

書 評

Robert Gordon 著 [2016]

The Rise and Fall of American Growth

(Princeton University Press)

渡 部 亮

本書の著者は、米国における生産性問題の権威であり、その著者のライフワークの著作が本書である。技術進歩と経済成長の関係を、南北戦争以降の約150年間（1870～2015年）に遡って考察する。具体的には、1870年代以降の米国の所得水準ないし生活水準の変化を、一人当たり実質 GDP の成長率という指標によって評価する。当然ながら生活水準の向上には複雑な要因が絡んでいる。また名目 GDP を実質化するために必要なデフレーター（物価指数）の算出方法に関しても、自動車やPCなどの品質向上を、指数にどのように反映させるかといった問題もある。

そうした統計上の技術的問題が多いため、本書は700ページに及ぶ大著となっている。また本書は一見マクロ経済の統計分析のようにみえるが、生活水準の向上に大きな変化を与えた発明や技術革新、それによって引き起こされた生活様式の変化などを、個別事象の例示によって説明している。そうした意味で、本書は米国経済史の文献ともいえる。

さらに別な見方をすれば、本書は「長期停滞論」のひとつといえるかもしれない。長期停滞論には、需要面の停滞を強調する立場、大きな金融危機のあとのバランスシート調整を強調す

る立場、先進国と新興国の間の貯蓄投資の不均衡を強調する立場などさまざまな考え方がある。本書は労働生産性（労働者一人一時間当たりの実質生産額）を基軸に据えるという意味で供給面を強調する。そこに所得格差の拡大、高齢化、教育水準といった要因も加味して、人口一人当たり実質所得の低迷を予想している。

1. 大発明の時代（1870～1970年）

著者は、南北戦争直後の1870年から1970年までの100年間を「大発明（Great Inventions）時代」と呼ぶ。鉄道、蒸気船、電信などの発明自体は、1870年以前のことだが、それが日常生活の上で実用化したのは、1870年以降の100年間であった。発明や技術革新は、その斬新さだけでなく、波及効果の大きさが重要である。著者は1870～1970年に起きた発明や技術革新は、人間生活や生活水準に広範な影響を及ぼしたとする。そのことは、この100年間の後半の50年間（1920～1970年）において、より顕著であった。

しかも著者は、動力、輸送、通信、衣食住など人間生活にとって必須の技術革新は、この1870年から1970年の100年間に尽きたと判断する。21世紀の現在起きている情報通信技術（ICT）分野の発明や革新は、遊興、通信、情

報処理などの分野に限られ、「大発明時代」に比べれば平凡なものが多いという。衣食住、運輸、健康、労働環境など、人間生活の全領域に及ぶ技術革新という点では、1870～1970年の100年間に比べれば、現在進行中のICT分野の革新は、インパクトが小さいというのが著者の判断である。

1870～1970年の100年間には、①家庭と職場を含む全居住空間の電化や空調化、②自動車および自動車専用の高速道路網の整備、③民間航空の発達などがあった。またこの100年間の前半に起きた発明は、外国人（非米国人）ないしは米国へ移民してきた発明家によるものが多かった。たとえば内燃エンジンのベンツ（独）、無線通信のマルコーニ（伊）、病原菌のパスツール（仏）などがあげられる。1870～1970年の100年間の前半の期間、米国はまだ新興国だったから、欧州で開発された技術を導入し、それを米国の広大な国土で実用的に普及させ、規模の利益を達成したのである。現代の情報技術では、グーグルのセルゲイ・ブリンを除くとほとんどが在来の米国人であり、米国自体が技術革新の発信地となった。

ただし個人が発明や革新の担い手だという点では、昔も今も変わらない。特に米国の場合、これは特許制度によるもので、米国では特許申請が比較的簡易にできる。それと同時に特許には開示義務があり、誰でも閲覧や学習が可能である。また特許の使用料が比較的安めに設定されているので、特許料を支払えばだれでも技術の利用が可能となる。ということは、個人の発明家が特許を申請しやすく、そうした先行的な発明を利用した次の発明も可能となるので、波及効果が大きいことを意味する。それに加えて広大な国土に均質的な消費者が多数存在するの

で、規模の利益が働く。

2. 生活水準の向上

南北戦争を境として、それまで屋外で行われていた手作業の多くが、室内で機械化ないし自動化され、鯨油やローソクの火だけの暗闇の室中に電灯が燈り、さらには上下水道や空調が完備した。また長距離旅行やラジオ・テレビ放送の普及で、人々は孤独や孤立からも解放された。現在のようにほぼ毎日暖かい湯を浴びることができるようになったのも、この100年以内のことであり、それ以前にはせいぜい週一回、人によっては月一回程度の温水入浴であった。

医療の発達によって平均寿命も大幅に伸びた。米国人の平均寿命は2015年には78.8歳になっている。麻酔、X線、抗生物質などが実用化され、1870年には乳幼児の4人に1人が死亡したが、そうした状況が大幅に改善された。また1890年代には毎日10時間、週6日（週労働時間60時間）であった労働慣行が、1940年代には毎日8時間、週5日（週労働時間40時間）となり、退職後の長い余暇生活も可能となった。井戸水を汲み上げ、ストーブにくべる焚き木を集め、布から衣服を縫い上げるといった家事労働から女性が解放されて、賃金を得る職に就くようになった。輸送や通信手段の発達は都市化を進め、人口の4分の3が都市に居住するようになった。

これらのことは10万年に及ぶ人類の歴史のなかでかつてなかった生活水準の向上をもたらした。経済統計の世界的権威である故アンガス・マジソンによれば、10万年間の最初の9万9800年間にはほとんど経済は成長しなかった。紀元後1820年までの経済成長率は年率0.06%に過ぎず、100年間にせいぜい6%成長したに過ぎな

かった。このことは Ian Morris 著 *Why the West Rules-For Now* (邦訳『人類5万年 文明の興亡』) のなかでも検証されており、18世紀中葉の蒸気機関の発明を境として、「社会開発指数」が急上昇したことが見てとれる。なお「社会開発指数」とは、エネルギー摂取量、都市化による人口集中、軍事的戦闘能力、情報技術力を指数化し、その総和を求めて Morris が計測したものである。

3. 全要素生産性

そもそも衣食住、運輸、健康、労働環境などの改善や質の向上、またその結果としての平均寿命の延長や余暇の増加などは、GDP 統計ではほとんどカバーされていない。もともと GDP は市場で取引された財貨サービスの付加価値を計測するもので、価格がつかない市場外での活動や取引は、帰属家賃など一部の例外を除くと含まれない。またたとえば PC の計算処理能力の向上が価格指数に十分には反映されないといったことが問題になる。本書の著者によれば、1870～1970年の100年間には、こうした問題（品質向上を十分には計測できないという問題）が現在よりもっと深刻であったという。たとえば自動車が物価統計の対象品目として最初に採用されたのは1935年のことであった。しかしそれより前の1908年には、フォードの T モデルが発売された。そして最初に売り出された T モデルの価格は一台950ドルであったが、1923年の新型モデルは269ドルに低下した。こうした事実は、当時の物価統計や実質 GDP 統計にはまったく反映されていない。

そうした点を別として、統計上計測された一人当たり実質 GDP (所得水準ないし生活水準の指標) や時間当たり実質 GDP (労働生産性

図表 1 生活水準、労働生産性、労働時間

年平均 (%)	一人当たり 実質 GDP	時間当たり 実質 GDP	一人当たり 労働時間
1870～ 1920	1.84	1.79	0.05
1920～ 1970	2.41	2.82	-0.41
1970～ 2014	1.77	1.62	0.15

[出所] ゴードンの原著の図1-1を引用

の指標) の成長率をみても、1870～1970年の100年間は群を抜いて高かった(図表1参照)。特にこの100年間の後半の50年間(1920～1970年)の成長率が際立って高い。

著者は、前半の50年間(1870～1920年)が第二次産業革命の時代であり、長い懐妊期間を経て、後半の50年間(1920～1970年)に実用品として開花したとする。たとえばエジソンが発電所を最初に建てたのが1882年だったが、電力を動力として利用する工場が群立したのは1920年代に入ってからであった。またベンツが内燃エンジンを発明したのは1879年だったが、ブレーキやトランスミッションを装備した低価格の乗用車が普及したのは、1920年代以降のことだった。

技術進歩や革新による経済成長への寄与度を計測する指標として全要素生産性(TFP)がある。これは労働投入と資本投入以外の要因の成長寄与度を計測する指標だが、このTFPの伸び率がやはり1920～1970年には突出していた(図表2参照)。

著者は16章の図16-5で10年ごとの全要素生産性の伸び率を計示しているが、最も高い伸び率(年平均3.4%)を記録したのは1950年代であった。これは第一に、1930年代の大不況時に実施されたニューディール政策やワグナー法に

図表 2 時間当たり実質 GDP 成長率の要因分解

年平均 (%)	教育効果	資本装備率	全要素生産性
1890～ 1920	0.3	0.7	0.5
1920～ 1970	0.4	0.5	1.9
1970～ 2014	0.3	0.7	0.6

〔出所〕 ゴードンの原著の図1-2を引用

よって労働組合が組織化され、実質賃金引き上げや労働時間短縮によって、労働条件と労働効率が改善したためであった。そして第二に、1940年代の戦時体制下で生産効率の向上が図られ、しかも戦時に開発された軍事技術が、大戦後民生用に転用された。こうしたことの結果、1950年代になって全要素生産性が爆発的に向上したものと考えられる。

4. 情報通信技術の評価

1970年から2014年までの全要素生産性上昇率は、1920年以降1970年までの50年間の上昇率に比べると、三分の一程度でしかない（図表2参照）。1970～2014年における全要素生産性の年平均上昇率（0.64%）を、さらに三期間に分割すると、1970～1994年が0.57%、1994～2004年が1.03%、2004～2014年が0.40%であった（原著の図17.2参照）。つまり1994～2004年には全要素生産性の上昇率が年平均で1%以上に高まったのだが、その後は再び低下した。デジタル技術による事務処理の効率化は、1994～2004年の10年間にほぼ出尽くしたというのが、著者の判断である。

ともあれ情報通信分野の技術革新は、コンピュータとインターネットの融合、より具体的に言えば、フラットスクリーン上でのインター

ネットブラウザを使ったグラフィックインターフェイス、およびクラウドコンピューティングを介したデータストレージである。こうした情報通信技術のデジタル化は1990年代から急速に普及し、それまで紙ベースのデータやカタログなどを事務所内のキャビネットにファイルしていたものが、コンピュータ上のデジタルデータベースに置き換えられた。しかしそれも21世紀初頭の2005年ころにはほぼ完了したと著者は論じる。

同様なことは小売業に関してもいえる。小規模な小売店に代わって大規模な総合スーパー（general merchandizer）が登場し、そのスーパーのレジでは、バーコードを使って商品情報を読み込み、その時点でクレジットカードにより決済するようになった。そういった大型化や電子化も21世紀初頭までにほぼ出揃った。また金融の分野ではATM（自動現金預払機）が1980年代には完備されたが、それ以降は銀行の支店数もそれほど減少していない。

5年以内に新規に起業した企業数が総企業数に占める割合は、1978年には14.6%であったが、2011年には8.3%に低下した。一方年間の廃業企業数の割合は総企業数の8～10%で変わってない。その結果、創業後16年以上経つ企業の割合が企業総数の3分の1になった。また新規に起業した企業の雇用者数の割合も、1982年の19.2%が、2011年には10.7%に低下している。労働者の地域間移動が減少し、新規企業はカリフォルニア、ニューヨーク、テキサス、フロリダなど一部の地域に集中している。純設備投資も2000年以降は増加しておらず、企業設備の供給能力が低下した。

著者によれば、インテルの共同創業者ゴードン・ムーアが1965年に提唱した法則、すなわち

半導体トランジスタの集積度が18~24ヵ月(2年弱)で倍増するという法則が、2005年以降は当てはまらなくなり、コンピュータの処理速度の向上もほとんど停止した。1994~2004年の10年間に全要素生産性が急上昇したのは、処理速度の高速化がコンピュータの価格指数を大幅に低下させ、その分実質的な生産量が増加したためであった。全要素生産性の値は、労働投入や資本投入によっては説明できない残差として計測されるためである。いわゆるヘドニック価格指数の低下による生産性押上げ効果ともいえる。この押上げ効果が残差値(全要素生産性)を高めたのだが、そうした効果も2004年までには出尽くした。

5. 技術楽観論

ここで情報通信技術の影響に関する最近のさまざまな論考の中に、本書を位置づけてみよう。

情報通信技術の可能性や経済への影響に関しては、概ね三種類の仮説がある。第一は技術楽観論であり、代表的なのはErik BrynjolfssonとAndrew McAfeeの共著 *The Second Machine Age* (邦訳『ザ・セカンド・マシン・エイジ』)である。この二人の著者は、情報通信技術の最前線取材し、現場で起きていることを実感した結果、明るい展望を持つに至ったとしている。同書は、18世紀後半に始まった蒸気機関の発明とその利用を「ザ・ファースト・マシン・エイジ」としたうえで、情報通信技術の革新を「ザ・セカンド・マシン・エイジ」と位置づけている。

一方ゴードンは、19世紀後半以降の内燃エンジンや電力を第二次産業革命、情報通信技術(ICT)を第三次産業革命と位置づけている。

それに対してErik BrynjolfssonとAndrew McAfeeは、蒸気機関が人間の肉体的能力を代替補完したのに対して、ICTは人間の知的能力を代替補完するという意味で「ザ・セカンド・マシン・エイジ」と位置づけている。

こうした技術楽観論に対して、ゴードンは、楽観論者が足元の全要素生産性低下を直視していないと批判する。また特に人工知能の可能性を楽観的に見すぎているとも批判する。本書の13章でICTそのものの革新や進歩が論じられているが、ゴードンによればICT関連の支出(家計および企業のICT関連支出合計で、インターネットのハード、ソフト、各種サービスへの支出を含む)のGDPに占める割合は7%にすぎないという(原著の図13-3参照)。したがってこの7%の支出部分が、かりに年率20%で成長したとしても、残り93%の支出部分が成長しなければ、経済全体としては1.4%成長するにすぎないわけである。

もっとも楽観論のなかには、ICTの進歩による生活水準や利便性の向上(消費者余剰)が、統計上十分には把握できないことを強調する見方もある。前述のヘドニック価格指数の生産性押上げ効果が、統計上補足できないといった事態が、2010年代に入ってからも続いていると考えるわけである。ゴードン自身も認めているが、2007年に商品化され、2010年代に爆発的に普及したスマートフォンの経済効果が生産性統計にはほとんど反映されていない。

6. 技術悲観論

次に技術悲観論の代表的論考としては、Martin Ford著の *Rise of Robot* (邦訳『ロボットの脅威』)をあげることができる。悲観論という意味は、ロボットや機械が労働生産性を高

めることができないということではない。むしろ機械が労働を代替し、人間の労働を不要にしようという意味である。実際グーグルやフェイスブックといったICT分野の新興企業の雇用者数は多くない。

この議論を突き詰めると、宇宙物理学でいう特異点 (singularity) に帰着する。1993年3月のNASA主催シンポジウム Vision 21において、サンディエゴ州立大学の数学者ヴァーナー・ヴィンジは「30年以内に我々は、人間を超える知能を生み出す技術的手段を入手し、それから間もなく後に人間の時代は終わる」と指摘した。それ以来、人工知能が自己増殖的かつ再帰的に改良を進め、ブラックホールに吸い込まれるような状況 (技術的特異点) が到来すると喧伝されるようになった。

この技術悲観論によれば、今後は高等教育や職業訓練の効果も逓減する。教育や訓練が生産性を高め、それによって賃金や所得が上昇して消費が増え、資本蓄積も進むといった、従来の好循環がもはや働かないというわけである。実際米国では、新たな雇用が創出され、失業率が足元では5%程度にまで低下しているが、雇用 (労働需要) が増加しているのは、セールス、小売店のレジ係、車による配送、清掃、介護、飲食など、対面対人のサービスであり、こうした対面対人サービスの多くは高等教育を必要としない。つまり技術の向上と雇用や所得の増加がマッチしない。労働需要が増加している仕事は、ロボットや人工知能とは関係がなく、その生産性や賃金も低いのである。

一方では工学技術の進歩が人間の経験的な判断力を損なうといった問題も発生している。たとえば飛行機操縦の自動化によって航空事故は減少したが、パイロットが長年の経験によって

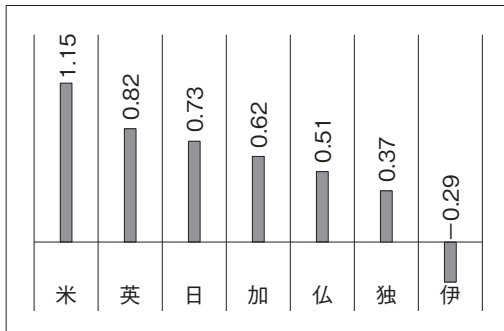
養うような瞬間的な判断力は低下したかもしれない。また民間航空の機内の座席スペースが狭くなり、出入国管理が煩雑になって利便性が低下した。

情報通信技術そのものを扱った文献ではないが、Nicholas Eberstadt 著 *Men without Work* も悲観的な労働事情を述べている。それによれば、2015年現在、20歳から54歳までの米国男性の6人に1人は職に就いていない。つまり20～54歳の就労可能男性の84%しか仕事に就いていないのである。これは第二次世界大戦直後の94%を大幅に下回るだけでなく、大恐慌直後の1930年の推定91%も下回る。同書によれば、未就労の男性の共通点は、①高校卒以下の学歴、②未婚ないし独身、③在来のも米国人、④アフリカ系黒人といったものである。このことは、技術進歩が労働参加率の低下によって経済成長率を押し下げている可能性を示唆する。未就労者の多くは、就職活動をしていないNILF (not in the labor force) と呼ばれる人々である。要するに技術進歩に追いつけず、求職活動をあきらめた人々が増加しているわけだ。

NILF (not in the labor force) と呼ばれる階層の存在に関連して、先進7ヵ国 (G7) の中で、米国とイタリアだけは、人口の伸びが就業者数の伸びよりも高い。2000年から2016年までの16年間に、米国では人口が15%増加したが、就業者数の増加は10%であった。イタリアは前者が7%で後者が5%だった。(データの出所はIMFのデータベースで、図表3と同じ)。技術水準が向上する一方で教育水準が低下しているため、雇用に適さない人々が増加していると思われる。

なお米国の労働生産性の伸びは、先進7か国のなかでは最も高い。図表3は、評者が就業者

図表3 就業者一人当たり実質 GDP 成長率
2000～2016年 (年平均：%)



〔出所〕 IMF World Economic Outlook Data Base を使って
評者作成

一人当たりの実質 GDP 成長率を2000年から2016年までの年平均で計算したものである。ちなみに日本がドイツやフランスを上回っているのは、「就業者一人当たり」だからであり、これを「人口一人当たり」で計算しなせば、日本の成長率の順位は独仏以下に低下する。また金額の絶対水準でみた「就業者一人当たり GDP (2016年時点の米ドル換算値)」は、米国の12.3万ドルに対して、日本は7.4万ドルにすぎず、G7諸国のなかでも最低である。こうした数値をみると、事態が深刻で悲観的なのは、米国よりもむしろ日本のほうである。

7. 技術現実主義

楽観論と悲観論は、同じことの表裏両面のうち、どちらを強調するかといった違いにすぎないかもしれない。すなわち楽観論は、ロボットや人工知能による労働代替の成果を強調し、大多数の人々に利得や生活の利便性向上をもたらすことを強調する。それに対して悲観論は、ロボットや人工知能による労働代替が、比較的高賃金の工場労働（職）の減少をもたらし、大多数の人々を不幸にすることを強調する。

本書の著者ゴードンは、楽観と悲観を超えて

統計的事実に基づく技術現実主義とでも呼ぶべき立場を打ち出している。もちろん著者は情報通信技術 (ICT) の革新や進歩を否定しないが、現状ではその影響が誇張されすぎていると主張する。そうした意味で現実主義者といえる。

技術革新の顕著な例が本書の13章で紹介されている。2014年秋にウォルマートで、レノボ製 PC (メモリー 6 ギガバイト) が一台449ドルで売られていた。1976年に発売されたクレイ社製のスーパーコンピューター (Clay-1) は一台880万ドル (現在価格に換算すると3690万ドル) であった。レノボ製の PC は、Clay-1 に比べてメモリーが750倍、1秒当たりの計算処理量では1000倍に達する。PC のインターネット接続や動画閲覧といった機能 (スーパーコンピューターにはなかった) は別としても、価格1ドル当たりの処理能力は、1976年から2014年までの間に、年平均で44%も高まった計算になる。

技術現実主義は、こうした急激な技術革新が一過性のもので、そう長くは続かず、いずれは太古以来の低い成長率に回帰するといった立場である。経済成長にとって重要な発明や技術革新は、継続的かつ安定的に出現するわけではなく、突発的かつ集中的に出現し、人間生活全体に広範な影響を及ぼす。1870～1970年の100年間にはそうした大変化が起きたわけだが、その後には平凡な発明や技術革新が散発的に起きるだけである。上記のデジタル技術による事務処理の効率化も、1994～2004年の10年間にほぼ出尽くした。これが本書の著者ゴードンの主張である。

技術現実主義のもう一つの意味は、技術以外のさまざまな要因 (所得格差拡大、教育水準低

下、高齢化、政府債務増大)を考慮に入れていることである。そうした要因(著者がいう「逆風(head wind)」)は、1970年代以降に加速的に進行したことが多い。それを加味すると、1870～1970年の100年間にみられたような生産性や所得の高成長は、今後は起きないと論じている。

ここで著者の議論は、労働生産性(時間当たりのGDP)の上昇率から、所得水準(人口一人当たりのGDP)の上昇率へと切り替わる。読者にとっては注意が必要なので、次節で両者の違いを詳しく論じてみる。

8. 所得成長を減速させる逆風

本書の最終の18章では、今後の所得水準の上昇率(人口一人当たりの実質GDP成長率)の展望が試みられるが、それは1870～1970年の状況に比べれば決して明るいものではない。所得成長を妨げるような「逆風」が吹くからである。「逆風」とは所得格差の拡大、教育水準の低下、高齢化による就業者数や労働時間の減少、肥大化した政府債務を削減するための増税や社会保障費の削減などである。

まずは所得格差問題だが、上位10%ないし1%の高所得層の所得は増加するが、それ以外の低所得層の所得が増加しない。そのため算術平均的な意味での平均所得がある程度増加しても、中間層(中位数の所得階層)の所得が増加しない。技術革新の成果や経済成長の恩恵が、限られた上位所得層だけに及び、広範な層に拡散しない。そのことが政治的な不安定要因としても働く。

それに加えて、今後いっそう顕著になると考えられるのが、教育の質低下や高齢化である。このうち教育の質の低さは、特に片親世帯や低

所得者世帯の子供の識字率の低さや語彙の貧弱さとなってあらわれている。またゴードンによれば、初等教育から高等教育に至るまで、情報通信技術を習得させるために多大な教育投資が行われているにもかかわらず、教育水準そのものはほとんど向上せず、むしろ低下している。それに加えて、オフィスなどでPCやスマートフォンを利用した個人的な電子メールや情報収集、eコマース(ネット通販)などが生産性向上の阻害要因になっている。ハッキングや偽ニュースのような負の現象も生まれている。

高齢化は、人口一人当たりの労働時間の減少を意味するので、かりに労働者一人一時間当たりのGDP(労働生産性)が増加しても、人口一人当たりのGDP(所得水準)を高めることができない。また高齢化は、資本装備率の低下を通じて労働生産性(時間当たりのGDP)自体の上昇を阻害する。というのは、高齢化によって扶養負担率が上昇すると、財政赤字や政府債務が増大するので、増税や社会保障費削減を必要とする。そのため可処分所得の増加にブレーキがかかる。可処分所得が増加しなくなるということは、貯蓄率の低下を意味するので、資本蓄積が進まなくなるからである。

さらに経済成長率の低下が税収減となって、公共サービスの立ち遅れや社会インフラの劣化といった弊害をもたらすことも懸念される。米国のヘルケアに関して、医療費は高騰したが治療面での進歩は限定的で、総体的には退歩しているともいえる。また身体の増強による延命が可能になったとしても、人間の頭脳やメンタルな衰えを防ぐことができず、高齢化社会のコストが重くのしかかってくる。

著者は第18章の表18-4で、時間当たりGDP(労働生産性)に、上記の諸要因(労働時間の

減少、租税負担の上昇、算術平均所得と中位水準所得の調整など)を加味して、中位所得階層の人口一人当たり実質可処分所得の年平均成長率を推計している。それは1920~70年の2.25%, 1971~2014年の1.46%, 2015~40年の0.30%へと低下する。

9. 錯綜した因果関係

著者によれば、上に述べた一連の逆風は、相互に関連し合いながら、1970年代以降から徐々に強まった。1975年までは、上位10%の所得階層の所得と残り90%の所得階層の所得がほぼ同率で増加していた。これは1930年代以降、特に第二次世界大戦後1970年代までに、労働組合の組織率が上昇する一方で、貿易や移民は制限されていたためでもある。

しかし1970年代以降には貿易の自由化が進展し、家計消費の対象も物財からサービス財へと移った。工場では自動化が進み、非正規雇用の労働者の割合が上昇した。安価な輸入品の増加や自動化によって職を失った工場労働者が、対人対面のサービス業務に向かったため、サービス業の求職者数が増加し、賃金低下の圧力がかった。サービス業では労働組合の組織率が低いこともあって、最低賃金の実質額は増加せず、むしろ低下した。産業構造が製造業からサービス業に移行し、組合の組織率は、1973年に27%であったものが、2011年には13%へと低下した。米国の輸入のGDPに対する比率(輸入浸透度)も、1970年の5.4%が2014年には16.5%に上昇した。なかでも中国やメキシコからの輸入が増加し、米国の工場労働者の職を奪う形となった。

本書のこうした説明を読んでいると、まさにトランプ大統領が選挙戦のさなかに中国やメキ

シコからの輸入品に高関税を課すと公言した事情が浮かび上がる。同大統領の選挙参謀は本書を熟読していたのではないかとさえ思えてくる。しかしグローバル化が格差を拡大させたというのは、やや短絡的である。新興国の所得水準向上を通じて世界経済の発展をもたらし、先進国では安価な商品の輸入で物価安定が実現し、中低所得層の生活を支えたからである。

また所得格差拡大、教育水準低下、高齢化、政府債務の肥大化など、あらゆる要因を「逆風」として持ち出すのも、因果関係の連鎖を説明するうえでは混乱を招く。著者が原著の表18-4で算出した中位所得階層の実質可処分所得の成長鈍化と、本書の前半で論じられる労働生産性や全要素生産性の低迷とは、分けて考えなければならぬ。Thomas Piketty 著 *Capital in the Twenty-First Century* (邦訳『21世紀の資本』)は、労働生産性上昇率の低下が、所得格差拡大を招くという論理を展開した。いわゆる $r > g$ の関係である。 g は実質GDP成長率、 r は資本収益率である。たしかにゴードンが指摘するように、中位所得階層の所得成長が阻害されるのは事実だが、ピケティの立論のほうが頑強であろう。

10. ルネサンスとの類似点

評者の感想としては、情報通信技術の一般的な影響はゴードンが想定するよりも大きいのではないかと考える。それがGDPや生産性の統計に反映されるか否かは別問題だが、人間生活を大きく変えることは間違いない。たとえば交流サイト(SNS)は、単に交友が便利になったというだけではなく、仮想現実という新しい空間を創造した。またICTの発達は、貨幣を媒体として、私有財産を市場取引する従来型の資

本主義が、貨幣をかならずしも媒体とせずに、共有財産を市場外で互に利用するポスト資本主義への移行を予感させる。(なおポスト資本主義に関しては、本誌第94号(2016年6月)掲載の〈書評〉Paul Mason 著[2015] *Post-Capitalism* を参照されたい)。

現代の情報通信技術の発達、1500年前後に始まった近代への移行にもなぞられる。情報通信技術そのものを扱った文献ではないが、Ian GoldinとChris Kutarnaの共著 *Age of Discovery* は、1500年前後の状況をつぶさに描写している。1450年代にグーテンベルグが活版印刷を発明し、次いで1500年代にはミケランジェロのダビデ像やレオナルド・ダヴィンチのモナリザが描かれた時代である。コペルニクスが地動説を唱え(1510年前後)、コロンブス(1492年)、ヴァスコ・ダ・ガマ(1498年)、ピサロやコルテス(1500年代)、マゼラン(1519年)などによる大航海時代が始まった。新大陸の発見は、金銀の供給量を増やし、1520年代にはアントワープに国際金融センターが生まれた。

この種の一連の変化は、ルネサンス(英語の rebirth = 再生)と呼ばれ、相互に関連し合いながら西欧の発展につながっていった。例えば羅針盤の利用が大航海を可能にしたとか、活版印刷の技術が1510年代以降の宗教改革の伏線を敷いた。さらに遡れば、1453年のオスマントルコによるビザンツ帝国攻撃で、東ローマが不安定化したことが、大西洋に面した西欧の台頭をもたらした。

大洋航路の開拓によって、それまで胡椒貿易を独占してきたイタリアの都市国家が衰亡したが、そのイタリアでは、相対的に高価になった香辛料を保存用に使わず、むしろ新鮮な素材の生の味を重視する料理方法(nuova cucina)が開発された。後にそれがフランスに伝わって、今日でいう nouvelle cuisine となった。まったく新しい食文化の誕生であった。

もっとも Ian Goldin と Chris Kutarna によれば、ルネサンスは明るい側面だけをもたらしたわけではなかった。印刷術の普及によって聖書が民族語に翻訳され、1517年にはドイツのウィッテンベルグでルターが宗教改革を始めた。印刷術は現代のインターネットに相当し、知識の普及によって新興階級が形成され、既得権益を持った地主やカトリック教会への反発が強まった。新教と旧教の分派に沿って民族移動が起き、難民や移民に対する反感も高まった。16世紀は戦乱や騒乱の連続であった。

技術革新、地政学的不安定性、システミックリスクの高まりなどは、ルネサンス(再生)とともに、果てしなく続く混乱期ももたらしたわけだが、これは21世紀の現代にも共通する岐路を意味しているようだ。最終的に労働生産性や所得水準が向上するかどうかは、再生と混乱のどちらが強く現れるかによって大きく変わるであろう。それはあらかじめ決定された与件というよりも、今後の政治的対応の適否次第といえる。

(法政大学経済学部教授・
当研究所客員研究員)