

## 昭和52年度日本気象学会賞，藤原賞受賞者きまる

昭和52年度の日本気象学会賞は，菊池幸雄会員に，また藤原賞は吉野正敏会員に授与されることになった。その業績，理由はつぎのごとくである。

**受賞者：菊池幸雄**（気象研究所応用気象研究部）

**業績：**ブロッキングに関する研究

**理由：**

菊池会員は，半球的規模の大気環流中に生ずるブロッキング現象について新しい知見を得た。

ブロッキング現象は，大規模大気現象の中でも特異なもので，その機構については，まだ十分には解明されていない重要な問題である。十分に解明されていないことが，実用的な面からみても，天気予報の1つの隘路となっている。

このように，重要な問題であるにもかかわらず現象が複雑であり，問題が困難のため，気象力学の面からの本格的な研究はほとんど行なわれていなかった。

菊池会員は，その面からの研究を行なった。すなわち，準地衡風2層の大気大循環モデルを用いて数値シミュレーションを試みた。この種の数値シミュレーションとしては，はじめてスペクトル法を用い，山岳効果，加熱効果を取り入れて長時間にわたる数値積分を行ない，モデル大気中にブロッキング現象に極めて類似した現象を作り出すことに初めて成功した。そしてブロッキング卓越期の大気循環の様相を詳しく解析し，波数2のじょう乱が高緯度での熱および角運動量輸送に主要な役割を果していることなどを明らかにした。さらに，山岳効果，海陸の不均一の効果を取り入れた実験と，それを取去った実験を対比させ，ブロッキング高気圧の形成や2重ジェット流の生成が傾圧不安定大気非線形振舞として内在していること，それだけでなく山岳効果等によってその持続性が増し，発現地が地理的に固定する傾向があることを明らかにした。

また，菊池会員によるスペクトル法による大気力学方程式の数値解法先鞭は，この方面で多数の貢献をなしている。

ブロッキング現象は極めて複雑で，まだ多くの問題が残っているが，この難問に手を付け，今後の研究への重要な指針を与えたことは菊池会員の大きな業績である。

以上の理由によって日本気象学会は，昭和52年度日本気象学会賞を菊池会員に贈るものである。

### 主な関係論文，解説

Kikuchi, Y., 1969: Numerical simulations of the

blocking process., *J. Met. Soc. Japan*, **47**, 29—53.

Kikuchi, Y., 1971: Influence of mountains and land-sea distribution on blocking action., *J. Met. Soc. Japan*, **49**, Special Issue, 564—572.

菊池幸雄，1970：大循環数値実験の中の超長波の振舞い，*天気*，**17**，111—117.

菊池幸雄，1971：大気大循環と汚染物質，*気研ノート*，**107**，175—205.

菊池幸雄，1972：スペクトル法，*気研ノート*，**110**，83—105.

菊池幸雄，1974：大規模な大気運動はどのようにして維持されているか，*天気*，**21**，113—126.

菊池幸雄，1975：海陸風循環の数値シミュレーション，*気研ノート*，**125**，85—113.

**受賞者 吉野正敏**（筑波大学地球科学系）

**業績：**局地気候に関する研究および気候学の発展，普及につくした貢献

**理由：**

吉野会員は，長年来，局地気候に関する研究を精力的に行なってきた。それらは昭和27年から今日までに局地気候に関する約50編の論文となっている。また，国内外の文献を集大成して「小気候」と題する著書も昭和36年に刊行されている。局地風については，日本のみならず，ユーゴスラビアのアドリア海岸を中心とした現地観測を行ない，日本のおろし風，また世界のフェーンとボラの特徴について，その類似点と相異点を明らかにするなど，全世界的な視野のもとに研究を行なった。

また，動気候学的方法ならびに総観的な考察によって，梅雨の季節の分類，地上天気図の型，高層天気型の分類など，気象学的な基盤の上に気候現象をとらえる研究方法をとって気候学の発展を心がけた。モンスーンアジアの水に関する気候の研究，成層圏気候に関する研究もその1つの例である。

これらの研究は，この方面の研究の基礎となり，今後続く研究の大きな力づけとなっている。

以上の理由によって日本気象学会は，昭和52年度の藤原賞を吉野会員に贈るものである。

## 主な関係著書、論文

小気候，地人書館，東京，274p，1961.

Some local characteristics of the winds as revealed by wind-shaped trees in Rhone valley in Switzerland, Erdkunde (Bonn), 18, 28—38, 1964.

Water balance of Monsoon Asia, University of Tokyo Press, Tokyo, and University of Hawaii Press, Honolulu, 308p., 1971 [編著].

Studies on wind-shaped trees: Their classification, distribution and significance as a climatic indicator, Climatological Notes, (12), 1—52, 1973.

Climate in a small area, University of Tokyo Press, Tokyo, 549p., 1975.

Local wind Bora, University of Tokyo Press, Tokyo, 289p., 1976 [編著].

## 昭和52年度岡田賞受賞者きまる

本年度の岡田賞（岡田武松先生記念事業）は，下記の日本気象学会会員が受賞した。

**高層気象観測の基礎確立と充実を図り気象業務に貢献した功績**

**北岡龍海（宇宙開発事業団理事）**

高層気象観測による資料は，数値予報および航空気象等，予警報業務の基礎資料として重要な役割を果たしている。

北岡龍海氏は，昭和26年以降昭和37年に至る間，観測用器材の製作，納入検査から観測実施に至る高層観測業務体系の適切な品質管理体制の導入と，ゾンデに使用周波数の改変を行ない，ラジオゾンデと，その観測装置（D55A型エコー方式）の画期的改善をし，観測精度および信頼性の格段の向上と，特殊ラジオゾンデの実用化など，観測内容の充実を図ると共に，つとに南西諸島における高層気象観測の必要性を重視し，沖縄復帰前に当時まだ軍政下にあった琉球気象台管内の高層気象観測の実施に尽力し，高層気象観測網の拡充を図り，現在みられる高層気象観測網を完成した。

この間，国際地球観測事業に果たした成果はもとより，我国における気象技術および業務の発展に尽した功績は極めて顕著である。

**大気汚染と気象に関する調査研究およびその実用化に貢献した功績**

**中野道雄（大阪市環境保健局）**

昭和20年代の後半，大気汚染が社会問題化する前に，気象学的な立場から大気汚染機構の調査研究に着手し，都市大気汚染の実態把握に努め，大気汚染対策の重要性とそのあり方を示唆してきた。

大気汚染が社会問題化するに及んで，大阪において，先駆的な対策として大気汚染予報システムを行政対策に導入するため努力し，成果をあげるとともに，気象条件を考慮した都市大気汚染モニタリングネットワークのあり方を研究し，その確立を促進した。

また，地域の気象条件ならびに発生源の特性に立脚して，各発生源の大気汚染寄与率を推定する方法を最も早く都市大気汚染対策に適用し，実効ある発生源対策の樹立に成果をおさめた。