優秀賞（社会人部門）

三度目の敗戦を許すな

―米国半導体企業の内側から見た日米半導体協定四十年と「技術主権」―

新庄（しんじょう）　菜月（なつき）　30歳
半導体技術者（米国半導体企業勤務）



一、序 ― 協定四十年目の「半導体ブーム」

米国の半導体企業に入って最初に受ける講習の一つが、輸出管理である。そこで教えられるのは、半導体は兵器と同じ枠組みで管理される物資だという事実である。この国では、砂から作られるこの小さな部品が、国家の力そのものとして扱われている。

令和八年九月、日米半導体協定の調印からちょうど四十年を迎える。しかし、この節目を語る者はほとんどいない。その一方で、日本はにわかに「半導体」に沸いている。熊本では台湾積体電路製造（ＴＳＭＣ）の第二工場が三ナノメートル世代の量産へ計画を格上げし、北海道千歳では国策企業ラピダスが二ナノメートルの量産を目指して槌音を響かせる。ラピダスへの政府支援は累計二兆三千億円を超え、政府は自ら筆頭株主となった。新聞は「半導体復権」の見出しを踊らせる。

私は米国の半導体企業に籍を置く日本人技術者である。私がこの業界を志したのは、学生時代に知った一つの事実が頭を離れなかったからである。日本はかつて世界の半導体の半分を作っていた。それがなぜ失われたのか、教科書は教えてくれなかった。ならば、勝った側の内側に入って確かめるほかない。明治の先人が欧米に渡って技術と制度を学び、持ち帰って国を建てたように、私は米国企業の門を叩いた。日本を捨てるためではない。日本に持ち帰るためである。米国企業の内側では、政府との関係が経営の中枢に置かれ、半導体が国家の力として扱われていることを日々思い知らされる。その側から日本の熱狂を眺めるとき、私は一抹の違和感を覚えずにいられない。なぜ日本は「復権」を語らねばならぬほどに没落したのか。世界の半分を制した産業が、わずか三十年で一割にまで転げ落ちた真因は何か。この問いに正面から答えぬまま巨費を投じることは、傷口を見ずに包帯を巻くに等しい。

本懸賞論文の創設者である故・元谷外志雄氏は、「日本が正しい歴史認識のもとに真の独立国家としての針路を示す」ことを本制度の狙いに掲げられた。私はこの言葉を、産業の現場から受け止めたい。歴史に埋もれた真実は、戦場や外交文書の中だけにあるのではない。工場の中にも、通商交渉の机の上にもある。本稿は、昭和六十一年の日米半導体協定を「経済における第二の敗戦」と位置づけ、そこから今日の国際情勢を読み解き、日本再興への提言を試みるものである。

二、忘れられた頂点 ― 世界を制した日本半導体

まず、忘れられた頂点から記述を始めたい。昭和五十一年（一九七六年）、通商産業省の主導で「超ＬＳＩ技術研究組合」が発足した。富士通、日立、三菱電機、日本電気、東芝という、普段は熾烈に競い合う五社が一つ屋根の下に研究者を送り込み、総額約七百億円、うち国費約二百九十億円を投じて、微細加工技術の基礎を共同で築いた。四年間で千を超える特許を生んだこの計画は、官と民の協調が世界水準の技術を生み得ることを証明した。

成果は劇的であった。昭和六十一年、日本は世界半導体売上高で米国を抜き、首位に立った。昭和六十三年前後には世界シェアの約五割を占め、記憶素子であるＤＲＡＭに至っては約八割を日本勢が握った。世界の上位十社のうち六社が日本企業であった時代である。日本の工場が生み出す製品の品質は、米国企業の技術者が「不良率の桁が違う」と嘆くほどに卓越していた。

九州は「シリコンアイランド」と呼ばれ、世界のＩＣの約一割を生産していた。これは偶然の産物ではない。石油危機を乗り越えるために産業構造を知識集約型へ転換するという国家の意志と、現場の技術者たちの執念とが結びついた結果であった。「産業の米」と呼ばれる半導体において、日本は明治以来の殖産興業の精神を最先端分野で実現したのである。

三、埋もれた真実 ― 日米半導体協定という経済的敗北

この頂点は、しかし、長くは続かなかった。理由は市場原理ではない。国家の意志であった。

昭和六十年（一九八五年）、米国半導体工業会は、日本市場が閉鎖的であるとして通商法三〇一条に基づく提訴を行い、同時にマイクロン社などが日本製ＤＲＡＭをダンピングだと訴えた。同年九月にはプラザ合意によって円が急騰し、日本の輸出産業は挟撃を受けた。翌昭和六十一年九月二日、日本政府はこれらの圧力に屈する形で日米半導体協定に調印する。

協定の中身は、およそ自由貿易の名に値するものではなかった。第一に、日本製半導体の輸出価格を米商務省が算定する「公正市場価格」で監視するという価格統制である。日本の各社は四半期ごとに自社の原価と販売価格を米商務省に提出させられた。主権国家の企業が、他国政府に帳簿を差し出したのである。第二に、秘密の付属文書、いわゆるサイドレターにおいて、日本市場における外国製半導体のシェアを二割まで引き上げることが事実上約束された。自国の市場で外国製品の販売比率を国家が保証するという、独立国として異例の約束であった。

それでも米国は満足しなかった。昭和六十二年四月、レーガン政権は協定違反を理由に、日本製のパソコン、カラーテレビ、電動工具に対し百パーセントの報復関税を課した。同じ年、東芝機械のココム違反事件が発覚すると、米国議会の議員たちは議事堂前で東芝製ラジカセをハンマーで叩き壊してみせた。半導体を巡る争いは、通商の次元を超え、日本という国家そのものへの敵意を帯びていた。

ここに、教科書には記されない真実がある。米国は、半導体を最初から軍事の問題として捉えていたということである。昭和六十二年、米国防総省の国防科学委員会は「国防上の半導体依存」と題する報告書をまとめ、米軍の兵器が日本製半導体に依存している現状を安全保障上の危機と断じた。この報告を受けて同年、国防総省の資金により半導体製造技術の共同研究体セマテックが設立される。それは日本の超ＬＳＩ組合を露骨に模倣した官民協調であった。米国は、日本には「政府の関与は不公正だ」と言いながら、自らは政府主導で産業を再建したのである。この二重基準こそ、通商交渉の正体であった。

平成元年（一九八九年）、石原慎太郎氏とソニーの盛田昭夫氏が『「ＮＯ」と言える日本』を著した。盛田氏は日本の半導体なくして米国の先端兵器は成り立たないと述べ、石原氏は日本が半導体の供給先を変えれば軍事バランスさえ動くと論じた。米国では国防総省が関与したとされる非公式の英訳が議会に出回り、「日本の脅威」の証拠として読まれた。皮肉なことに、半導体が国家の力そのものであるという認識において、米国は日本の政治家よりもはるかに真剣だったのである。

同じ構図は防衛の分野にも現れた。日本が国産を目指した次期支援戦闘機ＦＳＸは、昭和六十二年、米国の圧力でＦ16をもとにした共同開発に切り替えられた。平成元年には米議会の介入により、日本が開発した複合材主翼などの技術は米国に提供する一方、飛行制御ソフトの中核は日本に渡さないという条件が付けられた。半導体でも戦闘機でも、米国が求めたのは同じことである。日本の技術は取り、米国の技術は渡さない。これを不当と言いたいのではない。国家とはそういうものだと、日本だけが知らなかったのである。

協定は平成三年に更新され、今度は「二割」の数値目標が本文に明記された。平成八年に協定は終了したが、その十年間で日本半導体の構造は決定的に変質した。価格統制は日本企業の投資意欲を削ぎ、その間

隙を縫って伸長したのが韓国と台湾である。韓国サムスン電子は昭和五十八年にＤＲＡＭに参入したが、その技術の多くは、日本の半導体技術者が週末ごとに海を渡って指導したものであった。「週末技術者」と呼ばれた彼らは、自社での薄給とリストラの不安の中で、隣国に知を売った。国家が技術者を守らなかった結果、技術は国境を越えた。平成四年、サムスンはＤＲＡＭで世界首位に立つ。台湾では昭和六十二年にＴＳＭＣが設立され、設計と製造を分離するファウンドリという新たな事業形態を確立していった。

日本の産業史は、この協定を「摩擦の解消」と記す。しかし実態は、市場で勝った側が政治で敗れ、その勝利の果実を同盟国の圧力によって手放させられたのである。私がこれを「第二の敗戦」と呼ぶ所以である。敗者の恨みを語るためではない。敗戦の記憶を持たぬ者は、次の戦いの形を見誤るからである。

四、外圧のみに非ず―自らを縛った三つの鎖

もっとも、すべてを外圧のせいにするのは真の歴史観ではない。敗戦には常に内因がある。私は、日本半導体を縛った鎖を三つ挙げたい。

第一の鎖は、精神的な従属である。日本政府は協定を「同盟の証」として受け入れ、産業界も「米国と争えば自動車まで失う」と沈黙した。自らの市場で外国製品の比率を約束するという条項に対し、主権の侵害であると声を上げた政治家はほとんどいなかった。経済的敗北の根底には、占領以来続く「まず米国の顔色を見る」という精神の癖があった。

第二の鎖は、産業政策の放棄である。超ＬＳＩ組合が成功した後、日本は「官民協調は時代遅れ」という論調に流され、国家が技術を守り育てる姿勢を捨てた。平成十一年に日本電気と日立のＤＲＡＭ事業を統合して生まれたエルピーダメモリは、円高と価格下落に耐えかね、平成二十四年二月に会社更生法の適用を申請し、皮肉にも協定の発端となったマイクロン社に買収された。国は最後まで決定的な支援に踏み切らなかった。緊縮を旨とする財政思想が、産業の急所を見殺しにしたのである。加えて、日本企業は設計から製造までを一社で抱える垂直統合の型に固執し、台湾が切り拓いた分業の潮流を軽んじた。技術で勝った成功体験が、事業の型を変える柔軟さを奪った。これもまた、内なる敗因として率直に認めねばならない。

第三の鎖は、技術者の軽視である。半導体は装置と設備の産業に見えるが、その本質は人である。日本企業は技術者を「コスト」として扱い、事業縮小のたびに真っ先に切った。切られた技術者は韓国、台湾、米国、そして近年は中国へと渡った。米国企業で働く日本人技術者である私自身も、形の上ではこの流れの中にいる。だからこそ言える。技術者が海を渡る理由は待遇だけではない。自分の技を必要とし、守ろうとする意志がその国にあるかどうかである。福澤諭吉は『学問のすゝめ』に「一身独立して一国独立す」と記した。技術者一人ひとりが自らの技を誇り、国に守られていると感じてこそ、国の技術は独立する。人を守らぬ国は、知を守れない。

三つの鎖に共通するのは、自らの国の産業を自らの意志で守るという当然の姿勢の欠如である。これは半導体に限らぬ、戦後日本の宿痾であった。

五、令和の国際情勢―四十年後の「協定」

歴史は今、反転しつつある。かつて日本に価格統制と市場開放を迫った米国は、令和四年（二〇二二年）、ＣＨＩＰＳ法によって自国半導体産業に巨額の補助金を投じ、同年十月には中国に対する先端半導体と製造装置の輸出規制に踏み切った。米国は四十年前に日本を叩いた論理をそのまま裏返し、「半導体は国家安全保障の中核である」と宣言したのである。米国企業の内側から見れば、ＣＨＩＰＳ法は補助金の話ではない。政府資金を受ける企業には、中国での先端投資の制限、機微技術の管理、投資と雇用の報告義務が課される。半導体を国家の資産として扱うとは、こういうことである。日本もこれに歩調を合わせ、令和五年には製造装置二十三品目の輸出管理を強化した。半導体はもはや工業製品ではない。砂から作られる、主権の形をした物資である。石油なき国が二十世紀に自立し得なかったように、先端半導体を持たぬ国は二十一世紀に自立し得ない。台湾海峡で有事が起これば、世界の先端ロジック半導体の九割が止まる。

そして令和七年（二〇二五年）七月、日米は関税合意に達した。日本製品への関税を十五パーセントに抑える代わりに、日本は最大五千五百億ドルの対米投資枠を設ける。投資分野の筆頭に挙げられたのは半導体であり、日本は米国製半導体の調達を年数十億ドル規模で増やすことも約束した。利益の配分は、投資回収後は米国が九、日本が一とされる。正式な合意文書は覚書にとどまり、日米の説明には当初から食い違いがあった。

私はこれを、四十年前の協定の令和版と見る。戦後の日本は三度、主権を試されている。昭和二十年に軍事で、昭和六十一年に技術で、そして令和七年に資本で、である。昭和六十一年、日本は自国市場の二割を外国製半導体に明け渡すと約束した。令和七年、日本は自国の資金で米国に半導体工場を建て、利益の九割を米国に渡すと約束した。構図は同じである。相手が強く出れば、産業の急所を差し出して同盟の維持を図る。四十年前にこの癖を直せなかったことの代償を、私たちは今も払い続けている。

もっとも、日本には見過ごされがちな強みがある。完成品の半導体では一割のシェアに落ちたが、半導体材料では今なお世界の約五割、製造装置では約三割を握っている。フォトレジスト、シリコンウェハ、高純度フッ化水素といった材料は、日本抜きには世界のどの工場も動かない。米国企業の工場の生産ラインに並ぶ装置と材料の多くが日本製であることを、私は日々目にしている。令和元年、日本が韓国向けの一部材料の輸出管理を厳格化した際、韓国経済界が示した動揺は、この急所の重さを雄弁に物語った。つまり日本は「第二の敗戦」を経てなお、産業の川上を握り続けている。超ＬＳＩ組合以来の技術者たちの遺産が、材料と装置の分野に生き残ったのである。

国内に目を転じれば、令和六年二月にＴＳＭＣ熊本第一工場が開所し、政府は第二工場を含め最大一兆二千億円の補助を決めた。令和八年二月、ＴＳＭＣは第二工場を三ナノメートル世代へ格上げすると首相に伝えた。ラピダスは令和四年に設立され、令和九年の量産を目指し、政府は累計二兆三千億円超の支援に加え出資を行い、筆頭株主として拒否権付きの黄金株を握った。四十年前、価格統制によって投資を封じられた国が、今、国家の意志で先端工場を建てている。この転換を私は歓迎する。だが、台湾企業の誘致と二ナノという未踏の領域への挑戦に、成功の保証はない。だからこそ、なぜ敗れたのかという歴史の検証が、成功の最低条件なのである。

六、提言―「技術主権」を国是とせよ

以上の歴史と現状を踏まえ、私は五つの提言を行う。

第一に、「技術主権基本法」（仮称）を制定することである。半導体、製造装置、材料を国家安全保障物資と法律上明記し、国内産業の生産量、価格、市場シェアを外国政府に約束する取り決めは国会の承認なしに結べないと定める。私はこれを「半導体協定条項」と呼びたい。昭和六十一年に秘密のサイドレターで市場を差し出したことを、法によって二度と起こさせないのである。ラピダスへの支援も、単年度の補助金ではなく、超ＬＳＩ組合の成功に倣い、十年単位で国が責任を負う枠組みへ改めねばならない。

第二に、五千五百億ドルの対米投資に「還流原則」を課すことである。投資は日本の技術、雇用、先端製造能力が日本に戻る案件に限り、投資先の工場では日本製の装置と材料を採用することを条件とする。日本の資金で建てる工場が、日本の産業を空洞化させるようなことがあってはならない。そして、合意は覚書ではなく正式な文書で結ぶ。四十年前の敗因の一つは、秘密の付属文書であった。

第三に、技術者を国家の資産として遇することである。半導体技術者の処遇を台湾、韓国と同等以上に引き上げる税制上の措置、先端技術者の国外流出に対する管理の枠組み、そして技術者への叙勲を含む顕彰制

度を整えるべきである。明治の日本は御雇外国人から技術を学び、日本人技術者を育てて独立を果たした。「週末技術者」の悲劇は、技術者が国に見捨てられたと感じた時に起こった。人を守ることが、知を守ることである。

第四に、エネルギー主権なくして半導体なし、と認識することである。先端半導体工場一つが消費する電力は中規模都市一つに匹敵する。ＴＳＭＣが台湾で成功した背景には安価で安定した電力があった。原子力の再稼働と次世代炉の開発を、半導体戦略と一体のものとして推進しなければならない。電力を外国に依存する国は、半導体を外国に依存する国である。

第五に、歴史を教え、対等な同盟のもとで「自由で開かれた半導体圏」を主導することである。日米半導体協定の史実を教科書と産業史の正典に組み込み、若者に自国がかつて世界を制したこと、それが政治によって奪われたことを教える。知らぬ者は同じ轍を踏む。そのうえで、米国との同盟は堅持しつつ、四十年前のように同盟の名の下に一方的な譲歩を重ねる関係を繰り返さない。日本が握る材料と装置の急所は、米国に対しても中国に対しても交渉の資産である。台湾、インド、東南アジア諸国と連携し、設計、製造、材料、装置を域内で完結させる構想を、日本が主導して提示すべきである。

七、結 ― 一技独立して一国独立す

日米半導体協定から四十年。私たちはようやく、その意味を理解できる地点に立っている。あの協定は、軍事的敗戦の後に日本が経験した経済的敗戦であった。そして敗因は、外圧のみならず、自らの産業と技術者と歴史を自らの手で守ろうとしなかった精神の弱さにあった。

真の独立とは、憲法や軍事だけの問題ではない。自国の産業の運命を自国の意志で決められることである。福澤の言葉を借りれば、一技独立して一国独立す。半導体は、その試金石である。令和の日本が投じる数兆円は、単なる工場建設費ではない。四十年前に手放した主権を取り戻すための代価である。

半導体の現場には、超ＬＳＩ組合の時代を知る技術者が今なおわずかに残っている。彼らが引退する前に、その経験と敗北の記憶を次の世代に手渡さねばならない。歴史とは遠い過去の物語ではない。工場の片隅で、今日も静かに続いている営みである。

米国企業に身を置く私が、なぜ日本の技術主権を説くのか。米国が自国の産業を守る真剣さを、内側から見たからである。同盟とは、同じ真剣さを持つ者同士の間でしか成り立たない。四十年前、日本にその真剣さがなかったから協定を呑まされた。今それを持てば、日本は米国にとって従う相手ではなく、組む相手になる。

技術で勝った国が、政治で敗れる。日本の半導体四十年は、その典型として世界に語られるべき物語である。軍事で一度、技術で一度、日本は敗れた。資本による三度目の敗戦を、許してはならない。故・元谷氏が掲げた「日本再興」とは、この敗北を直視し、二度と繰り返さぬと決意することから始まる。歴史に埋もれた真実を掘り起こし、そこから学び、技術の主権を自らの手に取り戻すこと。それが、半導体の現場から私が訴えたい、日本再興の道である。

主要参考文献

藤田直央「日米貿易戦争の原点　サイドレターを追って」（朝日新聞『論座』）
石原慎太郎・盛田昭夫『「ＮＯ」と言える日本』（光文社、一九八九年）
クライド・プレストウィッツ『日米逆転』（ダイヤモンド社、一九八八年）
手嶋龍一『ニッポンＦＳＸを撃て』（新潮社、一九九一年）
クリス・ミラー『半導体戦争』（ダイヤモンド社、二〇二三年）
湯之上隆『日本型モノづくりの敗北』（文春新書、二〇一三年）
牧本次生『日本半導体　復権への道』（ちくま新書、二〇二一年）
内閣官房「米国の関税措置に関する日米協議：日米間の合意（概要）」（令和七年七月二十五日）
経済産業省「次世代半導体等小委員会」資料（令和八年四月）
U.S. Department of Defense, Defense Science Board, Report of the Task Force on Defense Semiconductor Dependency (1987)