより高い解像度を実現しており、都市計画、通信制御などの分野で高く評価されてきた。GIS関連のソフトウェア市場は近年日本でも急成長しており、EPS社もビジュアル・サイエンスコーポレーションをパートナーとして日本での製品販売を展開している。

・ Empress Software Inc.

エンプレス・ソフトウェアは1979年に創られた、トロントに本社を置く会社で、おもに科学・エンジニアリング分野におけるRDBMS（関係型データベース管理システム）と4GL（プログラミング用の第4世代（4th Generation）簡易言語）で知られている。すでに1980年代後期より日本市場への進出を行っており、当初は日本のMKC

社を通じて4GL製品を販売していた。その後、エンプレス社はパートナーである日本企業とカナダのソフトウェア企業の製品を日本対応させるための共同出資会社の設立に同意し、4GL製品とそれに関連したデータベース製品の販売に効果をもたらしている。エンプレス社はこの分野における米国の強力な競争相手であるOracle社と競い合いながらも、日本市場で一定の売上を生み出している。近年はMKCに加えて、（株）高岳製作所、プラットフォーム（株）とも販売提携を行っている。

・ Fulcrum Technologies Inc.

ファルクラム・テクノロジーズ社（以下、「ファ社」と略す）は1983年に創立された、オタワに本社を置く会社で、FTR（Full Text Retrieval:全文情報回復）ソフトウェアの技術で広く知られてきた。そのソフトウェア技術は、個別の商品としてよりも大手ソフトウェア会社が販売している各ソフトウェアパッケージにOEMやVARの形をとって組み込まれており、そのライセンスは90カ国以上の国々で利用され、この分野では世界の約34%のシェアを占めている。さらに近年は情報検索ソフトの分野でも高い評価を受けており、その分野では北米で約20%のシェアを握るトップ企業になっている。1994年から、ファ社は日本の大手コンピュータメーカーである富士通に技術供与を行っており、富士通はその技術およびソフトウェアの日本語化を進めてきた。それを受け、1996年7月、富士通はファ社と合併で日本語情報検索ソフトの販売会社「日本ファルクラム」を資本金1億円（ファ社が70%、富士通が30%の出資比率）を設立した。ファ社のEric Goodwin社長兼CEOによると、この合併企業の設立は今後、他の日本企業との提携などの可能性の余地を残したものである。合併企業である日本ファ社はSearchServer（Fulcrumの主力商品であるテキスト検索ソフトウェア）の日本語版を発売し始めたが、この製品はファ社と富士通との共同開発の成果であり、日本語向けに改良を加えられているので、大量の日本語テキストを扱う検索ソフトウェア製品の中でその能力において比べるものがないと、日本ファ社では報じている。この検索ソフトウェアは富士通が独自に販売するチームウェアソフトの新型検索エンジンとしても搭載される。日本ファ社はこの検索ソフトウェアの販売

については、外部のパートナー企業に任せるつもりであるため、日本ファ社の本社自体は小規模なものとしておく予定である。ファ社が富士通という世界第二位のハードウェア&ソフトウェアメーカーとパートナー関係を持ったということは、日本の文章検索およびリトリバルソフト市場での競争において強力な武器を手に入れたことになる。それはファ社が日本市場への参入と浸透にとってパートナーとなる企業の選定が重要であることを認識している現れといえるし、現に Goodwin ファ社社長はそのことを表明している。さらに、富士通との提携により、近い将来にはアジア太平洋地域の市場でも共同して展開する可能性が出てくる。それは一つには技術的にも、サーチサーバーの日本語化対応の経験が他のアジア系言語への対応作業を非常にやりやすくするからである。

・OpenText

オープンテキスト社は、1991年にカナダ・Waterloo大学の教官たちがOxford English Dictionary (OED) の索引化と検索のために作ったソフトウェア「オープンテキスト」を市場に出すために設立した会社で、その後、その高い技術水準によって急成長している会社である。現在、世界各国で約280人の従業員が勤務し、1996年1月には株式を公開している。その検索エンジンは、データベースを作る段階であらかじめキーワードを指定しておかなくても、語句でも文章でも検索できるという特色を持っている。インターネットの普及にともないその膨大な情報検索が世界的にも急務かつ重要となってくると、オープンテキスト社は1995年春、“Open Text Index of the World Wide Web”を発表、その卓越した高速検索性能(1000万を超えるWebページの25億以上の言葉から、与えられたキーワードにしたがい、数秒で検索結果を表示できる。一秒あたり約1億2,000万語の検索が可能。)により有名となった。現在、日本では日商岩井が国内総販売代理店契約を持ち、1995～96年の約一年半の期間で官公庁、研究機関を中心に約50システムを販売しているほか、日本最大のソフトウェア企業であるNTTデータ通信が企業内通信システム(イントラネット)用パッケージソフトウェアの検索基幹エンジンとしてオープンテキストを採用している。ま

た、1997年2月には、パートナー企業の一つであるキャノン販売が、オープンテキスト社の主力商品の一つであるLivelink Suite 7の完全日本語対応版を発表した。オムロンもパートナー企業として自社のモデム製品にLivelinkのソフトウェアをバンドルして製品化している。今後、日本でも官公庁や大企業を中心に企業内情報システムの再構築とそれにともない文章情報の電子データベース化が進むとみられ、この分野のパッケージソフトは大きな伸びが期待できる。

・SHL Systemhouse

カナダの大手独立系システムインテグレーターであるSHL社は、1974年オタワに創立し、その後、1978年に米国市場への展開、1987年からは世界市場で事業展開を行い、現在、世界各地に90カ所の拠点を持っている。SHL社は世界展開にあたって、SHLインターナショナルという特別なユニットを設け、そこを中心として世界各地で現地の有力企業とJV(ジョイントベンチャー)を展開している。日本では、三井物産とJV(SHLジャパン)を設立し、今後市場拡大が見込まれるアウトソーシング事業やクライアント/サーバー型システムへのシステム移行ビジネスなどを展開している。また、ヤマハの米国現地法人であるYamaha Corp. of Americaのシステム構築とアウトソーシングを受託している。

表や事例として掲載した会社以外でも、SMART Technologies Inc.社(本社:カルガリー、1987年創立)は独自のマルチメディア技術で開発したインタラクティブ電子白版“SMART Board”をリコーと提携して販売している。また、1995年には医療分野の画像処理システムで高い技術を持つISGテクノロジー社(オンタリオ州)が三井物産との合弁企業、日本アイ・エス・ジー社(出資比率:ISG(65%)、三井物産(35%))を設立し、日本でIAP(医療用システム開発ソフトウェア)、医用画像処理システム、三次元画像手術支援システムなどを販売展開している。さらに、1996年12月、日本の丸紅ハイテックは半導体回路設計ソフトウェア会社であるオンタリオ州のキャダブラ・デザイン・ライブラリーズと販売代理店契約を結び、「LILA-SC」という半導体回路のセルを自動的に設計するソフトウェアを販売している。

また、前節で B.C 州に映像産業が集積しつつあり、デジタルコンテンツおよびソフトウェア会社が生まれていることを述べたが、そうした動向を受け、日本の通信システム開発会社ビーユージーの関連会社であるサテライト社は、ヴァンクーバーを拠点とするウェブプール・シンジケート社とシン・シン社の 2 社と提携し、インターネット関連ソフトウェア、CG を用いたアニメーション、CG を用いた PC 用シミュレーションゲームなどの共同開発を始めている。この例は、「カナダ企業が日本市場での販売展開のためのパートナー関係」というこれまでの一連の図式と異なる事例であり、「技術」をベースとした提携として興味深い。

日本で販売展開し、一定の成果をおさめているカナダのソフトウェアの内容を検討してみると、コンピュータグラフィクス（特に三次元（3D）画像処理）、地図・地形情報処理（GPS など）、通信管理など、カナダが国際的に見ても強い競争力を持つと言われている分野に関わるものが多いことがわかる。なかでも、ソフトイメージ社の CG ソフトはダイキン工業の国内販売力とも相まって、CG 製作ソフトの日本国内市場のうち約 50% を確保していると言われる¹⁾。これらの技術分野は、これから実現されるであろう情報がより高度に利用される社会を実現するのにあたり不可欠な分野であり、日本としても今後カナダのソフトウェア会社から技術的な面で協力を得ることになる機会がますます増えるものと予想される。

おわりに

以上、三つの節にわたって、カナダの IT 産業、特にその中でもソフトウェア業の現況、カナダのソフトウェア分野における日本市場の認識と参入戦略、そして実際に成功をおさめているソフトウェア企業の実例を見てきた。逆に、日本からカナダへのソフトウェア産業の展開を考えてみると、現在のところ、ビデオゲームソフトウェアの分野においては輸出や技術提携の面で実績がある²⁾ものの、それ以外についてはほとんど見えてこない。

今後は、本稿で整理したことを基礎として情報技術の進歩、日本の経済・市場環境の変化がカナダのソフトウェア産業と日本の関係をどのように変えていくのか、さらに、ほとんど見えてこない日本からカナダへのソフトウェア輸出や投資の動きなどに注視していきたい。また、今回は詳細まで触れなかったが、IT 部門の他の産業分野—具体的には、情報通信機器製造³⁾、電気通信キャリアなど—についても、その特徴と日本との関係を明らかにしていきたい。

なお、本ノートの資料収集にあたって、研究滞在先であるアルバータ大学経営学部の Winspear Business Reference Room の協力を得た。ここに記して感謝の意を表したい。

¹⁾「日経産業新聞」'96.5.17

²⁾1995 年ベースで日本はカナダへ約 101 百万カナダ \$ 相当のビデオゲーム（機器およびソフトウェア）を輸出している。“Canada-Japan Trade Perspectives”（James Tiessen, the Canada-Japan Trade Council, 1996）

³⁾例えば、ノーザンテレコム社は日本の総合商社をパートナーとして、アジア太平洋地域にデジタル交換機などを販売展開している。