

令和2年度トランスコスモス財団調査研究助成成果 報告書

2021年5月25日

九州大学経済学研究院 教授

石田 修

研究テーマ：AI デジタル空間の拡張が与える多国籍企業活動への影響の分析

本研究が反映している研究成果

論文1 「デジタル化・ネットワーク化と多国籍企業：デジタル空間の拡大に関連させて」
『立命館経済学』第69巻 第5・6号 中本悟教授退官記念論文集 2021年3月 pp. 3-33.

論文2 「生産システムのグローバリゼーション：物理空間とデジタル空間の相互関係から」
『一橋ビジネスレビュー』東洋経済新報社、2021年 vol. 69 No. 1 特集「グローバル経営の再構築」投稿・校正済で印刷中

学会報告 「多国籍企業とネットワーク」日本国際経済学会 2020年度九州・山口地区第1回定例研究会 2020年12月12日(土)

成果報告

はじめに

本稿ではデジタル空間に注目する。従来の多国籍企業を、移動可能な組織と移動不可なロケーションとのマッチング、組織間補完関係と生産プロセスの国際分散であるグローバル・バリュー・チェーン（GVC）形成という地理的有形資産編成であるとするならば、デジタル空間拡張は、地理的空間の分散を促進し効率化を促進するデジタル化にとどまらない。デジタル化の進展とデジタル空間の拡大・成長のなかで、多国籍企業が組織間ネットワークを形成し、結果としてネットワーク構造に組み込まれ、デジタル空間へ適応することを余儀なくされている。そして、多国籍企業は、デジタル空間に包摂されつつある多少な属性のネットワーク構造で、階層ポジションを（デジタル空間における立地）維持し、さらには別のポジションへとアップグレード（あるいはダウングレード）を模索し、ネットワーク構造を変化させ、同時に、デジタル空間を拡張・変容させている。なかでも、デジタル空間におけるプラ

ットフォーム形成は、価値獲得行動、エコシステムを基盤とした富創造、そして、デジタル空間・無形資産を活用したネットワーク形成（重層的補完関係、レイヤー関係と組織間関係というガバナンス階層性）など、多国籍企業活動に大きく影響していると考えられる。

本研究は、以下のような構成をとっている。まず、伝統的な多国籍企業活動の分析視点（地理的・物理的空間における経済活動や組織編成）を確認する。そのうえで、地理的・物理的空間に対比した情報・知識体系モデルの分析視点として、従来のモデルと関連づけを行う、そのなかでも、余剰資源に着目して、デジタル空間における多国籍企業組織の分析視点を提示する。価格・数量的側面と情報・知識の側面からデジタル空間の特性を分析する。ここでは、物量・資源投入の規模と個人の粘着性によるネットワーク効果。そして、ビッグデータのフィードバックの累積的効果による知識創造の格差拡大を考察する。次に、組織間、組織・個人間、個人間のネットワーク（フォーマル・インフォーマル）、およびネットワークを管理するプラットフォームを考察し、その上で、経済的属性からネットワークの分類を行う。さらに、最後に、本稿をまとめ、反グローバリゼーションへの制度転換と Covid-19 による不確実性（ホワイトスワン）がデジタル空間に与えるインパクトが大きいことを指摘する。

1. 多国籍企業の分析視点

本稿の視点は、まず、組織構造がない伝統的経済学の視点として数量・価格体系から見る地理的空間を対象とした視点、そして、それと対比して情報・知識体系からネットワークやデジタル空間を見る視点という区分を行う。情報・知識体系とは、Penrose (1959) に依拠した経済学的視点に起源を持つと考えるのである。彼女は、新古典派経済学が開花当時の状況下で、企業を組織管理する境界（管理組織）であり、資源活用によりそれぞれの企業のパフォーマンスの相違（拡張による成長）が現れることに注目している。したがって、価格数量体系に依拠した「企業の異質性」と情報・知識体系に依拠した企業の「異質性」は全く意味が異なる。換言すれば、生産性や効率性の違いではなく、能力の違いが問題になる。つまり、企業を効率単位というよりも能力単位（あるいは資源の束）と考える。

2. デジタル空間

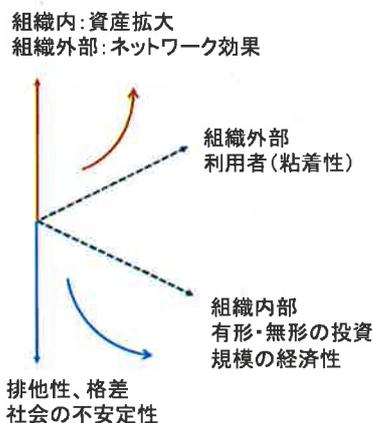
従来の多国籍企業とは異なり、地理的な資産分散をデジタル化とデジタル空間の拡張で回避し、物理的空間における資産の国際的分散よりも、デジタル空間における情報の集中管理を行っている。

物理的空間と時間が介在する物量体系（サプライチェーン）や財生産や財活用を支えるプラットフォームは、図1のように経済学が対象とした価格数量の側面とともに、情報・知識の側面からの考察する必要がある。価格・数量体系からみたデジタル空間は、それぞれ「べき法則（power law）」、あるいはパレートの法則（80:20の法則）といわれる構造である。GAF Aのように、ハードウェアやソフトウェアへの莫大な金額の投資は規模の経済を働かせると同時に、少数の勝ち組をもたらすという「べき乗パターン」を形成す

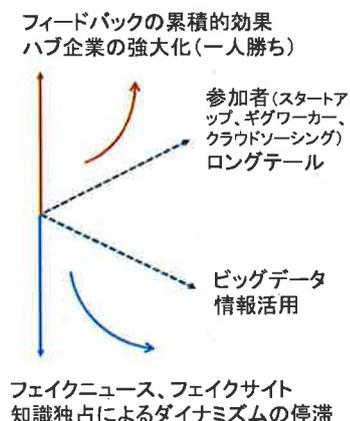
る。これは経済学で馴染みの均衡作用ではなく、正のフィードバック作用である。また、巨大な投資が、デジタル空間の優位性をもたらし、利用者を引きつけ（粘着性）、ロックインされる（Hindman：2018）。その結果として、一部の企業に富を拡大させ、ネットワーク効果が働くとともに、システムの安定性は利用者の利便性をもたらす。同時に、一部の企業に莫大な富をもたらす。その反動として、格差拡大、ネットワークインフラの独占による排他性、フェイクニュース拡散など社会安定のための費用が必要となる。

情報・知識体系の側面からは、デジタル空間への参加者が拡大し、ユーザー・データ、ビジネスプロセス・データのフローがグローバルレベルで急拡大する。同時に、コトの関連した経験・体験提供型市場であるデジタル空間が拡大している。さらに、デジタル空間におけるユーザーの参加拡大は、ユーザーの体験データを拡大し、デジタル空間上の情報が累積的に増加する。また、y軸では既存のデジタル空間インフラを活用し、ロングテイル市場が拡大し、さらにニッチを広げることでスタートアップ企業が現れる。また、クラウドソーシングやギグエコノミーも活性化することとなる。しかし、デジタル空間の社会インフラを占有する少数の企業と、それを活用する企業とでは、デジタル資産の圧倒的格差が存在し、データを集め情報を活用する能力に大きな違いがある。したがって、ここでは、少数企業が多数の他のデジタル空間に影響を及ぼし、プラットフォームというデジタル空間に多くの企業が埋め込まれ、包摂されていく。

(1) 価格・数量体系



(2) 情報・知識体系



3. むすび

現在グローバリゼーションが転換点を迎えているといわれる。このなかで、デジタル経済を支える空間が、民主主義制度に基づくデジタル空間と国家主義・専制主義制度に基づくデジタル空間にデカップリングされ、対立激化が予想される。さらに、グローバリゼ

ーションの局面で拡大した富（資産）の格差とデジタル空間における富としての情報格差の問題がクローズアップされている。現在のスローバリエーションの局面では、付加価値成長停滞とデジタル空間拡大、金融的富と情動的富の格差拡大、デジタル空間のデカップリングという不確実性のもとで、生産プロセスネットワークのレジリエンスが試されている。

くわえて、Covid-19により、サプライチェーンが寸断され、グローバル化によって追求された効率化が失われつつある。他方で、Covid-19は社会のデジタル化を進める契機となります。ますますデジタル空間の拡張が予想される。さらに、SDGsやEDSが注目されるように、グリーン化によるビジネスモデルの転換というインパクトがみられる。デジタル化という傾向が急速に進展するなかで、グローバリゼーションプロセスでは顕在化しなかった政治制度の違いがデジタル空間とサプライチェーンの再編に強く影響するか、それとも効率化追求の遠心力が地理的・物理好感を再編し、利益追求が原動力となりデジタル空間領域を拡張するか、さらに、企業はいかにグリーンビジネスの動向に対応するかなど、岐路に立たされている。