

『現代生命哲学研究』第12号(2023年3月):110-131

## 日本が追い求めた「銅」と「神に誓って本当の銅」<sup>1</sup> 殖産興業から原子力立国計画に至る重点産業政策

檜本喜一\*

### はじめに

本稿は、筆者が研究代表を務める科学研究費助成事業・基盤研究（C）「日本の未実現核燃料サイクル施設立地計画と地域抵抗運動成功例についての実証研究」の資料調査により、現時点で判明した関連した事項をまとめて、考察を加えたものである。

1978年4月、日本初の反原発裁判闘争である伊方裁判（四国電力伊方発電所原子炉設置許可処分取消請求事件）の第一審判決において、被告国側の主張が認められ原告の請求は却下された。判決直前、裁判所に対して国側の人事介入があったことが知られている。原告有利が一転して敗訴になった際、松山地方裁判所前で原告の一人が掲げた垂れ幕には「辛酸入佳境」と書かれていた。これは足尾銅山鉍毒事件で生涯にわたって政府を追及し続けた田中正造が、その晩年に好んだ言葉と言われる。田中正造は、政府の鉍工業優先の大方針に、国民の生命財産を守る立場から立ち向かった代表的な政治家であり闘士である。その姿と裁判闘争の苦境を重ね合わせたのである。明治時代、日本の近代化と軌を一にして生起、拡大した足尾銅山鉍毒事件は、戦後の開発問題に関わっても折に触れ参照された。冒頭で触れたごとく原子力問題全般でも同様である。特に福島原子力発電所事故後、外部から様々な形で警告されながら、それを敢えて無視して進めた政府の原子力政策の矛盾と失敗を追及する文脈で参照されている<sup>2</sup>。

本稿でも、足尾銅山鉍毒事件に代表される戦前の鉍害事件を取り上げて、戦後から現在に至る原子力問題と対比する。その際、焦点を当てるのは、産業政策を

---

<sup>1</sup> Los Alamos National Laboratory の *A History of Plutonium* の項によると、米国マンハッタン計画時、「銅」はプルトニウムの暗号名になり、本物の銅をプルトニウムと区別するため「神に誓って本当の銅 (honest-to-God copper)」と呼んだ。

\* 大阪公立大学現代システム科学研究科客員研究員

電子メール：kasikazu43d2[at]yahoo.co.jp

<sup>2</sup> 例えば、菅井（2013）

管轄する政府組織、すなわち戦前の農商務省およびその末裔たる戦後の通商産業省が、産業政策に関わって発生した問題にどう対処したかである<sup>3</sup>。加えて、彼らの背後にあって当該対処方針を生み出した省庁がもつ論理である。批判的観点からは、戦前の鉱害問題から戦後の原子力問題まで、政府の対応は、問題の解決を促さず、むしろかえって問題を悪化させてしまうような誤謬と失敗を繰り返しているとみなされる。しかし、近代化以降、産業政策を管轄する政府組織が、故意に失敗に終わる支離滅裂な対応を続けていたとも考えにくい。外部の視点では多数の疑問があるとしても、そこには彼らなりの一貫した論理が存在したはずである。それを資料から抽出することが本稿の目的となる。

「外部から観察される一連の原子力推進政策上の疑問を解明するには、個々の政策の分析だけでなく、戦前あるいは殖産興業の時代にまで遡って、日本における技術政策の歴史を再検討し、意思決定した官僚の行動原理的な部分を分析する必要がある」。これは前号に掲載した拙稿の末文で、今後の課題として挙げたものである。外部から観察すると不可解な、戦前の鉱業優先政策から戦後の原子力推進政策に至る論理を明確にすることは、日本における原子力に関わる諸問題を解明する上で避けては通れない。なお戦前の鉱害問題は多岐膨大な数の資料があり、紙幅の制限から本稿でその全てを網羅することはできず、ある程度概略的なものとならざるを得ない。したがって本稿で指摘する内容は今後の原子力問題の調査、検討、分析を進める上での作業仮説である。研究進展に伴って、その都度修正を加える必要があることはあらかじめ指摘しておく。

## 第1章 足尾銅山鉱毒事件と福島原子力発電所事故を招来した産業政策

日清戦争を控えた1880年代終盤から日露戦争後に至る1910年代までの間、足尾銅山鉱毒事件を筆頭に戦前の四大鉱害事件（足尾、別子、小坂、日立）の被害が拡大した時期、被害者側が求めた鉱業法に基づく操業停止について、政府は頑なにそれを認めようとしなかった。詳細は後述するが、1890年代終盤、足尾銅山の鉱毒被害が首都圏近郊まで拡大した時ですら、彼らの態度は変わらなかった。こうした戦前の政府の姿勢と、福島原子力発電所事故後に及んでも原子力

---

<sup>3</sup> これら2つは本稿で取り扱う主な時期に該当する省庁だが、系譜に連なるものとして工部省、商工省、軍需省、および経済産業省があり、論考中では適宜使い分ける。

推進政策を放棄しない政府の姿勢には通底するものがある。戦前、鉱工業政策を管轄、掌握していたのは農商務省であり、現在、原子力政策を管轄、掌握しているのは農商務省の系譜を引く経済産業省（以後は経産省、旧通商産業省）である。日本の原子力政策に関し、以前は科学技術庁が一翼を担っていたが、現時点で経産省が中心である。本論考執筆時に公になってきた原子力回帰方針は経産省の意向が強く反映されていると考えられる。一方、戦前の鉱害問題に関しては内務省をはじめ様々な省庁が関わってはいるが、先に触れた操業停止を認めない方針などには、農商務省の意向が反映されていた。田中正造自身が、帝国議会でたびたびその点を追及している<sup>4</sup>。

おそらく鉱害事件は歴史上の出来事だという認識が一般的であろう。しかし世紀をまたいだ今もなお広大な地域に影響が残存している。鉱害事件は煙害鉱毒事件などとも呼称されていたように、汚染被害の実態は、主に精錬所から排出される大気汚染物質による森林や農作物および健康への被害（煙害）と、下流域へ流出する重金属が与えた水質土壌への汚染に由来する農作物と健康への被害（鉱毒）が複合したものである。今も残る影響で特に明瞭なものは煙害による森林被害であり、山林が枯死し表土が流出してしまったような場所は、各地にはっきり鉱山跡の特徴を示している（植林により景観が回復している場所もある）。また、当時はより深刻な問題であったいわゆる鉱毒水被害による土壌汚染は、日露戦争期には足尾銅山由来のものだけで東京都の面積に匹敵する 2,000 平方キロに拡大していた<sup>5</sup>。そして重金属による土壌汚染は今なお各地の植生に悪影響を及ぼしている。旧谷中村に該当する渡良瀬遊水地付近の土壌調査結果などでも足尾銅山による鉱毒水汚染被害が残存する。これらは、福島原子力発電所事故によって生じた、放射性物質の長期間かつ広大な面積に及ぶ汚染残存に比肩する環境破壊であり、国土の喪失である。加えて、足尾銅山鉱毒事件をはじめ戦前の鉱害事件には、地域住民の健康被害もまた大きなものがあった。

広大な国土の長期間にわたる環境破壊、国民多数の生命財産と引き換えに、

---

<sup>4</sup> 1897年3月24日開催の帝国議会において、田中正造による「公益に有害の鉱業を停止せざる儀に付再質問」の質問演説中、「大蔵省なり、内務省なり、何省なり、此農商務と云ふものが割込んで来て、殆ど鉱毒事件のやうなことは、皆農商務省の方の御機嫌を伺って居るやうになって居る、それがために内務でも大蔵でも、肝腎なる所の自分の本領を忘れてしまつて」いる、とある。

<sup>5</sup> 1904年12月13日提出の「渡良瀬川沿岸地方特別地価修正施行の杜撰不公平にして遺漏多き結果に関する質問書」より。

監督官庁は何を推し進めようとしている（いた）のか。鉍害事件と原子力事故の双方について、その被害発生を正当化する（し得る）のは国家の安全保障にかかわる、より大きな問題の解決に資するためであろう。ただしあらかじめ指摘しておかねばならないが、鉍害問題発生当初や福島原子力発電所事故以前、結果的に生じる環境破壊や人権侵害について、監督官庁はさほど深刻に捉えていなかった可能性は高い。鉍害事件の被害拡大に当初は弥縫策で対処した点。原子力発電所の過酷事故の生起を真剣に考慮していなかった点。これらを考慮すると、むしろ現実の被害拡大後になってから、後付けで正当化を明確にしたと考えられることが、より深刻な問題である。後付けとはいえ全くの詭弁というわけではなく、ある程度の事前の判断は存在したが、安全保障のためならこの程度の被害は甘受するべしという明確な覚悟を示した形跡はない<sup>6</sup>。

さて、各々の問題が安全保障にどのように関わっているかについては、以下の理路が描き出せる。戦前の鉍山操業停止回避では、特に日清戦争の戦争準備期間から日露戦争の戦後あたりまでの期間に顕著であるが、戦略的な資源である銅の輸出によって外貨を獲得し、二度の戦役遂行に役立てるという安全保障上の目的があった。戦後の原子力問題では、拙稿で度々言及してきたように、対米国も含めたエネルギー資源の自立性確保、すなわちエネルギー安全保障のためである<sup>7</sup>。

鉍山操業停止命令の回避については、冒頭で触れた福島原子力発電所事故後の論考でも「対露戦争に向けて増税によって軍備拡大を急いだ日清戦後経営の時代、外貨獲得産業として重要な産銅業を保護するために渡良瀬川沿岸の鉍毒被害農民に大弾圧を加え、鉍業停止要求をはねつけた」と言及されている<sup>8</sup>。ここでいう「渡良瀬川沿岸の鉍毒被害住民に対する大弾圧」である川俣事件が発生した前後、すなわち日露戦争が近付いていた時期の鉍害事件をめぐる状況は厳しいものがあつた。だが、そこからさらに視野を広げても同様の対外戦争と絡み合った状況は存在している。

明治政府が日清戦争に向かって本格的に動き始めた 1880 年代終盤、国内銅

---

<sup>6</sup> 例えば 1959 年に日本原子力産業会議がまとめた『大型原子炉の事故の理論的可能性及び公衆損害額に関する試算』はあるが、科技庁は全文を公表せず長期間秘匿し、存在そのものを否定していた。

<sup>7</sup> 背後には、米国の拡大抑止の信頼性が失われた場合の代替策として、日本独自の核武装能力を担保するためという、より直接的な安全保障上の目的が存在している可能性がある。

<sup>8</sup> 菅井（2013）p.52

山の産出量はそれ以前に比較して2倍に増加した。この時期から足尾銅山鉍毒事件の激化は始まっていた。つまり近代化以降初の対外戦争の準備開始と鉍害事件の悪化は軌を一にしているのである。世紀をまたぐ時期の日露戦争前、まさに川俣事件が生じたあたりに至って産出量は急激な伸びを見せており、1880年代初頭段階に比べて6倍程度まで増加している。そして日露戦争後も産出量の伸びは止まらず、国内銅生産は1910年代のピークに向かって増加し続けた。賠償金を得られなかった日露戦争の戦後経営において、銅輸出は外貨獲得の手段として重要視されるようになっていった。日露戦争直後の1908年には、銅は日本の輸出品目において生糸、絹織物に次ぐ第3位の位置を占めている<sup>9</sup>。そしてこの時代になると農商務省をはじめとする政府関係者に限らず、対外戦争の勝利という分かりやすい目的から、一般にもそうした視点が拡大していったのである。世論の変化は国家主義へ傾斜する危うさを秘めているが、鉍山の操業停止を求めていた一部議員にもその影響を受ける者がいた。群馬県出身の国会議員武藤金吉は、過去に操業停止を主張していたが、1910年3月14日の「鉍煙毒除害命令並に被害救済に関する建議案」説明演説において、「鉍毒被害は所謂国の病であります。今日吾々は此銅山の鉍業停止を叫ぶ者ではありません、我邦の国富と致しまして此銅山の採掘は甚だ国の富であります（中略）、之を奨励し、之を歓迎するものでありますけれども…」というように述べて、主張が明らかに変容してしまっている。あくまで操業停止を求める田中正造（当時、既に議員辞職）の同志議員はこの時期でも議会内に多数存在するが、言説上も一種の分断が進むことになった。「日露戦争で政府は谷中村を占領したのだ」<sup>10</sup>という田中正造の憤りは、こうした世論の変化にも向けられていよう。

鉍毒事件と対外戦争の関連に対比すべき、原子力推進政策とエネルギー安全保障の関わりについては、本誌掲載の拙稿で度々考察しているところである<sup>11</sup>。詳細についてはそちらを参照してもらいたいが、本稿執筆中の原子力政策の転換、というより原子力発電所事故以前のあり方に戻ろうとする現状について、日露戦争前後の鉍害事件を取り巻くそれと奇妙に類似している点は指摘しておきたい。再生可能エネルギーの普及が遅れている現段階で、ウクライナ戦争によつ

---

<sup>9</sup> 奥（2011）p.40

<sup>10</sup> 土地収用法に基づいて谷中村を買収し、廃村とする手続きが日露戦時中に進行した。

<sup>11</sup> 樫本（2019・2020・2022）。

て天然ガスなどのエネルギー資源の地政学的リスクが顕在化し、この外的要因を奇貨として、一足飛びに旧態依然とした原子力政策回帰の機運を高めようとする政府の策動が見受けられる。おそらく国内世論は、現在のエネルギー価格高騰からくる危機感に煽られ、政府の方針に同調する方向へ動くと思われる。本誌前号掲載の拙稿で指摘したが、第三世代+の軽水炉は日本国内の開発体制では完成がおぼつかなく、またたとえ完成しても現用の高経年化軽水炉の発電コストに太刀打ちできないと考えられる。従って、結局は古い原発を酷使するという旧態依然とした危険な方法をとらざるを得ないだろう。実際、異論のあった新しい60年超稼働基準が閣議決定されたが、これは政府自身がそれを暗に認めているのである。曲がりなりにも福島原子力発電所事故の教訓を踏まえた組織であり、推進機関から独立した規制機関となって、現に今も異論を唱える委員のいる原子力規制庁を、経産省はウクライナ戦争の混乱に乗じて占領した、といえるのではなかろうか。

国家の安全保障上の利益のために、鉍毒事件と原子力問題で生じる被害をいわば犠牲にした(する)のが政府組織の判断となるが、しかし両方の事例とも代替案が存在しないために止むを得ずそうしたわけではない。銅山経営については、日露戦争前後の時期に限らず戦前日本にとって圧倒的に外貨を獲得していたのは生糸輸出であり、最盛期でも銅の輸出はその1/5から1/6程度の割合を占めるだけである。純粋に外貨獲得だけを目的とするなら、製糸産業にその分を一層注力の方が効率は高いはずだが<sup>12</sup>、当時の政府は貿易額を考慮しても不釣り合いなくらい銅産業に政治的労力、行政的資源をつぎ込んでいる。前述のように、日露戦争の年には東京都と同じ面積となる2,000平方キロの鉍毒被害地が発生しており、結果的に農地の税収減や出費も嵩んで、帝国議会において政府を追及する声が高まっていた。原子力発電に関しても、その分の政治的労力や行政的資源をつぎ込んで再生可能エネルギーの導入を(第一次石油危機後の)サンシャイン計画時代から継続的・計画的に行っていれば、現在とはかなり違った状況になっていたであろう。再生可能エネルギーならば、太陽光であれ、風力であれ、エネルギーの自給自足は完結する。だが軽水炉システムでは、ロシアを含む限られた濃縮ウラン燃料供給元の地政学リスクは避けられず、エネルギー安全保障上は

---

<sup>12</sup> なおこの時代、製糸産業も労働環境などで大きな犠牲を伴っていたが、その状況を調査した『職工事情』は農商務省発行である。

さほど有力な選択肢とは考えにくい。代替案があるにもかかわらず、それを軽視する形で農商務省や通商産業省（以下、通産省）が過去に下してきた判断やつぎ込んだ労力には、また別種の論理も同時に働いていると考えなければ辻褄が合わない。そこには技術政策上の価値判断が存在する。銅および核・原子力がもつ戦略的価値、あるいは鉱業部門および原子力発電の裾野に広がる関連技術の価値を、生糸や風車のもつ価値、あるいは製糸産業や再生可能エネルギーの裾野に広がる関連技術の価値より高いと判断した結果である。

## 第2章 銅と核・原子力に想定された戦略的価値

銅および核・原子力がもつ戦略的価値とはどのようなものなのか。まず明治時代中期以降、対外戦争に日本がのめり込んでいた時期の銅と生糸を比較してみたい。

日本製の生糸は、米デュポン社が合成繊維ナイロンを開発し、それが普及するようになるまで、ストッキングやハンカチ、ブラウスなどの原料として主に米国市場で消費されていた。ただ、こうした製品は必ずしも生活必需品でないため、需要は景気変動の影響を強く受けることになる。実際、1890年、1893年、1907年の不況時には輸出額が激減している<sup>13</sup>。一方、銅、石炭などの鉱物資源は第1次大戦前まで日本の輸出品の上位をしめており、国際収支をバランスさせるのに役立ち、日本の産業化に必要な資本財輸入を可能にしたとされる<sup>14</sup>。特に銅は電信と電力の時代を迎えて戦略的な資源となっていた。1915年になると、日本の銅の産出量は米国に次ぐ世界2位となった<sup>15</sup>。農商務省の視点からみて、銅は価格交渉などで、ある程度の主導権がとれる可能性のある戦略的輸出品目となる。ちなみに大正時代以降、電化が進展して電線の国内需要が高まるまで、銅は80%が国外に販売されていた輸出商材である<sup>16</sup>。他方、生糸は、外貨獲得で首位といえども、ストッキングの原料といった市況に左右されがちな消費者相手の品目である<sup>17</sup>。実際、先述のごとく日清戦争前の重要な時期に価格が暴落する憂

<sup>13</sup> 奥（2011）p.41

<sup>14</sup> 同上 p.42

<sup>15</sup> ただし米国との差は元々隔絶しており、詳細は後述するが、この後まもなくして日本は世界市場から脱落する。

<sup>16</sup> 奥（2011）p.42

<sup>17</sup> 日露戦争前、日本は米国にストッキングなどの原料を売って、そこから得た資金で英国から

き目に遭っている。こうした観点から、貿易額の多寡に比例しない銅輸出の偏重という、農商務省の政策上の価値判断が生じているのは間違いない。ある意味これも安全保障上の目的とみてよいだろう。戦前の段階で、農商務省には、輸出の際、日本が主導権を確保できる可能性がある品目への指向が存在した。この点は確認しておきたい。

輸出産業を安全保障に資するかどうかで捉える観点は、当時の対外膨張的な国策に合致する価値判断を色濃く反映しているといえる。だが、戦争反対の立場をとっていた田中正造などからすると、そもそもそれが根本的な間違いなのである。しかし、その後の日本の歴史が証明しているように、結局のところ紆余曲折を経ながらも、政府の富国強兵路線は破局への道を歩んでいくことになる。そして農商務省も、その時代の流れに絡めとられて、最終的に軍需省へと改編されていくのである<sup>18</sup>。

戦前の銅に比較すべき核・原子力のもつ戦略的価値はどうか。これについては拙稿で以前に指摘しており詳細はそちらに譲るが、概略を述べると、核兵器国に比べて限定的ではあるものの、ある程度の主導権を発揮できる位置に日本はいる。日本の立場は原子力技術輸出国側であり、さらにウラン濃縮や再処理などの核燃料サイクル技術、つまり核兵器開発に直結する機微核技術についても、核兵器国以外では唯一商業規模の事業展開を認められている国（NPT加盟国中）である<sup>19</sup>。そして、核兵器国に準ずる立場を背景に、日本は原子力プラントを輸出戦略の要にしようと計画してきたのである。後ほど説明するが、2000年代初頭に立ち上げられた原子力立国計画の中にある原子力産業の国際展開に至る流れは、1970年代の通産省の輸出戦略に源流がある。

原子力に関する日本の立場が国際的に確立した時期、欧州の原子力技術をもつ国と違って日本の軽水炉技術は米国依存であった。現時点でもおぼつかない状態のウラン濃縮や再処理など機微核技術に至っては、当時の日本の技術では到底実用化済みといえる段階ではなかった。だが、冷戦下の政治的配慮で、原子力平和利用技術、特に核燃料サイクル関連に関して、日本は特権的な立場を確保

---

軍艦を購入していた。なお、米国で生糸の需要が高まったのは、19世紀終盤、米国で織物機械の高性能化により絹製品の購買層が拡大したことである。米国のストックキングなど絹製品の大量化により、日露戦争に備えた日本の軍備拡張が支えられていた（上山（1983））。

<sup>18</sup> 農商務省が分割されて商工省となり、戦時中に企画院と合併して軍需省となった。

<sup>19</sup> 過去、ドイツも認められていたが、既に再処理工場建設を放棄している。

したのである。日本原燃六ヶ所再処理工場の現状からすると全く実情は伴っていないが、近年に至っても、ことさらその立場を政府は主張している<sup>20</sup>。いわば戦前の銅資源輸出国だった立場に比すべき自己像といえよう。日本は、核兵器国並みに核物質プルトニウムを大量に保有し、その商業利用を認められている。これが、日本が誇示する原子力分野、特に核燃料サイクル関連にある特権の中核部分である。

国際的に問題視されるため、商談の際に使用済核燃料の再処理をオプションで提示することは現実的に難しいものの、フルセットの原子力技術保有を誇示する優位な立場で、原子力プラント輸出相手国に対し主導権を確保できるという認識がある。この点に関して、文字通り「技術を通じたセキュリティー（安全保障）」という観念が、1970年代に他ならぬ通産官僚から提唱されていた。すなわち、技術水準が日本より低位の開発国に対して、とくに安全保障上重要な国々（原油供給源の産油国や、経済的に結びつきが強いアジア諸国）に対しては、「わが国技術を定着させることができれば、その後も引きつづき、わが国への期待が強く残るものと考えられ、この意味で、これら諸国がもつわが国への影響力を相殺するため大きな対抗力として、わが国技術を位置づけることができる」という考え方である<sup>21</sup>。原子力技術の場合、核拡散防止上の観点から移転などが厳しく規制・管理されるため、他の民生技術に比べて供給側の優位性が保持できるという利点も考えられる。

すでに当事国の議会による拒否で失敗に終わったが、2010年代半ばまでベトナムに対する原子力発電のプラント輸出計画が進行していた。この原発輸出計画には、高度技術の輸出を介した安全保障の観念が密接に絡んでいる。むしろこの場合、中華人民共和国に対抗しエネルギー安全保障を介してベトナムを自陣営に引き込むという、より直截的な目的があったという指摘が存在する<sup>22</sup>。

続いて、鉱業部門および原子力発電の裾野に広がる関連技術の価値を、監督官庁はどのようにとらえていたのか。

古河市兵衛が所有するようになった足尾銅山は、生産設備に当時最新の技術を積極的に取り入れた。特に生産部門の電化設備に関しては日本で最も早い時

<sup>20</sup> 経産省の資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会資料「世界の原子力平和利用への貢献」（2014）など。

<sup>21</sup> 佐々木（1976）p.56

<sup>22</sup> Web マガジン『オルタ』伊藤正子「ベトナムへの原発輸出の顛末」（2023.3.15 確認）。

期に導入した<sup>23</sup>。足尾銅山に限らず当時の産銅業は日本の産業近代化を牽引する役割を担っていたとされ、「欧米から先端技術を鉱山が先頭に立って導入している時期においては、鉱山内で諸施設や機械を維持・修繕する必要に特にせまられた。それが近代産業の技術の出発点の一つとなる部門を企業内につくり、さらにそれらが独立して個別の関連産業へと発展した」のである<sup>24</sup>。足尾銅山からは富士電機（そこからさらに富士通やファナックなど）、日立銅山からは日立製作所といった、現在の重電部門で主要な位置を占める製造業が誕生している<sup>25</sup>。重電部門以外にも足尾銅山（古河鉱業）からは横浜ゴム、旭電化工業（現 ADEKA）、日本軽金属などが生まれ、別子銅山からは住友重機械工業、住友化学などが生まれている。明治期以降、日本は富国強兵を大前提にした工業国家化を推し進めた。産業インフラ整備に役立つ基盤技術の育成に、鉱業部門の裾野に広がる関連技術は適合する。農商務省が政策上の判断を行う際、こうした観点を重視していたのは間違いない。

原子力関連技術に関してみると、戦後間もない平和利用導入時期には、世界的に「第二の産業革命」などと持て囃されているような状態であり、裾野に広がる産業を含めて将来的に重要な価値をもつと幻惑されていた。当初、原子力部門で主導的な立場の官庁は科学技術庁であるが、農商務省の系譜に連なる通産省も、原子力部門の権限獲得に躍起となっていた。結局、商業部門（原子力発電所や核燃料サイクル施設）に対する権限を通産省が確保して、科技庁と二元的な統治体制を確立した<sup>26</sup>。科技庁が事実上解体された後、現時点で研究部門を除き原子力行政全般を司るのは通産省の末裔の経産省である。

導入初期に単純に考えられたように原子力が全ての動力源を代替できるはずもなく、第二の産業革命は幻に終わった。裾野に広がる産業が興隆することもなかった。1970年代、通産省も製鉄を中核とする原子力コンビナートの技術開発に手を出したが、程なく開発継続を放棄している<sup>27</sup>。一方、原子力発電と核燃料サイクル周辺の技術的価値については、当初の夢が醒めて以降も通産省などの推進官庁には根強い支持が残った。そして日本は、紆余曲折を経ながらも技術

<sup>23</sup> 独ジーメンス社から水力発電設備を1890年に導入、また電話通信を民間で初導入するなどしている。日光市教育委員会文化財課編（2013）pp.74-76

<sup>24</sup> 同上 p.49

<sup>25</sup> なお、戦前の電気事業は通信省の管轄である。

<sup>26</sup> 吉岡斉の名付けた二元的サブガバメントモデル。

<sup>27</sup> 樫本（2020）p.14

獲得に資金を投じて、原子力発電プラント関連技術をフルセットで取り揃え、輸出戦略に乗り出したのである<sup>28</sup>。繰り返すが核燃料サイクル関連技術は実態を伴っていないため、あくまでこれは日本の自己認識に過ぎないが、原子力プラント輸出を通じて「世界の原子力平和利用への貢献」を目指すという公式な文脈でも、そうした認識は表明されている<sup>29</sup>。

農商務省が鉱業部門の裾野に広がる関連技術を重視した理由は、先に述べたように、当時、国を挙げて取り組んでいた殖産興業に益するためである。他方、通産省が原子力関連技術を重視する理由は、国内エネルギー需要を賄うという目的以外にも、大型プラント製造部門を輸出産業に育成したいという1970年代からの宿願が存在する。最終的に原子力立国計画のもとで原子力発電プラントを海外輸出するに至る源流である。現在は破綻が明らかな世界各国への原子力発電所のプラント輸出だったが、一時期、日本はトップセールスをしてまで各国に売り込みをかけていた。

プラント輸出は<sup>30</sup>、1970年代に繊維や家電製品、自動車などの輸出が相手国との間で貿易摩擦を引き起こしていた頃、この問題を克服して、今後、通商国家として日本がより確実な立場を築くための切り札と考えられていたものである<sup>31</sup>。通商産業大臣官房報道室が発行していた『通産ジャーナル』という月刊誌に、通産大臣も出席した「プラント輸出戦略の設計」と題する座談会があり、出席者が次のように述べている。すなわち、「輸出構造や産業構造を高度化する、資源節約型とか知識集約型とか(…)プラントのようなものの比重を高めていくということにほかならないわけで、内外両方の意味合いから非常に重要なことである。当面も、将来も」、「日本の将来を決めるのには、どうしたって機械の輸出、プラントの輸出が国是でなければならない」という具合である<sup>32</sup>。この時代、原子力発電プラントを輸出できる能力は日本に存在しなかった。しかしその後、紆余曲折を経ながらも日本はその能力を獲得したと自ら思えるまでになったので

---

<sup>28</sup> 檜本（2022・2019）

<sup>29</sup> 前述の資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会資料（2014）

<sup>30</sup> 河本他（1976）の p.7 に、プラント輸出とは「鉱工業生産設備、電気若しくはガス供給設備、放送若しくは通信設備（中略）これらに類する設備若しくは施設であって、一つの機能を営むために配置され、または組み合わされた機械装置又は工作物の総合体を輸出すること」とある。

<sup>31</sup> 檜本（2019）

<sup>32</sup> 河本他（1976）p.6

ある。

戦前の農商務省時代から、日本には官公需を中心とする大型インフラ技術を重視する傾向が存在する。そして、戦前の鉱業保護を通じて日本に重工業を芽生えさせたという成功体験もあった。ただし個別にみると、必ずしも農商務省の思惑に沿ったわけではなく、企業独自の考えで実施して成功した事業もある。住友化学などはそうした事例であるが、所轄官庁の認識ではそれらも含めての成功体験である。このような省庁的伝統が、原子力関連技術の獲得を重視し、最終的に輸出産業にまで育成しようとした通産省（経産省）の志向を促したといえよう。一方で、そこには官尊民卑の傾向が色濃く存在し、それが戦前の産銅業と生糸産業に対する視線の違いを生じさせた。国家資本や巨大資本を背景に成立した兵器工場、官営製鉄所、造船、鉱業に比較すると、零細民間資本により自生してきた繊維関連の機器製造業には、農商務省なりが上記部門に匹敵するほど多大な政治的資源を注いで保護・育成に努めた気配はない<sup>33</sup>。この繊維関連の機器製造業が、現在に至るまで日本の外貨獲得を支える主要産業となった自動車製造業に育っていったのである（トヨタ、スズキなど）。しかし、戦後の通産省になっても、繊維産業とその関連技術（自動車産業を含む）を下にみる傾向に変化はなかった。通産省に設置されていた試験・研究機関である工業技術院（現産総研）のレポートにも、「（高度経済成長を支えた）機械工業についてみると、造船、電気、自動車など中程度の技術開発力を要するものが中心であり、原子力、航空機など高度の技術が要求される産業についてはアメリカ、ソ連などと比較するとまだ遅れた段階にあると言わざるを得ない。（中略）これは、わが国の輸出構造にも言えることであり、繊維などの軽工業品から重工業品に脱皮はしたが、航空機などの輸出は微々たるものである」という認識が示されている<sup>34</sup>。

ここまで、銅と核・原子力のもつ戦略的価値、および鉱業の裾野技術と原子力関連技術の価値について、農商務省なり通産省がどのような判断を下してきたかをみた。そこからいえるのは、あくまでも安全保障の観点や貿易の主導権確保を重視する姿勢が一貫していることである。また、官公需中心の大型高度技術を偏重して、一般消費者相手の産業を一段下にみる官尊民卑の傾向なども抽出

---

<sup>33</sup> 神立（1992）

<sup>34</sup> 工業技術院研究開発室（1974）p.40

できた<sup>35</sup>。次章では、産業政策を主管する省庁が、問題発生時にどのような対応をしたのか、またその対応の背後にはどのような論理が存在していたのかをみてみよう。

### 第3章 法律の抜け穴とパブリックアクセプタンス

1896年9月6日、渡良瀬川流域に大規模な洪水が発生して、群馬、栃木、埼玉、茨城の4県に足尾銅山由来の鉱毒水被害が拡大した。そもそもこうした洪水が発生した原因も、足尾銅山由来の煙害に求められる。精錬過程で生じた大気汚染物質などが周辺山林を枯死させ、渡良瀬川上流の山地が保水力を失ったため、水害が頻発するようになっていたのである。この時の鉱毒関連で生じた被害額は足尾銅山の年間売上の約8年分に相当する<sup>36</sup>。しかしながら、政府は足尾銅山に対し予防工事の徹底を命じただけで、即時の操業停止も被害の賠償も命じなかったとされる（予防工事未遂時のペナルティーとして操業停止命令の項目あり）。こうした政府の対処方針に反発し、背後に農商務省の意向が働いているとして田中正造は憤った。本稿第1章の冒頭で触れた箇所、田中正造が農商務省を迫った背景である。彼はさらに加えて「今日農商務省は農と云ふ字を頭に書いて置きながら、農と云ふ思想はない。鉱山師とか何とか云ふ山師が出這入りするだけで、山師のあれは倶楽部だ」と舌鋒鋭く指摘した<sup>37</sup>。そして、1898年12月10日提出の「邦内の一国に比する土地の被害人民に対し憲法の保護なき儀に付き質問書」中で、「政府は此弊害を正す事を知らざるか、知って之を為さざるか、此の有害なる農商務省を全廃して其職務を各省に分ち各省大臣監督の下に付属せしむるの案を發せざるは如何」と農商務省の廃止を問うたのである。

明治末に至り、先に説明したように銅生産高は増加し続けており、それに伴って煙害鉱毒による農地などの被害も拡大した。その結果、政府もこれまでどおりの対応はとれなくなってきた。別子、小坂、日立といった足尾銅山以外でも重大化してきた鉱業被害につき、帝国議会の場で答弁を迫られた農商務省は、より

<sup>35</sup> 近頃失敗が明らかになったクールジャパン事業だが、官尊民卑の傾向がある官僚主導で消費者の嗜好に合致する必要のあるエンターテインメント商材を海外へ発信するのは、最初から上手くいくはずがなかったともいえる。

<sup>36</sup> 田中正造の1897年2月26日の質問演説の数値より算出した。

<sup>37</sup> 1898年6月6日「邦内の一国に比すべき戸口を有する土地に対し鉱毒加害処分を果たさざる義につき質問」に関する質問演説より。

踏み込んだ対処を行う必要があった。企業と被害地域住民との間に入り調停することなどを中心とするが、しかし鉱工業優先の立場を抜本的に改めることはなかった。この時、あくまで銅産業の保護に固執する農商務省がひねり出してきた論理が、他産業との「調和」という概念である。1909年3月23日付、農商務大臣名で出された「鉱煙毒被害に関する質問に対する答弁書」中に「政府は鉱毒調査会を設置して鉱煙毒除害の方法を講究すると同時に被害の範囲、程度等を調査し鉱業と他の産業との調和を図らんことを期す」とある。なお、ここで他の産業という文言で念頭に置かれているのは農林漁業である。

同じ明治時代の終わりにかけて、日本初の労働者保護法である工場法制定が議題に上っていた。この工場法で「調和」の文言は重要な意義を付与されて用いられ始めている。労使間の「調和」である。1910年2月1日付、工場法案（政府提出）に関する提出理由説明演説時、農商務大臣発言中に「工業者と職工との間の調和を保って而して永遠に工業の発達を助け、其進歩を促さんと欲するの精神」とある。労使間の「調和」を保って、永遠に工業の発達を助けて進歩を促したい、これが農商務省の本心であろう。なお、この労使間の「調和」という文言は、帝国議会の議論において、すでに1903年時点から工場法関連で用いられ始めている。こうして1911年に制定された工場法も、抜け穴が多数存在して実効性が疑問視されるような法律だった。さらに工場主側に配慮して施行は5年後になるなど、結局、労働者保護を謳いながらも鉱工業の優先は揺るがなかった。農商務省が、工場法と同じ文言を使用して述べた鉱業と他産業の「調和」がどのような意味を持つかは、推して知るべしであろう。しかしそれほどまでに保護、優先してきた銅産業だが、産出量がピークを迎えると同時に輸出産業としての終わりが近付いていた。後ほど述べる理由により、世界の銅市場から日本は急速にその存在感を失っていくのである。

工場法には労働者保護規定だけではなく工場周辺の環境汚染防止規定も存在する。工場法の第13条には「行政官庁は命令の定むる所に依り工場及附属建設物並設備が危害を生じ又は衛生、風紀其の他公益を害する虞ありと認むるときは予防又は除害の為必要なる事項を工業主に命じ必要と認むるときは其の全部又は一部の使用を停止することを得」とある。しかしながら、工場法自体の実効性が乏しいため、この環境汚染防止規定も活用できなかった。

その後時代は進み、第一次世界大戦中の好景気を経て、日本は工業国家に脱

皮した。その代償として環境汚染による被害も甚大化した。この時期、大きな被害を発生させたのは、鉱業関連の煙害鉱毒事件ではなく、近代工場が集積した都市部の煤煙問題であり、被害は都市部在住の労働者とその家族に集中した。1920年代、大阪市内の工場地帯（大阪湾岸の新市域）周辺では、全年齢死亡率が他の地域に比べて2.5倍以上、5歳未満の乳幼児死亡率に至っては1,000人当たり50人となるなど、自治体の早急な対応を必要とするまでの惨状を呈した。こうした状況を経て1932年に施行された大阪府煤煙防止規則が、日本最初の実効性を伴う大気汚染公害防止のための規制である（煤煙濃度を監視し、違反した工場の操業停止が可能）。実のところ、日本で実効性を伴う環境汚染防止規制を開始したのは、政府の所管官庁（この時代、農商務省から商工省へ移行）ではなく、府市レベルの大都市圏自治体なのである。都市部の煤煙問題が解決の兆しを見せ始めたちょうどその頃、日本は満州事変から日中戦争へと進んでいき、戦時体制への移行・強化に伴って、生産増強の方針が重みを増していった。そして煤煙問題に代表される都市部環境保全の取り組みは後回しにされた後、太平洋戦争の勃発で忘れられていったのである<sup>38</sup>。

アジア太平洋戦争の敗北により、明治維新以降、富国強兵を追い求めた戦前の日本帝国主義思想は結局破綻した。陸海軍部は解体された一方、日本の対外膨張を支えた軍需省（農商務省から分離した商工省の大部分で構成）は、戦後も組織を維持して通産省（戦後一時期は商工省として再設置、その際、電気事業を逓信省から移管される）となった。この時、組織として戦前の方針を根本的に見直し改める最大の機会を喪失したといえよう。その後、復興期を経て、日本は高度経済成長期を迎える。そして、戦後の四大公害事件に代表される公害問題が始まった。

1971年に環境庁が設置されるまで、公害問題には通産省（産業公害を管轄）をはじめとする複数の省庁の部局が各々対応していた。公害被害者が多数発生する中、1967年に公害対策基本法（以下、公対法）が制定されたが、条文の第1章（目的）の第2項として、悪名高い経済調和条項が挿入された。すなわち、「前項（目的）に規定する生活環境の保全については、経済の健全な発展との調和が図られるようにするものとする」である。この文言によって、公対法はその実効性を大幅に減じたとされる。経済調和条項を条文に盛り込んだ背後には、経

---

<sup>38</sup> 小田編（2008）

済団体による強力な申し入れがあった。だが、軍部などの一部を除き官僚組織が戦時をまたいで維持されている中で、戦前から連綿と続く産業優先の思考が急に改まるはずもなく、公対法の最初の法案作成時に経済調和条項が取り入れられたのである。この経済調和条項は、農商務省時代に鉱害対応時の基本的考え方として唱えられた「他の産業と調和」と通底する、というよりもほぼ同じ意味で用いられている。結局、鉱工業優先の考え方は戦後も維持され、明治時代以降に掲げられた工業国家となって経済を発展させるという国家的目標が変化しなかったことを示している。戦前から戦後にかけての変化は、富国強兵から強兵の部分が希薄化しただけであった。

公害問題はそうした政府の対応を嘲笑うかのように公対法制定後も悪化を続けた。公害病患者の発生は都市部近郊にまで拡大した<sup>39</sup>。そのような社会情勢の下で生じた公害反対の世論の大圧力を受けて、ついに 1970 年開催の第 64 回臨時国会、通称「公害国会」において、近代化以降初めての政策転換が行われた。この時、公対法の経済調和条項削除を含めた公害関連 14 法案が一気に可決成立した。本来であれば、ここで政府の産業優先の思考は抜本的に改められてしかるべきである。しかし、敗戦さえ生き延びた思考が簡単に消え去るはずもなかった。むしろ逆に、戦後、第二の産業革命になると注目された原子力産業優先の論理に、公害対策が利用される始末となった。

公対法には公害の定義がある。典型七公害と呼ばれるそれは「環境保全上の支障のうち、事業活動その他の活動に伴って生じる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下および悪臭によって、人の健康又は生活環境に係わる被害が生じることという」（公害対策基本法第二条・定義）である。しかし、同法には、「放射性物質による大気の汚染及び水質の汚濁の防止のための措置については、原子力基本法その他の関係法律で定めるところによる」（第八条・放射性物質による大気の汚染等の防止）という但し書きがある。つまり、原子力発電所の稼働に伴い放射性物質による大気汚染や水質汚濁が発生しても、それは法律上、公害として取り締まれないのである。なお、原子力基本法は、制定当初の段階で核兵器開発抑止の観点を中心に組み立てられており、平和利用時の安全性確保の観点は希薄であった。基本方針（民主・自主・公開の平和利用三原則）の部分に「安全の確保を旨として」という文言が追

---

<sup>39</sup> 1970 年には、大阪市西淀川区の公害病認定患者が 1,000 人を突破するなどした。

加されるのは、原子力船むつの事故後である。放射性物質による環境汚染問題は、当初、法律の規制の谷間に落ち込んでいた。

法律上の公害として取り締まることができないため、原子力関連施設が立地する自治体は、地域内で放射性物質の汚染があった場合、公害防止の諸規定で対処することが困難となっている。戦前から戦後にかけて、公害規制に関しては一貫して自治体側が政府機関側をリードしていたが、原子力の場合はそうした対応が難しくなった<sup>40</sup>。

公害問題が世情を大きく騒がせていた頃、煙の出ないクリーンなエネルギー、公害のない原子力、といった文言が当時の原子力白書など推進官庁の公式文書に頻出するようになった。法制度の恣意的な解釈によって、政府は、在来エネルギー源から原子力への転換を誘導したのである。公害対策に頭を悩ましていた電力会社は、1960年代から70年代にかけ、一足飛びに「公害」のない原子力発電所建設に向かっていった。例えば、西淀川公害訴訟で被告企業筆頭に挙げられた関西電力である。関西電力は、大気汚染公害を発生させていた大阪湾岸の火力発電所を順次休廃止して、原子力発電の依存率を高めていった。当時、このような原子力発電を含む電力行政全般を司っているのが、他ならぬ通産省であった。

以降、時代ごとの社会的関心や要請を用いて、政府は原子力技術の有用性を強調するようになっていく。公害問題の後、石油危機が発生すると、「原子力は石油枯渇後の主要エネルギー源」（核燃料サイクルの必要性も強調）、その後、現在に至る地球温暖化問題が注目されると「発電時に温室効果ガスを排出しない原子力」（原子力立国計画中の原子力プラント輸出戦略の背景）という具合である。さらに、原子力に否定的な出来事さえ、原子力に関する大衆の関心が高まったことを逆に利用し、パブリックアクセプタンス（PA）組織を動員して世論の誘導に努めた<sup>41</sup>。福島原子力発電所事故前、原子力の問題性を指摘する声に比べ、政府の原子力政策を支持あるいは黙認する世論が多数となった。足尾銅山鉛毒事件で銅産業の価値を認めて鉛山の操業停止を求めなくなった武藤金吉の例などからすると、歴史的にみてこうした政府の特定産業に対するPA活動は、日本の一般国民に対しては概ね成功を収めた。それと同時に、批判側と容認側の間

---

<sup>40</sup> 電力会社と自治体との間に締結される安全協定などで一定程度の規制は可能である。

<sup>41</sup> チェルノブイリ原発事故の際のPAなどで、「日本の原子力発電所ではあり得ない事故です」とされた。

に一種の社会的分断を生じさせる結果を生んでいる。そして現在、ウクライナ戦争を契機とするエネルギー価格高騰で、PA活動は活発化していくと考えられる。なお、日本におけるPA活動は、専門組織も存在するが（日本原子力文化財団）、経産省を含めた省庁、電力会社などが横断的に行っている。

産業政策を主管する省庁、本稿では主に農商務省と通産省だが、問題発生時にどのような対応をしたのか、またその対応の背後にはどのような論理が存在していたのかを、時代を追ってみてきた。そこからは、近代化以降一貫して、安全保障に資する戦略的価値があるとみなした産業や技術分野については、あらゆる行政的手法を駆使して保護に努めたということがいえる。また、その産業活動の結果、生じた個別の被害については軽視しつつ、一方でその有用性を強調する態度を続けたということも分かった。加えて、産業政策推進のために法律を（抜け穴を含む）応用する手腕は、明治時代から現代まで一貫していた。産業政策を主管する省庁が、その時代に重視する個別産業の価値を守るという点で、論理は貫徹しており、対応にブレは感じられない。ただ、外部の批判的観点からみて監督官庁の問題対応が失敗に見える理由は、そもそも国民の福利向上を目的としていなかったからである。それは、官公需中心の産業を重くみて、消費者相手の産業を下にみる官尊民卑の傾向と相通ずる部分がある。加えて、肝心の戦略的価値を置くべき産業の選択も情勢の変化にうまく対応できておらず、さらに産業政策が機動的に変更されないために、批判的観点からは失敗としか捉えられないのである。

## おわりに

本稿では、産業政策を管轄した農商務省と通産省が、足尾銅山鉍毒事件に代表される戦前の鉍害事件と、戦後から現在に至る原子力問題にどう対処したかを対比した。そして、両省庁の背後にあつて、当該対処方針を生み出した論理がどのようなものかをみた。時代ごとに戦略的価値、特に安全保障に資するという面での価値を認めた産業には、管轄省庁は行政的資源を集中して投下し、一貫した論理と手法で巧みに保護してきたことが判明した。農商務省と通産省によって戦略的価値を認められた代表的なものが戦前は銅産業、戦後は原子力産業である。この戦略的価値を認めた各々の産業から環境や社会に問題が生じて、個別

の被害については軽視しつつ、一方でその産業がもつ有用性は強調するという対応も一貫していた。また、こと国内的には、そうした対応で概ね成功を収めていたのもみてきたとおりである。

批判的観点からみると正当とは思えない政策も、施行側からみると一貫した論理のもとに実施していたといえる。当事者の自己認識としては、政策の遂行自体は矛盾なく進められてきた。だが、大元の重点産業分野や技術を選択する際の判断が、政策遂行に比較すると上手くいかなかった。むしろ結果的にみると失敗だったのである。

1910年代に入る頃、農商務省は鉱業法の改正を行い（政府提出の鉱業法改正案）、国内鉱山開発を一層促進している。1915年には米国に次ぐ世界第2位の銅輸出国となり、1917年に国内銅産出量はピークを迎えた。しかし一方で、米国を中心としたポーフィリー銅鉱床の開発によって、日本の銅産業は一気に世界市場から取り残されていってしまった<sup>42</sup>。日本の銅山は、その後も電化に伴う国内電線需要を支えたが、予算を含む行政的資源を注いできた銅産業は、外貨獲得を担う輸出商材としての戦略的な価値を失っていった。なお、戦前の日本の近代化を実質的に支えた輸出品である生糸も、戦後、主要市場であった米国でナイロンに代替され衰退していった。

通産省から経産省に至るまで長きにわたって保護、育成してきた原子力産業によるプラント輸出は、現時点で壊滅状態である。未だ関係者は認めていないが、戦略的価値を生むはずだった核燃料サイクル技術で生み出されたプルトニウムは、処分に困る放射性廃棄物となった。注意しなければならないのは、これらが決して福島原子力発電所事故によって生じた偶発的な結果ではない、ということである。原子力発電プラント輸出を視野に入れ、国費を投じて開発した、1996年運開の第3世代国策軽水炉 ABWR（改良型沸騰水型軽水炉）がその一例である。この ABWR は傍流に位置する技術を基盤としており、世界的に現在主流の加圧水型軽水炉の発展（第3世代+）に追従できず、福島の事故がなくとも、早晩時代に取り残されるのは確実だった<sup>43</sup>。日本が拠り所とする、国際的に認められた原子力分野における特権の中核部分、プルトニウム関連の商業再処理工場に至っては、1993年着工以来、未だに完工に至らず費用ばかりが嵩んでいる状

<sup>42</sup> 日光市教育委員会文化財課（2013） p.47

<sup>43</sup> 樫本（2022）

態である。

重点化した産業分野や技術の目論見が外れるのはありがちであるが、いっそう問題をこじらせているのは、目論見が外れた後も機動的に方針転換ができないことである。特に原子力技術開発にそれが顕著といえる<sup>44</sup>。当初に想定した戦略的価値に固執するあまり、産業や技術そのものの状況を冷徹に観察できていない。厳しい言い方をすれば、やりたいこととやれることの見分けがつかないのである。

本稿では触れなかったが、ジェット旅客機開発も、経産省が国費を投じた上で失敗に終わった。第2章において、通産省の研究機関である工業技術院のレポートが高度技術産業に位置付け、その獲得をめざした原子力と航空機の両方を、日本は手に入れあぐねている。そうこうしているうち、同レポートが技術的には格下とする、高度経済成長期から現在に至るまで外貨を稼ぎ続けてくれた国内自動車産業は、電動化時代を迎えてかなり雲行きが怪しくなっている。

各時代の監督官庁はともに、産業政策を国内で展開、運用する能力に比較すると、重点化すべき産業や技術を取捨選択する際の日利きの能力に欠けている。それが全ての問題の基礎にあるといえる。どうしてそうなのかを問えば、安全保障に資するかどうかを過度に重視するあまり、産業や技術に対する価値判断が歪められ、視野が狭められている可能性があるのではないだろうか。

近代化以降、農商務省あるいは工部省の系譜に連なる産業監督官庁が施行した、全ての事業、産業政策を個別詳細にみると、国民の福祉向上に真に貢献している事例が多く存在する点は疑いがない。また、鉱業部門からスピアウトした各種企業が、日本の工業国家化の基盤となったことも間違いない。しかし本稿では銅産業と原子力産業という、環境汚染への対処などを含んで、予算や行政上の資源を大きく消費した分野についてのみ焦点を当てた。核燃料サイクル政策を中心とした、原子力問題の解明のための分析作業の一環である。以上の点は断っておく。歴史的な観点で、該当省庁の全産業政策に、今回取り上げた二つの産業政策を各々位置付ける作業は今後の課題としたい。

原子力分野を統括する産業政策には、本稿でみてきたとおり、未だに明治以来の富国強兵の残滓が纏わりついている。それを拭い去らないかぎり、原子力関連の政策も大きく変わらないに違いない。このままだと、国民生活の福利向上に結

---

<sup>44</sup> 樫本 (2020)

び付く地に足の着いた政策ではなく、原子力を利用した戦略的価値を求める新たな試みが続くことになる。今までのように失敗に終わる試みが。それは誰も幸せにしない産業政策に違いない。

## 謝辞

本論文に係わる研究は、筆者である樫本が研究代表を務める科研費（20K02065）の助成を受けたものである。ここに謝意を表す。

## 文献一覧

### 書籍

- 小田康徳編『公害・環境問題史を学ぶ人のために』世界思想社、(2008)  
日光市教育委員会文化財課編『足尾銅山跡総合調査報告書・上巻』日光市、(2013)  
吉岡斉『新版・原子力の社会史』朝日新聞出版、(2011)

### 論文

- 上山和雄「第一次大戦前における日本生糸の対米進出」『城西経済学会誌』第19巻1号(1983)、pp.39-103  
奥和義「日本貿易の発展と構造—1885～1913年—」『関西大学商学論集』第56巻第2号(2011)、pp.29-50  
樫本喜一「通商産業省は原子力産業帝国の夢を見るか？—プラント輸出戦略と国内商業再処理」『現代生命哲学研究』第8号(2019)、pp.33-56  
樫本喜一「幻の動力革命—原子炉多目的利用と核燃料サイクルの歴史」『現代生命哲学研究』第9号(2020)、pp.1-26  
樫本喜一「軽水炉の一世紀—軽水炉システムからみた日本の原子力政策史」『現代生命哲学研究』第11号(2022)、pp.97-122  
河本敏夫他「プラント輸出戦略の設計」『通産ジャーナル』通巻60号(1976)、pp.4-16

神立春樹「明治期における力織機生産の展開」『岡山大学経済学会雑誌』第24巻2号（1992）、pp.25-49

工業技術院研究開発官室編「航空機用ジェットエンジンの開発」『通産ジャーナル』通巻42号（1974）、pp.40-46

佐々木信夫「日本の技術戦略試論—技術を通じたセキュリティー」『通産ジャーナル』通巻62号（1976）、pp.52-61

菅井益郎「日本近代化の問題点を露わにした東電福島原発震災」『社会政策』第4巻3号（2013）、pp.51-63

### 定期刊行物その他

帝国議会議事速記録（明治編）（参照部分は本文中に明記）

伊藤正子「ベトナムへの原発輸出の顛末」Web マガジン『オルタ』

<https://www.alter-magazine.jp/index.php?%E3%83%99%E3%83%88%E3%83%8A%E3%83%A0%E3%81%B8%E3%81%AE%E5%8E%9F%E7%99%BA%E8%BC%B8%E5%87%BA%E3%81%AE%E9%A1%9B%E6%9C%AB>

（2023年3月15日確認）

経済産業省資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会資料「世界の原子力平和利用への貢献」（2014）

[https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/genshiryoku/pdf/007\\_04\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/genshiryoku/pdf/007_04_00.pdf)（2023年3月15日確認）

Summerscales, Owen, A History of Plutonium: Los Alamos National Laboratory: 2022/9/22

<https://discover.lanl.gov/publications/actinide-research-quarterly/first-quarter-2022/shining-light-on-a-dark-element/>（2023年3月15日確認）