

OB6) 남해 서부해역의 해양환경 변동 특성

최양호 · 성기탁 · 이미진 · 주경호 · 박성진

국립수산과학원 남해수산연구소

1. 서론

진도냉수의 영향을 받는 남해 서부해역은 천혜의 해양환경과 지형조건으로 인하여 수산양식 및 어업활동이 활발한 곳이다. 최근 기후변화에 따른 해양환경 변화는 남해 서부해역에 위치한 지방자치단체들의 가장 큰 이슈 중의 하나로 부각되고 있다. 그 중에서 완도군은 전국대비 80% 이상의 전복과 70% 이상의 해조류(다시마, 톳, 매생이 등)를 생산하는 지역으로 어느 곳보다 해양환경 변화에 민감한 곳이다.

2. 재료 및 방법

본 연구에서는 남해 서부해역의 해양환경 특성을 파악하기 위하여 최근 36년(1981-2016년) 동안 서해 및 남해 연근해역에서 격월 간격으로 관측된 수온, 염분 자료와 최근 5년(2013-2017년) 동안 진도 주변해역에서 관측한 자료를 비교 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

지난 36년간 서해 남부와 남해 연근해역의 저층수온 자료를 분석한 결과, 6월 평균수온은 서해 중앙해역에 7°C, 흑산도 인근해역까지 10°C 이하의 저온수가 분포하고, 동해 남부 대한해협 인근에 7°C 이하의 저온수가 존재하는 것으로 나타났다. 특히 완도 주변해역은 흑산도 인근의 10°C 이하 저온수의 영향으로 소안군도에 13-13.5°C 등온선이 분포하고 청산도에는 14°C 등온선이 분포하였다. 제주해협에 분포하는 13°C의 등온선이 제주도 해역에서 동쪽으로 휘어져 들어가는 형태를 보여 제주해협을 통과하여 남해로 유입되는 저온수가 제주도 해역에 치우쳐 있음을 시사하였다. 8월 평균수온은 6월에 비해 1-3°C 상승한 수온분포를 보였으며, 서해 남부 흑산도 인근해역에 분포하던 10°C 이하의 저온수는 남서쪽으로 후퇴한 양상을 보였다. 동해 남부 대한해협 인근의 7°C 이하의 저온수의 수온은 0.5°C 상승하였으나 대한해협을 통과하여 남해로 유입되는 저온수의 세력은 6월보다 증가한 것으로 나타났다. 6월에 소안군도 인근해역에 분포하던 13-13.5°C 등온선은 서쪽으로 후퇴하고 15°C 등온선이 보길도와 소안도 사이에 분포하였으며, 청산도 인근에는 15.5°C 등온선이 분포하였다.