

公-7

愛媛県飼育ブタにおける日本脳炎ウイルスおよびゲタウイルスの血清疫学調査

○木村俊也¹⁾、楯田龍星²⁾、尾形萌音²⁾、佐々木旭美²⁾、荒井愛梨²⁾、
佐藤颯斗²⁾、吉川泰弘²⁾

¹⁾愛媛県食肉衛生検査センター、²⁾岡山理科大学・獣医学部

【目的】 日本脳炎ウイルス (*Japanese encephalitis virus*, 以下 JEV) およびゲタウイルス (*Getah virus*, 以下 GETV) は、おもにブタを増幅動物とし、蚊によって媒介されるウイルス感染症である。JEV は世界で年間約 1 万 5000 人の死亡者を生じる重要な人獣共通感染症であり、我が国では有効なワクチンの普及や衛生環境の改善等により患者数は年間数名に抑えられているものの、野外では依然として活発である。一方、GETV はブタの死産やウマの発熱、発疹、四肢の浮腫などを引き起こす、獣医学上問題となる感染症である。本研究では、愛媛県における JEV および GETV の浸潤状況を把握するため、県下飼育ブタにおけるこれらウイルスの血清疫学調査を実施した。**【材料と方法】** 愛媛県内のブタ飼育農場(東予 2 農場、中予 1 農場、南予 4 農場)より、媒介蚊の活動の盛んな時期に飼育された生後 6 カ月齢のブタ(以下、蚊の活動期飼育ブタ)330 頭の血清を 2019 年 9 月 27 日~10 月 25 日に、媒介蚊の活動が盛んな時期以降に生まれた生後 6 カ月齢のブタ(以下、蚊の非活動期飼育ブタ)354 頭の血清を 2020 年 4 月 14 日~6 月 1 日に採取した。血清中の抗ウイルス抗体を検出するため、JEV 感染または GEV 感染 BHK 細胞を抗原とした ELISA を実施した。ELISA のカットオフ値は、O.D. >0.5 を陽性とした。また、蚊の活動期飼育ブタ血清より RNA を抽出し、ウイルス特異的プライマーを用いた RT-PCR を実施し、ウイルス遺伝子の検出を試みた。**【結果】** 蚊の活動期飼育ブタ血清のうち、55.2%(182/329)が抗 JEV 抗体陽性、0.6%(2/328)が抗 GETV 抗体陽性を示した。一方、蚊の非活動期飼育ブタ血清のうち、2.3%(8/354)が抗 JEV 抗体陽性、0.6%(2/344)が抗 GETV 抗体陽性を示した。蚊の非活動期飼育ブタ血清の農場毎の抗 JEV 抗体陽性率は、6-90%(57.5±32.3%)と、農場間で大きな差が見られた。これら血清よりウイルス遺伝子検出のための RT-PCR を行った結果、今回用いた検体はすべて陰性だった。**【考察】** 本研究により、愛媛県内でも依然として JEV や GETV が活発であることが確認されたものの、同じ感染環を有する JEV と GETV で抗体陽性率に大きな違いがみられた。農場間でみられた抗 JEV 抗体陽性率の差異については、周辺環境の違いなどが考えられる。蚊の非活動期飼育ブタ血清でわずかながらウイルス抗体陽性検体が得られた。これらのブタはいつウイルスに感染したのかについて考察する。