

秋田県に於ける日本脳炎の流行予測

調査について —昭和45年度—

秋田県衛生科学研究所 茂木 武雄

小林 運蔵

I まえがき

本県は、厚生省の全国日本脳炎流行予測調査に、昭和42年度から参加し、調査結果は、県独自の調査結果と合せて、毎年、秋田県衛生科学研究所報に報告しているが、昭和45年度も、この調査を実施したので報告する。

II 調査方法

(1) 厚生省委託屠場豚のH1抗体調査

厚生省委託の屠場豚H1抗体調査は、昭和42年度から実施しているが、昭和45年度も又、秋田市近郊の豚を処理する秋田畜産公社屠場を指定して、昭和45年5月から、昭和46年3月までの間、調査を行った。(昭和45年10月~12月は、厚生省の調査時期以外であったが、月1回あて、県独自で調査した。) なお、調査の方法は、すべて、厚生省指定の調査方法¹⁾に従って実施した。

(2) 県内地域別屠場豚のH1抗体調査

本県中央部の屠場豚H1抗体価は、厚生省委託事業で行う秋田畜産公社屠場豚の調査で明らかになるが、県内全般の状況を知るため、昭和45年度も、県北は大館市、県南は横手市にある各屠場の豚を、夏季の7月から9月の間に、月1回、約20頭あて採血し、II(1)と同じく、厚生省指定の調査方法¹⁾に従って調査した。

III 調査結果

秋田畜産公社屠場豚の日本脳炎H1抗体価調査結果は、第1表のとおりである。即ち、調査頭

数は、1回20頭あて合計400頭で、5月から調査したが、7月に入って、H1抗体価10倍のものが2頭あった。日本脳炎の流行期である夏季の8月、9月には、H1抗体価が凡て、10倍以下であった。10月の調査豚も、同じく10倍以下であった。秋季になって、11月に、H1抗体価640倍のもの1頭、12月には、640倍が2頭、1280倍は1頭あったが、このH1陽性豚の2ME感受性抗体調査では、凡て、陰性であった。冬季の昭和46年1月~3月の調査では、H1抗体価10倍以上の陽性豚は認めなかった。

県独自の日本脳炎流行予測調査として、県北大館屠場、県南横手屠場の豚、合計115頭を、夏季の7月~9月に調査した結果は第2表のとおりで、凡ての調査豚のH1抗体価は、10倍以下で陰性であった。

第1表 昭和45年度 日本脳炎流行予測調査（と畜場豚のH1抗体価測定）

—厚生省委託事業

秋田県 衛生科学研究所

と畜場名	報告 番号	採血 月日	検査 頭数	H 1 抗 体 価											H 1 陽性 数 ≥ 10 (陽性率)	2ME感受 性抗体保有 数(保有率)	H 1 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	1	5.18	20	20												0		
"	2	6.15	20	20												0		
"	3	7.6	20	19	1											1 (5%)	0	南秋 昭和町1
"	4	7.13	20	20												0		
"	5	7.20	20	20												0		
"	6	7.27	20	19	1											1 (5%)	0	男鹿市1
"	7	8.3	20	20												0		
"	8	8.10	20	20												0		
"	9	8.17	20	20												0		
"	10	8.24	20	20												0		
"	11	9.1	20	20												0		
"	12	9.7	20	20												0		
"	13	9.14	20	20												0		
"	14	9.21	20	20												0		
"	15	10.12	20	20												0		
"	16	11.16	20	19								1				1 (5%)	0	南秋 井川村1
"	17	12.7	20	17								2	1			3 (15%)	0	南秋 天王町3
"	18	1.18	20	20												0		
"	19	2.15	20	20												0		
"	20	3.8	20	20												0		
計			400	394	2							3	1			6 (1.5%)	0	

厚生省委託事
業以外の調査

第2表

昭和45年度 日本脳炎流行予測調査（と畜場豚のHI 抗体価測定）

と畜場名	採血 月日	検査 頭数	H I 抗体価											HI 陽性 数 ≥ 10 (陽性率)	2ME感受 性抗体保有 数(保有率)	HI 陽性豚の飼育地 および頭数	
			<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	≥ 2560					
横手と場	昭45 7 .27	20	20												0		
・	8 .24	20	20												0		
・	9 .21	15	15												0		
小計		55	55												0		
大館と場	7 .27	20	20												0		
・	8 .18	20	20												0		
・	9 .22	20	20												0		
小計		60	60												0		
計		115	115												0		
第1表 } 合計 第2表 }		515	509	2							3	1			6(1.1%)	0	

IV まとめ 及び むすび

日本脳炎流行予測調査として、本年度も、厚生省委託屠場豚のH 1抗体価調査、及び、県独自の屠場豚H 1抗体価調査を実施したのであるが、第1表、第2表に示すように、調査豚515頭中、陽性豚は6頭で、陽性率（1.1%）は極めて低く、しかも、夏季の8月～10月には、H 1陽性豚を全く認めなかった。

昭和42、43、44、45年度のH 1陽性率をみるに、秋田畜産公社屠場豚に於ては、昭和42年度は25%（2ME感受性抗体保有率—以下2MEと記す—29%）²⁾、昭和43年度は1.3%（2ME 80%）³⁾、昭和44年度は11.6%（2ME 79%）⁴⁾であったが、昭和45年度は1.5%（2ME 0%）であって、昭和43年度と同様低率であった。県独自で行った秋田畜産公社屠場以外の屠場豚では、昭和42年度は65%（2ME 59%）²⁾、昭和43年度は1.3%（2ME 67%）³⁾、昭和44年度は29%（2ME 60%）⁴⁾であったが、昭和45年度は、H 1陽性率が0%で最低であった。

日本脳炎患者は、昭和40年に1名の届出疑似者があったのみで、以後全く患者の発生がなく、今年度（昭和45年度）も患者の発生がなかった。

然し乍ら、今年度の屠場豚H 1抗体価調査で、11月、12月、に入ってから、少数ではあるが（4頭）、H 1抗体価 \geq 640倍の屠場豚を認めたことは、本県に、日本脳炎ウイルスの浸淫があったものと考えられる。

なお、日本脳炎ウイルスの伝播に主役（vector）をなすと思われる「コガタアカイエカ」の発生は、25°C以上が最的気温と云われているが、第3表⁵⁾に示すように、本県に於ける25°C以上の気温は、7月の下旬と、8月の下旬で、短い期間であった。

稿を終るにあたり、屠場豚採血に御協力を載いた秋田保健所、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。

第3表

昭和45年度 秋田平均気温 (°C)

月旬別 年	昭. 45 4 月			5 月			6 月			7 月			8 月			9 月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
本年	5.7	7.9	11.0	17.7	15.2	15.7	17.7	17.3	19.4	21.8	21.5	26.2	22.9	24.5	26.1	22.7	19.8	17.5
平年	6.1	8.1	10.0	11.8	13.3	14.9	16.6	18.3	19.9	21.1	22.5	23.9	24.5	24.4	23.4	21.5	19.4	16.9

月旬別 年	昭. 45 10 月			11 月			12 月			昭. 46 1 月			2 月			3 月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
本年	15.1	13.6	12.6	9.3	8.0	4.6	1.4	3.8	-0.8	-0.1	1.3	-0.1	-2.1	1.4	0.2	-0.9	2.4	5.7
平年	15.0	13.1	11.2	9.3	6.8	5.0	3.1	1.8	0.5	-0.7	-0.7	-0.9	-0.9	-0.6	0.1	1.1	2.7	4.4

(秋田県農業気象月報による)

参考文献

- (1) 厚生省公衆衛生局防度課：昭和45年度日本
脳炎流行予測調査実施要領。
- (2) 須藤、小林、茂木、児玉、園部：秋田県衛
研所報、12、71、1968。
- (3) 小林、茂木、須藤、園部：秋田県衛研所報
、13、59、1969。
- (4) 小林、茂木：秋田県衛研所報、14、89、
1970。
- (5) 秋田県農業気象月報、1970～1971。