

折り」サイト（株）パテント・サポート機構）に展開図が掲載されており、その展開図の山折りと谷折りの部分を順に折っていくと、折り畳まれた紙全体がゆるいアーチ状の形状となり、その表面に独特の模様が現れる。写真6-1-3は、アーチの形状を真横から見たところであり、写真6-1-4は、オリオリ・アーチを裏返しにした背面を上から見たところである。

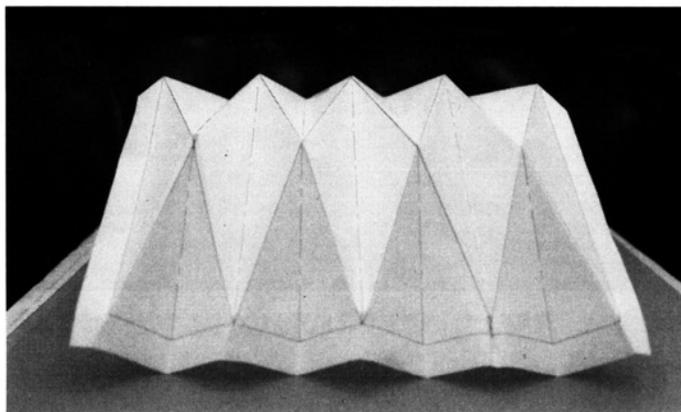


写真6-1-3 横から見たオリオリ・アーチ

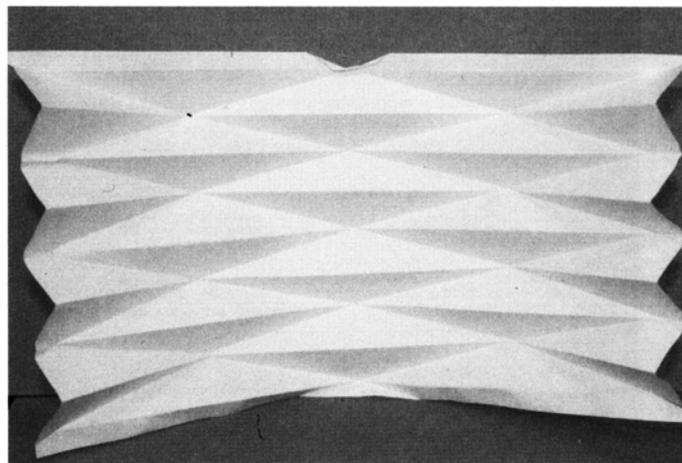


写真6-1-4 裏返しにしたオリオリ・アーチ

オリオリ・アーチ状の変形構造

「オリオリ」という言葉には、ハワイ語で‘愉快’、‘楽しい’の意味があるという。そこで、重複変形ではなく1回の座屈変形によって折り畳まれた結果として生じた褶曲構造を本書では、「オリオリ褶曲」(‘OLI’OLI fold)と呼ぶことにしよう。

「オリオリ褶曲」の特徴として挙げられることは、1回の座屈変形であるにもかかわらず、複数の褶曲軸の交差が生じる点にある。わずかに歪んだ曲面が圧縮変形を受けた場合、隆起帯では2本の背斜軸が交差し、さらにそれらの背斜軸の交点で交差する1本の向斜軸が生じ（図6-1-1上）、圧縮方向と平行な軸をもつ、ゆるいアンチフォームを形成する。

また、わずかに歪んだ沈降帯が圧縮変形を受けた場合は、2本の向斜軸が交差し、さらにそれらの向斜軸の交点で交差する背斜軸が現われて（図6-1-1下）、圧縮方向と平行な軸をもつが、ゆるいシンフォームを形成し、その結果としてジグザグの堆積盆を生じることになる。さて、このような「オリオリ褶曲」とは、地球上でどのような場所に見られるのだろうか？

地球上で最大の座屈変形はおそらく、海洋プレートが重力によって沈み込むことによるプレート自身の変形であろう。海洋プレートが海溝で他の大陸または海洋プレートの直下に沈み込むときの断面図は、プレートの沈み込みの角度の違いはあれ、どの地質の教科書でも見られるように、いつもその断面図には平板を下方に曲げた図になっている。しかし海洋プレートの規模を考えると、実際の変形の様子は平板のプレートが単に折り曲げられたものではなく、球面上でのプレートの曲面が重力によって下方に引っ張り込まれるときにベコンと地球内部に曲げられた（深尾，1985）形状をしており、座屈変形といえる。

この現象は、深尾良夫さんの球殻テクトニクス理論として知られている。その様子はGoogle Earthの衛星写真にもよく表れている。アリューシャン列島から千島列島・日本列島・伊豆一小笠原列島・マリアナ列島まで、太平洋西岸に島弧や火山弧に並行してアーチ状の海溝列が連なっている（写真6-1-5）。