

JUNE 2024.
No. 276

INSS

전략보고

이스라엘에 대한 하마스의 로켓 공격이 한국형 '아이언 돔'에 주는 시사점

정준오 부연구위원
juno7629@inss.re.kr

- I. 이스라엘-하마스 전쟁과 '아이언 돔'
- II. 이스라엘 아이언 돔과 LAMD의 비교
- III. 북한 장사정포 평가 및 LAMD 소요 분석
- IV. 정책 방향 및 시사점

이스라엘에 대한 하마스의 로켓 공격이 한국형 '아이언 돔'에 주는 시사점

I. 이스라엘-하마스 전쟁과 '아이언 돔'

1. 이스라엘-하마스 전쟁 양상
2. 한국형 아이언 돔 'LAMD'

II. 이스라엘 아이언 돔과 LAMD의 비교

1. 하마스 로켓 공격에 대한 아이언 돔의 대응 분석
2. 아이언 돔과 LAMD의 비교

III. 북한 장사정포 평가 및 LAMD 소요 분석

1. 북한의 장사정포 공격 규모 분석 요건
2. 북한군 장사정포 공격 능력 평가
3. 북한군의 장사정포 대응과 LAMD

IV. 정책 방향 및 시사점

이스라엘에 대한 하마스의 로켓 공격이 한국형 '아이언 돔'에 주는 시사점

저자 | 정준오

국문 초록

최근 이스라엘과 하마스 간의 전쟁으로 4차 중동전쟁 이후 큰 분쟁이 없었던 중동지역에 국가 간 확전의 분위기가 점점 고조되고 있다. 특히, 하마스의 개전 초 사용했던 획기적인 공격 전술과 민간인에 대한 무자비한 살상은 전 세계에 큰 충격을 주었다. 무엇보다 대량의 로켓 공격으로 완벽한 방어력을 자랑하던 이스라엘의 아이언 돔을 무력화 시켰다는 뉴스가 초기 전황에 가장 뜨거운 이슈였다. 그런데 이 소식은 수도권의 안보공백 상태 해결을 위해 한국형 '아이언 돔'을 서둘러 전력화하려는 한국에게 시사하는 바가 크다. 비록 북한군은 규모나 질적인 측면에서 하마스와 단순 비교의 대상은 아니지만, 한국형 '아이언 돔'을 실전배치 하는 과정에서 우리 군은 이스라엘-하마스 사례를 참고할 필요성이 있다. 따라서 유사시 한국형 '아이언 돔'의 성공적인 활용 방안을 모색해보기 위해 대응할 대상과 규모, 필요 소요 등을 분석해봐야 한다. 이런 관점에서 이스라엘-하마스 전쟁을 참고해 한국형 '아이언 돔'의 도입과 발전 방안에 대한 시사점을 제시해보고자 한다.

주제어: 대북 억제, 아이언 돔, LAMD, KAMD, 3축 체계, 북한 장사정포, 방사포

I 이스라엘-하마스 전쟁과 '아이언 돔'

1. 이스라엘-하마스 전쟁 양상

(1) 이스라엘에 대한 하마스의 공격 전술

- 하마스는 2023년 10월 7일 유대교 절기인 초막절에 이스라엘에 대한 공세를 시작
 - 로켓 공격과 함께 다양한 차량, 글라이더 등을 사용하여 가자-이스라엘 장벽(iron wall)을 뚫고 인근 이스라엘 지역과 군사시설 등을 공격
 - 하마스는 레임 키부츠 근처에서 개최된 초막절 기념 음악회 행사장에서 학살을 자행하는 등 전쟁 개시 후 약 1,400명을 살해하고, 120명 이상의 이스라엘인들을 납치¹
 - 하마스는 공세 시작과 함께 5,000발 이상의 로켓을 발사했다고 발표했고, 이스라엘 방위군은 2,200발 정도의 로켓 공격이 있었다고 공식 논평²³

(2) 아이언 돔 실효성 논란

- 하마스가 공세 초기 이스라엘에 대한 대량의 로켓 공격을 활용하여 철벽 방어의 상징인 아이언 돔을 무력화 시켰다는 보도와 외신
 - 아이언 돔은 2021년 이스라엘-하마스 무력 충돌 때 하루 평균 200발 이상의 로켓과 박격포 공격 등을 90% 이상 방어 성공⁴
 - 지금까지 산발적인 소규모 공격에는 뛰어난 성능을 발휘했지만, 이번 하마스의 단시간 대량 공격을 통해 약점이 노출되었다는 분석

1 <https://www.barrons.com/news/over-1-400-killed-in-hamas-attacks-on-israel-pm-office-787d2b0f> (검색일:2024년 4월18일).

2 <https://www.theguardian.com/world/2023/oct/07/hamas-launches-surprise-attack-on-israel-as-palestinian-gunmen-reported-in-south> (검색일:2024년 4월18일).

3 이근평, “北도 남침 땀 이 작전 쓴다...이스라엘 허 찌른 ‘로켓·게릴라戰,’” 『중앙일보』, 2023년 10월 9일, p. A3.

4 <https://www.timesofisrael.com/6-israelis-wounded-as-hamas-launches-massive-rocket-barrage-on-ashkelon/> (검색일:2024년 4월18일).

- 2014년 기준 아이언 돔의 가격은 포대당 약 5천만 달러, 요격 미사일인 타미르는 1발에 약 2만 달러
 - 비싼 가격때문에 이번 하마스 공세와 같은 상황을 대비하기 위해 대량의 실전 배치는 현실적으로 불가능
 - 이를 감안하여 예루살렘, 텔아비브 등 주요 도시와 중요 국가시설 거점 및 인구 밀집 지역을 방어할 목적으로 집중적으로 배치

2. 한국형 아이언 돔 'LAMD'⁵

(1) 한국형 아이언 돔 'LAMD' 사업 추진과 과제

- 한국은 이스라엘 아이언 돔을 컨셉으로 북한의 장사정포로부터 인구 및 중요 시설이 밀집된 수도권을 방어하기 위해 한국형 '아이언 돔'인 LAMD의 전력화 사업을 추진 중
 - 윤석열 대통령은 수도권 안보 공백을 해결하기 위해 2030년으로 예정된 LAMD의 전력화 시기를 2026년까지 앞당기겠다고 대통령 공약에서 시사
 - 그러나 지난 23년 10월 국정감사에서 방위사업청장은 기술적인 문제로 2029년까지 전력화를 목표로 하고 있다고 답변⁶
 - ※ 방위사업청장은 LAMD는 대화력전 피해를 최소화하기 위해 국가적·군사적으로 중요한 시설을 방어하기 위한 목적으로 개발하고 있는 전력이기 때문에 실전 배치되더라도 북한의 장사정포 공격을 모두 막는 건 불가능하여 민간인 피해가 발생할 수 있다고 언급
- 이번 이스라엘·하마스 전쟁에서 나타난 아이언 돔의 문제점을 참고할 때, 전문학적인 국방비가 투입되는 LAMD의 성능 요인 및 효과에 대한 재고찰 필요
 - 실전에서의 LAMD의 성능을 평가하기 위해 아이언 돔이 하마스의 대량 로켓에 실제로 무력화되었는지 재평가할 필요
 - 한반도 유사시 실제 예상되는 북한의 장사정포 공세 규모를 산출하여 전면적인 도발 상황에 대한 LAMD의 실효성 분석 및 역할 모색

⁵ Low Altitude Missile Defense

⁶ 이종윤, "한국형 아이언돔 LAMD 2029년 전력화 목표," 『파이낸셜 뉴스』, 2023년 10월16일, <https://fnnews.com/news/202310161349157039> (검색일:2024년 4월18일).

II 이스라엘 아이언 돔과 LAMD의 비교

1. 하마스 로켓 공격에 대한 아이언 돔의 대응 분석

(1) 하마스의 로켓 공격 능력 평가

- 정식 군대가 아닌 팔레스타인 무장단체인 하마스의 최대 병력은 약 3만명이고, '까삼 로켓'(Qassam Rocket)을 포함해 이란제 '파르즈-3'(Fajr-3), '파르즈-5'(Fajr-5) 등 미사일 약 1만기를 보유
 - 하마스는 주로 정확도는 떨어지나 쉽게 제조하여 빠르게 발사할 수 있는 '까삼 로켓'으로 이스라엘을 공격했으나, 최근 114mm 다연장 시스템인 '라쭌'(Rajum) 등도 사용
 - 하마스는 이란을 통해 파르즈 계열의 미사일을 도입하면서 로켓에 필요한 GPS나 INS 기술도 업그레이드해 공격 정확성 향상⁷
 - 그 결과 2012년과 2014년에 각각 22%와 18%였던 로켓의 정확성이 최근에는 50% 수준까지 향상되었다는 분석⁸

(2) 이스라엘-하마스 전쟁에서 나타난 아이언 돔의 성능 분석

- 아이언 돔은 이스라엘 전역에 10개 포대가 배치되어 있고, 한 개 포대에 80발의 '타미르' 요격미사일이 탑재되어 있어 재장전 없이 72개의 발사체를 요격(요격률 90% 기준) 가능⁹
 - 모든 발사체를 요격하는 것이 아니라, 발사체의 탄착 지점을 미리 계산하여 인구 밀집 지역이나 중요 국가시설을 타격할 수 있는 발사체만을 요격
- 이스라엘 방위군에 의하면 하마스의 2,200발의 로켓 공격 중 아이언 돔은 약 720발을 요격했고, 380발 정도가 인구 밀집 지역과 주요 시설을 타격
 - 2,200발 중 하마스의 향상된 로켓 정확도 50%를 반영하여 약 1,100발이 아이언 돔의 목표가 되

7 Jonathan Broder, "How Did Hamas Acquire Advanced Rockets?," *SpyTalk*, October 10, 2023. <https://www.spytalk.co/p/how-did-hamas-acquire-advanced-rockets> (accessed: April 18, 2024).

8 Jo Adetunji, "Gaza's enhanced rocket technology challenges Israel's defences," *The CONVERSATION*, May 5, 2021, <https://theconversation.com/gazas-enhanced-rocket-technologly-challenges-israels-defences-160853> (accessed: April 18, 2024).

9 아이언 돔은 90% 이상의 요격률을 기록하고 있다는 평가가 많음. 타미르 미사일은 1개의 발사체의 요격을 위해 근거리에서 2발의 미사일을 사용.

있고, 이 중 명중률 90%를 감안하면 약 720발이 요격되었다고 평가

※ 하마스는 5,000발 이상의 로켓 공격을 감행했다고 주장하지만, 아이언 돔의 레이더에 계측된 수량에 근거한 이스라엘 측 주장(2,200발)이 신빙성이 강함

- 하마스 로켓 공격에 아이언 돔이 무력화된 것이 아니라, 정상적으로 성능에 기반한 역할을 수행한 결과 개전 초기 이스라엘의 더 큰 피해를 방지
 - 2023년 10월 8일과 10일에도 소규모의 로켓 공격이 있었으나 관련된 피해에 대한 보도가 없는 것을 볼 때, 아이언 돔이 로켓 공격을 효과적으로 방어했다고 판단
 - 개전 초기 약 700명의 사상자는 로켓 공격이 아닌 장벽 내로 침투한 하마스 무장대원들에 의한 피해로 아이언 돔 문제와는 별개
- 지난 4월 13일 이란은 이스라엘에 대한 보복¹⁰을 명분으로 300대 이상의 대규모 드론·미사일 공격 감행
 - 공격에 사용된 이란의 샤헤드-136 폭탄 운반 드론 및 탄도미사일 등의 상당수가 국경을 넘기 전에 요격된 것으로 보도
 - 이번 공격도 아이언 돔을 포함한 이스라엘의 3중 방어망이 요격 능력을 넘지 않은 공격에 대해서는 99% 방어에 성공한 사례

2. 아이언 돔과 LAMD의 비교

(1) 아이언 돔과 LAMD의 제원

- 아이언 돔 1개 포대는 전투관리체계 탑재 차량 1대와 발사대 4대(타미르 각 20발씩 탑재), ELM-2084 다목적 레이더 1개로 구성
 - ELM-2084 레이더는 3D AESA 레이더로 100km 안의 발사체들을 동시에 200개를 추적
 - 탑재된 타미르 미사일은 최대사거리가 40km이고, 대당 가격은 2만 달러 수준
- LAMD 1개 포대는 전투관리체계 탑재 차량 1대와 발사대 6대(요격미사일 각 32발씩 총 192발 탑재), 레이더 1개로 구성
 - 동시에 200개 이상의 목표물 추적이 가능한 수냉식 AESA레이더로 개발 중이고, 24채널 송수신

10 4월 1일 시리아 주재 이란 영사관에 대한 이스라엘의 공습으로 이란 쿠드즈군 고위 장성 2명 등 사망

모듈 6개를 집적한 RMA를 78개 장착할 예정

- 요격미사일은 LIG넥스원에서 개발한 '해궁' 미사일을 바탕으로 개발 중, 개당 가격은 전력화되면 4억원 정도로 예상

■ 아이언 돔과 LAMD의 주요한 차이는 표적 대상과 요격 방식, 사거리에 있음

- 아이언 돔은 70km에서 신형 요격탄 사용시 최대 250km까지 요격이 가능하지만, LAMD는 20km 내의 목표물 요격이 가능
- 요격 방식에서 아이언 돔은 파편형 탄두를 사용해 목표물 근처에서 폭발하는 방식으로 요격하지만, LAMD는 Hit-To-Kill(직접 요격) 방식을 사용
- 대응 표적에 있어 아이언 돔은 무장세력들이 사용하는 로켓이나 포탄, 무인기 등이 대상, 그러나 LAMD는 북한이 보유한 대구경 방사포나 미사일 등의 요격을 목적으로 개발

(2) 아이언 돔과 유사한 성능을 가진 LAMD의 실효성 문제

■ 이스라엘-하마스 전쟁에서 증명된 아이언 돔의 뛰어난 요격률을 근거로 LAMD 역시 북한의 장사정포 및 미사일 요격에 기대했던 성능을 발휘할 것으로 예상

- 그러나 아이언 돔이 상대의 대규모 공격 대응에는 한계가 있다는 점에서 볼 때, LAMD의 전력화 과정에서는 북한 장사정포의 공격의 규모나 수준 등에 기반한 연구가 필요
 - ※ 공산주의권 국가들의 폐쇄적인 특성상 군사력과 무기체계에 대한 상세한 정보가 부족해 질적 분석은 제한됨
- 이스라엘은 감시체계를 활용하여 무장단체들의 발사체들을 상시 제거한 결과 대규모 공격을 받을 가능성이 낮지만, 한반도 특성상 LAMD는 전면전과 같은 대규모 공격 상황을 감안

III 북한 장사정포 평가 및 LAMD 소요 분석

1. 북한의 장사정포 공격 규모 분석 요건

- LAMD는 수도권에 대한 북한 장사정포 대응을 목적으로 하기 때문에 연평도 포격과 같은 소규모의 국지 도발보다 사실상 전면전 개시 대응 상황을 가정
 - 북한 장사정포 전력의 정확한 배치 현황을 알 수 없기 때문에 일반적으로 휴전선 인근에 70%의 북한군 전력이 배치되어 있다는 기본 전제를 기준¹¹
- LAMD는 북한의 장사정포 대응으로 개발 중이나 170mm 자주포를 방어하지 못하는 측면¹²도 있어 추진체를 가진 발사체 무기체계를 대상으로 분석
 - 특히, LAMD는 직접 요격 방식이기 때문에 방사포 1개체를 1문으로 보는 것이 아니라, 탑재된 발사관의 수로 계산해야 정확한 공격 규모가 산출
 - 북한군 장사정포의 정확도와 관련하여 하마스보다는 상당 수준 뛰어날 것으로 예상되지만, 하마스의 정확도(20%) 수준으로 반영
 - 북한의 포병 전력 중 서울까지 타격할 수 있는 전력은 소수지만, 휴전선 주요 거점 도시 및 군사 기지의 방어도 필요하므로 무기별 사거리 차이는 배제
- 북한 장사정포의 공격 이후 원점 타격 등 대응까지 한국군의 '대화력전 수행체계'상 10분 정도의 시간이 소요되는 것을 기준으로 삼아 북한군의 공격 지속 시간을 10분으로 설정
 - 북한의 대규모 선제공격에 의한 손실이 발생하겠지만, LAMD의 요격률을 100%로 계산하여 필요한 소요 예측

11 <https://namu.wiki/w/%EC%A1%B0%EC%84%A0%EC%9D%B8%EB%AF%BC%EA%B5%B0> (검색일: 2024년 4월 25일).

12 유용원, "한국형 아이언 돔' 北 170mm 자주포탄 요격 어렵다," 『조선일보』, 2023년 10월 17일, https://www.chosun.com/politics/politics_general/2023/10/16/T5BG25FEUBG2XBPEQ6H2T5OKSY/ (검색일: 2024년 4월 25일).

2. 북한군 장사정포 공격 능력 평가

(1) 북한군의 장사정포 전력대비 공격 규모 산출

- 평가 대상이 되는 북한의 포병 전력은 자주포/견인포가 8,600문, 방사포가 5,500문으로 총 14,100문¹³
 - 10분간 포격 능력 산출 시 지속 사격 능력은 최대 사격 능력 대비 절반으로 감소하기 때문에 이 부분을 반영하여 방사포는 재장전 시간 중 10분을 초과하는 부분은 제외

〈표 1〉 자주포/견인포 포격 능력(포탄)¹⁴

	구경	무기	지속 포격 능력(/분)	구경	무기	지속 포격 능력(/분)
자주포	122mm	M-1977	4	130mm	M-1991	3
		M-1981	3.5	152mm	M-1974	3
		M-1985	2		M-1977	2.5
		M-1991	2.5		M-2018	2.5
	130mm	M-1975	4	170mm	M-1978	1
		M-1981	3.5		M-1989	1
	지속 포격 능력 평균 : 2.71(/분)					

견인포	122mm	D-30	4	152mm	M-1937	2
		D-74	3		M-1938	2.5
		M-1931	2		M-1943	2
	130mm	M-46	3			
지속 사격 포격 평균 : 2.64(/분)						

- 자주포/견인포는 1문당 평균 2.69발(/분)을 포격할 수 있기 때문에 10분간 평균 27발 수준의 포격이 가능
 - 휴전선 인근에 70%의 북한군 전력이 배치되었다는 가정하에 북한군은 6,020문의 자주포/견인포를 사용하여 10분간 16만여 발의 포격이 가능

13 IISS, *The Military Balance 2023*, (IISS: IISS Press, 2023), p.263.

14 '표1'과 '표2'의 무기체계는 「The Military Balance 2023」의 북한 군사력 통계를 근거로 함. 무기별 사격 능력은 위키백과, <https://www.militarytoday.com>, 및 각종 군사 전문 자료의 제원을 기준으로 평가 요건을 기준으로 작성.

〈표 2〉 방사포 포격 능력

	구경	무기	포격 능력 (/10분)		구경	무기	포격 능력 (/10분)
방사포	107mm	Type-63	36		200mm	BMD-20	4
		VTT-323	36		240mm	BM-24	12
	122mm	BM-11	30			M-1985	12
		M-1977	27			M-1989	12
		M-1985	27			M-1991	7
		M-1992	120			300mm	M-2015
		M-1993	120		600mm	M-2019	in test
		VTT-323	120				

포격 능력 평균 : 43.3(/10분)

- 방사포는 10분 동안 1기의 유닛당 평균 43.3발의 로켓과 미사일 공격이 가능
 - 휴전선 인근의 북한군 전력 70% 배치를 기준으로 산출하면 북한군은 방사포 3,850문을 활용에 10분 동안 16.6만여 발의 공격이 이론상으로 가능
 - 일반적으로 뉴스나 군사 전문 기사 등에 북한 장사정포의 포격 능력을 10,000~16,000발(시간당) 수준으로 평가하는데, 이는 발사관 수가 아닌 유닛당 1문으로 계산한 결과
 - 그러나 LAMD는 발사체를 직접 미사일로 요격하는 시스템이기 때문에 발사관 수로 공격 규모를 산출해야 정확한 결과 예측

3. 북한군의 장사정포 대응과 LAMD

(1) 대응 상황 측면에서 LAMD의 필요 소요

- 천문적인 개발 비용과 위협 수준 평가에 근거하여 LAMD 개발과정에서 170mm 자주포탄 요격 등은 군 작전요구성능(ROC)에서 제외
 - 향후 성능 변경 가능성은 있지만, 현재 LAMD는 자주포/견인포보다 북한의 방사포에 대응하는 용도로 개발 중이기 때문에 방사포 전력을 기준으로 필요 소요를 예측
- 휴전선 인근에서 북한군이 10분간 방사포 16.6만여 발로 수도권의 주요 거점들을 타격한다고 가정할 때, 앞서 제시한 정확도 20%를 기준으로 하면 LAMD의 요격 대상은 약 33,200발
 - 재장전 없이 LAMD 1개 포대당 192발(100% 요격률)을 모두 요격할 수 있다고 가정할 때, 150여

개 이상의 포대가 필요

- 아이언 돔 재장전 시간 5분을 참고하여 LAMD가 손실없이 최소 10분 동안 2번의 요격을 시도한다고 가정해도 80여 개 정도의 포대가 필요하다는 결과 산출

(2) LAMD의 장사정포 대응 능력 평가

- 정확히 공개되지는 않았지만, 우리 군은 10개 미만의 포대를 배치할 계획으로 알려져 있어 모두 전력화된다고 하더라도 전면전 가정시 북한의 장사정포 공세를 방어하기에는 부족
 - 1개 포대의 방어 범위가 약 100~150km인 것을 고려할 때, 서울 전체를 방어하기 위해서는 5개 정도의 포대, 경기권 전체를 방어하기 위해서는 100여 개 정도의 포대가 필요
 - 또한, LAMD의 요격미사일이 4억원 수준인 것을 감안할 때, 북한군의 장사정포 포탄(100만 원 이하)과의 교환비가 너무 떨어짐
- 천문학적인 비용을 들여 북한군 장사정포 대응을 목적으로 전력화할 계획인 LAMD의 효율적인 활용과 역할에 대한 연구가 필요
 - LAMD는 연평도 포격과 같은 국지 도발 상황이나 상시 반드시 보호해야 하는 국가 핵심 시설을 보호하는 목적으로 집중적 운용이 필요
 - 또한 장사정포 대응보다 북한의 단거리 탄도탄이나 북한판 이스칸데르, 신형 대구경 방사포 등과 같은 WMD 전력에 대한 최후 수단으로 개발이 필요

IV 정책 방향 및 시사점

(1) 한국 미사일 방어체계(KAMD)와 LAMD

- 우리 군은 SM-3, 사드, L-SAM, PAC-3, 천궁 II로 구성된 다층 방어체계를 구축 중. LAMD는 방어체계의 가장 마지막 방어체계의 역할 수행
 - LAMD는 북한의 장사정포 대응 목적으로 개발되었지만, 사실상 모든 단계에서 요격에 실패한 탄도탄 급의 발사체를 요격할 수 있는 최종 임무 수행 필요
 - 이번 아이언 돔 사례를 근거로 LAMD의 무용론도 있지만, 현실적으로 북한에 대한 전면적인 선제타격이 어려운 국면에서 전면전시 초기 피해를 줄여 반격의 기회 제공
- 아이언 돔은 까다로운 호환성 때문에 미국에서 개발된 기존 방어체계와의 통합이 상당히 어려움
 - LAMD는 기존 방어체계와의 통합이 쉽고 월등한 성능을 가지고 있기 때문에 향후 가격적인 부분만 해결되면 동맹과 우방국을 대상으로 방산 수출에 기여

(2) LAMD의 성공적인 역할 수행을 위한 조건

- 아이언 돔이 뛰어난 성능과 실전 결과를 보여준 것은 사전에 도발에 대한 정확한 정보들을 제공해주는 이스라엘의 뛰어난 감시·정찰 체계가 있었기 때문
 - 선제타격 개념이 있지만, 도발 징후에 대한 판단이 어렵고, 예방적 선제공격도 국제법상 전쟁 도발자가 될 수 있어 현실적으로 대응 소요 시간을 최소화할 수 있는 감시·정찰 체계 발전이 시급
 - 지난 4월 8일에 발사한 군정찰위성 2호기¹⁵는 한반도의 전천후 감시·정찰 기반 구축을 위한 의미있는 단계였고, 향후 고고도무인정찰기(HUAV) 등과 함께 위성 촘촘한 감시·정찰 체계 구축이 필요
 - 실시간으로 북한 전역의 장사정포 및 미사일 등 전력의 운영 상황을 파악해 도발에 대한 정확한 정보를 사전에 획득해야 수적으로 부족한 LAMD의 실효성 확보가 가능
- 적의 미사일 등의 공격이 탐지되면 지휘체계는 육·해·공군과 민방위 체계에 전파하고 동시에 모든 자산을 포함하여 작전을 수행
 - 정확하고 빠른 대응을 위해 지휘체계의 일원화가 중요하지만, 우리 군의 미사일 방어체계의 지휘

15 1호기와 비교해 'SAR' 센서를 탑재해 기상 조건에 상관없이 영상획득 가능

부는 육군(대북 타격용 목적)과 공군(KAMD)으로 이원화

- 미국은 탄도탄 작전통제소에서 공격작전과 방어작전을 통합해 운용. 우리 군의 방어체계도 방어와 공격이 동시에 작동하도록 지휘체계 개선 필요

(3) 시사점

- LAMD의 개발에 대해 필요하다는 주장과 함께 가성비 차원에서 비판도 존재하지만, LAMD는 한국 정부가 주적인 북한의 도발로부터 국민의 재산과 생명을 지키겠다는 의지의 상징
- LAMD는 반드시 방어가 필요한 부분에 대한 집중적 운영이 필요하고, 북한의 장사정포 대응을 위해서는 LAMD의 필요한 수량 확보 외에도 추가로 더욱 효과적이고 압도적인 대응 방안 수립이 필요
- LAMD는 러시아·우크라이나 전쟁을 포함해 최근 많은 전장에서 사용되고 있는 드론의 대규모 공격을 방어하는 목적으로도 활용될 수 있으므로 향후 발전 가능성이 높음
- 선제공격이 어려운 현실에서 LAMD의 실효성을 높이기 위해 공격 원점을 도발 즉시 타격/파괴할 수 있는 수단을 개발해 동시에 전력화하는 것이 시급

참고문헌

<국문>

국방부, 『2022국방백서』, 서울: 국방부, 2023.

유용원, “한국형 아이언 돔’ 北 170mm 자주포탄 요격 어렵다,” 『조선일보』, 2023년 10월 17일

이근평, “北도 남침 땀 이 작전 쓴다…이스라엘 허 찌른 '로켓·게릴라戰,’” 『중앙일보』, 2023년 10월 9일

이종윤, “한국형 아이언돔 LAMD 2029년 전력화 목표,” 『파이낸셜 뉴스』, 2023년 10월 16일

<영문>

IISS, *The Military Balance*, London: IISS Press, 2023.

Barron's, “Over 1,400 Killed In Hamas Attacks On Israel: PM Office”, Barron's, October 15, 2023. <https://www.barrons.com/news/over-1-400-killed-in-hamas-attacks-on-israel-pm-office-787d2b0f> (ccessed: April 18, 2024).

Jonathan, Broder, “How Did Hamas Acquire Advanced Rockets?,” SpyTalk, October 10, 2023. <https://www.spytalk.co/p/how-did-hamas-acquire-advanced-rockets> (accessed: April 18, 2024).

Jo, Adetunji, “Gaza’s enhanced rocket technology challenges Israel’s defences,” The CONVERSATION, May 5, 2021. <https://theconversation.com/gazas-enhanced-rocket-technology-challenges-israels-defences-160853> (accessed: April 18, 2024).

The Guardian, “Hamas launches surprise attack on Israel as Palestinian gunmen reported in south”, The Guardian, Octorber 7, 2023. <https://www.theguardian.com/world/2023/oct/07/hamas-launches-surprise-attack-on-israel-as-palestinian-gunmen-reported-in-south> (accessed: April 18, 2024).

Abstract

Implication of Hamas' Rocket Attacks on Israel for the Korea-Style 'Iron Dome'

Jun oh, Chung

(Institute for National Security Strategy)

The recent outbreak of war between Israel and Hamas is considered a major threat to the international order, along with the ongoing Russia-Ukraine war. In particular, Hamas's use of innovative tactics and ruthless killings in their attacks has shocked the world. In the process, there have been numerous reports that Hamas utilized massive rocket attacks to neutralize Israel's "Iron Dome," which had been renowned for its near-perfect defensive capabilities. This has significant implications for the South Korean government, which aims to expedite the deployment of its own "Iron Dome" to resolve the security vacuum in the Seoul metropolitan area against North Korea's long-range artillery. Moreover, since the North Korean military is significantly larger and more advanced compared to Hamas, it is urgent to reassess the effectiveness of the Korean version of the "Iron Dome" in similar scenarios. Therefore, it is necessary to analyze the role and requirements of the Korean version of the "Iron Dome" in emergencies and to propose development directions for a multi-layered air defense network within the framework of the "Korean Three-Axis System."

Keywords: Deterring North Korea, Iron Dome, LAMD, KAMD, Korean Three-Axis System, North Korea Long-Range Artillery, North Korea Multiple Rocket Launchers(MRLs)

본지에 실린 내용은 집필자 개인의 견해이며,
국가안보전략연구원의 공식입장이 아닙니다.

INSS

전략보고

JUNE 2024.
No. 276