

「科学史」レポート

トピック「軍事研究から科学者を規制すべきか」

提出日：2022 年 7 月 28 日

学生番号 S1300041 名前：松下 稜

1. はじめに

このレポートでは「科学者を軍事研究から規制するのは合理的か」という問いを選び、それについて考える。授業では、過去に発生した科学者がナショナリズムに接近しすぎたことによる惨劇について考えた。本レポートではそれを踏まえて、「ある科学者の研究が軍事研究につながる可能性があったとしても、さらに仮にそれが代表的な軍事研究だったとしても一律に規制すべきでなく、加えてそれは合理的でない」という私の論を根拠とともに展開し、展望を述べる。このレポートは以下のように構成される。まず第二節で軍事に関与する科学者を規制することの合理性について授業を聞くまでに思っていたことを述べる。第三節では授業で学んだことを述べる。第四節では、私の主張に根拠を与え、一律の軍事研究規制には合理性はないと補強、主張する。第五節ではこの主張に対する反論を二つ設定してそれについて検討する。最後の第六節ではこれまでの議論をまとめる。

2. 授業の前にトピックについてどのように思っていたか

まず前提として日本は先の大戦において大敗を喫し、敗戦国となってしまった。背景にはさまざまな要素が挙げられるが、終戦を早めたのはやはりアメリカによる原子爆弾の投下だ。一日本人として私がこの惨事を捉える方法は、アメリカ人や他の人種のそれとは全く異なる。しかし私は、言ってしまうと、その惨事をもたらした技術こそ現在の世界平和を維持していると考えていた。一般的に、軍事技術の均衡が破れた場合に戦争のリスクは急激に高まる。それを抑制し均衡を保つ役割を担うのが一撃で莫大な破壊力を持つ核兵器であり、これに代表されるような軍事研究は、国防や世界の安定のためにも禁止してはならない、という少々短絡的な考えを有していた。

これに派生するように、情報技術やバイオテクノロジーなど、昨今の高度な研究内容はいかなる形でも軍事技術になりうるから、その線引きはやはり困難である。そして一律な規制は他分野の発展をも無意味に阻害するという重大な側面もあることから、やはり規制すべきでないと考えていた。

3. 授業で学んだこと

この節では授業の内容とそれを通じて学んだことを簡潔にまとめる。

19 世紀後半になるにつれ、ナショナリズムが科学者の中にも醸成され始め、やがて国家とのつながりは密接なものに変化した。科学力が国力の重要な構成要素となりうることが判明すると、

国家はそれを戦争に使用し始める。その中で、単に破壊兵器ではない、人々を意図的に苦しめるような化学兵器が出現し、その凶悪性から主要国が規制に乗り出す。しかしたったおよそ 30 年後にマンハッタン計画が始動し、多数の有能な科学者が動員され、米政府の手の中で原子爆弾が制作される。科学者の中には葛藤する者もいたが、それは意味をなさなかった。以降、科学者の道徳的な振る舞いがより一層重要視されるようになる。

4. 私の立場

私は第一節で述べた通り、科学者を軍事研究から規制すべきでないという立場に立つ。根拠は三つある。

まず一つ目の根拠として、第二節で述べたように、一般に軍事力のバランスが崩れることによって戦争のリスクは高まる。周辺国が同時に軍縮（ここでいう軍縮は軍事研究の縮小も含む）しない限り、自国の軍事研究を停止すれば自ずとバランスが崩れてしまうのは自明だ。そして現状、非友好国が同時に軍事研究を確実に減速させるような条約などはなく、同時的な軍縮は不可能なのがある。

二つ目の根拠として、現代の科学分野では実生活において基盤となる技術も十分に高度化しており、どのような分野のものでも軍事技術に簡単に応用されうる、これにより軍事と非軍事の境界が曖昧なことが挙げられる。例を挙げるならば、先述した通りの情報技術である。一般人のコミュニケーションや取引を便利にする一方、暗号技術に代表されるような極めてインフラに関わるような重要な技術であっても戦争に活用されるのが現代だ。実際に交戦する前からサイバー戦争は始まり、戦況を左右する重大な要素となっている。このように、普段の生活に利益をもたらす技術と、戦争で有効に利用されうる技術を明確に分別することはもはや不可能であり、結局は使用者にその全てが委ねられているのが現状だ。さらにいえば、過度な拒否反応はやがて科学という枠組みに収まらず、文化的な規制にまで及びそうな恐怖感をも私は感じる。

三つ目の根拠に科学は戦争とともに発展してきたという歴史が挙げられる。インターネットの発祥も戦争であり、コンピュータは弾道計算のために開発された。そしてこれらは現代に多大な恩恵をもたらしている。もちろん戦争に関与せずに発達した技術は数えきれないほどある。しかし、より普遍的な技術、例えば食糧の生産輸送やエネルギー関係の技術も戦争に端を発していることが多い。国家は戦争を恐れてそれに対抗するために巨額の資金を科学技術に投資し、その副産物である科学の発展がまた国家を支えてきた。科学は人々に望まれて発展し、人々が戦争の犠牲の上に利益を享受してきたのが人類史である。もちろんここで主張しているのは、科学の発展のために戦争をすべきということではないということを念押ししておく。

5. 発生しうる批判と応答

さて、ここでは前節での私の主張への反論を二つ考えて、それに応答する。

第一の批判は、「どのような技術でも軍事研究に通じる」という主張に向けられる。反論は、「軍事に応用される段階まで達した技術を個別にその段階だけ規制すればよい」というものだ。ここで重要なのが、すでに私たちにとってかけがえのない技術が多く戦争に利用されているという事実だ。核兵器やミサイルなど実生活に近くないものであればその階層分けは幾分か簡単だろうが、

とりわけソフトウェアの分野においてはそれが難しく、暗号技術のようなインフラを支えている技術が十分に戦争に利用できるレベルの攻撃性を有している。世界平和のために原始生活に戻る覚悟があるならまだしも、ここまで広く流通しきった現代生活に必須な情報技術が失われたら多くの人が混乱してしまうのは簡単にわかる。また、特定の研究分野を監視下に置くことは確実に自由な発展を阻害するだろう。さらには、純粋な興味からくる研究があったとして、その研究が発展したときに軍事に応用できる可能性を見出した研究者は規制を恐れて研究を放棄してしまうことも考えられる。

第二の批判は、「戦争によって普遍的科学は発展してきた」という主張に向けられる。その反論は「戦争がなければ被害が少なく、もっと迅速に実生活に必要な科学技術が発展した」とする。戦争という国家の命運が懸かった緊急事態ともなれば、やはり軍事技術の開発に資金が集中的に投入される。もちろん平時に広く様々な分野に資金が行き渡ること好条件として捉えられるが、それ以上に、実際に国家に損害が発生し、結果として人材と資金が一点に集中的につぎ込まれる条件としては戦争が最適なのではないかと考える。加えて戦争中に影響が及ぶのは、まさに食糧問題や衛生問題などの国民の実生活に直結する事象だ。以上から、戦争という特殊事態だからこそ、最先端技術や国民の実生活に関わる技術に集中的に投資され、科学が急速に発達していくと考えられる。

6. 結論

以上の議論とその根拠への反論が成功していれば、私の論には一定の説得力があるといえる。そもそも特定の技術を軍事技術と断定することが不可能に近く、弊害も多い。また、科学の発展の歴史に照らし合わせれば、戦争はこれまで多くの技術革新を生み出してきた。これらから一律に科学者を軍事研究から規制することには合理性はないと結論する。また、国民は政治家のように科学者を選択する力を持っていない。また仮にそのようなシステムがあったとしても、素人にその判断を任せるのは危険だ。軍事技術に関する適切で有効な規律を制定し、それを発展国が主体となって世界に伝播させていく枠組みを早急に作るべきだ。