

# 感染症流行予測調査（日本脳炎感染源調査）

【保健衛生室】 大友麗

## 1 はじめに

感染症流行予測調査事業は、厚生労働省の委託による事業で、集団免疫の現状把握及び病原体の検索等の調査を行い、各種疫学資料と併せて長期的視野に立ち、総合的に疾病の流行を予測することを目的としている。平成28年度、国立感染症研究所との連携のもと、感染源調査として、日本脳炎ウイルスの増幅動物である豚の血清中日本脳炎ウイルス抗体価を赤血球凝集抑制抗体（HI抗体）法により測定し、間接的に日本脳炎ウイルスの流行状況を調査したので報告する。

## 2 調査方法

1) 調査期間 平成28年7月から9月中旬まで

2) 材料

県内のと畜場に出荷された肥育豚（生後約6ヶ月）を対象とし、1回10頭、合計8回80頭の採血を行った。

3) 方法

常法に基づき、HI法を用いた豚血清中の抗体価測定を行い、判定が1:10以上を陽性とした。

さらに、1:40以上の場合には、2ME感受性試験を行いIgM抗体価の確認を行った。

## 3 結果

表1に示すように、平成28年度の調査では、7月から9月にかけて調査した豚の90%以上はHI抗体を保有していた。HI抗体価が40以上の4検体について、2ME感受性試験を行ったところ、4件の内3件は陽性が認められ、新鮮感染を確認した。

## 4 まとめ及び考察

平成28年度の調査において、調査した豚の90%以上はHI抗体が陽性であった。また、平成27、26年度の調査結果（表2）を見ても同じく90%以上の豚はHI抗体を保有し、日本脳炎ウイルスに感染していたと考えられた。ここ3年、鳥取県においては、日本脳炎ウイルスに感染している豚が存在していたことから、感染蚊による活動があったことが推測された。日本脳炎ワクチンを接種されていない方や乳幼児は蚊に刺されないよう注意が必要である。

（表1）平成28年度日本脳炎感染源調査結果

採血年月	検査頭数	HI抗体価								HI抗体保有率 (%)	2ME感受性試験	
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640		HI陽性	2ME陽性
H28年7月	30	3	26	1						90		
H28年8月	30	2	26	1	1					93	1	
H28年9月	20		12	5					3	100	3	3
合計	80	5	64	7	1				3	93.75	4	3

（表2）平成27、26年度日本脳炎感染源調査結果

採血年月	検査頭数	HI抗体価								HI抗体保有率 (%)	2ME感受性試験	
		<10	10	20	40	80	160	320	≥640		HI陽性	2ME陽性
H27年7月～9月	80	8	64	7	1					90	1	0
H26年7月～9月	80	6	30	23	5	5	1	3	7	92.5	21	17