

情報社会の探究

坂本英樹

北海道情報大学

An Exploration of Information Society

Hideki SAKAMOTO

Hokkaido Information University

平成30年12月

北海道情報大学紀要 第30巻 第1号別刷

〈論 文〉

情報社会の探究

坂本 英樹*

An Exploration of Information Society

Hideki SAKAMOTO*

要旨

本稿の目的は、情報社会とは何かという問いに対する回答を見つけることにある。こんにちわたしたちが生活する世界は、高性能コンピュータと高速ブロードバンドが普及した「情報化」された社会である。ここでは、物理的財とサービスの生産と消費が密接に連携しており、情報ならびに情報通信領域での発展が資本主義の発展をささえている。こうした現状を踏まえて、情報社会とは消費者資本主義における工業社会の進化のプロセスであると結論づける。そのプロセスで、情報化は、これまでには存在しなかった新たな産業を生起させてきたのではなく、従来の産業の枠組みを破壊して、ファジーな産業構造を創りだしてきたと考えることができる。

Abstract

This paper addresses the question, what is an information society? High-performance computers and high-speed broadband are everywhere these days. In our 'informationized' society, the production and consumption of physical goods and services are closely coordinated. Thus, developments in the fields of information and telecommunications directly affect the development of capitalism. Based on these circumstances, it is my position that an information society is one that has evolved from an industrial society that is rooted in consumer capitalism. Looking at that evolutionary process, it can be thought that the 'informationization' of society has not caused the creation of new industries that have never existed before, but rather has demolished the traditional framework of industry and replaced it with a so-called 'fuzzy' industrial structure.

キーワード

情報社会 脱工業社会 消費者資本主義

Key Words

Information Society Post-Industrial Society Consumer Capitalism

* 北海道情報大学経営情報学部先端経営学科教授, Professor, Department of Business and Information Systems, Faculty of Business Administration and Information Science, Hokkaido Information University.

1. 研究の背景と目的

1-1 研究の背景

本稿の研究目的は、「情報社会」とはなにかを社会的に探究することにある。本稿の着想のきっかけは、大学における「情報社会論」の講義担当にある。講義準備のために関連する論文を整理してわかったことが2点ある。

第1に、こんにち、情報社会という言葉そのものは社会に定着しており、所与のものとして使用されているが、情報社会に関して学術的に明確な定義が確立されていないということである。第2に、情報社会の定義に関する学術的な共通認識が確立されていないことと関連して、情報社会の本質に関する解釈に大きく2つの見解があることである。

ひとつは、Bell (1976, 1979, 1980, 1987) に代表される考え方で、情報社会とは工業社会のあとに生じた脱工業社会、すなわち、従来の社会とは不連続の新しい社会というものである。もうひとつは、Giddens (1987, 1991)、Schiller (1973, 1976, 1981, 1983, 1984) らが提唱する、情報社会とは、工業社会の延長線上に発展してきた社会という考えである。

1-2 研究の目的

こうした状況をふまえて、本稿では、はじめに、情報社会の本質に関する代表的な研究成果の精査をとおして、情報社会の本質の検証を試みる。つぎに、情報社会の本質に関する異なる2つの解釈の検証を試みる。これらのプロセスをとおして、情報社会とはなにかという問いに対する回答を見つけることが、本稿の研究目的である。

すなわち、本稿は、情報技術、情報通信技術を論じる内容ではなく、あくまでも、歴史における情報社会の位置づけを考察するものである。

2. 情報社会の探究

情報社会の本質に関する研究の論点は、テクノロジー的、経済的、職業的、空間的、文化的など多岐にわたる。本章では、それぞれの観点から、これまでの研究者の研究成果を検証していく。

2-1 テクノロジー的アプローチ

情報社会を考えると、もっとも連想しやすい考え方として、情報技術が社会におよぼす影響を考えるテクノロジー的アプローチがある。これは、コンピュータやネットワーク関連のめざましい技術革新をとおして、社会のすみずみまで情報技術が浸透している社会をもって、現代を情報社会とする見解である。この背景には、コンピュータの性能が飛躍的に向上し、あわせてその製造費用が驚異的に下がった環境がある。

かつて、インテル (Intel Corporation) の創業者 Moore (1965) が提唱した、のちに「ムーアの法則」とよばれるようになる、半導体性能が指数的に向上するという将来予測が現実となっている。その結果として、情報通信領域におけるチップ革命が生じ、ハードウェアは高性能にもかかわらず廉価で製造できるようになり、同時に、普及した高速ブロードバンドを、常時利用することが可能になった。こうした環境のなかで、リナックス (Linux) に代表されるオープンソースソフトウェアや、検索エンジンのような無償サービスが多数登場して、ひろく普及している。

情報社会を情報技術で説明する研究者は、こうした変化を「情報革命」とよび、産業革命と同様に位置づけている。そして、かつての産業革命がそうであったように、情報革命が、産業の変革とそれともなう社会構造の変革をもたらしたとされる。

こうした考えがある一方で、Landes (1969) は、1760年代にイギリスで生じた産業革命からはじまる工業社会の本質は、発明の連続であり、情報化もその一環であるにとらえている。また、Naisbitt (1982) は、情報時代におけるコンピュータを、産業革命における機械と同様に位置づけて、それを工業社会をささえるツールと考えた。イギリスで生じた産業革命は、蒸気動力の発明によって鉄道革命をもたらした。そして、電動機や鉄鋼などの重工業革命、やがて、アメリカの製造業革命へと続いていく。この考え方にしたがえば、情報革命は工業社会の進化のプロセスにとらえることもできる。

新しいテクノロジーのインパクトが大きいとき、これまでも、それをもって社会を定義してきた歴史がある。たとえば、蒸気時代、自動車時代、原子力時代の認知度が高いが、そこでの課題は、技術以外の経済的、社会的、政治的との関連で議論がなされていないことにある (cf.

Dickson, 1974)。したがって、情報社会を正確にとらえるためには、社会構造のなかで、情報、情報技術、情報通信技術の果たす役割を、根本的に考えてみる必要がある。

2-2 経済的アプローチ

経済的アプローチは、情報経済、すなわち、情報が価値を創造する産業の出現を、情報社会の論拠とする考えである。Machlup (1962) は、情報産業の規模と成長の測定から、情報産業を統計的に把握する研究をおこなっている。かれは、情報産業を、教育、コミュニケーションメディア、情報機械、情報サービス、その他の情報活動の5つに分類した。そして、これらの領域の経済的価値が国民総生産に占める割合が、上昇していくトレンドを確認している。

つぎに、Porat (1977) は、Machlup (1963) の考えを継承しつつ、知識生産を第1次情報部門、第2次情報部門、非情報部門の3つに分類している。かれは、市場で取引される情報、マスメディア、教育、広告、コンピュータ製造などのある種の経済価値が確立している情報を第1次情報部門、企業の研究開発活動、図書などの資源、政府が内部で利用するための情報などを第2次情報部門とする分類手法を創出した。

この分類にしたがって国民経済統計を分析した結果、かれは、アメリカ経済の約46%が情報部門であることを明らかにしている。その結果をうけて、Porat (1978) は、アメリカの経済活動の主たる部分は、情報機材やサービス部門と公的および私的な第2次情報部門であり、当時のアメリカは情報社会といえるという結論を導出している。

Machlup (1963) や Porat (1977, 1978) のこうした分類は客観性をもつようにみえるが、かれらの分類は少なからず価値判断や含意が存在する。たとえば、Porat (1977) が分類したように、統計的な目的で非情報企業のなかの情報にかかわる研究開発部門を、製造部門と分離して情報部門とすることはできるが、本質的な意味で両部門を分けることは困難であると考えられる。

たとえば、トヨタ自動車は、2017年の世界販売台数1,038万6,000台、2017年度売上高29兆3,795億1,000万円、営業利益2兆3,998億6,200万円を誇る巨大企業であるが、同社を単純に製造部門と情報部門に分割することは不可能である。自動車という製品そのものを考えてみ

ても、T型フォードと現代の自動車は、同じものではない。わたしたちの知っている自動車は、情報機械ととらえることも可能である。

こんにち、自動車メーカーのみならず、多くの企業が研究開発を進めている自動運転車は、車載カメラ、高度なセンサーシステム、GPS (Global Positioning System, Global Positioning Satellite, 全地球測位システム) を駆使して周囲の状況を認知し、車をどう動かすべきか判断して、アクセル、ブレーキ、ハンドルの制御がおこなわれる。ここでは、周囲の状況を把握し、安全に運転するには、環境変化に常に対応できる学習能力をふくめたデータの分析技術が鍵を握ることになる。

また、トヨタ自動車は、車両の制御ネットワークに接続する車載通信機を標準搭載したコネクティッドカーの販売を開始している。そして、日産自動車、ルノー (Renault S. A.)、三菱自動車は、Googleと技術提携して、自動車の情報端末に基本ソフト「アンドロイド」を搭載する計画を発表している。アンドロイド搭載の情報端末を使うことをとおして、インターネットに接続することで、地図サービス「Googleマップ (Google Map)」による道路案内のほか、音声による端末操作を可能にすることを目指している。

このように、自動車の例だけみても企業活動を、製造部門と情報部門に明確に分類することが難しいことがわかる。

これまでの議論を踏まえて、情報経済の出現が情報社会をもたらしたのかについては議論の余地があるが、それが経済活動に少なからず影響をあたえていることには疑問の余地がない。

2-3 職業的アプローチ

職業的アプローチは、情報にかかわる仕事に従事する人数が、それ以外の仕事に従事する人数よりも多数となることを、情報社会出現の論拠とする考えである。

知識生産の分類を試みたPorat (1977) は、情報の生産、処理、流通にかかわる職業を情報にかかわる職業としたうえで、1960年代末のアメリカの情報労働者は、労働者の半数に迫っていると結論づけている。また、Stonier (1983) は、労働市場で職務の遂行に情報を必要とする情報労働者によって支配されているとし、後述するBell (1976, 1979) も、情報社会の重要な要件として雇用分

布の変化に着目している。

このアプローチは、経済的アプローチと密接に関連しているために、同アプローチと同様の特徴と課題をもつことになる。

2-4 空間的アプローチ

空間的アプローチは、地域を結ぶ情報ネットワークに着目して、時空間の組織化を情報社会の論拠とする考えである。

Goddard (1992) によれば、情報ネットワークの進展をとおして、世界経済は組織化され、取引可能な情報専門は急激に拡大し、経済の情報化によって、経済はグローバル化し、時空間の制約が後退しているとされる。

こんにち、インターネットはもはや特別なものではなく、多くの人びとにとって、これまでの家電製品のように使用されるようになった。コンピュータのネットワーク化のシナリオは、電力の供給とたとえられることが多い。

人間が生活する土地に電柱がたてられ、電線が張りめぐらされ、それらの電力網が、家庭から、工場、オフィス、店舗などに電気を供給している。Martin (1978) は、電力網が全国に張りめぐらされたこうした社会を「有線社会」とよんだ。

同じように、情報ネットワークをとおして、情報は家庭をはじめとして、工場、オフィス、店舗などに送り届けられる。そして、現代のビジネスは、もはや情報ネットワークなしでは成立しえなくなっていることにも異論の余地はない。ただし、このアプローチに関しても、経済的、社会的、政治的なコンテキストのなかで、議論される必要があると考えられる。

2-5 文化的アプローチ

文化的アプローチは、情報の意味に焦点をあわせて、わたしたちの生活に情報があたえる影響の大きさをもって、情報社会の論拠とする考えである。

こんにち、情報はわたしたちのもっともプライベートな領域にもおよんでいる。その一例をあげると、アマゾンが開発した音声認識技術「アレクサ」を搭載した音声認識アシスタント端末「アマゾンエコー (Amazon Echo)」に話しかけることで、インターネットに接続した家電製品の操作や買い物が可能である。

文化的アプローチに関する研究では、情報のもつ意味の希薄化を指摘する研究も少なくない。Baudrillard (1983) は、情報が一層増えることで意味はますます縮小すると考え、その状況をあらわすかのように、Roszak (1986) は、発信者から受信者まで、回路を通じて伝達のためにコード化され得るものすべてが情報とよばれるようになったとして、情報のもつ意味を検証している。

わたしたちの生活は、メディアの飽和した環境で、記号的なものにとりかこまれるようになった。経験から得られる知識が少なくなるのとあいまって、記号は意味を失い、人びとは、気に入った記号を選択して、受容するようになる。こうした状況をさして、Poster (1990) は、人間を意味をもたないものとしてコミュニケーションされるような一群の意味を有している存在と表現した。さらに、Stonier (1990) は、情報は存在しても、伝達される必要も、理解される必要もなく、それらを解釈するための知性も必要ないとして、情報のもつ特別な意味に懐疑的な考え方を示している。

一方で、情報社会における知識の重要性を論じる考え方も存在する。すなわち、社会の情報化が知識を基盤とした社会を創造するという考え方である。Kaurarathne (1986) は、新しく出現した社会の特徴として知識による価値創造をあげたが、それは産業をふくんだ社会の情報化と密接にかかわっている。

このような情報社会が内包する情報の意味の二極化は、社会の成熟メカニズムの必然の結果とも考えられるが、わたしたちの生活する社会のなかに流通する情報の量、そして、そこで、わたしたちが接する情報の量が、これまでとは異なったレベルで増加していることに関して、異議を唱えるひとは少ないと考えられる。

2-6 小括

本章では、情報社会に関する研究における主要な論点である、テクノロジー的、経済的、職業的、空間的、文化的アプローチに関する主要な研究をとおして、それぞれの内容を検証してきた。ここでの論点は、情報社会の本質はなにかという問題であった。

本章における検証の結果から明らかとされることは、大きく2点である。はじめに、こんにちわたしたちが生活する世界は、高性能コンピュータと高速ブロードバンドが普及した「情報化」された社会であるということ

ある。情報技術は、ビジネスシステムの効率化を実現し、小規模なオフィスであっても、情報技術をまったく利用していない組織はほとんど存在しない。情報技術がビジネスと不可分な存在になれば、それにかかわる職業も情報と関連することは必然となる。

つぎに、情報社会を議論するにあたっては、テクノロジー、経済、職業、空間、文化などの多様な視点は、それぞれ相互に密接に関連しているため、それらを総合的に考察しなければ、その本質はみえてこないことがあげられる。これらの複数の視点を考える必要のある事例として、こんごのホームファニッシングニッシングを販売する企業の情報化を考えてみる。

2017年、池袋、目黒、渋谷などの東京都心での営業を開始したニトリは、「手ぶら de ショッピング」というスマートフォンのアプリで買物ができるシステムを提供している。同社の公式スマートフォンアプリを立ちあげて店内で商品に掲げられているバーコードを読みこんでネットショッピングをするか、あるいは、レジでアプリを提示して買物もできる仕組みである。

同じく、イケア (IKEA International Group) が提供するアプリである「イケアプレイス (IKEA Place)」は、顧客の自宅をショールーム化することを可能にしている。アプリを起動して部屋をスキャンし、アプリ上で購入したいソファやテーブルを選択すると、画面上の自分の部屋に家具が配置された状態でみることができる。

両社のビジネスモデルを考えると、情報化をテクノロジー、経済、職業、空間、文化、いずれかのアプローチを排除して説明することは困難である。

つぎの論点は、こうしたいわゆる「情報社会」を、これまでの工業社会の延長線上に位置づけるのか、これまでの社会とは不連続の脱工業社会と位置づけるかという議論である。

情報社会の本質に関しては、この論点を整理したうえで、改めて考察することにする。

3. 脱工業社会としての情報社会

3-1 Bellの見解

Bell (1976) は、工業社会は終焉をむかえて、脱工業社会が生起しており、脱工業社会は情報社会であると主

張した。かれは、こうした変化の重要な要因として、情報化がもたらした産業の生産性の向上を指摘する。そして、産業の生産性の向上が、人間の労働の中核を農業から工業、そして、サービスへシフトさせたことをとおして、新しい時代が訪れたと主張する。

Bell (1976) によれば、効率の追求がもたらした生産性の向上は、富の増大を生みだし、それがサービスへの消費を可能にし、サービス産業が新たな雇用を生み出したとされる。かれによれば、生産性向上の要因はテクノロジーであり、生産性がわれわれの経済生活を変容させてきたとされる。

Bell (1976) は、社会で支離的な仕事はその社会の特質を形成するとして、社会の発展段階における支離的な雇用形態から、社会を農業労働が中心の前工業社会、工場労働が中心の工業社会、サービス業が中心の脱工業社会に分類する。このように、Bell (1976) は、産業における農業、工業部門の減少とサービス部門の成長、それにもなうサービス業関連雇用の急速な拡大を、脱工業社会到来の論拠としている。

Bell (1979) によれば、労働の役割は、「採集」「製造」「情報活動」の3つに分類され、脱工業社会では、労働の大きな部分が情報活動で占められるようになったとされる。そして、Bell (1987) は、脱工業社会の中核は専門的技術サービスであると主張し、脱工業社会での中心的人物は、脱工業社会で需要の増える技能を提供できるような教育・訓練をうけた専門職であるとして、そうした情報労働の大部分はホワイトカラーによって担われると考えた。

このように、Bell (1976, 1979, 1987) は、脱工業社会における情報や知識の重要性を説いている。かれの考える「情報」はひろい意味で処理されるデータであり、「知識」は事実やアイデアの理知的な判断、ないしは実験的な結果を、なんらかのコミュニケーションメディアをとおして体系的に伝達されるものであった。

3-2 Bellへの反証

Bell (1976, 1979, 1987) によれば、社会が自らに物質的財を生産せず、他者が製造した物質的財を消費する非物質的サービス領域へ社会の富が供給可能になったときに、サービス雇用が生みだされ、社会は工業社会から脱工業社会へ移行するとされた。そして、労働の大部分が

物質的財の生産に従事する工業社会に対して、脱工業社会ではサービスを提供するサービス労働が中心と考えられた。

こうした見解に対しては、少なからぬ批判が存在する。Newman (1911) は、Bell が研究対象とした1980年代のアメリカに増加した新しい職業の約85%が小売、個人ビジネス、健康サービスなどの低賃金産業に属し、1979年から1984年までに増加した新たな雇用の多くが非正規雇用であり、その半数以上が年収7,000ドル以下の低賃金所得者で占められているという実証研究の結果を提示している。この研究成果からは、サービス労働が新しい雇用として確立されたとは考えにくいことがわかる。

Gershuny (1978) は、サービス部門の雇用の成長は、仕事における労働分業の結果であると考えた。さらに、Gershuny and Miles (1983) は、サービス領域の成長の半分は、製造領域からの移行ではなく、領域内での第3次産業化の結果であると考えた。

同様に、Browning and Singelmann (1978) は、サービス産業の成長は労働分業の反映であると考え、Kumar (1978) は、それを第2次産業と第3次産業のシステムの連携の結果であると考えた。これらの考えに共通しているのは、サービス部門が独立した新しい雇用を創出しておらず、工業生産をサポートする役割としての雇用を生みだした現象を、1つの側面からとらえているにすぎないということである。

Gershuny (1977) は、第3次産業において重要なこととして、それが直接物質的財を生みださなくても、その大部分がひろい意味での生産プロセスと密接にかかわっていることを指摘している。かれによれば、流通業は自身で物質的財を生産しないが、販路がなければ製品は生産されたとはいえず、同様に、金融業や保険業も、物質的財の生産や購買を容易にするために使われている場合が少なくないとされる。

そして、Gershuny (1978) は、雇用と消費者の消費パターンに関する調査から、消費者の消費に占めるサービス消費の割合は減少し、サービスを購入するかわりに、消費者自身がサービスを創りだせるような耐久消費財への消費が増えていることを明らかにしている。

また、Gershuny and Miles (1983) は、人びとは生活水準の向上こともなつてサービスを求めるが、他人に代わかってもらうよりは、道具を購入して自分でおこなう

傾向があるとするのである。すなわち、消費者はサービス需要を物質的財のかたちで満たしており、これがサービス供給に関する技術革新への動機を生みだすとされる。かれらによれば、消費者自らがサービスを創りだすサービス用製品は、全産業構造の根本的な変化の源泉となっているとされる。

Gershuny and Miles (1983) が主張する「サービス製品の産業化」は、物質的財とサービスの生産と消費が密接に連携している「消費者資本主義」の本質である。消費者資本主義とは、財やサービスの生産と消費とが、緊密に連携した資本主義である。すなわち、かれらによれば、1950年代から1960年代の西側世界経済は、輸送、家庭サービス、娯楽といった特定の範囲のサービス業を用意するような技術革新、そして、それがもたらす社会革新の結果に支配されてきたと考えられた。

3-3 小括

Bell (1976) は、社会は単一のシステムとして分析可能なほどには統合されておらず、有機的でもないと考えていた。換言すれば、Bell (1980) は、高度化した社会は極めて分離的であると考えていたが、ここまでの検討からも、こうした前提は少なからぬ無理があると考えられる。

Gershuny (1977, 1978) らが指摘したように、われわれの生活する社会では、社会構造、産業構造はそれぞれ密接に関連していて、相互のつながりは不可分であるにもかかわらず、Bell (1976, 1979, 1980, 1987) の研究では、高度化した社会が分離的であるという考えの論拠が提示されておらず、サービスがなにであるのかも定義されてこなかった。

以上の整理をふまえて、情報が大部分の個人、組織、そして、労働にとって不可分の社会が到来していることはまぎれもない事実ではあるが、それが、それまでの社会とは不連続の「情報社会」の誕生を意味すると結論づけるには、その前提は少なからぬ無理があると考えられる。

4. 工業社会の発展としての情報社会

脱工業社会としての情報社会の到来を提起した Bell

(1976, 1979, 1980, 1987) に対して、本章では、情報社会を工業社会が発展した社会とする見解について整理していく。すなわち、情報社会とは工業社会と不連続の社会ではなく、工業社会の延長線上に発展してきた社会という考えである。

ここで採りあげるのは、社会の組織化との関連で情報社会を考察する Giddens (1987, 1991) と、資本主義の発展との関連で情報社会を考察する Schiller (1973, 1976, 1981, 1983, 1984) の考えである。

4-1 Giddens の見解

社会理論学者 Giddens (1987) によれば、近代社会のはじめから、すでに社会は「情報社会」だったと主張する。Giddens (1987) の考えは、情報の重要度が高まった歴史的起源は古く、こうした事実をとらえても、Bell (1976, 1979, 1980, 1987) の主張するように、社会において情報が重要となった事実をもって、脱工業社会が到来したとするには少なからぬ無理があるというものである。

また、Giddens (1991) は、現代のわたしたちの生活が社会的に組織化されていることを指摘する。身近な事例を考えてみても、電力供給、ごみの収集、処理、電車やバスの運行時刻、学校運営などを円滑におこなうためには、計画が必要不可欠であり、われわれはほとんど意識していないが、計画を調整するための情報システムが機能している。

こうした状況をふまえて、Giddens (1991) は、こんごのスーパーマーケットやコンビニエンスストアを考えてみても、製造業者、生産者、流通業者、金融業者、そして、顧客の行動を不断に調整することなしには、それらを運営しえないことを指摘している。

Giddens (1987) は、資本主義における企業内での経営の鍵は、組織の監視であるとする。経営学を学問体系に創りあげた Taylor (1947) も、経営者の存在理由は情報スペシャリストとして行動することであるとし、経営者の役割は、大量の知識を収集し、記録し、法則を創りあげることであると考えた。

Taylor (1911) の「科学的管理法」は、「課業管理」と「職能化」の大きく2つに分けられる。第1の柱である課業管理は「課業の設定」と「異率出来高の制度」によって成り立っている。そして、課業管理を実行していくために、もう1つの柱である職能化の組織原理が設け

られている。職務の機能によって分けられたプロセスごとに職長が配置され、かれらは、労働者を配置、教育、訓練することのほかに、作業の仕方や速さを監督し、労働者に規律を守らせ、時間記録を管理し、出来高の単価を決めるなどの業務を担うのである。

このように、Taylor (1911) からはじまる経営学の焦点は生産プロセスの監視であったが、その後の資本主義の発展プロセスのなかで、企業規模の拡大ならびにビジネスドメインの拡大にあわせて、経営学における管理の対象領域は拡大してきており、いまでもそのトレンドは変わらない。そして、情報ならびに情報通信技術は、管理のツールとして経済成長をささえてきた。

企業の活動領域が社会にひろがっていく傾向をとらえて、Trachtenberg (1982) は「社会の企業化」とよんだ。こうした環境では、効率を追求する経営者の監視の対象は、生産プロセスにとどまらず、企業組織の枠を超えて企業活動全般、さらには社会全体へとひろがっていく。

4-2 Schiller の見解

情報ネットワークが地球を覆い、国境を超えて情報がリアルタイムで利用可能な「情報爆発」は現代の特徴である。そして、こうした事実から「情報社会」が出現したとする研究者は少なくない。

Schiller (1976) は、社会の全体的なシステムの存続のためには、情報の生産と流通が不可欠な存在であると考えた。また、Schiller (1983) は、生成される情報の量が史上空前であることは疑いなく、こうした情報を生成、蓄積、更新、処理、分配する機械も以前には存在しなかったとしたうえで、それらを可能としたインフラストラクチャーの誕生を称賛している。

しかしながら、Schiller (1981) は、資本主義は超えられたとする意見に対して、テクノロジーや情報の領域でも、市場経済の長期的な牽制力が依然として決定的な力を有していると主張する。かれは、環境の変化は大きく、そのなかには驚異的な大変動も存在するが、資本主義は不変であり、第一義的であると考えていたのである。

同様に、Kellner (1989) は、新たなテクノロジー、エレクトロニクス、コンピュータ化が、旧来の機械、機械化を代替し、生産過程、社会組織、日常生活において、情報や知識が決定的に重要となった時代の誕生は、資本主義のなかで根本的でドラマチックな変化が生じた帰

結であるとしている。

Schiller (1973) によれば、新たな情報テクノロジーの性質やみとおしに関するもっとも重要な問題は、それがだれの利益になり、それがだれの管理もとで遂行されるかであるとされた。この問いに対して、Schiller-Schiller (1982) は、情報的な発展においても市場基準が永続していると考えた。すなわち、情報通信イノベーションにおいても、利益を得ようとする市場の購買、販売、取引の圧力の影響が大きく、そこでは、情報も資本主義社会におけるほかの商品と同様に扱われ、購買され、販売されるとされる。

Schiller (1973, 1976, 1981, 1983, 1984) は、情報ならびに情報通信技術こそ、それを生みだした資本主義を超越する力があることに懐疑的である。かれによれば、コンピュータをはじめとする新たな情報技術に対する投資に決定的な影響を与えるのは、企業や階級意識、そして、市場原理であるとされる。

その一方で、Schiller は、情報ならびに情報通信領域での発展が、資本主義の発展をささげていると述べている。すなわち、情報や情報通信技術の発展は、資本主義社会のなかで超国家企業を生起させ、かれらが社会のさらなる成長を牽引していると考えたのである。

そこでは、情報の分配先やアクセス能力が、社会的ヒエラルキーのどこに属するのかわによって「情報革命」から得られる利益の享受先が決まる。Schiller (1984) によれば、軍がコンピュータや通信や衛星を独占していたのは、先端テクノロジーに対する一般的な関心からではなく、アメリカの軍事力の使命が、巨大な私企業が洗導して利益を上げる世界の資本主義システムを保護し、それに奉仕することであると考えたためであるとされる。

Schiller (1981) によれば、いわゆる「情報社会」とは、実際には、個人、国家、社会、ビジネス、経済、軍事などに関するあらゆる事柄についての大量のデータが、生産、処理、伝達されることであるとされる。そして、そのデータの大部分は、先進工業国における大企業や官僚機構や軍事エリートの特定のニーズに合致するように生成されると考えられた。

4-3 小括

ここまで、Giddens (1987, 1991) と Schiller (1973, 1976, 1981, 1983, 1984) の見解を整理してきた。両者の考えの

根底には、情報社会とは工業社会の発展した形態であり、資本主義の成長と発展のプロセスであるという考えが存在する。

Giddens は、近代社会とは社会の情報化なくしては存立しえないと考えた。そのうえで、組織化された社会生活を調整するためには、個人に関する情報の収集が不可欠であり、同様に、企業経営を統制する鍵とされたのが、情報の管理であった。そして、その後の組織の拡大と活動領域のひろがり、このこちの情報社会を創りあげ、その手段として、情報ならびに情報通信技術が活用されたとされる。

Schiller は、情報や情報技術を生みだしたのは資本主義であり、コンピュータをはじめとする新たな情報技術に対する投資に決定的な影響を与えるのは、企業や階級意識、そして、市場原理であると考えた。

5. 考察

5-1 現代社会における情報の役割

本稿をとおして整理してきた Bell (1976, 1979, 1980, 1987), Giddens (1987, 1991), Schiller (1973, 1976, 1981, 1983, 1984) たちの考えは、おもに 1970 年代から 1980 年代の環境のなかで論じられたものである。現代はそのときから四半世紀あまりが経過しており、その間の情報ならびに情報通信技術の発展と普及は、人びとの想定を大きく上回る速度と規模で社会の情報化をもたらした。

こうした環境においても、筆者は、社会に関する Bell, Giddens, Schiller たちの考えに関する議論の本質は変わらないと考える。情報ならびに情報通信領域で飛躍的な変化が生起する現代の社会をみると、かつて、Barnett-Muller (1975) が指摘したように、資本主義は集中化し、しばしば寡占化した企業組織によって支配され、その勢力は地球レベルである。情報領域では法人資本主義が顕著であり、情報や情報技術の発展は、「公的目的」よりも「私的目的」のために開発されている。Chandler (1977) によれば、これは資本主義が確立した性質であり、資本主義初期からの要素とされる。

工業社会において、企業は生産活動をはじめとする事業効率の向上を追求する過程で、情報ならびに情報通信技術を積極的に導入してきた。このこちの企業活動にお

けるグローバルな分野は、これらの技術がなければ成り立たない。さらに、こうしたシステムを維持するために、さらなる情報化が求められるようになる。

5-2 産業分類におけるパラダイムシフト

情報ならびに情報通信技術のめまぐるしい発展は、産業ならびに産業構造に変貌をもたらしている。

メディアエンターテインメントを提供するコムキャスト (Comcast Corp.)、EC (Electronic Commerce) サイト、Web サービスを提供するアマゾン (Amazon.com Inc.)、無線およびブロードバンド通信向け半導体製品などの製造、販売を手掛けるブロードコム (Broadcom Ltd, 旧 Avago Technologies Ltd.)、世界最大のソーシャルネットワークサービスを提供するフェイスブック (Facebook Inc.)、インターネット関連製品、デジタル家電製品およびそれらに関連するソフトウェアの製造、販売を手掛けるアップル (Apple Inc.)、オンラインDVD レンタルおよび映像ストリーミング配信事業を手掛けるネットフリックス (Netflix, Inc.)、半導体メーカーのエヌビディア (NVIDIA Corp.)、インターネット関連サービスを提供するグーグル (Google LLC, Alphabet Inc.傘下) などは、世界経済のみならず社会や文化にも絶大な影響をおよぼす存在となっている。

とくに、アップルは、1980年の創業以来わずか38年で時価総額が1兆ドルを超えるアメリカ初の企業となっている。以下、アマゾンとグーグルに関して、詳しく考えてみる。

こんにち、アマゾンはそのドメインを拡大し、「超国家帝国」を構築している。アマゾンやグーグルのビジネスモデルの根底にあるのは顧客情報の収集と管理である。Weigend (2017) によれば、アマゾンは「ビッグ・データ×AI (Artificial intelligence)」を駆使した「0.1人規模」のマーケティングを推進しているとされる。同社は、オムニチャンネルをとおして、チャンネル横断的に顧客情報を収集してこれを管理する。Kotler (2017) は、新しいタイプの顧客の特性は、マーケティングの未来がカスタマージャーニー全体にわたって、オンライン経験とオフライン経験のシームレスな融合をもたらすことを指摘している。

アマゾン本社のあるシアトルで試験運営されている、同社社員だけが利用できる無人店舗では、顧客は自動改

札機のようなゲートにスマホをかざして入店し、陳列棚から商品をピックアップして、そのまま店をでると、自動的に購買代金が決済され、スマホにレシートが送信される。

このビジネスモデルを可能にしているのは、顧客のリアルタイムの情報の収集と管理である。アマゾンは、2017年にアメリカ食品スーパーマーケット、ホールフーズ・マーケット (Whole Foods Market) を買収した。この目的は、同社が買収したスーパーマーケットを、プライム・ナウ (Prime Now) やアマゾン・フレッシュ (Amazon Fresh) のフルフィルメントセンターとして機能させるとともに、顧客のリアルタイムの情報収集と管理の場として機能させることであると推察される。

また、グーグルは、日本においては検索エンジンのイメージがあるが、同社の収益の半分以上を生みだしているのはオンライン広告事業である。グーグルの低コスト構造のインフラが実現する「アドセンス」は、無数のウェブサイトの内容を自動識別し、それぞれの内容にマッチした広告を自動掲載する登録制無料サービスである。

このサービスでは、グーグルのコンピュータシステムが登録者のサイトの内容を自動的に分析し、同社の仕稿候補広告のなかからそのサイトにマッチした広告が選択され、自動的に配置される。そして、そのウェブサイトを訪れたひとが広告をクリックすると、サイト運営者である企業に、広告主はグーグルに支払う広告料の一定割合が支払われる。このアドセンスのビジネスモデルの鍵も、情報の収集と管理である。

アマゾン、グーグルは、情報ならびに情報通信技術の中核としたビジネスモデルを展開して、わたしたちの日常生活のなかに定着し、こんにちの世界における経済活動を代表する企業に成長している。しかしながら、両社が、これまでには存在しなかった新たな産業を生起させてきたのかに関しては、いくつかの解釈が可能である。

たとえば、両者の収益基盤から産業分類をあてはめて考えると、アマゾンは小売業、グーグルは広告業ととらえることもできる。一方で、両社のビジネスモデルは、産業や業種の垣根を超えたプロダクトのアソートメントやチャンネル構築をとおして、実質的に、従来の産業分類の枠組みを破壊して、曖昧なもの、場合によっては意味のないものになっていることがわかる。

情報化がもたらした環境の変化のなかで、わたしたち

は、産業や業種をとらえる視点を変えなければならぬのかもしれない。こんにちの経済環境においては、製造業と情報通信業の分類、あるいは、プロダクトによる小売業の分類は困難になってきている。すなわち、これまでの製造、販売されるプロダクト、あるいはチャネルを中心とした産業の定義から、顧客を中心とした産業の定義へのパラダイム転換である。

1990年代のおわりから、マーケティングの研究領域では、「マーケットシェア」から「カスタマーシェア」への企業の競争の軸のパラダイムシフトが論じられてきたが、こうした変化をもたらした重要な要因が、消費者資本主義社会における産業の情報化と考えることができる。

6. 結論

6-1 情報社会とはなにか

本稿における考察の結果は、つぎのとおりである。いわゆる「情報社会」とは、消費者資本主義における工業社会の進化のプロセスであると結論づける。そして、こんにちわたしたちが生活する世界は、高性能コンピュータと高速ブロードバンドが普及した「情報化」された社会である。ここでは、物理的財とサービスの生産と消費が密接に連携している。そのプロセスで、資本主義社会における産業をはじめとする社会の情報化は、これまでに存在しなかった新たな産業を生起させてきたのではなく、従来の産業の枠組みを破壊して、ファジーな産業構造を創りだしてきたと考えることができる。

6-2 インプリケーション

本稿における情報社会の探求から得られた知見は、大きく2つである。1つは、産業の情報化がこれまでの産業分類を時代にそぐわないものに変えている事実と、もう1つは、わたしたちの日常生活における「情報格差（デジタルデバイド）」の存在である。

最初に、産業分類について考えてみる。総務省（2018）によれば、2016年のわが国の「情報通信産業」の実質GDPは、45兆4,000億円で全産業の9.4%を占め、前年度からの成長率は0.3%のプラスとされる。また、総務省（2018）によれば、2016年の情報通信産業の雇用者数は、前年比0.1%マイナスの394万9,000人で、全産業に占め

る割合は5.8%である（*cf.*, pp.209-211）。

総務省の統計で情報通信産業とされているのは、「日本標準産業分類」で情報通信産業に分類される「通信業」、「放送業」、「情報サービス業」、「インターネット付随サービス業」、「映像・音声・文字情報制作業」に、「情報通信関連製造業」、「情報通信関連サービス業」、「情報通信関連建設業」、「研究」である（*cf.*, *Ibidem*, p.391）。

ここで、情報通信関連製造業には、「電子計算機・同付属装置製造」や「半導体素子製造」、「集積回路製造」をはじめ「事務用機械器具」、「情報記録物製造」などがふくまれ、情報通信関連サービス業には、「情報通信機器賃貸業」、「広告業」、「印刷・製版・製本業」、「映画館・劇場等」がふくまれる。また、情報通信関連建設業とは「電気通信施設建設」を意味している（*cf.*, *Ibidem*, p.391）。

こうした分類は、あくまでも、特定の目的に使用されるために確立された分類ではある。その点を理解したうえで、社会の情報化は、あらゆる産業においてビジネスプロセスの根幹にまで深く浸透して、相互の密接な関連を創りだしていることから、実態に即した産業の分類は、現実には不可能になってきている。

こんにち、「農業」も「漁業」も、情報ならびに情報通信技術なしでは、リスクマネジメントや収穫量、漁獲量の確保は困難である。情報ならびに情報通信技術の果たす役割の重要性は、農業における野菜の工場生産や、漁業における養殖業においては、より顕著になる。また、産業を機能で考えてみても、研究開発、製造、販売、サービスなどのビジネスのあらゆるプロセスで、情報ならびに情報通信技術が重要な役割を担うようになっている。

最後に、わたしたちの日常生活における情報格差について考えてみる。こんにち、わが国においては、情報インフラストラクチャーの整備が進んでいることから、国内の都市と地方などの地域間の格差をあらゆる地域間デジタルデバイドは、おおむね解消していると考えられる。考慮すべき課題として残っているのが、身体的社会的条件から情報通信技術を使いこなせるものと使いこなせないもの間に生じる格差をあらゆる個人間集団間デジタルデバイドの問題である。

情報格差による「情報の非対称性」が、パレート最適（Pareto Optimal）の実現を阻害して、市場の失敗を生起させると考えられていることから、情報技術を使うことができない人びとは情報弱者とよばれることがある（*cf.*

Akerlof, 1970; Cirillo, 1978)。

こんにち、わが国は人類がかつて経験したことのない超高齢化社会をむかえようとしている。総務省の統計によれば、2017年10月1日現在の総人口に占める65歳以上の高齢者人口の割合は27.7%、70歳以上のそれは19.9%で、約5人に1人が70歳以上となっている (cf. 総務省統計局HP「人口推計」; <http://www.stat.go.jp/>, 2018年8月31日)。

総務省 (2018) の調査によれば、過去1年間に1回でもインターネットの利用経験があるひとは、60歳以上70歳未満で73.9%、70歳以上80歳未満で46.7%、80歳以上で20.1%とされる (cf. p.156)。しかしながら、みなさんのまわりの高齢者をイメージしてもらおうと、総務省の調査の数字以上に、いわゆるデジタルとは無縁の生活を送っている人びとが多いことを、認識できるかもしれない。

一方で、わが国における20歳代、30歳代のスマートフォン個人保有率は90%を超え、ライン、ブログ、ソーシャルネットワークワーキングサービス、動画共有サイトをとおした情報発信がこれらのライフスタイルに浸透してきている。わたしたちの加齢こともあって、今後、こうした流れが加速していくことは間違いない。

ここまで考察してきたように、こんにち、消費者資本主義の経済原則のなかで情報化されてきた社会のなかで、産業は構造的な変革が生起している。そして、日常生活では、若い世代を中心として新しい文化が醸成されてくる一方で、情報化とは無縁の人びとが共存している社会である。

情報化は、わたしたちの生活における利便性の向上に寄与してきたことは疑いようのない事実である。効率の追求がもたらした生産性の向上は、わたしたちにより価値の高いプロダクトを、それまでよりも低いコストで手にいれることを可能にした。しかしながら、人間の際限のない欲望を満たすための良識を超えた効率化や娯楽などに関して、顧客価値の真の意味を考えてみる必要があるかもしれない。たとえば、音声で操作できる家電製品やスマートフォンを媒体としたゲームをはじめとする新しいエンターテインメントは、わたしたちの生活を真に豊かにしているのかについて、議論されるべきかもしれない。

6-3 情報社会のつきなるステージ

消費者資本主義における工業社会の進化のプロセスで生起した情報社会は、驚くべきスピードでつきなるステージへと進み続けている。

社会の情報化は、資本主義の成長を促進し、成熟を進め、その寿命を伸ばしてきたが、資本主義は、その前提となっていたフロンティアの枯渇にまでその歩みを進めており、これまでの資本主義の存立基盤崩壊のカウントダウンがはじまっている。

一方で、Nakamoto (2008) がトリガーとなったブロックチェーンの技術が、これまでの社会の信用基盤を、根本から再構築しはじめている。かつて、情報ならびに情報通信技術が、資本主義を牽引してきたように、ブロックチェーンの技術は、ポスト資本主義の新たな社会のフレームワークの支柱となることは、ほぼ確実であると考えられる。

情報社会が新しいステージに移行することは間違いないことが推察されるが、それをむかえる社会がどのようなものであるのかについては、現在もちうる情報をもって確実な回答は見つけられない。

参考文献

- [1] Akerlof, George (1970) 'The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism,' *Quarterly Journal of Economics*, 84 (3) pp.488-500.
- [2] Bamat, Richard and Müller, Ronald (1975) *Global Reach: The Power of the Multinational Corporations*, Cape.
- [3] Baudrillard, Jean (1983) *In the Shadow of the Silent Majorities, or The End of the Social and Other Essays*, Translated by Paul Foss, John Johnson and Paul Patton, New York: Semiotext(e).
- [4] Bell, Daniel (1976) *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting* (1973) Hammondsworth: Penguin, Peregrine Books.
- [5] Bell, Daniel (1979) 'The Social Framework of the Information Society,' in Dertouzos and Moses (1979) pp.163-211.
- [6] Bell, Daniel (1980) *Sociological Journeys, 1960-1980*,

- Heinmann.
- [7] Bell, Daniel (1987) 'The World in 2013,' *New Society*, 18 December, pp.31-37.
- [8] Browing, Harley and Singelmann, Joachim (1978) 'The Transformation of the US Labour Force: The Interaction of Industry and Occupation,' *Politics and Society*, 8 (3-4) pp.481-509.
- [9] Burnham, David (1983) *The Rise of the Computer State: The Threat to Our Freedoms, Our Ethics and our Democratic Process*, Open Road Distribution, Weidenfeld and Nicolson.
- [10] Chandler, Alfred, Jr. (1977) *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Cambridge, MA., Harvard University Press.
- [11] Cirillo, Renato (1978) *The Economics of Vilfredo Pareto*, Routledge.
- [12] Dertouzos, Michael and Moses, Joel eds. (1979) *The Computer Age: A Twenty-Year View*, Cambridge, MA.: MIT Press.
- [13] Dertouzos, Michael and Moses, Joel eds. (1979) *The Computer Age: A Twenty-Year View*, Cambridge, MA.: MIT Press.
- [14] Dertouzos, Michael and Moses, Joel eds. (1979) *The Computer Age: A Twenty-Year View*, Cambridge, MA.: MIT Press.
- [15] Dickson, David (1974) *Alternative Technology and the Politics of Technical Change*, Fontana.
- [16] Gershuy, Jonathan I (1977) 'Post-Industrial Society: The Myth of the Service Economy,' *Future*, 9 (2) pp.103-114.
- [17] Gershuy, Jonathan I (1978) *After Industrial Society? The Emerging Self-Service Economy*, Macmillan.
- [18] Gershuy, Jonathan I and Miles, Ian (1983) *The New Service Economy: The Transformation of Employment in Industrial Societies*, Printer.
- [19] Giddens, Anthony (1987) *Social Theory and Modern Society*, Cambridge, Polity.
- [20] Giddens, Anthony (1991) *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*, Cambridge, Polity.
- [21] Goddard, John (1992) 'New Technology and the Geography and the UK Information Economy,' in Robins (1992,) pp.178-201.
- [22] Jones, Trevor ed. (1980) *Microelectronics and Society*, Milton Keynes: Open University Press.
- [23] Karunaratne, Neil (1986) 'Issues in Measuring the Information Economy,' *Journal of Economic Issues*, 13 (3) pp.51-68.
- [24] Kellner, Hans and Berger, Peter eds. (1992) *Hidden Technocrats: The New Class and New Capitalism*, New Brunswick: Transaction.
- [25] Kumar, Krishan (1978) *Prophecy and Progress: The Sociology of Industrial and Post-Industrial Society*, Allen Lane.
- [26] Landes, Davis (1969) *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development from 1750 to the present*, Cambridge University Press.
- [27] Machlup, Fritz (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton: NJ: Princeton University Press.
- [28] Martin, James (1978) *The Wired Society*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- [29] Nakamoto, S (2008) 'Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System,' <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, August 31, 2018.
- [30] Moore, Gordon (1965) 'Cramming more components onto integrated circuits,' *Electronics Magazine*, vol. 38, no. 8, pp.114-117.
- [31] Naisbitt, John (1982) *Megatrends: Ten New Directions Transforming Our Lives*, Warner Books.
- [32] Porat, Marc (1977) *The Information Economy: Sources and Methods for Measuring the Primary Information Sector (Detailed Industry Reports)* OT Special Publication 77-12 (2) Washington, DC: US Department of Commerce, Office of Telecommunication, May.
- [33] Porat, Marc (1978) 'Communication Policy in an Information Society,' in Robinson (1978) pp.3-60.
- [34] Poster, Mark (1990) *The Mode of Information: Poststructuralism and Social Context*, Cambridge: Polity.
- [35] Robins, Kebin ed. (1992) *Understanding Information: Business, Technology and Geography*, Belhaven Press.

- [36] Roszak, Theodore (1986) *The Cult of Information : The Folklore of Computers and the True Art of Thinking*, Cambridge, Lutterworth Press.
- [37] Schiller, Herbert I (1973) *The Mind Managers*, Boston : Beacon Press.
- [38] Schiller, Herbert I (1976) *Communication and Cultural Domination*, New York : International Arts and Science Press.
- [39] Schiller, Herbert I (1981) *Who Knows : Information in the Age of the Fortune 500*, Norwood, NJ : Ablex.
- [40] Schiller, Herbert I (1983) ‘The Communications Revolution : Who Benefits?’ *Media Development*, 4 : pp.18-20.
- [41] Schiller, Herbert I (1984) ‘New Information Technologies and Old Objectives,’ *Science and Public Policy*, December, pp.382-383.
- [42] Schiller Anita and Schiller, Herbert I (1982) Anita and Schiller, Herbert I (1982) ‘Who Can Own What America Knows?’, *The Nation*, 17 April, pp.461-463.
- [43] Schiller, Herbert I, Phillips, Joseph, eds. (1970) *Super-State : Reading in the Military-Industrial Complex*, Urbana, University of Illinois Press.
- [44] 総務省 (2018) 『平成30年版情報通信白書』日経印刷
- [45] Stonier, Tom (1983) *The Wealth of Information : A Profile of the Post-Industrial Economy*, Thames Methuen.
- [46] Stonier, Tom (1990) *Information and the Internal Structure of the Universe : An Exploration into Information Physics*, Springer-Verlag.
- [47] Taylor, Frederick (1911) *The Principles of Scientific Management*, New York, Harper.
- [48] Taylor, Frederick (1947) *Scientific Management*, New York, Harper and Brothers.
- [49] Trachtenberg, Alan (1982) *The Incorporation in America : Culture and Society in the Gilded Age*, New York : Hill and Wang.
- [50] Weigend, Andreas (2017) *Data for the People: How to Make Our Post-Privacy Economy Work for You*, Basic Books.