

ブタの日本脳炎HI抗体保有状況調査速報 —2001年第15報—

日本脳炎のヒトへの感染は、日本脳炎ウイルスを媒介する蚊（コガタアカイエカ）が日本脳炎ウイルスに感染したブタを吸血し、その後ヒトを刺すことにより起こる。

感染症流行予測調査事業では、全国各地のブタ血清中の日本脳炎ウイルスに対する抗体を赤血球凝集抑制法（Hemagglutination inhibition test；HI法）を用いて測定することにより、間接的に日本脳炎ウイルスの蔓延状況を調査している。前年の秋以降に生まれたブタが日本脳炎ウイルスに対する抗体を保有し、さらに2-メルカプトエタノール（2-ME）感受性抗体（IgM抗体）を保有している場合、そのブタは最近日本脳炎ウイルスに感染したと考えられる。

1960年代までは、毎年夏から秋にかけて多数の日本脳炎患者が発生しており、ブタの感染状況から日本脳炎ウイルスが蔓延している地域に多くの患者発生がみられた。調査したブタの半数以上が日本脳炎ウイルスに感染していると、約2週間後からその地域に日本脳炎患者が発生してくるとの報告もあるが、現在では、日本脳炎ワクチンの普及や生活環境の変化等により、ブタの感染状況と患者発生は必ずしも一致していない。近年における日本脳炎患者発生数は毎年数名程度であるが、ブタの感染状況から日本脳炎ウイルスが蔓延していると推測される地域では、ヒトへの感染の危険性が高くなっていると考えられる。

本速報は、日本脳炎ウイルスの感染に対する注意を喚起するものである。それぞれの居住地域における日本脳炎に関する情報に注意し、日本脳炎ウイルスが蔓延していると推測される地域においては、予防接種を受けていない人、乳幼児、高齢者は蚊に刺されないようにするなど注意が必要である。

| | | | | | | | |
|--------------|-----|--------------|----|------------------|----------------|--------------|--|
| ◎ 8月7日より | 福岡 | 太宰府 9月4日 | 10 | 90% (9/10頭) | 44% (4/9頭) | 8月7日 | タ(10頭/10頭)がHI抗体陽性。2-ME感受性抗体は保持していなかった。 |
| ◎ 8月21日より | 高知 | 中村 9月11日 | 10 | 70% (7/10頭) | 0% (0/7頭) | 8月21日 | 9月4日は40%のブタ(4頭/10頭)がHI抗体陽性。そのうち100%(2頭/2頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| ◎ 9月4日より | 愛媛 | 大洲 9月17日 | 20 | 25% (5/20頭) | 0% (0/5頭) | 9月4日 | 9月4日は75%のブタ(15頭/20頭)がHI抗体陽性。36%(5/14頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| | 香川 | 坂出 9月10日 | 20 | 15% (3/20頭) | | 8月20日 | 9月3日は陰性(0頭/20頭)。 |
| ◎ 8月20日より | 広島 | 三次 9月26日 | 10 | 100% (10/10頭) | 100% (9/9頭) | 8月20日 | 9月17日は10%のブタ(1頭/10頭)がHI抗体陽性。100%(1/1頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| | 島根 | 島根 9月17日 | 20 | 5% (1/20頭) | 100% (1/1頭) | 9月4日 | 9月4日は20%のブタ(4頭/20頭)がHI抗体陽性。そのうち100%(4頭/4頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| ◎ 9月4日より | 和歌山 | 9月4日 ～6日 | 15 | 53% (8/15頭) | 29% (2/7頭) | 9月4日 | 8月28日は陰性(0頭/19頭)。 |
| | 奈良 | 奈良 9月11日 | 23 | 0% | | | 9月4日も陰性(0頭/19頭)。 |
| | 兵庫 | 西播磨 10月1日 | 15 | 20% (3/15頭) | 100% (3/3頭) | 10月1日 | 9月3日は陰性(0頭/15頭)。 |
| | 滋賀 | 滋賀 9月20日 | 10 | 10% (1/10頭) | | | 9月14日は陰性(0頭/10頭)。 |
| | 三重 | 松阪 9月11日 | 10 | 10% (1/10頭) | | | 8月28日は10%のブタ(1頭/10頭)がHI抗体陽性。2-ME感受性抗体は保持していなかった。 |
| ◎ 8月13日より | 静岡 | 小笠 9月26日 | 20 | 95% (19/20頭) | 41% (7/17頭) | 7月23日 | 9月3日は90%のブタ(9頭/10頭)がHI抗体陽性。そのうち44%(4/9頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| ◎ 9月14日より | 山梨 | 山梨 9月21日 | 10 | 60% (6/10頭) | 20% (1/5頭) | 9月14日 | 9月14日は80%のブタ(8頭/10頭)がHI抗体陽性。そのうち13%(1頭/8頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| ◎ 9月5日より | 石川 | 金沢 9月26日 | 10 | 100% (10/10頭) | 20% (2/10頭) | 9月5日 | 9月18日は100%のブタ(10頭/10頭)がHI抗体陽性。80%(8頭/10頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| ◎ 9月18日より | 富山 | 新湊 10月2日 | 20 | 60% (12/20頭) | 50% (6/12頭) | 9月11日 | 9月25日は20%のブタ(4頭/20頭)がHI抗体陽性。そのうち75%(3頭/4頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| | 新潟 | 新潟 9月25日 | 10 | 10% (1/10頭) | | 9月17日 | 9月17日は10%のブタ(1頭/10頭)がHI抗体陽性。100%(1頭/1頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 |
| | 神奈川 | 平塚 9月25日 | 20 | 10% (2/20頭) | 100% (2/2頭) | 9月4日 | 9月18日は陰性(0頭/20頭)。 |
| | 東京 | 八王子 10月1日 | 50 | 4% (2/50頭) | 100% (2/2頭) | 10月1日 ～4日 | 9月17日～20日は陰性(0頭/50頭)。 |

| | | | | | | | | |
|-------------|--|---|----|-----------------|-----------------|-------|--|--|
| | | ～4日 | | | | | | |
| ◎ 9月3日より | 千葉 | 旭 10月1日 | 20 | 95% (19/20頭) | 79% (15/19頭) | 9月3日 | 9月25日は90%のブタ(18頭/20頭)がHI抗体陽性。41%(7頭/17頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 | |
| | 群馬 | 玉村 9月18日 | 16 | 6% (1/16頭) | | | 8月21日は陰性(0頭/16頭)。 | |
| | 栃木 | 宇都宮 10月15日 | 20 | 5% (1/20頭) | | 9月17日 | 10月1日は5%のブタ(1頭/20頭)がHI抗体陽性。 | |
| | 茨城 | 水戸 9月26日 | 13 | 15% (2/13頭) | 0% (0/1頭) | 9月19日 | 9月19日は8%のブタ(1頭/12頭)がHI抗体陽性。100%(1頭/1頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。 | |
| | 秋田 | 秋田 9月27日 | 12 | 0% | | | 9月13日も陰性(0頭/12頭)。 | |
| | 宮城 | 仙南 10月1日 | 26 | 0% | | | 9月17日は4%のブタ(1頭/28頭)がHI抗体陽性。 | |
| | 青森 | 十和田 9月下旬 | 10 | 0% | | | 9月中旬も陰性(0頭/10頭)。 | |
| | 青森 | 津軽 9月下旬 | 10 | 0% | | | 9月中旬は10%のブタ(1頭/10頭)がHI抗体陽性。 | |
| | 北海道 | 道南 8月16日 | 10 | 0% | | | 8月2日も陰性(0頭/10頭)。 | |
| | 北海道 | 道央 8月27日 | 10 | 0% | | | 8月20日も陰性(0頭/10頭)。 | |
| | 北海道 | 北見 9月11日 | 10 | 0% | | | 8月30日も陰性(0頭/10頭)。 | |
| | 北海道 | 空知 9月27日 | 10 | 0% | | | 9月10日も陰性(0頭/10頭)。 | |
| ◎ | 日本脳炎ウイルス汚染が推定された地域 (今シーズンの調査で、調査ブタにおいて、1：10以上のHI抗体保有率が50%を越え、かつ2-ME感受性抗体が検出された地域) | | | | | | | |
| ☆ | 日本脳炎HI抗体及び2-ME感受性抗体の保有率以外の情報より日本脳炎ウイルス汚染が推定された地域 | | | | | | | |
| * | 2-ME感受性抗体の検査は、1：40以上のHI抗体価を示した血清について調査した。 | | | | | | | |
| | ■ | 今シーズンの調査で、ブタのHI抗体保有率が80%を越えた地域 | | | | | | |
| | ■ | 今シーズンの調査で、ブタのHI抗体保有率が50%を越え、かつ2-ME感受性抗体が検出された地域 | | | | | | |
| | ■ | 今シーズンの調査で、ブタの新鮮感染(2-ME感受性抗体)が検出された地域 | | | | | | |

国立感染症研究所 ウィルス第一部
国立感染症研究所 感染症情報センター