

京都鞍馬産のヒダサンショウウオ成体に見られた皮膚結節について

見澤康充¹⁾・金森さりい²⁾・亀崎直樹²⁾・西川完途³⁾・松井正文³⁾

(¹⁾建設環境研究所, (²⁾岡山理科大・生物地球, (³⁾京都大学大学院・人間・環境)

1990年より観察を継続している京都市左京区鞍馬のヒダサンショウウオが生息する小溪流では近年、産卵期(2~4月)から幼生の孵化時期(4~5月)にかけての降水量が少なく、小溪流の水が涸れる傾向が著しい。また、台風接近や局所的な集中豪雨により流出した土砂が小溪流に堆積し、幼生の生息環境の規模が縮小する傾向にあり、確認される卵囊対数や幼生個体数が減少している。さらに、近年の調査では皮膚結節症を発症した成体が目立つ(94個体中51個体で発症、有病率は54.3%)ことから、この病気の蔓延が本種の個体数減少の要因のひとつである可能性が考えられた。そこで、1990年代に採集された標本を精査したところ72個体中13個体(有病率は18.1%)で背面に数個、腹面に多数の皮膚結節がみられた。近年の調査では症状がより重篤で皮膚結節数の著しく多い個体がみられ、腹面よりも皮膚結節が目立たない背面の状態からステージⅠ(背面に数個が点在)、ステージⅡ(背面全体に点在し部分的に集中)、ステージⅢ(背面全体に多く分布するが間隔はやや離れる)、ステージⅣ(背面全体を密に覆う)の4段階に区分された。

1990年代に採集された標本と、近年の調査で標識のため切除した指の皮膚結節部分の切片を作成したところ、どちらも真皮中に吸虫類のメタセルカリアがみられた。皮膚結節症の発症個体はすべて成体で雄は雌より発症率が高く、幼生や幼体では皮膚結節症の個体はみられなかった。標本の発症個体はすべてステージⅠで、近年の調査ではステージⅠとⅡが発症個体全体の78.4%を占め、最も重篤なステージⅣは僅か3.9%に過ぎなかった。標本の骨組織を用いた年齢査定法からステージⅠの最年長個体は20歳の雄で、近年の調査でもステージⅡの大型個体が繁殖に参加していたことから、ステージⅠ~Ⅱまでの軽微な皮膚結節症が成体の生存や繁殖に与える影響は小さいと考えられる。また、重篤なステージⅢの雄の再捕獲例(2例)は、ステージⅢの個体でも生存や繁殖には支障がないことを示唆している。以上から、近年顕著となっている、京都鞍馬におけるヒダサンショウウオの個体数減少には、皮膚結節症の蔓延が関連している可能性は低いとみられる。

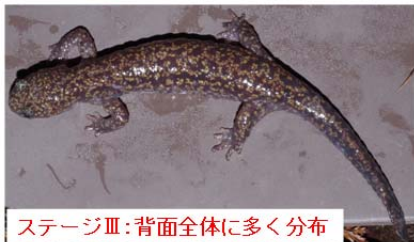
なお、1990年代にヒダサンショウウオの分布域全体から採集された445個体の標本で皮膚結節症について調べたところ、中部から近畿にかけての個体群で局所的に発症個体が見られ、長野県・愛知県・福井県の各個体群における有病率はそれぞれ20.0%、38.5%、63.2%で1990年代の京都鞍馬の皮膚結節症の有病率(18.1%)とくらべいずれも高いことが明らかになった。



ステージⅠ:背面に数個が点在



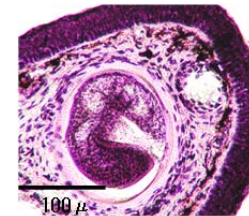
ステージⅡ:背面全体に点在



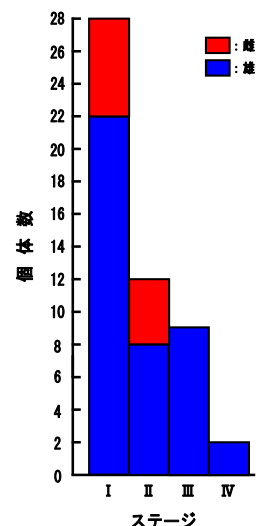
ステージⅢ:背面全体に多く分布



ステージⅣ:背面全体を密に覆う



結節部(上)の切片像(下)



近年の発症個体のうちわけ