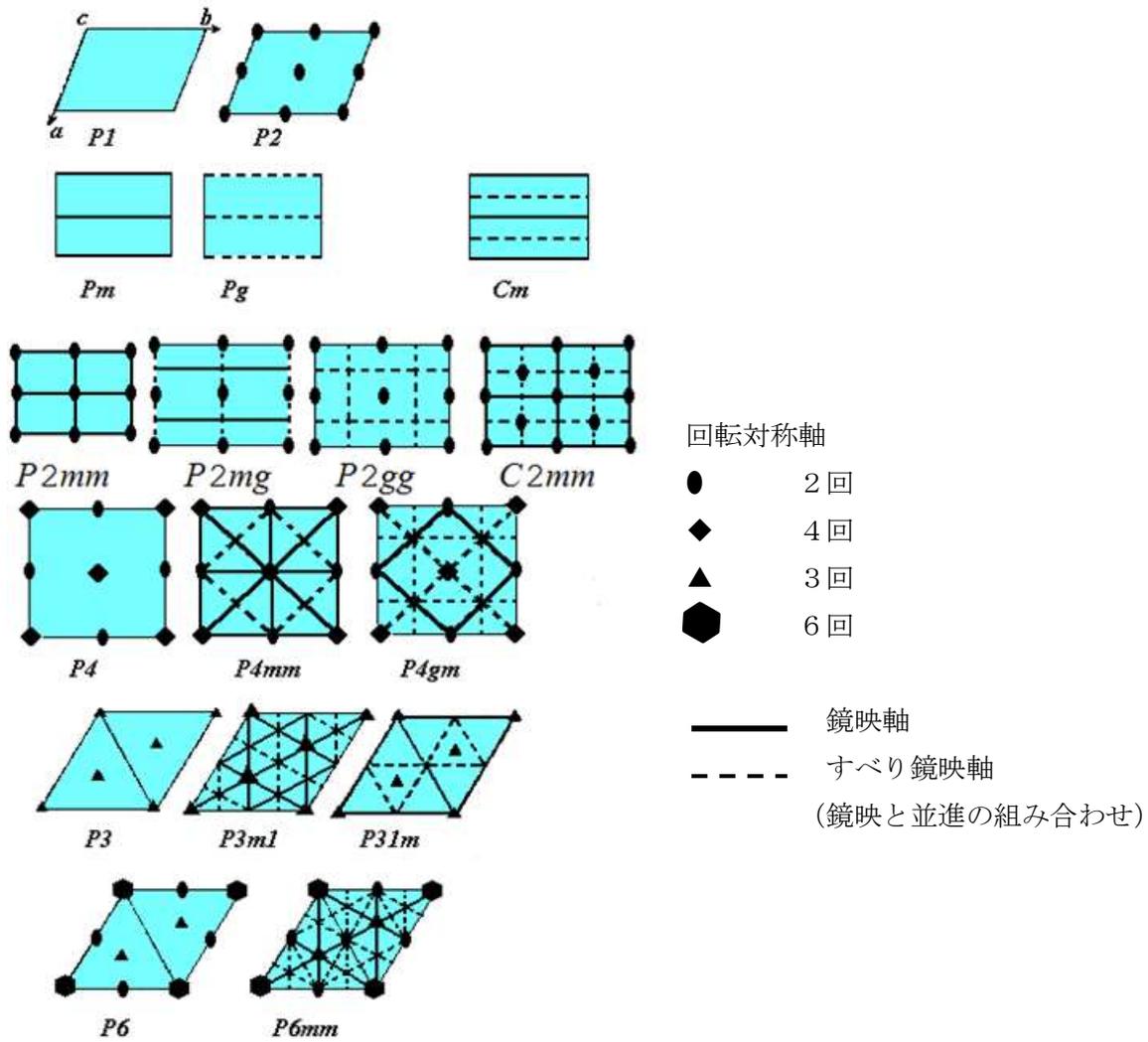


# 日本の伝統文様における 17 種類の文様群 (2)

中川宏

文様群(wallpaper group)は群論の一部として、平面群(plane groups)あるいは二次元空間群(2-dimensional space groups)ともよばれて、以下のような図解が与えられている。



このような図は、繰り返し模様の対称性だけを見やすく表示したものであり、文様の中身はない。他方、日本の伝統文様は多彩な図案に彩られていて、対称性を掴み取るには情報が多すぎる場合もある。そこで、私の演習として、白丸と黒丸だけでできるだけシンプルな水玉模様の 17 種類を作ってみた。そこでわかったことは、回転対称性のない  $p1, pg, pm, cm$  のパターンを作るには、 $2 \times 2$  単位のうち 3 つを黒丸にする必要があること、2 回回転対称性をもつパターンは、 $cmm$  をのぞいて、 $2 \times 2$  単位のうち 2 つを黒丸にする必要があることなどであった。

