

雪結晶配置の縦と横・再考 —中谷先生没後 50 周年を記念して—

○和泉 薫(新潟大・災害研)、納口恭明 (防災科研)

1. はじめに

中谷先生はベントレーの写真集『Snow Crystals』に魅せられて、雪の研究に着手したと言われている。この写真集中の雪結晶（六方対称）のほとんどが、対称軸の一つを水平（横型）にして配置されている。中谷先生は初期の論文で雪結晶写真をベントレー流に横型に配置していたが、人工雪作成に成功した頃以降は、雪結晶の写真や模式図のほとんどを、対称軸の一つを垂直にする縦型配置に変えている。この変わり様は、雪の研究の過程で、土井利位の『雪華図説』に典型的に見られる六角形を縦型配置にする日本の伝統文化に気付いたからと考察した。また、雪結晶スケッチの国による縦型・横型配置の違いは、文字の縦書き・横書き文化に由来すること、ベントレーは配置が自由な写真であってもスケッチ時代の横型配置に固執し、現在でも世界中においてデザインなどに利用されアメリカ文化とも言える雪結晶写真集を作り上げたことも明らかにした(和泉, 2006)。すなわち、雪結晶などの六角形の配置であっても各国の伝統文化に大きく影響されるのである。ここではいくつかの国の伝統文化と雪結晶配置との関係について調べた結果を報告する。

2. 紋章文化による縦型配置

アルファベットは横書きであるので、ヨーロッパでは横型配置の雪結晶デザインが多いかという英国やドイツ（ドイツ語圏）では縦型デザインの方をよく見かける。これらの国々における代表的文化は紋章文化である。紋章は戦場において騎士が彼我を区別するため平らな広い面をもつ楕に模様・図案を付けたことに始まる。一般的な楕はU字形をしており対称軸は垂直の1本しかなく縦型と言える。その後本来の目的を失い種々の装飾がつけられ家系や武勲を誇るシンボルとしての伝統文化になっていったが、基本は楕の形の縦型である。この紋章文化が根底にあるため、アメリカ文化としてのベントレーの写真集（横型配置雪結晶）が入ってきても、雪結晶デザインの縦型配置の優位性は変わらないと考える。紋章を調べる過程で、縦型の樹枝状結晶が模様として楕にデザインされた紋章を見つけた。この紋章は上記の推察を裏付けている。

3. 国土の形による縦型配置

フランスにおいても雪結晶デザインの配置は縦型をよく見かける。これは紋章とは別の文化によることを以前述べた(和泉, 1998)。フランス本土の形が地図上では縦型の六角形になっているため、六角形を意味するフランス語 hexagon にはもう一つ「フランス本土」という意味がある。従って雪結晶デザインも、ナショナリズムを喚起する形である縦型六角形に配置するのは当然のことである。それを実証する物を探していたが、最近発行されたツール・ド・フランス 100 周年の記念切手に見つけることができた。切手の背景がフランス本土になっていて、その外縁に沿って縦型六角形状に目打ちが入っている変形切手になっており、国土と同じ縦型六角形を強く意識してデザインされていることがわかる。

4. 津波で滅失した大浦六角堂の配置

フランス国土と同様、対称軸の一つを南北方位軸に合わせた六角形の事例を、東日本大震災の津波によって滅失した岡倉天心ゆかりの五浦六角堂（茨城県北茨城市）の再建計画に見つけることができた。六角堂は創建時、六角形の基礎の対称軸の一つが南北方向に配置されていたことがわかっている。岡倉天心は西洋文明の荒波が日本に押し寄せていた時代に日本美術の真価と日本人の心を広く世界に伝えたいという情熱からこの六角堂も建てたという。従って六角堂の向きを日本の伝統的な六角形の縦型配置（南北方位軸を対称軸の一つに一致させる）としたことも、フランスにおける六角形の縦型配置の文化と相通ずるものがある。

5. まとめにかえて

以上のように伝統文化は雪結晶デザインの配置にも大きく影響していることがいくつかの国の事例を調べることでわかった。大学でアンケート調査すると雪の結晶らしいデザインは縦型配置とする学生数が最も多い。日本の伝統的な六角形の縦型配置文化に無意識のうちに染まっているのであろう。中谷先生が研究の過程で雪結晶の横型配置を縦型配置へと変えてしまったのは日本人としては無理からぬことなのであろう。