KIMS Periscope
For God · For Nation · For Peace

제 443 호 2026 년 9 월 21 일

해저 회색지대 네트워크: 롬복에서 서해까지

2026년 4월, 인도네시아 어민이 오커스(AUKUS) 잠수함 작전의 핵심 해저 통로인 롬복 해협 인근에서 중국산 해저 계류장치를 발견했다. 이는 중국의 수중 감시활동이 이동형 자율 수단에서 고정식 장기 지속 센서 노드로 전환되고 있음을 보여준다. 본 글은 롬복 사례가 이제 한반도 인근 서해로까지 확장된 중국의 의도적이고 다전선적인 해저 감시 전략의 일부임을 논증한다. 또한 중국의 '투명해양(透明海洋)' 구상과 한중 잠정조치수역(PMZ) 내 이중용도 인프라가 시간이 지날수록 해저 영역에서 지연사용형 정보우위를 축적하고 있음을 보여준다. 최근의 강대국 외교는 이러한 활동을 실질적으로 제약하지 못했고, 그 결과 중국의 해저 존재에 직접 노출된 국가들의 대응 부담은 더욱 커지고 있다. 본 글은 법적 투명성, 작전역량 강화, 해저 해양영역인식(MDA), 동맹 및 파트너 협력을 중심으로 한 단계적 대응방안을 제시한다.

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

한국해양전략연구소
연구원
이 재 혁

서론

2026년 4월, 인도네시아 어민이 롬복 해협 길리 트라왕안 섬 인근에서 중국산 심해 실시간 전송 계류 시스템을 인양했다. 중국선박공업집단(CSIC) 제710연구소의 표식이 새겨진 이 3.7미터 길이의 어뢰형 장치는 해저에 고정된 상태로 심해에서 최대 1년간 해양 및 음향 데이터를 수집하고 위성으로 전송할 수 있는 것으로 알려졌다. 공개된 사진자료에 따르면 통신부표 일부가 이미 사라진 상태였고, 이는 발견 이전에 이미 데이터 전송이 이루어졌을 가능성을 시사한다.

롬복 해협(공식명칭 ALKI II)은 잠수함이 부상하지 않고 태평양과 인도양을 오갈 수 있는 몇 안 되는 심해 항로 중 하나로, 호주 퍼스를 출항하는 오커스 핵추진 잠수함의 주요 통과 루트로 평가된다. 따라서 롬복은 예외적인 사례가 아니라, 중국의 점차 확대되는 패턴을 보여주는 명확한 징후이며, 그 다음 전개 무대는 이미 서해로 옮겨가고 있다. 핵심은 단일 장치의 수거가 아니라, 중국이 전략적으로 중요한 해상 통항로 전반에 걸쳐 다층적인 수중 정보수집 체계를 구축하려는 보다 광범위한 노력에 있다.

중국의 해저 회색지대 활동: 글라이더에서 이중용도 인프라까지

2020~2021년 인도네시아 해역에서 발견된 씨윙(Sea Wing) 글라이더, 2024년 필리핀 해안에서 인양된 HY-119형 무인수중기기(UUV)와 같이, 인도-태평양에서 이전에 발견된 중국 수중 장치들은 대부분 이동형 자율 장치였다. 반면 롬복 해협에서 발견된 장치는 통로를 점거하는 영구 관측소에 비견될 수 있는 고정식 장기 감시 노드로의 질적 전환을 보여준다.

2025년 10월 미국 국방·안보 전문매체 "디펜스 원(Defense One)"이 보도한 분석은 중국의 광범위한 해양정보 수집활동을 '투명해양(透明海洋)' 구상으로 설명했다. 이는 위성, 수면 부표, 이동형 글라이더, 고정식 해저센서, AI 융합 지휘 노드를 통합하는 5개

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

층의 구조다. 해당 분석에 따르면, 이 체계는 주변 해역을 더욱 '투명하게' 만들어 미국 및 동맹국 잠수함이 해양 배경소음 속에서 은밀성을 유지할 수 있는 능력을 약화시키는 것을 목표로 한다. 롬복 장치의 센서 패키지인 음향 도플러 유속계(Acoustic Doppler Current Profiler, ADCP), CTD(전도도·수온·수심) 센서, '표적 정보 수집용' 음향 수신기는 해양연구 장비로 설명될 수 있으나, 대잠전(Anti-Submarine Warfare, ASW)에도 직접 적용 가능하다. 이와 같은 모호성은 우연이 아닌 구조적 성격을 띤다: 중국의 군민융합 정책은 민간 과학 프로그램 안에 군사적 목표를 내재화하고 있으며, 제710연구소 역시 인민해방군 해저기뢰의 핵심 제조기관이자 기뢰 부설·정찰·대잠 표적화를 위한 무인잠수정(AUV) 운용 연구를 수행해 왔다.

운용 개념의 측면에서 롬복 장치는 독립적으로 운영되는 단일형 센서가 아니라, 장기간에 걸쳐 해저 항로의 음향 및 환경 데이터를 축적할 수 있는 저비용 상시 감시 노드로 이해할 필요가 있다. 이와 같은 노드가 초크포인트와 인접 해역 곳곳에 다수 배치될 경우, 중국은 항적, 소음 특성, 수중 환경에 대한 층위화된 데이터베이스를 구축할 수 있으며, 이는 장차 대잠작전의 정확성과 효율성을 크게 끌어올릴 수 있다.

롬복 해협의 교훈과 서해에의 시사점

수면 위: PMZ 내 부표 플랫폼

2018년 이후 중국은 한국의 동의 없이, 또한 영구 시설물 설치 전 협의를 의무화한 2001년 어업협정을 위반하며 한중 PMZ 내에 해양부표 13기와 반잠수식 양식 플랫폼 2기(선란 1호·2호)를 설치했다. 2025년 5월에는 항공모함 푸젠(福建) 해상시험을 이유로 PMZ 내에 임시 항행금지구역을 선포했다. 2020년부터 2025년까지 중국 선박은 수십 차례 한국의 해양 조사 임무를 방해했고, 2024년 한 해에만 중국 군함이 수백 차례 한국 EEZ에 진입했다. 이러한 행위들은 다른 분쟁 해역에서 나타난 잠식형 주권 전략과 유사한 양상을 보인다.

중국의 PMZ 구조물은 단순히 설치 사실만으로 문제가 되는 것이 아니다. 핵심은 이들 장비가 분산형 데이터 수집망으로 결합된다는 데 있다. 부표는 수면 및 중층 환경 데이터와 선박자동식별장치(AIS) 기반 선박 활동 정보를 축적할 수 있고, 반잠수식 플랫폼은 일반 조사선과 달리 장기 체류를 통해 특정 해역의 유속·수온·염분·소음 특성을 지속적으로 기록할 수 있다. 이러한 구조물이 누적되면 중국은 PMZ를 사실상의 장기 해양 실험실로 전환해, 일상적 자료 축적을 통해 전략적 균형 자체를 서서히 바꿔갈 수

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

있다.

수면 아래: 이중용도 의혹

서해의 플랫폼들은 AIS 수신기, 환경센서, 위성통신을 탑재한 태양광 구동 장기 자율 시스템이다. 2025년 미국 전략국제문제연구소(CSIS) 산하 아시아해양투명성구상(AMTI)의 분석은 이들 플랫폼의 데이터 수집 역량이 이중용도로 활용될 가능성에 우려를 제기했다. 공개적으로는 민간 기능을 표방하지만, 이들이 수집하는 해양환경 및 해상활동 관련 데이터는 잠수함 항법과 탐지에도 활용될 수 있다. 이는 롬복 장치가 보여준 논리와 유사하며, 데이터가 즉시 군사적으로 사용되지 않더라도 시간이 지날수록 전략적 가치를 축적할 수 있는 '지연사용 문제(deferred-use problem)'를 발생시킨다.

시간이 지남에 따라 축적된 음향 특성, 수심, 염분 구배, 해류 데이터는 미래 작전효과를 높이는 데이터베이스를 형성한다. 분쟁 시, 이 축적된 데이터는 중국 잠수함이 보다 정밀하게 항해하고, 한국과 미국이 이에 상응하는 데이터베이스를 보유하지 못할 경우 그들의 탐지 범위를 벗어난 음향 음영 구역을 활용할 수 있도록 한다. 따라서 진정한 위험은 개별 부표나 플랫폼 하나가 아니라, 겉으로는 민간 인프라처럼 보이는 시설들이 시간이 흐를수록 군사적으로 전환 가능한 정보우위를 만들어낸다는 점에 있다.

해저 아래: 해저케이블 차원

2025년 3월, 중국은 심해 케이블에 대한 작전이 가능한 선박을 공개했다. 이는 2025년 초 대만 인근 해저 케이블 절단 사건(토고 선적 화물선 홍타이 58호의 중국인 선장은 대만 법원에서 징역 3년을 선고받았고, 항소 기각으로 판결이 확정된 뒤 민사상 손해배상 책임도 인정되었다)과 맞물려 한국과 일본 등 인근 국가의 취약 인프라에 대한 경각심을 높였다. 서해 네트워크는 따라서 단순 감시망이 아니라, 유사시 통신 및 에너지 인프라에 대한 작전을 위한 사전 배치 체계로도 기능할 수 있다.

케이블 관련 활동은 세 가지 위험을 드러낸다. 첫째, 중국은 케이블 경로, 병목지점,

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

보수 패턴에 관한 세부 정보를 축적할 수 있다. 둘째, 점검·연구·정비 등 평시 활동을 명분으로 민감 인프라 주변에서의 중국 측 접근과 활동이 상시화될 수 있다. 셋째, 해저케이블에 관한 정보, 해저 접근 능력, 그리고 센서 네트워크가 결합될 경우, 위기 시 한국과 일본, 나아가 동맹국을 잇는 통신 및 에너지 흐름에 대한 정밀한 회색지대 교란이 가능해질 수 있다.

서로 다른 해역, 하나의 일관된 전략

롬복 해협과 서해는 지리적·작전적 환경이 다르지만, 중국의 해양 회색지대 활동이라는 관점에서는 공통된 전략 논리를 보여준다. 롬복에서는 고정식 해저 계류장치가 인도양 접근 통로의 음향 및 해양환경 데이터를 장기간 축적할 수 있는 가능성을 드러냈다. 서해에서는 PMZ 내 부표와 반잠수식 플랫폼이 수면·수중 환경 및 선박 활동에 관한 데이터를 지속적으로 수집할 수 있다. 두 사례 모두 고정식 센서, 장기 자율 플랫폼, 위성통신, 그리고 이중용도로 전환 가능한 민간 인프라를 결합해 지리적 근접성을 정보우위로 바꾸는 방식으로 이해할 수 있다.

한국에 이는 단순한 해양관할권 또는 개별 구조물의 문제가 아니다. PMZ 내 중국의 감시 인프라는 서해의 해양환경과 선박 활동에 관한 데이터를 장기간 축적함으로써, 위기 시 중국의 해양 상황인식과 작전계획 수립에 유리한 조건을 제공할 수 있다. 또한 영구적 구조물의 설치는 향후 EEZ 경계 획정 협상에서 중국의 기정사실화 전략의 일환으로 활용될 가능성이 있다. 따라서 핵심 위험은 개별 장비의 즉각적 군사 기능이 아니라, 지속적인 데이터 축적과 현장 존재가 결합해 중국의 정보·작전상 우위를 점진적으로 강화할 수 있다는 데 있다.

강대국 외교와 중국 해저 활동의 공간

2026년 5월 베이징에서 열린 미-중 정상회담은 PMZ와 인접 해역에서 전개되는 중국의 해저 활동을 직접적으로 다루지 않았다. 양국 정상 모두 한반도 해양안보 문제를 공개적으로 강조하지 않았고, 중국의 해저·수면 감시 인프라 확장을 제약할 수 있는 가시적 메커니즘도 제시되지 않았다. 이 점에서 이번 정상회담은 저강도·저가시성 회색지대 현안이 강대국 외교에서 쉽게 후순위로 밀릴 수 있음을 보여주었다.

같은 논리는 이번 정상회담의 대만 문제 처리와 더 넓은 역내 안정성에도 그대로 적용된다. 강대국 외교가 점진적인 해양 잠식에 대응하기보다 이목을 끄는 위기

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

관리에만 우선순위를 둘 경우, 중국은 이미 설치한 인프라의 운용 가치를 유지하고 심화시킬 수 있는 공간을 더 많이 얻게 된다. 그 결과, 중국의 해저 활동은 눈에 띄는 군사적 격화 없이도 계속 성숙해 나갈 수 있는 관대한 환경이 조성된다.

이는 형식적 동맹 공약이 사라졌다는 뜻은 아니다. 오히려 중국이 주변 해역에서 수년에 걸친 데이터 수집과 기반시설 설치를 통해 축적해 온 정보우위를 한국의 외교적 대응만으로 상쇄하거나 되돌릴 수 있다고 가정해서는 안 된다는 점을 시사한다. 따라서 핵심 정책 과제는 서울과 우방국들이 축적된 데이터가 지속적인 작전상 비대칭으로 이어지기 전에 중국의 수중 회색지대 네트워크를 어떻게 식별하고, 이를 공개하며, 그 효과를 상쇄할 것인가에 있다.

한국의 대응 방향: 단계적 대응 프레임워크

가장 즉각적으로 활용 가능한 수단은 투명성이다. 한국은 동맹 및 파트너와 협력해 PMZ 내 중국 구조물의 좌표, 기술적 특성, 위성 이미지를 공개함으로써 베이징의 순수 민간 목적 주장을 약화시켜야 한다. 공동관리 규정을 위반한 장치는 무단 설치물로 분류하여 철거 대상에 포함할 수 있으며, 서울은 향후 경계 획정 협상이 재개되기 전까지 관련 국제회의 및 국제기구에서 2001년 한-중 어업협정을 지속적으로 원용함으로써 법적 기록을 축적해 나가야 한다.

작전 차원에서는 서해 지역의 ISR(정보·감시·정찰) 능력 보강이 필요하다. P-8A 포세이돈 해상초계기는 현재의 대북 감시 임무를 넘어 중국 해군 활동 감시에 명시적으로 투입될 필요가 있으며, 대한민국 해군과 해양경찰은 준군사적 지침에 따라 활동하는 중국 해경 함정과의 비대칭성에 대응하기 위해 양 기관 간 공동대응 절차를 더욱 확대·발전시킬 필요가 있다. 서울은 자국의 수중 청음기 배열, 자율형 감시 노드, AI 기반 정보융합센터의 배치를 서둘러야 한다. 서해 해저감시는 연합방위체계 내 한미 공동임무로 보다 분명히 제도화될 필요가 있으며, 한국의 핵추진잠수함 추진 역시 북한의 SLBM 억제뿐 아니라 더 넓은 범위의 연합 수중 존재감을 강화하는 사업으로 나아가야 한다.

롬복 사례의 핵심 교훈은 아무것도 하지 않을수록 비용이 커진다는 점이다. 해당 장치는 발견되기 훨씬 전부터 데이터를 전송했을 가능성이 높으며, PMZ 구조물들 역시 조용히 정보가치를 축적해 미래의 문제 제기 비용을 높이고 있다. 따라서 한국은 꾸준히 확대되고 있는 중국의 회색지대 네트워크에 대응하여, 자국의 대응을 긴장 고조가 아닌

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

법적 권리, 해양 투명성 및 수중 안보를 정당하게 수호하기 위한 조치로 규정해야 한다.

결론

중국의 해저 회색지대 활동은 개별적·분산적 데이터 수집을 넘어, 고정식 계류 시스템, 이동형 무인 플랫폼, 수면 구조물, 해저케이블 관련 접근 역량, 그리고 AI 기반 정보융합 체계를 연결하는 다층적 감시 인프라로 발전하고 있을 가능성이 있다. 롬복 해협에서 발견된 장치는 이러한 활동이 남중국해를 넘어 인도양 접근 통로까지 확장되고 있음을 시사한다. 서해의 PMZ 내 중국 구조물 역시 한국 인근 해역에서 유사한 정보수집 및 감시 역량이 축적되고 있을 가능성을 제기한다.

한국에 이 문제는 군사적·정치적·시간적 차원을 동시에 지닌다. 서해에서의 전력 불균형은 한국 해군 제2함대의 대응 부담을 키울 수 있으며, 경제적 상호의존은 보다 단호한 대응의 정치적·외교적 여지를 제한할 수 있다. 또한 오늘 축적되는 해양·음향·환경 데이터는 장차 위기 상황에서 중국의 해양 상황인식과 작전계획 수립에 활용될 가능성이 있다.

롬복에서 서해에 이르는 사례는 중국이 전쟁 문턱 아래에서 센서, 인프라, 접근 역량을 결합해 주변 해양환경에 대한 정보우위를 점진적으로 확대하려 할 가능성을 보여준다. 한국은 개별 장치나 구조물의 존재만이 아니라, 중국의 해저·수면 인프라가 장기적으로 어떤 정보 및 작전상 효과를 만들어낼 수 있는지에 주목할 필요가 있다.

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

KIMS Periscope
For God · For Nation · For Peace

The Undersea Gray Zone Network: From Lombok to the Yellow Sea

Korea Institute for Maritime Strategy
Associate Researcher
Jae Hyeok Lee

Abstract

In April 2026, a Chinese-manufactured seabed mooring device was discovered near the Lombok Strait, a deep-water corridor critical to AUKUS submarine operations. The discovery marked a shift in China's undersea surveillance campaign from mobile autonomous vehicles to fixed, long-duration sensor nodes. This article argues that Lombok is part of a deliberate, multi-theater undersea surveillance strategy that now extends into the Yellow Sea near the Korean Peninsula. Using China's "Transparent Ocean" initiative, it shows how dual-use infrastructure in the South Korea–China Provisional Measures Zone (PMZ) is creating a deferred-use intelligence advantage that may reshape the undersea balance over time. Recent great-power diplomacy has done little to constrain these activities, leaving the burden of response on states directly exposed to China's growing seabed presence. The article proposes a graduated response focused on legal transparency, operational reinforcement, undersea maritime domain awareness (MDA), and alliance integration.

Introduction

In April 2026, an Indonesian fisherman recovered a Chinese-manufactured Deep-Sea Real-Time Transmission Mooring System near Gili Trawangan Island in the Lombok Strait. The 3.7-meter, torpedo-shaped device, marked with the insignia of China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) and its 710th Research Institute, is a seabed-anchored platform capable of hovering at depth, collecting oceanographic and acoustic data, and transmitting it to satellites for up to a year. Part of the communication buoy array appeared to be missing in available imagery, which may indicate that the system had already transmitted data before its recovery.

The Lombok Strait (designated as ALKI II) is one of the few deep-water channels connecting the Pacific and Indian Oceans without requiring submarines to surface, and is a likely corridor for AUKUS nuclear-powered submarines departing Perth. Lombok is therefore not an anomaly but a visible signal in an expanding pattern of China whose next theater is already in motion: the Yellow Sea. The central issue is not a single recovered device but China's

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

wider effort to build a layered undersea intelligence architecture across strategically sensitive maritime corridors.

China's Undersea Gray Zone Activities: From Glider to Dual-Use Infrastructure

Previously discovered Chinese underwater devices—such as Sea Wing gliders found in Indonesian waters (2020–2021) and an HY-119-type UUV recovered off the Philippine coast in 2024—were mobile autonomous devices. The Lombok device represents a qualitative shift toward fixed, long-duration surveillance nodes, the undersea equivalent of a permanent observation post occupying a corridor rather than passing through it.

An October 2025 analysis published by the U.S. defense and national-security outlet *Defense One* characterized China's broader maritime intelligence-gathering effort as a "Transparent Ocean" initiative. It described a five-layer architecture integrating satellites, surface buoys, mobile gliders, fixed seabed sensors, and AI-enabled command nodes. According to that analysis, the architecture is intended to make surrounding waters more "transparent," thereby reducing the ability of U.S. and allied submarines to preserve stealth amid background ocean noise. The Lombok device's sensor package—combining an Acoustic Doppler Current Profiler (ADCP), a Conductivity, Temperature, and Depth (CTD) sensor, and an acoustic receiver for "target information collection"—can be presented as oceanographic research equipment, but it also has direct anti-submarine warfare (ASW) applications. This ambiguity appears structural rather than accidental: China's military-civil fusion policy embeds military objectives within civilian scientific programs, while the 710th Research Institute is a key manufacturer of PLA undersea mines and has conducted research on autonomous underwater vehicle (AUV) applications for mine-laying, reconnaissance, and ASW targeting.

Operationally, the Lombok device should be understood not as a stand-alone sensor but as a low-cost, persistent surveillance node capable of accumulating acoustic and environmental data on undersea transit routes over long periods. Once multiple such nodes are deployed across chokepoints and adjacent seas, they can generate a stratified database of signatures, routes, and ocean conditions that improves China's future ASW effectiveness even if no immediate operational action follows.

Lombok's Lessons for the Yellow Sea

Above the Surface: Buoy Infrastructure in the PMZ

Since 2018, China has installed thirteen oceanographic buoys and two semi-submerged aquaculture platforms (Shen Lan 1 and 2) within the South Korea–China PMZ without Seoul's consent, in violation of the 2001 Fisheries Agreement, which prohibits permanent installations without consultation. In May 2025, China declared a temporary no-navigation zone in the PMZ

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

to conduct sea trials of its carrier Fujian. Between 2020 and 2025, Chinese vessels blocked South Korean research missions dozens of times, and Chinese warships entered South Korea's EEZ hundreds of times in 2024 alone. These actions reflect a creeping sovereignty strategy similar to that used in other contested maritime spaces.

The PMZ structures are not strategically significant merely because they exist. Their importance lies in their cumulative function as a distributed data-collection network. The buoys can gather surface and subsurface environmental data, track vessel activity through autonomous identification system (AIS), and support long-duration monitoring, while the semi-submerged platforms can sustain persistent presence in a way ordinary survey missions cannot. Taken together, these installations allow China to turn the PMZ into a quasi-permanent maritime laboratory in which routine data accumulation gradually alters the strategic balance.

Below the Surface: The Dual-Use Suspicion

The Yellow Sea platforms are solar-powered, long-duration autonomous systems equipped with AIS receivers, environmental sensors, and satellite communications. A 2025 analysis by the Asia Maritime Transparency Initiative (AMTI) at the Center for Strategic and International Studies (CSIS) raised concerns that the platforms' data-collection capabilities could have dual-use applications. Although their publicly stated functions are civilian, the environmental and maritime data they collect could also be relevant to submarine navigation and detection. This mirrors the logic of the Lombok device and creates a deferred-use problem: data need not be immediately operational to acquire strategic value over time.

Over time, accumulated acoustic signatures, bathymetry, salinity gradients, and current data form a database that enhances future operational effectiveness. In a conflict, this archive could enable Chinese submarines to navigate more precisely and exploit acoustic shadow zones beyond the reach of South Korean and U.S. capabilities without comparable datasets. In this sense, the core danger is not any single buoy or platform but the gradual conversion of ostensibly civilian infrastructure into a long-horizon military advantage.

Under the Seabed: The Cable Dimension

In March 2025, China unveiled a vessel capable of operating against undersea cables at significant depth. This development, combined with the severing of an undersea cable near Taiwan earlier that year (the Chinese captain of the Togolese-flagged cargo vessel *Hong Tai 58* was sentenced to three years in prison; his appeal was later rejected, and he was subsequently

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

held civilly liable for damages), has drawn attention to vulnerable infrastructure near South Korea and Japan. The Yellow Sea network may therefore serve not only as a surveillance grid but also as a pre-positioned framework for operations against communications and energy infrastructure in a crisis.

Cable-related activities highlight three distinct risks. First, China can gain detailed knowledge of cable routes, chokepoints, and repair patterns. Second, routine peacetime activities, such as inspection, research, and maintenance, could normalize persistent Chinese access to and activity around sensitive infrastructure. Third, in a crisis, the combination of cable knowledge, seabed access, and sensor networks could enable more precise gray-zone disruption of communications and energy flows linking South Korea, Japan, and their partners.

Two Different Theaters, One Consistent Strategy

The Lombok Strait and the Yellow Sea differ significantly in geography and operational context, but they reflect a common strategic logic in China's maritime gray-zone activities. In Lombok, the fixed seabed mooring device revealed the potential to accumulate acoustic and oceanographic data over long periods along an Indian Ocean access corridor. In the Yellow Sea, buoys and semi-submerged platforms in the PMZ can similarly support persistent collection of surface, subsurface, and vessel-activity data. In both cases, China can combine fixed sensors, long-duration autonomous platforms, satellite communications, and ostensibly civilian infrastructure with potential dual-use applications to convert geographic proximity into information advantage.

For South Korea, this is not simply a question of maritime jurisdiction or individual structures. China's monitoring infrastructure in the PMZ could accumulate long-term data on Yellow Sea conditions and maritime activity, potentially improving China's maritime domain awareness and operational planning in a crisis. The installation of permanent structures may also create facts on the water that China could seek to leverage in future EEZ delimitation negotiations. The central risk, therefore, lies not in the immediate military function of any single device, but in the cumulative effect of persistent data collection and physical presence in gradually strengthening China's informational and operational advantage.

Great-Power Diplomacy and the Space for China's Undersea Activities

The May 2026 Trump–Xi summit in Beijing did not directly address the undersea dimension of China's activities in the PMZ or adjacent waters. Neither leader publicly highlighted maritime security concerns around the Korean Peninsula, and the summit produced no visible mechanism for constraining China's expanding seabed and surface surveillance footprint. In that sense, the summit illustrated that the great-power diplomacy can easily leave

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

lower-visibility gray-zone issues untouched.

The same logic applies to the summit's treatment of Taiwan and broader regional stability. If major-power diplomacy prioritizes managing headline crises over contesting incremental maritime encroachment, China gains more room to preserve and deepen the operational value of the infrastructure it has already installed. The result is a permissive environment in which China's undersea activities can continue to mature even without dramatic escalation.

This does not mean that formal alliance commitments have disappeared. Rather, it suggests that South Korea should not assume that diplomacy alone can reverse or offset the information advantage China has accumulated through years of persistent data collection and infrastructure emplacement in nearby waters. The key policy question is therefore how Seoul and its partners can identify, expose, and offset China’s undersea gray-zone network before accumulated data translate into a durable operational asymmetry.

What South Korea Can Do: A Graduated Response Framework

The most immediately available tool is transparency. Seoul, ideally with support from allies and partners, should release the coordinates, technical characteristics, and satellite imagery of Chinese PMZ structures to undercut Beijing's civilian-only narrative. Devices that violate joint-management rules can be classified as unauthorized installations subject to removal, and Seoul should invoke the 2001 Fisheries Agreement in relevant international forums to build a legal record before boundary talks resume.

At the operational level, ISR (intelligence, surveillance, and reconnaissance) capabilities in the Yellow Sea need reinforcement. P-8A Poseidon aircraft should be tasked explicitly with monitoring PLA Navy activities beyond their current North Korean focus, and the ROK Navy and Coast Guard require expanded joint protocols to address the asymmetry with Chinese coast guard vessels operating under quasi-military directives. Seoul should accelerate deployment of its own hydrophone arrays, autonomous monitoring nodes, and AI-enabled fusion centers. Yellow Sea undersea monitoring should be formalized as a joint ROK–U.S. mission under the combined defense structure, while South Korea's nuclear-powered submarine program should be understood not only as a deterrent against North Korean SLBMs but also as a contribution to broader allied undersea presence.

The core lesson of Lombok is that inaction compounds. The device likely transmitted data long before discovery, and PMZ structures have quietly accumulated intelligence value, raising the political cost of any future challenge. South Korea should therefore frame its response not as escalation but as a legitimate defense of legal rights, maritime transparency, and undersea security against a steadily expanding Chinese gray-zone network.

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

Conclusion

China's undersea gray-zone activities may be evolving beyond isolated and dispersed data-collection efforts into a multilayered surveillance infrastructure linking fixed mooring systems, mobile unmanned platforms, surface structures, subsea-cable access capabilities, and AI-enabled information fusion. The device recovered near the Lombok Strait suggests that such activities may extend beyond the South China Sea into Indian Ocean access corridors. Chinese structures in the Yellow Sea PMZ likewise raise the possibility that similar intelligence-collection and surveillance capabilities are being accumulated in waters near the Korean Peninsula.

For South Korea, this challenge has military, political, and temporal dimensions. The force imbalance in the Yellow Sea could increase the operational burden on the ROK Navy's Second Fleet, while economic interdependence may constrain the political and diplomatic space for more assertive responses. Moreover, oceanographic, acoustic, and environmental data collected today could be used to improve China's maritime domain awareness and operational planning in a future crisis.

The cases from Lombok to the Yellow Sea suggest that China may be seeking to combine sensors, infrastructure, and access capabilities to gradually expand its information advantage in surrounding maritime environments below the threshold of war. South Korea should therefore focus not only on the presence of individual devices or structures, but also on the longer-term informational and operational effects that China's undersea and surface infrastructure could generate.

약력

이재혁은 한국해양전략연구소 연구원이다. 주요 관심분야는 대한민국의 인도-태평양 전략, 신냉전시대 동아시아 안보정책, 한일관계, 남북관계 등이며, 동북아 역사 및 전쟁사에도 관심을 가지고 있다.

Jae Hyeok Lee is an associate researcher at the Korea Institute for Maritime Strategy (KIMS). His research focus lies in the Republic of Korea's Indo-Pacific Strategy, particularly examining the capabilities and limitations of maritime engagement. He also has interest in Korea-Japan relations, inter-Korean relations, U.S. foreign policy toward Asia, and maritime security in Northeast Asia.

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다

국내외 추천 자료

- Asia Maritime Transparency Initiative. "As Tokyo and Manila Talk Boundaries, Beijing Breaks Them." *Center for Strategic and International Studies*, August 19, 2026.
- Cheng, Dean, and Brent Sadler. "Science as Statecraft: Chinese Research Vessel Operations Around Taiwan." *Heritage Foundation,* August 18, 2026.
- Tsuchiya, Motohiro. "[Japan's Voices No.17] Protecting Japan's International Submarine Cables." *Japan Institute of International Affairs*, July 30, 2026..

알림

- 본지에 실린 내용은 필자 개인의 견해이며 본 연구소의 공식 입장이 아닙니다.
- KIMS Periscope는 매월 1일, 11일, 21일에 이메일로 발송됩니다.
- KIMS Periscope는 안보, 외교 및 해양 분야의 현안 분석 및 전망을 제시합니다.
- KIMS Periscope는 기획 원고로 발행되어 자유기고를 받지 않고 있습니다.

웹페이지보기

본 발간물은 한국해양전략연구소의 저작물로서 인용 시 표기를 해주시기 바랍니다