

第8回企画展「科学技術と民間人の戦争動員 ―陸軍登戸実験場開設80年―」記録 記念講演会「科学技術と民間人の戦争動員 ―陸軍登戸実験場開設80年―」

山田 朗

明治大学平和教育登戸研究所資料館長

はじめに

この生田の地に登戸研究所が作り始められてから2017年でちょうど80年という事で、今日の講演のサブタイトルも「陸軍登戸実験場開設80年」となっています。もっと正確に言いますと、陸軍科学研究所登戸実験場が今から80年前、1937（昭和12）年12月にこの地に開設されました。登戸研究所はこの後急速に拡大されていき、最終的には陸軍の秘密戦のための兵器を開発する専門開発機関、かつ製造機関でもありました。色々な事をやっていましたが、80年前にここに登戸実験場という名前で創られた時は、後の登戸研究所とはだいぶ性格が異なるものでした。当初は電波兵器のための専門実験施設だったのです。その後、日中戦争の拡大とともに、この登戸研究所でこうした事もやってくれと、参謀本部から矢継ぎ早に要求が来るようになり、登戸研究所が急速に拡大していく。そういうプロセスを今日は追っていきたいと思います。

今日の講演の目的は四つあります。まず①「登戸実験場」が開設された1937年、昭和12年という年。これは盧溝橋事件をきっかけに、日中戦争が全面化した年です。それだけではなく、世界的に軍備拡張の出発点になった年でもあります。それから②開設された「登戸実験場」とはどのような施設であったのか。登戸研究所はいくつかの研究の流れが最終的にひとまとまりになりますが、最初は電波兵器研究に力点を置いていました。そして③この登戸実験場が開設された1937年の翌年、国家総動員法が成立し、正に科学技術と民間人が戦争、当時は「国家総動員業務」と法律的には言ったのですが、そのために動員されるようになりました。国家総動員体制のもとで科学技術と民間人はどのように動員されていったのか。今年度の企画展ではここをかなり重点的に、具体的に展示をしています。それから④日中戦争の泥沼化のなかで、「登戸実験場」はなにゆえ「登戸出張所」に再編されたのか。日中戦争は当初の陸軍の目論見ではすぐに終わるはずだったが、そううまくはいかず、泥沼化するなかで登戸実験場は2年後、1939（昭和14）年に登戸出張所という名前に変わります。陸軍科学研究所登戸出張所です。実験場から出張所へ、ちょっとした名前の変化ですが、実は中身はガラッと変わります。それまでの電波兵器研究だけではなく、本格的な秘密戦のための毒物・薬物・細菌兵器、それから

スパイが使うカメラ。そういう秘密戦のための兵器を開発する総合的なセクションができます。さらには中国の偽札を作るという、今まで陸軍が全くやった事がない新しい分野にも乗り出します。それが1939年、実験場が開設された2年後のことです。

1. 「登戸実験場」が開設された1937（昭和12）年という年

(1) 世界的軍拡時代の到来

① 海軍軍縮条約の失効

まず1937年、今からちょうど80年前の日本と世界を見ていきたいと思います。この1937年の前年、1936（昭和11）年は二・二六事件があった年です。1936年12月31日、つまり1936年最後の日に海軍の軍縮条約が失効しました。期限が切れたのです。海軍の軍縮条約は二つあります。一つはワシントン海軍軍縮条約。これは1922（大正11）年に結ばれたもので、海軍の主力艦（戦艦・巡洋戦艦）、航空母艦の保有量を制限したものです。そして1930（昭和5）年、ロンドン海軍軍縮条約が結ばれ、主力艦と航空母艦以外の補助艦（巡洋艦・駆逐艦・潜水艦）の保有量を制限しました。ですから、この二つの軍縮条約によって海軍力は規制されていた訳です。たとえば、主力艦で言えば、日本は対米六割というトン数に制限されていました。

ところが、これらの軍縮条約は二つとも1936年12月31日をもって効力を失います。という事は1937年1月1日から、つまり条約失効の翌日から世界は新しい軍艦を作り出す事が可能になる世界的な軍拡時代となり、各国とも新鋭の軍艦を起工します。日本も1937年11月4日に戦艦大和を起工します。もっとも、起工するというのは作り始めるという事ですから、それ以前に設計ができていないと作り始める事ができません。実は軍縮条約がまだ有効であった1934（昭和9）年のうちから戦艦大和は設計が始まり、建造の準備が行われていました。材料も整えて1937年11月4日に起工、作り始めたということです。因みにこの二番艦である戦艦武蔵はこの翌年、1938（昭和13）年に起工されました。

これは日本だけの事ではありません。軍縮条約が失効しましたので、アメリカもイギリスも、今まで軍縮条約で規制されていた国は一斉に1937年から新しい戦艦を作り始めます。一番早く新鋭戦艦の建造に踏み切ったのはイギリスです。イギリスはプリンス・オブ・ウェールズという新しい戦艦を1937年1月1日に起工しています。つまり軍縮条約が失効した翌日にもう作り始めている。それだけ前もって準備していたという事です。ですから世界はそれまで軍縮条約によって軍備制限が行われていた訳ですが、それが一気に解き放たれた年、それが1937年です。海軍力は一番お金が掛かります。国家財政を傾ける位の莫大なお金がかかります。しかし、そんな事は各国とも当然承知の上で、新鋭の軍艦を起工する時代になりました。

② 航空兵器の飛躍的発達

そしてもう一つ。この時期は航空兵器が飛躍的な発達をとげた時期です。各国とも新鋭航空機の開発に力を注いでいました。まさに世界的な航空技術の飛躍期です。次世代の軍用機的设计試作が1937年から始まります。この典型的事例が、日本海軍が三菱重工に注文して作り始めた零式艦上戦闘機、いわゆる零戦です。零戦の試作開始はこの1937年です。世界的な軍縮条約の失効で新しい戦艦、もちろん新しい航空母艦も作り始められる訳ですが、それに関係して新しい航空戦力もまさにこの1937年より設計・試作が開始されました。この試作段階の零戦の名称は「十二試艦戦」と言います。昭和12年度から試作を始めた艦上戦闘機という意味です。ですから戦艦大和が作り始められ、零戦の試作が始まった。これが1937年です。

この時期から飛行機開発に各国とも非常に力を入れるようになります。第2次世界大戦で活躍した各国の戦闘機、例えばドイツのメッサーシュミット、イギリスのスピットファイア。大体この時期に試作機が作られています。

こうした新兵器の登場によって戦略も変更されていきます。特に日本海軍の零戦は、双発爆撃機に随伴可能な戦闘機として、長距離を飛べる飛行機でした。普通の戦闘機は航続距離がないので爆撃機をずっと援護する事はできませんでしたが、この零戦の完成によって台湾からフィリピン全域の空襲が可能になりました。そのために空母部隊をわざわざフィリピン方面に持って行かなくても良くなったので、全力を真珠湾方面に配分をする事が可能になりました。真珠湾攻撃が実現した一つの要素として、この長距離を飛べる戦闘機の開発成功があったという事です。

③ 電波兵器・通信機器・暗号機器の発達

新鋭の軍艦、新鋭の航空機。そしてこの時期にもう一つ、電波兵器・通信機器・暗号機器の発達が非常に急激に進んでいきます。日本陸軍でも「く号兵器」を登戸研究所で開発していました。怪力電波、あるいは怪力光線と呼ばれ、当時これを「くわいりき」と書きましたので「く号」と言います。それから「ち号兵器」。「ち号」はレーダーです。超短波の「ち」をとって「ち号兵器」と言います。こういう電波を使った兵器の開発。それから通信機器や暗号。これらにより世界的な情報戦・諜報戦が活発化します。また、軍縮条約が失効する前に、ヨーロッパではナチスドイツが1935年に再軍備宣言をしてベルサイユ条約によって制限されていた軍備を一気に拡大させました。空軍を創設し、海軍力も増強する。そして条約によって制限されていた陸軍力も大幅に増強する。ドイツが軍拡を始めれば、当然それに対抗してフランス・イギリスも軍拡を始めます。そして重要なのは、相手はどういう兵器を作り始めたのかを探る必要がある。そのため世界的に情報戦・諜報戦が活発化します。

諜報要員用の小型無線通信機、あるいは無線標定機が開発されます。諜報要員用小型無線機というのはスパイが持っていて、獲得した情報を通信する機材。無線標定機は逆に無線が出て

いる場所を探る機材で、スパイ取締り側が使うものです。日本ではこれを憲兵が使っていました。

スパイが外国に何か情報を送ろうとする場合、基本的に二つしか手段がありません。書類やフィルムとして秘かに持ち出すか、無線によって知らせるかです。ですから無線が何処から出ているかという事を調べていけば、スパイの居場所が分かる訳です。後に1941（昭和16）年にゾルゲ事件が起こりますが、その摘発のきっかけもやはり無線が発信されているという事を日本側が掴んだことにあります。

あとは高度な暗号の自動組み立て、自動翻訳。ここが日本と諸外国で随分違う点です。暗号技術はやはり欧米列強が一步先を行っています。特にドイツのエニグマ暗号機。これは高度な暗号を自動翻訳する機械です。もちろん自動組み立ても出来ます。こうした技術からコンピューターが生まれていきます。この部分を日本は最後の最後まで人間の力（一種の名人芸）でやっていたので、限界がありました。

このように1937年頃というのは、海軍力、航空戦力そして電波関係という新しい兵器の開発が次々と始まった時期です。皮肉な事に、日本はこの年に日中戦争を始めてしまいました。そのため軍事費がどんどん戦争遂行に使われてしまい、こういうものの開発は後回しにされてしまう。これは結果的に、第2次世界大戦の時に通信関係、暗号そして電波兵器などで日本側が後れを取った一つの理由です。

(2) 日中戦争の全面化

① 華北分離工作

1937年の盧溝橋事件をきっかけに、日中戦争が全面化します。これはもともと1936年の段階で華北分離工作というものが進められていました。当時、日本の軍人や政治家にとって、満州事変と満州国成立は非常な成功事例として意識されていました。満州事変と満州国成立が何を意味するかというと、中国の一部を蒋介石政権の影響下から完全に切り離したという事です。これをもう一回、つまり北京周辺の華北を、第2の満州国のように蒋介石政権の影響下から切り離してしまおうという工作が1936年に閣議決定されています。これは岡田啓介内閣です。なぜ盧溝橋における日中両軍の衝突がその後の大戦争に繋がっていくのかと言うと、やはり日本の軍部の中に華北分離工作が頭にあるので、この衝突を利用してこの際華北を分離しようという思惑が日本陸軍の中に、あるいは政治家の中にもあったのです。拡大させまいとする動きよりも、事態を拡大させて華北を切り取ろうという考え方です。ところが、これは明確にどこかで意思決定された訳ではないので、戦争が進むにつれて華北だけでは物足りなくなる。さらに別の考え方が現れてきます。蒋介石政権から華北を分離するだけでなく、蒋介石政権そのものを打倒してしまおうという考え方が出てきて、戦線は上海・南京方面まで拡大してしまう事になります。1937年に華北分離工作に端を発する日中両軍の衝突、盧溝橋事件が起き、

その後、事態が拡大して止まらなくなってしまったのです。その要因は、華北を分離しようという考え方や、蒋介石政権を打倒してしまおうという考え方が日本側にあると同時に、実は欧米列強も日本が中国を独り占めするような事は許さないと、蒋介石政権に支援をして、蒋介石政権が日本に圧倒されるのを防ぐ訳です。その事はまた後でお話します。

② 武力戦の拡大と、水面下の秘密戦の展開

参謀本部第二部は情報を扱うところです。作戦は第一部、情報は第二部です。第二部に第八課が1937年11月に作られました。年表などを見ますと、官制上は1940(昭和15)年8月に出来た事になっていますが、実は1937年11月の段階ですでに大本営が設置されていますので、大本営第八課。一応正式名称は第八課という名称ですが通称「謀略課」と呼ばれます。あるいは大本営第四班、第十一班という言い方で出てくる場合もありますが、基本的には大本営陸軍部の中に謀略課と呼ばれるものができた。これが実は陸軍における秘密戦の中心機関です。ここが秘密戦について、登戸研究所に色々な命令を下したり、あるいは中野学校を作ったりする。この中枢機関が出来ました。日中戦争が起きなければ、たぶんこんな時期にこんなものが出来る事はありません。この謀略課の中に重要な役割を果たした人たち、歴代の課長が影佐禎昭・唐川安夫・白井茂樹です。課長にはなっていませんが重要な役割を果たした人が岩畔いわくろひでお豪雄。これらの人はまさにこれから日本陸軍の秘密戦の中心人物になっていきます。この人たちは後に、参謀本部第八課から登戸研究所や中野学校に指令を出す。登戸実験場を登戸出張所にしていく時に、色々な機能を付け加えさせたのはこの人たちです。そして、中野学校の前身である組織を作ったのもこの人たちです。

2. 陸軍科学研究所登戸実験場の開設

(1) 陸軍科学研究所の設立と改編

陸軍科学研究所からどのように登戸実験場、登戸出張所になっていくのかという流れをご説明いたします。

第1次世界大戦では科学技術が色々な形で戦争に使われました。例えば戦車が生まれたり、航空機が本格的に兵器として使われたり、毒ガスが使われたりしたのが第1次世界大戦です。第1次世界大戦は1918(大正7)年に終わりました。その翌年、1919(大正8)年4月に陸軍もヨーロッパでの大戦に学んで陸軍科学研究所、通称「陸科研」という組織を設立します。つまり科学技術を軍事にどのように活用していくかという事が陸軍の重要な課題とされたのです。

陸軍科学研究所と同時に、陸軍技術本部も設置されました。これはどういう関係かと言うと、

陸軍技術本部の下に陸軍科学研究所があります。陸軍科学研究所では基礎研究、色々な基礎的な技術の研究をおこない、それを兵器化する仕事は技術本部がやるという事です。ですから陸軍科学研究所ではこういう技術が兵器に使えないか、というアイデアを出していく。そのアイデアを引き取って具体的に兵器にしていくのが陸軍技術本部です。1923（大正12）年に陸軍科学研究所も陸軍技術本部も新宿区（当時は淀橋区）百人町に移転し、隣同士に施設ができます。この陸軍科学研究所の中は第一部・第二部・第三部と分かれていました。第一部は物理的事項（電波・無線・気球など）の研究。この気球の研究というのは、飛行機が現れてきていますから気球の役割はぐっと下がりました。可動式の気球である飛行船はまだ使われており、第1次世界大戦でドイツ軍はツェッペリン飛行船でロンドンを空襲しています。しかし、飛行機の性能がどんどん上がっていきまると、図体の大きな飛行船はあまり役に立たない。ですから、この頃の気球はもっと別の役割に使われていました。特に宣伝ビラを撒くとか、作戦を間接的に支援するようなもの。たとえば観測気球。人が乗って、高い所まで上がって、大砲の弾が何処まで届いているのか観測するとか。そういうような気球を開発する物理的事項が第一部。火薬・爆薬関係が第二部。化学兵器、主に毒ガスが第三部。陸科研の中にこういう三つのセクションができました。この中から登戸研究所に発展していく芽が育ち始めるのです。

1927（昭和2）年、ちょうど今から90年前。陸科研の中に秘密戦資材研究室というものができました。その室長は篠田鐮工兵大尉です。陸軍の正規の兵科将校は士官学校を卒業する時に兵種、つまり歩兵とか騎兵とか砲兵とか。そういう専門分野を決めます。主に理系が得意な人は工兵や砲兵に進む事が多い。この篠田鐮という人も工兵科でした。そしてこの秘密戦資材研究室というのが、後の登戸研究所第二科。毒物・薬物などをやったセクションのルーツになります。

篠田鐮という人は陸軍士官学校第26期ですが、これは当然プロの軍人です。同期卒業で有名な人は、硫黄島で戦った栗林忠道中将がいます。篠田は、1914（大正3）年に士官学校を出て工兵の道を進みますが、東京帝国大学で応用化学を学びます。理系の才能ある軍人は委託学生として陸軍から大学に送られます。大学で専門的な研究をする、こういうシステムになっていました。当然、軍の中では専門研究が十分できませんので、委託学生となる軍人が結構いるのです。篠田鐮も大学院まで進んで工学博士号を取得しています。篠田は、東京帝国大学大学院修了後、陸軍科学研究所所員兼参謀本部付という職に就きました。1938年の段階では工兵大佐。やはり科学研究所の所員です。そして1941年、陸軍技術本部第九研究所、これは要するに登戸研究所の事ですが、その所長となり、少将になります。1942（昭和17）年には、第九陸軍技術研究所所長となります。これも登戸研究所の事です。最終的には1945（昭和20）年、中将になりました。この人の専門研究分野は繊維です。繊維をどのように兵器に応用するか、という事を研究していました。戦後、偽札開発に携わった巴川製紙の技術部長、それから社長

になっています。日本繊維学会の会長も務めています。まさに軍・産・学共同を地で行く人物です。秘密戦資材研究室の時代からずっと秘密戦一筋に開発をしてきた人です。

(2) 登戸実験場の開設

登戸実験場が生田の地に開設されたのは 1937 年 12 月。それまでその場所には何があったのかと言うと、1932（昭和 7）年に開設された日本高等拓植学校がありました。世田谷から移転してきたのです。これは国土館系の学校で、特にブラジルのアマゾン地方の開拓が学校の目的になっています。ブラジルのアマゾン地方で何を作るのかというとジュート（麻）です。ブラジルではコーヒーがたくさん作られていますから、コーヒー袋も沢山作る必要があります。その原材料となるのがジュートです。ですからコーヒー産業に関連してアマゾンを開拓し、そこでジュートを栽培し、コーヒー袋を作る。そのための移民というのがあり、生田にその学校がありました。今、私たちがいるこの建物（生田キャンパス中央校舎）はもともと日本高等拓植学校の寄宿舎があった場所です。しかし、前年に満州事変が起きて 1932 年に満州国が成立するという時代ですから、国策自体はブラジル移民から満州移民にシフトしていく時代で、あまりブラジル移民に力が入らなくなってしまいます。そのため 1937 年にこの学校は閉鎖される事になりました。その土地と建物に目を付けたのが陸軍です。

1937 年 12 月、日本陸軍は、陸軍科学研究所登戸実験場を日本高等拓植学校の跡地、当時の神奈川県橘樹郡生田村に作りました。当時の陸軍科学研究所の所長は多田礼吉という人です。この陸軍科学研究所の第一部、物理化学関係、電波関係の実験施設としてここに初めて施設を作ったのです。拓植学校の建物がありましたからそれを利用したという事です。電波研究のために高台、人家僅少、新宿方面からの利便性。これらを考えてこの生田（登戸）になりました。登戸と言ってもここはもともと登戸ではありません。現在の小田急線の向ヶ丘遊園駅は当時、稲田登戸駅といいました。登戸研究所（登戸実験場）はそこが最寄駅となっていました。今の生田駅は当時から東生田駅としてありましたが、戦争末期に生田駅から登戸研究所に来る道が整備されるまでは、登戸研究所に来る道がありませんでした。ですから基本的には向ヶ丘遊園駅（稲田登戸駅）方面から人が来る。向ヶ丘遊園駅（稲田登戸駅）が最後の急行停車駅で、そこから先、小田原方面は郊外電車になり本数が非常に少なかったそうです。

もともと電波研究をしていましたから、高台にある必要がありました。窪地だと電波を放つのは不便です。1938 年 4 月から草場季喜工兵中佐が実験場長になります。この人はドイツ留学から帰国後、この実験場長になります。草場季喜も理系の軍人です。この人は父親（草場彦輔）も陸軍少将、兄（草場辰巳）も陸軍中将という軍人一家です。この人も士官学校（第 32 期）を出て、工兵少尉となり、砲工学校高等科を出ています。この砲工学校高等科というのはまさに砲兵とか、工兵で出世するエリートを養成する学校です。歩兵は歩兵学校がありま

すが、歩兵科のエリートは大抵、陸軍大学校に進みます。陸軍大学校に進み統帥（戦略・戦術）について勉強しますが、技術的な事を深めたい人は砲工学校に行きます。草場は、東京帝国大学理学部物理学科で勉強した後、陸軍科学研究所に入る。そしてしばらくドイツに駐在をして、当然これは研究のための駐在です。ドイツから帰ってきて1938(昭和13)年3月工兵中佐となつて、実験場長になります。その後も、第九技術研究所（登戸研究所）第一科長として風船爆弾開発の責任者を務めます。

登戸実験場が新設された目的は、世界の趨勢である電波兵器の研究へのキャッチアップを図るという事です。しかし電波研究には二つの流れがあります。登戸研究所でも「く号」兵器（怪力電波）、つまり電波を使って何かを破壊するという兵器。それと「ち号」兵器（超短波、レーダー）、電波を使って相手方の飛行機などを事前にキャッチする。この二つの電波研究をおこなっていました。

レーダーが出来る前はどうやって飛行機の来襲を察知していたのか。大きなラッパみたいな空中聴音機と言いますが、それを空に向けて空の音を聞く。爆音が聞こえてくると飛行機が来た事が概ね分かるという、原始的といえれば原始的なものです。レーダーが出来る前はそういうもので敵機来襲を予想していました。音を聞くというのは、風向きなどに左右され正確ではありません。そこでレーダーという事になる。初期の電波兵器の実験風景の写真が資料館で常設展示されています。電波兵器に関しては本当に資料が残っていないくて、それが「く号」兵器なのか「ち号」兵器なのかよく分かりませんが、恐らくレーダーの類なのではないかと思われま

す。この「く号」と「ち号」は同時並行で開発していましたが、陸軍は最初怪力電波（く号）の方に力を入れてしまう。つまり同じ電波を使う兵器で金をかけるのであれば、相手が来るのが分かるだけでなく、分かったらそれを撃ち落とす。より攻撃的なところに力を入れたのです。これは陸軍の軍事思想によります。限られた資源を使うとすればより攻撃的なところに使う、こういう考え方です。ですから明らかに「く号」兵器に力が入っている。ところがこれはなかなかモノにならない。原理は現在の電子レンジと同じで、強力な電磁波を放射する事で人員を殺傷する。あるいはエンジンを狂わせてしまう。こういう事ですが、これには相当強力な電磁波を出す必要がある。電波はだんだん広がっていく性格があるので、それを一点に向けて強く放射する事はなかなか難しい。それだけの高エネルギーの電磁波を出す大元、マグネトロンと言います。これの開発がなかなかうまくいかない。当時、各国とも同じような事を考えていますし、日本海軍も研究していました。日本海軍の方がどちらかというと陸軍よりも大掛かりです。静岡県の島田に実験施設を作り、海軍はすごくストレートな名前で、陸軍でいうところの「く号」兵器の事を「殺人光線」と言っていました。これは本土決戦を目指して陸軍も海軍も決戦兵器としてずっと研究を続けているのです。しかし結局どちらもモノにはなりません。もし日本でモノになっているのであれば、世界のどこかでモノになっているはず

でもどこでもモノにならなかったという事は、やはり原理的にはどこでも思いつくけれども、それを兵器化するプロセスが難しかったという事だと思います。

3. 国家総動員体制と科学技術・民間人の動員

(1) 国民監視・国民動員体制の構築

この時代、1937年から1938年、登戸実験場がここに出来た頃の世の中は、日中戦争が起きて、途端に色々と喧しくなります。まず、軍機保護法が改正されます。軍機保護法というのはもともと明治時代にできた古い法律です。これが1937年8月、まさに日中戦争の勃発に合わせて改正されます。原文は長いので、その一部分を引用したのが資料3です。第三条に「業務ニ因リ軍事上ノ秘密ヲ知得シ又ハ領有シタル者之ヲ公ニシ又ハ外国若ハ外国ノ為ニ行動スル者ニ漏泄シタルトキハ死刑又ハ無期若ハ四年以上ノ懲役ニ処ス」という事で、これは要するにスパイ行為の事です。外国のために軍事機密を漏洩した場合の最高刑は死刑になりました。この改正によって最高刑が上げられた訳です。第四条も「軍事上ノ秘密ヲ探知シ又ハ収集シタル者之ヲ公ニシ又ハ外国若ハ外国ノ為ニ行動スル者ニ漏泄シタルトキハ死刑又ハ無期若ハ三年以上ノ懲役ニ処ス」という事で、ただ漏洩したと言うのではなく、外国のために軍事機密を漏洩する。これに対する罰則はとてつもなく重い。これは後に太平洋戦争期になりますと、軍事上の秘密だけでなく、国家秘密も含まれるようになります。しかし国家が、例えば日本が御前会議で決めた事を、外国のために収集し漏洩した人はこの法律とはまた別に、国防保安法という法律が作られ、やはり最高刑が死刑となっています。この法律が適用され死刑になった人もいます。さっき言ったゾルゲ事件です。ゾルゲ事件の被告たちは治安維持法と国防保安法によって死刑判決を受けて、ゾルゲや協力した尾崎秀実なども死刑になっています。この様に非常に重い罰則が科せられるようになりました。

それからもう一つ、国民精神総動員運動がほぼ時を同じくして始まります。国民精神総動員というのは、「国民精神総動員実施要綱」（資料4）というのがあり、この「運動ノ目標」と言うところを見ると、「『拳国一致』『尽忠報国』ノ精神ヲ鞏ウシ事態ガ如何ニ展開シ如何ニ長期ニ亘ルモ『堅忍持久』総ユル困難ヲ打開シテ所期ノ目的ヲ貫徹スベキ国民ノ決意ヲ固メ之ガ為必要ナル国民ノ実践ノ徹底ヲ期スモノトス」という、えらく硬くて面白味のないスローガンです。この実施機関として、国・地方・内務省・文部省こういうところがまさに総掛かりとなって、道府県・市町村・企業・部落・町内・家庭に至るまで、という事です。とにかく国民精神総動員運動というのが1937年に始まり、まさに日中戦争を支えるための総動員、精神動員です。

これは色々なスローガンを仕立てて、しかし最終的な目標は何なのかと言うと、「国債を買い

ましよう」と言う事です。戦費調達のために、とにかく士気を高揚させて子供に至るまで、お小遣いを使ってでも国債を買ってもらおう。当時たばこ屋さんでも国債を売っていました。豆債券といって、当時の宣伝映画が面白いのです。小さい子どもがお父さんに抱っこされてやって来て、ハイってお金出して「国債をください」って国債を買うのです。子供のお小遣いまで吸い上げるすごい政策です。当時の宣伝映画がいくつもあります。国債を買うだけではなくて、「お小遣いが貯まったら何を買いますか」という問いで始まる宣伝映画もありました。「最初に日の丸の旗を買います」「もっとお金が貯まったら何を買いますか」「国債を買います」。小さな子供が国債を買うと言う。結局はそこに収斂していく。戦費調達が何しろ重要であるという事です。

(2) 国家総動員法の制定

しかしそれだけでは駄目で、ついに1938年國家總動員法が制定されます。國家總動員法が制定されて、戦時における人的・物的資源をすべて国家が統制するという事です。國家總動員法が出来る前に、当時は近衛内閣ですが、「事変の前途は遼遠」であると1月の段階で演説があり、1938年度超大型予算、一般会計で前年度から20%位増額の予算。当時の国家予算はそれでも35億というレベルです。そして、國家總動員法が制定されます。國家總動員法は治安維持法に並ぶ悪法だとよく言われますが、どうしてなのかと言いますと、これは全部政府に委任してしまう立法なのです。第4条（資料5）を見ますと「政府は戦時に際し國家總動員上必要があるときは勅令の定むる所に依り帝國臣民を徴用して總動員業務に従事せしむる事を得」。つまりこれは、法律を新たに作らなくても天皇の命令である勅令でそれができてしまう。という事は、國家總動員法という法律を基にして、政府はどんどん天皇の命令である勅令を出して色々な政策を実行できる。この第4条に基づいて作られたのが「國民徴用令」という勅令です。第5条にやはり「勅令の定むる所に依り帝國臣民および帝國法人其の他の団体をして国、地方公共団体又は政府の指定する者の行ふ總動員業務に付協力せしむる事を得」とありますから、個人だけではなくて企業、法人も国あるいは政府が指定する者の行う總動員、戦争のための業務に協力しなければならないと義務付けられてしまった。この様に何でも「勅令の定むる所に依り」という事ですから、議会を通さなくてもいい訳です。議会を通さなくても色々な事が出来るので、先程言いました本格的な委任立法。政府に全部おまかせで、議会は何もこれに対して言う事ができない。議会の有名無実化という事になります。ですから國家總動員法が通った事によって、議会は政府をチェックする事がほとんどできなくなってしまいます。こういう法律なのです。これに基づいてまさに企業も民間個人も國家總動員業務に動員する。ここを具体的に、例えば企業がどのように動員されたのか。あるいは個人が、色々な事を考えながらも、こうした戦時体制の中で總動員業務についていったのか。こうした事について、企画展で詳しく展示しています。当時の企業の宣伝にも、國家總動員法が非常に色濃く反映しています。それから、

国民徴用令や後に学徒勤労働員令。これに基づいて風船爆弾なども作らせる訳です。これらも皆、大元になっている法律はこの国家総動員法です。それに基づく勅令があって、動員されたという事です。

国家総動員法は 50 条まである長い法律ですが、すべてに「勅令の定むる所に依り」とあります。第 8 条には「国家総動員物資の生産、修理、配給、譲渡其の他の処分、使用、消費、所持および移動に関し必要なる命令を為す事を得」とありますので、物の分配、資源の分配は全て国家が統制するという事です。ですから当然物の値段だとか、賃金。そういうものもみんな国家が統制して公定価格というものを定める事になります。ですから経済のあり方がまるっきり変わってしまう。こういうのを統制経済といいます。

4. 登戸実験場から登戸出張所へ

(1) 登戸実験場から登戸出張所への“拡大”

1939 年 9 月、本格的な秘密戦遂行のため陸軍科学研究所登戸実験場が登戸出張所に改編されました。概ねこの頃から「陸軍登戸研究所」という名前が秘匿名称として使用されるようになります。出張所長は篠田鐮工兵大佐です。

第一科が電波兵器・特殊無線・宣伝兵器。これが一番古いところで、草場季喜が科長です。そして第二科が新たに設置されました。毒物・薬物・謀略用細菌兵器（対動物・対植物）。細菌兵器は、731 部隊では人間に対するペスト菌ですが、登戸研究所は家畜を殺傷するあるいは穀物を枯らすための細菌兵器です。一応 731 部隊との棲み分けがあります。あとは謀略用器材。たとえば小型カメラであるとか、時限爆弾であるとか、スパイが使うものです。そして第三科、偽札・偽証明書類を作る。これは登戸研究所第三の流れで、突然ここで出てきます。第一科と第二科は元々陸軍科学研究所の中にあったものが段々大きくなってきたものです。ところが元々無かった偽札づくりが参謀本部謀略課の提案によって始まります。偽札を撒いて中国経済を混乱させる経済謀略です。ですから、第一科の部分だけであった登戸実験場が、第二科・第三科が加わって登戸出張所となった段階です。ずいぶん変わってしまったという事です。特にこのスパイ用品を開発する第二科は非常に多岐にわたっています。毒物研究においては実際、中国で人体実験までやってしまう。そういうところまでいってしまう訳です。

(2) 登戸研究所拡張の要因：日中戦争の泥沼化

どうして登戸研究所は 1939 年段階で大拡張を遂げたのか。これは日中戦争の泥沼化が最大の原因です。

まず、上海における秘密戦（諜報・謀略）の激化です。上海は日本軍が占領しています。日中戦争が始まり、日本軍が南京に行く前にまず上海を占領します。激戦の末、占領したにもかかわらず、上海の中には踏み込めない場所がありました。それは欧米の租界です。租界と言うのは小さな植民地です。日本の租界もありましたが、欧米諸国の租界もあり、ここには日本軍は踏み込めない。ですから外国租界では堂々と中華民国（蒋介石政権）の旗がはためいています。この上海租界を舞台に抗日運動が起きるし、抗日物資が送り込まれる。上海は海に面していますから、貨物船がそこに入って来て外国租界に陸揚げしてしまう。陸揚げしたものに日本は全くタッチできない。ですから日本軍が占領していると真ん中に抗日物資がどんどん送り込まれてくる状況です。日本にとっては非常に困った事態。軍部にとって厄介な事態が起きるのです。

上海には工部局という役所があり、ここは事実上諸外国が影響力を持っていて、工部局による自治、欧米諸国軍隊による治安維持、蒋介石政権の法幣（紙幣）が堂々と流通している。日本軍がその周りを占領しているにもかかわらず、日本軍の影響下にない土地です。ですからここは秘密戦の舞台という事になります。当然諸外国の工作員も入ってくる。蒋介石政権の工作員も入ってくる。日本の憲兵も入って行くという事で、激しい秘密戦の舞台になります。

1938年、1939年頃、これは日本での報道ですが、上海市内では大体年間2,000人が殺されたそうです。戦闘ではなく秘密戦、まさに暗殺という形で。そういう事が行われている。上海における秘密戦を少しでも有利に進めるためには、そのための色々な道具、兵器が必要です。それを登戸研究所で一手にやるため、登戸研究所が拡張されていきます。ですから上海における秘密戦が、登戸研究所拡張の非常に大きな要因になります。

当時、蒋介石政権にはイギリス・アメリカ・フランス・ソ連が支援し、物資を送りこんできます。先程話したように上海にそのまま送り込まれてくるため、日本側が手を付けられません。しかし諸外国の船を攻撃する訳にはいきませんので、陸揚げされた物資を倉庫の中で秘かに破壊するため、放火などが始まります。あくまでも事故に見せかけて、そういう事をやる。欧米諸国に対する秘密戦が激化します。これも登戸研究所の機能を拡大させました。放火道具とか、時限爆弾などが重視されたのもこのためです。常設展示にもありますが、缶詰とかビンが時限爆弾になっていて爆発します。こういうものは倉庫の中にあっても怪しまれない。こういうものを蒋介石政権の支援物資の中に紛れ込ませて爆破したり、火を噴かせたりして倉庫ごと焼いてしまうという事です。これはおおっぴらには絶対できません。下手をしたら諸外国との関係を更に悪くしてしまうので、おおっぴらに出来ないからまさに秘密戦として行うという事です。そういう事を結構やっていました。それを支えるものとして登戸研究所が重視されていくという事です。まさに日中戦争によって登戸研究所は再編・拡大されたと言えます。

おわりに

もともとの物理・化学，そして偽札という新しい流れが加わって，この三つの流れが統合されたものとして登戸出張所ができる。これはまさに登戸研究所そのものです。そして科学技術や民間人が国家総動員法のもとで戦争に大動員されていく。こういう法律ですから有無を言わず，反対しようものなら治安維持法が力を振るいますので反対する事が難しい。まさに日中戦争が起き，国家総動員法ができた事によって，ますます民間人や科学技術が戦争に呑み込まれてしまう時代が起こったという事です。

質疑応答

一応お話はここまでで，皆さまからご質問をいただきたいと思いますが，今回，この11月から来年3月末まで企画展をやっておりまして，ここでは触れられなかったもっと具体的な企業の動員とか，個人がどういう動機で登戸研究所に勤める事になったのか。詳しく展示をしておりますので，企画展の方も是非ご覧いただければと思います。

それではご質問ある方はいらっしゃいませんか。ご意見でも構いませんが。

〔問1〕 私の孫は15才ですが，今オレゴン州に住んで地元の高校に行っています。オレゴンの南部には風船爆弾が落ちて数人亡くなっています。そういった事を高校で習ったらしく，非常に興味を持った訳ですね。それから，先生のお話にありました，日本の治安維持法とか色々な事を，アメリカなりに日系人が勉強している訳です。現在，こういう世相になった中で，戦争と動員が日本でこれからどのように進んでいくのか。日本国民の間で議論されていないし，国会でも議論されていないのはおかしいのではないですか。将来本人が国籍を決断する時に必要な訳ですね。この辺の事について山田先生のご意見を教えていただきたい。

〔山田〕 今のご指摘の事で少しお話しさせていただきたいのですが，オレゴン州には登戸研究所で開発された風船爆弾が落下（気球そのものが不時着）し，それに触れた民間人6名が1945年5月に亡くなっています。そこには石碑が建てられているそうです。実はそれ以外にも日本海軍が潜水艦に乗せた小型の飛行機で空襲をしています。日本がアメリカを直接攻撃した手段としては風船爆弾が一番大掛かりなものですが，小さなものでは小型の組み立て式飛行機とか，潜水艦からの艦砲射撃とかもありましたので補足します。

結局、国家総動員法ができて何が目指されたのか。先程のすべて勅令でやってしまうという考え方。これは行政権力の肥大です。つまり議会を有名無実化して、行政権が圧倒的な力を行使できるようにする。これは戦争をやる上で、やる側にとっては、そうしたい訳です。勿論、現在このご時世に、国家総動員法みたいな名前をつけたものを出してくる事はないかもしれませんが、何でも政令でできるような法的な仕組みをつくと、今まで出来なかった事まで出来てしまう。この数年間安倍政権の下で行われてきた政治を見ますと、段々と議会が有名無実化しています。議会で一応議論はありますが、与党原案が無理やり通っていくという状況ですので、知らず知らずのうちに行政権力あるいは官邸主導と言ってもいいかもしれませんが、そういう体制ができているという事です。やはりここが一番の恐ろしい点です。つまり戦争に接近するために、昔も今も比較的似た手法が採られているという事です。なるべく議会の権限を少なくする。あるいは議会に対する期待感を国民が抱かないようにさせていく。そういう持って行き方なのかもしれません。結局、行政権力の暴走をチェックするには、市民が声を上げる事も大事ですが、議会の力がきちんと機能しないとやはり駄目なんだろうと思います。国家総動員法ができた時に説明に立った軍人が議員に対して「黙れ」という発言をする。だけどそんな発言をしても、決してその軍人は罰せられる事もなく、国家総動員法が通ってしまう。そういう意味では議会がだいぶ軽視されて、弱まってきていたという事です。議会の中では軍と結んで力を挽回しようという考え方をする人たちもいましたが、結果的にそれは墓穴を掘る事になってしまう。やはり議会は議会としてきちんとチェック機能を発揮できるようにしないと、戦争が課題となっている時にはまずいと言いましょか、私たちがそういうところに目を向けていかないと。なんでも政府が自由にできるような、さっきの包括的委任立法的な考え方と言うのは恐ろしいと思います。

〔問2〕 整合性で二点ほど確認させていただきたいのですが、資料館から出されていますガイドブックの3頁に「登戸研究所は1937年11月に開設」という事ですが、今日のご説明では12月というご説明でした。もう一つは1939年に登戸出張所になった時に、第二科の科長は山田大佐だというご説明でしたが、今日お配りいただいた資料のチャートでは畑尾正央さんになっています。ガイドブックでは畑尾さんは第四科の科長となっているのですが。

〔山田〕 1937年の11月なのか12月なのかは、見解が分かれるところです。実験場が施設として出来たのは12月です。ところが、いつ決定されたのかという事まで考えますと、すでに11月段階で決定はされていたようです。実際に記念写真が撮られているのは12月ですし、所員がそこに集められたのも12月であるという事で、今回は実質的なところをとって1937年12月としました。以前からある資料には、11月段階で決定された

事をもって登戸実験場の成立という見解で書かれているものもあります。資料館ができた時の段階では 11 月説が一般的だったのでガイドブックには 11 月となっています。しかし、今回調べると、むしろ 11 月というのは決定されたけれども何も起きてはいない。具体的に稼働し始める 12 月説をとったほうが実があると考えました。

それから第二科というのは山田桜と言う人が科長です。畑尾さんはずっと一緒にやってこられた方です。第二科から第四科が分離するのですが、その時に第四科の科長になるという事です、基本的には第二科は山田桜が統括していたと考えていいと思います。

〔問 3〕 私、草場と言うのですけれど、先程資料館を見学させていただいた時に、私と同じ名前の人がいたんだなど。ちょっと係りの人に聞いたら（草場季喜は）滋賀の出身で、私の両親は九州なのであまり関係はないのだろうと思いますが。最後に■■■■〔不明〕になったとかで、もしご存知でしたら最後はどうなったのかを知りたいのですが。

〔山田〕 草場季喜さんのご家族は、この近くにお住まいです。調べれば草場さんの戦後の話も分かると思います。私が今、それをきちんとは把握しておりませんが、草場さんのご遺族の所へ行って実際にお話を伺った事があります。今、ちゃんとしたお答えができませんが、きちんと調べておきます。

〔問 4〕 海軍の軍縮条約が失効した後から海軍力が拡張されたと。裏返せば、国際条約をそれなりに遵守されていたという解釈になるのではないかと思うのですが。この登戸出張所では表に出ない事がされていたそうですが、国際条約に反するようなものもあったのではないのですか。

〔山田〕 ご指摘の通りです。登戸研究所でやっている事と言うのは、国際法上では違反行為になる事が結構あります。例えば、スパイ活動というのは基本的にいつもやっています。戦時だけではなく、平時もやっています。これは明らかに軍事的な行為です。スパイは捕虜としての扱いを受けない。つまり、軍人であれば戦闘行為にともない相手方に捕まった時は捕虜として別の国際法、これはジュネーブ条約の規定、あるいはハーグ陸戦規則という国際条約によって処遇される。ところがスパイは捕虜としての扱いを受けません。これはその国の国内法で裁いても良いという事になっております。スパイ行為は戦時国際法で規定されていません。だからあえて非合法の行為、暗殺とかそういう事を含みます。これは当然やってはいけない事ですが、多くの国が密かにやっている訳です。それから登戸研究所がやっていた偽札も、いくら戦時中であるとは言っても相手国の偽札をつくっていいという事はない訳で、これは全くの犯罪行為です。ですから、登戸研究所が他の研究所と違うところは、基本的にそういった国際条約のルールに縛られない部分。あるいは、あえてそれを逸脱して秘かに情報収集や破壊活動をやっているという部分を担当している訳です。ですから確かに、国際条約が無くなって世界的に軍拡になってい

く訳ですけれども、秘密戦という分野で言えば、いかに国際条約の裏を搔くか、あるいは国際条約はあるけれども事故を装って破壊活動や暗殺をするという世界です。こういう部分が日中戦争を契機に日本陸軍の中で急速に肥大化したという事です。これはある意味、陸軍の中の価値観とか倫理観にも大きな影響を与えます。国際条約を遵守するという考え方がどんどん希薄になっていってしまう。こういうセクションが大きくなって、参謀本部謀略課みたいところが発言力を持てば持つほど、国際法上の手続きを踏んで何かをやらなければいけないという発想が後退していく。結果的に日本は真珠湾攻撃の時も国際法を順守しなかった。国際法の裏を搔くといった発想が次第に強まっていったという事の表れの一つかと思います。

〔問5〕 官僚組織と議会の軍の役所があった訳ですが、その中で職業軍人が他の官僚組織に、軍が戦争するのに都合がいい人事配置という事が先程の話にもありましたが、それはかなりの省庁に行われていたのでしょうか。

〔山田〕 国家総動員法ができ、色々な国家総動員業務、つまり軍事に関わる業務を一元的に扱う新しい役所がいくつか作られます。まず、国家総動員法成立よりも前ですが、経済政策、統制経済の中心には企画院（1937年10月設置）という役所が作られます。企画院には経済官僚だけではなくて、かなり軍人が出向して実際に仕事をしている。当然これは軍の影響力が非常に強い。それからもう一つが情報局（1940年12月設置）です。情報統制をやる。それまでは内務省が情報統制とか検閲とかを一括してやっていましたが、情報局ができますと大本営と一緒に「大本営発表」が行われ、軍の許可なく色々な情報を発表する事ができなくなります。情報局にも軍人がたくさん入り込んで権限を振るようになります。この情報局が内務省の検閲と決定的に違うのは、それまでの内務省の検閲は「そんな事を書いては駄目だ」と言って削ったり、あるいは書き加えさせたりするものでした。ところが情報局は「こんな事を書くのなら、そんな新聞には紙を回さないぞ」と言う。そういう形で締め上げる。どんな新聞でも紙の配給をしてくれなければ、まさに国家総動員法に基づいて紙が分配されなければ、新聞は一枚たりとも印刷できない訳です。その権限まで情報局が持つってしまうという、そういうやり方です。ですから言論の中身だけではなくて、物理的に抑え込む。こういう新しいやり方。これはまさに軍人的発想です。それまでの内務官僚にはない発想です。軍人が新しい統制組織の中で大きな発言力を持つ事により、それまでとは次元の違った言論統制が行われていく事になります。

〔問6〕 当時、日中戦争がこれだけ長期化する事はないという判断で軍が中国大陸に踏み込んでいったという事ですが、例えば租界の存在、あるいは欧米列強の中国に対する支援とか。いくつかの点から見れば、なかなか簡単に事は進まないという判断がついて当たり前じゃないかと私たちは思うのですが。なぜ長期的ビジョンや戦略と言うか、そういうような判

断をするような事ができないような体制になっていたのか。それとも、あえてそういう所には目をつぶって、楽観的なもので突き進んでいったのか。その辺りを知りたいのですが。

〔山田〕 今のご質問は戦前日本、ひょっとしたら今でも続いている事なのかもしれませんが、日本の外交戦略決定の非常に重要な特徴についてのご指摘です。今日説明しましたように、日中戦争は裏を返せば対欧米戦争です。欧米諸国が中国蔣介石政権を支援する。それを抑え込まなくてはいけないという事ですから秘密戦の世界では完全に対欧米戦争になっている。ですから中国の事だけ考えていても全く解決しない。欧米の事だけ見ても駄目です。ところが日本の情報分析は、外交的な事は基本的に外務省がしますが、外務省も欧米畑の官僚とアジア・中国を専門にする官僚に分かれている。それを統合する人たちがほとんどいない。縦割りにになっている訳です。陸軍は陸軍で分析して、陸軍の中には「支那通」と呼ばれる中国について非常に詳しい人たちがいますが、その人たちは欧米の事は全く知りません。ところが戦争は世界戦争になっている。欧米と中国は結びついて日本と戦争をしている形ですから、中国の事だけ、欧米の事だけ見ても掴めない。中国に打撃を与えれば中国は引っ込む。その後ろで欧米諸国が何を考えているのかという事までなかなか分析が進まない。つまりそれは、専門家が縦割りになっていて、それを統括できる、あるいは情報を共有できるシステムがない。ですから、陸軍は陸軍で情報収集して、自分の判断でやっている。海軍は海軍、外務省は外務省でやっている。外務省の中でも得意分野でまた縦割りになっている。結局情報が一元的に、形の上では全て天皇に統括されているという事になりますが、そんな事をしていたら、天皇の体がいくつあっても足りない。ですから日本のこの時代の大きな問題点は、国家指導者や軍人の中で一元的に情報が管理されていない。収集もされていない。その活用についての戦略も、それぞれが勝手に立てている。陸軍は陸軍で秘密戦をやっていますが、海軍や外務省との連携はない。日露戦争までだったらそれで良かった。ところが日中戦争以降の戦争は世界規模になってしまったために、それに対応するだけの日本側のシステムがない。これが大きな問題点です。今ご指摘の事は、戦前日本のシステムの問題点がそこに見えてきている。こういう事だと思います。陸軍は陸軍で専門分野が別々で、例えば情報担当と作戦担当はほとんど交わりません。情報収集して、謀略活動をやっている人と、作戦当局者は綿密に連絡している訳ではないので、連携がとれていない。酷い場合は、作戦担当者は情報の事なんか関係なしに作戦を作るというような事が平気で行われていました。縦割り化の弊害がそういう風に出てしまって、それぞれが一定の力を持ってしまう。そしてこれには根拠がある。なぜならば、全ての組織がみんな天皇に直属しているという考え方だからです。みんな対抗意識は強いのですが、なかなか協力しない。時代の流れにシステムが合ってなかったという事です。

〔問7〕 本日の話に海軍の殺人光線が出ていましたが、海軍には陸軍の登戸研究所に相当するような組織はあったのか教えていただきたい。

〔山田〕 海軍は海軍で、確かに秘密戦的な部分を研究している人たちはいました。当然の事ながら通信情報などをやっている人たちはいますが、陸軍の登戸研究所にあたる様な組織は海軍にはありません。しかし、殺人光線は陸軍よりも大規模な、これは海軍工廠の中に殺人光線開発のセクションを作って、静岡県島田に大規模な実験施設を作って研究していました。海軍は陸軍に比べて一点集中型に予算を配分する事がよくありますが、それだけ大きな実験施設や研究施設を持っている。ですから既成の海軍工廠の中でそういう事をやらせています。海軍は陸軍に比べると組織自体はコンパクトなので、登戸研究所の様なものを作らなくてもそれが可能だったのだらうと思います。登戸研究所の様なものは、諸外国にはそれなりにありますが、偽札とかまで統括した組織はきわめて珍しいと思います。

〔問8〕 昭和天皇は登戸研究所にどの程度まで認識があったのですか。

〔山田〕 今回の企画展で展示していますが、1935（昭和10）年10月3日に昭和天皇は陸軍科学研究所に行幸しています。新宿百人町にある科学研究所で色々な兵器の展示を見ています。また、『昭和天皇実録』という宮内庁が編纂した昭和天皇の伝記を見ますと、秘密戦について、あるいは中国大陆における謀略について天皇は報告を受けています。どういう内容の謀略かは書かれていませんが、ハッキリと謀略に関する奏上、報告を受けたという言い方で書かれています。昭和天皇は科学研究所には行きますけれども、この登戸研究所には来ていません。ただ弟の三笠宮は登戸研究所を視察しています。ですからそれなりの報告は、登戸研究所の上部組織である陸軍技術本部あるいは陸軍兵器行政本部から天皇に奏上されていたものと思われる。中野学校ができて1940年に中野学校という名前になった時に、天皇は『昭和天皇実録』によれば「これを作った事で、陸軍が国内の政治に謀略をする事はないだらうな」という念を押す質問をしたという事です。陸軍ならやりかねないと思っていたのかもしれませんが。「国内ではやらない」と答えたみたいで。

〔問9〕 登戸に行く前の陸科研の時には毒ガスの研究をやっていますよね。陸軍は広島の大久野島で毒ガスの製造をやらせていましたが、登戸に来てからは毒ガスはやっていないのでしょうか。

〔山田〕 登戸研究所は第九陸軍技術研究所ですが、第六陸軍技術研究所（新宿百人町）で毒ガスを専門的に研究開発しています。製造はご指摘の大久野島（広島県）です。登戸研究所でも小規模に使う毒ガスはやっています。つまりスパイ活動の中で使うようなもの。大規模に、野戦で使うような毒ガスは第六研究所と大久野島。小規模に、謀略的に使う、スパイ用品・スパイ兵器としての小型のものは登戸研究所でやっています。

〔問 9〕 くしゃみ剤であるとか「あか剤」とかいうものじゃなくて。

〔山田〕 そういうものは六研と大久野島で研究と製造がおこなわれ、登戸ではやっていません。

〔問 9〕 六研が無くなった後、大久野島のフォローはどこが研究所がやっていたのか。

〔山田〕 いや、六研はずっと敗戦まで残っています（1945年に富山県に移転）。

〔問 9〕 海軍は寒川に毒ガス工場がありますけれど、あれは平塚の研究部隊がずっと最後までやっていたのか。

〔山田〕 やっています。毒ガスに関する国際法は、毒ガスを使ってはいけないと言っている訳ではなくて、先に使ってはいけない。そういう条約です。という事はみんな持っている。みんな研究していて、みんな持っていて、相手が使ったら使うぞ、という体制なので結構備蓄していたりします。そういう矛盾があります。禁止されているけれどもみんなが持っているという事です。1995年の地下鉄サリン事件の時に、それがすぐサリンだと分かったのは、ちゃんと自衛隊がサンプルを持っていたからです。そういう意味では化学兵器と言うのはまさに裏と表があるのです。下手をすればいつでも何かの拍子に使われる可能性があるということです。

〔問 10〕 当時、軍拡のための研究や風潮に対して、反対した学者はいなかったのですか。

〔山田〕 軍拡について、嫌だなと思っていた人は勿論いたはずですが、日本においては軍事研究が比較的軍の中に閉じ込められている。軍事研究そのものは、ほとんど軍で行っているのです。軍が困った時だけ大学とか、そういう所に声を掛けて先端技術について教えを請う。あるいはそういう人たちを動員するという形になります。そういう点で言うと、国家総動員とはいうものの、アカデミズムの世界と軍はどうも馴染まないと言いますか、学者の人たちもどちらかというとなんか嫌いなところがあります。ところがインテリで海軍好みの人は結構いたものですから、戦争中に海軍がそういう学者たちを囲い込んでしまう。ブレントラストを作ったり、或いは色々な委託研究をさせたりという事が結構行われています。軍事研究そのものを、特に理系の人であまり快く思わなかった人はいるとは思いますが、やはり軍というのは破格の予算を持っていますので、それを利用して自分の研究を伸ばしたいと思った人も結構いたのではないかと思います。実はここが現代でも大いにありうる事です。登戸研究所にいた人で、研究費に困ったという回想はほとんどありません。しかし大学などではとにかくあらゆる時に研究費が足りない。今でもそうですけれど、そういう話題しか出てこない。そこに全く異次元の、潤沢に研究費を持っている者が現れると、それに引き寄せられてしまう。危険なそういう流れは、過去も現在も変わらないと思います。これは大学の中では当然議論はあります。明治大学は現在の学長が法学部出身の頑固者でして、明治大学では軍事研究をやらないんだと、宣言（新聞広告）したものですから、一応それできています。多くの

大学で大学を二分する大きな問題になっているみたいですね。研究費の誘惑に負けてしまう場合がある。つまり「直接人を殺す研究じゃなければいいだろう」と、ちょっとずつにじり寄って行ってしまう。しかし、それを始めたら、その技術をどう使うかは相手方の問題になってしまうので、研究した人が後で悔やんでも取り返しがつかない。ですから戦前においても、軍に協力して研究をした人もいますが、どちらかと言うと悔やんでいる回想の方が多い。結果が良くなかったという事も当然ありますが。

〔問 11〕 研究所で働いていた方々は戦争が終わって敗戦を迎えた後はどのような研究をしていたのか。例えばGHQに利用されたとか。先程の篠田という人は会社社長までやっていますすごいと思うのですが。世渡り良く、大体うまくいってしまっているのか、戦争犯罪として問われているのかを教えてください。

〔山田〕 まず結論から言いますと、登戸研究所に勤めていた方で戦後戦犯になった人は一人もいません。これは米軍の方もその辺りはよく分かっていて、1945年10月頃、登戸研究所に勤めていた人はGHQの参謀二部というところに集められて聞き取り調査をされます。尋問をされて、基本的にそこで今まで何をやってきたのかという技術情報と引き換えに免責されるという事になる。特に陸軍はソ連情報を結構握っていましたので、それが非常に重要視されます。登戸研究所の場合、一番米軍に重視されたのは偽札をやっていた人たちです。偽札をやっていたのは第三科の科長・山本憲蔵と言う人です。この人は元々、対ソ連謀略をやっていた人なのでソ連情報をすごく握っている。その人が偽札の責任者になった。これは偽札が謀略という事でこの山本が科長になりました。最初に米軍が声を掛けたのがこの人です。この人は朝鮮戦争の時に米軍から声を掛けられて、横須賀基地に山本と関係する人たち30人ほどが集められました。GPSO(印刷物補給所)という所で働くことになりますが、その印刷物というのは偽パスポートとかそういうものです。登戸研究所での技術が生かされた訳です。この山本憲蔵の下で、第二科にいた伴繁雄さんも米軍で働いています。山本さんは後にアメリカに渡ってFBIで仕事をすると、ご家族が証言されています。このように、秘密戦に関わった人たちの中にはアメリカの秘密戦に今度は動員されて腕を振るう人たちも出てきます。それから登戸研究所は陸軍に元々技術が無いものを、自分たちで開発しているものが多い。そのため戦後も色々な業界で活躍される方が多いのです。偽札の技師だった方が印刷会社で大成功を収める、そういう方もいらっしゃいます。ただ、毒物関係は色々、帝銀事件の関係もあって人前を出てこられない。ですから登戸研究所で働いておられた方々が、自分たちの事を語り出すのは戦後40年過ぎてからです。それまでは登戸研究所にいたという事すら話さない。そういう状態でした。この登戸辺りは、勤めていた方が戦後もお住まいになっている事が多い。だけど、集まって話しをしようという所に至るまで40年以上かかっ

ている。そんな状態です

〔問 12〕 歴史認識について若い人と話す機会があった時にこういう話をすると、決まって「世界中の色々な国でも侵略したり、されたりしているじゃないか」という話が出てくる。だから私の話を聞くと、「日本の事だけを悪く言っている」と食って掛かってくる事もあります。そんな感じの歴史認識なのです。だけどよく問い詰めてみるとあまり知らない。教わらないし、勉強もしていない。山田先生ならそういう時どういってお話をされるのでしょうか。

〔山田〕 私も「自虐的だ」とよく言われます。自虐的という言葉を決今の若い人はマイナスイメージで使わない時があるんですね。だから大学祭の企画なんかで、「じゃあ山田先生、自虐史観を代表してどうぞ」みたいな紹介されちゃって。「いやいや、そんな歴史観に基づいておりません」と言っていますが。人間が大昔から、司馬遷の『史記』のように色々と歴史を記録して残しているのは、やはり過去に学ぼうとしているからです。そして成功事例よりも失敗事例から学ぶ事が非常に大事だと思います。人間はなぜ歴史を記録するのか。裏返して言えば、記録しないと忘れるという事です。大事なこと、犠牲がたくさん出た事件であっても、時間が経つと忘れていってしまう。残念ながらそれが人間です。ですから、このような戦争、あるいは植民地支配であるとか。そういうものは非常に多くの人たちが苦しい思いをして経験を語り継いでいる訳です。それを現在の人間が生かさないのは実にもったいない事だと思います。歴史はバラバラな知識ではなくて、そこからどういう知恵を読み取るかという事が大切なのです。人類はどんな経験をしてきたのか。例えば戦争の経験は数限りなくありますから、戦争を一回やってみなくては分からない、という事ではない。つまりかつての経験から相当程度学ぶ事ができますし、まさにこういう裏の戦争もある。他がやっているからと言っても、他がやっていたら日本もやっていたのかという事は、進歩のない話です。やはりそれを繰り返さない事は大事で、それを自覚しないから繰り返す。こういう失敗に学ぼうと強く思わないからまた失敗を繰り返すという事に恐らくなってしまうのだろうと、学生たちと話をしています。そうすると学生たちは「その割に先生は色々と失敗が多いですね」と言ってきますが。個人的な事は別だと思いますが、もうちょっと学ぶべき事はあると思います。

〔問 13〕 質問と言うよりお願いです。今日の「科学技術と民間人の戦争動員」に関係すると思いますが、日本の産業界と学会がどのような法令で戦争遂行に協力させられたのか。できれば具体的に、会社や大学が実際にどういう協力をして、どういうものを作ったのか。それでも負けましたよね。なぜ有効な兵器や資材の開発ができなかったのか。是非次回のテーマで話してください。

〔山田〕 軍・産・学の共同についてですが、一番それを先端的に進めたのは軍と産、つまり

陸・海軍プラス三菱重工などの大手兵器メーカーです。それと東大の航空研究所。これが非常に密接に結びついて航空機開発をおこないました。これにより日本独特の飛行機ができる。独特というのは何かと言うと、非常に航続距離が長い飛行機です。先程、零戦の例を出しましたが、零戦というのは何が特徴なのかと言うと、とんでもない航続距離を持っているのです。一人乗りの戦闘機であるにも関わらず、増加タンクを付けると3,000kmも飛ぶ。当時こんな飛行機はありません。世界の水準はせいぜい1,000kmというレベルの時に、その3倍も飛べてしまう飛行機を作る。つまり世界にないものを作る。ところが、それをどうやって実現したかと言うと、徹底的に機体を軽くするという事に重点を置いたのです。機体を軽くするためには、機体の強度は関係ない。そしてパイロットを守るという考え方も排除されてしまいます。ですから非常に耐久性がない。破壊されやすい。パイロットは直ぐに火がついてしまうような飛行機に乗せられている。ですから一つの性能に特化しようとする、どこかを犠牲にしなくては行けない。しかし、犠牲にしても良いという考え方で、軍産学が共同してそういう独特の兵器を作っていたという事です。結果的には多くの犠牲を生んでしまう。そういう兵器になってしまうという事です。やはり兵器というものは、当時のものの考え方を非常によく表しています。ですから今ご指摘いただきましたように、資料館の企画展でも、その時代の特徴を示す企画をこれからも続けて行こうと思っています。

それでは時間も過ぎてしまいましたので、これで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

資料

【資料1】篠田鐮（しのだりょう）

篠田鐮（しのだりょう）（陸士26期）（愛知）大正3〔1914〕. 5. 28陸士卒 3. 12. 25工兵少尉 東京帝国大学応用化学卒（理学〔工学か〕博士）昭7. 1. 16陸軍科学研究所員兼参謀本部付 13. 3. 1工兵大佐・科研所員 16. 6. 15陸軍技術本部第9研究所長 16. 8. 25少将 17. 10. 15第9技術研究所長 20. 3. 1中将

〔戦後、巴川製紙の技術部長、社長を歴任。1962. 4-64. 3繊維学会会長〕

出典：上法快男監修・外山操編『陸海軍将官人事総覧 陸軍篇』（芙蓉書房、1991年）355頁。〔 〕内は山田が補足。

【資料2】草場季喜（くさばすえき）

草場季喜（くさばすえき）（陸士32期）（滋賀）

明治32〔1899〕. 12. 16-昭和38〔1963〕. 5. 3 父草場彦輔は陸軍少将、兄辰巳（20期）は陸

軍中将。中央幼年学校予科，中央幼年学校を経て大正 9〔1920〕。 5 陸士卒 9. 12 工兵少尉・
工兵第15大隊付 12. 11 砲工学校（高等科）卒（員外学生） 12. 12 工兵中尉 13. 4 東京帝大
理学部物理学科入学 昭和 2〔1927〕。 3 同卒 3. 4 陸軍科学研究所所員 4. 8 工兵大尉 9.
11 ドイツ駐在 10. 8 工兵少佐 12. 1 科研所員 13. 3 工兵中佐 14. 2 兵器局課員 15.
工兵大佐・独立工兵第27聯隊長 17. 8 技術研究所員 17. 10 第 9 技研所員（1 科長） 19.
8 少将 20. 9 兵器行政本部付 20. 12 予備役

出典：秦郁彦編『日本陸海軍総合事典』（東京大学出版会,1991年）54頁より作成。〔 〕内は山
田が補足。

【資料 3】軍機保護法（1899年 7 月15日制定，1937年 8 月14日改正）

第一条 本法ニ於テ軍事上ノ秘密ト称スルハ作戦，用兵，動員，出師其ノ他軍事上秘密ヲ要ス
ル事項又ハ図書物件ヲ請フ

前項ノ事項又ハ図書物件ノ種類範囲ハ陸軍大臣又ハ海軍大臣命令ヲ以テ之ヲ定ム

第二条 軍事上ノ秘密ヲ探知シ又ハ収集シタル者ハ六月以上十年以下ノ懲役ニ処ス 軍事上ノ
秘密ヲ公ニスル目的ヲ以テ又ハ之ヲ外国若ハ外国ノ為ニ行動スル者ニ漏泄スル目的ヲ以テ

前項ニ規定スル行為ヲ為シタル者ハ二年以上ノ有期懲役ニ処ス

第三条 業務ニ因リ軍事上ノ秘密ヲ知得シ又ハ領有シタル者之ヲ他人ニ漏泄シタルトキハ無期
又ハ三年以上ノ懲役ニ処ス

業務ニ因リ軍事上ノ秘密ヲ知得シ又ハ領有シタル者之ヲ公ニシ又ハ外国若ハ外国ノ為ニ行動
スル者ニ漏泄シタルトキハ死刑又ハ無期若ハ四年以上ノ懲役ニ処ス

第四条 軍事上ノ秘密ヲ探知シ又ハ収集シタル者之ヲ他人ニ漏泄シタルトキハ無期又ハ二年以
上ノ懲役ニ処ス

軍事上ノ秘密ヲ探知シ又ハ収集シタル者之ヲ公ニシ又ハ外国若ハ外国ノ為ニ行動スル者ニ漏
泄シタルトキハ死刑又ハ無期若ハ三年以上ノ懲役ニ処ス

出典：現代法制資料編纂会編『戦時・軍事法令集』（国書刊行会,1984年）167-168頁。

【資料 4】国民精神総動員実施要綱（1937年 8 月24日閣議決定）

一、趣旨

挙国一致堅忍不拔ノ精神ヲ以テ現下ノ時局ニ対処スルト共ニ今後持続スベキ時艱ヲ克服シテ
愈々皇運ヲ扶翼シ奉ル為官民一体トナリテ一大国民運動ヲ起サントス

二、名称「国民精神総動員」

三、運動ノ目標

「挙国一致」「尽忠報国」ノ精神ヲ鞏ウシ事態ガ如何ニ展開シ如何ニ長期ニ亘ルモ「堅忍持久」

総ユル困難ヲ打開シテ所期ノ目的ヲ貫徹スベキ国民ノ決意ヲ固メ之ガ為必要ナル国民ノ実践ノ徹底ヲ期スルモノトス

実践事項ハ右ノ目標ニ基キ日本精神ノ発揚ニヨル挙国一致ノ体现並ニ非常時財政経済ニ対スル挙国的協力ノ実行ヲ主トシテ之ヲ定メ事態ノ推移並ニ地方ノ実情等ヲ考慮シテ適当ニ按排スルモノトス

四、実施機関

- (一) 本運動ハ情報委員会、内務省及文部省ヲ計画主務庁トシ各省総掛リニテ之ガ実施ニ当ルコト
- (二) 本運動ノ趣旨達成ヲ図ル為中央ニ有力ナル外廓団体ノ結成ヲ図ルコト
- (三) 道府県ニ於テハ地方長官ヲ中心トシ官民合同ノ地方実行委員会ヲ組織スルコト
- (四) 市町村ニ於テハ市町村長中心トナリ各種団体等ヲ総合的ニ総動員シ更ニ部落町内又ハ職場ヲ単位トシテ其ノ実行ニ当ルコト

五、実施方法

- (一) 内閣及各省ハ夫々其ノ所管ノ事務及施設ニ関連シテ実行スルコト
- (二) 広ク内閣及各省関係団体ニ対シ夫々其ノ事業ニ関連シテ適当ナル協力ヲ求ムルコト
- (三) 道府県ニ於テハ地方実行委員会ト協力シテ具体的実施計画ヲ樹立実行スルコト
- (四) 市町村ニ於テハ総合的ニ且部落又ハ町内毎ニ実施計画ヲ樹立シテ其ノ実行ニ努メ各家庭ニ至ル迄浸透スル様努ムルコト
- (五) 諸会社、銀行、工場、商店等ニ於テハ夫々実施計画ヲ樹立シ且実行スル様協力ヲ求ムルコト
- (六) 各種言論機関ニ対シテハ其ノ協力ヲ求ムルコト
- (七) ラヂオノ利用ヲ図ルコト
- (八) 文芸、音楽、演芸、映画等関係者ノ協力ヲ求ムルコト

【資料5】国家総動員法（1938年3月31日公布）抜粋

第一条 本法に於て国家総動員とは戦時（戦争に準ずべき事変の場合を含む 以下之に同じ）に際し国防目的達成の為国の全力を最も有効に發揮せしむる様人的及物的資源を統制運用するを謂ふ

第四条 政府は戦時に際し国家総動員上必要あるときは勅令の定むる所に依り帝国臣民を徴用して総動員業務に従事せしむることを得 但し兵役法の適用を妨げず

第五条 政府は戦時に際し国家総動員上必要あるときは勅令の定むる所に依り帝国臣民および帝国法人其の他の団体をして国、地方公共団体又は政府の指定する者の行ふ総動員業務に付協力せしむることを得

第八条 政府は戦時に際し国家総動員上必要あるときは勅令の定むる所に依り総動員物資の生産、修理、配給、譲渡其の他の処分、使用、消費、所持および移動に関し必要なる命令を為すことを得

第一一条 政府は戦時に際し国家総動員上必要あるときは勅令の定むる所に依り会社の設立、資本の増加、合併、目的変更、社債の募集若は第二回以後の株金の払込みに付制限若は禁止を為し、会社の利益金の処分、償却其の他経理に関し必要なる命令を為し又は銀行、信託会社、保険会社其の他勅令をもって指定する者に対し資金の運用に関し必要なる命令を為すことを得
出典：現代法制資料編纂会編『戦時・軍事法令集』（国書刊行会，1984年）195-196頁。

〔主要参考文献〕（発行年順）

海野福寿ほか編『陸軍登戸研究所—隠蔽された謀略秘密兵器開発—』（青木書店，2003年）

伴繁雄『陸軍登戸研究所の真実』（芙蓉書房出版，2001年，新装版2010年）

山田朗・渡辺賢二・齋藤一晴『登戸研究所から考える戦争と平和』（芙蓉書房出版，2011年）

渡辺賢二『陸軍登戸研究所と謀略戦』（吉川弘文館，2012年）

山田朗・明治大学平和教育登戸研究所資料館編『陸軍登戸研究所〈秘密戦〉の世界』（明治大学出版会，2012年）

木下健蔵『日本の謀略機関 陸軍登戸研究所』（文芸社，2016年）

〔追記〕

本稿は，2017年12月9日（土）に明治大学生田キャンパス中央校舎6階メディアホールにて開催された第8回企画展講演会「科学技術と民間人の戦争動員」の書き起こしに加筆・修正したものです。