

주요국 국방 · 군사 동향 시리즈

14-03

# 중국 해군 현대화와 미국의 대응전략



주요국 국방 · 군사 동향 시리즈

14-03

# 중국 해군 현대화와 미국의 대응전략





## 발간사

최근 4년 동안 중국은 세계 제2위의 경제력을 바탕으로 국방 예산을 연 10% 이상 계속해서 증가시키고 있습니다. 올해 중국의 국방 예산은 약 141조 원으로 이는 작년에 비해 12.2% 늘어난 것입니다. 중국이 국방비를 증가시키는 궁극적인 목적은 미국과의 아시아-태평양 지역 패권 싸움에서 유리한 고지를 점령하기 위한 것으로 판단됩니다.


중국은 증가된 예산을 바탕으로 해군력의 현대화를 적극 추진하고 있습니다. 러시아로부터는 최신예 구축함 4척과 잠수함 12척을 도입하였을 뿐만 아니라 사정거리 8,000km의 탄도 미사일을 탑재한 전략 핵잠수함을 새로 배치하였습니다. 향후에는 현재 보유하고 있는 '랴오닝함'보다 규모가 큰 항공모함을 건조하고 핵잠수함 6척도 추가 배치하는 계획을 갖고 있습니다. 2019년에는 또한 제4함대를 창설하겠다는 계획을 공개적으로 천명하고 있습니다.

반면에 미국은 세계적인 불경기로 인해 국방비를 계속하여 감축하고 있습니다. 이러한 감축에도 불구하고 미국은, 최근에 발행된 4년 주기 국방검토보고서(QDR)을 통해, "앞으로 6년 동안 미국 해군력의 60%를 아시아-태평양 지역에 집중시키겠다."고 선언한 바 있습니다. 또한 미국 해군은 최근 의회 청문회에서 "중국 해군력이 미국을 비롯한 서방 해군과 이미 비슷한 수준으로 올랐으며, 이에 대한 대비를 해야 할 것이다."라고 주장했습니다. 이를 통해 우리는 머지않은 장래에 아시아-태평양 지역의 해양 패권을 둘러싼 미국과 중국의 다툼이 증대될 것이라 예측할 수 있습니다.

본 간행물은 이를 대비하고자, 미 의회 보고서(China Naval Modernization Implications for U.S. Navy Capabilities)(2014. 2. 28.)를 번역한 것입니다. 여기에는 현재 진행되고 있는 중국 해군력의 현대화와 이에 맞서는 미국의 대응 전략, 그리고 전략 추진을 위한 국방수권법 및 세출예산법 등 의회 입법 활동 내역이 포함되어 있습니다.

최근 한반도를 둘러싼 열강들의 동북아 패권장악을 위한 각축전이 가속화되고 있는 상황에서, 우리도 중국 해군의 현대화와 미국의 대응 전략에 대한 세밀한 분석과 선제적인 대응이 필요할 것이라 생각합니다.

아무쪼록 본 간행물이 우리나라 안보정책 및 방산분야 종사자들의 정책 수립과 우리 군이 미래 해상전력을 건설하는 데 도움이 되기를 기대합니다.



2014년 11월

국방기술품질원장



# 목차

발간사	2
목차	4
요약문	8
머리말	10

## 제1장

### 중국 해군의 현대화

개관	14
현대화 착수 시기	14
현대화 노력	14
질 vs 양	15
한계와 약점	15
현대화 목표	16
주요 현대화 분야	17
대함 탄도미사일(ASBM)	17
대함 순항미사일(ASCM)	19
잠수함	19
항공모함 및 함재기	26
전투함	33
상륙함	41
지상 발진 항공기 및 무인항공기(UAV)	43
핵 및 전자기 펄스(EMP) 무기	45
해양 감시 및 표적 획득 체계	45
원해에서의 중국 해군 작전	46
중국과 미 해군의 함정·항공기 전력 비교	47

	미 해군정보처 제공 수치 .....	47
	미 국방부 연례 의회보고서 제공 수치 .....	49
	미 해군과 중국 해군 전력 비교 .....	50
<b>제2장</b>	<b>미국의 대응 전략</b>	
	미 국방부의 대응 전략 .....	54
	아·태지역에 대한 새로운 전략 .....	54
	공해(空海)전투 개념 .....	54
	전쟁 계획 수정 .....	55
	미 해군의 대응 전략 .....	56
	전력 재배치 및 기지 관련 조치 .....	56
	획득 계획 .....	57
	훈련 및 전진 배치 작전 .....	62
	자신감 견지 .....	63
<b>제3장</b>	<b>미국 의회의 현안 및 입법활동</b>	
	미래의 미 해군 규모 .....	66
	공해전투 개념 .....	67
	미 해군의 중국 대함 탄도미사일 대응 능력 .....	73
	대함 탄도미사일의 킬 체인 파괴 .....	73
	DF-21D 모의 실험을 위한 대기권 표적 .....	76
	미 해군의 중국 잠수함 대응 능력 .....	77
	미 해군 함대 편성 .....	78
	2014 회계연도 국방수권법 .....	79
	하원 위원회 보고서 .....	79
	하원 법안 설명문 .....	82
	상원 .....	82
	최종본 .....	85
	2014 회계연도 국방 세출예산법 .....	87
	상원 .....	87
	최종본 .....	88
<b>부록</b>	<b>부록 A 2014년 1월 미 해군정보처 증언</b> .....	92
	<b>부록 B 공해전투 개념에 관한 배경 정보</b> .....	105
	<b>부록 C 해군의 아·태 중심 재군형에 관한 Greenert</b> 해군 참모총장의 기고문 .....	131



## 표목차

표 1 중국 해군 잠수함 취역 현황	25
표 2 중국 해군 구축함 취역 현황	35
표 3 중국 해군 호위함 취역 현황	38
표 4 2013년에 미 해군정보처가 제공한 중국 해군 함정 수	48
표 5 2009년에 미 해군정보처가 제공한 중국 해군 함정 및 항공기 수	48
표 6 미 국방부 연례 의회 보고서에 제시된 중국 해군 함정 수	50

## 그림목차

그림 1 Jin급(Type 094) 탄도미사일 잠수함	20
그림 2 Yuan급(Type 039A) 공격잠수함	21
그림 3 중국 및 러시아 핵추진 잠수함의 정속성	22
그림 4 중국 및 러시아 비핵추진 잠수함의 정속성	23
그림 5 항공모함 Liaoning(舊 Varyag)	27
그림 6 J-15 항모 함재 전투기	30
그림 7 Luyang II급(Type 052C) 구축함	35
그림 8 Jiangkai II급(Type 054A) 호위함	37

그림 9	건조 중인 Jiangdao급(Type 056) 경호위함	39
그림 10	Houbei급(Type 022) 고속 공격함	40
그림 11	Haixun 01 해양 순시선	40
그림 12	Yuzhao급(Type 071) 상륙함	41
그림 13	Type 081 LHD(미확인 설계 개념도)	42



## 요약문

중국은 근해지역 너머에서의 작전을 수행하기 위해 해상전력을 꾸준히 증강하고 있다. 이에 따라 미국 국방계획은 중국의 군 현대화에 대한 대응방안이 핵심 사안으로 떠오르고 있다. 이 문제는 특히 미 해군에 있어서 중요한데, 증강된 중국 군사력에 대응하기 위한 미국의 군사 계획 상당수가 해군 예산에 포함되기 때문이다.

2012년 1월에 발표된 미국의 아시아 태평양 지역 중심의 전략적 재조정 의 일환으로 미 국방부계획은 아태 지역에 점점 더 역점을 두고 있다. 관측통들은 이로 인해 국방부 계획에서 미 해군과 공군이 더욱 강조될 것으로 기대한다. 행정부 관료들은 미국 방위 지출의 제약에도 불구하고 아태 지역에서의 미군 주둔이 유지·강화될 것이라고 밝혔다.

중국의 해군력 증강에 대응하기 위한 미 해군 계획과 관련하여 미 의회와 행정부가 내리는 결정은 대만이나 그 밖의 사안을 두고 태평양에서 미·중 간의 군사적 충돌이 일어날 가능성에 영향을 미칠 수 있다.

일부 관측통은 이런 충돌의 가능성이 아주 낮다고 보는데, 그 이유는 미국과 중국의 충돌이 경제적으로 양측에 엄청난 피해를 초래할 수 있기 때문이다. 하지만 이러한 충돌이 없더라도 태평양 지역에서의 미국과 중국의 군사적 균형은 다른 태평양 국가들이 정책을 중국에 더 가깝게 조정할 것인가 아니면 미국에 맞출 것인가와 같은 선택에 영향을 미칠 수 있다.

이러한 점에서 중국 해군력 증강에 대응하는 의회와 행정부의 미 해군 계획 결정은 태평양의 정치적 상황 변화에 영향을 미칠 수 있고, 이는 다시 미국이 태평양 지역과 그 밖의 지역에서 다양한 정책 사안과 관련된 목표를 추구하는 능력에 영향을 미칠 수 있다.



중국의 해군 현대화 노력은 대함 탄도미사일(ASBM), 대함 순항미사일(ASCM), 잠수함, 수상함, 항공기, 지원 C4ISR(지휘, 통제, 통신, 컴퓨터 및 정보, 감시, 정찰) 체계 등 광범위한 무기 획득 계획을 포함한다. 그 외에도 유지 보수 및 군수, 해군 교리, 인력 수준, 교육 훈련 및 훈련의 개혁과 개선도 포함된다.

관측통들은 중국의 해군 현대화 노력이 필요시 대만 관련 상황의 군사적 해결, 남중국해와 동중국해에서의 중국의 영유권 주장 또는 방어, 중국이 자국 200해리 배타적 경제 수역(EEZ) 내에서 외국군 활동을 규제할 권리가 있다는 입장의 실천, 서태평양 지역에서 미국의 영향력 대체, 주도적인 지역 강국이자 세계 강대국으로서의 중국의 위상 확보 등을 수행할 수 있는 역량의 발전을 지향하고 있다고 생각한다. 관측통들은 중국이 이런 목표에 부합하도록 자국 군대가 접근차단/지역거부(Anti-Access/Area-Denial, A2/AD) 전략, 즉 대만이나 기타 문제로 중국 근해 지역에서 분쟁이 발생할 경우, 미국의 개입을 억제하거나 이에 실패할 경우, 미군의 도착을 지연시키거나 개입의 효과를 줄이는 역할을 할 수 있기를 바란다고 생각한다.

중국은 또 해상안보(해적소탕 포함) 작전 수행, 필요시 외국에 있는 중국 국민 대피, 인도적 지원/재난 대응(HA/DR) 작전 수행 등 다른 목적으로도 자국 해군을 활용할 수 있다.



## 머리말

### 범위, 출처, 용어 설명

이 보고서는 중국 해군의 현대화가 장래 요구되는 미 해군 전력에 미칠 수 있는 잠재적 영향에 초점을 맞추고 있다. 중국과 관련된 별도의 문제들은 다른 CRS 보고서들이 다루고 있다.

이 보고서는 중국과 관련된 군사 및 안보 상황에 관한 국방부 연례 의회 보고서<sup>1)</sup>, 해군 정보처(Office of Naval Intelligence, ONI)의 2009년 8월 중국 해군 관련 보고서<sup>2)</sup>, Jane's Fighting Ships 등 간행된 참고 문헌과 언론 보도 등 기밀 분류되지 않은 공개 출처 정보에 기반하고 있다.

편의상 이 보고서에 사용하는 중국 해군 현대화는 중국 해군의 현대화뿐 아니라 지상 발사 대함 탄도미사일(ASBM), 지상 발사 지대공미사일(SAM), 대함 순항미사일(ASCM) 장착 지상 발진 공군 항공기, 바다에서 선박을 탐지·추적하기 위한 지상 장거리 레이더 등 서태평양에서 작전을 벌이는 미 해군에 맞서 사용될 수 있는 중국 해군 바깥의 중국 전력의 현대화도 가리킨다.

중국군의 공식 명칭은 인민해방군, 즉 PLA(People's Liberation Army)이다. 중국 해군은 PLA Navy 또는 PLAN(PLA(N)이라고도 함)이며, 공군은 PLA Air Force 또는 PLAAF이다. PLA Navy에는 PLA Naval Air Force 또는 PLANAF라고 불리는 항공대가 포함된다. 중국은

1) Department of Defense, Annual Report to Congress (on) Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2013, Washington, May 2013, 83 pp. 이하 2013 DOD CMSD, 2010~2012년판 보고서도 비슷하게 인용된다. 2009년판 보고서와 그 이전 보고서들은 중국 군사력 보고서(China military power report)로 알려져 있다. 2009년판 보고서는 2009 DOD CMP로 인용되며, 그 이전 보고서들도 비슷하게 인용된다.

2) Office of Naval Intelligence, The People's Liberation Army Navy, A Modern Navy with Chinese Characteristics, Suitland (MD), Office of Naval Intelligence, August 2009, 46 pp. (이하 2009 ONI Report.)



탄도미사일 부대를 제2포병부대(Second Artillery Corps, SAC)라고 부른다.

이 보고서에서 사용하는 중국 근해 지역(China's near-seas region)은 황해와 이른바 제1열도선(first island chain)으로 둘러싸인 해역인 동중국해 및 남중국해를 지칭한다. 소위 제2열도선(second island chain)은 이 두 해역을 포함해 필리핀과 괌 사이에 위치한 필리핀해를 둘러싸고 있다.



제 1 장  
중국 해군의  
현대화

- 개관
- 주요 현대화 분야
- 원해에서의 중국 해군 작전
- 중국과 미 해군의 함정·항공기 전력 비교

중국 해군 현대화와 미국의 대응전략





## Ⅰ 제1장 중국 해군의 현대화

### 개관<sup>3)</sup>

#### 현대화 착수 시기

관측통들은 중국 해군 현대화 노력이 시작된 때를 1990년대의 여러 시점으로 추정한다.<sup>4)</sup> 중국의 첫 신형 함정 등급 설계 작업은 1980년대 후반에 시작된 것으로 보인다.<sup>5)</sup> 일부 관측통은 대만 인근에서 실시되는 중국의 미사일 시험과 해군 훈련에 대응하여 1996년에 미국이 대만 부근 해역에 2개의 항모 타격단을 배치한 것이 중국의 해군 현대화 노력을 강화 또는 가속화했을 것으로 본다.<sup>6)</sup>

#### 현대화 노력

중국 해군 현대화 노력에 관해서 언론 보도는 중국의 항모 계획이나 ASBM 같은 단일한 요소에 초점을 맞추지만 실제로 여러 가지 요소가 포함된 광범위한 기반을 바탕으로 하고 있다. 중국의 해군 현대화 노력에는 대함 탄도미사일(ASBM), 대함 순항미사일(ASCM), 지상 공격 순항미사일(LACM), 지대공미사일, 유인항공기, 무인항공기, 항공모함, 구축함, 호위함, 경호위함, 초계정, 상륙함, 대기뢰(MCM) 함정, 해상 보급선, 병원선, C4ISR<sup>7)</sup> 체계

3) 달리 표시하지 않는 한 이 절의 함정 건조 계획 정보는 Jane's Fighting Ships 2012~2013과 그 이전 호들에서 얻은 것이다. 이들 함정 건조 계획에 관한 그 밖의 정보 출처들은 예상되는 함정 취역 일자나 기타 세부 사항에서 이와 다를 수 있지만 중국 해군 함정 건조와 관련해서는 전반적으로 비슷한 양상을 보여 준다.

4) 중국은 자국의 첫 번째 러시아제 Kilo급 잠수함 4척을 1993년에 주문했고, 1996년에는 러시아제 Sovremenny급 구축함 4척을 주문했다. 중국은 1991년에 자국의 첫 번째 Song급(Type 039) 잠수함을 기공했고, 첫 Luhaj급(Type 052) 구축함은 1990년에, Luhai급(Type 051B) 구축함은 1996년에, 첫 Jiangwei급(Type 053 H2G) 호위함은 1990년에 건조에 착수하였다.

5) 1990년 또는 1991년에 기공된 등급 최초의 함정들(앞의 각주 참조)에는 1980년대 후반에 이루어진 설계 작업이 반영되었을 공산이 크다.

6) 예컨대 미 국방부는 2011년에 "1995~1996년의 대만 해협 위기에 대한 미국의 대응은 중국 정부에 미국의 군사 개입 가능성에 대한 경각심을 일깨웠고, 중국군의 용어집에서 A2/AD(접근차단 및 지역거부) 작전 또는 '개입 저지 작전'의 중요성을 부각시켰다."고 밝혔다.

7) C4ISR은 지휘, 통제, 통신, 컴퓨터 및 정보, 감시, 정찰을 뜻한다.



지원 계획 등 다양한 플랫폼 및 무기 획득 계획이 포함된다.

이들 획득 계획 중 특별히 주목을 끈 일부는 아래에서 더 자세히 논의한다. 중국의 해군 현대화 노력에는 유지 보수 및 군수, 해군 교리, 인력 수준, 교육 훈련 및 훈련의 개혁과 개선도 포함된다.

### 질 vs 양

중국 해군 함정 중 일부 유형의 숫자가 늘어나기는 했지만 중국 해군 현대화 노력은 전체 플랫폼 수의 증가보다는 플랫폼의 현대화와 성능 증강에 주력하는 것으로 보인다. 플랫폼 성능의 변화가 플랫폼 수의 변화보다 더 극적이었던 것이다. 일부 경우(잠수함과 연안 초계정) 플랫폼의 전체 숫자는 지난 20여 년 동안 감소했지만 전체적 성능은 증강되었는데, 이는 다수의 낡고 오래된 플랫폼들이 그보다 적은 수의 훨씬 현대적이고 성능이 뛰어난 신형 플랫폼으로 대체되었기 때문이다. ONI에 따르면,

중국의 전체적인 해군 전투 서열, 즉 함정 수는 최근 비교적 일정한 수준을 유지해 왔지만 중국군(해군)은 첨단 대함, 대공, 대잠수함 무기와 센서가 장착된 더 크고 복합 임무 수행이 가능한 함정을 위해 구형 전함을 빠르게 퇴역시키고 있다. 2020년까지 전투 서열이 비교적 일정한 수준으로 유지되더라도 중국군(해군)은 작전 숙련도 개선과 결합된 급속한 함정획득에 힘입어 훨씬 더 뛰어난 전투 능력을 보유하게 될 것이다.<sup>8)</sup>

### 한계와 약점

해군 현대화 노력으로 최근 중국 해군 전력이 크게 증강됐지만 관측통들은 현재 중국 해군이 원양에서의 대규모 대형에 의한 지속적 작전 능력, 해군 외 다른 군과의 합동 작전, 대잠수함 작전(ASW), 기뢰 대항책(MCM), 일부 함정 부품의 외국 공급업체에 대한 의존, 전투 상황에서의 작전 경험 부족 등 몇몇 분야에서 한계 또는 약점을 지니고 있다고 생각한다.

8) 미중 경제 안보 검토 위원회 중국 해군 현대화 동향에 관한 청문회에서의 Jesse L. Karotkin의 증언 (해군정보처 중국 담당 고위 정보관, 2014년 1월 30일)



한 나라의 해군 전력이 충분한지는 해당 해군이 의도하는 임무에 비추어 볼 때 가장 잘 평가할 수 있다. 중국 해군이 한계와 약점을 가지고는 있지만 중국 지도부가 관심을 갖는 임무는 충분히 수행할 수 있다. 중국 해군이 약점과 한계를 줄여 간다면 더 광범위한 잠재적 임무를 수행할 수 있을 것이다.

### 현대화 목표

관측통들은 중국의 해군 현대화 노력이 다음을 수행할 역량을 발전시키기 위한 것이라고 생각한다.

- 필요시 대만과의 상황을 군사적으로 해결
- 남중국해와 동중국해에서 중국의 영유권 주장 또는 방어
- 중국이 자국의 200해리 배타적 경제 수역(EEZ) 내에서 외국군 활동을 규제할 법적 권리가 있다는 중국의 관점(세계적으로는 소수 견해) 실천
- 서태평양에서 미국의 영향력 대체
- 주도적인 지역 강국이자 세계 주요 강대국으로서 중국의 위상 확보

관측통들은 중국이 이 목표들에 부합하게 자국군이 A2/AD 전력, 즉 대만 또는 그 밖의 문제로 인해 중국 근해 지역에서 갈등이 발생할 경우, 미국의 개입을 저지하거나 이에 실패할 경우 미군의 도착을 지연시키거나 개입의 효과를 줄일 수 있는 전력 역할을 할 수 있기를 바라고 있다고 생각한다. (A2/AD는 미국과 그 밖의 서구 필자들이 사용하는 용어로, 중국의 필자들은 때때로 개입 저지 전력(counter-intervention force)이라는 용어를 사용한다. 냉전 시대에 미국 필자들은 해양 A2/AD 전력을 지칭할 때 해양 거부 전력(sea-denial force)이라는 용어를 사용했다.) ASBM, 공격잠수함, 지원 C4ISR 체계는 급부상하는 중국의 A2/AD 전력의 핵심 요소로 간주되지만 ASCM, LACM(서태평양의 미 공군 기지와 기타 시설 공격용), 기뢰 같은 다른 전력 요소 역시 중요하다.

중국의 해양 A2/AD 전력은 냉전 시대에 소련이 미국의 바다 사용을 저지하거나 NATO와 바르샤바 조약 기구 간의 분쟁에 미군이 관여하는 것에 대응하기 위해 개발한 해양 거부 전력과 유사한 것으로 볼 수 있다. 소련의 해양 거부 전력과 중국의 새로운 해양 A2/AD 전력 간의 한 가지 잠재적 차이점은 중국의 전력에 바다에서 이동 중인



함정을 공격할 수 있는 ASBM이 포함된다는 점이다.

중국은 자국 해군을 해상안보(해적소탕 포함) 작전 수행, 필요시 외국 내 중국 국민 대피, HA/DR 작전 수행 같은 다른 목적에도 사용할 수 있다.

ONI의 중국 담당 고위 정보 관료인 Jesse L. Karotkin은 2014년 1월 30일, 미중 경제 안보 검토 위원회에서 열린 중국군 현대화와 그것이 미국에 미치는 영향에 관한 청문회에서 작성된 진술서를 통해 중국 해군 현대화 노력을 요약했다.

※ Karotkin의 진술서 본문은 부록 A를 참조

## 주요 현대화 분야

### 대함 탄도미사일(ASBM)

중국은 몇 년 동안 DF-21D라고 불리는 대함 탄도미사일을 개발·시험해 왔다. 이는 해상에서 움직이는 함정을 타격하도록 설계된 다탄두 기동탄두재진입체(Maneuverable Reentry Vehicle, MaRV)가 장착된 전역 범위(theater-range) 탄도미사일이다. 국방부에 따르면,

DF-21D는 DF-21(CSS-5) 중거리 탄도미사일(MRBM)의 변형 모델에 기반하며, 서태평양에서 항공모함 등 대형 함정을 공격할 수 있는 능력을 중국군에게 제공한다. DF-21D의 사정거리는 1,500km(810해리)를 넘으며, 다탄두 기동성 탄두로 무장하고 있다.

또 다른 관측통은 “DF-21D의 탄도는 레이더와 광학 센서의 조합을 이용해 표적을 찾고 최종 유도 업데이트를 하는 것으로 보인다. 끝으로 최소한 목표 함정을 상대로 임무 저지(mission kill)를 달성할 수 있는 고폭탄이나 무선 주파수 또는 집속 탄두를 사용한다.”고 밝혔다.

관측통들이 DF-21D에 대해 강한 우려를 표명한 이유는 이러한 미사일이 광역 해양 감시 및 표적 획득 체계와 결합할 경우, 서태평양에서 운용되는 항공모함이나 그 밖의



미 해군 함정 또는 동맹국이나 우방국의 해군 함정을 중국이 공격할 수 있기 때문이다. 미 해군은 이전에 해상에서 움직이는 함정을 타격할 수 있을 만큼 아주 정확한 탄도미사일 위협에 맞서 본 적이 없다. 이런 이유로 일부 관측통은 DF-21을 ‘판도를 바꾸는’ 무기로 지칭한다. ASBM에 탑재된 MaRV는 경로를 바꿀 수 있는 능력 덕에 비기동성 재돌입 탄도미사일보다 요격하기가 더 어려울 것이다.

국방부는 DF-21D의 운용 현황에 관해 중국이 “2010년에 DF-21D의 배치를 시작했다.”고 밝혔다.<sup>9)</sup> 언론 보도에 따르면 이 무기는 지상에서는 시험되었지만 해상 표적을 상대로 한 종단 간(end-to-end) 비행에서는 시험되지 않았다. 중국 서부 고비 사막에서 이루어진 무기 시험에 관한 2013년 1월 23일자 언론 보도에 따르면,

Google Earth가 제공한 위성사진에 따르면 중국군이 미 항공모함을 성공적으로 격침시켰다고 본지 자매지인 Want Daily가 보도했다. 다만 공격은 모의 훈련이었고, 항모는 실물 크기 모형 플랫폼이었으며, ‘격침’은 중국 서부의 외딴 육지에서 일어난 것이다.<sup>10)</sup>

2014년 1월 27일자 언론 보도에 따르면,

미 해군의 관점에서 중국이 2014년 1월 9일에 실시한 마하 10의 극초음속 발사체 시험은 미 해군의 미래 전쟁 예측을 반영한다. 중국이 이 기술을 실용화할 수 있게 되면 중국은 방어 체계에 타격을 주고 지상 및 해상 표적에 대한 탄도미사일의 사정거리를 확장하는 무기를 갖게 될 것이지만, 이를 공격용으로 활용하려면 몇 년이 더 걸릴 것이며 표적 추적 및 유도에서의 까다로운 문제를 해결할 수 있느냐가 관건이다.

극초음속 발사체 시험은 이보다 느리고 사정거리가 짧은 다탄두 기동성 재돌입 탄도탄(RV) 중심인 중국의 대함 탄도미사일(ASBM) 계획을 넘어선 것으로 보이며, 2세대 ASBM을 시사하는

9) 2013 DOD CMSD, p. 38, p. 42는 이렇게 밝히고 있다.  
중거리 탄도미사일 (3,000~5,000km): 중국군은 재래식 중거리 탄도미사일(IRBM) 개발을 통해 제2열도선까지 준정밀 타격 능력을 높이고 있다. 중국 해군은 또 공간파 및 표면파 초수평선(Over-The-Horizon, OTH) 레이더를 이용한 OTH 표적 획득 능력을 높이고 있는데, 이는 정찰 위성과 연계하여 중국에서 멀리 떨어진 표적을 찾는 데 활용될 수 있으며 ASBM 운용을 포함한 장거리 정밀 타격을 지원한다.  
2013년에 발간된 또 다른 국방부 보고서는 “중국이 DF-21D를 배치했을 가능성이 있다...”고 밝히고 있다 (National Air and Space Intelligence Center, Ballistic & Cruise Missile Threat, Wright-Patterson Air Force Base, OH, 2013, p.14.)  
10) “PLA ‘Sinks’ US Carrier in DF-21D Missile Test in Gobi,” Want China Times (<http://www.wantchinatimes.com>), January 23, 2013, accessed March 21, 2013, at <http://www.wantchinatimes.com/news-subclass-cnt.aspx?id=20130123000112&cid=1101>.



것일 수 있다.

일부 분석가는 이 시험은 미국이 지향성 에너지 무기를 배치할 필요성을 부각시키는 것으로 해석한다. 거의 경고 없이 나타나서 마하 5를 넘는 속도로 기동하는 표적을 요격 미사일로는 상대할 수 없을지 모르기 때문이다. 미국은 지향성 에너지 무기를 개발 중이지만 언제 필요하게 될지 혹은 사용 가능할지는 확실치 않다.

미 국방부가 WU-14로 부르는 중국의 극초음속활공체(HGV)는 대륙간 탄도미사일(ICBM) 추진체에 의해 우주로 발사됐고, 그 후 최고 마하 10의 속도로 대기권에 재진입했다. 시험은 중국 내에서 실시되었다고 베이징의 국방 관료가 말했다. 1월 19일에는 타이위안(Taiyuan)의 동일한 우주 기지로부터 또 다른 물체가 시험 발사되었다고 워싱턴에 소재한 국제 평가 및 전략 센터의 분석가 Richard Fisher가 밝혔다. 1월 9일 시험은 Washington Free Beacon의 Bill Gertz가 처음으로 상세히 보도한 것이다...

미 국방부에 따르면 중국은 대함 탄도미사일 DF-21D를 운용 중이며, HGV 개발로 사정거리가 더 길고 더 기동성이 뛰어난 대함 무기를 갖게 될 가능성이 높아지고 있다.

### 대함 순항미사일(ASCM)

중국 해군이 획득한 신형 ASCM 중 가장 성능이 뛰어난 것은 러시아제 SS-N-22 Sunburn(중국의 4척의 러시아제 Sovremenny급 구축함에 탑재)과 러시아제 SS-N-27 Sizzler(중국의 러시아제 Kilo급 잠수함 12척 중 8척에 탑재)이다.

중국의 많은 ASCM 중에는 몇몇 독자 설계도 포함된다. 미 국방부는 중국이 “1950년대의 CSS-N-2부터 현대적인 러시아제 SS-N-22와 SS-N-27B에 이르기까지 거의 12가지의 ASCM 변형 모델을 보유하고 있거나 획득할 계획이다. 중국은 국내 제조 초음속 순항미사일 능력을 개발하려 노력하고 있다. ASCM 연구, 개발, 생산 속도는 지난 10년 사이 빨라졌다.”고 밝혔다.

### 잠수함

중국의 잠수함 현대화 노력은 상당한 관심과 우려를 모았다. ONI에 따르면,



중국은 오랫동안 자국의 잠수함 전력을, 특히 현대의 적에 맞서 ‘개입 저지’를 수행할 때 중요한 지역 억지력의 요소로 간주해 왔다. 규모는 크지만 장비는 열악했던 1980년대의 잠수함 전력은 보다 현대적인 잠수함 전력으로 대체되었는데, 주로 주요 해상 병참선 근처에서의 지역 대함 임무를 위해 최적화된 것이다.<sup>11)</sup>

### 최근에 획득한 유형

중국은 1990년대 중반부터 러시아제 Kilo급 비핵추진 공격잠수함(SS) 12척을 획득했고, 다음을 포함해 독자 건조한 최소 4척의 새로운 등급의 잠수함을 취역시켰다.

- Jin급 또는 Type 094로 불리는 신형 핵추진 탄도미사일 잠수함(SSBN) (그림 1)
- Shang급 또는 Type 093으로 불리는 신형 핵추진 공격잠수함(SSN)<sup>12)</sup>
- Yuan급 또는 Type 039A로 불리는 신형 공격잠수함(SS) (그림 2)<sup>13)</sup>
- Song급 또는 Type 039/039G라고 불리는 또 다른 (상당히 신형인) SS



그림 1 Jin급(Type 094) 탄도미사일 잠수함

Kilo급 잠수함과 독자 건조한 4척의 신형 잠수함은 중국의 노후되고 있는 구세대 잠수함 보다 훨씬 현대적이고 성능이 뛰어난 것으로 간주된다. 적어도 새로운 독자 건조 설계 중 일부는 러시아의 잠수함 기술과 설계 노하우에서 도움을 받은 것으로 여겨진다.<sup>14)</sup>

11) 미중 경제 안보 검토 위원회 중국 해군 현대화 동향에 관한 청문회에서의 Jesse L. Karotkin의 증언 (해군정보처 중국 담당 고위 정보관, 2014년 1월 30일), 2014년 2월 12일  
 12) 일부 출처에 따르면 Type 095 SSN으로 불리는 Shang급 SSN의 후속 모델이 개발 중이라고 한다.  
 13) 일부 출처에서는 Yuan급을 Type 041로 지칭한다.  
 14) 2009년 8월 ONI 보고서는 Yuan급에 Kilo급의 저소음(quieting) 기술이 통합될 수 있다고 말한다. (2009 ONI Report, p. 23.)

미 국방부와 그 밖의 관측통들은 Type 095라고 불리는 더 새로운 SSN 설계가 Type 093 SSN 설계를 이을 것으로 본다. 2009년 8월 ONI 보고서에는 2015년이라는 일자와 함께 Type 095 SSN을 보여 주는 그래프(그림 3 참조)가 포함되어 있는데, 2009년에 ONI가 첫 번째 Type 095의 취역 시기를 2015년으로 예상했음을 시사한다.



그림 2 Yuan급(Type 039A) 공격잠수함

미 국방부에 따르면,

현재 3척의 Jin급 SSBN(Type 094)이 운용 중이며, 중국이 다음 10년간의 차세대 SSBN(Type 096)으로 넘어가기 전에 최대 5척이 취역할 수 있다.

2척의 Shang급 SSN(Type 093)은 이미 운용 중이며, 중국은 노후되고 있는 Han급 SSN(Type 091)을 대체할 Shang급 SSN 개량형 4척을 건조하고 있다. 중국은 향후 10년 동안 Type 095 유도 미사일 공격잠수함(SSGN)을 건조할 가능성이 있는데, 이로써 잠수함에서의 지상 공격이 가능해질 수 있다. Type 095는 개선된 저소음 기술이 통합될 가능성이 있는 것 외에도 어뢰와 대함 순항미사일(ASCM)의 통합을 통해 전통적인 대함 역할도 수행하게 될 것이다.

현재 중국 잠수함 전력의 주축은 현대식 디젤 공격잠수함이다. 중국 해군은 1990년대와 2000년대에 러시아로부터 획득한 12척의 Kilo급 잠수함(8척에는 SS-N-27 ASCM이 탑재) 외에도 13척의 Song급 SS(Type 039)와 8척의 Yuan급 SSP(Type 039A)를 보유하고 있다. Yuan급 SSP의 무장은 Song급 SS와 비슷하지만 공기 불요 동력 체계도 포함되어 있다. 중국이 건조를 계획하고 있는 Yuan급 SSP는 최대 20척에 이를 수 있다.

Jane's Fighting Ships 2013~2014에 따르면 중국은 2011년에 Qing급으로 불리는 신형 비핵추진 잠수함을 취역시켰는데, Yuan급보다 약 3분의 1이 더 크다. 관측통들은 이 함정이 유일무이한 시험용 플랫폼일 수 있다고 본다. Jane's Fighting Ships 2013~2014는 이를 보조 잠수함(SSA)으로 칭한다.

2012년 12월과 2013년 3월의 언론 보도는 중국이 24대의 Su-35 전투기와 러시아가 설계한 Amur/Lada급 비핵추진 공격잠수함 4척(2척은 러시아 생산, 2척은 중국 생산)을 중국 해군을 위해 구입하기로 러시아와 계약을 체결했다고 밝혔다. 그러나 보도에 따르면 러시아는 이러한 계약 체결을 부인했다.

2009년 8월 ONI 보고서에서 발췌한 그림 3과 그림 4는 러시아의 핵/비핵추진 잠수함 대비 중국 핵/비핵추진 잠수함의 정숙성을 각각 보여 준다. 각 그림에서 아래로 향한 화살표는 표시된 잠수함 설계의 소음 수준이 갈수록 낮아짐(즉 정숙성 증가)을 나타낸다. 일반적으로 잠수함이 조용할수록 적군이 탐지하고 대응하기가 더 어렵다. 각 그림에서 화살표의 녹색-황색-적색 스펙트럼은 성능이 뛰어난 대잠수함 전력을 갖춘 해군(가령 미 해군)이 이들 잠수함을 탐지하고 대응하는 데 따르는 상대적 어려움을 대략적으로 보여주는 지표로 해석할 수 있다. 녹색은 해군이 비교적 쉽게 탐지하고 대응할 수 있는 잠수함을 가리키고, 황색은 해군의 탐지 및 대응이 그보다 어려운 잠수함을, 적색은 해군이 탐지, 대응하기가 더 어려운 잠수함을 나타내는 것으로 볼 수 있다.

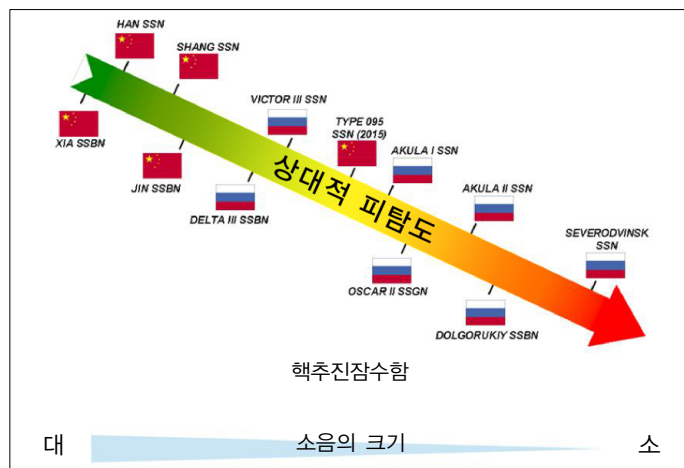


그림 3 중국 및 러시아 핵추진 잠수함의 정숙성 (출처: 2009 ONI Report, p.22.)

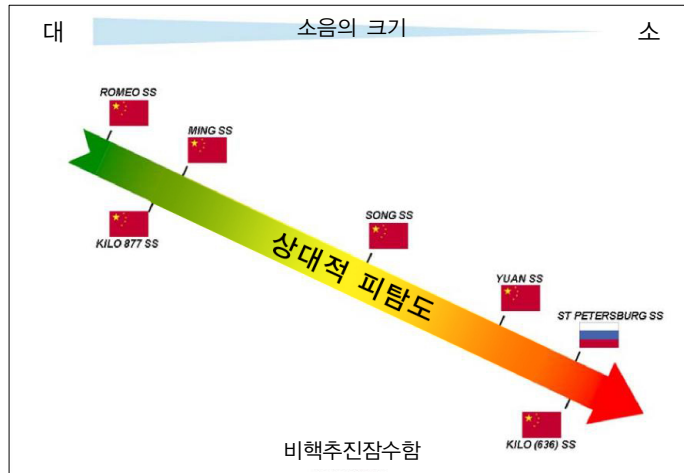


그림 4 중국 및 러시아 비핵추진 잠수함의 정숙성 (출처: 2009 ONI Report, p.22.)  
(비핵추진 잠수함은 일반적으로 디젤 또는 디젤-전기 잠수함이라고 불린다.)

중국의 잠수함들은 ASCM, 유선 유도 어뢰, 항적 추적 어뢰, 기뢰 중 하나 이상을 탑재하고 있다. 위에서 인용한 국방부 문건에서 언급했듯이 러시아에서 구입한 12척의 Kilo급 잠수함 중 최근에 구입한 것으로 추정되는 잠수함 8척은 성능이 매우 뛰어난 러시아제 SS-N-27 Sizzler ASCM으로 무장하고 있다. Shang급 SSN은 다른 무기 외에도 LACM이 탑재될 가능성이 있다. 종종 ASCM이 우려할 만한 대상으로 부각되지만 항적 추적 어뢰 역시 우려해야 할 대상인데, 이는 수상함이 대응하기가 매우 어려울 수 있기 때문이다.

중국의 Ming급(Type 035) 잠수함들이 낡은 기술에 기반하고 있고 중국의 신형 설계 잠수함보다 성능이 훨씬 떨어지지만, 중국은 이 구형 함정들이 기뢰 부설함이나 적 잠수함(예컨대 미군 SSN)을 끌어들이는 다음 다른 중국 해군이 공격하도록 하는 미끼 또는 유인용 잠수함으로 지속적 가치를 가지고 있다고 결정할 수도 있다.

보도에 따르면 중국은 관련 활동 분야에서 새로운 무인잠수정을 개발 중이며, 상당량의 기뢰를 현대화했다. 미 국방부는 2012년에 “중국이 대만 시나리오에서 지역거부를 수행할 수 있는 어뢰 및 기뢰 체계를 개발했다. 중국 해군의 기뢰 보유량은 5만 개를 넘는 것으로 추정되며, 지난 10년 동안 성능이 더 뛰어난 기뢰 체계가 개발되었다.”고 밝혔다.



### 잠수함 획득률 및 잠재적 잠수함 전력 규모

표 1은 중국이 처음으로 2척의 Kilo급 함정을 인수한 1995년 이후의 중국 잠수함의 등급별 실제 취역과 예상 취역 현황을 보여 준다. 이 표에는 구형으로 성능이 떨어지는 Ming급 잠수함 마지막 9척이 포함되어 있다. 표 1에서 보듯 중국은 2012년 말까지 비교적 신형의 공격잠수함(Shang급, Kilo급, Yuan급, Song급, Qing급을 의미) 총 40척을 취역시킬 것으로 예상되었다. 이 수치 증가의 상당 부분은 18척의 공격잠수함(8척의 Kilo급 함정 포함)이 추가된 2004~2006년과 9척의 공격잠수함이 추가된 2011~2012년에 이루어진 것이다.

표 1의 수치는 1995년부터 2012년까지 중국이 취역시켰거나 취역시킬 것으로 예상되는 모든 종류의 잠수함이 총 52척에 이르며, 연 평균으로는 약 2.9척에 달함을 보여 준다. 이러한 평균 취역 속도가 계속 지속될 경우, 평균적인 잠수함 수명을 20~30년으로 가정할 때 궁극적으로 약 58척에서 87척의 (모든 종류) 잠수함이 상시 전력을 보유하게 될 것이다.

러시아에서 구입한 12척의 Kilo급을 제외하면 1995년부터 2012년까지 국내 생산되어 취역한 잠수함은 40척으로 연간 약 2.2척이다. 이러한 평균 국내 생산 속도가 무한정 지속될 경우, 평균적인 잠수함 수명을 20~30년으로 가정할 때 궁극적으로 약 44척에서 67척에 이르는 국내 생산 잠수함도 상시 전력을 보유하게 될 것이다.

2009년 8월 ONI 보고서는 “중국의 잠수함 조달은 보다 적은 수의 현대적이고 성능이 뛰어난 함정에 주력해 왔으며, 향후 10~15년 동안은 주로 신형 디젤-전기 및 비핵추진 공기불요추진 잠수함의 도입으로 인해 전력 규모가 약 75척으로 점진적으로 증가할 것으로 예상된다.”고 기술하고 있다.<sup>15)</sup>

2013년 5월 16일자 언론 보도는 Samuel Locklear 미 태평양 함대 사령관의 말을 인용해 중국이 총 80척의 잠수함을 획득할 계획이라고 밝혔다.

15) 2009 ONI Report, p.21. 이 보고서 p.46에서는 “현재 잠수함 전력의 약 4분의 3이 10~15년 동안 운용될 것이므로 새로운 잠수함 건조는 현재 전력에 약 10개의 플랫폼을 추가하게 될 것으로 예상된다”고 밝혔다. 2015년경에 안정될 잠수함 전력을 보여 주는 p.45의 그래프도 참조.

표 1 중국 해군 잠수함 취역 현황

실제(1995~2012) 및 예상(2013~2016)

	Jin (Type 094) SSBN	Shang (Type 093) SSN	Kilo SS (Russian made)	Ming (Type 035) SS <sub>a</sub>	Song (Type 039) SS	Yuan (Type 039A) SS <sub>b</sub>	Qing SS	표시된 모든 종류의 연간 합계	표시된 모든 종류의 누적 합계	현대식 공격잠수함 의 누적 합계 <sup>c</sup>
1995			2 <sub>d</sub>	1				3	3	2
1996				1				1	4	2
1997				2				2	6	2
1998				2				3	9	3
1999			1 <sub>d</sub>		1			2	11	5
2000			1 <sub>d</sub>	1				1	12	5
2001				1	2			3	15	7
2002				1				1	16	7
2003					2			2	18	9
2004			1		3			4	22	13
2005			4		3			7	29	20
2006		1	3		2	1		7	36	27
2007	1	1						2	38	28
2008								0	38	28
2009						2		2	40	30
2010	1					1		2	42	31
2011						3	1 <sub>a</sub>	4	46	35
2012	1					5 <sub>i</sub>		6	52	42
2013	1 <sub>g</sub>					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2014	n/a	1 <sub>h</sub>				n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2015	n/a					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2016	n/a					n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

출처: Jane's Fighting Ships 2013~2014 및 이전 호

- a. Ming급 함정의 수치는 함정이 최종 건조를 위해 진수된 때가 기준이다. 이들 함정의 실제 취역 일자는 이보다 늦었을 수 있다.
- b. 일부 관측통은 Yuan급이 Song급의 변형 모델이라고 보며, Yuan급을 Type 039A라고 부른다.
- c. 이 합계는 Jin급 SSBN과 Ming급 SS가 제외된 것이다.
- d. Jane's Fighting Ships 2013~2014는 2척의 Kilo급 중 한 척의 취역 일자를 1994년 12월 15일로 기재하고 있다.
- e. 관측통들은 이 함정이 유일무이한 시험용 플랫폼이라고 생각한다. Jane's Fighting Ships 2013~2014는 이 함정을 보조 잠수함(SSA)으로 지칭한다.
- f. Jane's Fighting Ships 2013~2014는 최대 20척으로 이루어지는 등급을 예상하고 있다.
- g. Jane's Fighting Ships 2013~2014에 따르면 "6척으로 이루어지는 등급이 예상되지만 후루다오(Huludao)에서의 Shang급 SSN 추가 건조는 적어도 Jin급 건조 계획이 일시 중지된 적이 있었음을 시사한다. 얻은 경험을 반영하기 위해 Type 094



설계가 수정되는 중이거나 새로운 SSBN 등급인 Type 096 개발이 진행 중일 가능성이 있다.”  
h. Jane's Fighting Ships 2013~2014에 따르면 “첫 번째 함정 2척은 2006년과 2007년에 취역했고, 미확인 보고에 따르면 추가로 2척의 함정(그 중 첫 번째 함정은 2012년에 진수된 것으로 보도되었다)이 건조 중이다. 이들은 개량된 설계 또는 새로운 Type 095 설계일 수 있다.”

### Jin급 SSBN에 탑재되는 JL-2 SLBM

각각의 Jin급 SSBN에는 12기의 JL-2 잠수함 발사 탄도 핵 미사일(SLBM)이 탑재될 것으로 예상된다. 미 국방부에 따르면,

Jin급 SSBN에는 궁극적으로 추정 사거리 7,400km(3,996해리)의 JL-2 잠수함 발사 탄도 미사일이 탑재될 것이다. Jin급 잠수함과 JL-2는 중국 해군에 최초의 장거리 해상 핵전력을 제공할 것이다. 2012년에 성공적으로 시험을 마친 JL-2는 2013년에 최초운영능력에 도달할 준비가 된 것으로 보인다. 그러면 남중국해 하이난섬(Hainan Island)에 기지를 두고 있는 Jin급 SSBN이 핵 억지 순찰을 수행할 수 있게 될 것이다.

7,400km의 사거리를 통해 Jin급 SSBN이 공격할 수 있는 표적은 다음과 같다.

- 중국 근처의 보호되는 요새로부터 알래스카의 표적(알래스카 돌출 지역 제외) 공격
- 일본 남쪽 위치로부터 하와이의 표적(알래스카 돌출 지역을 제외한 알래스카 표적 포함) 공격
- 하와이 서쪽 바다 한가운데로부터 인접한 48개국의 서쪽 절반(하와이와 알래스카 포함)의 표적 공격
- 하와이 동쪽의 바다 한가운데 위치로부터 50개국 전체의 표적 공격

### 항공모함 및 함재기<sup>16)</sup>

중국은 2012년부터 자국의 첫 항공모함인 우크라이나 항모를 개조한 Liaoning함 운용을 시작했으며, 보도에 따르면 첫 번째 항공모함 독자 건조에 착수했다. 관측통들은 중국이 Liaoning 비행단 운용에 숙련되려면 다소 시간이 걸릴 것으로 예상한다.

16) 일부 관측통에 따르면 중국은 1990년대에 가능한 항공모함 옵션에 관한 연구에 착수했고, 2004년에 공식적 항공모함 계획을 승인했다. 또 다른 관측통은 궁극적인 항공모함 계획을 뒷받침하는 중국의 활동이 1980년대까지 거슬러 올라간다고 본다. 중국 관리들은 중국이 궁극적으로 항공모함을 운영하게 될 것이라고 2006년 이후 이야기해 왔다. 미 해군정보처의 2009년 보고서는 “2006년 초부터 중국 국영 매체들은 중국의 항모 건조 의도에 관한 고위 관료들의 말을 보도해 왔다.”고 밝히고 있다.

## Liaoning(舊 우크라이나 항모 Varyag)

2012년 9월 25일에 중국이 취역시킨 자국의 첫 항공모함인 Liaoning(그림 5)은 이전에 Varyag로 불렸던 舊 우크라이나 항모를 1998년에 미완성 선박으로 구입하여 개조한 것이다.<sup>17)</sup> Liaoning은 이 선박이 개조된 항구 도시인 다롄이 포함된 성(省)의 이름을 따 명명되었다. 보도에 따르면 2013년 2월에 Liaoning이 중국 북해 함대의 본거지인 칭다오에 영구 모항(母港)을 배정 받았다.



그림 5 항공모함 Liaoning(舊 Varyag)

Liaoning은 재래식 추진 항모로서 만재 배수량은 거의 6만 톤으로 추정되며,<sup>18)</sup> 고정의 항공기와 헬기를 포함해 최종적으로 30대 이상의 항공기를 탑재할 수 있다. Liaoning에는 항공기 사출장치가 없고 대신 경사진 ‘스키 램프’를 이용해 배의 이물에서 고정의 항공기를 이륙시킨다. 이에 비해 미 해군 항공모함은 재래식 추진 선박보다 순항 지속 능력이 더 큰 핵추진 방식이며 만재 배수량이 약 10만 톤이고 고정의 항공기와 일부 헬기를 포함해 60대 이상의 항공기를 탑재할 수 있다. 사출장치를 이용해 선박의 이물과 사행 갑판 위로 고정의 항공기를 이륙시키기 때문에 스키 램프를 이용해 이륙하는 항공기보다 항속

17) 소련은 당시 소련의 일부였던 우크라이나의 조선소에서 Varyag 건조 작업을 시작했다. 소련이 해체된 후, 항모 건조 작업은 중단되었고, 완성되지 않은 선박은 우크라이나의 소유가 되었다.

18) Jane's Fighting Ships 2012~2013은 이 선박의 만재 배수량을 59,439톤으로 기재하고 있다.



거리와 탑재량이 더 많다. Liaoning은 미 해군 항공모함처럼 사행 갑판에 있는 착함 장치(arresting wire)를 이용해 고정익 항공기를 착륙시킨다.

일부 관측통은 Liaoning을 중국의 ‘선도(starter)’ 항모라고 부른 바 있다. 중국 해군은 항모에서 항공기를 운용하는 법을 배우는 초기 단계에 있다. 미 국방부는 “중국 해군은 2012년 11월 26일에 Liaoning으로부터의 항모 함재 전투기 J-15(아래의 ‘항모 함재기’ 참조)의 첫 발진 및 귀환을 성공적으로 실시했다. Liaoning은 향후 몇 년 동안 항공기를 이용한 통합 시험과 훈련을 계속할 것이지만, 2015년이나 그 이후까지 비행대 탑재는 예상되지 않는다.”고 밝혔다. 국방부에 따르면 Liaoning은

3~4년 내에 운영 효과에 도달하기에 앞서 선상 훈련, 항모 항공기 통합, 항모 대형(formation) 훈련에 초점을 맞춘 광범위한 지역 작전을 수행할 가능성이 있다. 이 항모는 가까운 시일 내에 동중국해와 남중국해에서 운용될 수 있으며, 필요 시 다른 임무에도 활용될 수 있다.

2013년 5월 16일자 언론 보도에 따르면,

중국이 항공모함을 효과적으로 운용하는 법을 배우는 데 걸리는 시간은 미국보다 짧을 것이라고 미 해군 대서양 항공대 사령관 Ted Branch 소장이 말했다.

Branch는 버지니아 주 버지니아 비치에서 열린 EAST: Joint Warfighting 2013 심포지엄 패널 토론 중에 그들은 우리보다 빨리 배울 것이며, 우리의 교훈을 활용할 것이라고 말했다.

하지만 중국 해군은 앞으로 몇 년 동안은 항모 운용에 능숙해지지 못할 가능성이 높다.

“보다 첨단 기술을 가지고 시작한다는 장점은 있지만 그 방법을 배우는 것은 여전히 만만치 않다.”고 Branch는 말했다. “실행 가능한 전력을 갖추려면 아직도 배울 것이 많다.”<sup>19)</sup>

2013년 9월 12일자 언론 보도에 따르면,

9월 12일, Wu Shengli 제독은 중국 해군이 중국의 첫 항공모함인 Liaoning을 활용해 훈련과 시험을 실시하고 있으며, 몇 년간의 평가 후에 항모 실전 운용에 관한 결정을 내릴 것이라고 말했다.

Wu Shengli 중국 해군 사령관은 미국 군사 방문 중 워싱턴 해군 조선소에서 기자들을 상대로

19) “Admiral: China Will Likely Learn Carrier Ropes Faster than U.S.,” USNI News (<http://news.usni.org>), May 16, 2013, 또한 “China’s First Aircraft Carrier Advances With jet Take-Off Drills,” Bloomberg.com, July 4, 2013도 참조.



중국 수병들이 앞으로 2~3년 동안 항모 평가를 위한 ‘매우 힘든’ 훈련을 실시할 것이라고 말했다.

Shengli는 훈련과 시험이 끝나면 중국 해군을 위한 항모 개발에 관한 최종 평가를 하게 될 것이라고 밝혔고, 이 대표단에는 Liaoning 부함장과 Liaoning의 비행갑판에 처음으로 착륙한 조종사도 포함되어 있다.

“우리 배는 약 36대의 항공기를 운용하고 있다.”고 Liaoning 부함장인 Zhang Zheng 대교가 기자들에게 밝혔다. 그는 “우리는 아직도 연습 중이며, 장비와 체계의 시험과 실험을 하고 있다.”고 덧붙였다.

Wu 제독과 Zhang 부함장, 그리고 Liaoning에 처음 착륙한 Dai Ming Meng 상교는 이번 주 초에 캘리포니아에서 몇몇 미국 함정을 방문했고, 이 중 USS Carl Vinson 항모에서는 미국 측 상대와의 만남이 성사되었다.

### 독자 건조 항공모함

미 국방부는 “중국은 또 독자 건조 항모 계획을 계속 추진하고 있으며… 향후 10년 동안 다수의 항모를 건조할 가능성이 있다. 첫 중국산 항모는 2015~2020년 사이에 운용될 가능성이 있다.”고 밝히고 있다. 2014년 1월 20일자 언론 보도에 따르면,

홍콩의 한 신문은 중국 동북부 지방의 한 고위 공산당 관료의 말을 빌어 중국이 자국산 항공모함 사업을 벌이고 있으며, 적어도 4척의 함정으로 이루어진 선단 1개를 운용할 계획을 가지고 있다고 보도했다.

랴오닝성의 당 비서인 Wang Min의 이 발언은 외부 관측통들이 오랫동안 예측해 온 대로 중국의 2012년 개조 항모의 취역이 자체 항모 개발 및 항해 역량을 개발하려는 노력의 첫 단계에 불과함을 공식적으로 시사한 것이다.

홍콩의 Ta Kung Pao지에 따르면 Wang은 중국의 두 번째 항모가 해안 도시 다롄의 조선소에서 건조 중이며, 6년 내로 완성될 것이라고 말했다.

### 항모 함재기

중국은 Liaoning 항모에서 운용할 수 있는 J-15 혹은 Flying Shark로 불리는 항모 함재 전투기를 개발했다. 미 국방부에 따르면,



J-15기는 2012년 11월 26일에 Liaoning에서의 첫 이륙과 착륙을 실시했다. 그 후 적어도 2대의 항공기가 Liaoning에서 여러 차례 이착륙을 실시했다. J-15 함모 함재 전투기는 러시아 Su-33의 중국형 모델이다. J-15는 Liaoning의 구조상 필요한 스키 점프식 이륙과 급정지 착함(arresting landing)을 하도록 설계되었다. J-15의 지상 기반 전투 작전반경은 1,200km이지만 함모에서 운용될 때는 스키 점프 이륙과 급정지 착함으로 인한 한계 때문에 항속거리와 무장이 제한될 것이다.



그림 6 J-15 함모 함재 전투기

2013년 9월 14일, 한 미국 관측통은 블로그 게시물을 통해 최근 중국 언론 보도를 언급하면서 다음과 같이 밝혔다.

중국 국영 매체는 최근 다수의 보도를 통해 중국의 함모 함재 J-15 다목적 제트 전투기가 대량 생산에 돌입했다고 밝혔다.

Flying Shark라고도 하는 Shenyang J-15는 중국의 함모 함재 전투기이다. J-15는 중국이 우크라이나로부터 획득한 러시아 수호이 Su-33을 역설계한 것이지만 보도에 따르면 그 성능을 크게 향상시켜 중국이 주장하는 몇 가지 독자적인 무기와 항공 전자 기기 및 기타 기능을 갖추고 있다.

확정적으로 말한 것은 아니지만 일련의 보도는 J-15의 대량 생산이 시작되었거나 적어도 공산당이 그러한 인상을 주기를 원한다는 것을 강력히 시사한다.

한편 인민일보 웹사이트에 등장한 다른 J-15 기사에서는 다른 나라의 함모 함재기와 비교해



J-15를 호의적으로 다루고 있다. 실제로 이 기사에서도 언급된 Yin 제독은 J-15가 “미군 F/A-18C/D Super Hornet과 비슷한 수준에 이르며, 공중 전투 능력면에서는 우월하다.”라고 말한 것으로 전해진다.

그러나 Want China Times는 J-15 설계자인 Sun Cong의 말을 인용한 신화사 보도를 전하면서 현재 J-15는 Liaoning에서 이륙할 경우 선박과 지상 목표물을 공격할 수 없다고 지적했다. 이 항공모함이 스키 점프 램프를 이용하고 있고, J-15는 공대지 미사일과 폭탄을 탑재할 경우 너무 무거워서 이륙할 수 없기 때문이다. 따라서 중국 해군이 CATOBAR(Catapult-Assisted Take-Off But Arrested-Recovery) 항모를 획득할 때까지는 다목적 전투기인 J-15의 역할이 주로 공중 우세 확보 작전 및 함정 보호로 제한될 것이다.

특히 인민일보의 한 보도는 J-15의 “앞바퀴가 미 해군의 항모 함재 전투기와 유사하게 캐터펄트 발진에 적합하다. J-15의 설계를 시작할 때부터 캐터펄트 발진을 고려했다.”고 지적했다.

2013년 9월 28일자 언론 보도에 따르면,

본토의 중국어 매체와는 달리 베이징 소재 Sina Military Network(SMN)는 항모 함재 J-15 Flying Shark의 성능을 ‘퍼덕이는 물고기’보다 나은 게 없다고 비판했다. SMN은 9월 23일자 보도에서 분석이라기보다는 격한 불만에 가까운 어조로 신형 J-15가 무거운 무기를 장착한 상태로 Liaoning에서 이륙할 수 없어 사실상 공격 범위와 화력이 심각하게 손상된다고 보도했다.

이 전투기는 2기의 YJ-83K 대함미사일과 2기의 PL-8 공대공미사일, 4개의 500kg급 폭탄을 싣고 항모에서 이륙·착함할 수 있다. 하지만 12톤을 넘는 무게의 무기를 장착할 경우 항모의 스키 점프 램프에서 이륙할 수 없다. 이로 인해 J-15는 PL-12 중거리 공대공미사일 같은 무거운 무기를 탑재할 수 없을지도 모른다.

설상가상으로 J-15는 연료를 완전히 채운 상태에서 2톤의 무기만을 탑재할 수 있다. 이로써 ‘J-15는 고작 2기의 YJ-83K와 2기의 PL-8 미사일만 장착하게’ 되기 때문에 이 전투기를 위해 준비된 YJ-83K의 사거리는 Liaoning보다 큰 함정에서 발사되는 YJ-83K 미사일에 비해 짧아진다. J-15의 공격 범위는 120km 미만으로 줄어들 것이다.

선양항공기공사(Shenyang Aircraft Corporation)가 제작한 J-15는 러시아산 Su-33의 복제품이다. 중국은 2001년에 우크라이나로부터 Su-33 시제품 1대를 획득했다. 항공 전자 기기는 아마 J-11B(Su-27)와 동일할 것이다. 2006년에 러시아는 중국의 Su-27 역설계를 비난했고, Su-27 200대를 제작할 수 있는 생산 면허를 취소했는데, 95대의 Su-27만이 생산된 후였다.



모스크바에 소재한 CAST(Centre for Analysis of Strategies and Technologies)의 중국군 전문가 Vasily Kashin은 J-15가 Su-33보다 우수한 항공기일 수 있다고 시사했다. 그는 “지금은 1990년대보다 전자장비의 무게가 가벼워졌기 때문에 일부 개선된 점이 있을 수 있다고 생각한다.”고 말했다. 또 원래의 Su-33에서는 사용할 수 없었던, 중국이 J-11B에 사용하고 있는 새로운 합성 물질 덕분에 더 가벼워질 수도 있다.

Kashin은 이런 개선에도 불구하고 왜 중국이 러시아가 포기한 Su-33에 신경을 쓰는지 궁금해 한다. 무게 문제와 그 밖의 문제들로 인해 러시아는 중량 대 출력비가 더 낮고 더 많은 무기를 탑재할 수 있는 MiG-29K를 개발했다. “물론 중국이 앞으로 항모에 사출장치를 장착하게 되면 이런 제약이 적용되지 않을 것이고, 방대한 항속거리와 우수한 탑재중량이라는 Su-33/J-15의 잠재력을 완전히 활용할 수 있을 것이다.”라고 Kashin은 말했다.

Liaoning이 문제다. 이 항공모함은 소형이며, 스키 점프를 이용한다. Kashin은 러시아의 경험으로 볼 때 “무게가 약 26톤을 넘으면 항모에서 이륙하기가 매우 어렵다.”고 말했다.

워싱턴 소재 전략 예산 평가 센터의 중국 국방 전문가인 Roger Cliff는 이것이 “스키 점프 항모를 사출장치가 있는 대형 항모와 동급으로 간주할 수 없는 이유 중 하나다.”라고 말했다.

Kashin은 SMN 보고서가 적재 연료량, 항모 속도, 풍속 및 풍향 등 답하기가 어려운 상당수의 질문을 제기한다고 말한다.

Cliff는 또 SMN의 결론에도 문제를 제기한다. “내가 보기에 J-15가 YJ-83을 탑재한 상태로는 이륙할 수 있고, PL-12를 탑재한 상태로는 이륙할 수 없다는 것은 이해가 되지 않는데, YJ-83의 무게는 약 1,800lbs(816kg)이고 PL-12의 무게는 약 400lbs(181kg)이기 때문이다.”

이에 대한 가능한 대답은 두 가지를 다 탑재하고는 이륙할 수 없다는 것이다. “기사에서는 J-15가 연료를 완전히 채울 경우 ‘2톤’의 미사일과 무기를 탑재할 수 있는데, 이러면 무게가 4,400lbs(1,996kg)가 되며, 2기의 YJ-83과 2기의 PL-8을 탑재하면 4,000lbs(1,814kg)가 되어 PL-12를 탑재할 여유가 없다고 한다. 하지만 YJ-83이 탑재되지 않은 J-15가 PL-12를 탑재한 상태로 이륙할 수 없었던 이유는 모르겠다.” Cliff는 J-15가 순수한 공대공 임무 비행을 할 때는 PL-12를 탑재할 수 있어야 하며, “공격 임무 비행을 할 때는 아마도 PL-12를 탑재할 수 없을 것”이라고 결론 내렸다.

### 잠재적 역할, 임무, 전략적 중요성

대만 관련 분쟁 시나리오에서 항공모함은 중국에 어느 정도 가치가 있을지라도 중국의 작전에 아주 중요한 것으로는 간주되지 않는데, 대만은 지상 기지에서 이륙하는 항공기의



항속거리 이내에 있기 때문이다. 따라서 대부분의 관측통은 중국의 주된 항모 획득 이유가 다른 종류의 작전에서의 항모의 가치에 있으며, 지역을 주도하는 강대국이자 주요 세계 강국으로서의 위상을 상징적으로 보여 주기 위해서라고 생각한다. 2011년에 미 국방부는 “대만은 지상 이륙 비행으로도 도달할 수 있으므로 중국의 항공모함 계획은 대만 시나리오에서 가치가 매우 제한적이며, 방어를 위해서는 추가적인 해군 자원이 필요할 것이다. 다만 항공모함 계획은 다른 곳까지 중국의 해군 항공 전력을 확장할 수 있도록 해 줄 것이다.”라고 밝혔다.

중국 항공모함은 외국의 관찰자들에게 강한 인상을 심어 주거나 위협이 되고, 특히 미군을 상대로 하지 않는 시나리오에서의 전력 투사 작전에 사용될 수 있다. 중국 항공모함은 HA/DR 작전, 해적소탕 작전 등 해상안보 작전, 비전투원 후송 작전(Non-combatant Evacuation Operation, NEO)에도 활용될 수 있다. 정치적으로 항공모함은 주요 세계 강국으로서의 중국의 이미지를 투영한다는 점에서 중국에 특별히 가치가 있는데, 많은 이들이 항공모함을 주요 세계 강국 지위의 상징으로 바라보기 때문이다. 미 해군과 공군을 상대로 한 전투 상황에서 중국 항공모함은 미국의 함정과 항공기의 공격에 매우 취약할 것이지만 미군 함정과 항공기가 이런 공격을 하게 될 경우, 중국과의 분쟁 상황의 다른 임무에 소홀해질 수도 있다.

## 전투함

중국은 1990년대 초부터 러시아로부터 4척의 Sovremenny급 구축함을 구입했으며, 중국 해군의 전투함 기술의 괄목할 만한 현대화를 보여 주는 독자 건조한 10척의 신형 구축함과 호위함(일부는 서로의 변형 모델)을 취역시켰다. 미 국방부는 중국의 신형 구축함과 호위함이 중국 해군의 지역 방공 능력을 크게 신장시키며, 중국 해군이 해안에 기반한 방공 범위를 넘어 ‘원양’으로 작전 범위를 넓힘에 따라 매우 중요해질 것이라고 밝혔다. 보도에 따르면 중국은 새로운 등급의 경호위함(코르벳함)도 건조 중이며, 스텔스 쌍동선 선체 설계를 이용하는 새로운 종류의 미사일 탑재 고속 공격함을 취역시켰다. ONI에 따르면,



불과 8~9년 전만 해도 중국 해상 전력은 다양한 무기와 센서를 사용하고 성능도 천차만별이며 신뢰성도 다양한 구형 플랫폼, 현대식 플랫폼, 전환된 플랫폼, 수입 플랫폼, 국산 플랫폼 등이 혼재되어 있었다. 2020년대까지는 수상함 획득이 주로 중국 무기와 센서가 장착된 중국 설계 함정으로 전면 전환될 것이지만 일부 엔지니어링 부품과 하부 체계는 계속 수입되거나 국내 면허 생산될 것이다.

중국 해군 해상 전력은 특히 대해상전(ASuW)에서 상당한 발전을 이뤘고, 첨단 대함 순항미사일(ASCM)과 초수평선 표적 추적 체계가 지속적으로 발전했다.

### Sovremenny급 구축함

중국은 1996년에 Sovremenny급 구축함 2척을 러시아에 발주했고, 이 함정들은 1999년과 2001년에 취역했다. 2002년에 중국이 러시아에 추가로 발주한 2척의 Sovremenny급 구축함은 2005년과 2006년에 취역했다. Sovremenny급 구축함은 성능이 뛰어난 러시아제 SS-N-22 Sunburn ASCM으로 무장하고 있다.

### 독자 건조한 신형 구축함 6척

중국은 1990년대 초 이래 6척의 새로운 독자 건조 구축함을 취역시켰고, 이 중 2척은 서로의 변형 모델이다. 이 등급들은 Luhu(Type 052), Luhai(Type 051B), Luyang I(Type 052B), Luyang II(Type 052C), Luyang III(Type 052D), Louzhou(Type 051C) 설계로 불린다. 1971년에서 1991년 사이에 취역한 중국의 나머지 구형 Luda급(Type 051) 구축함과 비교할 때, 새 독자 건조 구축함들은 선체 설계, 추진 체계, 센서, 무기, 전자장비면에서 훨씬 더 현대화되었다. Luyang II급 함정(그림 7)과 Luyang III급 함정은 겉보기에는 미국산 이지스 전투체계에서 사용되는 SPY-1과 다소 비슷한 위상 배열 레이더를 갖추고 있는 것으로 보인다. 이 6척의 신형 구축함은 구형 Luda급 구축함처럼 ASCM으로 무장하고 있다.



그림 7 Luyang II급(Type 052C) 구축함

표 2에서 보듯 중국은 1994년부터 2007년 사이에 첫 신형 독자 건조 구축함 4척 중 1척 또는 2척만을 취역시켰는데, 이는 Luyang II급 및 Luyang III급 구축함의 대규모 생산에 나서기 전에 중국 해군의 구축함 기술을 점차적으로 높이기 위한 디딤돌로 의도된 것임을 시사한다. 2008년에서 2012년 사이에 신형 구축함이 전혀 취역하지 않은 이후 신형 Luyang II 및 Luyang III급 구축함의 취역이 재개된 것으로 보인다. 한 관측통은 2008~2012년 사이의 취역 공백과 관련하여 “장난(JiangNan) 조선소의 재배치와 DA80/DN80 가스 터빈(QC-280)의 국산화 개발로 인해 몇 년 동안 Luyang II급 구축함의 후속 생산이 지연되었다.”고 말한다.

표 2 중국 해군 구축함 취역 현황

실제(1994~2012) 및 예상(2013~2014)

	Sovremenny (러시아제)	Luhu (Type 052)	Luhai (Type 051B)	Luyang I (Type 052B)	Luyang II (Type 052C)	Louzhou (Type 051C)	Luyang III (Type 052D)	연간 합계	누적 합계
1994		1						1	1
1995								0	1
1996		1						1	2
1997								0	2



	Sovremenny (러시아제)	Luhu (Type 052)	Luhai (Type 051B)	Luyang I (Type 052B)	Luyang II (Type 052C)	Louzhou (Type 051C)	Luyang III (Type 052D)	연간 합계	누적 합계
1998								0	2
1999	1		1					2	4
2000								0	4
2001	1							1	5
2002								0	5
2003								0	5
2004				2	1			3	8
2005	1				1			2	10
2006	1					1		2	12
2007						1		1	13
2008								0	13
2009								0	13
2010								0	13
2011								0	13
2012								0	13
2013					3		2	5	18
2014					1		n/a <sup>a</sup>	n/a	n/a

출처: Jane's Fighting Ships 2013~2014 및 이전 호

a: Jane's Fighting Ships 2013~2014에 따르면 총 10척의 Luyang III급 함정이 예상된다.

### 미 국방부에 따르면,

Luyang II급 DDG(Type 052C)의 건조는 지난 해 연중 계속되었고, 1척은 2012년에 취역했고 추가로 3척이 다양한 건조 및 해상 시험 단계를 거치는 중으로 2013년 말까지 이 등급의 함정 총수는 6척이 된다. 그뿐만 아니라 중국은 2014년에 취역할 가능성이 큰 후속 등급인 Luyang III급 DDG(Type 052D)의 선도함을 진수시켰다. Luyang III급에는 중국 해군 최초의 다목적 수직 발사 체계가 통합되어 있는데, ASCM, 지상 공격 순항미사일(LACM), 지대공미사일(SAM), 대잠 로켓 발사 능력을 갖출 가능성이 있다. 중국은 노후화되고 있는 Luda급 구축함(DD)을 대체하기 위해 이들 함정을 12척 이상 건조할 것으로 예상된다.

### 신형 독자 건조 호위함 4척

중국은 1990년대 초부터 새로운 독자 건조 호위함 4척을 취역시켰는데, 이 중 2척은 다른 2척의 변형 모델이다. 이 등급들은 Jiangwei I(Type 053 H2G), Jiangwei II(Type 053H3), Jiangkai I(Type 054), Jiangkai II(Type 054A) 설계로 불린다. 1970년대 중반부터 1989년 사이에 취역한 중국의 남아 있는 구형 Jianghu급(Type 053) 호위함과 비교할 때 신형 호위함 4척은 개선된 AAW 능력 등 선체 설계 및 체계가 개선되었다. 표 3에서 보듯 Jiangkai II급 함정(그림 8)의 생산은 계속되고 있으며, Jane's는 궁극적으로 총 16척 이상 보유를 예상하고 있다.



그림 8 Jiangkai II급(Type 054A) 호위함

미 국방부는 “중국은 꾸준히 제 역할을 해온 Jiangkai II급 FFG(Type 054A) 건조를 계속해 왔는데, 현재 12척이 함대에 배치되어 있고 6척 이상이 다양한 건조 단계에 있으며, 더 많은 건조가 예상된다.”고 밝혔다.



표 3 중국 해군 호위함 취역 현황

실제(1991~2012) 및 예상(2013~2014)

	Jiangwei I (Type 053 H2G)	Jiangwei II (Type 053H3)	Jiangkai I (Type 054)	Jiangkai II (Type 054A)	연간 합계	누적 합계
1991	1				1	1
1992	1				1	2
1993	1				1	3
1994	1				1	4
1995					0	4
1996					0	4
1997					0	4
1998		1			1	5
1999		4			4	9
2000		1			1	10
2001					0	10
2002		2			2	12
2003					0	12
2004		1			1	13
2005		1	1		2	15
2006			1		1	16
2007					0	16
2008				4	4	20
2009					0	20
2010				3	3	23
2011				2	2	25
2012				4	4	29
2013				3	3	32
2014				2 <sup>a</sup>	2	34

출처: Jane's Fighting Ships 2013~2014 및 이전 호

a: Jane's Fighting Ships 2013~2014에 따르면 총 20척의 Jiangkai II급 함정이 예상된다.

### Jiangdao급 Type 056 경호위함

중국은 Jiangdao급 또는 Type 056이라고 하는 신형 경호위함(코르벳함)을 건조 중이다(그림 9). Jane's Fighting Ships 2013~2014에 따르면 이 함정들 중 7척이 2013년에 취역했고, 2014년에 5척이 더 취역할 예정이며, 이 등급 건조 사업과 Jianghau급 호위함 및 Houxin급

공격함 같은 구형 등급의 대체 사업을 통합할 경우, 최소한 이 등급 30척이 예상된다. 미 국방부에 따르면 “중국은 이 등급의 함정을 20~30척 건조할 수 있다.”고 한다.



그림 9 건조 중인 Jiangdao급(Type 056) 경호위함

한 관측통은 이렇게 말한다.

Type 056 계획은 Type 022 FAC 고속 공격함보다 훨씬 더 공격적인 생산 일정에 따르고 있는 것으로 보인다. 첫 번째 Type 056이 진수되기도 전에 Type 056을 후동, 황푸, 우창, 오난 등 4곳의 조선소에서 동시 건조하고 있다. 사실 황푸와 후동 조선소에서 진수된 첫 번째 Type 056은 진수된 후 굴뚝과 선수부분을 재작업했다.

#### Houbei Type 022 고속 공격함

중국은 2004년에 스텔스 성능이 있는 파랑 관통(wave-piercing) 쌍동선 선체를 이용하는 Houbei급(Type 022)으로 불리는 신형 ASCM 탑재 고속 공격함(그림 10)을 도입했는데, 구형 고속 공격함, 즉 FAC(ASCM이 장착된 일부 포함) 중 적어도 일부를 교체하기 위한 것으로 보인다. 각각의 함정에는 8기의 C-802 ASCM을 탑재할 수 있다. Houbei급은 적어도 6개 조선소에서 건조되었으며, 설계 공사는 약 60 단위 생산 후 2009년에 중단된 것으로 보인다.



그림 10 Houbei급(Type 022) 고속 공격함 (뒤에 보이는 것은 구형 Luda급 구축함)

### 중국군 외의 해양불법 단속 기관이 운용하는 수상함

중국군은 위에서 논의한 중국군 전투함 외에도 해양불법 단속(Maritime Law Enforcement, MLE) 기관에서 수많은 추가 함정들을 운용하고 있다. 2013년에 중국군은 6개의 MLE 기관 중 4개를 새로운 중국해경(China Coast Guard, CCG)으로 통합했다. 중국군은 보통 남중국해와 동중국해에서의 해상 영유권 주장 및 방어에 중국군 함정보다는 중국해경 함정을 활용하지만 중국군 함정을 지원 병력으로 활용할 수 있고, 적어도 부분적으로는 이들 수역에 대한 중국의 영유권 주장을 겨냥한 훈련도 실시해 왔다. 중국해경의 함정들은 비무장이거나 경무장일 경우가 많지만 그렇더라도 비무장 어선이나 기타 선박과 대치 시 효과적일 수 있다. 중국은 해경 함정들을 빠르게 현대화하고 있으며, 최신 중국해경 함정 일부는 비교적 크다. 그림 11은 Haixun 01이라는 중국 해양 순시선을 보여 준다.



그림 11 Haixun 01 해양 순시선

## 상륙함

### Yuzhao(Type 071) 상륙함

중국은 Yuzhao급 또는 Type 071이라는 새로운 등급의 상륙함(그림 12)을 취역시켰다. Jane's Fighting Ships 2013~2014에 따르면 이 등급의 첫 3척은 2007년, 2011년, 2012년에 취역했고, 이 등급의 잠재적인 네 번째 함정은 보도에 따르면 건조 검토 중이다.

Type 071 설계의 배수량은 18,500톤 이상으로 추정되는데,<sup>20)</sup> 이에 비해 1985년에서 1998년 사이에 취역한 미 해군의 Whidbey Island/Harpers Ferry급(LSD-41/49) 상륙함은 약 15,900~16,700톤이며, 첫 번째 함정이 2006년에 취역한 미 해군의 신형 San Antonio급(LPD-17) 상륙함은 약 25,900톤이다.



그림 12 Yuzhao급(Type 071) 상륙함 (뒤에는 2척의 Houbei(Type 022) 고속 공격함)

### 건조 가능성이 보도된 Type 081 상륙함

한 언론 보도에 따르면 중국은 Type 081 LHD로 불리는 보다 큰 상륙함의 건조에 착수했다. Jane's Fighting Ships 2013~2014는 이 함정의 건조에 대해 '검토 중'이라고 밝혔고, 미 국방부에 따르면 건조는 '향후 5년 이내에' 시작될 것이라고 한다. Jane's

20) 달리 표시하지 않는 한 이 보고서에 인용된 배수량 수치는 만재 배수량이다. Jane's Fighting Ships 2013~2014, p.152는 Type 071급 설계의 만재 배수량을 밝히지 않고 있다. 그 대신 18,500톤의 표준 배수량을 사용한다. 만재 배수량은 표준 배수량보다 크기 때문에 Type 071 설계의 만재 배수량은 18,500톤 이상이다.



Fighting Ships 2013~2014는 이 함정이 건조될 경우, 배수량은 약 2만 톤일 수 있다고 밝혔고, 위에서 이 함정의 건조가 시작됐다고 밝힌 것으로 인용된 언론 보도에 따르면 배수량은 3만 5,000톤이 될 수도 있다. 이에 비해 미 해군의 LHD/LHA-타입 상륙함의 배수량은 41,000~45,000톤 정도이다. 그림 13은 가능한 Type 081 LHD의 설계의 미확인 개념도를 보여 준다.



그림 13 Type 081 LHD(미확인 설계 개념도)

### Type 071 및 Type 081 함정의 잠재적 역할

대만 관련 분쟁 시나리오에서 상륙을 실시하는 데는 Type 071과 Type 081 같은 더 큰 상륙함이 가치가 있겠지만 일부 관측통은 중국이 이러한 함정을 건조하는 이유가 동중국해와 남중국해에서의 중국 영유권 주장 및 방어를 위한 작전, HA/DR 작전, 해적 소탕 작전 등의 해상안보 작전, 비전투원 후송 작전과 같은 기타 작전 수행에서의 가치 때문이라고 생각한다. 정치적으로 대형 상륙함은 기항 및 협력 활동과 같은 해군 외교와 외국의 관찰자들에게 강한 인상을 심어주거나 위협하는 데도 활용될 수 있다.

미 국방부에 따르면 현재 중국 해군은 대만 침공에 필요한 대규모 상륙수송 능력이 결여되어 있으며, 중국은 이러한 군사 작전을 지원하는 데 필요한 재래식 상륙수송 능력을 구축하지 않고 있는 것으로 분석하고 있다.

## 상륙용 공기 부양정

2013년 6월, 중국이 4척의 우크라이나제 대형 상륙용 공기 부양정(LCAC)을 2013년 5월에 인도 받았다는 보도가 있었다. 보도에 따르면 이 부양정의 항속거리는 300해리, 최고 속도는 63kts이며, 적재 능력은 150톤이다. 보도에 따르면 일부 전문가는 LCAC를 ‘거대한 장난감’이라고 부르며 작전 효용성을 폄하했다.

## 지상 발진 항공기 및 무인항공기(UAV)

### 지상 발진 항공기

중국은 현대식 지상 발진 전투기와 공격기를 중국 공군과 해군 항공대에 도입했다. 여기에는 러시아제 Su-27과 Su-30, 그리고 독자 생산한 J-10과 J-11이 포함된다. 이들 공격기 중 적어도 일부에는 현대식 ASCM이 탑재되어 있거나 탑재될 예정이다. 중국의 지상 발진 해군 항공기에는 특히 러시아제 Su-30 MKK2 Flanker 지상 발진 전투기 24대가 포함되는데, 2004년에 인도가 완료되었다. Su-30은 Su-27의 변형 모델이다. Su-30 중 일부에는 궁극적으로 러시아제 AS-17A/B ASCM이 탑재될 수 있다. (중국 공군은 최소 150대의 Su-27을 운용하고 있으며, 이 항공기들은 함대 방어 작전에 활용될 수 있다.) 중국 해군 역시 1998년에서 2004년 사이에 인도된 ASCM 탑재 JH-7 지상 발진 전폭기 100대와 ASCM으로 무장한 구형 지상 발진 해상 폭격기를 운용하고 있다.

보도에 따르면 중국은 2011년 1월에 J-20으로 불리는, 스텔스 기능이 있는 지상 발진 전투기형 항공기 시험에 착수했다. 일부 관측통은 이 항공기의 크기와 설계를 근거로 해상의 함정을 공격하기 위한 지상 발진 공격기로 사용될 수 있다고 생각한다.

또한 중국은 2012년 6월에 항속거리가 긴 TU22 Backfire 폭격기의 면허 생산에 관해 러시아와 합의에 도달했다. 36대로 계획된 Backfire 전력은 ASCM으로 무장하게 될 것이다.

### UAV

미 국방부에 따르면 ‘BZK-005 등 항속거리가 더 긴 무인항공기(UAV)와 무인 전투기(UCAV)의 획득과 개발은 중국의 원거리 정찰 및 공격 작전 수행 능력을 향상시킬 것이



라고 한다. 2013년 9월 21일자 언론 보도에 따르면,

중국 정부와 군은 중국을 자체 사용과 수출을 위한 드론 제조의 선두에 올려놓기 위해 노력하고 있으며, 이 계획을 지원하기 위한 국내 및 해외 기술의 수집에 총력을 다해 왔다.

중국군은 현재 잠재적 전투 지역에 자체 드론을 배치하고 있다. 중국과 외국의 군사 분석가들에 따르면 중국의 모든 주요 무기 제조업체는 드론 전용 연구 센터를 두고 있다. 이 회사들은 국제 항공 쇼에서 잠재적인 해외 구매자들을 상대로 수십 개의 모델을 과시했다.

이번 달, 중국 관리들은 일본이 관리하는 인근 분쟁 도서에 드론을 보냈고, 작년에 미얀마에서 용의자를 사살하기 위해 무기화된 드론을 사용하는 것을 두고 논쟁을 벌였으며, 미국 모델인 Predator를 닮은 국내 생산 드론을 각각 100만 달러 미만의 가격으로 다른 나라에 판매했다. 한편 온라인 사진을 통해 5월에 활주로 시험 중인 스텔스 전투 드론인 Lijian(Stealth Sword)이 공개됐다. 군사 분석가들은 중국이 오랫동안 외국 드론 설계를 베끼려 노력해 왔다고 말한다. 최근 항공 쇼에 등장한 일부 중국 드론들은 외국 것과 매우 비슷했다. 버지니아 주 Project 2049 Institute의 군사 분석가인 Ian M. Easton은 드론을 구입하거나 입수 가능한 모든 해외 및 국내 기술을 이용해 국내에서 드론을 개발하려는 수년간의 광범위한 노력의 한 가지 도구가 사이버 스파이 행위였다고 말했다.

중국군은 드론 부대의 규모에 관한 통계를 공개한 적이 없지만 대만 국방부 보고서는 2011년 중반 기준으로 중국 공군이 보유한 드론만 280대 이상이라고 밝혔고, 분석가들에 따르면 중국 공군 이외의 곳에서 보유한 드론이 수천 대에 달한다고 하는데, 7,000대 정도인 미국에 이어 두 번째임을 의미한다. 미 국방부 자문 위원회인 국방 과학 위원회(Defense Science Board)의 2012년 보고서는 “중국의 무인 체계 사업 추진의 군사적 의미가 심상치 않다.”고 밝혔다...

중국의 드론 활용에서 주목할 만한 순간은 일본이 관리하고 센카쿠 열도(Senkaku)라고 부르는 분쟁 지역인 조어도(Diaoyu Islands) 부근에 중국 해군이 감시 드론을 파견한 9월 9일이었다. 일본의 요격기들이 긴급 출격해 이에 맞섰다. 이것은 중국이 동중국해에 드론을 배치한 첫 사례였다. 중국 국방부는 이것이 ‘동중국해의 관련 지역에서’ 이루어진 ‘정기적 훈련’으로서 ‘관련 국제법과 관행을 준수한 것’이라고 말했다.

한 미국 관리의 이 드론이 중국 주하이에서 열린 2006년 항공 쇼에서 처음 선보였고 중국 해군이 사용 중인 장거리 항공기인 BZK-005로 보인다고 말했다...

“내 생각에 이것은 앞으로 보게 될 훨씬 광범위한 추세의 시작에 불과하다. 즉 중국이 동중국해와 필리핀 너머 서태평양의 감시 능력을 높이고 타격 능력의 운용 영역 선도를 확대하려는 추세를



보이고 있다.”라고 (Easton은) 말했다...

Project 2049 보고서에 따르면 중국 전략가들은 태평양에서 미국과의 전쟁이 발발할 경우, 공격 상황에서 드론을 사용하는 것에 관해 논의했다고 한다. 이 보고서는 중국 군사 기술 자료를 인용하여 중국군의 “작전가(operational thinker)와 과학자들은 분쟁이 발생할 경우 미 항공모함 전투 군을 수많은 복합 임무 UAV로 공격하는 것을 구상하고 있다.”고 밝혔다.

### 핵 및 전자기 펄스(EMP) 무기

2011년 7월 22일, 언론 보도는 “7월 21일에 공개된 정보 보고서에 따르면 중국군은 대만과 관련된 장래 분쟁 발생 시 미국 항공모함을 상대로 중국 당국이 사용하려 계획하고 있는 전자기 펄스 무기를 개발 중이다. 2005년에 작성되어 한때 ‘비밀’로 분류되었던 이 보고서는 중국군 문건이 저위력 EMP 탄두 개발에 관해 논의하고 있다고 밝혔지만 중국이 실제로 개발했는지 여부는 알려지지 않았다.”고 밝혔다.

### 해양 감시 및 표적 획득 체계

보도에 따르면 중국은 미군 함정과 잠수함을 탐지하여 중국 ASBM과 기타 중국군 부대에 표적 획득 정보를 제공할 수 있는 해양 감시 및 표적 획득 체계를 개발·배치 중이다. 보도에 따르면 이들 체계에는 지상 기지 초수평선 후방 산란(Over-The-Horizon Backscatter, OTH-B) 레이더, 전자 광학 위성, 레이더 위성, 해저 소나 네트워크가 포함된다. 미 국방부에 따르면,

중국 해군은 공간파 및 표면파 초수평선(OTH) 레이더를 통해 OTH 표적 획득 능력도 개선하고 있으며, 이는 정찰 위성과 연계하여 중국에서 멀리 떨어져 있는 표적을 찾는 데 활용될 수 있다 (그럼으로써 ASBM 활용 등 장거리 정밀 타격을 지원).



## 원해에서의 중국 해군 작전

최근 중국 해군 함정들이 중국 자국 수역에서 먼 곳에서 작전을 수행하기 시작했다. 이들 작전 중 상당수가 외교적인 기행이기는 하지만 일부는 소말리아 근해에서의 특정 해적소탕 작전 등 다른 목적을 가지고 있었다. 미 국방부에 따르면,

중국군은 중국군의 ‘새로운 역사적 사명’에 부응하여 HA/DR 작전 참여를 늘렸다. 중국의 ANWEI급 군용 병원선(Peace Ark)은 동중국해 전역과 카리브 해까지 배치되었다... 중국군은 2008년 12월에 시작된 아덴 만 대해적 배치도 계속하고 있다. 친선 목적의 순항 외에 이는 바로 접한 서태평양 지역 너머에서의 중국 해군의 유일한 작전 배치에 해당한다.

또한 미 국방부에 따르면,

동아시아를 넘어 중국이 ‘원해(far seas)’라고 부르는 지역까지 작전 범위를 확대하려는 중국군의 노력에서 중국 해군은 여전히 선두에 서 있다. 이들 지역에서의 임무에는 테러, 해적, 외국의 차단으로부터 중요 항로 보호, HA/DR 제공, 해군 외교 및 지역 억제 수행, 그리고 중국 앞바다에서 일어나는 대만 또는 남중국해 분쟁에 미국 등 제3자의 개입을 막기 위한 훈련이 포함된다. 이들 임무를 수행하는 중국 해군의 능력은 대단치는 않지만 원양 작전 경험이 늘어나고 더 크고 발전된 플랫폼을 획득하면서 성장하고 있다. 앞으로 중국 해군의 목표는 1980년대 초에 영국이 포클랜드를 탈환하기 위해 남대서양에 전력을 배치했던 것과 유사하게 수개월에 걸친 고강도 작전 전력을 전 세계에 투사할 수 있는 보다 강력한 지역 강국이 되는 것이다. 그러나 특히 인도양에서는 군수 및 정보 지원이 여전히 주된 난관이다.

지난 몇 년간 중국 해군의 원양 경험은 주로 아덴 만에서 진행되고 있는 해적 퇴치 임무와 서태평양 제1열도선 너머로의 원거리 기동 전대 배치를 통해 얻은 것이다. 중국군은 중국 상선을 해적으로부터 보호하기 위해 아덴 만에서 3척의 함정을 계속 주둔시키고 있다. 이 작전은 아시아 지역 밖에서 중국이 처음으로 벌이는 장기적 해군 작전이다.

중국 해군은 원거리 배치를 연례 훈련주기에 포함되는 정규과정으로 만들었다. 2012년에 중국 해군은 7척의 함정으로 이루어진 대형을 갖춰 제1열도선 너머까지 일곱 차례 기동 전대를 배치했다. 이런 배치는 원거리 항해, C2, 지상 기지 방공 범위를 넘어선 원양에서의 다중 전투 등 여러 가지



훈련 요구 사항을 완수하기 위해 고안된 것이다.

중국 해군 전력 구조는 계속 발전하고 있으며, 근해 및 원거리 작전을 위한 다기능성을 갖춘 더 많은 플랫폼을 통합하고 있다.

일부 관측통은 중국이 궁극적으로 중국과 페르시아 만 석유 공급처 사이의 해상 교통로를 따라 중국 해군의 작전을 지원하기 위해 인도양에 소위 ‘진주 목걸이(string of pearls)’라고 하는 일련의 해군 및 기타 군 기지를 건설할 수도 있다고 생각한다. 또 다른 관측통들은 중국이 인도양에 상업용 항만시설을 건설했거나 건설 중이라 하더라도 현재까지 중국이 인도양에 구축한 해군 기지는 전혀 없으며, 미국 관리들이 ‘기지가 아닌 장소(places not bases)’ 전략(중국 해군 함정이 때때로 재급유와 재보급을 위해 기항하는 장소들이지만 기지는 아니라는 것을 뜻함)이라고 부르는 것을 추구하는 것 같다고 주장한다. 미 국방부에 따르면,

제한된 군수 지원은 여전히 중국 해군이 동아시아 너머, 특히 인도양에서 보다 광범위한 작전을 펼치는 것을 가로막는 중요한 장애물이다. 중국은 인도양에서 군수 접근을 확대하기를 바라고 있으며, 향후 10년 내에 이 지역에 몇몇 접근 지점을 구축할 가능성이 있다(가능한 곳은 말라카 해협, 롬복 해협, 순다 해협 등이다). 이 방식은 재급유, 보급, 선원 휴식, 낮은 수준의 정비를 위한 계약 형식을 띠 가능성이 크다. 그러나 제공되는 서비스는 수리부터 재무장까지 전면적 지원이 가능한 미국식 계약에는 못 미칠 가능성이 높다.

## 중국과 미 해군의 함정·항공기 전력 비교

### 미 해군정보처 제공 수치

표 4는 2013년에 ONI가 제공한 2000년, 2005년, 2010년 중국 해군 함정 수와 2015년과 2020년의 예상 수치 및 이 수치 중 ONI가 현대식 설계라고 보는 함정의 대략적 비율을 보여 준다.



표 4 2013년에 미 해군정보처가 제공한 중국 해군 함정 수

함정 유형	2000	2005	2010	2015	2020
디젤 공격잠수함(SS)	60	51	54	57~62	69~64
핵추진 공격잠수함(SSN)	5	6	6	6~8	6~9
탄도미사일 잠수함	1	2	3	3~5	4~5
항공모함	0	0	0	1	1~2
구축함	21	21	25	28~32	30~34
호위함	37	43	49	52~56	54~58
경호위함	0	0	0	20~25	24~30
상륙함	60	43	55	53~55	50~55
미사일 무장 연안 초계함	100	51	85	85	85
<b>현대식 설계의 대략적 비율(%)</b>					
디젤 공격잠수함	7	40	50	70	75
핵추진 공격잠수함	0	33	33	70	100
구축함	20	40	50	70	85
호위함	25	35	45	70	85

미중 경제 안보 검토 위원회 간행물에서는 이와 동일한 ONI 문건을 인용하여 ‘현대식 잠수함은 잠수함 발사 대륙간 탄도미사일이나 대함 순항미사일을 사용할 수 있는 잠수함’이며 ‘현대식 수상함은 복합 임무를 수행할 수 있거나 1992년 이후 성능이 대폭 개량된 함정’이라고 밝히고 있다.

표 5는 1990년부터 2009년까지의 중국 해군 함정과 항공기 수 및 2015년과 2020년 예상 수치를 보여 준다. 표에 나온 수치는 성능이 떨어지는 구형 함정과 위에서 논의한 성능이 더 뛰어난 신형 함정을 함께 묶어 표시한 것이다.

표 5 2009년에 미 해군정보처가 제공한 중국 해군 함정 및 항공기 수

(수치에는 성능이 떨어지는 구형과 성능이 뛰어난 신형이 모두 포함되어 있다.)

	1990	1995	2000	2005	2009	2015년 예상	2020년 예상
<b>함정</b>							
탄도미사일 잠수함	1	1	1	2	3	4 또는 5	4 또는 5
공격잠수함(SSN 및 SS)	80	82	65	58	59	~70	~72
SSN	5	5	5	6	6	n/a	n/a
SS	75	77	60	52	53	n/a	n/a



	1990	1995	2000	2005	2009	2015년 예상	2020년 예상
항공모함	0	0	0	0	0	1?	2?
구축함	14	18	21	25	26	~26	~26
호위함	35	35	37	42	48	~45	~42
상위 함정 소계	130	136	124	127	136	~146 또는 147	~146 또는 147
미사일 무장 공격함	200	165	100	75	80+	n/a	n/a
상륙함	65	70	60	56	58	n/a	n/a
대형함(LPD/LHD)	0	0	0	0	1	~6?	~6?
소형함	65	70	60	56	57	n/a	n/a
기뢰전함	n/a	n/a	n/a	n/a	40	n/a	n/a
주요 보조 함정	n/a	n/a	n/a	n/a	50	n/a	n/a
부차적 보조 함정 및 지원함	n/a	n/a	n/a	n/a	250	n/a	n/a
<b>항공기</b>							
지상 기지 해양 타격 항공기	n/a	n/a	n/a	n/a	~145	~255	~258
항모 함재 전투기	0	0	0	0	0	~60	~90
헬기	n/a	n/a	n/a	n/a	~34	~153	~157
상위 항공기 소계	n/a	n/a	n/a	n/a	~179	~468	~505

참고: 2015년과 2020년의 탄도미사일 잠수함, 항공모함, 대형 상륙함(LPD 및 LHD) 예상 수치에 붙은 물음표는 ONI 보고서의 그래프를 눈으로 보고 이 수치를 결정하기가 어렵다는 점을 반영한다. 이 그래프는 탄도미사일 잠수함보다 더 많은 대형 상륙함과 항공모함보다 더 많은 탄도미사일 잠수함을 보여 준다. 이 표에 나온 항공모함 수치는 Liaoning을 포함한 것이다. ONI 보고서는 중국이 “2015년 후에는 국내 생산되어 운용되는 항모를 보유할 가능성이 있다.”고 밝히고 있다. 이런 함정이 Liaoning에 추가된다면 중국은 2015년 이후 언젠가는 2척의 항공모함을 운용하게 될 것이다. 상륙함과 상륙용 주정의 합계가 2009년에는 약 244척, 2015년 예상 수치는 약 261척, 2015년 예상 수치는 약 253척임을 보여 준다.

## 미 국방부 연례 의회보고서 제공 수치

미 국방부에 따르면 중국 해군은 아시아 최대의 주요 전투함, 잠수함, 상륙 전투함 전력을 보유하고 있다. 중국 해군에는 약 79척의 주요 전투함, 55척 이상의 잠수함, 55척의 중대형 상륙함, 약 85척의 미사일 탑재 소형 전투함이 포함된다. 표 6은 중국 군사 안보 동향에 관한 국방부 연례 의회 보고서(이전에는 연례 중국 군사력 보고서라고 했다)에 제시된 중국 해군 함정의 수를 보여 준다. 표 5와 마찬가지로 표 6의 수치도 성능이 떨어지는 구형 함정과 위에서 논의한 성능이 뛰어난 신형을 합친 것이다. 미 국방부는 2011년에 중국 잠수함 전력 내 현대식 잠수함의 비율이 2000년과 2004년의 10% 미만에서 2008년에는 약 47%, 2009년에는 50%로 높아졌고, 중국의 전투함 전력 중 현대식 함정의 비율도 2000년과 2004년의 10% 미만에서 2008년과 2009년에는 약 25%로 증가했다고 밝혔다.



표 6 미 국방부 연례 의회 보고서에 제시된 중국 해군 함정 수

(성능이 떨어지는 구형 함정과 성능이 더 뛰어난 신형 함정을 모두 합친 수치)

	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
핵추진 공격잠수함	5	5	~60	n/a	6	5	5	5	6	6	5	5	5
디젤 공격잠수함	~60	~50	~60	n/a	51	50	53	54	54	54	49	48	49
구축함	~20	~60	>60	n/a	21	25	25	29	27	25	26	26	23
호위함	~40			n/a	43	45	47	45	48	49	53	53	52
미사일 무장 연안 초계함	n/a	~50	~50	n/a	51	45	41	45	70	85	86	86	85
상륙함: LST 및 LPD	거의	~40	>40	n/a	20	25	25	26	27	27	27	28	29
상륙함: LSM	50			n/a	23	25	25	28	28	28	28	23	26

참고: LST는 전자 상륙함, LPD는 수송 선거함, LSM은 중형 상륙함을 뜻한다.

### 미 해군과 중국 해군 전력 비교

미국과 중국의 해군 전력은 가끔 미국과 중국 함정 수를 통해 비교되곤 한다. 함정 수(혹은 총 선단 톤 수)는 공개된 참조 자료로부터 비교적 쉽게 수집할 수 있지만 다음과 같은 이유에서 미국과 중국의 상대적 해군 전력을 평가하는 수단으로는 매우 문제가 많다.

- 함대의 총 함정 수(또는 총톤수)는 전력의 부분적 측정 기준일 뿐이다. 해군 전력을 결정하는 다른 중요한 요소들이 많다는 점에 비추어볼 때,<sup>21)</sup> 함정 수나 총 톤 수가 비슷한 해군들의 전력 차가 상당히 클 수 있으며, 함정 수 또는 총톤수의 해군 대 해군 비교는 상대적 전력에 관한 아주 부정확한 인상을 심어줄 수 있다. 최근 들어 해군의 전투 수행 능력을 내부 전자 장치와 소프트웨어의 정교함을 기준으로 추론하는 경우가 늘어났다. 이 요소는 해군마다 크게 다를 수 있고, 외부 관찰로는 쉽게 평가할 수 없을 때가 많다. 내부 전자 장치와 소프트웨어의 중요성이 커짐에 따라 함정 수와 톤수 같이 쉽게 관찰되는 요소에 주로 의존해 해군의 전투 수행 능력을 비교하려는 생각은 점점 더 타당성이 줄어들었고, 오늘날에는 매우 문제가 많다.
- 일정 유형의 함정(가령 잠수함, 구축함 또는 호위함) 총 수는 해군과 해군 사이뿐 아니라 한 나라 해군 내에서의 이들 함정 능력의 잠재적으로 중요한 차이를 가려버릴 수 있다.<sup>22)</sup> 일정 유형의 함정의 능력의 차이를 가려버릴 수 있다는 점은 미국과 중국의 상대적 전력을 평가함에 있어 특히

21) 여기에는 선박 유형(함정 수나 총 톤 수와 대비되는), 항공기 유형 및 수, 센서, 무기, C4ISR 체계의 정교함, 네트워크 능력, 지원 유지 및 군수 능력, 교리 및 전술, 품질, 인력 교육 훈련, 연습의 현실성 및 복잡성이 포함된다.

22) 일정 유형의 함정 능력의 차이는 센서, 무기, C4ISR 체계, 네트워크 능력, 스텔스 기능, 피해 통제 기능, 순항 거리, 최고 속도, 신뢰성 및 정비성(함정을 작전에 사용할 수 있는 시간에 영향을 미칠 수 있다.) 등 그 밖의 많은 요소에 기인할 수 있다.

중요한데, 중국 해군에 구형의 노후화된 함정이 상당히 많이 포함되어 있다는 것이 부분적 이유이다. 중국 잠수함, 구축함, 호위함, 연안 초계함 총 수치는 구형의 노후화된 함정들과 성능이 뛰어난 현대식 설계를 모두 합친 것이다. 이 CRS 보고서에서는 보다 현대적이고 성능이 뛰어난 잠수함, 구축함, 호위함의 수를 각각 표 1, 표 2, 표 3에서 보여 준다.

- 총 함정 수에 초점을 맞추면 총 함정 수 증가와 감소가 반드시 전체 전력의 증가와 감소로 연결된다는 생각을 강화한다. 중국 해군과 같이 다수의 노후된 구형 함정을 소수의 성능이 뛰어난 현대식 함정으로 교체함으로써 일부 함정 범주를 현대화하는 것이 반드시 옳은 것은 아니다. 예를 들어 표 5에서 보듯 현재의 중국의 잠수함 전력은 1990년보다 함정 수는 적지만 전체적 전력은 1990년보다 더 커졌는데, 구형의 노후된 함정 다수를 그보다 적은 수의 성능이 뛰어난 현대식 함정으로 교체했기 때문이다. 중국의 미사일 무장 공격함 전력에 대해서도 비슷한 지적을 할 수 있다. 중국 해군을 평가할 때는 보다 현대적이고 보다 성능이 뛰어난 함정 수의 증가를 추적하는 것이 더 유용할 수 있다. 이 CRS 보고서는 보다 현대적이고 더 성능이 뛰어난 잠수함, 구축함, 호위함의 수를 각각 표 1, 표 2, 표 3에서 보여 준다.
- 총 함정 수(또는 총톤수) 비교는 함대마다 상이한 전 세계적 책임과 모항 위치를 고려하지 않는다. 미 해군은 상당히 세계적인 책임을 가지고 있으며, 미 함대의 상당 부분은 대서양에 모항을 두고 있다. 따라서 중국 근해 지역에서의 위기나 분쟁 시나리오에 활용 가능하거나 일정한 시간 내에 이 지역에 도착할 수 있는 미 해군은 일정 부분에 지나지 않는다. 반면 중국 해군은 중국 근해 지역 밖에서는 책임이 제한적이며, 그 함정들은 모두 중국 해안을 따라 중국 근해 지역에 직접 면한 곳에 모항을 두고 있다.
- 함정 수(또는 총톤수) 비교는 지상 발사 ASBM, 지상 발사 ASCM, ASCM이나 기타 무기로 무장한 지상 발진 공군 항공기 등 해군 외의 군이 보유할 수 있는 해양 관련 군 전력을 고려하지 않는다. 미군과 중국군 모두 해양 관련 비해군 전력의 비중이 상당함을 감안하면 이는 서태평양에서의 사건에 영향을 미칠 수 있는 미국과 중국의 군사력을 비교할 때 특히 중요한 고려 사항이다. 미-중 간 해상 충돌 시 양측의 해군만 관여할 수도 있지만 보다 폭넓은 미-중 군사 충돌은 각국 군의 여러 병과가 관련된 전력 대 전력 교전이 될 가능성이 더 높다.
- 한 나라의 해군이 수행해야 하는 임무는 다른 나라의 해군이 수행해야 하는 임무와 크게 다를 수 있다. 따라서 해군을 서로 비교하는 것보다는 각각의 임무에 비추어 비교할 때 보다 나은 평가가 가능하다. 해군 A의 전력이 해군 B에 못 미치더라도 해군 A가 해군 B보다 목표한 자신의 임무를 더 잘 수행할 수도 있는 것이다. 이것은 미국과 중국의 해군 전력을 평가할 때 또 다른 중요한 고려 사항인데, 두 해군의 임무가 상당히 다르기 때문이다.



## 제2장 미국의 대응 전략

- 미 국방부의 대응 전략
- 미 해군의 대응 전략

중국 해군 현대화와 미국의 대응전략





## II 제2장 미국의 대응 전략

### 미 국방부의 대응 전략

#### 아·태지역에 대한 새로운 전략

미 국방부 전략 및 예산문서 2건(2012년 1월 5일에 공개된 전략 방위 지침 문서<sup>23)</sup>와 2012년 1월 26일 공개된 2013 회계연도 국방부 예산의 전반적인 사업 선정을 결정하는 문서<sup>24)</sup>)은 미군의 전략이 아시아 태평양 지역을 더욱 강조하게 될 것이며, 그에 따라 국방부 계획에서 공군과 해군이 다시 강조될 것이라고 밝히고 있다. 행정부 관리들은 미국의 국방 지출 제한에도 불구하고 아시아 태평양 지역의 미군 주둔이 유지·강화될 것이라고 밝힌 바 있다. 행정부 관리들은 아시아 태평양 지역에 대한 새로운 강조가 어떤 한 국가를 겨냥한 것은 아니라고 말하고 있지만, 많은 관측통은 상당 부분은 중국군의 현대화 노력과 중국의 해양 영유권 주장과 관련된 적극적 행동에 대한 대응이 목적이라고 생각한다.

#### 공해(空海)전투 개념

미 국방부는 특히 접근차단 전력을 상대하는 작전에서 미 해군과 공군 부대의 합동 작전 효과를 높이기 위한 새로운 공해전투(Air-Sea Battle, ASB) 개념을 개발해 왔다. ASB 개발 노력은 2010년 QDR(4년 주기 국방검토보고서)에서 발표되었다. 미 국방부는 이 개념의 실행을 지도할 공해전투국(Air-Sea Battle Office)을 설립했다.<sup>25)</sup> 국방부 관리

23) Department of Defense, Sustaining U.S. Global Leadership: Priorities for 21st Century Defense, January 2012, cover letters and pp. 2, 4~5. For further discussion of this document, see CRS Report R42146, In Brief: Assessing the January 2012 Defense Strategic Guidance (DSG), by Catherine Dale and Pat Towell.

24) Department of Defense, Defense Budget: Priorities and Choices, January 2012, pp. 4, 5, 6, 7, 9.

25) Christopher P. Cavalas, "Air-Sea Battle Office Targets DoD Blind Spots," NavyTimes.com, November 10, 2011; Gabe Starosta, "Pentagon Stands Up new AirSea Battle Office," Inside the Navy, November 14, 2011; Ann Roosevelt, "DoD Office Created To Implement Air-Sea Battle Concept," Defense Daily, November 14, 2011: 6; Michael Fabey, "Pentagon



들은 ASB 개념이 어떤 특정 적을 겨냥한 것이 아니라고 말하지만 많은 관측통은 이것이 전적으로는 아니라 하더라도 상당 부분 중국과 이란의 접근차단 전력에 초점을 맞추고 있다고 생각한다. 2013년 6월 3일, 미 국방부는 기밀 분류되지 않은 ASB 개념 요약을 공개했다. 이 문건은 이 주제에 관한 국방부 관리들의 이전의 설명에 기초하고 있다. 기밀 분류되지 않은 국방부의 ASB 문서 요약은 부록 B에 전재되어 있다.

### 전쟁 계획 수정

2013년 8월 2일자 언론 보도에 따르면,

미군은 지휘관들이 미래에 지상 병력의 축소에 대한 조치로서 중동부터 태평양 지역까지를 망라하는 잠재적 분쟁에 대비한 전쟁 계획의 전면적 검토를 벌이고 있다.

관료들의 말에 따르면 침공 및 점령에 대규모 미군을 활용할 수 있다고 전제했던 계획은 신속 대응 지상군, 공군력 및 군함 등의 전략을 통합하기 위해 수정되고 있다. 새로운 계획의 큰 부분은 적의 공격 및 방어 능력을 무력화시킬 수 있는 사이버 무기의 활용 방안이 될 것이다...

...관료들은 미군이 이란과 관련된 중동 분쟁과 아시아, 특히 미국의 동맹국과 우방이 중국과 영유권 분쟁을 겪고 있는 남중국해와 동중국해에서의 분쟁에 대한 기존의 계획을 검토했다고 말했다...

한 국방 관료는 아프가니스탄전이 끝나감에 따라 미국이 '전략적 변곡점'에 서 있다고 말했다. 전쟁 계획은 2012년 오바마 대통령이 큰 틀을 제시한 군사 전략 수정에 맞춰 업데이트되지 않은 상태였다.

국방 관료들은 척 헤이글 국방장관이 이 작업에 관한 최신 보고를 받아 왔으며, 수정된 아시아 지역 계획을 검토했다고 밝혔다.<sup>26)</sup>

Acknowledges New Air-Sea Battle Office," Aerospace Daily & Defense Report, November 14, 2011: 3.  
26) Julian E. Barnes, "Pentagon Conducts Overhaul Of War Plans," Wall Street Journal, August 2, 2013: 5.



## 미 해군의 대응 전략

미 해군은 최근 들어 적어도 부분적으로는 아래 논의된 것을 포함해 중국의 해상 접근 차단 역량에 대응할 미 해군의 능력을 높이기 위한 것으로 보이는 여러 조치를 취했다. Jonathan Greenert 해군 참모총장의 2012년 11월 14일자 기사는 아시아 태평양 지역에 대한 미국의 전략적 재균형(행정부 관리들이 어떤 특정 국가를 겨냥한 것이 아니라고 말함)과 관련된 해군의 활동을 개략적으로 설명하고 있다. 이 기사의 본문은 부록 C에 실려 있다.

### 전력 재배치 및 기지 관련 조치

해군의 전력 재배치와 기지 관련 조치에는 다음이 포함된다.

- 2006년 QDR에 관한 최종 보고서는 해군에 ‘교전, 주둔, 억제’를 지원하기 위해 작전에 활용할 수 있고 지속 가능한 적어도 여섯 척의 항공모함과 잠수함의 60%를 태평양 지역에 투입하도록 전력과 기지를 재배치할 것’을 지시했다.<sup>27)</sup>
- 해군은 태평양 지역에 모항을 두고 있는 함정의 비율을 현재의 약 55%에서 2020년까지 60%로 높일 계획이다.
- 해군은 예산이 허락하는 경우, 매일 태평양에 주둔하거나 전진 배치될 해군 함정의 수를 약 50척에서 약 60척으로 늘리기 위해(약 20% 증가) 노력할 것이라고 밝혔다.
- 질적 개선 측면에서도 해군은 성능이 가장 뛰어난 최신형 함정 및 항공기와 가장 유능한 인력을 태평양에 배정할 것이라고 밝혔다.
- 해군은 괌을 모항으로 하는 공격잠수함의 수를 이전의 총 3척에서 4척으로 늘릴 것이다.
- 해군은 2017년까지 최대 4척의 연안 전투함(LCS)을 싱가포르에 주둔시키고, 2022년까지 추가로 7척의 LCS를 일본에 주둔시킬 것이라고 발표했다.
- 미국은 미 해군 함정의 내항 및 순환 배치되는 지상 기지 해양 순시선 등 미군의 필리핀 기지 이용 확대 가능성에 관해 필리핀과 협의 중이다.<sup>28)</sup>

27) U.S. Department of Defense, Quadrennial Defense Review Report, Washington, February 6, 2006, p.47.

28) 예컨대 Manuel Mogato, "Philippines Study U.S. Offer to Deploy Spy Planes," Reuters.com, January 27, 2012 참조.

위의 조치 외에도 미 해병대는 호주 다윈을 통한 6개월간의 순환 훈련 배치를 시작했고, 각 배치 당 해병대 수를 2016년까지 2,500명으로 늘릴 계획이다.

## 획득 계획

앞서 언급한 것처럼(1장 개관의 ‘한계와 약점’ 참조) 중국 해군은 대잠수함전(ASW)과 대기뢰전(MCM) 등 몇몇 분야에서 한계나 약점을 보이고 있다. 따라서 중국 해군 현대화에 대한 대응에는 무엇보다도 Virginia급(SSN-774) 공격잠수함, 어뢰, 소형 무인잠수정(UUV), 기뢰의 개발과 조달 등으로 이러한 한계와 약점을 활용하는 것이 포함될 수 있다.

성능이 뛰어난 함정, 항공기, 무기 체계 획득을 위한 상당한 해군 계획은 적어도 부분적으로는 중국의 접근차단 능력에 대응하는 미 해군의 역량을 높이기 위한 것으로 볼 수 있다. 현재 획득이 진행 중인 성능이 뛰어난 함정의 예로는 Ford급(DVN-78) 항공모함, Virginia급(SSN-774) 공격잠수함, Arleigh Burke급(DDG-51) 이지스 구축함과, 대공 및 미사일 방어 작전 개선을 위해 신형 레이더가 장착될 새로운 Flight III 버전이 포함된다. Virginia급 잠수함의 조달 속도는 2011 회계연도에 연간 2척으로 빨라졌으며, 해군은 2016 회계연도에 DDG-51의 Flight III 버전 조달이 시작되기를 바라고 있다.

미 해군이 현재 획득을 진행하고 있는 고성능 항공기의 예로는 F-35C 항모 함재 통합 공격 전투기(JSF), F/A-18E/F Super Hornet 공격 전투기, EA-18G Growler 전자전 공격기,<sup>29)</sup> E-2D Hawkeye 조기 경보 지휘 통제기, P-8A 다중 임무 해상 항공기(MMA), 해군 항모 탑재 무인 전투 항공 체계(N-UCAS) 시연기 계획, 후속 항모 운용 무인 감시/전투기(UCLASS) 체계가 포함된다. 독립적 국방연구 그룹인 전략예산평가센터(Center for Strategic and Budgetary Assessment, CSBA)의 분석가 등 일부 분석가들은 미 해군이 UCLASS처럼 항공모함에서 사용할 장거리 무인항공기를 개발·획득할 필요성을 강조했다.

미 해군은 또 잠재적 임무에 대공 미사일 방어가 포함되는 전자기 레일 건(EMRG), 고출력 자유 전자 레이저(FEL), 고체 레이저(SSL) 등 중국의 해상 접근차단 역량에 맞서는 데 가치가 있을 수 있는 여러 새로운 무기 기술을 개발하고 있다.<sup>30)</sup>

29) F/A-18E/F 및 EA-18G 계획에 관한 더 자세한 내용은 CRS Report RL30624, Navy F/A-18E/F and EA-18G Aircraft Program, by Jeremiah Gertler 참조.

30) 미 해군의 레이저 개발 노력에 관한 더 자세한 내용은 CRS Report R41526, Navy Shipboard Lasers for Surface, Air, and Missile Defense: Background and Issues for Congress, by Ronald O'Rourke 참조.



2011년 10월 10일자 언론 보도는 Jonathan Greenert 해군 참모총장이 2011년 9월 23일자 비망록에서 “주요 전장 정보 체계를 교란하는 중국의 군사적 방법에 대응할 수 있는 전투 투자를 파악하기 위한 새로운 검토에 착수했다.”고 밝혔다. 보도에 따르면 이 비망록은 복잡한 전자기 환경에서 전투를 수행하고 중국군과 밀접하게 연관된 용어인 ‘A2/AD’ 위협에 대응하기 위한 방안을 요청하고 있다. 이 보도는 비망록을 인용하여 “오늘날의 무기는 ‘킬 체인(kill chain)’ 완성을 위해 EM(전자기) 센서, EM 통신, EM 탐색기에 의존하고 있고, 방어하는 측도 방어를 위해 EM 방식에 점점 더 의존하고 있다.”고 밝히고 있다. 따라서 “일부 킬 체인은 절대로 EM 환경을 벗어나지 않으면서 폭탄이나 미사일 없이도 통제 체계에만 영향을 줌으로써 적의 군사 능력을 손상시킨다.”고 밝혔다. 이 보도는 비망록에서 “그룹에게 ‘해군이 2025~2030년 전투 작전에서 EM 환경을 주요 작전선(line of operation)으로 채택할 수 있는 혁신적 개념을 만들어낼 것’을 지시했다.”고 밝혔다. Greenert 참모총장은 2011년 12월 언론 기사에서 다음과 같이 말했다.

2025년에 지역 강국들은 군대나 합법적 이용자들의 지역 진입을 막거나(‘접근차단’ 또는 A2) 지역 내에서의 효과적으로 작전하는 것을 막기 위해(‘지역거부’ 또는 AD) 탄도미사일과 순항미사일, 잠수함, 유도 로켓과 포를 사용할 수 있다. 이런 역량은 방어적인 특징을 지니므로 그에 대한 반대를 줄일 수 있고, 해당 국가의 본토에 배치할 수 있어 이를 공격할 경우 확전의 가능성이 매우 높아진다. 하지만 그 의도는 분명히 미국의 동맹과 우방을 포함한 이웃 국가들을 위협하는 것이다. 공격 측은 핵심 해상 교차로를 장악하겠다고 위협하고, 영유권 주장을 무시하며, 이런 분쟁에 대한 미국 또는 다른 나라의 개입을 지연시키거나 막을 수 있다고 주장할 수 있다. 명시적이거나 암묵적인 의미는 이웃 나라들이 공격 측의 요구에 굴복해야 한다는 것이다.

우리 동맹과 우리 이익을 보호하기 위해 2025년의 미군은 적국의 A2/AD 역량에도 불구하고 작전을 펴고 전력을 투입할 수 있어야 한다. 향후 10년 동안 해군과 공군은 새로운 공해전투 개념을 구현하고, A2/AD 도전에 대한 이 혁신적 접근법의 전술, 절차, 체계를 갖추게 될 것이다...

향후 10년간 해군의 전투 우위를 유지하고 재정적 제약을 해결하려면 우리의 전력 구축 방식에 중대한 변화가 필요할 것이다. 플랫폼 중심에서 플랫폼에 탑재되는 것으로 초점을 바꿔야 할 것이다. 우리는 이 모델의 경험을 가지고 있다. 항공모함, 상륙함, 연안 전투함은 예상되는 임무에 맞게 시간이 흐름에 따라 진화할 수 있는 센서와 무기 체계를 통해 본질적으로 재구성 가능하다. 우리 전력 각 부분에 대해 이와 똑같은 모듈식 접근법을 취하게 되면 하나의 플랫폼이 전개하는



무기, 센서, 무인 체계, 전자전체계가 플랫폼 자체보다 점점 더 중요해질 것이다.

이런 패러다임 변화는 세 가지 주요 요소에 의해 촉발될 것이다. 첫째, 센서의 증가, 주파수 범위, 정교함의 증가로 적국 영역 근처에서 운용되는 함정과 항공기(‘스텔스’라 하더라도)에 대한 위험이 커질 것이다. 하지만 유인 플랫폼의 특징을 더 줄이려는 계속되는 노력이 곧 비용을 감당할 수 없게 될 것이다. 둘째, 적국 A2/AD 역량의 예측이 불가능하고 신속한 개선으로 인해 우위를 유지하거나 비대칭적 우세를 획득하기 위해서는 우리 자체 체계의 보다 빠른 발전이 필요하게 될 것이다. 이런 발전 속도는 유인 플랫폼보다 무기, 센서, 무인 체계에서 더 경제적이며 기술적으로도 가능하다.

탐재 장비에 중점을 두는 세 번째 요소는 전쟁 성격의 변화이다. 정밀 유도탄은 동일한 효과를 얻는 데 필요한 무기의 숫자와 크기를 줄였다. 이와 동시에 부수적 피해에 대한 우려는 주어진 교전에서 안전하게 공격 가능한 표적의 수를 대폭 줄였다. 그로 인한 전체효과는 오늘날의 분쟁에서 필요한 무기가 더 적어졌다는 점이다.

이들 추세에 따라 Tomahawk 지상 공격 미사일 같은 정밀 원거리 무기와 합동 공대지 원거리 미사일 및 그 후속 무기가 표적에 접근해 폭탄을 투하하거나 직접 공격 미사일을 발사하도록 스텔스 성능을 강화하는 것이 항공기의 실행 가능하고 비용 대비 효과적인 대안이 되고 있다. 플랫폼에서 탐재 장비로의 패러다임 전환을 완전히 활용하기 위해 2025년 함대(Fleet of 2025)에는 함정, 항공기, 잠수함에서 발사되는 더 빠르고 사거리가 더 길며, 더 정교한 무기가 통합될 것이다. 이에 따라 오늘날의 플랫폼도 더 다양한 무기와 기타 탐재 장비를 운반하는 능력이 향상되는 방향으로 발전할 것이다.

이런 기타 탐재 장비 중에는 무인 체계의 수가 늘어날 것이다. 향후 10~15년간의 예산 제약으로 해군이 구입할 수 있는 함정과 항공기의 수가 제한될 수 있다...

미래의 함대는 현재의 Fire Scout와 곧 배치될 무장 Fire-X 같은 회전익 무인항공기(UAV) 등으로 더 크고 개선된 군대로 전개될 것이다. 이들 항공기는 최근의 리비아 작전과 중부 사령부 책임구역 부근에서의 대테러 작전에서 매우 유용했다. 연안전투함 갑판에서 전개되는 Fire Scout 파견대는 100마일 이상 떨어진 지역까지 지속적 정찰이 가능하다. 이런 체계는 연안지역 특수부대 지원은 물론 광학 및 적외선 성능을 통해 함정의 센서 범위를 넓힐 것이다. 더욱 중요한 것은 2025년의 함대에 항공모함 갑판에서 전개되는 UAV가 포함될 것이라는 점이다. 10년 전에 무인 전투 항공 체계로 시작되었던 것이 2025년에는 일부 함모 항공대의 중추적 요소로 운용되어 오늘날의 공격 전투기에 비해 엄청난 원거리 감시 및 일부 타격 능력을 제공하게 될 것이다. 이 항공기가 실전 배치되면 군수, 전자전 또는 유류공급(tanking) 같은 추가적 임무도 맡게 될 가능성이



높다.

잠수함은 미국이 명확히 비대칭적으로 우세한 해저 우위를 유지하기 위해 2025년까지 무인잠수정 및 센서와 연계하여 배치·운용될 것이다. 배수량이 큰 UUV가 함정, 연안 또는 Virginia급 잠수함 적재 발사관(payload tube)에 배치되어 감시 임무를 수행하게 될 것이다. 항속거리와 잠항지속능력이 뛰어난 대형 UUV는 적국의 A2/AD 영역 깊숙이 침투해 미사일, 전자전 기만 체계 또는 기뢰 타격을 전개할 수 있다. 이보다 작은 UUV는 잠수함에서 유기적인 센서의 범위를 넓히는 데 활용되고, 전투함, 잠수함, P-8A 초계기에서 전개 가능한 무인 센서와 연계하여 운용될 것이다. 그 결과로 만들어지는 해저 네트워크는 필요할 때 필요한 곳에서 더욱 완전하고 지속적으로 ‘공통 작전 상황도’를 창출할 것이다. 이는 잠재적으로 가장 위험한 A2/AD 능력인 적 잠수함을 찾아내 교전하는 데 필수적인 것이 될 것이다.

해저 상황은 적의 기뢰에 대응하는 데 매우 중요하다. 가장 기본적인 A2/AD 무기인 기뢰는 힘들게 찾아내 해체하는 데 소요되는 몇 주 또는 몇 개월 동안 상선들의 해양 사용을 불가능하게 만들 수 있다. 말라카 해협이나 호르무즈 해협 같은 중요 요충지의 경우 기뢰의 위협만으로도 선박의 이동을 심각하게 제한하여 교역과 세계 경제의 안정에 큰 영향을 준다. 우리가 개발 중인 연안 전투함 및 MH-60 항공기의 대기뢰전 능력은 신속히 해저 상황도를 구축하는 무인 센서와 기뢰를 해체하는 무인 무력화 체계에 크게 의존한다. 이들 체계는 2025년까지 실전 배치가 완료될 것이며, 휴대성으로 다양한 전투함에서 교환 가능한 또 다른 탑재 장비가 될 수 있다...

전자전(EW) 및 사이버 작전은 적의 A2/AD 역량을 뒷받침하는 센서 및 지휘 통제(C2)를 격파하는 데 점점 더 중요해지고 있다. 적의 눈이 멀거나 통신이 불가능해지면 적은 장거리 탄도미사일이나 순항미사일을 조준하거나 잠수함과 항공기에 신호를 보낼 수 없다. 오늘날 해군은 전자기 스펙트럼 및 사이버 영역에서 분쟁회피 작전에 초점을 맞춘다. 2025년까지 함대는 이러한 영역들을 전면적으로 활용하여 센서, 공격, 방어, 통신을 더 매끄럽게 관리하고, EW 및 사이버 환경을 해상, 해저 또는 공중과 대등한 ‘기동 공간(maneuver space)’으로 취급하게 될 것이다.

가령 전자 재머(jammer)나 기만 체계는 개별적인 적 레이더를 무력화시키고, 해당 레이더의 데이터를 사용하는 적의 C2 체계를 무력화시킬 수 있다. 사이버 작전도 비슷한 효과를 낼 수 있어 미군이 탐지를 피할 수 있도록 한다. 이것은 2차 대전 때 미군 함정이 유리한 위치로 기동할 수 있도록 일본군의 상황을 혼란스럽고 애매하게 만들기 위해 연기와 ‘고무 오리’를 사용한 것과 비슷하다. 미래의 함대도 이와 동일한 작전 통합의 관점에서 EW와 사이버 작전을 채택할 것이다.

2012년 8월 20일자 언론 보도에 따르면 공해전투 개념은 해군 당국이 해군의 2014~



2018 회계연도 예산 계획에서 ASW, 전자 공격 및 전자전, 사이버 전투, F-35 통합 공격 전투기(JSF), P-8A 해양 초계기, 광역 해양 정찰 UAV(Broad Area Maritime Surveillance, BAMS; Global Hawk UAV의 해양 버전)에 대폭적 투자를 하는 등 상당한 변화를 꾀하도록 만들었다. 이 보도는 Jonathan Greenert 해군 참모총장의 말을 인용해 예산 변경의 총 가치가 수억 달러 규모에 달할 것은 확실하고, 어쩌면 ‘수십 억’ 달러 선이 될 수도 있다고 밝혔다.<sup>31)</sup>

2013년 7월 13일의 한 블로그 게시물은 이렇게 적고 있다.

의문에 싸인 위험한 신무기에 미군 제독들이 우려하고 있다.

그 발단은 해군 연구소가 방위 계약업체 ITT Exelis사에 발주한 3년간 최대 6,500만 달러 규모의 계약을 최근 승인했기 때문이다. 해군 문건에 따르면 이 자금은 중국 영해 근처를 항해하는 미군 전함에 탑재할 24개의 전자전체계에 사용된다.

그 이유에 대해 해군은 ‘해군 함대 작전에 대한 즉각적 위협을 좌절시킬 필요가 있기 때문’이라고 밝혔다. 해군은 2014년 3월까지 이 새로운 방위 수단을 갖추기를 원하고 있다.

Military & Aerospace Electronics지가 처음 포착한 이 긴급한 통보는 지구 최강의 함대에 대한 특별히 냉혹한 경고이다. 해군 당국자들은 이 잡지 측에 드러난 위협이 ‘새로 발견된 위협’으로 미 태평양 함대 Cecil Haney 사령관이 프로젝트를 서둘러 추진하도록 만든 원인이었다고 말했다.

해군은 이 위협이 무엇이고 어느 나라가 개발했는지, 혹은 미국 측이 언제 발견했는지 밝히지 않고 있다. 해군에 논평을 요청했지만 응답은 없었다.

그러나 정보를 바탕으로 추측은 가능하다. 이 업계지가 지적한 것처럼 함정 전자전체계는 일반 적으로 적의 레이더 위협, 특히 레이더 유도 대함미사일의 전자 장치를 탐지해 방해하도록 설계 된다.

새로운 미사일이라고 한다면 중국 미사일이라고 가정해도 무방하다...

분명한 것은 해군 외부에는 해군을 그렇게 깜짝 놀라게 한 것이 무엇인지 확실히 아는 사람이 없다는 것이다. 그 위협이 무엇인지 해군 측이 정확하게 밝히기 전까지는 모두 짐작만 할 뿐이다. 이 시나리오에서 중국을 제외한 나머지 나라들은 물론 러시아, 이란, 북한이다.

2013년 7월 28일의 블로그 게시물은 다음과 같이 밝혔다.

31) Christopher J. Castelli, “CNO: Air-Sea Battle Driving Acceleration Of Key Programs In POM-14,” Inside the Navy, August 20, 2012. POM-14는 2014 회계연도 국방부 예산의 사업 목표서(국방부 내부 예산 계획 문서)이다.



미 해군은 미사일 제조업체들에게 중국의 아음속 대함미사일을 모의 실험할 드론 표적을 서둘러 설계·제조해 줄 것을 요청했다. 미 해군은 이전에 초음속 대함미사일을 모의 실험하기 위해 비슷한 드론을 개발하고 만드는 데 많은 노력을 쏟은 바 있다. 분명 누군가가 앞뒤를 따져보고 단기적으로 적국이 될 가능성이 가장 높은 나라들(중국, 북한 또는 이란)이 모두 중국제 아음속 미사일을 가지고 있음을 깨달은 것으로 보인다.

### 훈련 및 전진 배치 작전

미 해군은 최근 태평양 함대의 대잠수함전(ASW) 훈련을 늘리고 서태평양에서 다양한 전진 배치 작전을 실시하였다. 여기에는 중국 군사 작전 감시가 목적인 것으로 보이는 작전뿐 아니라 태평양 지역의 동맹 및 우방국 해군과의 연습이나 교전 작전도 있었다. 2011년 12월 기사에서 Greenert 해군 참모총장은 다음과 같이 밝혔다.

작전 범위에 걸친 우방 및 동맹과의 협력이 환경 조성에 대단히 중요하다. (작전의) 최고 수준에서 우리는 일본, 한국, 호주 등 동맹과 연합하여 대잠수함전과 통합 대공 미사일 방어 같은 임무의 교육과 훈련을 확대할 것이다. 우리는 또 앞으로 10년간 다른 동맹 및 우방이 가장 필요로 하는 협력적 임무를 수행하기 위해 함정과 항공기의 배치도 늘릴 것이다. 싱가포르에 우리 함정들은 남중국해 부근에서 해적 또는 밀거래 단속 합동 작전을 수행할 것이다. 마찬가지로 2025년에는 (지상 발진) P-8A Poseidon(해양 초계)기나 무인 광역 감시 항공기가 필리핀 또는 태국에 정기적으로 배치되어 이 나라들의 해양 정보 통합망(maritime domain awareness)을 돕게 될 것이다...

힐러리 클린턴 국무장관이 최근 Foreign Policy지 기사에서 지적했듯이 우리의 전방 전력 배치에 아시아 태평양 지역이 강조될 것이다... 우리는 서태평양에 견고한 순환 배치를 계속하고 이를 일본, 괌, 싱가포르, 호주의 전방 주둔 해군 및 해병대로 보완할 것이다.

2013년 7월 2일의 블로그 게시물에 따르면,

미군의 전체적인 전략적 재균형 또는 '중심축(pivot)'이 태평양 지역으로 이동함에 따라 태평양 지역에서의 미 해군의 다국적 연습은 규모가 커지고 새로운 차원으로 접어들고 있다고 해군 당국자가 설명했다.



해군 당국자들은 현재 진행 중인 다국적 연습 중 상당수가 최근에 규모가 커지기는 했지만 이 지역에 대한 미군의 전략적 집중으로 이곳에서의 훈련 활동에 심대한 영향을 미치고 있다고 인정했다...

“태평양 재균형은 우리가 과거에 할 수 없었던 것을 하게 해 주며, 일부 동맹국은 그들이 가진 전력과 양립할 수 있는 것을 모색하고 있었다. LCS(연안 전투함)는 우리가 소형 경량 흡수선을 오랫동안 운용해 온 우방국 해군들을 더 잘 훈련시키고 이들에게 맞출 수 있도록 해 준다.”고 (태평양 함대 대변인) Anthony Falvo 중위가 말했다.

### 자신감 견지

중국 해군 현대화 노력에 대한 대응에는 증강된 중국 해군력에 맞설 수 있는 미 해군의 능력을 공개적으로 (기밀로 분류된 세부 사항은 감추면서) 표명하는 것도 포함될 수 있다. 이러한 공개적 표명은 분쟁으로 이어질 수 있는 중국의 과도한 자신감을 방지하는 동시에 지역 동맹국, 우방국, 중립국들을 안심시킬 수 있다. 역으로 일부 관측통은 중국 해군력에 대응할 능력을 갖추고 있으면서 이를 공개적으로 표명하지 않아 중국의 과도한 자신감을 초래해 불안정을 가져올지도 모른다고 주장할 수도 있다. 2011년 2월 1일자 언론 보도에 따르면,

미군 지휘관들은 예상보다 빠른 중국군의 발전에 맞서 미군의 위상을 고수할 수 있다는 자신감을 표명하고 있지만 예상되는 비용 삭감은 태평양에서의 미군 전력의 미래에 대한 의구심을 더하고 있다...

미국 수도에 자리한 해군 기지인 워싱턴 해군 공창에서 있었던 인터뷰에서 해군 최고 사령관은 미군이 중국과 그 밖의 지역에서의 발전에 대처할 계획을 갖추고 있다고 말했다. Gary Roughead 제독은 로이터 통신에 중국에 대해 “우리가 손을 놓고 있지는 않다.”고 말했다.

그는 “우리가 전 세계적 상황 변화에 보조를 맞출 수 있게끔 대응하고, 우리 역량을 발전시키고 있다고 본다.”고 말했다.

“여기에는 중국의 발전도 포함되며, 세계 다른 지역에서 이루어지고 있는 상황 변화 역시 포함 된다.”



제3장  
미국 의회의 현안  
및 입법활동

- 미래의 미 해군 규모
- 공해전투 개념
- 미 해군의 중국 대함 탄도미사일 대응 능력
- 미 해군의 중국 잠수함 대응 능력
- 미 해군 함대 편성
- 2014 회계연도 국방수권법
- 2014 회계연도 국방 세출예산법

중국 해군 현대화와 미국의 대응전략





## Ⅲ 제3장 미국 의회의 현안 및 입법활동

### 미래의 미 해군 규모

특히 미국 방위 지출이 제한되는 상황에서 의회의 잠재적 감시 현안은 앞으로 미 해군이 증강된 중국 해군의 접근차단 전력에 적절히 대응하는 동시에 미국 정책 입안자들이 관심을 갖고 있는 전 세계의 다른 임무들도 적절히 수행할 수 있을 만큼 충분한 큰 규모를 유지할 것인지 여부와 관련된다. 일부 관측통이 우려하는 점은 중국 해군 역량의 성장과 예산으로 인한 미 해군 규모의 감축이 겹치면서 중국군의 과도한 자신감을 부추기고 태평양 지역의 미국의 동맹국과 우방의 사기가 꺾일 수 있어 이 지역에서 미국의 국가 이익 보호가 약화되고 더 힘들어질 수 있다는 것이다.

해군 당국자들은 향후 전 세계에서 해군의 임무를 수행하기 위해서는 유형과 수가 다양한 306척의 함정으로 이루어진 함대를 달성하고 유지해야 한다고 말한다. 많은 관측통은 향후 해군 예산 긴축으로 306척에 크게 못 미치는 함대가 만들어질 것을 우려한다. 미 해군이 증강된 중국 해양 접근차단 전력에 적절히 대응할 만큼 충분히 큰 규모가 될 것인지는 미국의 아시아 태평양 지역 중심의 전략적 재군형의 군사적 역할에 적절한 자원이 공급되고 있는가에 대한 큰 논의의 일부이다.

의회의 잠재적 감축 현안은 다음과 같다.

- 행정부의 계획에 따르면 향후 해군이 증강된 중국의 해양 접근차단 전력에 적절히 대응하는 것과 동시에 미국 정책 입안자들이 관심을 갖는 전 세계의 다른 임무도 적절히 수행할 수 있을 만큼 큰 규모를 유지하게 될 것인가?
- 중국 해군 전력의 성장과 예산으로 인한 미 해군 규모 축소가 결합될 때 아시아 태평양 지역에 미칠 수 있는 정치적, 안보적 영향은 무엇인가?
- 해군의 규모가 축소되고 해군 함정의 배치에서 태평양 지역 해군 전력 유지가 우선적 과제가 된다면 페르시아 만/인도양 지역이나 지중해 같은 세계 다른 지역의 해군 전력과 이들 지역에서 해군이 임무를 적절히 수행할 능력에 미치는 영향은 무엇일까?



- 모항 전진 배치, 다중 승무원 제도, 장기적 승무원 순환 배치(즉 'Sea Swap')의 활용을 통해 해군 함정 수의 감축으로 운영적 효과를 어느 정도 완화할 수 있는가? 이들 방안이 얼마나 실현 가능하며, 그 잠재적 비용과 효과는 어떠한가?

## 공해전투 개념

의회는 또 다른 잠재적 감독 현안은 어느 정도 논란거리가 된 공해전투(ASB) 개념과 관련된다. 미 해군과 공군의 합동 작전 효과를 개선한다는 ASB 내에서의 목표에 관해서는 의견 차가 거의 없는 것으로 보인다. 하지만 중국의 잠재적 침략을 억제하고 이 지역의 미국 동맹국과 우방국을 안심시키는 수단으로서의 ASB 개념의 효과와 (일부 관측통이 ASB의 요소라고 보는) 중국 본토의 지상 표적 공격이 작은 위기나 분쟁을 더 큰 분쟁으로 뜻하지 않게 확대시킬 위험이 있는지에 관해 논란이 있다. 가령 2013년 7월 27일자 언론 보도에 따르면,

일부 비평가는 최근에 배치된 미군 항공모함을 위협할 수 있는 무기들을 자주 지적하면서 공해 전투 개념이 중국의 A2/AD 능력 증강을 부추기고 있다고 비난한다. Jan van Tol은(CSBA 보고서의 주요 저자) 이러한 상황 변화가 공해전투에 의해 촉발된다는 언급에 비웃는다.

그는 “중국은 ASB보다 훨씬 전부터 이들 능력 배치에 노력을 기울여 왔다.”면서 “ASB에 대한 관심이 이들 체계 배치에 대한 중국의 관심을 촉발한 것은 아니다.”라고 말했다.

한 주요 공해전투 개념 전문가의 생각은 다르다.

워싱턴 소재 조지 워싱턴 대학(GWU) 국제학 교수로 공해전투 개념에 관해 자주 글을 쓰고 발언하는 Amitai Etzioni는 공해전투가 중국을 ‘깨뜨리기(break)’ 위해 고안된 것이라고 말했다.

Etzioni는 ‘이 전략은 중국 본토로 들어갈 것을 요구하는데, 대함미사일이 거기 있기 때문’이라고 Defense News에 말했다. “ASB는 중국 본토 안으로 들어갈 것을 요구한다. 그리고 그것은 중대한 대치 상황으로 이어진다.”

2013년 4월 29일, 한 관측통은 이렇게 말했다.



중국의 A2/AD 도전에 맞서기 위한 ASB는 논란이 큰 국방부 개념이 되었다. 동맹국들은 아시아 지역 중심의 미국의 군사적 ‘재균형’을 환영하지만 구체적으로 그것이 무엇을 의미하는지 궁금해한다.

ASB도 예외가 아니다. 사실 이 개념을 둘러싼 불확실성으로 인해 호주 같은 가장 가까운 동맹국 사이에서도 이미지 문제가 대두됐다. 무엇이 ASB이고 무엇이 ASB가 아닌지, ASB가 달성해야 하는 것은 무엇인지, 동맹국이 할 수 있고 하고자 하는 역할은 무엇인지에 관해 미국과 동맹국들이 자세히 논의할 때가 되었다.

불확실성은 대체로 ASB가 여전히 기밀로 분류되어 있다는 사실에서 기인한다. 이는 동맹국들로 하여금 자신들에 대한 미국의 기대가 무엇인지에 관해 의문을 갖게 할 뿐 아니라 ASB가 중국과 관련되어 있다는 측면은 위험성을 크게 높인다. 미국 관리들은 ASB가 특정 국가를 겨냥한 것이 아니라고 주장하지만 아시아의 모든 이들은 미군의 잠재적 주요 적국이 어디인지 알고 있다.

직설적으로 말하면 미군은 동맹국들과의 충분한 협의 없이 중국과 미래전을 치를 방법을 계획하고 있는 것이다.

동맹이라는 맥락에서 보면 이 상황은 불행하고 위험하다. 불행하다는 것은 ASB가 아시아 태평양 지역의 전략적 환경 변화에 긍정적으로 기여할 잠재력이 있기 때문이다. ASB는 중국군과의 다툼이 점점 더 거세지고 있는 해양 지역에 군사력을 투입하려는 미국의 의도와 의향을 중국에 알려 주는 신호이다.

중국 지도자라면 서태평양의 현 상태를 바꾸기 위해 고안된 중대한 군사적 조치에 미국이 대응할 가능성과 대응의 성격을 계산해야 할 것이다. 그러므로 ASB는 아시아에서 미국의 전통적 억제력의 신뢰성을 강화하고 동맹국과 우방국을 안심시킬 수 있다.

그러나 지역 안정을 강화하기 위한 ASB 잠재력은 개념이 무엇을 수반하는지, 아시아에서의 미국의 정치적 목표를 넓히기 위한 군사 전략과는 어떻게 연계되는지가 명확하지 않은 가운데 대체로 사라졌다.

그 결과는 중국을 상대로 한 미국의 새로운 봉쇄 전략의 군사적 요소로서의 ASB의 인식 문제이다. 이러한 관점은 분명 미국의 실제 대중국 정책을 확실히 반영하고 있지 않다. 미국은 이 개념이 중국의 부상에 대응할 미국의 전략적 틀에 어떻게 부합하는지 더 잘 설명할 필요가 있다. 그렇지 않으면 동맹국들은 미국의 군사 교리와 전체적 전략 간의 단절을 인식하게 될 것이다.

미국은 또 중국 측에 ASB를 더 분명히 설명할 필요가 있다. 중국의 국력 성장에 대응하기 위한 군사 전략의 등장을 중국이 눈치 채지 못하고 넘어간 적은 없기 때문이다.

미 국방부 당국자와 중국군 당국자 간의 향후 고위 회담은 특히 ASB와 핵 확산 간의 관계에



초점을 맞춰야 할 것이다.

미국의 ASB 옹호자들은 분쟁이 발생하더라도 일반적인 수준에서 확전을 억제할 수 있다고 주장한다. ASB 개념이 전통적 작전에 사용되는 중국군의 지휘 통제 중심점(node)을 파괴하고 교란시키기 위해 중국 영토 깊숙이 침투하는 것이 수반되어 있다는 점을 감안하면 이것은 위험한 주장이다.

중국 정부는 당연히 이러한 공격을 중국의 핵 억제력을 무력화하려는 미국의 시도로 인식할 것이고, 그에 따라 선제 핵 공격의 유혹을 느낄 수도 있다.

달리 말해 핵 확전의 위험을 최소화하려면 ASB의 전통적 대응이 재앙적인 핵 교전을 피하기 위해 고안된 ‘상승 사다리(escalation ladder)’를 반영한다는 것을 중국의 전략 결정권자들이 아주 섬세하게 이해할 필요가 있다. 새로운 전략적 안정성 개념의 필요성에 대한 미국-중국의 상호 이해가 없이는 ASB 맥락에서 중국 본토에 대한 전통적 공격은 아주 위험한 계획으로 보이게 된다.

중국의 군사적 도전에 직면하고 있는 아시아의 모든 동맹국들에게 ASB가 마법의 탄환이라고 가정하는 것도 위험하다. 그렇지 않기 때문이다. ASB 개념은 중국과 미국 및 동아시아의 미국 동맹국들 간의 고강도 재래전, 극단적인 경우에는 대만이나 일본의 미군 기지에 대한 중국군 공격의 억제에 최적화된 것으로 보인다. 새롭게 떠오르는 미-중 간 전략적 경쟁의 최전방 국가인 대만과 일본이 ASB를 가장 지지하는 것은 놀라운 것이 아니다.

그러나 ASB는 강력한 압박(big stick)이기 때문에 해양 영유권 분쟁에서의 고압적 군사 행동 같은 중국의 소규모 공격을 상대로는 아마 효과가 훨씬 적을 것이다. 이런 분쟁은 (아마도) 대규모 확전으로 이어지지 않을 것이기 때문이다. 이에 따라 미국은 이런 경우에 대비한 신뢰할 수 있는 억제 전략을 여전히 모색하고 있다.

이것이 동남아시아의 동맹국들이 ASB와 관련해 훨씬 더 양면적인 태도를 취하는 이유이며, 미국이 이들의 동참을 당연히 한다면 경솔한 것이 될 것이다.

긴밀한 동맹인 호주조차 지금까지 자국의 안보 문제에 대한 해답을 주기보다는 의문만 더 제기하고 있는 이 개념에 공개적으로 동참하는 것이 무슨 이득이 되는지 알지 못한다.

미 국방부는 ASB가 중국의 군사적 도전에 대한 올바른 대응이라는 점을 동맹국들에게 설득하기 위해 더 많은 노력을 기울여야 한다. 비밀 해제된 동맹국용 ASB는 아주 좋은 출발점이 될 것이다.

2013년 8월 2일, 또 다른 관측통은 이렇게 말했다.

ASB 지지자들이 전진 배치된 미군의 취약성이 증가하고 있으며, 각 군의 협력을 강화할 필요



성이 있다고 강조하는 것은 옳다. 그러나 민간 및 군 지도자들은 모두 ASB가 중국이 미군을 공격하기 전에 미국이 중국을 공격하는 것을 시사한다는 점을 이해할 필요가 있다. 이는 비용이 많이 들고 안정을 해치는 군비 경쟁의 악순환을 촉발하고 분쟁이 교전으로 이어질 가능성을 높일 수 있다. 미국은 중국 영토에 대한 조기 공격을 필요로 하지 않으면서 위기관리를 촉진하고, 침공을 억제하며, 미군을 보호할 수 있는 방안이 필요하다.

우리의 제안은 두 가지이다. 동아시아 주둔군의 생존성을 더 높이고 중국(혹은 어느 나라건)이 국제적 침략 행위에서 전력을 투입하지 못하도록 할 수단을 개선하는 것이다...

중국 킬 체인의 교란 또는 파괴는 매혹적이다. 중국은 태평양 지역의 미군을 위협할 수 있는 자원을 가지고 있다. 미국이 대응책을 개발하지 못할 경우, 군사 작전을 펼치고, 중국의 무력 사용을 억제하며, 동맹국을 안심시키고 보호하며, 중요 지역에서 영향력을 행사하는 미국의 능력은 쇠퇴하게 될 것이다. 하지만 이것을 단순하게 생각하면 심각한 결과를 초래할 수 있다. ASB의 표적이 미군에 상당한 피해를 입히기 전에 이 표적을 타격해야 하는 것이다. 해상의 함정과 궤도상의 위성을 제외하면 중국의 킬 체인을 구성하는 표적들(공군 및 해군 기지, 미사일 발사 장치, 지상 기지 센서, 지휘 통제 센터)은 중국 내에 있다.

중국 영토에 대한 공격은 심각한 지정학적 결과를 초래하게 된다. 중국은 위협적이고 고립되었던 소련과는 다르다. 중국은 국제 문제 관리에서 미국의 잠재적 파트너일 뿐 아니라 세계 경제의 거대하고 필수적인 일부이다...

이 모든 우려 사항을 감안할 때 ASB가 미국의 안보에 기여하는 점은 무엇인가? 실제로 ASB는 중국군에 심각한 문제가 될 수 있다. 중국의 A2/AD 전략이 의존하고 있는 킬 체인은 복잡하고 허술하며, 물리적 공격과 사이버 공격에 취약하다. 이 킬 체인을 무력화시킴으로써 ASB는 기존의 미군 타격 부대를 활용할 수 있는 공간, 시간, 안전을 벌 수 있다. 혹은 중국이 보기에는 ASB가 중국을 미국의 공격에 극도로 취약하게 만들 수도 있다.

이와 동시에 ASB는 서태평양에서의 미군의 취약성 증가라는 기본적 문제점을 해결하지 못한다. 이것은 군사-기술적 동향, 지리적 현실, 해외 배치 미군 방어에 한계 및 비용으로 인한 결과다. 이들 요소 하나하나는 A2/AD에 유리하다. ASB는 미국이 그 취약성을 해결할 때까지 임시방편을 제공해 줄 수 있다. 그러나 ASB는 미국의 의도에 대한 중국의 두려움을 심화시키고, 중국이 국방에 필수적이라고 생각하는 A2/AD 노력을 배가하게 만들며, 심지어 분쟁의 가능성을 더욱 높일 수도 있다. 중요한 것은 ASB의 등장으로 미-중 관계를 불안하게 만들지 않으면서 동일한 목표를 달성할 수 있는 다른 역량의 개발에 소홀해져서는 안 된다는 것이다...

ASB는 위기가 격화될 가능성을 높인다. 이미 중국 중국군은 교전이 시작되었거나 임박했을



때 미군을 조기에 공격하는 쪽으로 기울고 있다. (이런 경향이 ASB 개념의 첫 번째 전제다.) 이를 감안할 때 ASB가 가장 효과적이기 위해서는 중국의 표적 획득 및 타격 능력이 미군과 미군 기지에 심대한 피해를 입히기 전에 이를 무력화시켜야 한다. 따라서 그러한 미군의 능력은 (선제 사용은 아니더라도) 미군의 보다 앞선 공격 준비로 조기에 이것을 최대한 사용하는 것이 중국을 두려워하게 한다. 어쨌든 미국은 이런 식의 공격을 이라크에서 일으킨 두 차례 분쟁에서 사용했다. 이런 인식은 결국 ASB가 미국의 공격 위협을 무력화시킬 중국의 능력을 분쇄하기 전에 중국군이 선제 공격하려는 의도를 증가시킬 것이다. 이는 미국의 ASB 자산에 대해 중국이 대규모의 선제 사이버 및 위성 요격 공격을 개시하게 할 수 있다. 사실 중국은 개전을 계획하지 않았더라도 자위의 목적에서 이러한 공격을 개시할 필요성을 느낄지 모른다. 양측이 선제 조치를 중시한다면 이것은 위험한 상황이다...

우리는 중국과의 사이버전이 어떻게 전개될 것이며 이를 어떻게 억제할 수 있는지 잘 모른다. 이 낮은 전략 분야에서는 조기 공격 행위보다 상호 자제를 장려하는 전략이 궁극적으로는 미국에 유리할 수 있다.

전략적 관점에서 가장 암담한 것은 ASB가 중국과의 전쟁을 어떻게 시작할지는 다루고 있지만 그러한 전쟁이 어떤 경로를 취할지, 어떻게 전개될지, 어떻게 하면 미국에 유리한 조건으로 끝낼 수 있는지에 관해서는 논점을 교묘히 피하고 있다는 점이다. 이것은 이라크나 리비아(혹은 심지어 이란)를 공격하는 것과 세계에서 두 번째로 강한 나라를 공격하는 것이 전혀 다른 문제이기 때문이다.

그렇다면 중국의 A2/AD 무기 증강에 맞서 미국은 어떤 조치를 취해야 할까? ASB 역량은 분명 추구할 가치가 있지만 우리의 군사적 대비 태세의 전부가 될 수는 없다. 미국은 중국 영토에 대한 조기 공격을 필요로 하지 않으면서 위기관리, 침공억제, 미군 생존성 유지를 촉진하는 방안이 필요하다. (선제 공격은 첫 번째 수단이 아닌 마지막 수단이어야 한다.) 이를 위해 우리는 동아시아 지역 주도군의 생존성을 높이는 쪽으로의 변화를 제안한다. 또 미국 자체 A2/AD 역량을 개발함으로써 중국(또는 다른 어떤 적대적 국가도)이 전력을 투입하는 것을 막는 능력을 개발할 것을 제안한다.

취약성 문제를 해결하기 위한 보다 지속성 있고 안정을 덜 해치는 방법은 중국의 A2/AD의 핵심인 표적 추적을 압도하고 교란하는 것이다. 이것은 가능한 전력이 중심 조기 타격을 중시하지 않으면서 상당한 위협을 가할 수 있고, 포괄적인 타격이 어렵고 위험하기 때문에 안정을 높이게 될 것이다. 미국은 정보 기술을 충분히 활용하여 이러한 (보다 분산되어 있고, 네트워크화되어 있으며, 무수히 많고, 다양하며, 포착하기 어렵고, 소규모이면서, 범위가 넓고, 찾기 힘든) 전력



으로의 변화를 꾀하는 동시에 드론과 사이버 무기라는 두 가지 유망한 대응공격 기술을 활용해야 한다. 이러한 전선에 따라 배치된 생존성이 향상된 미군은 중국의 선제공격을 억제하고, 미국에 대한 조기 중심 타격의 필요성을 제거하며, 위기를 안정시킬 시간을 벌어줄 것이다...

표적이 될 가능성이 더 적고 생존성이 더 뛰어난 전력으로의 변화를 보완하기 위해 미국은 지역 강대국들(중국이 그 중 최강국이라는 하지만 분명 유일한 강대국은 아닌)에 의한 전력 투입을 격파할 전략을 개발해야 한다. A2/AD는 두 가지 방향으로 작용한다. 미국(과 그 우방 및 동맹국들)이 국제적 침략을 방지하기 위해 방어 수단을 사용할 수 있고, 보다 약한 강국의 A2/AD를 극복하기가 갈수록 어려워지고 비용이 더 많이 들게 된다면 이들 강국을 협상테이블로 끌어내야 한다. 분명히 할 점은 국제적 침략 방지가 미국이 전투력을 사용하는 주된 이유라면 (그에 못 미치는 이유로는 정권 교체, 소요 진압, 인도적 개입 등이 있다.) 미국의 방위 전략은 그에 집중해야 한다는 것이다. 지역 침략국의 전력 투입에 맞서는 능력은 미국에게 이를 억제하고, 분쟁이 전쟁으로 번지지 않도록 할 시간과 공간을 마련하며, 먼저 공격을 하거나 적국의 영토에 대한 공격으로의 즉각적 확전 없이 군사적 우위를 점할 수 있는 대안을 제공할 것이다. 동맹국의 A2/AD 능력 개발을 위한 동맹국과의 협력은 이 계획에서 매우 중요하다.

이런 전략이 결실을 맺으려면 작전 사령관을 포함한 미군 전체가 현재의 교리와 전력 구조에 한정되지 않는 작전개념을 개발해야 할 것이다. 미국의 지역 A2/AD 역량 연마는 미군이 우위를 지니고 있고 우위를 유지할 수 있는 표적 획득 기술을 활용하게 될 것이다. 곧바로 생각나는 역량에는 대공, 사이버전, 대해군 전력, C4ISR이 포함되는데, 미국은 이들 대부분을 갖추고 있고 지속적으로 개선하고 있다. 게다가 동맹국과 우방국의 방위력 개선을 위한 노력은 이러한 접근 방식의 중심적 요소가 될 것이다. 고려해 볼 만한 (그리고 더 논쟁이 되는) 다른 지역 A2/AD 역량에는 지상 발사 대함미사일 같은 새로운 능력이 포함된다.

미국이 자신과 우방의 A2/AD 능력에 더욱 의존해 침략을 방지한다면 확전은 더 이상 시급하고 불가피한 일이 되지 않을 것이며, 다른 좋은 대안이 남아 있지 않은 경우에만 확전하게 될 것이다. 미국은 분쟁이 시작될 때 지역 우방들이 자체 A2/AD 역량을 전개하리라고 믿을 수 있고, 침략이 진행되거나 확실해질 때까지 자신의 A2/AD 수단을 자제할 수 있을 것이다. 이는 위기가 고조되기 전 긴장을 줄이고 먼저 공격할 필요성을 낮춘다. 또 유리한 조건으로 위기를 진정시킬 시간을 벌 수 있을 것이다. 중국이 관련되는 경우, 국제적 침략 격퇴 준비 태세가 보다 확실하고 생존성이 더 높은 (그리고 비용은 거의 확실히 더 적게 드는) 미군 전력은 분쟁 시작 시 중국 공격에 의존하는 전력보다 공포, 불신, 선제공격의 유혹을 부추길 가능성이 더 낮다. 지역 A2/AD를 강조하는 방향으로의 변화는 확전의 위험을 높이지 않으면서 억제력을 개선할 것이다.



## 미 해군의 중국 대함 탄도미사일 대응 능력

의회와 또 다른 잠재적 감독 현안은 중국의 ASBM에 대응할 해군의 능력에 관심을 갖는 것이다. 예상되는 중국의 ASBM은 신형 무기로서 ‘판도를 바꿀 무기(game changer)’로 간주할 수 있지만 그렇다고 대응이 불가능한 것은 아니다. ASBM에 맞설 몇 가지 가능한 방법을 떠올릴 수 있으며, 이들 방법은 조합하여 사용할 수 있다. ASBM은 미 해군이 맞섰던 ‘판도를 바꿀 무기’ 중 처음은 아니다. 과거 미 해군은 ASCM 등 다른 신형 무기에 대한 대응책을 개발했고, ASBM에 맞설 다양한 방법도 모색하고 있을 가능성이 높다.

### 대함 탄도미사일의 킬 체인 파괴

예상되는 중국의 ASBM에 대한 대응에는 요격 미사일로 ASBM을 격추하는 등의 능동적(즉 ‘하드 킬(hard-kill)’) 수단과 해군 함정의 정확한 위치를 숨기거나 ASBM 재돌입 운반체를 혼란에 빠뜨리는 것 등의 수동적(즉 ‘소프트 킬(soft-kill)’) 수단의 조합의 활용이 포함될 수 있다. 능동적 수단과 수동적 수단의 조합의 활용은 ASBM ‘킬 체인(성공적인 ASBM 공격을 수행하기 위해 완료되어야 하는 사건들의 순서)’의 다양한 지점을 타격하게 될 것이다. 즉 표적 함정의 탐지, 식별, 위치 측정과 ASBM 발사 장치로의 데이터 전송, ASBM 발사, 그리고 ASBM 재돌입 운반체가 표적 함정을 찾는 것을 포함한 전 과정에 대해 타격한다.

적의 킬 체인의 다양한 지점을 타격하는 것은 적의 군사력에 대응하는 확립된 방법이다. 예를 들어 2011년 9월 30일자 언론 보도는 공군의 계획과 관련한 공군 작전, 계획, 조달 담당 참모차장 Herbert Carlisle 준장의 말을 인용해 “우리는 (중국의) 킬 체인을 ‘n차’ 제공까지 철저히 분해했다.”고 보도했다.<sup>32)</sup> 2013년 1월 14일에 공개된 인터뷰에서 Jonathan Greenert 해군 참모총장은 다음과 같이 말했다.

32) David A. Fulghum, “USAF: Slash And Burn Defense Cuts Will Cost Missions, Capabilities,” Aerospace Daily & Defense Report, September 30, 2011: 6.



탄도미사일이건 순항미사일이건 공격을 실시하기 위해서는 타격 대상을 찾아야 한다. 그 다음 그 대상이 타격하려는 대상인지 확인해야 한다. 그 다음 타격 대상을 추적해 계속 유지해야 한다. 그 다음 미사일을 발사한다. 우리는 종종 내가 하드 킬이라고 부르는 것, 즉 목표를 총탄 대 총탄으로 부수는 것과 재밍, 스푸핑(spoofing), 교란(confusing) 등 소프트 킬에 관해 이야기하는데, 우리가 보고 있는 것은 작전의 전체 스펙트럼이다.

그리고 솔직히 이 스펙트럼의 소프트킬이 더 저렴하다.

예를 들어 해군 수상함은 ASBM 킬 체인을 공격하기 위해 중국이 함정을 탐지, 식별, 추적하기 어렵게 만드는 방식으로 운용할 수 있다(전자기 방출을 제어하거나 기만 방사체를 이용하는 등). 미 해군은 중국의 원거리 해양 정보 통합망을 망가뜨리거나 방해하고, ASBM 발사 장치를 공격하며, 다양한 비행 단계에서 ASBM을 파괴하고, 목표한 표적에 접근하는 ASBM을 유인하거나 교란시킬 무기와 체계를 획득할 수 있다. 비행 중인 ASBM을 파괴하는 방안에는 SM-3 BMD 요격 미사일 개량형(계획된 SM-3의 Block IIA 버전 포함)의 개발과 조달, SBT(Sea-Bed Terminal) 요격기(SM-2 Block IV 종말 단계 BMD 요격기의 계획된 후속 모델 포함) 획득 가속화, 전자기 레일 건(EMRG)의 개발 및 배치 가속화, 함상 고출력 자유 전자 레이저(FEL) 및 고체 레이저(SSL)의 개발 및 배치 가속화가 포함된다. 목표한 표적에 접근하는 ASBM의 유인 및 교란 방안은 전자전체계나 ASBM의 종말 유도 레이더를 혼란에 빠트릴 수 있는 레이더 불투과성 연무생성 체계를 함정에 탑재하는 것 등이다. 2012년 3월 16일의 블로그 게시물에 따르면,

중국은 항공모함을 20억 달러짜리 고철 폐선과 화염, 죽은 수병으로 바꿔 놓을 미사일을 개발했다. 미 해군은 공개적으로는 그 중요성을 무시하지만 비공개적으로는 미사일이 공격하기 전에 파괴할 몇 가지 상이한 방안을 검토하고 있다.

해군 최고 사령관인 Jonathan Greenert 제독은 금요일(3월 16일) 오찬회의 도중 기자에게 해군이 DF-21D 미사일이 발사되기도 전에 그 가공할 만한 기술적 능력 일부를 교묘히 활용할 방법을 가지고 있다고 말했다.

Greenert가 보기에는 여러 가지 방안이 있다. 일부는 항공모함이 다른 곳에 있다고 DF-21D를 혁신시키는 방안이 있고, 또 다른 방안은 항공모함의 전자 방출을 숨기는 방안이다. 미사일에 소금기 있는 공기로 날려버리는 것과 같은 더 전통적인 방안도 있다.



Greenert는 ‘미사일을 속이고, 탐지를 불가능하게 만들며, 재밍을 시도하고, 가능하다면 격추 시키고, 종말에 이르게 하고, 교란시키는 것’이라고 말하고 “이 개념은 종단간 개념이며, 그 능력이 우리가 추구하는 것이다”라고 덧붙였다.

먼저, 미사일의 유도 체계, 이것이 Greenert가 해군의 재밍 및 전자전 일반에 대한 투자에서 효과를 기대하는 부분이다.

“발사된 것이 무엇이건 간에 탐색기가 있는 것이라면 재밍을 할 수 있는가?” Greenert는 생각에 잠겼다. “있다, 아니, 가능하다고 해야 할까? 재밍을 하려면 무엇이 필요할까?” 현재 그것은 적년에 리비아에서 모아마르 가다피의 대공 체계를 방해했으며, 날아가면서 재밍을 시도하는 것은 Growler가 할 일이다. 앞으로 해군은 제트기 일부에도 장착될 차세대 재머를 보유하게 될 것이고, 악성바이러스로 적의 체계를 감염시키는 데 사용할 것이다. 그 대안 또는 보완책은 타격군이 무선 침묵 상태(radio silent)가 되어 미사일이 전자 방출을 통해 타격군을 추적하지 못하게 하는 것이다.

그 다음 ‘더 인기 있는’ 것이 있다고 Greenert는 말했다. 미사일을 격추하는 것이다. 항공모함 타격대에 포함되는 이지스 미사일 방어 순양함이 다음 10년 동안 이 임무를 맡게 될 것이다. 해군은 그 후에는 거대한 함상 레이저를 이용해 외부의 간섭에도 불구하고 다가오는 미사일을 탐지하고자 한다. 하지만 해군이 2020년대 중반으로 정해진 기한까지 대양 레이저전의 모든 기술적 장애물을 정말로 해결할 수 있을지는 전혀 확실치 않다.

그리고 이 신형 미사일을 격추할 수 있다고 장담할 수도 없다. Greenert는 묻는다. “언제 교전 해야 하는가? 날아오르는 도중에? 중간에? 종말 단계에서?”

그의 답은 위의 모든 단계라는 것이다. Greenert는 “우리는 이것을 사슬의 연결 고리라고 부른다.” 고 말했다. “우리는 최대한 많은 연결 고리를 파괴하려 한다.” 해군의 무기는 DF-21D를 그 탄도의 ‘모든’ 단계에서 재밍이나 격추를 통해 무력화시킬 준비가 되어야 한다.

Greenert가 언급하지 않은 것도 있다. 시간이 그의 편이라는 것이다.

해군은 2010년 12월에 DF-21D가 ‘최초운영능력’에 도달했다고 인정했다. 그러나 해군 정보 최고 책임자는 항공모함을 파괴하는 것은 여전히 중국의 능력 밖이라고 재빨리 덧붙였다. 움직이는 물체를 맞히기는 어렵다. 해상에서 무기를 시험하는 것도 마찬가지다. 그리고 나서도 중국은 미사일을 일반적인 수상전 계획에 통합시켜야 한다. 그리고 이 모든 과정이 끝나고 나면 Greenert가 간략히 설명한 대응책이 나온다. 이 모두를 해결하려면 시간이 걸린다.

중국이 이와 씨름하는 동안 미 해군은 자체 개발을 계속할 것이다. 미국의 국력에 가장 강력한 상징 중 하나에 구멍을 낼 수 있는 무기에 Greenert가 겁을 먹고 있다면 그는 사람들 앞에서 이를 잘 감추고 있는 것이다.



## DF-21D 모의 실험을 위한 대기권 표적

국방부 운용 시험 평가(DOT&E) 국장의 2011년 12월 보고서(2011 회계연도 국방부 운용 시험평가국 연례 보고서)는 시험 및 평가 자원에 관한 절에서 다음과 같이 밝히고 있다.

### 대함 탄도미사일 표적

야외 운영 시험을 위해 위협을 대표하는 대함 탄도미사일(ASBM)의 표적은 당장 필요한 시험 자원이 되었다. 중국이 배치 중인 DF-21D ASBM은 서태평양의 미국 및 동맹국 전투함을 위협한다. 미사일방어국에서 개발 중인 외기권 표적이 있지만 대기권 표적에 대한 계획은 현재 없다. 대기권 ASBM 표적은 해군의 책임이지만 현재 예산이 책정되어 있지 않다. 미사일방어국은 외기권 표적 개발을 위한 경상외 비용을 3,000만 달러로, 각각의 표적에 추가로 3,000만 달러가 소요된다고 추산한다. 미사일방어국 분석에 따르면 대기권 표적의 생산에는 더 많은 비용이 든다. 수많은 해군 획득 계획이 앞으로 ASBM 대응품을 필요로 하게 되겠지만 분석 모델을 검증하는 데는 제한된 수의 표적(3~5개)으로 충분할 수 있다.

2012년 2월 28일자 언론 보도에 따르면,

(Michael Gilmore 국방부 운용 시험평가국장은) 이메일을 통해 ‘우리 항공모함과 대형 상륙함에서 대함 탄도미사일에 대응하기 위해 사용하는 자체 방어 체계를 포함해’ 중국의 DF-21D를 대신할 시험용 미사일에 ‘수많은 계획이 필요할 것’이라고 밝혔다...

Gilmore는 “대함 탄도미사일의 탄도를 적절히 대표하는 해군 표적에 대한 계획이 없다.”고 이메일을 통해 말했다. 미 해군은 DF-21D 표적의 “연구, 개발, 획득 또는 생산을 위한 예산을 책정하지 않았다.”고 그는 말했다.

해군 대변인 Alana Garas 중위는 이메일을 통해 해군이 “이것이 타당한 우려임을 인식하고 이를 해결할 방안을 평가 중이다. 추가적인 세부 사항은 알려 줄 수 없다.”고 말했다...

시험 총 책임자 Gilmore는 운용 시험평가국이 2008년에 제일 먼저 해군과 국방부 측에 적절한 표적이 없다는 점에 관해 경고했다고 말했다. 이 경고는 이 해 내내 계속되었고, 운용 시험평가국은 연례 공개 보고서에서 처음으로 DF-21D를 선정했다...

Gilmore는 해군이 시험 표적 없이는 “대함 탄도미사일을 무력화시킬 잠재적 수단의 일부는 시험할 수 있지만 전부를 시험할 수는 없다.”고 말했다.



2012년 12월의 DOT&E 보고서(즉 DOT&E의 2012 회계연도 연례 보고서)는 이 문제에 관해 더 논의하지 않았다. 2013년 1월 21일자 언론 보도는 이것이 이 문제의 세부 사항이 기밀로 분류되어 있기 때문이라고 밝혔다.

### 미 해군의 중국 잠수함 대응 능력

의회는 또 다른 잠재적 감독 현안은 해군의 중국 잠수함 대응 능력과 관련된다. 일부 관측통은 2006년 10월 26일에 중국 Song급 잠수함이 일본에 모항을 두고 오키나와 근처의 동중국해에서 타격대와 함께 작전을 펴고 있다고 보도된 미 해군 항모 Kitty Hawk호에서 5마일 떨어진 곳에서 부상한 사건 이후 미 해군의 중국 잠수함 대응 능력에 의문을 제기했다.

미 해군의 중국 잠수함 대응 능력 개선에는 ASW 훈련 증강, ASW 능력이 있는 플랫폼(즉 함정과 항공기) 조달 및/또는 분산되고 센서 집약적(플랫폼 집약적과 상반되는)인 ASW에 대한 새로운 접근 방식을 달성하기 위한 기술 개발이 포함될 수 있다.<sup>33)</sup> 항적 추적 어뢰에 더 효과적으로 대응하려면 해군의 신형 어뢰 대항 어뢰(Anti-Torpedo Torpedo, ATT) 개발 작업을 마무리하고 이 무기를 조달하는 것이 필요할 수 있다.

33) 해군 당국자들은 2004~2005년에 분산된 센서 집약적 ASW 아키텍처를 달성한다는 계획에 관해 이야기했다. (Otto Kreisher, "As Underwater Threat Re-Emerges, Navy Renews Emphasis On ASW," Seapower, October 2004, p. 15, and Jason Ma, "ASW Concept Of Operations Sees 'Sensor-Rich' Way Of Fighting Subs," Inside the Navy, February 7, 2005 참조.) 이런 접근법에는 네트워크 연결된 센서 필드, 무인잠수정, 원거리 무기의 사용이 포함될 수 있다. (Jason Ma, "Autonomous ASW Sensor Field Seen As High-Risk Technical Hurdle," Inside the Navy, June 6, 2005 참조. 또한 Jason Ma, "Navy's Surface Warfare Chief Cites Progress In ASW Development," Inside the Navy, January 17, 2005 참조. 더 최근의 언론 보도들은 바텀 베이스(bottom-based) 센서, 센서 네트워크, 무인잠수정이 포함된 ASW 개념 연구에 관해 논의하고 있다.



## 미 해군 함대 편성

의회에서 감독해야 할 가능성이 있는 또 다른 현안은 해군의 함대 편성과 관련된 것이다. 일부 관측통은 ASBM, ASCM 및 기타 대함무기를 포함한 중국 해군 현대화 노력의 접근 차단 측면을 보며 미 해군이 장기적으로 항공모함과 기타 대형 함정에 대한 의존을 줄이고, 소형 함정에 대한 의존을 늘리는 보다 분산된 함대 편성으로 전환함으로써 대응해야 하는 것 아니냐는 의문을 제기했다. 이 방안의 지지자들은 이러한 구조가 더 적은 비용으로 비슷한 중국의 해양 접근차단 역량을 꺾는 데 더 효과적인 함대 전력을 만들 수 있다고 주장한다. 현재 계획된 함대 편성의 지지자를 포함한 회의론자들은 이 두 가지 주장에 의문을 제기한다.<sup>34)</sup>

함대 편성과 관련되어 갖고 있는 다른 의문은 중국의 접근차단 전력에 대한 대응에서 해군 무인항공기의 미래 역할에 관한 것이다. 2012년 7월 16일자 언론에는 다음과 같이 보도되었다.

34) 미 해군의 전투능력이 비교적 소수의 고가 함정에 너무 집중되어 있는지 여부와 장기적으로 아주 넓게 분산된 함대 편성으로 전환해야 하는지 여부에 관한 질문은 몇 년간 여러 시기에 다양한 맥락에서 논의되었다. 이 논의의 상당 부분은 미 해군이 현재의 대형 항공모함을 보완하거나 대체할 소형 항공모함 조달을 시작해야 하는지 여부와 관련된다. 아주 넓게 분산된 함대 편성으로의 전환을 지지하는 사람들은 11척의 대형 항공모함이 포함된 해군의 현재 구조가 적국이 감시 및 표적획득 체계와 대함무기를 집중시킬 수 있는 비교적 작은 바구니 안에 너무 많은 달걀(해군의 전투능력)을 넣어두는 격이라고 주장한다. 이들은 해군의 대형 항공모함이 여러 재래식 무기의 공격에 격침되지 않고 흡수할 수 있지만 소수의 적 무기가 항공모함의 항공작전을 중단시키기에 충분한 피해를 입힐 수 있어 항모의 1차적 전투능력을 제거하고 공격 측에 이른바 '임무 저지(mission kill)'를 시킬 수 있다고 주장한다. 이들은 아주 넓게 분산된 함대 편성은 중국이 미 해군을 표적으로 삼기 더 어렵게 만들 것이고, 상대적으로 소수의 고가 함정이 참가하는 전투에서의 패배로 해군의 전투능력이 심각하게 감소될 가능성을 줄인다고 주장한다. 아주 넓게 분산된 함대 편성으로의 전환을 반대하는 사람들은 대형 항공모함과 그 밖의 대형 함정이 소형 함정보다 절대적 기준만 이 아니라 비례적 기준에서 보아도 전투능력이 더 뛰어나며, 스스로를 방어할 수 있는 성능이 뛰어난 체계를 배치할 수 있고, 그 크기와 광범위한 장갑 및 내부 구획화, 광범위한 피해통제 체계 때문에 소형 함정보다 적의 무기효과를 더 잘 견딜 수 있다고 주장한다. 아주 넓게 분산된 함대 편성은 현재의 함대 편성보다 전투능력이 떨어지거나 비용이 더 많이 든다는 것이다. 아주 넓게 분산된 함대 편성으로의 전환을 반대하는 이들은 미 해군이 '플러그 앤 플라이트(plug-and-flight)' 모듈식의 임무탑재체를 갖춘 소형 고속 전투함인 연안전투함(LCS) 55척 획득계획을 통해 보다 분산된 함대 편성을 실현 배치하기 위한 중요한(그러나 과도하지 않은) 조치를 이미 취했다고 주장할 수도 있다.(LCS 계획에 관한 더 자세한 내용은 CRS Report RL33741, Navy Littoral Combat Ship (LCS) Program: Background and Issues for Congress, by Ronald O'Rourke 참조). 미 해군이 장기적으로 아주 넓게 분산된 함대 편성으로 전환해야 하는지 등 해군 함대 편성 문제는 2005년에 의회에 제출된 국방부 군사력 개혁실(Office of Force Transformation, OFT)의 보고서에서 검토되었다. OFT 보고서는 2005년에 의회에 제출된 해군 함대 편성에 관한 다른 2건의 보고서와 함께 CRS Report RL33955, Navy Force Structure: Alternative Force Structure Studies of 2005—Background for Congress, by Ronald O'Rourke에서 자세히 논의되고 있다. OFT가 수행해 온 기능은 그 후 다른 국방부 기관들에 재분배되었다. Wayne P. Hughes, Jr., The New Navy Fighting Machine: A Study of the Connections Between Contemporary Policy, Strategy, Sea Power, Naval Operations, and the Composition of the United States Fleet, Monterey (CA), Naval Postgraduate School, August 2009, 68 pp.; Timothy C. Hanifen, "At the Point of Inflection," U.S. Naval Institute Proceedings, December 2011: 24~31과 <http://www.informationdissemination.net/2011/06/navy-is-losing-narratives-battle.html>의 블로그 게시물 참조.



새로운 평가를 위한 지침 초안에 따르면, 해군은 미국 전함을 위협할 수 있는 중국의 첨단무기에 대응하기 위해 현재의 무인기보다 자율성이 더욱 향상된 혁신적인 무인 체계에 대한 투자 가능성을 주시하고 있다.

해군 연구자문위원회(Naval Research Advisory Committee)의 검토를 위한 위임사항 초안에는, 이전에도 국방부와 해군 고위층이 자율성이 향상된 무인기를 요구한 적이 있지만 구현 기술의 도입을 위한 ‘구체적인 경로’는 아직 식별되지 않았다고 밝혔다.

## 2014 회계연도 국방수권법

### 하원 위원회 보고서

하원 군사위원회가 보고한(2013년 6월 7일자 H.Rept. 113~102) 2014 회계연도 국방수권법(H.R. 1960) 제1257절(Section 1257)에는 다음과 같이 명시되어 있다.

SEC. 1257. 중국 군사력에 관한 의회의 판단.

의회는—

- (1) 중국이 지상·해상·공중·우주 및 사이버 공간에서 그 군사력을 계속해서 급속히 현대화하고 확대함에 주목한다.
- (2) 서태평양에서 미국과 그 동맹국의 평화적 활동을 제약하거나 방지하려는 목적으로 군에 집중된 사이버 스파이 행위를 포함한 중국의 군사 개발속도와 범위를 우려한다.
- (3) 미 태평양사령부 사령관 Samuel Locklear 제독의 “중국의 의도가 분명하지 않은 급속한 첨단 군사력 개발은, 미국과 이 지역에 분명히 전략적·안보적 관심을 고조시킨다.”는 의견에 동의한다.
- (4) 미국은 아시아 태평양 지역에서의 확고한 전진주둔 약속을 계속 지키고, 조약 동맹국과의 상호방위조약을 계속 강력히 지지하는 동시에, 이 지역의 다른 전략적 우방과 더 깊은 관계 구축에 유의한다.
- (5) 중국 정부에게 기존의 영유권 분쟁의 평화적 해결을 위해 노력하고, 아시아 태평양 지역에서 관련 당사국들과 모든 형태의 해양 상호작용과 통신의 지침이 될 해양 행위규범을 채택할 것을 촉구한다.



H.Rept. 113~102는 다음과 같이 명시하고 있다.

위원회는 특히 행정부의 전략이 아시아 태평양 지역에서의 작전 중심으로 전환됨에 비추어 해군의 전체적 함대 규모와 지속적으로 유지되는 해군력에 대한 수요를 우려한다. 따라서 해군이 예상 사용수명이 끝나기 전에 Ticonderoga급 유도탄 순양함 7척과 상륙함 2척을 퇴역시키지 못하도록 한 제한은 2014 회계연도 동안 계속된다. 위원회는 이 중요한 해군 자산을 적절히 현대화하고 유지할 수 있도록 해군에 추가 자금을 제공할 것이다. 위원회는 새로운 자산 조달보다 기존 자산 유지가 비용이 더 적게 들며, 이 자금이 의회가 원래 수권한 기간 동안 올바른 해군전력과 함대 구성(fleet mix)을 보장한다는 점에 주목한다. (p.6)

H.Rept. 113~102는 또 다음과 같이 명시하고 있다.

### 공격용 대수상전 무기 개발

예산 요청서에는 공격용 대수상전무기 개발을 위한 PE 64786N의 1억 3,600만 달러가 포함되었다.

2009년에 미 태평양 함대는 항공기나 수상함에서 발사되어 잘 방어된 움직이는 해상 표적을 외부 입력에 의존하지 않고 타격할 수 있는 초수평선 수상전 미사일에 대한 ‘긴급작전 요구사항서(Urgent Operational Needs Statement)’를 승인했다. 이 요구는 오늘날 훨씬 더 적절하며, 국가 안보 목표와 아시아 태평양 지역 중심의 재균형에 중요하다. 위원회는 적의 정교한 방공 체계를 먼 거리에서 뚫을 수 있는 장거리 대함미사일의 신속한 개발과 배치를 추진하는 해군 장관을 지지한다. 이 미사일은 정보·감시·정찰 또는 GPS 신호에 의존하지 않고 신호 거부 환경(denied signal environment)에서 자율적으로 작동할 수 있어야 한다.

그러나 위원회는 최근 국방부의 이런 유형의 공중/지상 발사 미사일 능력 획득 전략의 모순에 주목한다. 나아가 최근의 노력은 대통령의 2014 회계연도 의회 제출 예산안과 함께 제시된 예산 문건에 부합하지 않는 것으로 보이며, 위원회는 국방부가 대통령의 예산안 제출 이후 획득전략을 수정한 것으로 알고 있다.

위원회는 공격용 대수상전 무기 개발을 위해 PE 64786N에서 요청된 1억 3,600만 달러 전액을 권고하며, 장관이 계획의 중간목표 A 달성 전에 제품 개발활동에 이 자금 중 8,600만 달러를 2014 회계연도에 집행할 수 있을지 의문을 제기한다.

위원회는 해군 장관, 비용심사 프로그램 평가 국장, 국방부 획득 기술 군수 담당 차관이 국방부가



완성한 가장 최근의 OASuW(공격용 대수상전 무기) 대안 분석을 2013년 9월 30일까지 국방위원회에 제출할 것을 지시한다.

위원회는 또 해군 장관이 2013년 9월 30일까지 국방위원회에 (1) 공중 발사 및 지상 발사 공격용 대수상전 무기 역량을 유지하기 위한 장관의 국방부 내 단기·중기·장기적 역량 및 획득로드맵에 대한 큰 그림을 그리고, (2) 현재 및 미래의 OASuW 역량과 관련된 해군의 역량 격차 및 부족을 설명하는 보고서와 (3) 장관의 로드맵에 영향을 미친 일체의 분석 지원, (4) 장관의 미래 OASuW 역량의 개발 및 배치능력을 강화해 줄 국방부 내에서 진행되고 있는 일체의 기술시험·설계·제품 개발 또는 수정노력과 이러한 기술 및 노력의 성숙 정도 및 관련 위험, (5) 계획된 로드맵에서 신형 또는 개량형 공중 발사 및 지상 발사 OASuW 미사일 능력을 개발·설계·제조·시험·배치·유지하는 데 필요한 국방부의 예산을 최신화하고 수명주기 자금 추산을 제출할 것을 지시한다. 보고서에는 기밀로 분류된 부록이 포함될 수 있다.

H.Rept. 113~102는 또 다음과 같이 명시하고 있다.

### 공해전투국

위원회는 군이 미 합동전력사령부(USJFCOM) 해체 결과 2012년에 공해전투국(ASB office)을 창설했음을 알고 있다. USJFCOM에는 공해전투 개념 통합에 주력하는 국(局)이 있었으며, 특히 A2/AD 비상작전에서의 효과적 활용과 직결된 요구사항, 역량 격차 및 부족, 프로젝트 및 계획과 관련되었다. 위원회는 현재 합참 외부의 공해전투국의 위치가 전군에 걸쳐 ASB 개념을 통합하기에 논리적이고 효과적인 위치인지 우려한다. 위원회는 공해전투국이 A2/AD 환경에서 미군의 효율적 운영을 가능케 하고 준비시킨다는 목표를 달성하고 있는지, 또 공해전투국이 독특한 기능과 관점을 제공하는지 아니면 국방부 다른 곳에서 수행되는 다른 노력과 중복되는지를 국방장관이 평가해야 한다고 생각한다. 따라서 위원회는 국방장관이 공해전투국의 효과와 이 부대가 독특한 기능을 수행하고 있는지 아니면 다른 노력과 중복되고 있는지 여부를 결정할 것을 지시한다. 공해전투국이 효과적이고 다른 노력과 중복되지 않는다고 국방장관이 결론을 내릴 경우, 국방장관은 공해전투국의 현재 상태를 계속 유지할지, 수정을 가할지 아니면 합참 내에 위치시킬지 결정해야 한다. 위원회는 장관이 공해전투국의 미래에 대한 분석결과에 관해 2014년 1월 31일에 하원 군사위원회에 보고할 것을 지시한다. (p.193)



## 하원 법안 설명문

2013년 6월 13일, 하원은 H.R. 1960에 대한 심의의 일환으로 H.R. 1960의 추가 심의를 규정한 2013년 6월 13일자 (입법일 6월 12일) H.Rept. 113~108에 96호로 등재된 수정을 포함한 일괄 수정에 구두 표결로 동의했다. 수정 96호는 2013년 6월 14일에 하원을 통과한 H.R. 1960의 제903절(Section 903)이 되었다. 제903절은 다음과 같이 명시하고 있다.

SEC. 903. 미 태평양사령부 미군 시설의 전략적 중요성에 관한 보고서.

- (a) 요구되는 보고서 - 이 법 제정 후 180일 이내에 국방장관은 국토안보부 장관과 협의하여 미국 태평양사령부의 운영을 지원하는 각각의 주요 시설의 전략적 가치에 관한 보고서를 의회 국방위원회에 제출해야 한다.
- (b) 보고서의 내용 - (a)에서 요구하는 보고서에는 적어도 보고서에서 다루는 각각의 주요 시설과 관련하여 다음에 관한 평가가 포함되어야 한다.
  - (1) 공군력, 군 인력, 군수지원의 전 세계 배치를 위한 시설의 전략적 가치를 포함한 태평양사령부 책임구역 내 시설 운영의 전략적 가치
  - (2) 변화하는 태평양 및 극 지역에서의 군사, 수색 및 구조, 인도적 임무를 포함하여 잠재적인 미래 임무를 위한 시설의 유용성
  - (3) 태평양사령부 책임구역 내 F-35 항공기 및 기타 미래 무기 체계 기지로서의 시설의 적합성
  - (4) 전투코드가 부여된(combat-coded) 항공기, 육군 부대, 해군 함정, 해병대 부대의 해외기지로부터의 재배치를 포함한 임무 증대를 위한 시설의 적합성
  - (5) 북태평양 및 남태평양 공중 급유 브리지의 유지 및 확대에서의 시설 중요성
  - (6) 원격 조종 항공기 기지로서의 시설 사용 가능성
  - (7) 합동훈련에 중점을 둔, 채점 가능하고 계측장비를 갖춘 훈련장과 시설의 접근성
  - (8) 도시 잠식(urban encroachment)이 시설 및 그 훈련장에 미치는 영향
- (c) 기밀로 분류된 부록 - (a)에서 요구하는 보고서에는 (b)에서 요구하는 사안을 충분히 설명하기 위해 필요한 경우, 기밀로 분류된 부록이 포함될 수 있다.

## 상원

상원 군사위원회가 보고한(2013년 6월 20일자 S.Rept. 113~44) 2014 회계연도 국방수



권법(S,1197) 제1232절(Section 1232)은 다음과 같이 명시하고 있다.

SEC. 1232. 중국이 포함된 군사안보동향에 관한 연례보고서의 5세대 전투기 계획의 요소  
2000 회계연도 국방수권법(10 U.S.C. 113 note) 제1202절(b) 마지막에 새로운 다음 항을 추가  
하여 개정한다.

‘(20) 각각의 개별 항공기 유형의 평가, 추정되는 최초 및 완전운용능력 달성 일자, 그러한 항공  
기가 공중 우위를 제공할 수 있는 능력 등 중국 5세대 전투기 계획 현황.’

제1232절과 관련하여 S.Rept. 113~44는 다음과 같이 명시하고 있다.

**중국 관련 군사안보동향에 관한 연례보고서의 5세대 전투기 계획의 요소(sec. 1232)**

위원회는 의회에서 수정된 중국 관련 군사안보동향에 관한 연례보고서에 중국의 5세대 전투기  
계획에 관한 정보를 포함시켜야 한다는 요구사항을 추가하는 조항을 국방부에 권고한다. 보고서의  
최근 버전에 중국의 5세대 전투기에 관한 정보가 포함되어 있지만 이 조항은 중국의 군사 동향의  
이 측면을 연례보고서의 항구적 부분으로 만든다. (p.200)

S.Rept. 113~44는 또 다음과 같이 명시하고 있다.

**아시아 태평양 지역에서의 미군 군사태세와 복원력**

위원회는 아시아 태평양 지역에서의 미군의 군사태세와 2012년 1월에 발표된 방위 전략 지침의  
일환인 전략적 재균형의 의미에 계속 관심을 가지고 있다. 아시아 태평양 지역 중심의 이 재균형은  
미군 주둔과 군사태세 이상을 포함하며, 아시아 태평양 지역에서의 현재와 미래의 미군 군사태세는  
아시아에서의 전체적 지정학적 안보전략의 중요한 요소이다.

위원회는 미 태평양사령부가 현재 복원력 연구를 실시하고 있으며, 전력 재배치 및 지원 기반  
체계의 한 요소로서 관련된 복원력 계획을 개발하고 있는 것으로 알고 있다. 위원회는 이 연구와  
계획을 검토하고 복원력과 전략 간의 관계 및 전략과 계획의 장기적 비용 적정성과 지속 가능성  
간의 관계를 더 잘 이해할 때까지 기반 체계에 대한 신규 투자에 유보적이다.

따라서 위원회는 국방장관이 미 태평양사령부의 복원력 연구 결과를 복원력 계획이 전체적인  
전역(戰域) 전략 계획을 어떻게 지지하는지에 관한 설명과 함께 상원 및 하원의 군사위원회에  
제공할 것을 촉구한다. (p.243)



S.Rept. 113~44는 또 다음과 같이 명시하고 있다.

### 공격용 대수상전 무기 개발

예산 요청에는 공격용 대수상전(OASuW) 무기 개발을 위한 PE 64786N의 1억 3,600만 달러가 포함되었다. 이것은 2013 회계연도에 대해 규정된 자금 수준 8,680만 달러에 뒤이은 것이다. 미 해군은 이 자금을 2014 회계연도 국방세출법(H.R. 2397/S. 1429)에 따라 적대적인 해상표적을 상대로 공중이나 수상함에서 발사될 수 있는 OASuW 무기 체계 또는 체계 솔루션을 개발하는 데 사용하기를 바라고 있다. 이러한 노력은 대체로 즉각적인 역량을 추구하는 긴급작전 요구사항서에 대응해 이루어진 것이다.

해군은 2013 회계연도에 제안요청서를 내놓고 하나 이상의 경쟁방식의 시제품 계약을 발주하고, 정부 계획 사무 팀을 설립하려는 계획을 세웠다. 해군은 2013년 4월에 중간 OASuW 역량을 배치하기 위한 개발 노력을 가속화하기 위한 3,150만 달러 규모의 계약을 발주하는 계획도 세웠다. 이 계약은 그 이후 해군 내 우선순위의 변화와 이를 시작한 긴급작전 요구사항서의 타당성에 대한 일부 의견 불일치로 인해 중지되었다. 예산 공시는 그 대신 OASuW 계획에 적용 가능한 성숙한 기술에 자금이 사용될 것임을 시사한다.

2014 회계연도에 해군은 적어도 2015년 1/4분기까지는 달성되지 않을 중간 목표 A를 준비하는 데 한 해를 쓸 계획을 세웠다. 2015 회계연도에 해군 예산 공시는 2015 회계연도에 발주하는 신기술 개발 계약에서 요구하는 경우, 해군이 경쟁방식의 시제품 제작을 실시할 것임을 시사한다. 위원회가 보기에 해군의 의도는 이러한 경쟁방식의 시제품 제작을 하지 않고 국방고등연구기획국(DARPA)의 개발 노력을 중기계획 등재사업(program of record)으로 전환하려는 것임이 분명하다.

위원회는 긴급 작전 요구사항서의 시급성이 현재 의문시되는 계획에 그렇게 많은 투자를 해야 할 이유를 이해할 수 없는데, 단기적 요구사항에 대응하여 가까운 시일 내에 역량을 구현하지 못할 단일 계획으로 성급하게 선택의 폭을 좁히기 위해서는 분명 아닐 것이다.

따라서 위원회는 PE 64786N에서 1억 달러의 감액을 권고한다. 위원회는 2015 회계연도에 중간 목표 A가 성공적으로 완료될 것을 예측해 정부의 지원활동을 계속하는 것이 신중한 처사라 믿지만 해군은 이를 2014 회계연도에 2013 회계연도보다 약 39% 증가한, 취소된 앞당긴 개발계획과 관련되지 않은 3,600만 달러를 가지고 해내야 한다고 생각한다.

위원회는 나아가 해군이 (1) 보다 경쟁적인 접근 방식을 추구하고, (2) 특정한 기술적 솔루션을 결정하기에 앞서 기술성숙도 레벨 6까지 나아갈 계획을 내놓을 계획을 제시하기를 기대한다.



## 최종본

2014 회계연도 국방수권법(2013년 12월 26일 H.R. 3304/P.L. 113~66) 최종본의 제217절 (b)(Section 217(b))은 다음과 같이 명시하고 있다.

- (b) 해군의 공격용 대수상전 무기 계약 -
  - (1) 금지- (2)항에 규정된 경우를 제외하고 이 법에 의해 지출이 승인되거나 그 밖에 공격용 대수상전 무기를 위해 2014 회계연도에 사용할 수 있는 자금은 (미 연방 법전 제10편(Title 10)의 제2302절(2)에 규정된 경쟁적 절차가 아닌 절차를 이용해 계약을 체결하거나 수정하는데 사용할 수 없다.
  - (2) 면제, 권리 포기-
    - (A) 면제되는 행위 - (1)항의 금지는 항공기 발사 공격용 대수상전 무기 역량의 개발, 시험, 배치에 사용할 수 있도록 (1)항에 규정된 자금에는 적용되지 아니한다.
    - (B) 국가 안보 권리 포기 권한 - 국방부 장관이 권리 포기가 미국의 국가 안보상 이익이 된다고 결정하는 경우 국방부 장관은 (1)항의 금지를 면제할 수 있다.

이 법의 제1242절(Section 1242)은 다음과 같이 명시하고 있다.

SEC. 1242. 중국 관련 군사안보동향에 관한 연례보고서의 5세대 전투기 계획의 요소.  
2000 회계연도 국방수권법(10 U.S.C. 113 note)의 제1202절(b) 말미에 다음의 새로운 항을 추가하여 수정한다.

‘(20) 각각의 개별 항공기 유형의 평가, 추정되는 최초 및 전면 운영 능력 도달 일자, 그러한 항공기가 공중 우위를 제공할 능력 등 중국 5세대 전투기 계획 현황’

제1242절에 관해 H.R. 3304의 입법 취지는 다음과 같이 명시하고 있다.

### 중국 관련 군사안보동향에 관한 연례보고서의 5세대 전투기 계획의 요소(sec. 1242)

상원 위원회가 보고한 법안에는 국방부가 의회에 제출해야 하는 중국 관련 군사 안보 연례보고서에 중국의 5세대 전투기 계획에 관한 정보를 포함시켜야 한다는 요구사항을 추가하는 조항(sec. 1232)이 포함되었다.





## 2014 회계연도 국방 세출예산법

### 상원

상원 세출 위원회는 2014 회계연도 국방세출법(S. 1429)에 관한 보고서(2013년 8월 1일자 S.Rept. 113~85)에서 다음과 같이 명시하고 있다.

2014 회계연도 예산 제출을 통해 해군은 사용 수명을 합쳐 100년 이상이 남아 있는 7척의 Ticonderoga급 유도탄 순양함과 2척의 상륙 선거함을 조기에 퇴역시킬 것을 재차 제안하고 있다. 위원회는 이 제안이 2013 회계연도 국방수권법과 2013 회계연도 국방세출법에서 의회에 의해 거부되었고, 의회가 이 함정들의 인력 배치, 유지, 현대화를 위해 상당한 자금을 제공했음에 주목한다. 상원 보고서 112~196에서 이전에 명시된 것처럼 위원회는 이 전력 구조 제거 제안을 우려하며, 그것이 아시아 태평양으로의 전략 전환과 동떨어진 것으로 장래에 비용을 감당하기 힘든 선박 건조 요구사항을 창출하며, 전투 지휘 요구사항을 충족하는 국방부의 능력에 부정적 영향을 미치는 전력 구조 부족을 악화시킨다고 생각한다. (p.10)

보고서는 또 다음과 같이 명시하고 있다.

F/A-18E/F Super Hornet은 전투력 투사를 위한 해군 제1의 항모 자산의 자리를 지키고 있으며, 향후 25년 동안 해군 전술 항공단의 중추로 계속 남을 것이다. 2014 회계연도 예산은 EA-18G Growler의 마지막 조달과 함께 국내 생산이 종료됨을 시사한다. 위원회는 Super Hornet 생산 종료 결정을 우려하며, 강력한 항모 기반 함대가 태평양 지역에 대한 전략적 역점을 강화하는 데 매우 중요하다고 생각한다. 해군의 통합 공격 전투기 배치가 지연되고 있는 탓에 Super Hornet 생산의 성급한 종료는 해군의 공격 전투기 전력 구조와 미국의 생산 능력 및 경쟁력 있는 산업 기반에 위험을 초래한다. 따라서 위원회는 F/A-18 항공기의 조기 조달을 위한 7,500만 달러 증액을 권고 하며, 해군이 2015 회계연도 예산 신청에서 추가 항공기를 조달하기를 기대한다. (p.93)

보고서는 또 다음과 같이 명시하고 있다.

위원회는 해군이 제출한 2014 회계연도 예산 신청이 현재 존재하는 상륙수송 능력 부족을



해결할 계획을 제시하는 데 재차 실패했음에 주목한다. 2009년 1월에 해군과 해병대는 38척의 상륙 전함 전력 요구사항 충족에 있어 33척의 전력이 수용 가능한 위험의 한도라고 결정했다. 현재 기준으로 해군 상륙 함대에는 28척의 함정이 있으며, 정비 및 점검 일정으로 인해 상시 운용할 수 있는 함정은 평균 22척에 불과하다. 위원회는 해군부가 상륙수송 능력과 관련하여 이 정도의 위험을 안고 있다는 점을 깊이 우려한다. 특히 중동 불안이 계속되고 국방부가 아시아 태평양 지역 중심으로 전 세계 병력 재배치를 진행하는 가운데 이것이 작전 계획과 위기 대응 요구사항을 충족시킬 지휘관들의 능력에 미치는 영향은 특별히 우려되는 점이다. (p.101)

### 최종본

2014 회계연도 국방세출법(2014년 1월 17일자 H.R. 3547/P.L. 의 Division C) 최종본의 입법 취지는 다음과 같이 명시하고 있다.

#### 함정 현대화, 운영 및 지속 자금

해군은 2014 회계연도 예산 제출에서 사용 수명을 합치면 100년 이상이 남아 있는 7척의 Ticonderoga급 유도탄 순양함과 2척의 상륙 선거함을 조기에 퇴역시킬 것을 재차 제안하고 있다. 이 제안은 2014 회계연도 국방수권법과 2013 회계연도 국방수권법 P.L. 112~239 및 2013년 통합 세출 추진법(Consolidated and Further Continuing Appropriations Act 2013) P.L. 113~6의 Division C에서 의회에 의해 거부되었으며, 의회가 전에 이들 함정의 인력 배치, 운영, 유지, 현대화를 위해 상당한 자금의 지출을 승인한 것은 주지의 사실이다. 이전에 상원 보고서 113~85와 하원 보고서 113~113 및 112~493에 명시된 것처럼 하원과 상원의 세출 위원회는 이 전력 구조 제거 제안을 우려하며, 이 변화가 아시아 태평양 지역 중심의 전략적 전환과 동떨어진 것이라고 생각한다. 또한 이 전력 구조 변화는 장래에 비용을 감당하기 어려운 선박 건조 요구사항을 야기하고, 국방부의 전투 지휘 요구사항 충족 능력에 부정적 영향을 미치는 전력 구조 부족을 악화시킬 가능성이 높다.

해군이 이들 함정의 조기 퇴역을 제안하게끔 만든 일부 핵심적 가정이 바뀌었음은 주지의 사실이다. 여기에는 적어도 한 척의 함정이 해군이 가정했던 것보다 우수해야 한다는 실질적 조건과 이들 플랫폼이 그 사용 수명이 균형을 이룰 수 있도록 운영의 적절성(relevance)을 유지하는 데 필요한 현대화 노력의 범위와 비용도 포함된다. 예상되는 현대화 노력의 추가 수정을 통해 비용을 절감하는 동시에 단기적으로 귀중한 운영 역량을 보존할 수 있다고 사료된다. 따라서 제안된 이



조기 퇴역을 재차 거부하며, 합의에 따라 해군 장관이 이 전력 구조를 전부 유지할 것을 지시한다. 합의는 이 법의 제8107절의 규정에 따라 함정 현대화, 운영 및 유지 자금(Ship Modernization, Operations and Sustainment Fund)에서 CG-63, CG-64, CG-65, CG-66, CG-68, CG-69, CG-73, LSD-41, LSD-46만을 대상으로 하는 인력 배치, 운영, 유지, 성능개량, 현대화를 위해 22억 4,440만 달러를 제공한다. 조선소 가용성과 현대화 기간을 계획하고 집행하는 데 필요한 시간을 인정하여 이 자금은 2021년 7월 30일까지 사용 가능하다.

그러나 이들 함정의 성능개량이 너무 오랫동안 지체되기 때문에 해군 장관에게 위에 열거한 Ticonderoga급 순양함 중 적어도 1척의 성능개량을 2014 회계연도에 시작할 것을 지시한다. 나아가 해군 장관에게 이 법 제정 후 30일 이내 및 그 후로는 90일마다 위에 열거한 9척의 함정 각각의 준비 태세, 운영 및 인력 배치 현황, 현대화 계획, 배치 일정 및 2012 회계연도부터 2021년 까지 각 회계연도별로 계획된 조선소 유지 일정을 상세히 설명한, 최대한 기밀 분류되지 않은 서면 보고서와 필요할 경우 기밀로 분류된 부록을 의회 국방위원회에 제출할 것을 지시한다. 합의는 이 중요한 전력 구조를 유지하고 미래의 예산 제출에 이 전력 구조를 위한 예산을 편성할 시간을 벌 수 있도록 해군에 필요한 재정적 구제를 제공한다. 따라서 이 법에 규정된 어떤 자금도 위에 열거된 함정을 퇴역시키기 위한 예산 제출을 준비하는 데 사용되어서는 안 된다.

# 부록

■ 중국 해군 현대화와 미국의 대응전략 ■

부록 A 2014년 1월 미 해군정보처  
증언

부록 B 공해전투 개념에 관한 배경  
정보

부록 C 해군의 아·태 중심 재균형에  
관한 Greenert 해군 참모  
총장의 기고문

중국 해군 현대화와 미국의 대응전략





## I 부록 A 2014년 1월 미 해군정보처 증언

이 부록은 중국군 현대화와 그것이 미국에 미치는 영향에 관해 ONI 중국 담당 고위 정보 관료인 Jesse L. Karotkin가 작성한 진술서로서 마중 경제 안보 검토위원회의 2014년 1월 30일 청문회에 제출된 것이다. 진술서의 본문은 다음과 같다.

**중국의 해군 현대화 동향**  
**미중 경제 안보 검토 위원회**  
**증언**  
**JESSE L. KAROTKIN**

### 머리말

21세기가 시작될 때 중국 해군(PLA(N))은 대체로 연해 전력(littoral force)에 머물고 있었다. 중국의 해양 이익이 급속히 변화하고 있었지만 그 해군 플랫폼 대부분의 능력과 내구성은 특히 대양에서 매우 제한적이었다. 지난 15년 동안 PLA(N)이 수행한 야심적인 현대화사업은 기술적으로 더욱 발전되고 유연한 전력을 만들어 냈다. 이러한 변화는 현재 6년째를 맞는 해적퇴치작전을 위한 PLA(N)의 아덴 만 주둔뿐 아니라 중국 해군의 보다 발전된 지역작전과 훈련에서도 분명히 드러난다. 10년 전만 해도 협소한 임무에 집중하던 것과는 달리 PLA(N)은 대만 관련 분쟁, 해양 영유권 집행, 경제적 이익 보호 및 해적퇴치임무와 인도적 임무 등 광범위한 임무에 대응할 수 있을 정도로 진전되고 있다.

PLA(N)은 현재 약 77척의 주력 전투함과 60척 이상의 잠수함, 55척의 중대형 상륙함, 약 85척의 미사일 탑재 소형 전투함을 보유하고 있다. 최근 들어 전반적인 전투서열(order of battle)은 비교적 일정한 편이지만 PLA(N)은 첨단 대함·대공·대잠수함 무기와 센서로 무장한 보다 큰 복합 임무 함정을 위해 구형 전함을 빠르게 퇴역시키고 있다. 2013년 한 해 동안에만 50척 이상의 군함이 기공, 진수 또는 취역되었고, 2014년에도 비슷한 수가 예상된다. 해군 항공대와 잠수함 전력 내에서도 중요한 질적 개선이 이루어져 중국 본토에서 수백 마일 떨어진 표적을 타격하는 능력이 향상되고 있다.

장거리 대함 순항미사일의 도입과 DF-21D 대함 탄도미사일 같은 PLA(N) 이외의 무기 및 표적



획득 지원에 필수적인 C4ISR 아키텍처의 결합을 통해 중국은 향후 10년간 필리핀해와 남중국해 깊숙이 ‘반개입(counter-intervention)’ 역량을 크게 확대할 수 있을 것이다. 이들 역량 중 상당수는 이 지역에서의 미군 개입을 억제하거나 방해하기 위해 특별히 고안된 것이다.

2020년까지 전투서열은 상대적으로 일정한 상태를 유지한다 하더라도 PLA(N)은 운용 숙련도의 향상과 결합된 급속한 획득속도 덕에 훨씬 더 큰 전투력을 보유하게 될 것이다. 중국 정부는 군 현대화 사업을 2010년까지 ‘견고한 기초’를 놓고, 2020년까지 ‘중대한 발전’을 이루며, ‘21세기 중반까지 정보화전’에서 승리하는 것을 목표로 하는 ‘3단계 개발전략’이라고 규정한다. PLA(N)이 심해 대잠수함전과 합동작전 등의 일부 주요 분야에서 역량의 격차에 직면하고 있지만 ‘강력한 기초’를 달성했고, 장비를 잘 갖춘 유능하고 보다 전문가다운 군으로 등장하고 있다.

### 복합 임무 전력

중국이 1990년대 후반 해군 현대화에 더 많은 자원을 투자하기 시작했을 때는 거의 모든 함정과 잠수함이 기본적으로 지상기지 방어의 지원범위를 넘는 작전을 펼치기에는 장비가 열악한 단일 임무 플랫폼이었다. 이후 PLA(N)은 원거리 배치와 외해(offshore) 작전이 가능한 더 큰 복합 임무 플랫폼을 획득했다. 2013년에 나온 중국의 최신 국방 백서는 PLA(N)이 “포괄적인 외해작전을 위한 전력의 현대화를 가속화하고…대양 역량을 개발하기 위해 노력하고 있다.”고 밝혔다.… 올해 취역할 가능성이 높은 Luyang III급 DDG(052D)는 첨단 방공능력과 장거리 타격능력을 갖춘 보다 유연한 전력을 향해 가는 추세를 상징한다.

중국은 군 전반에 걸쳐 첨단 장거리 ASCM을 배치함으로써 대수상전(ASuW)에서 가장 명백한 발전을 이뤘다. 개선된 C4ISR의 지원하에 이 투자는 수상함, 잠수함, 항공기가 제압할 수 있는 지역을 크게 확대한다. PLA(N)은 또 대공전(AAW)에서도 주목할 만한 성과를 올림으로써 최근의 대양작전의 확장이 가능했다. 10여 년 전만 해도 기초적인 국지 방공능력(point air defense capability)을 갖춘 PLA(N) 전함은 20%에 불과했다. 그 결과 해상전력은 사실상 해안에 묶여 있었다. 이 격차를 해소하기 위해 처음에는 러시아제 지대공미사일(SAM)에 의존했던 신형 PLA(N) 전함들은 중국산 중장거리 대공미사일과 현대식 전투관리 체계, 공중감시센서를 갖추고 있다.

대잠수함전(ASW)에서의 발전은 덜 두드러지지만 PLA(N)이 이 격차를 줄이려 노력하고 있다는 징후가 있다. 더 많은 수상 플랫폼에 현대식 소나 체계가 장착되어 선 배열 예인소나와 함재 헬기를 지원할 격납고가 포함되고 있다. 또한 중국은 ASW 항공기에 일반적인 자기이상탐지기(MAD) 붐(boom)을 갖춘 Y-8 해군용 모델을 개발 중인 것으로 보인다. 향후 10년 사이 중국은 센서와 승무원 숙련도의 향상에 힘입어 ASW에서도 성과를 이뤄 낼 가능성이 높다.



중국의 잠수함 전력은 2014년에 억제 순찰을 시작할 가능성이 높은 Jin SSBN을 제외하면 여전히 거의 전적으로 ASuW에 집중되어 있다. 중국이 향후 10년 내에 건조할 가능성이 높은 Type-095 유도탄 공격잠수함은 지상공격능력을 갖출 수도 있다. 미래의 잠수함과 전투함에 LACM이 배치 될 경우, 괌을 포함한 이 지역 전역의 주요 미군기지를 타격할 수 있는 중국의 능력이 강화될 수 있다.

해군 항공 역시 해양 타격, 해양 순찰, 대잠수함전, 공중조기경보, 군수에서 임무와 역량을 확대하고 있다. Liaoning 항모와 항공대가 완전한 운용능력에 이른 것으로 간주할 수 있으려면 몇 년이 걸리겠지만 이 발전은 중국 해군 항공의 새로운 역사의 한 장을 알리는 것이다. 2020년까지 항모 함재 항공기는 제한적인 대공 역할에서 함대 작전을 지원할 수 있게 될 것이다. 일부 구형 항공기 플랫폼이 남아 있기는 하지만 PLA(N)은 분명 본토 가까운 곳과 먼 곳에서 다양한 임무를 수행할 능력을 갖춘 해군 항공 전력으로 변모하고 있다.

### 중국 해군의 해상전력

중국 분석가들은 중국의 해상전력의 규모와 능력을 어떻게 하면 정확히 전달할 것인가라는 끊임 없는 도전에 직면해 있다. 미 해군 Dale Rielage 대령이 작년에 미 해군 연구소 회보(Proceedings)에서 지적했듯이 미 해군과 비교할 때 PLA(N) 함정 유형의 중요한 차이점 때문에 전투서열 비교를 위한 공통의 기초를 적용하기가 매우 어렵다. 소형 초계정, 기뢰전함, 연안 보조 함정이 포함된 함정의 종합적 계산은 중국의 실제 전투력에 대하여 언뜻 보기에 부풀려진 인상을 제공한다. 반면 선박 배수량에 근거한 측정 기준은 1,500톤급 Jiangdao FFL 같은 중국의 현대식 함정 상당수가 미국 기준으로는 소형이고 주로 지역적 임무를 위한 장비를 탑재하고 있다는 점을 감안할 때 정반대의 효과를 낸다.

중국 해군 현대화의 잠재적 영향을 정확히 포착하기 위해서는 함정과 해당 임무를 비교하여 보다 자세히 검토할 필요가 있다. 명확성을 위해 이 글에서 ‘현대식’이라는 용어는 복합임무능력을 보유하고, 하나 이상의 국지 방공능력을 갖췄으며, 헬기를 탑재할 수 있는 전투함을 가리킨다. 2014년 초 현재, PLA(N)은 27척의 구축함(이 중 17척이 현대식)과 48척의 호위함(이 중 31척이 현대식), 10척의 신형 경호위함, 85척의 현대식 미사일 탑재 초계정, 56척의 상륙함, 42척의 기뢰전함, 50척 이상의 주(主) 보조함정, 400척 이상의 부(副) 보조함정과 잠역선/지원선을 보유하고 있다.

중국은 1990년대에 러시아로부터 현대식 전투함, 무기 체계, 센서를 수입함으로써 당면한 역량 격차를 해소하기 시작했다. 장기적인 해법으로 의도한 것은 아니지만 중국은 이와 동시에 수입된



기술과 국내 기술을 섞어 자체 무기와 플랫폼의 설계와 제작에 힘을 쏟았다. 8~9년 전만 해도 중국의 해상전력은 사용하는 무기와 센서도 다양하고 능력과 신뢰성도 천차만별인 구형, 현대식, 전환, 수입, 국내 플랫폼이 절충적으로 섞여 있는 것이 특징이었다. 2010년대에 이르자 일부 엔지니어링 구성부품과 하부 체계는 여전히 수입되거나 국내 면허 생산되고 있지만 수상함 획득은 주로 중국산 무기와 센서가 탑재된 중국 설계 함정으로 완전히 전환되었다.

최근까지 중국은 다양한 함정을 소량 건조하고 발전이 이루어지면 자주 등급을 급히 바꾸는 경향이 있었다. 1995~2005년 사이만 해도 중국은 최소한 15가지 등급의 전투함과 잠수함을 건조하거나 수입했다. 수입된 기술과 역설계, 자체 개발을 혼합하여 중국은 세계 현대 해군과의 기술 및 역량 격차를 급속히 좁혔다. 또한 중국은 첨단 전투함과 재래식 잠수함을 훨씬 더 오랫동안 생산하고 있는데, 이 함정들의 최근 설계에 더 만족하고 있음을 시사한다.

PLA(N) 해상전력은 특히 첨단 대함 순항미사일(ASCM)과 초수평선 표적획득 체계의 지속적인 개발을 통해 대수상전(ASuW)에서 확실한 성과를 얻었다. 대부분의 PLA(N) 전투함에는 YJ-8A ASCM(~65-120NM) 변형 모델이 탑재되며, Luyang II급(052D) 구축함에는 YJ-62(~120NM)가, 최신형인 Luyang III급 구축함에는 신형 수직 발사 ASCM이 탑재된다. 이런 사거리 연장 무기들이 잠재력을 완전히 발휘하기 위해서는 정교한 초수평선 표적획득(OTH-T)능력이 필요하기 때문에 중국은 정확하고 시의적절한 표적 획득 데이터의 흐름이 가능한 통신 체계와 데이터링크뿐 아니라 국가적·전술적 수준의 해양정찰 체계에 막대한 투자를 했다.

2014년에 취역할 것으로 예상되는 Luyang III DDG는 사거리 연장 ASCM 외에도 첨단 SAM, 대잠수함 미사일이 탑재될 수도 있고, 어쩌면 다목적 수직발사 체계에서 발사되는 지상공격 순항 미사일(LACM)이 탑재될지도 모른다. 수상함 전투전대가 향후 대양으로 더 자주 진출하게 되면 이 현대식 첨단 전투함들이 개선된 탑재무기와 전체적 유연성을 제공할 가능성이 높다.

이런 추세에 더욱 힘을 실어주는 것은 중국의 해상전력이 함상 방공에서 지속적인 발전을 이뤘다는 점이다. PLA(N)은 기껏해야 국지 방공능력을 보유한 구형 구축함과 호위함을 퇴역시키고 중장거리 대공미사일을 갖춘 신형 함정을 건조하고 있다. PLA(N)은 HHQ-9 함대공 미사일(~55NM)을 갖춘 Luyang II DDG를 총 6척 생산했으며, Luyang III DDG에는 HHQ-9의 사거리 연장 변형 모델이 탑재될 것이다. 수직 발사되는 HHQ-16(~20-40NM)을 갖춘 최소 15척의 Jiangkai II FFG(054A)가 현재 운용 중이며, 더 많은 수가 건조 중이다. 때때로 PLA(N)의 ‘짐말(workhorse)’이라고 불리기도 하는 이 현대식 호위함은 아덴 만에서 중국의 해적 퇴치 주둔을 계속하면서 유용성을 입증했다.

차세대 구축함과 호위함은 중국제 Sea Eagle 및 Dragon Eye 위상배열레이더 등 현대적 전투



관리 체계와 공중감시센서를 활용한다. 방공능력이 거의 없는 구형 플랫폼이 남아 있지만 이 신형 함정의 추가로 한 척 또는 두 척의 함정이 이제 전체 기동전대에 방공망을 제공하기 때문에 PLA(N) 해상전력은 해안기지의 방공 체계 밖에서 자신 있게 작전을 펼 수 있게 된다. 현재 중국의 구축함과 호위함 중 약 65%가 현대식이다. 2020년까지 이 수치는 85%로 높아질 것으로 추정된다.

PLA(N)은 또 지난 20년 동안 연안 방어 중심에서 보다 적극적인 외해 중심으로 변모함에 따라 수백 척의 냉전시대 미사일 경비정을 단계적으로 퇴역시켰다. 이 기간 동안 중국은 60척의 Houbei급 미사일 경비정으로 현대적 연안 방어 및 지역거부 역량을 획득했다. Houbei 설계에는 고속 파랑 관통 쌍동선 선체, 워터제트 추진, 신호 감소 기능, YJ-8A ASCM이 포함된다. 연안 경비 임무용 장비를 탑재하지 않을 때의 Houbei는 중국의 배타적 경제수역(EEZ) 안과 약간 밖에서 위협에 즉각 대응할 수 있는 PLA(N) 능력의 핵심적 요소이다.

중국이 2012년부터 생산하기 시작한 신형 Jiangdao급 경호위함(FFL)은 Houbei와 대조적으로 중국 EEZ에서의 주력 해군 경비 플랫폼으로서의 역할과 잠재적으로 남중국해와 동중국해에서의 중국의 영유권 방어 역할에 최적화되어 있다. 1,500톤급 Jiangdao는 76mm, 30mm, 12.7mm 포와 4기의 YJ-8 ASCM, 어뢰 발사관, 헬기 착륙대 등 연안 전투장비를 갖추고 있다. Jiangdao는 지역 수역에서의 중거리 순찰, 해적소탕 및 기타 연안 임무에 이상적이지만 대양에서의 대규모 전투 작전을 수행할 만한 무기나 장비를 충분히 갖추고 있지 않다. 최소한 10척의 Jiangdao가 이미 운영되고 있으며, 구형의 소형 경비정과 노후되고 있는 PLA(N)의 Jianghu I 호위함 일부를 대체 하기 위해 30척 이상이 더 건조될 수 있다. Jiangdao FFL의 빠른 건조가 2012년과 2013년의 선박 건조 중 상당한 비중을 차지한다.

최근 중국의 상륙함 획득 추세는 더 큰 첨단 함정 중심으로 확실히 바뀌었다. 중국은 2007년 이후 3척의 Yuzhao급 상륙수송 선거함(LPD)을 취역시켰는데, 이전의 상륙함에 비해 상당히 큰 적재량과 유연성을 제공한다. 2만 톤에 이르는 Yuzhao는 국내 생산된 중국 전함 중 가장 크며, 아덴 만까지 배치되었다. Yuzhao는 최대 4척의 상륙용 공기 부양정 Yuyi LCUA(LCAC와 유사)와 4기 이상의 헬기, 장갑차와 장거리 파견 병력을 수송할 수 있다. Yuzhao의 추가 건조와 더 크고 추가 헬기용 전체 비행갑판을 갖춘 후속 상륙돌격함(LHA) 건조도 예상되고 있다.

대형 갑판 LPD에 대한 대규모 투자는 HA/DR와 해적 퇴치 역량을 위한 유연한 플랫폼뿐 아니라 원정전과 초수평선 상륙 돌격 능력에 PLA(N)이 관심을 보이기 시작했다는 신호였다. 반면 PLA(N)은 2000년대 초에 다수를 획득한 후 2006년부터는 저가의 대형 상륙함(LST/LSM)의 건조를 모두 중단한 것으로 보인다.

해적 퇴치 배치, HA/DR 임무, 측량 탐사, 친선 목적의 순항 등 서태평양과 인도양으로의 임무



확대는 PLA(N)의 제한된 원양 보급 및 서비스 함정 선단에 대한 수요를 증대시켰다. 2013년에 PLA(N)은 2척의 신형 FUCHI 유류 보급함(AOR)을 추가하여 전력 수준을 7척으로 늘렸다. 이 함정들은 상시 순환하면서 아덴 만 해적 퇴치 주둔을 지원한다.

또 PLA(N)은 최근에 3척의 첨단 DALAO 잠수함 구조함(ASR)과 3척의 Dasan 신속 대응 구조함(ARS)을 추가했다. 최근에 추가된 그 밖의 함정으로는 Anwei 병원선(AH), Danyao AF(도서 재보급), Yuan WANG 5&6 (위성 및 로켓 발사 원격 측정), 3척의 Kanhai AG(SWATH-선체 측량선), 2척의 Yuan WANG 21 미사일 보급선(AEM), 그리고 Kuznetsov 함모 Liaoning함에 정박 및 군수지원을 제공하는 대형 Dagan AG가 있다.

전통적으로 대잠수함전(ASW)은 PLA(N)의 우선 순위에서 ASuW와 AAW보다 뒷전이였다. 그래도 함재 헬기를 지원하기 위한 격납고뿐 아니라 선배열 예인소나가 포함되는 현대식 소나를 보유한 수상함을 늘리는 등 어느 정도의 발전은 계속되고 있다. 이런 발전을 감안하면 2020년까지는 제한된 지역에서 적 잠수함을 식별하는 PLA(N) 해상전력의 능력이 더 향상될 수 있을 것이다.

지난 10년 동안 중국의 해상전력은 숙련도를 꾸준히 높였고 운용의 집중도도 훨씬 향상되었다. 2009년에 시작된 아덴 만 배치는 해군 지휘관과 승무원들에게 처음으로 진짜 연장 배치와 해외 군수 경험을 제공했다. 우리는 또 훈련과 연습의 복잡성의 증가와 제1열도선 안팎의 작전지역 확대를 목격했다. 현실성을 높이기 위해 대항군 훈련을 실시하며 첨단 훈련 보조 장비도 사용한다. 2012년에는 해상전력이 필리핀 해에 전례 없는 일곱 차례의 배치를 실시했다. 그 뒤를 이어 2013년에는 아홉 차례 필리핀 해에 배치하였다. 연장된 수상 배치와 더 발전된 훈련은 ASuW, ASW, AAW에서의 핵심 전투 숙련도를 높인다. 나아가 이런 배치는 총참모부(General Staff Department, GSD) 지침에 부합하는 원양훈련의 '정규화' 노력을 반영한다.

### 중국의 항공모함 계획

중국은 2012년 9월에 화려한 기념식과 함께 첫 함모인 Liaoning함을 취역시켰다. 중국은 현재 항공모함 갑판에서 고정익 항공기를 운용하는 법을 배우는 길고 복잡한 경로를 밟고 있다. J-15 항공기의 첫 이함과 착함은 2012년 11월에 이루어졌고, 추가 시험과 훈련은 2013년에 있었다. 최근의 발전에도 불구하고 중국의 항공모함 항공 연대 운영까지는 몇 년이 더 걸릴 것이다. PLA 신문 Jiefangjun Bao지는 최근에 “항공모함 개발은 PLA(N)의 핵심이며, 미국의 아시아 중시 정책을 배경으로 해상에서 분쟁을 일으키는 나라들과 남중국해와 동중국해에서 증가하고 있는 영유권 분쟁을 억제하는 역할을 할 수 있다.”고 지적했다.

Liaoning함은 미 해군의 Nimitz급 함모보다 전력투사 능력이 훨씬 떨어진다. Liaoning함의 작은



크기로 인해 수송할 수 있는 전체 항공기 수가 제한될 뿐 아니라 스키 점프식 구조는 이륙 시 항공기의 연료와 무기의 양을 크게 제약한다. 그뿐만 아니라 중국은 아직 전술적 공중조기경보(AEW)를 제공하는 E-2C Hawk Eye 같은 전문적인 지원 항공기도 보유하고 있지 않다. Liaoning 함은 미국식의 장거리 전력 투사보다는 함대 방공임무에 적합하다. Liaoning함은 무기 및 전투 체계를 모두 갖추고 있지만 향후 주 임무는 함모 항공에 필요한 기술을 발전시키고 첫 조종사들과 갑판 승무원들을 훈련시키는 것이 될 것이다.

중국 최초의 함모 항공연대는 러시아제 Su-33 Flanker D를 빼닮은 Shenyang J-15 Flying Shark로 구성될 것이다. 하지만 이 항공기는 국내 제조 항공전자장비와 중국제 J-11B Flanker의 무장능력 상당 부분을 보유하고 있는 것으로 여겨진다. J-15가 갖출 가능성이 있는 무장에는 PL-8 및 PL-12 공대공미사일과 현대식 ASCM이 포함된다. 현재 6대의 J-15 시제품이 시험 중이며, 적어도 1대의 2좌석 J-15S 작전 훈련기가 관찰되었다.

중국은 중형의 스키 점프식 항공모함의 본질적 한계를 충분히 인식하고 있다. 중국 정부는 차기 항공모함의 크기와 구성에 관한 정보를 공개하지 않았지만 중국이 캐터펄트발사 체계를 채택할 것이라는 추측이 지배적이다. 최근의 언론 보도들은 중국이 최근 첫 번째 독자 생산 함모 건조에 착수했음을 시사한다.

끝으로 중국이 가까운 지역 너머까지 함모 운용을 확대하면서 원거리 기지 및 지원 기반 체계의 부족이 발목을 잡을 것임은 거의 분명하다. 상업항이 어느 정도의 평시 지원을 제공할 수는 있지만 결국 중국도 오랫동안 자체적으로 유지해 온 해외기지 건설금지정책을 포기하는 것이 편리하다는 것을 깨닫게 될지 모른다.

### 중국해군의 잠수함 전력

중국은 특히 현대화된 적을 상대로 ‘반개입(counter-intervention)’을 할 때 자국 잠수함 전력을 지역 억제력의 중요한 요소로 오랫동안 간주해 왔다. 규모는 크지만 장비가 열악했던 1980년대의 잠수함 전력은 주로 주요 해상 교통로 인근에서의 대수상전 임무에 최적화된 보다 현대적인 잠수함 전력으로 바뀌었다. 현재 중국 잠수함 전력은 5척의 핵공격잠수함, 4척의 핵 탄도미사일 잠수함, 53척의 디젤공격잠수함으로 이루어져 있다.

잠수함 전력을 언급할 때 ‘현대적’이라는 용어는 대함 순항미사일이나 잠수함에서 발사되는 대륙간 탄도미사일을 사용할 수 있는 2세대 잠수함에 적용된다. 중국 잠수함 전체 전력 중 약 70%가 2015년까지 현대화될 것이다. 2020년까지는 재래식 전력의 75%, SSN 전력의 100%가 현대화될 것이다.



현재 전력의 대부분은 재래식 추진장치를 사용하고 선 배열 예인 소나도 없지만 장거리 ASCM 장착이 늘고 있는 추세다. 사거리가 100NM을 훌쩍 뛰어넘는 잠수함 발사 ASCM은 발사함의 생존성을 높일 뿐 아니라 소수의 잠수함으로 넓은 해양영역을 제압할 수 있도록 해 준다. 10년 전에는 현대식 대함 순항미사일이 탑재된 중국 잠수함은 소수에 불과했다. 빠른 획득 속도를 감안할 때 현재 중국의 핵 및 재래식 공격잠수함 중 절반 이상이 ASCM을 탑재하고 있으며, 2020년까지는 중국 잠수함 전력의 대부분이 첨단 장거리 ASCM으로 무장하게 될 것이다.

중국의 소규모 핵 공격잠수함 전력은 중국 본토에서 멀리 떨어진 곳에서 작전이 가능하며, ASuW 임무뿐 아니라 정보·감시·정찰(ISR) 임무를 수행할 수 있다. 현재 중국 잠수함들은 대잠수함전이나 지상공격임무에는 최적화되어 있지 않다.

해상전력과 마찬가지로 중국 잠수함 전력도 보다 능률적인 편성을 지향하는 추세인데, 중국 해군이 최근의 설계에 비교적 만족하고 있음을 시사한다. 디젤-전기 전력만 보더라도 중국은 2000년부터 2005년까지 Ming SS, Song SS, 첫 번째 Yuan SSP를 건조했고, 8척의 Kilo급 SS를 러시아로부터 구매했다. 이들 등급 모두가 전력에 남아 있고 Yuan SSP만 현재 생산 중이다. 운용되는 상이한 등급의 수를 줄이는 것은 정비·훈련·상호운용성을 능률화하는 데 도움이 된다.

Yuan SSP는 중국의 최신에 재래식 추진 잠수함이다. 현재 8척이 운용 중이며, 최대 12척이 추가될 것으로 예상된다. 이 잠수함의 전투력은 Song SS와 비슷한데, 두 가지 모두 중국산 대함 순항미사일을 발사할 수 있지만 Yuan SSP는 공기불요추진(AIP) 체계도 보유하고 있으며, 러시아가 설계한 Kilo SS의 소음 저감 기술이 통합되었을 수도 있다. AIP 체계는 잠수함이 잠항 중일 때에도 배터리나 디젤엔진 이외의 동력원을 제공함으로써 잠항성능을 높여 탐지 취약성을 줄인다.

나머지 재래식 잠수함 전력에는 Song SS, Ming SS, 러시아산 Kilo SS가 혼재되어 있다. 이들 중 Ming SS와 구형 Kilo SS 4척만 ASCM 발사능력이 없다. 중국의 Kilo SS 12척 중 8척은 약 120NM까지 장거리 대수상전 능력을 제공하는 SS-N-27 ASCM을 탑재하고 있다. 중국이 자체 생산한 YJ-82 ASCM의 사거리는 이보다 훨씬 짧지만 지상 및 공중 발사 순항미사일의 추세를 보면 미래의 잠수함 발사 ASCM의 사거리가 SS-N-27의 그것과 동등하거나 능가할 것이 거의 확실하다.

현재 중국은 오랫동안 중단되었던 비교적 소수인 핵추진 공격잠수함 전력 현대화를 추진하고 있다. Shang SSN의 초기 생산은 2002년과 2003년의 단 두 번의 진수 이후 중단되었다. 거의 10년이 지난 후 중국은 개량형 모델의 추가 선체 4척의 생산을 재개했고, 이 중 첫 번째가 2012년에 진수되었다. 이 6척의 잠수함은 앞으로 몇 년에 걸쳐 노후되고 있는 Han SSN을 거의 1대1로 대체하게 될 것이다. Shang SSN 개선사업이 마무리되고 나면 PLA(N)은 소음 저감과 무장능력 등



여러 분야에서 차세대 개선이 이루어질 Type 095 SSN 계획을 진행할 공산이 크데, 지상공격 능력이 포함될 가능성도 있다.

아마 중국 잠수함 전력 발전에서 가장 기대되는 것은 2014년으로 예상되는 Jin SSBN의 실전 배치일 것이며, 이로써 중국은 믿을 만한 해상 반격용 핵 능력을 처음으로 갖게 될 것이다. Jin SSBN은 사거리가 4,000NM을 넘는 JL-2 잠수함 발사 탄도미사일(SLBM)로 동아시아 해역에서 하와이와 알래스카, 그리고 어쩌면 미국 본토의 서쪽 부분까지 공격할 수 있게 된다. 현재 운용 중인 3척의 Jin SSBN으로는 장기간 상시적 해상 주둔 전력을 유지하기에는 부족하지만, 일부 소식통의 말처럼 PLA(N)이 5척을 더 건조하면 PLA(N)을 위한 지속적인 평시 주둔이 실행 가능하게 될 수 있다.

역사적으로 중국 잠수함 대부분은 운용시간이 제한적이었다. 하지만 최근 중국군 전반에 걸쳐 보다 실제적인 훈련과 운영 숙련도에 대한 지도부의 강조가 잠수함 순찰 활동의 증가를 촉진한 것으로 보인다. PLA(N)은 2008년 전까지 극히 적은 횟수의 장거리 잠수함 순찰을 실시했는데, 보통 연간 5~6차례를 넘지 않았다. 그 이후로는 연간 12회 이상의 순찰이 일반화되었다. 이런 추세는 PLA(N)이 전투임무를 더 정확하게 모의한 운영 숙련도, 잠항능력 및 훈련 증대에 힘쓰고 있음을 시사한다.

### 중국 해군의 공군 전력

지난 10년간 PLANAF의 능력과 역할은 꾸준히 발전했다. 해군 전투함들이 해안에서 먼 곳까지 진출하고 보다 효과적인 자체 방공능력을 갖추게 되면서 PLANAF는 해양 타격, 해양 순찰, 대잠수함전, 공중조기경보, 군수 등 확대된 임무에 집중할 수 있다. 향후 10년 동안 함대작전에서 헬기와 고정익 항공기 모두 중요한 역할을 하게 될 것이다. 또한 향후 몇 년 내에 PLANAF는 Liaoning CV(항공모함)로 첫 해상기지 구성요소를 보유하게 될 것이다.

현재 건조 중인 모든 PLA(N) 주요 전투함은 헬기를 발진시킬 수 있어 초수평선 표적 획득, 대잠수함전, 수색 및 구조(SAR) 같은 분야에서 플랫폼 능력을 향상시킨다. PLA(N)은 Z-9, Z-8, Helix 등 세 가지 주요 헬기를 운용하고 있다. PLA(N)의 나머지 부분과 보조를 맞추기 위해 가까운 장래에 헬기 항공단도 확대될 것이 거의 확실하다.

PLA(N)의 주력 헬기인 Z-9C는 원래 1980년대 초에 Aerospatial사(현재는 Eurocopter사)에서 면허생산을 통해 획득했다. Z-9C는 헬기를 탑재할 수 있는 어떤 PLA(N) 전투함에서도 운용이 가능하다. Z-9C에는 KLC-1 탐색레이더와 디핑소나(dipping sonar)를 장착할 수 있으며, 보통 1개의 경량 어뢰를 장착한 모습으로 목격된다. 해적 퇴치 배치 중 몇 대의 Z-9C에서 새로운 덮개를



장착한 전자광학(EO) 터렛, 무유도 로켓, 12.7mm 기관총 포드가 관찰되었다. 현재 PLA(N)는 약 20대의 Z-9C를 운용 중이며, 생산도 계속되고 있다. Z-9D로 명명된, 성능개량된 해군용 Z-9는 ASCM이 장착된 상태로 목격되었다.

Z-9처럼 Z-8도 프랑스 설계에 기초한 중국 생산 헬기이다. PLA(N)은 1970년대 초에 SA 321 Super Frelon을 구매해 역설계했다. 이 중형 공수 헬기는 다양한 임무를 수행할 수 있지만 수색 구조·병력 수송·군수 지원 역할에 가장 자주 활용된다. 보통은 구조 인양기와 노즈 레이돔(nose radome)을 갖춘 상태로 관찰되며, 비무장으로 운용되는 것이 일반적이다. 크기 때문에 Z-8은 다른 PLA(N) 헬기에 비해 화물 적재량이 많지만 대부분의 PLA(N) 전투함에서의 전개능력은 제한된다. Z-8의 AEW 버전 한 대는 Liaoning함과 함께 운용되는 것이 관찰되었다.

PLA(N)은 1999년에 러시아산 Ka-28 Helix 헬기 8대의 초도 물량을 인수했다. PLA(N)은 일반적으로 Ka-28을 ASW에 활용한다. Ka-28은 탐색레이더와 디핑소나가 장착되며, 음탐 부표, 어뢰, 폭뢰 또는 기뢰를 사용할 수 있다. 중국은 2010년에 9대의 Ka-31 Helix AEW 헬기도 주문했다.

## 고정익 항공기

지난 20년 동안 PLANAF는 전투기의 성능을 크게 향상시키고 운용 항공기 유형을 확대했다. 그 결과 PLANAF는 연안 방공, 해양 타격, 해양 순찰/대잠수함전 등 다양한 임무를 성공적으로 수행할 수 있게 되었고, 머지않은 미래에 항모 기반 작전도 수행할 수 있을 것이다. 10년 전에는 이런 현대화가 대체로 러시아로부터의 수입에 의존했지만 최근 PLANAF는 그전에 PLAAF 현대화를 이끌었던 것과 동일한 국내 전투기 생산의 덕을 톡톡히 보았다.

역사적으로 PLA(N)의 연안방공임무는 구형 Chengdu J-7 버전과 Shenyang J-8B/D Finback 전투기에 의존했다. 이들 항공기는 항속거리, 항공전자, 무장이 제한적이었다. 서구에는 아마 J-80이 2001년에 미 해군 EP-3 정찰기와 충돌한 사건으로 가장 잘 알려져 있을 것이다. 2002년에 PLA(N)이 구매한 24대의 Su-30 Mk2는 해군이 실전 배치한 첫 번째 4세대 전투기이다. Su-30 Mk2는 항속거리가 늘어나고 해양 레이더 체계를 갖추고 있어 멀리 떨어진 적함 공격이 가능하고 견고한 공대공 능력도 유지하고 있다.

몇 년 후 PLA(N)은 구형 J-8B/D를 신형 J-8F 버전으로 대체하기 시작했다. J-8F는 PL-12 레이더 유도 공대공미사일 같은 개선된 무기, 성능개량된 항공전자 장치, 추력이 높아진 개선된 엔진을 갖추고 있었다. 현재 PLA(N)은 J-10A Vigorous Dragon과 J-11B Flanker 같은 국내에서 생산된 현대식 4세대 전투기를 인수하고 있다. 현대식 레이더와 자동화된 조종석을 갖추고 PL-8 및 PL-12 공대공미사일로 무장한 PLA(N)의 J-10A와 J-11B 항공기는 중국의 항공기 중 최신행에



속한다.

해양 타격의 경우, PLA(N)은 수십 년 동안 H-6 Badger에 의존해 왔다. H-6은 구소련 Tu-16 Badger의 면허 생산된 복제품으로서 해상 표적을 상대로 첨단 ASCM을 사용할 수 있다. PLA(N)은 최대 30대의 Badger를 계속 운용할 가능성이 높다. 구형 플랫폼 설계에도 불구하고 중국의 H-6 Badger는 전자장비와 탑재장비 성능개량의 득을 보고 있다. 눈에 띄는 개선사항은 이전의 H-6D 버전에서는 2기에 그쳤던 ASCM을 최대 4기까지 탑재할 수 있다는 점이다. 일부 H-6은 급유기로 개조되어 PLA(N)의 유연성과 범위를 넓혔다. 3개 함대에 걸쳐 적어도 5개 연대에 실전 배치된 JH-7 Flounder 역시 해양 타격능력을 제공한다. JH-7은 국내 생산된 종좌식 전폭기로 낡은 Q-5 Fantan 경공격기와 H-5 Beagle 폭격기를 대체하기 위해 개발되었다. JH-7은 최대 4기의 ASCM과 2기의 PL-5 또는 PL-8 단거리 지대공미사일을 탑재할 수 있어 상당 수준의 해양 타격임무용 무장을 갖추고 있다.

전투 항공기 외에 PLANAF는 고정익 해상 초계기(MPA), 공중조기경보기(AEW), 정찰기도 늘리고 있다. 구소련 An-12 Cub을 중국에서 면허 생산한 Y-8은 몇몇 PLA(N) 특수 임무 항공기의 기본적인 기체를 구성한다. 중국 해군이 연안에서 먼 곳까지 진출함에 따라 해양 환경에서 해상 및 공중 접점의 정확한 상황을 제공하는 데 장거리 항공기가 중요한 역할을 한다.

2012년 인터넷 사진은 PLA(N)이 ASW 항공기에 일반적인 MAD(자기이상탐지기) 붐이 장착된 해군용 Y-8을 개발하고 있음을 시사한다. 이 ASW 항공기는 노즈 아래 대형 해상 탐색레이더를 갖추고 있으며, 전자신호 감시를 위해 동체에 여러 개의 블레이드 안테나를 장착하고 있다. 또 소형 EO/IR 터렛과 주 착륙기어 앞에 내부 무장격실(weapon bay)이 통합되어 있는 것으로 보인다. 이 항공기는 노란색 페인트로 밀칠이 되어 있는 것으로 보이는데, 이는 아직 개발 중임을 시사한다.

## 무인항공기

중국은 최근 해양환경을 위해 몇몇 복합 임무 UAV를 개발했다. PLA(N)이 상황인식 강화를 위해 UAV를 작전에 통합하기 시작했다는 몇 가지 징후가 있다. 중국은 10년 넘게 UAV 기술을 적극적으로 추진해 왔으며, 세계 주요 UAV 개발국으로 떠오르고 있다. 중국의 가장 최근 성취는 날개-동체 일체형 구조와 저피탐지(low observable) 기술을 갖춘 중국의 첫 무인전투기(UCAV) 시제품 Lijan의 공개였다.

PLA(N)은 유인 ISR 항공기를 보완하고 다양한 장거리 무기 체계 표적획득을 지원하기 위해 아마도 상당수의 지상 및 함상 UAV를 활용할 것이다. UAV는 아마 현재 및 미래의 해양 분쟁과 해양 영유권 방어에서 PLA(N)의 가장 중요한 ISR 자산이 될 것이다. UAV는 체공시간이 길고,



순항속도가 느리며, 다양한 온보드 센서를 이용해 근 실시간 정보를 제공할 수 있는 능력 때문에 이런 임무에 이상적이다. PLA(N)이 몇몇 전투함에서 Austrian Camcopter S-100 회전익 UAV를 운용하고 있는 것이 확인되었다. PLA(N)은 Camcopter S-100의 초기 평가 및 배치 후 국내 생산된 UAV를 함상작전에 채택할 가능성이 높다.

## 기뢰

중국은 탄탄한 기뢰능력을 갖고 있으며, 현재 5만 개 이상으로 추정되는 다양한 재고를 유지하고 있다. 중국은 또 기뢰 연구·개발·시험·평가·생산과 관련된 튼튼한 기반 체제도 개발했다. 지난 몇 년간 중국의 기뢰는 주로 2차대전 이전의 구형 계류식 접촉식 기뢰와 기본적 해저 감응 기뢰로 구성된 구형 기뢰 재고에서 계류 기뢰, 해저 기뢰, 부유 기뢰, 로켓 추진 기뢰, 지능형 기뢰 등 다양한 유형으로 이루어진 탄탄한 재고로 바뀌었다. 중국은 사거리 연장 추진탄두기뢰, 대헬기 기뢰, 소해 대응능력을 갖춘 해저 감응 기뢰 등 앞으로 더 발전된 기뢰를 계속 개발할 것이다.

## 해양 C4ISR (지휘·통제·컴퓨터·통신 및 정보·감시·정찰)

반개입 임무를 포함해 연안 너머까지 중국이 꾸준히 해군 임무를 확대할 수 있는 것은 지난 10년 동안 이루어진 해양 C4ISR의 극적인 발전 때문이다. 중국의 현대식 대함 순항미사일의 사거리 리는 함정 자체 센서의 감지범위보다 훨씬 장거리이다. 사거리가 810NM을 넘는 DF-21D 대함 탄도미사일 등 새로 등장한 지상발사무기는 원격 표적획득에 한층 더 의존한다. 현대 해군은 공중과 해상에서 일어나는 모든 활동상황도를 구축하고 전파할 수 있는 능력에 크게 의존한다.

중국에 있어서 이는 엄청난 도전이다. ‘근해’ 활동의 특징을 기술하기 위해 중국은 거의 875,000평방 해리(NM<sup>2</sup>)를 포함하는 해양 및 공중상황도를 구축해야 한다. 지역 분쟁에서 주요 차단지역이 될 수 있는 필리핀 해는 전투공간을 다시 150만 NM<sup>2</sup> 확대한다. 이 방대한 공간에 수많은 해군과 해안경비대들이 수천 척의 어선, 화물선, 유조선 및 기타 상업 선박들과 모여 있는 것이다.

이 복잡한 환경을 자세히 살펴보고 보다 정교한 작전을 가능케 하기 위해 중국은 다양한 센서에 투자했다. 중국 선박과 항공기로부터의 직접 보고가 가장 자세하고 믿을 만한 정보를 제공하지만 지역 환경의 일부만을 취급할 수 있다. 지상기지의 수많은 해안 레이더들은 해안지역을 중첩적으로 감시하지만 그 범위가 제한되어 있다.

중국이 근해와 원해에서의 활동을 보다 폭넓게 파악하기 위해서는 더 정교한 센서가 필요하다. 공간파 초수평선 레이더는 전리층에서 신호를 반사시킴으로써 일반적인 레이더보다 훨씬 넓은



지역을 인식할 수 있다. 또 중국이 운용하는 정찰위성도 늘어나고 있으므로, 지구 상 거의 모든 곳의 해상활동을 관측할 수 있다.

### 결론

PLA(N)은 지속적인 대양작전의 기초를 놓는 동시에 ‘복잡한 전자기 환경’에서 다양한 지역 임무를 수행할 수 있는 능력을 강화하고 있다. 향후 10년 내에 중국은 연안 해군에서 전 세계에서 다중 임무를 수행할 수 있는 해군으로의 전환을 완료할 것이다. 현재의 획득방식, 훈련, 작전은 PLA(N)이 이들 목표를 어떻게 추구할 것인지를 보여 주는 창이다.

PLA(N)의 현대화 속도를 감안할 때 중국과 대만의 군사력 격차는 앞으로 계속 벌어질 것이다. 중국은 대만과의 통일을 불변의 장기적 목표로 간주하며, 대만 시나리오에 다른 어떤 행위자의 개입을 막고자 한다. 대만은 여전히 최우선 과제이지만 PLA(N)은 이와 동시에 점점 더 다양해지는 잠재적 도전에 자원을 집중하고 있다.

동중국해와 남중국해에서의 중국의 이해관계에는 방대한 해양 영유권 주장 방어와 지역 자원에 대한 접근 보존이 포함된다. 중국 정부는 해양 주권 보호를 위해 외교와 경제적 영향력을 사용하는 것을 선호하며 일반적으로는 최근에 통합된 중국 해경의 순찰에 의존한다. 그러나 해양 주권의 확보는 앞으로도 PLA(N)의 기본적 임무로 남을 것이다. PLA(N) 자산은 감시업무를 수행하고 중국 해경의 안전을 보장하기 위해 중국이 영유권을 주장하는 지역 대부분을 정기적으로 순찰한다.

위기가 발생할 경우, PLA(N)은 영토 주권과 해양 이익을 방어하기 위한 다양한 선택을 할 수 있다. PLA(N)은 주요 분쟁 도서를 장악하기 위해 상륙전을 주도하거나 봉쇄를 실시하거나 전략적 작전지역을 확보하기 위해 해상 교통로를 차단할 수도 있다. 중국이 앞으로 항공모함을 실제로 운용하게 되면 중국은 남중국해의 경쟁국들에게 더 큰 영향력을 행사할 수 있게 될 것이다. 최근의 획득활동은 중국의 경제적 생명선 보장, 중국의 지역 영유권 주장, HA/DR 활동, 지역 수역 밖에서의 중국의 존재감 입증과 같은 다양한 과제를 수행할 수 있는 미래를 말해 준다.



## I 부록 B 공해전투 개념에 관한 배경 정보

이 부록은 공해전투 개념에 관한 추가 배경 정보를 제공한다.

### 2013년 10월 10일 청문회

2013년 10월 10일, 하원 군사 위원회 해군력 및 투사 전력 소위원회는 몇몇 국방부 담당자를 증인으로 하여 주로 공해전투 개념에 초점을 맞춘 청문회를 개최했다.<sup>35)</sup> 증인 중 한 명인 해군 참모부장(작전, 계획 및 전략 ; N3/N5B) James G. Foggo III 소장은 모두 발언에서 다음과 같이 ASB를 개관했다.

공해전투 개념이란 무엇인가부터 질문에 대한 답변을 시작하겠습니다. 공해전투 개념은 2011년에 국방장관에 의해 승인되었습니다. 이 개념은 세계 공유지, 즉 어느 누가 소유한 것은 아니지만 해상 교통로처럼 우리 모두가 의존하는 공해(AirSea), 사이버 공간, 우주 지역에 대한 접근을 보장하기 위해 고안된 것입니다.

적의 A2/AD 전략은 이런 지배되지 않는 공간의 자유로운 사용을 방해하는 다양한 군사력을 이용합니다. 이 군사력에는 생산 및 확산되고 있는 사거리와 정확성, 살상도가 향상된 차세대 순항, 탄도, 공대공, 지대공미사일이 포함됩니다.

많은 나라가 소음이 없는 현대식 잠수함과 스텔스 전투기를 생산하고 있으며, 기뢰는 기동성, 식별 능력, 자율성을 갖추고 있습니다. 우주와 사이버공간은 점점 더 중요해지고 경쟁이 격화되고 있습니다.

따라서 공해전투는 그 개념상 접근에 대한 이러한 위협을 격퇴하고 국가 지도자와 군 지휘관들에게 HA/DR뿐 아니라 군사 활동도 포함될 수 있는 후속 작전을 제공하기 위한 것입니다. 요컨대 공해전투는 전투에 대한 새로운 접근법입니다.

공해전투 개념은 또 부상하는 기술적 도전에 맞선 전력 개발에 관한 것이기도 합니다. 우리는

35) 하원 군사 위원회 웹사이트에 게시된 이 청문회의 명칭은 "USAF, USN and USMC Development and Integration of Air/Sea Battle Strategy, Governance and Policy into the Services' Annual Program, Planning, Budgeting and Execution (PPBE) Process"이다.



각 군 수준에서 동맹 및 우방과 더불어 미국의 전투 지휘관들에게 육상, 해상, 공중, 우주, 사이버 영역 등 여러 영역에 걸쳐 협력적이고 네트워크화된 방식으로 교전할 권한을 부여하는 사전 통합된 합동군을 구축하려 노력합니다.

그리고 우리 목표에는 이런 관행의 지속적 개선과 제도화가 포함됩니다. 공해전투 개념이 실행 되면 우리의 집단적 전투 능력과 효과를 강화할 우리 군 내 및 군 간 상승 효과를 창출하고 집대성 할 것입니다.

이것이 간략히 살펴본 공해전투 개념입니다. 하지만 공해전투 개념이 아닌 것은 무엇일까요? 의원님은 공해전투 개념이 전략이 아니라고 지적하셨습니다. 공지전투 개념과 공해전투 개념의 차이에 관한 의원님의 질문에 답하겠습니다.

국가 전략이나 군사 전략은 분쟁 억제, 분쟁 봉쇄 또는 분쟁 승리와 같은 특정한 목표를 위해 수단과 방법을 사용합니다.

대조적인 개념은 전쟁 운영 수준에서 특정 목표를 얻기 위해 군사력을 이용하는 방법 또는 계획의 기술입니다. 공해전투 개념의 무엇보다 중요한 목표는 세계 공유지에서 행동의 자유를 얻고 유지하는 것입니다.

공해전투는 특정한 적이나 지역에 초점을 맞추지 않습니다. 그것은 우리가 어디서, 어떻게, 언제 접근 문제에 봉착하건 모든 지리적 위치에 보편적으로 적용할 수 있습니다.

저는 앞서 공해전투가 전투에 대한 새로운 접근법에 해당한다고 말했습니다. 그 뜻은 이렇습니다. 역사적으로 볼 때 역제가 실패할 경우, 많은 자원을 모으고, 연합 지원 및 기지 접근 또는 상공 통과를 위해 동맹을 활용하고, 우리가 선택한 특정 공간과 시간에 압도적 전력을 가할 강력한 군수, 무기, 병력을 증강하는 것이 우리의 관행입니다.

이러한 증강, 예행연습, 격퇴 등의 접근법은 1944년 노르망디 해변에서의 오버로드 작전부터 중동에서의 이라크 자유 작전에 이르기까지 성공적인 것으로 입증되었습니다. 그러나 21세기 작전 환경은 변하고 있습니다. 미래 세대 미군의 전투 방식은 부모세대 전쟁과는 다를 것입니다.

그래서 저는 1862년 12월 1일에 에이브러햄 링컨이 하원에 보낸 서한을 인용하고자 합니다. 그는 “우리는 새롭게 생각하고 새롭게 행동해야 합니다. 우리가 과거로부터 해방되어야 우리의 나라를 구할 수 있습니다.”라고 썼습니다.

우리가 과거부터 사용해 온 전력 투사 방식에 특별히 대응하기 위한 새로운 군사적 접근법이 등장하고 있습니다. 이러한 접근법을 활용하는 적들은 증강, 예행연습, 격퇴의 거점이 될 안전한 장소에 대한 접근을 막음으로써 우리가 전력을 모을 기회를 막거나 방지하려 합니다.

접근차단은 전구로의 이군의 배치를 늦추거나 선호하는 곳보다 원 거리에서 작전을 펴도록 할



목적을 가진 행위로 정의됩니다. 지역거부는 접근을 방지할 수 없는 전구에서 아군의 작전이나 기동을 방해하는 것을 말합니다.

공해전투 개념은 우리가 통제하는 고립 지대(pocket)와 회랑(corridor)을 만들어냄으로써 A2/AD의 위협을 완화시킵니다. 최근 분쟁인 2011년 리비아에서의 오디세이 새벽 작전은 이 패러다임 변화의 좋은 예입니다.

공해전투는 아직 개발 단계였지만 한 영역에서의 접근을 다른 영역에서 우리 군에 유리하게 활용한다는 기본적 아이디어에 대한 이해가 이루어졌고, 리비아의 평범한 A2/AD 능력을 상대로 사용되었던 것입니다.

전투 작전 첫 날, 해양 영역의 잠수함과 수상함에서 발사된 순항미사일이 리비아의 강력한 방공 미사일 체계를 포착해 파괴함으로써 연합군이 방해 받지 않고 후속 공격을 실시해 리비아 공군을 격파하고 공중 영역을 장악할 수 있었습니다.

무고한 민간인을 상대로 한 적대적 정권의 행위를 막는 데 있어 관건인(민간인 보호가 우리의 임무임) 비행 금지 구역 설정은 대통령의 실행 명령을 받은 지 48시간 이내에 효과적으로 이뤄졌습니다. 저는 ‘오디세이 새벽(Odyssey Dawn)’ 합동 특수임무부대 사령관인 Sam Locklear 제독 휘하의 J3, 즉 작전 장교였습니다. 그리고 미국이 주도하는 연합 작전에 참가한 이후 NATO 특수임무부대 사령관이 지휘하는 ‘통합된 보호자(Unified Protector)’ 작전으로 옮겼습니다.

NATO는 7개월간 계속된 군사작전 전 기간 동안 UN 사후 보고서를 통해 18,000회에 약간 못 미치는 출격에서 7,900발의 정밀 유도 무기를 사용했다고 보고했습니다. 많은 수치입니다. 200발 이상의 Tomahawk 지상 공격 미사일이 사용되었고, 이 중 절반 이상이 잠수함에서 발사된 것입니다.

주력 전차 800대, 포 2,500문, 병력 수송 장갑차 2,000대, 고정익 전투기 360대, 수송기 85대가 포함된 리비아 정권의 전투 서열 대부분이 작전 기간 동안 무력화되거나 파괴되었습니다.

미군은 한 명도 지상에 발을 딛지 않았고, 전투 중 사망한 미군도 없었습니다. 기계 고장으로 F-15 한 대를 잃었지만 2명의 조종사 모두 안전하게 구출되었습니다. 아시다시피 무아마르 가다피는 2011년 10월에 리비아 저항 세력에 의해 사망했습니다.

기밀로 분류된 형식의 공해전투 개념은 한 달 후인 2011년 11월에 완성되었습니다. 저는 Locklear 제독에게 공해전투 개념 사본 1부를 제출했고, 저희는 영국으로 가는 도중 이를 검토했습니다. 읽으면서 저는 리비아 작전 계획을 다시 생각했고, 지금까지와 다른 전투 방식, 더 영리한 전투 방식에 공해전투 개념을 어떻게 활용할 수 있을지 궁금했습니다.

‘오디세이 새벽’ 작전은 비전투원 대피 작전과 인도적 지원에서부터 군사 작전에 이르기까지



매우 짧은 기간 안에 이루어졌습니다. 우리 군의 전력보강과 예행 연습을 위한 시간이 아주 촉박했습니다. 제 상관이 한 말을 제 나름대로 고쳐 말하면 농구의 픽업 게임과도 같았습니다. 우리는 합동 특수임무부대에 배속된 지휘관들의 융통성, 혁신, 전투력복원에 의존했습니다.

말씀 드린 대로 리비아 정권의 A2/AD 능력은 제한적이었습니다. 그리하여 우리가 가진 무기로 압도하고 격파할 수 있었습니다. 하지만 우리는 압박이 더 큰 장래의 환경에 대비해야 합니다. 공해전투는 지휘관들에게 다양한 군사적 및 비군사적 선택범위를 제공함으로써 하나 또는 다수 영역에서 동시에 접근차단을 완화 또는 무력화시킵니다.

이는 적을 교란, 파괴, 격파하는 심층 타격(attack in-depth)이 가능한, 네트워크화된 통합된 전력의 개발을 통해 달성됩니다. 그리고 아군인 합동군과 연합군에게 최대의 작전적 이점을 제공합니다. 저는 공해전투의 신봉자이며, 해군의 다른 인사들과 여기 저와 같이 자리한 장성들도 마찬가지입니다.<sup>36)</sup>

### 2013년 6월에 공개된 기밀 분류되지 않은 국방부 요약

2013년 6월 3일, 국방부는 기밀 분류되지 않은 공해전투 개념의 요약을 발표하였다.<sup>37)</sup> 다음 페이지에 이 문서를 전재한다.

36) 출처: 청문회 녹취록

37) Air-Sea Battle Office, Air-Sea Battle[.] Service Collaboration to Address Anti-Access & Area Denial Challenges, May 2013, 12 pp., accessed July 5, 2013, at <http://www.defense.gov/pubs/ASB-ConceptImplementation-Summary-May-2013.PDF>, and at <http://navylive.dodlive.mil/files/2013/06/ASB-26-June-2013.PDF>.



# 공해전투

접근차단 및 지역거부  
대응을 위한 군 간 협업



2013년 5월

이 문서는 기밀로 분류된 5월 12일자 Air-Sea Battle Concept version 9.0과  
9월 12일자(FY13) Air-Sea Battle Mater Implementation Plan의 기밀 해제된 요약본이다.



## 서문: 공해전투 개념

창설 당시부터 미군은 진화하는 위협에 맞서 끊임없이 적응해 왔다. 공해전투(ASB) 개념의 핵심은 위협을 줄이고 미국의 행동의 자유를 유지하는 데 있으며, 미국의 역량을 증진하려는 각 군의 가장 최근의 노력을 반영한다. 이전의 노력들과 유사하게 이 개념은 새롭고 창의적인 방식으로 각 군을 더 잘 통합하려 노력한다. 그것은 미국의 전력 투사의 자연스럽고 의도적인 진화이며, 21세기 미국 국가 안보 전략의 핵심적인 지원 요소이다.

공지전투(Air Land Battle)는 1970년대와 1980년대에 유럽에서 소련이 후원하는 제병 협동 공격에 대응하기 위해 개발되었다. 공지전투의 핵심 구성 요소는 연합군과의 교전 전에 후방 제대를 붕괴시키는 것이었다. 이 임무는 주로 공군에 배정되었고, 육군과 공군 간의 전례 없는 조정으로 이어졌다. ASB 개념도 이와 비슷하게 심층 타격(attack-in-depth)을 위해 고안되었지만 공중으로부터의 지상 영역 공격에 초점을 맞추는 대신 우위를 창출하기 위해 5개 영역(공중, 지상, 해상, 우주 및 사이버 공간) 전체에 걸친 통합 작전을 기술한다. ASB 개념은 나아가 이와 동일한 영역에 걸쳐 아군 후방 제대를 보호하기 위한 노력도 한다는 점에서 이전의 것과 차별화된다. ASB의 이러한 방어 측면은 우리의 우주 플랫폼, 지상군, 공군 기지, 주력함, 네트워크 기반 체계에 영향을 미칠 수 있는, 사거리와 정확도가 높은 무기에 맞서 합동군이 위협을 줄이는 데 일조한다.

ASB는 전략은 아니지만 전력 투사와 평시 또는 위기 시 세계 공유지에서의 작전 지속이라는 국방부의 전략적 사명의 중요한 구성 요소이다. 공해전투국(ASB office)을 통해 조정되는 ASB 개념의 실행은 장기적인 전력 개발을 위해 고안되었으며, 향후 각 군에 제도적, 개념적, 실용적 변화를 계속 도입할 것이다. ASB 개념은 의사 결정권자에게 적대적 행위자의 공격에 맞설 다양한 선택권을 제공하려 노력한다. 낮은 수준의 분쟁에서 이 개념은 의사 결정권자가 파트너와 협력하여 자산을 보장하고 행동의 자유를 유지하며, 무력시위를 하거나 제한적 공격을 수행할 수 있도록 해 준다. 높은 수준의 분쟁에서는 첨단 무기 체계의 도전에도 불구하고 침공을 격퇴하고 확전 우위(escalation advantage)를 유지할 수 있는 능력을 보존한다.

ASB 개념은 안보 환경 조성을 목표로 하는 다양한 계획의 제한적이지만 중요한 구성 요소이다. 다른 개념들과 비슷하게 ASB도 평화와 전쟁 모두에 중요한 기여를 한다. 이 개념이 나타내는 개선된 전투 능력은 잠재적 공격자의 결정 계산(decision calculus)을 형성하는 데 도움이 될 수 있다. 또한 이 개념에 명시된 능력에 대한 미국의 지속적 투자는 우리 동맹과 우방을 안심시키고, 공해와 국제 공역에 대한 국제 사회의 권리를 부인하려는 잠재적 침략자로부터 미국이 물러서거나 굴복하지 않을 것임을 보여 준다. 안보 지원 계획 및 기타 정부 차원의 노력과 결합될 경우, ASB 개념은 분쟁 중 확전 우위를 유지하고 세계 공유지에서 안보와 번영을 유지하려는 미국의 결의를 반영한다.



## 목 차

1. 머리말
2. 접근차단 및 지역거부
3. 공해전투 개념
4. 합동군 개발에서의 역할
5. 실행
6. 결론



## 1. 머리말

국방부는 세계 공유지에서 전력을 투사하고 행동의 자유를 유지하는 미국의 능력을 보존할 방안을 모색하고 채택할 필요성을 인식하고 있다. 2009년 7월, 국방장관은 해군부와 공군부에 이 도전에 대처하고 공해전투(ASB)라는 새로운 작전개념에 착수할 것을 지시했다. 그 이후 미 육군, 해병대, 해군, 공군은 접근차단 및 지역거부(A2/AD) 군사 문제에 대처할 새롭고 혁신적인 방법을 마련하기 위해 협력했다. 그러다 2012년 1월에 미 대통령과 국방장관은 미국의 글로벌 리더십 유지: 21세기 국방의 우선순위(Sustaining U.S. Global Leadership: Priorities for 21st Century Defense)에서 구체적으로 A2/AD에도 불구하고 전력을 투사할 과제를 미군에게 부여하는 새로운 전략 지침을 도입했다. 2012년 가을에는 전군 참모차장들이 세계 공유지에서 행동의 자유를 유지하고 동시 또는 후속 합동 작전을 가능케 할 작전 접근(operational access)을 확보하기 위해 A2/AD 환경을 조성하고, 활용할 수 있는 합동군 개발을 통해 ASB 개념을 실행할 틀을 구축하는 양해 각서에 서명했다.

이후에는 A2/AD 위협이 미군과 동맹군에게 제기하는 군사적 문제, ASB가 이 문제를 해결하는 방법, 각 군 및 합동군 개발에서 ASB의 역할, ASB를 실행하는 방법에 대한 보다 자세한 설명이 이어진다. 이 참고 문헌은 ASB 개념과 각 군이 전력 개발 과정 내에서 그 교리를 운용 또는 구현하기 위해 무엇을 하고 있는지를 개관하기 위해 만들어졌다. 기밀 분류되지 않은 수준에서는 이 요약 문건으로 ASB 개념이나 이 행동들을 모두 설명할 수는 없다. 원래의 ASB 개념과 부록, 2013 회계연도 실행 종합 계획(IMP)은 A2/AD 위협을 격파하기 위해 합동군을 어떻게 배치해야 하고, 각 군이 이러한 권고 사항을 어떻게 이행하고 있는지를 설명하고 있기 때문에 여전히 기밀이다. 그러나 여기 설명된 것은 ASB 개념과 FY13 IMP를 직접 수정해 실은 것이며, ASB와 그 실행의 핵심적 아이디어와 활동을 신중하게 제시한다.

## 2. 접근차단 및 지역거부 (A2/AD)

A2/AD 역량은 미군과 동맹군의 전장 도달 능력과 도달 후 효과적 전투 능력 모두를 어렵게 만들고 위협하는 역량이다. 특히 적은 종종 A2와 AD 목표 양자에 동일한 역량을 활용할 수 있다. 중요한 것은 미국과 원정 작전에 A2/AD가 미치는 영향이다.

A2/AD 역량과 이를 채택하는 전략이 결합되면 미국의 전력 투사는 점점 더 어려워지고, 경우에 따라 막대한 비용이 들며, 경쟁 국가와 지역 강국은 국경 너머 멀리까지 강제력을 확대할 수 있다. 가장 까다로운 시나리오에서는 미국이 과거처럼 한 지역에서 전투력을 증강하고, 상세한 예행 연습과 통합 활동을 수행한 다음 바람직한 시기와 장소를 골라 작전을 수행하는 것과 같은 식으로



병력을 활용할 수 없을지도 모른다. 잠재적 적들은 이런 첨단 A2/AD 기술을 획득함으로써 지난 반세기 동안 미국이 익숙해진 전투의 조건을 바꾸고 있다.

접근차단(A2)	지역거부(AD)
아군의 전구 내 배치를 늦추거나 병력이 일반적으로 선호하는 곳보다 분쟁 장소에서 멀리 떨어진 곳에서 작전을 펴게끔 만들려는 행위. A2는 전구로의 이동에 영향을 준다.	적이 접근을 막을 수 없거나 막을 의도가 없는 지역 내에서 아군의 작전을 방해하기 위한 행위. AD는 전구 내에서의 기동에 영향을 미친다

A2/AD 아이디어가 새로운 것은 아니지만(적의 접근과 기동 능력을 허용하지 않으려는 바람은 시대를 불문한 전투 수칙이다) 기술 발전과 확산은 잠재적인 호전적인 행위자들에게 이전에는 얻을 수 없었던 군사 능력을 부여함으로써 안정을 위협한다. 사거리, 정확도, 살상력이 향상된 최신 순항, 탄도, 공대공, 함대공 미사일이 생산·확산되고 있다. 현대식 잠수함과 전투기가 여러 나라 군에 도입되고 있으며, 기뢰는 이동성, 식별 능력, 자율성을 갖춰 가고 있다. 우주 공간과 사이버 공간은 갈수록 중요해지고 경쟁이 격화되고 있다. 컴퓨터 기술의 확산과 발전, 인터넷과 사용 가능한 네트워크에 대한 의존 증대는 수많은 국가 및 비국가 공격자들에게 컴퓨터 공격 수단과 기회를 창출하고 있으며, 우주 영역은 이제 통신, 감시, 위치 결정과 같은 군사적 역량에 필수적이다. 일부 시나리오에서는 초보적인 기뢰, 소형 고속 공격정 또는 사거리가 짧은 포 및 미사일 체계와 같은 낮은 수준의 기술 역량만 있어도 공유지의 진입 및 통과를 차단할 수 있다. 이러한 역량으로 가능한 효과의 범위와 규모는 미국과 동맹국의 원정전 전력 투사 및 기동 모델을 위협하는 문제를 제기한다.

A2/AD 위협은 어떤 단일하거나 특정한 작전 전구를 뛰어넘으며, 국제 안보에 문제를 일으킨다. 예를 들어 공격자는 미군과 동맹군의 전구 배치를 늦추거나, 원하는 전구 장소에서의 연합 작전을 방해하거나 아군으로 하여금 어쩔 수 없이 불리한 먼 거리에서 작전을 펴게 만들 수 있다. 미국과 동맹국의 통합 작전을 효과적으로 약화시킴으로써 공격자는 동맹국과 우방으로 하여금 잠재적 공격자와 타협하게 만들거나 안정을 위협할 수 있는 대안적 자위 수단을 개발하도록 만들 수 있다. 이런 환경은 불안을 초래하고, 미국의 억제력에 대한 신뢰를 잠식하며, 미국과 동맹국의 대응 확대를 불러오고, 관련된 교역, 경제, 외교 합의를 포함해 미국의 국제 동맹 관계를 약화시킬 수 있다.



### 문제 진술

미군에 대한 적의 A2/AD 역량은 점점 더 발전·적용되고 있다. 이 A2/AD 역량은 미군이 더 큰 위협을 안고 관심 지역에서 더 먼 거리에서 작전을 펴도록 함으로써 미국의 행동의 자유에 난관이 된다. 미군은 동시 또는 후속 작전이 가능하도록 A2/AD에 대한 대응환경을 조성함으로써 행동의 자유를 유지해야 한다.

이 작전 문제를 해결할 개념은 적의 A2/AD 역량을 어떻게 활용할 것인지에 관한 현실적 가정에 기초해야 한다. ASB 개념을 떠받치는 가정은 적이 무엇을 할 수 있는가에 관한 보수적 관점을 반영하며, 미국이 어떻게 대응할 수 있고 대응해야 하는가에 직접적 영향을 미친다.

첫째, 적은 징후나 경고가 거의 없이 군사 행동을 개시할 것이다. 적은 접근 유지를 위한 미국이나 동맹국의 행동을 단념시키려고 신호를 보내거나 위협을 할 수 있지만 적대 행위를 시작하겠다는 의향을 알려서 적이 얻을 이익은 없으며, 그럴 필요도 없다. 탄도미사일과 순항미사일 같은 능력은 거의 경고 없이 사용될 것이고, 공중 및 해양 배치에 관해서는 모호하거나 최소한의 경고만 받게 될 것이다. 이것이 함축하는 것은 짧은 경고 시간 때문에 미국은 능력이 뛰어난 적을 상대로 매우 위험한 작전을 수행할 수 있는 통합과 대비가 일상적으로 갖춰진 전력을 상시 유지해야 한다는 것이다.

둘째, 징후나 경고가 없기 때문에 전진 배치된 아군은 적대 행위가 시작될 때 A2/AD 환경 내에 있게 된다. 그 결과 병력의 정상 대비 태세와 역량은 A2/AD 환경에서 신속한 작전을 통해 적의 A2/AD 공격에 즉각적이고 효과적으로 대응할 수 있어야 한다. 전구 환경에 투입되는 추가 병력은 기존 병력 대비 태세에 신속히 통합될 수 있어야 한다.

셋째, 적은 적군을 상대로 지원 작전을 펴는 미국과 동맹국의 영토를 공격할 것이다. 미국 항공기, 선박, 우주 자산, 네트워크, 미국인을 공격하는 것 외에도 미군이 접근하지 못하게 하려면 동맹국이나 우방국 영토에 있는 기지를 포함해 미국과 동맹국의 작전 거점 기지에 대한 공격이 필요하다. 이는 미국 영토에 있건 동맹/우방의 영토에 있건 미군의 모든 작전 기지에 대한 방어 문제가 해결되어야 함을 의미한다. 미국 본토조차 안전한 곳으로 간주할 수 없으며, 본토 방어와 해외 작전 간의 실시간 우선순위 결정이 필요할 수 있다.

넷째, 우주, 사이버 공간, 공중, 해양, 지상 등 모든 영역에서 적과의 경합이 벌어질 것이다. 사이버 공간과 우주 역량은 미군의 작전에 필수적이며, 컴퓨터 네트워크 공격과 재밍 등 진입 장벽이 낮은 적의 역량에 취약하다.

적이 다중 영역 접근법을 사용할 수 있으므로 ASB는 각각의 전투 영역에서 방어와 대응에 나서야 한다.



끝으로 어떤 영역도 적에게 완전히 넘겨주어서는 안 된다. 각각의 영역은 다른 영역에 영향을 주며 다른 영역의 접근 거부에도 활용될 수 있기 때문에 한 영역을 양보하면 결국 다른 상호 의존적 영역의 손실을 초래한다. 미군은 각각의 영역에서 행동의 자유를 두고 경합할 수 있지만 각각의 영역을 동시에 또는 동일한 정도로 장악할 필요는 없을 공산이 크다. 그러므로 미군은 한 영역에서의 행동의 자유를 활용하여 다른 영역에서 미국의 우위를 창출하거나 적에게 도전해야 한다. 여기에는 각각의 영역에서 작전을 펼 수 있는 통합군을 활용한 영역 간 긴밀한 조정이 필요할 것이다.

### 3. 공해전투 개념

ASB는 동시 또는 후속 전력 투사 작전이 충분히 가능하도록 합동군이 A2/AD 대응환경을 조성하는 데 무엇이 필요한지를 기술한다. ASB 개념은 세계 공유지에서 행동의 자유를 보장하고, 동맹국을 보장하기 위해 노력하며 적을 억제하는 것을 목표로 한다. ASB는 합동 작전 접근 개념(Joint Operational Access Concept, JOAC)의 지원 개념이며, 세계 공유지에서의 전체적인 A2/AD 도전의 구체적인 기술적, 작전적 측면을 상세히 보여 준다. 이 개념은 특정 지역이나 적을 대상으로 한 작전 계획이나 전략이 아니다. 그보다는 위협에 대한 분석이자 A2/AD 환경에 대칭적·비대칭적으로 대응하고 환경을 조성하는 방법과 이러한 환경에서 성공하는 데 필요한 특성과 역량을 갖춘 통합군을 개발하는 방법을 설명하는 일련의 기밀 작전개념(Concept of Operation)이다. ASB는 A2/AD 도전에 공동으로 대처할 수 있는 전력과 역량을 개발하기 위해 각 군에 걸쳐 통합적 방식으로 개념적 정렬, 실용적 협력, 제도적 약속을 구축한다. ASB의 목표는 단순히 공동 작전 수행을 늘리는 것이 아니다. ASB의 목표는 모든 영역에서 작전 우위를 높이고, 군 역량을 높이며, 취약성을 완화하는 것이다. 다른 합동군 개념 및 각 군 개념에 더해 ASB는 미국이 세계 공유지에서 행동의 자유를 얻고 유지하며, 수준 높은 적을 상대로 동시 또는 후속 작전을 수행할 수 있도록 도울 것이다.

**중심 아이디어.** 세계 공유지에서의 A2/AD 도전에 대한 ASB 개념의 해법은 심층 타격으로 적의 전력을 교란, 파괴, 격퇴할 수 있는 네트워크화된 통합군을 개발하는 것이다(NIA/D3). ASB의 네트워크화되고(Networked) 통합된(Integrated) 심층 타격(Attack-in-depth: NIA) 작전 구상은 A2/AD 역량을 교란, 파괴, 격파(Disrupt, Destroy, Defeat : D3)하고, 합동군과 연합군에게 최대의 작전 우위를 제공하기 위해 모든 상호 의존적 전투 영역(공중, 해양, 지상, 우주, 사이버 공간)에 걸친 교차 영역 작전 활용을 필요로 한다.

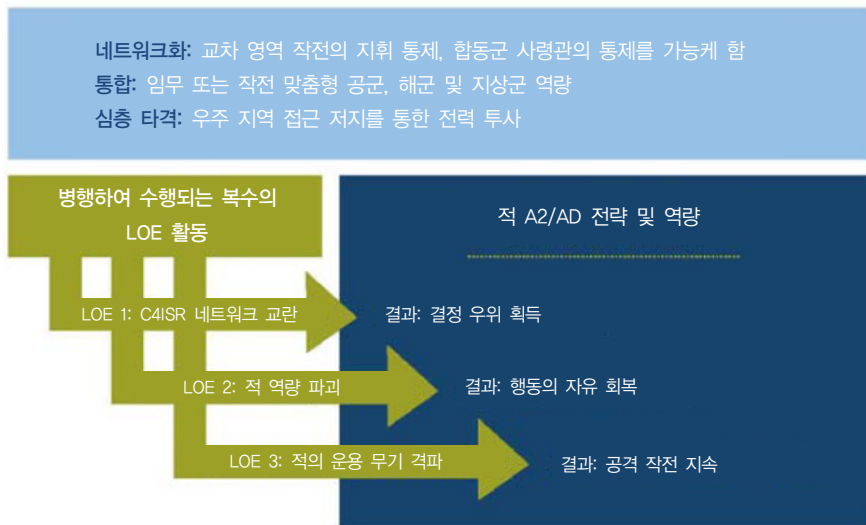


그림 1. ASB의 개념 설계 'NEA/D3'의 구성 요소

교차 영역 작전은 다른 영역에서 목표를 지원, 형성 또는 달성하기 위해 복수의 상호 의존적 전투 영역의 역량을 통합함으로써 수행된다. 교차 영역 작전은 특정 영역에서의 비대칭적 우위를 활용하여 다른 영역에서 긍정적이고 연쇄효과를 창출할 수 있는 작전이다. 교차 영역 작전이 완벽히 효과를 발휘하려면 방어를 하거나 공격을 하는 지휘관들은 어떤 영역에 속한 역량이건, 혹은 어떤 지휘관이 갖고 있는 역량이건 상관없이 작전 목표를 지원 또는 달성하고, 적에게 우위를 점하는 데 필요한 효과를 창출하기 위해 그 역량을 즉시 활용할 수 있어야 한다. 이 상호 운용성은 다중 경로 지정, 즉 원하는 결과를 달성하기 위해 모든 영역 역량으로부터 복수의 대안적 경로를 활용하는 능력을 필요로 할 수 있다. 교차 영역 작전은 단일 영역이나 단일 군 선택지보다 복잡하지만 다중 경로 지정 가능성은 단일 영역 또는 작전 문제에 대한 단일 군 해법보다 확실한 작전 우위를 제공할 수 있다.

복수의 영역에 걸쳐 역량, 장비, 플랫폼, 부대를 통합하고 통신, 상호 작용, 공동 작전을 펼 수 있는 능력은 합동군 사령관에게 수많은 강력한 선택권을 제공하며, 이는 다시 작전 성공의 가능성을 높인다. 예를 들어 사이버 작전이나 해저 작전을 활용해 방공 체계를 격파할 수 있고, 공군을 활용해 잠수함이나 기뢰 위협을 제거할 수 있으며, 우주 자산을 활용해 적의 지휘 통제를 교란할 수 있다. 요컨대 군 임무나 기능적 책임 또는 특정 영역의 역량 활용에 대한 전통적 이해가 A2/AD 환경에서 창의적인 합동 작전을 가로막는 장애물이 되어서는 안 된다. ASB라는 구성체의 각각의 요소는 합동군사령관의 융통성과 능력을 증가시킨다.



**네트워크화.** ASB 개념에서 네트워크화된 행동은 각 군 고유의 절차, 전술 또는 무기 체계에 얽매이지 않고 모든 영역에 걸쳐 통합된 작전을 수행할 수 있도록 임무에 따라 체계화된 전력에 의해 실시간으로 긴밀히 조정된다. 네트워크화된 전력은 상호 운용 가능한 절차, 지휘 통제(C2) 체계, 그리고 정보를 행동으로 연결할 수 있는 적절한 권한을 갖춘, 시간과 목적면에서 연계된 사람과 장비이다.

이 합동군은 적 A2/AD의 복합 체계를 모든 영역에 걸쳐 심층 타격함으로써 취약점을 창출하고 활용할 수 있다...

네트워크화된 역량은 병력의 통신 및 정보 교환의 물리적 수단이자, 전투원들이 배정 받은 임무를 완수하기 위해 사용하는 관계, 프로토콜, 절차이기도 하다. 네트워크화된 전력이 효과를 거두려면 상호 운용 가능한 절차, (C2) 구조, 장비가 필요하다. 합동군과 연합군이 결정 우위를 획득하고 유지하기 위해서는 적절한 C2 수준에서 권한 또한 제공되어야 한다.

공해전투는 각각의 전투 영역에서의 단순한 충돌 방지 운영(de-conflicting operation)을 뛰어넘음으로써 접근 도전을 완화하며, 점점 더 다양해지고 정교해지는 위협을 격파하는 데 필요한 수준의 영역 통합을 지향한다.

레온 파네타 국방장관  
2012년 2월 20일

ASB 개념에서 네트워크화란 확실한 통신과 데이터 접근을 확보하는 것뿐만 아니라 임무형 명령을 활용하고 지속적 연결이 없는 상황에서도 작전을 수행할 수 있도록 병력을 훈련시키는 것을 의미한다. 합동군은 이런 능력을 부분적으로는 군, 구성 요소, 영역 라인에 걸친 통상적인 관계를 구축함으로써 성취할 수 있는데, 이를 통해 경합이 치열한 열악한 환경에서 공동 작전이 가능하게끔 병력을 효과적으로 훈련시킬 수 있다.

**통합.** 통합은 전체적으로 영역을 넘나드는 네트워크로 연결되어 운영되는 부대를 창출하기 위한 군대와 그 행동의 처리방식이다. 통합된 합동군은 여러 영역에 걸친 역량을 결합하여 특정 임무를 수행하는 능력이 더 뛰어나다. 통합의 기본 개념은 사전 통합된(pre-integrated) 합동군의 개발을 추구하는 데까지 발전했다. 잠재적 적에 대한 우위를 유지하기 위해서는 공군, 해군, 지상군이 작전을 완전히 통합해야 한다. 전통적으로는 엄밀히 말해 전투 지휘관의 일로 간주되던 통합은 전력 개발의 일환으로 각 군 간 경계를 넘어 시작될 필요가 있다.

병력들은 전구에 진입하기 전에 통합되어야 한다. 효과적 통합은 배치 전 교차 영역 작전을 위한 훈련과 연습 등 A2/AD 역량을 상대로 한 강화된 합동 및 연합훈련을 필요로 한다. 일부 경우,



사전 통합 역시 지나치게 중복되거나 호환되지 않는 체계를 방지하는 상호 운용성을 위해 군수 계획에서 각 군 간 협업이 필요할 것이다.

**교란, 파괴, 격파를 위한 심층 타격.** 심층 타격 방법론은 적의 효과적인 연쇄공격(effect chain), 즉 적이 미군에 대한 공격을 발견, 고정, 추적, 표적 획득, 교전 및 평가하는 과정에 기초한다. 심층 타격은 적의 A2/AD 역량을 교란, 파괴 또는 격파할 목적으로 시간, 공간, 목표, 자원면에서 여러 영역에 걸쳐 수행되는 공격적이고 방어적인 사격, 기동, 지휘 통제이다. 심층 타격은 적 방어망의 체계적 파괴를 요구하지 않으면서(예: 적의 통합 방공 체계의 격퇴) 적의 중요 취약점을 공격하는, 군사적인 동시에 비군사적인 수단이다.

D3는 ASB 개념의 다음 세 가지 노력을 나타낸다.

- **교란(Disrupt):** 적의 지휘, 통제, 통신, 컴퓨터 및 정보, 감시, 정찰(C4ISR 또는 C4I) 교란
- **파괴(Destroy):** 적의 A2/AD 플랫폼 및 무기 체계 파괴
- **격파(Defeat):** 적의 운용 무기 및 대형 격파

이들 효과적인 연쇄공격의 **교란**에는 적의 C4ISR 또는 C4I 능력에 영향을 주어 이상적으로는 아군에 대한 공격을 불가능하게 만드는 것이 포함된다. 적의 무기 플랫폼의 **파괴** 또는 무력화는 아군의 생존성을 강화하고 행동의 자유를 제공한다. 운용 무기의 발사 후 **격파**는 적의 공격으로부터 아군을 방어하고 지속적 작전을 가능케 한다.

A2/AD 위협의 성격과 적 공격의 징후 및 경고 시간이 짧을 수 있다는 점 때문에 합동군은 분쟁이 시작되자마자 효과적인 공격 작전을 펼치는 동시에 배치된 전력을 방어하거나 이동시키고, 지상 및 해상 기지를 보호하며, 용인할 만한 위험 수준을 유지하면서 주둔지로부터 병력을 전진시킬 수 있어야 한다. 상호 의존적인 모든 전투 영역에서 원하는 전투 공간을 철저히 활용해 공격하고 방어하는 능력은 합동군의 행동의 자유 구축에 중요하다.

#### 4. 합동군 개발에서의 역할

ASB 개념은 합동군 개발에 초점을 맞추고 있다. 군 개념으로서 ASB 개념은 전투 지휘에 의한 운용을 위해 부대에 병력을 배치하고 훈련시키며 장비를 갖추게 하는 미 연방 법전 제10편(Title 10)상의 군(Service)의 책임에 해당한다. 따라서 ASB 개념의 목적은 궁극적으로 세계 공유지에서 접근의 자유를 보장하는 데 일조할 앞서 언급한 NIA-D3 역량을 전투 지휘관의 합동군에게 제공하기 위해 전력 개발에 영향을 미치는 것이다. ASB 개념은 국방부의 전략 지침(DSO: 미국의 글로벌 리더십 유지: 21세기 국방의 우선순위)에 기술된 미군의 중요 임무 몇 가지를 직접적으로 지원하는 미래 역량을 육성하는 것을 목표로 한다. 여기에는 공격을 억제·격퇴하고, A2/AD 도전에도 불구하고 전력을 투사하며, 사이버 공간과 우주에서 효과적 작전을 수행할 임무가 포함된다.



미군의 주요 임무	
• 대 테러/비정규전	• 안전하고 확고하며 효과적인 핵 억제력 유지
• 공격 억제 및 격파	• 국토 방어 및 민간 당국 지원
• A2/AD 도전에도 불구하고 전력 투사	• 안정에 기여하는 주둔 제공
• 대량 살상 무기 대응	• 안정화 및 소요 진압 작전 수행
• 사이버 공간 및 우주에서의 효과적 작전	• HA/DR 및 기타 작전 수행

ASB 개념은 또 합동작전기본개념: 합동군 2020(Capstone Concept for Joint Operations: Joint Force 2020, CCJO), JOAC, 그리고 새로 등장하고 있는 진입 작전 합동 개념(JCEO)에 상세히 설명된 합참의장의 최상위 전력 개발 구상의 지원 개념이자 이를 보완한다. CCJO는 최상위 문건으로서 미래의 작전 환경과 미래 전력이 군사 작전 범위(Range of Military Operations, ROMO)에 걸쳐 글로벌 통합 작전(Globally Integrated Operations)을 어떻게 수행해야 하는지를 기술한다. ASB는 이런 작전 환경과 합참의장의 구상(특히 미래 전력에서 교차 영역 상승효과를 창출할 필요성에 관한)을 달성하는 데 필요한 몇 가지 핵심 요소에 맞춰져 있다.

JOAC는 미 합동군이 적의 접근 도전을 극복하는 방법을 폭넓게 기술하는, CCJO하의 구성 요소이다. JOAC는 접근을 보장하고 합동군이 A2/AD 위협을 극복하는 데 필요한 지도 수칙과 역량을 규명한다. 그 다음 수준에서 ASB는 합동군이 세계 공유지에서 행동의 자유를 유지하기 위해 이러한 적의 위협을 격파할 수 있는 보다 구체적인 수단과 요구 사항을 명시함으로써 JOAC를 지원한다.

JCEO는 ASE와 같은 수준에서 A2/AD 환경에서 합동군의 진입 작전이 가능하도록 전력 개발에 초점을 맞출 것이다. ASB는 궁극적으로 합동군의 동시 또는 후속 진입 작전을 지원하는 세계 공유지에서의 행동의 자유 및 접근 요구 사항을 다룸으로써 JCEO를 지원하는 것으로 볼 수 있다.

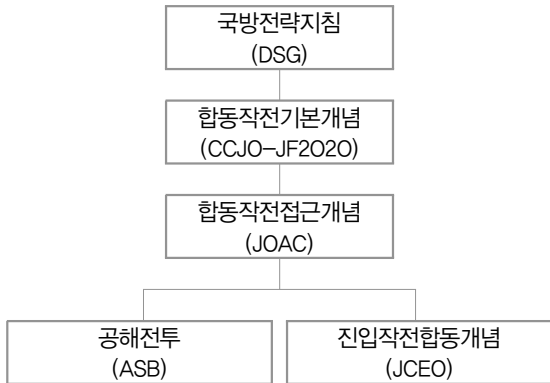


그림 2. 전략, CCJO, JOAC, JCEO, ASB 간의 관계



다른 합동 개념들처럼 ASB는 완전히 새로운 장비나 능력을 갖춘 새로운 전력을 창출하려 하지 않고 보다 효과적으로 함께 싸우는 전력을 개발하기 위해 미 연방 법전 제10편(Title 10)상의 군 (Service)의 노력을 통합하는 데 주력한다. 이 개념은 보다 네트워크화되고 통합된 작전 운용을 향한 합동 연합 전투의 자연스러운 진화이다. 그것은 별개의 군들이 어떻게 공식적으로 협력하면 서도 독특한 군 역량, 자기 자본, 문화를 계속 보호, 개발, 유지할 수 있는지 보여 주는 예이다.

ASB 개념은 군의 조직, 훈련, 장비 범위 내에 교리, 조직, 훈련, 물자, 리더십, 인력, 시설 (DOTMLPF)이 포함되는 총체적 관점으로 합동군을 바라본다. ASB 개념은 구체적으로 탄도미사일과 순항미사일, 정교한 통합 방공망, 첨단 미사일과 잠수함부터 기술 수준이 낮은 무리지어 다니는 선박까지 망라된 대함 능력, 전자전, C4ISR 대응 능력 같은 다양한 위협을 다룬다. 그러나 ASB 개념은 제한적인 목표 개념에서 필요한 작전 세부 사항을 포함하고 있지만 각 군 내부와 군 사이의 제도적 변화, 개념 정렬, 물자 변화의 촉진에 주력하기 때문에 다른 개념들과 다르다.

- 제도적인 각 군 및 합동군 협력은 시간이 흐름에 따라 진화하는 A2/AD 환경과 관련된 장기적인 조직적 협업을 통해 강화된다. 장기적으로 이 개념은 DOTMLPF 스펙트럼에 걸친 군의 조직, 훈련, 군비 활동의 긴밀한 협업과 통합을 구상한다. 이는 작전 및 전술 수준에서 합동 훈련을 보다 강조하는 협력적 계획 수립과 연락의 강화를 통해 통합 노력을 확대함으로써 이루어질 것이다.
- ASB 개념 설계를 통해 연속화되는 개념적 정렬은 A2/AD 환경에서 전투 지휘관이 지시하는 작전 목표를 달성하기 위해 역량과 전력이 어떻게 통합되는지를 기술한다. 개념적 정렬 행동은 개념 개발, 전쟁 게임, 실험이라는 세 가지 광범위한 범주로 나뉜다.
- 물자 해결 방안과 혁신은 적절한 경우에는 보완하고 수용력 계획상 필요할 때는 여분을 두며, 완벽히 상호 운용적이면서 통합된 획득 전략과 함께 배치될 수 있도록 공동으로 개발되고 심사된다. ASB는 군의 실용적 협업을 더욱 촉진하기 위해 구체적 일정이 정해진 예상 산출물이 있는 과정을 나타낸다. 이 과정은 기존의 군 활동을 대체하려는 것이 아니라 이러한 활동들로부터 이익을 얻고 군 간 협업 증진의 중심 역할을 하기 위한 것이다.

이 핵심 목표들은 어떤 경합 영역에서도 필요할 때 필요한 장소를 공격하고 방어할 수 있는 네트워크화되고 통합된 전력을 개발하기 위한 군 노력의 지침이 된다. 이들 목표를 통해 ASB 개념은 A2/AD 도전에 맞설 준비가 된 사전 통합된 합동군을 개발하려 노력한다. 이런 사전 통합된 합동군은 앞서 언급한 통상적인 관계, 상호 운용 가능하고 보완적인 교차 영역 역량을 토대로 구축된다. 이 합동군은 작전 여건상 필요할 때 새로운 전술, 기술, 절차(TTP)를 실행 중에 개발할 수 있는 유연성을 강화하는 현실적이고 공유된 훈련에서 이익을 얻는다. 이런 전력은 만일의



사태가 시작될 때 전략적 억제 보장 및 현존하며 대비 태세가 되어 있는 전력의 안정화 효과를 제공하여 전력보강 또는 광범위한 임무 예행연습의 지연을 피할 수 있다.

### 5. 실행

공해전투 실행을 위해 각 군이 취하고 있는 행동의 구체적 예:

- 경합/접근 거부 환경을 군 훈련 및 교육에 통합
- 경합 환경의 특징을 군 및 합동 훈련에 통합
- CCJO, JOAC, 공해전투를 지원하는 중속 개념 개발 계속
- 우방과 개념적 정렬이 되도록 하고, 필요한 우방 역량을 구축하며, 접근 보장을 위한 관계 강화를 위한 협력 활동 수행
- 구체적인 A2/AD 대응 역량 및 개념의 타당성을 규명하기 위한 다양한 연구와 실험 수행
- 교차 영역 지휘 통제(XDO C2)의 미래 체계와 정책을 모색하기 위한 워게임 및 A2/AD 환경에서 전술적 수준에서 XDO C2를 통합하고 가능하게 하는 실험 수행
- A2/AD 환경에 대처하는 다중 군 전술, 기술 및 절차(TTP) 개발
- 현실적 작전 시나리오에서 공해전투 개념 적용에 초점을 맞춘 군 워게임 수행
- 군 자원 계획 및 프로그래밍에서 협력
- 공해전투 및 A2/AD 대응 아이디어를 합동 및 군 교리에 통합
- 보완적이거나 유사한 작전 목표를 가진 군 조직 간의 통상적인 관계를 구축하고 강화

2011년 말, 국방장관은 A2/AD 도전 대응에 필요한 첫 단계로 ASB 개념을 승인하고, 각 군에 ASB 개념 개발을 위한 노력을 강화할 것을 지시했다. 이를 위해 군은 ASB 개념 실행을 맡을, 각 군 장성급으로 이루어진 ASB 집행 위원회(EXCOM)와 고위 운영 그룹(SSG), 지원 스태프를 창설했다. 4개 군 대표로 구성된 공해전투국의 역할은 NIA/D3 체계 개념의 일관된 실행을 통해 관련된 개념적, 제도적, 물질적 해법의 개발과 채택을 장려하는 것이다. 공해전투국은 ASB 계획을 나타내고, 그 진척 상황을 모니터링하며, 각 군 내의 다양한 이해 관계자들과 조정을 꾀한다.

공해전투국은 주제 전문가 실무 그룹을 설립했고, 다중 군 실행 계획 수립은 물론 원래의 ASB 개념을 더욱 검증, 개선, 확대하기 위한 실행 워크숍을 개최했다. 이 계획은 2020년을 목표 연도로 삼아 현재 및 미래의 A2/AD 도전에 맞서는 데 필요한 전력을 개발하고 군사 능력을 강화하기 위해 권장되는 프로세스와 조치를 기술한다. 따라서 첨단 역량이 실제로 활용되고 각 군이 통상적인 관계를 강화, 개선하며, 조직·훈련·군비 조치를 긴밀히 통합하는 다년도 과정으로 예상된다.

각 군이 ASB 개념 실행을 위해 취하고 있는 행동들은 다음과 같다.

경합/접근 거부 환경을 군 교육 훈련에 통합. A2/AD 환경 내에서 작전을 수행하고 이에 대응할 수 있는 전력을 만들기 위해 군은 갈수록 힘들어지는 A2/AD 환경에 맞춰 훈련하고 군, 기능,



영역 경계를 넘나드는 보다 완벽한 전술, 기술, 절차의 통합을 이뤄내야 한다. 군은 경험이 치열하고 열악한 작전을, 배치된 환경에서의 통합된 훈련을 통해 개인 및 부대 수준에서부터 훈련 및 교육 계획에 통합할 것이다.

요구되는 훈련 중점에는 적의 첨단 방공 체계를 무력화시키는 능력의 통합 같은 능동적 수단과 종합적인 방사 통제 훈련 같은 수동적 수단이 포함될 것이다. 교육에는 각 군의 전문 군사 교육 과정과 각 군 대학에서 ASB 개념과 JOAC 수칙을 가르치는 것이 포함될 것이다

**경합 환경의 특징을 각 군 및 합동군 훈련에 통합.** 강력하게 방어되는 A2/AD 역량은 그 성격상 군사적 또는 비군사적 수단을 이용한 공격이 훨씬 힘들다. 유인 또는 무인 무기 체계가 경합 환경에 침투해 생존하기 위해서는 교차 영역 해법이 필요하다. 방어 작전과 공격 작전 모두 교차 영역 및 복합 군 훈련이 초점이 될 것이다.

**CCJO, JOAC, ASB를 지원하는 종속 개념의 계속적 개발.** CCJO, JOAC, ASB는 현재와 미래의 위협을 개관하려 시도해 왔지만 전투의 성격으로 인해 위협은 예측할 수 없는 방향으로 변화할 것이다. 위협과 작전 시나리오가 변화함에 따라 ASB 개념의 아이디어를 계속적으로 더 상세히 개발해야 할 것이다. ASB 개념의 운용을 지원하고 JOAC 및 CCJO를 지원하기 위해 종속적 또는 보완적 개념들이 개발될 것이다.

**개념적 정렬과 우방 역량을 구축하고 접근 보장을 위한 관계를 강화하기 위한 협력 활동 수행.** 실행 과정에서의 조성 및 협력 활동은 우리 우방과 동맹과의 개념적 정렬을 보장하고, 필요한 우방 역량을 구축하며, 분쟁이 발생할 경우, 다중 영역에 대한 접근을 촉진하고 보장하는 우리 관계를 강화한다.

**구체적인 A2/AD 대응 역량 및 개념의 타당성을 규명하기 위한 다양한 연구와 실험 수행.** 개념들이 교리로 발전하는 데는 연구와 실험이 중요하다. ASB 운영 해법에 관한 지속적 연구와 평가가 수행될 것이며, A2/AD 위협을 격파하고 합동군 통합과 상호 의존성을 강화할 혁신적 역량과 과정에 대한 실험도 수행될 것이다.

**교차 영역 작전에 대한 통합된 지휘 통제 실험 수행.** 지휘 통제는 합동 작전의 핵심이다. 능력 있는 적을 상대로 한 다중 영역 환경에서의 전투는 결정 우위와 작전 성공을 보장할 혁신적 방법을 필요로 한다. 군은 교차 영역 작전을 용이하게 펼 수 있도록 기존의 C2 체계를 검토하고 통합을 개선할 것이다.



...미래의 합동군은 보다 나은 통합을 활용하여 교차 영역 상승 효과를 높일 것이며, 이와 상호보완 관계에 있는 결합은 단지 시공간 영역에 걸친 부가적 역량 운용이다. 미군은 모든 영역에서 독보적인 우위를 유지하고 있지만 우리의 결정적 우위를 종종 생성하는 것은 영역을 넘나들며 전력을 투사하는 우리 능력이다.

합동 작전 기본 개념

**A2/AD 환경에 대응하는 다중 군 TTP 개발.** 아직도 현재의 합동군 및 각 군 TTP는 대체로 미국과 연합군의 작전 접근에 문제가 없는 작전 환경을 반영하고 있다. ASB와 JOAC의 다년도 실행 과정 중에 군 수준 및 전투 지휘관 수준의 조직들은 모의전, 실험, 전술 개발, 연습/교차 영역 훈련 결과를 토대로 필요한 TTP를 검토, 수정하고 (경우에 따라) 개발해야 한다. 합동 TTP는 이미 각 군이 공동으로 개발하고 있다. ASB는 최선의 운영, 정보 공유, 병력 숙련도 훈련 방법에 관해 더 긴밀하고 더 발 빠르며 보다 보편적인 협업을 추구할 것이다.

**현실적 작전 시나리오에서의 ASB 개념 적용에 초점을 맞춘 군 워게임 수행.** 미 연방 법전 제10편 (Title 10)상의 워게임은 전력 개발을 위한 핵심 형성 이벤트이다. 육·해·공·해병대 모두 변화하는 A2/AD 환경의 다양한 측면에 대응할 것이다. 각 군의 노력은 서로 영향을 주고 서로의 기초가 될 것이다. 여기에는 주제 전문가들을 활용한 군 워게임에 대한 공동 지원이 포함될 것이다.

**군 자원 기획 및 프로그래밍 협업.** 합동군의 역량은 결국 투자에 의해 결정된다. ASB는 자원 기획과 프로그래밍의 보다 긴밀한 통합을 추구할 것이다. 이는 공동으로 개발된 역량 격차와 통합된 해법으로 시작할 것이며, 군 자원 스폰서와 프로그래머에게 제공되는 협력적이고 통합적인 우선순위가 그 뒤를 이을 것이다.

**ASB 및 A2/AD 대응 아이디어를 합동군 및 각 군 교리에 통합.** 모범사례와 TTP가 인가되고 나면 군은 이를 교리에 반영할 것이다. 여기에는 기존 교리의 검토와 해당되는 경우, 새롭게 대두 되는 환경 및 미래의 환경에 적합한 교리의 활용 수행이 포함된다.

**보완적이거나 유사한 작전 목표를 가진 군 조직 간의 통상적인 관계 구축 및 강화.** ASB 개념은 주로 야전함대와 야전상황(Fleet and Field)에 의해 실행될 것이다. ASB 개념 아이디어의 장기적 성공에는 작전 수준 및 전술 수준 단위 간의 통상적인 관계 구축의 장려와 촉진이 중요하다. 여기에는 공군 전투 사령부(ACC), 해군 함대 전력 사령부(FFC), 육군 교육 사령부(TRADOC), 해병대 전투 발전 사령부(MCCDC) 같은 제2제대와 제3제대(Echelon 2 and 3) 조직들이 포함된다.





Andrew Marshall은 무엇을 해야 하는지에 관한 구상이 떠올랐다.

펜타곤에 있는 Marshall의 작은 사무실은 지난 20년 동안 호전적이며 중무장한 중국에 맞선 전쟁을 계획해 왔다.

전쟁이 어떻게 시작될지 아는 사람은 없었다. 그러나 Marshall의 오랜 제자들 중 한 명이 ‘공해 전투(ASB)’라는 별명을 붙인 개념에 설명된 미국의 대응은 명확했다.

스텔스 기능을 갖춘 미국 폭격기와 잠수함이 중국 본토 깊이 위치한 장거리 감시 레이더와 정밀 미사일 체계를 파괴한다. 초기의 ‘눈을 멀게 하는(blinding) 작전’ 다음에는 대규모의 공군 및 해군 공격이 이어질 것이다.

세부적 내용이 기밀로 분류된 이 개념은 중국군을 분노케 했고, 일부 육군 및 해군 장교들로부터 지나치게 비용이 많이 든다는 강한 비판을 받았다. 일부 아시아 분석가들은 중국을 겨냥한 재래식 공격이 핵전쟁을 유발할 수 있다고 우려하고 있다.

ASB는 이라크와 아프가니스탄에서 많은 미군이 전사하는 동안 거의 관심을 끌지 못했다. 10년간의 소요 진압 작전이 끝나가는 지금 국방 예산이 삭감되는 가운데 아시아 중시 정책을 명령 받은 군 최고위 당국자들은 Marshall의 사무실에서 아이디어를 모색하고 있다.

최근 몇 달 간 공군과 해군은 그들의 말에 따르면 ASB 실현에 필요한 200건 이상의 지침을 제안했다. 그 목록은 부분적으로는 Marshall의 사무실이 실시한 모의전에서 드러났으며, 신무기와 해·공군 간 협력을 심화시킬 제안이 포함되어 있다…

국방부는 ASB를 받아들였지만 이미 긴장된 미중 관계를 악화시키지 않고 이를 설명하기 위해 고심했다. 그 결과는 혼란과 논란을 부추긴 정보의 진공 상태였다.

중국군 고위 관계자들은 국방부의 새로운 노력이 군비 경쟁을 촉발할 수 있다고 경고한다…

국방부 고위 관계자들은 개인 의견임을 전제로 ASB의 목표가 미군이 중국의 초기 공격을 견뎌 내고, 미국 함정을 중국 해안선에서 멀리 떨어뜨려 놓기 위해 만들어진 정교한 레이더와 미사일 체계를 반격을 통해 파괴하도록 돕는 것이라고 인정한다.

이들의 우려를 심화시키는 것은 연간 1,800억 달러 수준, 즉 국방부 예산의 약 3분의 1 수준까지 늘어난 중국의 방위 지출의 꾸준한 증가세와 남중국해에서 중국의 갈수록 증가하는 호전적 행위이다.

해군 현대화 작업을 관장하는 해군 고위 당국자는 “우리는 중국 군사 기획가들의 마음 속에 미국과 싸우고 싶지 않을 만큼 충분한 불확실성을 심어주기를 원한다. ASB는 우리가 이 경쟁에서 승리할 것임을 중국에 확신시키는 것이다.”라고 밝혔다.

국방부 내에서는 육군과 해병대가 이 개념을 공격해 왔는데, 이 개념이 지상 전투 관련 지출을



줄여 줄 것이다.

해병대 사령관을 위해 작성되어 Washington Post지가 입수한 한 내부 평가는 ‘ASB 중심의 해군과 공군은 평화 시에 비용이 터무니없이 많이 들 것’이며, 중국과의 대규모 전쟁에서 사용된다면 ‘헤아릴 수 없는 인적, 경제적 파괴’를 초래할 것이라고 경고한다.

하지만 이 개념은 미군의 초점을 아시아 지역으로 옮기려는 오바마 대통령의 보다 광범위한 노력과 일치하며, 상당수가 의회의 강력한 지원을 받고 있는 국방부의 가장 정교한 무기 체계 일부를 보존할 수 있는 틀을 제공한다.<sup>39)</sup>

ASB 개념을 역사적으로 설명한 2012년 4월자 언론 보도는 “사실, ASB 개념은 거의 20년 전에 국방부와 미국 정부 내에서 중국이라는 단일 행위자를 어떻게 상대할 것인가를 놓고 시작된 전략전이 축적된 것이다.”<sup>40)</sup>라고 밝혔다. 2011년 11월 10일자 언론 보도에 따르면,

3군 관계자들은 (2011년 11월 9일 국방부) 배경 브리핑에서 기자들에게 이 개념은 단일 국가를 겨냥한 것이 아니라고 말했다. 그러나 이들은 중국 외에 어떤 나라가 첨단 접근차단 무기를 개발했느냐는 질문에는 답하지 않았다.

오바마 행정부의 한 고위 관리는 보다 직설적으로 새로운 개념은 중국에 대한 새로운 냉전식 접근법을 알리는 중요한 이정표라고 말했다.

이 관리는 “ASB와 중국의 관계는 (1980년대 중반 미 해군의) 해양 전략과 소련의 관계와 같다”고 말했다.

냉전 중에 전 세계의 미 해군은 소련의 전진을 억제하기 위해 전 세계 주둔 및 무력시위 전략을 사용했다.

이 고위 관리는 ‘그것은 우리가 가만히 앉아서 공격을 받지 않을 것이며, 시작하는 쪽은 우리가 될 것이라고 천명하는 대담한 전진 배치 전략’이라고 말했다.

국방부 관리들에 따르면 이 개념은 중국의 새로운 정밀 타격 무기가 전략적 항로와 기타 세계 공유지에서 항해의 자유를 위협한다는 우려에서 자라난 것이다

39) Greg Jaffe, “Real Tensions Over A Theoretical War,” Washington Post, August 2, 2012: 1.  
40) Bill Gertz, “China’s High-Tech Military Threat and What We’re Doing About It,” Commentary, April 2012: 15–21. The quoted passage is from page 16. See also Yoichi Kato, “Japan’s Response to New U.S. Defense Strategy: “Welcome, But...” Asahi Shimbun, March 9, 2012, accessed online at [http://ajw.asahi.com/article/behind\\_news/politics/AJ201203090025](http://ajw.asahi.com/article/behind_news/politics/AJ201203090025).



이 개념에 정통한 국방부 관리들에 따르면 고려 중인 아이디어는 다음과 같다.

- 신형 장거리 폭격기 제조
- 잠수함과 스텔스기 합동 작전 실시
- 항속거리 최대 1,000마일의 신형 장거리 무인 공격기 합동 운용
- 해군 기지 및 배치된 해군 보호에 공군력 활용
- 중국 내에서 해군, 해병대, 공군 합동 공격 실시
- 기뢰 배치에 공군 항공기 활용
- 중국 내에서 중국의 위성 요격 미사일에 대한 공군과 해군의 합동 공격
- 공격을 더 어렵게 만들기 위해 위성의 기동성 향상
- 중국의 접근차단 전력을 상대로 해군과 공군의 사이버 공격 개시<sup>41)</sup>

2011년 10월 12일자 언론 보도에 따르면,

국방부는 군이 승인한 새로운 아시아 지역 미군 전력 강화 계획을 약화시키거나 완전히 저지하려는 노력을 상대로 막후에서 정치적 싸움을 벌이고 있다.

이 계획은 ASB 개념이라고 불리며, 중국과의 미래 전쟁에서 승리하기 위한 미군, 주로 공군과 해군의 연합이 이루어지지 않았던 100회 이상의 모의전에 대응하여 개발되었다.

한 국방부 고위 관리는 레온 파네타 국방장관이 이 새 전략을 검토하고 있다고 말했다.

이 관리는 “우리는 이것을 당장 하기를 원한다.”면서 “이 개념은 제 궤도에 올라 있고, 미국의 전력 투사가 동맹국과 이익에 필수적인 아·태 지역을 포함해 우리에게 필요한 어느 곳에서든 실행할 수 있도록 가다듬는 중이다.”라고 말했다.

이 관리는 이 계획이 “각 군의 전례 없는 협업의 산물”이라고 밝혔다.

이 정치적 싸움을 알고 있는 의회의 국방 찬성론자(pro-defense) 의원들은 조사할 준비가 되어 있다. 한 보좌관은 의회가 이 개념에 대해 거의 알지 못하며, 세부 사항을 기다리고 있다고 말했다.

공식적으로 국방부는 새 전략이 중국을 겨냥한 것이 아니라고 밝혔다.

그러나 기밀로 분류된 세부 사항을 잘 아는 관리들은 그것이 국방부가 중국의 ‘A2/AD’ 무기라고 부르는, 중국이 지난 몇 십 년간 비밀리에 만들어 온 첨단 무기가 미국과 아시아 동맹국에 가하는 위협에 직접 대응하기 위해 고안된 것이라고 말했다...

ASB 개념에서 미국의 대응은 미국과 아시아 동맹국들이 이용하는 ‘세계 공유지’를, 남중국해·

41) Bill Gertz, “Battle Concept Signals Cold War Posture On China,” Washington Times, November 10, 2011: 13.



서태평양·동북아 지역 같은 곳에서 중국군의 침범으로부터 보호하기 위한 포괄적 프로그램이라고 한다.

이 극비 프로그램은 현재의 형식으로 승인될 경우, 비군사적 수단과 함께 새로운 무기와 기지를 필요로 하게 될 것이다. 새로운 무기 계획에는 장거리 폭격기가 포함된다.

프로그램의 그 밖의 체계와 요소는 알려져 있지 않다...

그러나 국방부 관리들은 전략 예산평가센터 싱크탱크가 중국을 상대로 한 새로운 전투 수행 전략을 위한 자체 개념을 제시한 올해 초에 중국 정부가 이 개념의 일부 측면에 경계심을 갖게 됐다고 말했다.

최근 국방부 국방 정책 이사회를 물러난 이 센터의 소장 Andrew Krepinevich에게 의견을 물어보려 했지만 연락이 닿지 않았다.

이 공개로 인해 중국은 이를 탈선시키기 위한 대규모 선전전과 영향력 행사에 나섰다. 이 개념은 중국과 미국 관리들의 몇 차례 회담에서 제기되었고, 중국은 이 개념이 국방부가 군사 관계를 선호하지 않으며, 중국을 적으로 보고 있는 신호라고 주장했다.

중국을 자극하는 것을 두려워하는 오바마 행정부 관리들도 개입한 것으로 여겨지며, 이들의 반대로 파네타 장관은 최종 승인을 보류해야 했다.

현재 형식의 최종 지시에서는 공군과 해군에 이 개념의 일환으로 구체적인 계획들의 개발 및 실행을 명할 것이다. 이 개념을 지원하기 위해 방위 계약업체 대상 제안서도 포함될 것이다.<sup>42)</sup>

2011년 10월 잡지 기사에 따르면,

ASB는 2009년 공군과 해군 간 각서에서 등장했다. 공군과 해군은 첨단 기술·네트워크화된 방공·현대식 탄도미사일·해상 및 공중 능력·대우주 무기 등 공군과 해군의 각각의 여러 강점을 결합시킬 것을 요구하는 고도의 위협을 인식했다. 2010년 QDR(Quadrennial Defense Review, 4년 주기 국방 검토 보고서) 이후로 큰 관심을 모은 이 계획은 세계 특정 지역에 대한 미국과 동맹국의 접근을 보호하는 동시에 전진 배치된 자산과 기지를 보호하기 위한 작전개념의 창출을 요구했다...

해군과 공군은 이 계획에 적극 동참하고 있다고 하며, 중복을 제거하기 위해 각 군 장교들은 ASB 계획이 무르익음에 따라 다른 군의 '모든 블랙(black) 사업,' 즉 기밀 프로젝트를 볼 수 있도록 허가 받았다...

이 계획은 (2011년) 6월까지 해군과 공군의 심사를 받았으며, 국방부 장관의 승인을 기다리고

42) Bill Gertz, "Inside the Ring," Washington Times, October 12, 2011 (item entitled "Air Sea Battle Fight").



있다... 군 관계자들 역시 몇 달 동안 고리에 관한 보다 많은 정보의 공식적 공개를 예측해 왔다.

이미 (2011년) 2월 17일에 공군 작전·계획·소요 담당 참모차장인 Herbert J. Carlisle 중장은 ASB의 개요를 상세히 설명한 공개 문서가 ‘가능하면 2주 이내에’ 나올 것이라고 말했다. 지금은 퇴역한 해군 작전사령관 Gary Roughead 제독은 3월에 워싱턴에서 기자들에게 해병대·공군·해군 총장들이 이 개념에 관한 작업을 ‘기본적으로 마쳤기’ 때문에 ‘몇 주 안으로’ ASB에 관한 세부 사항이 공개될 것으로 예상한다고 말했다. 그는 계획의 대부분은 계속 기밀로 분류될 것이라면서 “그것이 당연하다.”고 덧붙였다.<sup>43)</sup>

이 잡지 기사 옆에 추가된 관련 기사에 따르면,

ASB의 첫 공개는 2011년 내내 거듭 지연되었다. 국방장관실과 공군 관계자들에 따르면 레온 E. 파네타 신임 국방장관은 (9월 초 기준으로 기밀로 분류된) 일종의 전체 작전개념 요약인 ASB 계획을 검토 중이다.

그러나 당시 해군 참모차장이었고 현재는 해군 참모총장인 Jonathan W. Greenert 제독은 7월 말, 하원 군사 위원회에서 계획 중 기밀 해제된 부분이 곧 공개될 것으로 기대한다고 말했다.

ASB 개념은 공군·해군·해병대 총장과 공군 장관 및 해군 장관이 6월 2일에 서명했고, “(국방부 장관) 승인을 위해 제출되었다.”고 8월 2일, 짧은 공식 성명을 통해 공군 측이 밝혔다.

7월 1일에 장관직을 떠난 Robert M. Gates 전 국방장관은 자신이 이 문건을 가지고 있었고, 이임 전에 서명하려 했다고 공군 관계자들에게 말했다. 하지만 7월 말, 공군과 국방부 관리들은 개인 의견임을 전제로 이 개념이 국방장관실에서 보류 중이던 여러 정책 중 하나였고, Gates가 국방부를 떠나기 전에 이 문서에 서명하지 않았다고 밝혔다.

공군과 국방부 관리들은 공개적으로, 또 개인적으로 국제 정치적 고려가 강하게 작용하고 있다고 말했다. 특정 ‘우려’가 ASB 개념의 공식적 공개가 지연된 원인일 공산이 크다. 7월 말, 공군 관계자들은 개인 의견임을 전제로 국방부 내에 중국이 이 개념을 어떻게 인식하고 대응할 것인지에 관한 상당한 우려가 있다고 말했다.<sup>44)</sup>

보도된 국방부의 새로운 국방 기획 지침 문서에 관한 2011년 9월 29일자 언론 보도는 ‘국방부 고위 관리’의 말을 인용해 “앞으로 ASB 접근법이 점점 더 강조될 것이 분명해

43) Marc V. Schanz, “AirSea Battle’s Turbulent Year,” Air Force Magazine, October 2011: 32~33.

44) “An ASB Summer,” Air Force Magazine, October 2011: 33.



보인다.”고 밝혔다.<sup>45)</sup>

2011년 7월 26일자 언론 보도에 따르면,

해군 참모차장 Jonathan Greenert 제독은 레온 파네타 국방장관이 중국의 군사력 증강과 이란의 첨단 무기에 대응해 국방부가 작년에 지시한 ASB 개념을 검토하고 있다고 오늘 밝혔다.

Greenert는 하원 군사 위원회의 한 대비 태세 패널과 청문회 후 Bloomberg News 기자에게 해군과 공군이 Panetta 장관의 반응에 따라 기밀 해제된 부분을 몇 주 안에 공개할 의도로 이 전투 개념의 요약에 해당되는 문서를 장관에게 제출했다고 말했다.

이 계획은 장거리 타격을 가능하게 하기 위한 해군 전력과 공군 전력의 결합을 목표로 한다. 이 계획에는 차세대 폭격기와 항공모함에서 발사되는 신형 순항미사일 및 드론이 포함될 수 있다. 해군은 새로운 무인 잠수함 개발 자금도 늘리고 있다.<sup>46)</sup>

2011년 6월 10일자 언론 보도에 따르면 ‘국방부 관리들은 미군의 미래 전투 방식을 바꾸기 위한 연구인 군의 새로운 ASB 개념이 중국에 초점을 맞춘 것이 아니라고 공개적으로 주장하고 있지만, 해군의 한 팀은 이들의 주장을 조용히 반박하고 있다. 중국 통합 팀(China Integration Team)이라는 이 그룹은 이 연구의 교훈을 중국과의 잠재적 분쟁에 적용하는 데 매진하고 있다고 이 연구에 정통한 소식통들이 전했다.’ 이 보도는 또 “연구에 정통한 소식통들은 이 개념의 초안이 완성되었다고 말했다. 같은 소식통들은 이 프로젝트가 아직 진행 중임을 강조했는데, 이는 공식 대변인들도 강조한 바 있다.”고 밝혔다.<sup>47)</sup> 2011년 1월 10일자 언론 보도는 “접근차단 환경에서의 미래 해군과 공군 작전을 기술하기 위한 ASB 개념 연구가 완료 직전이며, 이번 달에 Ray Mabus 해군 장관과 Michael Donley 공군 장관에게 보고될 예정이라고 연구에 정통한 소식통들이 말했다.”고 밝혔다.<sup>48)</sup>

45) Christopher J. Castelli, “DOD Aims To Boost Investment In Capabilities For Major-Power War,” Inside the Pentagon, September 29, 2011.

46) Tony Capaccio, “Panetta Reviewing Air-Sea Battle Plan Summary, Greenert Says,” Bloomberg News, July 26, 2011.

47) Andrew Burt and Christopher J. Castelli, “Despite Improved Ties, China Weighs Heavily In Pentagon’s War Planning,” Inside the Navy, June 13, 2011.

48) Andrew Burt, “Final AirSea Study Being Briefed To Mabus And Donley This Month,” Inside the Navy, January 10, 2011. See also David Fulghum, “Money Walks? Service Leaders Fight to Explain, Justify AirSea Battle Strategy,” Aviation Week & Space Technology, June 4/11, 2012: 71; Philip DuPree and Jordan Thomas, “Air-Sea Battle: Clearing the Fog,” Armed Forces Journal, June 2012.



## I 부록 C 해군의 아·태 중심 재균형에 관한 Greenert 해군 참모총장의 기고문

이 부록은 미국의 아·태 지역 중심의 전략적 재균형과 관련된 해군의 활동을 개관하는 2012년 11월 14일자 Jonathan Greenert 제독의 기고문 본문이다. 기고 내용은 다음과 같다.

미국의 안보 우선순위와 군은 과도기에 있다. 중동에서 우리는 이라크전을 끝냈고 아프가니스탄에서는 지상 병력을 줄이고 안보 책임을 카불(Kabul) 당국으로 이양하고 있다. 본국에서 우리는 지출과 자원을 일치시키는 과정에서 군의 규모와 구성을 재평가하는 중이다. 그리고 전 세계에서 우리는 아랍 세계의 격변부터 아·태 지역에서의 긴요한 주도권 유지에 이르기까지 새로운 안보 문제에 직면하고 있다. 이들 문제 때문에 국익 증진을 위해 더 멀리, 더 자주 파견되고 있는 해군의 유연성과 지상에서 소규모 군사적 배치 및 운용(small ground footprint)이 중요해진다.

2012년 1월의 국방부 전략 지침 ‘미국의 전 세계적 리더십 유지 - 21세기 국방의 우선순위’는 이 새로운 환경과 그 안에서의 안보 우선순위를 다뤘다. 전반적으로 이 전략은 중요 지역들과 현재 대비태세 및 기민성에 초점을 맞추는 동시에 덜 중요한 임무에서의 능력 및 노력 수준의 감축을 받아들인다. 특히 이 전략은 우리 군의 아·태 지역 중심 재균형과 함께 중동 우방에 대한 지속적 지원을 지시했다. 해군은 이 두 노력의 핵심에 자리할 것이다.

중동에서 20년 동안의 지상전 후 이 지역의 안보 우려와 전력 투사능력은 모두 바다가 중심이 되고 있다. 미국 지상군은 아프가니스탄과 부근 지역에서 계속 감축되고 있기 때문에 우리 지휘관들은 병력 지원과 보호를 해군 항공기에 점점 더 의존하고 있다. 한편 이란 지도자들은 페르시아 만 전역의 해상 교통에 영향을 줄 수 있는 도발적 발언을 하고 있다. 이에 대응하여 우리는 해양 전력의 힘을 빌어 페르시아 만의 소해 전력을 두 배로 늘리고 이 지역에 추가 항모 타격단을 배치했다.

재균형의 초점인 아·태 지역은 기본적으로 해양 지역이다. 이곳의 우방국들은 식량과 에너지를 바다에 의존하며, 외교능력의 90% 이상이 바다를 통과한다. 태평양 국가들의 해양 안보는 경제적 생존의 문제이다. 군사적 관점에서 볼 때 이 지역 해양이 방대하기 때문에 침략을 억제하고 격파하는 데 바다를 통한 접근이 필수적이다. 아·태에 배치된 우리 함대는 해상에서의 기동성을 활용



하여 공격자를 상대로 전력을 투사하고 공격을 무력화할 것이며, 증원 부대와 보급품은 미국이나 지역 기지로부터 바다를 통해 도달할 것이다.

아·태 지역의 중요성과 그에 대한 해군의 관심은 새로운 것이 아니다. 우리의 조약 동맹국 7개국 중 5개국과 세계 20대 경제대국 중 6개국이 이 지역에 있다. 우리는 70년 이상 아·태 지역에서 적극적이고 견고한 주둔을 유지해 왔으며, 이곳의 동맹 및 우방들과 깊고 오랜 관계를 구축해 왔다. 현재 문제에 대처하기 위해 중동에서 계속 주둔하고 협력하는 가운데 해군은 4가지 방식의 재균형을 통해 오랫동안 계속되어 온 아·태 중심 전략을 강화할 것이다. 4가지 방식은 아·태지역에 더 많은 병력 배치, 역내 기지에 더 많은 함정과 항공기 배정, 아·태 지역 문제에 초점을 맞춘 새로운 능력 배치, 전역에서 파트너십 및 지적 자원 개발이다.

### 아·태 지역에 더 많은 병력 배치

아·태 지역 중심의 재균형에서 가장 눈에 띄는 요소는 일상적 주둔군의 증강이 될 것이다. 재균형의 유일한 방법은 아니지만, 역내에서 운용되는 병력은 아·태 지역에 대한 우리의 의지를 보여 주고, 동맹국과 우방국을 지원하는 상시적 능력을 제공한다. 배치된 함대 중 약 절반인 50척 정도가 태평양에 있다. 이 함정들과 여기 승선한 해병대 및 항공기는 동맹국 및 우방국과 함께 훈련하며, 항해의 자유를 강화하고 분쟁을 억제한다. 이들은 2011년 동아시아 대지진과 쓰나미 같은 대규모 위기 시 ‘최초 대응 세력(first responder)’이기도 하다.

미국 본토와 아시아 사이의 거리가 멀기 때문에 한 번에 6~9개월이 걸리는 함정과 항공기의 해외 순환 배치는 비효율적이다. 이 이동 시간을 방지하고 우방국 및 동맹국과의 유대를 강화하기 위해 아·태 지역 우리 병력 90% 이상은 영구적 또는 반영구적으로 주둔하고 있다. 예를 들어 배치된 우리 함정 50척 중 약 절반은 그 승무원 및 가족과 함께 일본과 괌에 영구적으로 모항을 두고 있다. 군수와 지원 함정들은 동일한 수의 함정으로 더 큰 주둔 효과를 얻기 위해 순환 근무하는 민간인 또는 군 승무원을 활용한다.

우리는 미래 예산을 줄일 계획이지만 해군은 아·태 지역 주둔군을 계속 증강시킬 것이다. 국방 전략 지침의 기준연도는 2020년으로, 이때까지 해군 함대는 함정 약 295척으로 늘어날 것이다. 여기에 우리 계획이 운영과 기지 조정에 미치는 효과를 합치면 아·태 지역의 일상적 해군 주둔 병력은 2020년까지 약 20% 늘어난 함정 60척으로 증가할 것이다. 함대 증강 외에도 2020년까지 아·태 지역의 함정 수를 늘릴 수 있는 세 가지 요소가 있다.

첫째, 우리는 유럽 동맹국들을 탄도미사일로부터 방어하는 것을 돕기 위해 향후 몇 년간 4척의 구축함을 스페인 로타 기지에 영구 주둔시킬 것이다. 현재 우리는 이 임무를 미국에서 지중해까지



순환 이동하는 구축함 10척으로 수행하고 있다. 그러면 이 과정에서 빠지게 되는 구축함 6척이 아·태 지역으로 순환 배치될 수 있을 것이다.

둘째, 현재 건조 중인 새로운 합동고속수송함(JHSV)과 연안전투함(LCS)이 함대에 합류하여 남 아메리카와 아프리카에서 안보 협력 및 인도적 지원 임무를 맡게 되면, 현재 이 임무에 운용되고 있는 구축함과 상륙함을 아·태 지역에 배치할 수 있게 된다. 이 상륙함들의 아·태 지역 배치는 향후 몇 년 내에 시작되어 호주 다윈 등에서의 해병대 작전을 지원하게 될 것이다. 또한 새 JHSV와 LCS는 아프리카와 남아메리카 우방국들의 소요에 더 적합하다.

셋째, 민간인 또는 군인 승무원 순환 근무를 활용하여 대부분의 시간을 전방에서 보내는 함정을 더 많이 배치할 것이다. 여기에는 JHSV, LCS 및 새로운 기동 상륙 플랫폼과 전방배치 부유식 해상기지(Afloat Forward Staging Bases, AFSB)가 포함된다.

아·태 지역에 더 많은 함정을 주둔시키는 것 외에도 이 지역의 항공기 배치를 늘리고, 지역 우방국과의 협력적 공중 감시 작전도 확대할 것이다. 현재 우리는 호주, 필리핀, 태국에서 협동 비행 임무를 수행하면서 우방국 인력을 탑승시키거나 감시 정보를 공유하여 해상 활동에 대한 공동 인식을 구축하고 있다. 우리는 향후 이들 작전을 해적, 밀매, 불법 어로의 위협을 우려하는 새로운 우방국들에게까지 확대할 수 있다. 감시 능력을 확대하기 위해 2010년대 중반에 함대에 합류할 MQ-4 Global Hawk 무인기의 해군용 버전이 광범위하게 운용될 것이다.

### 이 지역 기지에 더 많은 함정과 항공기를 배치

아·태 지역 주둔 병력 증강을 지원하기 위해 미국 서해안과 태평양에 기지를 두고 있는 함정과 항공기 비율을 현재의 55%에서 2020년까지 60%로 높일 것이다. 이런 분포를 통해 유럽, 남아메리카, 서아프리카의 소요를 계속 충족시키면서도 아·태 지역에 추가 주둔과 능력을 더 효율적으로 제공할 수 있을 것이다.

해외 항구를 거점으로 운용되는 각각의 함정은 해당 지역에 상시 주둔해 임무를 수행하므로, 전투 지휘관과 정치 지도자들은 더 다양한 선택을 할 수 있다. 또한, 순환 배치 지원 임무에 소요될 수 있는 함정들을 해방시킨다. 현재 괌과 일본에 모항을 두고 있는 함정은 약 24척 정도이다. 2013년에는 싱가포르에서 USS Freedom호로 연안 전투함 운용을 시작할 것이고, 궁극적으로는 2017년까지 4척으로 늘릴 것이다. 이 LCS는 우방국 해군과 함께 동남아시아 전역에서 해양 경비 작전을 수행할 것이다. 이 지역에 순환 배치되는 것이 아니라 LCS는 해외에 머물면서 미국에서 승무원들이 와 순환 근무함으로써 각 함정의 주둔 효과를 높일 것이다.



### 아·태 지역 도전에 초점을 맞춘 새로운 능력 배치

아·태 지역으로 파견하는 능력도 강화할 것이다. ASB 개념에 기술된 접근 방식을 활용하고 공군과 조율하여 순항미사일·탄도미사일·잠수함·정교한 대공무기 같은 접근 도전에 맞서 전력을 투사할 수 있는 능력을 유지할 것이다. 접근차단 위협을 교란, 파괴, 무력화하기 위한 ASB 작전은 우리 안보 공약의 신뢰성과 전 세계에서 침략을 억제할 수 있는 능력을 유지하는 데 필수적인 것이 될 것이다. 우리의 향상된 능력은 해저, 해상, 공중 환경에까지 미칠 것이다.

### 해저

해저 영역에서의 미국 해군의 우세는 잠재적 적에 대해 중요한 우위를 미국에 제공한다. 우리의 해저 능력은 해저 능력이 없다면 접근이 불가능한 지역에서 공격과 대수상전을 가능케 해 주며, 잠재적 적의 대잠수함전 능력 부족을 활용할 수 있게 해 준다. 우리는 1960년대의 P-3 Orion 해상초계기를 항속거리가 더 길고 센서가 크게 향상된 P-8A Poseidon으로 교체하는 것과 같은 자체 대잠수함전 능력을 지속적으로 개선함으로써 해저에서의 우위를 유지할 것이다.

또 전력 투사와 감시를 위해 해저 영역을 활용하는 향상된 플랫폼과 체계를 배치할 것이다. 앞으로 센서와 전투체계가 현저하게 향상된 새로운 다목적 Virginia급 잠수함이 노후되고 있는 Los Angeles급 잠수함을 계속 교체하게 될 것이다. 냉전시대 탄도미사일 잠수함에서 전환된 4척의 Ohio급 유도미사일 잠수함(SSGN)은 현재 우리의 가장 중요한 전력 투사 플랫폼이다. 통합 보호자 작전(Operation Unified Protector) 중에 USS Florida호는 리비아 방공망에 100발 이상의 Tomahawk 미사일을 발사해 ‘비행 금지’ 구역을 구축하는 데 일조했다. USS Florida호와 동급 잠수함들이 2020년대 중반에 퇴역하면 Virginia급 잠수함 ‘탐재무장 모듈’이 최대 40개의 정밀타격미사일, 무인체(unmanned vehicle) 또는 기타 혼성 무장을 탑재할 수 있는 능력으로 이들의 공격 능력을 대체하게 될 것이다.

향상된 센서와 새 무인 체계는 유인잠수함의 작전 범위와 지속성을 증가시킬 수 있으며, 해저 환경에서의 지속적 우위에 필수적이다. 이러한 무인잠수정은 해저 센서 탐지의 지속성을 강화하고 현재 다른 체계로는 접근할 수 없는 사방이 막힌 얇은 바다까지 탐지 범위를 확대할 것이다. 예를 들면, 이를 통해 해저 기반 체계에 대한 위협을 탐지할 수 있을 것이다.

### 해상

그러나 해저 전력은 안보 협력, 인도적 지원, 미사일 방어, 항해 자유 같은 가시적인 일상적 임무에는 효과가 제한적이다. 수상함들이 이런 작전을 계속 수행하며 아·태 지역에서 우리의 주둔



전력을 과시할 것이다. 함대와 승선 인력들은 계속해서 해군의 가장 다재다능한 요소가 되어 우방 능력을 구축하고 평시에 안보를 개선하며, 분쟁 시에는 해양 장악과 전력 투사로 이행하게 될 것이다. 이들의 신뢰성과 임무를 수행하는 능력은 특히 대함 순항미사일(ASCM)과 대함 탄도미사일(ASBM) 같은 향상되고 있는 위협을 격파할 수 있는 능력에 좌우될 것이다.

우리는 입증된 이지스 무기 체계와 성능 개량된 공중 조기경보기를 순양함과 구축함에 장착된 신형 장거리 대공 미사일과 결합한 통합 사격통제장치를 이용해 먼 거리에서 ASCM을 격파할 것이다. 근거리에서 ASCM을 격파하기 위해 해군은 점 방어(point defense) 미사일과 전자전체계의 성능을 개량하여 함정을 향해 날아오는 미사일을 파괴하거나, 그 탐색기를 속이거나 재밍을 시도하여 빛나가게 할 것이다.

해군은 적 함정을 발견해 표적을 획득하고 탄도미사일을 발사해 공격을 완료하는 데 필요한 이벤트의 작전 사슬의 각 연결 지점에 대응함으로써 ASBM을 무력화할 것이다. 해군은 먼 거리에서 함정을 발견하여 표적화하는 데 필요한 광역 감시 체계를 재밍, 유인 또는 교란하는 새로운 체계를 배치하고 있다. 함대는 이지스 탄도미사일 방어 체계와 SM-3 미사일을 이용해 발사된 ASBM을 격추할 것이다. 또 ASBM이 공격을 완료하는 것을 막기 위해 해군은 향후 몇 년간 함정에 접근하는 ASBM을 파괴, 재밍 또는 유인할 새로운 미사일과 전자전체계를 배치하고 있다.

우리는 해상전력 투사 능력을 개선하기 위해 향후 10년 내에 순양함과 구축함에 신형 장거리 함대함미사일을 배치하고, 신형 San Antonio급 상륙함으로 작고 성능이 떨어지는 30년 된 구형 함정을 앞으로 2년에 걸쳐 교체함으로써 병력 상륙 능력을 향상시킬 것이다.

## 공중

해군과 공군은 공중 위협을 격파하고, 향상되고 있는 감시 및 방공 체계에 맞서 전력을 투사할 수 있는 통합 능력을 개선할 것이다. 이런 진화에는 신기술과 기존 기술의 혼합과 전자전, 스텔스 및 사정거리가 길어진 향상된 무기의 보편적 사용이 포함된다. 일본 주둔 항모 항공단은 최근 재밍 및 센서 체계가 개선된 F/A-18 E/F Super Hornet 공격 전투기와 신형 E/A-18G Growler 전자 공격기로서의 성능 개량을 완료했다. 이 항공단은 또 F-35C Lightning II가 통합되는 첫 항공단이 된다. 이로써 F-35C의 스텔스 및 센서 능력과 F/A-18 E/F의 무장 탑재 능력이 결합된 새로운 작전개념이 가능해져 가장 뛰어난 방공 체계를 상대로도 전력을 투사할 수 있을 것이다.

## 파트너십 및 지적 자본 개발

아마 가장 중요한 것은 해군의 아·태 지역 중심의 재균형에 파트너십 확대 및 심화와 아·태



지역 안보 도전에 대한 지적 역점 강화가 포함된다. 것이다.

첫째, 우리는 아·태에서 동맹국과 우방국의 깊이와 폭을 늘리고 있다. 이 지역에서 관계가 주된 이유이며, 균형이 조정된 국가 안보 노력의 기초이다. 아·태 지역 동맹국들과 우리의 관계는 최상층에서 시작된다. 우리 해군 본부와 지휘 시설은 일본 및 한국과 통합되어 있으며, 대잠수함전과 탄도미사일 방어 등의 분야에서 합동 임무를 정기적으로 수행함으로써 운영 전력의 통합을 향상시키고 있다. 또 내년에는 싱가포르에서 운영될 함정들을 위해 싱가포르에 본부를 설립할 계획이다.

우리는 작전 경험을 통해 관계를 구축한다. 해군은 매년 20개국 이상의 동맹국 및 파트너와 함께 매년 이 지역에서 170회 이상의 연습과 600회 이상의 훈련을 실시하며, 그 횟수와 파트너의 수는 계속 증가하고 있다. 2012년 환태평양 국가 해군 합동연습, 즉 'RIMPAC'은 세계 최대 규모의 국제 해양 연습으로 아·태 지역 24개국의 함정과 잠수함 40여 척, 항공기 200대, 해군 2만 5,000여 명이 참여했다. 올해 RIMPAC에는 러시아와 인도 같은 새로운 파트너가 포함되었다. 또 캐나다, 호주, 칠레의 해군 장교들이 연습 기동부대 지휘관으로 포함되었다. 우리의 다른 연습처럼 RIMPAC은 다양한 작전의 실제 연습을 통해 해양 경비와 인도적 지원 같은 임무에서 파트너의 능력을 구축하는 동시에 대잠수함전, 대수상전, 미사일 방어 같은 수준 높은 임무에서 동맹과의 상호 운용성을 강화한다.

둘째, 우리는 지적 인재 개발 및 배치에서 아·태 지역에 다시 관심을 집중시키고 있다. 해군 대학은 이 지역에 관한 미국 최고의 학문 중심지로 아시아 안보에 관한 사업을 계속 늘려가고 있으며, 해군 대학원은 아·태 지역과 관련된 정치적, 기술적 전문성 개발을 다루는 사업을 확대했다. 우리는 아·태 지역에서 함정과 전대를 운영하고 지휘할 가장 재능 있는 인재들을 계속 신중히 선별하여 파견할 것이다.

셋째, 위에서 설명한 것처럼 해군은 아·태 지역에서 필요한 군사적 능력에 관심을 집중시키고 있다. 가장 중요한 것은 이 지역의 방대한 거리와 조약 동맹국들을 감안할 때, 접근을 보장하는 능력이다. 신뢰할 수 있는 작전 접근 유지 능력은 이 지역에서의 안보 공약과 공약이 떠받치고 있는 외교적, 경제적 관계에 매우 중요하다. 우리는 ASB 개념을 통해 잠수함과 순항미사일, 탄도 미사일 같은 접근 위협을 격파하기 위한 교리, 훈련, 노하우를 개발 중이다. ASB를 통해 정보·감시·사이버 작전·대잠수함전·탄도미사일 방어·방공·전자전 등 필요한 분야에서 지적 노력을 규합하고 있다. ASB 사무국은 각 군을 대표하는 12명 이상의 인력과 함께 이런 노력을 주도한다.

이들 임무에서 우리의 신뢰성은 아·태 지역에 매일 배치되는 우리 병력의 숙련도에 달려 있다. 우리는 방공, 대수상전, 대잠수함전의 실제사격 훈련을 50% 이상 늘렸고, 우방국과 동맹국과 함께 전구에서 실시하는 훈련 횟수와 정교함을 높였다. 예를 들어, RIMPAC 2012에서 미국 동맹국과



우방국은 항공기와 함정에서 다양한 표적과 퇴역 함정을 상대로 26발의 어뢰와 50발 이상의 미사일을 발사했다.

## 세계 함대

아·태 지역 중심의 재균형을 추진하면서도 해군은 세계 곳곳의 임무에도 계속 충실할 것이다. 우리는 중동 우방들을 지원해 침략 억제와 대응을 위한 주둔을 유지할 것이다. 유럽에서는 동맹 관계를 구축할 것이다. 탄도미사일 방어 구축함 기지를 스페인에 두는 것은 이런 노력의 일환이자, 전체적인 유럽 단계별 탄력적 접근 전략(European Phased Adaptive Approach)의 요소이다. 미국 함정들이 유럽에 모항을 두게 되면 유럽 병력과 통합 기회도 더 커질 것이다.

남미와 아프리카에서는 국방전략지침(Defense Strategic Guidance)의 지시대로 JHSV, AFSB, LCS 등 '혁신적인 저비용 접근방식'으로 전환할 것이다. 우리가 보유한 구축함과 상륙함을 가용할 때 파견하는 지금의 방식과는 달리, 이 새로운 함정들은 이들 지역에서의 작전에 더 적합하며, 순환 근무하는 승무원 덕에 상시 활용이 가능할 것이다.

아·태 지역은 미국의 번영과 안보를 위해 갈수록 중요해질 것이다. 이 지역은 세계에서 가장 크고 역동적인 경제권이 있고, 천연 자원 매장량이 늘고 있으며, 안보 우려가 대두되고 있다. 해군은 평시와 분쟁 시 그 기동성과 적절성으로 이러한 도전과 기회에 대처하고 이 지역에서 우리의 리더십을 유지할 해군 특유의 준비가 되어 있다. 파트너십과 새 함정, 전진 모항, 승무원 순환 근무 등의 혁신적 접근 방식에 중점을 두고, 해군은 아·태 지역 중심의 재균형을 도모하는 동시에 국가 자원의 사용에도 신중을 기할 수 있다. 우리는 아·태 지역 함대를 증강하고, 기지의 재균형을 피하며, 능력을 개선하고, 이 지역에 지적으로 집중할 것이다. 이는 침략을 억제하고 해양 접근의 자유를 보존하며 미국과 우방의 경제적 생계보호에 대한 신뢰를 유지할 것이다.<sup>49)</sup>

49) Jonathan Greenert, "Sea Change, The Navy Pivots to Asia," Foreign Policy ([www.foreignpolicy.com](http://www.foreignpolicy.com)), November 14, 2012.



## 약어

<b>A2/AD</b>	Anti-Access/Area Denial	접근차단/지역거부
<b>AAW</b>	Anti-Air Warfare	대공전
<b>ACC</b>	Air Combat Command	공군 전투사령부
<b>AEW</b>	Airborne Early Warning	공중 조기경보
<b>AF</b>	(Auxiliary Ship) Refrigerated Stores Ship	도서 재보급
<b>AFSB</b>	Afloat Forward Staging Bases	전방배치 부유식 해상기지
<b>AG</b>	(Auxiliary Ship) Generic/General use	보조선
<b>AH</b>	(Auxiliary Ship) Hospital Ship	병원선
<b>AIP</b>	Air-Independent Propulsion	공기불요 추진
<b>AOR</b>	(Auxiliary Ship) Replenishment Oiler	유류 보급함
<b>ARS</b>	(Auxiliary Ship) Salvage Ship	신속 대응 구조함
<b>ASB</b>	Air-Sea Battle	공해전(空海戰)
<b>ASB Office</b>	Air-Sea Battle Office	공해전(空海戰) 사무국
<b>ASBM</b>	Anti-Ship Ballistic Missile	대함 탄도미사일
<b>ASCM</b>	Anti-Ship Cruise Missile	대함 순항미사일
<b>ASR</b>	Auxiliary Submarine Rescue	잠수함 구조함
<b>ASuW</b>	Anti-Surface Warfare	대수상전
<b>ASW</b>	Anti-Submarine Warfare	대잠수함전
<b>C4ISR</b>	Command, Control, Communication, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance	지휘·통제·통신·컴퓨터 및 감시정찰
<b>CATOBAR</b>	Catapult-Assisted Take-Off But Arrested Recovery	사출기에 의한 이륙, 급정지기어에 의한 착륙
<b>CCG</b>	China Coast Guard	중국 해안경비대
<b>CCJO</b>	Capstone Concept for Joint Operations	합동작전 기본개념
<b>CNO</b>	Chief of Naval Operations	해군참모총장
	Concept of Operation	작전개념
<b>CRS</b>	Congressional Research Service	미 의회 조사국
<b>CV</b>	Aircraft Carrier	항공모함



<b>DARPA</b>	Defense Advanced Research Projects Agency	국방고등연구계획국
<b>EEZ</b>	Exclusive Economic Zone	배타적 경제수역
<b>EMP</b>	Electro-Magnetic Pulse	전자기 펄스
<b>EMRG</b>	Electro-Magnetic Rail Gun	전자기 레일건
<b>EO</b>	Electro Optical	전자광학
<b>EO/IR</b>	Electro Optical/InfraRed	전자광학/적외선
<b>FAC</b>	Fast Attack Craft	고속공격정
<b>FEL</b>	Free Electron Laser	자유전자 레이저
<b>FFC</b>	Fleet Forces Command	함대 전력사령부
<b>GSD</b>	General Staff Department	총참모부
<b>HA/DR</b>	Humanitarian Assistance/Disaster Relief	인도적 지원/재난 구조
<b>HGV</b>	Hypersonic Glide Vehicle	극초음속 활공체
<b>ICBM</b>	Inter-Continental Ballistic Missile	대륙간 탄도미사일
<b>ISR</b>	Intelligence, Surveillance and Reconnaissance	정보, 감시, 정찰
<b>JCEO</b>	Joint Concept for Entry Operations	진입작전 합동개념
<b>JHSV</b>	Joint High Speed Vessel	합동 고속수송함
<b>JOAC</b>	Joint Operations Access Concept	합동작전 접근개념
<b>LACM</b>	Land Attack Cruise Missile	지상공격 순항미사일
<b>LCAC</b>	Landing Craft Air-Cushion	공기부양정
<b>LCS</b>	Littoral Combat Ship	연안전투함
<b>LHA</b>	Amphibious Assault Ship, General-purpose	상륙돌격함
<b>LHD</b>	Helicopter, Dock Landing	상륙헬기 선거함
<b>LPD</b>	Landing Platform/Dock	상륙수송 선거함
<b>LRASM</b>	Long-Range Anti-Ship Missile	장거리 대함미사일
<b>LSD</b>	Landing Ship, Dock	상륙선거함
<b>LSM</b>	Medium Landing Ship	중형상륙함
<b>LST</b>	Landing Ship Tank	대형상륙함
<b>MAD</b>	Magnetic Anomaly Detector	자기(磁氣)이상 탐지기
<b>MaRV</b>	Maneuverable Reentry Vehicle	기동탄두재진입체
<b>MCCDC</b>	Marine Corp's Combat Development Command	해병대 전투발전사령부
<b>MCM</b>	Mine Counter Measures	대기뢰전 방해책



<b>MLE</b>	Marine Law Enforcement	해양 불법단속
<b>MPA</b>	Maritime Patrol Aircraft	해상초계기
<b>MRBM</b>	Mid-Range Ballistic Missile	중거리 탄도미사일
<b>NEO</b>	Non-Combatant Evacuation Operation	비전투원 후송작전
<b>N-UCAS</b>	Navy Carrier-based Unmanned Combat Air System	해군 항모운용 무인전투기 체계
<b>OASuW</b>	Offensive Anti-Surface Warfare	공격용 대수상전
<b>OASuWW</b>	Offensive Anti-Surface Warfare Weapon	공격용대수상함무기
<b>OFT</b>	Office of Force Transformation	군사력 개혁실
<b>ONI</b>	Office of Naval Intelligence	미 해군정보처
<b>OTH-B</b>	Over-The-Horizon Backscatter	초수평선 후방산란
<b>OTH-T</b>	Over-The-Horizon Targeting	초수평선 표적획득
<b>PE</b>	Program Element	계획 요소
<b>PLA</b>	People's Liberation Army	중국 인민해방군(중국군)
<b>PLA(N), PLAN</b>	People's Liberation Army (Navy)	중국 해군
<b>PLAAF</b>	People's Liberation Army Air Force	중국 공군
<b>PLANAF</b>	People's Liberation Army Naval AirForce	중국 해군의 공군
<b>POR</b>	Program Of Record	중기계획 등재사업
<b>PRC</b>	People's Republic of China	중국
<b>RIMPAC</b>	Rim of the Pacific Exercise	환태평양 해군합동훈련
<b>SAM</b>	Surface-to-Air Missile	지대공미사일
<b>SAR</b>	Search And Rescue	수색 및 구조
<b>SLBM</b>	Submarine-Launched Ballistic Missile	잠수함발사 탄도미사일
<b>SS</b>	Attack Submarine	공격잠수함
<b>SSA</b>	Submarine Auxiliary	보조잠수함
<b>SSBN</b>	Submarine, Ballistic Missile, Nuclear Powered	핵추진 탄도미사일 잠수함
<b>SSL</b>	Solid State Laser	반도체 레이저
<b>SSGN</b>	Submarine, Guided Missile, Nuclear Powered	핵추진 유도미사일 잠수함
<b>SSN</b>	Nuclear Powered Submarine	핵추진 잠수함
<b>SSP</b>	Submarine, Transport	운송 잠수함
<b>SWATH</b>	Small-Waterplane-Area Twin Hull	최소 수선면 쌍동선



<b>TRADOC</b>	Training and Doctrine Command	(육군)교육사령부
<b>UAV</b>	Unmanned Aerial Vehicle	무인항공기
<b>UCAV</b>	Unmanned Combat Aerial Vehicle	무인전투기
<b>UCLASS</b>	Unmanned Carrier Launched Airborne Surveillance and Strike	항모운용 무인감시전투기
<b>UONS</b>	Urgent Operational Needs Statement	긴급 작전 요구사항서
<b>USJFCOM</b>	United States Joint Forces Command	미 합동전력사령부
<b>UUV</b>	Unmanned Underwater Vehicle	무인잠수정

주요국 국방·군사 동향 시리즈 14-03

## 중국 해군 현대화와 미국의 대응전략

**발행일** 2014년 11월 21일  
**발행처** 국방기술품질원 방산기술정보팀  
(055) 751-5370  
**발행인** 이현곤  
**확인** 홍문희·최석영  
**번역감수** 홍현수·강인원·김종만·김중호·박정기  
**편집/발간** 전고운 (055) 751-5386  
**인쇄처** 경성문화사 (02) 786-2999

ISBN 979-11-5698-019-3 94390  
978-89-97333-61-5 (세트)

---

# 국방기술품질원

# 방산기술정보 간행물



국방기술품질원 기술정보센터는 전 세계 국방과학기술정보와 방산시장 정보를 수집, 분석하여 국방기술 정보통합서비스(DTiMS)와 정기·비정기 간행물 또는 소식지의 형태로 관련기관에 제공하고 있습니다.

2006년 12월 창간한 격월간「국방과학기술정보」이외에도 2010년 3월부터 일일 소식지 Global Defense News를 국방망을 통해 관련기관에 이메일로 제공하고 있으며, 2009년부터 발간하였던 「국제 방산시장 분석보고서」를 2011년부터는 연감의 형태로 발간하고 있습니다.

또한, 2012년부터 이슈가 되는 전 세계 국방 군사 동향 정보를 「주요국 국방·군사 동향 시리즈」라는 정기 간행물 형태로 제공하고 있습니다.

전 세계 국방 기술정보, 방산시장 및 군사동향 등의 최신 정보가 군사전략 및 획득 정책수립과 방산 업계의 경영전략 수립, 그리고 학계의 연구 활동에 참고자료로 활용되기를 기대합니다.

## 2014년도 방산기술정보 주요 간행물 현황

- 국방과학기술정보 (매 주수 월)
- 주요국 국방·군사 동향 시리즈 (5, 8, 11월)
- 2011~2014 세계 장갑차 획득동향 (12월 예정)
- 2014 세계 방산시장 연감 (10, 31)

군 관련기관에서는 DTiMS를 통해 E-Book 형태로 발간물을 열람할 수 있습니다.

DTiMS 국방망 접속 URL : <http://dtims.mnd.mil>

인터넷 접속 URL : <http://www.dtaq.re.kr>

 **국방기술품질원**  
Defense Agency for Technology and Quality

<http://www.dtaq.re.kr>  
Tel: 055-751-5370

# 방산기술정보 인터넷 접속 방법



## ▶ 국방과학기술정보 책자 열람 방법

- 1 www.dtaq.re.kr
- 2 홍보관 - 홍보보로서 클릭
- 3 발간물 클릭



## ▶ Global Defense News 접속 방법

- 1 www.dtaq.re.kr
- 2 최신기동동향 클릭



# 방산기술정보 국방망 접속 방법



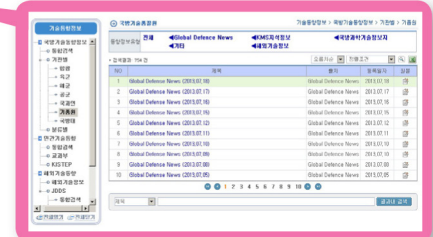
## ▶ 국방과학기술정보 소식지 열람 방법

- 1 http://dtms.mnd.mil → 2 국방과학기술정보 클릭



## ▶ Defense News 접속 방법

- 1 http://dtms.mnd.mil → 2 Defense News 클릭



## ▶ DTMS 회원가입방법

- 1 인터넷 주소창에 http://dtms.mnd.mil 입력
- 2 상기 화면이 뜨면 우측 상단에 있는 회원가입 클릭하고 회원가입
- 3 회원가입 완료후 로그인



국민권익위원회  
Anti-Corruption & Civil Rights Commission



함께 누려요!

# 청렴 **韓** 세상

부정부패 없는 청렴한 세상  
우리 모두가 꿈꾸는  
행복한 대한민국의 미래입니다!

국민권익위원회가 국민과 함께하는 청렴한 세상 캠페인

행복한  
대한민국을 여는

# 정부 3.0

국민의 기대와 희망을 모아 정부3.0이 새로운 변화를 시작합니다.  
개인의 행복이 커질수록 함께 강해지는 새로운 대한민국  
그 희망의 새 시대를 정부3.0이 함께 열어가겠습니다.

“정보의 개방과 공유로 일자리는 늘고 생활은 편리해집니다”

소통하는  
투명한 정부

국민 중심의  
서비스 정부

일 잘하는  
유능한 정부

개방

공유

소통

협력



안전행정부  
www.gov30.kr





**DTaQ** 국방기술품질원  
Defense Agency for Technology and Quality

비매품



ISBN 979-11-5698-019-3  
ISBN 978-89-97333-61-5 (세트)