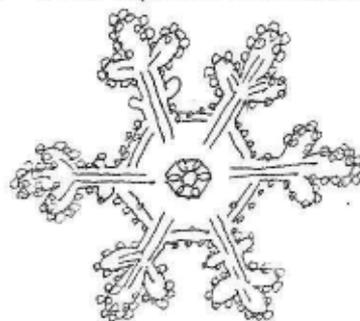
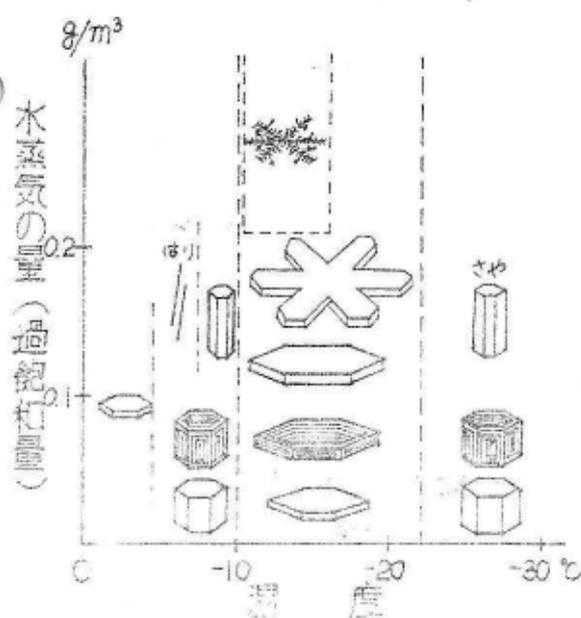


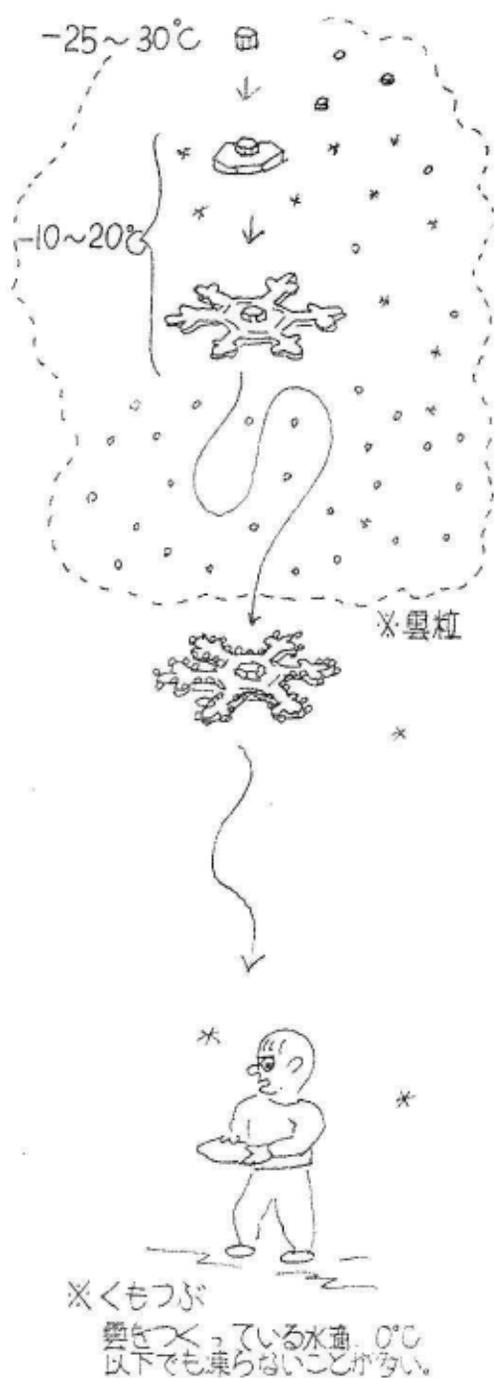
# 雪の結晶

「雪は天から送られた手紙である」とは、中谷宇吉郎博士の言葉です。この言葉の意味は、雪の結晶形が、天すなわち上空の雲の状態を反映しているということです。雪の結晶の形の研究は、その後、小林禎作<sup>いぶき</sup>氏によってまとめられ、下の図のような結果が得られました。この図でわかることは、雪の成長は、まず温度によって六角柱状になるか、板状になるかが決まるということです。0～-4℃では板状、-4～-10℃では角柱状、-10～-22℃では再び板状、さらにそれ以下の温度では、また角柱状になるという具合です。さらに、各温度範囲でさまざまな結晶形にわかれていくのは、その場の水蒸気の量、正確には、水蒸気の過飽和量によると



雪の結晶のスケッチ

←小林禎作氏によってまとめられた雪の結晶の成長形と温度・水蒸気量(過飽和量)の関係  
 ※きまった温度で一定の体積に含みうる水蒸気の最大量(飽和量)をどれだけうわまわっているかをあらわす量



いうわけです。例えば、表にのせたスケッチのような雪だと、まず、-25~-30℃あたりで中心部の角柱状ができ、その後、-10~-20℃で板状の成長がはじまり、過飽和量が多くなって板状結晶から枝が延び、さらに落下して下層の雲の中を通るときに雲粒と衝突して、たくさんそれをつけてきたことが考えられるわけです。このようにして、大ざっぱに、上空の様子を結晶の形から想像することが可能です。しかし、富山で見る雪は、小さな結晶やその破片が集まってできた「ぼたん雪」が多く、その研究は、あまり進んでいないので、上のように簡単には、富山の上空の様子を知ることはできないのです。

*ml*



## 富山市科学文化センター

富山市西中野町3丁目1番19号 (〒930-11)

電話 富山(0764) 91-2123(代表)