



経済学におけるオープンサイエンス

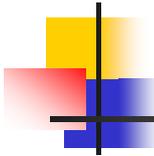
溝端佐登史(京都大学経済研究所)

2019年6月24日

日本学術会議

データ重視の研究・教育動向

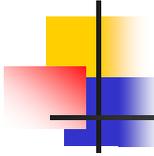
- マクロからミクロ研究へ、計量研究・モデル化の浸透、データマイニング・メタ分析の普及、実験経済学など新しいデータの蓄積⇒データについても、パネルデータを重視する研究姿勢＝パネルデータを用いた研究規模の拡大
- グローバル競争の強まり:アメリカにおけるデータ重視(作成・収集・保存・公開)の研究・教育体制ーパネルデータ、ミシガン大学社会調査研究所(1948年設立)。Panel Survey of Income Dynamics(ライフコース・アプローチ、1968年に開始し1996年まで毎年、以降隔年、当初5000家族)の実施、国内外へのデータ提供(Inter-university Consortium for Political and Social Research: ICPSR, 1962年, 個票(アンケート調査などで個々人のアンケート回答結果を個人が特定化されないように加工するなどしたデータ)も含めデータの二次分析に提供する世界最大のデータ・アーカイブ⇒1999年ICPSR国内利用協議会の設置で日本にも)、The National Longitudinal Surveys(NLS, US department of labour、コーホート・アプローチ)



データ重視の研究・教育動向

- このほかコーネル大学やシカゴ大学の大規模世論調査データ/Boston Census Research Data Centerの公開⇒データの厚さが実証研究の精度を高め、ノーベル賞研究を生み出す基盤(理論・モデルーデータ・実証の連携)、欧州におけるデータ整備(イギリス家計パネルデータの構築エセックス大学など)
- アジア・新興諸国における研究のアメリカ化と競争の激化。各国におけるパネルデータ整備の推進・研究基盤の強化と研究教育水準の格差(日本の研究水準の相対的な劣化、日本研究に対する魅力の低下)

3



データ重視の研究・教育動向

- エビデンス・ベースト・ポリシーメーカーキング(EBPM、証拠に基づく経済政策)の推進:エピソード・ベースト・ポリシーメーカーキング(経験に基づく政策)からの脱皮。統計改革推進会議「最終とりまとめ」2017年5月19日ー統計改革推進会議(2017年1月設置)ー「政府全体における証拠に基づく政策立案(EBPM)の定着、国民のニーズへの対応等の観点から、抜本的な統計改革及び一体的な統計システムの整備等を政府が一体となって強力に推進するために必要な検討を行うことを目的として、統計改革推進会議を開催します。」⇒データサイエンスの重視傾向
- 研究スタイルの欧米化:DP or WP (The National Bureau of Economic Researchをモデルにして)/データ⇒journal publication/ 書籍、データ構築の試み(主に科研をベースにした分散的なデータの所在)⇒データ蓄積・アーカイブ化
- オープンサイエンスの受益分野の拡大ー実証領域、経済政策、環境経済学、社会政策

4

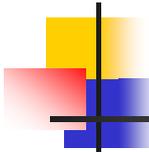
- 統計データ-公的・私的
 - 歴史資料・行政/実務資料
 - 聞き取り調査・アンケート・意識調査
 - 社会実験
-
- 大部分が公的データ、政府機関e-Stat
 - 例えば、『毎月勤労統計調査』(厚生労働省、毎月勤労統計調査全国調査は、日本標準産業分類に基づく16大産業に属する常用労働者5人以上の事業所を対象に、賃金、労働時間及び雇用の変動を毎月把握する調査です。調査対象事業所は、常用労働者5人以上の約190万事業所(経済センサス-基礎調査)から抽出した約33,000事業所で、名目賃金(現金給与総額)や実質賃金、所定内及び所定外労働時間などがわかります。調査の結果は、景気動向を判断するための指標の一つとなっているほか、厚生労働政策や経済政策の基礎資料、企業の労働条件決定の際の参考資料として幅広く活用されています。)
 - 統計不正問題
 - 当調査において、今般、再集計値の一部に訂正すべき点があることが判明したため、本日公表の平成31年3月分結果確報及び平成30年度分確報の結果の概要においては、付表及び時系列表における平成30年7月分以降の一部の数値を訂正しました。

公的統計のマイクロデータ(個票統計)の公開

- 公的統計は、社会全体で利用される情報基盤⇒個票統計データの公開もまた実施

国の統計調査の結果については、「政府統計の総合窓口(e-Stat)」launch等を通じて広く一般の方にご利用いただいておりますが、このような通常の調査結果の提供に加え、公益性のある学術研究等にご活用いただくため、委託を受けて新たな集計表を作成して提供するサービス(オーダーメイド集計)や、調査対象の秘密の保護を図った上で、集計していない個票形式のデータ(調査票情報及び匿名データ。)を提供するサービスを行っています。これらのサービスを総称して、公的統計マイクロデータの利用(統計データの二次的利用)と呼んでいます。

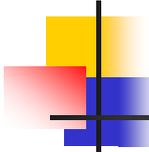
- 多くの個票データは利用条件制約付き(学術研究目的、情報セキュリティなど)



オンサイト利用施設

- 総務省統計局－統計委員会(統計法)－独立行政法人統計センター
- オンサイト利用施設(で利用可能なデータ)
 - 独立行政法人統計センター
 - 統計データ利活用センター(和歌山)
 - 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構
 - 群馬大学研究推進部
 - 田村学園多摩大学
 - 新潟大学自然科学系総務課
 - 滋賀大学データサイエンス教育研究センター
 - 一橋大学経済研究所
 - 京都大学経済研究所
 - 神戸大学経済学研究科
 - 大阪大学大学院基礎工学研究科

7



データ公開事例

- 慶応義塾大学パネルデータ設計・解析センター: 日本家計パネル調査(「慶應義塾家計パネル調査」(KHPS)の延長線で、2004年から。2014年に「日本家計パネル調査(JHPS)」と(旧)「慶應義塾家計パネル調査(KHPS)」を統合し、「日本家計パネル調査(JHPS/KHPS)」に。家族構成、個人属性、学歴、就業・就学状態、生活時間の配分、親との居住関係などを調査項目としており、調査票の閲覧も可能。そのほか、日本子供パネル調査、東日本大震災に関する特別調査、日本政策金融公庫総合研究所による新規開業パネル調査)
- 家計経済研究所「消費生活に関するパネル調査」
- 社会階層と社会移動調査研究会「社会階層と社会移動全国調査」(SSM)アーカイブ機能
 - 一橋大学経済研究所附属社会科学統計情報研究センター
 - 東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター(SSJ)データアーカイブ(Social Science Japan Data Archive)を構築、個票データの提供を1998年4月から)

8

京都大学での試み事例

経済研究所(エビデンスベースポリシー研究推進)			学知創成ユニット		
先端政策分析研究センター(政策実務への反映)	社会科学統合研究ユニット(データサイエンスへのサポート)	文理融合型政策研究の推進(医学との共同研究-ながはまプロジェクト)=医学の下でデータ管理(制限)	東南アジア地域研究研究所はじめ文系研究部局	地域研究にかかわる資料の蓄積・共有・利活用の学知創成プラットフォーム	計量的地域研究の開発

マスタープラン2014/マスタープラン2017

9

課題

- 経年データの有効性ととも、一部データに関しては変化プロセスの消滅
- コホートデータ(パネルデータ)などの公開方法-個別に実施されている社会調査、実験、文理融合型データ(オープン化しづらい情報)などの公開は制限的
- データの継続性の問題(多くの場合競争的資金等を利用したデータ構築のために予算制約)
- データベースの維持・管理・公開の存在、プラットフォームの制約
- データ分析専門家の不足
- ビッグデータの存在・扱いの難しさ
- 研究者コミュニティの関与は薄い(政府機関を別にすれば、大学共同利用共同研究拠点、財団法人など)

10