

## 昭和49年沖縄におけるブタの日本脳炎 流行状況について(その4)

疫学室 宇良宗輝

沖縄本島および周辺離島から沖縄県食肉センター(株)(所在地:大里村)に搬入されると殺豚を43週にわたって採血し,前報<sup>1)</sup>同様豚の日本脳炎流行状況を調査し,下記の成績を得た。

1) HI抗体の50%以上陽転は全般的にみて,6月29日採取の血清で56.7%を示し,7月20日の血清では86.7%に達した。これを石川市以北(石川市を含む)と,以南(石川市を含まない)の成績で見ると,以北では6月13日には前週の24.0%から83.3%に,以南では,7月20日に前週の30%台から81.0%達し,北と南ではHI抗体の立上りに約1月の差がみられた。

2) 2ME感受性抗体は,5月17日以北(東村)の豚に100%(1/1)検出され,約1カ月後に石川市に隣接する以南(具志川市)の豚で検出されるようになった。全般的にみて,5月中旬から10月中旬まで断続的に検出された。

3) 豚血清でのJEV初分離は6月22日採血の以北(大宜味村)の豚で,2週間には以南(玉城村)の豚で分離されるようになった。月別分離率は6月1.7%(2/120)7月5.0%(6/120),8月0.8%(1/120)で,年間分離率は0.7%(9/1,290)であった。

表4 JEV分離豚の育成地

採血月日	石川以北	以南	月別分離率
49.6.22	大宜味村(鱈波)血清 No.642		1.67%(2/120)
"	"( ) No.643		
7.6		玉城村血清 No.691	5.0%(6/120)
7.13		玉城村 No.726	
"		" No.728	
"		" No.729	
7.27		糸満市(真壁) No.801	
"		"( ) No.804	
8.10		那覇市(首里) No.850	0.83%(1/120)

年間分離率 0.7%(9/1,290)

### 参考文献

- 1) 宇良宗輝:1972年沖縄県下における豚の日本脳炎流行状況について,沖縄県公害衛生研究所報 7 9-139, 1973

表一1 HI抗体陽性率及び2ME感受性抗体の検出率(全体)

採血月日	例数	血清希釈倍数											陽性		2ME				
													数	率%	処理数	感受性数	検出率(%)		
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120						≥	
49.1.11	30	4	3	2	2	5	2	12	1	1					26	86.7	23	0	0
19	30	15	2	1	1	4	4		2	1				15	50.0	12	0	0	
25	30	17	3	3	1	4	1			1				18	48.3	7	0	0	
1月の計	90	36	5	7	4	13	7	12	3	3				54	60.0	42	0	0	
2.1	30	14		2	4	2	3	1	2	2				16	53.3	14	0	0	
8	30	16	1	3	1	1	4	1	2	1				14	46.7	10	0	0	
16	30	17			2	1	3	2	5					18	48.3	18	0	0	
22	30	17	1	2	1	4	1	3	1					18	48.3	10	0	0	
2月の計	120	64	2	7	8	8	11	7	10	3				56	46.7	47	0	0	
3.1	30	21	1	1	1	1	3	2	1					9	30.0	8	0	0	
15	30	30												0	0				
30	30	26						2	2					4	13.3	4	0	0	
8月の計	90	77	0	1	1	1	3	4	3					18	14.4	12	0	0	
4.6	30	26					2	1	1					4	13.3	4	0	0	
12	30	29					1							1	3.3	1	0	0	
20	30	27	1					2						3	10.0	2	0	0	
26	30	28	1				1							2	6.7	1	0	0	
4月の計	120	110	2	0	0	2	2	3	1					10	8.3	8	0	0	
5.4	30	28						1	1					2	6.7	2	0	0	

採血月日	例数	血清希釈倍数											陽性		2 M E			
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	数	率%	処理数	感受性数	検出率(%)	
11	30						2				1				3	10.0	0	0
17	30									1 <sup>(1)</sup>					1	3.3	1	100
25	30									1 <sup>(1)</sup>					1	3.3	1	100
31	30			1						3 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(1)</sup>				4	16.7	3	75.0
5月の計	50			1	0	0	2	4 <sup>(2)</sup>	5 <sup>(3)</sup>						11	8.0	5	45.5
6. 7	30					1		2 <sup>(1)</sup>	1						7	23.3	1	14.3
13	30					2									5	16.7	0	0
22	30			1			4 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>							13	43.3	5	38.5
29	30					1	3 <sup>(1)</sup>	7 <sup>(3)</sup>	5	1					17	56.7	4	23.5
6月の計	120			0	1	1	7 <sup>(3)</sup>	11 <sup>(2)</sup>	8 <sup>(1)</sup>	3					42	35.0	10	23.8
7. 6	30						5	5	2 <sup>(1)</sup>						13	43.3	2	15.4
13	30						4	4 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	1					15	50.0	4	26.7
20	30						10 <sup>(1)</sup>	8	2	1					26	86.7	1	3.8
27	30			1			2 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(4)</sup>	1 <sup>(1)</sup>					13	50.0	8	61.5
7月の計	120			1	0	1	5	21 <sup>(3)</sup>	20 <sup>(2)</sup>	13 <sup>(7)</sup>	3 <sup>(1)</sup>				67	57.5	15	22.4
8. 2	30			1		1	2 <sup>(1)</sup>	4	8	6 <sup>(3)</sup>	2 <sup>(1)</sup>				25	96.7	6	24.0
10	30						4	9 <sup>(4)</sup>	6 <sup>(3)</sup>	4 <sup>(3)</sup>					26	86.7	12	46.2
17	30			1			10	8 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>						24	83.3	2	8.3
23	30			1			3	6	3	5	1				18	63.3	0	0
8月の計	120			3	0	1	8 <sup>(1)</sup>	24	28 <sup>(5)</sup>	21 <sup>(7)</sup>	7 <sup>(4)</sup>				93	82.5	20	21.5

採血月日	例数	血清希釈倍数											陽性			2 M E		
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	≧	数	陽率	処理数	感受性数	検出率(%)
9.7	30		1				1	8	9	7 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>			30	100	29	2	6.9
12	30	5		1	2	2 <sup>(1)</sup>	7	10	2			1		25	83.3	25	1	4.0
26	30	7				2	6	10	4			1		23	76.7	23	0	0
9月の計	90	12	1	0	1	2	5 <sup>(1)</sup>	21	29	13 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	2		78	86.7	77	3	3.9
10.4	30	9		1		1	2	3	9	4	1			21	70.0	20	0	0
12	30	4		1	1	3	5	10	3	2 <sup>(1)</sup>		1		26	86.7	25	1	4.0
18	30	8		2		2	4	5	8	4	2			27	70.0	25	0	0
26	30	7			1 <sup>(1)</sup>	1	5	5	7	4				23	76.7	23	1	4.3
10月の計	120	23	0	4	1 <sup>(1)</sup>	5	14	18	34	15	5 <sup>(1)</sup>	1		97	80.8	93	2	2.2
11.11	30		3	2	1	5	6	5	5	3				30	76.0	27	0	0
19	30	5			4	4	8	5	3			1		25	80.3	25	0	0
30	30	3	7	1		2		4	8	2	1	2		27	90.0	19	0	0
11月の計	90	8	7	4	2	7	9	18	18	10	4	3		82	91.1	71	0	0
12.13	30	5	3		4	1	3	3	4	1	3	3		25	83.3	22	0	0
27	30	6		3	1	2	3	10	4		1			24	80.0	21	0	0
12月の計	60	11	3	3	5	3	6	13	8	1	4	3		49	81.6	43	0	0

表一 2 HI抗体陽性率および2ME感受性抗体の検出率(石川市以北)

採血月日	例数	血清希釈倍数											陽性		2ME			備考
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	数	率	処理数	感受性数	検出率(%)	
49.1.11	24	3	8	1	4	2	10		1				21	87.5	18	0	0	
19	5	1	1		2	1							4	80.0	3	0	0	
25	16	9	2	2	1	1		1					7	43.8	3	0	0	
1月の計	45	13	8	5	2	7	3	10	0	2			32	71.1	24	0	0	
2. 1	10	4	2	2	2		1	1					6	60.0	4	0	0	
8	4	2		1		1							2	50.0	2	0	0	
16	8	4			1	1	2						4	50.0	4	0	0	
22	15	9	2	1	2	1							6	40.0	4	0	0	
2月の計	37	19	0	4	4	3	1	2	3	1			18	48.6	14	0	0	
3. 1	13	9		1	1	2							4	30.8	4	0	0	
15	9	9											0	0				
30	6	6											0	0				
3月の計	28	24	0	0	1	0	1	2					4	14.3	4	0	0	
4. 6	11	8			1	1	1						3	27.3	3	0	0	
12	14	14											0	0				
20	9	9											0	0				
26	14	13			1								1	7.1	1	0	0	
4月の計	48	44	0	0	0	1	1	1	1				4	8.3	4	0	0	
5. 4	18	18											0	0				

採血月日	例数	血 清 希 釈 倍 数											陽 性		2 M E		備 考			
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	数	率%	処理数	感 受 性 数		検 出 率 (%)		
11	21	19				1			1						2	9.5	2	0	0	東村 名護(源河) 東 <sup>3</sup>
17	18	17						1 <sup>(1)</sup>							1	5.6	1	1	100	
25	19	18						1 <sup>(1)</sup>							1	5.3	1	1	100	
31	15	11	1					2 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(1)</sup>						4	26.7	3	3	100	
5月の計	91	88	0	1	0	0	1	2 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(3)</sup>						8	8.8	7	5	71.4	
6. 7	25	19				2	2 <sup>(1)</sup>	1	1	1					6	24.0	6	1	16.7	伊平屋  名護(源河) 大宜味、東 名護(済井 <sup>2</sup> )
18	6	1			2	2			1						5	83.3	6	0	0	
22	25	14	1		2 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	2	2 <sup>(1)</sup>							11	44.0	11	4	33.4	
29	8				1		4 <sup>(2)</sup>	2							8	10.0	8	2	25.0	
6月の計	64	34	0	0	1	0	5 <sup>(2)</sup>	8 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(1)</sup>	3					30	46.9	31	7	22.6	
7. 6	12	2				4	4	1	1 <sup>(1)</sup>						10	83.3	10	1	10.0	名護(河知) 名護(済井 出 <sup>2</sup> ) 伊是名
18	10	1			1	2	2	2 <sup>(1)</sup>	1	1 <sup>(1)</sup>					9	90.0	9	2	22.2	
20	9					4 <sup>(1)</sup>	3	2							9	100	9	1	11.1	
27	5	2			1		2								3	60.0	3	0	0	
7月の計	36	5	0	0	0	2	10 <sup>(1)</sup>	11	5 <sup>(1)</sup>	1	2 <sup>(2)</sup>				31	86.1	31	4	12.9	
8. 2	10					3	4	2	1						10	100	10	0	0	名護(屋部) 宜野座
10	15				1	4	4	4 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>						15	100	15	2	13.3	
17	10				2	4	4								10	100	10	0	0	
23	20	4		1		8	5	2	4	1					16	80.0	15	0	0	
8月の計	55	4	0	1	0	6	16	14	10	3	1				51	92.7	50	2	4.0	

採血月日	例数	血 清 希 釈 倍 数											陽 性			2 M E		備 考		
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	≧	数	率%	処理数	感受性数		検出率%	
9. 7	9						1	2	4	2					9	100	9	0	0	
12	21	3		1	2	1	5	6	2	1					18	85.7	18	0	0	
26	12	4				1	1	4	2						8	66.7	8	0	0	
9月の計	42	7	0	0	1	2	8	14	6	0	1				35	83.3	35	0	0	
10. 4	11		1		1	2	2	4	1						11	100	10	0	0	
12	20	4	1	1	1	1	3	5	3	1 <sup>(1)</sup>	1				16	80.0	15	1	6.6	名護(源河)
18	14	2			1	3	4	2	1	1					12	85.7	12	0	0	
26	14	5			1	1	2	3	2						9	64.2	9	0	0	
10月の計	59	11	0	2	0	4	7	11	14	7	2 <sup>(1)</sup>	1			48	81.8	46	1	2.1	
11. 11	6				1		3	1	1						6	100	6	0	0	
19	9	4				1	3	1							5	55.5	5	0	0	
30	11	2	2				2	3	1	1					9	81.8	7	0	0	
11月の計	26	6	2	0	0	1	1	8	5	2	1				20	76.9	18	0	0	
12. 13	12		1		1	2	2	2	1	2	1				12	100	11	0	0	
27	15	2		1	2	3	6	1							13	86.6	13	0	0	
12月の計	27	2	1	0	2	2	5	8	3	1	2	1			25	92.5	24	0	0	

表 - 3 H I 抗体陽性率および 2 M E 感受性抗体の検出率 (以南)

採血月日	例数	血清希釈倍数											陽性		2 M E			備考		
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	数	率%	処理数	感受性数	検出率%			
4.9.1.11	6	1			1	1	2	1							5	83.3	5	0	0	
19	25	14	1	1	2	3	2	1							11	44.0	9	0	0	
25	14	8	1	1	3	1									6	42.9	4	0	0	
1月の計	45	23	2	2	2	6	4	2	3	1					22	48.9	18	0	0	
2.1	20	10			2	2	3	1	1	1					10	50.0	10	0	0	
8	26	14	1	3	1	4	2	2	1						12	46.2	8	0	0	
16	22	13			2	2	2	3							9	40.9	9	0	0	
22	15	8	1		2	1	2	1							7	46.7	6	0	0	
2月の計	83	45	2	3	4	5	10	5	7	2					38	45.8	33	0	0	
3.1	17	12		1	1	2	1		1						5	29.4	4	0	0	
15	21	21													0	0				
30	24	20							2						4	16.7	4	0	0	
8月の計	62	53	0	1	0	1	2	2	3						9	14.5	8	0	0	
4.6	19	18			1										1	53	1	0	0	
12	16	15				1									1	63	1	0	0	
20	21	18	1				2								3	14.3	2	0	0	
26	16	15	1												1	63	0	0	0	
4月の計	72	66	2	0	0	1	1	2							6	83	4	0	0	



採血月日	例数	血清希釈倍数												陽性		2 M E			備考	
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	数	率%	処理数	感受性数	検出率%			
5.4	12	10					1		1						2	16.7	2	0	0	
11	9	8				1									1	11.1	1	0	0	
17	12	12													0	0				
25	11	11													0	0				
31	15	14					1								1	6.7	1	0	0	
5月の計	59	55	0	0	0	1	2	1							4	6.8	4	0	0	
6.7	5	4			1										1	20.0	1	0	0	
18	24	24													0	0				
22	5	3				2 <sup>(1)</sup>									2	40.0	2	1	50.0	具志川市
29	22	18					3 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3						9	40.9	9	2	22.2	具志川市 <sup>(2)</sup>
6月の計	56	44	0	0	1	2 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3						12	21.4	11	3	27.3	
7.6	18	15				1	1	1 <sup>(1)</sup>							3	16.7	3	1	33.3	玉城
13	20	14				2	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>							6	30.0	6	2	33.3	那覇(首里2)
20	21	4			1	2	6	5							17	81.0	17	0	0	
27	25	13	1	1		1	2 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(4)</sup>						12	48.0	10	8	80.0	首野湾市 <sup>(2)</sup> , 那覇(小禄)
7月の計	84	46	1	1	1	3	11 <sup>(2)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	8 <sup>(6)</sup>	2					38	45.2	36	11	30.6	東風平 <sup>(3)</sup> , 糸満 <sup>(真壁)</sup> <sup>(2)</sup>
8.2	20	1	3	1	1	2 <sup>(1)</sup>	1	4	4 <sup>(3)</sup>	1 <sup>(1)</sup>					19	95.0	15	6	40.0	読谷2, 那覇(首里)玉城 <sup>(3)</sup>
10	15	4					5 <sup>(4)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>					11	73.0	11	10	90.9	与那城 糸満
17	20	5		1		6	4 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>						15	75.0	14	2	14.3	那覇(首里) <sup>(高嶺4)</sup> <sup>(真壁4)</sup> 糸満 <sup>(高嶺2)</sup>
23	10	7				1	1	1	1						8	80.0	8	0	0	
8月の計	65	17	3	2	0	1	2 <sup>(1)</sup>	8	14 <sup>(5)</sup>	11 <sup>(6)</sup>	4 <sup>(3)</sup>	3 <sup>(3)</sup>			48	73.8	48	18	41.9	

採血月日	例数	血清希釈倍数												陽性		2 M E		備考		
		<10	10	20	40	80	160	320	640	1280	2560	5120	≧	数	率%	処理数	感受性数		検出率%	
9.7	21	1					6	5	5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>					21	10.0	20	2	10.0	那覇(真和志),糸満(兼城) 具志頭
12	9	2				1 <sup>(1)</sup>	2	4						7	77.8	7	1	14.3		
26	18	3				1	5	6			2			15	83.3	15	0	0		
9月の計	48	5	1	0	0	0	2 <sup>(1)</sup>	13	15	7 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	1		43	89.6	42	3	7.1		
10.4	19	9					1	5	3	1				10	52.6	10	0	0	浦添市	
12	10					2	2	5	1					10	100	10	0	0		
18	16	1	2		1	1	1	6	3	1				15	93.7	13	0	0		
26	16	2		1 <sup>(1)</sup>		4	3	4	2					14	87.5	14	1	7.1		
10月の計	61	12	0	2	1 <sup>(1)</sup>	1	7	20	8	3				49	80.3	47	1	2.1		
11.11	24		3	2		5	3	4	4	3				24	100	21	0	0		
19	21	1			4	3	5	4	3			1		20	95.2	20	0	0		
30	19	1	5	1	2		2	5	1			2		18	94.7	12	0	0		
11月の計	64	2	5	4	2	6	8	10	13	8	3	8		62	96.8	53	0	0		
12.13	18	5	2		3	1	1	1	2			1	2	18	72.2	11	0	0		
27	15	4		3			4	3				1		11	73.3	8	0	0		
12月の計	33	9	2	3	3	1	1	5	5	0	2	2		24	72.7	19	0	0		

図-1 七歳児の日本脳脊髄液抗体陽性率カーブと2ME感受性抗体の検出率(昭和49年 於沖繩県食肉センター)

