

寄りの風が観測された。そこで、親子気球の第1回(第7表では第4回)の飛揚では、700mの高度で no lift にすべく全体の純浮力を 30gr にして 26 個の鯉のぼりを 14 時 00 分に放った。続く第2回目の飛揚では浮遊高度を 2000m に計画して東方へ流すべく 6 個の鯉を 14 時 23 分に放ち、これを最後として総計 165 個の鯉のぼりを飛揚させ、「鯉のぼりを飛ばす会」は盛会裡に幕を閉じたのである。

この鯉のぼりには、新聞社の方で「どの方向へ最大どの位の距離まで飛揚するか」という懸賞問題が出された。これには当日の上層風の状態も附記されており、また飛揚後 5 日以内に拾得の届出があったものに限ってある。さて、拾得の届出状況は第6表に示してあるように飛揚総数の 32% に当る 52 個であった。第8図に飛揚番号別に拾得一覧図を示した。この図から分るように、最も遠くへ飛んだ鯉のぼりは千葉県銚子市犬吠沖渚の海上で拾われたものである。この鯉は第2回目の 12 時 10 分に飛揚したもので、当日の午後 3 時 20 分に拾われている。懸賞第1位の人のは距離を 1km 以内であてている。当然予想されるごとく、銚子附近と考えた人はかなり多かったが、近くの海上で拾得される可能性ありと判断した人は少なかった。

各回の拾得状況を検討するに(第6表, 第8図参照)第1回の 6000m 上昇のものは計画の失敗で 56 個飛揚して拾得されたのはわずかに 2 個しかなく気球の破裂あるいはリーク管以外からのガスの漏洩等の事故によるものと考えられる。他はすべて東方海上へ落下したのであろう。当時の風速と充填ガス量とから推定される落下距離は東方約 70km の海上となるのであったが、飛揚準備その他で混乱していたのと、4月21日に行った第1回飛揚試験で 7000m にあけても落下地点は銚子以西であったため(当日の風速が弱かったから)、6000m 上昇さすための気球に釣合すべきおもりを前以て準備してしまったので、当日の上層風によりこれを変更しなければならぬのを怠ってしまったのである。第2回目の飛揚は上昇高度 3000m であり、その推定飛揚距離 30km が前後となるので、殆んど全部の鯉のぼりが陸上へ落下したものと考えられる。その回収率も約 50% で、間違なく陸上へ落ちたとみさせる 4, 5 回目(飛揚番号はそれぞれ 5, 6)の飛揚における回収率約 50% と照し合せても充分うなずけるのであろう。この2回目の飛揚は回収個数が一番多く第8図の分布状態を見ると、飛揚地点より東方及び西方に約 60km の広範囲に拡っている。このような現象は、当初考えても見なかったことであるが、充填すべきガス量の過不足あるいは飛揚直前までリーク管の口元につめた爪楊子の際間からの漏洩等に起因するものと思われる。すなわち飛揚までにかなり漏洩したのは近くで落

下したのであろうし、また水素ガスそのものを多量につめたものは遠くまで飛揚したに違いない。さらに変動を与える原因として、リーク管の径の不均一や途中における気球の事故破裂などが考えられよう。拾得地点としては人口稠密な東京及び千葉市附近に多い。次に、南北の拡がをは 10km 以内で案外せまく、これは上層における偏西風の擾乱にも関連している問題であつて興味ある事実である。今後このような飛揚計画をたてる際には大いに参考とすべき事項であらう。

第3回目の飛揚(飛揚番号 3, 4)は第2回と同じ状態で行ったものであり、その個数は合計 22 個で少なかったが、落下の分布状態は前回と殆んど同様であった。

4 回目の飛揚(飛揚番号 5)では鯉のぼりが南風によって北方へ流されているが、最大飛揚距離は 10km で遠くまではゆかなかつた。これは当日の南風が非常に弱かつたのと、内陸内部まで南風が侵入していなかったためであらう。第5回目(飛揚番号 6)は前回と同じく親子気球であるが、2000m で浮遊状態にしたから当然偏西風に流され前回に比してかなり遠い所で拾得されている。

§ 6. むすび

以上のごとく、「鯉のぼりを飛ばす会」は大体において成功したものと思われるが、今後この種の催しを行うに際しては下記事項に注意すればよいだろう。

- (1) リーク管の地上実験を数回行うこと。
- (2) 飛揚に際しては、当日の上層風を充分考慮して、上昇高度の決定すなわち気球に充填すべき水素ガスの量を定めること。
- (3) 東方へ流すのは問題ないが、他の方向へ流すには低高度でそのような風がかなりの地域にわたって吹走ししているごとき日を予想することが好ましい。本観測のごとく海陸風にのせたのではあまり遠くまで流し得ない。
- (5) 飛揚に際し気球に与える浮力の測定は充分正確に行えるように、施設その他を考えること。
- (6) 一たん充填した水素ガスが洩れないようにリーク管の開閉装置を工夫すること。

終りに、終始御指導いただいた北岡高層課長、同大井補佐官ならびに予備試験観測、当日の飛揚指導に御協力いただいた高層課の諸氏に深く感謝の意を表したい。

訂正：3巻4号で報告された「原水爆実験の気象海洋への影響」の中で、原水爆委員会より下記の個所の訂正を申し入れて来ました。

頁	行	誤	正
1	左上から9	荒川秀俊	松本誠一
1	右下から18	約 350m/s	298m/s
1	右下から16	365m/s	374m/s
4	左上から1	V 237	U 237