

書 評

Richard Baldwin, *The Great Convergence:  
Information Technology and the New Globalization*

The Belknap Press of Harvard University Press, 2016

世界経済・国際分業の過去・現在・将来の壮大な分析枠組みの提示

トラン・ヴァン・トウ

はじめに：本書の主要な内容と特徴

生産、消費、貿易を中心とする世界経済史を明快でユニークな視点で分析する本書は刺激的なものである。世界経済や国際分業の過去、現在と将来を考えるための壮大な分析枠組みを提示しているとも言える。<sup>1)</sup>

まず、この分析枠組みのキーワード群をまとめておこう。最も重要なキーワードはバンドリング (bundling, 束ね) とアンバンドリング (unbundling, 切り離し) である。これは、生産と消費を地理的に分離できるかどうかを示す概念でもあるし、商品を生産工程別に分離して海外立地 (offshore) できるかどうかに関する概念でもある。次に重要なのは3つの移動コストまたは分離コスト (separation costs) である。すなわち、財 (商品)、アイデア (技術、ノウハウなど) とヒト (人) それぞれの国際的移動のコストである。科学・技術の進展によりこの3つのコストが低下し、国際分業・世界経済の地図に変化が生じるという視点から、過去・現在・将来を分析することができる。この視点から特に情報技術の役割に焦点をあてると、その急速な発展が新しいグローバリゼーションを引き起こし、世界経済の大収斂 (Great Convergence) をもたらしつつあることが示されている。

本書は5部構成で編纂されている。第I部 (3章分) はグローバリゼーションの長い歴史を要約し、バンドリングとアンバンドリングの視点で、人類の歩みを辿っている。第II部 (2章分) ではグローバリゼーションの物語を展開する。3つの移動コストの変化を詳述し、なぜ商品の移動コストの低下を特徴とする古いグローバリゼーション (第1アンバンドリング) が大分岐 (Great Divergence) を、アイデアの移動コストも低下した新しいグローバリゼーション (第2アンバンドリング) が大いなる収斂をもたらしたかを分析する。第III部 (2章分) はグローバリゼーションの経済インパクトを詳細に分析し、そのイ

---

1) この書評は原書に基づいているが、最近、本書の和訳 (リチャード・ボールドウィン著、遠藤真美訳『世界経済 大いなる収斂』日本経済新聞出版社、2018年) も出版されている。

ンパクトが第1アンバンドリングと第2アンバンドリングにおいてかなり違うのはなぜかを示している。第Ⅳ部（2章分）は古い時代のグローバリゼーション（第1アンバンドリング）における各国の比較優位、産業の国際競争力が新しい時代のグローバリゼーション（第2アンバンドリング）においていかに大きく変化したかを吟味し、先進国と途上国がとるべき産業発展・発展戦略を提言する。第Ⅴ部（1章分）は将来を展望し、現在の第2アンバンドリング潮流が多く地域に波及すると共に、人の移動コストを克服する自動化技術の進展で労働から労働サービスを分離する第3アンバンドリングが国際分業を大きく変化させることを予想する。

以下、各部各章の順序で内容を紹介するのではなく、世界経済と国際分業の過去、現在と将来という3つの段階を横断的に整理した上、評者のコメントをまとめた。

### 世界経済と国際分業の過去<sup>2)</sup>

著者は人類の歴史、世界経済史を4つのフェーズに分けて生産と消費との関係、それに関する貿易がいかに変化したかを論じる。フェーズ1は紀元前20万年から紀元前1万年までであり、人々は狩猟・採集を行い遊牧民として次々に新しい生活空間へ移動していた。生活空間を移動させることによって、生産と消費がバンドルされた（束ねられた）ことが特徴である。その後、気候の変化に伴った農業革命によって、フェーズ1が終焉し、フェーズ2が始まった。この時代に人々は定住するようになり、一定の地域に生産と消費が束ねられた。フェーズ2は産業革命が本格化した1820年まで続いた。アジアの台頭、そしてヨーロッパの台頭過程、シルクロードなどを通じた限定的な貿易などについて著者は述べている。しかし、著者の分析の力点は本書の焦点であるフェーズ3とフェーズ4におかれている。

フェーズ3は1820年頃から1990年頃までで生産と消費が分離する第1アンバンドリングによって特徴づけられる。産業革命による輸送コストの大幅な低下が貿易を促進した。しかし、商品の貿易コストは低減したが、通信コストが依然として高かった。この時期には電信、後には電話も発明されたため、アイデア・ノウハウの移動コストも多少減少したが、これらの通信手段はまだ高価すぎたし、ヒトの移動もコストが高くリスクが多かった。このため、生産はイギリスをはじめとする西ヨーロッパや北米、日本といった現在先進7か国（G7）とよばれる特定地域に集中した。G7に生産集中・集積が形成し、その集積がまたG7の競争力を高め、それによる生産・輸出の拡大がさらに集積を強化した。G7は集積・競争力強化・集積の好循環を享受した。低い貿易コストと高い通信コストとの結

2) 本書評でいう過去、現在と将来はあくまで評者のまとめかたとして使われた表現であり、著者のものではない。著者はフェーズ1、フェーズ2や第1アンバンドリング、第2アンバンドリングなどの用語を使用している。

合が G7 諸国と他の地域との格差を拡大させ、大分岐 (Great Divergence) をもたらしたのである。

次に世界経済・国際分業の現在についての分析を紹介するが、この部分は本書の主題であるので、情報通信革命のインパクト、産業・発展政策の新視点という 2 つの項目に分けてやや詳細に紹介したい。

### 世界経済と国際分業の現在 (1) : 情報通信革命のインパクト

ここでいう「現在」とは 1990 年頃から現段階までであり、フェーズ 4 にあたる期間である。また、第 1 アンバンドリングを特徴とするフェーズ 3 に対してフェーズ 4 の最大の特徴は第 2 アンバンドリングである。蒸気機関の技術が第 1 アンバンドリングをもたらした、産業・セクターレベルの生産と消費の地理的分離及び貿易を促進したのに対して、第 2 アンバンドリングでは情報通信技術 (ICT) の発達によりアイデア (技術、経営ノウハウなど) の移動コストが大幅に低下してきた。そのため、生産工程まで分離立地ができるようになり、工場の国際的分離を特徴とする生産の新しいグローバル化が現れた。しかし、ヒトの移動は依然としてコストが高い。このため、生産は先進国の近い地域だけに波及した。驚くことに、G7 以外の新しい工業国は 6 か国しかない (中国、韓国、タイ、インドネシア、インドとポーランド)。著者はこのグループを I6 (6 つの工業国) と呼ぶ。因みにこの 6 か国はポーランドを除けば全部アジア諸国である。

世界人口の半分をも占めていた I6 の急速な工業化が原料への需要を拡大させたため、オーストラリアやブラジルなど原料供給国も誘発されて、発展した。G7 に加えて膨大な人口をもつ I6 と原料供給国の発展で世界経済全体が大いなる収斂 (Great Convergence) の時代を迎えたのである。

さて、新しいグローバリゼーションのインパクトは何か。

第 1 に、産業レベルではなく、生産段階と職業へのインパクトが強いため成長産業と衰退産業の区別がはっきりせず、すべての産業の生産段階と職業において成長と衰退が同時に生じ得る。また、個人レベルにおいては、同じスキルを持っている人々、または同じ業種に従事している人々の間でも海外にどのような工程が offshore されるかによって異なるインパクトを受けるのである。

第 2 に、情報通信技術 (ICT) が原動力になった新しいグローバリゼーションは制御困難になっている。古いグローバリゼーションにおいて貿易コストが低減した要因は関税率削減と輸送インフラの改善であったが、いずれも政府が実施しているので調整が可能であらかじめ判断することも可能である。しかし、ICT 革命は変化が速く、事前に変化の方向を判断することは困難である。

第 3 に、新しいグローバリゼーションは比較優位を無国籍化する (denationalize)。企

業は自分の経営ノウハウと多くの国の競争条件とを結合して、国際的に事業を展開しており、国際競争力が国際生産ネットワークを展開する企業によって支配されるからである。このため、例えば昔、日本とドイツの競争があったが、今はホンダ主導グローバルバリューチェーン（GVC）対 BMW 主導 GVC との競争になるのである。

第4に、技術と賃金との関係が変わる。以前は例えばドイツに技術革新が起こればドイツ人の賃金が上昇したが、新しいグローバリゼーションの下では必ずしもドイツ人だけが高い賃金を享受するわけではない。ドイツ企業がその技術でポーランド人を使用するかもしれないのである。

第5に、各国は発展戦略・産業政策を変えなければならない。無国籍化の比較優位が支配的であるため、各国の政策は国内における産業全体の発展ではなく、グローバルバリューチェーンの中でより多くの仕事を得られるようにしなければならない。

第6に、先進国間の産業内貿易・部品間貿易は1990年以前にも普通であったが、先進国と途上国（南北間）の工場移転が活発化した新しいグローバリゼーションの時代には南北間産業内貿易・部品間貿易も急速に発展し、部品間・工程間取引が世界貿易の主流になった。

第7に、新しいグローバリゼーションの時代になって、製品を4つのレベルに分けて論じなければならなくなった。その4つはタスク（Tasks）、職種（occupations）、工程（stages）と製品（product）で合わせてTOSPという。第2アンバンドリングによって工程が海外に移転されるが、それには関連する調整コストがかかる。最も低賃金労働集約的 tasks が海外移転しないのは、調整コストなどがかかる一方、先進国内でIT（robots）が代替できるからである。国内で複数のタスクを occupation に集合する仕事はハイスキル労働が必要で、ロボットでは代替できない。このように、新しいグローバリゼーションの時代においては先進国内の労働者の雇用が分極化し、ハイスキル労働は有利であるが、ロボットで代替されるロースキル労働、海外への移転で影響を受けるミドルスキル労働は不利である。IT革命で非熟練労働が不要になるが、残った労働にはますます高熟練が要求されるようになる。

## 世界経済と国際分業の現在（2）：産業政策・発展政策の新視点

### G7 諸国のあるべき政策

G7 各国の競争政策として生産工程が工場内または国内に束ねられた古い時代と違って、細分化（fractionalization）とフラグメンテーション（fragmentation）の時代には、国際的に移動する生産要素（金融資本など）と移動しないもの（高度な人材など）を区別し、対応しなければならない。生産工程の細分化・国際化（offshoring）は、先進国の製造業をサービス化させる傾向が強い。これによって先進国では、工場労働者の需要が減少する一

方、サービス関連の仕事は増加する。このため、先進国が製造業の国際競争力を維持・強化するためには、合理的価格で提供される優れた多様なサービスセクターが自国で形成される必要がある。先進国の産業政策は製造業関連サービス（*manufacturing-linked services*）を育成することが重要である。この視点で著者は、ユニクロを例にして日本の製造業（アパレル）の新しい優位を論じている。この新しい競争力は知識、高度なスキルの集積で強まるので都市の役割が急速に重要になってきた。

先進国の低技能工場労働は国内ではロボット、外国では先進国から移転されたノウハウを使う低賃金労働者との競合関係に直面する。このため、政府は仕事ではなく、労働者に対する保護を行わなければならない。経済保障、環境変化への柔軟な適応能力強化策を労働者に提供する。一方、第2次アンバンドリングの貿易政策はただの貿易に関するものではなく、輸出と輸入が多く国の生産要素を含むパッケージになっているので貿易政策はグローバルチェーンがうまく働くようにしなければならない。

#### 途上国の発展政策

1990年以前とそれ以降の発展戦略・政策は異なるべきである。以前は各国内に形成されたサプライチェーンが工業化の成功を意味した。なぜなら、それが国際競争の唯一な道であったからである。この時代の発展戦略は輸入代替工業化であった。現在の先進国は昔、大体そのような発展パターンを取った。韓国はその発展パターンの最後の事例である。このパターンは時間がかかり、ある産業の輸入代替から輸出化に成功するまで10年以上または数十年がかかったのである。それに対して1990年以降は途上国が世界のサプライチェーンに参加できれば、国際競争力を短期間に獲得できる。

先進国から技術移転するとなると、産業・セクターレベルの場合大掛かりな移転が必要であった。その上、産業全体が途上国の比較優位になるため先進国企業はライバルをつくることになり躊躇する可能性が高かった。しかし、工程・部品生産のレベルならそれらの問題は解決され、技術移転が容易に行われる。途上国の工程レベルの比較優位（*stage-level comparative advantage*）の実例としてベトナムのワイヤハーネスが取り上げられた。住電は1996年にベトナムでSumi-Hanel Wiring Systemsを作って自動車部品としてワイヤハーネスを生産・輸出した。1990年以前はそれができなかったが、第2アンバンドリング以降は可能になった。

途上国の政策として重要なのは、グローバルバリューチェーン（GVC）にどうすれば参加できるかである。そのためには2つの政策が必要である。1つは外資の財産権保護など外資導入政策の整備である。もう1つは国境での物流通過をスムーズにさせるためのハード・ソフトインフラの整備である。次の問題はGVCのどの部分から参加すべきか、つまり産業のどの段階・部品への参入をするかである。この問題について著者は途上国の地

理的条件（G7に近いかどうか）を考慮し、生産者型バリューチェーン（producer-driven value chains）か、購買者型バリューチェーン（buyer-driven value chains）かを選択することを勧めている。前者は製造業の多国籍企業が主導しているため、途上国としては技術・経営ノウハウの移転を期待できる。後者は、世界的小売業者などが主導し、高水準の製品を国際市場で要求しているため、途上国としてはかなり努力する必要がある。著者によれば G7 に近い途上国は前者を、そうでない途上国は後者をそれぞれ選択すべきという。

いずれの方法にしても、発展政策は、グローバルバリューチェーンへの参加による生産活動を経済全体に拡大させる必要がある。技術・ノウハウを経済全体への波及を進めるとともに、需要と供給のリンケージ（demand linkages, supply linkages）を通じて関連産業の発展を誘発すべきである。

なお、従来の東アジア諸国の産業発展戦略は雁行形態論のフレームワークで論じられることが多かった。しかし、著者によれば 1990 年以降の新しいグローバリゼーションの下で後発国の工業化戦略はセクター（産業）レベルの順次的高度化ではなく、あらゆる産業の部品・工程レベルから開始できるので、順序した隊列のような雁行型（orderly flying geese formation）ではなく、飛行形態の予断が極めて難しいムクドリ型（a flock of starlings）であると力説している。他方、GVC への参加による工業化は上記のように容易に始められるが、経済全体への波及効果があるかどうかの問題である。GVC への参加はただ輸出加工区の設立、外資の誘致だけでは効果的でない。むしろ、GVC を自国の発展に結び付けるために国際生産ネットワークへの参加を強化（densify）しなければならないのである。

### 世界経済と国際分業の将来

著者は 3 つの移動コストまたは分離コストのうち、アイデアの移動コストとヒトの移動コストの将来における変化を展望した上、現在のグローバリゼーションがどう展開していくかを展望する。

情報・通信技術はさらに進歩していくと期待でき、通信コスト、アイデアの移動コストがさらに低下する。また、世界各国がアイデアの国際的移動を阻害するような政策を取るとは考えられないともみている。あわせて、現在進行中の第 2 アンバンドリングが強まっていくと考えられる。ただ、I6 では賃金が上昇してきたため、今後の GVC はベトナムなどのアジア新興国のほか、東アフリカ諸国へ波及していく。このような工業化が地域的に広まっていく結果、世界経済がますます大収斂を促進していくのである。

一方、ヒトの移動コストについて、人と人の対面コスト（face to face costs）とヒトと機械の接触コスト（person-to machine costs）に分けて考察する。前者は、すでにビデオ

会議などが盛んになったことに示されるようになり進展してきている。ただし、これまでのところ、ほとんどが製造業関連サービスを含むサービスセクターに限定されている。今後は、遠隔出席可能な技術（telepresence）が開発され、製造業での使用も多くなるだろう。また、後者について将来、労働者が途上国にいながら先進国のロボットを操作できる遠隔操作ロボット（telerobotics）が開発され、途上国の労働者が移動しなくても先進国に対する労働サービスを提供できる。例えば途上国にいながら先進国にあるロボットの操作を通じてホテルを掃除することができる。また、エンジニアが先進国にいながら途上国での工場の機械を操作できる。Telepresence は face to face 会議を減らし、途上国の専門家は先進国にいながら先進国のオフィスや大学で仕事ができる。このように、将来おこるグローバリゼーションの第3アンバンドリングの特徴は、労働サービスが物理的には労働者から分離されるということである。

製造業の変化もあるが、より革命的变化はサービスセクターにあるのである。第2アンバンドリングが製造業を変化させたように、第3アンバンドリングがサービスの変化をもたらす。サービスは現在のところ非貿易財であるが、将来は貿易財になっていくと著者が考えているのである。

#### コメント

産業革命がきっかけになって西欧・北米を中心とする一部の国々が勃発的に発展した結果、18世紀後半以降に世界経済の大分岐（great divergence）の時代が出現したことに關する研究は多い。<sup>3)</sup> 一方、第二次大戦後、特に1980年代以降、東アジアをはじめとする新興国の急速的發展により、先進国と途上国とのギャップが大幅に縮小し、世界経済が再び収斂すること（next convergence）についての研究も出てきた。<sup>4)</sup> しかし、本書は世界経済史全般を3つの移動コストの変化に焦点を合わせて統一的視点で考察し、大分岐をもたらした要因、大分岐から大収斂への転換をもたらした要因を分析した点で極めてユニークで、示唆に富むものである。関連の史実やデータも豊富である。例えばコンテナ化（containerization）がいかに海運の効率化や信頼性を革命的に高めたか、また航空貨物（air cargo）の誕生で輸送時間の節約と確実性の向上がいかに貿易の拡大効果をもたらしたかについての論述は興味深い。

一方で、繰り返しの内容が多いことに加えて、いくつかの論点について分析が不十分で、説得力が乏しいところも少なくない。数点を指摘したい。

第1に、著者は1990年頃からの情報通信革命が本格化してはじめて工業化が先進国（G7）から地理的に近い新興工業6か国（I6）へ波及したと主張しているが、少なくとも

---

3) 例えば Pomeranz (2000), Clark (2007).

4) 例えば Spence (2011).

東アジアの発展過程からみてその主張の説得力が弱い。著者は、フェーズ4（第2アンバンドリング）以前に発展した韓国と台湾を認めたが、例外的なケースであると述べている。しかし、韓国や台湾以外にタイ、マレーシア、インドネシアなどの発展も1980年代から注目されていた。著者は途上国の発展について情報通信コストと先進国の企業の行動だけに着目し、途上国側の政策変化などを考慮に入れていないのが問題である。中国やベトナムがそれぞれ1980年以前と1990年以前に発展しなかったのは制度改革が遅れたからである。<sup>5)</sup>

第2に、第1点にも関連するが、G7諸国から途上国への技術移転や直接投資は、1990年以降の傾向ほどではなかったものの、それ以前にも盛んであった。途上国の中で導入実績が少なかったのはまた投資環境の整備が遅れた国々であった。実際、日本の対東アジア諸国への直接投資や技術移転は1960年代から行われ、特に1970年代に積極的に展開した業種が少なくない。<sup>6)</sup>

第3に、第2アンバンドリングが特徴とする新しいグローバリゼーションの下でG7の企業の活動が産業・セクターレベルから生産工程・コンポーネントレベルのグローバルバリューチェーン（GVC）へシフトしてきたので、企業の世界規模の利益と企業本国の国益が同行しなくなるとの指摘は正しい。しかし、多国籍企業の世界的活動と本国の国益との乖離・矛盾が生じた現象はすでに第1アンバンドリングの古いグローバリゼーションの時代にもみられた。特に、1970年代にアメリカの多国籍企業の積極的海外直接投資が本国の製造業を空洞化させ、国益との矛盾を指摘され、大論争が行われた。<sup>7)</sup> この現象も合わせて指摘し、新しいグローバリゼーションの下での企業活動がもたらしている国益との矛盾がどのような点で新しいかについて分析してほしい。

第4に、先進国の産業政策に関して著者は企業のR&D活動を補助・支援する政策が有効ではないと指摘しており興味深い。国民の税金を使ってそのような支援を行うことが、企業の対外フラグメンテーションを通じて外国を有利にするからである。G7各国の競争政策としてむしろ国際的に移動する生産要素（金融資本など）と移動しないもの（高度な人材など）を区別し、対応しなければならない。具体的には移動しない生産要素のみ育成・強化すべきと指摘している。しかし、移動しない例として高度な人材を強調しているが、これはあまり良い例ではない。高度な人材も国際的に移動するからである。著者は人的資本が先進国の産業競争力のカギになると指摘し、人とスキルを強化する政策が望ましいと強調している。しかし、現在高度な人材のような人的資本もかなり国際的に移動して

5) 東アジアの工業化と発展過程に関するより詳細な分析と関連文献についてトラン・莉込（2019）第5章を参照。

6) 例えば評者（トラン1992）が合成繊維産業を事例にして日本企業が1960年代から東アジア諸国への直接投資・技術移転を行ったパターンを分析した。

7) 例えばBergsten（1978）を参照。



いるため、このことに関する分析の説得力は乏しい。

いくつかの点を指摘したが、本書は世界経済、国際分業の研究に対して新しい分析フレームワークを提示しているし、途上国の発展戦略にとって多くの示唆を与えてくれるものである。

#### 他の引用文献

Bergsten, C. Fred (1978), *American Multinationals and American Interests*, Brookings Institution (Washington D.C.).

Clark, Gregory (2007), *A Farewell to Alms*, Princeton University Press (New Jersey). (グレゴリー・クラーク著、久保恵美子訳『10万年の世界経済史』日経BP社、上・下、2009年)。

Pomeranz, Kenneth (2000), *The Great Divergence: China, Europe and the Making of the Modern World Economy*, Princeton University Press (New Jersey). (K. ポメランツ著、川北稔監訳『大分岐—中国、ヨーロッパ、そして近代世界経済の形成』名古屋大学出版会、2015年)。

Spence, Michael (2011), *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*, Farrar, Straus and Giroux (New York).

トラン・ヴァン・トウ (1992) 『産業発展と多国籍企業：アジア太平洋ダイナミズムの実証研究』東洋経済新報社。

トラン・ヴァン・トウ／苺込俊二 (2019) 『中所得国の罫と中国・ASEAN』勁草書房。