

---

# 技術革新、経済のグローバル化と所得格差

## 日本の正規・非正規雇用を巡る考察

佐藤 仁志

Sato Hitoshi

### [要旨]

日本の労働市場は高度経済成長期の成功体験に基づく長期雇用を基本に、さまざまな環境変化に対応して部分的に流動性を高めてきたため、正規雇用と非正規雇用の構造が定着した。近年では情報通信技術を背景に、フリーランスに代表される非正規雇用に類似した働き方も顕著である。こうした変化は働き方の多様化ともいえるが、一方で、所得、雇用の安定性、社会的セーフティーネット、教育訓練などの格差が深刻化している。新型コロナ禍はこれらの格差を浮き彫りにした。今後、一層進むと予想されるデジタル化、経済のグローバル化の利益を十分に享受するためには、労働の流動性と労働スキルの再教育が重要だが、正規と非正規に二分化した日本の労働市場はそのどちらも十分ではない。このような状態で、技術革新やグローバル化がさらに進めば、正規・非正規の格差が一層広がる可能性がある。企業が従業員に施す職業教育が及ぶ範囲はますます限られる。そのため公的支援は一層重要となる。

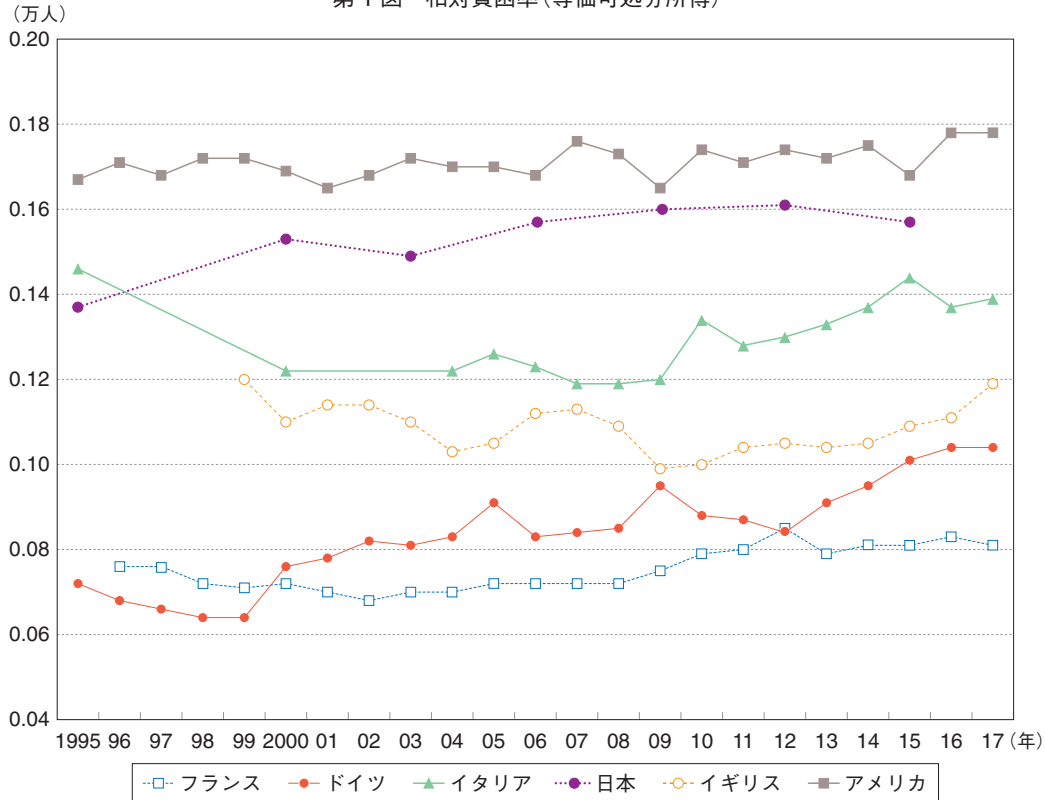
### 1 はじめに

所得格差の拡大は、コロナ危機以前から深刻化していた。例えば、世界金融危機では所得下位層がより大きな経済打撃を受け、その上、その後の回復も鈍かったことが知られている(OECD 2016)。その結果、欧州の国々では世界金融危機以降、等価可処分所得でも相対貧困率が上昇した(第1図)。これに対して、日本の格差は、より長期にわたってゆっくりと広がった。相対貧困率は1990年代半ばから緩やかな上昇傾向を続け、主要7カ国(G7)の中ではアメリカに次ぐ水準である<sup>(1)</sup>。

所得格差の拡大傾向の背景については、情報分野における技術革新、経済のグローバル化、国内の再分配政策の変化、労働組合の弱体化、人口動態の変化などさまざまなものが指摘されている。それぞれがどの程度あてはまるかは国によっても違いがある。日本の所得格差拡大は、欧米のような所得上位層の富裕化は伴わず、所得中・下位層の貧困化に起因していることが知られており、その理由として、主に高齢者単独世帯の増加と雇用の非正規化が指摘されている(森口 2017)。高齢化は人口動態の変化であり、雇用の非正規化は主にバブル崩壊後の経済の長期停滞のためといわれている<sup>(2)</sup>。

こうしたこれまでの知見を踏まえながら、本稿は、デジタル技術の利用と経済のグローバ

第1図 相対貧困率(等価可処分所得)



(出所) OECD Stat.

ル化という2つの潮流が、正規と非正規の二重構造が定着した日本の労働と所得格差に与える影響について考察してみたい。2000年代以降情報通信技術（ICT）投資でアメリカなどに後れをとった日本においては、少なくともこれまでは、ICTは大きな格差要因とは考えられてこなかった<sup>(3)</sup>。しかし、コロナ禍を契機として社会のデジタル化が加速することも予想され、今後は日本でもICTの労働市場への影響がより顕著になってくるかもしれない。また、経済のグローバル化はこれまでも労働市場の流動化圧力として働いており、日本ではそれが非正規雇用の増加に一役買った可能性があることを指摘する。デジタル化と経済のグローバル化は、求められる労働業務を変え、必要とされる労働者のスキルも変化する。正規、非正規どちらに属していても、その影響はまぬがれないと思われるが、より影響を受けやすいのは非正規に属するグループであろう<sup>(4)</sup>。

このような労働市場の構造は教育機会の格差につながり、社会的流動性を下押する懸念がある。社会的流動性の低下は、技術革新など経済の生産性を向上させる機会から得る便益を十分に生かすことができず、さらに格差を拡大してしまう恐れがある。

本稿の以下の構成は次のとおりである。第2節では、技術進歩と経済のグローバル化の労働に及ぼす影響の類似性を指摘する。第3節では非正規雇用について背景とグローバル化の影響を説明する。第4節は経済の変革期にある職業教育の重要性を論じる。第5節は全体のまとめである。

## 2 技術進歩とグローバル経済の類似性

### (1) 恩恵と競争

ICTと経済のグローバル化が現代の富と成長の源泉であるという考えはおおむね受け入れられているとあってよいだろう。コロナ禍によって、ソーシャルディスタンシングなど行動変容が進んだ結果、デジタル技術への需要は一段と高まっている。また、貿易の混乱が国内の生産活動に悪影響を与える事態を目の当たりにし、その重要性が改めて認識されるようになった。

同時に新しい技術や経済のグローバル化が分配にもたらす影響についても高い関心が寄せられている。新しい生産技術の導入によって代替される労働者の貧困化は、導入される技術が革新的であればあるほど大きな社会不安に結びつく。歴史的にも19世紀の産業革命を背景にイギリスで起こったラッドライト運動やアメリカの鉄道敷設労働者ジョン・ヘンリーの伝承など、急速に進む機械化に対する労働者の強い反発を示す例は事欠かない。第二次大戦後戦後急速に進んだ資本蓄積を反映した1961年の『タイム』誌の記事のタイトル「The Automation Jobless」はまるで現代のAI（人工知能）の進化を映しているかのようである<sup>(5)</sup>。

経済のグローバル化も新技術の導入と類似したところがある。国産の輸入競合品の生産に参加していた労働は、海外の輸入品の生産に参加している労働と間接的に競争することとなる。輸入中間財やサービスの利用もこれと同様である。つまり、貿易や海外アウトソーシングは、あたかも国内の労働市場が海外の労働市場に接合されるようなものとみることができると。仮に新しい技術の導入を「機械（技術）と労働との競争」とみるなら、経済のグローバル化は「外国労働と国内労働との競争」と表現できる。

### (2) 労働の代替と補完、二極化

もちろん「競争」は、技術や経済のグローバル化と労働の関係の一面でしかない。新しい機械（技術）を使うことで労働生産性が改善されるように、機械と労働は「協働」する関係にもある。経済のグローバル化も同様で、例えば、輸入中間財が生産に使われるようになると、代替されなかった国内労働と（輸入中間財に投入されていた）外国の労働とは協働関係に入ることになる。そして、代替される労働と協働関係に入る労働とでは技術導入や経済のグローバル化の影響が反対になり、格差要因となる。

マサチューセッツ工科大のAutor教授らは業務をICTとの代替・補完性とスキルによって分類し（第1表）、このうち製造、一般事務、会計事務といった定型的な業務はICTによって自動化（オートメーション）されやすく、かつ、それらの業種で求められるスキルの水準は中位に属すると主張する（Autor, Levy, and Murmane, 2003）。また、ICTは、非定型分析タイプ、非定型相互タイプの高スキル業務については、補完的に働いて労働生産性を向上させ、雇用を増やすという。つまり、スキル中位の仕事への労働需要を減らし、いわゆる労働の二極化（中抜け）をもたらすと考えられている<sup>(6)</sup>。

日本については、池永（2009）が、2000年代前半の給与額別の労働者数は、給与額高位（80万円以上）と低位（16万円未満）の階層で増加、その間のレンジでは減少していたことを明ら

第1表 業務の分類

	定型 Routine	非定型 Non-routine
非作業型 Analytic, Interactive, Cognitive	定型認識型 M <ul style="list-style-type: none"> <li>定められた基準の正確な達成が求められる事務的作業（計算、計測、点検、データ処理、接客）</li> <li>一般的な事務、会計事務、検査点検</li> </ul>	非定型分析型、非定型相互型 H <ul style="list-style-type: none"> <li>専門知識を使って抽象的思考により課題を解決</li> <li>対人コミュニケーション能力</li> <li>研究、調査、設計、法務、経営、管理、コンサルティング、教育、営業</li> </ul>
作業型 Manual	定型作業型 M <ul style="list-style-type: none"> <li>定められた基準の正確な達成が求められる身体的作業（規則的、反復的作業）</li> <li>製造、作業</li> </ul>	非定型作業型 L <ul style="list-style-type: none"> <li>状況に応じて身体を調和的に動かす必要のある作業</li> <li>サービス、輸送機械の運転、警備</li> </ul>

(注) 表中、L(低)、M(中)、H(高)は業務に必要とされるスキル水準  
(出所) Autor, Levy, and Murnane. (2003)、池永肇恵(2009)より筆者作成。

かにしている。また、平成25年版「労働経済白書」では、2000年代に雇用が拡大したのは、年収400万円未満の層で、それより高い年収では1500万円以上の層を除けば減少していたことが報告されている。そして、雇用が増加した400万円未満の層では医療・福祉部門での雇用の伸びが大きく寄与していた。このように、日本でも二極化傾向は確認されているが、その背景に社会の高齢化に伴う医療・福祉サービスへの需要増があることに注意を払う必要がある。

しかし、製造業に限ってみても雇用の二極化がみられた。製造業の雇用は全体としては大幅に減少したが、減少は300万円から900万円未満の中間的な所得層であり、それより低い所得層と900万円以上の層ではむしろ雇用は増加していた<sup>(7)</sup>。このような変化を人口動態だけで説明するのは難しいだろう。

### (3) グローバル化、中国の台頭とサプライチェーン

貿易が格差要因となりうることは早くから指摘されていたが、実際問題として格差の重要な要因はないという見方が研究者の間でも長く有力だった。この見方は、国際的なサプライチェーンの発達を受け変化しつつある<sup>(8)</sup>。

国際サプライチェーンは、主に先進国の多国籍企業が直接投資などを通じて構築してきた。企業は本国の経営資源（技術やノウハウなど）を進出先で利用する。したがって、進出企業が現地で生む雇用は現地からみればベター・ジョブ（より良い仕事）である。例えば、日本企業は組み立てなど最も単純労働集約的な工程から東南アジアや中国に移管してきたが、第1表にあるとおり、製造は定型業務ではあるが、中位のスキルが必要とされる。進出先ではスキルへの需要が高まる。一方、日本国内に残された機能は、研究開発やマーケティングなどさらにスキル集約度の高い工程に集中する。この結果、進出先と日本の両方でスキル労働への需要が増加し、スキル労働者と単純労働者の賃金差（賃金プレミアム）が拡大する。

しかし、先にみたように、国内製造業で300万円未満の低所得層で雇用が増加していたという事実は、途上国との労働との競合による置き換えではうまく説明できないように思われる。実は2000年代には製造業においても非正規雇用が増加していた。次節では、日本の労働

市場の大きな特徴となっている雇用の非正規化をみていこう。

### 3 非正規雇用について

#### (1) 正規雇用と非正規雇用の格差

現在、日本では、役員を除く雇用者のうち4割弱が非正規の職員・従業員である（2019年の労働力調査）。ここでいう非正規雇用は、雇用者のうちいわゆる正規の雇用にあたらない者で、派遣社員、契約社員、嘱託、パート、アルバイトなどが含まれる。近年注目を集めるフリーランサーや、ネットを利用してオンデマンドの単発の仕事に就くといった働き方は雇用には当たらないが、正規と非正規の質的な違いが企業と労働者が長期的な関係に入るか否かにあるとすれば、フリーランサーなども非正規的な働き方といえる。

正規労働と非正規労働が同一企業内に共存するのは、企業にとってそれぞれにメリット、デメリットがあるからである。日本における正規雇用は、一般に「メンバーシップ型雇用」などといわれるように、職種を限定せずに採用して、職種や仕事内容を企業内でローテーションさせて適正を見極め、企業を長く支える人材を育てるといった運用が典型的である。企業に固有のスキルやノウハウの蓄積に有利で、かつ、社内配置の融通が効くというメリットがあるが、一方で、企業側の都合で雇用関係を終了させるには相応の費用負担が生じる。非正規雇用のメリット、デメリットはこの逆となる。

働く側にとって非正規雇用は、勤務時間などで柔軟な働き方が可能である。しかし、同一企業で働いていても、同年齢の正規雇用に比べ賃金が低く、社会保険、福利厚生施設等の利用、自己啓発援助制度などのフリンジ・ベネフィットでも差をつけられていることがよく知られている。また、雇用保護の程度は弱く、景気変動など企業の短期の雇用調整はもっぱら非正規雇用で行われる。実際、リーマンショック時には「派遣切り」「雇い止め」という言葉が広く聞かれた。今回の新型コロナ危機も同様で、非正規の雇用は2020年3月から13ヵ月連続で前年同月比マイナスが続いたが、同じ期間に正規雇用がマイナス月になったのは1ヵ月だけであった<sup>9)</sup>。また、最近の研究によれば、正規雇用に比べ、非正規雇用は対面サービスへの依存が高く、リモートワークになじまない産業・職種に多い（Kikuchi, Kitao, and Mikoshiba, 2020）。感染リスクによりさらされやすいという点も格差の一部となっている。

#### (2) 非正規化の背景

非正規雇用の拡大は、労働供給側と需要側の両方をみる必要がある。まず、供給側の変化として、女性の労働人口の増加と労働人口の高齢化があげられる。女性の場合、どの年齢層でみても男性に比べ非正規比率が高く、例えば、2015年の男性全体の非正規比率が22%だったのに対し、女性全体では56%だった。1990年代半ばに40%程度だった女性の雇用者比率は、2010年代半ばには46%にまで増加しており、非正規化の一因となっている。また、高齢者の非正規比率も高く、例えば、2015年では65歳以上は4人のうち3人が非正規雇用だった。この年齢層の雇用者に占める割合は1990年代半ばには3%にも満たなかったが、近年は8%を超えるまでになっている。

ただし、25歳位以上のどの年齢層でみても1990年代半ばから2010年代半ばまで、非正規

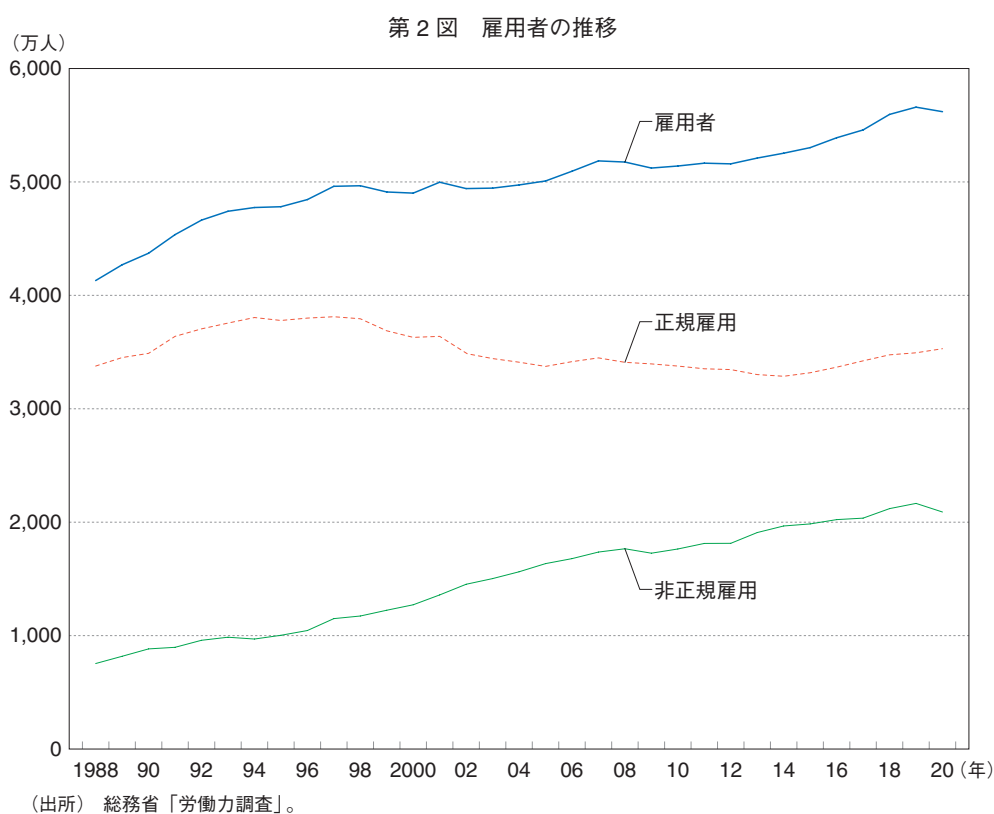
比率が上昇する傾向にあったことには留意する必要があるだろう。程度の差はあっても非正規化は全体的な傾向だったのである。

次に需要側の要因をみてみよう。非正規雇用への需要の強さは産業によって異なるので、就業の産業分布が変化することによっても非正規比率は上昇する。例えば、建設業や、飲食、宿泊などのサービス業は製造業などと比べて非正規比率が一般に高い。したがって、(資本蓄積などによって) 製造業における労働需要が低下して、経済のサービス産業化が進めば非正規比率は上昇する。

しかし、日本では、産業内でも雇用の非正規化が進んだので、サービス産業化以外の要因も重要である。そのひとつは、長期的な経済変動である。高い経済成長が見込まれるときは、労働需給が逼迫して雇入れの費用の上昇が見込まれるので、企業は長期的な雇用契約を提供しやすくなる (Wasmer, 1996)。日本についていえば、バブル崩壊後の長期不況の下で、新卒採用の抑制などによって正規雇用は減少し、非正規雇用が増加した (第2図)。また、2010年代半ばから新型コロナ危機の直前まで緩やかながら労働需要の拡大が続き、労働市場が逼迫気味に推移した結果、若者の正規雇用は2017年には増加に転じた<sup>(10)</sup>。日本における非正規雇用増加の要因のひとつが長期の経済停滞にあったのは間違いないだろう。

### (3) グローバル化の影響

別の要因、とくに経済のグローバル化はどうだろうか<sup>(11)</sup>。Machikita and Sato (2016) は経済のグローバル化が企業の非正規雇用の需要を増やす可能性を理論的に指摘し、事業所・企業統計調査などを使ってグローバル化要因が日本の製造業における雇用の非正規化に影響を



与えたかを検証している。

経済のグローバル化は、国際市場における新たな企業や製品の参入を生み、市場はより競争的になる。この結果、需要はより価格に対し弾力的になる（製品値上げはより大きな顧客離れを生む）。そうなると、例えば、企業の生産性ショックなどによって生じる生産の変動もより大きなものになる。それに伴い、労働投入の調整幅も大きくなり、調整費用が上昇する。この結果、労働調整費用を節約したい企業は、平時から正規労働を抑え、代わりに非正規労働をより多く使うようになる。

Machikita and Sato (2016) では、こうしたメカニズムを理論モデルで示し、さらに日本の43の製造業部門について1999年から2006年にかけてのパネルデータを作成し、世界市場で占有率が低下する傾向のある部門ほど正規雇用を減らし、非正規比率が高いことを確認している。占有率の低下は、市場がより競争的になっていることの現れと考えられる。もちろん、経済のグローバル化と雇用の非正規化については、さらなる検証の積み重ねが期待されるが、経済のグローバル化が雇用の非正規化を促す可能性はあるとあっていいだろう。

## 4 教育の役割

### (1) 格差是正の動き

正規・非正規の議論では、しばしば、働き手が望まない不本意な非正規が問題であり、多くの非正規労働者は、働き方の柔軟性を享受するために積極的に非正規を選択しているといわれる。しかし、先述したように、労働者にとって非正規雇用は、賃金差、不安定な身分、社内・社外両面における教育訓練の不足、そして仮に長く働いても昇給や昇格が見込めないという数々のデメリットがある。働き方の柔軟さを除けば、非正規雇用は「質のよくない仕事 (Bad Job)」になりがちで、人生設計がままならないという場合も少なくない。それはしばしば指摘される母子家庭や、学卒時に正規雇用からあぶれてしまった若者の苦境に如実に現れている。

正規と非正規の処遇格差の縮小については、不合理な待遇差を禁止する同一労働同一賃金の適用が2020年から大企業で、2021年から中小企業でも始まった。こうした対策の成果は今後注意して検証される必要があるのはもちろんだが、現在のコロナ禍は非正規雇用に一層不利に働いており、格差の問題は簡単には解決しないだろう。また、教育訓練の機会が限定されがちな非正規が雇用の約4割を占めるという現状は、人的資本の質という観点からみても決して望ましいこととは思われない。

### (2) ジョブ型雇用

企業の現場では、AIの活用やIoT（モノのインターネット）など、DX（デジタルトランスフォーメーション）に対応していくためのITエンジニアなどの専門職の人手不足が認識されるようになりつつあり、欧米のような専門性のあるいわゆる「ジョブ型雇用」を積極的に導入すべきだという議論もなされるようになった。もちろん、実現されれば、雇用の流動性が増し、いわゆる就職氷河期世代など、正規雇用のトラックから外れ非正規雇用に甘んじてきた世代にも（再教育を受け）よりよい職を得る機会が開けると期待される。

しかし、ジョブ型雇用は業務を限定した採用で、本来は横断的に企業に勤めてスキルアップ、キャリアアップを図る働き方となるが、日本では転職市場が盛んでないことから進んでいないのが実態である。代わりに、専門性を涵養するが、勤務地は限定するなどのいわゆる「限定正社員」のような形で、ジョブ型の雇用を増やす方向に動いているように見受けられる<sup>(12)</sup>。現実的でもあり、多様な人材を多様な働き方で積極的に雇用できるという面でプラスにはなるかもしれない。しかし、これでは、現在の正規、非正規の大きな枠組みは維持されたまま推移していくのではないかと思われる。

### (3) リスキリング、教育の重要性

ICTと経済のグローバル化は、労働者に求める業務とスキルを変える。労働市場がこの変化にどこまで対応できるかは、ICTと経済のグローバル化の恩恵をどこまで享受できるかを左右するだけでなく、国内の経済格差の問題にも深く関わってくる。例えば、AIや自動化によって代替される職がある一方、データ活用や分析に関する新たな労働需要が創出される。それに合った労働がどれだけ円滑に供給されるかで、AIや自動化によってもたらされる生産性の果実の大きさも決まってくる。新しいスキルの円滑な供給に深く関わるのが、そのスキルを獲得するための教育（トレーニング）へのアクセスである。

Sato (2021) はこの点を、スキル労働者が、機械または非スキル労働者と協働する貿易財部門と、非スキル労働者が国内向けに提供される非貿易財部門（多くのサービス産業）からなるシンプルな小国の開放経済モデルを用いて示している。教育へのアクセスが容易であれば、機械に代替された非スキル労働者は、トレーニングを受けてスキルを身につけ、貿易財部門で機械と協業することができる。その結果、機械の利用により生産性を改善した貿易財部門は拡大し、(相対的に) 生産性の低い非貿易財部門は縮小して、一国の経済厚生は改善する。教育へのアクセスが難しいとき、代替された非スキル労働者は、非貿易財部門へ向かう。貿易財部門ではスキル労働者の供給が限られるため機械化の程度も抑えられ、そのメリットを十分に受けることができない。また、スキル労働者と非スキル労働者の賃金差も拡大し、所得格差が拡大する。

正規と非正規に二分される日本の労働市場を考えると、どちらのグループもICTや経済のグローバル化の影響を受けるが、より影響を受けやすいのは、雇用先との短期的関係にあり、教育訓練支援すら期待できない非正規に属するグループであろう。現在、欧米諸国の政府はIT教育におけるリスキリング（学び直し）の支援を始めているが、労働市場が二分され、その間の垣根も決して低くない日本こそ、充実した支援が必要であろう。

## 5 おわりに

今回のコロナ危機による人的、経済的被害は、国や地域の最も脆弱なグループに深刻なものとなり、格差を一層広げることとなった。また、欧米諸国はポストコロナの成長戦略として、デジタルと環境を柱に据えている。この点は日本も同様で、2020年12月に策定された総合経済対策にはデジタル、環境の両分野で研究開発支援の基金創設と、行政、教育、医療分野のデジタル化がうたわれている。こうした政府の成長戦略は、コロナ禍で際立った社会の



分断や格差の問題を緩和する方向に導くだろうか。二分された労働市場を持つ日本のハードルはより高いかもしれない。

猪木（2016）によると、江戸時代の商家の「奉公人制度」においては、従業員は住み込みで読み書きそろばんの基礎を含め徹底的なOJT（職場内で実施される教育訓練）を受けながら、丁稚から手代、番頭へと内部昇進と選別のキャリアパスをたどった。明治時代に「奉公人制度」は、通勤と給料制の「使用人制度」に変わり、住み込みがなくなって、人材育成が手薄になった分、すでに外部で読み書きそろばんを習得していることを前提に学力試験で人材を選別したという。そして読み書きそろばんの教育を担ったのは学校である。

現在の状況もこれと似たところがあるのではないか。大きな技術変革とグローバル化の時代に、企業が労働者と長期的な関係を持って育成も行っていく正規雇用と短期的な雇用変動の調整弁としての非正規雇用を併用するやり方に限界がみえつつあるとすると、労働スキルを育成するための代替りの仕組みが必要で、それは非正規人材を含め幅広い労働者が参加できるものでなければならない。

- (1) 内閣府の「平成21年度年次経済報告」は経済協力開発機構（OECD）のデータを元に日本の所得再分配効果が国際的に低いことを指摘している。日本の所得再分配構造については熊倉、小嶋（2018）が詳しく分析している。
- (2) 高齢化による格差要因については大竹（2005）、バブル崩壊後の長期の経済低迷による非正規増加については橘木（2020）を参照されたい。
- (3) 日本のICT投資の出遅れについては、深尾（2016）を参照されたい。
- (4) さらに最近ではフリーランスに代表される個人事業主のような働き方も目立つようになった。フリーランスは、高いスキルを提供して、自由かつ柔軟な働き方ができるとも言われる。しかし、そのような理想的なフリーランスとは別に、実態上は長期的なキャリアアップやスキルアップも望めないアルバイトのようなフリーランス就業も目立つようになっている。労働の保護も弱く、非正規雇用との類似点も多い。
- (5) TIME Magazine “The Automation Jobless,” Feb. 24, 1961 は〈<http://content.time.com/time/magazine/0,9263,7601610224,00.html>〉から利用可能である。
- (6) 説得力があるが、途上国で進行する労働の二極化にどの程度あてはまるかは国ごとに注意深く検討する必要がある。
- (7) 平成25年版「労働経済白書」による。
- (8) 世界経済における中国の台頭も従来の見方を変えた。アメリカにおいては、中国との輸入競争が、製造業集積地域における低学歴労働者の雇用・賃金に負の影響をもたらしたことが明らかにされている（Autor, Dorn, and Hanson, 2013）。
- (9) 総務省2021年「労働力調査」による。
- (10) 総務省「統計トピックスNo. 116 若者の就業状況——4月の就職時期にちなんで、平成29年就業構造基本調査の結果から」による。
- (11) 日本経団連「多様化する雇用・就労形態における人材活性化と人事・賃金管理」2004年は経済のグローバル化に伴う内外の企業間競争の激化を非正規雇用増加の要因として指摘している。〈<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2004/041/honbun.html#s1>〉にてアクセス可能（2021年8月20日時点）。
- (12) 規制改革会議の2013年の答申（規制改革に関する答申——経済再生への突破口）ではジョブ型正

社員と呼んでいる。ジョブ型正社員は職務、勤務地または労働時間が限定される社員とされる。

#### ■参考文献

- Autor, David H., Dorn, David, and Hanson, Gordon H. (2013) “The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States,” *American Economic Review*, Vol. 103, No. 6, pp. 2121–2168.
- Autor, David H., Levy, Frank, and Murnane, Richard J. (2003) “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 4, pp. 1279–1333.
- Kikuchi, Shinnosuke, Kitao, Sagiri, and Mikoshiba, Minamo (2020) “Heterogenous Vulnerability to the COVID-19 Crisis and Implications for Inequality in Japan,” RIETI Discussion Paper Series 20-E-039.
- Machikita, Tomohiro and Sato, Hitoshi (2016) “A Model of Temporary and Permanent Jobs and Trade,” *IDE Discussion Paper*, No. 655.
- Sato, Hitoshi (2021) “Industrialization of Developing Economies in the Global Economy with an Infectious Disease,” *The Developing Economies*, Vol. 59, No. 2, pp. 126–153.
- Wasmer, Etienne (1999) “Competition for Jobs in a Growing Economy and the Emergence of Dualism,” *Economic Journal*, Vol. 109, pp. 349–371.
- World Bank (2016) “World Development Report 2016: Digital Dividends” (available at <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>).
- 池永肇恵 (2009) 「労働市場の二極化——ITの導入と業務内容の変化について」『日本労働研究雑誌』No. 584、73–90ページ。
- 猪木武徳 (2016) 『増補学校と工場』筑摩書房。
- 大竹文雄 (2005) 『日本の不平等——格差社会の幻想と未来』日本経済新聞出版社。
- 熊倉誠和、小嶋大造 (2018) 「格差と再分配をめぐる幾つかの論点——人的資本蓄積と税・社会保険料負担の観点から」『フィナンシャル・レビュー』平成30年第2号、財務省財務総合政策研究所。
- 橋本俊詔 (2016) 『21世紀日本の格差』岩波書店。
- 深尾京司 (2016) 「生産性・産業構造と日本の成長」藤田昌久編『日本経済の持続的成長——エビデンスに基づく政策提言』第5章、東京大学出版会。
- 森口千晶 (2017) 「日本は『格差社会』になったのか——比較経済史にみる日本の所得格差」『RCESR Discussion Paper Series』一橋大学経済研究所経済社会リスク研究機構。