

感染症流行予測調査（日本脳炎感染源調査）

【保健衛生室】

加藤喜幸、浅野康子

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 25 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 25 年 7 月上旬から 9 月中旬

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 1:10 以上を陽性とした。

3 結果

表に示すように 7 月 3 日に採血した豚血清は、100%の HI 抗体価陽生率を示し、9 月中旬まで 100%のまま推移した。また、7 月中旬に採血した血清で 1 頭、8 月下旬に 1 頭、9 月上旬に 9 頭、9 月中旬に 5 頭の、合わせて 16 頭が HI 抗体価 1:40 以上を示した。これらについて 2ME 感受性試験を実施したところ、11 頭が 2ME 感受性抗体陽性で、新鮮感染を確認した。

4 考察

7 月から 9 月にかけて日本脳炎ウイルスに感染している豚が存在したことから、この時期に感染蚊による活動があったことが推測される。さらに平成 25 年には、倉吉家畜保健衛生所の調査で、県内の養豚農家 3 戸で豚日本脳炎が発生したことが報告されている。この豚日本脳炎による異常産発生豚は、全てワクチン未接種であった。これらの結果は、県内に日本脳炎ウイルスを保有した蚊が存在する可能性を示しており、今後も、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 平成 25 年度日本脳炎感染源調査結果

採血日			検査頭数	HI抗体価							HI抗体保有率	2ME感受性試験		2ME感受性抗体保有率
年	月	日		<10	10	20	40	80	160	320		≥640	HI陽性	
2013	7	3	10		8	2						100 %	10	
2013	7	17	10		4	5	1					100 %	10	1
2013	7	24	10		3	7						100 %	10	
2013	8	7	10		3	7						100 %	10	
2013	8	13	10		2	8						100 %	10	
2013	8	21	10		9			1				100 %	10	1
2013	9	4	10		1					9		100 %	10	4
2013	9	10	10		5			1		4		100 %	10	5
合計			80		35	29	1	2			13	100 %	80	11