

経済地理研究とアジア経済研究所

熊谷 聡

●フラット化しない世界

1990年代以降、我々の世界に最大の影響を与えた技術はインターネットである。それまでコストが高かった遠隔地との情報のやりとりは、現在ではテキストに加えて音声や画像も安価かつ瞬時にやりとりできるようになった。当初、インターネットへのアクセスの有無が決定的な経済的格差（デジタル・ディバイド）を生むのではないかと懸念されていたが、無線通信技術の進歩とIT機器の低価格化により、発展途上国はインターネットの普及に乗り遅れるどころか、その主要な受益者となったのである。トーマス・フリードマンが「世界はフラットである」(The World Is Flat)とその著書で主張したのは2005年であった。

一方で、実態としての経済地理はどこまでも不均一である。2005年時点で、東アジアの1人あたり所得を地域レベルで比較した場合、最高の東京(6万9733ドル)と最低の中国・カシュガル(70ドル)の間には約1000倍もの格差があった(図1)。経済発展は通常、地理的には極めて不均一に起こる。1990年代以降のグローバル化の時代、先進国に集中していた経済発展の「核」は世界各地に分散する一方で、一国内ではむしろ一部の地域に集中する傾向があり(参考文献①)、R・ボールドウィンはその「第2のアンバンドリング」の特徴とした(参考文献②)。経済にとって地理は依然として重要であり、世界はフラット化していないのだ。

●空間経済学の発展

経済成長を詳細に分析する時、もはや国を単位としては正確な姿をとらえることはできず、都市や地域に注目することが必要になっている。経済開発政策についても、メコン・デルタでは国境をまたいだインフラ整備が行われ、中国が世界を網羅する「一帯一路」構想を打ち出すなど、この点でも「国」は適切な分析

単位ではなくなってきている。

経済発展において地理的要因の重要性は常に決定的なものであったにもかかわらず、経済学はそれを長く分析の対象外としてきた。1930年代には貿易論と立地論は同じ研究の両面であると認識されていたにもかかわらず、貿易論は国際経済学のなかで、立地論は地域・都市経済学のなかで、それぞれ発展を遂げるようになった。

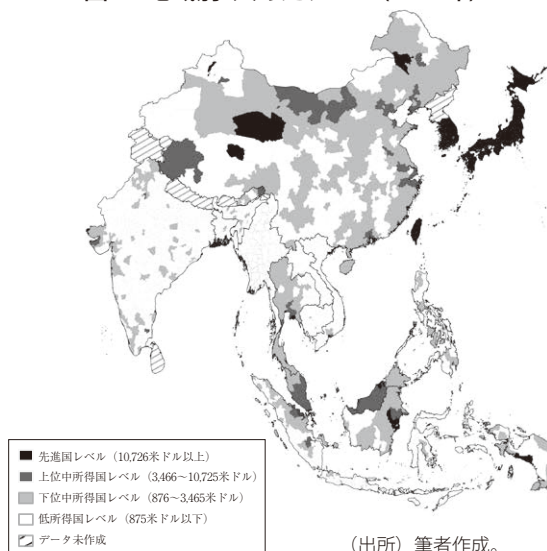
1979年に収穫逡増と不完全競争に基づく貿易モデルが発表され、1980年代以降、地域・都市経済学においても厳密なミクロ経済学的基礎を持つ理論モデルの構築が活発に行われるようになる。こうした両分野での進展が1990年代に空間経済学を劇的に進歩させ、1999年に発表された藤田／クルーグマン／ペナブルズの*The Spatial Economy*によって、それは1つの学問分野へと押し上げられた(参考文献③)。

●経済地理研究とアジア経済研究所

アジア経済研究所の経済発展研究は、伝統的に地理的要素を取り入れてきた。アジア国際産業連関表では

国境を越えた産業リンケージを1970年代から意識していたし、各国における産業集積の研究は経済地理そのものである

図1 地域別1人あたりGDP (2005年)



(出所) 筆者作成。

図2 衛星画像を利用した1人あたりGDPの推計

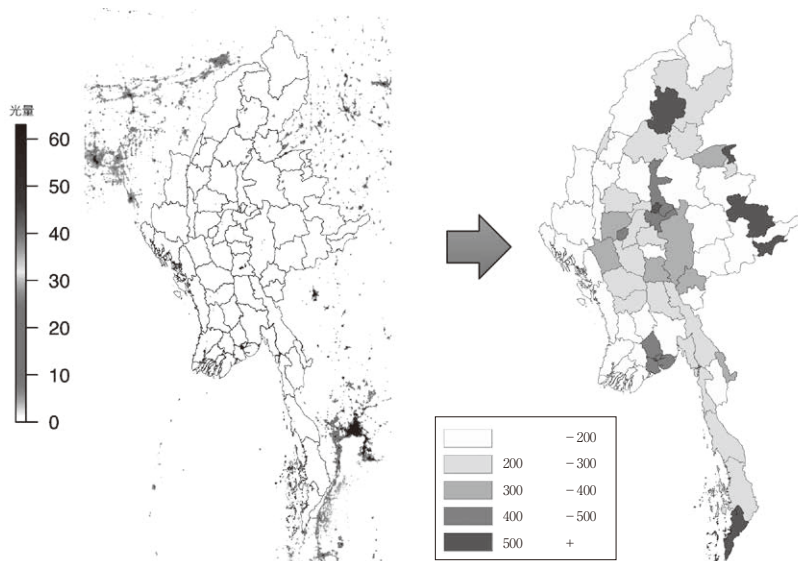
る。本誌1999年11月号に「特集 空間と地域間格差の経済学」が掲載されるなど、いち早く空間経済学の研究も進めてきた（参考文献④、⑤）。2004年12月には藤田昌久所長（当時）がクルーグマン教授とベナブルズ教授を招いて「国際シンポジウム・グローバル化と地域統合：空間経済学の視点から」が開催され、東アジアにおける「事実上の経済統合」の進展に空間経済学的概念を適用した研究も進められた（参考文献⑥）。2015年からは同分野の泰斗であるJ・ティス首席主任研究員が研究所に加わった。

一方、2007年からは、東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）の要請により経済地理シミュレーションモデル（GSM）が開発されるようになる。2017年までにGSMは29カ国・地域の約2000地域を1万以上のルートで繋いだモデルへと拡張され、アジア開発銀行や世界銀行などの国際機関を通じ、政策提言のために利用されるようになっていく（参考文献⑦）。

●GISによるデータ制約の突破に向けた試み

発展途上国で地理的要素を考慮した研究を行う際に大きな障害となるのは、地域別経済データの入手が困難な点である。GSM開発チームは各国の産業センサスを元に、東アジアの県レベルでの産業別GDPデータを整備してきたが、地域別の経済データが全く手に入らない国に対応するために新しい手法を開発した（参考文献⑧）。夜間衛星画像データから地域別の光量をカウントすることで製造業とサービス業のGDPを、土地被覆データから地域別の農業GDPを推計する新しい手法は（図2）、地域経済データが存在しない国も含めて、時系列かつ任意の地域区分でデータの作成が可能というメリットを備えている。ディープラーニングを利用した解析技術の進展により、全世界の経済地理データが作成・公開されるのも遠い未来ではないと予想する。

空間経済学の理論面での進展と、全世界レベルでの経済地理データの蓄積が重なる時、地球規模でダイナミックに変化する経済活動の地理的側面を説明する、新しい考え方が登場するかも知れない。あたかも衛星から気象を観測し、大規模なコンピュータシミュレーションで予報するように、衛星から経済活動を観測し、



（出所）筆者作成。

予測する未来も単なる夢物語とはいえないだろう。

（くまがい さとる／アジア経済研究所 経済地理研究グループ）

《参考文献》

- ① Nishikimi, K. and I. Kuroiwa, "Industrial Agglomeration and Concentrated Dispersion," M. Fujita et al. eds., *The Economics of East Asian Integration*, Edward Elgar, 2011.
- ② Baldwin, R., *The Great Convergence*, Harvard University Press, 2016.
- ③ 藤田昌久／P・クルーグマン／A・ベナブルズ『空間経済学』東洋経済新報社、2000年。
- ④ 錦見浩司「立地競争と企業集積」『アジア研ワールド・トレンド』1999年11月号、2～5ページ。
- ⑤ 浜口伸明「新経済地理モデル入門」『アジア研ワールド・トレンド』1999年11月号、6～9ページ。
- ⑥ Hiratsuka, D. and F. Kimura eds., *East Asia's Economic Integration: Progress and Benefit*, Palgrave Macmillan, 2008.
- ⑦ 熊谷聡・磯野生茂編『経済地理シミュレーションモデル——理論と応用——』アジア経済研究所、2015年。
- ⑧ Keola, S., M. Andersson and O. Hall, "Monitoring Economic Development from Space: Using Nighttime Light and Land Cover Data to Measure Economic Growth," *World Development*, Vol.66, 2015, pp.322-334.