

日本陸軍の軍事技術戦略と軍備構想について（２・完） —第１次世界大戦後を中心として—

横 山 久 幸

目 次

はじめに

１ 第一次世界大戦以前の日本陸軍の兵器技術と軍備構想

２ 第一次世界大戦の教訓と近代化への模索

（以上前号）

３ 宇垣軍縮に見る軍備の近代化構想と技術戦略

４ 技術革新期における宇垣の技術戦略の有効性

５ 宇垣軍縮における技術戦略の国際政治上の意義

おわりに

３ 宇垣軍縮に見る軍備の近代化構想と技術戦略

（１）「制度調査委員」の強化と近代化への本格的取組み

陸軍は、大正８（１９１９）年に兵器行政制度の改革を進める一方で、陸軍諸制度を調査し、大戦の教訓を摂取する目的で制度調査委員を設置した。この制度調査委員は、陸軍次官を委員長として陸軍省、参謀本部、教育総監部の各主務局長、部長、課長のほか、臨時軍事調査委員長で構成された^１。山梨軍縮での「大正１１年軍備整理」の際にも、制度調査委員は、軍備整理案の答申を行ったと思われるが、特に顕著な活動は見られなかった。おそらく、制度調査委員は、総力戦思想を想定した軍備の近代化を具現することが目的であったため、軍備の近代化に必ずしも積極的ではなかった大正１１年軍備整理では、その存在意義をほとんど失っていたものと思われる^２。

しかし、大正１１年軍備整理の後、再び陸軍大臣に就いた田中義一は、大正１２年１２月に「従

^１ 「制度調査委員設置ノ件」（陸軍省「大正十年甲輯第一類永存書類」、防衛研究所戦史部所蔵）。

^２ 前掲『戦史叢書 陸軍軍戦備』９１頁。

來ヨリ一層根本的ニ研究スル目的ヲ以テ」制度調査委員を強化した。そして、同年10月に陸軍次官として再び制度調査委員長に就任していた宇垣一成に対し、国内外の情勢、特に陸軍の実情に鑑み「軍事ノ諸般ニ涉リ改善ノ實ヲ擧クル目的ヲ以テ陸軍諸制度ヲ講究審議シテ之カ整備ニ関スル改正案ヲ策定」することを命じた³。

これを受けた宇垣は、委員長として講究審議の際に7項目の主義方針を掲げた。この主義方針の中心をなすのは将来戦に備えるべき軍備に関するものであった。すなわち、速決短期の戦争は望むところではあっても、長期戦に堪え得る準備を行うこと、軍隊戦のみの戦争と国民皆兵の挙国戦の両方に適応し得るように顧慮すること、また、整えるべき態勢は、国力消耗の経済戦争にも応じ得る用意があること、有形、無形にわたって国家総動員の実体を発現すべきことを標準とするというものであった⁴。

宇垣が描いたこの軍備構想は、まさに国防方針第一次改定で目指した総力戦思想を体現したものであり⁵、陸軍は近代化の道を再び歩み始めようとした。とは言え、宇垣の近代化の遅れに対する危機感は、第一次改定当時とは明らかに違っていた。宇垣は、方針のなかで、国民の一部には、陸軍に対して部隊数のみ多く、編制装備が将来戦に應ずることができないのではないかとの疑惑を抱いている者がおり、しかも、国民だけではなく、陸軍内にも同じような疑惑を持つ者が決して少なくないとの危惧を示した。第一次改定当時は、大戦の教訓から交戦各国に比べて陸軍の軍備が「日露戦争型」のままであることへの危惧であったが、この頃には、近代化を放置してきた陸軍に対する不信感が軍の内外に醸成されていることへの憂慮が大きく占めていた。

宇垣は、このような雰囲気は国民だけでなく陸軍内にもあることに関し、まさに「國家ノ前途ニ一過機ヲ包藏スルモノ」であり、「必勝ノ信念ヲ缺ケル國民及軍隊カ決シテ勝利ノ月桂樹」を勝ち取ることはできないとの思いであった。それ故、陸軍軍備に対する国民及び陸軍内の不信を一掃して、「必勝ノ確信」、「優越ノ信念」を与えることが制度調査委員の最も顧慮すべき重大事とした⁶。この確信と信念を陸軍内に精神的支柱として植え付けることが、制度調査委員の講究審議で始まった「大正14年軍備整理」に流れる形而上の目的の一つであった⁷。

この近代化を完遂するために宇垣がとろうとした方法は、「國庫窮乏ノ極ミ達セル今日」では

³ 「制度調査委員設置ノ件中改正並委員長へ訓令ノ件」（前掲「大正十年甲輯第一類永存書類」）。

⁴ 「制調第四號 委員長口演要旨」（陸軍省「大正十三年一月制度調査ニ關スル書類 共五其壹」、防衛研究所戦史部所蔵）。

⁵ 黒野耐『帝国国防方針の研究—陸海軍国防思想の展開と特徴—』（総和社、2000年）228～229頁。

⁶ 前掲「制調第四號 委員長口演要旨」。

⁷ 宇垣一成『宇垣一成日記 I』（みすず書房、1968年）467～468頁

国庫の回復が期待できないことから、「部内ニ於ケル諸設備ノ緩急要否ヲ甄別シテ取捨按配宜シキヲ制シ所謂自給自足」をもって行うというものであった。そして、「其ノ取捨按配」を実際に行う際には、多くの解決すべき難問と種々の反対が起きると予期されるが、「各位ト共ニ至誠ト果斷トヲ以テ此大事業ヲ大成センコトヲ祈願スル」との決意を示した⁸。

この当時は、大正11年軍備整理の契機となった戦後恐慌による財政難に加え、大正12年に発生した関東大震災によって、陸軍予算の新たな増額がますます望み得ない状況になっていた。それでも、軍備の近代化は一刻の猶予もならないとする宇垣の危機感が、戦略単位数を削減して経費を捻出してまでも改革を進める決断になったといえる。

制度調査委員は、大正13月7月に陸軍大臣に対し「第一次調査報告」として講究審議の結果を報告した。この報告は、宇垣が同年1月に陸軍大臣に就いたため、その後を受けた津野一輔が委員長となってまとめ上げたものであった。第一次調査報告は、各委員から提出された主な改善意見100件以上の中で重要かつ経費に大に関わる事項について審議研究し、改善案として新施設事項16件、整理事項10件を報告した⁹。

第一次調査報告は、宇垣のいわゆる「自給自足」の方針を受けて、近代化の経費を捻出するために「戦略単位数ノ減少ヲサエ敢テ行ハン」としたことであり、これが大正11年軍備整理と大きく異なるところであった。しかし、捻出した経費をもって陸軍の総べての方面を充実させることは当初から不可能であるとして、改善案は次の根本方針の下に決定された。すなわち、新施設事項は「國軍ノ内容充實ノ見地ヨリ最有意義モノタラシムル」ものであること、また、捻出した経費は「他日實行ヲ期シ得ヘキ事項又ハ他省ト關聯シ陸軍獨リ實行スルヲ適當トセサル事項」に使用することを避け、編制及び教育施設の改善にそのほとんどを投入すること、そして、具体的には「航空其ノ他ノ新兵器ヲ整備シ國軍内容充實ノ實効ヲ擧クルコト」に努めるというものであった¹⁰。

制度調査委員は、自給自足による軍備の近代化、具体的には、戦略単位数の削減という建軍以来初の軍備縮小をもって近代化を進めようとした。この時に、陸軍として初めて、軍備の「量」的減少を「質」の充実で補うという発想が意識されたと見ることができる。大戦直後の軍備充実とは、「量」の問題に踏み込むことなく、「質」の改善、向上が可能であった。また、大正11年軍備整理は「量」を維持しようとしたために、「質」に対する考え方が曖昧であった¹¹。しかし、第一次調査報告では、国家財政の逼迫と世論の圧力によって、科学技術の進歩がもたらした新

⁸ 前掲「制調第四號 委員長口演要旨」。

⁹ 「陸軍制度調査委員第一次調査二関スル件報告」（「制度調査委員設置ノ件中改正並委員長へ訓令ノ件」、陸軍省「大正十三年密大日記第一冊」、防衛研究所戦史部所蔵）。

¹⁰ 同上。

¹¹ 黒野『帝国国防方針の研究—陸海軍国防思想の展開と特徴—』225～226頁。

たな「質」の概念と、これまでの「量」の概念を調整する必要に迫られ、その結果として、軍備の「量」的減少を「質」の充実で補う発想が生み出された¹²。

第一次調査報告は、この「質」をどのように具現しようとしたのか。改善案として提案された「新施設事項」の中で、軍備の「質」に関する主な項目は「航空部隊擴張整備」、「戦車隊新設」、「高射砲隊新設」、「技術制度及造兵廠編制改正及化学兵器研究施設」などであった。

これらを所要経費で見ると、最も充当されているのが「航空部隊擴張整備」で、所要経費の經常費総額約2,165万円の約41%（約900万円）、臨時費総額約6,658万円の約27%（約1,800万円）が充当された。次が「技術制度及造兵廠編制改正及化学兵器研究施設」で、それぞれの所要経費の約9%（約200万円）、約5%（約323万円）を占めた。その他の整備は、いずれも所要経費の数%以下であった¹³。

その内容に関しては、「航空部隊擴張整備」が、大正4年から部隊建設を始め、9年に部隊増設を行っていた航空部隊に、さらに飛行8個中隊（戦闘偵察4個中隊増設、爆撃4個中隊新設）、気球2個中隊を増強するものであった。これにより、平時編成は飛行隊が戦闘10個中隊、偵察10個中隊、爆撃4個中隊の計24個中隊、気球隊が3個中隊を目標とした。また、「戦車隊新設」は、教導隊として戦車1個大隊を歩兵学校に新設する。「高射砲隊新設」は重要都市の防空準備及び動員の際の基幹として、高射砲2個大隊を設けるというものであった¹⁴。

しかし、これら新設部隊の規模は、第一次調査報告の前言で、「國軍ノ改善案トシテハ未タ希望ヲ距ルコト遠キモノアリテ更ニ之ヲ基礎トシテ不斷ノ進歩改善ヲ要ス」と述べているように、いわば「近代化の芽を出す」程度であった。このことは、大戦後の新戦力として拡張を続けていた航空部隊でも同じで、「戦時所望ノ兵力ヲ整備スル爲ニハ本案ノ増設ハ尙不十分」としていた¹⁵。つまり、この軍備改革の「質」の実体は、これが完了しても「量」の不足を補うまでには至らないということであった。

しかし、「航空部隊擴張整備」によって戦闘機部隊と偵察機部隊を同数とし、しかも初めて爆撃機部隊を編成しようとしたことは、陸軍航空を従来の偵察主体の運用から駆逐、爆撃といった攻撃型の戦力へ脱皮させることを企図したものであった。また、戦車、高射砲の部隊を新設することは、これまでの火炮に代わる新戦力を付与することであった。これら新たな機能による戦力増強は、単に旧式兵器を更新して近代化するというよりも、第二次世界大戦初期のドイ

¹² 加藤朗ほか『戦争 - その展開と抑制』（勁草書房、1997年）では、「産業革命後においては軍備競争に量的競争と質的競争という二つの側面が見られるようになった」と指摘している。80頁。

¹³ 前掲「陸軍制度調査委員第一次調査二関スル件報告」。

¹⁴ 同上。

¹⁵ 同上。

ツの電撃戦、第二次世界大戦後のアメリカのエア・ランド・バトルといったドクトリンに発展する可能性を有する兵器体系の変更ないしは転換を含んだ軍備の近代化であった。

次に、「技術制度及造兵廠編制改正及化学兵器研究施設」に関しては、単に兵器行政上の制度改正に留まらず、軍備の「質」を生み出すものとして次のような提案が行われた。それは軍事技術の進歩発達を促すために技術本部の審査・研究費及び科学研究所の試験研究費を増加すること、化学兵器に関する調査研究のため、科学研究所の人員経費を増加し、造兵廠、技術本部及び軍医学校に化学兵器部門を設置すること、欧米諸国に技術情報機関を特設することであった¹⁶。

この中で研究費の増加に関しては、主に科学研究所の充実強化を狙いとしたものであった。第一次調査報告のもとになった技術制度改正特別委員決議事項では、科学研究所に関して、新兵器を創意する目的をもって基礎研究を行うだけでなく、戦時における科学的動員の中枢機関として、また、軍事技術の研究試験に従事する中央機関として独立することが必要であるとしていた。このために試験研究費を十分にしよう特に考慮することが緊要であるとの理由からであった¹⁷。

この時期には、第一次世界大戦後の兵器行政制度の改革、技術本部兵器研究方針の制定などを経て、兵器の実用化のための研究が盛んに行われるようになっていた。しかし、大戦の教訓であった科学技術の兵器への応用、このための基礎研究が依然として低調であった。軍事技術の進歩発達の促進は、技術本部や科学研究所の設置理由であった兵器研究における「帝國陸軍ノ實況」、すなわち基礎研究基盤の脆弱さを改善して、兵器研究体制を強化しようとする試みであった。このことは、「兵器を巧みに造る技」を兵器研究としていた技術審査部以来の姿勢から脱し、ようやく自らの研究によって兵器を生み出して行く姿勢へと変わったと見ることができる。

また、化学兵器の調査研究に関する改善に関しては、制度調査委員の講究審議では、当初「化学戦部編成案」として独立機関の設置を検討していた。化学兵器の研究は、大正11年軍備整理で兵器弾薬等充実改良研究の一環として、科学研究所第二課化学兵器班で開始していた。制度調査委員では、化学戦に対する種々の研究状況に照らして将来戦に備えた化学戦準備が必要であり、これまでの姑息的な研究に終始しては欧米諸国に後れを取るようになるとの理由から、徹底的な研究を行って対敵行為に遺憾なきよう最小限の機関を常設することが肝要である

¹⁶ 同上。

¹⁷ 同上。

との認識を持つに至った¹⁸。しかし第一次調査報告では、独立の化学戦部の設置は多大の経費を要するとして見送られ、結局、科学研究所を主体に研究体制を整えることとされた。

また、技術情報機関の特設は、欧米諸国の技術を調査し、外国兵器の購入方法を適切にし、かつ、戦時の際に所要資源を急きょ調達することを容易にするためであった¹⁹。戦時の調達計画などを理由としたことは、大戦中に兵器やその技術、生産のための原材料の導入が困難であった航空機などの経験が背景にあったと思われる。しかし、「技術制度及造兵廠編制改正及化学兵器研究施設」が軍備の「質」を生み出すために兵器研究の独自性を確立する体制を整備することにあつたとすれば、技術情報機関設置のねらいは、兵器を購入するためというより、むしろ欧米諸国の技術情報を盛んに吸収することにあつたと思われる。

この第一次調査報告をもとに、大正14年度陸軍予算が編成され、第50回帝国議会で可決成立した。これが大正14年軍備整理、すなわち宇垣軍縮である。

(2) 大正14年軍備整理の近代化構想と宇垣の思惑

ア 大正14年軍備整理に見る近代化構想

大正14(1925)年の軍備整理は、制度調査委員の第一次調査報告を受けて、「國防上重大ノ關係ヲ有シ且其ノ建設ニ幾多ノ歴史ト赫々ノ戦績ヲ有スル師團四個ノ減少竝其ノ他若干部隊ノ改發ヲモ忍ンテ之ヲ斷行スル」ことによって、「自給自足」を実行に移した²⁰。大正11年軍備整理は、軍備の「量」の削減に立ち入ることなく、兵器の近代化を図りつつ、国家財政の回復を待つという消極的な姿勢であった。これに対し、大正14年軍備整理は、「師團四個減少」という戦略単位数、すなわち軍備の「量」を削減し、これに替えて新たな機能の戦力を付与し、かつ兵器研究を強化するという軍備の「質」で補おうとした改革であった。

大正14年軍備整理は、どのような「質」を整備しようとしたのか。第一次調査報告を踏まえて、新施設事項として取り上げたものは、「航空部隊充實」、「戦車隊新設」、「高射砲隊新設」、「軍事科學研究設備改善」、「全軍通信ノ教育及研究ノ統一」及び「自動車隊ヲ自動車學校ニ改編」であり、改善案16個中6案であった。また、改善案ではなく、新たに盛り込まれたものは、「輕機關銃火砲及同射撃材料等ノ整理改善」、「青少年訓練一部ノ實施」及び「各部隊廢止及整理ニ伴フ經費」であった。一方、これらの財源として廃止改編の対象となったものは、「四師團及之

¹⁸ 「制調議案第八號 化學戦部編成案」(前掲「大正十三年一月制度調査ニ關スル書類」)。

¹⁹ 前掲「陸軍制度調査委員第一次調査ニ關スル件報告」。

²⁰ 「陸軍軍備整理ト大正十四年度豫算ニ就テ」(前掲「陸軍豫算綱要」)。

ニ伴フ部隊廢止」、「輜重兵隊改編」、「軍馬補充部整理」及び「國防充備費ノ打切」であった²¹。

計画の規模は、廢止改編により捻出する財源、經常費平年額約1,758万円、臨時費合計額約1,404万円をもって、新施設に經常費平年額約1,755万円、臨時費合計額約3,634万円を投入し、4年から8年間で整備を完了するものであった。これを大正14年度当初予算で見ると、陸軍予算総額約19,219万円（前年度比約12%減）のうち、新規施設に係る経費が經常部約774万円、臨時部約493万円、合計約1,267万円で、陸軍予算の約7%を占めた²²。これに対して、大正11年度軍備整理が初年度の大正12年度予算では臨時部の新兵器製造費200万円のみであったことから見れば²³、大正14年軍備整理が如何に本格的に取り組まれたものであったかがわかる。

次に、第一次調査報告の改善案との比較から内容を見ると、「航空部隊充實」は、改善案が飛行8個中隊、気球2個中隊を増設するものであったのに対し、飛行10個中隊（戦闘6個、爆撃4個中隊）、気球1個中隊とした。これまでの整備と合わせて飛行26個中隊（戦闘11個、偵察11個、爆撃4個中隊）、気球2個中隊を平時編成の目標とした。また、制度改革として、陸軍航空部を廢止して陸軍航空本部を新設し、航空兵科を独立させた。なお、改善案にあった所沢飛行学校研究部の分離独立は、航空に関する研究を促進するために航空本部内に技術部を設けるとした。

次に、「戦車隊新設」は、改善案が教導隊として1個大隊（2個中隊）新設であったのに対し、戦車隊2隊（1隊戦車約20両）とした。「高射砲隊新設」は、改善案が2個大隊（1個大隊4中隊）のほか1個中隊新設であったのに対し、2個大隊（1個大隊3中隊編成、高射砲総数24門）のほか1個隊（高射砲2門）とした。また、「軍事科学研究設備改善」は、ほぼ改善案に沿って技術本部等の研究・製造設備の改善、特に化学兵器の研究設備を新設して科学研究所を拡張するとしたほか、技術研究のため欧米諸国に技術官を常置するとした²⁴。

大正14年軍備整理での近代化も、その内容から第一次調査報告と同様に「近代化の芽を出す」程度であった。しかし、航空に関しては、第一次調査報告の改善案よりもさらに戦闘機部隊を増設し、これまでの約1.6倍の戦力に一気に増強しようとした。しかも、制度・機構の強化も含めて改善案よりも一層の充実が図られ、このことを考え合わせれば、この時に陸軍が初めて航空重視の姿勢を打ち出し、その育成に本格的に乗り出したといえる。

²¹ 「陸軍軍備整理ト大正十四年度豫算ニ就テ」（前掲「陸軍豫算綱要」）。

²² 同上。

²³ 「十二年度陸軍豫算綱要」（前掲「陸軍豫算綱要」）。

²⁴ 前掲「陸軍軍備整理ト大正十四年度豫算ニ就テ」。

しかも、飛行機は、官民の飛行機産業の発達と戦時補給品の確保を図るため、割高であっても敢えて国産とした。これに関し、大正14年軍備整理の実施に先立って国民の啓蒙を意図したと思われる小冊子『陸軍の新施設に就て』は、次のように説明していた。

低廉な外国製により速やかに所要の数量を充足する方が得策であるとの見方があるが、平時に国内の工業力を十分に培養しておかなければ戦時所要を急ぎょ満たすことができない相談である。豊富な資源と発達した工業力を持つアメリカは、国産機を戦場に送り出すのに大戦参加後約13ヶ月を要した。これに対し、原材料に乏しく工業が未発達な日本が戦時に速やかに航空戦力を整備することの困難はアメリカの比ではない。したがって、平時から「必要なる空中威力を充實し不斷且有爲なる研究の設備を整へ又航空技術並製造の獨立を計る爲内地に於ける官民工場の能力を培養し置く事」が優れた工業力を有する欧米諸国よりも一層必要になると説いた²⁵。

ここには技術戦略的な発想が見られる。すなわち、戦時所要をねらいとした航空技術と航空産業基盤の育成を核とする兵器研究と生産体制の確立を目指した戦略とすることができる。すなわち、航空部隊充実、航空重視の姿勢と国産化の方針とともにその体制整備に着手することを意図したものであった。この発想の背景には、当時の航空機の耐用命数が僅かに6ヶ月であったこと、また、輸入に日数を要しかつ不具合が発生しやすかったことがあった²⁶。

また、「軍事科学研究設備改善」の中にも技術戦略的な発想が認められる。科学研究所、技術本部の研究・製造設備の改善と欧米諸国への技術官の常置理由に関し、『陸軍の新施設に就て』は次のように記していた。大戦後の科学技術の進歩が目覚ましい兵器技術の変革期において、「帝國軍が歐米列強と馳騁して徒らに其の後塵を拝することなく之に先鞭を著ける爲」、技術本部が行う実用研究と科学研究所が行う基礎研究の研究機関を整備し、「絶えず獨創的新案の創意に努めることが緊要である」。そして、この方法が「物質的天恵豊かなる列強の進運に對應する爲に帝國軍に残されたる唯一の方途である」と述べており、これは、いわば技術立国を目指した資源小国の技術戦略と見ることができる²⁷。技術官の常置は、このための技術情報収集が目的であり、その内訳は、フランスが6名、イギリスが3名、アメリカが5名、ドイツが3名の計17名であった²⁸。

イ 軍備改革に対する宇垣の決意

第一次世界大戦後の軍事情勢と陸軍の現状に関して、「陸軍軍備整理ト大正十四年度豫算ニ就テ」

²⁵ 陸軍省『陸軍の新施設に就て』（1924年、防衛研究所戦史部所蔵）5～6頁。

²⁶ 前掲「戦史叢書 陸軍航空兵器の開発・生産・補給」57頁。

²⁷ 前掲『陸軍の新施設に就て』17頁。

²⁸ 前掲「十四年度陸軍豫算綱要」。

と題した予算関連文書は次のような認識を示していた。欧米諸国は、軍備をまったく改新し、戦争に応用する科学技術の範囲をすます拡大している。しかも、戦争準備としての人的訓練等に対しても多大の努力を傾注し、最近ではそれが顕著になっている。これに対して、陸軍は大戦の圏外に位置している観があったためにその刺激を受けることが少なく、軍備は特に改善されることなく経過し、今日では欧米諸国と比べて著しく劣り、かつ低い程度にある。このため、「到底列強軍ト角逐スルノ資格ヲ有セサル状態ニアルハ誠ニ遺憾ノ次第ナリ」というものであった。そして、その原因が新兵器の一小部分を長年月にわたって整備するに過ぎない大正11年軍備整理にあったと断じた²⁹。

これは、大正11年軍備整理が短期決戦思想に引きずられ、軍備の「量」的現状維持に固執し、近代化を遅らせてしまったことへの痛烈な批判であった。まさに、宇垣自身が大正11年軍備整理に対して持っていた不信感を色濃く反映したものであった。

宇垣は、大正11年軍備整理が行われた当時、教育総監部本部長の職にあった。宇垣は、この整理案を「大戦の経験が何処に加味せられてあるか分らぬ。外部よりツツキ廻はされ譲歩に譲歩を重ね改変に改変を加えて、奇形児の誕生を見るの域に達したり」と評し、「コネ廻したる案」と呼んだ。宇垣が想い描いた軍備の近代化とはあまりにも隔たりがあり、「人五万数千馬一万頭を減じたる欠陥の代価が軽機銃中隊に六個なりとは言語同断である」と憤慨した。そして、「唯一の欠陥補充の兵器、軍備整理の万事たるべき兵器の充足が十三年も掛りて宜しいと云ふことならば、此处十年間位は二、三師団の兵力も解体して置きて差支なきの議論に帰着する」と皮肉った。まさに、宇垣は「四囲の思潮に疎くして旧思想に拘はれあるの状歴然たり矣。改善を要す」との想いを持った³⁰。

この想いが、大正14年軍備整理の柱である「師団四個減少」になって現れたと言える。いわば、関東大震災によって国家財政が一層逼迫した厳しい状況であるから、四個師団程度であれば戦略単位数の削減をやっても文句はあるまい、という怒りであったのではないかと思われる³¹。

またその一方で、四個師団削減は、大正11年軍備整理を不徹底として、師団の削減を行わなければ軍縮への要求が止まない勢いにある世論を先んじて制するものであり、「国民の輿論を国

²⁹ 前掲「陸軍軍備整理ト大正十四年豫算ニ就テ」。

³⁰ 前掲『宇垣一成日記 I』377頁。

³¹ 黒野『帝国国防方針の研究—陸海軍国防思想の展開と特徴—』によれば、大正10年の「戦時総兵力決定二関スル会議」で現状維持の40個師団を主張する参謀本部と生産補給能力から約30個師団を妥当とする陸軍省が対立し、これに対し、宇垣は「軍の間口を減らして装備の近代化と補給の奥行きをつけるため、32個師団を限度とし、常備は4個師団を削減して17個師団とした」とのことである。238頁。

軍の革新に利用し指導」するためのものでもあった。すなわち、「此英断一挙によりて部隊の廃止が如何に地方的の利害に痛き感響を及ぼすかを国民に自覚せしめ」、しかも「国民の声に聞き国民の休戚に配慮したるの軍部の態度は多年陸軍に対する国民の面白からざる感情を一掃し、両者融和一致の端が開けた」というものであった。宇垣にとっては、国民と陸軍のこの「両者融和一致」が大正14軍備整理の「裏面の理由」であった³²。宇垣は、まさに絶妙の時期に逆境を逆手にとって、軍縮ではなく、軍備の近代化に着手したといえる。

(3) 宇垣の技術戦略的思考とその特徴

大正14年軍備整理が「軍事科学研究設備改善」を新施設事項としたことは、「科学の応用、科学の研究調査の施設を行ひ軍民に必勝の信念を与へ」ようとする宇垣の考えを反映したものであった³³。宇垣は、この当時、将校一般が兵器・弾薬の「量」と「質」において敵に劣っているとの考えを持っていることに危惧を抱いていた。このため、宇垣は「軍隊には質に於ても量に於ても必ず勝ち得るの確信を与えるの事実を示すこと肝要」であると考えていた。そして、この「必ず勝ち得るの確信」を持たせるには、「全局に於て量に於て劣るも、決勝点に於ては優を占める如く戦術を発揮する質」と「之に伴ふが如き、事実に基く確信」を与へなければならぬと感じていた³⁴。この「事実」とは、まさに軍備の「質」を支える科学技術を指しており、これを発展させることが「事実に基く確信」を生み、必勝の信念につながると考えたからであった。それ故、宇垣は制度調査委員長として、「今次ノ改革ニ於テハ技術ノ精粹を盛ニ応用スルニ勉ムルト同時ニ益々科学ノ進歩ヲ促スヘキ施設ヲ行フ」ことを主義方針の最後に掲げた³⁵。

宇垣は、「戦術を発揮する質」、すなわち軍備の「質」と「事実に基く確信」、すなわち科学技術の発展をどのように実現しようとしていたのか。宇垣は大正14年11月の日記に次のように記した³⁶。

列国の水平面に達する迄は、何も力味返るの要もなくドシドシと出来上り居るものを輸入し採用するが宜しい。而して所謂吾人の研究なるものは常に此の水平面を超越したる点に目標を置いて進むことが必要である。創意工夫の指針を此処に置いて進まざれば絶えず列

³² 前掲『宇垣一成日記Ⅰ』463～464頁。

³³ 同上、632頁。

³⁴ 同上、383～384頁。

³⁵ 前掲「制調第四號 委員長口演要旨」。

³⁶ 前掲『宇垣一成日記Ⅰ』489～490頁。

強の後塵を拝して追隨の域を脱することは困難である。殊に科学方面就中兵器技術に然りと感ずる。

ここに示された宇垣の考えは、軍備近代化の方策と兵器研究の目標を示したものである。すなわち、大戦後の兵器技術の革新に応ずる軍備の近代化は、第一歩として欧米の兵器を輸入して当面の必要に応えるとともに、兵器研究においては、目標を一步先に置いて、欧米への追隨から脱しようとするものであった。ここには国内産業基盤の育成と科学技術の発達を待っていたのでは近代化がますます遅れるばかりでなく、常に欧米諸国の後塵を拝することになるとの判断があった。まさに、宇垣が持っていた技術戦略的な思考と見ることができる。

宇垣は、大正14年軍備整理の予算成立直後の2月に陸軍科学研究所長である緒方勝一を団長とする欧米軍事視察団を派遣した。緒方視察団は大正14年2月から10月の間、アメリカ、フランス、イギリスなどを視察し、「歐米諸國一般軍事視察、殊に優良兵器の現況を調査する」ことを目的としていた³⁷。しかし、実際には、宇垣の「ドシドシと出来上り居るものを輸入し採用する」考えを具現するためであったと見られる。

緒方は、この視察結果を同年12月の将官談話会の席上で「歐米軍事視察談」として披露した。この際、「我陸軍兵器々材の現状と之が改善に關する私見」を欧米諸國と比較して次のように述べた。まず、陸軍の現制兵器器材は、若干の例外があるものの、いわゆる大戦型と比べてさらに劣っており、また新兵器研究では、欧米諸國が急速に進んでいるのに反し、陸軍では遅々として振わず常に追従している状態にある。この原因は、第一に、陸軍が従来研究に重きを置かなかったこと、第二に、日本全体を通じて科学に関する知識の普及が欧米に比して劣っており、かつ兵器研究に有用な実用研究を行う学者が少なく、また、欧米のように民間の兵器製造会社を利用できず、陸軍が独自で行わなければならないことにあると分析していた³⁸。

そして、緒方は「速に後れたる一步を回復する爲」の手段を「改善に關する私見」として、次のように訴えた。欧米諸國が現在研究しているのは大戦型より進んだ「1925年型」である。これを追って今からこの試作に取り組んだのでは、完成するころには陳腐なものとなり、相変わらず追従から脱することができない。したがって、今日最も懸命な方策は、「近き將來型を最も確實なる外國造兵會社に設計試製を注文して我有となし、我研究費と努力とは夫より一步進んだる未來型の研究に傾注するを可とする」というものであった。しかも、「今日は外國製の兵器

³⁷ 緒方勝一「歐米軍事視察談」(『偕行社記事』大正15年2月第617号、防衛研究所戦史部所蔵) 11頁及び緒方「緒方体験記」199頁。

³⁸ 緒方「歐米軍事視察談」25頁。

を我制式とすることは、何れの國でもやつて居る事柄で更に國辱でもありません。今日一步後れある所を速に回復するには、此の意氣込みを斷行しなければ、常に彼に引摺られ彼に随従することより免ることは出来ない」と主張した³⁹。

緒方がここで述べたことは、宇垣の技術戦略的思考と軌を一にしていることがわかる。しかも、緒方は、同時に陸軍の兵器研究不振の現状が大正14年軍備整理の軍事科学研究設備改善を進めることによって改善されるであろうと期待していることにも言及した。つまり、緒方視察団は、宇垣の意を受けて大正14年軍備整理における軍備の近代化を早急に実現することを目的としていた。まさに、宇垣の考えは、大正14年軍備整理における技術戦略と位置付けることができる。宇垣の技術戦略は、宇垣が制度調査委員長として科学技術の振興と兵器技術の盛んな応用を主義方針に掲げており、軍備の「質」の向上を将来的に目指したものではあったが、兵器技術の革新期にあって、近代化の遅れを取り戻すために、「欧米への追従からの脱却」にねらいを絞っていたといえる。

4 技術革新期における宇垣の技術戦略の有効性

(1) 軍備近代化の方策の有効性

宇垣の技術戦略は、軍備の近代化を進めるにあたって、「列国の水平面に達する迄は、何も力味返るの要もなくドシドシと出来上り居るものを輸入し採用する」というものであった。この考えは、大正14年軍備整理の際に示した陸軍の現状、すなわち近代化が遅れ、「到底列強軍ト角逐スルノ資格ヲ有セサル」状態にある軍備を早急に改善するための非常手段であった。緒方視察団は、この非常手段を実現すべく宇垣の期待を担っての派遣であった。

大戦後の欧米諸国は、「戦争の創痍未だ癒へず、財政豊ならざるに拘らず、研究の爲には巨額を投じて専ら次の戦争を準備しつつある」情勢にあった⁴⁰。兵器技術の革新的な進歩に伴って軍備に「質」の概念が加わり、兵器開発競争によって欧米の兵器市場は大戦以前の状況とは大きく異なっていた。また、陸軍の兵器研究は、「兵器を巧みに造る技」の習得から脱し、大正14年軍備整理の軍事科学研究設備改善によって自らの研究によって兵器を生み出す体制へ変わろうとしていた。ここでは、欧米の兵器市場と陸軍の技術力の観点から、宇垣の技術戦略における

³⁹ 緒方「欧米軍事視察談」、27頁。

⁴⁰ 同上、12頁。

軍備近代化の方策を検討する。

ア 兵器輸入に対する欧米の兵器市場の反応

緒方は後日談で、視察団の購入した兵器は「採用する為ではなく只参考に供する為」であったといっていたが⁴¹、実際には、大正14年軍備整理における戦車隊2隊の新設に必要な戦車約40両の大量注文を試みていた。最初は、アメリカにおいて新式のクリスティー水陸両用戦車の購入を打診したが、設計段階であり、しかも大量注文に応じる製造設備がないとの理由で、製作図面を入手するに止どまった。次に、イギリスでは、ピッカース社が速度25km以上の高速度戦車を完成しているとのことで交渉を試みた。しかし、本国でもまだ部隊装備を行っていないとの理由で断られた。ようやく、フランスとの交渉で、シュナイダー社が、陸軍の要求するような新型戦車の開発を行ってはいないが、大戦型のルノー戦車であれば大量受注が可能ということで商談に応じた⁴²。

その他、緒方視察団は、新型の機関銃、軽機関銃、自動銃、各種器材を参考品として購入し、野砲、列車砲の新規製造も依頼した。しかし、大正14年軍備整理の新施設事項である高射砲隊新設や航空部隊充実に伴う高射砲、飛行機は含まれていなかった⁴³。

緒方は、欧米諸国の兵器研究の現状に関し、国民性、保有する資源、科学技術力の程度、特に、財政事情により様々であるとしながらも、各国の特徴を次のように観察していた。まず、アメリカは大戦に参戦して以降、近代的大陸軍の建設を開始した。一般工業技術の著しい進歩に比して、軍事産業は未発達である。しかし、豊富な財力をもって国内の発明考案を奨励し、国外からの導入も積極的に行って新兵器研究に取り組んでいる。

次に、イギリスは、財政難にもかかわらず、国防のためには研究費を惜しまず、アメリカ同様に国内外の発明考案を買収している。しかも、航空機、戦車、自動車などの機械力万能主義を取り、陸軍にあっては戦車力による前線突破、自動車輸送による兵力の迅速な機動展開を重視した作戦を取り、このための兵器研究を進めている。

また、フランスは、財政が逼迫して装備は大戦型のままであるが、シュナイダー社を通じて国内の全ての軍事工業を統制して兵器研究を行わせ、しかも、製品を外国に輸出して利益を上げている。このためシュナイダー社を動員すれば戦時工業動員が整うようになっている。なお、ドイツは、講和条約により国内での新兵器研究を禁止されているが、国外においてドイツの技術と資本をもって研究を継続している⁴⁴。

⁴¹ 緒方「緒方体験記」200頁。

⁴² 原乙未生、咲山治三郎「戦車装甲車生産の歴史」(日本兵器工業会『陸戦兵器総覧』図書出版社、1977年)339頁。

⁴³ 緒方「緒方体験記」200～201頁。

⁴⁴ 緒方「欧米軍事視察談」12～14頁。

また、緒方のこうした観察は、陸軍内でも等しく認識されていたことであり、大正15(1926)年の『帝國及列強之陸軍』は、次のように記していた。まず、イギリスは、費用を惜しまずますます科学的研究を盛んにし、その効果を直に軍に採用して戦用資材の改良を行っている。そして、「機械力の利用に非常に努力し特に毒瓦斯航空機及戦車には力を傾注し時勢に適應する国防力の充實を企圖し、著々之を實施しつつある」。また、アメリカに関しては、特に毒瓦斯研究を取り上げ、「將來戦に處する爲、毒瓦斯を主とする化學戦を以て最も經濟的且有効なる戦闘法であると認め、官民相戮力して之が利用、研究、調査等に努力し、殊に平時に於ける之が教育施設、工業動員等に對しては周到且大規模の準備を實施して居る」というものであった⁴⁵。

大戦後の軍備と兵器研究に関する欧米各国の状況は、緒方の観察や陸軍の見解に従えば、各国は、かなりの経費を投じて科学技術の發明・考案を奨励し、もって航空機、戦車、毒瓦斯などの新兵器の開発と装備に努め、あくまで自国の軍備の「質」的優位を目指そうとしているということになる。

第一次世界大戦は科学技術の発達を促し、兵器の革新的進歩を引き起こした。これによって軍備に占める「質」の重要性が増大し、欧米各国はその「質」の競争に凌ぎを削るような状況になっていた。すなわち、大戦以前は軍備の優劣が主に「量」を基準としていたのに対し、大戦後は「質」の比重が高まり、軍備競争の重点が「質」の優劣に移っていった。

緒方は、将官談話会の席上、兵器購入に関して「將來は特許權又は製造權と云うものは十分に尊重せねばならぬ」とも述べていた⁴⁶。特許權や製造權の尊重とは、すなわち軍備の「質」を左右するものとして、バーゲニング・パワーとなりえることを指しており、大戦後の欧米各国の兵器研究が軍備の「質」的優位の獲得、維持を目的としたものになりつつあることを緒方は感じていた。また、宇垣がその技術戦略で「絶えず列強の後塵を拝して追隨の域を脱することは困難」との危機感を示したことは、宇垣も、大戦後の兵器技術の革新によってこれまでの「量」を主体した軍備から「質」を重視する方向に変わったことを見抜いていたためといえる。にもかかわらず、「ドシドシと出来上り居るものを輸入し採用する」ことを軍備近代化の方策としたことは、欧米の兵器市場が大量注文や最新兵器の譲渡に容易に応じなくなりつつあることを考慮しなかった意味において矛盾を抱えていたことになる。

イ 「兵器独立」への努力と兵器輸入への対応

陸軍は、技術本部、航空部、科学研究所あるいは委員制で、大戦後の新兵器について、細々

⁴⁵ 陸軍省『帝國及列強之陸軍』大正15年一月（防衛研究所戦史部所蔵）17～18頁及び30～31頁。

⁴⁶ 緒方「歐米軍事視察談」12頁。

とではあるが兵器技術の調査と習得に努めていた。戦車の調査研究は、大正4年に、軍用自動車調査委員内に軍用自動車試験班を設け、イギリスやフランスから参考品として戦車を購入し、性能や取り扱いなどの研究を行っていた。緒方視察団によってルノー戦車の購入計画が持ち上がった頃は、担任が技術本部に移り、同本部車両班で設計技術の研究を重ねていた。

戦車の購入計画に対し、車両班はルノー戦車を「博物館の廃物戦車」と評し、これが新設戦車隊の装備となることに危機感を抱いた。このため、技術本部は陸軍大臣の宇垣の了解を取り付けて、急ぎ国産戦車の試作に取りかかった。大正14（1925）年6月に設計に着手し、昭和2（1927）年3月に試作が完了した。これが試製1号戦車であり、この間わずか1年9ヶ月であった。この結果、戦車の国産化が技術的に可能であることが実証され、ルノー戦車の輸入は最小限に止められることになった⁴⁷。

また、陸軍の航空機製造は、大正8年から陸軍造兵廠と民間製造会社がフランスからライセンスを取得し国内での生産を開始した。しかし、発動機については製造技術が低く、依然として輸入に依存する割合が多かった。それでも、大正13年には機体、発動機ともに民間の製造が造兵廠や輸入量を上回るまでになっていた⁴⁸。

陸軍は大正13年4月に策定した「航空部管掌器材審査方針」の冒頭で、「研究審査ハ兵器獨立ノ大方針ニ則リ可成内地ニ於テ製作シ得ルノ點ニ留意シ其統一ヲ計」と謳い、外国の模倣から脱して航空器材を国産化し、何とか「兵器独立」を達成しようとしていた⁴⁹。そして、翌年には陸軍初の競争試作となった八八式偵察機の設計、製作において「兵器独立」の方針を実行に移していった。「民間ニ於テ飛行機設計ヲナサシムル件」と題した大正14年9月付決裁案は、後継の偵察機を純国産とする理由を、「設計製造等ノ技術モ大ニ進歩シ今日ニ於テハ全部我國ニ於テ實施シ得ルノ機運ニ到達シ」、かつ現偵察機の製造権の期限が満了するので、「此際純日本制式ヲ制定シ併セテ民間工場助長ノ爲」に民間製造会社に行わせることとしたと記していた⁵⁰。

競争試作の結果、制式として採用された八八式偵察機は、実際には民間製造会社が招聘した外国人技師が設計し、発動機も外国製を国内生産したものであった。しかし、国内で設計試作を試みたという点で、「兵器独立」の思想を具現したものであった。このほか、この時期の国内試作としては、八七式重爆撃機、八七式軽爆撃機がある。

⁴⁷ 原、咲山「戦車装甲車生産の歴史」339～340頁。

⁴⁸ 前掲『戦史叢書 陸軍航空兵器の開発・生産・補給』55～56頁。

⁴⁹ 「航空部管掌器材審査方針ニ関スル件」（陸軍省「大正十三年甲輯第五類永存書類」、防衛研究所戦史部所蔵）及び前掲『戦史叢書 陸軍航空兵器の開発・生産・補給』61頁。

⁵⁰ 「民間ニ於テ飛行機設計ヲナサシムル件」（陸軍省「昭和四年密大日記第三冊」、防衛研究所戦史部所蔵）。

緒方は、欧米視察の際に「都合に依り、航空機に関しては視察を避け」たといっていたが⁵¹、「都合」とは、国内での航空機の設計製造が試作段階にまで達し、陸軍航空が航空機の輸入を忌避するようになっていたことを指していたのではないと思われる。

陸軍の兵器研究は、技術本部や航空本部などが中心となって、兵器や技術導入による模倣・習得の段階から、この頃には国内での設計試作や生産が可能な状態にまで成長していた。その進度は遅々としたものではあっても着実に歩を進め、宇垣が技術戦略で軍備の近代化方策の非常手段として採ろうとした最新兵器の導入に、試製1号戦車の試作のように異を唱えるまでに成長していた。

宇垣は、技術戦略においては、欧米への追従から脱し、建軍以来の目標であった「兵器独立」を真の意味で達成しようとしていたにもかかわらず、その目標への努力がようやく実を結ぼうとしていた矢先に、非常手段とはいえ、軍備の近代化を外国からの導入に求めようとした。軍備の近代化を急ぐあまりに、航空機は別としても、これまで築き上げてきた兵器研究の成果を軍備に生かそうとはしなかった。

技術戦略においては、軍備の「質」的優位の獲得・維持の観点と当面の「質」の確保の要求との調整、すなわち兵器の輸入か国産かといった問題が明らかにされていなければならない。そして、同時に自国の兵器技術の向上を踏まえたものでなければならない。宇垣の技術戦略はこの問題に対する着意に欠けていた。科学技術の発展や生産力の向上は、着実に段階を経て進むものであり、目標を高く掲げても長足の進歩を遂げるはずもなく、この当時の陸軍にとっては、まず欧米諸国の水準に達するために進歩の速度を如何に速めるかが課題であったといえる。

（２） 軍備の「質」的優位の確保と兵器研究の方向性

宇垣は、技術戦略で兵器研究の目標を「欧米諸国の技術水準を超越したる点」に置くとした。この目標を達成するため、宇垣は如何なる手段を講じるべきと考え、また、将来戦を睨んで、どのような兵器研究を重視すべき対象と見ていたのか。

宇垣は、「将来戦に应ずる精神科学物質科学の軍事的応用の研究は、軍部と非軍人士の緊密なる協同の下に行ふこと肝要なり」と認識していた⁵²。そして、このためには軍民一体となった一大研究機関を設け、国家の英知を結集して基礎研究を推進し、この成果を兵器の実用研究に結びつける兵器行政制度を整え、軍備の完整を図ることが重要と考えていた。

⁵¹ 緒方「欧米軍事視察談」11頁。

⁵² 宇垣『宇垣一成日記Ⅰ』345頁。

また、宇垣は、兵器研究を進めるべき対象として、「殊に速戦速決を希望する帝国軍に在りては予想戦地の交通不備に鑑み牽引車、自動車、輜重車等の改善運用は十分なる講究を要す。其他瓦斯電気の戦場に於ける応用は広汎且徹底せる研究を必要とする」と見ていた⁵³。

宇垣のこの考えは、将来戦に備えて研究を進めるべき兵器が自動車類、毒瓦斯、電気であり、自動車工業、化学工業、電気通信工業といった軍民共用の一般工業技術の発達に負うところが極めて多く、軍民協力してこれらの技術力、産業基盤を育成、向上させる必要があるとの認識から出ていた。宇垣がこれを示したのは大正10（1921）年の頃であり、大正8年の兵器行政制度の改正以上に徹底した改革が必要であるとの認識を持っていたことを示すものである。

宇垣は、制度調査委員に対する委員長指示で、ここまで踏み込んではいないが、大正14年軍備整理では、明らかに宇垣が兵器研究の対象として考えていたものを具体化していた。新施設事項の中で、これに該当するものは、自動車の研究及び教育を徹底普及するために「自動車隊ヲ自動車學校ニ改編」し、通信学校を新設し「全軍通信ノ教育及研究ノ統一」を図り、軍事科学研究設備改善で「化學兵器ノ研究設備ヲ新設シ科學研究所ヲ擴張」することであった⁵⁴。しかし、教育機関における研究は、大正14年軍備整理で所沢飛行学校研究部を分離して航空技術の発達を促進するために技術部を設けたように、兵器の運用や教育の要素を強く持っていた。このため、自動車学校や通信学校の改編、新設は、必ずしも兵器研究を重視した施策とはいえない。結局、新施設事項から見る限り、宇垣の技術戦略の「水平面を超越したる点に目標を置き進むこと」とした兵器研究は、化学兵器の研究を最重要視したことになる。

化学兵器、すなわち毒瓦斯の使用禁止問題は、ハーグ万国平和会議での宣言に始まり、大戦終了直後のブリュッセル国際連盟会議、1922年のワシントン会議、1925年のジュネーブ軍縮会議などを経てようやく国際協定として決着した。しかし、この協定はその使用を禁止したのみで、研究、生産、貯蔵はその対象ではなく、査察制度、罰則規定を欠き、しかも、主要国の批准保留などによってその実効性に疑問が持たれていた。このため欧米各国は、着々と化学戦の準備を進めていた⁵⁵。

大正14年軍備整理では科学研究所の第二課化学兵器班を格上げして、化学兵器に専従する第三部を設け、研究設備を増設して、毒瓦斯の性状、効力、化学戦攻防資材の研究等化学兵器の研究に本格的に取り組むことになった。陸軍が化学兵器研究を重視し出したのは、アメリカの化学戦準備の刺激を受けたことが最大の理由であったが⁵⁶、同時に、化学兵器が戦略戦術と連

⁵³ 同上。

⁵⁴ 前掲「十四年度陸軍豫算綱要」。

⁵⁵ 田上「旧日本陸軍の化学戦準備の実際について（その1）」39～40頁。

⁵⁶ 緒方「緒方体験記」198頁及び秋山金正「陸軍科学研究所及第六陸軍技術研究所に於ける化学兵器研究経過の概要（第一案）」（厚生省引揚援護局史料室、1955年、防衛研究所戦史部所蔵）。

携して特に奇襲的效果が著しく、将来は航空戦力にも匹敵する戦力になるとの期待も大きかったからである⁵⁷。

化学兵器研究は、まず大戦末期型またはそれ以上の性能の攻防兵器を一応完成し、特に防護器材は速やかに完成し、じ後、これらを改良するとともに新毒物の探求及び新規攻防兵器の研究に逐次重点を移行するとの計画で始められた。その後も研究施設の拡張、研究員の増強が図られ、昭和4(1929)年には主な毒瓦スの製造研究がかなりの程度進捗し、新毒物合成の研究に着手した。そして、昭和8年頃までには化学戦攻防資材の主なものをほとんど制式化し、主要毒瓦スの性状、効力を解明し、毒瓦斯使用法や防護法の概要を把握するまでになっていた⁵⁸。

しかし、研究が進むにつれ、保管・貯蔵の困難さ、国際法上の制約、運用上の難点も次第に明らかになっていった。その結果、化学兵器は有力な戦闘手段であっても、装備の優れた敵に対しては圧倒的な兵器とは成り得ないことが認識されていった⁵⁹。

また、投じられた研究費は、昭和4年頃で年間30、40万円にのぼり、第二課の頃の5万円と比べれば破格の投資であったものの、アメリカが1923年当時で年間約130万円、同じくイギリスが約150万円を投じていたことと比較すれば、欧米諸国とは雲泥の差があった⁶⁰。

陸軍は、宇垣が与えようとした「決勝点に於ては優を占る如く戦術を発揮する質」としての期待を持って化学兵器の研究に指向していった。しかし、所詮は、機関銃や火砲のように「必要に応じて物品を外国より購買すると云う理には参りません」と緒方が将官談話会の席で述べたように、欧米各国の盛んな研究に対する不安から、これに追随しただけであった。兵器研究の目標を欧米諸国の技術水準を「超越したる点」に置いても、将来戦へ如何に活用するか構想に欠け、また、化学兵器の研究目標やその規模が軍備の「質」的優位を具現するほどのものではなかった。結局、化学兵器の研究も、また、宇垣の技術戦略の思惑とは掛け離れた道をたどったことになった。

⁵⁷ 田上昭夫「旧日本陸軍の化学戦準備の実際について（その2・完）」（前掲『陸戦研究』3月号、1998年）23～24頁。なお、秋山「陸軍科学研究所及第六陸軍技術研究所に於ける化学兵器研究経過の概要（第一案）」では、「研究開始の初期には瓦斯に対し過大の評価をする向きも幾らかあつたやうであるが」とのみ記しているが、具体的には田上が指摘したことを指すと思われる。

⁵⁸ 秋山「陸軍科学研究所及第六陸軍技術研究所に於ける化学兵器研究経過の概要（第一案）」。

⁵⁹ 同上及び田上「旧日本陸軍の化学戦準備の実際について（その2・完）」33頁。

⁶⁰ 陸軍の研究費は、秋山「陸軍科学研究所及第六陸軍技術研究所に於ける化学兵器研究経過の概要（第一案）」、アメリカとイギリスは、「制調資料第一四號 米國化學戦部平時編制表」（陸軍省「大正十三年三月制度調査二關スル書類 共五其貳」、防衛研究所戦史部所蔵）による。

(3) 宇垣の技術戦略と産業基盤育成の関係

陸軍は、大戦の教訓として総力戦で膨大な軍需品を確保するためには工業動員が必要不可欠であること、しかし、戦時に新たな生産力を生むことは不可能であり、各国とも平時の工業力を転用して生産力拡大を図っていたことを学んだ。そこで、陸軍は「軍需工業動員法」の制定を主導し、大正7年にこれを成立させた。この法律は、戦時における軍需品の確保を中心としていたが、国内産業基盤の育成も視野に入れたものであった。

しかし、軍需工業動員法の制定後7年を経ても、依然として国内産業基盤が脆弱であった。緒方は、欧米視察の際に、当時の民間の技術力、兵器製造能力が低く、陸軍が兵器研究から製造までの牽引役となっている状況を嘆いた⁶¹。にもかかわらず、大正14年軍備整理はこの観点からの施策に欠け、ましてや宇垣が描いた「軍民一体となった一大研究機関」も設置されることはなかった。わずかに、航空部隊充実で戦時所要を前提とした国内の航空機製造会社の育成に努めようとしただけであった。また、宇垣の技術戦略の文言上も国内産業基盤や技術基盤の育成の視点が明らかに欠落していた。しかし、そうだからと言って、宇垣がこれらのことに無頓着であった訳ではない。

宇垣は、軍備と産業力の関係を、「軍備は国力換言せば産業力の維持、拡張、発展の欠く可らざる要具」であり、「産業力は軍備換言すれば戦争力を維持、培養、増大せしむる為の要点」と見ていた。そして、「両者の関係は車の両輪の如し。分離して考察するは多くの場合適当ならざるべし」と考えていた。宇垣は、総力戦における産業力の役割と重要性を正しく認識し、この育成が軍備の充実にとって重要な課題であることを十分承知していた。この考えを述べたのは、大正10年頃であり、続けて、「軍備制限又縮少の声が実業界に起りつつある其出处と其地方の実業の性質とを考へ合すときは、思い半に過ぐるものあり」との無念さをにじませたほどであった⁶²。

本来であれば、軍備と産業力の培養に一体となって努めなければならない、もう片方の実業界が軍縮を唱える国内情勢であったからこそ、宇垣は、国民の啓蒙を一層痛切に感じていた。この想いが大正14年軍備整理の際に「四個師団削減」をもって「国民に警醒し、及軍民一致融和拳国防の端緒を開く」裏面の理由としたことに繋がっていった。

それでは何故、宇垣の技術戦略の中にはもちろん、大正14年軍備整理においても国内の産業基盤の育成が考慮されなかったのか。

⁶¹ 緒方「欧米軍事視察談」25頁。

⁶² 宇垣『宇垣一成日記I』348頁。

産業基盤の育成をも視野に入れた軍需工業動員法は、各省に渡る広汎な分野を包含していた。そして、この政策を実行する機関として軍需局が設けられ、さらに国勢院へと拡張された。しかし、大正11年に行われた行政整理の一環で国勢院が廃止され、軍需工業の奨励に関する業務は農商務省に引き継がれた。これによって軍需工業動員法は中央執行機関を失い、産業基盤の育成は挫折した形となった⁶³。

国勢院の廃止は、資源統制や工業動員の業務に関し、あまりにも手を広げ過ぎ各省の主管業務にまで立ち入って統制をしようとして各省の反対に遭ったためであった。大戦後の軍縮の思潮や恐慌による財政緊縮の中で、「軍部以外ノ各省及民間関係者ヲシテ軍部ニ共鳴シ相携ヘテ此ノ重大ナル業務ニ當ラシムル」ことの困難を物語る出来事であった⁶⁴。まさに、宇垣が軍備「縮少の声が実業界に起りつつある」と嘆いたことが現実にあったのであった。

しかし、その一方で、宇垣は、大正10年に当時国民党総裁であった犬養毅が唱えた「産業立国主義」にも同意していなかった。産業立国主義は日本の産業状況では総力戦を戦えないため、平時の産業発展に全力を投入し、戦時に全国力をもって対抗し得る実力を養っておくことを国防上の急務としていた。この思想は、宇垣の考えに近いものであったが、軍事費の削減を基礎に置いていた。総力戦における産業力の重要性を認識していた宇垣であっても、陸軍予算の削減にまで踏み込む考えはなかった⁶⁵。宇垣は、国内の産業基盤の育成が陸軍のみの問題ではなく、他省にまたがる事項であり、「産業立国主義」に見るように軍縮を伴うものであれば、軍備の近代化も覚束ないと考えたのではないかと思われる。

制度調査委員の審議では、軍需工業動員法に関連して、総力戦への対応から陸軍内の業務処理要領などに関する検討を行っているが、産業基盤の育成の観点から見直されることはなかった。そして、大正14年軍備整理でも取り上げられることはなかった。

第一次調査報告は、方針事項の「他省ト關聯シ陸軍獨リ實行スルヲ適當トセサル事項」に産業基盤の育成が該当するとして、当初から審議の対象外としていた。「自給自足」による近代化であれば、「國軍内容充實ノ實効ヲ擧クルコト」を優先するのは当然のことといえる。しかし、国内の産業基盤が脆弱であり、その育成が国家的課題であるならば、最新の兵器技術を導入しようとするときこそ、兵器独立の観点から産業基盤の育成を図る技術戦略的な思考が必要ではなかったのかと思われる。

⁶³ 防衛研修所戦史室『戦史叢書 陸軍軍需動員〈1〉計画編』（朝雲新聞社、1967年）141～142頁及び150～153頁。

⁶⁴ 「大正十五年陸大軍制学講義録」（防衛研究所戦史部所蔵）。

⁶⁵ 黒野『帝国国防方針の研究—陸海軍国防思想の展開と特徴—』233頁。

5 宇垣軍縮における技術戦略の国際政治上の意義

陸軍は、草創期から「兵器独立」を標語に掲げ、そのための兵器研究体制を整えていった。しかし、前号で述べたように、第一次世界大戦以前までは「兵器を巧みに造る技」の習得が中心であり、欧米の兵器市場も兵器輸出や技術譲渡に関し、経済的な利益の追求が主であったこともあり、陸軍の要求に容易に応じていた。そこには、各国とも軍備の「質」を念頭においた技術戦略といった考えは必要がなく、軍備の優劣は単にその「量」によって評価されていた。

第一次世界大戦は、国家総力戦という新しい戦争の概念を生み出した。そしてその時に同時に起きた兵器技術の革新的な進歩は、陸軍の戦力比較を軍備の「量」の多少をもって比べるこれまでの認識に、「質」の概念が加えられるようになり、主要国の軍備競争が「量」と「質」との関係において優劣を競うものとなった。このような変革期には、その国の安全保障環境や技術力、経済力などに応じて、どのような「質」を創造し、「量」と「質」を如何に調節するかが中心的課題となり、そこに技術戦略が生まれる必然性があった。大戦後に起きた変革は、兵器の進歩が革新的であったために、第一に、旧式兵器を単に近代化することに留まらず、兵器体系の変更をもたらしたこと、第二に、軍備の「質」的優位の確保の必要から、兵器及び関連技術がバーゲニング・パワーとして外交・国防政策上の有力な選択枝になりつつあったことである。

この兵器技術の変革期にあって、陸軍は、軍備の「質」に関して、これまで「兵器を巧みに造る技」の習得が中心であったために欧米への追随に終始していた兵器研究の姿勢から脱却することを試みた。これが宇垣の技術戦略の目的であり、国家財政の制約のなかで、あきらかに軍備の「質」と「量」の調整を図ろうとしたものであった。宇垣の技術戦略の矛盾は、軍備の近代化の遅れを速やかに取り戻すという至上命題のもとに発想されたために生じたものであり、兵器技術が劣勢にある国家が軍事技術の向上とともに、兵器市場との駆け引き、兵器の輸入と国産の選択、兵器研究における将来構想のあり方、さらには国内産業基盤の育成といった問題にいかに対処するかに関し示唆を与えるものである。

おわりに

陸軍は、第一次世界大戦後7年を経た大正14年軍備整理に、ようやく、大戦後に起きた変革の潮流に乗り出していった。ここで行われた改革は国防予算の増加を期待できないことから、敢えて戦略単位数の削減を断行し、これによる戦力の低下を「質」の向上で補おうとした。この考えは明らかに軍備に「量」と「質」の概念を取り入れたものであり、陸軍の軍備構想におい

て特筆すべきことであった。

また、この改革の底流にあるものが、兵器の近代化と兵器研究のあり方に対する宇垣の戦略的な思考であり、陸軍が初めて技術戦略を持って進めた軍備改革として評価することができる。その戦略は、「科学技術の応用と促進」、「欧米への追従からの脱却」という考えに基づき、早急な軍備の近代化を目指したものであった。

この時に導入しようとした近代兵器は、航空機、戦車、高射砲であり、兵器の機械化、指揮通信の整備であった。これらの兵器による新たな戦力の付与は、これまでの火砲を中心とした陸軍の兵器体系から見れば、その変更と戦略・戦術の転換を求めるものであった。しかし、この改革が国家財政の逼迫から「近代化の芽を出す」ことにとらわれすぎたためか、兵器体系の変革という意識までにはいたらなかった。また、「欧米への追従からの脱却」を図ることを期待して、一歩先を目標として傾注した化学兵器の研究も、結局、軍備の「量」的劣勢を補いえる「質」までにはなりえず、また航空機や戦車のように兵器体系を変更を求めるものでもなかった。

しかも、軍備の近代化を急ぐあまり、軍備の「質」的優位の重要性を認識しつつも、大戦後の兵器輸出がバーゲニング・パワーとして戦略的な価値を有する方向に動き出していたことを読み切れなかった。また、これに呼応するかのように、陸軍の兵器研究がようやく真の意味での「兵器独立」を達成するまでに成長しつつあったことを無視していた。

宇垣の技術戦略は、大戦後の兵器技術の変革がもたらした潮流から考察した場合、近代化の対象となる兵器がその体系の変革をせまり、しかも、これらの兵器とその技術が外交や国防において戦略的価値を有するにいたったことを見落としていた。結局、宇垣の技術戦略は、必ずしも戦略としての有効性を持つものではなかったといえる。大正14年軍備整理が「近代化の芽を出す」ことをねらいとしていたとすれば、これに続く改革が重要な意味をもつことになるといえるが、最初に定義したように、技術戦略は、兵器及びその技術の優位性を獲得・維持し、それを軍事戦略・安全保障政策へ反映するためのあり方、考え方を示すものであり、宇垣のそれにおいても当面の課題の克服に止まることなく、将来の軍備の「質」のあり方を示すことが必要であったといえる。

今日、情報技術革命が兵器の革新的進歩を促すか否か、この時期に、技術戦略は如何にあるべきか。技術戦略で最も考慮すべきことは、兵器技術の革新が宇垣の見落とした兵器体系の転換を引き起こすものであるか、あるいはバーゲニング・パワーになりえるものであるかを見抜くことではないだろうか。