

# 新しいビジネスフレームの開発

## — 第20回ビジネスフレーム円卓会議発表論文 — その2 概要と課題

高橋 雅夫

前回に引き続き、総務省統計局が中心となって開発している新しいビジネスフレームについて、その概要と今後の課題について紹介する<sup>1)</sup>。

### 4 新しいビジネスフレーム

前回述べたような背景と法制上の整備に従って、総務省統計局は、新統計法において「事業所母集団データベース」と表記されているデータベースとして「事業所・企業データベース」（以下、「新データベース」という。）という新しいビジネスフレームを開発してきた。ここでは、新データベースの機能、技術、情報源や利用などの概要について記述する。

#### 4.1. 機能

新データベースが持つ基本的な機能は、次のとおりである。

- ビジネスフレームとして、事業所と企業に関する母集団情報を保持すること
- 関係する府省に母集団情報を提供すること
- 各府省に対し、標本抽出、統計の作成及び報告者の負担軽減を支援すること
- 標本として抽出された履歴を保持すること

#### 4.2. 技術

新データベースを含む政府統計共同利用システ

ムのシステム・アーキテクチャは、オープンシステムで標準的なウェブベースの3階層構造モデルを採用している。第1階層は、ユーザーがアクセスするウェブサーバを含むプレゼンテーション層である。第2層は、認証サーバとウェブアプリケーションサーバから成るアプリケーション層である。第3層は、データベースサーバ及びマストレージを含むエンタープライズ層である。

3階層構造モデルの利点は、ユーザー数やデータ数の増大に伴いアプリケーションの変更やハードウェアの拡張が必要になった際に、それを比較的容易に行うことが出来るような拡張性と柔軟性を確保できることである。

一方、政府統計共同利用システムの基本的なソフトウェアとして、オペレーティング・システムは、ソラリス10が利用されている。データベース管理システムには、オラクル10gが、また、ウェブサービスのためのミドルウェアとしては、ウェブロジックが利用されている。

#### 4.3. 情報源

新データベースのための主要な情報源は、総務省統計局が実施した平成18年事業所・企業統計調査の結果である。この調査は平成21年に経済センサスに統合される予定であるので、主要な情報源は、それ以後は経済センサスとなる。

他の情報源としては、商業統計調査、工業統計調査等のセンサスや標本調査の結果などがある。

1) 本稿で述べている見解は、筆者のそれであり、必ずしも総務省統計局の見解ではない。

また、これらの調査は、報告者負担軽減のために利用される、調査対象として選定された記録の情報も提供することになる。

行政記録もまた、新データベースのための情報源として利用される。行政記録の利用は、新統計法に公式に基礎を置くものである。まず始めに、商業・法人登記簿情報が利用されることになっている。商業・法人登記簿には、会社（本社と支社）及び会社以外の法人から成る、すべての法人が登録されている。

#### 4.4. データの更新

##### 4.4.1. 全面的な更新

新データベースのデータは、平成21年と23年に実施される予定の経済センサスに基づいて全面的に更新される予定である。まだ経済センサスの実施周期は定められていないが、少なくとも5年ごとに行われると考えられる。従って、新データベースの全面的な更新もその周期に従って行われるであろう。

##### 4.4.2. 通常の更新

新データベースの全面的な更新の後、それは、他のセンサスや標本調査の結果及び商業・法人登記簿情報に基づいて更新される予定である。これらのデータ更新は、次の経済センサスの結果が利用可能になる時点まで続けられる。

##### 4.4.2.1. 商業・法人登記簿

商業・法人登記簿情報は、支所・支店を含む法人の開業、廃業、移転等の基本的情報を新データベースに提供することになる。詳細は、表1のとおりである。

商業・法人登記簿情報に基づく1年間の法人の開業、廃業、移転の数は、それぞれ約11万、5万

及び21万である。ただし、新データベースのデータ更新は、毎月行われる予定である。

表1 商業・法人登記簿からの情報

情報種類	詳細
新設情報	法人の設立、合併による設立、会社分割による設立、支店の設置
移転情報	法人の移転（所在変更）、支店の移転（所在変更）
修正情報	法人の商号の変更（名称変更）
変更情報	資本の増加、合併による資本の増加、会社分割による資本の増加、資本の減少 会社分割による資本の減少、組織変更、種類変更
廃業情報	法人の解散による清算の結了、合併による解散、会社設立の無効又は取消、支店の廃止

##### 4.4.2.2. センサスと調査

様々なセンサスや標本調査の結果に基づくデータ更新は、それらの調査等のデータが利用可能になった時点で行われることになる。更新されるデータの情報の内容は、特定全数調査に関しては3つのカテゴリに、他の統計調査に関しては2つのカテゴリに分けられる。詳しくは表2に示す。

「特定全数調査」は、現時点では対象産業の全事業所の状況を把握するために実施している商業統計調査と工業統計調査のみである。

##### 4.4.3. データマッチング

新データベースに対してデータ更新が実施される際には、更新用のデータ（事業所）と新データベース内のデータ（事業所）をマッチングさせる必要がある。新データベースに起源を持つ更新用のデータについては、マッチングキーは、新データベースにより既に与えられている固有の事業所

表2 センサス及び標本調査からの情報

情報の種類	説明	
	特定全数調査	その他の調査
新規情報	母集団情報に記録されていない事業所及び企業の存在の判明	
修正情報	母集団情報に記録されている事業所及び企業の名称、所在地、郵便番号及び電話番号の誤謬又は変更の判明	
不明情報	母集団情報に記録されている事業所及び企業の存在の不明 (廃業又は移転撤収により存在が確認できない場合)	

コードである。しかし、更新用データがデータベースに登録されていない新規の事業所である場合は、マッチングキーとして、事業所の名称、所在地及び電話番号を利用する。

よりよいマッチングのために、名称と所在地の表記法は、データベース及び更新用データにおいて標準化を行ったものを使用する。

#### 4.5. データの単位

新データベースに登録されるデータの単位は、事業所である。事業所は、事業所・企業統計調査のための調査単位として使われている場所的単位であり、次のように定義されている。

事業所とは、経済活動の場所ごとの単位であって、原則として次の要件を備えているものをいう。

- (a) 経済活動が、単一の経営主体のもとで一定の場所（一区画）を占めて行われていること。
- (b) 物の生産や販売、サービスの提供が、従業員と設備を有して、継続的に行われていること。

すなわち事業所とは、通常、店舗、工場、事務所、銀行、学校、病院、寺院、ホテル等と呼ばれているものである。

これとは別の単位である「企業」もまた、概念

的に新データベースに存在する。企業は、会社（株式会社、合名会社、合資会社、合同会社又は相互会社）と定義されている。

新データベースには上記の2種類の単位があるが、データ構造は、事業所に基づいたもの1種類のみである。企業データは、そのデータ上に記録されたフラグ及び企業内の従業者数のような関連情報によって区別されるようになっている。

#### 4.6. 事業所・企業データベースの利用

新データベースの利用に関しては、3つの主要な機能がある。すなわち、母集団情報の提供、標本抽出及び報告者負担の軽減である。

##### 4.6.1. 母集団情報の提供機能

母集団情報の提供に関する利用としては、2種類の利用が考えられる。第1番目は、経済センサスを実施するためのもので、第2番目は、その他のセンサスや標本調査のためである。

経済センサスを実施する際には、新データベースに基づく最新情報を利用して用意した事業所の名簿を使用する。この事業所の名簿は、経済センサスの調査員が、既に存在が確認されている調査対象にコンタクトをとるのを支援する目的で利用する。この目的のためには、基本的に新データベースに登録されているすべての情報が利用される。

他のセンサスや標本調査のためには、新データベースは、そのセンサスや標本調査を実施する機関のニーズに合うように柔軟に利用される。例えば、行政機関は、最新の母集団情報を得るために商業・法人登記簿情報や特定全数調査からの情報を既存の母集団情報（直近の経済センサス結果）に反映させるか否かを選択することが出来る。

母集団情報として提供される項目は、表3のとおりである。

表3 提供される母集団情報の項目

基本項目情報	事業所情報	企業情報
- 事業所コード	- 従業者数 (総数)	- 登記上の会社 成立の年月
- 名称	- 従業者数 (常雇)	- 資本金
- 都道府県番号	- 産業分類	- 外国資本比 率
- 市区町村番号	- 経営組織	- 支所の数(国 内)
- 都道府県・市 区町村名	- 本所・支所 の別	- 支所の数(海 外)
- 町丁・字名等	- 開設時期	- 企業常用雇 用者数(国内)
- ビル名等	- 事業所・企 業統計調査 の事業所番 号	- 企業常用雇 用者数(海外)
- 電話番号		- 企業産業分 類
- フリガナ		
- 通称名		
- 郵便番号		
- 企業コード		
- 最新更新調査 コード		

#### 4.6.2. 標本抽出機能

新データベースのユーザーは、標本抽出のためにいくつかのオプションを選択することが出来る。このオプションとしては、層別抽出や標本配分などのパラメータを含む。

層化のためにユーザーは、データベースが装備している標準の層化機能を利用できるのみでなく、自分で層化のための項目を決めることが出来る。標本数の割り当てのために、ユーザーは、指定配分、比例配分、又はネイマン配分を選択することが出来る。標本抽出法としては、系統抽出法と不等確率抽出法（確率比例抽出法）の二つの選択肢がある。

通常、標本抽出は、新データベースに登録された母集団情報を利用して行われるが、データベースがもつ標本抽出機能のみを利用することも可能である。その場合には、ユーザーが持つ母集団情報をデータベース内に一時的に登録し、データベースの標本抽出機能を用いて抽出結果をダウンロードすることが出来る。

#### 4.6.3. 報告者負担の軽減機能

新データベースは、報告者負担を軽減するため

の道具としても利用することが出来る。これに関して、2つの機能がある。1つは、標本として過度に選定されることを是正することで、もう1つは、事業所や企業が統計調査の対象として選定された履歴情報を保持することである。

各府省が統計調査を実施する際には、各府省は事業所や企業が調査対象として過度に選定されることを回避するため、調査対象のリストを提出することになっている。調査対象をデータベース内のデータを用いた標本抽出によって選定するか否かは利用する府省次第であるが、いずれにしても、以下に説明するようにデータベース内の履歴情報とマッチングすることにより、リストにある各調査対象は、統計調査の標本として何回選定されたかをチェックされる。もし選定された回数がある限界を超える場合は<sup>2)</sup>、それを示すフラグがその調査対象に付与される。そしてその調査対象は、データベースが持つ機能を利用して別の事業所に交代させることが出来る。このことにより、報告者負担の軽減に貢献することが出来る。

その後、上記の手順により部分的に交換が行われた調査対象のリストが、新データベースに登録されるために提出される。その記録は、その調査の対象（標本）として選定されたという履歴情報として保持される。履歴情報は、その事業所や企業が調査対象として何回選定されたかを提供することにより、上述のように、標本として過度に選定されることを是正するために利用される。

#### 4.7. 事業所・企業データベースの運用

統計調査等業務の業務・システム最適化計画において、新データベースを含む政府統計共同利用システムが総務省所管の独立行政法人統計センタ

2) 調査対象として選定される回数の限界は、経営組織、資本金額、従業者数等の主要な属性によって定められる。

一において運用されることが決定されている。これには、次のような理由がある。

- 統計データの秘密の保護の観点から、システムは、公益性及び公平性を有する機関による責任ある安定的な管理下に置く必要がある。
- 運用の効率化と経費の低減は、法人独自の創意工夫や経営努力を通じて達成することが出来ると考えられるので、運用管理は独立行政法人で行う。

新データベースの運用が独立行政法人統計センターで開始された場合、データベース保持のための業務の一部は、同統計センターに委託されることになる。これには、商業・法人登記簿情報の取り扱いや、データ更新などが含まれることになる。

#### 4.8. 本格運用に向けたスケジュール

政府統計共同利用システムの開発に従って、新データベースも平成18年4月から開発が進められている。データベースのシステム開発は、平成19年10月までにはほぼ終了し、システムの運用テストが平成19年度末まで続けられる。また、平成19年度末までには、主要な情報源である平成18年事業所・企業統計調査の結果が利用可能となる。

新データベースの本格運用は、平成20年4月に開始される予定である。データベースの月次更新もセンサスや統計調査の結果及び行政記録を用いて開始される予定である。

経済センサスを実施するための事業所名簿の最初の提供は、平成20年の秋に行われる予定である。

## 5 将来の課題

### 5.1. 商業・法人登記簿の利用

商業・法人登記簿の利用を開始する前に、幾つかの点を検討する必要がある。第1点は、商業・

法人登記簿からのデータに産業分類や従業者数、電話番号の情報をいかに付与するかである。第2点は、調査区番号を決定する方法であり、そして、第3点は、商業・法人登記簿からの情報、特に休眠企業について確認する方法である。

産業分類は、母集団情報にとって重要な項目の1つである。センサスや標本調査の結果に基づく情報源については、産業分類の格付けは基本的に日本標準産業分類に基づいて調査を担当する府省等が行う。しかし、商業・法人登記簿データには産業分類に関する情報がないため、新データベースに取り込む際又は取り込んだ後に、いかに産業分類を付加するかを検討しなければならない。

同じく母集団情報として重要な項目である従業者数及び電話番号に関する情報も、商業・法人登記簿データには含まれていない。従って、これについてもどのように従業者数及び電話番号の情報を入手し、データに付加するかについて検討する必要がある。

新データベースにおける基本単位は場所的単位(事業所)であるので、データベースにおける各データは、その場所についての情報、すなわち、その事業所が属する住所や調査区番号を持っている。データが事業所・企業統計調査の調査区に基づいて行われるセンサスや統計調査の結果からのものであるならば、データは、調査区番号を持っている。しかし、商業・法人登記簿からのデータには、調査区番号はなく、住所情報のみである。従って、商業・法人登記簿からのデータが事業所・企業統計調査の調査区に基づいて行われるセンサスや統計調査のための母集団情報の一部として使われる場合は、調査区番号を前もって付加しておく必要がある。商業・法人登記簿情報を利用する際には、このことも検討する必要がある。

法人が設立された場合、それは商業・法人登記

簿に登録される。同様に、法人が廃止された場合は、それは、商業登記法等に基づいて登記所に登録されなければならないことになっている。しかし、活動が行われていないため新データベースから削除されるべき休眠法人もある程度商業・法人登記簿に存在すると考えられる。従って、このような休眠法人を含む商業・法人登記簿からの情報を確認する方法を検討する必要がある。

## 5.2. 他の行政データの利用—より最新の情報を得るために

上記のように、新データベースを更新するための行政記録の1つとして、商業・法人登記簿を利用する予定である。商業・法人登記簿の範囲は、法人であり、これは新データベースの全範囲の約50%しかカバーしない。従って、データベースをより最新の状態にするためには、法人のみでなく、非法人もカバーするような他の行政記録も利用する必要がある。

いくつかの行政記録情報は、上記の目的に適していると思われる。これには、例えば、税や雇用保険の台帳がある。統計目的で他の行政機関に行政記録の提供を求めることを可能にする新統計法に基づき、今後関連する府省にコンタクトをとり、相談していく必要があるのではないかと考えている。

## 5.3. 企業グループ

新データベースには概念的に2種類の単位が存

在する。すなわち、事業所及び企業である。企業グループもまた、別の重要な単位であるが、それは、現時点ではデータベースには含まれていない。企業グループをデータベースに含めるか否かについては、将来の重要な課題の1つであると思う。

企業グループは、平成13年及び18年に事業所・企業統計調査によって把握され、企業グループに関する統計も公表されている。企業グループに関する情報は、事業所・企業統計調査のデータには記録されているが、その情報は現行のデータベースには記録されていない。この理由の1つに、費用対効果の問題がある。言い換えれば、企業グループに関する情報を統計目的で利用するニーズがまだそれほど多くないということがある。

このような状況を考慮して、将来、企業グループという単位を新データベースにおいて導入すべきかどうか、議論を行う必要があると考えている。

## 5.4. 地方自治体での利用

新統計法によると、都道府県や市町村などの地方公共団体も新データベースを統計調査の標本抽出や事業所に関する統計作成のために利用することが出来ることになっている。しかし、ネットワークの整備等の準備が完了しないので、来年4月から新データベースを地方公共団体において利用することは困難な状況となっている。この準備には、総合行政ネットワーク(LGWAN)の整備や新データベースの分担金の調整が含まれるが、これらは早急に解決されなければならない課題である。

(たかはし まさお・総務省統計局総務課)