

日本の対空爆弾について 前編

きりがや そうめい

桐ヶ谷 颯明 (瀬戸)

1. 大型爆撃機攻撃

大戦末期のドイツでは連合軍の4発重爆に対応するため、Werfer-Granate 21 (ヴェルファー＝グラナーテ 21) ロケット弾を搭載していた。これは、ある程度の炸薬を積んだロケット弾をアメリカの「コンバット・ボックス」といわれる密集編隊の中心で次元信管で爆発させ、一網打尽を狙う兵器であった

そしてその日本版とも言えるものが今回綴ってゆく「3号爆弾」と「夕弾」である。



発射筒に装填される ヴェルファー＝グラナーテ 21

2. 3号爆弾のメカニズム

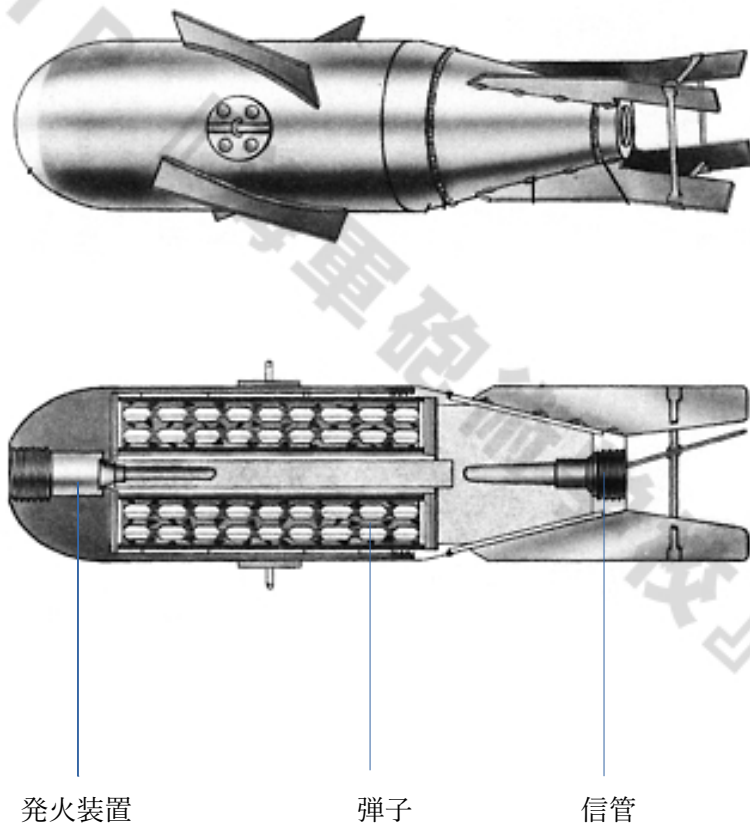
開戦前、爆弾の研究・爆撃理論共に海軍が陸軍をしのいでいた。爆撃対象が「機動航行する鉄塊」たる軍艦だったので一発必中、一撃打破の高威力を求めるに至ったのだろう。

新たな戦力たりうる航空は年号が昭和に入るところには確実に存在価値を増してきていた。無論、自軍の航空戦力だけではなく敵対国も同様に航空戦力を持っているのだ、相手が攻撃・爆撃機で大規模攻撃を仕掛けてきた際7.7mmでは心もとない。そこで、敵編隊に向けて爆弾を空中投下し、炸裂により撃破ないしは撃墜する案が生まれた。昭和9～10年(1934～5)ごろ、航空廠(なお、14年4月、航空技術廠に改編)兵器部で発案されたようだ。

コンテナ

命中の可能性を高めるため、小さな弾体と火薬からなる弾子を外殻内に詰め込み、目標前方の上空で散らす方式とされた。

実験を重ね、17年3月に制式兵器兵器に決まり、九九式三番三號爆弾の名称がついた。三號は対空中飛行機攻撃用特殊爆弾を示し、三番が三〇キロを意味する。(実際の容量は三四キロである)



九九式三番三號爆弾一型 同改一 図

(この図はHP「桜と錨の海軍砲術学校」及び「桜と錨の気ままなブログ」管理人「桜と錨」氏に許可を得て掲載しているものである。また、この図以下『海軍砲術学校』のロゴが入っている図も同上であり、無断転載を禁ずる。)

付属物を含めた全長は 69.3cm で、直径 14.7 c m。

弾頭部に続く、長さ 30cm の円筒形部分に収まる内部筒が、合計 144 個の弾子を収容する。

弾子は一個辺り直径 2 cm、長さ 3 cm、厚さ 5 mm ほどの鋼管であり中に鉄片と黄燐 10g を入れたものである。

図でもわかるようにこの爆弾は尾翼下部を右側へ折ってあり、弾体が右回転しつつ落ちるように設計されている。回転が毎分 1000 回転に達すると遠心子が安全解除をもたらし、弾底部の九九式三號爆弾発火装置が作動し調停時間後に信管作動をもたらすのだ。

信管が作動すると弾体内後部の火薬で外殻が飛散、直後に弾体中心部の火薬も爆発。弾子を藁束角 70~90 の円錐状に放出する。放出された弾子は散開状況確認のために白煙をひいた、これは弾子内の特薬といわれる薬によって発生した。

この爆弾の弾子の性能実験では 50m 下方の厚さ 3cm の松板を貫通とあるし、弾子内の黄燐は 1000°C の高熱を発生し剥がれにくく消えにくい性質を持つ。何より B24 や 17 の撃墜記録があるので、当たれば有効だったと考えられるだろう。



硫黄島周辺で二五二空の零戦から投下された三號爆弾

この爆弾の欠点は専用照準器がなく投弾が搭乗員の「ヤマカン」に頼らざるを得なかったことだろう。投弾タイミングはかなりシビアで当たらないことの方が多かったようだ。戦争末期にはこれを改善すべく照準線がジャイロによって動き、大まかな投弾位置を示す照準器も開発されたようだが投弾前に5分間ジャイロ安定のためまっすぐ飛び続ける必要があり実用に耐えず、ひねくり回している内に終戦を迎えたようだ。

それからというものの投弾を勘に任せるほかになく命中率の悪い自然落下型の方式からロケット弾内部に弾子を内蔵し、敵に向かって打つだけで弾子で包み込めるロケット弾方式が目され、次第に生産数が減っていく事となったが其れでも部隊では用いられていたようだ。

3. 前編纏め

上空から投弾し、弾子をばら撒くだけの兵器だが意外と奥が深い物であったことがお分かりいただけたでしょうか。正に技術者たちの努力の結晶だったのである。普通のまとめなら以上のことから～等と纏めるのだろうが筆者は必要資料、文才ともに持ち合わせがあまりないのである（正確には資料は戦果等なら少しはなくもないしロケット弾についての資料も有るにはあるがやはり筆者の文才ではまとめ切る自信がないのである…） まあ需要があれば書かなくもないかも知れない、その場合筆者のサイトの「お問い合わせ（名前変わってたらごめんなさい）」からどうぞ。

余談だが3號爆弾、飛行場攻撃で結構戦果を上げている …対地攻撃に使ったほうが良いのではなかろうか（的も動かないしね！）

後編に続く

SpecialSunx !

この論文を書くにあたり須川薫雄氏、桜と錨氏には筆舌に尽くしがたいほどお世話になっている。須川氏には何度も奇襲的に電話をかけてしまった上、こんな駄文を置く場まで用意してくださった、本当に心が広い上にとっても立派な人格者である。

桜と錨こと堤氏は突然談話室に現れ「イラストを使わせてくれ」という自称兵器勉強家の奴に、苦勞して書き上げたであろうイラストを使わせることを快諾してくださったのだ。正直こんな駄文にはもったいないほどである、その心の広さは計り知れない。

感謝が尽きず感激の嵐であるが私の文で掲示板を汚すわけにもいかないのでここでお二方には感謝を表すこととする。ありがとうございました！

須川薫雄氏 HP 「日本の武器兵器」

URL <http://日本の武器兵器.jp/>

桜と錨氏 HP 「桜と錨の海軍砲術学校（日本海軍の艦砲射撃）」

URL <http://navgunschl.sakura.ne.jp/>

参考図書 「兵器たる翼」光人社 FN 文庫

著者の駄文ばかりの HP 「兵器庫」

URL（を載せるのもおこがましいが）libra-beneficium-ut-ne.jimdofree.com