

タウンページ情報を用いた事業所の自然・社会動態の把握

森 博美(法政大学経済学部)

坂本憲昭(法政大学経済学部)

はじめに

統計がその把握の対象とする現実、時空間を貫く形で展開する。周知のように、このうち参照時点(瞬間)を特定してその存在を **snapshot** として切り取ったものが静態統計である。他方、動態統計とは、参照期間を設定しその間に生起する事象(イベント)を記録したものである。

近年、人口動態の例に倣い、企業や事業所といった単位についても、開業や廃業といった事業単位に関して生起した事象の記録に基づき、その生起の頻度や属性面での特徴を明らかにする研究が、欧米を中心に企業動態研究(**business demography**)として活発に展開されている。かつての事業所・企業統計調査あるいは現在の経済センサスという悉皆調査では、調査実施の際に調査員が各調査区で作成する対象事業所リストと実査による事実確認結果から、調査実施時点間における事業所の開業や廃業を一応は把握することができる。

近年の海外における **business demography** の盛行に関して特筆すべき点はいくつかある。その一は、それが、企業家精神(**entrepreneurship**)の視点から企業や事業所という経済主体の動態面に関心が寄せられている点である。そして、もう一つの研究のデータ面での背景要因としては、行政記録から得られる情報を主たる情報源としてそれをプロファイリングという現状確認作業によって事業所や企業の存在を日々確認することで調査基盤情報としての母集団整備を行うビジネス・レジスターの整備を挙げることができる。海外諸国とは異なり、わが国では事業所母集団データベースとしてビジネス・レジスターは未だ整備途上にある。比較可能なデータが存在しないため、OECD等での **business demography** の国際比較において、現在わが国は比較の対象外となっており、学術研究の面でも、わが国は国際的な広がりを持って展開されている **business demography** から取り残されている感は否めない。

本研究では、**business demography** を事業所や企業の開業、廃業といった自然動態とその空間的移動によって特徴づけられる社会動態という二側面の統一として捉えてみたいということとその根底的な問題意識となっている。ビジネス・レジスターの未整備というデータ面での制約から、現状では全国ベースでの検討を行える条件にはない。そこで本稿では、特定の地域を対象とした事例研究的性格のものではあるが、タウンページデータという民間のデータベース情報を用いることによって、わが国における事業所動態に関して、その具体的な計数把握を行ってみることとした。

本稿の内容構成は、大要以下の通りである。まず、ビジネス・レジスターの整備を契機とする欧米、特にヨーロッパにおける **business demography** 分野への関心の高まりについて簡単に紹介する。次に、企業や事業所の開・廃業率に関するわが国での先行研究を概観し、そこでの到達点や内在する問題点についての検討を行う。さらに、東京都八王子市を境域としてタウンページデータの二次点間照合により、事業所動態把握に関わる事業所を特定する。さいごに、今回、われわれが独自に実施した調査結果も踏まえ、事業所の開廃業といった自然動態、さらには市

域内外における移転という社会動態の規模の特定を行い、それらに関する既存の結果との比較を行う。

1. ビジネス・レジスターの整備と企業動態分析

戦前、戦中期に抜き取り検査技術として有効性が立証された標本理論は、戦後、標本調査理論として確立され、それまでの事例調査に代わって母集団概念によって根拠づけられた政府統計作成の新たな方式として導入、定着する。それに伴いセンサスは、それが本来的に持つ構造統計としての調査特性に加え、統計調査実施の基盤情報としての標本調査のためのフレーム機能を新たに担うことになる。このようにして、各国の政府統計では、母集団概念を介して相互に有機的に関係づけられたセンサスと標本調査を両輪とする調査の体系化が確立し、以後、政府統計は、センサスが提供してきた構造や分布に関する統計情報に加え、標本調査が与える母集団を反映した多岐にわたる速報統計という時代のニーズに対応した新たなラインアップを備えることになる。

その後、政府統計の体系化が各国で進められる一方、将来その存立基盤を侵食する要因もまた現実には準備することになる。1970 年前後から先進工業国を中心に顕在化する調査環境を中心とした統計の作成環境の悪化がそれである。それは一方では、行政の効率化の名の下に進められた国家統計機関に対する統計予算の削減、統計機構の縮小再編の要請、他方では、調査員による客体捕捉の困難あるいは調査忌避に象徴される被調査者（調査客体）側の調査協力度の低下による調査回答率の低下となって現れる。特に後者は標本調査だけでなくセンサスそのものにも及び、センサスが担ってきた母集団情報の把握という政府統計調査の根底に関わる基盤情報の確保に対する脅威となる。

深刻化する調査環境を受けて、70 年代以降、海外の多くの国家統計機関では、経済統計の分野でセンサスに代わる新たな調査基盤として、ビジネス・レジスターの整備が進む。それは、従来、周期調査として実施されてきた事業所センサスに代わり、行政記録情報を中核としそれを調査票情報およびプロファイリングと呼ばれる統計単位の現状確認によってデータベースを恒常的に更新することによって常に最新の母集団情報を整備するというものであった。

ビジネス・レジスターの整備によって、各国では、企業や事業所の新規参入や廃業についても、センサスという周期調査によってではなく、カバレッジと更新頻度の高い行政記録情報によってその把握を行う体制が確立した。また、ビジネス・レジスターというデータベースの整備を受けて、それを原情報として現存企業・事業所数やその従業員規模、取引額別分布などに関する種々の統計がレジスター統計として作成されるようになる。ビジネス・レジスターの本格的整備を情報面での一つの契機として、開業や廃業といった企業や事業所動態の研究が国際的な広がりを持って展開されることになる。

特にヨーロッパ諸国では、以前から若年者の高い失業率が深刻な社会問題として政策当事者間で認識されていた。これを受ける形で OECD を中心に、新たな雇用の創出に向けての政策プログラムとして、Entrepreneurship Indicator Programme (EIP) が組織された。OECD 統計局は Eurostat とも連携しつつ、新規開業後まもない企業の中で、短期間のうちに急激に雇用創出面で事業を拡張しているガゼル (Gazelles) ⁽¹⁾ と呼ばれている企業の発見なども含め、企

業や事業所の開業率や廃業率、存続率といった企業動態⁽²⁾に関する国際比較プロジェクトを遂行している。これは、今日、人口動態の例に倣い、企業動態研究(business demography)呼ばれ、各国で多角的な研究が展開されている。

他方わが国では、調査環境が相対的に良好であったという事情もあり、ビジネス・レジスター整備に向けての取り組みは、海外に比べて大きく立ち遅れた。2007(平成 19)年の統計法改正で第 27 条として事業所母集団データベースの整備条項が設置されたのを契機によりややくその整備に向けての取り組みが開始され、2013 年度の稼働に向けて現在整備途上にある。

2. わが国における企業、事業所の開・廃業率の把握状況

わが国の政府統計資料でも、これまで何度か企業や事業所に関する開・廃業率の算定結果が公表されてきた。例えば、『中小企業白書』(以下、『白書』と略称)は、(a)総務省「事業所・企業統計調査」、(b)法務省「民事・訟務・人権統計年報」・国税庁「国税庁統計年報書」、(c)厚生労働省「雇用保険事業年報」、(d)タウンページデータベース」のデータに基づく開・廃業率の算定結果を掲げている[(3) 21-28 頁、(4) 139-146 頁、(5) 180-185 頁]。

開・廃業率の算定にこれまで最もよく利用されてきたのは、(a)の「事業所・企業統計調査」(2009 年からは「経済センサス」として実施)である。開業事業所数については、この調査での事業所・企業の開設時期に関する調査結果を用いて、前回調査以降の開業数を把握することができる。一方、廃業事業所については、前回調査で把握された事業所のうち次回の調査で把握されない事業所として求められる。これらの計数の前回の調査事業所数に対する割合として、調査期間中の平均開業率、廃業率が算出されている。ちなみに事業所の開業率は 1960 年代後半の約 6.5%から 2000 年代前半には 4%前後へと低下しており、他方、廃業率は、3%前半から 6%半ばへと漸増傾向にある。開業率の低下、廃業率の増加傾向は企業についても同様である。近年の特徴として、いずれも廃業が開業を上回っている[(3) 23 頁第 1-2-2 図]。

ところで、事業所・企業統計調査、経済センサスによる開・廃業の把握については、調査方法に起因したいくつかの問題がある。

その1は、この調査が基本的に調査員の目視による調査であることから、看板を掲げることなくあるいは他の事業所内で事業を営んでいる零細事業所、特にサービス業の事業所、SOHO、ネットビジネスなどが把握漏れとなりやすい。また、オートロック付マンション内で事業活動を行っている事業所については、調査員による客体へのアクセスが制約を受ける。このように、これらの調査によって把握された開業、廃業はあくまでも実査という調査行為によって判明したものであり、母集団それ自体としての事業所の開・廃業数とは一致しない。

第2に、特に事業所・企業統計調査の場合、調査員が各調査区で実査によって把握できた事業所を前回の把握事業所リストと照合することによって、新たに発見された事業所は、仮に隣接地区からの移転による開設であっても新規開業とされてきた。他方で、前回調査でリストされていた事業所が当該調査区における実査で確認できない場合には、他地区への移転に伴う閉鎖であっても、統計上は廃業事業所として取り扱われてきた。調査区ベースでの実査を反映したこのような事業所の開廃の取り扱いは、移転に伴う事業所の開設、閉鎖の分だけ、開業率、廃業率をそれぞれ高めに表示することになる。なお、2009 年経済センサス・基礎調査では、新設事業所

の定義に改善が加えられている。

第3に、上とは逆に事業所・企業統計調査、経済センサスは、名簿整備調査あるいは経済センサス・基礎調査を含めても、2、3年毎の周期調査として実施されてきた。このため、前回の調査時点以降に開業し次回の調査時点においてすでに廃業してしまっている企業や事業所については、統計調査によってそれを把握することはできない。本稿の「まえがき」の中で各調査区について、二時点の調査票情報の照合から析出される開、廃業事業所の把握に言及した際に「一応」という留保を付した理由の一つはこのためである。

(b)については、法人の開・廃業率は次のように算定される。「国税庁統計年報書」からは開業数、廃業数データを得ることはできない。そこで、「民事・訟務・人権統計年報」から得られる設立登記数と会社解散登記数と、「国税庁統計年報書」が与える法人数を用いることで、

開業率＝会社設立登記数／前年の法人数

廃業率＝(前年の法人数+会社設立登記数－当該年の法人数)／前年の法人数
として、企業の開・廃業率を算出することができる。

これらのデータによって求めた開・廃業率は、近年、次第に収斂する傾向を示している[(3) 23 頁第 1-2-3 図]。しかし、(b)から算定した開業率はほぼ一貫して廃業率を上回っており、上記(a)の企業に関する結果とは明らかに異なる。これには二つの要素、すなわち、調査員の目視では把握漏れとなりがちな企業が法人登記で把握されていること、さらに、事業活動を停止した法人が登記閉鎖の申請手続きを取らず登記上は法人として存続したままになっていることが影響しているものと思われる。

『白書』では、これらの他にも(b)による開・廃業率算出の問題点として、法人登記データについて、「最低資本金規制特例制度」により資本金 1 円から法人登記ができるようになったことから、ペーパーカンパニーや休眠中の法人が含まれること、登記企業が必ずしも法人税の申告を行っているとは限らず、開・廃業率の分母と分子が整合性に欠けること、個人事業が法人登記の対象外である点を指摘している[(3) 23 頁]。なお、この他にも、登記時点が必ずしも営業開始時点と一致しないことも、設立登記情報を企業の開業率算定に使用する際の難点として挙げるができる。

さらに、あくまでも雇用者を持つ事業所に限定してではあるが、(c)の「雇用保険事業年報」のデータからも開・廃業率を算出することができる。雇用保険データから求めた開・廃業率は、水準としては(a)と(b)の中間に位置し、また時系列的な推移としては、近年、わずかではあるが、廃業率が開業率を上回る傾向が認められる[(3) 24 頁第 1-2-4 図]。

雇用保険については届出が強制力を持つことからそのカバレッジの点でデータの質がある程度担保されている。その一方で、雇用保険データの開・廃業率算定への使用には次のような制約がある。まず、雇用者のいない法人や個人事業主は基本的に届出の対象とはなっていない。また、農林水産業以外の雇用者のいる事業所は雇用保険への加入が義務づけられているが、常時雇用者数が5人未満である個人経営の農林、畜産、養蚕、水産事業所の場合には、その適用、すなわち保険申請は任意となっている。また、労災保険などと同じく、雇用保険には複数の事業所が単一の保険の適用を受ける一括適用制度もあり、雇用保険の適用単位は事業所とは必ずしも一致しない。このような事情から、雇用保険の申請、消滅データは、事業所の開業、廃業とは整合的でない場合がある。

3. タウンページデータによる事業所の開・廃業率の把握事例

前節で紹介した(a)総務省「事業所・企業統計調査」、(b)法務省「民事・訟務・人権統計年報」・国税庁「国税庁統計年報書」、(c)厚生労働省「雇用保険事業年報」のデータに基づく開・廃業率の算出にはいくつかのデータ上の問題点あるとして、『白書』は(d)のNTTタウンページデータに依拠した算出結果を掲げている〔(3) 25頁第1-2-5図〕。タウンページデータからは企業の把握ができず、また従業員業や資本金額といった属性情報が得られないといった利用上の制約がある。しかしながら『白書』は、事業経営には電話回線の取得がほぼ必須と考えられることを根拠として、事業所の開・廃業率の算定にタウンページデータは有効であると結論付け、その資産を行っている〔(2)24頁〕。

『白書』によれば、タウンページデータに基づく開業率と廃業率についての推計作業は、業務を受託した(財)エヌ・ティ・ティ情報開発によって行われた。同社が実際の推計作業で用いたデータ処理の方法ならびに開業率、廃業率等は、『白書』に付注として掲げられている〔(3) 323-324頁 付注1-2-1〕。一部補足しつつ、その概要を以下に紹介しておく。

〔定義〕

事業所：タウンページデータベースに電話番号を掲載している事業所

①開業事業所数：基準時点で存在が確認できず、比較時点では確認された事業所数

②廃業事業所数：基準時点で存在が確認できたが、比較時点では確認できない事業所数

開業率＝①／基準時点における事業所数(%)

廃業率＝②／基準時点における事業所数(%)

〔複数電話掲載事業所等の調整〕

タウンページデータには、同一住所・同一掲載名(会社名等)で複数の掲載名(課等)・電話番号を掲載するケース、あるいは同一番号を同時に異なる業種名で掲載するケースがある。これらについては、いずれも1件としてカウントされている。

〔事業所総数の把握〕

タウンページデータベースに電話番号を掲載している事業所を対象事業所として、複数の電話掲載事業所および同一電話番号の複数掲載については、それぞれ1件の事業所として事業所総数をカウントしている。

〔開・廃業事業所数の把握〕

開業事業所と廃業事業所の検出は、基準時点と比較時点の個別レコードの照合作業によって行われた。なお、照合作業では、電話番号、カタカナ掲載名、業種コードの3変数が用いられた。

(イ)開業事業所数

比較時点のタウンページデータを照合元(recipient)、基準時点のそれを照合相手(donor)とした個別レコードの照合作業によって開業事業所の把握が行われた。なお、その際には、表1に示したような照合パターンによって、存続事業所と開業事業所とが区別された。

表1 タウンページの照合による存続事業所と開業事業所の区別

電話番号	カタカナ 掲載名	業種 コード	存続、開業 の別	備考
○	○	○	存続	
○	○	×	存続	業種変更
○	×	○	存続	社名変更
×(1)	○	○	存続	電話番号のみ変更(同一地域内での移転)
×(2)	○	○	開業	
○	×	×	開業	
×	○	×	開業	
×	×	○	開業	
×	×	×	開業	

○:基準時点と比較時点のデータが照合
 ×:基準時点と比較時点のデータが非照合
 ×(1):市外局番は照合
 ×(2):市外局番も非照合

(資料) [(3) 323 頁 付注 1-2-1]

(ロ) 廃業事業所数

一方、廃業事業所については、基準時点のタウンページデータを照合元(recipient)、比較時点のそれを照合相手(donor)としたデータ照合によってその特定が行われている。付注によれば、表2に示したようなタウンページデータの照合パターンによって廃業事業所が存続事業所から区別されている。

表2 タウンページの照合による存続事業所と廃業事業所の区別

電話番号	カタカナ 掲載名	業種 コード	存続、開業 の別	備考
○	○	○	存続	
○	○	×	存続	業種変更
○	×	○	存続	社名変更
×(1)	○	○	存続	電話番号のみ変更(同一地域内での移転)
×(2)	○	○	廃業	
○	×	×	廃業	
×	○	×	廃業	
×	×	○	廃業	
×	×	×	廃業	

○:基準時点と比較時点のデータが照合
 ×:基準時点と比較時点のデータが非照合
 ×(1):市外局番は照合
 ×(2):市外局番も非照合

(資料) [(3) 324 頁 付注 1-2-1]

なお、付注には、「事業所が市外への引越等をしたために、カタカナ掲載名あるいは業種コードが合致しない場合には、その事業所を開業・廃業として定義する」[(2) 323 頁]と記載されている。事業所が移転を契機に事業の拡大その他によりタウンページに記載する名称あるいは業種分類を変更するケースがありうる。その少なくとも一方の変更を伴う事業所の移転については、ここでは、事業所の廃業ならびに新規開業として取り扱われている。

4. 企業家精神(entrepreneurship)の観点から見た現行の開・廃業概念の問題

『白書』では、当該年度における中小企業の動向分析の一環として、企業あるいは事業所の開・廃業率あるいは業種別の開業、廃業が取り上げられている。このため、受託業者によるタウンページデータを用いた試算においても、開・廃業率の導出に必要な限りでのデータ解析、すなわち開業、廃業事業所数の特定が行われている。このことは、電話番号、カタカナ掲載名、それに業種コードによる照合結果の取扱いにもあらわれている。表1、2で引用者が×(1)、×(2)と追加注記した照合パターン、すなわち電話番号だけが非照合でカタカナ掲載名と業種コードがいずれも照合したケースのうち[×(1) ○ ○]については、いずれも備考欄に「同一地域内での引越」との処理結果が記載されている。なお、[×(2) ○ ○]については特に記載はないが、「他地域との間での引越」に該当するものと思われる。

この点に関して特記すべき点は、表1、2のいずれも、「同一地域内での引越」を事業所の存続、一方、「他地域との間での引越」については、表1が開業、表2が廃業として取り扱っていることである。その結果、『白書』では、事業所の移転は、事業所の存続、開業、あるいは廃業のいずれかのカテゴリーに結果的に解消されている。

ところで、企業や事業所の移転と開・廃業とをどう線引きし統計的に位置づけるかは、なお未解決の問題である。それは、理論的意味付けと統計実務的処理の狭間で、現在でも各国のビジネス・レジスターの管理者を悩ませている問題でもある⁽³⁾。

ここで、移転と開・廃業に関するわれわれの立場を明確にしておきたい。

事業所動態、特に **entrepreneurship** という観点から開業、廃業と事業所の移転を捉えた場合、事業活動への参入を意味する新規開業と事業活動を営む事業者の移転による事業所の開設とは明らかに異質である。また、事業活動からの完全な退出を意味する廃業と他地域で事業を継続するための事業所の移転も同様である。

第2節でもすでに述べたように、調査区ベースで調査員が事業所の把握を行う事業所・企業統計調査と経済センサスでは、事業所の移転の際に発生する既存事業所の閉鎖と移転先での事業所の開設は、基本的に事業所の廃業と新規開業として捉えられてきた。一方、『白書』で試みられているタウンページデータによる開・廃業の分析は、[×(1) ○ ○]と[×(2) ○ ○]という照合パターンによって、同一地域内と地域間の移転事業所を他のカテゴリーから類別している。特に、その分析が全国を対象範囲として行われていることから、カテゴリーとして類別された移転事業所の存在は、新規開業、廃業事業所とは明らかに一線を画するものとして注目される。

しかし残念ながら、『白書』には、事業所動態に事業所の移転という社会動態を自然動態から区別し自然動態に純化した形で事業所の開・廃業を捉えるという視点が完全に欠落している。そのため、表1、表2に示された照合パターン[×(1) ○ ○]の存続としての処理、また表1における照合パターン[×(2) ○ ○]の開業、表2におけるその廃業としての処理からも明らかのように、タウンページデータの解析によって初めて析出された事業所の移転が、結局のところ、存続、開業、廃業のいずれかに解消されてしまっている。

ところで、『白書』におけるタウンページデータによる解析で全く触れられていないデータの利用特性を規定する重要な論点が存在する。それは、事業の休止やその他の理由で現在使用されていないにもかかわらずタウンページに掲載されたままになっている電話番号も一部含まれて

いる点である。この他にもタウンページデータについては、事業所の自然動態の把握と関連してもいくつか利用の際に留意すべき点がある。

以下ではわれわれも同じくタウンページデータに依拠しながら、『白書』での分析とは異なる視点ならびに分析方法によって事業所動態の把握にアプローチしてみたい。

5. タウンページデータによる事業所の把握

(1) 事業所母集団とタウンページデータのカバレッジ

日本に存在する全ての事業所、すなわち客観的存在としての事業所母集団がタウンページに掲載されているわけではない。そこで、分析に先立って、タウンページに掲載された事業所が、現実に存在する事業所や事業所・企業統計調査あるいは経済センサスといった統計調査によって把握された事業所とカバレッジの点でどのような関係にあるかをまず確認しておこう。

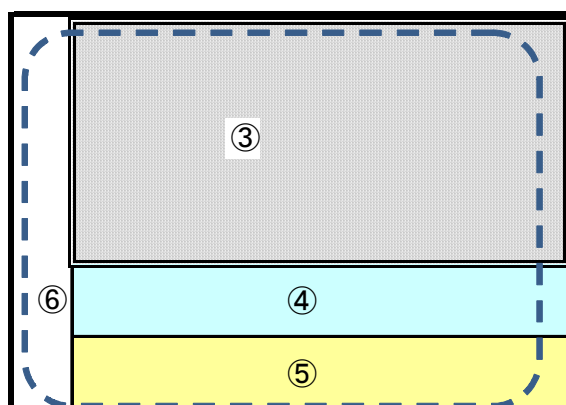
センサスが、これまでは他の統計調査に対して事業所に関する母集団情報を提供してきた。センサスが把握した母集団は、客観的存在としての事業所母集団に対して次のような関係にある。全数調査として実施される事業所・企業統計調査あるいは経済センサスでは、調査員の目視によって事業所の把握が行われる。そこでは、第2節で指摘したような理由から、いくつかの事業所については、結果的にセンサスという全数調査によっても完全に捉えきれてはいない。

一方、タウンページデータベースに登録されている事業所は、これらの母集団に対して次のような関係にある。タウンページには、現在⁽⁴⁾、市域外局番から始まる固定電話とフリーダイヤル(ナビダイヤルなどを含む)電話のうち、加入者から掲載の申請があった番号だけが記載されている。このためタウンページデータでは、以下のような場合に、その事業所はカバレッジの対象外となる。携帯電話や050から始まる番号の電話のみを使用している事業所、電話を使用することなくメール等のみで営業している事業所、それに固定電話とフリーダイヤルを使用している事業所でタウンページに掲載申請を行っていない事業所、がそれである。他方でタウンページデータには、同じ事業所で複数の電話番号を登録している事業所や、あるいは同じ番号を異なる業種で重複して掲載している事業所も含まれる。

図1は、複数の電話番号の掲載事業所、同一番号の重複掲載事業所をそれぞれ1件に調整した後のタウンページデータが、存在としての母集団やセンサスによる母集団に対して、そのカバレッジの点でどのような位置関係にあるかを示したものである。

2009年7月1日現在で実施さ

図1 タウンページによる事業所のカバレッジ



- ① 存在としての母集団 {③U④U⑤U⑥}
- ② 事業所・企業統計(経済センサス)が把握した事業所
- ③ タウンページに掲載された事業所(重複掲載等調整済み)
- ④ タウンページへの掲載を希望しない事業所
- ⑤ タウンページ収録対象外の電話使用事業所
- ⑥ 電話を使用していない事業所

れた平成 21 年経済センサス基礎調査によれば、八王子市の事業所数は 19,542 である。一方、2011 年 1 月現在のタウンページデータベースに収録された事業所数は、重複掲載等調整後の件数で 16,013 となっている。近年、同市における事業所数は漸減傾向にあるとはいえ、この 16,013 件は、同市に現実に存在すると思われる事業所数に対してはもちろん、経済センサス基礎調査が把握した事業所数に対しても2割ほど過少となっている。その一方で、タウンページ掲載事業所で非回答その他の理由により経済センサスで把握漏れとなっているものも一部あると考えられる。このため、②経済センサスが把握した事業所と③タウンページデータベースに収録された事業所とは、一種の交差関係にある(図 1 参照)。

次に、タウンページデータによる事業所動態の把握を行う上で特に注意を要するのが、図1中の④、⑤、⑥の存在である。なぜなら、タウンページへの新規登録は直ちに事業所の新規開設を意味するものではなく、既存の事業所による新規登録(図1の④、⑤、⑥から③への変更)というケースもありうるからである。同様な意味で、タウンページデータベースからのデータの消滅も、必ずしも事業所の廃業を意味しない。なぜなら、図中の③から④、⑤、⑥に変更しつつ事業を継続するケースもあるからである。特に③⇔④といった事業所側からの掲載希望の有無に起因する変更の場合、事業活動の継続はもちろん、事業所では同じ電話が引き続き使用されている。

このように、存在としての事業所母集団はもちろん、経済センサスによる事業所把握に対しても、全体としてはかなり過少把握である。また、事業所側からのタウンページへの掲載判断と関連しても、事業所の存在との関連で複雑な要素をタウンページデータは持つ。

その一方で、タウンページへの掲載は、顧客あるいは取引相手の発掘という意味で有効な広報効果を持ちうることから、事業者にとっては、掲載申請を行うインセンティブが存在する。さらに分析面でも、タウンページデータは、電話番号だけでなく、事業所の名称や所在地、それに約 2,000 種類からなる詳細な業種分類情報を有している。このため、業種別の事業所の存否あるいは立地状況についての詳細な分析を可能にするメリットを持つ。上述したようなタウンページデータの利用上の特性は確認しつつもわれわれは、その利用可能性については『白書』とその認識を共有している。

われわれは、以上のような認識に立って、タウンページを用いた事業所の動態把握に係るデータ処理および分析方法論の構築を目的として、八王子市域を対象地域としたタウンページデータに基づく事業所データベースを構築作業に 2011 年から取り組んできた。なお、以下の分析でわれわれは、NTT 情報開発株式会社が提供している「タウンページデータベースマスター」の 2011 年 1 月版と 2012 年 1 月版を使用した。

(2)対象地域

八王子市を対象地域としてわれわれが選定したのは、以下のような事情による。

約 1,000 万にのぼる収録件数を持つ全国を対象地域とするタウンページデータの使用が高額であり、また事業所動態の現状確認 (profiling) のためにわれわれが独自に実施を予定している調査が極めて大規模となることが予想された。学術研究プロジェクトによって対応可能な人的、予算的レベルをはるかに超えるものである。データの処理プロセスの確認と事業所動態に関する研究の方法論の確立がわれわれの当面の課題であり、またある程度安定的な結果が得られ、しかも今後継続的に遂行可能な作業量といった条件に合致したサイズのフィールドをわれわれは選定することにした。

そのような中でわれわれが特に八王子市を対象地域として選定したのは、以下のような理由からである。まず、2011年1月現在、タウンページデータベースには、複数掲載調整済みベースで16,013件の事業所が収録されており、本研究が課題とする事業所の自然動態、社会動態の分析に対して比較的安定した計数の算定ができると期待されること、また、同市にはサービス業だけでなく製造業を初めとして多様な業種の産業が立地しており、今後、業種別の事業所動態分析を行う面でも有効であると期待されることなどがそれである。

(3) タウンページデータの前処理

タウンページデータベースに収録された電話番号の中には、いろいろな事情で現在使われていない番号や一時取り外し電話、事業所の移転に伴い新たな番号案内が設定された番号等も一部含まれる。そこで、タウンページデータによる照合に先立って、データの前処理としてわれわれはデータベースから入手した電話番号データのクリーニング作業を行なった。

電話番号のクリーニングの結果、転送先電話番号として042-6以外の市域外局番を案内している事業所については、市域外への事業所の移転(転出)とみなした。また、都合取り外し、取り外し、欠番については、いずれもその後に行うデータ照合の際の候補レコード(照合元データ recipient、照合相手データ donor)から除外した。

なお、以下では、クリーニング前のデータセットとクリーニングの結果判明した市域外移転、(都合)取り外し、欠番、のケースを除外したクリーニング済みデータセットを区別するために、原データを N_orig、またクリーニング済データを N_clnd と表示している。さらに、データの参照時点の明示が必要な場合には、2011年1月データを例えば N_orig(11)、また2012年1月データを N_clnd(12)のように、それぞれ参照年を付加して表示している。

表3は、電話番号のクリーニング結果をそれぞれの件数とともに示したものである。

表3 電話番号のクリーニング結果一覧

区分	説明	備考	2011.1	2012.1	
実在	実際に電話を掛けると、呼出音が聞こえる。電話として回線が利用できる		14,992	15,155	N_clnd
番号誤り	電話番号の桁数が過不足であったもの。何らかの事情で交換機から「番号誤り」の信号が返ってきたもの。	フリーダイヤル	186	201	
移転	移転のメッセージがあり、新電話番号を案内している。又、連絡先として番号を案内している。	市内移転	62	50	N_orig
		不明(*)			
		市域外移転			
都合取り外し	電話回線として存在するが、契約者の都合(料金未納など)で一時的に利用できない可能性が高い。		20	28	削除
取り外し	局預け。「お掛けになった・・・は、取り外しています。」のメッセージが流れるもの。		33	21	
欠番	電話回線として現在使用されていない(未使用)		720	125	
合計			16,013	15,580	

表注(*)：携帯番号を案内しているケースがあり、この情報から市内・外移転を完全に区別できるわけではない。

以下でわれわれは、電話番号のクリーニングによって判明した市域外への移転情報と、二時点のクリーニング済データセット N_clnd の照合情報を用いることによって、事業所動態把握のための基礎情報を得ることとする。

(4) タウンページデータによる照合

作業の次のステップとして、われわれは電話番号のクリーニング過程で判明した市域外移転事業所ならびに取り外し等に該当するレコードを除外したデータセット N_clnd (N_clnd(11)と N_clnd(12))を用いてタウンページに収録されている事業所の二時点間照合を行った。なお、照合に際しては、電話番号、事業所の名称(タウンページ上の掲載事業所名)、それに住所の三つの変数を用いた。

照合結果は、図2に示したように、3変数とも照合、2変数が照合(3パターン)、1変数のみ照合(3パターン)、完全非照合の合計8のパターンに分かれる。

(i) 完全照合 (A)

A: 3変数とも照合

継続事業所

(ii) 2変数照合 (B、C、D)

B: 電話番号のみ変更

継続事業所(NTT固定電話とフリーダイヤル間の変更)

C: 事業所の名称のみ変更

タウンページに掲載する事業所表記の変更

D: 住所のみ変更

市域内移転で電話番号の変更を伴わないもの

(iii) 1変数照合 (E、F、G)

E: 事業所の名称のみ照合

市域内移転で電話番号の変更を伴うもの

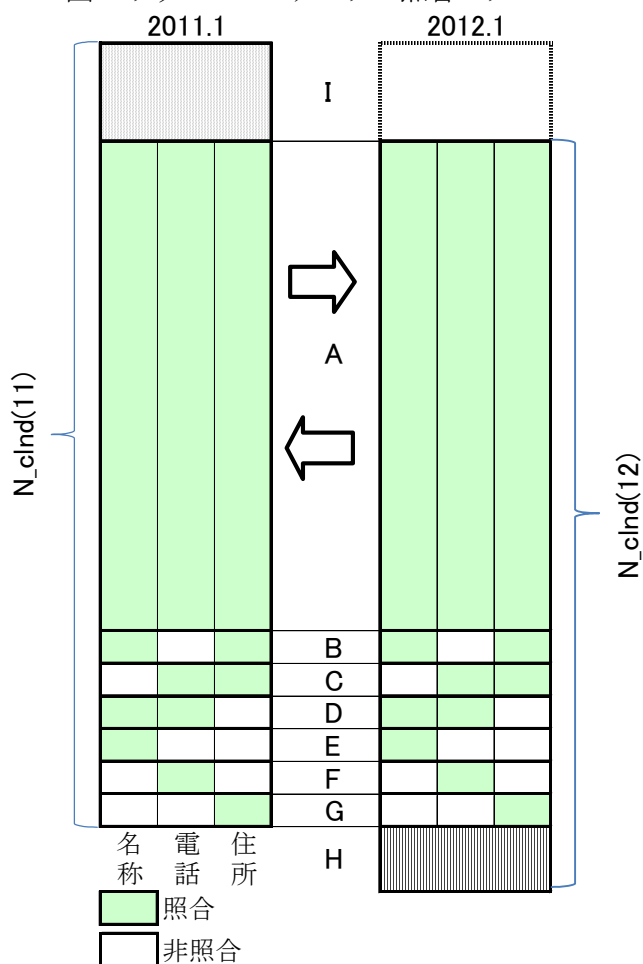
F: 電話番号のみ照合

このカテゴリーの中には、電話番号の変更を伴わない比較的近隣の市域内移転で、移転を機会に名称(あるいはタウンページの掲載名)を変更した事業所が含まれる(本稿末の【付属資料2】では Fa と表示)。

その一方で、二つの参照時点で同一の電話番号が異なる事業所によって使用されるケースも完全には否定できない。すなわち、N_clnd(11)に含まれる F カテゴリーの事業所には廃業や電話番号の変更を伴う移転が、また N_clnd(12)で F カテゴリーに類別された事業所には、新規開業あるいは移転による開業事業所もありうる。このため、【付属資料2】に示したように、前者については、後述する N_clnd(11)を照合元とした場合の完全非照合 I に準じるものとして If とした。一方、N_clnd(12)に含まれるカテゴリーFについては、同様には N_clnd(11)を照合元とした際の完全非照合 H に準じるものとして Hf とした。

G: 住所のみ照合

図2 タウンページデータの照合パターン



このカテゴリー属する事業所データは、単一事業所所在地と複数の事業所が住所を共有する複数事業所所在地とで意味するところが異なる。前者の場合、事業所の交代を意味する。一方、後者では所在地住所が複数の事業所に対応する。このため、カテゴリーG の照合結果は、同じ占有地(テナント)における事業所の交代だけでなく、事業所の退出(廃業、他への移転による閉鎖)に伴う空きテナント化、あるいは既存の空きテナントへの参入(新規開業、他からの移転による開設)といった事業所動態に直接関係するケースに該当する。

カテゴリーG に属するケースについては、上記の Fa を除くカテゴリーF の事業所と同様に、N_clnd(11) と N_clnd(12)のいずれの参照時点のファイルに属する事業所であるかでその意味が異なる。N_clnd(11)においてGとして検出された事業所データについては、退出面での動態把握の対象となり、一方、N_clnd(12)でGとして類別された事業所については、参入面での把握対象となる。このためわれわれは、前者を Ig、後者を Hg として、以下の分析において取り扱うことにした。

(iv) 完全非照合 (H, I)

完全非照合のレコードには、N_clnd(11)を照合元、N_clnd(12)を照合相手とした非照合(カテゴリーI)と照合元(recipient)と照合相手(donor)を逆にした非照合(カテゴリーH)という二つのグループが存在する。

このうちカテゴリーIに属する事業所には、廃業だけでなく、市域外への移転、事業所の名称あるいは掲載表示の変更を伴う市域内での移転、その他(タウンページへの掲載中止あるいは既登録電話のタウンページ収録対象外電話会社の電話への契約変更)が含まれる。一方、カテゴリーHには、新規参入だけでなく、市域外からの移転、市域内での移転、その他(既使用電話のタウンページへの新規掲載あるいはタウンページ収録対象の電話会社の電話への契約変更を伴う新規掲載)が含まれる。

これらのケースのうち新規参入、廃業は事業所の開廃という事業所の自然動態、市域内外移転は事業所の社会動態というそれぞれ事業所動態に該当する。一方、その他は単なるタウンページにおける取扱いに関係したものであり、二時点間での事業所の存在には何らの変化も加わっておらず、動態面に関しては何らのイベントも発生してはいない。

本研究の課題は、事業所動態を構成する自然動態と社会動態(移動)のそれぞれの規模と水準を明らかにすることにある。二時点間のデータ照合によって、事業所動態の中の移動面に関して、カテゴリーD、E という事業所集団をとりあえずは析出することができた。しかし、参入に関わるカテゴリーH、Hf、Hg、また退出に関わる I、If、Ig に混在する自然動態と社会動態の要素をマッチング技術によって識別することはできない。

このためわれわれは、カテゴリーH、Hf、Hgの各事業所を対象とした「開業調査票」と同じくI、If、Igに類別された事業所を対象として「異動調査票」による独自のアンケート調査を実施することで、われわれは今回その区別を試みることにした。

(5) アンケート調査の実施による動態把握

(i) 調査票の配布・回収状況

N_clnd(11)とN_clnd(12)との照合によって H (385)、Hf (5)、Hg (155) 、I (921) 、If (5)、

Ig (218)の各カテゴリーに類別された合計 1,689 の対象事業所に対して、2012 年 5 月下旬に本稿末尾に【付属資料1】として掲げた「開業調査票」、「異動調査票」の郵送によるアンケート調査を実施した。なお、各様式の配布ならびに回収状況は、表4の通りである。

表4 開業調査票、異動調査票の配布、回収状況

開業調査票				異動調査票					
配布		回答状況		配布		回答状況			
H	385	回答	開業	91	I	921	回答	廃業	91
Hf	5		市外から移転	15	If	5		市外へ移転	17
Hg	155		市内で移転	27	Ig	218		市内で移転	10*
計	545		新規掲載	5	計	1,144		掲載中止	44
			電話変更等					電話変更等	37*
		非回答	宛先不明による返送	27			非回答	宛先不明による返送	422
			非回答	380				非回答	526

*市域内移転時に電話を変更した事業所が3件含まれるため、配布数と回答状況の合計は一致しない。

開業調査票については、配布総数 545 のうち宛先不明による返送 27、回答数 138、非回答 380、宛先不明による返送分を除く調査総数に占める回答率は 26.6%であった。また、異動調査票では、配布総数 1,144 のうち宛先不明による返送 422、回答数 196、非回答 526、同じく回答率は 27.1%であった。

(ii) 回答結果の解釈

〔開業調査票〕

今回の開業調査票への回答結果から、①新規開業、②市域外からの移転による開業、③市域内での移転による開業、④既存事業所のタウンページへの掲載申請による新規掲載、⑤タウンページ掲載対象外電話からの対象電話への変更に伴う申請による新規掲載、を区別することができる。

ところで、開業調査票が配達されたと思われるにもかかわらず非回答となっている事業所が 380 件あった。また、注目すべきことに、N_clnd(11)とN_clnd(12)の照合の結果、われわれが参入事業所と一応みなしたもののの中に、宛先不明による返送が 27 件も含まれていた。この宛先不明による開業調査票の返送は、以下の二つの事情で発生したものと考えられる。第一は、2011 年 1 月以降 2012 年 1 月までの間に申請によりタウンページに新たに掲載された事業所の中に、その後廃業あるいは郵便の転送手続きを取ることなく事業所を移転させた事業所も存在すると考えられる点である。この場合、廃業や移転といった退出にもかかわらず当該事業所からその旨の通知がなく 2012 年 1 月現在のタウンページデータベースに登録されたままになっていたことから宛先不明による返送措置となったものと想像される。

第二の理由は、2012 年 1 月と今回照会のためのアンケート調査を実施した時期の間のタイムラグに起因するものである。両者の間には約 4 ヶ月のタイムラグがあり、参照期間中に参入した事業所(開業あるいは移転による開設)がその間に新たな動態異動を生起させたというものである。

アンケート調査の実施時点を参照期間末に可能な限り近づけることでタイムラグに伴う動態異動事由の発生を防止することができると思われるが、この 27 のケースがいずれに属するかを確認

する術はない。そこで今回は、これらの事業所が2012年1月現在で現存していたとみなし、それを調査に対する非回答と合わせて回答結果による按分処理を行うことで参入状況の把握を行った。

〔異動調査票〕

回答が得られた異動調査票の記入内容から、①廃業、②市域外への移転、③市域内での移転、④タウンページへの掲載中止申請による掲載削除、⑤タウンページ掲載対象電話からの対象外電話への変更に伴う掲載削除、を区別することができる。

異動調査票が配達されたにもかかわらず非回答となっている事業所については、次のようなケースが考えられる。まず自営事業所の場合、自宅を事業所としている場合が多い。このような場合、住所が同じであることから、仮に廃業していても事業所宛の郵便は自宅に配達されることになる。今回、参照期間中に廃業された前事業主の方々から、返信葉書あるいは電話による廃業連絡をいただいた。そのような回答をいただけなかった場合が、非回答の中に一部含まれる。また、事業所の移転時に郵便物の転送手続きを行った事業所の場合にも、1年以内であれば異動調査票は移転先の住所に転送されることになる。しかし、この種の調査は事業活動とは直接関係のないものであることから、その多くが非回答のまま放置されているものと想像される。さらに、この他にも、タウンページへの掲載中止の申出によるデータベースからの削除、あるいはタウンページ掲載対象電話(固定電話、フリーダイヤル)からの対象外電話への変更に伴う掲載削除を行った事業所の中にも、今回のアンケート調査に対して非回答となっている可能性もある。異動調査票に非回答となっている事業所における①～⑤の内訳について、残念ながら調査結果からそれを明らかにすることはできない。

異動調査票の宛先不明による返送は、廃業あるいは転送手続きをとらない事業所の移転によるものと考えられる。この場合も同様に、移転後も事業を継続している事業所では郵便の転送手続きが一般に取られると考えられる。このためわれわれは、これらの宛先不明による返送を廃業とみなした。

6. 事業所動態の数量的把握

事業所の動態現象にも、人口動態と同様、自然動態と社会動態という性質を異にする二種類の動態要素がある。このうち社会動態には、さらに事業所の地域間移動と業種間異動(業種の交代)⁽⁵⁾の二側面がある。本研究でわれわれは、社会動態については地域間移動に限定してその規模や水準の定量的把握を行っている。

事業所の場合、おそらく人口に比べれば地域間の流動性はさほど高くないように想像される。にもかかわらず今回われわれが、開業や廃業といった事業所の自然動態だけでなく、空間的移動の側面に限定してではあるが事業所の社会動態に注目したのは、以下のような問題意識からである。

企業家精神(entrepreneurship)との関連で事業所動態を捉えた場合、新規開業と他からの移転に伴う事業所の開設とでは、企業(起業)家の精神のあり方としてもまたそれまでの事業経験の面からも明らかに異質である。また、複数事業所企業においても、事業所の新規開設と移転による開設とでは、事情は異なる。一方、退出についても事情は同様であり、廃業と他地域

への移動に伴う既存事業所の閉鎖とは区別されてしかるべきである。事業所の開廃は事業活動そのものへの参入、あるいはそれからの完全な退出を意味するのに対し、移転に伴う事業所の閉鎖、開設は、事業活動の場こそ変更されるものの、事業活動そのものにはある種の継続性の側面が内在している。

わが国の統計調査では、調査区単位での事業所リストに基づいて各調査区内の事業所の把握が行われてきた。このため、調査区の境域を越えた事業所の移転については、前回調査での当該調査区の実業所リストからの消滅あるいは既存のリストには存在しなかった新たな事業所として把握される結果、事実上、廃業、開業として取り扱われてきた。その結果、このようなデータベースに基づいて算定される開・廃業率も、自ずと事業所の移転に伴う見かけ上の開業、廃業を含んだものとならざるをえない。

本稿でわれわれは、海外における business demography 研究とその問題意識を共有し、企業家精神 (entrepreneurship) の発現という視点から事業所動態へのアプローチを試みている。そこでは、事業所動態の中から自然動態にあたる開業、廃業の規模と水準を定量的に計測することが求められる。このため以下では、社会動態の一側面である移転(地域間移動)を統計データとして区別、分離し、それに基づいて文字通りの開・廃業率、そして移動率を求めることにする。

(1) 自然動態

(i) 新規開業

今回実施した調査で開業調査票を送付したカテゴリーH(N_clnd(12)を照合元、N_clnd(11)を照合相手とした照合の結果完全非照合であった事業所)、Hf(電話番号のみ一致のN_clnd(12)中の事業所)、Hg(住所のみ一致のN_clnd(12)中の事業所で電話の変更を伴わない名称の変更(Fa)を除く事業所)から得られた回答の中で、「開業した」と記載されていたものを、参照期間中における新規開業とみなすことができる。

なお、照合結果は、新規開業の形態に関する情報も提供してくれる。ここでは、カテゴリーHgに属するケースとHあるいはHfのそれとでは、同じく新規開業事業所でも開業の形態が同じでないことを示している。まず、カテゴリーHgに属する事業所の場合、N_clnd(11)とN_clnd(12)の中に住所の符合が認められる。このことは、既存テナント等における契約事業者の交代あるいは住所を共有する集合施設における空きスペースへの出店等を意味する。これに対して、カテゴリーHとHfについては、所在地の一致は認められない。このことは、設備の新設あるいは2011年1月以前に廃業ないし他地域への移転による事業所の閉鎖に伴い遊休していた施設への出店等による新規開業にあたるものと解釈できる。

(ii) 廃業

一方、廃業事業所については、今回、異動調査票を送付したカテゴリーI(N_clnd(11)を照合元、N_clnd(12)を照合相手とした照合の結果完全非照合となった事業所)、If(電話番号のみ一致のN_clnd(11)中の事業所)、Ig(住所のみ一致のN_clnd(11)中の事業所で電話の変更を伴わない名称の変更(Fa)を除く事業所)に属する事業所から得られた回答のうち「廃業した」との記載があったものがまず該当する。なお、前節(5)(ii)ですでに指摘したように、これらの他にも、今回、開業調査票による調査の対象となったH、Hf、Hgの各カテゴリーに属する事業所の中にも、廃業事業所が発生しうる可能性がある。

今回実施したアンケート調査では、I、If、Ig の各カテゴリーについて、それぞれ 294、0、128 件の宛先不明による返送があった。これらのケースについては、廃業にあたるものとして以下では計算を行った。

表5は、巻末の【付属資料 2】に掲げた略号を用いて、開業調査票、異動調査票と開業、廃業の関係を事業所の自然動態について示したものである。

表5 開業・異動調査票による開業、廃業の検出

	開業調査票	異動調査票
開業	Hborn、Hfborn、Hgborn	
廃業		Iclose、Ifclose、Igclose 宛先不明による返送

[表注] 表中のカテゴリー名については、【付属資料2】を参照

(2) 社会動態

広義の社会動態には事業所の事業活動の変更や拡充に伴う業種の交代なども含まれるが、本研究では、いわば狭義の社会動態として、事業所の地域間の移転のみを取り上げている。

今回、対象地域を八王子市域に限定したことから、調査では事業所の移転を、市域外からの転入、市域外への転出、市域内における移動としてその把握を行った。

(i) 事業所の市域外転出入

事業所の市域外への転出移転については、まず、電話番号データのクリーニングの結果から、八王子市の市外局番(042-6)以外の市外局番の電話番号を案内しているケース(表3中の「移転」のうち「市域外移転」に相当)が特定できた。【付属資料2】でMoutとして分類したものがそれに該当する。

また、異動調査票による調査の対象となったI、If、Igの各カテゴリーに含まれる事業所の中で参照期間中に営業の場所を移転させた事業所については、回答票に移転先の都道府県、市区町村名の記載をお願いした(【付属資料1】の(2)事業所(異動調査票)参照)。この記載欄[3]に八王子市以外の住所が記載されているケースを市域外移転とした。なお、これらの他にも、開業調査票の対象となったH、Hf、Hgに属する事業所の中にも、2011年1月以降に開業し、事業所電話のタウンページへの登録を行った後に市域外に事業所を移転させたケースもありうる。ただ今回は、これについては先にも述べたように、参照期間終了後に廃業あるいは他への転出といった動態事由が生起したと考え、参照期間終了時点である2012年1月現在では現存事業所であるとして処理をしている。

一方、市域外からの転入移転については、今回の調査では以下のようにその把握を行った。すなわち、開業調査票によって、H、Hf、Hgの各カテゴリーに該当する事業所から得られた回答で、以前の営業場所として「都内の他市区町村」あるいは「東京都以外」と記載されているケースを市域外からの転入移転とした。

(ii) 事業所の市域内移転

異動調査票による調査の対象となったI、If、Igの各カテゴリーに含まれる事業所で回答票の[3]移転先記載欄に八王子市と記載されているケースを市域内移転とみなした。

一方、開業調査票の調査対象となった H、Hf、Hg の各カテゴリーに類別された事業所については、以前の営業場所を「1. 現在の場所の近隣地域」、「2. 八王子市域内の他の地域」とマークしている事業所を市域内移転とした。

表6は、市域内外の移転を、クリーニング結果ならびに異動調査票、開業調査票と関連づけて整理したものである。

表6 開業・廃業調査票等による事業所の地域移動の把握

	転 入		転 出	
	カテゴリー	判定根拠情報	カテゴリー	判定根拠情報
市域外移転	Hin	開業調査票より	Mout	クリーニング結果より
	Hfin	〃	Iout	異動調査票より
	Hgin	〃	Ifout	〃
			Igout	〃
市内移転	Hmove	開業調査票より	Imove	異動調査票より
	Hfmove	〃	Ifmove	〃
	Hgmove	〃	Igmove	〃

[表注] 表中のカテゴリー名については、【付属資料2】を参照

(iii) 非回答の処理

今回実施した調査では、開業調査票については 380 件が、また異動調査票については 526 件が最終的に非回答であった。これらの事業所については本来的には現地確認が必要とされる場所であるが、今回は便宜的に以下のような形で処理を行った。

今回、開業調査票の宛先不明による返送については、参照期間終了時点で現存事業所とみなして、非回答とともに按分による比例配分の対象とした。開業調査票については合計 138 件の回答が寄せられた。その内訳は、①新規開業 91 件(65.9%)、②市域外からの移転による開業 15 件(10.9%)、③市域内での移転による開業 27 件(19.6%)、④既存事業所のタウンページへの掲載申請による掲載 5 件(3.6%)であった。なお、⑤タウンページ掲載対象外電話からの対象電話への変更に伴う掲載申請による掲載の回答は得られなかった。

一方、異動調査票の非回答については、次のような按分を行った。回答数 199 の中には市内で移転を行った際に契約電話を変更したため掲載から外れたケースが 3 件あった。このため有効回答数を 196 として、それぞれの回答割合、①廃業 91 件(46.4%)、②市域外への移転 17 件(8.7%)、③市域内での移転 10 件(5.1%)、④タウンページへの掲載中止申請による掲載削除 44 件(22.4%)、⑤タウンページ掲載対象電話からの対象外電話への変更に伴う掲載削除 37 件(18.9%)によってそれを按分した。

7. 事業所の自然動態、社会動態指標の算出

(1) 自然動態

(i) 開業

開設調査票に対する回答から、91の事業所が開業(新規開業)事業所数として確認された。この他にも、今回、開設調査票に回答のなかった380の事業所の中にも新規開業事業所が含まれるものと考えられる。そこで、非回答と宛先不明による返送合計407におけるその事業所数を、回答数に占める開業事業所の割合(65.9%)によって268と算定した。これらを合算することによってわれわれは、新規開業事業所数を359事業所とした。

(ii) 廃業

異動調査票による調査によって、91の事業所から廃業との回答を得た。また、宛先不明を理由に返送された422件についても廃業とみなした。この他にも、回答が得られなかった526事業所の中にも廃業事業所が含まれていると考えられることから、それを回答事業所に占める廃業回答事業所の割合から推計し、事業所数244が得られた。これらを合算することで、われわれは廃業事業所数を757事業所とした。

(2) 社会動態

(i) 移転による事業所の開設

(a) 市域外からの移転による開設

開設調査票に回答のあった事業所の中で、15の事業所から以前の営業場所として「都内の他市区町村」、「東京都以外」との回答を得た。回答中に占める市外からの移転事業所の割合(10.9%)と非回答および宛先不明による返送数407から、われわれは市域外からの移転事業所数44を得た。両者の合計値として、市域外からの転入開設事業所数をわれわれは、59事業所と算定した。

(b) 市域内での移転による開設

N_clnd(11)とN_clnd(12)の照合結果から判明した移転による事業所の開設数としては、電話番号、名称、所在地の3変数のうち所在地だけが非照合となったカテゴリーDの144件、電話番号と所在地がともに非照合のカテゴリーEの41件が先ず挙げられる。さらに、電話番号以外の事業所名と所在地がともに非照合となったカテゴリーFに分類されたケースの中で、特に、電話番号を変更することなく事業所を移転し、移転を契機に事業所名(掲載事業所名)を変更したサブカテゴリーFaの16件も市域内での移転とみなすことができる。

これらの201件に加えて、一部、推計を含めてではあるが、今回われわれが実施した調査からも、市域内での移転による事業所の開設数を把握することができる。データ照合によりカテゴリーH、Hf、Hgに類別された事業所を対象に実施した開設調査票による調査で、27の事業所から市域内での移転によって事業所を開設したとの回答が得られた。この市内移転率(19.6%)を用いて、非回答と宛先不明による返送に含まれると推察される80の事業所を加えて、アンケート調査によって得られた市域内での移転に伴う事業所の開設数として、合計107事業所が得られた。

このように、データ照合から201件、また調査結果に基づき107件の合計308の事業所が、市域内での移転に伴う事業所の開設数として得られる。

(ii) 移転による事業所の閉鎖

(a) 市域外への移転による閉鎖

今回、N_orig(11)ファイルのクリーニング結果から、八王子市の局番(042-6)以外の他の市区町村の局番の固定電話番号を案内しているのが判明したのが28件あった。これらに該当する事

業所は、おそらく市域外への移転であると考えられる。また、今回の異動調査票から 17 件の市域外移転が確認された。これらの他に、今回、非回答となった 526 事業所の中にもいくつか市域外への転出事業所が含まれるものと考えられる。われわれはこれを、異動調査票への回答中に占める市域外移転回答数の割合によって、46 事業所と推計した。

その結果、市域外への移転に伴う事業所の閉鎖事業所数として、合計 91 事業所が得られた。

(b)市域内での移転による閉鎖

上記(i)(b)と同様に、N_clnd(11)と N_clnd(12)の照合結果から、合計 201 の事業所が市域内で事業所を移転させるために既存事業所を閉鎖したと考えられる。一方、異動調査票からは、市域内での移転に伴う事業所の閉鎖として 10 件が得られた。また、526 の非回答事業所に含まれると考えられる事業所数については、回答数の内訳による案分比例によりそれを 27 と推計した。その結果、調査結果からわれわれは、市域内での移転のための既存事業所の閉鎖数として合計 37 事業所を得た。

以上の結果から、市域内での移転に伴う事業所の閉鎖件数は、全体で 238 件となる。

ところで、事業所の移転に伴う既存事業所の閉鎖と移転先での開設は、個別的には1対1の対応関係にある。このため、域内での移転による事業所の閉鎖数と開設数は、本来的には一致する必要がある。しかしながら、上記のように、今回の分析結果によれば、開設数が 308 であるのに対し閉鎖数は 238 件にとどまっている。

両者の乖離には二つの要因によるものである。第一の要因は、既存事業所の閉鎖とその後の開設の間のタイムラグの存在である。閉鎖と開設の一方のみが参照期間中に生じた場合、両者の継承性はデータからは確認できない。第二は、アンケート調査に対する回答状況に起因する。今回の閉鎖数と開設数の乖離の中には、カテゴリーH、Hf、Hg に属する事業所からの開業調査票による回答状況とカテゴリーI、If、Ig に対する異動調査票によるそれとの回答率の差異に起因する要素が含まれている。アンケート調査に関しては、事業所の移転に伴い、所在地はもちろん、その際に電話番号と事業名(タウンページへの掲載名称)がともに変更されたことから、域内での移転であるにも拘らずデータ照合において完全不照合となったケースをアンケート調査によって十分には実態把握ができなかったことによるものと考えられる。

表7は、今回の調査結果ならびに推計結果をまとめたものである。

表7 事業所の自然動態、社会動態に関する算出結果

自然動態		社会動態			
開業	廃業	移転による開設		移転に伴う閉鎖	
		市域外	市域内	市域外	市域内
359	757	59	308	91	238

(3)開業率、廃業率、移転率の算出

本稿は、八王子市域を対象地域、また 2011 年 1 月から 2012 年 1 月を参照期間として、タウンページデータによる事業所動態指標の算出を試みたものである。第 5 節における母集団の整理を踏まえて、開業率、廃業率、移転率の算出にあたってわれわれは、N_clnd(11)にクリーニングによって市域外への移転と判明した 28 事業所を加えた合計 15,240 を、開業率、廃業率、さらには移転率を算出する際の母数として使用することにした。

表8 事業所の自然動態、社会動態率の算出結果

自然動態		社会動態			
開業率	廃業率	転入率		転出率	
		域外	域内	域外	域内
2.4%	5.0%	0.4%	2.0%	0.6%	1.6%

8. 既存の算出結果との比較

(1) 自然動態

『白書』(2011年版)は、経済センサス-基礎調査による事業所の開・廃業率の2006-9年の年平均値として、開業率については2.6%、廃業率については6.4%を掲げている〔(5) 180頁 第3-1-2図〕。また、同書は、厚生労働省「雇用保険事業年報」による開・廃業率として、2009年度の開業率と廃業率を、いずれも4.7%と掲げている〔(5) 183頁 第3-1-4図〕。

また、『白書』(2007年版)は、第3節で紹介したタウンページデータベースに基づいて算定された全国ベースでの6ヶ月を参照期間とした開・廃業率が掲載している〔(3) 25頁〕。ちなみに、2005年9月から2006年9月までの二期の開・廃業率は、表9のように算出されている。

表9 タウンページデータベースによる開・廃業率

	参照期間	
	2005年9月～06年3月	2006年3月～06年9月
開業率	4.3%	4.6%
廃業率	6.8%	7.3%

(資料)〔(3) 25頁 第1-2-5図〕

表8に示した今回の計算結果をこれらと比較してみよう。

まず開業率については、われわれの今回の試算結果では2.4%という数値が得られた。これは、雇用保険統計による4.7%と比べてかなり低く、またタウンページデータベースに基づく開業率に対しても2%ほど低いが、経済センサス-基礎調査による2.6%に極めて近い数字となっている。ちなみに2004年と2006年の事業所・企業統計調査は年平均開業率としてそれぞれ4.2%、6.4%を与えており、2004年調査による推計値よりも経済センサスの数字は2%近く低い値となっている。これは、経済センサスがそれまでの事業所・企業統計調査による調査方式を改め、事業所の開設時期によって新設事業所を定義することになったことによるものと考えられる。

一方、廃業率の5.0%は、事業所・企業統計調査と経済センサスから求められた6.4%よりは低いものの、雇用保険統計による4.7%より若干高い結果数字となっている。また、『白書』が掲げるタウンページデータから算出された廃業率は、これらの中で最も高い7%前後を示している。

参照時期が異なることから単純な比較は差し控えなければならないが、今回のわれわれの試算結果は、開業率については経済センサス-基礎調査の数字に酷似したレベルのものとなっている。一方、廃業率については雇用保険統計が与える廃業率とほぼ同レベルであるものの、他の推計結果と比べればかなり低いことが明らかになった。

第2節でもすでに述べたように、事業所・企業統計調査では事業所の移転に伴う事業所の開設と閉鎖が、多くの場合、事業所の新設、廃業として統計上は取り扱われている。また、『白書』でのタウンページデータに基づく試算でも、市外局番も含めた電話番号のみの非照合が開業あるいは廃業として取り扱われている。既存の開・廃業率のうち事業所・企業統計調査およびタウンページデータに基づくそれらについては、移転に伴う事業所の閉鎖と開設を内包していることから、今回のわれわれの推計結果よりも高くなっているものと考えられる。ちなみに、今回の推計結果について、移転に伴う事業所の開設、閉鎖を新規開業、廃業に加えた従来の開業、廃業概念に調整した開・廃業率は、それぞれ4.8%、7.0%である。

(2) 社会動態

本研究の独自性は、Entrepreneurship という視点から、事業所の新規開業と移転に伴う開設、また、廃業と移転に伴う事業所の閉鎖とを可能な限り区別することで、文字通りの事業所の開・廃を把握するとともに、事業所動態の二側面である自然動態と社会動態との数量的把握を試みた点にある。

事業所の社会動態面のうち地域的流動性を示す地域移転については、今回の分析から、表8に示したように、2011年1月から2012年1月の参照期間中における市域外への転出率が0.6%、市域外からの転入率として0.4%がそれぞれ得られた。一方、市域内での移動については、事業所の閉鎖に関しては1.6%、開設については2.0%というやや乖離した結果が得られた。移転のための既存事業所の閉鎖と開設とは一定のタイムラグも考えられ、また開業調査票、異動調査票を用いた調査による実態把握の限界も考えられる。

いずれにせよ、八王子市域という特定の地域に限定してではあるが、今回の分析から、事業所の移転に関して、市外からの転入を市域外への転出が上回っていること、市域内での事業所の移転は域外移転の3-4倍にあたることが明らかにされた。

むすび

本研究では、2011年1月と2012年1月現在でNTTタウンページデータベースに収録されている事業所情報を用いることで、八王子市を境域とした事業所動態の把握を試みた。

本文でもすでに指摘したように、今回の分析から得られた試算結果は、いくつかの制約を持っている。

まず、今回得られた結果が全国を対象領域としたものではなく、八王子市というあくまで一つの地域に関するケーススタディに他ならない。同市には多様な産業の事業所が立地し、その産業構成には特異な偏在傾向は認められないことから、日本の事業所立地においてある意味での縮図的地域といえることができよう。とはいえ、今回得られた結果をもって、直ちにわが国における事業所動態の実態として結論付けることはできない。本研究でわれわれが提案した方法を全国ベースのデータに拡張適用し、マクロ的な動態指標値を得ることは、学術研究の範囲をはるかに超えている。なお、この点との関連で言えば、われわれは、事業所動態の把握、とりわけ動態現象における自然動態と社会動態の識別という視点からの接近方法の定式化という所期の課題は一応達成できたものと認識している。

今回のタウンページデータの照合から動態事象確認のためのアンケート調査の実施という一連の作業過程の中でわれわれは、現実の事業所動態について、貴重な事実を実体験することができた。それは、われわれの予想をはるかに超えたダイナミズムで現実の事業所が動態事象を生起させていることである。2011年1月以降に新たにタウンページに登録、掲載された事業所に対する開業調査票の送付対象事業所(545件)の中に宛先不明で返送されたケース27件の存在がそれを象徴している。これは、事業所の動態変化が極めて短期間のうちにも発生しうることを意味する。

今回われわれは、参照期間を1年として事業所動態の分析を試みた。1年という比較的短期間と思われる参照期間によっても、その期中における開業、廃業、それに移転といった事業所の動態事象生起は必ずしも捉えきれていないことをこの事実は示唆している。さらに、事業所動態に季節性が存在しうることは、月次の登記情報あるいは企業倒産統計等からも予想されることである。これらの点については、1年を参照期間とした分析によっては解明できず、より短いタイムスパン⁽⁶⁾での分析によってはじめて可能となるものである。なおこれらはいずれも、タウンページデータの利用制約というよりはむしろ分析者の予算制約に帰着する問題である。

一方、タウンページデータそのものも、いくつかの利用上の制約を持っている。まず、タウンページに掲載されているのは基本的に事業所である。従って、当然のことながら、このデータに基づいて企業動態分析を行うことはできない。

また、事業所の動態分析についてもタウンページデータはいくつかの制約を持っている。

まず、図1にも示したように、タウンページに掲載された事業所は、市域外局番を持つ固定電話とフリーダイヤル電話でしかも掲載申請のあったものに限られている。その結果、携帯電話やIP電話を事業活動に使用している事業所や電話を事業活動に使用していない事業者はもちろん、タウンページに掲載可能な電話であっても、特に掲載申請を行っていない事業所は、そのカバレッジからは外れることになる。事実、八王子市についても、経済センサス・基礎調査が把握した事業所数と比較しても、タウンページデータベースに収録された事業所数はその約8割にとどまっている。

また、このような事業所のタウンページへの掲載特性は、事業所の動態把握に対して次のような問題を投げかけることになる。すなわち、今回の開業調査票と異動調査票によるアンケート調査によっても確認できたことであるが、調査の対象となったH、Hf、HgとI、If、Igのカテゴリーに属する事業所の中に、開業、廃業、それに移転に伴う異動に加えて、タウンページへの掲載申請による新規登録あるいは逆に掲載中止申請による削除、また掲載対象外の電話あるいは対象電話への変更に伴う電話番号の非照合のケースが散見された。これらの場合、タウンページデータベース上の取り扱いこそ変更されるものの、事業活動それ自体は参照期間を通して継続している。その点では、これらの事業所は実質的にはカテゴリーAに属する事業所と何ら区別されず、本研究が課題とする事業所動態事象の生起として取り扱われるべきものではない。この点を峻別するには今回われわれが実施したようなアンケート調査あるいは当該事業所に対する直接の個別ヒアリングによる確認という方法によらざるを得ない。

このようにタウンページデータは事業所の動態分析に際していくつかの制約を持っているとはいえ、今回われわれが行った二次点間のデータ照合によって類別された事業所の集団に対して動態調査票と異動調査票によるアンケート調査の組み合わせ実施することによって、開業や廃業という事業所の自然動態だけでなく、事業所の移転といったその社会動態をも把握することができ

る。

統計調査はこれまで調査区を実査上の単位として行われてきたことから、事業所の開業と他地区からの転入、廃業との他地区への転出とは区別されず、転入と転出は事実上開業と廃業として取り扱われてきた。八王子市という限定的な地域についてはあるが、これまで開業、廃業として取り扱われてきたケースの中から社会動態である事業所の移動を区別することで、われわれは文字通り自然動態としての開業、廃業の把握に一步接近できたものとする。

[注]

(1) OECD は、Gazelles を「雇用開始から 5 年未満の企業で、観察期間の初年次に 10 人以上の雇用者を持ち、雇用数(あるいは取引額)が過去 3 年間に年率 20% 以上で成長を遂げている企業」と定義している[(7) p.30]。

(2) OECD は Eurostat との雇用者精神指標に関する連携プログラム(EIP)として、従業員 250 人未満の企業の製造業とサービス業における開業率、廃業率、1 年以上の存続率、急成長企業の比率等についての国際比較結果を年次報告に取りまとめている。比較可能なデータの制約からか、日本の指標値はそこには掲げられていない[(6)pp.15-21]。

(3) カナダ統計局のビジネス・レジスターでは行政区分の観点から移動と開・廃を捉えており、州(Province)界を超える企業・事業所の移転を開・廃業、州域内での移転を移動としている。また韓国統計庁では事業所の代表者と産業分類コードに注目してその区別を行っている。すなわち、これらのいずれの変更も伴わない事業所の地域移動は移転であり、そのいずれかの変更を伴う移動については、それを廃業、開業とみなすというのがそれである。

(4) かつてのタウンページには携帯電話番号も掲載されていたことがある。

(5) 高橋は、平成 8 年、11 年、13 年の事業所・企業統計調査のパネルデータを用いて、産業(大分類)別の事業所の存続率、廃業率、新設率とともに、業種間の事業交代の指標として事業転出率、事業転入率の試算を行っている[(1) 67-8 頁]。

(6) 現在、タウンページデータベースは、2 カ月を更新周期として提供されている。

[参考文献]

(1) 高橋雅夫(2005)「事業所・企業統計調査による事業所の産業別新設率・廃業率等の試算」『2005 年度統計関連学会連合大会予稿集』

(2) (財)中小企業総合研究機構(2006)『平成 17 年度わが国における開業率の要因分析に関する調査研究報告書』

(3) 中小企業庁(2007)『2007 年度中小企業白書』

(4) 中小企業庁(2008)『中小企業白書(2008 年版)』

(5) 中小企業庁(2011)『中小企業白書(2011 年版)』

(6) OECD(2008), *Measuring Entrepreneurship - A digest of indicators*, OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Program.

(7) OECD(2009), *Measuring Entrepreneurship - A collection of indicators 2009 edition*.

[謝辞] 本論文は、平成 23 年度日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究「GPS 情報の

活用による公的統計の新たな展開可能性に関する多角的研究」(課題番号 23653060)による研究成果の一部である。

【付属資料 1】アンケート調査票

(1) 開業調査票

事業所(開業調査票) +

整理番号： +
事業所名： +

+
[1]いつ現在の住所で事業を開始されましたか +

年 月 +

[2]新規の開業ですか、あるいは他からの移転による開業ですか(該当する番号に○) +

1. 新規開業(→おわり) +
2. 新規にタウンページに掲載(→おわり) +
3. 他からの移転(→[3],[4]へ) +

[3]以前に営業しておられた場所は次のうちどこですか +

1. 現在の場所の近隣地域 +
2. 八王子市内の他の地域 +
3. 都内の他市区町村 +
4. 東京都以外 +

[4]移転に伴って業務の業種等の拡張(変更)をされましたか +

1. 同じとして移転 +
2. 業務の種類を拡張(変更)して移転(ご協力ありがとうございました。) +

(2) 異動調査票

事業所(異動調査票) +

整理番号： +
事業所名： +

+
[1]昨年、NTT のタウンページ(八王子市)への掲載を中止された理由 [該当する番号に○] +

1. 他の電話に切り替えた (→ [2] へ) +
2. 事業所を移転させた (→ [3] へ) +
3. 事業をやめた (→回答おわり) +
4. 掲載をやめた (→回答おわり) +

+
[2]現在業務に使用されている電話の種類 +

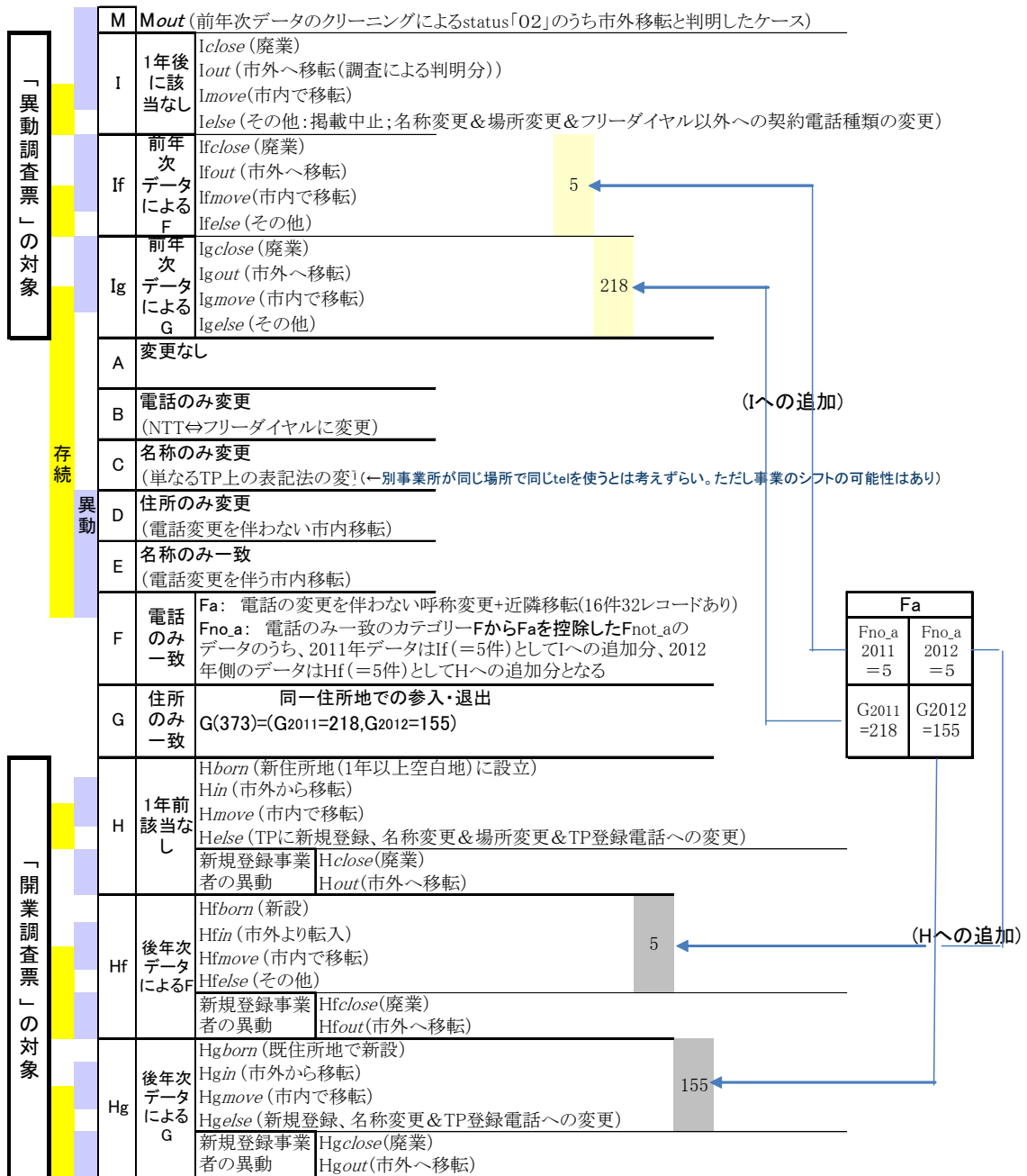
1. 携帯電話 +
2. IP 電話 (050 など) +
3. その他の電話 [記入：] +
4. 電話は使用しない +

+
[3]移転先 +

(都道府県) (市区町村) +

+
(ご協力ありがとうございました) +

【付属資料 2】



【付属資料3】

				事業所動態														
				自然			社会											
				存在	存続	異動	開業	廃業	移動	転出	転入							
N_orig(11)	N_cind(11)	「異動票」の対象	X											クリーニングによる電話非使用判明分				
			M	Mout												クリーニングによる判明分		
			I	Iclose													調査による判明分	
				Iout														
			If	Imove													Fno_a2011より	
				Ielse														
				Ifclose														
				Ifout														
			Ig	Igmove													Fno_a2011より	
				Igclose														
Igout																		
Igelse																		
N_cind(12)	N_cind(12)	「開業票」の対象	A												照合後、DBには後年次データを格納			
			B															
			C															
			D															
			E															
			Fa															
H	H	「開業票」の対象	Hborn												宛先不明返送			
			Hin															
			Hmove															
			Helse															
			登録後に異動発生 Hclose															
			Hout															
			Hg	Hgborn														宛先不明返送
				Hgin														
				Hgmove														
				Hgelse														
登録後に異動発生 Hgclose																		
Hgout																		
Hf	Hfborn													Fno_a2012より				
	Hfin																	
	Hfmove																	
	Hfelse																	
登録後に異動発生 Hfclose													宛先不明返送					
Hfout																		

[注]この表では Hclose、Hout、Hfclose、Hfout、Hgclose、Hgout については廃業あるいは移転(転出)としているが、本稿ではこれらの動態事象が参照期間終了後に生起したとみなすことによって、開廃率、移転率を算定している。