

ポンポン舟といえば細長い船体を思い浮かべる方が多いと思いますが、この作品は思い切ってイトマキヒトデをモチーフにした変形ポンポン舟です。3Dプリンターならではの自由な造形を生かし、五つの腕を広げたヒトデの姿をそのまま水上模型に仕立てています。鮮やかな緑色の船体にはピンク色の模様もあしらわれ、まるで南の海にすむ生き物がそのまま水面に現れたかのようです。周囲に浮かべられた貝殻の飾りも相まって、小さな水槽の中に海辺の風景が再現されています。

このポンポン舟の特徴は、船体の形だけではありません。推進用の銅管は左右二方向へ伸びており、その先端の排水口が鉤形に曲げられています。通常のポンポン舟では排水を後方へ噴き出して前進しますが、本作品では左右の排水流が回転力を生み出すよう工夫されています。加熱によって銅管内部の水が脈動し、左右の排水口から交互に水を押し出したり吸い込んだりすることで、船体には常に回転する力が働きます。その結果、直進するのではなく、水槽の中央付近で安定してクルクルと回り続けるのです。

広い池や浴槽で走らせるポンポン舟も楽しいものですが、小型の実験用水槽では壁にぶつかってしまうことがあります。その点、このイトマキヒトデ型は自ら回転運動を続けるため、限られたスペースでも観察しやすく、失敗が少ないのが魅力です。単なる玩具としてだけでなく、推進力や反作用、流体の働きを目で見て学べる教材としても興味深い存在といえるでしょう。可愛らしい海の生き物の姿と、蒸気機関の原理を利用した古典的なポンポン舟の仕組みが結び付いた、見ていて楽しく、動きを追うほどに工夫の面白さが伝わってくる作品です。

