

人獣共通オンコセルカ症起因種 *Onchocerca dewittei japonica* のブユへの実験感染福田 昌子¹ 佐藤 寛子² 高岡 宏行²大分大学 総合科学研究支援センター¹ 大分大学 医学部 感染予防医学教室²

動物寄生性オンコセルカの人体感染例は極めて少なく，日本で5例，欧州で3例，北米で3例の合計11例が報告されているだけである．これまでのところいずれの症例でも成虫の単数寄生で，河川盲目症として知られる人オンコセルカ症とは異なり仔虫の産生を欠いている．したがって，成虫による皮下の腫瘍が主症状で，仔虫が原因の皮膚および眼の症状はない．欧米での起因種は牛寄生性の *Onchocerca gutturosa*，馬寄生性の *O. cervicalis* または *O. reticulata* と推定されている．日本の5例は大分から報告され，起因種は猪寄生性の *O. dewittei japonica* であった（4例確定，1例推定）．日本の動物寄生性オンコセルカ種として，牛，馬，ニホンカモシカ，ニホンジカおよび猪に寄生する合計7種が知られている．これらの媒介者に関してはまだ不明な点が多いが，国内で採集されたブユ雌成虫から牛のオンコセルカ3種の感染幼虫が見い出されている．*O. d. japonica* の媒介者はまだわかっていないので，ブユの本種に対する感受性を感染実験により検討した．大分で捕獲された猪の皮膚から得た *O. d. japonica* の仔虫を，室内で羽化したブユ雌成虫40個体の胸部に微小ガラス管を用いて注入した．ブユを個別に砂糖水を与えながら25℃で10日間飼育後解剖し，仔虫の第3期幼虫への発育の有無を調べた．その結果，実験に使用した大分産ブユ5種すべてにおいて第3期幼虫への発育が認められた．第3期幼虫保有ブユ数/解剖したブユ数は，*Simulium aokii* で2/14，*S. arakawae* で4/6，*S. bidentatum* で2/4，*S. japonicum* で1/1，*S. rufibasis* で3/4であった．第3期幼虫は頭，胸，腹部から見い出され，その体長は750-1,000μm，体幅は18-20μmであった．これらのブユ種が *O. d. japonica* に感受性を有することが初めて明らかになった．人獣共通オンコセルカ症起因種 *O. d. japonica* の伝播には，ブユが人と猪の両方に吸血嗜好性を持っている必要がある．今後，これら5種のブユが自然界で媒介者になっているかどうかを検討する予定である．

Experimental infections of black flies (Diptera: Simuliidae) with microfilariae of *Onchocerca dewittei japonica*, the causative agent of zoonotic onchocerciasis in Japan

MASAKO FUKUDA

Institute of Scientific Research & Department of Infectious Disease Control, Oita University, Oita, Japan

