



2024-11

사드(THAAD)의 배치 현황과 한반도 미사일 방어에의 함의

양욱 연구위원

아산정책연구원

2024.4.3.

사드(Terminal High Altitude Area Defense, THAAD), 즉 종말고고도지역방어체계가 배치된 지 올해로 7년을 맞이했다. 사드는 북핵위협이 급증하는 가운데 2017년부터 배치되기 시작하여, 한반도 남부의 전략적 후방을 보호하는 미사일방어(Missile Defense, MD)의 핵심전력으로 활약하고 있다.

사드는 한때 한미동맹의 취약성을 여실히 보여주는 상징이었다. 문재인 정부는 '사드 3불(不) 정책'을 중국에 약속하면서 사드 포대의 열악한 상황을 방치하며 실질적으로 운용을 방해해왔다. 미국은 트럼프와 바이든 행정부를 거치면서 여러 차례 문제를 제기했으나 매년 임시적 조치만이 취해졌을 뿐 방치는 지속됐다. 결국 윤석열 정부가 취임한 이후부터 사드 기지의 운용은 정상화되어, 현재 성능개량을 거친 후 운용되고 있다.

이제 사드가 정상적으로 운용되고 있다고 하지만, 여전히 한계는 존재한다. 북한의 핵과 미사일 위협이 급증하면서 사드를 보완·대체하는 국산 요격체계(L-SAM2)를 서둘러 개발·배치하는 조치를 취하고 있다. 그러나 주한미군의 패트리엇 PAC-3와 사드는 한반도 미사일 방어에서 중요한 역할을 수행함에도 사드의 요격 범위에서 수도권 지역은 여전히 포함되지 못하고 있다. 따라서 현재 추진 중인 한미 간의 탐지 및 추적체계 정보 공유에 더하여 사드 포대의 수도권 추가배치 등 한미 간 통합된 MD 구축을 더욱 긴밀히 강화해야 한다.

사드 배치의 연혁과 현황

사드는 종말 중층¹ 미사일 방어 시스템으로 광역방어를 목적으로 하는 무기체계로, 하강하는 적의 탄도미사일을 최고 150km에서 최저 40km의 고도까지 요격할 수 있다.² 사드는 통상 탐지-결심-타격체계로 구성되어, 종말요격용 레이더(탐지), 지휘통제모듈(결심), 8연장 발사대 6개로 총 48발의 사드 미사일(타격)이 모여 1개의 포대를 구성한다. 사드는 적의 중·장거리 탄도미사일로부터 미군 기지를 보호하는 것을 주임무로 하며, 미국은 도합 7개의 사드 포대 병력을 보유하고 있다.³

[그림 1] 사드(THAAD) 포대의 구성



사드의 배치와 가동

북한의 핵미사일 도발이 극심해지면서 주한미군은 방어책의 일환으로 사드를 준비하기 시작했다. 미국은 2013년부터 사드의 한국 배치를 다양한 경로로 타진했지만,⁴ 당시 한국 정부는 사드 배치 예정이 없다는 입장을 취하였다.⁵ 그러나 2016년 1월 북한이 4차 핵실험을

실시하자, 같은 해 3월 한미 양국은 북핵·미사일 위협에 대응하는 전략자산으로서 사드 배치를 협의하기 시작하여, 7월에 배치 합의를 발표했다.⁶

배치 발표 후 5일 만에 정부는 사드를 경상북도 성주에 배치할 것을 발표했다.⁷ 이렇게 한반도 남부로 배치하는 것은 북한 탄도미사일 공격으로부터 미사일 방어가 취약한 주요 전략거점인 대구·왜관 등 군수지원 거점지역, 부산 등 항만지역 등을 방어하기 위함이었다. 배치 결정 이후 한미 양국은 빠르게 움직였다. 한국 정부가 경북 성주에 부지(舊 성주컨트리클럽)를 확보하는 사이, 주한미군은 2017년 3월부터 사드 관련 장비를 한국에 반입하였다.⁸

신속한 배치가 이뤄지는 사이 한국 정부는 정권교체가 일어났고 사드 배치에 관한 찬반론이 국내외에서 들끓었다. 국내에서는 반대론자들이 사드 레이더의 전자파 유해 의혹을 제기하며 지역주민을 선동했고, 중국은 사드 배치가 중국의 안보이익을 침해한다면서 비공식적인 경제보복에 나섰다.⁹ 야당 시절부터 사드에 반대해왔던 문재인 정부는 미국의 사드 발사대 추가반입을 문제 삼았다.¹⁰ 그러나 2017년 북한이 6차 핵실험까지 실시하면서 역대 최대 수준의 도발을 감행하자 주한미군은 2017년 9월부터 사드 포대의 가동을 시작하였다.¹¹

사드 운용 방해와 정상화

주한미군이 사드 가동을 준비하는 동안 집권한 문재인 정부는 반발하는 중국에게 ‘사드 3불 정책’¹²을 제시했다. 당시 문 정부에서는 “사드 추가반입 보고가 누락되었다”면서 정치이슈화를 시도했으나¹⁰ 사드 운용을 막지는 못했다. 결국 국방부와 환경부 합동으로 사드 부지에 대하여 소규모 환경영향평가를 실시하여 통과하자, 당시 정부는 사드 배치를 ‘임시배치’로 정의했다. 즉 사드는 현재 임시배치 단계에 불과하며, 부지 전체에 대한 일반환경영향평가가 끝나야 정식배치라고 당시 정부는 주장하며 중국을 달랬다.

문재인 정부는 사드 기지의 정상운용을 지원하기 위한 적극적 조치를 취하지 않았다. 당시 정부는 사드 반대 시민단체의 시위를 방관하는 한편, 일반환경영향평가 절차를 지연시키면서 사실상 사드 운용을 방해해 왔다.¹³ 이에 대하여 미국은 트럼프부터 바이든 정부에 걸쳐 계속하여 사드 기지 정상화 지연을 항의했으나, 문 정부는 항의 이후에만 잠시 물자수송을 지원하는 등 간헐적인 대응조치만을 취할 뿐 근본적인 해결을 하지 않았다.¹⁴ 결국 사드 기지 정상화조치는 2022년 대선으로 정권이 교체된 이후에서야 이뤄지기 시작했다.

윤석열 대통령은 후보자 시절부터 사드 추가배치를 공약해왔고, 정부 출범 직후 불법시위를 정리하고 장비와 물자수송을 가능케 하여 사드 운용 정상화를 추진하였다.¹⁵ 특히 박진 전 외교부 장관은 한중 외교장관 회담에서 “사드 배치는 안보주권의 문제로 중국이 개입할 사안이 아님을 분명히 전달”하면서 사드 3불 정책의 폐기를 알렸다.¹⁶ 정부는 주한미군에 사드 관련부지 잔여분을 이전한 후 2023년까지 일반환경영향평가를 완료하고, 현재 한미 양국은 사드를 안정적으로 운용할 수 있도록 기지를 건설하고 있다.¹⁷ 기지 운용 정상화와 동시에 사드의 성능개량도 실시되었다. 주한미군은 사드와 저층 방어용의 패트리엇 미사일을 통합운용하는 사드 업그레이드를 2022년까지 완료했다.¹⁸ 또한 2023년에는 레이더와 발사대를 분리하여 훈련을 실시하는 등¹⁹ 사드의 요격능력을 향상시키고 있다.

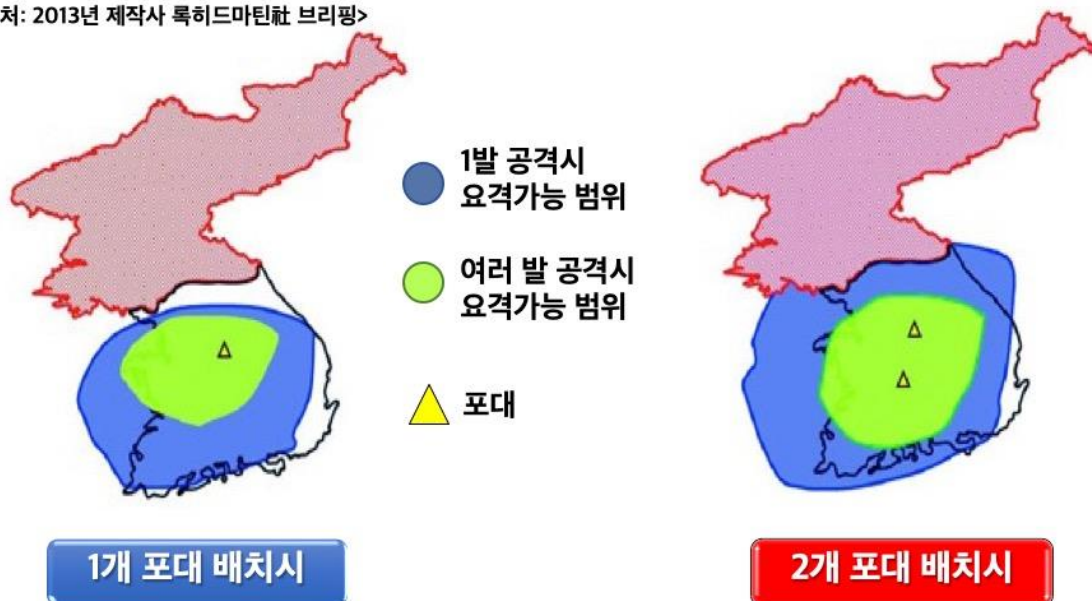
사드 운용의 한계와 쟁점

사드는 현시점에서 탄도미사일에 대한 종말 중층방어가 가능한 유일한 자산으로 한반도 방어에서 핵심적인 역할을 수행하고 있다. 넓은 면적에 저층방어 체계를 촘촘히 배치할 수 없는 상황에서, 약 200km의 요격반경을 가진 사드가 차지하는 역할은 지대하다. 특히 경북 성주의 사드 부지는 해발 680m에 위치하여 대북감시와 요격에 적절할 뿐만 아니라 부산을 포함한 한반도 남부의 주요 전략요충지에 대한 탄도미사일 방어가 가능하다.²⁰

그러나 이러한 위치 선정으로 인한 한계도 명백하다. 즉 요격 범위가 200km 반경의 권역인 사드가 성주 포대에서 지킬 수 있는 한계는 평택까지이므로, 수도권은 방어권에서 벗어난다. 또한 실제 요격고도와 최대사거리를 감안하면 200km보다 더욱 짧아져, 평택과 군산 등 미군의 주요기지도 지키지 못한다. 따라서 사드 1개 포대만으로는 충분한 방어역량을 제공하지 못한다는 우려의 목소리가 높다.²¹

[그림 2] 사드의 포대 수에 따른 요격 범위 변화

<출처: 2013년 제작사 록히드마틴社 브리핑>



우리 국방부에서는 사드가 수도권 방어에 적합하지 않다고 밝히고 있다.²² 수도권은 준중거리 탄도미사일(MRBM)이나 중거리 탄도미사일(IRBM)이 아니라 스커드나 KN-23(북한명 **화성-11가**) 등의 단거리 탄도미사일(SRBM)로 공격당하기 때문이라는 것이 그 이유이다. 특히 수도권이 미사일방어에 취약함에도 왜 사드를 사용하지 않느냐는 비난에 대하여, 국방부는 “수도권은 중층 요격용인 사드보다 저층 요격에 특화된 패트리엇 PAC-3 미사일로 방어하는 것이 효율적”이라고 답해왔다.²³

그러나 수도권을 중첩적으로 방어하는 것은 전시뿐만 아니라 전쟁억제를 위해서도 중요하다. 따라서 사드 등의 중층 요격체계도 수도권에 배치될 필요가 있다. 애초에 국방부는 스커드 등 북한의 구형 SRBM에 대한 방어능력 구비를 '사드 수도권 불필요'의 근거로 삼아왔다. 그러나 KN-23 등 회피기동까지 가능한 차세대 미사일들을 요격하기 위해서는 패트리엇 PAC-3보다 훨씬 더 교전거리가 긴 사드가 필요하다.²⁴

게다가 현재 배치된 사드는 미군의 자산을 보호하기 위한 것이 주목적이다. 특히 전시에 미군의 작전기지 이외에 수도권까지 지켜줄 것인지 의문시됨에 따라 사드와 유사한 체계가 필요하다. 수도권 방어를 위해 사드를 도입할 경우에는, 현재 한반도의 동남권을 방어하는 성주의 사드 포대에 더하여, 최소 2개 이상의 포대를 추가해야 한다는 의견이 제기된다.²⁵ 이런 우려에 대하여 미군은 사드 발사대의 원격 전개 등으로 대응하고 있다.²⁶

정책 제언

북한이 개발한 KN-23 등 신형 탄도미사일들은 러시아로 수출되어 우크라이나 전쟁에서 실전테스트를 거치고 있다. 북한은 이러한 실전 데이터를 바탕으로 미사일 전력을 더욱 보강해나갈 것이다. 또한 7차 핵실험으로 Hwasan-310 전술핵탄두의 개발 완성까지 검증될 경우 핵위협은 이제 더욱 현실적이고 상시화될 것이다.

이런 상황에서 현재 우리 정부는 수도권 방어를 위해 사드 추가도입을 대신하여 독자적인 한국형 미사일방어(Korea Air & Missile Defense, KAMD)를 추구하고 있다. 정부는 국산 L-SAM(Long-range Surface-to-Air Missile, 요격고도 40~70km)과 L-SAM2(요격고도 40~100km)를 개발하여 사드를 대신하여 수도권을 방어하고자 한다. 북핵 위협이 가속되면서 윤석열 정부는 개발 일정을 앞당겨, 2024년 말까지 L-SAM의 개발을 완료하고 2025년부터 양산과 실전배치를 실시할 예정이며, L-SAM2는 2029년 국내생산을 목표로 하고 있다.²⁷

우리 군은 저층방어를 위해서는 천궁2 개량형(Medium-range Surface-to-Air Missile Block II, 요격고도 15km 이하)과 패트리엇 PAC-3 MSE(Patriot Advanced Capability 3 Missile Segment Enhancement, 고도 40km 이하)를 운용하고 있다.²⁸ 이에 더하여, 성능개량형인 천궁3(요격고도 20km)을 실전배치하는 한편, 초저고도에서 요격이 가능한 ‘한국판 아이언돔’ LAMD(Low Altitude Missile Defense, 요격고도 10km 이하)도 배치할 예정이다.²⁹ 다만, 이 경우에도 100~150km 구간의 방어력 향상을 위해서는 사드의 추가 도입이 필요하다.

[그림 3] 한미동맹 미사일 방어체계의 구성



결국은 효과적이고 확실한 방어를 위하여 한미 간에 미사일방어체계를 통합해야 한다. 우리의 북핵 억제능력 강화를 위해서는 북한 미사일 정보공유뿐만 아니라 전장상황판단과 요격임무까지 통합할 수 있을 정도로 미국과의 MD 협력을 강화해야하고, 이는 우리 '3축체계'를 조기 발전시키는 데에도 큰 힘이 될 것이다. 특히 천궁II·III(저층)와 L-SAM·L-SAM2(고층) 등 국산 요격체계는 2030년대에 이르러야 방어체계가 완성될 것으로

예상되므로³⁰, 현재 주한미군의 패트리엇 PAC-3와 사드 포대는 한반도 미사일방어에서 여전히 매우 중요한 전력이다.

정부는 현재 추진 중인 미국의 탐지 및 추적체계와 정보공유³¹에서 한발 더 나아가야 한다. 요격의 사각지대를 줄이기 위해 사드의 추가 배치를 검토하는 한편,³² 탐지-결심-요격체계의 한미 공동개발 추진 등으로 한미 간 MD 협력을 더욱 강화할 필요가 있다. 한미의 하나된 강력한 미사일 방어체계는 북한의 전술핵 선제타격을 방지하고 전쟁을 억제하는 한미동맹의 상징이자 전략자산이 될 것이다.

¹ 미사일 요격은 통상 상승단계(Boost), 상승 이후 비행 중간단계(Midcourse), 정점에서 목표를 향해 하강하는 종말(Terminal)단계에서 이루어지는데, 이 중 사드는 종말단계 요격을 위한 것이다.

² 통상 고도 150km 이상을 '고층', 40km 이하를 '저층'이라고 하고 그 중간범위는 모두 중층 요격에 속한다.

³ Congressional Research Service, "Defense Primer: Ballistic Missile Defense", *IN FOCUS* (January 30, 2024); Jaganath Sankaran & Bryan Leo Fearey, *Missile defense and strategic stability: Terminal High Altitude Area Defense (THAAD) in South Korea* (Los Alamos National Laboratory, 2017)

⁴ 미국은 오바마 대통령과 의회 등에서 MD 협력을 한국정부에 요구했으며, 당시 주한미군사령관인 스캐퍼로티 대장은 사드의 한반도 배치를 직접 요청했다고 밝힌 바 있다; "오바마 'MD 투자' 언급...軍 "상층방어 참여안해"", 『연합뉴스』 (2013.5.8.); "美하원, '韓美日 MD협력' 펜타곤에 공식검토 '지시'", 『연합뉴스』 (2014.5.27.); "한미연합사령관 "'사드' 한국 전개 요청했다"", 『연합뉴스』 (2014.6.3.)

⁵ "김관진 국방장관, 美 MD 편입 논란 긴급 진화", 『연합뉴스』 (2013.10.16.)

⁶ "韓美 사드 공동실무단 1차회의 개최...사드배치 '첫발'", 『뉴스1』 (2016.3.4.); "韓美, 주한미군에 THAAD 배치하기로 결정", 『국방부 보도자료』 (2016.7.8.)

⁷ "한미(韓美), 주한미군 사드(THAAD) 배치 부지 발표", 『국방부 보도자료』 (2016.7.13.)

⁸ "한미, 사드 '대못 박기'...부지 마련전 장비부터 전격 반입", 『연합뉴스』 (2017.3.7.); "THAAD arrives on the Korean Peninsula", *United States Forces Korea Press Releases* (March 6, 2017)

⁹ "중국 연일 도넛는 '사드압박'..."현재 한국은 난세"", 『연합뉴스』 (2016.8.15.); "'사드 후폭풍'...중국, 금한령 이어 韓기업 때리기 나서나", 『연합뉴스』 (2017.12.1.); "중국 '사드보복'에 정부 속수무책... 커지는 외교 공백", 『연합뉴스』 (2016.12.6.)

¹⁰ 사드 포대에 배속된 6대의 발사차량 중 2대가 제일 먼저 한국에 반입되었으며, 이후 당연히 뒤따라 배치되는 나머지 발사차량 4대가 들어온 것이 보고되지 않았다면 문재인 정부는 이를 정치쟁점화 하고자 했다; "文대통령 "사드 4기 '비공개' 추가반입 철저히 진상조사"", 『뉴스1』 (2017.5.30.); "국정위 "국방부, 안보실장 보고서 사드 반입 누락 확인"", 『연합뉴스』 (2017.5.31.); "문재인 캠프 "사드장비 반입 매우 부적절...강행 배경 밝히라"", 『한겨레』 (2017.4.26.)

¹¹ "국방부 "사드 발사대 4기 임시배치 완료...작전운용능력 구비"", 『연합뉴스』 (2017.9.7.)

¹² 사드 3불(不) 정책은 문재인 정부가 사드 운용을 최대한 제약하겠다는 중국에게 밝힌 한국 정부의 입장으로, 여기서 '3불'이란 ① 사드 추가배치 금지, ② 미국 MD 체계 불참, ③ 한미일 군사동맹 배제'를 뜻한다. 3불 정책은 3불 1한으로 불리기도 하는데 여기서 '한(限)'이란 '기존에 배치된 사드 포대의 운용제한'을 뜻한다. 한편 중국 측은 사드 3불을 한중 양국 간의 약속이라면서 사드 3불 정책을 반복하는 것은 양국 간의 합의 파기라고 주장했다; "한·중 수교 30주년...안보 과제로 부상한 '사드 3불'", 『연합뉴스』 (2022.8.1.)

- ¹³ "사드기지 공사 제자리걸음...일반 환경영향평가도 시작 못해", 『연합뉴스』 (2018.3.26.); "사드반대 150명에 경찰 3000명 손뭉쳐... 성주 기지내 공사장비 반입 또 무산", 『동아일보』 (2018.4.13.); "울 성주 사드기지 시위 44번째, 시위 반복 이대로 좋은가", 『파이낸셜 뉴스』 (2021.10.5.)
- ¹⁴ "美 국방 "성주 사드기지 방치, 동맹으로 용납 못할 일"", 『조선일보』 (2021.3.26.); "美 국방 항의 두달만에 사드장비 추가 반입", 『조선일보』 (2021.4.29.)
- ¹⁵ "윤석열 "사드, 우리 주권사항...北비핵화 국제공조 주도"", 『연합뉴스』 (2021.11.12.); "대통령실 "사드, 이번달 완전 정상화... 결코 中과 협의 대상 아냐"", 『조선일보』 (2022.8.11.)
- ¹⁶ "박진 장관 "사드 3불, 합의·약속 아니라고 中에 분명히 말해"", 『연합뉴스』 (2022.8.10.)
- ¹⁷ "정부, 美에 총 73만㎡ 사드부지 공여완료...'정상화' 마무리 수순", 『연합뉴스』 (2022.9.19.); "성주 올린 '전자파 참외' 괴담이었다...6년만에 사드기지 정상화", 『중앙일보』 (2023.6.21.)
- ¹⁸ "주한미군 3단계 '사드 업그레이드' 이달 완료", 『동아일보』 (2022.10.5.); "주한미군, 사드-패트리엇체계 이르면 이달말 통합운용", 『연합뉴스』 (2022.10.7.)
- ¹⁹ "USFK THAAD Training Completed", *United States Forces Korea Press Releases* (March 24, 2023); "성주 사드기지밖 첫 원격발사대 전개훈련..."방어범위 확장 효과"", 『연합뉴스』 (2023.3.24.)
- ²⁰ "국방부 "성주지역내 다른부지 가용성 요청하면 검토할 것"", 『연합뉴스』 (2016.8.4.); "사드 1개 포대 정상 작전 운용할 성주 기지 어떤 곳", 『연합뉴스』 (2017.9.6.)
- ²¹ Katrin Fraser Katz & Victor Cha, "North Korea's Missile Message: How Kim's New Nuclear Capabilities Up the Ante", *Foreign Policy* (April 29, 2022); "美CSIS 전문가들 "한국에 사드 추가배치해야"", 『동아일보』 (2022.5.2.)
- ²² 국방부, "사드는 어떤 무기이며 수도권 방어는?", 『대한민국 정책브리핑』 (2016.7.17.)
- ²³ 같은 맥락에서 브룩스 전 주한미군사령관은 사드를 패트리엇 등 다른 미사일방어체계와 통합해 운용한다면 사드를 추가로 배치할 필요가 없다고 주장하기도 했다; "브룩스 전 주한미군사령관 "한국에 사드 추가배치 필요 없어"", 『연합뉴스』 (2020.11.3.)
- ²⁴ "미사일 전문가들 "북한 KN-23 요격 까다로워...한국 '다층 방어망' 필요"", 『Voice Of America 뉴스』 (2016.7.17.); "미사일 전문가들 "북한, 무더기 발사로 '실전 역량' 시험...미한, 방어망 통합 필요"", 『Voice Of America 뉴스』 (2022.6.7.)
- ²⁵ "사드 추가 배치에 포대당 최소 1조...배치까지 최장 5년", 『뉴시스』 (2022.2.4.)
- ²⁶ 사드는 원래 레이더-발사대-교전통제소가 서로 유선으로 연결되어 같은 포대 안에 모여 있어야만 했으나, 성능개량사업을 통하여 무선 연결로 전환하면서 발사대만을 포대와 분리하여 원격으로 전개할 수 있게 되었다. 이에 따라 굳이 포대를 추가하지 않고도 방어 범위를 넓힐 수 있게 되었다. 미군은 2022년 3월 원격발사 기능을 갖춘 사드 장비를 괌에 최초로 실전배치하여, 괌에서 약 80km 떨어진 로타섬에 발사대를 원격으로 배치하고 있다. 따라서 한국에서도 수도권 인근에 발사대를 배치한다면 평택이나 오산 등은 물론 수도권까지 사드로 방어가 가능하다는

계산이다; "Guam Air Defenders deploy first THAAD remote launch capability", *US Army Press Release* (March 16, 2022)

²⁷ "5조 투입 '한국판 사드Ⅱ·천궁Ⅲ' 만든다", 『서울경제』 (2023.4.25.)

²⁸ "'북한판 이스칸데르' 비행고도 45~50km...PAC-3로 요격 가능?", 『연합뉴스』 (2019.5.12.); "공군, '유도탄 사격대회' 개최...천궁-Ⅱ 최초 실사격", 『연합뉴스』 (2022.11.2.)

²⁹ "LIG넥스원, 北장사정포 요격 'K아이언돔' 탐색개발 착수", 『연합뉴스』 (2022.11.16.)

³⁰ "미사일 다층방어체계 5년내 구축...'한국형 패트리엇·사드' 배치", 『연합뉴스』 (2023.12.12.)

³¹ "한미일, 北미사일에 한몸 대응한다...경보정보 실시간 공유 개시", 『연합뉴스』 (2023.12.19.); 특히 정보공유에서 단순히 조기탐지경보뿐만 아니라, 현재 사드 레이더가 탐지한 북한 미사일정보를 우리 군의 탄도탄요격미사일 포대와 즉각 연계하는 것도 중요한 과제이다.

³² 한편 2017년 사드를 배치하면서 미국 트럼프 대통령은 한국 정부에 10억 달러를 비용으로 지불할 것을 요구했으나 정부는 SOFA(US-ROK Status of Forces Agreement, 한미주둔군지위협정)에 따라 '시설과 부지는 한국이, 병력과 장비는 미국이 부담한다'는 합의조항(제5조)을 내세워 거부했다. 이후 트럼프는 집권기간 동안 기존의 합의와 관례를 넘어 방위비분담금 5배 증액 등을 요구했었다. 따라서 2024년 11월 미국 대선에서 트럼프가 재선될 경우 사드 비용문제가 어떤 형식으로든 다시 제기될 가능성 등에 대비하여 미국을 달래면서도 한미동맹을 강화할 수 있는 정책적 접근이 요구된다; "Trump: South Korea should pay for \$1B missile defense system", *CNN News*, (April 28, 2017)



양욱

외교안보센터

양욱 박사는 군사전략과 무기체계 전문가로서 20여년간 방산업계와 민간군사기업 등에서 활동해왔으며, 대한민국 최초의 민간군사기업 중 하나였던 인텔엠티주식회사를 창립하여 운용했다. 회사를 떠난 이후에는 TV와 방송을 통해 다양한 군사이슈와 국제 분쟁 등을 해설해왔으며, 무기체계와 군사사에 관한 다양한 저술활동을 해왔다. 국방대학교에서 군사전략으로 박사학위를 취득하였으며, 한국국방안보포럼의 연구위원이자 WMD 센터장으로 북한의 군사전략과 WMD 무기체계를 분석해왔고, 이러한 활동을 바탕으로 국방부, 합참, 방사청, 육/해/공군 등의 정책자문위원으로 활동해왔다. 현재는 한남대학교 국방전략대학원, 육군사관학교 등에서 군사혁신론과 현대전쟁연구 등을 강의하며 각 군과 정부에 자문활동을 계속하고 있다.