

イギリスの統計地域

—— 各種統計地域の定義と設定 ——

宍 戸 邦 彦

1 は じ め に

イギリスにおいても統計編纂の当初から絶えず地域データへ強い関心をもたられてきた。第1回人口センサスが1801年に実施（アイルランドは1821年から実施）されて以降、第二次世界大戦時の1941年を除いて、10年毎に本格センサスが行われてきた。地域のデータは、常にセンサスをはじめその他の統計活動において最も重要で有益な統計生産物であった。政治家や住民は地域データを用いて自分が関わるエリアが他のエリアに比べ不利益な扱いを受けていないかチェックし、政策立案者は地域データをローカルニーズに即した戦略を開発するのに活用してきた。あらゆる地域分析者にとって地域データは欠かすことのできない客観資料であった。1971年からはグレート・ブリテンについて、また2001年からはイギリス全土について、センサスデータに基づいて地域分類が行われるなど、各種地域レベルの統計が多方面で利用されている。歴史的には利用できる地域データの多くは社会統計であったが、近年は地域経済統計のニーズがますます高まっている。1908年に調査が行われた生産センサス（Census of Production）を端緒に、地域経済統計が広く作成され、利用されてきた。しかも、最近はより多様でより小さな地域について、比較可能なデータが要請されるようになってきた。

本稿は、イギリスの各種統計表章地域（以下「統計地域」と称する）の定義とその導入・設定状況について、統計情報の地域的利用と関連させながら考察

する。全国を地理的に区分した実質的あるいは形式的な地域の設定は、統計の表章に限らず、データの収集・処理・集計・保存・利用という一連の統計過程にとって欠かせない要件である。イギリスにおいても様々なタイプの、異なる空間スケールの地理単位が統計地域として設定されている。

統計地域の考察にあたり、まず、「地域」という用語とその概念について明確にしておかなければならない。「地域」は、きわめて多様に定義され、わが国では、地方、地区、区域、範域、領域、地帯、圏域など種々の用語が用いられ、イギリスにおいても、Area, Region, Territory, District, Division, Ward, Borough, Parish などの用語が使い分けられている。そして、これらに共通する「地球表面上の限定された空間（広がり）」¹⁾という抽象概念に適用される用語として最も一般的に用いられているのは、わが国では「地域」であり、英語圏では“Area”である。一方、“Region”は、政治的な実態を持つ、国よりも小さく市町村よりも大きなスケールの空間単位を意味することがヨーロッパでは共通認識となっている²⁾。しかし、わが国では、包括的抽象概念である“Area”も特定のスケールをもつ空間の実体である“Region”もともにしばしば「地域」と訳され混用されている。したがって、本稿においてもこの慣用に従いながらも、とくに“Region”を明確に区分する場合は、リージョンと表記する。

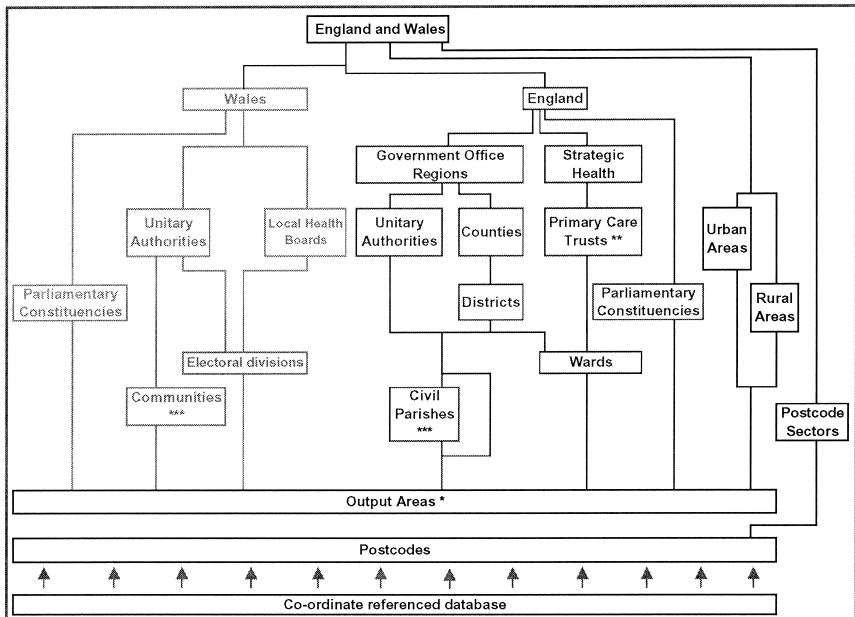
イギリスはその正式名称が示すとおり、イングランド、ウェールズ、スコットランド、北アイルランドという4つの country から構成される連合王国(The United Kingdom of Britain and Northern Ireland)であり、それぞれ独自の統計機構と統計制度を有している。とくに地域統計については、それぞれの歴史的背景や地域特性の影響を受けて、地域統計の種類や内容にかなりの相違が見られる。以下では、イングランドを中心に考察しながら、併せて他の3者についても簡単に触れることとする。

2 統計地域の階層

イギリスでは統計制度の発足以来、全国を分割した種々の部分地域が統計地

域として設定され、それに基づく各種地域統計が作成されてきた。最近は、地域統計の需要拡大に対応して、政府統計諸機関がますます多様な空間スケールについて各種データを公表するようになってきた。1998 年までは、行政地域については、センサスデータを中心に全国から選挙区レベルまでの統計が作成・公表されていた。2003 年以降は、全国から選挙区やスーパー出力地域（Super Output Areas : SOAs）に及ぶ地域別データが地図情報とリンクしたかたちで提供されている。さらに現在、新しく開発された ONS の近隣地域統計（Neighbourhood Statistics : NeSS）ウェブサイトからオンラインで、郵便コードレベルの極小地域を含む各階層地域別に各種分野のデータが入手可能となっている。このように地理情報と国家統計³⁾との密接な結合によって地域統

図1 イングランドおよびウェールズの統計地域の階層



出所) www.statistics.gov.uk/census2001/pdfs/geo_hier.pdf

計の質と量が飛躍的に改善されたことが、最近のイギリス地域統計の最大の特徴である⁴⁾。現在、イギリスの統計機構で用いられている主要な統計地域を一覧すると、図1のように、広域から狭小地域レベルにおよぼ複雑な階層を成している。以下において、これら統計地域の導入の背景・定義・設定目的・設定方法等を当該地域統計利用上の意味とともに考察する。

3 広域の統計地域

(1) 標準統計地域

イギリスの第一義的な統計地域はリージョン (Region) であり、ほとんどの省庁が主要統計をリージョン・ベースで提示している。もっとも地域境界は、下層地域の境界が頻繁に変更され、それへの対応が異なるため省庁や対象分野により必ずしも一貫していない。

地域経済の最初のデータ源である1908年生産センサス (Census of Production) の統計地域は、イングランドとウェールズを合わせたエリアとスコットランドおよび全アイルランドの3「地域」に限定されていた。その後、データの地域区分は1930年生産センサスでは10地域に、1935年には18地域に増えた。1948年生産調査は、スコットランドとウェールズについては別掲するよう規定された貿易統計法 (Statistics of Trade Act, 1947) のもとで実施され、地域数は標準地域と称される11地域に減り、しかも北アイルランドはカバーしていなかった。1963年生産調査まではこの標準地域が用いられ、経済統計以外の多くの統計においても使用された⁵⁾。

多くの統計目的について、1996年までの30余年間にわたりUK内で一般的に用いられてきた統計地域は標準統計地域 (Standard Statistical Regions : SSRs) として知られているものである。この統計地域は経済省が創設した経済計画評議会 (Economic planning Councils) をベースに設定され、イングランドの8つの地域とスコットランド、ウェールズ、北アイルランドから成る。1974年の地方自治再編に際してはカウンティ境界の変更を反映して大幅な修正が行

われた。1970年代末には政権交代にともない特定の地域にのみ適用される国家政策は撤廃されたものの、標準統計地域は多くの情報について全国区分データを表章するベースとして継承され、とくに時系列の継続性を保つため、他に広く受け入れられた地域区分がないままに引き続き用いられてきた。これら地域のうちで South East は人口、経済面ともずば抜けて大きく、しかもロンドンとその周辺カウンティを含んでいるので、ロンドンは正式には標準統計地域ではないものの、どの公式統計においてもリージョンと並ぶ South East の部分地域として別掲されている。また、標準統計地域は欧州共同体の地域分類の NUTS 1 を形成していた。しかし、後述のように、標準統計地域は、1996年4月以降は一部の時系列データを除き、地域総合局地域によって代替されることとなる。

(2) 地域総合局地域

政策や行政分野で最近最も増大している地域統計の利用は、イングランド内の地域総合局（Government Offices for the Regions）の設置の結果として生じたものである。1994年4月に開設された地域総合局は、それまで別々に行われていた各省庁の政策やプログラムを統合調整して管轄地域に適用している⁶⁾。さらに、この9つの地域総合局と同じ地域割に、1999年4月に独立の公共機関である地域開発公社（Regional Development Agencies：RDAs）が（ロンドン地域開発公社は2000年のGLA創設後に）設立され、国の地域機能執行の一体化、効率化が図られている。従来は多くの機関で縦割りに執行されていた権限と予算を地域開発公社に集中し、策定された地域戦略に沿って、管轄区域全域における総合的な経済開発を先導する役割を果たすこととなった。なお、（2005年6月時点では、）イングランド内のリージョン・レベルの地方政府は存在しないが、地域再生政策に関わる開発計画については、国が関係諸機関との協議を経て地域総合局の管轄する地域別に地域計画指針（Regional Planning Guidance Notes：RPGNs）を策定し、当該地域内の地方自治体はそれに基づいて地方計画（Local Plan）を作成することが義務付けられている。

政府は目下、国、地域、カウンティ、ローカルレベルと最大4層にわたる現行の計画策定過程を一層の地域開発フレームワーク（Local Development Framework）と呼ばれる新しい計画制度に改め、ロンドン以外の8つの地域議会（Regional Assembly）を創設してより広域の地域空間戦略（Regional Spatial Strategies）策定の任を担わせることを提案している⁷⁾。地域議会は経済開発や土地利用計画等の主に10分野に関する権限を有し、策定した戦略を実現できるよう、財源を分配する権限を持つとされている。地域議会は一層制自治構造の地域においてのみ設置され、ユニタリー・オーソリティとの二層制の構造となる。したがって、現に二層制の地域では一層制へ再編したうえで地域会議が設置されることになる。ところが、2004年に可決された地域議会設置のための住民投票法に基づき、2004年12月4日 North Eastで実施された住民投票において、「設置反対」が多数を占めた。その結果、他の地域での住民投票は中止され、近い将来に地域議会が設置される見込みはなくなった。

かくして、今や地方分権により権限委譲を受けた授權自治体、地域開発公社、地域総合局がリージョナル統計の最大の利用者であり、国家統計局および政府統計機構（GSS）はできるかぎりそのニーズに応じて統計サービスを提供する責務を負っている。地域データをリージョン・レベルで提示する場合の統計地域は、1996年4月からは地域総合局地域（Government Office Regions：GORs）が基本とされ、現在は一部の時系列データが従来の標準統計地域で表示されているのを除き、ほとんどのリージョナル統計は地域総合局地域ベースで表章されている。イギリスの全域を比較する統計では、このイングランドの9つの地域総合局地域とともに、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドが並置され、EUの地域分類におけるNUTSレベル1を構成する⁸⁾。なお、地域総合局地域は域内の地方行政区域を積み上げて設定されるため、毎年度末の行政区域の境界を反映して改訂される。地域総合局地域の名称と境界は、図2（2004.3.11最終改訂）に示される通りである。

図2 地域総合局地域 (GORs)



注) スコットランドおよび北アイルランド、ウェールズは地域総合局地域ではないが、イギリス全域の統計を表示する場合は併記するのが通例である。

出所) www.statistics.gov.uk/geography/download/GB_GOR_A4.pdf

(3) 地方行政区域

1) 地方自治体における地域統計の利用

いずれの国においても、統計の大部分は行政上の利用を主目的に作成された

政府統計であり、主たる表章地域単位は必然的に行政地域（Administrative Area）ということになる。イギリスではとりわけ行政目的との関連が強く、圧倒的多数の統計は国の地域政策の対象地域や地方行政区域を単位に表章されている。

国の各省庁および地方自治体（Local authority）における地域統計の利用は枚挙に暇がない。ここでは、行財政管理上の特異な地域データの利用について触れておきたい。1970年代末からの保守党政権の下で、国の政策のほとんどは特定の地域よりは、むしろ特定の社会グループ、あるいは特定の産業に向けられた。しかし、グレート・ブリテンのいくつかのエリアは、国の援助政策が適用される被援助地域（Assisted Areas：AAs）あるいはEU構造基金による支援地域に指定され様々な優遇措置がとられてきた。対象地域の指定は、雇用と失業状態、職業構造、人口密度、人口移動、一人当たりGDP等の指標を基準に、その空間的単位は職業紹介所区域や自治体行政区域あるいは通勤圏（TTWAs）をベースにして行われた。「AAs地図が、いかなる基準で、どの地理的範囲をカバーする形で確定されるか、これがつねに、イギリスの地域政策論議の一大焦点となってきたのである」⁹⁾。ここに、各種地域単位について、諸要素の現状を客観的に示す地域統計が常に要請される政治的・経済的・社会的事情があった。

イギリスの地方自治体は、わが国と同様に、中央政府からの各種補助金と地方税の徴収で財政を賄っている。地方財政制度はしばしば変更されながらも、その枠組みの中で常に地域統計が利用されてきた。現行制度では、中央政府は各地方自治体への地方交付金額を決定するに当たり、その算定基準となる標準支出査定額（Standard Spending Assessments：SSAs）をすべての地方自治体についてリージョンないしローカルレベルのデータに基づいて算出している¹⁰⁾。ここでも客観的な行政区域別データが経常的に利用されている。

さて、イギリスにおいては歴史的に地方自治制度の改変が幾度も行われ、行政区域はめまぐるしく変化している¹¹⁾。行政区域の度重なる変更は地域統計の

自治体間のあるいは時系列的な比較を困難にし、代替的な統計地域の設定が要請される背景となっている。以下において、地方自治制度と係わせながら統計表章単位としての地方行政区域の現状について概観する。

2) カントリー

イギリスの地方自治制度は、全国画一的な日本の地方自治制度と異なり、地域毎に多様なシステムが制度化されている。まず、現代のイギリスはイングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドという4つのカントリー（Country）から成る複合国家であるということである。従来、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドについては、国の省庁であるスコットランド省、ウェールズ省、北アイルランド省とその長で国務大臣である各担当大臣により管轄され、地方再編もこれらの省によって実施された。しかし、1997年の労働党政権誕生により地方分権が一挙に進展した。

1999年にスコットランド議会（Scottish Parliament）とウェールズ国民議会（The National Assembly for Wales）が創設されて以後は、両省のほとんどの権限・機能はそれぞれの議会とその執行機関である内閣に委譲された。北アイルランドについては、1999年12月に議会と諸機関が創設され権限委譲されたが、2002年10月北アイルランド相は北アイルランド議会を停止し、北アイルランドは直接統治に戻り、北アイルランドに所属する権限・職務は再び北アイルランド省に移管された。これら授権政府（devolved government）の統計部局と協力してその統計ニーズに対応することが、国の統計機関の新たな役割となった。

3) カントリー内の行政区域

次いでカントリー内をみると、グレート・ブリテン内の地方自治制度は、1970～90年代に政権交代に伴う度々の構造改革を経て、現在のところ対照的な2つの構造になっている。

1960年代初期には、イギリスの自治制度は二層制（two-tier administrations）で、カウンティ（County）を基礎に、その下層にディストリクト（District）あ

るいは地域により市行政区 (municipal boroughs) ・カウンティ・バラ, 農村ディストリクト, 都市ディストリクトが混在していた。1965年にロンドン周辺のカウンティを統合してグレート・ロンドン (Greater London Council) が創設され, その下層にバラが置かれた。1974年には同様の二層構造がイングランドおよびウェールズにも導入され, シャー・カウンティと呼ばれる上層自治体とその下層にディストリクトが置かれた。そのうち高度に都市化された6つのカウンティは大都市カウンティ (Metropolitan County), その下層は大都市ディストリクト (Metropolitan District) と呼ばれ, それ以外の地域は非大都市カウンティ (Non-Metropolitan County), 非大都市ディストリクト (Non-Metropolitan District) と呼ばれている。スコットランドにも同じ構造が1975年に導入されたが, 上層自治体はリージョン (region) と呼ばれている。一方, 北アイルランドは1973年に完全二層制から一層制へ転換した。1986年, サッチャー政権によりグレート・ロンドン・カウンシルと6つの大都市カウンティは廃止され, バラとディストリクトによる一層制自治体を実施された。もっとも, グレート・ロンドンは廃止後も引き続き統計報告などの目的に広く利用された。非大都市圏 (Non-Metropolitan Area) では, 従来通りの二層制システムが維持された。

1990に誕生したメジャー政権は, イングランド地方自治委員会 (Local Government Commission for England) を設置し, 大都市圏以外の地域の39カウンティと296ディストリクトから成る二層構造を一層制へ再編することを目指した。1995年から1998年の間に多くの地域で一層制自治体が設置されたものの, 紆余曲折を経て, 結果的に現在のイングランドでは以下の異なる種別の地方自治体が混在することとなった。二層制がなお存続している地域では, 広域自治体である34のカウンティ・カウンシル (そのうち20カウンティでは二層制と一層制ユニタリーが混在する) と基礎自治体である238のディストリクト・カウンシルが地域機能を分担している。一方, 一層制地域では, 非大都市圏における46のシャー・ユニタリー・オーソリティ (Shire Unitary Authority)

と 36 の大都市圏オーソリティー (Metropolitan Authority) および 33 のロンドン・バラ (32 の London Borough と City of London) が当該地域の全地方行政機能を担っている。さらに 2000 年に、ブレア政権によりロンドン全域を広域的に管轄するグレーター・ロンドン・オーソリティー (Greater London Authorities : GLA) という新たな機関が別途設置されている¹²⁾。

また、スコットランドでは、スコットランド省主導の下に、1996 年 4 月に従来の二層制 9 リージョン (Regional Councils) と 53 ディストリクト (District Councils) から一層制へ移行し、29 のユニタリー (Unitary Authority) と 3 つの島嶼自治体 (Islands Councils) が設立された。同様にウェールズでも、従来の二層制の地方自治体 (8 カウンティと 37 ディストリクト) に代わって一層制自治体である 22 のユニタリーへの移行が行われた。

一方、北アイルランドでは、1973 年に地方自治体の構造改革が行われ、26 の一層制自治体であるディストリクト (District Councils) が設立され現在に至っている。

4) パリッシュ

パリッシュ (Parish) は、教会の教区を起源とする半独立的な性格を持つ最下層の法律上の地方自治体であり、その多くは独自のカウンシルを持ち地方自治法で定められたごく限定的な機能を担っている。イングランドでは主に地方の田園部ではパリッシュ、都市部ではタウンと呼ばれている。パリッシュは普段に統計単位として利用されているわけではなく、むしろ潜在的な統計地域である。パリッシュは地方自治体の境界内にあり、ディストリクトやユニタリーの境界変更の影響を受けるが、選挙区境界に正確に接合するように置かれているわけではない。また、カウンティの中でもパリッシュがある地域と置かれていない地域があるので、国家統計を作成・公表する地域単位としては今のところ不適格である。パリッシュは近年増加傾向にあり、2003 年 4 月 1 日時点でイングランドに 10,397 のパリッシュがあり、多くのパリッシュは、後述する選挙区と同サイズであるが、幾つかのパリッシュは数個の選挙区を含んでいる

場合もある。

ウェールズでは、1974年まで存在していたバリッシュが廃止されコミュニティが導入された。コミュニティはユニタリー・オーソリティ境界と接合して設置され、ウェールズ全域をカバーしているので、統計単位としての潜在的利用可能性は大きい。868のコミュニティのうち735コミュニティは議会を持ちイングランドのバリッシュ・カウンシルと同様の機能を担っている。スコットランドにもコミュニティはあるが、議会は行政権を持たず、住区の意向を自治体に伝える役割を果たしている。北アイルランドには同様の行政単位はない。

(4) 保健医療地域

保健医療地域（Health Areas）は、国の保健医療行政を担う地方諸機関の管轄区域である¹³⁾。イングランドとウェールズでは医療は国民医療保健サービス（National Health Service：NHS）として中央政府（保健省）の一元的な管理の下で提供され、その地方組織である保健局（Health Authorities：HAs）や初期医療トラスト（Primary Care Trusts：PCTs）が全国に配置されている。スコットランドでは1997年の分権実施で、スコットランド自治政府（保健省）が、また、北アイルランドでも同年の権限委譲により北アイルランド自治政府（保健・社会サービス・公共安全省）が所管している。

保健局は、医療実施管理部門であり、2002年に95局からより規模の大きい28の戦略保健局（Strategic Health Authorities：SHAs）に統合された。この戦略保健局は、保健医療サービス戦略の開発および管轄区域の保健医療サービスの質と諸組織の成果の向上を図ることを目的とし、主に初期医療トラストおよびNHSトラストの管理責任を負っている。初期医療組織であるトラストは、独立したNHSの法定組織であり、全英に300の初期医療トラストと3つの医療トラストが配置され、地方自治体等と連携して地方の保健サービスを計画・保障し、健康管理等を行っている。一方、一般医などのサービスを除くほとんどの保健医療サービス（第二次医療）は、多くの市町村にあるNHSトラストと

通称される医療機関（正式には国民医療保健サービス基金 National Health Service Trusts）を通じて提供されている。

統計地域としての保健医療地域は主に人口センサスで用いられ、2001年センサスでは全調査項目について主要統計が上記の保健管理地域（Health Administration Areas）別に集計され、報告書には約375のセンサス変数が350以上の保健医療地域に対して提示されている¹⁴⁾。イングランドとウェールズの保健医療地域には、イングランドの戦略保健局地域とそれを区分した初期医療トラスト（および医療トラスト）地域、ならびにウェールズの地方保健局地域（Local Health Boards）が含まれる。これら地域の境界は2002年末に法的に画定されたものであり、ほぼ地方自治体の境界に沿っている。なお、センサス報告書には広域統計として地域総合局地域別の統計が掲示されているが、戦略保健局は必ずしも地域総合局地域の区域内に収まるように置かれているわけではない。スコットランドと北アイルランドのセンサス結果についても、ほぼ同形式の統計表が公表されている。

(5) 都市と農村地域

農村と都市地域（Rural and Urban Area）については、これまで政府諸機関で様々な定義が用いられ、それらは政策目的やアプローチの違いにより相対立し、諸々のニーズを満たす唯一最適な定義は見出しえなかった。2001年、副首相府（Office of the Deputy Prime Minister：ODPM）は「都市農村白書」のフォローアップ過程で、行政目的や統計報告に用いられる農村と都市の定義について広範な見直し作業を行った¹⁵⁾。このレビューは、農村と都市の定義に対する様々な行政ニーズを検討する一方で、各省庁で利用されている個々の定義の長所と短所を評価して、広範なニーズを満たすとみなされる1組のコア定義を提示した。しかし、コア定義は様々な異なる基準に基づいているため長期的利用には適さないことも明らかにして、農村と都市地域の定義についてさらに取り組むべき方途を提唱した。

これを受けて2002年初めに、農村と都市地域の諸概念を調整し新たな汎用分類を作成するための新しい共同プロジェクトが、国家統計局および環境・食料・農村地域省(DEFRA)、副首相府、田園公社(CA)、ウェールズ議会の後援で立ち上げられた¹⁶⁾。先行研究を基に、副首相府により「都市地域は人口10,000人以上の居住地(settlements)」で、それ以下の居住地、それ以外の居住地は農村地域であると定義された。国家統計局はこの基準を満たすイングランドとウェールズの全居住地について、2001年センサス調査結果を集計・編纂し、都市基本統計として公表した。分類方法は、基本地域単位である出力地域(OAs)を、その域内人口の過半数が人口10,000人以上の居住地内に属するか否かによって都市と農村に区分し、都市OAsをビルディング・ブロックとして都市居住地が組成された。

農村地域についても、従来の社会経済基準に替えて居住地を基礎とするアプローチが採用されたものの、農村政策との関連でより適切な定義が要請され、さらに詳細で実態的な農村地域分類の検討が重ねられた。その結果として新たに定められた現行の一般分類における農村地域の設定手順の大枠は次のようである。まず、郵便コード情報と副首相府が定めた居住地ポリゴンを使って、個々の住所をイングランドとウェールズを網羅するグリッドの約3千5百万のセル(各セル1ha)毎に捕捉して、各セルの平均居住密度(土地利用の代理変数)を求め、各セルの「居住プロフィール」を作る。次に、グリッドを基礎に形成されたセンサス出力地域(COAs)を、居住地との関連すなわち各COA内の住民が各種居住地内に属する割合によって「居住地タイプ」別(散在住居, 集落, 村, 田舎町, 都市周辺部および都市)に区分するとともに、居住密度をより広い範囲について平均して人口の「希薄度」(sparsity)を求める。この2つの基準によってCOAsは二段分類される。このCOAsを積み上げて形成される都市居住地は希薄度別に、それ以外の農村居住地は第一段階で希薄度別に分け、さらに居住地タイプ別に二段分類される。同様に、後述するスーパー出力地域や統計区の希薄度別・居住地タイプ別分類もその域内に含まれる分類済

COAs を組成して設定される¹⁷⁾。

この都市／農村地域の一般分類方式の下で、実際に居住地フレームワーク・グリッドを分類のベースに用いて、COAs および 2003 年統計区がその内容（希薄度）と形態（居住地タイプ）により分類され、それを基にセンサス地域統計区（CAS 区）および中・下層スーパー表章地域の都市／農村分類が編成され公表されている。この新分類は、国家統計の標準分類として正式に認定され、各省庁の全てのデータベースに適用されるべきこととされている。

4 狭域の統計地域

(1) ウォード

1) 選挙区

選挙区（Electoral Wards/Divisions）は、法定区（Statutory Wards）とも別称される、地方政府議会議員の選挙区域であり、イングランドの大都市・非大都市ディストリクト、ユニタリー・オーソリティ、ロンドン・バラ／シティ、ウェールズのユニタリー・オーソリティ、スコットランドのカウンシル・エリア、北アイルランドのディストリクト・カウンシル・エリアの議員選挙で用いられている。イギリスでは各行政レベルごとに異なる選挙制度と選挙地域が用いられるため、選挙区は複雑である。国会議員選挙区（Westminster Parliamentary Constituencies）は標準選挙区を基礎単位として地方自治体をベースに定められ、総選挙の度に境界の見直しが行われる。ヨーロッパ議会選挙には、2004 年から地域総合局地域 GORs の境界に基づいて区割りされる選挙地域（European Electoral Regions: EERs）が用いられている。イングランドのカウンティ・カウンシル選挙は唯一標準選挙区を用いず、別個のより広域の選挙区（County Electoral Division）を用いている。

標準選挙区は、イギリス全土をカバーするとともに、必然的にこれをビルディング・ブロックとしてその上層の行政区域が形成される。また、選挙区は NUTS 地域や保険医療地域などの他の多くの地理区画を設定する基礎単位として利用

されている。そこで、選挙区は伝統的に地方統計（local statistics）を収集・公表するための標準的な地域単位として常用されてきた。しかし、ウォードには統計地域としてはいくつかの問題がある¹⁸⁾。まず、ウォード内住民数の全国平均は約6,000人であるが、各ディストリクトの規模のバラツキが大きいので選挙区規模のバラツキも極めて大きく、住民数が1,000人以下から30,000人を超えるものまである。多くのウォードは小地域レベルの分析には大きすぎるし、逆に幾つかの小規模ウォードは秘密保護に支障がある。また、規模のバラツキが大きい選挙区による全国的な地域間比較には限界がある。さらに、選挙区の地理区画は本来選挙用に設定されるものであり、選挙の公平性を保持するため、選挙区の人口規模や有権者／議員比率を基準に、地形地物やコミュニティ境界等を考慮しながら、定期的に境界の見直し変更が行われる。選挙区境界の変更は、通常地方選挙に合わせて毎年5月第1木曜日に行われ、数年間のうちには数百の選挙区が影響を受ける。とくに、2002年には1,549以上（イングランドとウェールズの9,160区の17%）の境界変更が生じた。したがって、選挙区単位で表章されたデータの異時点間での加工は困難であり、信頼性のある時系列を作成したり、政策変更に伴う時間的な変化を正確に測定することが困難であった。

2) 統計区

2003年には国家統計全体について、選挙区の度々の境界変更の統計的影響を最小限に抑えるために「統計区」(Statistical Wards)が導入された。イングランドとウェールズについては、年末までに公布された選挙区の境界変更を取り入れて翌年4月1日に統計区が設定され使用されることになった。ただ、境界変更の公布日と施行日の時間的ズレのため、各年次の統計区の範囲と正規の選挙区域はしばしば異なる場合がある。2003年統計区は、同年5月現在の選挙区に基づいて設けられたが、そのうち28の自治体については2004年6月まで施行されなかった境界変更を含んでいる。また、2004年統計区は前年末までに公布された分であり、2004年6月の境界変更のうち前年末までに公布さ

れなかった変更は反映していない¹⁹⁾。この変更分は2005年統計区に取り込まれることになる。

3) センサス地域統計区

センサス地域統計区 (Census Area Statistics (CAS) Wards) は2001年センサス結果の表章に用いられ、その一部は近隣地域統計 NeSS のウェブ上で利用できる。2001年センサス地域統計区は、秘密保護上のリスクを避けるため、イングランドでは住民100人以下または世帯数40以下の18の最小区が他の区に併合されたことを除けば、2003年統計区と同じものである。センサス地域統計区の総数は、イングランド7,969区、ウェールズ881区となっている。

スコットランドには、最適出力地域から組成された1,222のスコットランド・センサス地域統計区 (住民50人、20世帯のミニマムサイズの区を含む) がある。北アイルランドの2001年センサス表章にはセンサス日に存在する582選挙区が用いられ、上記の表章区の閾要件は適用されなかった。なお、スコットランドと北アイルランドのセンサス集計には、国家統計局標準と異なる区コードが使用されている。

4) 標準表区

標準表区 (Standard Table (ST) Wards) は、2001年センサス標準統計表に用いられた区域であり、同表上での秘匿性を保つため、小規模なセンサス地域統計区を併合したサブセットである。2001年センサスでは、イングランドとウェールズで総計113のセンサス地域統計区が併合され、標準表区の総数はイングランド7,932区、ウェールズ868区となっている。スコットランドには同様の最小サイズ基準を満たす1,176標準表区があるが、必ずしも正確にセンサス地域統計区の境界と対応していない。北アイルランドでは、区レベルの統計はディスクロージャ基準に適合する9つの準統計区について公表することが決定され、標準表区は設定されていない。

(2) センサス調査区

調査区 (Enumeration Districts: EDs) は、調査組織の運営と管理を円滑に行い、実地調査において各調査員が調査票の配布と回収を効率良く正確に実施できるように設定された形式的な最小地域単位である。1841 年以来、センサス調査区はグレート・ブリテンで、もっぱらデータ収集に用いられてきた。1961 年に初めてデータが調査区レベルで公表され、以後 1991 年まで調査区が小地域統計表章の基礎単位区として利用されてきた。一時的 (1971 年と 1981 年) にメッシュ統計が公表されたものの、標準的な地域表章の方法は調査区をウォードやディストリクト、カウンティのレベルに単純に積み上げ集計したものであった。

1) 1991 年調査区

1991 年センサス調査区は、広さ、密度、地形地物、世帯数、住居形態などを勘案して、各調査員の作業労働負担がほぼ等しくなるように設計された。また、1991 年調査区はデータの収集と統計表章の両方に用いられたので、調査区がウォードやパリッシュ／コミュニティなどのローカルレベルの行政区域に接合することも重要な要件であった。これら要件を考慮して事前に定められた設計原則にしたがって手作業で大縮尺の陸地測量地図 (Ordnance Survey Map) 上に境界を描いて、イングランドとウェールズに 116,919 の調査区と 4,840 の特別調査区が画定された。調査ではいったん調査区別に計数を行ったうえで、データ公表上の秘密保護閾である 50 人／16 世帯未満であることが判明した「制限」調査区 (“restricted” ED) については、住民数と世帯数の合計を除く計数値は隣接調査区に合算する措置がとられた。1991 年センサスでは、上記の調査上の要件に配慮した結果、調査区の 68% が更改され、しかも、1991 年調査区は基本単位区として都市地域等の画定に用いられたものの、統計表章地域としては人口規模のバラツキが大きく、社会的同質性に欠けるという難点があった。また、調査区と郵便コード地理区画との接合については、早くから検討されたものの、約 170 万の全桁郵便コード (最下位コードに約 14 の住所が

含まれる)の境界を設定する費用と時間の制約から断念された。一方、スコットランドでは、手作業で数値化された単位郵便コード境界が入力されたファイルがすでに作成されていたので、1991年センサスの地理設計に利用され、郵便コードベースのセンサス地理が創られてその後も引き続き有効に活用されている。

2) 2001年調査区

2001年調査区の設計においては、地理情報システム(GIS)やデジタル・マッピング・システム(ADDRESS-POINT)などの各種最新情報システムが導入され、コンピュータを駆使して郵便コード住所、行政区域境界線、1991年調査区境界などとの調整が行われた。その結果、116,897調査区についての境界線とその空間的位置情報を数値データとして格納した新しい調査区データベースが完成した。これに調査日当日まで最新の住所情報による更新を行って、各調査員に一枚の適宜なスケールの調査区地図と調査対象の住所リストが記された記録簿が配布された。さらに、このような技術革新に加えて、データ収集(調査区)と統計表章の地理を分離したこと、ならびに One Number Census²⁰⁾と呼ばれる過小計上や脱漏などによる人口と世帯数のブレを制御するための手順を取り入れたことにより、2001年センサス地理システムは格段に改善された。

もっとも、日本ではすでに1990年国勢調査の調査区設定に際して、日本全土に約170万の「基本単位区」が設定され、その境界を数値入力したコンピュータ・ファイルとGISを結合して調査区境界図が作成されていた。この Census Mapping System: CMS と呼ばれる統計地理情報システムの完成により、基本単位区別集計結果を基礎に調査区境界図ばかりでなく任意の地域について統計を編成し、それを地図として表現することが可能となり、1995年国勢調査では、統計情報研究開発センターを通して基本単位区別データを編集した“町丁・字”別統計が作成・提供されている²¹⁾。

(3) センサス出力地域

センサス出力地域 (Census Output Areas: COAs) は、人口センサスの結果を出力するために設定されたごく小さな形式区域であり、日本の基本単位区にあたる。イングランドとウェールズの 175,434 のセンサス出力地域は、ウォードやパリッシュの境界に完全接合しており、これを基礎ビルディング・ブロックとして積み上げることにより任意のより広域の、たとえば統計区、パリッシュ、保健局地域等のデータを自由自在に編成することができる。1つの出力地域は、標準で約 125 世帯から成り、最小限 100 人/40 世帯という秘密保護閾がある。センサス出力地域は、すべての統計地域の基礎であり、イギリスの統計地域の最も特徴的で先進的な部分である。以下において、センサス出力地域の導入の経緯と設定方法についてやや詳しく見ておこう²²⁾。

2001 年センサスでは、情報インフラの整備を背景に、調査区とは別に調査結果を表章する極小地域を創設することが決定された。出力地理の設計は調査区用に開発された GIS データベースを基礎に行われたが、調査区を統計表章に用いる場合の難点であった制限調査区、郵便コードとの接合、人口の規模と社会的同質性、地形などについてできるだけの改善を施し、明示的にデータ公表を目的とする新しい地理の作成が行われることになった。

1) 単位郵便コードポリゴンの形成

センサス出力地域設計の事前準備として、Thiessen ポリゴン及び ADDRESS-POINT と地形データを用いて、イギリス郵政公社 (Royal Mail) の単位郵便コードポリゴンについてデジタル化された境界図データベースが作成された²³⁾。まず、GIS を使って 1つ1つの住所位置を囲む小さな人工ポリゴンを作り、主要道路や水路などの地形データならびにウォードやパリッシュ等の行政区域との交差調整を行いながら、これら単位郵便コードを共有する小ポリゴンを合体して 1組の合成単位郵便コードポリゴンが形成された。調査対象の計数・割付過程では、個票データは住所と連結され、単位郵便コードポリゴンごとに集計される。そして、これらの単位郵便コードポリゴンがセンサス出力地域設定の

ビルディング・ブロックと成り、さらにその上層のウォードやパリッシュの境界内に正確に収まるように形成された。

2) センサス出力地域境界の自動設計

単位郵便コードポリゴンから、人口規模や地形等々の要件を調整しつつ出力地域の境界を画定するにあたっては、自動境界設定手順 (automated zoning procedure: AZP) と呼ばれるコンピュータ手法が採用された。まず、隣接する郵便コードポリゴンを合体して秘密保護閾を超える人口規模を有する出力地域を造成するために、AZP アルゴリズムを用いて、ランダムに隣接出力地域間で郵便コードポリゴンを入れ替えてすべての可能な組み合わせをテストし、目標人口と出力地域人口との偏差平方の総和が最小となる組み合わせを最適解として選定する。こうして設定された出力地域は、特定した人口閾を超え、出力地域間で人口計数の割り振りが必要ないばかりでなく、1991 年調査区に比べ、範囲が狭く、より同質性が高く、センサス分析のビルディング・ブロックとしての柔軟性が高いという長所を具えている。

3) 同質性の測定

2001 年出力地域の設計において特徴的なのは、地域内の社会的同質性が勘案されていることである。社会的同質性は、ローカルなサービス計画や資源配分との関連でセンサス利用者からの関心が強く、出力地域をベースに近隣地域統計 NeSS 用のスーパー出力地域を組成し利用する場合に重要な意味をもつ。ゾーンの自動設計にあたっては、同質性の統計的測度として、対象地域内の諸変数の値の類似性を測定する地域内相関 (intra-area correlation: IAC) が適用される。各地域内の各世帯の変数 (例えば住宅所有形態) が K 個のカテゴリーを持つとき、個別カテゴリー (例えば自己所有) の類似度を示す地域内相関は下式で与えられる²⁴⁾。

$$\delta_k = \frac{\frac{1}{M-1} \sum_{g=1}^M N_g (P_{kg} - P_k)^2}{(\bar{N}^* - 1) P_K (1 - P_K)} - \frac{1}{(\bar{N}^* - 1)}$$

ここで、 \overline{N}^* は人口規模のバラツキを調整した、 M 個の地域単位の平均人口、 N_g は地域単位 g の人口、 P_k は全地域内のカテゴリー k に属する人口の割合、 P_{kg} は地域単位 g 内のカテゴリー k に属する人口の割合である。

そして、対象変数の各カテゴリーの地域内相関 δ_k を、全カテゴリーについて合算した全地域内相関 δ は次式で求められる。

$$\delta = \frac{1}{K-1} \sum_{k=1}^K (1-P_k) \delta_k$$

この地域内相関が最大となるように、すなわち当該変数について出力地域全域における単位郵便コード間のバラツキは最大で、出力地域内の郵便コード間のバラツキは最小となるように出力地域境界が区画され、その他の地域デザインと比較調整される。実際の地域設定では、予備作業で最も高い同質性を示した、住宅所有形態（4 カテゴリー）と住居形態（7 カテゴリー）を均等ウエイトで結合した全地域内相関が採用されている。

4) 形状の測定

出力地域の設計では出力地域の形状についても AZP を用いて統計的数値制御が行われている。出力地域の形状は、コンパクトであることよりも郵便コード（個々の集落）の散らばりを重視し、各郵便コードの重心とそれが属する出力地域内の全郵便コードの重心の平均値との距離が最小になるようにコントロールされている。郵便コードの重心は、所与の郵便コードポリゴン内に属する住所の平均位置（住所の分布の平均）を表しているので、住所でウエイト付けた空間的平均すなわち平衡点でもある。

5) その他統計地域とのマッチング

出力地域に限らず統計地域の設定における基本問題は、複数の地域単位間で境界が異なる場合のデータの同定（matching）である。1971 年と 1981 年センサス間では、環境省用に不変な境界で区分した小地域の設定が試みられ、両年の調査区を連結して同一の境界を有するいわゆるセンサス・トラクトが設定された。しかし、1991 年センサスについては同様の試みが行われなかったため、

小地域レベルで 1981 年センサスとの間でデータ比較を行うための代用法として、推定作業により 1991 年調査区データを 1981 年ワードに割り付けた参照表が作成されている。もとより、この参照表は唯一の継続的な「最良適合」区域を画定するシステムではない。2001 年センサスで求められたのは、住所レベルの計数を直接に任意の区域に割り当てることができる境界画定システムであった。多くの検討を経て、2001 年センサス出力地域設定で採用されたのは、AZP アルゴリズムに 2 組の区域間の同定度 (degree of match) (人口ターム) を目的関数として組み込んで、1991 年と 2001 年センサスの小地域 (例えば 1991 年調査区と 2001 年出力地域) から形成される「最良同定トラクト」(best matching tract) を定め、さらにビルディング・ブロックとしてのその 2 組の区域の交差を吟味するという方式である。この方式の優れた点は、センサス地域間ばかりでなくセンサス以外の地域との間で、任意の規模の地域結合について数量的に最良同定区域が求められるということである。

(4) スーパー出力地域

スーパー出力地域 (Super Output Areas: SOAs) は、小地域統計の収集・公表を改善するために設計された新しい統計地域である。スーパー出力地域は当初は近隣地域統計 NeSS ウェブ上で利用するために導入されたものであるが、やがては国家統計全体の標準統計地域とすることが企図されている²⁵⁾。前述のように、選挙区は規模のバラツキが大きくしかも境界が変動するため、全国的・時間的な比較には不適であり、また、小規模選挙区については秘密保護の必要からデータの公開ができないという問題がある。そこで、ほぼ選挙区と同一サイズで、その境界も変更されないような地理区画を開発することになり、自動境界設定方式により 2001 年センサス出力地域 OAs を結合して、スーパー出力地域 SOAs と呼ばれるやや広域の標準ビルディング・ブロックが創られることとなった。この SOAs は、ほぼ同一の人口規模をもち恒久的な境界によって区分された区画であるという点で、日本の「国勢統計区」やアメリカ合

衆国「センサス・トラクト」と同種の統計地域である。

SOAs は、全国的な地域比較や時系列比較あるいは地域政策の経年的モニタリングのための地理的ベースとしての有効性が期待されている。加えて、統計生産者はローカル・データの収集・公表のサイズが選択できるとともに、利用者は OAs や SOAs ベースの統計を各自が定める各種地域区分へ纏めるのに好都合である。ある種のデータについてはより小さな地域レベルでの公開を求める意見も多く、多様なディスクロージャ要求に対応できるように、イングランドとウェールズについては、地方自治体の境界内に下記の3階層の SOAs を創設することが決定された。

下層 SOAs：人口1,000人以上、平均1,500人。OAs 群（標準は5 OAs）から形成され、2001年センサスで用いられた標準統計表区の境界内に区画される。

中層 SOAs：人口5,000人以上、平均7,200人。下層 SOAs 群から形成され、2001年センサスの表章に用いられた2003年の地方自治体の境界内に区画される。

上層 SOAs：最小限25,000人規模が想定されているが、具体的な内容については検討中であり、2006年中に設定される見込みである。

実際には、34,378（イングランド32,482、ウェールズ1,896）の下層 SAOs は、コンピュータ・プログラムにより人口規模、近接性、社会的同質性の測度を調整しながら OAs を結合して設定された。2004年2月に公表された境界図は、NeSS ウェブサイト又は CD-ROM で提供されている。また、中層 SOAs については、2段階の設定手順がとられ、まず、境界図案がコンピュータにより下層 SOAs と同様の方法で作成され、次に、より地方のニーズに適合した SOAs を画定するために、地方自治体や他の地方諸機関による設計境界案に対する意見の調整を行って、2004年8月に、7,193（イングランド6,780、ウェールズ413）の中層 SAOs が公表された。目下のところ下層と中層 SOAs が主に人口や住宅統計の表章地域として利用されているが、最初の2年間は試行期

間であり、利用の見直しや境界変更ニーズの評価を行うためのある程度の期間をおいたうえで最終的に恒久的な SOAs が確定される見込みである。住宅団地の開設・閉鎖等の環境変化に対応してどのように既設の SOAs を修正するかというマネジメント・ポリシーについてはなお検討が進められている。

スコットランドでは、2004 年 2 月に「データ・ゾーン」と呼ばれる類似の地域が公表された。この地域はイングランドとウェールズの下層 SAOs よりも人口規模は小さく、住民数 500–1,000 人規模の 6,505 のゾーンが区画された。また、2005 年 2 月に公表された「中間ゾーン」(intermediate zone) はイングランドとウェールズの下層 SAOs と中層 SAOs の中間規模であり、住民数 2,500–6,000 人規模の 1,235 の中間ゾーンが画定された。北アイルランドでも「スーパー出力地域」と呼ばれる住民数 1,300–2,800 人規模の SOAs が設定された。

(5) 郵便区域

イギリスの統計地域で特筆すべきは郵便コードの便宜的利用である。英国郵政公社が配達区域を識別するために維持している郵便コードシステムはイギリス全域をカバーし、国民多数に普及している。そこで 1970 年代以降、郵便コードシステムを、統計データを収集・表章するときの主要な地理検索手段として用いるとともに、センサス出力地域をはじめディストリクトやウォード等々のすべての統計地域をこのシステムに関連させている。

郵便コードは、アルファベットと数字を組み合わせた 7 字で構成され、4 段階の地理単位を表している。上位 2 字で郵便エリア (Postal Areas)、4 字で郵便ディストリクト (Postal District)、5 字で郵便セクター (Postal Sector)、7 字で単位郵便コード (Unit Postcode) を表示している。上位 2–4 字はウォード外コードで、下 3 字はウォード内コードである。ベースとなる単位郵便コードは 155 万の少量利用者コードと 21 万の大量 (1 日 500 通以上) 利用者コードから成り、合わせて 2,750 万余りの配達ポイントをカバーしている。個々の少

量利用者単位郵便コードには多くて100戸、標準で15の住所が含まれている。

最近まで、ほとんどの統計は、郵便コードを使ってデータを行政区域その他各種統計地域に割り付けて編成してきた。しかし、郵便コードを統計地域に利用するには限界がある。郵便コードの境界は必ずしも他の統計地域の境界と連結しているわけではなく、約3%の単位郵便コードはウォード境界にまたがっている。郵便コードが境界にまたがる場合は最も適合する地域に割り付けているに過ぎない。また、郵便コードの境界は新住所の発生や郵便量の増加など配達上の事情によって頻繁に変更されるうえに、郵便コードそのものが廃止・再使用されることがあるため、正確にデータを割り当てるためには絶えずモニターしていなければならない。郵便コード境界と他の統計地域境界とのミスマッチによるデータの割り当てエラーは、選挙区等の小地域では時としてかなりの程度になる。これらの問題を縮減するため、国家統計局の郵便コードディレクトリーは、統計事象(個票記録)を直接に郵便コードに貼り付ける方式(Postcode Referencing)から、GISを利用して地図上に固定されたグリッド座標に割り付ける地理リファレンス(Geographic Referencing)へ移行しつつある。現行では、郵便コードの重心に最も近接する住所をグリッドへ割り付け、それをデジタル化した行政区域に同定する方式をとっている。この方式はデータの地域同定がより正確に行われるばかりでなく、統計を地域境界や地形地物等の地理情報とともに視覚的に提示できるという利点がある。ただ、これによっても地域にまたがる場合や境界変更によるある程度の住所(したがってデータ)割り付けの誤りは避けられない。そこで、さらに住所ベースのグリッド・リファレンスへの移行に向けた作業が進められている²⁶⁾。

British National Grid は、グレート・ブリテンの地理データの共通リファレンス・フォーマットであり、任意の位置をシリー諸島西方にある原点からの東方距離と北方距離の地理座標として表示する。GISには、British National Grid リファレンスは通常1mのリソリューションで格納されている。1mのリソリューションでのグリッド・リファレンスを用いれば、1つの住所、ただ1つの地理

上の位置についてデータを捕捉し、それらを座標上にデジタル区画された境界をもつ任意の地域について集計することが可能である。

5 その他の統計地域

(1) イギリス内のヨーロッパ共同体の統計地域

ヨーロッパ共同体では、域内の地域統計の比較可能性を保つため、統計の作成・表章においては統一して NUTS (Nomenclature of Units for Territorial Statistics) および LAU (Local Administrative Unit) という空間単位の階層分類を使用するように規制されている。この階層は、最上層に各加盟国、その下層に NUTS レベル 1～3、さらに LAU レベル 1, 2 が設定されている。LAU は 2003 年 7 月に従前の NUTS 4, 5 に替えて導入された行政地域であり、境界の変更に伴って定期的に更新される。一方、NUTS レベル 1～3 は数年間固定し定期的に修正することになっている。

イギリス内の EU 統計地域は、NUTS レベル 1 は 12 地域 (9 地域総合局地域とスコットランド、ウェールズ、北アイルランド)、NUTS レベル 2 は 37 地域 (イングランドではカウンティ／カウンティ群)、NUTS レベル 3 は 133 地域 (同カウンティ／ユニタリー・オーソリティ群)、LAU レベル 1 は 443 地域 (同ディストリクト／ユニタリー・オーソリティ)、LAU レベル 2 は約 11,000 地域 (選挙区) から構成されている。

(2) 通勤圏

通勤圏 (Travel to Work Areas: TTWAs) は、労働市場の分析・計画のために導入された地域であり、国家統計局は多様な通勤パターンを包括して通勤圏を設定している。設定基準は、地域内に居住する労働力人口の少なくとも 75% が当地域で就業し、かつ当地域内就業者の少なくとも 75% が当地域内に居住している地域となっている。定義では、通勤圏の就業者は最小限 3,500 人以上となっているが、実際にはほとんどの通勤圏ははるかに大きく、例えばロンド

ン全域と周辺地域が1つの通勤圏となっている。1998年に、1991年センサスの居住地・就業地情報から、1991年選挙区をベースに308の通勤圏が設定されている。

その他に、国家統計が表章される制度的地域には、その他の各種の行政機能、公益事業の管轄区域があるが、ここでは取り上げない。

6 む す び

以上、本稿では、最近のイギリスにおける各種統計地域の定義と導入の背景、設定状況を地域統計の利用需要と関連させながら考察してきた。最後に、統計地域の形成と統計表章についての新たな展開方向を示すことで本稿のむすびとしたい²⁷⁾。

イギリスでは、政府近代化の一環として、地域政策についても各省庁にまたがる縦割り行政を改め、集中化が図られようとしている。ところが、これまで各省庁が同じ地域に対して異なる名称とコードを採用し、設定される統計地域の定義や境界域も必ずしも相互に合致するものではなかった。イギリスでは地名やコード、地域境界などの変更がしばしば行われるため、地域統計の齟齬は統計の利用可能性や信頼性にかなりの影響を与えていた。そこで、国家統計局は統計地域の定義や地域名、コード、境界域の標準化を進めるとともに、新たな地域統計の編成方式に取り組んでいる。

まず、各種地域統計の改善を図るために、より弾力的で将来指向形の地域設定方式の採用すなわち、すべての統計地域の基礎ビルディング・ブロックとして望ましい統計的特性をもった出力地域 OAs の開発・導入が進められていることである。安定的な単位地域をベースにデータを収集・蓄積し、この基礎データを集計・最適マッチング・再配分しながら積み上げることにより、あらゆる階層の地域統計をより正確にしかもディスクロージャ管理を行いつつ編成・公表することが可能となる。国家統計局は、国家統計全体について OAs や SOAs 方式でのデータベース作成を推奨しているところであり、今後は、様々な分野

の統計を各地域レベルで比較あるいは加工することが一層容易になるであろう。

さらに、データを行政地域やその他統計地域に郵便コードを用いて直接割り当てる従来の方式に替えて、住所ベースで同定されたデータの個々の記録に1 m・リソリューションのグリッド・レファレンスを付加し、この単位記録データを OAs 等の形式的な最下層単位出力地域に割り付け提示する方式へ順次移行しつつある。グリッド・レファレンス方式ではどのようにも地域を細分・組成することができるので、将来のあらゆる潜在的な地域について統計を編成することが可能であり、データの質も改善される。

これらの地域統計改善策はすでに各省主管大臣によって標準方式として承認され、まさにこれから全省庁で実施されようとしているところである。今後は、新方式が普及するにつれて、地域統計の利用可能性、有効性、信頼性が、とくに小地域統計において、一段と改善されることが期待される。このようなイギリスにおける地域統計制度の新たな展開は、わが国の地域統計のあり方を考えるうえで多くの示唆を与えるものである。

(本稿は、2004 年度松山大学国外研究による研究成果の一部である。)

注

- 1) 大友篤 (1997), 『地域分析入門』東洋経済新報社, 5 頁。
- 2) 山本健児 (2005), 「地域構造論の展開」『地域構造論の軌跡と展望』ミネルヴァ書房, 第3章, 29-30 頁。なお、イギリスでは Region は County をいくつか集めた領域に適用され、Local Area とは明確に区別される。その空間スケールはわが国の地域ブロックにほぼ相当する。通常この region としての区域を表章する統計を“Regional Statistics”と称し、“Local Statistics”と区別している。
- 3) 政府が作成・公表する統計をわが国では官庁統計あるいは政府統計と称することもあるが、ここでは、official statistics は公式統計, national statistics は国家統計とする。
- 4) 国家統計局と陸地測量部 (Ordnance Survey: OS) との合同幹部会議 (JOINT ONS/OS EXECUTIVE COMMITTEE, 3 October 2001) で地理情報と国家統計の結合によって達成された発展を次のように要約している。①地理は分析と報告の基本変数である。②電子産出物と GIS 変換統計データの管理と処理の進展③センサスの収集・表章地域へのアクセスの

急激な改善④地理検索の改善による新たな順応性と整合性⑤国家統計全体の調和と標準化の前進。地理と国家統計との関係については、(www.statistics.gov.uk/geography)を参照されたい。

- 5) Virdee, J.S. (1966), 'Regional Statistics in The United Kingdom', Eurostat, *Proceedings of The Seminar on Regional Statistics, BADEN*, vol.1, pp.99-105.
- 6) 地域総合局は、開設当初は10局であったが、1998年にMerseysideがNorth Westに併合され9局となった。また、地域総合局が地域機能を代表する中央省庁は当初は4つの省（環境、交通、通商産業、雇用）から、現在は10の省庁に拡大し、2000年に省際部局として地域調整部（Regional Co-ordination Unit: RCU）が副首相府に置かれ、地域総合局ネットワークと協同して国の地域施策を実施している。
- 7) 自治体国際化協会「イギリスの地方自治体を巡る最近の動向」『自治体国際フォーラム』2003年2月、3頁。自治体国際化協会（2003）、『イギリスの地方自治』、135-138頁、219頁。およびLocal Government Information Unit, 'Power of regional government', *Policy briefing*, 10 August 2004.
- 8) イギリスの総人口に占める割合は、イングランドが83.6%（2001年センサス）と圧倒的に大きいので、多くの地域分析ではイングランドの「リージョン regions」と他の3つのカンントリーを並べて地域として設定している。
- 9) 辻吾一（2001）「1990年代イギリスの地域政策—AAs地図の改訂と新規地域措置の導入—」、『経済学雑誌』（大阪市立大学）第102巻、第1号、20-41頁。
- 10) 各地方自治体への地方交付金額は、標準支出査定額からノン・ドメスティック・レイト及び標準カウンシル・タックスを差し引いた金額である。標準支出査定額は、教育、社会福祉、警察、消防、道路維持、環境、治安、文化、資本財政の指標に単位費用を乗じて求められるが、単位費用は各自治体別にその人口及び地理的条件、社会経済的条件に応じて補正係数が乗じられる。自治体国際化協会（2003）、前掲書、96-97頁を参照。
- 11) イギリスにおける地方自治体の変遷については、自治体国際化協会（2003）、第2章および(www.statistics.gov.uk/geography/admin_geog.asp)を参照。
- 12) Local Government Association, 'Local Government Structure', *Briefings*, 2004.01 (www.lga.gov.uk/Documents/Independent_group/PDF_Link/)を参照。
- 13) イギリスの医療制度については、(www.nhs.uk/England/AboutTheNhs/Default.cmsx)および自治体国際化協会（2003）前掲書、266-274頁を参照。
- 14) Office for National Statistics (2003), *Census 2001: Key Statistics for health areas in England and Wales*, Second impression (with revision).
- 15) Office of the Deputy Prime Minister (2001), *A Review of Urban and Rural Area Definitions; Project Report 2001*.
- 16) Office of the Deputy Prime Minister (2003), *Urban and Rural Area Definitions; A User Guide*, (www.statistics.gov.uk/geography/urban_rural.asp).

- 17) 農村地域及び都市周辺部の分類方法の詳細については, Peter Bibby and John Shepherd (2003), *Developing a Classification of Urban and Rural Area for Policy Purposes—the Methodology*, を参照。しかし, これはあくまで人口要素による一般分類であり, 具体的な政策目的と入手可能な統計に適合する各種農村地域の設定については, Berkeley Hill, *Determining DEFRA'S Rural Statistics*, 2002, pp. 25-29 を参照されたい。
- 18) 選挙区の特性については, ONS (2004), *Super-Output-Areas: a core geography for Neighbourhood Statistics, Annex B*, pp. 7-9 を参照されたい。
- 19) 2004 年の境界変更は, EU 議会選挙に合わせるため地方選挙が延期されたので, 6 月 10 日まで施行が延期された。なお, 6 月 10 日時点の全英の選挙区数は 10,661 区であった。
- 20) ONS (2001), *Census 2001 A Guide to the One Number Census*.
- 21) 大友篤「各種統計地域の導入と設定(1)(2)」『統計』2002 年 3 月号, 4 月号, 日本統計協会。
- 22) 2001 年センサス地理の設定については, David Martin (2002), 'Geography for the 2001 Census in England and Wales', *Population Trend*, no108, pp. 7-15 および (www.statistics.gov.uk/census2001/op.asp), (www.georg.soton.ac.uk/research/oa2001) を参照。
- 23) ポリゴン (面) は, 一般的に地図上で 1 つの区画を表す多辺図形を指し, 境界線を表す線の終点を始点に一致させ, 閉鎖域を作った面である。Thiessen polygons は, ある地点を囲む人工的な地理上のエリアであり, GIS を用いて, 各エリアは他のいかなる点よりも自点により近接するすべての位置を包含するように区画される。David Martin, (1998), '2001 Census output areas: from concept to prototype', *Population Trend*, no94, pp. 19-24。
- 24) 導出過程の詳細については, Tranmer, M. and Steel, D. G., (1998), 'Using census data to investigate the cause of the ecological fallacy', *Environment and Planning*, A30, pp. 817-31 を参照されたい。
- 25) (www.statistics.gov.uk/geography/soaasp) および ONS (2004), *Super-Output-Areas: a core geography for Neighbourhood Statistics* を参照。
- 26) グリッド・リファレンスの詳細については, ONS (2002), *Beginners Guide to Geographic Referencing*, (www.statistics.gov.uk/geography/geog_ref.asp) を参照されたい。
- 27) Office of the Deputy Prime Minister (2005), *Neighbourhood Statistics; Geography Policy*, April 2005 を参照。