

# 新潟とカナダ・エドモントンにおける情報サービス産業の比較調査

## The Results of Questionnaire and Interview Surveys in Niigata and in Edmonton, Canada

高木義和

Takagi Yoshikazu

新潟国際情報大学 情報文化学部情報システム学科

Department of Information System, Faculty of Information Culture

Niigata University of International and Information Studies

### 要旨

カナダ・アルバータ州エドモントンで実施した情報サービス産業に関する調査と同じ内容のアンケート調査を2006年の10月から11月にかけて新潟で実施した。質問ごとに得られた結果をエドモントンの調査結果と比較し両地域の相違点を明らかにした。大きな違いを示したのは、対売上げ研究開発投資比率の低さ、独自商品による事業展開の少なさ、下請けの事業構造の存在であった。調査結果をもとに新潟の情報サービス産業が、エドモントンの企業のように国際競争力のある事業展開を行うための視点について考察した。

## 1. はじめに

新潟国際情報大学では2000年度からカナダのアルバータ州エドモントンにあるアルバータ州立大学Extension学部で夏期セミナーを実施してきた。夏期セミナーのプログラムにIT企業訪問を取り入れ、先進的な企業を毎年5社程度訪問してきた。その結果、エドモントンには新潟の情報サービス関連企業にくらべると独自性の強いビジネス展開を行っている企業が多いように感じられた。エドモントンは人口が市街地で約70万人、周辺部を含めると約100万人となりほぼ新潟市に匹敵するなど新潟の情報サービス関連企業との比較調査に適した条件を有していた。そこで2005年の7月から9月にかけてエドモントンの情報サービス関連企業を対象にアンケート調査および面接調査を実施した。今回はエドモントンで実施した調査と同じ内容のアンケート調査を2006年の10月から11月にかけて新潟で実施した。質問ごとに得られた結果をエドモントンの結果と比較し両地域の相違点を明らかにし、明らかになった相違点についてその背景を考察するとともに、新潟あるいは日本の情報サービス産業がグローバルな事業展開をするための視点を明らかにすることを試みた。

## 2. 新潟における調査方法

### 2.1. 調査対象企業

新潟県IT産業ネットワーク21の会員である情報サービス関連企業を主たる調査対象企業とした。新潟県IT産業ネットワーク21は新潟県の産業支援機関である財団法人にいがた産業創造機構NICOが主催する団体である。2007年10月の時点で合計169の企業等が登録されていた。その中で重複した企業やIT関連事業を直接行っていないと思われた市町村の関連団体、協会、組合などを除いた133企業を調査対象とした。

IT産業ネットワーク21とは別に新潟市のタウンページで情報サービス関連企業を調査した。電話帳分類の、プロバイダ、ソフトウェア、インターネット関連サービス、コンピュータ、システムインテグレドの、合計590件の電話番号から重複等を除いた291社のうち、Webサイトが実際に稼動していることおよび住所が確認できた149社を調査対象に加えた。計282社を調査対象とした。

### 2.2. 調査の概要

調査は、アルバータ州立大学Extension学部において行った調査と同じ内容の調査票を使用して実施した。調査内容および収集したデータの取り扱いについて事前に新潟国際情報大学の承認を受け、アンケート調査の回収率を高くするため新潟国際情報大学の名前を使って調査を実施することにした。倫理規定はアルバータ州立大学で作成したEthicsに準じることとした。調査票はアルバータ州立大学で作成したものそのまま日本語に訳した。エドモントンでは設問ができなかった下請けに関する問を追加した。

大学の封筒に依頼状、質問票、エドモントンの調査報告書を返信用封筒とともにに入れ、2006年10月16～20日の間に282の企業へ郵送した。新潟、エドモントン両地域の調査共、謝礼あるいは薄謝に相当する物品は同封していない。

### 2.3. アンケート調査の返送率とインタビュー調査の承諾率

IT産業ネットワーク21の会員名簿とタウンページから選択した計282の企業へ調査票を郵送したが、住所の間違いにより32通が返送されてきたことから280社へ有効に郵送されたと考えられた。最終的に調査票の郵送による有効返送数は79社となった。IT産業ネットワーク21の会員名簿から選択した133社の回答は50通で回収率は38%であった。タウンページから選択した149社の回答数は29通で19%となった。アンケートに回答した79社中 27社(34%)がインタビュー調査に応じることを承諾した。本報告は主にアンケート調査結果によるものであるが、結果の考察にインタビュー調査から得られた知見を使用した。

### 2.4. 質問項目

アンケート調査は全20問から構成した。問1から問11は主に企業の設立・現況に関する質問項目で、問1:会社の形態、問2:設立年、問3:現在の従業員数、問4:新潟地域従業員数、問5:設立時従業員数、問6:設立時の資金、問7:総売上高、問8:国外売上、問9:主な事業分野、問10:顧客の産業分野、問11:顧客の企業規模に関する内容である。問12から問16は、企業の将来に関する質問項目で、問12:会社の製品やサービスの強み、問13:販売戦略、問14:新しい契約を取るために重要な要素、問15:総売上に対する研究開発投資、問16:新商品開発情報の入手に関する内容である。問17から問18は情報管理に関する質問項目で、問17:プロジェクトに関する情報や知的財産の管理方法、問18:二次的な知的財産(委託先や顧客との共同作業の結果として得られた知見)管理方法に関する内容である。問19は会社のゴール、問20は総売上に対する下請け契約割合について質問した。問20はエドモントンでは質問として成立しなかったため新潟のみの設問となった。

## 3. アンケート調査結果

この報告では、20問のうち特に大きな違いが認められた、問3:現在の従業員数、問8:国外売上、問9:主な事業分野、問12:会社の製品やサービスの強み、問14:新しい契約を取るために重要な要素、問15:総売上に対する研究開発投資、問16:新商品開発情報の入手、問19:会社のゴール、問20:総売上に対する下請け契約割合について、エドモントンの結果と比較した結果を報告する。

### 3.1. 現在の従業員数(問3)

会社の従業員数は、新潟では10～49人の企業が36%と最も多い。従業員が0～9人の企業は24%でエドモントンの57%の半分以下となった。スマールサイズ企業がエドモントンより少ないことが確認できたが、同時に新潟にもエドモントンと同様のスマールサイズ企業が実際に存在し活動していることが確認できた。

### 3.2. 国外売(問8)

企業の国外売上に関する結果では、新潟では国外売上が総売上に対して10%未満の企業が96%と圧倒的に多かった。国外売上が10%以上を占める企業はわずか4%であった。エドモントンの場合、国外売上が総売上に対して10%以上の企業は43%存在し、新潟と非常に大きな違いを示した。新潟の10%未満は殆どが0%を意味しており、国外での事業は検討したこともないという企業が殆どで、国外ビジネスについて関心を持つ企業はほとんど認められなかった。

### 3.3. 主な事業分野(問9)

“コンピュータシステムデザイン”が90%であった。内訳を見ると“アプリケーションソフトの設計と開発サービス”が最も多く59%で、次いで“コンピュータシステム設計、開発、およびインテグレーションサービス”が38%であった。エドモントンと比べるとこの2分野が圧倒的に多い。これはユーザ企業からの受託業務が主体になっていることに起因すると考えられた。

### 3.4. 会社の製品やサービスの強み(問12)

「信頼性」、「優位性のある機能または技術」、「サポート」、「実績」の順で重要と考えられていた。エドモントンで

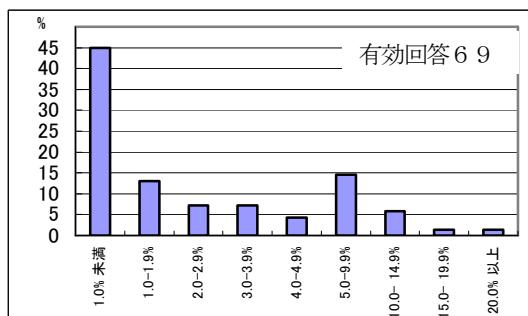
も4つの要素が重要と考えられていたが「優位性のある機能または技術」、「実績」、「信頼性」、「サポート」の順となり、新潟では人との関係が製品やサービスの評価に重要な要素となり、エドモントンでは製品そのものの評価が強みとなる傾向が認められた。

### 3.5. 新しい契約を取るために重要な要素（問14）

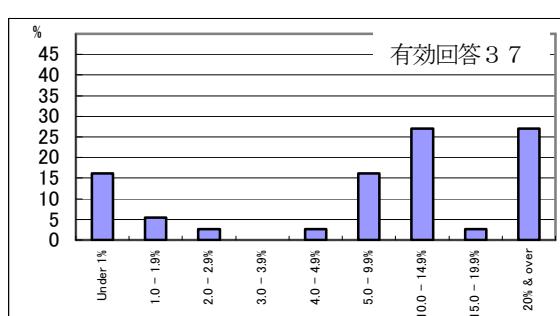
1位は「信頼」で39%、2位は「顧客の要求に応えること」で34%、3位は「価格」で32%であった。エドモントンでは「顧客の要求に応えること」「価格」「実績」など商品やサービスそのものの価値に直接関係する内容が上位を占め、「信頼」は5位であった。

### 3.6. 総売上に対する研究開発投資（問15）

研究開発投資に関する結果は、新潟では対売上研究開発投資比率1.0%未満の企業が最も多く45%であった。対売上研究開発投資比率10.0%未満の企業は91%にもなった。対売上研究開発投資比率が10.0%を超える企業は9%、20.0%を超える企業はわずか1%であった。対売上研究開発投資比率の中央値は1.0-1.9%で、2003年情報サービス産業基本調査の中央値1.0%未満より高いものの、エドモントンの10.0-14.9%と比較すると約10分の1と非常に低い値となった。



対売上研究開発投資比率%（新潟）



対売上研究開発投資比率%（エドモントン）

### 3.7. 新商品開発情報の入手（問16）

新商品開発に必要な情報の入手先として、新潟では「毎日のビジネス」と回答した企業が最も多く、88%の企業が毎日のビジネスの中に商品開発のヒントがあると考えていた。次に多かったのが「自分より大きな会社との提携」で53%であった。エドモントンでは「研究開発」から得ると回答した企業が最も多く68%で、次に多かったのが「毎日のビジネス」59%であった。エドモントンでは研究開発タイプと、日常業務タイプが同程度存在したが、新潟では「研究開発」と回答した企業が14%と少なかったことから、日常業務タイプが大半を占めると考えられた。

### 3.8. 会社のゴール（問19）

会社のゴールは、新潟では「人や社会に貢献できること」、「従業員にとって良い会社になること」、「独自の商品やサービスを持つこと」の順であった。エドモントンでは、「グローバルカンパニーになること」、「独自の商品やサービスを持つこと」が同率1位で、次いで「人や社会に貢献できること」の順であった。新潟では企業の立場に重点が置かれたのに対し、エドモントンでは企業活動の成果そのものがゴールとなっていた。

### 3.9. 総売上に対する下請け契約割合従業員数（問20）

新潟では、会社の総売上に占める下請け契約の割合が50%以上の企業は41%、下請け契約の割合が70%以上の企業は32%であった。エドモントンの調査では情報サービス産業における下請ビジネスの存在を確認することはできなかった。エドモントンでは情報サービス産業におけるビジネスの基本は、独自商品による事業展開か、受託業務の直接契約（元請）であり、下請けは情報サービス産業のビジネスとは考えられていないようであった。

## 4. まとめ

新潟とエドモントンにおける調査結果を比較すると、最も大きな違いを示したのは、総売上に対する研究開発投資（問15）であった。新潟では対売上研究開発投資比率が10.0%を超える企業は9%、対

売上研究開発投資比率が20.0%を超える企業は1%となつたが、エドモントンでは対売上研究開発投資比率が10.0%を超える企業は57%、対売上研究開発投資比率が20.0%を超える企業は27%であった。平成16年企業活動基本調査報告によれば製造業の対売上研究開発投資比率(売上高研究開発費比率)は4.37%であり、研究開発費からみると新潟の情報サービス企業は対売上研究開発投資比率の中央値が1.0-1.9%であったことから、国際競争力のある日本の製造業のような開発型の事業構造を有していなかつた。エドモントンの対売上研究開発投資比率の中央値10.0-14.9%は、日本の情報サービス産業よりはるかに高いだけではなく、日本の製造業の4.37%をも上回つていた。エドモントンの情報サービス関連企業は、研究開発投資により他社にないサービスや商品の創造をめざす開発型の事業構造を有していた。そして事業リスクが高いことと引き換えに、成果として得られた独自性のある商品やサービスを核に事業展開を行つていた。この独自性がグローバルな事業展開を可能にしていると考えられた。新潟とエドモントンにおけるアンケート調査の結果、およびインタビュー調査の結果から、新潟あるいは日本の情報サービス産業が、国際競争力のある事業展開を行うためには、以下のようなポイントに留意する必要があると考えられた。

- 1) 日本の製造業のように健全なリスクを取つて研究開発などの先行投資を行い、独自の商品やサービスを創り出す努力が必要である。
- 2) ユーザと直接受託契約を締結し、ノウハウや著作権を社内に蓄積する努力が必要である。
- 3) 先行投資を効果的に行うため、自社の強みを再確認し、事業対象を絞り込む必要がある。
- 4) 国内ビジネスを創造する時点から国外ビジネスの可能性について考慮することが望ましい。
- 5) 派遣ビジネス、機器販売ビジネスの目的と意義を明確にする必要がある。
- 6) 自社独自の商品を持つことの重要性あるいはその価値について再考する必要がある。
- 7) 会社のゴールとして最も回答の多かつた「人や社会に貢献できる」企業とは、従業員に職場を提供できるだけでなく、新しい価値観を社会に提供できる会社でもあることを認識する必要がある。

## 参考文献

- [1] 高木義和, "日本と北米における情報サービス産業の構造比較（2）-新潟における情報サービス産業関連企業に対する調査報告書-", 新潟国際情報大学, 2007.  
<http://www.nuis.ac.jp/~takagi/alberta/survey2/index.html>
- [2] 高木義和, "日本と北米における情報サービス産業の構造比較-カナダ・アルバータ州立大学のExtension学部において倫理委員会の承認を受け実施したアルバータ州エドモントンにおける情報サービス産業関連企業に対する調査報告書-", 新潟国際情報大学, 2006.  
<http://www.nuis.ac.jp/~takagi/alberta/survey/index.html>
- [3] 経済産業省経済産業政策局調査統計部企業統計室, "平成16年企業活動基本調査確報-平成15年度実績-", 経済産業省, 2006.
- [4] 情報サービス産業協会, "2003年情報サービス産業基本調査", 情報サービス産業協会, 2004.
- [5] 新潟県IT産業ネットワーク21, "新潟県ITサービス産業白書2004", 新潟県IT産業ネットワーク21, 2005.
- [6] 経済産業省, "平成15年特定サービス産業動態統計調査(確報値)", 経済産業省, 2004.
- [7] 経済産業省, "平成17年特定サービス産業実態調査(速報値)", 2004.
- [8] 総務省, "平成13年事業所・企業統計調査報告", 総務省統計局, 2003
- [9] カナダ統計局(Statistic Canada), "Annual Survey of Software Development and Computer Services 2001-2003", Statistics Canada, 2005.
- [10] カナダ産業省(Industry Canada), "Key Small Business Statistics - January 2005", Industry Canada, 2005.
- [11] カナダ産業省(Industry Canada), "Performance Trends", Small Business Quarterly, Vol.6, No.4, 2005, pp. 1-8.
- [12] アメリカ商務省国勢調査部(U.S. Census Bureau), "Service Annual Survey: 2003 Current Business Report", U.S. Census Bureau, 2005.
- [13] アメリカ商務省国勢調査部(U.S. Census Bureau), "United States: 2002 Country Business Patterns", U.S. Census Bureau, 2004.