

である。そうして対流の渦の下降部の霧が消散する筈である。5回の試験の中で効果の認められた4回の中、3回は日出後であり、午後1回の成功した例も内陸の霧塊の端に相当するため、やはり不安定な部分に相当していたと考えられる。

なお人工的に消散した霧層の面積から考えて、水滴による雲粒の捕捉や凝結は問題にならない。

今後、この方法による実用性を確かめるためには次の点が考慮されなければならない。

- 1) 散水速度を1桁くらい増大すること。
- 2) 水滴の落下に伴う下降気流と航空機自体に起因する下降気流を量的に区別すること。
- 3) 散水効果を確実に判別するために別の偵察機が必要である。
- 4) 霧層内の気温分布をその場で測定すること。
- 5) 安定な場合及び不安定な場合をはっきり見極めて試験すること。

上述の点を考慮して次のシーズンの散水試験を準備中である。

むすび

散水の予備実験、霧層の実体調査並に散水試験の結果、次のことが結論される。

日中の衰退期の霧に関しては200ℓ程度の散水で霧層を層雲形から積雲形に変えて部分的に霧を消散させることが出来る。この原理で実用化するには更に一桁大きい

試験を行なう必要がある。

この方法は燃料を要しない加熱法で経済的には非常に優れているが夜間などの優勢で安定な霧の消散には利用の可能性が少い。

謝 辞

今回の試験研究には防衛庁第一研究所から委託研究費として経済的に援助を受けた。また実際の試験研究に際しては現地で航空自衛隊第2航空団、札幌管区气象台、千才航空測候所、苫小牧測候所、王子製紙苫小牧工場、苫小牧市役所から多くの援助を受け、また札幌電波管理局、千才航空保安事務所から特別の便宜を賜わった。記して深く感謝の意を表す。最後にこの試験のために特にヘリコプターを操縦された救難航空隊千才分遣隊に深甚の謝意を表す次第である。

参 考 文 献

- 1) Houghton, H.G. and W.H. Radford, 1938: On the local dissipation of natural fog. Papers in Physical Oceanography and Meteorology of MIT and W.H.O.I., Vol. 5, No. 3.
- 2) 中谷宇吉郎, 1945: 千島・北海道の霧の研究. 技術院研究動員会議.
- 3) Junge, C.E., 1958: Methods of artificial fog dispersal and their evaluation. Air Force Surveys in Geophysics, No. 5.
- 4) 浅井辰郎, 西沢利栄, 1958: 霧や雲の人工消散に関する展望 I. 天気, 6, 362~372.
- 5) 同上. 天気, 7, 1~6.

支 部 だ よ り

昭和37年度日本気象学会関東・中部地区気象研究会

東京管区气象台と共催で10月17・18日の両日、新潟市において開催された。26の論文が発表され、出席者は70名で盛会であった。

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1. 石川県雨量強度予想 | 金 沢 川本 敏夫 |
| 2. 大雨の予報について | 新 潟 福原 耕三 |
| 3. 日本の大雪(第4報) | 富 山 福田喜代志 |
| 4. 変形と前線活動について | 甲 府 野本 真一 |
| 5. 関東地方の北東気流について(第2報) | 東 管 瀬下 慶長 |
| 6. 北東気流の長野県に及ぼす影響について(第2報) | 長 野 宇田川和夫 |
| 7. 気球上昇速度から見た地形性上昇気流 | 富 山 赤羽 俊朗 |
| 8. 豪雪時の海表面と大気との間の熱交換について | 新 潟 宮沢 清治 |
| 9. 客観的天気予報の試み(第1, 2報) | 熊 谷 松本 政次 |
| 10. 雲量予想について(第1報) | 宇都宮 金丸 元 |
| 11. 富士山シーケンスの利用法 | 気 協 大塚 龍藏 |
| 12. がけくずれに及ぼす降雨の影響について | 横 浜 大滝 俊夫 |
| 13. 総観的立場から見た対流雲 | |

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| の発達(第4, 5報) | 東 航 中山 章 |
| 14. 降ひょうについて(第1報) | 水 戸 舟田 久之 |
| 15. 空電観測から見た雷雨現象とレーダーエコーの関係 | 名古屋 島川甲子三 |
| 16. 寒冷前線のレーダー解析 | 名古屋 立平 良三 |
| | 深津 林 |
| 17. 気温の標準偏差の逐日変化とその利用について | 前 橋 北沢 貞雄 |
| 18. 気象と太陽活動 | 東 管 須田 滝雄 |
| 19. 気象変動系について | 新 潟 中田 良雄 |
| 20. 台風14号の通過時に発生したたつ巻 | 浜 松 堀 正義 |
| | 山本 孜 |
| 21. 稲の乾燥について(第1, 2報) | 高 田 山岸孝次郎 |
| 22. 東京都の大気汚染に関する調査報告 | 東 航 橋本 梅治 |
| 23. 浅間山の火山活動の解析(第6報) | 軽井沢 関谷 溥 |
| 24. 伊勢湾内の海況 | 津 掛橋 勇 |
| 25. 沿岸高波災害(第1.2報) | 静 岡 安田 浩 |
| 26. 佐渡海峡の波浪 | 新 潟 浅井 俊夫 |