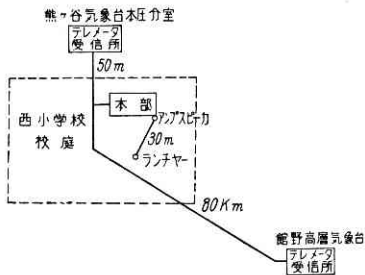


ロクーン飛揚実験における通信連絡

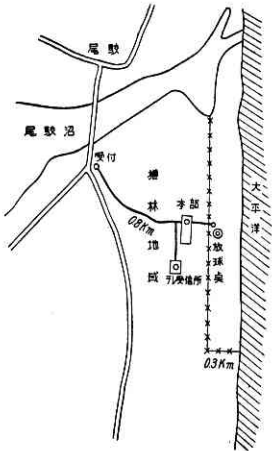
高 中 泓 澄・鈴 木 康 夫・立 石 嘉 徳

1. まえがき 昭和 33 年度および 34 年度にわたり予備実験を含めて 3 回飛揚実験が行なわれ、その都度通信班も編成に加えられ参加したが、ロケット実験の場合と異なり、観測班、テレメータ班などの位置が比較的本部に接近して設けられたため無線機による連絡はほとんどなく、有線電話による連絡および放送が通信班の主任務であったため特記すべきこともないが、各実験における通信の概要を報告する。



第 1 図

通信系は第 1 図の通り、本部-テレメータ受信所相互間には全部電々公社のご厚意による無線電話により連絡を行ない、本部-ランチャー間はアンプと携帯用電気マイクロホンを使用し連絡を行なった。



第 2 図

実験場は第 2 図に示すように太平洋に面した海岸で広大な地域であり風もあるので本部-ランチャー間の連絡は携帯用マイクロホンでは困難なため J E E - 8 C 型携帯用電話機を設置し、またテレメータ受信室および受付にも電話機を設けて全部並列に接続し呼出符号により区別し連絡を行なった。

時間の規正、実験の進行状況、実験主任の全員への要望、見学者への注意事項などは 2 個のトランペット、スピーカーを通じ拡声機により行なった。

4. 青森県における第 1 次実験の通信系 前回までに行なった予備実験によりロクーンロケットとの放球および発射について見込が立つに至ったので昭和 34 年 9 月

2. 本庄市における予備実験の通信系 第 1 回予備実験は昭和 33 年 2 月 18 日~20 日の間に埼玉県西小学校々庭で行なわれ、この時の通信系は第 1 図の通り、本部-テレメータ受信所相互間には全部電々公社のご厚意による無線電話により連絡を行ない、本部-ランチャー間はアンプと携帯用電気マイクロホンを使用し連絡を行なった。

3. 青森県沖村における予備実験の通信系 第 1 回予備実験で得たデータをもととして第 2 回目のダミーテストが昭和 34 年 7 月 20 日~25 日の間に沖村海岸で行なわれた。実験場は第 2 図に示すよ

24 日~10 月 1 日の間に青森県沖村海岸において第 1 次飛揚発射実験が行なわれたが、通信系としては前回とほとんど同様であったが、ただ前回の経験にかんがみ受付-本部、本部-テレメータ-ランチャーと二つに通信系を分けて、待ち時間を少なくしたと海上警備に八戸海上保安部の巡視船「あぶくま」が出航するため無線機「せいけん 5 号、6 号」および全波受信機を連絡用に増加したことである。放球後ロケット発射予想地点は放球



青森県沖村海岸実験本部の通信設備

点より約 110 km 付近で半径 40 km が危険地域に指定してあるため巡視船との連絡は非常に重要であるが、巡視船の無線周波数は 2325 kc/s であり、生研設置のものと周波数も異なりかつ法規により交信できないので八戸海上保安部を通じて連絡を行なった。

5. 結言 以上 3 回にわたるロクーン実験の通信についてその概要を記したが、いろいろの経験をもとにして今後の通信計画について気付いた点を挙げれば次のようである。

(1)ロクーン実験はできるだけ無風の時を選ぶ関係上早朝行なわれることが多いためでき得る限り連絡には有線を使用した方が、混信・空電の影響を受けず疲労感が少ない。(2)海上警備の巡視船にロケット発射予想地点をレーウインゾンデの測定結果により放球前に連絡して警備していただいているが、放球後の飛跡は予想連絡地点よりも著しく異なる場合が多く、警備の万全を期し難いので警備を必要とするならば巡視船の 2 隻以上が必要と思われる。(3)巡視船との直接交信には海岸局を設置しなければならないが、ロケット実験の場合と異なり時刻の余裕があるので、従前通り保安部通信所を中継して間接に連絡をしていただいた方がスムーズと思われる。

終わりに第 1 次実験に前夜から出航をしていただき海上警備に当たられた巡視船「あぶくま」の乗組員の方々種々ご協力をいただいた八戸海上保安部の方々に深謝する。

(1960. 1. 12)