

放たれた「ふ」号兵器 風船爆弾を作った日々



日本がポツダム宣言を受諾し、第二次世界大戦における日本軍の降伏を表明した昭和20年（1945年）8月15日。そのわずか9か月前の昭和19年（1944年）11月7日、茨城県・千葉県・福島県の各地から、太平洋を越えてアメリカ大陸本土攻撃を目的とした兵器が存在した事実があることを、みなさんご存知でしょうか。

その兵器こそ、日本軍がかつて多額の研究費を投入し、重要極秘兵器として開発した「ふ」号兵器、風船爆弾です。

第二次世界大戦下で日本を困む戦況が悪化する中、重要兵器として秘密裏に開発された実戦投入された風船爆弾ですが、その生産には「紙のまち」であるわが四国中央市も深く関わっていました。

その風船爆弾とは果たしてどのようなものだったのか、また本市と風船爆弾にどのような関わりがあったのか、風船爆弾の放球からちょうど70年を迎える今、改めてご紹介したいと思います。

“風船爆弾” という兵器

風船爆弾は、開発当時「気球爆弾」と呼ばれていました。その名の通り、気球に爆弾をぶら下げて飛ばす、それだけの兵器だったからです。気球といえば穏やかにふんわりと青空に浮かんでいる姿が思い浮かびます。しかし実は気球を軍事に利用するという発想は、大戦末期で窮状に陥った日本軍の苦肉の策だったというわけではなく、中世のフランスでナポレオンが彼の軍事作戦において既に利用していたようです。彼は、1794年に気球中隊を編成し、係留気球に兵を乗せ敵情を視察させました。また、1849年の第一次イタリア独立戦争では、オーストリア陸軍によって、気球爆弾がヴェネツィアへの攻撃に用いられました。この時の戦果はそれほど大きいものではなかったようですが、これが世界で初めて用いられた気球爆弾であったと言えるでしょう。

放たれた「ふ」号兵器 ～風船爆弾を作った日々～

日本においても、明治10年（1877年）の西南戦争の際、政府が工部大学校（現・東京大学工学部）に命じて、通信兵器として気球の研究と試作を行わせています。これが、わが国における最初の本格的な気球研究であると言わ



1794年フリュリユスの戦いでフランス航空部隊を描いたもの。気球による偵察部隊も描かれている

れています。研究が完成する前に西南戦争が終結したため、兵器として実戦に投入されることはありませんでしたが、陸軍内部ではその研究が続けられました。

研究の結果、和紙をこんにやく糊で何重にも貼り合わせた和紙の気球が、浮力のもととなる水素の漏れが少ないこと、またその重量や強度も十分実用に耐えられるということなどがわかりました。その後、この気球が多数整備され、専門の部隊も編成、気球爆弾が兵器として本格的に考えられるようになりました。

太平洋戦争に突入した日本と風船爆弾

昭和16年（1941年）12月8日、日本によるハワイ真珠湾への奇襲攻撃が行われ、太平洋戦争が勃発しました。

開戦当初、快進撃を続ける日本軍に日本中が沸き立つ中、アメリ

力軍が反撃に出ます。

昭和17年（1942年）4月18日、日本上空に現れた米軍機B25の16機編隊。ドゥーリットル中佐が率いたこの編隊は、東京・川崎・横須賀・名古屋・四日市・神戸の各都市に銃爆撃を加えた後、そのまま中国大陸へ飛び去って行きました。

「ドゥーリットル空襲」と呼ばれるこの攻撃により、日本は死者87名、重軽傷者466名、家屋262戸という被害を受けました。直接的な被害に加え、日本の都市が直接攻撃を受けたことは国民に大きな衝撃を与え、面目を潰された日本軍は、ただちにアメリカに對する報復作戦にとりかかります。

6月、この報復作戦の一環として、ミッドウエー攻略作戦が発動されました。意気揚々と突入したミッドウエー海戦でしたが、その戦果は惨憺たるものでした。この戦闘により、日本軍は主力機動艦隊である4隻の正規空母、300機以上の航空機を失うという大敗北を味わいます。これを境に戦況は悪化の一途をたどりますが、何としてもアメリカに一矢報いたい日本軍は、密かに研究を続けていた風船爆弾の実戦投入を決定します。

風船爆弾によってアメリカ本土を攻撃するにあたり、当初は潜水艦によってアメリカ本土まで

1000キロメートル程度の地点へ行き、そこから放球するという「中距離風船爆弾計画」が稼働していました。戦況の悪化による制海権の喪失や、潜水艦による別の作戦が本格化したことなどから、この計画は頓挫してしまいます。

しかしその後、中央气象台などから、日本の本土から放球し太平洋を横断してアメリカ本土を攻撃するという「太平洋横断風船爆弾計画」が持ち上がります。ただ、この計画には困難な点がいくつ也存在しました。まず、風船が太平洋を渡り切れるようにするため、何日間も飛行を続けられる必要があること。また、ジェット気流を利用するために高度をある程度一定に保つ必要があること。風船が温まる昼間は落ちる心配はありませんが、夜になって冷やされ、風船がしぼんでしまう時にどうやって高度を保つかが重要でした。

日本軍兵器行政本部は昭和18年（1943年）8月、本格的な研究を早急に行うよう命令を下しました。それを受け、太平洋上の高層気象などをはじめとする多岐にわたる研究や検討が重ねられ、大陸間でも爆撃可能な風船爆弾が徐々にそのかたちを成していったのです。

風船爆弾、 実戦投入へ向けて

まず、高度を一定に保つための「高度維持装置」。これは気圧信管による自動化を行い、高度が低下した際にあらかじめ積んであるバラスト（おもり）を自動的に切り離して重量を軽くし、高度を上昇させ、ある程度一定の高度を保つことを実現しました。また、アメリカ上空に到達した際に爆撃するための「時限装置」は、高度維持装置と連動しており、切り離されるバラストの数を計算して搭載した上で、バラストが全て切り離された後に爆弾や焼夷弾を投下するように設計されました。そして風船爆弾の核となる「風船」は、直径が10メートルにも及ぶ巨大風船で、非常に軽量でかつ強度にも優れ、水素を漏らさないような物に仕上げるため、研究の結果、和紙をこんにやく糊で何重にも貼り合わせた物が使われることになりました。

昭和19年（1944年）5月、ついに風船爆弾の生産命令が下ります。目標整備数は1万個で、少なくともその半数を同年10月末までに各陣地に配備することとなりました。この風船に用いる大量の和紙を作るために、全国の和紙生

産業者が動員されました。「紙のまち」であるわが四国中央市も例に漏れず、軍から市に「今般当部発註、特殊防空気球の製作に關し、貴地付近の製紙業者利用の件…」という内容の文書が届けられました（当時風船爆弾は軍事機密であったため、生産に關してもその名前は伏せられていました）。こうして、わが市でも風船爆弾生産の一端を担うこととなったのです。

戦争の申し子となって しまった女学生たち

そんな中、学徒動員により、全国の中学生や女学生たちが軍需生産に携わるようになっていました。当時の県立川之江高等学校（現・川之江高等学校）に通っていた女学生らも、その波に否応なく巻き込まれていきます。現在、川之江高等学校三十三回生の会や体験を語り継ぐ実行委員会として活動している伊藤滯子さんも、その中の1人でした。

当時女学校の最終学年である4年生であった伊藤さんは、風船爆弾のその「風船」部分の生産に携わることになります。

風船の作り方は、まず楮の繊維を漉き生紙にし、それをこんにやく糊で何重にも貼り合わせて原紙にします。そしてそれをさらに貼



当時の話を淀みなく優しく語ってくださった伊藤さん。当時は原紙を貼り合わせて検査する班だったそうです

り合わせて球状にし、空気を入れ、問題無いかどうか確認をして、検査が終わったしるしにラッカーを吹き付けて規定通りに折り畳み、ようやく完成といった作業内容でした。生紙を原紙にする作業が行われていた環境も過酷で、貼り付けた紙を乾かすための乾燥機（ポイラー）から出る蒸気であせもができ、またその乾燥機の錆を防ぐために塗られていた漆で、作業していたほとんどの女学生らの手ががぶれてしまったそうです。

「作業をする中で、これが兵器として使われるのはわかってはいませんが、秘密兵器である通り、その全容が明かされることはありませんでした」と、伊藤さん。完成した風船の検査に携わっていない女学生たちは、自分たちが貼り合わせた原紙が風船となり、ましてや風船爆弾として使われようとしていた事など知ることはなかったのです。

風船爆弾の成果

こうして日本中で生産された風船爆弾は、昭和19年（1944年）11月7日、茨城県大津、千葉県一宮、福島県勿来から最初の放球が行われました。多くの苦勞を経て放球された気球が、アメリカに到達しているかどうかは、関係者全員が深い関心を寄せるところでした。

そうした中、アメリカで発行されている中国語新聞に「モンタナ州で山火事が起き、日本製の気球の残骸が発見された」という記事が掲載されたことや、アメリカ連邦検察局の発表として「日本文字の記された巨大な気球が、モンタナ州の山岳地帯に落下しているのが発見された」と伝えられたという情報、また、多数の人々が気球を目撃したとする情報が伝えられました。

しかし、これらが日本側が作戦中に入手できた情報の全てであり、それ以降各国の報道に日本製気球の記事が載ることはありませんでした。その後、戦果情報も乏しい中、材料も不足し始め、「ふ」号作戦の中止が言い渡されます。昭和20年（1945年）4月のことでした。

半年間に渡って9300個の風船爆弾を放球し、その内300、1000個がアメリカ本土に到達したと考えられています。

オレゴンの悲劇

風船爆弾の爆撃を受けたアメリカは、それほどの実害を被っていないものの、国民の心理的損害を回避するため、徹底した情報統制を行いました。

その結果、ある事件が起きてしまいます。「ふ」号作戦が終了した翌5月、オレゴン州ブライの公園へピクニックにやってきた、近くに住む女性1人と子ども5人の命が不発弾の爆発によって奪われてしまいました。

これは「オレゴンの悲劇」と呼ばれ、第二次世界大戦中にアメリカ本土内で敵国の攻撃により死者が出た唯一の例となりました。現在、この場所には、「この地は第二次大戦中アメリカ大陸において敵の攻撃により死者を出した唯一の場所である」と刻まれた石碑が建てられています。伊藤さんも、「当時、風船爆弾で死者が出ていたことは知りませんでした。戦争が終わってだいぶ経ってから知りましたが、それはやはりショックでした」と話していました。

風船爆弾を次の世代 に伝えたい

「ふ」号作戦が終了した後の日本軍の結末は周知の通りです。敗走を続けた日本は、昭和20年（1945年）8月15日、ポツダム宣言を受諾。ここに、第二次世界大戦が終結しました。

大戦に敗北した後、日本軍は、この大戦に関する資料をすべて焼却するよう命じました。この命令で、どれだけ量の資料が闇に葬られたかわかりません。風船爆弾に関する資料の多くも、重要極秘兵器であったこともあり、この時にほとんど焼却されたと考えられ、現存しているのはほんの少しです。

その後何十年もの年月を経て、日本が戦争というものを振り返るようになっていく中で、風船爆弾に關してはその資料がほとんど残っていないために、クローズアップされることもあまりありませんでした。このままでは風船爆

弾を次の世代に伝えていけない、そうなるのでは余りに残念だと考えた伊藤さんたち川之江高等学校三十三回生らは、自分たちの記憶を掘り起こし、自分たちの手で資料として残そうと動き始めます。「言い方は悪いかもしれませんが、私たちは『当たり』が悪かったんだと思います。でも、1年にも満たない日々の事がとても自分に深く刻まれていて、きっとそれは自分たちが経験したということに何か意味があるんだろうとも思いますが」と話す伊藤さん。

こうして完成したのが「風船爆弾を作った日々」（愛媛県立川之江高等学校三十三回生の会 著）です。この本は川之江高校の創立百周年にあたる平成20年（2008年）に出版されました。

「私たちは青春時代を戦争の真っただ中で過ごしました。次の世代、これからの世代の子ども達に、こんな思いはしてほしくありません」と伊藤さんは力強く話してくれました。その思いに伝えるように、この本や伊藤さんの話に触れた今の子どもたちは、とても真摯に向き合ってくれています。「若い世代に、当時戦争に翻弄された女学生たちがいたこと、そして風船爆弾が存在したという事実を届けられて、本を作った良かったと思います」と、伊藤さんは優しく微笑んでいました。

そして、風船爆弾放球からちょうど70年を迎える今年の11月、風船爆弾を伝えていこうとする新しい作品が生まれようとしています。11月15日（土）・16日（日）に土居文化会館（ユーホール）で上演される予定の、「風船爆弾を作った日々」しゃぼん玉、宇宙までとばそ！」。先述の伊藤さんらによる本を原作とし、ミュージカルとなった作品です。風船爆弾を伝えていきたい、と願う上演実行委員会の思いに、市のふるさとアドバイザーでもある演出家・田辺国武さんが応え、南海放送アナウンサーの戒田節子さんが脚本を書き上げました。そして、市の「ふれあい大学事業」としての上演が決定しました（上演予定時間など詳細は23ページのイベント情報欄でご確認ください）。

「ふ」号兵器が、日本で初めて放たれてから70年。日本が戦争に負けて69年。月日は流れ、当時を知っている方は高齢となり、その恐ろしさや愚かさを語り継ぐことは簡単ではなくなってきたものかもしれません。

しかし、我々はその継承を絶やすわけにはいきません。どれだけ月日が経っても、我々が飛ばす気球は、「ふ」号兵器となってはならないのですから。



完成した「風船爆弾を作った日々」。市内図書館（川之江・三島・土居）にも蔵書があります