

昭和55年度日本気象学会奨励金受領者選定理由書

奨励金受領者 ^{やまたか ひろし} 山中 博 (京都市立紫野高等学校)

研究題目 盆地気象の特性に関する研究

選定理由

山中会員は京都市立紫野高等学校に勤務すると間もなく、紫野高等学校地学部を創立し、以後現在までの25年間多くの生徒に地学を教育するとともに気象の知識の普及につとめてきた。そしてこの間、京都地方気象台と協力して京都学校気象研究会を推進するとともに、京都高等学校地学連絡協議会の中心メンバーとして京都全域の小、中、高校における地学の教育に貢献してきた。

さらにこのような地学教育にたずさわるかたわら、「比叡山の気象」「亀岡盆地の気象」「京都市内の最低気温分布」「京都市内の気温」など盆地気象の特性に関する研究を行ってきた。これらの研究はいずれも多人数の生徒を配置して局地気象の詳しい調査を行ったもので、気象台の観測値だけでは表現できない貴重な現象を明らかにしており、例えば「京都市内の最低気温」および「京都市内の気温」の研究結果は気象庁技術報告第90号の中の「近畿地方の都市気候」に引用されているほどである。

特に貴重な調査は「亀岡盆地の気象」で教え子でもあり、この研究の協力者でもある京都府の農林部技師足立健夫氏が勤務していた亀岡市にある京都府農業試験場(現研究所)を本部として紫野高校地学部とそのOB会(紫志会)を結集して行った10年間の晩秋から初冬にかけての冬の観測をまとめたものである。亀岡地方は10、11月は月の三分の一で霧が発生する場所で、この霧を対象に1969年から1978年までの10年間、毎年1回亀岡盆地内に設定した7地点で24時間観測を行い、霧の発生状況と気温、地表温度、露点温度、湿度、風向、風速、水温、気温の鉛直傾度などの関連をしらべ、霧の発生条件を明らかにしたものである。この観測に参加した地学部の生徒およびOBは少ない年で19名、多い年は51名、伸べ339名におよんでいる。

このように高等学校地学部が現役もOBも一体となって永年にわたって観測調査をつづけている例は全国的にも珍らしく、その気象学および気象教育に貢献することは極めて大きいと思う。本学会はこれを組織し、指導してきた山中会員の業績をたたえとともに、今後さらに大きな研究成果が期待されるものと認め、ここに同会員に奨励金を贈るものである。

奨励金受領者 ^{わかはらつじ} 若原勝二 (札幌管区気象台)

研究題目 冬期季節風時に石狩平野を中心として発生するメソ現象の解析

選定理由

若原会員はこれまで、冬期季節風時の石狩平野を中心とした大雪時の解析を行い、石狩平野に局地的な大雪をもたらすのは、日本海から進入してくる収束エコーが北海道内陸部の名寄付近と胆振東部を中心に形成される寒冷気塊から吹き出す東寄りの風によって、顕在化、強化されるためであるとし、この内陸のメソ高気圧と北海道西岸の不連続線の存在の重要性を見出した。さらに、大雪時には、札幌の下層の風速に12時間ないし18時間の周期的な変動があり、この変動とエコー頂高度の変化がよく対応していること、このような周期的な変動をする時の風の流線はシベリアのシホタ山脈付近を通して札幌付近に到達したものであることを明らかにした。

若原会員はこのような研究成果の上に、今後さらに(1)収束エコーの発生域(大陸東岸)、成長域(日本海)、消滅域(北海道)の各ステージに分け、それらの変化の要因をしらべる。(2)収束エコーの消長と各気象要素の変化を、内陸メソ高気圧の形成過程と関連させて調査する。(3)海上のエコーが接岸時にどう変化するかを下層風の変動と関連させて調査する。(4)都市の降雪への増巾作用の有無を調べる。という計画をもって引き続き研究しようとしている。

若原会員は室蘭地方気象台に勤務するかたわら、室蘭工業大学電気工学科(第二部)を卒業したという、比較的恵まれない経歴にもかかわらず、気象の研究を続けてきた努力家であり、このような同会員の研究がさらに発展させられるならば、石狩平野の局地気象の研究に大きく寄与するであろうと考え、本学会はここにその研究の推進を支援するため奨励金を贈るものである。

奨励金受領者 ^{なかいこうた} 中井公太 (東京管区気象台)

^{よこまき ひろし} 横山 博 (福井地方気象台)

研究題目 CISK 過程より生ずる中緯度の不安定波の構造に関する研究

選定理由

中井会員はこれまで、台風の中で発生する重力波に興味を抱き、等温位2層非線型浅水方程式系の簡単なモデルで、変圧効果による慣性内部重力波の不安定化の数値

実験を行った(気象大・荒川教授と共同研究, 1976年気象学会秋季予稿集)。同会員は, 将来重力波のふるまいを十分記述できる新しい台風の数値モデルを開発したいという意欲をもっているが, 今回は将来に向け今まで行われている台風の構造と発達理論をふまえ, 台風スケールを含む中緯度の不安定波のふるまいについて, 研究を進めたいと考えている。モデルとしては, 中緯度大気の平均的な成層状態を調べ, Yamasaki (1969), Wada (1977) の手法にならない, できれば Arakawa-Schubert の熱の取り扱いを適用したいとしている。

横山会員は, 日本付近において一度衰弱した熱帯低気圧が再び発達し, 100 mm 以上の降水をもたらした例を解析している(1979年, 東京管区地方気象研究会誌)。こ

の小スケールの低気圧は, 組織化されたレインバンド(渦状)を伴っており, 発達について傾圧不安定だけでは十分説明できないことを述べている。

中井・横山両会員は, ここに述べた熱帯低気圧が熱帯低気圧の構造をどの程度持っていたのか再度詳しく解析し, その上でこの種の発達が CISK でどの程度説明されるか, 先のモデルで検討しようとしている。

この研究はかなり困難を伴うものと考えられるが, 台風研究の重要なテーマの一つでもあり, このようなテーマに取り組む若い人の研究意欲による研究成果が期待されるものと認め, 本学会はここにその研究の推進を支援するため奨励金を贈るものである。

中部支部研究会のお知らせ

日時 昭和55年11月28日(金) 13:00~16:00
場所 長野市旭町 長野県勤労者福祉センター大会議室
テーマ 「噴火と気候」
 1. 御岳山の噴火について
 小川 祐嗣(長野地方気象台)

2. 火山噴火と気温変動
 星合 誠(愛知学院大学)
 3. 火山噴火と成層圏汚染
 小野 晃(名古屋大学)

「続・気象学への手引」頒布のおしらせ

1978年4月から1980年8月にわたって「天気」に掲載された, 「続・気象学入門講座」全編を合本した「続・気象学への手引」を, 下記により頒布しておりますので御利用下さい。

記

内容 基礎コース12編, アドバンスコース26編
 ほか約270ページ

頒布価格 定価600円+郵送料(1980年10月現在1冊

書籍小包で250円)

申込先 東京都千代田区大手町気象庁内日本気象学会
申込方法 (郵送を希望する場合には郵送料を含んだ)代金を前納して下さい。また, できるだけ, 郵便振替(口座番号: 東京 3-5958, 加入者名: 日本気象学会)を利用して下さい。なお, 職場単位などで申し込みいただける場合には, 事務処理上, 一括して申し込みいただければ幸いです。