

に光学的追跡が数秒以下の範囲を追跡しうるに止まったため実験としては、かなり制限された内容の収穫をえたにすぎず、はなはだ不十分な結果となったことは残念であるが、それでも今回の実験の結果を要約すると、次のような結論になるであろう。

第1に、ロケットをレーダ空中線の標定可能視野内に捉えることができれば、自動追跡はロケットの飛しょう期間中にわたって可能であること。現在のサーボ系のレスポンスは必ずしも満足すべき状態ではないが、それでも一応自動追跡のできることは、きわめて有効な資料であった。

第2にレーダの追跡結果の記録には、最終のデータのみでなく、サーボ系の動作をチェックするに足る資料をも合せとるべきこと。レーダの追跡精度が動的にどの程度であったかは、角度の記録結果からだけでは分らない。開発実験期間中は、十分な記録装置に必要なデータがとれなければ、実験の効果は著しく減少することになるし、また、将来とも、この種の資料は、動作の確認、ないしは結果の修正のために必要であろう。

第3にロケットを発進直後において、標定範囲に捉える方法の確立に問題のあることである。今回の実験は気象条件も悪かったが、ロケットの予想軌道が不安定という問題に直面した。気象条件の良い時の実験がないから

何ともいえないが、どのような場合でも、ロケットの発進直後の運動には相当の不安定がつきまとうことを前提にして、手筈を整えておく必要があるであろう。風の影響については、偏流修正もある程度可能であろうから、今後は待機の方向をこれに応じて定めることで、若干は確実さが増すであろうが、完全とはいかない。完全に確実にするためには、どうしてもなんらかの back up のための装置を用意すべきかと思う。たとえば簡単な方探装置があれば、発進直後にロケットがそれでも、その方のデータから、可及的すみやかにロケットを捉えて、ほぼ確実に必要範囲を自動追跡することができることになる。今回の実験で、7号機は途中でロケットを捉えているが、これはいわば勤によるものである。ある程度の頼りになる情報があれば、このような操作がきわめて容易に、かつ速やかに行いうるわけで、こうしたものを開発することが望まれる。

以上の諸点は今回の実験が目的とした範囲の事柄から結論されたもので、これ以外に、レーダそのものの性能上の問題点も若干ある。しかし、これらの点は本格的な実験が行われる4月までになお一層の整備が行われる予定であるので、その結果を合わせて考えることとしたい。

(1957. 3. 31)

砂の罪と功

秋田から自動車で20分余南下すると、日本海が右手に展開して眺望がよくなる。晴れ晴れとした浅葱空、紺青の海、濃緑の松、その間を点綴する白い砂浜という風景になる。30年7月、飛しょう候補地を探訪しつつこの道を通った糸川教授も、きっとこのさわやかさには牽かれたにちがいあるまいと思われる。親しみ易い日本独特の景色美だ。しかし一旦、この美しい砂浜がわれわれの働く場所、歩く場所となると、海水着を着て脚でたわむれる時のようなやさしい砂とはちがって、非常なレジスタンスとなる。砂は人をノイローゼにすると、さる精神科医がいわれてましたと糸川教授がいわれる。それは、われわれは舗装路を歩く時と同じ気持で、砂浜を歩こうと考えているからで、気持だけは、目測した距離を歩いたつもりでも、5歩に1歩か、4歩に1歩、後退を余儀なくされていることが、意識すればなおさら焦躁を加え、無意識裡にあらうとも官能を傷めているというにある。

靴底は、洗ったようにきれいになり、幾千回砂へのレジスタンスは、夕べの膳に下肢のほてりとなって残る。落し物は、すぐ沈下してなかなか発見は困難だ。

「やはり一番便利なのは馬車ですよ」とS君はいう。最新のロケットも実験場へ運ばれるときは、馬車が最も安価で確実な輸送機関になるからだ。人間も時々馬車の上の人となる。「この馬は馬市で8万円もしたんだからよ」と馬方のいう馬をまうしろから眺めて、もりもりと動く後脚のたくましさを見、これを1馬力といて差支えなければ、正真正銘1馬力とは、トラックも通れない砂地を引張りあげる力があるんだからねと肯定した。

西風が陸へ吹き寄せる砂は、長い年月に小山になる。秋田実験場が後方に有力な土手を擁して危険防止の要害としているものは、国鉄の話によると、自然の風力が堆積した砂山を元にして築いたもので、高さは7mに達する。飛砂の山が大きくなれば、かえって飛砂を防止するようになる。またどんな大雨のあとでもぬかるむことを知らず、ジープのわだちが30cmもの深みぞとなっても一晩の内に風が地均らしをしてくれるのは砂の徳といわなければならない。

蟹と戯れるとき、白砂にも郷愁を発見するであろうが、ロケット場では、dryな存在として本来あるものがあるというのみであろうか。

(J. S)