

昭和51年度秋田県に於ける日本脳炎
流行予測調査について

原 田 誠三郎* 佐 藤 宏 康*

I ま え が き

秋田県に於ける昭和51年度の日本脳炎流行予測調査は、昭和42年度（須藤たち、1968）¹⁾からの継続事業である厚生省委託調査に県単独調査を加えて実施したが、本報ではこれらの調査成績について報告する。

II 材料及び方法

A. 被検豚血清

表1. 検 査 材 料 採 取 表

と 畜 場 名	区 域	採 血 期 間	採 血 頭 数 (生後5～8ヶ月の豚)	備 考
秋田畜産公社と場	県中央部	S.51年6月—S.52年2月	400	} 県単独及び厚生省委託調査 県単独調査
大 館 と 場	県 北 部	S.51年7月—S.51年9月	60	
横 手 と 場	県 南 部	S.51年7月—S.51年9月	60	

B. 日本脳炎H I 抗体価測定方法

日本脳炎H I 抗体価測定方法は厚生省指定の方法¹⁾に準じた。

III 調 査 成 績

昭和51年度の厚生省委託事業及び県単独調査として日本脳炎H I 抗体価測定調査を実施した結果、表2.及び表3.と図1.に示す調査成績が得られた。すなわち、県中央部における昭和51年度の日本脳炎H I 陽性豚出現率及び抗体価についてみると、7月の第4週目（0%）を除いて7月の第3週目（20%）から11月の第1週目（15%）の期間にかけては、昨年度に比してH I 陽性豚の出現が持続し、8月の第1週目（30%）においては本年度の第1のピークを示すとともに、昨年の10月第3週目のH I 陽性率70%は例外としながらも、低率ではあるが本年度もまた、10月第3週目に25%の第2のピークを示した。また、H I 抗体価についてみると、10～20倍の低抗体価

表1.に示すように、県内3ヶ所の各と畜場を選定し、1回につき20頭、合計520頭の豚血清を採取した。すなわち、厚生省委託調査のと場豚血清は本県中央部の秋田畜産公社と場を選定し、昭和51年6月から昭和52年2月までの期間採取した。ただし、昭和51年6月と10月以降52年2月までの期間は県単独調査として実施した。また、県内全般の状況を明らかにするために、県北部は大館と場、県南部は横手と場を選定し、昭和51年7月から9月までの3ヶ月間、県単独調査として実施した。

を示す豚が昨年度の19頭より多い43頭で、80倍以上の抗体価を示したのは2頭のみであった。なお、2ME感受性抗体保有豚の出現は9月の第4週目の1頭だけであった。

次に、県単独調査としての県北部の大館と場、県南部の横手と場豚血清を昭和51年7月から9月までの期間調査し、表3.に示す結果を得た。すなわち、H I 陽性豚出現率について、大館と場と横手と場についてみると、大館と場では昨年度の調査期間には陽性豚の出現はみられなかったが、本年度は7月から9月までの各月に陽性豚の出現がみられ、8月においてはH I 抗体陽性豚出現率20%を示した。また、横手と場においても7月に20%のH I 陽性豚出現率をみたが、調査期間に於ける陽性豚出現率は、昨年度の66%よりも高い8%の出現率であった。また、H I 抗体価においては、両と場とも低抗体価を示すとともに、2ME感受性抗体保有豚の出現はみられなかった。

*秋田県衛生科学研究所

表2. 昭和51年度日本脳炎流行予測調査（と畜場豚のH I 抗体価測定）

と畜場名	採 血 年月日	検査 頭数	H I 抗 体 価											H I 陽性数 ≥10 (陽性率)	2 ME感 受性抗体 保有数 (保有率)	H I 陽性豚の飼 育地および頭数
			<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	≥ 2560				
秋田畜産 公社と場	S. 51 6. 17	20	20										0(0%)			
〃	6. 23	20	19	1									1(5%)		鹿角市-1	
〃	7. 7	20	19	1									1(5%)		鹿角市-1	
〃	7. 15	20	16	2	2								4(20%)		大館市-2 南秋田郡-2	
〃	7. 21	20	20										0(0%)			
〃	7. 28	20	18	2									2(10%)		秋田市-1 南秋田郡-1*	
〃	8. 4	20	14	2	4								6(30%)		*	
〃	8. 11	20	18	2									2(10%)			
〃	8. 18	20	15	4	1								5(25%)		秋田市-5 *	
〃	8. 25	20	16	4									4(20%)		大館市-1 河辺町-3*	
〃	9. 1	20	18	2									2(10%)		*	
〃	9. 8	20	19		1								1(5%)			
〃	9. 16	20	17	2						1			3(15%)	0(0%)	南秋田郡-3 *	
〃	9. 20	20	19				1						1(5%)	1(100%)	*	
〃	10. 7	20	18		2								2(10%)			
〃	10. 13	20	15	1	4								5(25%)		秋田市-3 大曲市-2	
〃	11. 5	20	17	3									3(15%)		南秋田郡-2	
〃	12. 2	20	19	1									1(5%)			
〃	S. 52 1. 19	20	18		2								2(10%)		秋田市-1 男鹿市-1	
〃	2. 22	20	20										0(0%)			
計		400	355	27	16		1			1			45(11%)			

*厚生省委託調査

表3. 昭和51年度日本脳炎流行予測調査（と畜場豚のH I 抗体測定）

と畜場名	採 血 年月日	検査 頭数	H I 抗 体 価										H I 陽性数 ≧10 (陽性率)	2 ME感 受性抗体 保有数 (保有率)	H I 陽性豚の飼 育地および頭数
			<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	≧2560			
大館と場	S. 51 7. 8	20	18	2									2(10%)		大館市-2
〃	8. 5	20	16	3	1								4(20%)		大館市-4
〃	9. 21	20	19	1									1(5%)		大館市-1
小 計		60	53	6	1								7(12%)		
横手と場	S. 51 7. 21	20	16	2	2								4(20%)		平鹿町-2 雄物川町-1 大森町-1
〃	8. 27	20	19	1									1(5%)		雄物川町-1

〃	9. 24	20	20									0(0%)		
小	計	60	55	3	2							5(8%)		
	計	120	108	9	3							12(10%)		
合	計	520	463	36	19					1		57(11%)	1(0.19)	

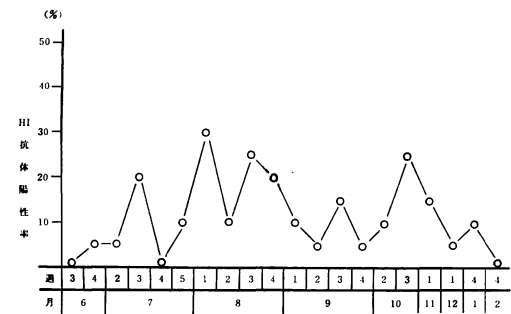


図1. 昭和51年度日本脳炎H I 抗体調査成績
(対象：秋田畜産公社と場豚)

IV ま と め

昭和51年度の厚生省委託及び県単独の日本脳炎流行予測調査成績は次のとおりであった。

1. 県中央部、県北部及び県南部に10～20倍の日本脳炎H I 低抗体価の保有豚が多くみられ、80倍以上のH I 抗体価を示した豚は、県中央部の2頭だけであった。
2. また、2 ME感受性抗体保有豚は、県中央部で、9月の第4週目に1頭みられただけであった。
3. 日本脳炎H I 抗体保有豚出現率については、県北部の大館と場が12%と、3と畜場では一番高く、次

いで、県中央部の秋田と場の11%、県南部横手のと場8%の順であった。

4. このように昭和51年度においては、日本脳炎H I 陽性豚出現率が昨年度よりも高かったが抗体保有豚のH I 抗体価が10～20倍と低く、又、2 ME感受性抗体の検出率は0.19%と低率であったことから、日本脳炎ウイルスの侵襲は極めて低かったと推定された。また、蚊の活動に密接と思われる7月と8月の気温が、平年よりも低気温であったために、このことが、蚊の発生と活動及び日本脳炎ウイルス増殖の環境サイクルと豚のH I 抗体産生に、何らかの影響を与えたことも推定される。

稿を終るにあたり、と場豚採血に御協力をいただいた秋田保健所、大館保健所、横手保健所、秋田畜産公社の担当各位に深く謝意を表します。

文 献

- 1) 須藤恒久たち：秋田県に於ける日本脳炎ウイルスの侵淫について昭和42年日本脳炎流行予測事業を中心として、秋田衛研所報，12，71—76（1968）
- 2) 厚生省公衆衛生局保健情報課：昭和51年度伝染病流行予測調査実施要領