

# 中谷宇吉郎 没後50年

The 50th Anniversary Events Dedicated to the Memory of Ukichiro Nakaya

## 〈春季行事〉

### 「中谷宇吉郎没後 50 年記念講演会」

- 日時 2012年4月28日〔土〕13時30分～
- 会場 北海道大学総合博物館 1階「知の交流」コーナー

「雪博士」

中谷宇吉郎の雪結晶の分類とその変遷」

北海道大学名誉教授 菊地勝弘



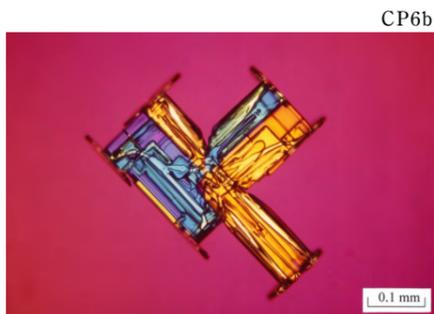
「中谷宇吉郎の没後50周年と雪の科学館」

中谷宇吉郎雪の科学館館長 神田健三

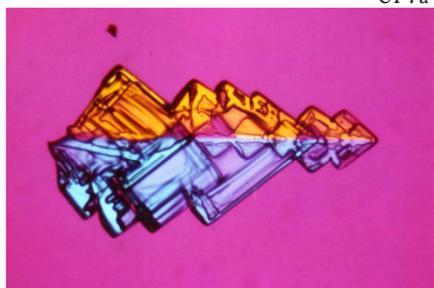
1930年(昭和5年)、北海道大学に理学部が創設されて赴任した中谷宇吉郎は、1933年これまでの研究とは全く異なった雪の結晶の研究へと方向を転換した。最初は札幌で、翌年からは十勝岳中腹の白銀荘で本格的な観測を始め、1938年に初めて雪の結晶を分類し、「一般分類」としてから74年、またハーバード大学から“雪の結晶”を出版してからも58年を経過した。その後、1966年中谷の弟子の孫野長治らによる「気象学的分類」が発表されてからも46年を経過した。その後、雪の結晶の観測は南極から北極へと拡大され、今日まで見たことのなかった数多くの結晶が菊地によって報告されてきた。このセミナーでは、昨年新しく提案された「グローバル分類」について多くの顕微鏡写真をもとに紹介する。

Part 1

「雪博士 中谷宇吉郎の雪結晶の分類とその変遷」 北海道大学名誉教授・秋田県立大学名誉教授



CP6b



CP7a



CP1a



C4d

雪の博士として知られる中谷宇吉郎が亡くなって今年で50年に当たる。中谷の生誕地、石川県加賀市にある「中谷宇吉郎雪の科学館」や東京などではいくつかの記念事業が計画されている。今回の土曜市民セミナーではその一環として、中谷が残された雪の結晶に関する業績とともに、その変遷について紹介する。

1930年（昭和5年）北海道大学に創設された理学部物理学科に赴任した中谷は、それまでに行ってきた研究から1933年12月に一転して雪の結晶や降雪現象の研究に挑戦することに決めたと強い口調で述べている。札幌やその後の十勝岳中腹の白銀荘で行った観測をもとに、雪の結晶の分類を行い（一般分類：41種）、人工雪実験で実証して「中谷ダイヤグラム」を完成させ、「雪は天から送られた手紙である」という言葉を残した。

1953年北大理学部に地球物理学科が開設され、気象学講座に中谷の愛弟子の一人であった横浜国立大学教授の孫野長治が赴任したことで、中谷の雪の研究の全てが委譲され、氷の物性物理の研究へと軸足が移された。その後、孫野は手稲山頂に北大雲物理観測所を建設し、また高度5,000m上空までの雲の中の雪の結晶を採取できる「雪結晶ゾンデ」を開発し、石狩平野を中心としたデータから中谷ダイヤグラムの妥当性を確認し、雪の結晶を81種に分類し「気象学的分類」を完成させた。今日では、この分類が多く使われている。しかし、中谷や孫野の分類は北海道に限られたデータをもとにしたものであった。

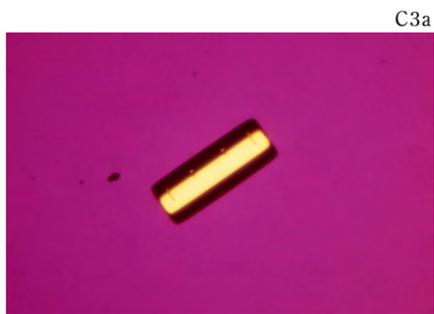
1968年南極昭和基地で越冬観測中の菊地は、これまで報告されたことの無い数多くの結晶を発見し話題になった。また最近では中谷が人工雪実験で使った対流型の装置とは別の拡散型の装置が開発され、 $-30^{\circ}\text{C}$ 以下の温度での結晶の成長も容易になった。そのような状況を踏まえて、2009年日本雪氷学会の有志で、広く極域のデータを含めた新しい分類の検討を進め、昨年「グローバル・スケール分類、略してグローバル分類」を完成させることができた。このセミナーでは従来のよく知られた代表的な結晶の写真と、新しく分類された多くの結晶の写真から、千差万別の新たな雪の結晶の姿を紹介しします。

菊地 勝弘 きくち・かつひろ

北海道大学名誉教授、秋田県立大学名誉教授。1934年（昭和9年）根室管内標津町生まれ。北海道大学大学院修了。北海道大学理学部助教授を経て1980年、北海道大学理学部教授、大学院教授。1998年、北海道大学退官。1999～2005年、秋田県立大学教授。1967～1969年第9次日本南極地域観測隊越冬隊員（昭和基地）。1975年、78年、アメリカ南極観測隊員（南極点基地）。1974年、日本気象学会賞。1997年、紫綬褒章（気象学研究功績）、北海道科学技術賞、日本雪氷学会功績賞。2000年日本気象学会藤原賞。2009年、瑞宝中綬章。主な著書に『雲と霧と雨の世界一雨冠の気象の科学<1>』『雪と雷の世界一雨冠の気象の科学<2>』（いずれも成山堂書店）など多数。札幌市在住。

Part 2

「中谷宇吉郎の没後50周年と雪の科学館」 中谷宇吉郎雪の科学館（石川県加賀市）館長



C3a



P1a



P2a

没後50周年にあたり、雪の科学館は、この50年の宇吉郎をめぐる出来事を16枚のパネルで紹介し、現在、企画展「中谷宇吉郎と高野與作（たかのよさく）」を開催しています。又、秋には「中谷宇吉郎と寺田寅彦」を開く予定です。親友の與作や、恩師の寅彦との交流から、宇吉郎の人間像を紹介していこうという試みです。

宇吉郎と與作は四高から東大へ一緒に進学した仲で、家族ぐるみで大変親しい間柄でした。宇吉郎は北大の教授になり、雪の研究を行いましたが、與作は南満州鉄道（いわゆる「満鉄」）に入社し、鉄道の建設や保線の責任者になりました。與作は、地面が凍って線路などが不均等に隆起する「凍上」の問題に直面し、宇吉郎に相談しました。宇吉郎は與作に協力し、現地調査や実験によって凍上の原因を解明して対策を見出し、凍上をなくすことに成功しました。

満州の高野家に滞在中、宇吉郎は盛んに墨絵を描きました。高野家に大切に保管されてきた掛軸18点がこの度、岩波ホール総支配人高野悦子さん（與作の三女）から雪の科学館に寄贈され、企画展で紹介しています。その中に、宇吉郎の有名な言葉「雪は天から送られた手紙である」が最初に書かれたと推定される掛軸も含まれています。

北大博物館とも連携し、雪の科学館で進めている取り組みを紹介しします。

神田 健三 かんた・けんぞう

1948年（昭和23年）、福島県喜多方市生まれ。信州大学卒。学生時代に穂高岳潤沢の雪渓調査を始める。高校教師を経て、1987年には名古屋大学水圏科学研究所の研究生に。1994年、石川県加賀市の職員となり、「中谷宇吉郎雪の科学館」の開設準備に携わり、1997年から同館館長。『天から送られた手紙[写真集 雪の結晶]』（1999）を編集・解説。2005年にはラトビアでの「雪と氷の対話展」で実験ワークショップを開く。雪や氷の魅力的な実験の普及に努め、2009年、第5回小柴昌俊科学教育賞奨励賞を受賞。2011年、『雪と氷の大研究』（PHP研究所）を監修。石川県加賀市在住。