

M-3C実験一般業務（総務班の記録より）

1. 序 文

当該年度の観測ロケット飛しょう実験計画書が作成されると科学技術庁内に設けられている種子島周辺漁業対策協議会の議を経て、鹿児島県、宮崎県、大分県、高知県、愛媛県、広島県の6県の漁業関係者と、いわゆる事前協議を行ない実験計画案の了承を求める。その後文部省内に設けられている観測用ロケット各省連絡協議会の承認を得て実験の実施段階に入ることになる。ここでは鹿児島県宇宙空間観測協力会以降の中から保安関係のいくつかについて述べることにする。

2. 鹿児島県宇宙空間観測協力会ならびに 内之浦町宇宙空間観測協力会

協力会は、観測ロケット実験が円滑に行なわれるよう関係諸機関が連絡協調し協力することを目的として設立されているものであり、鹿児島県宇宙空間観測協力会長には鹿児島県知事が、内之浦町宇宙空間観測協力会長には内之浦町長がそれぞれあっている。

実験実施にあたっては、事前に協力会が開催され、大学側から実験計画について説明、協力を依頼し、総会のあと保安関係者による保安打合会が開催され陸上、航空、海上保安等について具体的な打合せが行なわれる。一例として、M-3C-3号機の実験を実施した昭和50年度第2次観測ロケット実験にかかわる鹿児島県宇宙空間観測協力会保安打合会の概要を記すと次のとおりである。

鹿児島県協力会保安打合せ会要録

51. 1. 9.

1. 陸上について

区 分	警戒線	報道取材場所	来 賓	見学者	警察官	消防団	火災防止
M型ロケット	1.5 km	宮原報道取材席	宮原報道取材席	宮原峠見学所	それぞれのロケットあるいは情勢に適應する人員で警備を行なう。	内之浦消防団に最低10名以上の協力を依頼する。	消防自動車(2台)をはじめとし、器具の整備確認を行なう。
その他のロケット	450 m	美濃峠見学所	同 左	同 左			

- 警戒線等を示す立札の整備をはかる。
- ロケット搬入計画は次のとおりである。

K-9M-54, K-10-12-51, 1. 11

M-3C-3, 補助ブースタ, 1段, 3段-51.1.15

なお, M-3C-3 第2段については観測所に搬入済である.

- 発射直前後の自動車制限時刻は, 各ロケット別に定め警察官はじめ関係者に知らせる.
- 警戒区域内に入る居住者については, 実験当日保安補助要員として協力ねがう方針としている.
- 現在のところ特別な見学者予定はないが, もしあるようなときは東大から内之浦派出所に連絡をとる.
- かねて高山署の指導をうけ実施している「ロケット情報板」を高山, 波見, 岸良の3ヶ所に立てる.

2. 航空について

- 総括的ノータムは1月1日付で発行済であり, 個々のノータムはその都度発行する.
- 今回打上げるロケットのうちK-9M-54およびK-10-12の2段目がA90に落下する.
- 発射点を中心とする半径1.5 km の円筒形の直上飛行(4000フィート)を禁止するノータムを1月15日から実験終了まで発行する.
- 観測所で気球をあげるときは, 前日早期までに放球計画を一括の上大きさ, 高度, 色等について鹿児島空港事務所に通報する. 放球時間帯は1回20分間とする. なお, 放球した時はその旨通報する.
- 定時チェックは発射時刻X-60分, -20分およびX+n分の3回とする. なお, 終了した時はその旨速報する.
- 発射時刻X-120分に東大から東京国際空港情報課ならびに東京航空交通管制部, 那覇航空交通管制部に実験情報を通報する.
- 東大からの連絡員は1月12日から空港事務所に詰める.

3. 海上について

- 海上警戒要領については従来どおりの基本方針で実施する.
- 定時チェックは発射時刻X-120分, -90分, -60分, -30分, -20分, -8分およびX+n分の7回とする.

また, X-60分, -30分, -5分(占位完了時)に可能な限り巡視船の位置を通報ねがいたい旨東大から依頼. 通報要領は, 円形警戒区域の場合は原則として中心点を基準に方位角, 距離を通報する. また, M-3C-3補助ブースタ警戒区域については火崎灯台を基準に通報する.

- 予定した実験日を変更する場合は東大から鹿児島海上保安部に相談する.
- 航空機が警戒にあたる場合には, X-2:30までに鹿児島海上保安部経由で実験情報を第10管区航空基地に連絡する.
- 東大からX-8分の通報については, 特に警戒区域に船舶がある場合は予定時刻に発射がOKかNOかをお知らせねがいたい. NOの場合はOKになる見込時刻を出来る限り通報ねがいたい旨依頼.
- 海岸局「とうだいうちのうら」(10W)を運用する. 感度テストは鹿児島海上保安部と打合せの上実施する.

- 12月27日付水路通報で今回の実験計画は通報済である。
- 東大からの連絡員は1月14日から鹿児島海上保安部に詰める。
 4. 各ロケット毎に発射時刻の延長可能時間帯を鹿児島海上保安部ならびに鹿児島空港事務所から知らせる。また、発射時刻を変更する場合は速かに連絡する。
 5. 発射後の状況報告時分 ($X+n$ 分) は各ロケット毎に鹿児島海上保安部ならびに鹿児島空港事務所に東大から通知する。
 6. 実験の実施等に関する「通知」は15時までに出すことになっているが、東大としてはできるだけ早く出すことを考える。また、M-3C-3については実験予定日の前々日に、その他のロケットについては実験予定日の前日に通知する。
 7. 実験当日における延期、中止の決定は可能な限り早目に決定して通知する。
 8. 実験当日における釣客対策については、瀬渡し業者、釣り具店などに実験情報を流し、かつ、進入路に立札あるいは立番者を配置するなど出来る限りの方策を講ずることとし1月10日開催の内之浦町協力会保安打合会においても打合せをする。
 9. 天気概況、予報、高層風データなどについて従来同様鹿児島地方気象台からデータを1月13日からK-10-12終了まで。また、M-3C-3関係については、1月26日からデータをいただきたい。
 10. ロケット実験の周知徹底の一環として、1月10日付の新聞に実験に関する広告(愛媛新聞、鹿児島新報、宮崎日日新聞、南日本新聞、大分合同新聞、高知新聞)を、また、ラジオ(NHK鹿児島、NHK宮崎、大分放送、南日本放送、宮崎放送)のスポット放送を1月15日夜から実験終了まで行ない、かつNHKTV鹿児島、NHKTV宮崎各放送局からも18:57~19:00までの「お知らせの時間」を利用して周知する。また、従来同様ロケットカレンダーを12月19日関係漁業者ならびに般主団体等に配布済である。
 11. 今次実験の実施について50.12.23付官報に東京大学公告として掲載した。

内之浦町宇宙空間観測協力会も鹿児島県宇宙空間観測協力会と同様計画内容の説明、協力を依頼し、総会のあと開催される保安関係者による保安打合会では前記保安打合せ要録をもとに細部にわたる打合せを行ない実験当日を迎えることとなる。

3. 実験情報の周知

保安の万全を期することを目的とし、あわせて電力・通信等確保のため、実験の実施、延期、終了等について関係各方面に通知を行なっている。通知文は当然のことながら簡潔で要をえている必要があり、かつ、正確、迅速に伝えなければならない。通知先およびM-3C-1, 2, 3号機別通知回数は次のとおりである。

通知先

鹿児島海上保安部
鹿児島空港事務所
鹿児島地方気象台予報課

鹿兒島地方気象台高層課
鹿兒島県庁企画課
 " 漁政課
NHK鹿兒島放送局外報道関係4社
枕崎漁業無線局外14局
鹿兒島県漁業協同組合連合会
鹿兒島県内関係漁業協同組合9組合
鹿屋市役所
宮崎県庁水産課
宮崎県漁業協同組合連合会
宮崎県内関係漁業協同組合14組合
鹿兒島県貨物船海運組合
鹿兒島旅客船協会
博報堂公共本部
大分県庁
大分県指導漁協連合会
広島県庁
広島県漁業協同組合連合会
愛媛県庁
愛媛県漁業協同組合連合会
日本西海漁業協同組合
高知県庁
高知県漁業協同組合連合会
日本カツオ・マグロ漁業協同組合
静岡県カツオ・マグロ漁業協同組合外2組合
水産庁
NHK国際局
東京空港事務所
東京航空交通管制部
那覇航空交通管制部
航空自衛隊鹿屋基地
内之浦警察官派出所
内之浦町役場
内之浦町郵便局
九州電力内之浦営業所
 " 鹿屋営業所
 " 鹿屋電力所
報道幹事社

煙火担当社
鹿屋電報電話局
宇宙開発事業団種子島宇宙センター
観測所付近部落2ヶ所

計87ヶ所

区 分	実 施	延 期	終 了	計
M-3C-1	1	2	1	4
M-3C-2	2	8	1	11
M-3C-3	1	-	1	2

4. 実験当日における保安

実験当日の保安については、別に定められている安全計画にのっとり実験班の一つとして編成されるRS班（Range Safety）と緊密な連携のもとに保安の万全を期する体制となっている。ここでは総務班担当のいくつかについて述べることにする。

実験班員については、個人別に発射時における退避場所と任務が実験主任により決定されるので、これにもとずき「発射時の保安態勢」を作成し、各センターに配布、観測所内における保安の万全を期することにしてている。その際消防自動車2台を含む17台の自動車を有効適切に配置する。

県道を中心とする警備については高山警察署員が、消防自動車要員として内之浦消防団員があたっている。その号機別人員は別表のとおりである。

海上保安については、各段の落下予想区域が決定され、補助ブースタの落下予想区域については海上保安庁巡視船または航空機なり鹿児島県漁業取締船により警戒が行なわれる。号機別船名等は別表のとおりである。

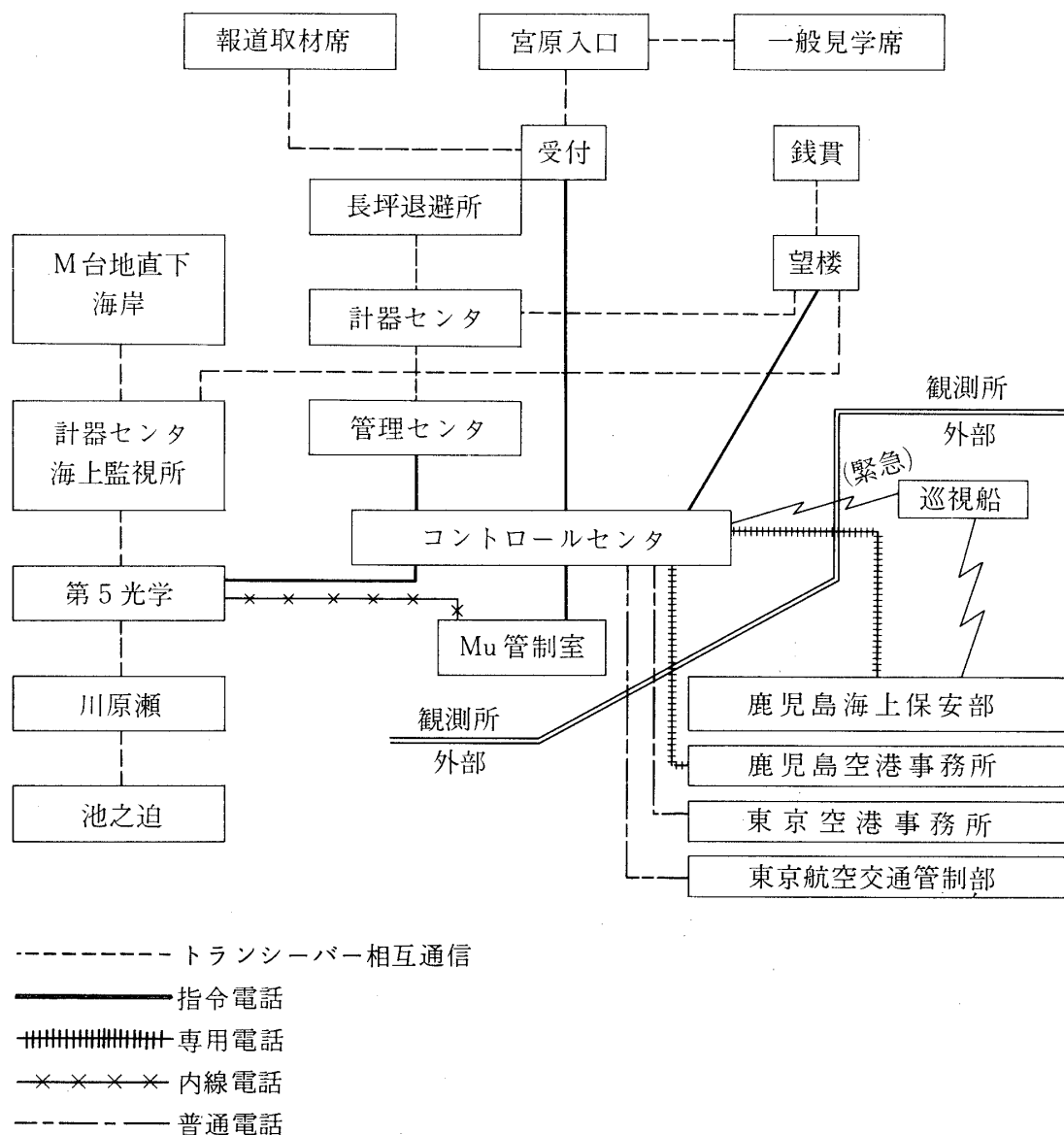
また、第1・2段ロケットの落下予想区域については巡視船等による直接警戒はなく、海上保安庁水路部から政府の公式通報として水路通報が発行され、船舶の航行の安全がはかられている。

なお、NHKの国際放送、漁業無線、船舶むけファックス、日本船主協会をはじめとする船主団体を通じても実験情報を流し保安の万全をはかっている。

航空保安については、鹿児島空港事務所と緊密な連絡をとり、あわせてノータムセンターである東京空港事務所ならびに航空機の管制担当の東京航空交通管制部とも緊密な連絡をとり、水路通報と同様な性格をもつノータムの発行、管制が行なわれる。

さらに、電力、通信、国有林の保全、救護等のためそれぞれ関係各機関の職員が別表のとおり観測所に待機する。

以上のような陸海空の保安について、あらゆる情報が観測所コントロールセンタに集中するようになっている。その連絡系統を示すと下図のとおりである。



最後に報道関係であるが，取材活動が円滑に行なわれるよう鹿児島科学記者クラブ幹事社と取材申合せを行なっている．M-3C-3号機における取材申合せは下記のとおりである．

M-3C-3取材申合せ

1. X-40分車止め．但しX-30分まで各社3台以内の特殊な「報道車」のステッカーを附した車の運行可．
2. X+15分報道車のうちで赤色のステッカーを附した車の運行可．X+20分一般車の通行可．
3. 無線機の使用はX-30分まで，再開はX+20分以降使用する無線機は電波テスト終了後電波干渉テストを行なう．

4. 資料センタ設置の臨時電話の使用はX-30分まで、X+20分以降再開
5. 実験期間中、航空機によるKSC取材は行なわない。
6. 実験当日は半径1.5km以内における取材は行なわない。
7. 実験班にカメラ、撮影機、録音機などを委託しての取材は行なわない。
8. 記者は記者クラブできめたバッチなり腕章を着用する。
9. 発射前日までの間および発射後における場内取材については、別途幹事社とのとりきめによって行なう。
10. 一般見学者は2月2日の電波テスト公開日時以降は、ミュージアムへの立ち入りを禁止する。
11. 報道関係車両には社旗をつける。
12. 発表は管理センター大会議室とし、代表質問形式とする。
13. 電波テスト当日における報道関係取材要領。

Mセンター	X+10分まで	
M管制室	}	X+10分からX+60分まで。
コントロール		
科学衛星テレメータ		

5. む す び

以上簡略ながら総務班記録のなかから保安に関するいくつかの事項について述べた次第である。

特に、M-3C-2号機の実験の期間については、天候不順のため特に期間を5日間の延長措置が講じられたがこれにあたっては観測ロケット各省連絡協議会ならびに種子島周辺漁業対策協議会および関係各機関には格段のご協力をいただいた。

ロケット実験の保安については、実験当日における保安、さらに天候等の理由から実験の延期があり、その都度陸上・海上・航空各保安関係担当機関の関係者各位をはじめとし、関係各省庁、鹿児島県および内之浦町の宇宙空間観測協力会、その他関係各方面の格段のご協力の上ではじめて保安の万全が期せられているものであり、この機会にあらためて深甚の謝意を表する次第である。

1976年3月31日事務部

保安区分別人員等一覽表

区分	観測 ト各省 ロケッ ケツ	協 議 会 鹿 児 島 宇 宙 観 測	協 力 会 宇 宙 観 測	内 之 浦 町 宇 宙 観 測	協 力 会 宇 宙 観 測	発 射 予 定 日	発 射 日	海 上 補 助 フ ィ ス タ	陸 上							報 道 関 係 者	見 学 者 (車 輛 数)	備 考	
									警 察 官	消 防 団	医 護 師	看 護 婦	営 林 署	職 員	九 州 電 力				交 通 安 全 会 員
M-3 C-1	48.12. 6	49.1. 7	49.1. 9	49.2. 14	49.2. 16			鹿児島 漁業 取締 第二 海	22	30	2	5	1	4	99	168	41	約80 (50)	
M-3 C-2	49.12. 10	50.1. 9	50.1. 10	50.2. 14 50.2. 24 (期 間延 長)	50.2. 24			鹿児島 漁業 取締 第二 海	16	30	2	5	3	4	91	151	24	約300 (47)	
M-3 C-3	50.12. 11	51.1. 9	51.1. 9	51.2. 4	51.2. 4			海上 保安 巡視 船「む ろと」	20	32	2	6	2	1	95	158	33	約270 (60)	