

ロクーン実験における通信について

高中 泓澄・鈴木 康雄・市川 満



通信本部の通信設備

1. ま え が き

昭和 35 年 10 月第 2 次, 昭和 36 年第 3 次ロクーン実験が青森県沖付海岸で行なわれたが, 実験場内の通信系としては昭和 34 年 9 月に行なわれた実験の場合と大差なく, 本部—テレメーターランチャー間の有線による連絡と, JJY 受信による時刻の規正, 実験の進行状況, 注意事項などを知らせる放送設備とであったが, 海上警備については第 2 次実験からは前回の経験と八戸海上保安部の要望により, 海上警備に万全を期するため八戸海上保安部通信所内に無線局(陸上移動局, せいけん 6 号)を設け実験当日の実験班の作業状況・放球の時刻・放球後の飛跡・ロケットの発射予定時刻および落下予想地点などを連絡し, 通信所から海岸局で巡視船に反復連絡・指示し海上警備の目的を達するようにした。

以下にその概要を述べる。

2. 第 2 次実験の通信系

実験にさきだち昭和 35 年 10 月 9 日, 八戸海上保安部において海上警備に万遺漏なきよう, 保安部長・通信所長・第 1 運用係長・第 2 運用係長・巡視船「くま」通信長の出席をいただき警備に対する連絡会議を行ない次のようとりきめを行なった。

1. 実験本部に「せいけん 5 号」, 八戸海上保安部通信所内に「せいけん 6 号」を設置し海上警備のために必要な連絡を行なう。

2. 「せいけん 6 号」を通信所内に開設する期日はダミー実験の翌日とし無線機の運搬・開設の準備は通信班が行ない, 開局後のオペレータは海上保安部職員が行なう。

3. 1690 kc/s(せいけん 5, 6 号), 2325 kc/s(巡視船, 八戸保安)の傍受は行なっても, 傍受による通信連絡は両者とも絶対行なわない。

4. 「せいけん 5 号」—「せいけん 6 号」との細部の通信事項および交信時刻は「せいけん 6 号」設置の際きめる。

5. 放球後の気球の浮遊地点, ロケットの落下予想地点は東経, 北緯をもって連絡する。

6. 下記時刻は巡視船が気象受信のため電波の発射は行なわない。

09.00~09.20

16.00~16.20

7. 巡視船の出航時刻は X-12~14 時間である。

以上がとりきめの概略であるが今回は非常な悪天候に災いされダミー実験のみでシグマロケットの発射実験を行なうことができなかったため無線局の設置もとりやめとなった。

3. 第 3 次実験の通信系

前回は天候不良のため無線局の開設は必要としなかったが今回はシグマロケット 1, 2 号機の実験を行なうため最初から「せいけん 6 号」を通信所内に開設, 前回とりきめの②項を除き全部そのままし海上警備に対する通信連絡を行なった。「せいけん 6 号」のアンテナは通信所の屋上に南北に張られた約 20 m, 地上高 18 m の既設のものを利用し, 直距離約 40 km の本部と通話テストを行なったが感度・明瞭度とも非常によく, 1, 2 号機実験の際に十分その目的を達した。

4. あとがき

以上 2 回にわたるロクーン実験の通信について概要をのべたが, ロケット実験の場合と違いロクーン実験では, 研究所所属の海岸局を持たないため, 直接巡視船と交信できないので, 八戸海上保安部通信所を通じて中継するため, どうしても迅速な連絡は不可能であり, かつまた連絡事項に間違いも生ずる場合もあるのではないかと当初ずいぶん心配したが, 通信所の方々, 巡視船乗組員の方々の努力により目的を達し得たことは幸いである。また巡視船の警戒区域は 40 km×60 km の広範囲であるため, 放球後の飛跡のロケットの発射方向および発射時刻などの迅速な伝達は警戒上一番強く要望されたことであったがおおむね目的を達したように思われる。

終わりに実験当日は深夜から警備についていただいた巡視船「くま」の乗組員の方々, 勤務のかたわら「せいけん 6 号」のオペレータを受け持って下さった通信所の方々, 種々協力を下された八戸海上保安部の方々に厚くお礼を申し上げる。

(1961 年 12 月 1 日受理)