

## 書評

Edited by Thomas J. Misa

*Gender Codes: Why Women Are Leaving Computing* (Wiley-IEEE Computer Society, 2010)

コンピューティング史の研究者が、ハードウェア中心・主要人物中心の歴史からの脱却を謳って十年近く、昨今、ソフトウェア史、文化史、ユーザーの歴史を始めとして、コンピュータや情報技術の多様な側面が研究されるようになりつつある。特にコンピューティングにおけるジェンダー問題は、労働現場における男女の不均衡、またコンピュータの男性的イメージの強力さなどを背景として、2000年代前半から積極的に取り上げられてきた。グレース・ホッパーのまとまった伝記が2009年に初めて出版されたことも記憶に新しい(Beyer, Kurt W. 2009. *Grace Hopper and the Invention of the Information Age*. Cambridge: MIT Press. )。

そのなかで本書は、きわめて強い問題意識を一貫して提示している点で、これまでの研究書とは一線を画している。計算機分野の学部学生の女性比率が、1980年代半ばにピーク(37%)に達したのち20年間以上にわたって減少し続け、回復傾向が見えないこと、またそれに付随するかのようには計算機分野のホワイトカラー労働人口の女性比率も減少し、しかもこの状況がSTEM(Science, Technology, Engineering and Mathematics)領域における漸増傾向とは全く異なるという事実をどう捉えるか。この問題を歴史的観点から原因分析することが本書の第一の目的であり、さらには現状を食い止めるために考えられる解決法を提案するということにまで踏み込んでいる。ある意味で、野心的な一冊といっていいただろう。

本書はコンピューティング史に携わる14人の研究者による13本の論文のアンソロジーという形式で編まれている。内容を順に見ていこう。

全体は4部に分かれている。第1部“Tools for Understanding”では、本書の研究課題が整理される。第1章で本書の目的を俯瞰した後、第2章では、問題の人口動態について統計的なデータが示される。第2章の著者 Hayes は、1980年代以降の女性率減少の原因が、計算機科学分野の確立に伴い魅力的でないステレオタイプ(いわゆる“nerds”や“geeks”)が知られるようになったこと、また計算機科学分野を擁する学部が、リベラルアーツその他といった多様な学部から工学部へと収束したことにあるのではないかという仮説を述べる。第3章では、1950年代から1980年代のデータ処理

史をジェンダーの観点から概観する。女性はデータ処理技術登場の当初から労働力として活用されていたことがまず指摘され、続いて1950年代からの30年間に、女性が担う仕事がパンチカード穿孔からコンピュータへのデータ入力へと変わったこと、その一方、低賃金・低地位という女性の位置づけがまったく変わらなかったことが示される。

第2部“*Institutional Life*”では、コンピューティング業界における女性の労働に焦点が絞られる。第4章では、20世紀初頭と1950年代という二つの時期に着目し、コンピュータを用いた自動化が性的分業にどのような影響を与えたかを分析する。アメリカでは、もともとパンチカード機を扱うという単純作業は女性事務員の仕事だったが、コンピュータによるデータ処理が普及した後、機械のオペレーターはより高い地位の仕事とみなされて男性の専門職となり、単純なデータ入力は女性の仕事へと分化したという。この章では、テクノロジーの変化にも関わらず、女性には補助的で賃金の低い作業が割り当てられ続けるという状況が、(現在でさえ)あまり変化していないということが強調される。著者のSchlombsの「この状況が変わらない限り、若い女性がコンピューティングに参入しないというのは非常に合理的な選択だ」(p.92)という指摘が手厳しい。変わって第5章では、英国でコンピューティングに関する性役割がどのように文化的に構成されたかを見る。政府の民間部門において、1950年代には計算業務に多数の女性が参入していたが、業務が構造化され、その重要性が増すに従って、女性は除外されるようになったという。結局英国において、労働市場は雇用者や男性労働者の好みで決まるのであり、男女の役割に対する期待を反映する形で女性は過小評価されてきた。女性が労働市場で成功できないのはその結果なのである。つまりは、コンピューティング業界における女性の減少は、教育・経済・技術の問題なのではなく社会問題なのだというのが、本章の結論である。第6章では、プログラミングをめぐるジェンダーに注目する。プログラミングは1950年代までは事務職に近いものとされたため、女性が担ってきたが、後にプログラミングに数学の知識が必要とみなされるようになってから男性化が進んだ、すなわちプログラミングが男性的とみなされるようになったのは最近のことなのだと著者Ensmengerは論じる。プログラマーを雇用するための適性テストやパーソナルプロフィールが、自己成就宣言として男性的文化を再生産したという指摘は、雇用のあり方とジェンダーの関係を巧妙に浮き彫りにしており、非常に興味深い。第7章は一転して、伝統的に女性が多数雇用されてきた図書館へのコンピュータ導入の問題を扱い、コンピュータ導入による従来のカタログシステムからの脱却と、そのことによる女性司書の熟練の解体(deskill)

についての論争を整理する。バックオフィスでのカタログ作成作業とフロントでの接客業務という伝統的な女性司書の仕事内容が、1960年代の電子カタログの導入とそのネットワーク化によって大きく変化したにも関わらず、当時の図書館フェミニズム運動がジェンダーとこういった業務の変化をまったく結び付けようとしなかったということ、すなわちテクノロジーの変化が性的分業に与えた影響を無視していたことに対する指摘が目を引く。

第3部“Media and Culture”は、印刷メディアにおけるジェンダーイメージを扱った論文2編で構成される。第8章は、1980年代から2000年代までのノルウェーにおいて、コンピュータがジェンダーの観点からどのように位置づけられてきたかを、国内最大の新聞 *Aftenposten* の記事200本を分析することによって検討したものである。著者の Corneliussen は、この20年間を三つの段階に分ける。第一に、コンピュータが家庭やその周囲で女性に新しい仕事をもたらすとされ、ジェンダー感覚が曖昧であった1980年代初頭、第二に、コンピュータに関する大衆文化の氾濫に伴って、男性を積極的ユーザー・女性を非ユーザーとみなすイメージが定着した中間期、第三に、多様なコンピュータユーザーのイメージが広がった2000年以降である。第一段階でコンピュータがジェンダー中立的だった理由を、著者はコンピュータが既製の男性中心文化と共に受け入れられたわけではなかったためであると分析し、また2000年以降の言説変化は、インターネットの普及によって、コンピュータが「あらゆる人」のものだというイメージが広がったためだと説明する。第9章では、ギリシャの雑誌 *Computers for All* に掲載された1500もの雑誌広告を分析する。コンピュータや周辺機器の広告の中で、女性は疎外されてはいなかったが、ただし特定のジェンダー・ステレオタイプに基づいて表現されていた。広告の中で、男性はしばしば電話で仕事の指示を出すか、あるいはマウスを手に行っているが、一方女性はコンピュータに正対し、キーボード入力を行っているという著者らは述べる。著者らの広告イメージの解釈には多少の強引さが否めないものの、男性はアナリストで、女性は計算事務・データ入力という伝統的パターンが踏襲されていることは、一見して明白である。

第4部“Women in Computing”は、前半がインタビューに基づいた論文2編である。女性に対するネガティブなジェンダーバイアスを扱ってきたこれまでの章と一転して、第10章は女性がコンピューティング関係の労働をどのように楽しんできたか、また女性のコンピューティング労働のイメージと現実がどの程度乖離しているかを、米英の政府・企業・大学で活躍した52人のプログラマーと計算機科学者の証言から明らかにする。この章では、第一に女性は以前から仕事を楽しんでいたこと、また業界や仕

事自体の魅力や社会性が参入の理由であったこと、第二に女性のコンピューティング労働は報われないというイメージは比較的最近のものだということが明らかにされ、本書のこれまでの主張が補強される。ステレオタイプを捨て、両性の多様性に適応すること、また何を「業績」「成功」と認めるかという基準を再考し、男性中心のステレオタイプと結び付けないようにすべきだという、著者 Abatte の提言も強力である。第11章は、これまで研究の進んでいない、ソフトウェアおよびコンピュータサービス産業の起業家に光を当てる。1960年代から80年代に起業した三人の女性への聞き取り調査をもとに、彼女らの起業と、そののち事業者団体のリーダーとして活躍することとなる経緯を、三つの物語として描く。彼女らのジェンダー、スキル、社会性が、どのように彼女らのビジネスとリーダーシップを支えたかが示される。

以上の各論に基づき、編者の Misa は第12章において、コンピューティングにおける固定化されたジェンダー・ステレオタイプを厳しく批判する。Misa はテレビ番組や雑誌などがいかに男性中心主義的かつ神話的なステレオタイプを構築・再生産してきたかを指弾し、またこういったステレオタイプが実際の“nerds”たちの実態に合っていないばかりか、ステレオタイプに合わない人が無視されているという問題を指摘する。その一方でステレオタイプは歴史的にも国際的にも多様性を持ちうるものなのだと含みを残した上で、続く最終章では本書全体を踏まえ、大学学生の女性率減少を説明するいくつかの仮説の長所と短所を検討する。女性率減少への実践可能な対応策とは、計算機科学の一般的イメージ、特に既存のステレオタイプを修正すること、具体的には大学教育において性に独立な (gender independent) アプローチを取ったり、大学や企業、You Tube やカフェなどで若年層向けイメージ戦略を取ることで、両性にメリットのあるポジティブなイメージ形成を図ることではないか、というのが本書の結びとなる。

論文によってはデータからの推論に若干の荒っぽさが見受けられるうえ、問題の原因をステレオタイプに還元して良いかどうかには (著者らも注記しているように) さらなる検討が必要だが、1950年代から2000年代という長い期間と、パンチカード・データ入力・プログラミングといったコンピューティングの多様な側面を射程に入れたジェンダー研究としての本書の意義は、きわめて大きい。アメリカだけでなく、社会の階層性の厳しいイギリス、逆に平等性の高いノルウェーなど国際的な視野を保とうとしている点も特筆すべきであろう。今後、テレビやインターネットといったメディアにおけるステレオタイプの分析、また他の欧州各国・アジア各国との比較も望まれるが、本書はそのための重要なステップとなりうる。日本のコンピューティング

---

業界におけるジェンダーの問題も、むしろ研究の待たれる分野であり、本書がその呼び水となることを強く期待する。

（杉本舞，京都大学大学院文学研究科）

