

## 身の回りにある科学

### 扇風機

扇風機は、電気の力でモーターを回転させ、その動きで羽を回して風を作り出しています。まず、モーターが回る仕組みには「磁石」と「電流」が関係しています。モーターの内部には磁石とコイルが入っており、そこに電気を流すと磁石の力と反応して押し引きする力が発生します。この力を利用して軸を連続で回転させているのです。次に、回転した羽が風を生み出します。扇風機の羽を横から見ると、平らではなく少し斜めに傾いています。羽が高速で回ると、この傾いた面が周囲の空気をななめ前方に押し出します。それと同時に、羽の後ろ側に空気が引き寄せられるため、絶え間なく空気の流れが生まれます。最近では、羽の枚数や曲がり具合を工夫することで、自然の風に近い心地よい風を送る製品も増えています。また、モーターの制御技術が進化したことで、静音化や省エネも実現しています。このように、扇風機は身近な家電でありながら、電気と空気の性質を巧みに利用した構造になっているのです。