

2019년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회
제주 국제컨벤션센터 (ICC)



하나의 바다 혁신성장의 미래

2019. 5. 15 수 — 17 금

PROGRAM BOOK



● 주최 한국해양과학기술협의회

● 주관 한국해양과학기술협의회 한국해양과학기술협의회 한국해양과학기술협의회 한국해양과학기술협의회 한국해양과학기술협의회 한국해양과학기술협의회

● 후원 한국해양과학기술협의회 한국해양과학기술협의회 한국해양과학기술협의회

태평양 인접 북극해의 고염냉수(HSCW)의 특성 Appearance of the High-Salinity Cold Water In the Pacific Arctic Sector

김수빈^{1,2}, 조경호¹, 박태욱¹, 박재훈², 최영석², Eri Yoshizawa¹

¹극지연구소 극지해양과학연구부

²인하대학교 해양과학과

북극해 해수 변동성 파악을 위해 아라온호는 태평양 인접 북극해에서 2010년부터 매년 8월 해양 관측 조사를 수행하고 있다. 최근 2년간(2017~2018년)의 해양 관측조사 자료에서 대서양 기원수(Atlantic Water, AW)와 태평양 기원 겨울수(Pacific Winter Water, PWW) 사이에서 특정 해수의 분포가 확장된 것을 관측하였다. 이 해수는 고염냉수(High-Salinity Cold Water, HSCW)로 수온이 비교적 낮고 ($<-0.7^{\circ}\text{C}$), 밀도 범위 $27.5\sim 27.75\text{kg/m}^3$ 사이에서 높은 염도($34.2\sim 34.5\text{psu}$)를 가지고 있다. 이 고염냉수는 동북극해 대륙 주변부에 존재하는 비슷한 수온($<-0.5^{\circ}\text{C}$)과 염도 범위($34\sim 34.5\text{psu}$)를 가진 저온염분 약층수(Cold Halocline Water, CHW)으로부터 파생되었을 것으로 생각된다. 고염냉수는 2016년까지 Mendeleev 해령 부근에서 북위 78° 보다 높은 곳에서 주로 관측되었으나, 이후 대륙사면을 따라 남쪽으로 이동하는 것으로 보인다. 본 연구에서는 고염냉수의 분포와 특성을 제시하고, 척치해 대륙 주변부를 따라 고염냉수가 유입되는 원인을 경계류의 관점에서 논의하고자 한다.