

2025회계연도 결산 검 토 보 고 서

해 양 경 찰 청 소 관

2026. 8.

농림축산식품해양수산위원회
전 문 위 원 이 현 중

목 차

【 해양경찰청 소관 】

I . 2025년도 세입·세출 결산 총괄	1
1. 2025년도 결산 총괄	1
2. 세입·세출 개요	3
가. 세 입	3
나. 세 출	4
3. 재무회계	5
가. 재정상태	5
나. 재정운영	6
다. 순자산변동	8
II . 회계별 검토의견	10
1. 일반회계	10
가. 개 요	10
1) 세입결산	10
2) 세출결산	12

나. 주요사업별 검토의견	14
1) 세입: 변상금·과태료 등 장기 미수납 국가채권의 체계적 관리 및 징수 실효성 제고 필요	14
2) 수색구조역량강화: 해양재난구조대 법정 의무교육 이수율 제고 필요	24
3) 경비대테러역량강화: 경비함정 안전사고 재발 방지 및 국유재산 손실 예방을 위한 제도개선 필요	29
4) 외사경찰활동지원: 해양 국제범죄 대응 컨퍼런스 수의계약 방식의 계약 체결 개선 필요	39
5) 과학수사역량강화: KOLAS 인정 컨설팅 용역의 장기 소요기간을 반영 하지 않은 예산 편성으로 인한 이월 부적절	46
6) 항공기정비유지: 회전익항공기 조종사 자체양성과정의 면밀한 사업계획 수립을 통한 연례적 전용 방지 필요	53
7) 해양경찰서부정비창신설: 서부정비창 신설공사 관리·감독 소홀로 인한 관급자재 관리 부실	60
8) 함정계획정비: 함정부품 구매과정에서 소요자재 자체 확인 누락 및 검증 절차 미흡	69
9) 해양경비지원시스템구축관리(정보화): 사업 범위 설정 미흡에 따른 사업 지연 및 유지보수 공백 발생 등 사업 추진 부적절	74
10) 해양사고 신속대응 군집수색 자율수중로봇 시스템개발(R&D): 연구개발 기관에 귀속된 연구개발성과 소유권의 국가 소유 전환 검토 필요	83
11) 탄소중립 해상환경 변화에 따른 방제대응기술개발(R&D): 탐지대상 연료 선정 시 사업 목적과의 정합성 검토 미흡	90

I. 2025년도 세입·세출 결산 총괄

1. 2025년도 결산 총괄

- 2025회계연도 해양경찰청 소관 세입예산액은 총계 기준 70억 2,800만원이었으나, 실제로는 453억 3,500만원을 징수결정하여 이 중 416억 4,300만원(91.9%)이 수납되었고, 1,400만원을 불납 결손처리 하였으며, 36억 7,800만원(8.1%)은 미수납되었음.

【 2025년도 세입 결산 총괄표 】

(단위: 백만원)

세입예산액 (A)	징수결정액	수납액 (B)	불납 결손액	미수납액	예산대비수납증감 (B-A)
7,028	45,335	41,643	14	3,678	34,615

※ 자료: 해양경찰청

- 2025회계연도 해양경찰청 소관 세출예산 규모는 총계 기준 1조 9,922억 6,500만원이었으나, 전년도 이월액 102억 7,900만원과 추가경정예산 3억 1,500만원을 증액한 예산현액은 2조 28억 5,900만원으로, 이 중 1조 9,539억 4,300만원(97.6%)이 집행되었고, 262억 8,900만원(1.3%)이 다음연도로 이월되었으며, 226억 2,700만원(1.1%)은 불용되었음.

【 2025년도 세출 결산 총괄표 】

(단위: 백만원)

세출 예산액	예산(지출)결정후 증감액						예산 현액	지출액	다음연도 이월액	불용액
	전년 이월	예비비	이체	전용	이용	추경				
1,992,265	10,279	-	-	3,390	2,851	315	2,002,859	1,953,943	26,289	22,627
				△3,390	△2,851					

※ 자료: 해양경찰청

2. 세입·세출 개요

가. 세입

□ 2025회계연도 해양경찰청 소관 세입예산액은 총계 기준 70억 2,800만원이었으나, 실제로는 453억 3,500만원을 징수결정하여 그 중 416억 4,300만원(91.9%)이 수납되었고, 1,400만원을 불납 결손처리 하였으며, 36억 7,800만원(8.1%)은 미수납되었음.

미수납액 36억 7,800만원은 변상금 25억 9,400만원과 징계부과금 7억 2,000만원 등임.

【 2025년도 회계별 세입 결산 총괄표 】

(단위: 백만원)

회 계 명	예산액 (A)	징수결정액 (B)	수납액 (C)	불납 결손액 (D)	미수납액 (B-C-D)	예산대비 수납증감 (C-A)
일반회계	7,028	45,335	41,643	14	3,678	34,615

※ 자료: 해양경찰청

변상금 미수납액 25억 9,400만원 중 세월호 해양오염변상금 14억 8,000만원은 소송 진행 중에 있고, 그 외 체납 변상금 11억 1,400만원은 납기 미도래 및 체납자 재력 부족에 따른 것임.

불납결손액 1,400만원은 체납자 사망 등 채권소멸시효 완성으로 회수하지 못하는 비용에 대한 불납결손 결정에 따른 것임.

나. 세 출

□ 2025회계연도 해양경찰청 소관 세출예산 규모는 총계 기준 1조 9,922억 6,500만원이었으나, 전년도 이월액 102억 7,900만원과 추가경정예산 3억 1,500만원 증액으로 예산현액은 2조 28억 5,900만원임.

이 중 1조 9,539억 4,300만원(97.6%)이 집행되었고, 262억 8,900만원(1.3%)이 다음연도로 이월되었으며, 226억 2,700만원(1.1%)이 불용되었음.

【 2025년도 회계별 세출 결산 총괄표 】

(단위: 백만원)

구분	예산액	예산(지출)결정후 증감액						예산 현액	지출액	다음연도 이월액	불용액
		전년 이월	예비	이체	전용	이용	추경				
일반 회계	1,992,265	10,279	-	-	3,390	2,851	315	2,002,859	1,963,943	26,289	22,627
					△3,390	△2,851					

※ 자료: 해양경찰청

3. 재무회계

가. 재정상태

□ 2025회계연도 말 기준 해양경찰청 자산은 전년 대비 25억 1,400만원이 증가한 4조 3,689억 7,500만원으로, 이는 선급금의 증가 등에 따른 기타자산 22억 1,600만원, 미수채권 및 장기임차보증금 등 금융자산 5억 7,700만원이 증가한데 기인함.

□ 부채는 전년 대비 56억 5,500만원 증가한 299억 2,500만원으로, 이는 신규 금융리스부채 등에 따른 차입부채 56억 2,500만원, 선수금 등 기타부채 3,100만원 증가에 기인하고 있음. 자산에서 부채를 차감한 순자산은 전년 대비 31억 4,200만원이 감소한 4조 3,390억 5,000만원임.

【 2025회계연도 해양경찰청 재정상태표 요약 】

(단위: 백만원, %)

구 분		2025(A)	2024(B)	증 감	
				금액(C=A-B)	비율(C/B)
재정 상태표	자산합계(a)	4,368,975	4,366,461	2,514	0.1
	I. 금융자산	25,219	24,642	577	2.3
	II. 유·무형자산	4,334,757	4,335,037	△280	△0.0
	III. 기타자산	8,999	6,783	2,216	32.7
	부채합계(b)	29,925	24,270	5,655	23.3
	I. 차입부채	29,799	24,174	5,625	23.3
	II. 충당부채	-	-	-	-
	III. 기타부채	126	95	31	32.6
	순자산(a-b)	4,339,050	4,342,192	△3,142	△0.1

※ 자료: 해양경찰청

나. 재정운영¹⁾

- 2025회계연도 해양경찰청의 프로그램 순원가는 6,948억 2,400만원으로 전년 대비 1,898억 7,100만원 증가하였으며, 재정운영결과는 2조 1,328억 2,200만원으로 전년 대비 3,189억 4,800만원 증가하였음.
- 재정운영결과 재정지출(비용)이 재정수입(수익)을 초과하여 순비용이 2조 1,328억 2,200만원 발생함. 비용은 프로그램 총원가 6,948억 2,400만원, 관리운영비 1조 4,860억 3,500만원, 비배분비용 5억 7,500만원으로 구성되며, 수익은 비배분수익 486억 1,200만원으로 구성됨.
- 재정운영순원가(프로그램순원가 + 관리운영비 + 비배분비용 - 비배분수익)는 전년 대비 3,189억 4,800만원(17.6%) 증가한 2조 1,328억 2,200만원이며, 이는 전기오류수정손실 증가 등에 따른 프로그램순원가가 전년

1) □ 재정운용표 용어정리

구 분	내 용
I 프로그램순원가	· 주요사업비 지출비용 ※ 자산 구입비용 제외
II 관리운영비	· 인건비, 기본경비 지출비용
III 비배분비용	· 건물, 함정, 항공기 등에 대한 감가상각비
IV 비배분수익	· 비품 등 자산처분수익
V 재정운영순원가	· I 프로그램 순원가 + II 관리운영비 + III 비배분비용 - IV 비배분수익
VI 비교환수익	· 기부금, 무상이전 ※ 직접적인 반대급부 없이 발생하는 수익
VII 재정운영결과	· V. 재정운영순원가 - VI. 비교환수익

대비 1,898억 7,100만원, 인건비, 출연사업비 등 관리운영비가
전년 대비 891억 7,300만원 증가한 것에 기인함.

□ 총 6개의 프로그램 중 프로그램순원가가 큰 프로그램은 해양경비
체계강화 프로그램(5,571억 8,100만원)과 구조안전활동 프로그램
(755억 500만원), 정비창운영 프로그램(485억 7,800만원) 등임.

□ 관리운영비는 인건비 1조 313억 4,900만원과 경비 4,546억
8,600만원 등으로 구성되어 있고, 비배분비용은 대손상각비 5억
6,300만원 등으로 구성됨.

【 2025회계연도 해양경찰청 재정운영표 요약 】

(단위: 백만원, %)

구 분	2025(A)	2024(B)	증 감	
			금액(C=A-B)	비율(C/B)
I. 프로그램순원가	694,824	504,953	189,871	37.6
II. 관리운영비	1,486,035	1,396,862	89,173	6.4
III. 비배분비용	575	4,756	△24,143	△97.7
IV. 비배분수익	48,612	112,659	△64,047	△56.9
V. 재정운영순원가 (I + II + III - IV)	2,132,822	1,793,912	318,948	17.6
VI. 비교환수익 등	-	-	-	-
VII. 재정운영결과(V-VI)	2,132,822	1,793,912	318,948	17.6

* 자료: 해양경찰청

다. 순자산변동²⁾

□ 해양경찰청의 2025회계연도 기초순자산은 4조 3,421억 9,200만원 이고, 기말순자산은 4조 3,390억 5,000만원으로 기초 대비 31억 4,200만원(0.1%) 감소하였는데, 이는 순자산 차감항목인 재정운영 결과가 2조 1,328억 2,200만원 발생한 반면, 가산항목인 재원의 조달 및 이전과 조정항목이 각각 2조 1,451억 2,800만원, △154억 4,700만원 발생하여, 순자산 차감항목이 가산항목을 초과하였기 때문이다.

□ 한편, 2025회계연도 재원의 조달 및 이전 중 재원의 조달은 국고 수입, 기타이전수익 등 2조 1,867억 7,200만원, 재원의 이전은 국고이전지출 등 416억 4,400만원으로 구성되며, 조정항목은 자산재평가이익 154억 4,700만원으로 구성됨.

2) □ 순자산변동표 용어정리

구 분	내 용
I 기초순자산	- 재정상태표 상 전년도 말 기준 순자산
II 재정운영결과	- 재정운영표 상 재정운영결과와 같은 금액
III 재원의 조달 및 이전	- 결산 회계연도에 편성된 세출예산
IV 조정항목	- 토지, 건물 등 자산재평가
V 기말순자산	- I. 기초순자산 - II. 재정운영결과 + III. 재원의 조달 및 이전 + IV. 조정항목

【 2025회계연도 해양경찰청 순자산변동표 요약 】

(단위: 백만원)

구 분	2025(A)	2024(B)	전년도 대비 증감	
			A-B	(A-B)/B
I.기초순자산	4,342,192	4,092,303	249,889	6.1
II.재정운영결과	2,132,822	1,813,874	318,948	17.6
III.재원의 조달 및 이전	2,145,128	2,094,169	50,959	2.4
IV.조정항목	△15,447	△30,406	14,959	49.2
V.기말순자산 (I - II + III + IV)	4,339,050	4,342,192	△3,142	△0.1

※ 자료: 해양경찰청

Ⅱ. 회계별 검토의견

1. 일반회계

가. 개 요

1) 세입결산

□ 해양경찰청의 2025회계연도 세입예산액은 70억 2,800만원으로, 당초 재산수입 8억 3,000만원, 경상이전수입 34억 6,800만원, 재화 및 용역판매수입 23억 7,100만원, 관유물매각대 3억 5,900만원을 세입 예산으로 편성하였음.

□ 실제 징수결정액은 383억 700만원이 증가한 453억 3,500만원으로 이는 기타경상이전수입 294억 7,100만원, 위약금 65억 5,200만원, 변상금 13억 5,000만원 등 387억 2,200만원이 증가하고, 건물대여료 2억 1,000만원, 면허료 및 수수료 1억 5,600만원 등 4억 1,500만원이 감소한 것에 기인함.

징수결정액 중 재산수입 6억 6,700만원, 경상이전수입 381억 8,800만원, 재화 및 용역판매수입 22억 1,600만원, 관유물매각대 5억 7,200만원 등 416억 4,300만원이 수납되었고, 변상금 및 과태료 1,400만원은 불납결손 처리하였으며 경상이전수입 등 36억 7,800만원은 미수납되었음.

【 2025년도 일반회계 세입 결산 내역 】

(단위: 백만원)

구 분	예산액 (A)	징 수 결정액	수납액 (B)	불 납 결손액	미수 납액	증감액 (B-A)	B/A (%)
계	7,028	45,335	41,643	14	3,678	34,615	592.5
○ 재산수입	830	668	667	-	1	△163	80.4
- 관유물대여료	462	214	213	-	1	△249	46.1
- 기타이자수입및재산수입	368	454	454	-	-	86	123.4
○ 경상이전수입	3,468	41,868	38,188	14	3,666	34,720	1,101.2
- 벌금·몰수금및과태료	337	1,320	480	5	835	143	142.4
- 변상금및위약금	2,008	9,910	7,306	9	2,595	5,298	363.8
- 가산금	7	51	2	-	49	△5	28.6
- 기타경상이전수입	1,116	30,587	30,400	-	187	29,284	2,724.0
○ 재화및용역판매수입	2,371	2,227	2,216	-	11	△155	93.5
- 면허료및수수료	504	348	348	-	-	△156	69.0
- 잡수입	1,867	1,879	1,868	-	11	1	100.1
○ 관유물매각대	359	572	572	-	-	213	159.3
- 고정자산매각대	359	572	572	-	-	213	159.3

※ 자료: 해양경찰청

2) 세출결산

- 2025회계연도 해양경찰청의 세출예산 규모는 1조 9,922억 6,500만원이었으나, 전년도 이월액 102억 7,900만원과 추가경정예산액 3억 1,500만원 증액으로 예산현액은 2조 28억 5,900만원이 되었으며, 이 중 1조 9,539억 4,300만원(97.6%)이 지출되었고, 262억 8,900만원(1.3%)이 다음연도로 이월되었으며, 226억 2,700만원(1%)은 불용되었음.

【 2025년도 일반회계 세출결산 내역 】

(단위: 백만원)

구분(프로그램별)	예산액	예산현액	지출액	이월액	불용액
합 계	1,992,265	2,002,859	1,953,943	26,289	22,627
○ 구조안전활동	95,717	95,844	87,909	6,107	1,828
○ 해양경비체계강화	529,277	534,346	521,828	10,681	1,837
○ 정비창운영	56,641	56,882	51,946	4,610	326
○ 해양오염관리	27,049	27,111	26,648	70	393
○ 해양경찰행정지원	1,283,581	1,288,676	1,265,612	4,821	18,243

※ 자료: 해양경찰청

- 예산현액 중 구조안전활동에 879억 900만원, 해양경비체계강화에 5,218억 2,800만원, 정비창운영에 519억 4,600만원, 해양오염관리에 266억 4,800만원, 해양경찰행정지원에 1조 2,656억 1,200만원 등이 지출되었음.

□ 다음연도 이월액은 계약기간 미도래 및 납품지연 등으로 262억 8,900만원이 발생되었고, 불용액은 집행잔액 및 낙찰차액 등 226억 2,700만원 발생되었음.

나. 주요사업별 검토의견

1) 세입: 변상금·과태료 등 장기 미수납 국가채권의 체계적 관리 및 징수 실효성 제고 필요

- 해양경찰청의 주요 세입과목 수납률이 지속적으로 저조하고 미수납 국가채권 잔액이 증가하고 있는바, 법령상 채권 관리 절차의 철저한 이행과 채권 관리 체계 강화를 위한 적극적인 노력이 필요함.

가) 사업 및 결산 개요

- 해양경찰청 일반회계 세입 예산은 일반회계 재정운영 과정에서 발생하는 건물 및 관유물 대여료, 해양오염사고 변상금, 과태료, 국고보조 및 위탁사업 정산 반환금, 면허료 및 수수료, 고정자산 매각대 등으로 구성됨.
- 2025회계연도 해양경찰청의 세입 결산은 세입예산액 70억 2,800만원보다 346억 1,500만원이 많은 416억 4,300만원이 수납되어 예산액 대비 592.5%의 수납률을 보이고 있으며, 징수결정액 453억 3,500만원 대비 수납률은 91.9%로 36억 7,800만원이 미수납되었고 1,400만원이 불납결손되었음.³⁾

3) 회계(기금)-세부사업: 일반회계-과태료(56-563), 변상금(57-571)

【 2025년도 일반회계 세입 결산 내역 】

(단위: 백만원)

구 분	2024결산	2025년				2026예산
		예산		결산(B)	수납률 (B/A)	
		본예산	추경(A)			
일반회계 세입	15,741	7,028	7,028	41,643	592.5	7,892

【 최근 5년간 해양경찰청 세입 결산 현황 】

(단위: 백만원)

연도	징수결정액	수납액	수납률	미수납액	미수납률	불납결손액
2021	12,337	5,300	43.0%	2,291	18.5%	4,746
2022	6,471	4,027	62.2%	2,402	37.1%	42
2023	7,956	5,423	68.2%	2,497	31.4%	36
2024	18,266	15,741	86.2%	2,519	13.8%	6
2025	45,335	41,643	91.9%	3,678	8.1%	14

※ 자료: 해양경찰청

나) 검토의견

- 2025회계연도 해양경찰청의 징수결정액 대비 수납률은 91.9%로 전년(86.2%) 대비 5.7%p 향상된 것으로 보이나, 이는 구조적 개선보다는 S-92 헬기 해상추락에 따른 항공보험금 285억원이 기타경상이전수입으로 일시 수납된 데 기인한 것으로 기타 경상이전수입을 제외한 기준으로 비교하면 2024년 85.7%에서 2025년 76.2%로 실제 수납률은 9.5%p 하락하였음.

【 전년 대비 2025년 수납률 증감 현황 】

(단위: 백만원)

구분	2024년			2025년			수납률 증감(B-A)
	징수결정액	수납액	수납률(A)	징수결정액	수납액	수납률(B)	
전체	18,266	15,741	86.2%	45,335	41,643	91.9%	5.7%p
기타경상이전수입 제외	16,805	14,403	85.7%	14,748	11,243	76.2%	△9.5%p

※ 자료: 해양경찰청

구체적인 수납률로는 변상금 12.3%, 가산금 3.9%, 징계부가금 3.9% 등 주요 세입과목의 수납률은 전년 대비 오히려 악화되었고, 미수납 채권 잔액도 전년도 말 25억 1,900만원에서 36억 7,800만원으로 46%나 급증하였음.

【 2025년 세입 결산 상세내역 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년					2024년	수납률 증감
	장수납액 (A)	수납액 (B)	수납률 (B/A)	불납액 (A-B)	미수납액	수납률	
계	45,335	41,643	91.9%	14	3,678	86.2%	5.7%p
토지대여료(51-511)	125	124	99.2%	-	1	100%	△0.8%p
건물대여료(51-512)	88	88	100%	-	-	100%	0%p
기타관유물대여료(51-513)	1	1	100%	-	-	100%	0%p
기타재산이지수입(54-546)	454	454	100%	-	-	98.9%	1.1%p
벌금 및 과료(56-561)	2	2	100%	-	-	100%	0%p
과태료(56-563)	507	387	76.3%	5	115	74.2%	2.1%p
징계부과금(56-564)	749	29	3.9%	-	720	40.9%	△37%p
과징금(56-565)	62	62	100%	-	-	97.5%	2.5%p
변상금(57-571)	2,969	366	12.3%	9	2,594	42.1%	△29.8%p
위약금(57-572)	6,941	6,940	100%	-	1	100%	0%p
가산금(58-581)	51	2	3.9%	-	49	9.6%	△5.7%p
기타경상이전수입(59-596)	30,587	30,400	99.4%	-	187	91.6%	7.8%p
면허료및수수료(65-651)	348	348	100%	-	-	100%	0%p
기타접수입(69-691)	1,879	1,868	99.4%	-	11	100%	△0.6%p
기계기구매각대(71-712)	45	45	100%	-	-	100%	0%p
기타고정자산매각대(71-713)	527	527	100%	-	-	100%	0%p

※ 자료 : 해양경찰청

□ 변상금·과태료·가산금의 수납률이 지속적으로 저조한 주요 원인으로는 5년 이상 해소되지 않은 장기 체납 채권이 있음.

해양경찰청의 미수납 내역 자료를 분석한 결과, 2025년도 기준 체납 건수 대비 변상금의 63.5%, 과태료의 60.6%, 가산금의 73.7%가 5년 이상 장기 체납 채권으로 확인되었음

【 주요 장기 미수채권 내역 】

(단위: 건/백만원)

채납발생 경과기간	과태료		징계 부가금		위약금		변상금		가산금	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액	건수	금액
1년 미만	43	18	2	707			43	451	27	1
1년 이상~ 2년 미만	27	11					7	35	179	1
2년 이상~ 3년 미만	16	5	1	9	1	1	10	170	243	1
3년 이상~ 4년 미만	14	8					8	57	273	4
4년 이상~ 5년 미만	13	5					5	131	222	4
5년 이상	174	68	1	4			127	1,750	2,661	38
총 계	287	115	4	720	1	1	200	2,594	3,595	49

※ 자료 : 해양경찰청

□ 미수납 국가채권의 장기 누적에 대해 해양경찰청은 채납자의 거소불명, 재력 부족, 소송 진행 중 등의 사유로 채권 회수에 어려움이 있다고 설명하고 있으나 국가채권 관리 및 회수 절차에 다음과 같은 문제점이 확인되었음.

□ 첫째, 사망이 확인된 채납자에 대한 채권 관리 절차가 법령에서 정한 바에 따라 제대로 이행되지 않고 있음.

채납자가 사망한 경우 미수납 채권은 상속인에게 승계⁴⁾되므로, 상속인을 파악하여 납입고지·독촉 및 강제집행 등 채권 회수 절차를 이행하여야 하고, 상속인이 한정승인을 한 경우에는 상속 재산의 청산 과정에서 배당요구 또는 채권신고를 하여야 함.⁵⁾

그러나 해양경찰청의 채권 관리실적 자료상 사망한 것으로 확인된 채납자 25명에 대한 채권 관리 절차 이행 현황을 검토한 결과, 상속인 파악이 이루어진 경우는 9명(36%)에 불과하며 나머지 16명(64%)에 대해서는 상속인 파악조차 이루어지지 않은 것으로 확인되었음.

상속인이 파악된 9명 중에서도 한정승인·상속포기 여부를 확인한 경우는 4명에 그쳤으며, 한정승인·상속포기 여부 확인이 완료된 경우에도 납입고지가 실시된 사례는 1명에 불과하였으며 상속인의 재산조회는 25명 전원에 대해 이루어지지 않았음.

결과적으로 사망이 확인된 채납자 25명에 대해서는 상속인 파악, 재산조회 등 관련 절차가 아직 이행되지 않은 것으로 확인되어,

4) 「질서위반행위규제법」 제24조의2(상속재산 등에 대한 집행) ① 과태료는 당사자가 과태료 부과처분에 대하여 이의를 제기하지 아니한 채 제20조제1항에 따른 기한이 종료한 후 사망한 경우에는 그 상속재산에 대하여 집행할 수 있다.

「민법」 제1005조(상속과 포괄적 권리의무의 승계) 상속인은 상속개시된 때로부터 피상속인의 재산에 관한 포괄적 권리의무를 승계한다.

5) 「국가채권 관리법」 제17조(채권의 신고) 채권관리관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유가 발생한 것을 알았을 때에는 관계 법률에 따라 그 소관에 속하는 채권에 관한 배당(配當)을 요구하거나 채권신고를 하여야 한다.

6. 채무자의 상속인이 한정승인(限定承認)을 한 경우

채권 회수 가능 여부를 판단하기 위한 후속 조치가 미흡한 것으로 보임.

【 사망 확인 체납자에 대한 채권 관리 절차 이행 현황 】

(단위: 원)

소속처	예산과목	결의일	사망일	미수납액	상속인 파악	상속 여부 파악*	상속인 납입 고지 및 독촉	상속인 재산 조회
인천	과태료	2021.08.	2024.08	100,000	O	O	X	X
인천	과태료 및 가산금	2010.12.	2019.05.	354,000	O	O	X	X
태안	과태료	2007.09.	2021.09.	50,000	X	X	X	X
태안	과태료	2005.12.	2017.03.	50,000	X	X	X	X
태안	과태료	2002.01.	2022.05.	1,000,000	X	X	X	X
태안	과태료	1999.01.	2022.08.	500,000	X	X	X	X
태안	과태료	2006.01.	2020.12.	250,000	O	X	X	X
태안	과태료	2001.01.	2018.04.	500,000	X	X	X	X
태안	과태료 및 가산금	2010.07.	2017.02.	531,000	X	X	X	X
태안	과태료 및 가산금	2011.04.	2019.04.	354,000	X	X	X	X
부산	과태료 및 가산금	2009.11.	2020.05.	885,000	X	X	X	X
포항	과태료	2007.09.	2017.08.	500,000	X	X	X	X
포항	과태료	2007.11.	2021.07.	50,000	X	X	X	X
포항	과태료 및 가산금	2009.02.	2020.05.	354,000	X	X	X	X
포항	과태료 및 가산금	2009.10.	2025.02.	885,000	X	X	X	X
포항	과태료 및 가산금	2015.12.	2022.06.	1,416,000	X	X	X	X
포항	과태료 및 가산금	2016.08.	2020.01.	221,250	X	X	X	X

포항	과태료 및 가산금	2021.09.	2022.03.	348,600	X	X	X	X
여수	변상금	2016.10.	2024.07.	532,900	O	O	O	X
여수	과태료	2002.03.	2019.05.	231,070	O	X	X	X
여수	과태료	2002.10.	2021.05.	1,500,000	O	X	X	X
여수	과태료	2007.07.	2018.02.	500,000	O	X	X	X
여수	변상금	2002.09.	2024.07.	506,940	X	X	X	X
목포	과태료	1998.01.	2025.09	250,000	O	X	X	X
제주	과태료	2000.01.	2023.07.	300,000	O	O	X	X

* 한정승인, 상속포기 등 확인 여부

※ 자료: 해양경찰청

□ 둘째, 소속 관서별로 미수납 채권의 불납결손 처리 절차에 차이가 있음이 확인되었음.

일부 관서의 경우 사망이 확인된 채납자에 대해 관할 구청 및 법원에 상속 여부 조회를 실시하고 법률 자문까지 요청하여 불납결손 처리를 진행하는 등 미수납 채권 관리 절차를 적극적으로 이행하고 있는 반면, 일부 관서는 사망 확인 후 수년이 경과하도록 후속 조치 없이 채권을 방치하고 있음.

이러한 관서별 차이는 사망 채납자에 대한 채권 관리 절차 및 불납결손 처리에 관한 명확한 내부 기준이 마련되어 있지 않아 담당자들이 정확한 처리 방법을 알기 어려운 상황에서 비롯된 것으로 보임.

더불어 불납결손 여부가 관서별로 자율적으로 운영되는 위원회를 통해 결정되고 있어 관서마다 심의 기준과 절차가 달리 적용됨에 따라 전체적으로 일관성 있는 처리가 이루어지기 힘든 구조적 문제도 있음.

- 셋째, 해양경찰청은 미수납 채권 회수 강화를 위해 채권관리팀을 운영하고 있으나, 오히려 미수납 채권 금액은 최근 5년간 지속적으로 증가하였고, 2025년 말 기준 36억 7,800만원이 누적되는 등 현재의 채권관리팀의 운영으로는 채권 관리와 회수에 한계가 있는 것으로 보임.

더욱이 ‘2026년 미수납 채권 관리 및 회수계획’에 따르면 채권관리팀 실적 분석 주기가 기존 월 1회에서 반기 1회로 완화되었는바, 미수납 채권 금액이 증가하고 있음에도 불구하고 관리체계는 오히려 미흡해지고 있는 것으로 보임.

【 최근 5년간 해양경찰청 미회수 채권 건수 및 금액 】

(단위: 천원)

연도	건수(전년대비증감)	금액(전년대비증감)
2021년	5,309건	2,291,108
2022년	4,798건(△511)	2,401,923(+110,815)
2023년	4,057건(△741)	2,497,359(+95,436)
2024년	4,752건(+695)	2,518,709(+21,350)
2025년	4,326건(△426)	3,678,220(+1,159,511)

※ 자료: 해양경찰청

□ 따라서 해양경찰청은 사망이 확인된 채납자에 대해 상속인 파악, 납입고지·독촉, 강제집행 등 법령상 채권 관리 절차가 빠짐없이 이행될 수 있도록 담당자 교육을 강화하고, 불납결손 처리에 관한 명확한 기준과 절차를 마련하여 전 관서에 걸쳐 일관되게 적용될 수 있도록 하는 한편, 미수납 채권 금액이 증가하는 상황에서 오히려 실적 분석 주기가 완화되는 등 관리 체계가 느슨해지지 않도록 채권관리팀 운영 방식을 재검토함으로써 채권 관리 및 회수의 실효성을 높여나갈 필요가 있음.

2) 수색구조역량강화: 해양재난구조대 법정 의무교육 이수율 제고 필요

- 해양재난구조대의 법정 의무교육 이수율이 극히 저조하므로 교육운영 체계를 전면 개선하여 법정 의무교육이 실질적으로 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음.

가) 사업 및 결산 개요

□ 수색구조역량강화는 구조·구급장비 확충, 구조역량 강화 및 해양재난구조대 지원 확대 등을 통한 신속한 해양사고 대응 및 현장 중심의 수색구조역량강화로 국민의 생명을 보호하기 위한 사업으로, 2025년도 예산액은 129억 3,600만원이며, 이 중 128억 9,300만원이 집행(집행률 99.7%)되었고, 4,300만원이 불용되었음.⁶⁾

【 2025년도 수색구조역량강화 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
수색구조역량강화	12,936	-	-	12,936	12,893	-	43	15,082
· 민간구조 협력	2,311	-	-	2,311	2,292	-	19	6,086
- 민간경상보조 (320-01)	972	-	-	972	972	-	-	-

6) 회계(기금)-세부사업: 일반회계-수색구조역량강화(3001-301)

나) 검토의견

□ 해양재난구조대는 해양재난 발생 시 신속한 구조·구난 활동을 지원하기 위해 어선원 등 해양 종사자로 구성된 민간 구조조직으로, 2025년 1월 「해양재난구조대의 설치 및 운영에 관한 법률」(이하 '해재대법'이라 함) 제정·시행에 따라 기존 민간 해양구조대에서 해양재난구조대로 근거법률 및 명칭이 변경되었음.

□ 해재대법 제13조⁷⁾에 따르면 해양경찰청장은 해양재난구조대원에 대한 관리·지원 및 교육·훈련을 실시하여야 하고, 이를 한국해양구조협회에 위탁할 수 있도록 규정하고 있음.

이에 해양경찰청은 2025년도 해양재난구조대 지원을 위한 민간 경상보조금 9억 7,200만원을 한국해양구조협회에 교부하였으며, 동 예산은 단체보험, 전문강사 인건비, 교육훈련 참여자 동원수당, 피복비 등 해양재난구조대 운영 전반에 사용되었음.

□ 이러한 해양재난구조대 운영과 관련하여 해양재난구조대원의

7) 「해양재난구조대의 설치 및 운영에 관한 법률」 제13조(관리·지원 및 교육·훈련 등) ① 해양경찰청장등은 해양재난구조대원에 대하여 제8조에 따른 임무수행에 필요한 관리·지원 및 교육·훈련을 실시하여야 한다.

② 해양경찰청장등은 제1항에 따른 관리·지원 및 교육·훈련을 해양수산부령으로 정하는 바에 따라 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」 제26조에 따라 설립된 한국해양구조협회에 위탁할 수 있다. 이 경우 그 소요 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원할 수 있다.

법정 의무교육 이수율이 극히 저조하다는 문제점이 발견되었음.

해재대법 시행규칙 제17조⁸⁾는 해양경찰청장이 해양재난구조대원을 대상으로 조난사고 유형별 수색·구조·구난 방법, 수난구조활동 관련 안전에 관한 사항, 해양재난 발생 시 민관협력에 필요한 지원업무에 관한 사항 등을 포함하는 교육·훈련을 매년 10시간 이상 의무적으로 실시하도록 규정하고 있음.

그러나 2025년 기준 교육·훈련 실적을 살펴보면 교육 대상 12,290명 중 중복인원을 제외한 실제 교육 참여인원은 4,344명 (35.3%)에 불과하며, 법정 기준인 10시간 이상을 이수한 비율은 청별로 중부청 1.5%, 서해청 0.5%, 남해청 1.1%, 동해청 2.7%, 제주청 3.5%로, 서해청의 의무교육 이수율이 특히 저조하였고 전체 이수율은 1.6%에 그치고 있음.

이는 법령에서 정한 매년 10시간 이상 교육·훈련 의무를 사실상 이행하지 못하고 있는 것임.

8) 「해양재난구조대의 설치 및 운영에 관한 법률 시행규칙」 제17조(관리·지원 및 교육·훈련의 내용 등) ② 해양경찰청장등은 법 제13조제1항에 따라 해양재난구조대원을 대상으로 다음 각 호의 내용을 포함하는 교육·훈련을 매년 10시간 이상 실시해야 한다.

1. 조난사고 유형별 수색·구조·구난 방법
2. 수난구조활동 관련 안전에 관한 사항
3. 해양재난 발생 시 민관협력에 필요한 지원업무에 관한 사항
4. 그 밖에 해양재난구조대원으로서의 기본자질 함양을 위하여 해양경찰청장이 필요하다고 인정하는 사항

【 2025년도 해양재난구조대 교육·훈련 이수율 】

(단위: 명)

구분	전체	중부청	서해청	남해청	동해청	제주청
대상	12,290명	2,539명	3,779명	2,305명	2,392명	1,275명
실적	9,176명	1,514명	2,113명	2,040명	2,222명	1,287명
중복제외실적	4,344명	563명	1,090명	1,002명	1,031명	658명
10시간 이상 이수	193명	39명	19명	26명	64명	45명
이수율	1.6%	1.5%	0.5%	1.1%	2.7%	3.5%

※ 자료: 해양경찰청

이에 대해 해양경찰청은 교육·훈련기간(5월~10월)이 꽃게철·갈치 조업 등 주요 성어기와 중첩되어 어업활동이 집중되는 시기여서 교육·훈련 참여가 어렵다고 설명하고 있으나, 성어기와 교육·훈련기간이 중첩되는 문제는 지속적으로 존재하여 왔고 얼마든지 예측 가능한 문제였음에도 현실적인 교육·훈련체계 운영 방식 개선을 하지 않아 법정 의무교육 이수율 저조 문제가 지속되고 있는 것으로 보임.

- 해양재난구조대는 해양사고 발생 시 해양경찰과 협력하여 인명 구조·구난에 직접 나서는 조직으로, 충분한 교육·훈련이 뒷받침 되지 않는다면 실제 현장에서의 대응 역량을 기대하기 어렵다는 점에서 교육·훈련 이수율 제고는 단순한 행정적 의무 이행을 넘어 국민의 생명과 안전에 직결되는 사안이므로 이에 대한 개선이 시급히 이루어져야 할 것임.

□ 따라서 해양경찰청은 해양재난구조대 법정 의무 교육 시기·방식·기간 등을 현장 여건에 맞게 탄력적으로 조정하고, 교육 내용에 따라 온라인·현장형 교육·훈련체계 도입 등 교육·훈련 접근성을 높이는 개선 방안을 조속히 마련함과 동시에 적극적인 홍보를 통해 법정 의무교육이 실질적으로 이루어질 수 있도록 할 필요가 있음.

3) 경비대테러역량강화: 경비함정 안전사고 재발 방지 및 국유재산 손실 예방을 위한 제도개선 필요

- 해양경찰청 경비함이 2025년 2월 서귀포 연안구역 경비 중 당직자의 경계 소홀로 좌초되어 불용 처리되는 국유재산 손실이 발생하였으므로, 향후 사고 재발 방지를 위한 실질적인 제도개선이 필요함.

가) 사업 및 결산 개요

□ 경비대테러역량강화는 해상경비활동지원, 경비함정운영지원, 특공대활동지원, 종합상황실지원, 드론운용, MDA체계구축 등을 통하여 해양주권 수호 및 해양안보 위협 대응 등 위기관리 역량을 강화하기 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 177억 5,700만원 중 170억 5,500만원이 집행(집행률 96%)되었고 3,900만원이 이월, 6억 6,300만원이 불용되었음.⁹⁾

【 2025년도 경비대테러역량강화 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
경비대테러역량강화	17,907	147	△297	17,757	17,055	39	663	17,503
-경비함정운영지원	2,886	-	△217	2,669	2,546	-	123	1,570

9) 회계(기금)-세부사업: 일반회계-경비대테러역량강화(3102-300)

나) 검토의견

□ 2025년 2월 12일 서귀포해양경찰서 소속 130정이 서귀포 연안
해역 경비임무 수행 중 표선항 인근 갯바위에 좌초되어 기관·
발전기실 등이 완전 침수되는 사고가 발생하였음.

해양경찰청 자체 조사 결과에 따르면 사고원인은 저수심 해역의
위험성을 충분히 인식할 수 있었음에도 이를 회피하기 위한
조치를 취하지 않은 당직자의 경계 소홀로 인한 인적과실로
판단되었음.

【 서귀포서 130정 사고조사 결과 】

구분	내용
상황개요	'25. 2. 12.(수) 03:29경 서귀포서 연안구역 경비임무 수행 중 이던 130정이 서귀포시 표선면 세화포구 인근해상에 좌초
사고경과	기상악화(강풍, 너울)로 변침점(방향을 바꾸는 지점)을 설 정하여 유동경비 실시 중, 심한 너울로 무리한 변침 시 전 복 위험이 있어 연안으로 북상하여 변침 시도 중 과도로 인 하여 선체가 급격히 연안으로 밀리며 03:26~27경 좌초 발생
사고원인 조사결과	사고 시점이 하루 중 조수가 가장 낮은 시간임을 알고 있었 고, GPS플로터(선박항법장치)를 통해 저수심 해역의 위험 성을 충분히 인식할 수 있었음에도 수심 6m 해점에서 변침 하지 않는 등 경계소홀로 인한 인적과실
피해 사항	안전도 평가(3등급) 및 경제적 수리한계 금액(3.9억원) 초과 등 종합적으로 판단한 결과 선체 “불용”결정
재발방지 대책	운용역량 강화(교육·훈련, 운용법, 특화형 집체교육 등)

※ 자료: 해양경찰청

- 이 사고로 인하여 133톤급 강선인 130정이 사고로 인한 손상으로 수리가 불가하게 되어 불용 처리되었고, 아울러 자력 이초가 불가한 상황에서 기상악화에 따른 추가 해양오염 및 선체 잔해물 발생 등 2차 피해 예방을 위하여 긴급 인양을 실시하면서 5억원의 예산을 자체전용을 통해 추가로 집행하는 등 국유 재산의 손실과 추가적인 예산 집행이 발생하였음.

【 서귀포서 130정 인양 관련 전용 내역 】

(단위: 백만원)

구분 (날짜)	~에서		금액	~으로		이·전용 등 사유
	세부사업 명 (사업코드)	목-세목 코드		세부사업 명 (사업코드)	목-세목 코드	
자체전용 (2025.2.21.)	지방관서기본경비 (7202-251)	430-01	500	지방관서기본경비 (7202-251)	210-14	경비함정 인양 관련 재해대책비 마련

※ 자료: 해양경찰청

- 경비함정 안전사고와 관련하여 해양경찰청은 평택해경 50톤급 경비정이 암초에 좌초된 사고를 계기로 2019회계연도 결산 심사 시 경비함정 좌초사고의 원인, 관련 비용처리, 과실에 따른 책임 추궁 여부 등을 검토하여 개선방안을 마련하라는 시정요구를 받았음.

이에 대해 해양경찰청은 "조치완료"를 보고하였으나, 승조원의 안전의식 제고 수준에 그칠 뿐 역량과 전문성 강화를 위한 실

질적인 제도개선이 이루어지지 않았다는 이유로 2020회계연도 결산 심사에서 해당 내용을 재차 지적 받은 바 있음.

이에 해양경찰청은 2021년 2월부터 전자해도 유지관리, 위험해역 함·정장 의무조합 구역 지정, 신임 승조원 안전교육 강화, 과실이 명백한 경우 엄중 문책 등의 조치를 담은 「함정 안전관리 종합대책」을 수립·시행하고 있음.

【 함정 안전관리 종합대책 주요내용 】

구분	내용
근무체계 분야	- 전자해도 유지관리(업데이트 등) - 위험해역 등 함·정장 의무조합 구역 지정·운영 - 항해당직관 보직기준 마련 - 경비함정 노후 CCTV 교체
교육훈련 분야	- 신임 승조원 안전교육 강화 - 전문교육과정 운영 - 안전운항 캠페인 이행 - 위험지형·지물 관리
안전관리 강화	- 「함정 운영관리 규칙(훈령)」 정비로 이행력 담보 - 함정 보험가입 - 현장 지도점검 강화
사고조사	- 사고 발생 시 사고 경위 및 손상에 대한 원인규명과 과실이 명백한 경우 엄중 문책

※ 자료: 해양경찰청

□ 그러나 종합대책 수립 이후에도 2021년부터 2025년까지 저수심 좌초, 암초 접촉, 선저 파공, 화재 등 총 11건의 경비함정 안전 사고가 발생하였고, 특히 2025년 사고는 수리비 발생에 그치지

않고 함정의 운항정지·불용 처리로 이어져 상당한 국유재산 손
실과 추가적인 예산집행이 발생하였는바, 동 대책이 실질적인
사고 예방으로 이어지지 못하고 있는 것으로 보임.

【 최근 5년간 경비함정 사고 발생내역 】

연번	구분	일자	사고내용
1	500톤 (서특단)	2021. 1. 15.	인천 덕적도 인근 해상에서 전방 마주오는 선박 회 피 기동 중 저수심 좌초
2	P정 (부산)	2021. 3. 10.	부산 목도 인근 해상에서 함정 기동차 엔진 시동 중 선미 갑판 원인미상 화재
3	P정 (인천)	2021. 4. 4.	인천 영흥도 인근 해상에서 여객선 어망감김 사고현 장 이동중 수중암초 선저충돌 침수
4	P정 (통영)	2022. 5. 6.	舊 거제대교 남서방 0.2해리 해상에서 해저 암초접촉 하여 선저 파공으로 침수 발생, 인근해역 임의 좌주
5	P정 (제주)	2023. 3. 11.	제주 세화항 지형지물 숙달차 출입항 중 수중암초에 선저 경미 접촉
6	P정 (제주)	2023. 3. 26.	한림항 정박계류중 입항중이던 바지선(덕양5005호) 이 P-36정 좌현 상부구조물 충격
7	P정 (울진)	2023. 4. 21.	유동경비 중 기상불량으로 구산해수욕장 근접 기동 중 선저 접촉
8	P정 (여수)	2024. 6. 9.	여수 개도 남방에서 조업선 안전관리 중 낚시어선 1 척이 이동하다가 경비정 좌현 선미 현측 충돌 * 어선 측에서 과실 인정
9	200톤 (목포)	2024. 8. 20.	전남 신안군 해상에서 계선부표에 계류·경비 중 기 상이 악화되어 계선줄이 절단, 즉시 엔진을 가동하였 으나 외력(조류, 바람 등)에 의해 밀려서 선저가 암 초에 접촉
10	P정 (평택)	2024. 10. 13.	부산정비창에서 수리 후 복귀 중 대천항 내 보령해 경서 전용부두 앞 저수심 해역에서 좌주
11	100톤 (서귀포)	2025. 2. 12.	서귀포서 연안해역 경비임무 수행 중 표선항 인근 갯바위에 좌초

※ 자료: 해양경찰청

□ 구체적으로 종합대책을 주요 분야별로 살펴보면 다음과 같은 문제점이 확인됨.

첫째, 교육·훈련 분야와 관련하여 이번 사고 당직관 및 당직원의 교육 이수 현황을 보면 전문교육이 아닌 필수보직과정 사이버 교육(2024년)만을 이수한 것으로 확인됨.

이는 실제 경계·항해 역량과 직결되는 교육이 사이버교육 수준에 그치고 있는 것으로서 교육의 실효성에 의문이 제기됨.

이에 대해 해양경찰청은 현장 OJT¹⁰⁾ 교육 및 함정 자체 교육 훈련을 통해 승조원의 안전·항해 역량을 강화하고 있고, 전문교육의 경우 여러 여건상 교육을 받을 수 있는 인원이 제한적이라는 입장이나, 「함정 안전관리 종합대책」에서 전문교육과 정 운영을 대책으로 마련한 이상 이에 상응하는 충분한 교육이 이루어졌어야 함에도 그러지 못한 것으로 보임.

또한, 안전운항 캠페인의 경우에도 포스터 제작·문자 발송 등 홍보 위주로 운영되고 있고, 주요 내용도 구호성에 그쳐 실질적인 역량 강화와는 거리가 있는 것으로 확인됨.

10) 현장 OJT(On-the-Job Training): 실제 업무현장에서 선배·교관이 교육생에게 업무를 직접 수행하게 하면서 가르치는 현장 직무교육

【 안전운항 캠페인 주요 내용 】

구분	내용
시기	연중 실시
방식	당직근무 중 지켜야할 문구로 캠페인 포스터를 제작, 조타실에 게시하여 당직 시 동참하는 방법으로 이행 중
내용	캠페인 : 당직근무 중 이것만은 지킵시다 ! ✓ 당직근무 중 휴대폰 사용 금지 (당직 전 수거하여 별도 보관 및 필요시 제한적 사용) ✓ 조난통신(VHF-DSC · SSB 등) 청취를 위한 스위치 On/Off 및 볼륨 확인 ✓ 상황 인지 시, 우선기동(조치) 후 보고 · 전파 ✓ 오감(한번 더 보고, 한번 더 듣고, 한번 더 확인 등)을 활용한 당직 근무

※ 자료: 해양경찰청

□ 둘째, 「함정 안전관리 종합대책」상 안전관리 강화 분야의 대책을 살펴보면 실질적인 사고 예방 효과가 제한적인 것으로 보임.

해양경찰청은 함정 보험가입을 안전관리 강화를 위한 대책의 하나로 마련하였으나, 이번 사고의 경우 130정이 가입 대상에 포함되어 있었음에도 가입된 보험이 제3자 배상책임보험으로 사고 발생 시 제3자의 피해에 대하여만 보장하는 구조여서, 전체 좌초로 자체 손해만 발생한 이번 사고에서는 지급받은 보험금이 없었음.

제3자 배상책임보험은 그 성격상 경비함정 자체의 사고를 예방

하거나 자함(自艦) 손실을 보전하는 기능과는 무관한바, 애초에 안전관리 강화를 위한 대책으로 보기는 어려운 것으로 보임.

다음으로 「함정 운영관리 규칙」 11)에 따라 지방해양경찰청은 연도별, 해양경찰서 및 서해5도특별경비단은 반기별로 함정 안전관리 점검표에 따른 지도점검을 실시하고 있으나, 점검표상 세부 항목을 살펴보면 승조원 안전교육·훈련, 안전장구 관리, 출입통제, 건강관리 등 개인의 부주의 등으로 함정 내에서 발생할 수 있는 사고를 예방하기 위한 항목이 대부분이고, 좌초·충돌 등 항해 중 위험 상황에서의 판단·대응역량을 확인할 수 있는 안전운항 분야의 점검은 상대적으로 부족한 것으로 보임.

다만, 일부 관서의 경우 함정별 보유 중인 지형·지물 위험요소 자료집을 활용하여 저수심, 저시정 항해 등 안전운항을 위한 교육을 주기적으로 실시하고 이를 업데이트하여 안전운항에 활용하고 있는지 점검하고 있는 것으로 확인되므로, 이러한

11) 「함정 운영관리 규칙」 제17조(지도·점검) ① 함정의 안전관리를 위하여 지방해양경찰청장은 연도별, 해양경찰서장 및 서해5도특별경비단장은 반기별 함정 운용관리 실태를 지도·점검해야 한다.

② 제1항에 따라 지도·점검을 할 때에는 별지 제3호서식의 함정 안전관리 점검표에 따라 분야별·내용별 점검한 결과를 작성해야 한다.

③ 제2항에 따라 점검표 작성을 할 때에는 자체 함정 운영관리 실정을 고려하여 변경할 수 있다. 이 경우, 다음 각 호의 사항은 반드시 포함되도록 한다.

1. 승조원 안전장구·장비 사용법 등 안전 교육훈련 실시 여부

2. 야간 항해 중 함정 외부 갑판 출입 통제 여부

3. 안전모·안전화 등 이용·관리 실태

4. 함정 외부 갑판 상 돌출 구조물 야광테이프 부착 및 미끄럼 방지 조치 여부

④ 소속기관장은 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 지도·점검 결과 부적절한 항목의 시정을 명하고, 그 이행 여부를 확인해야 한다.

사례를 활용하여 안전운항에 대한 공통 점검 체계를 세분화
및 확대할 수 있을 것으로 보임.

【 함정 안전관리 점검표 】

분 야	세부 점검내용
승조원 안전 교육·훈련	① 신입승조원 안전교육 실시 여부
	② 자체 교육훈련 계획 수립·실시, 항박일지 결과 기록 여부
	③ 긴급상황 대비 자체 소화방수 및 이함 훈련 실시 여부
	④ 각종 훈련·작업 전 안전교육 실시 여부
승조원 안전 관리·감독 System 마련	⑤ CCTV 이용 실시간 모니터링 여부
	⑥ 출동 중 1일 2회(08시·20시) 당직관 주관 승조원 인원점검 실시 여부
	⑦ 야간항해 중 함외 출입 통제 여부
	⑧ 야간 흡연 장소 지정 여부
승조원안전 장구·장비 확충	⑨ 안전모, 안전화 등 이용·관리 실태
	⑩ 함외 구조물 야광테이프 부착 및 미끄럼 방지를 위한 모래페인트 조치
	⑪ 함외 주요 출입문에 RFID 구멍조끼 비치 여부(승조원 10% 이상)
승조원 건강관리 체계화	⑫ 함정 의료 인력의 전문화 - 함정 위생사의 전문성 확보를 위한 자격증 소유자, 유경험자, 또는 관련교육 이수자로 함정 위생사 지정
	⑬ 출동 중 승조원 건강관리 강화 - 출동 전·중 건강상태 확인 여부
함정 안전 점검·관리 강화	⑭ 함정별 점검표(Check-List)에 의한 점검 실시여부
불법조업 단속 안전관리	⑮ 단속 장비 이용 및 관리 실태 - 함직원 장비사용법, 매뉴얼 숙지 여부
	⑯ 단속 시 승조원 안전 사고발생 여부 - 발생 시 대응방법 및 사후 조치사항
해상특수 기동대 운영 <해당 함정>	⑰ 해상특수기동대 편성·운영 - 기동대 세부편성 기준 및 단속장비 지참 기준 준수여부 - 개인별 임무·단속 매뉴얼 숙지여부
	⑱ 자체 교육·훈련 실시여부 - 불법외국어선 단속 훈련 여부(연 6회) - 유형별 전술 숙달 및 팀워크 훈련 실시 여부
	⑲ 진압장비·통신(채증)장비, 단정 관리 상태
근무체계 개선 실태	⑳ 복수승조원제, 집중근무제도, 대기태세 운영실태

※ 자료: 해양경찰청

☐ 따라서 해양경찰청은 「함정 안전관리 종합대책」의 이행 실태를

전반적으로 점검하고 실효성을 제고하는 한편, 당직자의 항해·
경계 역량 강화를 위한 실질적인 현장 중심 역량강화 교육체계를
마련하고, 지도점검이 항해 중 위험 상황에서의 판단·대응
역량과 같은 핵심 안전사고 예방 사항을 포함할 수 있도록 지도
점검 항목을 보완할 필요가 있음.

4) 외사경찰활동지원: 해양 국제범죄 대응 컨퍼런스 수의계약 방식 의 계약 체결 개선 필요

- 해양경찰청이 동일한 행사에 대한 용역을 분할하여 수의계약을 체결한 것은 계약금액의 적정성 판단을 어렵게 하고 다른 업체의 참여 기회를 제한한다는 점에서 적절하지 않으므로, 향후 동 행사 용역 발주 시에는 경쟁의 공정성을 확보할 수 있는 방식으로 계약을 체결할 필요가 있음.

가) 사업 개요

□ 외사경찰활동지원사업은 밀입국, 마약 등 밀수, 해양산업 기술 유출 등 국경초월 국제범죄에 대응하고 해양 국제공조 대응 활동 등을 지원하기 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 12억 9,100만원 중 11억 5,900만원이 집행(집행률 90%)되었고, 100만원이 이월되었으며, 1억 3,100만원이 불용되었음.¹²⁾

【 2025년도 외사경찰활동지원사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
외사경찰활동지원	1,291	-	-	1,291	1,159	1	131	1,377
-외사비밀단속활동	505	-	4	509	498	1	10	517
· 일반용역비 (210-14)	75	-	-	75	75	-	-	75

12) 회계-세부사업: 일반회계-외사경찰활동지원(3102-302)

나) 검토의견

□ 해양경찰청은 밀입국·마약 밀수·해양산업 기술유출 등 국제범죄에 대응하고 국내외 관계기관 간 협력체계를 강화하기 위하여 2022년부터 해양 국제범죄 대응 컨퍼런스를 개최하고 있음.

동 행사와 관련한 용역은 2022년부터 2024년까지 행사 전반을 단일업체와 단일 계약으로 발주하여 왔으나, 2025년에는 ▲영상·음향 ▲행사진행 ▲행사물품 제작 등 3건의 계약으로 분할하여 수의계약을 체결하였음.

특히 기존 단일 계약에 포함되었던 행사물품 제작 계약의 경우 별도의 계약명으로 동일한 행사를 위한 계약임이 외관상 드러나지 않는 방식으로 따로 체결되었음.

【 해양 국제범죄 대응 컨퍼런스 관련 용역 체결 내역 】

(단위: 백만원)

연도	계약 내역					계약유형 (수의계약 사유)
	계약명	세목	금액	총 계약 금액	수탁기관	
2022	해양 국제범죄 대응 전문회의 개최 용역	일반수용비	1.6	49.4	진투어	수의 계약 (여성기업)
		임차료	12.8			
		일반용역비	35			
2023	제2회 해양국제범죄 대응 컨퍼런스 행사 용역	일반수용비	12.5	47.5	주식회사 위드메이드	수의 계약 (여성기업)
		일반용역비	35			
2024	제3회 해양국제범죄대응 컨퍼런스 용역	일반수용비	15.5	50.5	주식회사 위드메이드	수의 계약 (여성기업)
		일반용역비	35			
2025	제4회 해양국제범죄 대응 컨퍼런스 행사진행 용역 계약	일반용역비	35.6	13.6	지오미디어 (영상·음향)	수의 계약 (추정가격 2천만원 이하)
				22	CS컴퍼니 (행사진행)	
	국제회의 관련 행사물품 제작 계약	일반수용비	15.4	15.4	CS컴퍼니	

※ 자료: 해양경찰청

□ 이와 같은 계약 형태는 다음과 같은 문제가 있는 것으로 보임.

먼저, 동일한 행사를 위한 용역을 분할함으로써 건별 계약금액이 낮아져 건적 비교 의무 절차를 거치지 않게 되었음.

「국가계약법 시행령」 제30조13)에 따르면 수의계약 시 원칙적

- 13) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제30조(견적에 의한 가격결정 등) ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 수의계약을 체결하려는 경우에는 2인 이상으로부터 견적서를 받아야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 1인으로부터 받은 견적서에 의할 수 있다.

으로 2인 이상으로부터 견적서를 받도록 하되, 여성기업·장애인기업·사회적기업 등과의 계약의 경우 추정가격 5천만원 이하인 경우에, 그 외의 경우에는 추정가격 2천만원 이하인 경우에 한하여 1인 견적으로 계약할 수 있도록 규정하고 있음.

그런데 2025년 3건의 계약금액 합계는 5,100만원으로 단일 계약으로 발주하였다면 5,000만원을 초과하여 2인 이상 견적 의무가 발생하였을 것이나, 3건으로 분할함으로써 건별 금액이 모두 기준 이하가 되어 견적 비교 없이 계약이 체결되었음.

「국가계약법 시행령」에서 업체 간 견적 비교를 규정한 것은 계약금액의 적정성을 확인하고 다른 업체의 참여 기회를 보장하려는 취지인바, 이러한 분할 계약을 통하여 견적 비교 절차가 이루어지지 않게 된 것은 동 법령의 취지에 부합하지 않는 것으로 보임.

- 더욱이 CS컴퍼니와의 계약의 경우 행사진행 용역(일반용역비, 2,200만원)과 행사물품 제작(일반수용비, 1,540만원)으로 세목과 계약명을 달리하여 동일업체와 합계 37.4백만원의 계약을 분할하여 체결하였고, 두 계약 모두 추정가격 2천만원 이하를 사유로 수의계약을 체결하였음.

2. 추정가격이 2천만원 이하인 경우. 다만, 제26조제1항제5호가목5)가)부터 다)까지의 어느 하나에 해당하는 자와 계약을 체결하는 경우에는 5천만원 이하인 경우로 한다.

그런데 이를 단일 계약으로 발주하였다면 계약금액 합계가 2천 만원을 초과하여 해당 수의계약 사유 자체가 성립하지 않았을 것인바, 계약 분할이 수의계약 요건 충족을 위한 수단으로 활용된 것으로 볼 여지가 있음.

「국가계약법」 제7조¹⁴⁾에 따르면 경쟁에 의한 계약 체결을 원칙으로 하고 수의계약은 법령에 열거된 예외적 사유가 있는 경우에만 허용하고 있는바, 계약을 분할함으로써 수의계약 요건을 충족시키는 방식은 이러한 원칙에 부합하지 않는 것으로 보임.

□ 이에 대하여 해양경찰청은 기존 동일 업체와의 연속계약으로 인한 행사 이미지 중복을 방지하고, 분야별로 전문성을 가진 업체를 선정하여 행사 품질을 제고하고자 분할 계약하였다고 설명하고 있으나 이러한 설명은 분할 계약의 이유로 수용하기 어려운 것으로 보임.

우선, 해양경찰청은 이미 2022년부터 2024년까지 수의계약을 통해 행사 용역을 발주하여 왔고, 수의계약의 특성상 해양경찰청에서 계약 상대방을 선정할 수 있었음에도 스스로 동일업체와 2023년과 2024년, 2년 연속 계약을 체결하였음.

14) 「국가계약법」 제7조(계약의 방법) ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 계약을 체결 하려면 일반경쟁에 부쳐야 한다. 다만, 계약의 목적, 성질, 규모 등을 고려하여 필요하다고 인정 되면 대통령령으로 정하는 바에 따라 참가자의 자격을 제한하거나 참가자를 지명(指名)하여 경쟁에 부치거나 수의계약(隨意契約)을 할 수 있다.

따라서 동일업체와의 연속계약은 해양경찰청 스스로의 선택에 따른 결과로, 이를 계약을 분할하여야 하는 사유로 삼는 것은 타당하지 않음.

또한, 해양경찰청은 분야별 전문성 있는 업체 선정을 위하여 계약을 분할하였다고 설명하고 있으나, 「국가계약법 시행령」 제43조¹⁵⁾에 따르면 계약이행의 전문성·기술성 등이 요구되는 경우 다수의 공급자로부터 제안서를 제출받아 평가한 후 협상 절차를 통해 가장 유리한 자와 계약을 체결하는 협상에 의한 계약 방식을 규정하고 있음.

전문성 있는 업체 선정이 목적이었다면 계약을 분할하는 대신 현행 법령에 마련되어 있는 협상에 의한 계약 방식을 활용하였다면 경쟁의 공정성을 유지하면서도 전문성 있는 업체를 적법하게 선정할 수 있었을 것으로 보임.

□ 따라서 해양경찰청은 향후 행사를 진행함에 있어 필요한 용역을 합리적 근거 없이 분할하여 계약금액을 낮춰 견적 비교 의무를 회피하거나, 수의계약 요건을 충족시키는 수단으로 활용하는

15) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조(협상에 의한 계약체결) ① 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 물품·용역계약을 할 때 계약이행의 전문성·기술성·긴급성, 공공시설물의 안전성 및 그 밖에 국가안보목적등의 이유로 필요하다고 인정되는 경우에는 제42조에도 불구하고 다수의 공급자들로부터 제안서를 제출받아 평가하여 협상적격자를 선정한 후 협상절차를 통해 국가에 가장 유리하다고 인정되는 자와 계약을 체결할 수 있다. 이 경우 예정가격을 작성한 경우에는 예정가격 이하로 입찰한 자 중에서 협상적격자를 선정해야 한다.

방식을 지양하여야 하며, 전문성·기술성 확보가 필요한 경우에는 협상에 의한 계약 방식을 적극 활용하는 방안을 검토할 필요가 있음.

5) 과학수사역량강화: KOLAS 인정 컨설팅 용역의 장기 소요기간
을 반영하지 않은 예산 편성으로 인한 이월 부적절

- 해양경찰청은 과학수사 결과의 법적 증거능력 확보 및 수사 공신력 향상을 위하여 KOLAS 인정 컨설팅 용역을 수행하였으나 통상적으로 1년이 넘게 소요되는 용역임에도 단년도로 예산을 편성하여 이월이 발생하고 있으므로, 향후에는 용역의 실제 수행기간을 충분히 반영한 예산편성이 필요함.

가) 사업 개요

□ 과학수사역량강화사업은 범죄 현장에서의 증거분석활동지원, 과학수사 분석 결과에 대한 공신력강화, 과학수사 증거분석 보관실 등 증거분석실운영, 사이버범죄대응을 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 8억 4,900만원 중 8억 2,800만원이 집행(집행률 97.5%)되었고, 1,900만원이 이월되었으며 200만원이 불용되었음.¹⁶⁾

【 2025년도 과학수사역량강화사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
과학수사역량강화	849	-	-	849	828	19	2	809
- 일반용역비 (210-14)	66	-	-	66	45	19	2	66

16) 회계-세부사업: 일반회계-과학수사역량강화(3102-305)

나) 검토의견

- 해양경찰청은 과학수사 결과의 법적 증거능력 확보 및 수사 공신력 향상을 위하여 2025년도에 지문분야 KOLAS(한국인정기구, Korea Laboratory Accreditation Scheme) 인정 컨설팅 용역을 추진하였음.

【 KOLAS 및 KOLAS인정 개요 】

구분	내용
KOLAS (한국인정기구)	「국가표준기본법」 등 관계법령 및 국제표준화기구(ISO/IEC)에서 정한 국제기준에 따라 조직, 자원, 프로세스, 품질시스템 등에 대하여 적합성 평가 기관을 평가하고 그 활동에 대한 공신력을 인정해주는 산업통상자원부 국가기술표준원 내 조직
KOLAS인정	인정기구로부터 인정을 획득한 공인기관이 인정분야 및 범위에서 규정된 요구사항에 의거하여 적합성 평가 활동을 한 후 그 결과에 대해서 공신력을 인정받는 것
KOLAS인정 스킴	각 분야별 표준의 요구사항을 적용하는 KOLAS 공인기관의 인정과 관련된 규칙 및 프로세스를 말하며 한국인정기구의 인정스킴은 교정, 시험, 검사, 숙련도시험운영, 표준물질생산, 메디컬시험, 생물자원은행, 제품인증, 검증으로 분류
KOLAS 공인기관	KOLAS로부터 KOLAS 인정스킴에 대해 하나 이상의 인정을 획득한 기관

※ 자료: 국가기술표준원

KOLAS 인정 이전에는 과학적 증거에 근거하여 분석하였음에도 증거능력이 부정¹⁷⁾될 수 있었으나, KOLAS 인정을 획득하게

17) 2022년 4월 대만 해상 전복사고 관련 사망자를 해경청에서 신원확인 완료하였으나, KOLAS 인정이 없어 증거능력이 부정되었고, 이에 외교부에서 경찰청에 재의뢰하여 최종 신원을 확인하

되면 해양경찰청이 지문분야 검사 역량을 국제적으로 공인받아 신원확인 결과에 대한 국제적 신뢰성과 견고성을 갖춘 기관임이 증명됨.

이를 위해 해양경찰청은 2025년도에 단년도 예산으로 6,600만원을 편성하여 KOLAS 인정 컨설팅 용역을 체결하였으나, 용역기간이 회계연도를 초과하여 차년도까지 이어짐에 따라 계약금액의 70%인 4,700만원만 선금으로 2025년도에 지급하였고, 잔여금액 30%인 1,900만원은 이월하였으며, 이월된 금액은 KOLAS 인정이 최종 마무리되는 2026년 11월에 집행 가능할 것으로 보임.

□ 이와 같은 KOLAS 인정 컨설팅 용역 수행과 관련하여 다음과 같은 문제점이 있는 것으로 확인됨.

첫째, 해당 용역의 수행기간을 충분히 고려하지 않은 채 예산을 단년도로 편성하였음.

KOLAS 인정 획득은 객관적 자료 수집, 표준문서 작성 등 준비기간 약 6~7개월, KOLAS 사무국에 인정 신청 후 문서심사, 현장평가 및 인증서 발급까지 약 7~8개월 등 총 13개월에서 15개월이 소요됨.

는 과정에서 신원확인 지연에 따른 유가족의 불안을 초래하고, 수사 과정이 지연된 바 있었음.

【 KOLAS 인정을 위한 소요기간 세부내용 】

구분	업무	세부내용
1~3개월	객관적 자료	○ 객관적자료 -> 유효성 확인(지문감정 방법 등) - 지문제작서 마련 - 기술책임자, 실무자 간 동일 결과를 위한 교차검증 자료 작성
	표준문서 작성	○ 표준문서(매뉴얼·절차서·지침서) 작성 - 시험방법지침서(KCG-KQI-101) - 일반지침서(표준예시 제공) - 시험장비지침서(화상실물기, AFIS시스템 작동 등)
	법정교육 이수	- ISO/IEC 17025 운영실무 - 측정불확도 추정과정 교육 등
4~7개월	시험운영	- KOLAS 인증을 위한 사전 시험운영 - 장비 준비 및 경찰청 지문 숙련도 시험결과 준비
	보고서 작성	- 유효성 확인, 장비 점검, 숙련도 보고서 등 작성
	내부심사 경영검토	- KOLAS 사무국 내부 평가자(2인) 심사 - 모의평가 실시
8~15개월	인정신청	- KOLAS 인증을 위한 서류 신청접수 - 문서심사(부적합 시 1개월 이내 시정조치)
	현장평가	- KOLAS 사무국 현장평가 실시 - 현장평가 실시(부적합 시 3개월 이내 시정조치)
	인정위원회 상정 인정공고	- KOLAS 인정위원회 상정(1회 3주) - 인정위원회 상정 후 8일 후 인정공고 - KOLAS 인증서(분야 : 지문) 발급

※ 자료: 해양경찰청

이와 같이 KOLAS 인정 절차에 1년 이상이 소요됨에도 불구하고, 이를 예산 편성 단계에서 충분히 반영하지 않고 단년도로 편성하여 이월이 발생하였는데, 이는 「국가재정법」상 회계연도 독립의 원칙¹⁸⁾에 대한 예외를 초래하고 예산 배분의 효율성을 저해할 수 있어 적절하지 않음.

18) 「국가재정법」 제3조(회계연도 독립의 원칙) 각 회계연도의 경비는 그 연도의 세입 또는 수입으로 충당하여야 한다.

□ 둘째, 단년도로 예산이 편성된 이상 회계연도 시작 전부터 철저히 준비하여 신속하게 사업을 착수하였어야 함에도, 계약 체결이 지연되었음.

2025년도 예산으로 추진한 지문분야 KOLAS 인정 컨설팅 용역 계약은 2025년 6월에야 체결되었는데 해양경찰청은 최초로 KOLAS 인정 사업을 진행하면서 파트너 지방청 선정, 사전 법정교육, 표준문서 작성 등 제반 준비 과정에서 일정 조율 및 검토기간이 확대되었다고 설명하였으나, 이러한 준비 과정은 해당 회계연도가 시작되기 전에 사전에 준비하고 일정을 조율할 수 있는 부분임.

또한, 해양경찰청 소속기관인 해양경찰연구센터가 2022년도에 석유제품 분야 KOLAS 인정을 받아 2026년 자격을 갱신하는 등 기관 내 KOLAS 인정 경험이 이미 축적되어 있었던바, 해양경찰 최초로 진행되어 검토기간이 많이 소요되었다는 설명은 6월까지 계약이 지연된 것에 대한 타당한 사유로 보기 어려우며, 기존 경험에 기초한 충분한 사전 검토와 사례 공유가 이루어졌다면 일정 지연을 최소화할 수 있었을 것으로 보임.

나아가 2026년도에도 디지털포렌식 분야 KOLAS 인정 획득을 위한 컨설팅 용역이 6,600만원의 단년도 예산으로 편성되어,

2026년 5월에 계약이 체결되었고 계약기간 또한 18개월로 설정되어 있어 2026년도에도 2025년도와 동일한 방식으로 예산 집행을 하고 있음.

- 셋째, 해양경찰청은 2025년도 지문분야, 2026년도 디지털포렌식 분야에 대한 인정만을 추진 중이며 이 외 추가 분야에 대한 인정 계획은 없는 것으로 확인되었음.

타 수사기관의 경우 경찰청과 검찰청은 각각 필적·문서, 혈흔, 디지털포렌식 등 6개 분야에서, 국립과학수사연구원은 규제물질류 분석법, 독극물 분석, DNA형 검사 등 9개 분야에서 KOLAS 인정을 획득하여 운영 중인 것과 비교할 때, 추가 계획 없이 현재 KOLAS 인정 2개 분야에서 그치게 되는 것은 타 수사기관과의 역량 격차를 심화시킬 우려가 있음.

【 각 기관별 KOLAS 인정 분야 】

구 분	경 찰 청(6개)	검 찰 청(6개)	국 과 수(9개)
규제물질류 분석법	×	○	○
독극물 분석	×	×	○
DNA형 검사	×	○	○
증거물 분석	×	×	○
총기 및 탄	×	×	○
필적 및 문서	○	○	○
혈흔	○	×	○
흔적	○		
법영상(오디오 이미지) 분석	○	○	○
디지털포렌식	○	○	○
지문감정	○	○	×

* 경찰청은 혈흔·흔적 KOLAS인정 별도 진행 / 검찰청·국과수는 동시 진행

※ 자료: 해양경찰청

□ 따라서 해양경찰청은 향후 사업기간이 회계연도를 초과할 것이 예상되는 용역을 추진할 경우, 실제 소요기간을 사전에 충분히 반영하여 예산을 편성하고 계약대상의 특성을 고려하여 계약 체결 준비를 철저히 함으로써 불필요한 이월이 반복되지 않도록 할 필요가 있음.

아울러 타 수사기관과의 과학수사 역량 격차 해소를 위해 지문·디지털포렌식 분야에 그치지 않고 해양 현장에서 활용도가 높은 분야를 중심으로 KOLAS 인정을 단계적으로 확대해 나가는 중장기 계획을 수립할 필요가 있음.

6) 항공기정비유지: 회전익항공기 조종사 자체양성과정의 면밀한
사업계획 수립을 통한 연례적 전용 방지 필요

- 해양경찰청은 회전익 조종사 자체양성과정을 신설하였으나, 사업 계획 단계에서 국외교육여비 소요가 충분히 예상되었음에도 이를 예산에 반영하지 않아 국외교육여비를 항공보험료 낙찰차액에서 전용하여 충당하였으므로, 향후 연례적인 전용이 발생하지 않도록 사업 수립 및 예산 편성을 면밀히 할 필요가 있음.

가) 사업 및 결산 개요

□ 항공기정비유지 사업은 해양경찰청이 보유한 항공기의 정비, 예비부품 확보, 유지보수, 성능개량, 보험 등 항공기 운용에 필요한 전반적인 유지관리 통해 임무수행 역량과 안전성을 유지하기 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 359억 5,100만원 중 346억원이 집행(집행률 96.2%)되었고, 9억 8,100만원이 이월되었으며, 9억 7,000만원이 불용되었음.¹⁹⁾

【 2025년도 항공기정비유지 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
□ 항공기정비유지	34,529	3,783	△2,361	35,951	34,600	981	970	37,667
· 업무지원	3,326	-	79	3,405	3,218	84	103	3,688
-국외교육여비	26	-	79	105	101	-	4	26

19) 회계-세부사업: 일반회계-항공기정비유지(3103-301)

나) 검토의견

□ 해양경찰청은 현재 카모프, 팬더, AW-139, S-92, 흰수리 등 총 19대의 회전익항공기를 보유하여 연안해역 순찰, 해상 실종자 수색 및 인명구조, 응급환자 후송, 불법해양사범 단속 등 임무를 수행하고 있음.

그러나 회전익항공기 조종사는 2025년 말 기준으로 정원 122명 대비 현원 85명(69.7%) 수준으로 상당히 부족한 상황이고 이직자도 꾸준히 발생하고 있는데, 회전익 조종사 부족 문제가 2020년도 이후 국회에서 지속적으로 지적되어 왔음에도 인력 부족이 구조적으로 반복되고 있는 실정임.

【 최근 5년간 해양경찰청 회전익 조종사 현황 】

구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
정원	122명	122명	122명	122명	122명
현원 (연말기준)	82명	74명	76명	79명	85명
이직인원 (연말기준)	4명	11명	3명	4명	7명

※ 자료: 해양경찰청

□ 해양경찰청은 이에 대한 대응으로 2025년부터 회전익항공기 조종사 자체양성과정을 신설하여 운영하였고, 해양경찰청 소속 4명이 2025년도 자체양성과정을 이수하였음.

회전익항공기 조종사 자체양성과정은 자가용, 사업용, 계기조종 자격 취득을 위한 단계별 교육과정으로 구성되어 있고, 이 중 사업용 및 계기조종 자격 취득을 위해서는 야간비행 및 비상 착륙훈련 등이 필수적으로 요구됨.

그런데 국내의 경우 훈련 비행장의 야간비행 미승인 및 훈련용 헬기의 계기장비 미장착으로 야간비행 교육이 불가능하고, 헬기훈련공역이 500~600ft로 제한되어 충분한 고도에서의 비상 착륙훈련이 어려운 구조여서, 사업용 및 계기조종 자격 취득을 위해서는 국외 교육이 불가피한 상황임.

【 비행교육 환경 비교 】

구분	미국 캘리포니아 (프렌치 밸리 공항)	한국 한서대학교 (태안비행장)
비행 가능일 (연)	약 345일 (VFR 비행 불가능 일수: 약 15~20일) ※ 관련근거: FAA(연방항공청) 및 METAR(항공기상리포터)	약 180~210일 (VFR 비행 불가능 일수: 약 150~180일) ※ 관련근거: 항공기상청 및 METAR(항공기상리포터)
비행제 한요소	없음	● 짙은 안개(해무): 봄, 여름(3~7월) ● 집중호우 및 강풍: 여름(7~9월) ● 강풍(북서풍): 겨울(12~2월) ● 미세먼지, 연무, 황사: 봄, 가을철
시설 및 환경	민간공항, 자유로운 비행 환경(통제X)	대학 부속 비행장, 민원(소음)으로 인한 야간비행 국토부 미승인 등 교육여건 열악

※ 자료: 해양경찰청

□ 이처럼 필수적으로 요구되는 국외교육을 위한 예산 편성 및 집행 과정에서 다음과 같은 문제점이 확인됨.

첫째, 국외교육 필요성이 사업 계획 단계에서부터 명백히 예견 되었음에도 이를 위한 국외교육여비가 예산 편성에 충분히 반영되지 않았음.

2025년도 예산 편성 시 재정 여건 등을 이유로 국외교육여비가 전년과 동일한 2,600만원만 반영되었는데 해당 금액으로는 사업 수행이 불가능하여 항공보험 관련 공공요금 및 제세 예산에서 본 예산에 3배에 달하는 7,900만원을 전용하여 총 예산이 1억 500만원으로 증액되었고, 이 중 1억 90만원을 집행하였음.

【 국외교육여비 세부 집행내역 】

(단위: 백만원)

구분	체재비			운임 (항공료)	총계	비고
	숙박비	식비	일비			
1	13.6	7.0	3.5	2.3	26.3	84박85일
2	13.6	7.0	3.5	2.3	26.3	84박85일
3	13.6	7.0	3.5	2.3	26.3	84박85일
4	10.8	5.6	2.8	2.8	22.0	64박65일
합계	51.6	26.6	13.3	9.7	100.9	

※ 자료: 해양경찰청

「국가재정법」²⁰⁾은 사업 간의 유사성, 시급한 필요성 등을 종합적으로 고려하여 예산의 전용을 허용하고 있으나, 사업 계획 단계에서부터 소요가 예견된 국외교육여비를 성격이 상이한 항공보험료 낙찰차액으로 충당하는 방식은 적절한 전용 제도의 사용으로 보기 어려운 측면이 있음.

또한, 2026년도에도 국외교육여비가 2,600만원만 반영되어, 2025년도와 동일한 방식으로 전용이 반복될 것이 우려되는 상황임. 해양경찰청은 2027년도 예산 편성 시 재정당국에 국외교육여비 증액을 요구할 예정이라고 하나, 2026년도에 대한 별도의 대책은 마련되지 않은 상황임.

□ 둘째, 국외교육여비 마련을 위한 전용 재원으로 항공보험 관련 공공요금 및 제세를 사용하였는데 이는 적절하지 않음.

항공보험 관련 공공요금 및 제세 예산은 2024년도 결산 심사 시 실집행 실적과 낙찰 추이를 면밀히 분석하여 불필요한 전용이 발생하지 않도록 보다 합리적이고 정확하게 예산을 편성할 것을 시정요구 받은 사안으로 당시 2021년 44억 500만원, 2022년 43억

20) 「국가재정법」 제46조(예산의 전용) ① 각 중앙관서의 장은 예산의 목적범위 안에서 재원의 효율적 활용을 위하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 기획예산처장관의 승인을 얻어 각 세항 또는 목의 금액을 전용할 수 있다. 이 경우 사업 간의 유사성이 있는지, 재해대책 재원 등으로 사용할 시급한 필요가 있는지, 기관운영을 위한 필수적 경비의 충당을 위한 것인지 여부 등을 종합적으로 고려하여야 한다.

② 각 중앙관서의 장은 제1항에도 불구하고 회계연도마다 기획예산처장관이 위임하는 범위 안에서 각 세항 또는 목의 금액을 자체적으로 전용할 수 있다.

4,300만원, 2023년 36억 1,600만원 등 매년 실집행액이 30억~40억원대 수준임에도 2024년 예산은 58억 8,500만원이 편성된 바, 실집행실적에 비해 예산이 연례적으로 과다 편성되어 낙찰차액이 반복적으로 발생하고 있다는 점이 지적된 바 있음.

【 해양경찰청의 항공보험료 관련 국회 시정요구사항 】

구 분	시정요구명	시정요구사항	유형	조치 결과
2024 회계 연도 결산	반복적인 예산 과다편성 지양	해양경찰청은 항공보험료의 실집행 실적과 낙찰추이를 면밀히 분석하여 불필요한 전용이 발생하지 않도록 보다 합리적이고 정확하게 예산을 편성할 것	주의	정확한 예산 산출 및 편성 지속 추진

※ 자료: 국회 예산결산특별위원회, 「2024회계연도 결산심사보고서」

2025년도에도 항공보험료 예산액 34억 8000만원 중 16억 3,400만원만 집행되고, 18억 4,600만원은 이·전용되는 등 집행액이 편성액 대비 절반 수준에 그쳐 과다편성 문제가 해결되지 않았음에도 불구하고, 해당 낙찰차액을 국외교육여비의 전용 재원으로 활용한 것은 적절하지 않음.

한편, 타 세부사업인 항공기도입 사업에서 2025년도 대형헬기 공정점검 및 사업관리 예산으로 편성되었던 국외업무여비 1억 9,200만원 중 9,700만원이 불용된 점을 감안할 때, 전용 재원

선택에 있어 항공보험료 낙찰차액보다는 동일한 항공 분야의
여비 예산을 우선적으로 검토하는 것이 보다 적절하였을 것으로
보임.

【 2025년도 항공기도입 사업 결산 】

(단위: 백만원)

세사업 명	2025년								2026년
	예산액	전년도 이월액	이·전용 등	예비비	예산 현액	집행액 [실집 행액]	다음연도 이월액	불용액	예산액
항공기도입	37,796	-	-	-	37,796	37,585	-	121	66,641
· 항공기도입지원	211	-	-	-	211	90	-	121	192
- 국내여비 (220-01)	6	-	77		83	59	-	24	16
- 국외업무여비 (220-02)	192	-	△77	-	115	18	-	97	153

□ 따라서 해양경찰청은 회전익항공기 조종사 자체양성과정의
조종인력의 안정적 확보 및 항공안전 역량 강화를 위해 필수
적인 사업인 점을 고려하여, 국외교육여비를 사업 예산에 적정
하게 반영함으로써 항공보험료 등 타 예산의 전용에 의존하지
않고 자체양성과정이 안정적으로 운영될 수 있도록 할 필요가
있음.

7) 해양경찰서부정비창신설: 서부정비창 신설공사 관리·감독
소홀로 인한 관급자재 관리 부실

- 해양경찰청은 서부정비창 신설공사를 추진하면서 관급자재 대상 자재를 실시설계 단계에서부터 충분히 반영하지 못하였고, 이후 문제를 인지하고도 적시에 시정 조치를 취하지 못하였으므로, 향후 대규모 건설사업 추진 시 실시설계 단계에서부터 관급자재 반영 여부를 철저히 검토하고, 관련 전문인력 배치를 강화하는 등 관리·감독 체계를 면밀히 마련할 필요가 있음.

가) 사업 및 결산 개요

- 해양경찰서부정비창신설 사업은 부산정비창 함정정비 수용 능력 초과 및 대형함정 등 해군 정비창 위탁수리 취소·지연 등 문제점 해결을 위하여 대형함정 자체상가 인프라를 구축한 정비창을 신설하는 사업으로, 예산현액 766억 1,500만원 중 전액이 집행되었음.²¹⁾

21) 회계-세부사업: 일반회계-해양경찰서부정비창신설(3103-303)

【 2025년도 해양경찰서부정비창신설 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
□ 해양경찰서부 정비창신설	71,051	3,136	2,428	76,615	76,615	-	-	-
- 일반수용비 (210-01)	14	-	-	14	14	-	-	-
- 공사비 (420-03)	69,254	3,136	2,428	74,818	74,818	-	-	-
- 감리비 (420-04)	1,733	-	-	1,733	1,733	-	-	-
- 시설부대비 (420-05)	50	-	-	50	50	-	-	-

【 해양경찰서부정비창신설 관련 연도별 사업 결산 】

(단위: 백만원)

연도	예산액		전년도 이월액	이·전 용	예산 현액(B)	집행액(C)	집행률 (C/A)	집행률 (C/B)	다음년도 이월액	불용 액
	본예산	추경(A)				실집행액				
2019년	2,818	2,818	-	-	2,818	899	31.9	31.9	1,323	596
2020년	8,169	4,169	1,323	-	5,492	3,609	86.6	65.7	958	925
2021년	13,249	13,249	958	-	14,207	11,433	86.3	80.5	2,773	1
2022년	53,773	53,773	2,773	-	56,546	43,056	80.1	76.1	13,490	
2023년	57,012	57,012	13,490	-	70,502	63,098	110.7	89.5	7,314	90
2024년	58,822	58,822	7,314	-	66,136	63,000	107.1	95.2	3,136	-
2025년	71,051	71,051	3,136	2,428	76,615	76,615	-	100	-	-

나) 검토의견

- 해양경찰서부정비창 신설사업은 해양경찰 서부권역 함정 정비 역량 강화를 위해 추진된 사업으로, 전남 목포시 허사도에 대지면적 약 8만 4천㎡, 연면적 약 2만 6천㎡ 규모로 건설되었고, 해경 전용 시설로는 최초로 5,000톤급 이상 대형 함정까지 정비할 수 있어, 기존 부산정비창의 한계를 보완하는 서해권역 핵심 인프라로 평가됨.

【 서부정비창 및 부산정비창 규모 비교 】

구분	해양경찰정비창	
	해양경찰서부정비창(본창)	해양경찰부산정비창(소속기관)
위 치	▸ 전라남도 목포시 달동 산 181	▸ 부산광역시 다대1동 375
규 모	▸ 대지면적 83,779㎡(25,387평) ▸ 연 면 적 25,558㎡(7,744평)	▸ 부지면적 59,277㎡ (17,931평) ▸ 연 면 적 19,178㎡ (5,801평)
현 황	▸ 기본시설 3동(본관, 복지관, 숙영관) ▸ 공장동 22동(공장, 창고동 등) ▸ 도크시설 2기(^{5,000급} 부선거 1기, ^{700톤급} 기계식 1기)	▸ 기본시설 4동(본관, 복지시설) ▸ 공장동 13동(공장, 창고동 등) ▸ 도크시설 2기(^{500급} 부선거 1기, ^{1000톤급} 기계식 1기)

※ 자료: 해양경찰청

- 해당 사업은 2019년부터 2025년까지 총 2,608억원을 투입하여 공사가 이루어졌고, 2026년 3월 준공식을 개최하였으며 현재 해양경찰청의 함정정비를 총괄하는 본창 역할을 담당하고 있음.

□ 그런데 이 사업은 공사 시공 과정에서 관급자재 시공 및 관리·감독과 관련하여 다음과 같은 문제가 발생하였음.

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제12조²²⁾에 따르면 종합공사 시공 업종에 해당하는 공사로서 공사 추정가격이 40억원 이상인 공사 등 대통령령으로 정하는 규모 이상의 공사를 발주하려는 공공기관의 장은 중소벤처기업부장관이 고시한 제품에 대해 직접구매(관급자재 사용) 여부를 검토하여 직접구매를 할 수 있도록 필요한 조치를 하도록 하되, 중소벤처기업부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 경우에는 직접구매의 예외를 인정하도록 규정하고 있음.

이에 따라 본 사업도 조명타워, 울타리, 가로등 등 일부 자재는 국가가 직접 구매하여 시공사에 공급하는 관급자재로 시공되도록 하여야 함에도 불구하고 관급자재 대상 총 54건(371억원) 중 실제 관급자재로 시공된 것은 37건(264억원)이었고, 추후 절차를 거쳐 관급자재 예외 승인된 것이 2건(10억원), 별도 승인 없이

22) 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제12조(공사용 자재의 직접구매 중대) ① 중소벤처기업부장관은 경쟁제품으로 지정된 공사용 자재의 구매를 늘리기 위하여 필요한 조치를 할 수 있다.

② 중소벤처기업부장관은 경쟁제품 중에서 공공기관이 발주하는 공사에 필요한 자재로서 공사의 품질과 효율성을 해치지 아니하는 범위에서 공공기관이 직접 구매하여 제공하기에 적합한 제품을 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 선정하고, 고시하여야 한다.

③ 대통령령으로 정하는 규모 이상의 공사를 발주하려는 공공기관의 장은 제2항에 따라 중소벤처기업부장관이 고시한 제품의 직접구매 여부를 검토하여 직접구매를 할 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다. 다만, 중소벤처기업부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 직접구매를 이행할 수 없는 사유로 고시한 경우에는 그러하지 아니하다.

사급자재로 시공된 것이 15건(97억원)에 달하는 등 법률 미준수 행위가 발생하였음.

【 서부정비창 관급자재 대상 제품 처리내역 】

구분	관급자재 대상	처리내역	
1	54건 (371억원)	관급자재 시공 (37건)	기존 실시설계 반영 관급자재 8건(173억원)
2			설계변경 후 관급자재 추가 반영 29건(90억원)
3		사급자재 시공 (17건)	중기부 관급자재 예외 승인 2건(10억원)
4			중기부 협의되지 않은 사급자재 시공 15건(97억원)

※ 자료: 해양경찰청

이러한 사실은 2023년 12월 건설사업관리기술인의 문제 제기로 처음 드러났으며, 광주·전남지방중소벤처기업청이 2024년 4월 관급자재를 사전 협의 없이 사급자재로 대체할 수 없다는 경고 공문을 발송하였음에도 불구하고, 2024년 6월부터 2025년 6월에 걸쳐 일부 품목만 관급으로 전환하는 설계 변경이 이루어졌고, 나머지 기시공 사급자재에 대한 관급 전환 예외협의를 최초 문제 인지로부터 1년 여가 지난 2025년 5월에야 이루어지는 등 실시 설계부터 문제 인지 후 사후 조치까지 전반적으로 미흡한 처리가 이루어졌음.

【 서부정비창 관급자재 관련 주요 경과 】

구분	일자	주요 경과
1	2022년 5월	국토부 중앙건설기술심의위원회 실시설계 적격심의 통과 (관급자재 8건, 173억 반영)
2	2023년 12월	건설사업관리기술인 관급자재 관련 문제 제기
3	2024년 1월	건설사업관리단 관급자재 미반영 발견
4	2024년 3월	건설사업관리단 관급자재 수정보완 지시 공문 발송 (건설사업관리단→시공사)
5	2024년 4월	공공구매제도(공사용자재 직접구매) 준수 및 자료제출 공문 발송 (중소벤처기업부→서부정비창신설추진단)
6	2025년 5월	서부정비창 신설사업 공사용자재 직접구매 적용 예외 협의 신청 (6건, 14억)
7	2025년 5월	중소벤처기업부 일부 공사용자재 직접구매 적용 예외 승인 (2건, 10억)

※ 자료: 해양경찰청

□ 이에 대해 해양경찰청은 국토교통부의 적격심의를 통과한 실시설계대로 시공한 것이므로 자재 사용 자체는 정당하다는 설명이나, 「건설기술 진흥법 시행령」²³⁾ 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」²⁴⁾에 따르면 실시설계서 심의는

23) 「건설기술 진흥법 시행령」 제6조(중앙건설기술심의위원회의 기능) 법 제5조에 따른 중앙건설기술심의위원회(이하 “중앙심의위원회”라 한다)는 다음 각 호의 사항을 심의한다.

5. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」(이하 이 호에서 “영”이라 한다)에 따른 다음 각 목의 사항

라. 영 제85조제5항에 따른 설계의 적격 여부 및 설계점수 평가에 관한 사항

24) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제85조(일괄입찰등의 입찰절차) ⑤ 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 중앙건설기술심의위원회에 해당 설계의 적격여부에 대한 심의 및 설계점수평가를 의뢰하여야 한다. 이 경우 중앙건설기술심의위원회는 기술적 타당성을 검토하고 설계의 적격여부를 명백히 한 서류(원안입찰의 경우를 제외한다) 및 설계점수를 해당 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원에게 통지하여야 한다.

설계도서의 기술적 적격 여부 및 설계점수 평가에 한정되는 절차로서 설계도서가 기술적·공학적 관점에서 입찰 공고 상의 기본계획 및 지침에 부합하는지, 구조적 안전성·시공 가능성 등 기술적 요건을 충족하는지 여부를 심의하는 것으로, 「중소기업제품 구매 촉진 및 판로지원법」에 따른 관급자재 직접 구매 의무의 이행 여부는 실시설계 적격심의와는 별개로 계약 집행 단계에서 발주기관이 관리하여야 할 사항임.

따라서 실시설계 적격심의 통과는 관급자재 사용 의무 위반에 대한 면책 근거가 될 수 없으며, 이 과정에서 발생한 문제는 해양경찰청의 사업 관리 책임으로 보임.

이처럼 관급자재로 시공되었어야 할 대규모의 자재가 사급자재로 시공되었음에도 발주기관인 해양경찰청은 공사 착공 이후 약 14개월간 이를 인지하지 못하였고, 문제를 인지한 이후에도 적시에 시정 조치를 취하지 않은 것은 발주기관으로서의 관리·감독 의무를 명백히 소홀히 한 것으로 볼 수 있음.

-
1. 대안입찰의 경우로서 원안설계서와 제86조제1항에 따라 선정된 낙찰적격입찰의 대안입찰서를 제출받은 때
 2. 일괄입찰의 경우로서 제3항의 규정에 의한 기본설계입찰서 또는 실시설계서를 제출받은 때
 3. 일괄입찰로 발주된 공사에 대하여 제20조에 따른 재공고입찰 결과 입찰자가 1인뿐인 경우로서 그 입찰자의 기본설계입찰서 또는 실시설계서를 제출받은 때

□ 한편, 관리·감독 부실의 배경에는 대규모 국책 건설사업에 건설 전문성을 갖춘 인력이 충분히 배치되지 않은 원인도 있는 것으로 보임.

서부정비창 신설 당시 서부정비창 신설추진단의 조직 구조를 살펴보면, 총 12명 중 건설 관련 전문직렬 인력은 공업·시설 직렬의 주사보 3명에 불과하였고, 신설추진단장·팀장·반장을 포함한 나머지 9명은 경찰공무원으로 구성되어 있었음.

즉 현장 관리·감독의 책임을 맡은 팀장·반장급 인원이 모두 건설 비전문 인력인 상황에서 2,608억원 규모의 국책 건설사업 관리가 이루어진 것으로, 이번 사안은 전문 인력 배치의 구조적 미비도 문제로 볼 필요가 있음.

【 서부정비창 신설추진단 조직 구조 】

구분	계급	직책	직렬(입직경로)	비고
1	총경	신설추진단장	해양 항해(간부후보)	현장(목포) 근무
2	경정	사업관리팀장	해양 행정(경채_순경)	사업관리팀 본청(인천) 근무
3	경감	사업관리반장	해양 수사(경채_경장)	
4	경사	사업관리팀원	해양 항해(공채_순경)	
5	경정	현장관리팀장	해양 항해(경채_순경)	현장관리팀 현장(목포) 근무
6	경감	현장관리반장	해양 항해(경채_순경)	
7	경위	현장관리팀원	해양 행정(공채_순경)	
8	경위	현장관리팀원	해양 기관(공채_순경)	
9	경사	현장관리팀원	해양 항해(공채_순경)	
10	주사보	현장관리팀원	공업 전기(경채_주사보)	
11	주사보	현장관리팀원	공업 일반기계(경채_주사보)	
12	주사보	현장관리팀원	시설 건축(경채_주사보)	

※ 기준일: 2024년 12월

※ 자료: 해양경찰청

□ 따라서 해양경찰청은 향후 대규모 건설사업을 추진할 때 유사한 문제가 재발하지 않도록 실시설계 확정 단계에서부터 관급자재 대상 여부 등 계약 법령 적합성에 대하여 철저히 검토·반영하는 사전 검증 절차를 마련하고, 전문직렬 인력의 배치 또는 외부 전문인력 활용을 통해 건설사업이 적법하게 관리·감독되도록 하는 개선 조치를 마련할 필요가 있음.

8) 함정 계획정비: 함정부품 구매과정에서 소요자재 자체 확인 누락
및 검증절차 미흡

- 해양경찰청은 함정 스티튜브 썰 예비품 구매 시 원제작사 현장점검 결과에만 의존하여 계약을 체결함에 따라 자재번호 오기재로 인한 계약변경 및 예산이월이 발생하였으므로, 향후 함정부품 구매 시 자체적인 소요자재 검증절차 마련 및 부품정보 관리체계 구축이 필요함.

가) 사업 및 결산 개요

□ 함정계획정비 사업은 해양경찰청이 보유한 경비함정의 계획정비, 예비부품 확보, 유지보수 등 함정 운용에 필요한 전반적인 유지관리를 통해 임무수행 역량과 안전성을 유지하기 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 423억 2,900만원 중 422억 800만원이 집행(집행률 99.7%)되었고 1억 2,000만원이 이월되었으며, 100만원이 불용되었음.²⁵⁾

【 2025년도 함정계획정비 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
□ 함정계획정비	42,179	150	-	42,329	42,208	120	1	48,022
· 주기관정비	39,351	-	-	39,351	39,230	120	1	44,246

25) 회계-세부사업: 일반회계-함정계획정비(4231-301)

나) 검토의견

□ 스텐튜브 씰(Stern tube seal)은 선체와 함정의 추진축을 뜻하는 프로펠러 샤프트 사이의 틈을 통해 선박 내부로 유입되는 바닷물을 차단하는 부품으로서 함정의 안전한 운항을 위한 핵심 부품이며, 해양경찰청은 1500톤급 경비함정(1510함)의 스텐튜브 씰 교체 필요성이 확인됨에 따라 예비품 구매를 추진하였음.

□ 구매 추진 경과를 살펴보면, 2025년 5월 14일 원제작사(WARTSILA)의 현장점검을 통해 교체 필요성이 확인되어, 5월 15일 포항서해양경찰서에서 부산정비창 정비관리과로 구매요청을 하였고, 5월 19일 부산정비창 정비관리과에서 부산정비창 보급관리단으로 구매요청이 이루어졌으며, 이후 계약은 1차 유찰 후 2025년 8월 13일에 체결되었음.

그러나 2025년 12월 납품 검사·검수 과정에서 계약품목 중 일부가 실제 수리 소요자재와 규격이 상이한 것이 확인되었는데, 이는 현장점검 등을 통한 자재식별 과정에서 원제작사 측이 자재번호를 오기재하여 발생한 문제로 해양경찰청은 설명하고 있음.

이후 자재번호를 수정하여 수정계약이 이루어졌고, 신규 자재 공급을 위한 제작·조달 기간 추가 소요로 2026년 3월 4일에야 정상 납품이 완료되면서 2025년도 예산 1억 2,000만원이 이월되었음.

【 스팀튜브 쉘 구매진행 현황 】

구 분	주요 내용
점검의견 (2025.5.14.)	▶ 포항서 15010함 진해해군정비창 입창전 원제작사 (WARTSILA) 스팀튜브 쉘 점검 결과 교환 필요 의견 전달
구매요청 (2025.5.15.)	▶ 포항서 → 부산정비창(정비관리과) 구매요청
구매요청 (2025.5.19.)	▶ 부산정비창(정비관리과) → 부산정비창(보급관리단)
계약의뢰 (2025.5.28.)	▶ 부산정비창(보급관리단) → 부산정비창(경리계) 계약 의뢰 * 본청 일상감사 종료 후 경리계에 의뢰
조달청구매 의뢰 (2025.5.28.~7.30.)	▶ 부산정비창(경리계) → 조달청(나라장터) * 6.16.(1차 유찰) → 7.22.(2차 공고) → 7.30.(계약업체 낙찰)
계약 체결 (2025.8.13.)	▶ 계약 체결
1차 납품 완료 (2025.12.15.)	▶ (주) 외자물품 납품완료 ▶ 납품 검사·검수 과정에서 순번 3번 품목이 실제 소요자재 규격과 상이함 확인
계약 변경 확인 및 요청 (2025.12.19.)	▶ 실소요 규격으로 계약변경 가능 여부 검토 요청(공문 발송) ▶ 변경 가능여부 확인하여 계약 변경 요청(경리계)
계약 변경 (2025.12.23.)	▶ 계약 변경
납품 완료 (2026.3.4.)	▶ 정상 품목 납품 완료

※자료: 해양경찰청

□ 이러한 스텐튜브 썰 구매 과정에서 해양경찰청의 함정부품 구매 시
소요자재에 대한 자체적인 검증 절차가 미흡하다는 문제점이
드러남.

자체 검증 절차에 관하여 해양경찰청은 함정 도면상 자재번호
확인이 불가하여 원제작사의 현장 확인이 불가피하였으며,
동일 모델이라도 도입 시기·모델·규격 등 개별 특성에 따라
사용 자재·부품이 상이하여 해경 측에서는 자체적 확인이 불가
능하다고 설명하였으나, 함정 도면상 부품 품명 확인이 불가능
하여 원제작사의 판단에만 의존해야 한다는 것은 함정 유지관리
책임기관이자 정비 주체기관인 해양경찰청이 기본적인 장비
및 부품 정보조차 파악하지 못하고 있음을 보여주는 것임.

□ 나아가 원제작사의 오기재가 주된 원인이라 하더라도 계약
발주의 최종 책임은 발주기관인 해양경찰청에 있는 만큼 해양
경찰청은 잘못된 발주로 인한 계약변경, 납기 지연, 예산 이월
등의 문제에서 자유롭다고 보기 어려움.

원제작사 및 계약 당사자의 책임소재 여부와 관련하여서도
해양경찰청은 자재번호를 오기재한 원제작사는 계약 당사자가
아니어서 계약상 책임을 물을 수 없고, 계약상대자 역시 계약
서상 명시된 자재번호대로 납품하였을 뿐이므로 귀책사유가

없어 지체상금도 부과할 수 없어, 잘못된 자재 발주로 인한 피해에 대한 계약상 책임을 어느 당사자에게도 물을 수 없다는 입장임.

이는 결국 함정 부품정보 및 교체이력에 대한 자체적인 관리 체계가 미흡하여 원제작사에 의존하는 구조에서 비롯된 것으로, 향후 유사 부품 교체가 필요할 때마다 동일한 문제가 구조적으로 반복될 우려가 있으므로 근본적인 개선이 시급히 이루어질 필요가 있음.

□ 한편, 해양경찰청은 2026년 4월 경비함정·공용차량·항공기 등 각종 장비에 대한 정비이력과 부품 정보를 체계적으로 관리하는 스마트 장비관리시스템을 구축하였는바, 동 시스템이 함정 부품정보 및 교체이력 관리에 제대로 활용된다면 향후 유사한 문제를 예방하는 데 기여할 수 있을 것으로 보임.

□ 따라서 해양경찰청은 함정부품 구매 시 원제작사의 현장점검 결과에만 의존하지 않고 자재번호와 규격에 대한 추가 검증 및 확인 절차를 개선하는 한편, 스마트 장비관리시스템에 정확한 정보가 입력되도록 하여 함정별 부품정보 및 교체이력을 체계적으로 관리함으로써 소요자재를 자체적으로 확인할 수 있는 정비 역량을 갖추어 나갈 필요가 있음.

9) 해양경비지원시스템구축관리(정보화): 사업 범위 설정 미흡에
따른 사업 지연 및 유지보수 공백 발생 등 사업 추진 부적절

- 해양경비지원시스템 구축사업은 사업 계획 수립 시 학습데이터 범위를 협소하게 설정하여 추진과정에서 사업계획이 크게 변경되고 일정이 지연되었으며, 이로 인한 유지보수 발주 지연으로 약 10개월간 유지보수 공백이 발생하였으므로, 향후 유사 사업 추진 시에는 사업 목표와 대상·범위에 대한 면밀한 조사·분석을 바탕으로 한 사업계획 수립과 유지보수와의 연계 관리 체계 마련이 필요함.

가) 사업 및 결산 개요

- 해양경비지원 시스템 구축관리 사업은 해양 안보·안전 위협에 능동적으로 대비할 수 있도록 AIS, V-PASS, 레이더, 위성, VTS 등 다양한 감시자산으로부터 수집된 국내·외 선박신호 및 해양 관련 데이터를 연계·융합·분석하여 각 경찰관서 및 현장 경비함정에 객관적인 경비정보를 제공하는 종합 해양정보 분석·관리 시스템을 구축하기 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 7억 4,000만원 중 4억 9,300만원이 집행(집행률 66.6%)되었고 1억 2,200만원이 이월되고 1억 2,500만원이 불용되었음.²⁶⁾

26) 회계-세부사업: 일반회계-해양경비지원시스템구축관리(정보화)(7238-301)

【 2025년도 해양경비지원시스템구축관리(정보화) 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액	차년도 이월액	불용액	
□ 해양경비지원 시스템구축관리	740	-	-	740	493	122	125	707
- 관리용역비 (210-15)	162	-	-	162	37	-	125	367
- 일반연구비 (260-01)	578	-	-	578	456	122	-	340

나) 검토의견

- 해양경찰청은 우리 해역에 대한 실시간 감시망 확보와 통합적 위협대응을 위해 MDA(해양영역인지체계, Maritime Domain Awareness) 구축을 단계적으로 추진하고 있음.

MDA 체계 구축은 위성·드론 등 감시자산을 확보하는 광역감시자산확보 분야와, 확보된 정보를 통합·분석하는 정보융합체계 구축 분야로 구성되며, 정보융합체계구축 분야에는 해양경비지원시스템(MDA플랫폼) 구축을 비롯해 상업용 위성영상 구매, 세계 선박 제원정보·위치신호 구매, 무선신호(RF) 탐지기술 개발 등이 포함되어 있음.

【 MDA 체계 구축 주요 사업 로드맵 】

일반예산 정보화예산 R&D 기금

(단위: 백만원)

분 류				'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30
				기반구축 단계(2단계)					활용단계(3단계)				
광역 감시 자산 확보	위성 분야	관측위성 개발, 발사	경과		사업 착수				검증기			위성 발사	
			예산 집행액		4,200	5,100	8,000	12,000 /12,000	32,080	26,080	26,080	25,080	24,380
		통신위성 개발, 발사	경과	사업 착수							위성 발사		
			예산 집행액	1,575	5,342	7,500	9,500	8,058 /8,058	8340	8022			
		위성활용 기술 개발	경과			사업 착수				사업 종료			
			예산 집행액			2710	5,600	4,670 /4,670	4,670	6,250			
	드론 분야	위성센터 구축	경과			사업 착수		착공		준공			
			예산 집행액			326	21	2,345 /3,307	1,135	10,063			
		드론 도입· 운영	경과	합타계 드론 연차적 도입(운영, 교육 등 포함)									
			예산 집행액		92	576	1,523	3,138 /3,555	1,370	1,612	6,003	14,684	5,304
		중고도무인기	경과								사업 착수	(~32 까지)	
			예산 집행액								787.5	787.5	1,050
정보 융합 체계 구축	MDA 체계 구축 분야	해양경비지원 시스템 (MDA플랫폼) 구축	경과	ISP	(1차)	(2차)	(3차)	(4차)	(5차) 지정운영				
			예산 집행액	50	2,001	2,304	1,549	493/ 740	829	330.3 유지보수	504 유지보수	504 유지보수	504 유지보수
		상업용 위성 영상 구매	경과			해외위성 활용							
			예산 집행액			30	120	13/ 120	120	291	275	258	
		세계 선박 제원정보 위치신호 구매	경과					IMO 데이터					
			예산 집행액					489 /489	977	1,027	1,081	1,137	
		무선신호(RF) 탐지기술 개발	경과				사업 착수				사업 종료		
			예산 집행액				1,302	2,440 /2,440	2,930	6,732	6,516		

* 자료: 해양경찰청

□ 이 중 AI 해양경비지원시스템(MDA플랫폼) 구축 사업은 불법
외국어선, 주변국 관공선, UN 제재선박, 밀수·밀입국, 해적·테러
등 안보·안전 위협 데이터를 하나의 시스템에서 융합·분석하는

종합 해상정보 관리체계이자 정보융합체계구축 분야의 핵심 사업으로 해양경찰청은 2021년 이에 대한 ISP(정보화전략계획, Information Strategy Planning) 수립을 거쳐 2022년부터 연차 사업으로 추진 중이며, 2026년 사업 종료를 목표로 하고 있음.

【AI 경비지원시스템(MDA 플랫폼) 개념도】



* 자료: 해양경찰청

□ 그런데 이 사업은 사업 계획 및 추진 과정에서 다음과 같은 문제점이 있었음.

첫째, 사업 계획 시 시스템에 활용되는 데이터의 범위를 사업 목적 및 추진방향에 부합하지 않게 협소하게 설정하여 추진하였음.

해양경찰청은 당초 국내에서 획득한 선박 신호 및 제원 데이터

만을 대상으로 하였다가 사업 추진 3년차인 2024년에 이르러서야 세계 선박 신호 및 선박제원정보 등 600여종의 대규모 데이터(세계 선박 데이터)를 연계하는 방향으로 사업 계획을 확대 조정하였음.

이에 2025년부터 세계 선박 데이터를 구매하여 해양경비지원 시스템에 연계하는 과업이 4차 구축사업에 추가되었으며, 그 결과 기존 1~3차 데이터베이스에 대용량 데이터를 추가 탑재하기 위한 시스템 성능 개선 등 필수 사전작업이 수반되면서 4차 구축사업 계약이 2025년 9월에야 체결되는 등 사업 일정이 지연되었음.

그런데 해양경비지원시스템은 AI 기반으로 각종 해양위협 요소를 탐지·분석하는 시스템으로, AI 모델의 성능은 학습데이터의 양과 다양성에 의해 좌우되는 만큼 충분한 데이터 확보가 필수적임.

이 사업은 불법 외국어선, 주변국 관공선, UN 제재선박 등 국외에서 기인하는 위협 요소를 주요 탐지 대상으로 하는 만큼, 사업계획 수립 당시부터 국내외를 아우르는 다양하고 충분한 선박 데이터를 포함시키는 것이 당연히 요구되는 사항이었음에도 이를 국내 데이터로만 한정하여 사업을 추진한 것은 사업

목적을 충분히 고려한 합리적인 계획 수립이 이루어지지 않았음을 보여주는 것임.

그 결과 충분한 데이터가 처음부터 부족할 수밖에 없는 구조로 사업이 추진되었으며, 이는 사업 추진 중 대규모 사업계획 변경과 일정 지연을 초래하는 근본 원인이 되었음.

□ 둘째, 사업계획 변경으로 인한 일정 지연은 유지보수 발주에도 연쇄적으로 영향을 미쳤음.

구체적으로 2025년 4차 구축사업에서 세계선박데이터 탑재를 위해 기존 1~3차 시스템 구조 재구성이 필요하였는바, 이로 인해 1·2차사업의 유지보수 과업 범위가 확정되지 않아 유지보수 발주가 지연되어 2025년 8월에야 입찰공고가 이루어졌고 이후 무응찰(1회) 및 국가정보자원관리원 화재 등의 사유까지 겹치면서 최종 계약이 2025년 10월에야 체결되었음.

【 해양경비지원시스템 연차별 구축·하자보수·유지보수 내역 】

구분	‘22년/1차 (20.5.억)	‘23년/2차 (23.2억)	‘24년/3차 (15.5억)	‘25년/4차 (7.4억)	‘26년/5차 (7.1.억)
사업 내용	시스템 설계 (신호연계, 기본틀 구성)	기존 데이터 연계 (VTS신호· 시스템 연계)	기초 AI 모델링 (AI 개발, 데이터 시각화)	데이터 확장 (세계선박 정보 탑재)	시스템 안정화 (현장 활용성 강화)
하자 보수		1차사업 하자보수	2차사업 하자보수	3차사업 하자보수	4차사업 하자보수
유지 보수	-	-	1차사업 유지보수(1.64억)	1차+2차사업 유지보수(1.62억)	1차+2차+3차사업 유지보수(3.67억)

※ 자료: 해양경찰청

이처럼 과업 범위 확정이 지연되는 상황이라면 최소한의 유지 보수 범위를 우선 설정하여 계약을 체결하는 등 시스템 운영 공백을 방지하기 위한 대안적 조치를 강구하였어야 함에도 이러한 조치 또한 미흡하였음.

이로 인해 2025년 1월부터 약 10개월간 정식 유지보수 계약 없이 시스템이 운영되었으며, 2025년도 유지보수 예산 1억 6,200만원 중 1억 2,500만원이 불용 처리되었음.

국가 해양안보와 직결되는 핵심 시스템을 약 10개월간 정식 유지보수 계약 없이 운영한 것은 시스템 안정성 측면에서 매우 부적절하며, 사전에 공백 기간을 최소화하기 위한 별도의 대책 마련도 없었다는 측면에서 이는 해양경찰청의 책임 있는 사업 관리가 이루어지지 못하였음을 보여주는 것임.

□ 따라서 해양경찰청은 향후 정보화 사업 추진 시 사업 기획 단계에서 사업 목표, 사업 대상 및 범위 등을 충분히 조사·분석하여 일관성 있는 사업계획을 수립하고, 구축사업과 유지보수 사업의 일정을 연계하여 체계적으로 관리함으로써 국가중요 정보시스템의 공백이 발생하지 않도록 개선할 필요가 있음.

10) 해양사고 신속대응 군집수색 자율수중로봇 시스템개발(R&D):

연구개발기관에 귀속된 연구개발성과 소유권의 국가 소유 전환 검토 필요

- 해양사고 신속대응 군집수색 자율수중로봇 시스템개발 사업은 연구개발 목적상 국가안보·공공이익과의 관련성이 인정됨에도 연구개발성과의 소유권이 연구개발 기관에 귀속되었으므로 연구개발성과의 소유권 귀속에 대한 재검토가 필요하고, 향후 연구개발사업 추진 시에는 이러한 사례가 재발하지 않도록 사업 기획 단계에서부터 소유권 귀속을 충실히 검토할 필요가 있음.

가) 사업 및 결산 개요

- 해양사고 신속대응 군집수색 자율수중로봇 시스템개발 사업은 해양사고 발생 시 실제 현장에서 신속·정밀하게 수중수색을 수행하고 그 결과를 3차원으로 가시화하는 군집수색 자율수중로봇 시스템 및 운용 기술을 확보하기 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 42억 5,100만원이 전액 집행되었음.²⁷⁾

【 2025년도 해양사고신속대응군집수색자율수중로봇시스템개발(R&D) 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액 [실집행액]	차년도 이월액	불용액	
□ 군집수색자율수중 로봇시스템개발	4,251	-	-	4,251	4,251 [4,251]	-	-	-
- 연구개발연구 활동비등(30-05)	4,251	-	-	4,251	4,251 [4,251]	-	-	-

27) 회계-세부사업: 일반회계-해양사고신속대응군집수색자율수중로봇시스템개발(R&D)(7239-618)

나) 검토의견

- 해양사고 신속대응 군집수색 자율수중로봇 시스템개발 사업은 2021년부터 2025년까지 5년간 220억 2,200만원이 투입된 연구개발사업으로 해양사고 발생 시 다수의 자율수중로봇(AUV)을 사고해역에 투입하여 신속하고 광범위한 수중수색을 수행할 수 있는 기술 확보를 목적으로 추진되었음.

【해양사고 신속대응 군집수색 자율수중로봇 시스템개발 개요】

구분	내 용
사업목적	4차 산업혁명 첨단 기술을 활용한 해양 사고에 신속하게 대응할 수 있는 해양 안전 로봇 개발로 해양사고 신속대응 체계 구축
사업목표	신속한 사고해역 투입, 악천후, 악시계, 강조류 상황을 극복하고 정확한 수중탐색과 실시간 상황 모니터링이 가능한 군집수색 자율수중로봇 시스템 개발로 해양사고 대응의 골든타임 확보
사업내용	○ (군집 무인체계 플랫폼) 소나 탑재 군집 AUV, 로봇부이, 무인수상정 등 플랫폼 개발과 군집 임무 계획, 군집 항법, 자율 항법 제어, 소나 신호처리 등 자율 운용 무인체계기술 개발 ○ (운용시스템) 수중·수상 통신 네트워크 및 이중 다개체 운용 기술과 실험실 성능 검증 및 고도화 ○ (실험실 실증) 원해 사고지점 조기 투입과 사고해역 수색 등 해경 임무 시나리오 개발 및 실험실 실증

※ 자료: 해양경찰청

동 사업은 한국해양과학기술원 부설기관인 선박해양플랜트연구소
 주관연구개발기관으로 하고, 한화시스템을 포함한 9개 공동
 연구개발기관 및 한국과학기술원을 포함한 3개 위탁연구개발
 기관이 참여하였으며, 연구개발성과는 협약에 따라 연구개발
 기관이 소유하는 것으로 진행되었음.

【 연구개발비 지원 및 부담계획 】

(단위: 천원)

연구개발기관명	정부지원	업체부담		
	현금	현금	현물	소계
선박해양플랜트연구소(주관)	5,069,000	0	0	0
한화시스템(주)(공동)	4,810,000	721,500	4,088,500	4,810,000
한국로봇융합연구원(공동)	1,634,000	0	0	0
한국표준과학연구원(공동)	506,000	0	0	0
(주)경인테크(공동)	3,380,000	97,000	873,000	970,000
(주)지오테크시스템(공동)	2,504,000	66,400	597,600	664,000
(주)비에네스소프트(공동)	1,800,000	49,600	446,400	496,000
소나테크(주)(공동)	900,000	24,700	222,300	247,000
(주)세이프텍리서치(공동)	797,000	21,800	196,200	218,000
기가알에프(주)(공동)	540,000	14,800	133,200	148,000
한국과학기술원(위탁)*	(386,000)	0	0	0
한국해양대학교(위탁)*	(200,000)	0	0	0
국민대학교(위탁)*	(180,000)	0	0	0
합계	21,940,000	995,800	6,557,200	7,553,000

* 위탁 연구기관의 정부지원금은 주관 연구기관(선박해양플랜트연구소) 예산안에 포함되어
 있어 정부지원 현금 합계에서 제외

※ 출처: 해양경찰청

□ 그런데 해당 연구개발성과의 소유권과 관련하여 다음과 같은 문제가 있는 것으로 보임.

해당 연구개발이 시작되었던 시점의 「국가연구개발혁신법」 제16조제1항²⁸⁾에 따르면 연구개발성과는 해당 연구개발과제를 수행한 연구개발기관이 소유하는 것을 원칙으로 하되, 같은 조 제3항에 따르면 국가안보, 공공의 이익을 위하여 필요한 경우에는 연구개발성과를 국가의 소유로 할 수 있도록 예외규정을 두고 있음.

해당 예외규정을 근거로 연구개발성과를 국가의 소유로 해야 할지 여부를 판단할 때에는 해당 성과의 공공의 이익, 국가안보 분야로의 확장 가능성, 소유권이 민간에 있을 경우 연구개발 성과물의 활용 및 기술 관리의 안정성 등을 종합적으로 검토해야 함.

28) 「국가연구개발혁신법」(법률 제17343호) 제16조(연구개발성과의 소유·관리) ① 연구개발 성과는 해당 연구개발과제를 수행한 연구개발기관이 해당 연구자로부터 연구개발성과에 대한 권리를 승계하여 소유하는 것을 원칙으로 한다.

② 제1항에도 불구하고 연구개발성과의 유형, 연구개발과제에의 참여 유형과 비중에 따라 연구개발성과를 연구자가 소유하거나 여러 연구개발기관이 공동으로 소유할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항에도 불구하고 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 연구개발성과를 국가의 소유로 할 수 있다.

1. 국가안보를 위하여 필요한 경우

2. 공공의 이익을 목적으로 연구개발성과를 활용하기 위하여 필요한 경우

3. 해당 연구개발기관이 국외에 소재한 경우

4. 그 밖에 연구개발기관이 연구개발성과를 소유하는 것이 적합하지 아니하는 경우로서 대통령령으로 정하는 경우

④ 중앙행정기관의 장은 제3항에 따른 국가 소유 연구개발성과를 전문기관 또는 연구개발기관에 위탁하여 관리하게 할 수 있다.

⑤ 제1항에 따라 연구개발기관이 소유한 연구개발성과의 관리 기준 및 절차, 제2항에 따른 연구개발성과의 소유에 관한 세부기준은 대통령령으로 정한다.

본 연구개발사업의 경우 연구개발과제의 목적이 단순한 기술개발이 아니고 해양사고 발생 시 해양 안전 로봇 개발로 해양사고에 신속하게 대응할 수 있는 체계를 구축하는데 있다는 점에서 공공임무형 R&D 수행과 직접 관련된다고 볼 수 있음.

또한, 해당 연구개발과제 선정계획 공고상 최종성과물에 장비 운용체계 뿐만 아니라 군집 AUV를 이용한 수중수색 능력개발 교육프로그램 개발까지 포함되어 있는 등 활용 주체가 해양경찰청임을 예정으로 하고 연구개발이 진행되었음.

이처럼 연구개발의 목적과 활용 주체 모두 공공임무 수행과 직접 연결되어 있다는 점에서 본 연구개발성과는 공공의 이익과의 관련성이 매우 높은 것으로 볼 수 있음.

나아가 개발된 수중 군집 자율무인정 기술이 수색·구조뿐 아니라 향후 감시·정찰, 항만 경계 등 국가안보 분야로도 확장될 가능성이 크며, 해당 연구개발사업에 국내 대표적인 방산업체가 공동연구기관으로 참여한 점도 이러한 가능성을 뒷받침함.

추가적으로 소유권이 개발업체에 있을 경우 기술 활용이 기업의 판단에 따라 결정될 수밖에 없고, 국가가 필요로 하는 시점에 즉시 활용하기 어려울 수 있으며 매각, 구조조정, 폐업 등 기업의 경영 상황 변화에 따라 기술 관리가 불안정해질 가능성도

존재함.

이러한 점들을 고려했을 때 연구개발성과의 국가 소유가 필요할 것으로 보임에도 해당 연구개발사업 협약에는 성과물에 대한 해양경찰청의 단순한 사용권한 부여²⁹⁾에 그치고 있어 연구개발의 목적 및 활용주체 등을 충분히 고려하지 않은 채 연구개발성과의 소유권이 결정된 것으로 보임.

□ 이에 대해 해양경찰청은 유지보수 예산 미확보 시 장비가 방치될 우려가 있고, 소유권 관리를 전담할 조직이나 인력이 부족하다는 입장이나, 「국가연구개발혁신법」 제16조제4항에 따르면 연구개발성과를 국가 소유로 하더라도 그 관리를 전문기관 또는 연구개발기관에 위탁할 수 있고, 인력·조직 부족은 개별사업의 소유권 귀속을 결정할 때 고려할 사유가 아니라 조직차원에서 해소해 나가야 하는 별개의 과제로 볼 수 있음.

또한, 해양경찰청은 현재도 위성개발, VTS 시스템 등 해경청이 직접 활용하는 것을 목적으로 하는 다수의 연구개발사업의 연구개발성과를 국가 소유로 진행하고 있는바, 본 연구개발사업 역시 국가가 소유하더라도 충분히 관리가 가능할 것으로 보임.

29) 「해양사고 신속대응 군집수색 자율 수중로봇시스템 개발」 국가연구개발사업 협약서 제27조(부가조건) 연구 종료 후, 연구개발 성과물은 현장 운용을 통한 검증·개선 또는 실제 사고 적용을 목적으로 해양경찰청에서 사용할 수 있음

【해양경찰청 R&D사업 연구개발성과물 소유권 현황】

연번	세부사업명	연구추진현황	소유권주체
1	IoT기반함정정비통합관제플랫폼개발	'25년 종료	국가
2	해양사고대응군집수색자율수중로봇시스템개발	'25년 종료	연구개발기관
3	정지궤도 공공복합 통신위성 개발	'26년 진행	국가
4	초소형 위성체계 개발사업	'26년 진행	국가
5	지능형 해양사고 대응 플랫폼 구축	'26년 진행	연구개발기관
6	탄소중립해양환경변화에 따른 방제대응기술개발	'26년 진행	연구개발기관
7	수상레저기구 안전인증기술 개발	'26년 진행	국가
8	가상융합 재난안전 훈련 플랫폼 기술개발	'26년 진행	연구개발기관
9	해양경찰 위성활용 기술개발	'26년 진행	국가
10	무선신호 탐지 선박식별 기술체계 개발	'26년 진행	국가
11	해양경찰 현장맞춤형 연구개발(오션랩2.0)	'26년 진행	연구개발기관
12	차세대 VTS 국제표준서비스 및 장비 개발	'26년 진행	국가
13	AI기반 해양재난 대응체계 CDX 기술개발	'26년 진행	국가
14	AI 기반 해상 긴급상황 접수 및 대응체계 개발	'26년 신규	국가

※ 자료: 해양경찰청

□ 따라서 해양경찰청은 협약 변경 절차 등을 통하여 본 사업의 연구개발성과를 국가 소유로 전환하는 방안에 대한 검토를 진행할 필요가 있고, 현재 예산 반영을 준비 중인 것으로 파악되는 후속 연구개발사업을 포함하여 향후 연구개발사업 추진 시에는 사업 기획 단계에서부터 국가 소유 여부에 대한 충실한 검토를 실시할 필요가 있음.

11) 탄소중립 해상환경 변화에 따른 방제대응기술개발(R&D):

탐지대상 연료 선정 시 사업 목적과의 정합성 검토 미흡

- 해양경찰청은 연구개발비 감액 조정에 따라 탐지 대상 연료를 축소하는 과정에서 현재 대체연료선의 압도적 다수를 차지하는 LNG를 제외하고 상업 운항 실적이 미미한 암모니아·수소를 선정하여 방제작업자의 현장 안전 확보라는 사업 목적과 부합하지 않는 결과를 초래하였는바, 향후 R&D 사업에서 연구 범위가 변경될 경우 선정 기준이 사업 목적에 부합하는지를 우선적으로 검토할 필요가 있음.

가) 사업 및 결산 개요

- 탄소중립 해상환경 변화에 따른 방제대응기술개발 사업은 세계적인 탄소중립 전환에 따른 해사여건 변화(친환경연료 추진 선박 도입 확대 등)로 발생하는 복합 해양사고(화재·폭발·해양오염 동반) 대응을 위해 방제 대비·대응 기술을 개발하기 위한 사업으로, 2025년도 예산현액 14억 6,500만원이 전액 집행되었음.³⁰⁾

【 2025년도 탄소중립해상환경변화에따른방제대응기술개발(R&D) 사업 결산 】

(단위: 백만원)

구 분	2025년							2026년 예산액
	예산액	전년도 이월액	이전용 등	예산 현액	집행액 [실집행액]	차년도 이월액	불용액	
□ 탄소중립해상 환경변화에따른 방제대응기술개발	1,465	-	-	1,465	1,465 [1,465]	-	-	1,980
- 연구개발연구 활동비등(30-05)	1,465	-	-	1,465	1,465 [1,465]	-	-	1,980

30) 회계-세부사업: 일반회계-탄소중립해상환경변화에따른방제대응기술개발(R&D)(7239-625)

나) 검토의견

□ 해양경찰청은 해상 방제작업자의 안전 확보를 목적으로 친환경 선박 연료 누출을 현장에서 육안으로 신속하게 감지할 수 있는 테이프형 비색(比色) 간이센서를 개발하기 위해 2023년부터 2025년까지 「해상 방제작업자 안전 확보를 위한 친환경 선박 연료누출 감지용 간이센서 개발」 사업을 추진하였음.

동 사업은 당초 LNG·메탄올·암모니아·수소 4종의 연료를 탐지 대상으로 하여 총 사업비 20억원 규모로 계획되었으나, 사업비가 10억원으로 50% 감액 조정됨에 따라 탐지 대상 연료를 암모니아·수소 2종으로 축소하였음.

□ 이 과정에서 LNG를 제외한 암모니아와 수소를 탐지 대상 연료로 선정한 것은 다음과 같은 문제점이 있는 것으로 보임.

2025년 10월 기준 전 세계 친환경 기술 적용 선박 26,488척 중 LNG 추진선박은 2,469척인 반면, 암모니아 추진선박은 47척, 수소 추진선박은 59척에 불과하고, 2026년 1월부터 5월까지 신규 발주된 대체연료선 119척 중 LNG가 60척(50%)으로 1위를 차지하고 있는 반면 암모니아는 4척, 수소는 1척에 불과³¹⁾하여 암모니아·수소 추진선박의 본격적인 상용화까지는 상당한 시간

31) ※ 출처: DNV(선급 협회)

이 소요될 것으로 예상됨.

【 전 세계 친환경 기술 적용 선박 중 LNG 추진선 등 현황 】

구분		대수
LNG 추진선(LNG 운반선 포함)		2,469척
저·무탄소연료 추진선	LPG	286척
	메탄올	419척
	전기추진 배터리	153척
	암모니아	47척
	수소	59척
	에탄, 바이오연료 등	1,195척

※ 출처: Clarksons

해양수산부의 「2025년 친환경선박 보급시행계획」에서도 LNG 추진선의 증가 가속화가 2040년까지 지속될 것으로 전망하고 있어, 현재는 물론 향후 상당 기간 방제 현장에서 방제작업자가 실제 누출 위험에 노출될 가능성은 암모니아·수소 추진선보다 LNG 추진선에서 현저히 높은 상황임.

이러한 상황에도 불구하고 해양경찰청은 암모니아와 수소는 무탄소 연료로서 IMO(국제해사기구, International Maritime Organization)의 2050년 탄소중립 목표 달성을 위한 핵심 연료이며, 정책적 중요성과 미래 활용성이 높다고 판단하였고, 더불어 LNG·메탄올의 경우 고가의 전구체 등 추가 장비가 필요해 감액된 예산으로 개발에 한계가 있어 LNG 대신 암모니아·수소를 연구 대상으로 선정하였다고 설명하고 있음.

그러나 동 사업의 목적이 해상 방제 현장에서 친환경 연료 누출 사고에 노출된 방제작업자의 안전 확보에 있는 만큼, 탐지 대상 연료 선정의 기준은 장기적 정책 방향이나 예산상 개발 용이성 보다는 방제 현장에 실재하는 위험의 빈도에 근거하여야 하므로 해양경찰청이 제시한 선정 기준은 이러한 사업 목적과 부합하지 않는 것으로 판단됨.

- 따라서 해양경찰청은 향후 R&D 사업 추진 시 연구 대상의 선정 기준이 사업의 목적과 부합하는지를 우선적으로 검토하고, 그 선정 근거를 명확히 소명할 수 있도록 사업 기획 단계에서 부터 이를 체계적으로 관리할 필요가 있음.