

## 昭和61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 大奈 健** (広島地方気象台)

**研究題目** 局地循環の解明について

**選定理由**

大奈会員は昭和41年広島市の崇徳学園高校を卒業し、広島地方気象台に就職した。以来、観測および予報の現業勤務のかたわら調査研究に携わり、地域の気象現象の解明に取り組んできた。

昭和51年に、根山芳晴・山本和三両会員と共に「呉市における接地逆転の特性と山陽沿岸での普遍性について」(1976, 天気)を著わし、呉市のSO<sub>x</sub>高濃度出現時に見られる接地逆転の特性は、瀬戸内海気候区においてかなり普遍性のあることを示した。

昭和57年には「春の循環場からみた夏の月平均気温予想(広島)について」を大阪管区気象台の研究会で発表し、北半球のデータを用いた合成図法、重回帰式、判別関数によって、広島の夏期の月平均気温偏差の予想を総合的に調査研究した。その成果は研究時報(1983)に掲載されている。

昭和60年には、地形と気温との関係を地形因子による解析法で求め、観測所の少ない山間部も含む広島県内の詳細な気温分布図を作成し、気象学会関西支部例会要旨集(1985)に発表した。これは、社会の多様化したニーズに対応するきめ細かな気象情報の提供手段の開発につながるものである。

同会員は、上記の研究成果のほかにも「広島県における桜の開花予想」、「梅雨の地域特性と循環場」など、気象業務に関連したさまざまな題目について調査研究を行うほか、広島地方気象台の調査研究活動の指導的役割りを果たし、昭和60年には5題にのぼる調査研究を大阪管区府県気象研究会誌等に発表している。これら一連の地域に密着した研究は比較的目立たないものであるが、気象学および気象業務を支える地道な研究を今後一層発展させることは、局地気象等の解明に大きく寄与するものと考え、本学会はここに奨励金を贈るものである。

**奨励金受領者 江上 公** (尾鷲測候所)

**研究題目** 連続降雨形曲線及び降雨災害の研究

**選定理由**

江上会員は、静岡大学理学部地球科学科に在学中、気

象庁技術職員採用試験に合格、昭和58年4月から尾鷲測候所に勤務している。

尾鷲測候所は所長以下11名の小官署で、研究設備も十分ではなく、決して恵まれた環境とは言いえないが、同会員は在学中専攻した災害地質学を基礎とする降雨災害の研究を、多忙な現業勤務の合間に継続してきた。

昭和59年には、台風8210号と8218号に伴う静岡県地方の降雨災害について調査した。収束発散域と強雨域との関係、斜面崩壊災害と積算雨量および積算雨量曲線の変曲点から災害発生までの雨量との関係などを明らかにした。

昭和60年には、三重県南部地方の降雨災害について調査した。斜面崩壊災害と実効雨量・先行雨量指数・積算雨量・時間雨量などとの関係を調べ、注意報・警報の基準値についても検討した。更に、過去に災害を起こした豪雨の連続降雨形曲線(ハイトグラフという)を基に降雨状況をハイトグラフで十分表現できること、一連降雨中のピーク部の時間的発生位置は一連降雨の後半分にあること、統計的には24時間雨量のみでハイトグラフを決定できることなどを示し、確率年別のハイトグラフも算出した。以上の研究は、東京管区地方気象研究会誌(1984, 1985)、研究時報(1985)に発表されている。

今後、江上会員が地質学をも考慮して自然災害の解明に努力されることを望み、また同会員の研究が災害気象学の発展に寄与するものと考え、本学会はここに奨励金を贈るものである。

**奨励金受領者 半田 孝** (大阪府立花園高等学校)

**研究題目** 気象教育に適した観測法の開発とその応用  
**選定理由**

半田会員は昭和48年大阪教育大学大学院修士課程を終了後、大阪府立花園高等学校に勤務し、授業はもとより、とくに地学部を指導を熱心に行い、気象観測や気象現象の解析について、学校教育に適した方法の開発に努力し顕著な業績を示してきた。

雲の測量について、学校で可能な精度の高い方法を開発したことは、その中でも特筆されるべきである。1.5ないし2km離れた2地点で、魚眼レンズを用いて全天

を撮影する。その場合に、天文で用いる目盛つき透明半球にアクリル板で底を作り、穴をあけて魚眼レンズの上からかぶせ、座標を示す曲線が同時に撮影されるように工夫した。カメラは方位を正しく設置し、2台のカメラは打ち合せた時刻に、1分ごとにシャッターを切る。この観測法と得られた写真の解析法の開発によって、生徒が容易に雲を測定できるようになり、いろいろな気象状態における雲の変化を客観的に記録して、多くの成果を上げることができた。

半田会員は、このほかにも台風、海陸風、たつまきなどの種々の気象現象を生徒とともに観察あるいは解析し、実地に即した気象の教育を心がけている。このように身近な気象現象をとらえ、生徒が創意工夫するように指導しており、また、気象教育の場においても積極的にその研究を反映させるなどして気象教育の進歩に大きく貢献している。

さらに、今後、太陽の散乱光の強さを大阪府下各地で観測し、気象条件（気温、湿度、風向、風速）との関連性を生徒とともに観測、研究するなど、気象教育に適した教材の開発とその応用を計画し、精力的に取り組んでいる。

生徒と共に研究活動を行うことにより、生徒の気象に関する興味関心を高める指導をされた同会員の教育・研究に対する姿勢は、気象教育が今後目指すべき一つの方向を示している。同会員には、今後も学校気象教育において多大の貢献が期待されるので、本学会はここに奨励金を贈るものである。

**奨励金受領者** 瀧島幸市（東京都江戸川区立松江第二中学校）

**研究題目** 身近な気象教材の開発とその活用—微気象観測や衛星画像の利用—

**選定理由**

瀧島会員は昭和35年東京学芸大学を卒業後、都内公立中学校教員に勤務した。昭和56年には江戸川区立松江第

二中学校に転任し、現在に至っている。その間、理科教諭として多面的な教育研究に取り組んできたが、とりわけ気象領域に関心を抱き、具体的かつ実践的な研究を行ってきた。

「天気の変化」を主軸にすえ、生徒一人ひとりに学ばせる教材開発として、天気図や、衛星画像、簡易気圧計などを扱ってきただけでなく、その教育評価の面でも深く生徒に迫る研究を続けてきた。

最近是个々の生徒に応じるための気象教材として「身近な気象教材の研究開発」の方向を打ち出している。その第一は局地気象ないしは微気象の観測への取り組みである。昭和57年から58年に行った松江中学校の学区内での気温分布の調査にも関連させて、今回は気象要素として風を取りあげた。ベクトル量であるため、観測とその整理方法にはやや困難な点があるが、簡易風向風速計の製作をも含めて一つの挑戦として成果を期待したい。季節や時刻による風向風速の変化や建造物の影響など生徒達がこの観測を通し、郷土の環境をどのように学ぶかに注目したい。

第二は衛星画像と天気図の活用である。ひまわりの画像は新聞、テレビ、書物などからかなり日常的に茶の間に入りこんできている。この素晴らしい素材の教材化が現在でもまだ深まっていない。生徒の発達段階を考慮した教材として広く活用できるようにするために、瀧島会員は基礎研究として赤外画像の専門的研修を積むと同時に、中学生の立場にたち生徒の視点や興味関心を重視した教材化を図ろうとしている。具体的には季節ごとの典型的な気圧配置(天気図)との関係、雲分布の読み取り、雲の移動変化のとらえ方などであるが、生徒を受け身にさせない創造的な活動がこの研究内容の教育的意味であることが伺える。

画一的、講義式一斉授業から脱出する理科教育を気象教材を通して行おうとする同会員の姿勢を評価して、本学会はここに奨励金を贈るものである。