

## わが国潜水艦の変遷 ～より強く、より長く、より静かに～

○佐藤 哲（防衛省技術研究本部技術開発官（船舶担当）付）

### 特徴

第二次世界大戦後にわが国で建造された潜水艦について、技術的な観点からその変遷について解説する。

### 概要

海上自衛隊では、国産第1号の初代「おやしお」から始まり、最新型の「そうりゅう」型潜水艦に至るまで約50隻の潜水艦を建造してきた。

船型だけを見ても昭和31年から41年にかけて戦前の船型がベースとなっている水中航走重視型といえる初代「おやしお」型、「はやしお」型、「おおしお」型が建造され、その後昭和42年からは水中での高速力を重視した涙滴型船型を採用した「うずしお」型、「ゆうしお」型、「はるしお」型が次々と建造された。更に平成5年からは部分単殻構造を採用した葉巻型船型となり現在に至っている。

その間鋼材、溶接技術等の進歩による潜航深度の増大、電池の性能向上、AIP機関の装備等による潜航持続時間の延伸、TASS及び側面アレイの装備、処理速度の向上等によるソナー捜索・探知攻撃能力の向上、機器の低雑音化、制振合金、制振材の採用等による水中放射雑音の低減といった技術的進歩を経てきている。

わが国の潜水艦はその時々々の作戦様相に応じて運用者の要求を考慮しつつ、様々な最新の技術アイテムを取り込み進化し続けてきており、その変遷の方向性を一言で言い表すならば、より強く、より長く、より静かにといえるのではないだろうか。

当日は、海上自衛隊の歴代の潜水艦について、その技術的変遷に焦点を当てて視覚的に発表する。



図1 戦後国産1号艦 初代「おやしお」



図2 最新型潜水艦「そうりゅう」