

(캐나다) 소매업통계 자료수집출장  
결과 보고

2008.6

서비스업동향과

# 차 례

1. 출장개요
  2. 캐나다통계청의 소매업통계 현황
    - 2-1. 소매업조사의 특징
    - 2-2. 월간 소매업조사
    - 2-3. 분기별 상품군조사
    - 2-4. 연간 소매업조사
  3. 정책적 시사점 및 우리나라 통계조사에 적용방안
  4. 기대효과
- 붙임, 캐나다 통계청에서의 기업자료 수집의 발전과정

## 1. 출장개요

- 1). 출장지 : 캐나다 통계청(오타와) Distributive Trade Division
- 2). 기 간 : 2008. 5. 12~5. 16(5일)
- 3). 출장자 : 서비스업동향과장 김한식, 통계주사 박진호
- 4). 목 적 : 캐나다 통계청의 분기별 상품군조사의 현황을 파악하고  
소매판매액통계에 적용시킬 방법을 모색하기 위함

### ※ 우리나라 소매판매액통계의 현황

- 소매판매액통계의 상품군 모수를 모르는 상태임
- 월간자료와 연간자료의 불일치
  - 소비재판매액통계는 지수로 공표를 하였기 때문에 연간조사와의 괴리가 큰 문제가 안 되었으나 소매판매액통계가 금액으로 공표가 되면서 자료에 대한 신뢰도 문제를 제기할 가능성
- 응답부담, 불응, 응답지연과 사업체 대체의 어려움
  - 응답부담에 대한 문제 때문에 조사의 어려움 및 사업체 대체로 인한 상품군 흐름 유지의 어려움

### 5). 면담일정

#### 5월 13일(13:30 ~ 15:30)

- Introduction : Mary Beth Garneau(Director of Distributive trade)
- Linking of Surveys : Mary Beth Garneau(Director of Distributive trade)
- Annual Retail Trade survey : Alex Hays(Chief of Marketing, Dissemination and Retail Annuals)

#### 5월 14일(09:30 ~ 15:30)

- Quarterly Retail Commodity Survey : Ruth Barnes(Senior Analyst)
- Collection Through Regional Offices : Bruce Robinson(Senior Technical Analyst)
- Monthly Retail Trade survey : Serge Grenier(Chief of Retail Sub-Annuals)

## 2. 캐나다통계청의 소매업 통계 현황

### 2-1. 캐나다통계청 소매업 조사의 특징

- 1). 우편조사 위주의 조사(mail, fax, telephone, internet 등 이용)로 업종별 판매액 통계작성
  - 조사별 평균 담당인원이 10명 내외
    - \* 중앙조직 인원 5,000 여명, 지방조직 인원 500여명
- 2). 행정자료의 광범위한 이용
  - 응답자의 부담과 조사비용을 줄이기 위하여 행정자료(tax data)를 이용
    - Tax data(사업체별 수익)를 이용하여 사업체별 매출액을 추정
  - Tax data를 표본규모를 선정하는데 이용
    - 사업체의 연간수익규모로 표본규모의 기준을 선정(연수익 30,000\$ 이상만 조사 대상으로 정함)
  - Imputation 기준자료로 이용
- 3). Business Register
  - 캐나다 통계청의 모집단 관리시스템으로 1980년 이후 개발된 것이며 90개 이상 조사의 근본적인 자료가 된다
- 4). 동일 사업체의 중복조사를 최소화
  - 동일사업체가 같은 내용을 응답하지 않도록 조사결과에 대한 자료DB화를 통해 상호 공유(월간조사의 응답자료를 연간조사에 이용)
  - 응답자에게 연간자료와 월간조사의 응답 선택권 부여.
- 5). 공표시기 : 월별 소매업통계 2008년 1월자료 →2008년 3월 25일  
분기별 상품군 통계 2007년 4/4분기 →2008년 4월 9일

### 2-2. 월간 소매업 조사(monthly retail trade survey)

- 1). 공표방법

- 월간 소매판매업조사 결과는 통계청내 위원회의 심의 후 보도자료 배포와 홈페이지를 통하여 공표
- ※ 주요통계는 내부위원회의 심사를 거쳐 공표

2). 예산(3.1million \$ : 환율 약1,000원/1\$)

3). 인원(11명)

- 조사분석 담당자 2명
- 프로그램관련 담당자 1명
- 업종별 담당자 8명

4). 표본규모

- 11,000개정도
  - 응답자의 부담과 조사비용을 줄이기 위해 그 지역별 산업의 매출비중이 하위 5% 되는 사업체는 표본에서 제외.
  - 전체 매출액의 3% 정도 비중을 차지하는 연 수익 30,000\$ 미만업체 (100,000개/210,000개(모집단))는 표본선정에서 제외

5). 분기별 상품군 조사와의 관계

- 월간소매업 조사와는 별도의 팀으로 구성 되어 있지만 자료 분석, editing시에는 서로 유기적으로 협조

6). 연간, 월간 조사의 중복 시 응답자의 입장에서 선택 가능

- ※ 캐나다 통계청은 월간조사와 연간조사의 자료 일치성 검증을 하고 있음(붙임 참조)

7). 행정자료 이용

- 업체별 매출액은 전월 국세청자료에 승수를 이용하여 금월 자료를 생성 하여 이용

$$sales_i^M = \beta_{g_i} * GST_i^{M-1}$$

- Sales : 월 매출액,
- $GST_i^{M-1}$ : 전월분 신고자료,
- $\beta_{g_i}$  : 조정계수

※ 11,000개 표본 업체중 1,600개 사업체를 행정자료 이용(15% 내외)

### 행정자료이용방법

- GST(goods and service tax)는 캐나다연방의 서비스와 상품 소비에 대한 세금자료임.
- CANADA REVENUE AGENCY(CRA)에서 퀘벡주를 제외한 나머지지역에서 세금을 징수
- 연 매출액이 30,000\$ 이상인 사업체는 GST자료를 제출하도록 되어있음.
  - TAX자료는 CRA(캐나다국세청)에서 캐나다 통계청으로 보냄
- 6백만\$ 이상 : 매월 신고  
50만\$ ~ 6백만\$ : 분기별 신고  
3만\$ ~ 50만\$ : 연별 신고
- 국세청에서 통보한 국세자료를 통계청에서 자료를 분석하고 검토.  
분석한 자료는 국세청에 FEEDBACK하지는 않음
- 표본의 종류는 2가지로 나뉨
  - 매월 TAX자료를 보고하는 업체를 대상으로 이용여부를 검토
  - 지점수가 2개 이상인 업체와 1개로 구성된 업체
  - 지점수가 두개이상인 사업체는 지역과 산업분류로 나누기가 어려워 이용대상에서 제외 (MRTS 표본에서 4000개정도)
  - 지점수가 1개인 사업체를 대상으로 조사(MRTS 표본에서 7000개정도)  
이 사업체군이 이용대상이 됨
  - 규모가 너무 큰 업체의 경우 상위 25%이상인 사업체는 이용대상에서 제외. 계속 조사

8). 백화점 조사시에 임대매장은 별도로 점포수와 매출액 파악

9). 음료와 주류는 별도로 재고조사를 실시, 기타 업종의 경우 월간 소매업 조사시에 총재고액을 조사

## 2-3.분기별 상품군 조사(quarterly retail commodity survey)

1). 행정자료 이용여부

- 분기조사는 행정자료를 이용하지 않음.

2). 월간조사, 분기조사, 연간조사 결과간의 상호 보정방법

- 월간 소매업조사결과에 상품군별 조사결과를 보정함

3). 예산 및 담당인원

- 예산 (2.5 millian \$ : 환율 약1,000원/1\$)
- 담당인원(11명)

4. 상품군별 조사를 월별 소매업조사와 분리한 이유
  - 월별 소매업조사는 캐나다통계청의 7대 주요 지표임
  - 상품군별 조사를 포함함으로써 인해 공표가 늦어지는 것을 막음
  - 캐나다통계청 홈페이지에 공표(붙임 참조). 기자설명 하지 않음
5. Imputation방법
  - 무응답 업체, 특이치 등의 자료는 동월자료와 전월자료, 지역별, 규모별 imputation group자료를 이용
6. 표본
  - 8,500여개 대상업체(월간 소매업조사 표본의 부분집합)
7. 월간조사와 분기조사의 총액 조정
  - 월간조사의 결과를 이용하여 분기조사의 총액을 보정함

## 2-4. 연간 소매업 조사(Annual retail store survey)

1. 행정자료 이용여부
  - 각종조사와 국세청 신고 자료를 이용
2. 월간조사와 분기조사, 연간조사 결과의 상호 보정방법
  - 각 조사의 목적과 표본 등이 다르므로 일치시키는 노력은 않으나 상호 업종간의 자료 분석을 통해 원인분석을 함, (붙임참조)
  - 소매업 월간조사는 연간조사의 지표가 됨
    - ⇒ 2007년 연간조사의 경우는 2009년 상반기에 공표 시의성 보다는 정확성에 비중을 둠
3. 예산 및 담당인원
  - 예산(5.6million\$ : 환율 약1,000원/1\$)
  - 본부 담당인원(13명)
    - 조사분석 담당자 2명
    - 프로그램관련 담당자 1명
    - 업종별 담당자 10명
4. Imputation 방법

- Growth factor를 이용(일종의 동월비 개념)
  - (총수익, 영업비용, 상품판매비용)등의 자료가 가장 비슷한 사업체의 자료를 이용
  - 동일한 사업체의 월간 소매업자료를 이용
  - tax신고한 자료를 이용
- 5). 연간 소매업 조사에는 아래의 조사가 포함
- 연간 점포소매업 조사
  - 연간 체인소매업 조사(점포가 4개 이상인 업체로 정의)
  - 연간 무점포소매업 조사(상품군별 조사를 함)
    - ※ 점포소매업의 경우 분기별 상품군 조사를 하므로 별도의 연간조사는 하지 않음
- 6). 조사대상사업체수
- 표본조사를 하며 조사대상 사업체수는 36,500여개임  
(모집단은 205,000여개)
  - 행정자료 이용  
(1개의 단독점포를 운영하는 사업체를 대상  
약 3,200여개는 tax data를 이용, 표본의 약 8.8%)
- 7). 조사방법
- calender year 종료시에 조사표를 우편으로 발송
  - 우편 발송후 15일 후에 미응답 사업체를 대상으로 First-fax 발송
  - First-fax 발송후 15일 후에 전화 통화
  - 조사마감일 전에 Second-fax 발송

### 3. 정책적 시사점 및 우리나라 통계조사에 적용방안

#### 1). Imputation 및 editing 방법

- ▶ 지역별, 규모별, 업종별 Imputation Group을 작성하여 표준화
  - 2005년 이후 월 자료를 바탕으로 지역별, 규모별, 업종별 imputation 그룹을 작성하여 자료 내검 시에 활용
- ▶ 업종별 승수를 적용한 총액지수와 승수를 적용하지 않은 단순집계 지수흐름을 비교하여 특이치(outlier) 검색 수단 확보
  - 승수를 적용하지 않은 단순 집계프로그램 작성 후 과거 시계열 검토



## 2). 상품군별 모집단

- ▶ 상품군별 총액은 상품군별 승수조정 및 editing을 통해 월간 소매 판매액 총액과 상품군별 판매액 총액을 일치 시키는 작업을 수행
  - 현재는 업종별 승수를 통하여 상품군 총액을 구함

### ☞ 상품군별 모집단을 구하는 방법

- 1안 : 종합소매업(대형종합소매업, 슈퍼마켓, 체인점, 기타 종합소매점) 및 무점포소매업의 상품군별 가중치와 전문상품소매점의 업종별 상품군별 구성비를 추정하여 상품군별 모집단을 구함  
(현 소매판매액통계 작성방법)  
장점 : 별도의 예산과 노력이 필요 없음  
단점 : 모집단이 추정된 금액임
- 2안 : 모집단 확보를 위한 별도의 상품군별 조사를 실시(캐나다 방법)  
장점 : 조사에 의한 상품군별 모집단의 구성비 파악 가능  
단점 : 별도의 예산, 인력, 시간 필요

## 3). 행정자료 이용방법

- 국세청자료를 연간조사에 이용방법 검토
- 검토방법
  - ▶ 국세청의 사업체별 시계열자료의 확보
  - ▶ 조사대상사업체 조사자료와 국세청 보고자료의 수준 및 이용가능성 검토

## 4. 기대효과

- 안정적인 시계열 유지
  - 체계적인 imputation 및 editing 실시
- 응답부담 및 조사비용 경감
  - 응답지연 사업체 및 거부사업체의 imputation 사용으로 조사부담 경감
- 조사비용 절감
  - 국세청자료(행정자료) 이용시 조사비용 경감.
  - 개발 초기에 노력 및 인력 소요

붙임.

## 캐나다 통계청에서의 기업자료 수집의 발전과정

### 1. 소개

캐나다 통계청에서 기업의 자료수집 과정에서 응답률이 점점 더 낮아지고 자료의 질이 낮아짐에 따라, 이에 대한 원인 분석 및 대응방안을 제시한 글을 간단하게 요약 소개함

### 2. 기업의 세계와 캐나다 통계청의 비교

기업으로부터 자료를 수집하기 위해서는 기업의 세계를 알아야 한다. 이 세계는 여러 면에서 통계청 조직의 목적과는 다르다.

기업의 세계는 수익에 관한 세계이다. 통계청의 목적은 빠르게 변화하는 수요에 맞추어 신뢰할 수 있는 정확한 정보를 제공하는 것이다. 기업은 재무적인 환경과 이익을 측정하는데 관심을 기울이는 반면에 통계청은 캐나다의 경제적인 상태를 측정하는데 관심이 있다. 기업은 이를 측정하기 위해 일정시점에서의 재무상태를 반영하는 대차대조표를 작성한다. 통계청은 경제 상태를 파악하기 위해서는 GDP를 우선적으로 사용한다.

이와 같이 두 조직의 자료의 작성 목적이 다르기 때문에 경제분석을 위한 기업자료의 효과적인 수집을 위해서는 두 조직간의 관계를 이해할 필요가 있다.

### 3. 과거의 기업자료 수집방법

과거의 통계청에서는 조사에 의하여 대부분의 자료를 수집해 왔다. 조사는 특정 경제부문의 특정수요를 맞추기 위해 발전되어 왔다. 그러므로 조사간의 통일성은 거의 없으며 더욱이 조사가 국가회계(national accounting) 요구를 맞추기 위해 설계됨에 따라 개념, 구조 등이 기업회계 기준과는 일치하지 않을 수 있었다. 사업체에서 수집되는 자료가 법적인 주체나 기업체측면에서 수집되는 자료와 일치하는지에 대한 고려가 거의 없었다. 기업의 목적은 이윤창출이기 때문에 통계청에 자료를 제공하는 측면은 고려하질 않는다. 사실 그들은 자료를 제공하는 일에 시간을 쓸 시간이 없다. 그리고 기업은 통계청이 무엇을 원하는지 항상 이해하는 것은 아니다. 한 기업은 여러 가지 종류의 조사표와 다른 조사를 통해 동일한 자료를 요구 받았을 지도 모른다.

응답률은 점점 낮아지고, 높은 수준의 자료는 얻기가 어려워지고 있다. 우리는 대기업의 경우 여러 부문의 자료를 각각 집계하여 합한 자료와 그 기업의 총 자료와 항상 일치하는 것은 아니라는 것을 알고 있다.

#### 4. 모두에게 유익한 해법

우리는 기업회계와 국가회계와의 차이와 관계를 더 이해할 필요가 있다. 결과적으로 우리는 국가회계개념과 경제적인 관념을 수용하도록 기업에게 강요하는 것을 멈출 것이다. 그리고 우리는 기업을 위한 이용자 친화적인 조사를 좀 더 발전시킬 것이다. 우리는 행정자료를 좀 더 효과적으로 이용하고 기업으로부터 자료를 수집하는 것을 표준화해야 한다. 이르기 위해 캐나다 통계청은 2001년에 많은 관련 담당과(Division)가 개발에 참여하였다.

#### 5. 발전

##### 5-1. 기업조사의 재설계

2001년 위와 같은 시도가 있는 후에 2004년기준 연간 제조업조사는 재설계되었다. “판매된 상품의 원가”, “판매액”과 같은 재정립된 용어를 사용하고, 많은 조사가 재설계 되었다. 이러한 재설계가 자료의 질에 끼친 영향에 대한 평가를 내리기엔 아직 이르지만, 자료의 질에 있어서 커다란 진전이었던 것을 나타내는 여러 가지 징후가 있다.

##### 5-2. 일치성 분석

- 월간 조사자료와 연간 조사자료의 사업체별 비교
- 연간 조사자료(법적주체)와 행정자료의 일치 비교
- 법적주체의 모든 사업체의 연간 조사자료와 분기 조사자료의 비교
  - ※ 요약을 하면 사업체 혹은 기업체로부터 얻을 수 있는 모든 자료를 상호 비교

##### 5-3. 단일창구를 통한 자료수집(single window reporting)

이 조사는 다양한 수요를 위한 한 번의 자료 수집방법이라 정의된다. 즉 한 번의 조사결과를 이용하여 여러 조사의 자료로 이용하는 것을 의미한다. 두 기업체의 자료를 단일창구를 통한 조사결과와 기존 방법의 조사를 통한 자료를 상호 비교 분석하여 본 결과

- a. 용어 정의와 포괄범위에 의한 차이가 있었음

- b. 어떤 자료에 있어서 중복이 있었음.
- c. 어떤 자료는 누락됨
- d. 내부거래와 기업간 거래가 조사표상 잘못 보고됨

#### 이 조사방법의 장점

- 자료의 일치성
- 기업의 특징에 대한 지속적인 자료보정
- 시의성이 있는 높은 수준의 자료 수집
- 응답부담의 유의한 감소

## 6. 결과

일치성분석은 진행중이며, 불일치의 원인이 규명 된다면 원천적으로 수정될 것이다. 예를 들면 기업 내부간의 거래와 기업간의 거래 개념에 대하여 좀 더 명확하게 정의 될 것이다. 일치성에 대한 검증이 이루어진 후 과거 자료에 대한 수정의 필요성이 생겼다. 어떤 경우에 있어서는 일치성에 대한 검증결과를 기다려야 하는 경우도 있다. 일치성에 대한 검증결과는 바로 수정 되지는 않을 것이다. 그 결과는 검토위원회에서 과거 공표된 자료에 대한 충격에 대한 영향을 검토한 후 수정되어 공표될 것이다.