

진동만 잘피밭 어류의 종조성 및 계절변동

허성희 · 임성오 · 곽석남* · 추현기
부경대학교 해양학과 및 해양과학공동연구소*

서론

잘피밭은 해양의 생태계 중 가장 생산성이 높은 해역 중의 하나로 최근에 많은 연구의 대상이 되고 있다. 잘피는 잘 발달되어 있는 뿌리를 지니고 있으며, 흔히 온대와 열대의 연안해역에 밀생하여 무성한 해초지 (seagrass meadow)를 형성하고 있다.

본 조사해역인 경남 진동만은 연안을 따라서 잘피가 많이 밀생하고 있어서 생산성이 매우 높고, 자치어를 비롯한 많은 해양생물들이 큰 생물들로부터 보호되고 있는 좋은 서식처의 역할을 하고 있다.

본 연구는 진동만 잘피밭에서 서식하는 어류의 종조성 및 계절변동을 파악하고, 이전에 같은 남해안 해역인 광양만 (Huh and Kwak, 1997), 안골만 (Lee et al., 2000)에서 조사 보고된 결과와 비교 검토하였다.

재료 및 방법

본 연구는 2002년 1월부터 12월까지 월별로 소형 트롤을 이용하여 채집하였다. 그물의 크기는 길이가 5m 였으며, 망목은 날개그물에서 1cm, 끝자루로 갈수록 점차 망목이 감소하여 끝자루에서는 1cm 였다.

어류 채집 당시에 수온, 염분, 잘피의 현존량, 그리고 어류의 먹이생물인 동물플랑크톤 및 저서동물의 현존량을 함께 조사하였다.

동일한 규격의 소형 트롤을 이용한 광양만과 안골만 잘피밭에서 보고된 결과와 비교 분석하기 위하여 각 잘피밭에서 채집된 생물량을 1회 예인한 출현량으로 환산하였다.

결과 및 요약

조사기간 동안 총 26어종이 출현하였다. 우점종은 주둥치 (*Leiognathus nuchalis*), 흰 베도라치 (*Pholis fangi*), 실양태 (*Repomucenus valencienni*), 농어 (*Lateolabrax japonicus*), 쥐노래미 (*Hexagrammos otakii*)였으며, 이들은 출현한 총 개체수의 약 85% 정도를 차지하였다. 그 다음으로는 감성돔 (*Acanthopagrus schlegeli*), 문절망둑 (*Acanthogobius flavimanus*), 가시망둑 (*Pseudoblennius cottoides*), 줄망둑 (*Acentrogobius pflaumi*), 베도라치 (*Pholis nebulosa*)순으로 나타났다.

상기의 결과를 광양만과 안골만 잘피밭 어류 조사와 비교해 보면, 주둥치, 가시망둑 및 베도라치는 3 곳의 잘피밭에서 모두 많이 출현하였으나, 실양태, 농어, 쥐노래미는 진동만 잘피밭에서만, 복섬 (*Takifugu niphobles*), 날개망둑 (*Favonigobius gymnauchen*), 실비늘치 (*Aulichthys japonicus*)는 광양만 잘피밭에서만, 그리고 돌팍망둑 (*Pseudoblennius percoides*), 사백어 (*Leucopsarion petersii*)는 안골만 잘피밭에서만 많이 출현하였다.

잘피밭에서 서식하는 어류군집은 계절변동이 뚜렷하였는데, 본 조사해역인 진동만 잘피밭의 경우, 출현개체수 및 생체량이 모두 봄과 가을에 높은 값을 보였다. 광양만 잘피밭은 봄철과 여름철인 8월에, 그리고 안골만 잘피밭은 4월에서 6월까지 대체적으로 높은 값을 나타내었다.