

# 맑은 물 계곡의 토종 4총사

글 \_\_ 송호복 교수 강원대학교 생물학과

필자는 때때로 물고기를 관찰하기 위해 산으로 간다. 차도 들어가지 못하는 험한 산길을 굽이굽이 돌아 산간 계곡에 이르면, 한 여름에도 발을 담그지 못할 만큼 찬 물이 흐르는 곳에서 세찬 물살과 함께, 시퍼런 웅덩이와 깨끗하게 닦인 돌들이 나타난다. 그리고 그런 곳을 터전으로 삼아 살아가고 있는 우리의 토종 친구들을 만날 수 있다.

## 같이만 다른 금강모치, 버들치, 버들개, 버들가지

금강산 골짜기에서 처음으로 발견되었다고 해서 금강산보다 예쁜 이름이 붙은 금강모치(*Rhynchocypris kumgangensis*), 갯버들 우거진 맑은 개울에서 떼지어 헤엄친다고 이름 붙여진 버들치(柳魚, *R. oxycephalus*), 버들개(*R. lagowskii*), 버들가지(*R. semotilus*). 아마 여러분들이 산골짜기의 계곡물에서 주근깨가 온몸에 뺨뺨하게 박힌 갈색의 조그맣고 귀여운 물고기를 발견했다면 틀림없이 이들 넷 중의 하나일 것이다.

이 놈들은 모두 크기가 10cm 내외이고, 갈색 바탕에 깨알 같은 암갈색의 수많은 반점을 가지고 있어서, 마치 쌍둥이들처럼 비슷해 구별하기가 쉽지 않다. 하지만 자세히 비교하고 관찰해보면 차이점을 찾아낼 수 있다. 먼저 금강모치와 버들가지는 등지느러미 아래쪽에 검은 반점을 가지고 있다. 그러나 금강모치는 버들가지 보다 날씬하고 반짝이는 비늘을 가졌으며, 눈이 크고 몸의 옆면에 두 개의 멋진 주황색 세로줄을 가지고 있어 버들가지와 쉽게 구별이 된다. 반면, 버들치와 버들개는 등지느러미 기부에 검은 점이 없으며, 형태나 색상



이 매우 유사해서 두 종을 구별하기란 전문가들조차도 쉽지가 않다.

그렇지만 구별 방법은 의외로 간단하다. 영동지방의 강릉 남대천 이북의 동해 유입하천에서 발견되는 놚들은 모두 버들개이고, 남대천 아래의 동해 유입하천과 서남해 유입하천 등 전국의 대부분 지방에서 볼 수 있는 놚들은 모두 버들치이다. 그러니까 서울의 북한산 골짜기나 거제도의 구천계곡, 울진의 왕피천에서 노는 놚들은 모두 버들치이고, 속초의 설악산 골짜기는 버들개들의 세상인 것이다.

등지느러미에 점이 박힌 금강모치는 한강수계의 상류에 주로 서식하고 있고, 무주 구천동에서도 소수가 발견된다. 그러나 버들가지는 북한에 주로 서식하고 있고, 남한에서는 매우 희귀종이어서 고성군의 민통선 이북에서만 발견 된다.

### 깨끗하다면 저마다의 자리에서 살 수 있고...

이들 네 종은 모두 산골짜기의 계곡에 터를 잡고 살아가는 냉수성 어류들이고, 먹이는 수서곤충을 주식으로 한다. 말하자면 서식장소와 먹이가 매우 유사해서 서로 경쟁을 해야 할 처지인데, 이렇게 되면 필연적으로 종간에 서식지 다툼이 일어나게 되고, 그 결과 각각의 서식지를 분리하여 살아가게 된다. 금강모치가 사는 지역, 버들치가 사는 지역 또는 그 중간쯤에 금강모치와 버들치의 혼서 구역이 생기기도 한다. 홍천군 내면의 내린천 상류에는 금강모치만이 살고 있고 설악산의 한계천에는 상류에 금강모치 그 아래쪽에 버들치가, 고성의 고진동 계곡에서는 상류쪽에는 버들가지 그리고 아래쪽에는 금강모치들이 살고 있다. 저마다 자신들의 자리가 정해지면 이에 만족하고 질서를 지키며 살아가

는 것이다.

금강모치와 버들치 그리고 버들개나 버들가지가 살고 있는 곳이면 틀림없는 일급수 지역이고, 이놈들은 일급수의 지표종이라고 알고 있다. 그러나 버들치와 버들개는 주된 서식지가 산간 계곡의 청정 지역이긴 하지만, 때때로 깨끗하지 못한 곳, 심지어 생활하수나 광산폐수에 노출된 곳에서도 서식하는 것이 목격되기도 한다.

수질 오염에 대한 내성이 강해서 1급수뿐 만 아니라, 2·3급수에서도 거뜬히 적응하며 살아갈 수 있다는 얘기이다. 그렇다면 버들치와 버들개는 지표종으로서는 낙제점이다. 지표종은 살고 있는 곳의 환경 상태를 명확하게 나타내 줄 수 있어야 하는데, 이 놚들은 서식 범위가 너무도 넓은 까닭이다.

금강모치와 버들가지는 한국 고유종이다. 우리 땅에서 종분화가 이루어져 전 세계에서 유일하게 우리 나라에만 살고 있는 물고기인 것이다. 이 놚들은 맑고, 차고, 깨끗한 물을 좋아한다. 더럽거나 오염된 물에서는 절대 살지 않는다. 그런데 이제 우리 주변에서 금강모치나 버들가지가 살 수 있는 물이 점차로 줄어들고 있다.

개발은 좋은 것이지만 이 땅에서 태어나 우리와 함께 살아온 친구들을 편리함과 맛 바꿔버릴 수는 없지 않은가? 우리가 자연에서 받은 것 이상으로 우리도 자연을 아껴야 하고, 겸허함과 경이로운 마음으로 자연을 대해야 할 것이다. 우리가 우리 자연을 제대로 간수하지 않는다면, 먼 훗날 세계로부터 미개한 족속이라는 손가락질을 받을지도 모르는 일이다. 

