

아시아의 잠수함 전력

■ 방진회 해외사업팀

잠수함은 일본이나 호주 등의 경우와 같이 수십년간에 걸쳐 주변지역의 해양전력 강대국으로 발돋움하기 위한 중요한 도구로 사용되어 온 반면, 근래에 들어서야 잠수함의 중요성을 인식한 국가들도 있다. 잠수함 운용의 경우 군사교리보다는 국가적 성명에 근거하여 시작된 경우가 대부분이지만, 일부 국가들의 경우에는 기존의 군사력을 그 이상으로 배가시켜 주는 견인차 역할을 해 주고 있기도 하다.

잠수함은 군사적 영향력을 행사함과 동시에, 정보를 수집하며 공중 및 해양에서의 우세력이 존재하지 않는 환경에서도 생존성을 발휘할 수 있는 전략적 자산이다.

해양방어의 기본적 기반인 잠수함은 군사력을 배가시키는 원동력이며, 재래식 억제력을 행사할 수 있는 전체적인 틀을 제공한다. 또한 세계 각국에게 있어서 잠수함을 운용·유지 할 수 있다는 것은 주변지역에서 어느 정도 이상의 군사적 영향력을 행사할 수 있는 능력을 가져다 주며, 그들이 구비하고 있는 해양전력의 수준을 측정해 주는 중요한 요소가 되기도 한다.

이와 같은 이유들로 인해 근대에 들어 세계 각 지역의 해양 국가들은 잠수함의 작전적 개념을 끊임없이 연구해 왔으며, 오늘날 각자 적정 수준의 잠수함 전력을 계획적으로 증강시키고 있다.

잠수함은 고가의 자산이다. 잠수함정의 운용에 필요한 제반 하부구조는 상상 외로 거대하며, 요구되는 훈련, 유지 및 군수지원 등의 규모는 유사한 크기의 해상함정들과 비교할

수 없을 정도이다.

현대기술은 종종 완성도를 높이는데 어려움을 겪게 되는 경우가 많으며, 적정한 경험적 기반을 구축하는 데는 오랜 기간이 걸릴 수도 있다.

그럼에도 불구하고, 현재 세계 전역에는 작전적 요구사항들을 안정적으로 충족시킬 수 있는 유수의 방산업체들, 외국함대 승무원들과의 협력 훈련에 완비태세를 갖추고 있는 해군들, 그리고 소요비용보다는 궁극적으로 취할 수 있는 복합적인 장점에 더욱 큰 비중을 두고 있는 정부들이 다수 존재하고 있다.

■ 호 주

호주가 최초로 잠수함을 사용한 시기는 1914년 이었지만, 현대화된 함대는 1960년대에 들어 Oberon급의 잠수함이 소개되면서부터 운용되었으며, 그 이후로 호주는 재래식 잠수함의 능력있는 운용국으로 발전하게 되었다.

감시 및 정보수집, 기뢰부설, 대함 및 대잠 초계 등의 능력을 갖추고 있는 호주의 잠수함대는 최근 Collins급의 잠수함 5척을 운용 중에 있으며, 2002년말에 1척이 더 납품될 계획이다.

Collins급 잠수함은 세계에서 가장 거대한 재래식 잠수함 중의 하나이며, 장기간 장거리 항해를 위해 설계되었다는 점에서 호주의 지리적 격리성을 엿볼 수 있다.

스웨덴에서 설계되어 호주에서 건조된 동 잠수함은 원래 8척을 보유토록 고려되었으나, 현재 6척 이상의 또 다른 납품계획은 없는 상태이다.

호주의 잠수함 능력에서 한 가지 중요한 요소는 방산업체에 대한 지원이다. 호주는 잠수함을 자체적으로 건조, 수리 및 개량할 수 있는 능력을 가지고 있으며, 잠수함의 생명주기 전반에 걸쳐 성능을 현격히 강화시킬 수 있는 군사적 연구기관이 이를 뒷받침하고 있다.

■ 남아프리카 공화국

남아프리카 공화국 해군의 잠수함 전력은 1971년 Daphne급 잠수함의 첫 3척이 납품되면서부터 가시화되었다. 프랑스, 포르투갈 및 파키스탄 등 의 잠수함들과 같이, 남아공의 Daphne급 잠수함 또한 해양방어의 능력을 제공하고 있다.

성공적이기는 하였으나, 동급의 잠수함은 규모, 항속 범위 및 시간 등에 한계가 있어서 연안 밖으로 전개될 가능성은 거의

호주의 디젤 추진 Collins급
잠수함 Type 471.
Rockwell ship Systems사의
전투체계를 장착하고 있다

의 없다. 1980년대에 들어 Agosta급 잠수함을 들여와 잠수함대 전력을 보강하려 했던 남아공의 시도는 국제군비제한령에 걸려 수포로 돌아갔고, 주문상태였던 동 잠수함들 중의 2대는 대신 파akistan으로 납품되었다.

그 때 즈음 추진 중이었던 잠수함의 자체적 건조 계획 역시도 비슷한 이유로 인해 좌절되고 말았다.

남아공의 방산업계는 잠수함 군수지원에 능동적인 역할을 해 왔다. 개량 부품 및 지원의 대부분이 외국으로부터 해결되기는 하였지만, 1990년 대 중반 동 업계는 Daphne급 잠수함들의 현대화 사업을 수행해내었다.

현재는 단 2개의 함대만을 보유 중인 남아공 잠수함대는 독일 209급 잠수함 3척을 조달하기로 한 최근의 결정으로 인해, 새로운 모습의 함대로 기존보다는 훨씬 더 현대화될 전망이다.

■ 이란

이란은 1990년대에 들여온 3척의 Kilo급 잠수



이란에서 운용중인
Kilo급 잠수함

함을 운용하고 있으며, 이를 통해 페르시아 만을 차단방어하고 있다.

동급의 잠수함들을 운용하고 있는 많은 나라들과 마찬가지로 이란 역시 러시아제 전지들과 함께 일반 열대처리 등에 일부 결함을 경험해 왔으나, 현재 대부분은 해결된 것으로 보인다.

이란의 방산업계는 Kilo급의 잠수함을 지원할 수 있는 능력이 없어서 러시아와 인도의 도움을 받고 있는 상태이다.

미 해군의 작전들에 있어서 페르시아 만이 갖는 중요성을 염두에 두었던 동 잠수함의 획득은 미국으로 하여금 특히 수심이 얕은 연안 지역들에서 나타나는 디젤 잠수함에 대한 그들의 약점을 자각하게 하였다.

■ 파akistan

파akistan 해군은 근래 Musharraf 장군이 '믿을 만한 억제력'이라고 현한 잠수함대의 구성요소인 Daphne급 및 Agosta급의 잠수함들을 구비하고 있다.

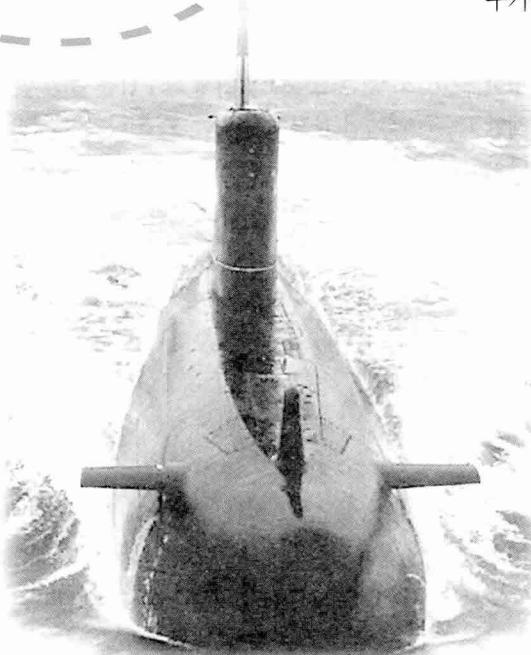
파akistan의 잠수함대는 주변 지역에서 가장 오랜 경험을 가지고 있으며, 그 시초는 전 미국의 잠수함 Ghazi급을 들여왔던 1964년으로 거슬러 올라간다.

파akistan의 잠수함대는 1971년 발발했던 인도와의 전쟁에서 한 몫을 톡톡히 해내었는데, 이 전쟁에서 파akistan은 결국 동 잠수함을 잃고 말았으나, 인도의 Vishakapatnam항에 기뢰를 부설하고

Hangor항에 정박 중이었던 Khukri 함을 어뢰로 침몰시킬 수 있었다.

오늘날 파akistan의 잠수함들은 주변의 '예멘' 한 해역에서 정보수

파키스탄의
Agosta급 S90B잠수함



집 활동을 펼치고 있으며, 전시에는 해양방어 능력을 제공하고 있다. 인도와의 또 다른 분쟁이 발발할 경우, 인도의 항구들에 기뢰를 부설하고 각 함대간의 수적 불균형을 조절하는 용도로 사용될 것이다.

파키스탄 잠수함대는 현재 Daphne급 2척, Agosta급 구형 2척 및 신형 S90B 1척을 운용하고 있다.

Agosta급의 신형 S90B 잠수함은 향후 2척이 더 보강될 계획인데, 현격히 향상된 성능과 함께 동 잠수함은 ‘모듈형 자동식 해양동력(MESMA)’ 개념에 기반을 둔 순환터빈 체계를 소개하고 있다.

운용 중인 1척은 프랑스에서 건조된 것이며, 나

머지 2척은 파키스탄 국내에서 조립 중에 있다.

파키스탄의 잠수함대는 거의 30여년의 세월에 걸쳐 동 분야에서의 전문성을 축적시켜 왔으나, 추가적인 기술의 발전과 유지는 현 방산업계의 수준 및 해군에 대한 자금지원의 한계 등으로 발이 묶여 있는 상태이다.

■ 인도

인도 해군은 1967년 구 소련으로부터 Foxtrot급 잠수함들을 들여온 이래, 1986년에 이르러 현대식 636형을 포함한 Kilo급 잠수함들과 209/1500형 Shishumar급 잠수함들을 추가적으로 도입하였다.

지난 1988년에는 동 국가로부터 Charlie급 잠수함 1척을 임대함으로써 한때 핵 잠수함을 운용하는 인도양 최초의 국가로 부상했던 적이 있었으나, 이는 3년 뒤 반납되었다.

오늘날 인도는 Foxtrot급의 마지막 1척, Shishumar급 4척 및 Kilo급 12척의 잠수함을 앞세워 주변지역 최대규모의 잠수함대를 자랑하고 있다.

인도는 첨단기술이 접목될 것으로 알려진 바 있는 핵 잠수함의 자체적 설계 계획을 추진 중에 있는 상태이나, 실질적인 개발은 러시아의 도움을 받으면서 조차도 연기되고 있다.

인도는 또한 프랑스 Scorpene급 잠수함의 건조, 러시아 Amur급 잠수함의 구매 및 신형 Akula급 핵 잠수함 2척의 임대 등도 계획하고 있는데, Akula급의 임대를 위한 최종결정은 러시아 항공 모함 Gorshkov호에 대한 구매협상 결과에 따라 확정될 예정이다.

대부분의 주변국가들과는 달리, 인도는 잠수함을 연안 너머로까지 영향력을 행사하기 위한 수단으로 여기고 있다. 특히 핵 잠수함과 관련된 사안들은 동 국가가 인도양의 압도적인 세력이라는 인상에 보다 견고한 신뢰성을 부여하고 있다.

평시에는 일상적으로 정보수집 활동을 수행하고 있는 인도의 잠수함들은 전시의 경우 전 해안선에 걸친 외부로부터의 침입을 완전히 차단할 수 있는 능력을 구비하고 있으며, 파키스탄과의 분쟁이 또다시 발발할 경우에는 파키스탄의 잠수함대 및 해상함대를 격침시키는데 사용될 것이다.

인도의 잠수함대가 연구개발 기관들로부터는 충실히 지원을 받고 있는 것으로 보이지만, 아마도 방산업계로부터는 그렇지 못한 것으로 보인다. 자국 내에서 건조 중이었던 209형 잠수함은 진전에 심각한 어려움이 있는 것으로 보였으며, 나머지 2척은 결국 건조되지 않았다.

이와 마찬가지로, Kilo급 잠수함들이 현대화 작업을 위해 러시아로 보내지고 있는 실정을 감안해 본다면, 지속적인 군수지원에도 한계가 있었던 것으로 보인다.

■ 싱가포르/말레이시아

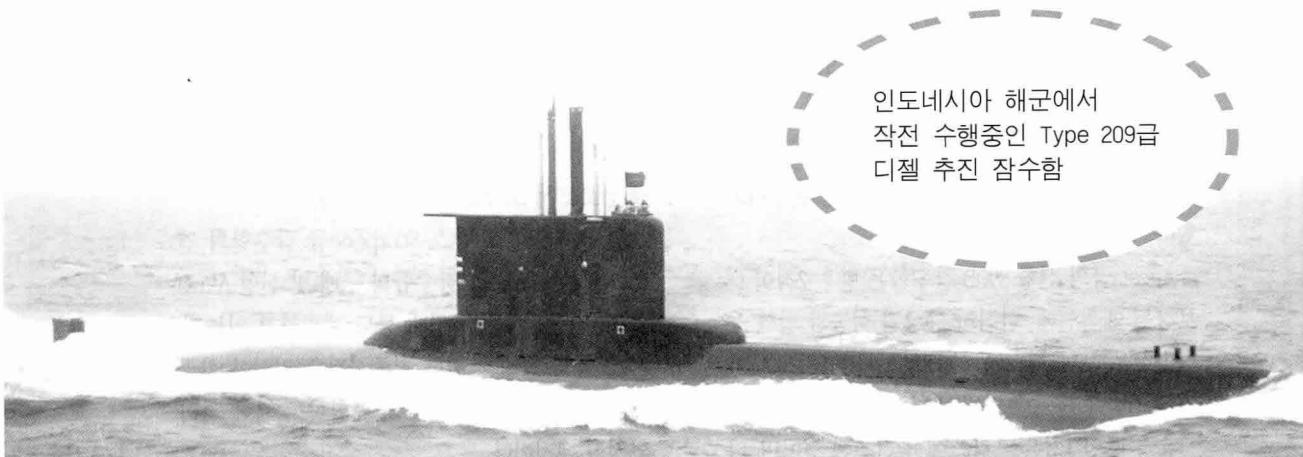
싱가포르와 말레이시아는 한동안 부분적으로 절제된 군비경쟁을 펼쳐 왔으므로, 이에 따라 양국 모두가 잠수함을 보유하고 있다는 사실은 놀랄만한 일이 아니다.

양 국가에게 있어서 잠수함은 공중 및 해양 우세력이 보장되지 않는 환경 아래 자국을 방어하기 위한 수단이며, 모두 정보수집 능력과 해양방어의 기능을 제공하고 있다.

말레이시아의 경우에는 분쟁이 빈번한 남중국해 섬들의 지역에서 자국의 존재적 세력을 유지하기 위한 수단으로도 사용되고 있다. 작전해역 까지의 항로가 짧고 영해의 수심이 얕다는 특성 때문에 싱가포르와 말레이시아의 잠수함들은 크기가 작다.

싱가포르는 최근 스웨덴의 구형 A12급 잠수함 4척을 조달하였다. 동 지역에서는 Challenger급이라고 불리우는 이 잠수함들은 싱가포르가 향후 운용하고자 하는 신형 잠수함들을 도입하기 이전에 필요한 훈련과 경험을 쌓기 위해 구매되었으며, 이후 열대성 해양에서의 운용을 위해 대폭적으로 개조되어 왔다.

인도네시아 해군에서
작전 수행중인 Type 209급
디젤 추진 잠수함



잠수함과 관련된 사안들에 10년 이상을 매달려온 말레이시아는 훈련을 위한 Agosta 70 퇴역잠수함 1척의 인수와 Scorpene급 잠수함 2척의 실질적인 획득을 위하여 최근 프랑스 함정건조국(DCN)과 협상을 진행 중에 있다.

1990년대에 걸쳐 말레이시아는 호주와 파키스탄에 인력을 파견하고, 동 국가들이 보유하고 있는 각 잠수함 모두에 익숙해질 수 있도록 훈련을 시켰다.

같은 기간 동안 스웨덴은 훈련을 위한 2척의 구형 잠수함과 다수의 신형 A19 잠수함들을 제공하였고, 네덜란드 해군은 신형 Moray급 잠수함을 공급하기 이전 말레이시아의 자체적 수리능력을 믿어 퇴역한 Tijgerhaai호와 Zwaadvis호를 인계하였으며, 최근에 들어서는 German-Turkish Submarine 社가 기존 터키에서 운용되었던 209형 2척 및 신 214형 잠수함 등을 제공하였다.

■ 인도네시아

인도네시아는 주변 지역에서 오랜 세월 잠수함을 운용해 온 국가이다. 1960년대 소련으로부터 들어왔던 Whiskey급 잠수함들은 이미 모두 퇴역한 상태이며, 현재는 지난 1977년 독일로부터 조달한 209/1300형 2척을 운용하고 있다. 1990년대 들어 한때 독일의 잉여 206형을 추가로 인수함으로써 동급 잠수함의 수를 늘리자는 제안이 제기되었으나, 실행되지는 않았다.

인도네시아 해군은 열도(列島)수역의 초계 및 섬들간의 수송에 매우 과중한 업무를 수행하고 있다. 비록 해양초계의 기능이 없는 것은 아니지만, 그와 같은 특수한 환경에서 일상적으로 잠수함이 그다지 중요한 역할을 하지는 않는다.

전시의 경우에는 국가방어를 위한 함대요소의

일부로 편성되어 수 없이 많은 열도 근해의 해협들을 차단하는 등의 임무를 수행하게 될 것이다.

인도네시아가 보유 중인 209/1300형 잠수함 2척은 지난 1986년 및 1990년대 각 1회씩에 걸쳐 독일 및 Surabuya 지역에서 수리된 것들인데, 대체계획은 아직 없는 것으로 보인다. 따라서 현재는 유지업무에 많은 어려움이 있을 가능성이 많다.

■ 태국/베트남

50년 전에 잠시 잠수함을 운영했던 경험이 있는 태국은 1990년대 중반에 접어들며 잠수함대의 재건 의사를 표명하였으나, 아시아 경제위기의 여파로 인해 계획의 실행은 연기되고 말았다.

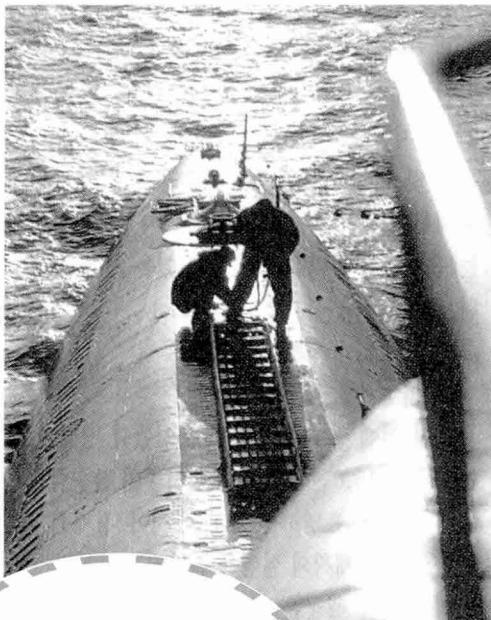
최근 태국 해군은 잠수함의 획득여부에 관한 심의를 재개하였고, 이후 훈련의 용도로 쓰일 이스라엘의 Gal급 209/1200형 퇴역 잠수함 2척을 인수할 지도 모른다는 외부로부터의 추론을 낳았다. 현재 태국 해군은 스페인에 다수의 인력을 파견하여 잠수함에 익숙해지기 위한 훈련을 받고 있는 상태이다.

베트남은 북한으로부터 3척의 소형 잠수정을 들여온 것으로 믿겨지고 있으며, 러시아로부터 1척의 Kilo급 잠수함을 구매할 수도 있다는 가설이 나돌고 있으나, 당분간은 잠수함을 운용할 가능성이 그다지 많지 않은 것으로 보인다.

■ 대만/중국

대만은 지난 1950년대 이후부터 잠수함을 운용하여 왔지만, 15년 된 Hai-Lung급 2척을 제외한 모든 잠수함들은 매우 노후된 것들이다.

신형 디젤추진 잠수함 8척을 공급하겠다는 미국의 약속이 있었던 상황에서 최근 미국 제일은



중국은 주변지역에서
가장 많은 잠수함을 가지고
있지만 대부분이 노후화된
것이다

행 (US Bank
One)이 독일의
잠수함 설계사인

HDW社를 인수한 바도 있었지만,
그럼에도 불구하고 동 건은 점차 실현 가능성성이
불투명해지고 있는 상태이다.

중국은 주변지역에서 가장 많은 수의 잠수함들을
보유하고 있는 국가이지만, 대부분은 소련제
Romeo급이나 Ming급 및 Song급 등의 국내파
생형 잠수함들로써 노후된 것들이다.

중국은 또한 소수의 국산 잠수함을 운용하고
있는데, Han급 SSN 및 Xia급 탄도미사일 잠수함
등을 포함한 제1세대 핵 잠수함들이 그에 속한다.

중국은 곧 러시아로부터 변형된 636형을 포함
한 Kilo급의 잠수함들을 더 들여올 예정이며, 차
세대 핵 잠수함을 개발 중에 있다.

Akula급 몇 척을 임대받고 Amur급 1척을 추
가로 구매할 것이라는 추측이 있었으나, 아직
까지는 어느 것도 사실로 확인된 바가 없다.

현재까지 중국의 방산업계는 잠수함의 복제
및 개조 등에서 매우 뛰어난 능력을 보여 왔는
데, 오늘날 자국 잠수함대의 노후상태가 신속
히 해결될 수 있을 것인가에 관한 여부는 현대
적 기술로의 접근여부에 따라 좌우될 것이다.

잠수함은 중국 및 대만 양국 모두에게 있어
서 이렇다 할 만한 공중, 또는 해양 우세력이
존재하지 않는 감시집약적 지역에서의 작전전
개를 가능케 해 주는 유일한 수단이다.

양국의 잠수함 모두 평시에는 정보수집 활
동을 하다가, 긴장상태나 전시에는 해양방어
및 특수요원의 비밀잠입 임무 등을 수행하게
된다.

■ 한국/북한

한국이 잠수함을 보유하게 된 것은 매우 근래
에 들어서이며, 현재 9척의 209/1200형 장보고급
잠수함을 운용 중에 있다. 독일의 HDW社가 독일
현지에서 건조한 한국 최초의 잠수함은 1993년에
전력화되었으며, 이후의 8대 모두는 대우에 의해
국내에서 자체적으로 건조되었다.

한때 한국은 Kilo급의 잠수함들을 구매할 것으
로 보여졌으나, 결국 3척의 독일 214형 연료전지
추진식 잠수함을 획득하기로 결정하였다.

보다 큰 잠수함에 대한 필요성의 최종검토가
끝난 후 현대가 건조하게 될 동 잠수함들은 오는
2009년까지 납품을 완료할 계획이다.

한국의 환경적 특성상, 잠수함은 주변지역의
군사적 균형을 위한 중요한 요소가 된다. 북한과
의 빈번한 긴장상태와, 그 보다는 덜한 일본과의

관계 등을 고려할 때, 평시에 정보수집 활동을 수행하는 한국의 잠수함들은 분쟁의 발발시 보편적인 해양방어의 임무를 수행하게 될 것이다.

북한은 구형의 Romeo급 잠수함 약 20척과 실질적인 수의 잠수정들을 보유하고 있다. 전자는 해안방어 임무의 수행을 위해 운용되고 있으며, 후자는 특수요원들을 한국으로 침투시키는데 사용하고 있다.

■ 일본

중국이 태평양 지역에서 규모가 가장 큰 잠수함대를 운용하고 있는 나라라면, 일본은 가장 현대화된 잠수함대를 운용하고 있는 나라이다. 일찍부터 미국과 영국의 잠수함들로 무장했던 일본은 잠수함 운용의 역사가 매우 깊다.

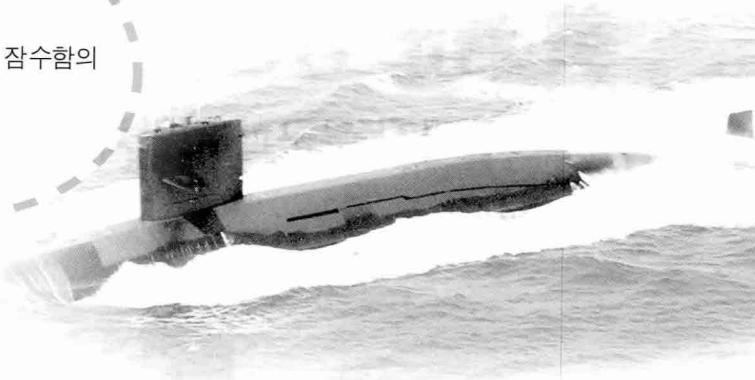
작전전개상의 주력적인 요소는 아니었다는 평가가 일반적이기는 하나, 일본은 제1·2차 세계 대전에서 모두 잠수함들을 사용하였다.

일본은 Albacore급 선체의 진화적 개조에 바탕을 둔 현대식 잠수함들을 성공적으로 개발해 왔으며, 현재 Oyashio급, Harushio급 및 Yuushio급으로 이루어진 총 16척의 잠수함을 운용하고 있다.

■ 판도라의 상자

잠수함은 일본이나 호주 등의 경우와 같이 수십년간에 걸쳐 주변지역의 해양전력 강대국으로 빌드업하기 위한 중요한 도구로 사용되어 온 반

일본 Yuushio급 잠수함의 항해 모습



면, 근래에 들어서야 잠수함의 중요성을 인식한 국가들도 있다.

잠수함 운용의 경우 군사교리보다는 국가적 성명에 근거하여 시작된 경우가 대부분이지만, 일부 국가들의 경우에는 기존의 군사력을 그 이상으로 배가시켜 주는 견인차 역할을 해 주고기도 하다.

중국의 잠수함은 자국의 '외해능동방어전략(Offshore Active Defense Strategy)'에 실질적인 원천이 되고 있으며, 주변지역에 효과적인 지배력을 행사할 수 있는 수단이 되고 있다.

파키스탄의 경우는 잠수함이 인도와의 군사적 균형을 유지하기 위한 작은 발걸음이 되고 있다.

세계 각 지역에 분포한 해양세력들의 참여도가 어느 정도이든 '판도라의 상자'는 이미 열린 상태이며, 동 지역들내 잠수함의 확산은 늦춰지지 않을 전망이다.

이에 따라 최소 몇 십년간은 해당지역의 해군 전략에도 지대한 영향을 미칠 것으로 보인다.

자료 : 〈Asia-Pacific Defence Reporter〉

2002년 5월호 pp.18~21