

企画セッション  
「雪結晶の新しい分類表を作る」

10月1日(木) 14:00-16:00 学術交流会館小講堂  
主催：日本雪氷学会「雪結晶の新しい分類表を作る」会有志

趣 旨

雪結晶の分類については、1949年国際雪氷委員会が制定した実用分類(Mason, 1971), 中谷による分類(Nakaya, 1954), 孫野による分類(Magono and Lee, 1966)などがこれまで提案されてきました。一方、樋口は「側面結晶と交差角板 – 雪の分類表が二種類ある不思議 –」と題して、雪結晶の分類の検討を提案した(樋口, 2007)。これに関連して、油川はMagono and Lee (1966)の分類への新しい提案を試みています(油川, 2008)。

一方、外国ではBailey and Hallett (2004)が-20~-70℃までの雪結晶ダイアグラムを発表し、この領域で成長した結晶に独自の命名をしています。例えば、低温型雪結晶としてcrossed plateとside planeをそれぞれ使用しています。また、Walden *et al.* (2003)は、南極点の夏季に観察された長い角柱結晶を、最初の観察者である清水弘氏にちなんで、Shimizu crystalと名付けています。

このような動向に対応するため、今回提案する企画セッションでは、これまでに雪結晶の研究に関わってきた研究者の方々にお集まりいただき、雪結晶の分類に関しての話題とともに自由な意見交換を行い、可能であれば、新たな「雪結晶の分類表」を作るきっかけにしたいと考えています。また、低温域の雪結晶を論文で記載する際の困難さ(例えば、同じように見える結晶に対して、側面結晶と交差角板という異なる名称が提案されている事など)を解決する糸口を見出すことも意図しています。以下の図1, 図2は低温型雪結晶の例です(生成および撮影: 村井昭夫。名称および記号はMagono and Lee (1966)に基づく)。雪結晶に関心のある研究者や学校教員の方々は、お集まりください。

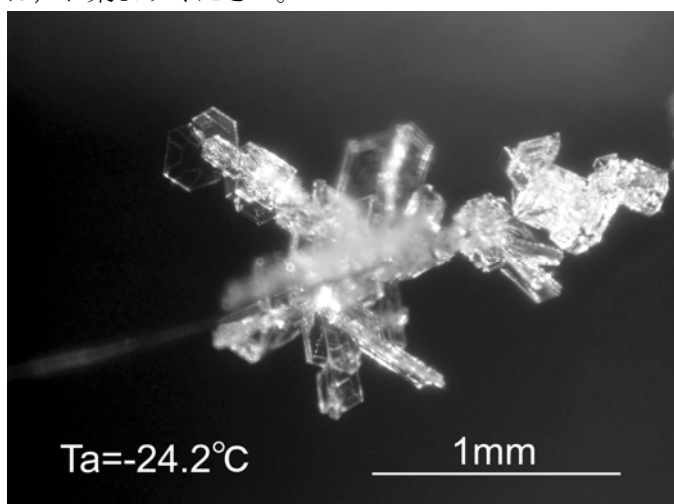


図1 側面結晶 (S1)

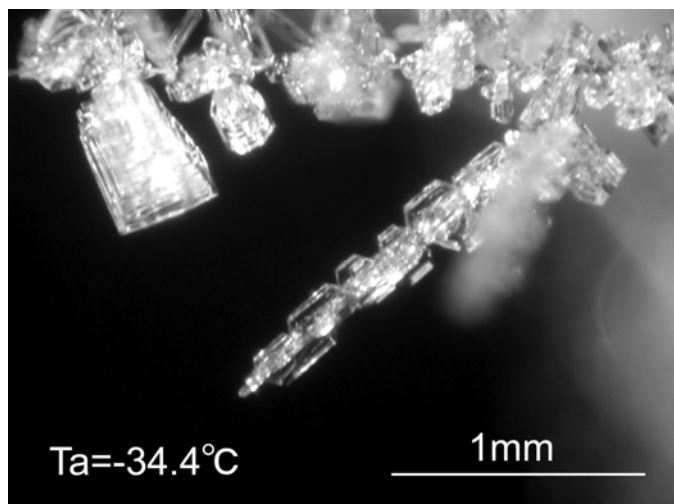


図2 鱗型側面結晶 (S2s) と砲弾結晶(C1d)

プログラム

1. セッション開催の趣旨  
亀田貴雄 (北見工業大学)
2. 話題提供  
雪結晶分類表の問題点  
樋口敬二 (名古屋大学名誉教授)  
雪結晶の新たな分類の試み  
油川英明 (北海道教育大学札幌校)  
結晶の発生条件と初期成長に注目しよう!  
山下 晃 (大阪教育大学名誉教授)  
多結晶初期氷晶と低温型雪結晶  
菊地勝弘 (北海道大学名誉教授)  
低温域での雪結晶生成実験  
佐藤 昇 (大阪府教育センター)  
対流型装置による低温域での雪結晶生成実験  
村井昭夫 (北見工業大学大学院)  
外国での雪結晶の名称の紹介  
亀田貴雄 (北見工業大学)
3. 総合討論  
司会 高橋修平 (北見工業大学)

文献

- 油川英明 (2008): 北海道教育大学紀要(自然科学編), **59**(1), 9-17.  
Bailey, M. and J. Hallett (2004): *J. Atmos. Sci.*, **61**, 514-544.  
樋口敬二(2007): 雪氷, **69**(3), 398-402.  
Mason, B.J. (1971): *The Physics of Clouds*, 2<sup>nd</sup> edition, Oxford University Press, pp671.  
Magono, C. and C. W. Lee (1966): *Jour. Fac. Sci, Hokkaido Univ., Jpn, Ser. VII(Geophysics)*, II(4), 321-335.  
Nakaya, U. (1954): *Snow Crystals: Natural and Artificial*, Harvard University Press, pp510.  
Walden, P. *et al.* (2003): *J. Appl. Meteor.*, **42**, 1391-1405.