

동해 심해트롤 어획물의 조업실태 및 종조성

정의철[†] · 박해훈 · 배봉성 · 양용수¹ · 황선재² · 박종화³

국립수산과학원 동해수산연구소 · ¹국립수산과학원
수산공학팀 · ²국립수산과학원 해외자원팀 · ³국립수산과학원 자원관리팀

서론

세계 주요 어업국들(뉴질랜드, 호주, 러시아, 나미비아, 스페인, 아이슬랜드, 아일랜드, 캐나다, 프랑스 등)은 자국 근해 심해어장(수심 400m 이심)의 적극적인 개발을 통하여 상당한 어업소득을 올리고 있으나, 우리나라의 경우 동해(평균수심 1,700m) 심해에 대한 인식부족으로 어업자원 개발을 위한 체계적인 조사가 이루어지지 못하고 있다. 이에 따라 우리나라 연근해 어업자원의 지속적인 감소현상에 대비한 새로운 미래 수산자원 확보차원에서 심해에 서식할 것으로 예상되는 미이용 수산자원의 서식실태 및 적정어획기술 개발이 요구됨에 따라, 트롤어선을 이용하여 동해 심해에서 2004년과 2005년에 시험조사를 실시하였다.

자료 및 방법

본 조사는 2004년 7. 28~7. 30 및 9. 13~9. 15 동안 동해구 트롤어선 제77 옥광호(59톤, 750마력)를 이용하여 수심 400~1,030m에서 총 13회 조사를 실시하였으며, 2005년에는 6. 14~6. 16 및 7. 12~7. 13 동안 같은 업종의 영진호(59톤, 1,000마력)를 이용하여 수심은 250~1,030m에서 총 15회 시험조사를 실시하였다. 어구는 저층트롤 어구를 사용하여 삼척 및 동해 근해에서 심해조업을 실시하였다.

결과

Table 1은 2005년도 동해 근해에서 어획한 어종별 어획량 및 비율을 나타내고 있다. 2004년의 어획종수 및 총어획량은 30종, 2,560kg이었으며, 2005년에는 34종(어류 21, 연체류 7, 갑각류 6종), 2,333kg이었다. 2005년도의 어종별 어획비율은 청자갈치가 20.5%로 가장 많았고, 그 다음이 붉은대게(13.7%), 분홍꼼치(12.1%), 진흙새우(11.4%), 대게(5.7%), 주먹물수배기(5.6%) 등의 순이었다. 어획된 어종 가운데 청자갈치, 분홍꼼치, 주먹물수배기, 가시베도라치, 우렁성

치 등 전체어획물 중 폐기하는 미이용자원의 비율은 49.2%였으며, 수심 400m 이심에서 주로 어획된 어종은 청자갈치, 붉은대게, 분홍꼼치, 진흙새우, 대게, 주먹물수배기, 기름가자미, 칠성갈치, 북쪽분홍새우, 고무걱정어, 물오징어, 큰 물레고둥, 조각매물고둥, 벌레문치, 아가씨물메기, 살오징어, 집게발꼬마새우, 가시베도라치, 홍어, 셋돔 등이었다.

Table 1. 2005년도의 어종별 어획량 및 어획비율 (단위: g)

어종명	합계	비율(%)
가시베도라치	16,775	0.7
고무걱정어	65,730	2.8
귀오징어	3,130	0.1
기름가자미	111,500	4.8
꼼치	16,780	0.7
대게	132,182	5.7
대구	17,085	0.7
도루묵	1,125	0.05
도화새우	44,860	1.9
뚝지	27,890	1.2
먹갈치	13,640	0.6
명태	580	0.02
문어	5,390	0.2
물레고둥	14,490	0.6
물미거지	2,630	0.1
물오징어	56,699	2.4
벌레문치	25,190	1.1
북쪽분홍새우	69,100	3.0
분홍꼼치	282,417	12.1
붉은대게	319,059	13.7
살오징어	20,560	0.9
아가씨물메기	26,000	1.1
용가자미	480	0.02
우렁성치	6,840	0.3
조각매물고둥	34,145	1.5
주먹물수배기	130,735	5.6
줄가시횃대	260	0.01
진흙새우	266,320	11.4
집게발꼬마새우	10,500	0.5
청자갈치	479,266	20.5
칠성갈치	75,290	3.2
큰물레고둥	55,041	2.4
홍어	800	0.03
황불락	350	0.02
기타	70	0.00
합계	2,332,909	

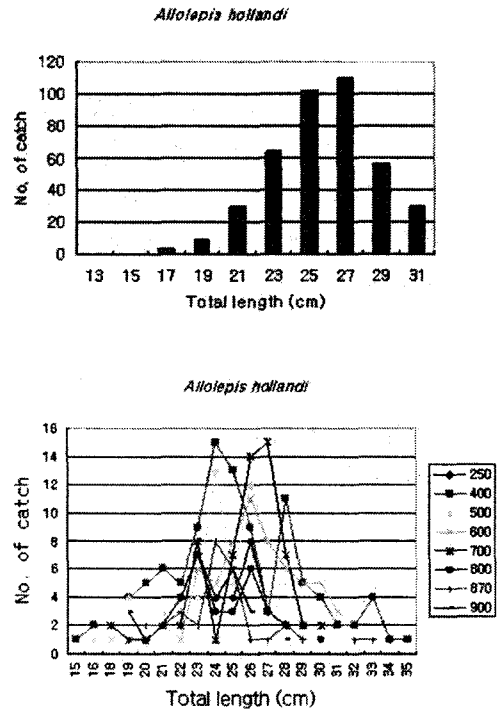


Fig. 1. Length frequency distribution and catch of *Allolepis hollandi* in depth.

참고문헌

정순범 · 황두진 · 김용주 · 신형호 · 송용욱(2005) : 2004년 하계 한국 남해에 있어서 저층트롤 어획물의 종조성. 한국어업기술학회지 41(1), 35-45.