

学 位 論 文 要 旨				
学位論文等提出者	専 攻	生物生産環境科学	領 域	環境生態科学
	氏 名	長田佳樹		
学位論文等題目	中山間地域における日本産肝蛭 (<i>Fasciola</i> sp.) 感染リスクの現状把握			
論文審査委員	主 査	伊藤健吾	副 査	千家正照, 乃田啓吾
<p>肝蛭とは、ヒメモノアラガイを中間宿主、シカやイノシシ、ウシなど様々な哺乳類を終宿主として利用している寄生虫である。肝蛭に感染された哺乳類は肝蛭症と呼ばれる肝機能障害を発症することがあり、ウシへの肝蛭感染が特に危惧されている。ウシの肝蛭感染率は、飼育環境の改善によって2015年には大幅に低下した（松尾，2014）が、2019年現在、シカの個体数および感染率の増加、野生動物の里地への侵入など、ウシと野生動物が直接的あるいは間接的に接触する機会が増加しており、ウシへの感染被害増加が懸念される。また、耕作放棄地の有効活用や飼料稲などの国産粗飼料の増産、利用拡大が進められているため、粗飼料や堆肥を経由して肝蛭が広がるリスクも懸念される。このようにウシの肝蛭感染源は多岐に渡ると考えられている。そのため、それぞれの感染源に応じた対策が必要である。</p> <p>本研究では、岐阜県内の中山間地域の一つで肝蛭のウシへの感染リスクの現状把握を目的とした調査を行った。本調査地では、2018年にも肝蛭感染牛が確認されている。</p> <p>野生下で肝蛭単体を採集することは極めて困難であるため、本研究では肝蛭が中間宿主として利用しているヒメモノアラガイという水生巻貝に注目し、その分布や肝蛭の寄生確認を以て調査地の肝蛭感染リスクを明らかにすることを試みた。また、2019年現在では日本産肝蛭の中間宿主としての適性は、ヒメモノアラガイとコシダカヒメモノアラガイのみに認められている（中岡，1991）が、その他の水生巻貝に対して肝蛭の中間種宿主としての適性を検証した報告は少数であった。中間宿主の把握は、寄生虫を防除する上でも重要であるため、本研究では水田に生息しているヒメモノアラガイとその他の水生巻貝に対して肝蛭の中間宿主としての適性の有無を検証することにした。</p> <p>調査地ではヒメモノアラガイの分布や肝蛭の保有状況を調査した。結果、調査地の多くの水辺にヒメモノアラガイが分布していることが明らかとなった。これはヒメアラガイの生育に適した水環境が整っているためだと考えられる。このように中間宿主が多数生息している状況は、肝蛭にとっても良好な生息環境であると言える。また、調査地で採集したヒメモノアラガイ1630個体に対して肝蛭の寄生を確認したが、肝蛭が寄生しているヒメモノアラガイは確認できなかった。2018年からはPCRを導入し、検査した129個体のヒメモノアラガイからも肝蛭の陽性反応は確認できなかった。</p> <p>結果から、ヒメモノアラガイの肝蛭保有率は低いと考えられ、現状では粗飼料を媒介としてウシへの肝蛭感染被害が増加する可能性は低いと考えられた。しかし、中間宿主であるヒメモノアラガイが広範囲に多数分布していることから、肝蛭の感染リスクは高いと考えられる。また、広範囲の水田から肝蛭を保有するヒメモノアラガイが発見されないにも関わらず、肝蛭感染牛が確認されていることから、牛舎周辺など局所的な場所でウシへの肝蛭感染が成立している可能性がある。本研究においても、衛生的な観点から本調査では牛舎周辺の局所的な水辺は未調査であるため、今後はそのような局所的な場所での調査が課題である。</p> <p>中間宿主としての適性の有無を検証した結果、肝蛭の寄生と発育は全てのヒメモノアラガイで確認されたが、他の水生巻貝5種では確認されなかったため、肝蛭の中間宿主としての適性はヒメモノアラガイのみが持つということが明らかとなった。よって、これまでの報告（松尾，2014ほか）のように、肝蛭防除にとって、ヒメモノアラガイの生息状況の把握等は重要であると考えられる。しかし、近年、観賞用水草に混入するなどして、様々な水生巻貝が日本各地で確認されているため、肝蛭による家畜への感染被害が確認された地域では水生巻貝の侵入状況等の把握も重要であると考えられる。</p>				
				岐阜大学大学院自然科学技術研究科

