

서해구 자원관리형 자망·통발 어구어법 기술개발에 관한 연구

1. 서해구 자망·통발 어업의 현황

장호영·조봉곤·박종수·두성균
군산대학교

서론

최근 연안 어업자원의 증식을 위하여 인공어초에 의한 어장 조성, 치어 방류 등의 사업을 실시하고 있음에도 불구하고, 연근해 어획량이 감소하고 있는 것은 남획으로 인한 어업자원의 감소에 의한 영향이다. 또한, 한일·한중 어업협정을 통한 연근해 어장은 축소 조정된 실정에서 연근해 어장에 대한 어업관리의 필요성은 절박하며, 특히 우리나라 전체 어민의 80% 이상이 생계 유지를 목적으로 어가어업형태로 이루어지고 있는 연안어업의 어장 및 어업관리는 국토의 균형적인 발전에도 대단히 중요하다.

따라서, 본 연구에서는 서해구 자원관리형 자망·통발 어구어법 기술개발에 관한 연구의 일환으로 문헌조사, 면담조사 등을 통하여 서해구의 자망·통발 어업에 대한 현황을 파악하고, 서해구를 대표하는 어종 중의 하나인 민어, 농어를 대상으로 하는 연안 유자망어업과 서해구에서 광범위하게 사용하고 있는 꽃게, 피빨고둥, 어류 등을 포획하는 기타 통발어업을 조사대상으로 선정하여 현장조사 등을 통하여 조업실태와 혼획율 등을 조사하였다.

자료 및 방법

서해구 자망·통발 어업의 현황은 문헌조사를 통하여 기초자료를 수집하고, 어업자 및 제망회사 등을 방문하여 면담을 통하여 조사하였으며, 민어 유자망 및 기타 통발 어업의 조업실태와 혼획율 조사는 현지 어선에 승선하여 조사하였다. Fig. 1에 나타낸 바와 같이 민어 유자망어업은 전남 신안군 임자도 주변 해역에서 망목 150mm의 NY Td 210 15합사 유자망 그물을 12폭을 1조로 구성하여 2회 (2002. 7. 25~7. 29, 8. 10~8. 14), 피빨고둥을 주대상으로 어획하고 있는 기타 통발어업은 직경 580mm, 높이 210mm인 테두리에 NY

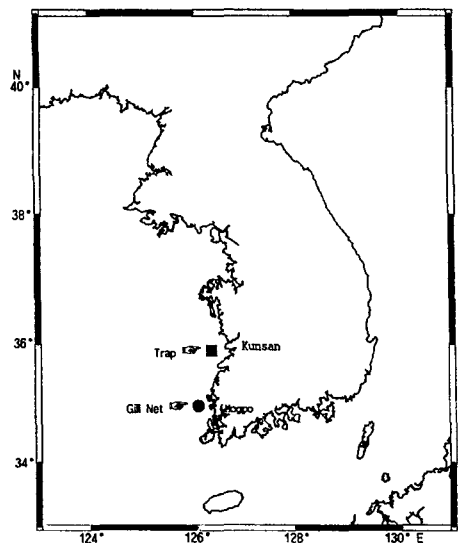


Fig. 1. Map showing the locations of fishing experiments.

Mono $\phi 0.8$ 21합사 망목 35mm인 기타 통발을 250개를 1조로 구성하여 전북 군산시 말도 주변 해역에서 3회(2002. 4. 26, 5. 24, 7. 13) 실선 조업을 통하여 조업실태와 혼획율 등을 조사하였다.

결과 및 요약

1. 서해구의 연안어업 총 허가건수는 2001년 12월말 현재 13,474건(조업건수 7,563건)이며, 그 중에서 자망어업이 5,154건(조업건수 3,724건)으로 38.3%, 통발어업이 1,025건(조업건수 662건)으로 7.6%를 차지하였다.

2. 민어 유자망어업의 어기는 7월 중순부터 9월 초순까지이며, 서해 연안의 섬 주변에서 수심 약 15~50m(주로 30m 이내)이고, 저질은 펄 또는 사니질인 해역에서 사리 때 창조시 투망하여 1~2시간 침지 후 양망하는 것으로 조사되었다.

3. 민어 유자망어업의 현장조사 결과 어획된 민어의 체장 범위는 43.5~130.5cm이고, mode는 111.5cm였으며(Fig. 2), 꽃게·병어가오리 등이 혼획되는 것으로 조사되었다.

4. 서해구에서의 피빨고등을 주대상으로 하는 기타 통발어업은 꽃게 어기(9월~10월 중순)를 제외한 시기에 연중 가능하며, 서해 연안의 수심 10~20m의 저질이 사니질인 해역에서 전일 투승하여 다음 날 양승하는 것으로 조사되었다.

5. 기타 통발어업의 현장조사 결과 어획된 피빨고등의 갑장 범위는 4.5~8.5cm이고, mode는 7.5cm였으며(Fig. 3), 배꼽고등·민꽃게·노래미·조피볼락 등이 혼획되는 것으로 조사되었다.

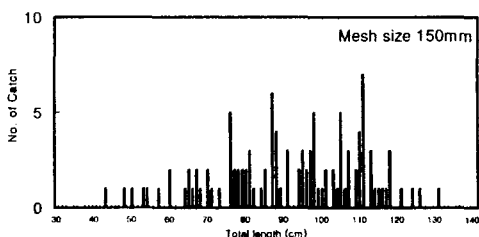


Fig. 2. Length distribution of croaker caught by gill net.

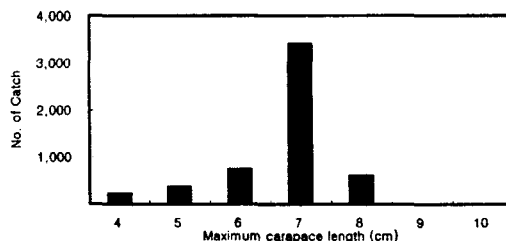


Fig. 3. Maximum carapace distribution of rock shell caught by traps.

참고문헌

- 국립수산진흥원 (2000) : 배타적 경제수역(EEZ) 주요 어업자원의 생태와 어장, 134-142.
- 김성훈·이주희 (2002) : 가자미 삼중자망의 망목 선택성, 어업기술학회지 38(2), 91-100.
- 정의철 (2000) : 통발 漁具의 漁獲選擇性에 관한 研究, 부경대학교 대학원 박사 학위 청구논문, 1-72.