

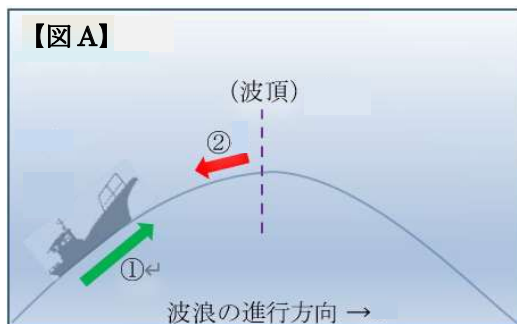
海象状況が急速に悪化した場合、沖合航行時だけでなく、沿岸部でも陸岸に向けて帰港する際は、磯波などを船尾方向より「**追い波**」として受ける可能性が高くなります。追い波を受けた場合には、舵効を失わない程度の低速で航走（順走（Scudding））し、船体動揺の軽減を図ることもできますが、操船を誤った場合、一瞬のうちに転覆、又は沈没に至るおそれがあります。

このような船尾方向から波浪を受ける場合の現象として、後方から波が覆いかぶさることで、船尾構造物や舵が破損する危険性を伴う「プープダウン（Pooping Down）」のほか、斜め追い波で生じる「ブローチング（Broaching）」があります。このうち、**最も注意を要するものが「ブローチング」現象**です。

【ブローチング（Broaching）】

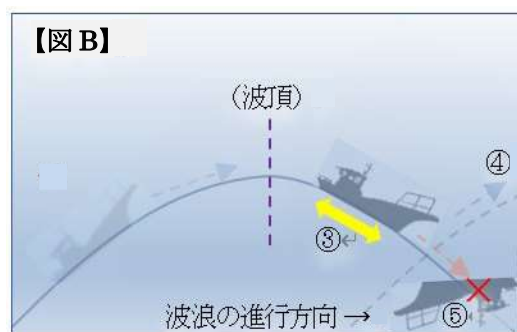
波速が船速をやや上回る「追い波」を船尾に受け、波の下り斜面で船速が波速とほぼ等しくなる波乗り状態になった場合、舵効きを失うことで制御不能となる現象。急な回頭運動に続く大きな横傾斜により、復原力を失って転覆に至る危険が高くなります。船尾中央から約20度～40度の角度で波を受ける「斜め追い波」状態で発生しやすくなります。

この現象を回避するためには、次のような操船を行うことが必要です。



左図Aのように、波頂の手前では、波の上り斜面に貼りつくように、波の上り斜面で船速を「増速【①】」する。波の頂上手前では「減速【②】」する。

※ 波の谷（下り斜面側）には、決して突っ込まないよう、**小まめに速力調整**を行うこと。



左図Bのように、波の下り斜面に入った場合は、船速を「極微速力」に調整し、下り波が過ぎるのをやり過ぎした後【③】、増速して次の波の上り斜面に乗る【④】。

※ 波の下り斜面で、波速と船速がほぼ等しい波乗り状態で、舵効を失い制御不能になると、急な回頭と横傾斜から転覆【⑤】に至ります。

根本的な防止対策として、船尾から**斜め追い波を受けないように針路調整を徹底**することが重要です。

なお、追い波の場合とは逆に、船首方向から荒天時に波浪を受ける場合は、荒天操船の一手法である「ちちゅう（脚躡：Heave-To（※注：参照）」や「シーアンカー（船首を波に立てるための抵抗体として海中に投下する傘状の布。パラシュートアンカーともいう。）」を用いて漂泊する方法があります。

注：ちちゅう - 荒天時や津波襲来時の波浪影響を被る際、船首斜め2~3点（船首尾線を軸に30度前後）付近に受け、当該船体姿勢と最小舵効速力を維持しながら、波浪をやり過ごす運用手法をいう。