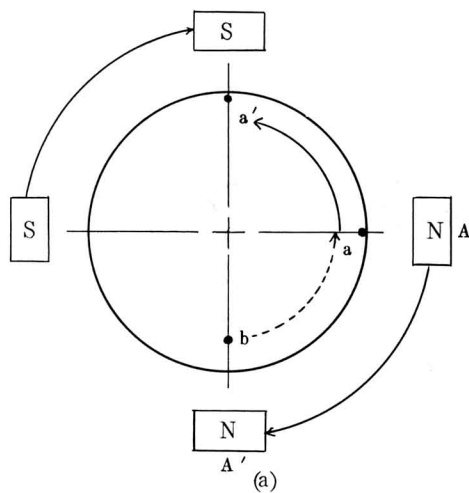


し指を磁束の方向，中指を電流の方向，親指は力の方向となる。このことを左手をだして確かめてみよう。また，この力の大きさは，磁束密度と電流の大きさの積に比例するのである。この法則はモーターに生ずる力の方向や各種計器の動作などの説明に使われるのである。

⑤ 教具の説明



いま，図-6(a)のように回転板を時計方向にまわしてみると， N 極の磁石は A から A' の位置に移動したことになる。このことは，回転子自身からみれば， a から a' の位置に反時計方向に動いたことと同じく考えられる。つまり，磁石を止めておいて回転子が回ったと同じことになる。

図(b)のように破線の矢印の方向に回転子は，移動したと同じだから， N 極からの磁束を切ることになる。②電磁誘導のところでも解説したように，導体が磁束を切ることによって，その導体には起電力が生じ電流が流れるのである。

このことを，右手三指の法則で起電力の方向を調べてみよう。

親指は，回転子の反時計方向（破線で示した矢印），人さし指は N 極からの磁束の方向で回転子の方向を向く。中指は起電力の方向であるから，下から上の方へということがわかる。（手のひらを上向きにだしてやるとよい。）

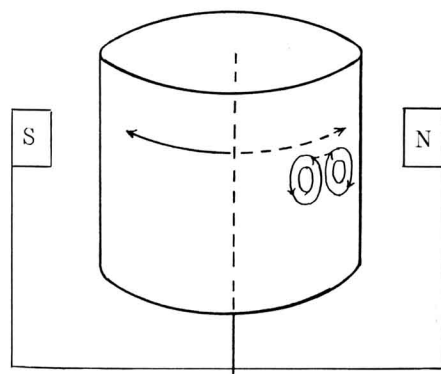


図-6 (b)

回転子は導体であるから，矢印で

示したようなうずまき状の電流が流れる。この電流をうず電流という。

こんどは，このうず電流と磁石の間に生じる力の方向を，左手三指の法則を用いて考えてみよう。（左手のひらを上向きにだして）回転子は時計方向に力を受けて（実線の矢印）磁石が回る方向に回りだすのを知ることができる。これが誘導電動機