

訳者あとがき

本書は、Paul N. Edwards, *The Closed World —Computers and the Politics of Discourse in Cold War America*, (The MIT Press, 1996) pp.1-440 の全訳である。原著者の Edwards は現在 University of Michigan の School of Information and Residential College の助教授である。本書については、<http://www.si.umich.edu/~pne/cw.htm> から英文本体、書評などにリンクが張られているので参照されたい。

本書の第一の命題は、戦後アメリカのコンピュータが発展した理由は冷戦期アメリカの世界戦略（クローズド・ワールド言説）にあるというものである。第二の命題は、心を情報処理プロセスとみる認知科学（サイボーグ言説）の発展の理由を第二次世界大戦および冷戦期の社会的ネットワークとコンピュータプロジェクトに求めるものである。第三の命題はクローズド・ワールド言説とサイボーグ言説は相互に対応し協調し合ってきた、あるいは協調し合うという主張である。その結論を一言で表現することは難しいが¹、クローズド・ワールドにおいてサイボーグ自我のみが自由と愛を可能にするという趣旨である。つまりクローズド・ワールド言説は冷戦後も生きている。

冷戦の影響

IT時代の二大インフラ、インターネット²とGPS³が元来軍事用に開発されたものであることは、徐々にではあるが広く知られるようになってきたのではないだろうか。インターネットにしてもGPSにしても、共通するのはコンピュータである。本書はアメリカの冷戦思想とのかかわりで、このコンピュータがいかに発展してきたかをディスコース（discourse）その他のやや哲学的概念やメタファーなどの言語学的概念を使って分析したものである。コンピュータの発展を、技術・産業史的・論理的観点からではなく、政治的背景から論じている⁴。冷戦が終結した今だからこそ、その影響力が明らかになったという

¹ p.3、p.30 など。

² p.318、p.413。

³ 本書で論じられている「一般問題解決システム（General Problem Solver）」（p.271）ではなく、「全地球測位システム（Global Positioning System）」。

⁴ 筆者のいう政治とは、たとえば25ページにあるように、政府のというより社会文化的側面に力点がある。

ことかも知れない。

ディスコースの概念については第1章で詳しく説明されている。専門用語としてはミシェル・フーコーに由来するが、そのものではない。日本語への翻訳について原著者に問い合わせたところ、フーコーの研究書を参照するように示唆されたので、それを踏まえて本書では「言説」と訳している。

原題のクローズド・ワールドは冷戦思想を指していると考えてよい。もともとはシェイクスピア学者シャーマン・ホーキンス (Sherman Hawkins) の言葉ということであり、その内容は簡単に解説することが難しい。索引を作っていて気がついたのであるが、この Closed World は Cold War の語呂合わせのようである。冷戦の理念化であり、閉じた世界、閉界とでも訳せそうである。本書の定義によれば、冷戦時代とは「1947年(封じ込め政策)から1969年(ニクソン政権)までが第一次冷戦時代、1979年(カーターの右旋回)から1989年(東ドイツの崩壊)までが第二次冷戦時代である」⁵。冷戦 (cold war) という言葉は、バルーク (Bernard M. Baruch) が1947年4月16日の演説で用いたのが最初だということである (p.9 訳注)。

著者の関心はまず冷戦思想であり、それがコンピュータ技術を発展させるとともに、コンピュータの発達が冷戦思想を形成する重要な要因でもあったと論じている。戦争に勝つ必要(実行速度、通信能力、効率性)からコンピュータが必要になったという単純な(本書では功利主義と呼んでいる)主張と思われるかもしれない。しかしそれは出発点ではあっても、決してすべてではない。むしろ、本書では功利主義的説明では十分でないことが強調される。アナログからデジタルへの転換でさえ、当時としてはデジタルの方が単純に優れていたわけではなかった。従来の空軍のカウボーイ的指揮伝統主義から SAGE による防空への転換にも、民間人と軍人の対立や戦略理論上の争いがあった。冷戦思想は計量的システム分析に基づく電子戦場のアイデアに結実するが、現実の成果は驚くほど惨めなものであった。このように本書の前半は、冷戦というクローズド・ワールドにまつわる戦略論争が話題の中心である。この冷戦期の戦略論争については、最近のミサイル防衛や、RMA をめぐる論争にも教訓的である。グローバルなコンピュータ化をめぐる論争は、今日においても繰り返されているからである。

本書では、冷戦が第二次世界大戦の継続であり、黙示録的戦争の敵が変わっただけであると強調される (p.65)。戦後日本の経済成長をはぐくんだ終身雇用などの日本的諸制度の基礎が戦時体制(40年体制)にあったとする議論は⁶、日本が欧米先進国をモデルに経済成長を可能にしたとする一般常識に対する逆説的アンチテーゼとして、人々の注目を浴びた。しかし、戦後世界をリードした米国自身がじつは当時、突然世界のリーダーたらざるを得ない立場におかれたのである。そのような米国に残された唯一可能なモデルは第二次世界大戦(の主要事件)だった (p.64)。米国という先進国自体が過去の戦争のモデルに頼

⁵ p.324n.

⁶たとえば、野口悠紀雄『1940年体制』東洋経済新報社(1995年、新版2002年)。それ以前の日本経済制度は直接金融中心で、株式市場によるコーポレートガバナンスというアングロサクソン型であったという。またその頃から、賃金統制の例外として認められた定期昇給が広まったという。

らざるを得なかったのである。だとすれば、日本が真似たはずのモデルが40年体制であったとしても驚くに当たらないという、二重の逆説にたどり着く。

サイボーグの復権

一方、著者の関心はコンピュータ（機械）と人間（精神）の関係にある。本書の後半は、両者の合体であるサイボーグ言説をめぐる話題だといってよい。人間機械統合理論をめざすサイバネティクス、情報処理のメタファーによって人間の機械化をめざす新しい認知心理学、機械の人間化をめざす人工知能、これらの新しい息吹に満ちた学問の新展開を論じており、当時の研究者の生き生きとした活動ぶりを描いている。

クローズド・ワールドの反対はオープン・ワールドではなくグリーン・ワールドである。こちらもまたシェイクスピア研究家であるノースロップ・フライ（Northrop Frye）の用語である。本書の後半は、ある意味でこのグリーン・ワールド、すなわち、多様性の統合を目指す探求（quest）の物語だといえるかもしれない。

さて、1989年に冷戦が終結した。そうするとクローズド・ワールドの言説はどうなるのだろうか？冷戦は終わったにしてもクローズド・ワールドは消滅していない（p.415）。クローズド・ワールドが消滅して、われわれはその反対のグリーン・ワールドに移行するわけではないという。それどころか、冷戦の終結はクローズド・ワールドの全世界への拡大を意味する。著者はその行方を、戦後アメリカのSF映画に託している。映画『ブレードランナー』やウィリアム・ギブスンのSF小説『ニューロマンサー』に描かれたような、クローズド・ワールドの中にもうごめくサイボーグこそわれわれの将来であり、究極の姿でさえあるというのである。

『ブレードランナー』を論じた一節で、著者は「ロイ（レプリカント）は究極のサイボーグである。肉体をもつAIの最終的頂点である。彼は彼自身の運命のmantleを羽織り、不遜で残酷な自分の設計者（人間）に対面する。」と書いて、両者の出会いの場面を逐一引用している（p.404）。訳者はビデオ（DVD）を巻き戻してはこの場面を何回も見直したが、不気味で象徴的なシーンである。ロイは結局、あわやというところでデッカーを救い、みずからの命は失う。生き残ったデッカーは、ロイの生命への欲求が人間と変わらないことに気づく。人間たらしとするサイボーグの姿がなんと人間的か。サイボーグの方が「人間より人間的（more human than human）」なのである。

この含意は、クルーグマン（Paul Krugman）の「技術の復讐」で指摘されたような、コンピュータと人間の逆転を想起させる⁷。特殊技能と知識を必要とする専門の仕事はほとんど機械がこなし、掃除や庭の手入れなどこそ人間にしかできない仕事であり続けるという世界である。『クルーグマン教授の経済入門⁸』（メディアワークス1998年）の訳者山形浩生氏もそのあとがき（p.384）で、この論説「技術の復讐」をウィリアム・ギブスンと並べ

⁷ 『良い経済学悪い経済学（Pop Internationalism）』日本経済新聞社1997年第12章

⁸ Paul Krugman, *The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990's*, MIT Press, 1997.

て（共通性を認めて）論及しているのは、偶然ではなからう。

あるいはより直接的な対比として、冷戦最中の『ターミネーター (The Terminator)』(1984)と、冷戦終結後の『ターミネーター 2 (Terminator 2: Judgment Day)』(1991)を指摘できよう。後者に、われわれ未来世界の予兆を見るのである（エピローグ）。サラは息子の父親として唯一資格があるのは今まで幾人も出会ってきた人間ではなくサイボーグだと認識する。しかし最終的にはそのサイボーグも父親にはなれず、みずから犠牲にして溶鉱炉の中に沈んでいく。サイボーグのこの人間たらんとする壮絶な行為を目に、サイボーグにできるなら人間だって生命の価値を学ぶことができるのでは、とサラは一縷の希望を見いだすのである。

第10章は映画評論になっている（おかげで訳者は戦後アメリカの少なからぬSF映画を見させられた）が、著者の関心が人間・機械複合システムにある限りその映画解説もサイボーグの観点からなされている。たとえば映画『スター・ウォーズ』も、人間とロボットの対比からなされており、視点の新鮮さに目を見開かされる思いであった。もともと訳者は『スター・ウォーズ』のおとぎ話的筋立てに興ざめする方で、あまり気に入った映画ではなかったが、改めてビデオを見直した次第である。

『ブレードランナー』の原作は周知のように『アンドロイドは電気羊の夢を見るか?』であるが、「電気羊」というペットは日本のAIBOによって実現されたといえるかも知れない。ひょっとして日本はこのサイボーグ言説では先進国なのでは……。

80年代にサイボーグが名誉回復し、いわば人間に近づいたことを映画に沿って縷々説明しながら、筆者は「レーガン政権期という冷戦の真っ只中の1980年代において、なぜサイボーグの名誉回復が起こったのであろうか」(p.399)と問題を投げかけている。しかし、日本でフジテレビがアニメ「鉄腕アトム」の連続放映を開始したのは1963年1月1日だった。年表によれば、すでに57年には紙人形劇「鉄腕アトム」が放送されていた。パソコンが大衆に広まるはるか以前であり、第一次冷戦時代である（アトムという命名がまさに核時代の冷戦期を想起させる！⁹）。冷戦の狭間に生きてきた日本では……クローズド・ワールド言説の中でサイボーグとして（あるいはサイボーグとともに）生きることが……自明の理であったといえようか。

本書の特徴

本書は、コンピュータの発達を政治・社会的観点から詳細に論じながら、独自の哲学的用語による分析で深みを加えている。社会思想史研究にありがちな事実的知識の軽視はみられず、むしろ本書の特徴の第一番目には、もともとが著者の学位論文でもあり、叙述が正確なことがあげられる。たとえば、サイボーグという用語の由来など、インターネットで検索したり、辞書をもみてもあまり正確な叙述はないものについても正確な出典などが記載されている（実際に確かめてみられたい）。また、有名なENIACコンピュータはプログラムを

⁹ちなみに、鉄腕アトムが生まれたとされるのは2003年4月7日である。

内蔵できず現代的意味でのコンピュータとはいえず、デジタルコンピュータとしても世界初だというのは誤解であると繰り返し指摘している¹⁰。UNIVACも同様に商用コンピュータとしては世界初ではないと明記している。この点を含めて歴史的事実に関する厳密性は特筆に値すると思われる。つまり最新の研究成果に基づいて書かれていると断言できる。

このように、コンピュータの発展史については、従来軽視されてきた¹¹ 英国での研究成果に光を当てているといえる。しかしそのことは、米国が当初は遅れをとっていたコンピュータ技術を、まさにクロズド・ワールド言説に基づく冷戦によって巻き返したという議論につながり、筆者の議論の伏線になっているわけである。

また上記の点と関連するが、いわば偶像破壊的指摘が随所に見られるのも本書の特徴といえるかもしれない。EDVACの設計に示されたフォン・ノイマン型アーキテクチャ(EDVAC設計仕様)は有名であるが、その設計に果たしたフォンノイマン自身の役割にたいする論評(p.59)、あるいは、MITがSAGEにIBMを採用した当時のIBM自体の状況判断に関する皮肉な論評(p.122)などである。いずれも脚注で論評されている。脚注といえば、指揮統制(command and control)という誤った用語がなぜ使われるようになったのか、そのいきさつに関する脚注(p.159)もきわめて興味深い。このように、至るところに見受けられるコラムの記事も見逃すべきではないだろう。

軍事技術の波及

戦争は世界全体を支配する言説を生み出すだけでなく、こまごまとした商品、技術、仕組みを残す。実際、コンピュータだけにとどまらず、軍事技術あるいは戦争に由来する製品あるいは制度は数多い。たとえば本書でも、第7章でファイバークラスの発明について触れている(p.252)。あるいは、COBOLの作成に果たした国防総省(DoD)の役割に触れている(p.295)箇所もある。

佐々木スミス三根子『インターネットの経済学』(東洋経済新報社2000年)の一節にはトランジスタについて、「ベル研究所で長距離電話のために開発されたが普及するようになったのは軍用レーダーにトランジスタが取り入れられるようになってから」というケネス・アローの話が突然でくる(p.60)。常深康裕『スーパーテクノロジー』(行人社2001年)にも当時真空管よりも高かったトランジスタ開発に寄与した軍のことが触れている(p.284)。

ホチキスは有名であるが、ディスクブレーキ、あるいはティッシュペーパーも、毒ガスマスクのフィルタが戦後余ったため、クリネックスは最初ハリウッドの俳優に化粧落としとして売り込んだが、そのうち使い捨てハンケチ、ポケットハンカチ、さらに転じて今のティッシュペーパーになったという。

¹⁰ただ、ENIACに関する逸話に満ちた詳しい叙述は、本書の中でもとりわけ面白い部分かも知れない。

¹¹一例をあげれば、たまたま手にしたPeter H. Salus『UNIXの1/4世紀(A Quarter Century of UNIX)』アスキー、2000年。

近頃評判のNHK『プロジェクトX』シリーズでも¹²、「新幹線」¹³、あるいは「4人乗り乗用車」富士スバル360ccに関わった、軍用機技術者のエピソードが興味深く紹介されていた。見た人も多いであろう。

その他、戦争で（たとえば第一次世界大戦における塹壕線から）広まったものとして、ライター、腕時計、トレンチコートなど、ある意味で枚挙にいとまがないほどである。これらは軍民転換（conversion）の問題であり、いずれまとめてその意義を論じたいと考えている。いずれにせよ、本書はこの軍民転換、軍から民間への波及効果（spin-off）¹⁴に関する第一級の研究書といえよう。

翻訳の経緯

本書の翻訳の依頼を受けて2年半になろうとしている。途中著者からも催促のメールを受け取ったほど、困難を極めた。フランス哲学、言語哲学的専門用語がちりばめられているとともに、サポートなど、日常的英語が実は専門用語だったりする点にも困惑させられた。途中何回も訳者を交代している。わたし自身も、完成できないかも知れないと弱気になったこともある。しかし、読み進むにつれ新しい知見と興味に導かれてなんとか完成にまでこぎ着けた。その過程で協力をいただいたり、あるいは訳文を読んでもらってコメントを頂戴したのは、川村幸城、小森篤、竹生孝夫、西脇文昭、上林晋也、井室壮達、福田理、蘭千壽、堀江智子の諸氏（年月順）である。

また、原稿の完成を辛抱強く待っていただくとともに数多くの激励を頂戴した日本評論社編集部横山伸氏とともに、最後までつきあっていただいた5人の方々は次の通りである。

藤本茂氏（第4章担当） 清水寛文氏（第9章担当）両氏は職場の同僚であり、コンピュータがらみの話題ということで、やや無理矢理に協力をいただいた。

慶応大学渡部直樹教授には訳語のことで相談しながら、神山卓也氏（第3章担当）を紹介いただいた。

2001年の春、たまたま三重に行く用事があり、旧知であった松阪大学奥村晴彦教授（第8章担当）の研究室に遊びに行った。翻訳の相談をしたところ、快く協力をいただくことができた。翻訳の協力者として同じく松阪大学の佐藤祐司氏（第7章担当）を紹介していただいただけでなく、情報交換のためのメーリングリスト、ファイルの共有化のためにftpサーバを運用していただいた。奥村氏は、いわずと知れた \TeX による組版のエキスパートでもあり、大変心強かった。実際いくつかの場面でマークアップの助けをいただいた。メーリングリストでは、できあがった翻訳原稿について数々の的確なコメントを頂戴し、大いに助けられるとともに、いくつかの議論の深まりは知的よるこびでもあった。ここに奥村教授その他の協力者の方々に心からお礼を述べたい。

最後の仕上げとして、ウェークフォレスト大学のAngus Lockyer氏からは、日本語訳

¹²本書の237ページにも「プロジェクトX」の話がでてくるが別物である。

¹³「執念が生んだ新幹線」『文藝春秋』2001年1月号。

¹⁴逆である民生技術の軍事への波及効果をspin-onというが、どうも和製英語のようである。

について詳しいコメントをいただくという貴重な経験をえた。初歩的な誤訳の指摘には恥ずかしい思いをしてしまったが、本書に散乱する多くのキーワードについての解釈と訳語について議論が深まったと思う。本書の原題「クローズド・ワールド」の訳語については「鎖国」、地球を想定すれば「鎖球」はどうかとの歴史家らしい提案も頂戴した。議論の過程で本書の訳はかなり大胆な訳語を割り当てていることが改めて気づかされた。たとえば、自我 (subjectivity) である。「自我」という用語には「身勝手な」というニュアンスはないということで納得してもらったが、かなりの部分は訳者の趣味かも知れない。あるいは主体状況 (subject position) なども日本語の「語感」を重視した訳語である。あきらめて原語をカタカナにした場合も多い。サポート、クロージャー、エンクロージャー、そして、クローズド・ワールドおよびグリーン・ワールドなどである。

なお、本書については <http://www.asahi-net.or.jp/~qj5s-fky/> でサポートする予定である。大方のご叱正をお待ちする次第である。

2003年3月
(代表) 深谷 庄一
神山 卓也
藤本 茂
佐藤 祐司
奥村 晴彦
清水 寛文