

ブタの日本脳炎HI抗体保有状況調査速報 －2001年第10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。

No. 2001-10		2001年9月14日現在					
下記の都道府県における、調査ブタの日本脳炎抗体保有率は次の通りである。							
推定 汚染地域	都道 府県	屠畜場 採血月日	検査数	HI抗体 陽性率	2-ME 感受性 *	今シーズン 初めて 新鮮感染の 確認された 採血日	その他
◎ 6月5日より	沖縄	北部 8月14日	25	100% (25/25頭)	0% (0/25頭)	5月8日	8月7日は100%のブタ(25頭/25頭)がHI抗体陽性、そのうち4%(1頭/25頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。
◎ 8月14日より	沖縄	中南部 8月14日	25	88% (22/25頭)	62% (8/13頭)	6月5日	8月7日は68%のブタ(17頭/25頭)がHI抗体陽性、100%(2頭/2頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。
	宮崎	都城 9月3日	11	45% (5/11頭)	67% (2/3頭)	8月20日	8月27日は9%のブタ(1頭/11頭)がHI抗体陽性。2-ME感受性抗体は保持していなかった。
☆ 6月29日より ◎ 8月22日より	大分	大分 8月31日	20	100% (20/20頭)	25% (5/20頭)	6月20日	8月22日は60%のブタ(12頭/20頭)がHI抗体陽性、そのうち67%(8頭/12頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。
	熊本	熊本 9月3日	20	35% (7/20頭)	86% (6/7頭)	8月27日	8月27日は15%のブタ(3頭/20頭)がHI抗体陽性。100%(2頭/2頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。
◎ 8月7日より	長崎	諫早 9月4日	10	100% (10/10頭)	0% (0/10頭)	7月17日	8月20日は100%のブタ(20頭/20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10日より	佐賀	佐賀 9月4日	10	100% (10/10頭)	60% (6/10頭)	8月10日	8月20日は70%のブタ(7頭/10頭)がHI抗体陽性。50%(3頭/6頭)は2-ME感受性抗体を保持していた。

◎ 8月7日より	福岡	太宰府 8月28日	10	100% (10/10頭)	0% (0/10頭)	8月7日	8月21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)は2-ME感受性抗体を保持していた。
◎ 8月21日より	高知	中村 9月4日	10	40% (4/10頭)	100% (2/2頭)	8月21日	8月21日は50%のブタ(5頭/10頭)がHI抗体陽性。そのうち40%(2頭/5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4日	20	75% (15/20頭)	36% (5/14頭)	9月4日	8月21日は10%のブタ(2頭/20頭)がHI抗体陽性。2-ME感受性抗体は保持していなかった。
	香川	坂出 9月3日	20	0%		8月20日	8月27日は20%のブタ(4頭/20頭)がHI抗体陽性。
◎ 8月20日より	広島	三次 8月27日	10	100% (10/10頭)	14% (1/7頭)	8月20日	8月20日は100%のブタ(10頭/10頭)がHI抗体陽性。40%(2/5頭)が2-ME感受性抗体を保持していた。
	島根	島根 9月4日	20	20% (4/20頭)	100% (4/4頭)	9月4日	8月21日は陰性(0頭/20頭)。
	和歌山	8月3日	13	15% (2/13頭)			7月26日～31日は陰性(0頭/15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 9月3日	15	0%			8月27日は陰性(0頭/15頭)。
	滋賀	滋賀 9月6日	10	0%			8月31日も陰性(0頭/10頭)。
	三重	松阪 8月28日	10	10% (1/10頭)	0% (0/1頭)		8月21日は10%のブタ(1頭/10頭)がHI抗体陽性。
◎ 8月13日より	静岡	小笠 9月3日	10	90% (9/10頭)	44% (4/9頭)	7月23日	8月23日は100%のブタ(10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。
	山梨	山梨 9月5日	10	0%			8月29日も陰性(0頭/10頭)。
	石川	金沢 8月27日	10	0%			8月17日も陰性(0頭/10頭)。
	富山	新湊 9月4日	20	0%			8月28日は15%のブタ(3頭/20頭)がHI抗体陽性。
	新潟	新潟 9月10日	10	0%			8月27日は陰性(0頭/10頭)。
	神奈川	平塚 9月4日	20	10% (2/20頭)	100% (1/1頭)	9月4日	8月28日は陰性(0頭/20頭)。
	東京	八王子 9月3日 ～6日	50	0%			8月27日～30日は陰性(0頭/50頭)。
◎ 9月3日より	千葉	旭 9月3日	20	100% (20/20頭)	80% (16/20頭)	9月3日	8月27日は陰性(0頭/20頭)。
	群馬	玉村 8月7日	16	0%			7月24日は6%のブタ(1頭/16頭)がHI抗体陽性。
	栃木	宇都宮 9月3日	20	0%			8月27日は5%のブタ(1頭/20頭)がHI抗体陽性。
	茨城	水戸 8月29日	12	0%			8月22日も陰性(0頭/12頭)。
	秋田	秋田 8月16日	12	0%			8月9日も陰性(0頭/12頭)。
	宮城	仙南 9月3日	26	0%			8月20日は陰性(0頭/28頭)。

	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)。
◎	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 ウイルス第一部
 国立感染症研究所 感染症情報センター