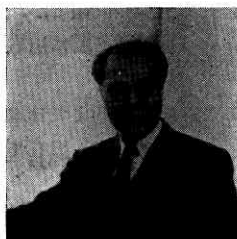


と思っています。そういう優秀な部分のあることを聞いて、安心感に陥るような感じを受けるかもしれないけれどもね。

井口 日本の理論物理学と数学の水準が高いということは結構なことなのですが、それについて私は考えさせられることが一つあります。それは、末岡先生もいわれたように、そういう純粋科学の発展の背景には工業あるいは産業というものがあると考えられるわけですが、日本の場合、皮肉な見方をすれば、それらの発展とその背景との関係はむしろ弱くはないかということです。つまり研究費が少なくてすむという消極的な理由があると思います。また、そのほかの応用科学の方からみても、産業



関野氏

がもっと大きな背景となってゆくべきだと思います。

関野 日本の科学者や技術者の能力を過小評価すべきでないと思うし、それぞれの健全な環境こそ周囲に用意されねばならぬでしょう。そして各部門に科学と技術が一体と

なった創造的な雰囲気をかもし出し、それが歴史的には蓄積されて一つの伝統となって行かなければならない。生産技術研究所の使命も、そんなところにあるのじゃないでしょうか。

高橋 とにかく、めんどろな手続きをして研究費を請求してから研究する現状である。十分に研究費があって、それから研究をやっていくということでなければ、本当じゃない。

末岡 僕は1カ月くらい向うの研究所に客員でいっていても、研究費を出す。われわれは理論的な計算ですから、大して金がかからぬですが、400ドルや500ドルの経費なら、いつでも出せるのです。そういうのはすぐやってくれる。日本ではそんなことは、とてもできません。そういうところに何か違いがあるのじゃないですか。

松村 将来への使命という点では、科学者はますます奮起し、これからの日本の興隆は科学者にかかっているということになるのじゃないですか。

司会 それじゃこの辺で。どうもありがとうございました。(終)

電波波形の説明

この記録は、米国が1958年1月31日に打ち上げた人工衛星1958- α (エクスプローラー)からの信号電波を、郵政省電波研究所で直接受信してテープに録音されていたものを、理化学研究所宇宙線研究室で信号弁別器にかけて紙上に再現したものである。

観測年月日：1958年2月3日20時18分47秒～19分31秒

人工衛星の位置：高度538～451km，地磁気緯度21.8°～21.4°

曲線は上から流星塵，宇宙線，JJYの記号である。

a) 流星塵の曲線は、流星塵が人工衛星に1ヶ衝突してショックを与える毎に、電波のサブキャリア周波数が909%から1022%に、あるいは、その反対にとびうつるように出てくる(25°Cにおいて—しかし実際にはこの範囲より多少せまい)。したがって得られる曲線は階段波形になるはずであるが、実際にところどころ山が出ているのは、ノイズによるものである。そのことは、この曲線でノイズが多い時は宇宙線の方にもノイズが入っていることでもわかる。ここに出した範囲では流星塵が3ヶ衝突していることになる。

b) 宇宙線の曲線は、計数管からのパルスが16ヶ出るときに、サブキャリアの周波数が1226%と1366%の間をとびとびに変化するようになっている。したがってこの曲線の矩形の山一つの間計数管は66カウントを数えたことになる。もちろん、これにもノイズが重畳している。

付記：この記録データは理化学研究所宇宙線研究室宮崎友喜雄博士の御厚意によるもので、同博士に厚く感謝の意を表したい。

