

## 2. 1972年沖縄県下における豚の日本脳炎流行 状況について

疫学室 宇良宗輝

### ま え が き

前報<sup>1)</sup> とほぼ同じ方法で、沖縄本島南部の真玉橋と畜場においてと殺豚を採血しH I抗体価の測定、血清からのJ E V分離を試みたので報告する。

### 材 料 と 方 法

#### 1) 採 血

育成地のはっきりした生後5-6カ月令の豚をと殺時に採血し、ただちに氷冷し、低温で血清分離を行なって実験に供した。

#### 2) 血清からのJ E V分離

血清をそれぞれ、2匹の2週令マウス脳内に0.02ml接種し、2週間観察した。3日以後にへい死したマウス及び発症マウスについては、さらに2-4日令の乳のみマウスに継代し、典型的な脳炎症状を呈するマウス脳については、Trichlorotrifluoroethane または、Sucrose-acetone extracted Antigen (SA抗原) を作成し、ガチヨウ血球凝集性を調べ、蛍光抗体法を適用して、J E V分離陽性を決定した。

#### 3) H I抗体の測定法

昭和47年度日本脳炎検査術式(厚生省)<sup>3)</sup> に準じて実施した。すなわち、抗原はJaGar#01株を使用し、血清処理は冷アセトンで2回抽出した。血清希釈は1:10より始め、2倍階段希釈で5120倍までとした。

#### 4) 血清の2ME処理

1:40以上のH I抗体価を示す検体については、0.2mlの血清に等量の0.2M 2MEを加え、37°C 1時間感作したのち、アセトンで2回抽出してH I抗体価を測定した。この結果、血清のH I抗体価が2ME処理により $\frac{1}{8}$ 以下に低下したものを2ME感受性抗体陽性とした。

#### 成 績

表1、図1は週別H I抗体陽性率の推移と2ME感受性抗体の検出率を示すものである。

すなわち、H I抗体の陽性率は、1月11日採血血清の40.7%から小刻な上昇、下降を繰返し、8月2日の血清で63.3%に達した。80%に達したのは、9月5日で、その間約5週のひらきがみられた。

新鮮感染の可能性が大きい2ME感受性抗体は、6月27日から10月31日まで継続的に検出されたが、流行期と目される1,3,12月にも一部検出された。

J E Vは7月11日採取の血清で初めて分離され(図1印、図3・印)、10月17日の最終分離例までに9例分離された。1-6月、11および12月の8カ月間は分離されなかった。

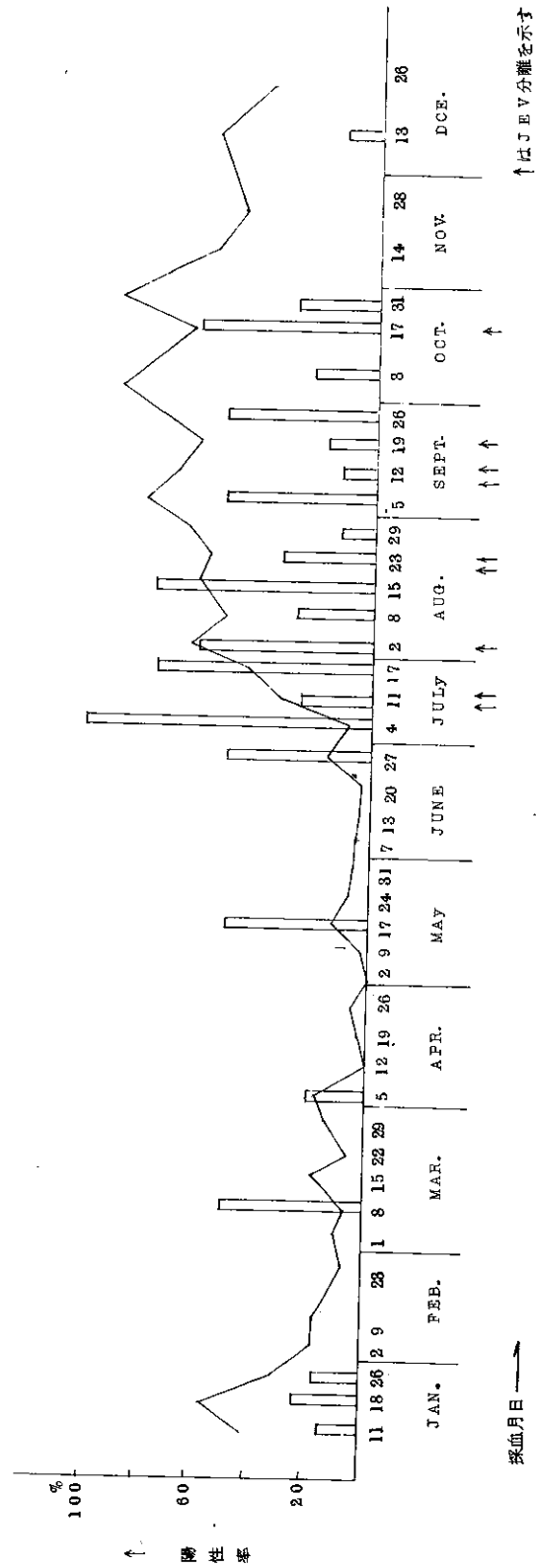
表2は、J E Vは分離豚の育成地を示すもので、88.9%は南部で育成された豚から、11.1%は北部の豚から分離され、中部の豚からは分離されなかった。またJ E Vは、すべてH I抗体価<1:10の血清から分離された。

表-1 H I 抗体陽性率の推移 (1972年真玉橋と畜場)

| 採血月日   | 例数  | 血清希釈倍数 |      |      |       |       |        |       |        |        |        |          | 陽性<br>数率(%) | 2 H E      |            |    |      |
|--------|-----|--------|------|------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|----------|-------------|------------|------------|----|------|
|        |     | 1:10   | 1:20 | 1:40 | 1:80  | 1:160 | 1:320  | 1:640 | 1:1280 | 1:2560 | 1:5120 | 陽性<br>例数 |             | 陽性<br>率(%) | 検出<br>率(%) |    |      |
| 4.7.11 | 27  | 16     | 4    | 2    | 3     | 2(1)  |        |       |        |        |        |          | 11          | 40.7       | 7          | 1  | 14.3 |
|        | 18  | 29     | 13   | 1    | 2     | 1     | 4(2)   | 4(1)  | 3      | 1      |        |          | 16          | 55.2       | 12         | 3  | 23.1 |
|        | 26  | 30     | 21   | 2    | 1     | 2     | 3(1)   | 1     |        |        |        |          | 9           | 30.0       | 6          | 1  | 16.7 |
| 1月の計   | 86  | 50     | 3    | 7    | 5     | 10(3) | 7(2)   | 3     | 1      |        |        |          | 36          | 41.9       | 26         | 5  | 19.2 |
| 2.2    | 30  | 25     | 1    | 1    |       | 3     |        |       |        |        |        |          | 5           | 16.7       | 3          | 0  | 0    |
|        | 9   | 30     | 25   | 1    |       | 3     | 1      |       |        |        |        |          | 5           | 16.7       | 4          | 0  | 0    |
|        | 23  | 30     | 28   |      | 1     | 1     |        |       |        |        |        |          | 2           | 6.7        | 1          | 0  | 0    |
| 2月の計   | 90  | 78     | 2    | 2    | 4     | 4     |        |       |        |        |        |          | 12          | 13.3       | 8          | 0  | 0    |
| 3.1    | 30  | 27     |      |      | 1     | 1     | 1      |       |        |        |        |          | 3           | 10.0       | 3          | 0  | 0    |
|        | 8   | 30     | 28   |      |       | 1     |        |       | 1(1)   |        |        |          | 2           | 6.7        | 2          | 1  | 50.0 |
|        | 15  | 30     | 25   |      | 3     |       | 1      | 1     |        |        |        |          | 5           | 16.7       | 2          | 0  | 0    |
|        | 22  | 30     | 28   |      | 1     | 1     |        |       |        |        |        |          | 2           | 6.7        | 1          | 0  | 0    |
|        | 29  | 30     | 26   | 1    | 1     |       |        |       |        | 2      |        |          | 4           | 13.3       | 2          | 0  | 0    |
| 3月の計   | 150 | 134    | 1    | 5    | 3     | 2     | 2      | 3(1)  |        |        |        |          | 16          | 10.7       | 10         | 1  | 10.0 |
| 4.5    | 30  | 25     |      |      | 1     | 1     |        | 3(1)  |        |        |        |          | 5           | 16.7       | 5          | 1  | 20.0 |
|        | 12  | 30     | 30   |      |       |       |        |       |        |        |        |          | 0           | 0          | 0          |    | 0    |
|        | 19  | 29     | 28   |      |       |       |        |       | 1      |        |        |          | 1           | 3.4        | 1          | 0  | 0    |
|        | 26  | 29     | 27   |      | 1     |       | 1      |       |        |        |        |          | 2           | 6.9        | 1          | 0  | 0    |
| 4月の計   | 118 | 10     | 0    | 1    | 1     | 2     | 0      | 4(1)  |        |        |        |          | 8           | 6.8        | 7          | 1  | 14.3 |
| 5.2    | 29  | 29     |      |      |       |       |        |       |        |        |        |          | 0           | 0          | 0          |    | 0    |
|        | 9   | 30     | 29   |      |       |       |        | 1     |        |        |        |          | 1           | 3.3        | 1          | 0  | 0    |
|        | 17  | 30     | 26   |      |       | 1     | 2(1)   | 1(1)  |        |        |        |          | 4           | 13.3       | 4          | 2  | 50.0 |
|        | 24  | 27     | 25   |      | 1     |       |        |       | 1      |        |        |          | 2           | 7.4        | 2          | 0  | 0    |
|        | 31  | 30     | 28   |      |       |       | 1      | 1     |        |        |        |          | 2           | 6.7        | 2          | 0  | 0    |
| 5月の計   | 146 | 137    | 0    | 0    | 2     | 3(1)  | 3(1)   | 1     |        |        |        |          | 9           | 6.2        | 9          | 2  | 22.2 |
| 6.7    | 20  | 19     |      |      |       |       |        | 1     |        |        |        |          | 1           | 5.0        | 1          | 0  | 0    |
|        | 13  | 25     | 24   |      |       |       | 1      |       |        |        |        |          | 1           | 4.0        | 1          | 0  | 0    |
|        | 20  | 28     | 27   |      |       |       |        |       | 1      |        |        |          | 1           | 3.6        | 1          | 0  | 0    |
|        | 27  | 30     | 25   | 3    |       |       | 2(1)   |       |        |        |        |          | 5           | 16.7       | 2          | 1  | 50.0 |
| 6月の計   | 103 | 96     | 3    | 0    | 0     | 3(1)  | 0      | 2     |        |        |        |          | 8           | 7.8        | 5          | 1  | 20.0 |
| 7.4    | 30  | 28     |      |      | 1(1)  |       | 1(1)   |       |        |        |        |          | 2           | 6.7        | 2          | 2  | 100  |
|        | 11  | 30     | 21   |      |       | 2(1)  | 3      | 1(1)  | 3      |        |        |          | 9           | 30.0       | 9          | 2  | 23.1 |
|        | 17  | 26     | 15   |      | 3     | 3(2)  | 1(1)   | 2(2)  | 2(1)   |        |        |          | 11          | 42.3       | 8          | 6  | 75.0 |
| 7月の計   | 86  | 64     | 0    | 3    | 6(4)  | 4(1)  | 4(4)   | 5(1)  |        |        |        |          | 22          | 25.6       | 19         | 10 | 52.6 |
| 8.2    | 30  | 11     | 3    | 1    |       | 3(2)  | 3(3)   | 4(4)  |        |        |        |          | 1           | 6.3        | 15         | 9  | 60.0 |
|        | 8   | 30     | 15   |      |       | 2(1)  | 6      | 6(2)  | 1(1)   |        |        |          | 15          | 50.0       | 15         | 4  | 26.7 |
|        | 15  | 30     | 12   |      | 1     |       | 7(5)   | 7(6)  | 1(1)   |        |        |          | 18          | 60.0       | 17         | 13 | 76.5 |
|        | 23  | 30     | 13   | 1    |       | 2(1)  |        | 3(1)  | 6(2)   | 1(1)   |        |          | 17          | 56.6       | 16         | 5  | 31.2 |
|        | 29  | 30     | 11   |      | 1     |       | 2      | 5     | 7(1)   | 1      | 2(1)   | 1        | 19          | 63.3       | 18         | 2  | 11.1 |
| 8月の計   | 150 | 62     | 4    | 3    | 3(1)  | 14(8) | 30(9)  | 21(9) | 8(3)   | 4(3)   | 1      |          | 88          | 58.7       | 81         | 33 | 40.7 |
| 9.5    | 30  | 6      |      | 1    | 1(1)  |       | 6      | 4(2)  | 5(3)   | 4(3)   | 1(1)   | 2(2)     | 2           | 6.0        | 23         | 12 | 52.2 |
|        | 12  | 29     | 9    | 1    |       | 4     | 3      | 4(1)  | 4      | 3(1)   | 1      |          | 20          | 68.9       | 19         | 2  | 10.5 |
|        | 19  | 30     | 12   |      |       | 1     | 1      | 4(1)  | 9(1)   | 3(1)   |        |          | 18          | 60.0       | 18         | 3  | 16.7 |
|        | 26  | 30     | 7    |      | 2     | 4(1)  | 4(2)   | 4(2)  | 5(4)   | 4(2)   |        |          | 23          | 76.7       | 21         | 11 | 52.4 |
| 9月の計   | 119 | 34     | 1    | 3    | 10(2) | 8(2)  | 18(4)  | 22(7) | 15(7)  | 5(3)   | 1(1)   | 2(2)     | 85          | 71.4       | 81         | 28 | 34.6 |
| 10.3   | 30  | 3      |      | 2    | 1     | 6     | 2(2)   | 7(1)  | 8(2)   | 1      |        |          | 2           | 9.0        | 25         | 5  | 20.0 |
|        | 17  | 30     | 11   | 2    | 2     | 5     | 4(3)   | 3(3)  | 1(1)   | 1(1)   |        |          | 19          | 63.3       | 15         | 9  | 60.0 |
|        | 31  | 30     | 6    | 2    | 4     | 3     | 6      | 6(5)  | 3      |        |        |          | 24          | 80.0       | 18         | 5  | 27.8 |
| 10月の計  | 90  | 20     | 4    | 8    | 9     | 16(3) | 11(10) | 11(2) | 9(3)   | 2(1)   |        |          | 70          | 77.8       | 58         | 19 | 32.8 |
| 11.14  | 27  | 12     |      |      |       | 4     | 8      | 3     |        |        |        |          | 15          | 55.6       | 15         | 0  | 0    |
|        | 28  | 30     | 16   |      | 1     |       |        | 7     | 6      |        |        |          | 14          | 46.7       | 13         | 0  | 0    |
| 11月の計  | 57  | 28     | 0    | 1    | 0     | 4     | 15     | 9     |        |        |        |          | 29          | 50.9       | 28         | 0  | 0    |
| 12.13  | 30  | 13     |      |      | 2     | 1     | 8      | 6(2)  |        |        |        |          | 17          | 56.7       | 15         | 2  | 13.3 |
|        | 26  | 29     | 18   |      | 1     | 2     | 2      | 4     | 2      |        |        |          | 11          | 37.9       | 10         | 0  | 0    |
| 12月の計  | 59  | 31     | 0    | 3    | 2     | 3     | 12     | 8(2)  |        |        |        |          | 28          | 47.5       | 25         | 2  | 8.0  |

カッコ内数字は2ME感受性例数を示す

図-1 と家豚における日本脳炎H I抗体陽性率カーブ（折線グラフ）と2 M E感受性抗体の検出率（ヒストグラム）  
 （昭和47年元旦以降と春場）



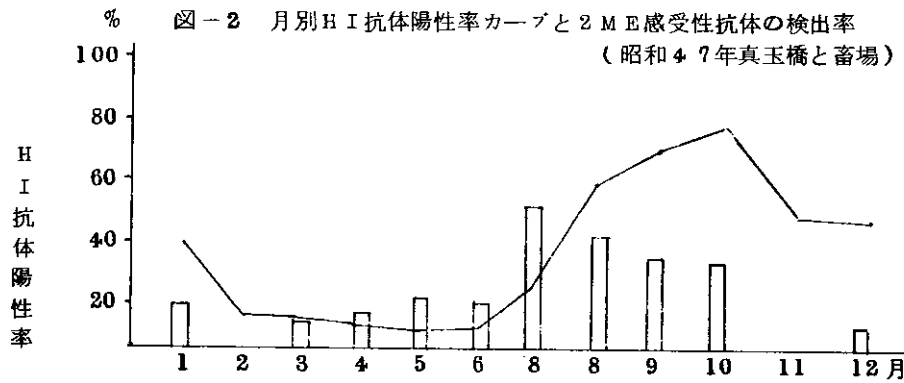


表-2

J E V 分離豚の育成地 (昭47年 真玉橋と畜場)

| 採血月日  | 豚の育成地       | HI抗体価 |
|-------|-------------|-------|
| 7.11  | 今帰仁村 北部)    | < 10  |
|       | 糸満市(兼城)(南部) | < 10  |
| 8.2   | 具志頭村 (南部)   | < 10  |
| 8.23  | 南風原村 (南部)   | < 10  |
|       | 那覇市(与儀)(南部) | < 10  |
| 9.12  | 那覇市(上間)(南部) | < 10  |
|       | " " "       | < 10  |
| 9.19  | 南風原村 (南部)   | < 10  |
| 10.17 | 知念村 (南部)    | < 10  |

沖縄における水稲の管理法と水田面積の推移  
 図-4は沖縄本島中・北部における台中65号の合理的管理法<sup>5)</sup>を示すもので、稲作は主として2期作の形態がとられている。すなわち1期作は3月15日、2期作は8月15日植が基準とされている(南部においては、これより若干早い)。

無効分けつ期間(植付後1期作で40日目、2期作で30日目から4~5日間)は完全に排水し、田面に軽く亀裂の生ずる程度に中干しを行ない、また黄熟期には落水を行なう管理法が奨められているが、天水田のため実行は難しい状態にある。このような稲作慣行は日脳媒介蚊の継続的生息に

は好都合な場所となることが考えられる。

表-3、図-5は、1961-1971年の宮古、八重山地区を除く沖縄県下における水稲収穫面積の推移<sup>6)</sup>を示すもので、それぞれの地区における1961年の総面積を100として、指数でみた場合水田面積は、過去10年の間にかなりの減少がみられ、中部地区では、1961年の100に対し、1971年は3.3で減少率が最も大である。

表4は、沖縄本島(離島を除く)における昭和47年の郡(地区)別水稲作付面積を示すもので、

一期作522.7ha、二期作では初めて減反政策がとられ364.7haとなり延面積887.4haにすぎない。これは一部の休耕田、宅地への転換を除いて、その大部分はキビ作に転換しているための減少である。

沖縄県下における疑似日脳患者発生状況  
表5は昭和47年の疑似日脳患者の発生状況<sup>2)</sup>を示すもので、1、6、8、9、11月にそれぞれ1名ずつの発生がみられ、概して若令の人に多い。

表-3 沖縄における水稲の収穫面積の推移(1)

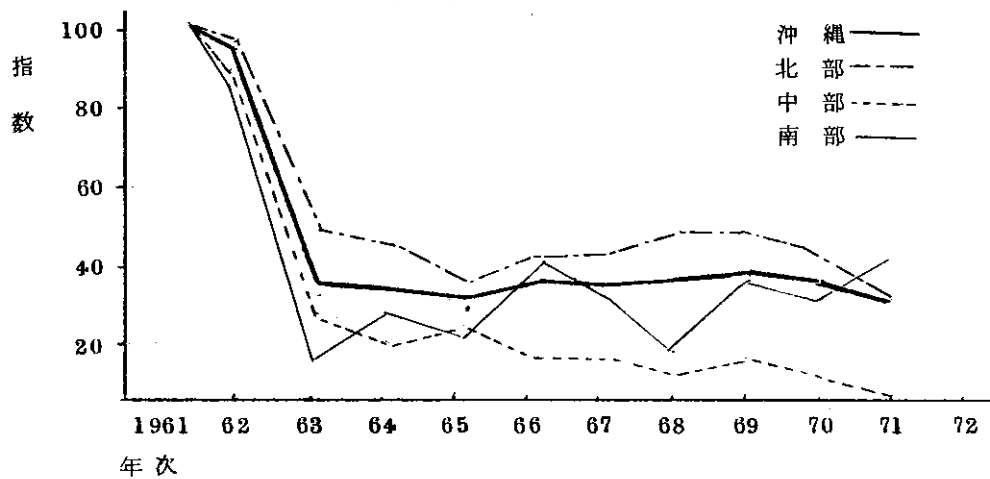
| 年次   | 収 穫 面 積  |          |        | 指 数  | 年次   | 収 穫 面 積 |       |       | 指 数  |
|------|----------|----------|--------|------|------|---------|-------|-------|------|
|      | 総面積      | 1期作      | 2期作    |      |      | 総面積     | 1期作   | 2期作   |      |
| 沖 縄※ |          |          |        |      | 北 部  |         |       |       |      |
| 1961 | 8,837    | 4,458    | 3,879  | 100  | 1961 | 4,597   | 2,450 | 2,147 | 100  |
| 1962 | 7,795    | 4,164    | 3,631  | 93.5 | 1962 | 4,351   | 2,270 | 2,081 | 94.6 |
| 1963 | 3,073    | 1,682    | 1,391  | 36.9 | 1963 | 2,311   | 1,203 | 1,108 | 50.3 |
| 1964 | 2,974    | 1,534    | 1,440  | 35.7 | 1964 | 2,026   | 1,096 | 980   | 44.1 |
| 1965 | 2,338    | 1,154    | 1,184  | 28.0 | 1965 | 1,547   | 764   | 783   | 33.7 |
| 1966 | 3,085    | 1,623    | 1,462  | 37.0 | 1966 | 1,980   | 1,042 | 938   | 43.1 |
| 1967 | 2,913    | 1,678    | 1,235  | 34.9 | 1967 | 1,933   | 1,128 | 805   | 42.0 |
| 1968 | 2,951    | 1,581    | 1,370  | 35.4 | 1968 | 2,148   | 1,236 | 912   | 46.7 |
| 1969 | 3,197    | 1,673    | 1,524  | 38.3 | 1969 | 2,173   | 1,171 | 1,002 | 47.3 |
| 1970 | 2,884    | 1,673    | 1,209  | 34.1 | 1970 | 2,027   | 1,197 | 830   | 44.1 |
| 1971 | 2,261.52 | 1,375.52 | 885.84 | 27.1 | 1971 | 1,331   | 878   | 453   | 29.0 |
| 1972 |          |          |        |      | 1972 |         |       |       |      |

※ 宮古、八重山を除く

表-3 沖縄における水稻の収穫面積の推移 (2)

| 年次   | 収 穫 面 積 |       |      | 指数   | 年次   | 収 穫 面 積 |       |       | 指数   |
|------|---------|-------|------|------|------|---------|-------|-------|------|
|      | 総面積     | 1期作   | 2期作  |      |      | 総面積     | 1期作   | 2期作   |      |
|      | 中 部     |       |      |      |      | 南 部     |       |       |      |
| 1961 | 1,390   | 725   | 665  | 100  | 1961 | 2,350   | 1,283 | 1,067 | 100  |
| 1962 | 1,235   | 630   | 605  | 88.8 | 1962 | 2,209   | 1,264 | 945   | 94   |
| 1963 | 411     | 240   | 171  | 29.6 | 1963 | 351     | 239   | 112   | 14.9 |
| 1964 | 291     | 130   | 161  | 20.9 | 1964 | 658     | 308   | 349   | 28.0 |
| 1965 | 311     | 150   | 161  | 22.4 | 1965 | 480     | 240   | 240   | 20.4 |
| 1966 | 207     | 101   | 106  | 14.9 | 1966 | 898     | 480   | 418   | 38.2 |
| 1967 | 207     | 100   | 107  | 9.1  | 1967 | 773     | 450   | 323   | 32.9 |
| 1968 | 127     | 72    | 55   | 15.3 | 1968 | 676     | 273   | 403   | 28.8 |
| 1969 | 213     | 108   | 105  | 8.6  | 1969 | 811     | 394   | 417   | 34.5 |
| 1970 | 120     | 61    | 59   | 3.3  | 1970 | 697     | 377   | 320   | 29.7 |
| 1971 | 453.6   | 36.52 | 88.4 |      | 1971 | 885     | 461   | 424   | 37.7 |
| 1972 |         |       |      |      | 1972 |         |       |       |      |

図-5 沖縄における水稻収穫面積の推移



注：それぞれの地区の1961年を100として指数で示した。

図一 3 HI 抗体の分布と J E V 分離 (昭和 47 年 兵庫県と海陽)

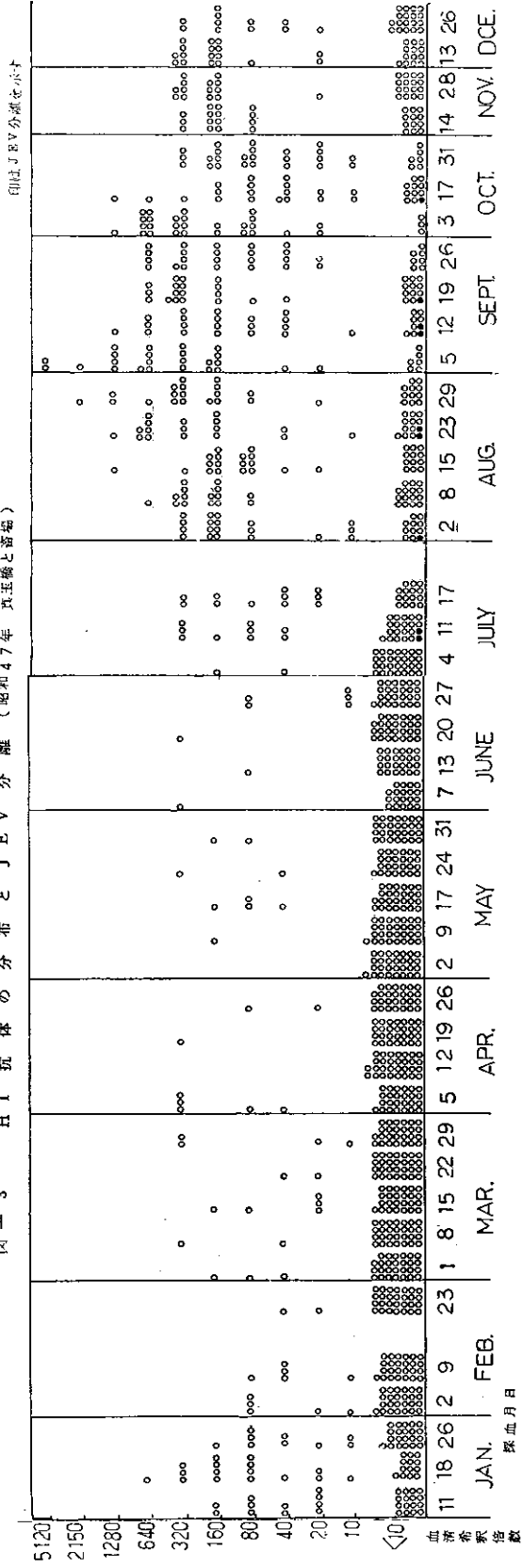
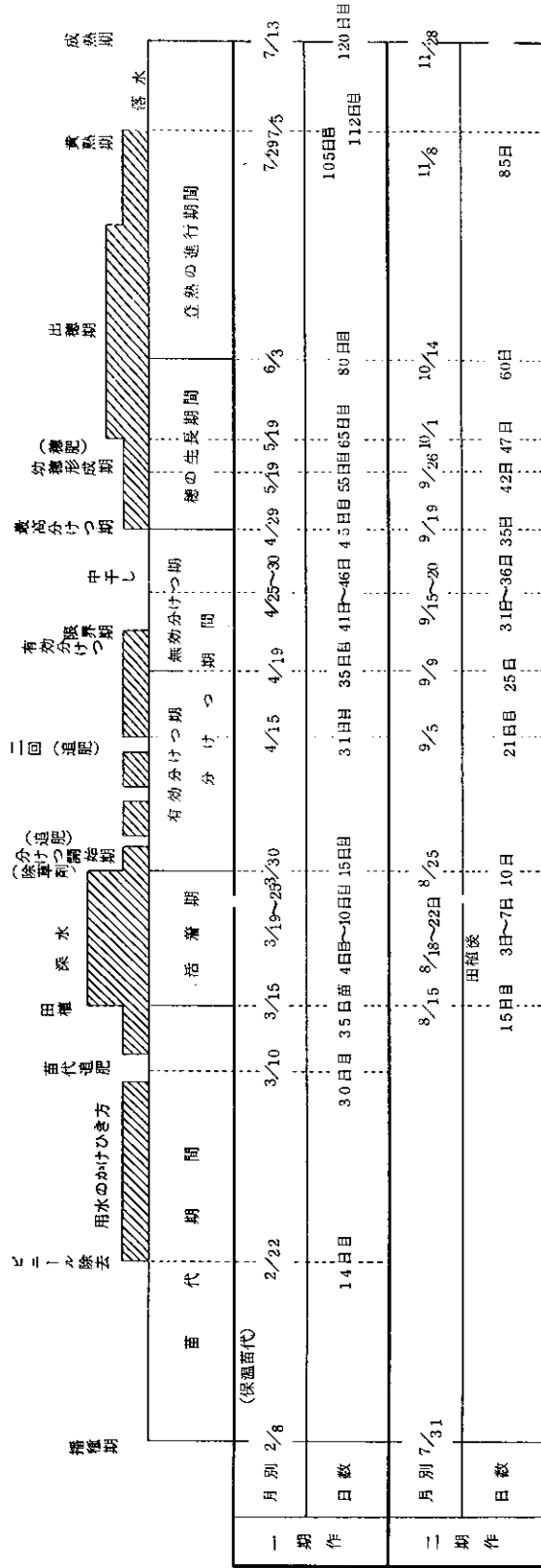


図-4 沖縄本島中・北気における稲の合理的管理法



(農研機構資料より)



表-4 沖縄本島における水稲作付面積(昭和47年)

| 市町村名 | 作付面積 ha |       |       |
|------|---------|-------|-------|
|      | 1期作     | 2期作   | 合計    |
| 国頭郡  | 473.3   | 320.4 | 793.7 |
| 国頭村  | 135     | 31    | 166   |
| 大宜味村 | 37      | 30    | 67    |
| 東村   | 15      | 12    | 27    |
| 今帰仁村 | 0.3     | 0.3   | 0.6   |
| 名護市  | 213     | 172   | 385   |
| 恩納村  | 53      | 54    | 107   |
| 金武村  | 19      | 21    | 40    |
| 宜野座村 | 1       | 0.1   | 1.1   |
| 中頭郡  | 3       | 0.3   | 3.3   |
| 石川市  | 3       | 0.3   | 3.3   |
| 島尻郡  | 46.4    | 4.4   | 90.4  |
| 具志頭村 | 0.8     | 0.4   | 1.2   |
| 玉城村  | 2.7     | 2.5   | 5.2   |
| 知念村  | 1.8     | 1.8   | 3.6   |
| 佐敷村  | 0.6     | 0.6   | 1.2   |
| 合計   | 522.7   | 364.7 | 887.4 |

※ 農林部農産課の資料による

表-5 沖縄県下における疑似日本脳炎患者発生状況(昭和47年)

| 患者発生順 | 発病月日 | 住所  | 氏名 | 年齢  | 性別 |
|-------|------|-----|----|-----|----|
| 1     | 1.   | 石垣市 |    | 11  | M  |
| 2     | 6. 1 | 知念村 |    | 1.7 | F  |
| 3     | 8.21 | 糸満市 |    | 3   | M  |
| 4     | 9.3  | 名護市 |    | 60  | M  |
| 5     | 11.3 | 那覇市 |    | 1   | M  |

※ 厚生部予防課の資料による

## 考

近年と殺豚における日脳流行状況は年毎に遅れている。これを真玉橋と畜場におけると殺豚のHI抗体50%および80%陽転月日で見ると、1969年では、それぞれ5月28日、6月6日で、1970年では6月16日、6月30日、1971年では、6月2日、80%達せず、1972年では8月2日、9月5日であった。これは気象条件という日脳流行因子の他に、水田面積の減少および水田での使用農薬の種類等によって日脳媒介蚊の発生が激減したことに起因するものと思われる。すなわち従来水田では、BHC等の有機塩素系農薬が多量に使用され、淡水魚および比較的世代交番の長い蚊の天敵としての農業昆虫に有害に作用するの比べ、最近では、これまでのスミチオン、パイソット、ダイアジノン等の有機リン系の薬剤の他に、NAC剤等のカーバメート系薬剤が使用されるようになったため、蚊の天敵が、かなり水田で棲息できるようになったことが挙げられる。4)

豚血清でのJEV分離は、9例で、初分離は、前年の5月25日より約7週遅れて、7月11日採取の今帰仁村(北部)、および糸満市(南部)の豚血清からであった。南部の豚で多く分離された原因については、同と畜場に搬入される豚の絶対量を南部産豚が占めること、中部産の豚は僅少であること、また北部では、比較的媒介蚊の発生源が多く、短期間に豚が陽転すること等があげられる。

## 要

沖縄における日脳の周期性およびJEVの越冬解析へのアプローチとして、前報同様、真玉橋と畜場において、1月から12月まで、と殺豚1,254頭を採血し、HI抗体価の測定、血清からのウイルス分離を試み、下記の成績を得た。

1) HI抗体価は、8月2日採取の血清で50

## 察

新鮮感染の指標となる2ME感受性抗体は、2月、11月を除くすべての月にみられ流行が小さく、かつ長期にわたっていることを示すものである。また日脳流行閉期に2ME感受性抗体の検出されること、および高いHI抗体価を示す豚がみられることは、この期での豚におけるJEVの小流行の可能性を示唆するものではなからうかと考えられる。すなわち、2週令マウスより感受性の高い2-8日令の乳のみマウス或は、より感受性の高い細胞系を選択することによって、沖縄での、いわゆる流行閉期の豚Viremiaの証明が可能ではなからうかと思料される。

また豚での流行が遅れるにつれて、ヒトの疑似日脳患者発生は減少の傾向にある。すなわち、豚→蚊→ヒトの感染サイクルの中でヒトにJEVを伝播する保毒蚊の減少を示すものといえよう。

今年のように日脳の低流行現象は、沖縄のみならず、九州各地にみられ、就中大分、長崎、宮崎(都城)の各県では、と殺豚におけるHI抗体陽性率は50%に達しない状況にある。しかし、過去におけるヒトの日脳患者発生の周期性を考慮した場合、いつまでも低流行の傾向が続くものとは考えられない。亜熱帯の沖縄では、たとえ水田面積の減少はあっても、5、6月の梅雨期に畑の畦畔に沿った窪地にできる水溜等が日脳媒介蚊の発生源となる可能性が大きいからである。

## 約

%以上に達し、5週後の9月5日には80%に上昇した。

2) 新鮮感染の指標となる2ME感受性抗体は、6月下旬から10月末日まで、長期にわたって検出された。月別では、2月、11月を除くすべての月に感受性抗体の検出がみられ、冬期における

豚での日脳流行の可能性が示唆された。

示す血清から9例分離された。初分離は、今帰仁

3) 豚血清からのJEV分離は、7月11日から10月17日までに、HI抗体価<1:10を

村(北部)、糸満市兼城(南部)の豚で、最終分離は知念村(南部)から搬入された豚であった。

#### 参 考 文 献

- 1) 宇良宗輝・比嘉弘正・野原永宏：1971年における沖縄の日本脳炎流行状況について、沖縄公衆衛生学会総会記録集，4：87-106，1973
- 2) 沖縄県厚生部予防課：疑似日本脳炎患者台帳 昭和47年
- 3) 厚生省公衆衛生局防疫課：伝染病流行予測調査実施要領，57-65，昭和47年度
- 4) 和田義人：第9回九州・山口地区日本脳炎研究会講演 於佐賀県 1972
- 5) 琉球政府農林水産部農産課：稲の一生と合理的管理法(台中65号)
- 6) 琉球政府企画局統計庁：水稻面積および生産高、沖縄統計年鑑15図82 1970。