

高度IT化に伴う統計データの情報システム化に関する専門部会設立のお願い

1、部会新設の目的と問題意識

今日、統計に関して利用可能な電子的情報システム空間は大きく変化し拡大してきた。経済社会に関する様々な組織やコミュニティに至るまで、その活動の状態や変化に関するデータが、コンピュータの中に保存され、それぞれの目的に応じてネットワークで検索されるようになってきている。これは町内会や団地の自治会のようなコミュニティレベルから、小さな自治体から中央官庁まで、或は中小零細企業から大企業、NPOまで共通の変化である。またこのグローバル化しネットワーク化した情報爆発の中で、Googleのようにそこで得られた情報をビジネスや意思決定のスキームとして提供しようとする企業もその活動を本格化させている。

そのような現状の中で、20世紀の国民国家の基幹のシステムとしてデザインされた国の調査票ベースの調査統計は、今回の改定作業の中でこの電子化、ネットワーク化の流れに対して、十分なグランドデザインを描くことが要求されている。

統計データの調査・運営・システム化に関し、POSデータやSUICA,PASMO等のスキャンデータの利用、省庁間の業務統計データの相互運用、統計データの統合アーカイブとそのオンデマンド利用などに関して目先見えている問題は数多くある。その中には組織運営上困難な課題も、技術的にクリアすべき課題も幾つもリストアップできる。他方総務省レベルでは、統計データの総合的なポータルを構築したり、EDINETでのXBRLデータの利用など様々な情報システム利用の個別システム設計のための議論もなされつつある。また政府の統計データや省庁の個票データを100年以上に渡って安全にデジタルアーカイブするという意味での、データウェアハウスの構築の必要性と設計の検討、電子的な省庁間の統計データの統合オペレーションに関する問題点の分析と業務最適化等々、IT化にともなう統計データの調査・組織利用・システム化に関する多くの案件があり、これらも横断的かつ情報システムの設計に関する専門性の高いテーマを含む。

だがここで提案する「高度IT化に伴う統計データの情報システム化に関する専門部会」でまず何より議論すべきことは、短期に何を実際にシステムとして整備するかではなく、AS IS（現状）のシステムから、TO BE（あるべきシステム）への移行のビジョンと道筋を明確な形で示してやることにある。その意味で個々の課題に具体的な答えを与えることがこの部会の課題ではない。

本部会の課題は、ユーザの視点を加味したシステムとしての統計データの収集と利用、それと不可分な統計情報システムのグランドデザインを引く作業となる。既にある技術とネットワークの高度化等から必然的に見えているもの、企業や官庁が最適化の中で向かう道筋を、統計のユーザサイド、モデルサイドの視点を加味し、システムとしてのあり方についてのグランドデザインを引く作業が、今回の

改定作業で求められていることであろう。

そのためには現状(As Is)の把握から、利用可能な技術水準、統計データのステークホルダーとそのニーズの把握から始まりあり得るべきシステムの設計に至る、社会的アーキテクチャ分析の視点が不可欠である。これにはAs Is(現状)としての情報ネットワーク技術と環境、統計調査の現状、統計データの各省庁などの組織での利用運営実態の認識が必要となる。またこれらを踏まえての、To Be(あり得るべき姿)としての統計情報システムの構築とその利用、運営に関する提言を行う作業が必要となる。そのためには、省庁での統計データ利用やデータ収集とIT化に関する現状に関するヒアリングや、同様の事柄の自治体に対するヒアリング、企業や諸組織に関するヒアリング等も通じて、中央官庁やアカデミアにとってだけでなく、自治体や産業界、個々の企業やNPOなどの統計データの諸ステークホルダーにとってのIT化された統計データ利用の現状の把握とあるべき姿についてのビジョンを明確にし、更に資源制約や最適化の視点から、e-Japanの構想がそうであったように、枠組みとしてのビジョンと移行プロセスのグラウンドデザインを引くという作業を行う必要がある。

2、情報システムの視点からのグラウンドデザイン策定のための切り口

【システムの時定数（レスポンス）】

新しい時代のITネットワーク技術を活用した統計情報システムでは、単にスキャンデータによって既存の調査統計を置き換える作業だけでなく、電子的ネットワーク的な統計データの利用が、新たに何をモデルやそれに基づいた政策提言、或は時間に沿った代替案としてのオプション評価に付け加えてくれるかについての視点が不可欠となる。地域や企業に存在し、あるいは今後構築される様々な電子データを利用して、時定数（レスポンス）の早い、社会の状態測定を行い、それを地域や様々な現場や組織の意思決定に活かす、或は政府の全体政策に反映する必要性はますます強くなってきている。

なお早い時定数という言葉で、これはシステムの反応の時間の遅れ（レスポンス）のレベルを言う。時定数が遅いシステムというのはそれだけレスポンスの遅いシステムとなる。

例えばSNAではQEは四半期ベース、これが産業連関表では5年単位。実際にデータがそろえるのは測定してから更に時間がかかり、7-8年前のデータを相手にすることになる。この時間のずれを補正するために、いろいろな手段があるが、もしより時定数の早いデータが利用可能となるのであれば、行える政策や様々な組織の意思決定が次元の違うものとなる。

一例として、電子カルテをスキャンして、キーワードをピックアップすることで、感染症の短期のアラートが可能である事を実証した、国立感染症研究所の大日先生

等の研究が挙げられる。この研究では従来の保健所からのアラートよりも早く地域の感染の小流行を見いだすことが可能であることが示された。POSやSUICA或は、電子カルテやレセプトなどのデータも、既存の調査統計との差だけを問題にするのではなく、時定数を加味し新たな社会的効用を上げる事のできる利用方法を考えることが可能となる。むろんこれらは一例にすぎない。これらに例示される可能性を検討し、グラウンドデザインに反映することが重要となる。

【ステークホルダーと散在する電子データの利用】

高度IT化の下では、統計データのステークホルダの範囲やステークホルダーとの関係性も大きく変化することが予想される。高度IT化は、多面的な社会認識を可能とする統計の高次処理をステークホルダーに解放する可能性がある。ここでいう統計データのステークホルダーとは、社会の統計的な測定を用いて、地域、政府、企業、産業、コミュニティ、NPO、大学、その他ミクロ、マクロ様々なレベルでの経営や政策立案或は分析研究主体のことを指す。

これらの主体にそれぞれ許される情報の開示レベルを示し、可能なレベルでのデータの利用を電子的に公開し利用してもらう事で我々の社会の政策立案能力が上がり、社会厚生が上昇することが期待される。

また他方で、自治体や地域、或は様々な企業に存在する電子データの何をどのように活用することで、どういったステークホルダーがどのように政策や意思決定の立案をするのに有効にこれを利用でき、結果として地域から全体社会、或は産業レベルで社会の効用を上げることができるのかという21世紀型のIT化を前提とした統計利用に関する十分なビジョンはまだ策定されていない。様々な組織が持つ電子データの公共財、共有財としての活用もまた十分に検討される必要がある。地方自治体や地域に莫大な電子化されたデータが相互運用されないまま眠っている。その理由の一つに、当該の電子データを持つ主体にとってそれを提供することのメリットやビジョンが見えないことがある。

例えば地域の産業集積の電子的データを出す事が、地域の問題解決のための統計データ利用にどのように反映されるかが、データを出すシステムの整備のコストまで含めて利害得失を明示化できることが極めて重要となる。それには、情報システムレベルでのグラウンドデザインの議論が不可欠となる。

【モデルからの視点】

統計情報は、社会や経済の状態変数或は状態変化に関する指標であるが、それは状態変数や状態遷移の係数を位置付けることのできる何らかのモデル（ひとつではない）の中で、それぞれ位置付けられ、加工される。そのモデルは、どのような政策立案や問題解決が対象となるかや、立場にもよって多面的である。これに対し

て、我々が行う社会経済の状態測定も、モデルの目的に応じて様々な粒度や認識が必要となる。

例えば、SNAでしばしば行われる帰属計算（例えば持ち家を借家と比較するために、持ち家でも価値形成が行われると見なして付加価値を推計する）では、本来対象の「現実」では計測されないデータをモデルの必要性から二次的に構成する。

他方モデルの必要上、測定が必要である或は推測のための資料が必要であるというデータが現在の指定統計の中に含まれているかという問いかけを行うこともまた重要となる。

デモグラフィックデータに関しては、例えば情報処理技術の発達で従来のパネル概念を越えて、短期（1日から100日程度）の数十分から数時間単位での人の移動や、様々な状態変化のモデルが、災害、感染症などの領域で構築可能となってきた。そのための基礎データは、従来の交通センサスの範囲を超え、むしろSUICA, PASMOによるスキャンデータの方が遥かに適している。

他方で、数年から数十年でのコホートの変化もまた、10-100万人の都市での人口流動や出生死亡に関する動的な係数を逐次更新することで、それなりにモデル化可能となる。その中で、人口政策、医療保険政策、年金政策などの様々な問題を議論することのできるベースモデルを構築することも十分可能となっている。

これらは単に一例にすぎないが、様々な政策意思決定の現場でどのような意思決定とどのような統計がリンクし、そこにシステムとしてどのような問題があるかを主に情報システム、情報技術の視点から明らかにすることもまた大きな課題となる。

3、結語

これら様々な新しい課題の検討を通じて、情報爆発時代の統計データに関連した業務システムの最適化や情報システムの公共財としてのあり方に関するビジョンを得る事は、統計の公共財としてのあり方を考え上で非常に重要である。

統計委員会の部会は統計データの需要側としての国民経済部会、或は個別の統計に刊する人工社会統計部会、産業統計部会、企業統計部会等からなり現状では、IT化にともなう課題は基本計画部会で扱うものとされている。

しかし、他方でこのテーマはきわめて領域横断的でかつ専門性の高い物であり、特有のミッションとそのための調査等も必要とする。またそのビジョンの策定は基本計画の策定に関して重要な意義を持つと考えられる。そこでIT化にともなう統計データの調査・運営・システム化に関する専門部会の設立をご検討いただきたい。