

の計算法 (地形性乱気流の研究 2)

マイラー気球はその体積(V)と、吊垂物, 気球, 充填ガス, を含む総質量が(W)与えられれば, 大気密度が $\rho=W/V$ である等密度層でバランスするが, 与えられた気球と吊垂物を, 気球に破裂限度内の適当な過圧を持たせて予定の浮遊高度でバランスさせるには充填する浮力ガスの量を調節し, さらに余分の浮力を消すための錘を吊り下げなければならない。野外実験で便利な, 計算図表を用いた計算法を紹介し, 実際に飛揚した気球について例を示す。

269. 江口 博 (気研物理): 定容積気球の切断器について (地形性乱気流の研究 3)

マイラー製定容積気球で上層の気流を測る場合に, これを揚力の大きいゴム気球で一定高度まで引上げる必要がある。そして, ある高度に達した時に自動的にゴム気球を切断しなければならないが, その際の切断器については従来あまり良い方法がなかった。ここではアネロイド型気圧計と合成樹脂接着剤を利用した新しい型の切断器の製作を試みた。地形性乱気流の観測にこれを使用した結果, 極めて良好な結果を得た。

270. 相馬清二, 江口 博 (気研物理): フラッシュ筒による乱流観測法 (地形性乱気流の研究 4)

富士山周辺の気流観測の一つの方法としてフラッシュ筒による方法が提案され実地の観測に用いられた。高い孤峯では風も強く大型 Balloon による観測が困難と思

われたので, この方法が取り入れられたのである。この方法の特長は広範囲の気流を一度に観測できることである。光点の軌跡は二点写真観測によって撮影され, それから気流の立体的な動きが求められた。一つのフラッシュ筒の光量は約18万燭光で 20km の遠距離からの観測が可能であった。

271. 相馬清二, 江口 博 (気研物理): レーダによる気球の追跡 (地形性乱気流の研究 5)

富士山周辺の気流観測の際にラヂオゾンデ用ゴム気球および無浮力気球を十数箇太郎坊(1300m)から放球したが, それをトラッキングレーダで追跡を試みた処良好な細果が得られた。上層4000mの高度の風向風速が可成詳細に記録され, 有力な気流観測方法であることが判った。ただし Balloon には電波反射用の三角形 (30cm×30cm×40cm) のアルミ箔を数枚貼りつけた。

272. 山本義一, 島貫 陸, 西宮 昌 (東北大理): 非断熱大気中の小粒子の拡散について

非断熱大気中での, 自然落下を無視できない程大きい粒子煙の拡散について報告する。粒子の落下速度・大気安定度・湧源の高さをパラメーターとして, 粒子の降下を考慮した大気拡散式が数値的に解かれた。粒子の最大地表付着率のおこる風下距離は, 落下速度にはあまり影響されず, 中立の場合では, 湧源の高さの約20倍の距離である。また, ある粒径分布をもつ拡散の様子はその平均の大きさをもつ粒子雲の拡散にほぼ対応する。

〔正 誤 表〕

天気 Vol. 15, No. 39—41	題名	ATS 写真の緯・度記入法と解像度	土 屋 清
ページ	誤		正
40	左欄 下から 2 行目 (3)式	$x = \dots \frac{(\quad)}{H + R(1 - \cos\phi \cdot \cos(\lambda - \lambda_0))}$	$\frac{(\quad)}{H + R(1 - \cos\phi \cdot \cos(\lambda - \lambda_0))}$
	右欄 下から 2 行目 (5)式	$y = \cos\phi \sin \Delta\lambda$ $\Delta\lambda \equiv \lambda - \lambda_0$	$y = \cot\phi \sin \Delta\lambda$ $\Delta y \equiv (\lambda - \lambda_0)$
41	参考文献 下から 3 行目 2 行目	MASA WXPeriment	NASA Experiment

ICSU/IUGG-COMMITEE ON ATMOSPHERIC SCIENCES
WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

地球大気開発計画研究会議 (GARP)

報 告

B 5 版 本文35頁 1部 100円 希望者は学会事務局(東京都千代田区大手町 気象庁内)へ申込むこと。