

1993年度日本気象学会奨励金受領者選定理由書

受領者：木俣 昌久（静岡地方気象台）

研究題目：局地的な気象現象に関する研究調査

選定理由：木俣会員は、気象大学校を卒業後、和歌山、名古屋、静岡の気象官署に勤務し、主に予報業務に従事してきた。

和歌山では、県内の発雷判別式の開発や沿岸波浪の量的予報の改善を行なった。

名古屋では、メッシュ気候値を用いて愛知県を10の小気候区に分割し、それぞれの特徴を調査した。その中で愛知県北部には、平野部であるにも拘らず年降水量が300 mm 近くも異なる気候区が存在することを明らかにした。この降水の地域特性をレーダー・アメダス雨量合成図により実証するほか、詳細な事例解析により地形の間接的影響があることを示した。

また、名古屋における短時間強雨の発生頻度が、長期的にみて増加傾向にあることを示し、都市での短時間強雨対策の重要性を示唆した。

一方、愛知県蒲郡市付近の地形による局地的強風の発生機構の調査も行なった。

同会員の研究調査を行なうに際しての特徴は、顕著な気象現象の発生機構の解明を、先ず、メッシュ気候値等から地域の気象特性を抽出し、それを実証した点にある。

同会員は今夜も、地域に密着した調査研究を行い、特に、「静岡県付近の局地循環」を対象に調査を進める計画である。

以上のように木俣会員が行っている調査研究は、今後の成果が大きく期待され、気象学および気象業務の発展に大きく寄与するものと思われるので、本学会はここに奨励金を贈るものである。

受領者：吉田 洋一（仙台航空測候所）

研究題目：メッシュ気候値による気候区分図とその応用

選定理由：吉田会員は昭和56年に福島地方気象台に採用されたあと、白河測候所などを経て現在は仙台航空測候所に勤務しているが、この間、精力的に気象現象の調査研究を行ってきた。

まず、昭和63年に仙台管区調査研究会で桜の開花予想について発表したあと、福島県の夏季気温の特性を調査した。平成2年から4年にかけての白河測候所勤

務中には、クラスター分析法をメッシュ気候値に適用して福島県の気候区分図を作成した。さらに、この応用として、アメダスデータと組み合わせ、桜の開花日の面的予測方法を研究した。この方法を、自ら収集した部外データも用いた独立資料で検証し、気象官署以外の場所での開花日の予測が可能であることを明らかにした。これらの成果は、平成2、3年度の仙台管区調査研究会で発表され、「東北技術だより」に公表されている。この他に、同会員は南岸低気圧に伴う、宮城県の大雪の地域特性についても調査を行った。

現在は、航空気象業務に従事しているが、今後の課題として、仙台空港の風の特性を詳しく調査し、数値予報の格子点データ等を活用した、滑走路に着目した、強風の予測を目指している。同会員は、今後も地域と業務に密着した調査研究を通じて、気象学及び気象業務の発展に寄与するところが大きいと考えられるので、本学会はここに奨励金を贈るものである。

受領者：下畑 五夫（岐阜県教育センター）

研究題目：飛騨の内陸盆地に発生する朝霧の研究

選定理由：下畑氏は昭和45年に岐阜県内の県立高校の地学の教師となり、昭和49年から平成元年まで岐阜県立吉城高校の地学部顧問として、物に飛騨の朝霧をテーマに、日々の継続した観測と室内実験を通して盆地霧の特徴や発生メカニズムの研究を指導した。この研究で同校地学部は、日本学生科学賞で高い評価を受け、昭和61年には科学技術長官賞、62年には学校賞1位を受賞した。朝霧の色々な側面に焦点を当てて幾つかの小テーマを選び仮説を立て、部員がチームワークよく観測と実験でその仮説を検証し、また、新たな仮説を立て検証を進めることによって、全体をまとめ上げていく方法が高く評価されたものである。

平成元年、岐阜教育センター転勤後も飛騨の朝霧の研究を深め、その成果の一部は天気（39巻9号）に掲載された。そこでは、雲海を作る盆地霧を、地面に接する通常の霧と地面より150 m 前後の高度に雲底がある層雲に分類し、両者の月別平均発生日数に異なる特徴があることを明らかにし、その発生条件について考察した。今後、冷気湖の構造との関係について研究を進めていく予定である。

現在同氏は、岐阜県吉城郡古川町の郷土資料館に朝

霧のコーナーを設けたり、朝霧の新聞記事を執筆するなど一般への普及にも努めている。平成2年には、小中高校の教員に呼びかけて飛騨朝霧研究会を組織し、飛騨地方全体の朝霧の分布を把握する研究に着手した。

このような、地学部の指導を通じた高等学校での気象教育、地域の教員の指導、一般への普及、更に地域気象の研究など、多くの分野で同氏の活動を高く評価し、今後の一層の活躍を期待して本学会はここに奨励金を贈るものである。

受領者：植田 隆（奈良県山辺郡山添村立山添中学校）

研究題目：気象観測資料や地域の気象現象を活用した気象教材の開発と授業実践

選定理由：植田会員は、昭和50年に近畿大学農学部農学科を卒業し、中学校教諭として奈良県添上郡月ヶ瀬村に赴任した。僻地の教員としての経験を積むうち、学生時代からの気象に対する深い興味と強い関心を自然に恵まれた高原にある月ヶ瀬中学校の授業に生かすことを考えるようになり、子供達に自分の生活の中で気象の変化を見つめさせる、実践的な気象教育に取り組むようになった。その内容は、生徒一人一人に自宅前で気温測定をさせる、可能なかぎりの気象情報を集め学ばせる、さらに、実際に月ヶ瀬村内の天気に関する言い伝えを集めその的中率を調べさせる等、生徒の学習活動を重視した優れたものであり、実生活に結びついた気象の学習指導方法を徹底して追求したものである。

平成3年には、奈良県教育センター長期研修員として、自然現象に対する科学的な見方や考え方を育てる指導法を研究テーマに選び、新学習指導要領の指導観にそった、気象観測資料や気象情報を生かした指導資料の作成、実験方法の工夫、実際の授業への活用のしかたの研究等を行っている。また、平成4年からは山辺郡山添中学校教諭として、奈良県気象月報を活用した気象教材を開発する等、地域に密着した研究の幅を広げ、生徒が気象に関する情報を科学的に解釈し利用できるよう指導することによる、理科教育としての理想達成を目指して努力している。

今後も、奈良県北東部に位置する大和高原一帯における気象を調査研究し、総合的な気象教育のあり方の研究を進めたいとしている同会員の実績と意欲を高く評価し、本学会はここに奨励金を贈るものである。

受領者：古川 善朗（品川区立源氏前小学校）

研究題目：天気予報を取り入れた気象の学習

選定理由：古川会員は、昭和53年から東京都の公立小学校に勤務しながら、小学校気象教育の改善のために、新しい気象教育の実践研究を精力的に行なってきた。昭和62年には、現行の小学校気象教育の問題点を指摘し、気象教育がシステム科学として位置づけられることを明らかにした。また、その考えに立ってカリキュラムの開発を試み、関連学会で報告した。さらに、この視点に立った学習指導計画を立案し授業実践を行った。その結果は、平成3年の日本気象学会名古屋大会で口頭発表されている。

これまでの授業実践から、古川会員は、小学校気象教育において育成したい能力目標として、次の8つを提案している。① 観察する、② 測定する、③ 時間・空間に関連づける、④ 分類する、⑤ 記録し、伝達する、⑥ 予想する、⑦ 情報を利用する、⑧ 天気予報のシステムを知る、また、これらを考慮した「天気の変化の予想」の学習指導計画を作成・実施した結果、「児童が天気の予想を当たるか当たらないかの○×にのみ興味をもったり、教師もそれをねらわせることにのみ走ってしまう恐れがある」という指導上の陥り易い誤りを明らかにした。そこで、古川会員は、その改善として「予想の結果ではなく、予想の過程が大切であること」を児童に理解させることが重要であると主張した。さらに、これをねらいとした一連の授業実践や具体的な教材開発の工夫等による試行で、新しい気象教育の方向性を導き出すことに成功した。

現在、文部省の学習指導要領が、2次情報を取り入れた授業や実験・観察の重視の方向で実施されている。古川会員の研究は、新指導要領を踏まえ、新しい観点で行なわれた授業実践の模範例でもある。同会員のこうした新しい気象教育の試行・実践と、まじめで着実な研究態度を高く評価し、本学会はここに奨励金を贈るものである。