

0.04となった。鉛直風速と水平風速との比、鉛直風速と摩擦速度との比、および、対数パワースペクトルの最大部に対応する無次元周波数 f_m は、従来の観測結果とよく一致した。横方向の相関は、縦方向の相関に比して小さく 35 m 離れるとほとんど零となった。コヒーレンスの平方根を指数関数で近似すると、減衰の係数は広い範囲にばらついたが、平均で14~16となった。工学に対する応用として、風の傾斜角の最大値およびスケールと平均時間との関係を調べた。平均時間を増すと、最大値は減少し、横方向のスケールは増加するが、増加の割合は最大値の減少の割合に比較して小さかった。

単結晶氷で凍結させた過冷却水滴の凍結実験

上田 博・菊地勝弘

(北海道大学理学部地球物理学教室)

凍結水滴の、隣り合った結晶相互の主軸のなす角度の温度依存性を調べるために、直径 0.6~1.0 mm の過冷却水滴を $-10^{\circ}\sim-15^{\circ}\text{C}$ 、 $-15^{\circ}\sim-20^{\circ}\text{C}$ 、 $-20^{\circ}\sim-25^{\circ}\text{C}$ の三つの温度範囲で、単結晶の霜を用いて凍結させた。

温度範囲 $-15^{\circ}\sim-20^{\circ}\text{C}$ では、隣り合った結晶の主軸のなす角度のピークは、ほぼ 20° 付近にあったが、

$-20^{\circ}\sim-25^{\circ}\text{C}$ の温度範囲では、 20° と 70° にピークが認められた。このことから、先の論文 (Uyeda・Kikuchi, 1976 a) で得られた 20° 付近のピークは、 $-17^{\circ}\sim-23^{\circ}\text{C}$ の温度範囲の内でも比較的暖かい温度で凍結したものと結論された。一方、 $-20^{\circ}\sim-25^{\circ}\text{C}$ の温度範囲で得られた 70° 付近のピークは、 -20°C 以下の温度で成長する雪結晶、すなわち、放射樹枝や砲弾集合の隣り合った結晶の主軸のなす角度を測定した、従来までの結果と一致していた。 $-10^{\circ}\sim-15^{\circ}\text{C}$ の温度範囲の実験では、過冷却水滴の大部分は単結晶に凍り、その結晶の主軸の方向は、凍結させるのに使用した単結晶の霜の主軸の方向と一致していた。凍結する時に現われる protrusion (突起) の方向も、また、使用した単結晶の方向と一致していた。凍結した水滴の主軸の方向が、また protrusion の方向が、使用した単結晶の主軸の方向となぜ一致するか の考慮が行なわれた。

さらにまた、このような方法で凍らされた時の一連の過程が、偏光顕微鏡下でモータードライブカメラの駒撮りによって明らかにされた。

第19期 第12回 常任理事会議事録

日 時 昭和52年12月19日 15.00~17.00

場 所 気象庁観測部会議室

出席者 小平, 浅井, 朝倉, 奥田, 河村, 門脇, 杉本, 立平, 松本, 股野

報 告

[庶 務]

- 11月25日, 文部省学術国際局長から, 昭和52年度科学研究費補助金(研究成果刊行費)の支出について通知がきた。
- 12月5日, 長期予報課青田孝義会員から, 第20期選挙管理委員長の就任承諾書がきた。
- 12月5日, 国際海洋開発会議 展示会主催者代表の(社)日本能率協会から, 第5回国際海洋開発会議 展示会名誉委員委嘱について依頼がきた。
- 12月9日, 日本鋼構造協会から, 構造物の耐風性に関する第5回シンポジウムの開催について依頼がきた。
- 12月12日, 当学会関西支部から, 「降雨と土砂崩壊に関するシンポジウム講演要旨集」および「例会

講演要旨集」(第8号)がきた。

6. 12月15日, 第15回理工学における同位元素研究発表会運営委員会から, 発表論文の募集案内がきた。

[気象研究ノート] 目下のところ, ノートの発行が遅れているが, これは, 原稿を紛失したためで, 大変迷惑をかけている。現在, 1. 都市気候: 編集印刷中 2. 新しい数値予報: 最後の1編を 残し編集完了 3. 海洋力学: 吉田耕三教授病気のため, この部分が遅れる 4. 放射(基礎編): 予定より大分遅れており, 基礎編と応用編とに分離, 督促中 5. 融雪洪水, なだれ: 78年6月を目途に執筆中(北大低温科学研究所) 6. 天気解析: 斎藤直輔氏に執筆依頼 7. 海空相互作用: 近藤純正氏に執筆依頼 8. エーロゾル(基礎編): 三崎方郎氏他に執筆依頼, (応用編): 検討中 9. 編集委員会で検討中のもの: (1) 熱帯気象 (2) 極地気象 (3) 応用気象 ((a) 土木工学における気象 (b) 建築学 (c) 生態学)。

[奨励金各賞] 日産学術研究助成候補者として, 早稲田大学理工学部塩沢清茂会員の「環境アセスメントの方法に関する基礎的研究」について推薦書を提出した。

〔教育と普及〕 『天気』の普及講座は、ようやく軌道にのってきた。53年の夏期大学で何を取り上げるかは、『天気』にアンケートを載せたい。テキストは、『天気』に掲載したものを使いたい。

〔講演企画〕 12月1日に行なったシンポジウム“天気予報の現状と将来”は、200余名が参加し盛会であった。会員の要望を汲み取った企画であったことが好評の一因。地方在住の会員をスピーカーに招いたので、旅費に6万5千円かかり、講演企画の年間予算を使い切ってしまった。来年度は、東北大、気研の協力の下に、気候変動のシンポジウムを夏期講演会として開催する予定。予算上のご協力をお願いしたい。

議 題

1. 昭和53年度総会ならびに春季大会について
 - (1) 期日：5月23日(火)～25日(木)
 - (2) 会場：気象庁(予定)
 - (3) 当番官署：気象庁気象研究所
 - (4) 総会提出議題については、2月28日締切りとして『天気』に告示。
 - (5) シンポジウムの標題は、「数値実験に基づく大気

大循環について」。

以上のことが承認された。

2. 会費の値上げについて

杉本会計担当理事から、学会費の算定についての説明があった。すなわち、学会の運営は、原則として、A・B会員の会費および賛助会費、文部省の助成金により賄われるべきである。細かい計算は省略するが、A・B会費ともに500円位の値上げが必要と考えられる。

これに対し、物価との関連もあり、一度に多額の値上げをすると脱会する人も多くなるだろうし、この程度の値上げは妥当であるとの意見が多かった。また、外国会員、学生会員、団体会員等についても考慮すべきであるとし、次回の常任理事会に提案して貰うこととした。

3. 『天気』編集委員の交代ならびに追加について

新 榎藤 光宏(気象庁観測部測候課)

旧 関根 正幸(同上)

追加 花房 龍男(気象庁気象研究所物理気象研究部)

以上承認された。

承認事項：山崎和夫ほか15名の入会を承認。

評議員 理事 監事 懇談会 記録

日 時 昭和52年12月19日 17.30～18.30

場 所 如水会館

出席者 評議員：大田、窪田、小林、杉浦、須田、高橋、山本

常任理事：小平、浅井、朝倉、河村、門脇、杉本、立平、松本、股野

監 事：野本

懇談事項

学会の財政について、杉本理事から、予算書(案)および学会費の算定についての説明があり、つぎのような貴重なご意見を頂いた。

1. 会費の値上げ、学会賞藤原賞の賞金の増額につい

ては、やむを得ないとの意見が多かった。

2. 大会の運営については、会場費の負担、地方大会参加の理事の旅費の問題等に建設的意見が出た。
3. 学会の有り方については、独立性を強化すべきである、しかし、独立して果たしてやっていけるかどうかとの意見も出た。
4. 書籍の発行について、収入増になるような単行本的なものを出したらどうか、また、Upper Meteorologyを出すかどうか等の質問も出された。その他にも活発、有益な意見が出されて誠に盛会であった。