

沿整ノコギリガザミ調査及びマングローブ林の 水産資源維持培養の効果に関する研究 (西表島船浦水域におけるアミメノコギリガザミの資源量調査)

海老沢明彦・玉城英信・仲本光男・呉屋秀夫

1. 目的

西表島船浦水域は西表島北側に位置し大きな河川は無いが西田川、ヒナイ川をはじめイモト川、ヤシ川、マーレ川及び東川と合計6本の小河川が流入し、その前面には大きな干潟が形成されている。この干潟口部は海中道路で外海域から遮断されており、海水の交流は海中道路中央部の橋と両端の通水口の3ヶ所で行われている。河川の周辺にはヤエヤマヒルギ、オヒルギ、メヒルギ等が自生し、マングローブ面積は約0.41km²、干潟面積は約0.66km²、海中道路外側の干潟面積は約0.26km²である。この水域は1982年以後継続的に調査研究が行われ(沖縄特定開発事業推進調査、大規模増殖場造成事業調査、増殖場造成事業調査等)アミメノコギリガザミの生態的知見、地形、水質、ベントス類、植生などの種々の知見に富んだ水域である。

この水域では種苗生産された稚ガニの放流を1988年、1989年、1990年の3年間行い、放流効果の検証を行ってきた。その後の2年間は放流種苗が確保できず放流を行っていないが、資源状態を把握するため継続して漁獲調査を行ってきた。加えて1990年からは“科学技術庁科学技術振興調整費による生活・地域流動研究”として「マングローブ林を中心とした生態系解明に関する研究」という研究テーマで沖縄マングローブ協会が研究委託を受け、その一部を沖縄県水産試験場が「マングローブ林の水産資源維持培養の効果に関する研究」という名称で再委託を受け調査を実施している。この委託調査の一部でも船浦水域のアミメノコギリガザミの資源量調査の補完調査を実施してきた。これらの調査結果の大部分は別途報告済み¹⁾²⁾であるが1989年以後継続して行ってきた漁獲資料をここで整理しておくことは今後の調査の方向を明確にする上で意義深いものと思われる。

2. 材料及び方法

西表島船浦水域における籠調査は1983年から行っている。しかし当初は使用籠数、設置方法などが現在行っている調査と少し異なっている。そのうち1986年、1987年に行った調査は現在の調査とほぼ同じであるが、詳細な資料は公表されていない。しかし1989年6月以降は川別の使用籠数など常にほぼ一定にして行っており、雌雄別甲幅組成、日別採集尾数等の資料も整備されているため、1989年以降の資料全てを用いた。調査は市販のカニ籠を図-1に示すとうり、約105個用いて資料-1に示した川別籠数を設置して行った。漁獲されたカニは雌雄判定後甲幅を測定し、調査終了まで調査水域から隔離し終了後再び放流した。甲幅組成の推移の検討には徒歩調査で採集した稚ガニの甲幅の資料も併せて用いた。

採集数から資源尾数への変換は次のように行った。船浦水域では1986年の資源量が推定されている³⁾。その時の推定方法は標識放流-再捕法で、310尾標識放流を行い、その後の5日間の漁獲で(この時の使用籠数と1989年以降の籠数はほぼ同じ)290尾捕獲し、うち139尾が再捕であったことか

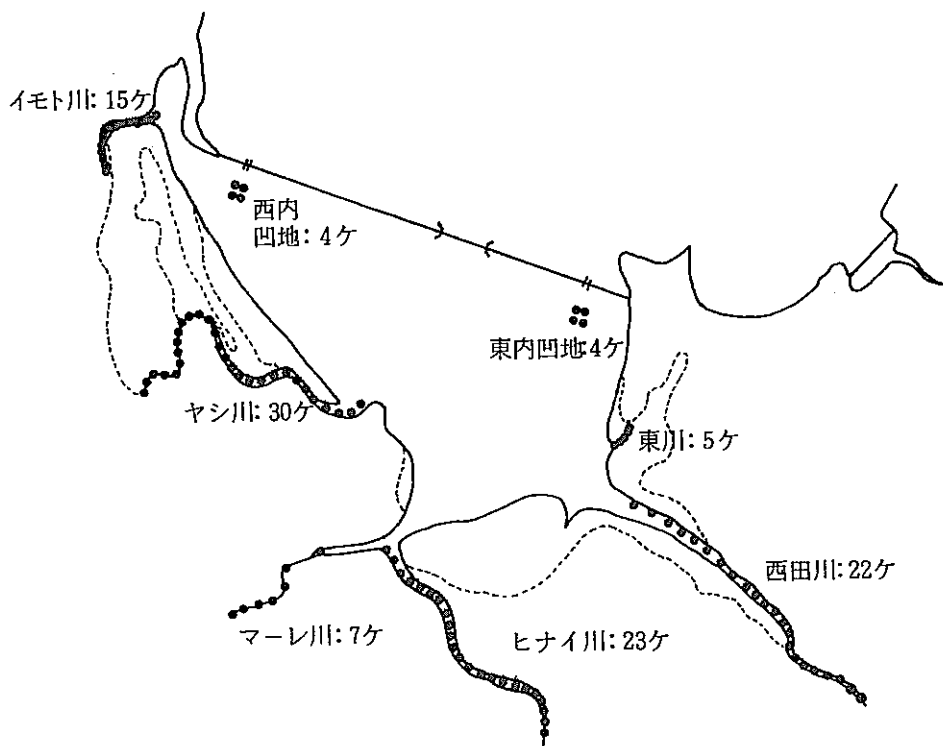


図1 カニ籠の設置位置

ら資源量 = $310 \cdot (290 / 139) = 647$ 尾を河川部の資源量としている。そこでノコギリガザミの漁獲され易さが周年同じ、使用籠数も同じ、操業日数を x 日とすれば次式が成り立つ。

$$290 \cdot (x / 5) : 647 = x \text{ 日での合計漁獲尾数} : \text{資源尾数}$$

ただしここで得られる資源尾数は籠で漁獲されるサイズ (6 cm 前後以上) である。河川部とマングローブ林内では 1 : 1 から 1 : 2 程度の比率でノコギリガザミが分布するとしている。そこでここでは中間の 1 : 1.5 として船浦水域全体の資源量に引き伸ばした。操業日数は 4 日を原則として行ったが諸々の事情で 3 日の時もあった。甲幅組成の解析には測定値そのままでは山谷が多く扱い難かったため 3 項間移動平均を用いた。

3. 結果と考察

資料-2 に 1989 年 6 月以後採集した全ての漁獲記録を示す。また表-1 に採集結果と推定資源尾数を、図-2 に雌雄別の甲幅組成を示す。図-2 には 1989 年 7 月、1990 年 6 月、8 月に行った天然稚ガニの分布調査で測定した稚ガニの資料も示した。船浦水域では稚ガニは西側 (イモト川河口周辺の干潟域) を中心に着底し、イモト川、ヤシ川には小型のカニが多く、マーレ川から西田川にかけては大型の個体が多く分布する³⁾。そのため資源動態を詳しく検討するためには、川別 (イモト川+ヤシ川、マーレ川-東川) の甲幅組成、C P U E の推移を調べる必要がある。そこで図-3、図-4 にイモト川+ヤシ川、マーレ川-東川にまとめた甲幅組成と C P U E の推移を示す。

表-1 西表島船浦水域におけるアミメノコギリガサミの採集結果と推定資源尾数

年月日	採集数	年月日	採集数	年月日	採集数	年月日	採集数
1989/6/3	31	1989/7/3	19	1989/10/29	36	1990/2/8	54
1989/6/4	31	1989/7/4	22	1989/10/30	19	1990/2/9	59
1989/6/5	30	1989/7/5	12	1989/10/31	28	1990/2/10	43
1989/6/6	30	1989/7/6	17	1989/11/01	29	1990/2/11	48
合計	122	合計	70	合計	112	合計	204
推定数 河川	340	推定数 河川	195	推定数 河川	312	推定数 河川	569
推定数 全体	850	推定数 全体	488	推定数 全体	781	推定数 全体	1422
年月日	採集数	年月日	採集数	年月日	採集数	年月日	採集数
1990/6/24	21	1990/8/5	31	1990/10/3	34	1991/2/16	41
1990/6/25	44	1990/8/6	32	1990/10/4	39	1991/2/17	22
1990/6/26	25	1990/8/7	35	1990/10/5	26	1991/2/18	20
1990/6/27	28	1990/8/8	29	1990/10/6	30	1991/2/19	29
合計	118	合計	127	合計	129	合計	112
推定数 河川	329	推定数 河川	354	推定数 河川	360	推定数 河川	312
推定数 全体	823	推定数 全体	885	推定数 全体	900	推定数 全体	780
年月日	採集数	年月日	採集数	年月日	採集数	年月日	採集数
1991/4/14	38	1991/6/26	17	1991/8/10	20	1992/2/22	25
1991/4/15	35	1991/6/27	31	1991/8/11	16	1992/2/23	23
1991/4/16	28	1991/6/28	29	1991/8/12	14	1992/2/24	6
1991/4/17	24	1991/6/29	16	1991/8/13	12		
合計	125	合計	93	合計	62	合計	54
推定数 河川	349	推定数 河川	259	推定数 河川	173	推定数 河川	201
推定数 全体	872	推定数 全体	648	推定数 全体	433	推定数 全体	502
年月日	採集数	年月日	採集数				
1992/10/26	45	1993/2/8	28				
1992/10/27	40	1993/2/9	40				
1992/10/28	30	1993/2/10	43				
		1993/2/11	30				
合計	115	合計	141				
推定数 河川	425	推定数 河川	393				
推定数 全体	1063	推定数 全体	982				

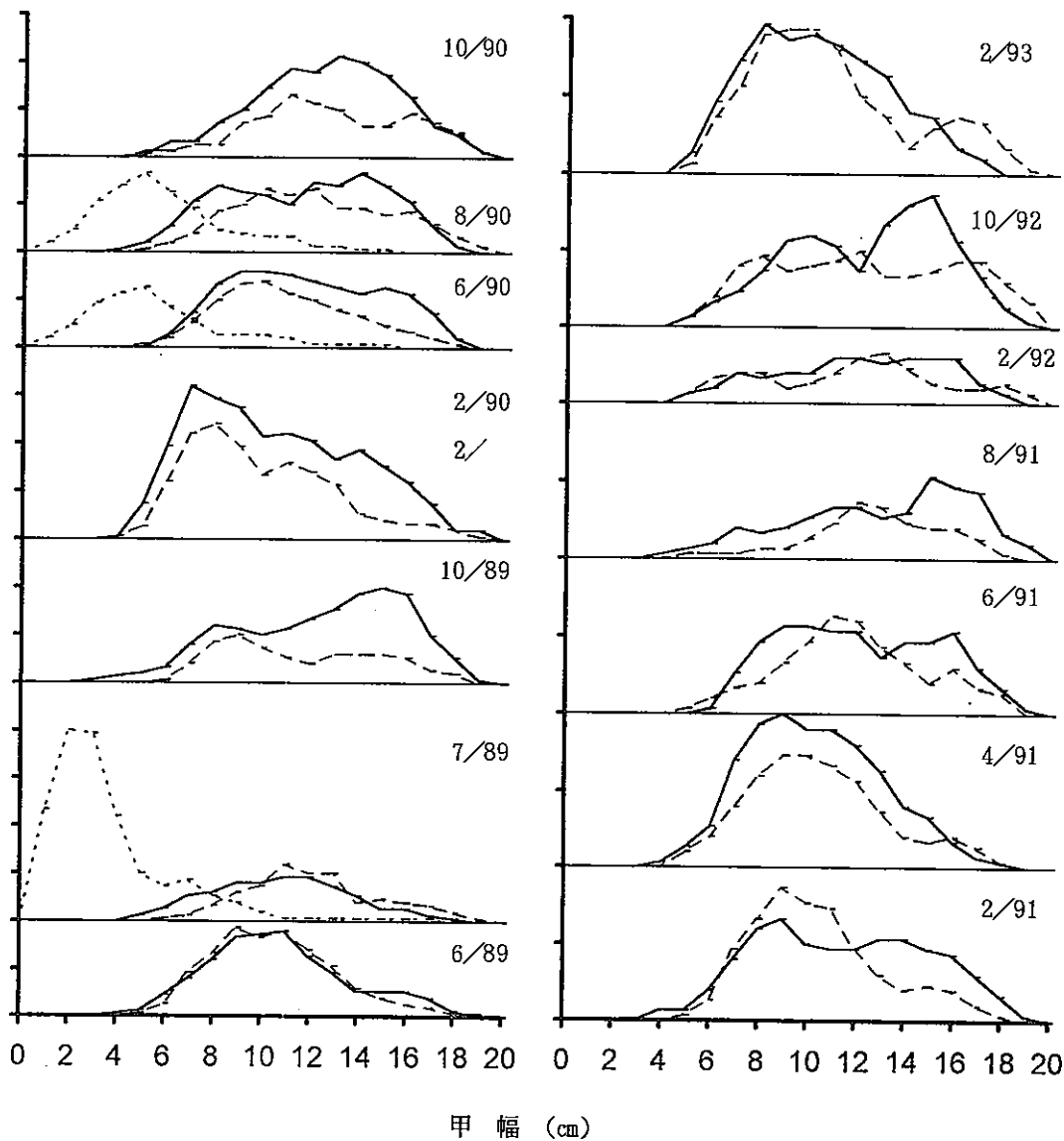


図-2 雌雄別甲幅組成の推移 — : ♂ - - - : ♀ 徒歩調査採集

雌雄別甲幅組成の推移

雌雄別の甲幅組成の月別推移は概略すると次のようにいえよう。すなわち2月あるいは4月は甲幅7-10cm前後の小型のカニが全体の組成に最も多く占めるが、6-8月頃にはこの小型群の成長に伴い7-10cmのモードが消失し比較的平坦な組成を示す。10月にはこの群が成長し、12-16cm前後に雄は大きなモードをもつが雌にはあまり顕著なモードはない。10月に見られた大型の個体のモードは2月では、小型群の加入のため顕著でなくなる。雌は産卵のため降海することが知られており、生活圏を調査範囲外に移していることが10月に大型群の顕著なモードが見られない原因と考えられる。雌雄がほぼ同じ甲幅組成を示したのは、1989年6月、7月、1992年2月及び1993年2月だけで、他はすべて雄が優占した。

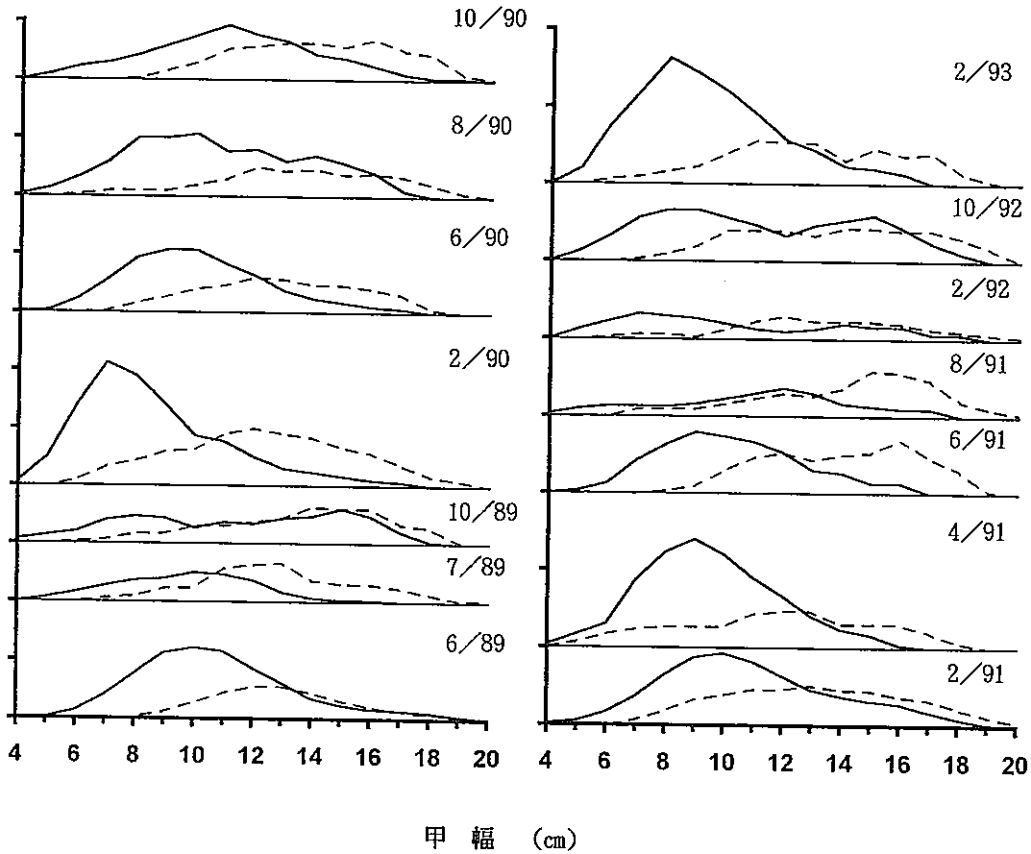


図-3 水域別の甲幅組成の推移 — ;イモト、ヤシ川 --- ;マーレ川～東川

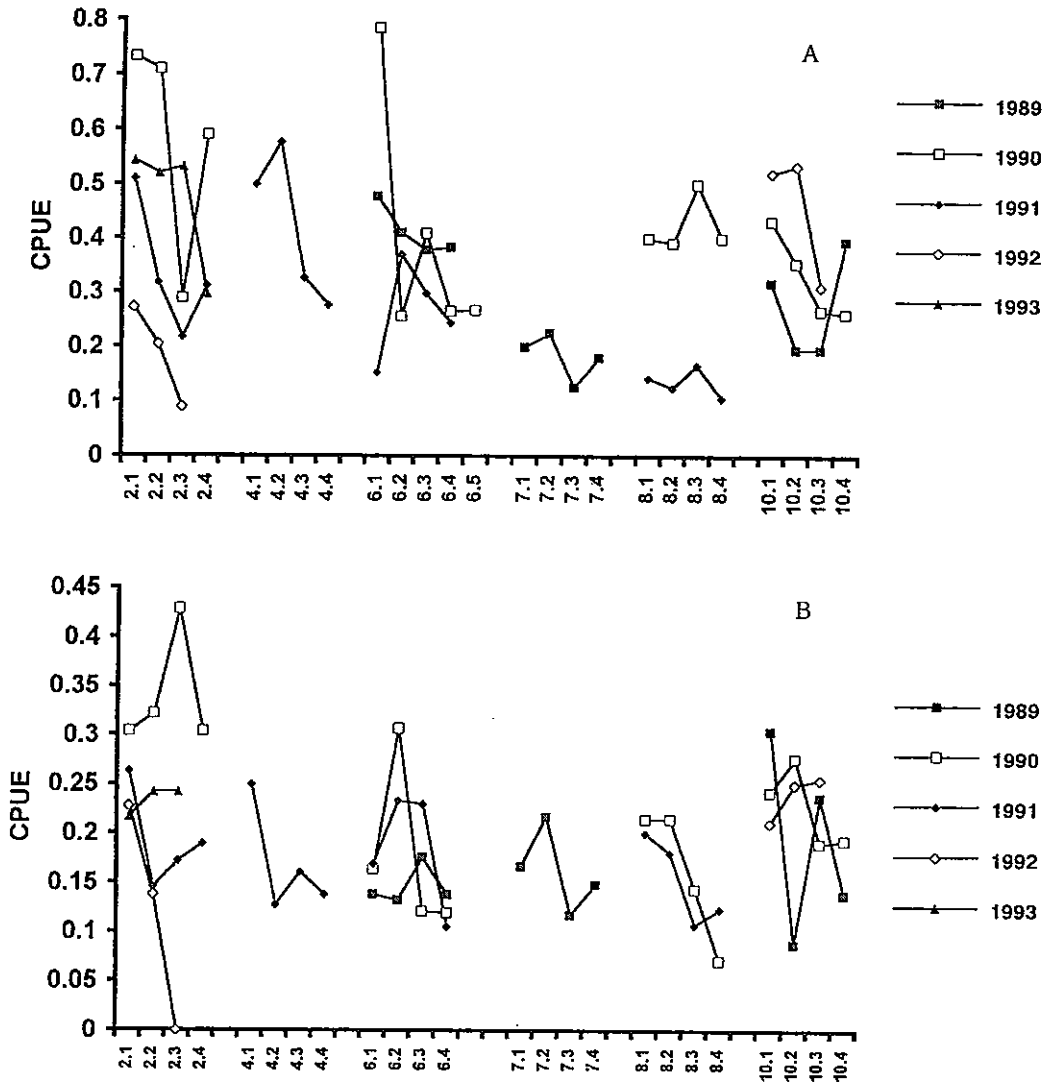


図-4 水域別CPUEの月別変化 A ; イモト、ヤシ川 B ; マーレ川～東川
月、日 (日は調査初日が1日、として扱っている)

川別甲幅組成とCPUEの推移

川別の甲幅組成ではマーレ川～東川は目立ったモードのない平坦であるが常にイモト川、ヤシ川より大型の個体が優占した組成となっているのに対して、イモト川、ヤシ川では新規加入群によって生じる大きなモードがある。前に述べた甲幅組成の月推移もほぼイモト、ヤシ川の甲幅組成の推移の影響であると言える。そこでイモト、ヤシ川の甲幅組成を精査してみよう。2～4月に大きなモードを示している7～10cmのカニは大城他⁴⁾の調査結果から前年春生れ群が主体で、この春生れ群の一部はその年の9月ころからカニ籠の漁獲サイズ(約6cm以上)に成長し、10月に見られている8cm前後のモードを形成する。この群の加入は2月から4月頃までに完了し、この新規加入群(1歳群)と前年の生き残り群(2歳群)が漁獲の主群となっているようである。

この新規加入群の多寡によってCPU Eは大きな変動を示す。2月の段階ではイモト、ヤシ川で最も新規の加入量が少なかったのは1992年で、最も大きかったのは1990年であった。1992年は6月、8月と調査がなかったためその後の加入の状態は不明である。最も新規加入の多かった1990年は8月のイモト、ヤシ川でCPU Eは比較的大きな値であったが、6月、10月は平年並みであった。1991年6月、8月の甲幅組成にマーレ川-東川で15-17cmに比較的大きなモードが観察されているが、これは1990年の新規加入が大きかったことが原因と考えても良いであろう。CPU Eの月変化では新規加入が起る2月が大きく、その後漸次減少し当歳群の加入が開始する10月に再び大きくなる傾向がみられるようである。

人工種苗の放流効果

船浦水域には人工種苗(甲幅20-50mm程度)を1988年10月22、23日に4,400尾、1989年7月25、26日に13,553尾、1990年8月22日に6,473尾と計3回の放流を行っている。その後1991年、1992年と2ヶ年放流を行っていない。従って1992年2月の大型群までは人工種苗の混入している可能性があるが、その後1992年10月、1993年2月はその影響はほとんど無視しても差し支えなく、自然の状態と考えて良いであろう。全ての調査を通しての推定資源量は432尾から1421尾の範囲内となり、1992年2月に推定資源尾数が1421尾と最も多かったのは、放流稚ガニの影響によるものと考えられる。人工種苗の影響の無い1992年10月、1993年2月の資源量が比較的多いのは種苗放流による人為的な加入より自然の変動の方が影響力が大きいことを示している。海老沢¹⁾は1988年、1989年の種苗放流後のCPU Eと、放流以前の1986年、1987年のCPU Eとの間で、ある組み合わせの比較では自然状態で資源水準の大きかった1986年のCPU Eより有意に低くなっていたことを報告している。しかし1991年6月、8月のマーレ川-東川の甲幅組成のように(前述)1990年の新規加入群量が大きかったことが原因と考えられる大型群のモードも観察されており、これは1989年に行った放流種苗が13,553尾と3回の放流の中で最も多かったことが原因であると考えられる。これらのことから考えるとアミメノコギリガザミの資源量は自然状態でも比較的大きな幅で変動し、種苗放流で資源量を増大させるためには、船浦水域では毎年数万程度を放流する必要があるのではないだろうか。

文 献

- 1) 海老沢明彦(1991): 船浦水域に於けるアミメノコギリガザミの放流効果について、アミメノコギリガザミ *Scylla oceanica* に関する調査報告書(大規模増殖場造成事業・増殖場造成事業調査報告書)、沖縄開発庁沖縄総合事務局農林水産部、水産庁振興部開発課、沖縄県水産振興課、沖縄県水産試験場、150-158。
- 2) 海老沢明彦、久貝一成(1992): アミメノコギリガザミの分布量とマングローブ林面積の関係について、マングローブを中心とした生態系の解明に関する研究、平成3年度調査研究報告書、86-95。
- 3) 佐多忠夫、大城信弘(1991): 船浦水域における天然ガニの資源量、アミメノコギリガザミ *Scylla oceanica* に関する調査報告書(大規模増殖場造成事業・増殖場造成事業調査報告書)、沖縄開発庁沖縄総合事務局農林水産部、水産庁振興部開発課、沖縄県水産振興課、沖縄県水産試験場、74-86。

- 4) 大城信弘、佐多忠男、梶原智義(1991) : 川平湾におけるノコギリガザミ稚ガニの季節消長及び分布・成長(甲殻類増養殖試験)、平成元年度沖縄県水産試験場事業報告書、189-214.

資料-1 川別使用電数

年月日	い	や	ま	ひ	西	東	東	西	年月日	い	や	ま	ひ	西	東	東	西
	も	し		な	田		内	内		も	し		な	田		内	内
	と	れ	い				凹	凹		と	れ	い				凹	凹
89/06/03	15	29	7	24	22	5	3	3	90/10/05	15	30	7	24	22	5	4	4
89/06/04	15	29	7	20	21	5	3	3	90/10/06	15	31	7	23	22	5	4	4
89/06/05	15	30	7	23	22	5	4	4	91/02/16	15	32	7	24	21	5	4	4
89/06/06	16	31	7	23	23	5	4	4	91/02/17	14	30	7	23	20	5	4	4
89/07/03	15	25	10	24	21	5	3	3	91/02/18	15	31	7	23	22	6	4	4
89/07/04	15	25	10	24	21	5	3	3	91/02/19	14	31	7	23	23	5	4	4
89/07/05	15	25	10	24	21	5	3	3	91/04/15	16	29	7	22	21	5	4	4
89/07/06	15	24	10	24	22	5	3	3	91/04/16	15	31	7	22	22	5	4	4
89/10/29	15	29	7	23	21	5	4	4	91/04/17	15	32	9	22	22	5	4	4
89/10/30	15	31	7	24	21	5	4	4	91/06/26	15	31	9	23	22	5	4	4
89/10/31	15	31	7	23	20	5	4	4	91/06/27	15	31	10	24	21	5	4	4
89/11/01	14	29	7	25	21	5	4	4	91/06/28	15	32	11	24	21	5	4	4
90/02/08	15	30	7	22	22	5	4	4	91/06/29	15	26	7	23	22	5	4	2
90/02/09	15	30	7	22	22	5	4	4	91/08/10	15	27	7	22	26	5	4	4
89/02/09	15	30	7	22	22	5	4	4	91/08/11	12	28	7	23	26	5	4	4
90/02/11	15	29	7	22	22	5	4	4	91/08/12	16	32	7	21	22	6	4	4
90/06/23	14	0	0	0	0	0	0	0	91/08/13	15	32	7	22	23	5	4	4
90/06/24	15	28	7	23	20	5	4	4	92/02/22	14	30	7	23	22	5	4	4
90/06/25	17	32	7	27	23	5	4	4	92/02/23	15	29	7	23	23	5	4	4
90/06/26	17	32	7	22	24	5	4	4	92/02/24	15	30	7	23	23	5	4	4
90/06/27	0	30	7	24	23	5	4	4	92/10/26	15	31	8	22	22	5	4	4
90/08/05	15	30	7	22	22	5	4	4	92/10/27	15	28	8	21	22	5	4	4
90/08/06	15	31	7	22	22	5	4	4	92/10/28	16	29	7	21	22	5	4	4
90/08/07	16	34	7	22	22	5	4	4	93/02/08	15	31	0	0	0	0	0	4
90/08/08	16	34	7	23	22	5	4	4	93/02/09	15	33	7	23	25	5	4	4
90/10/03	15	29	7	24	22	5	4	4	93/02/10	15	32	7	24	26	5	4	4
90/10/04	15	33	7	24	22	5	4	4	93/02/11	15	32	7	24	26	5	4	4

資料2-1 データ並び順：年月日、川コード、種コード、性コード、甲幅 (cm)
 川コード. 1 : イモト川, 2 : ヤシ川, 3 : マーレ川, 4 : ヒナイ川, 5 : 西田川,
 6 : 東川, 7 : 東内凹, 8 : 西内凸地, 種コード. 1 : アミメノコギリガザミ,
 2 : アカテノコギリガザミ, 性コード. 1 : ♂, 2 : ♀

19890603 1 1 1 10.0	19890604 1 1 1 11.4	19890605 2 1 1 12.9	19890606 2 1 2 6.5
19890603 1 1 1 10.9	19890604 1 1 2 11.3	19890605 2 1 1 9.3	19890606 2 1 1 6.5
19890603 1 1 2 11.6	19890604 1 1 1 10.6	19890605 2 1 1 16.8	19890606 2 1 2 8.2
19890603 1 1 1 8.4	19890604 1 1 1 8.1	19890605 2 1 2 12.5	19890606 2 1 1 9.7
19890603 1 1 1 9.8	19890604 2 1 1 14.6	19890605 2 1 2 11.0	19890606 4 1 2 9.4
19890603 1 1 2 9.3	19890604 2 1 1 10.5	19890605 2 1 1 16.4	19890606 4 1 1 13.9
19890603 1 1 1 7.4	19890604 2 1 1 12.6	19890605 2 1 1 11.2	19890606 5 1 1 14.1
19890603 1 1 1 8.9	19890604 2 1 1 12.1	19890605 2 1 1 9.0	19890606 5 1 2 11.5
19890603 1 1 1 10.4	19890604 2 1 2 8.5	19890605 2 2 1 13.5	19890606 5 1 2 10.0
19890603 1 1 2 12.3	19890604 2 1 2 9.9	19890605 3 1 1 13.8	19890606 5 1 1 12.0
19890603 1 1 2 12.8	19890604 2 1 1 7.8	19890605 4 1 2 9.3	19890606 6 1 2 11.9
19890603 1 1 2 9.7	19890604 2 1 2 8.4	19890605 4 1 1 11.5	19890606 6 1 1 12.7
19890603 1 1 1 13.8	19890604 2 1 2 8.7	19890605 4 1 2 16.2	19890606 7 1 2 13.7
19890603 2 1 1 10.4	19890604 2 1 1 8.4	19890605 5 1 2 10.5	19890606 7 1 1 11.5
19890603 2 1 2 9.5	19890604 3 1 2 13.0	19890605 5 1 1 15.9	19890606 7 1 1 10.2
19890603 2 1 1 10.7	19890604 4 1 1 12.3	19890605 5 1 2 12.0	19890703 1 1 2 10.5
19890603 2 1 2 10.8	19890604 4 1 1 10.8	19890605 5 1 2 12.0	19890703 1 1 2 11.4
19890603 2 1 1 17.0	19890604 5 1 1 12.8	19890605 5 1 1 9.0	19890703 1 1 1 11.6
19890603 2 1 1 10.7	19890604 5 1 2 14.8	19890605 5 1 2 13.0	19890703 2 1 1 13.2
19890603 2 1 1 10.7	19890604 5 1 1 11.3	19890605 8 1 2 12.2	19890703 2 1 1 11.3
19890603 2 1 2 7.4	19890604 5 1 1 16.5	19890605 8 1 2 12.2	19890703 2 1 1 12.1
19890603 2 2 1 14.6	19890604 7 1 2 10.6	19890605 8 1 2 14.7	19890703 2 1 2 10.4
19890603 3 1 1 11.9	19890604 7 1 2 15.8	19890606 1 1 1 9.7	19890703 2 1 1 7.8
19890603 3 1 2 10.8	19890604 8 1 2 8.4	19890606 1 1 1 11.6	19890703 3 1 1 12.4
19890603 4 1 2 11.7	19890604 8 1 2 11.4	19890606 1 1 1 7.2	19890703 3 1 2 12.2
19890603 4 1 1 12.7	19890604 8 1 1 17.4	19890606 1 1 1 8.7	19890703 4 1 1 17.0
19890603 4 1 2 10.1	19890604 8 1 1 5.5	19890606 1 1 2 10.0	19890703 4 1 2 19.0
19890603 4 1 2 13.9	19890605 1 1 1 16.0	19890606 2 1 2 10.0	19890703 4 1 1 14.0
19890603 5 1 1 15.3	19890605 1 1 1 7.8	19890606 2 1 2 8.2	19890703 4 1 1 12.0
19890603 6 1 2 18.2	19890605 1 1 1 7.4	19890606 2 1 2 8.7	19890703 4 1 1 10.7
19890603 7 1 2 16.2	19890605 1 1 2 7.9	19890606 2 1 1 9.8	19890703 4 1 1 13.6
19890603 8 1 2 12.5	19890605 2 1 1 10.4	19890606 2 1 2 10.8	19890703 5 1 1 16.8
19890604 1 1 1 13.0	19890605 2 1 2 13.0	19890606 2 1 2 15.6	19890703 5 1 1 8.0
19890604 1 1 2 9.3	19890605 2 1 2 10.4	19890606 2 1 2 8.7	19890703 7 1 1 10.1
19890604 1 1 2 8.7	19890605 2 1 1 10.0	19890606 2 1 2 8.7	19890704 1 1 1 11.5
19890604 1 1 2 12.6	19890605 2 1 2 7.2	19890606 2 1 1 8.2	19890704 1 1 1 7.2

資料 2 - 2

19890704 1 1 2 7.1	19890706 2 1 1 11.0	19891029 4 1 2 9.6	19891031 2 1 1 14.2
19890704 2 1 1 6.4	19890706 2 1 1 6.6	19891029 4 1 1 15.4	19891031 2 1 1 14.5
19890704 2 1 1 15.1	19890706 2 1 1 10.1	19891029 5 1 2 15.7	19891031 2 1 1 16.0
19890704 2 1 1 9.2	19890706 3 1 2 16.1	19891029 5 1 2 10.8	19891031 2 1 1 15.7
19890704 2 1 2 9.2	19890706 4 1 2 14.7	19891029 5 1 1 17.9	19891031 2 1 1 5.7
19890704 2 1 1 8.4	19890706 4 1 2 12.3	19891029 5 1 2 12.7	19891031 3 1 1 15.5
19890704 2 1 2 8.7	19890706 4 1 1 13.7	19891029 5 1 2 15.9	19891031 3 1 2 11.2
19890704 4 1 2 12.9	19890706 4 1 2 12.2	19891029 6 1 1 11.6	19891031 3 1 1 12.3
19890704 4 1 2 10.8	19890706 4 1 2 12.9	19891029 7 1 2 12.8	19891031 3 1 1 11.4
19890704 4 1 2 12.3	19890706 5 1 1 15.6	19891029 8 1 1 8.4	19891031 4 1 1 15.8
19890704 4 1 1 13.0	19890706 5 1 1 13.1	19891029 8 1 2 8.8	19891031 4 1 1 14.4
19890704 4 1 2 16.3	19890706 5 1 2 12.7	19891029 8 1 1 9.1	19891031 4 1 1 11.0
19890704 4 1 2 13.1	19890706 8 1 2 14.9	19891029 8 1 1 13.9	19891031 4 1 1 15.6
19890704 4 1 2 12.5	19891029 1 1 1 15.8	19891030 1 1 1 8.9	19891031 5 1 2 17.1
19890704 5 1 2 15.0	19891029 1 1 1 11.7	19891030 1 1 2 9.0	19891031 5 1 1 13.1
19890704 5 1 2 11.9	19891029 1 1 1 15.6	19891030 1 1 1 12.1	19891031 5 1 1 16.2
19890704 5 1 2 14.2	19891029 2 1 1 17.1	19891030 2 1 1 15.7	19891031 5 1 2 15.6
19890704 5 1 2 10.4	19891029 2 1 1 12.8	19891030 2 1 1 15.1	19891031 5 1 1 13.9
19890704 5 1 2 13.3	19891029 2 1 1 12.2	19891030 2 1 1 15.1	19891031 7 1 1 8.9
19890704 5 1 1 8.9	19891029 2 1 2 9.5	19891030 2 1 1 9.3	19891031 8 1 1 9.5
19890705 1 1 2 12.0	19891029 2 1 2 12.6	19891030 2 1 1 8.8	19891031 8 1 1 15.2
19890705 2 1 1 9.2	19891029 2 1 1 10.1	19891030 2 1 2 7.2	19891031 8 1 2 9.0
19890705 2 1 1 12.2	19891029 2 1 1 15.7	19891030 3 1 1 13.3	19891031 8 1 2 9.4
19890705 2 1 1 9.9	19891029 2 1 1 13.0	19891030 4 1 1 17.2	19891031 8 1 1 9.5
19890705 2 1 1 11.8	19891029 2 1 1 12.6	19891030 4 1 1 7.2	19891101 1 1 1 14.9
19890705 4 1 2 17.8	19891029 2 1 1 8.5	19891030 5 1 1 14.6	19891101 1 1 2 9.0
19890705 4 1 1 12.8	19891029 2 1 1 14.8	19891030 6 1 2 8.9	19891101 1 1 1 15.7
19890705 4 1 1 10.4	19891029 3 1 1 16.0	19891030 8 1 1 17.3	19891101 2 1 1 11.5
19890705 5 1 2 17.6	19891029 3 1 1 9.9	19891030 8 1 2 12.3	19891101 2 1 1 16.1
19890705 5 1 2 16.6	19891029 3 1 1 18.0	19891030 8 1 2 14.7	19891101 2 1 1 8.7
19890705 6 1 2 11.0	19891029 4 1 1 15.1	19891030 8 1 2 10.8	19891101 2 1 1 12.4
19890705 6 1 2 9.9	19891029 4 1 2 12.9	19891030 8 1 1 10.9	19891101 2 1 1 12.1
19890706 1 1 1 8.7	19891029 4 1 2 14.6	19891031 1 1 1 6.8	19891101 2 1 2 16.4
19890706 2 1 2 12.1	19891029 4 1 1 14.2	19891031 1 1 1 6.5	19891101 2 1 1 7.4
19890706 2 1 2 9.1	19891029 4 1 1 17.1	19891031 2 1 2 14.6	19891101 2 1 2 10.3
19890706 2 1 2 10.4	19891029 4 1 2 17.4	19891031 2 1 1 8.0	19891101 2 1 2 8.4

資料 2 - 3

19891101 2 1 1 4.7	19900208 2 1 1 7.9	19900208 8 1 2 12.0	19900209 3 1 1 16.3
19891101 2 1 1 16.3	19900208 2 1 1 10.0	19900208 8 1 1 7.4	19900209 3 1 1 8.8
19891101 2 1 1 7.8	19900208 2 1 2 12.1	19900208 8 1 1 12.1	19900209 4 1 2 16.8
19891101 2 1 1 16.0	19900208 2 1 2 7.4	19900209 1 1 1 8.3	19900209 4 1 1 18.0
19891101 2 1 2 8.4	19900208 2 1 1 6.5	19900209 1 1 1 13.7	19900209 4 1 1 15.5
19891101 4 1 1 14.2	19900208 2 1 1 14.0	19900209 1 1 1 6.9	19900209 4 1 1 13.9
19891101 4 1 2 17.2	19900208 2 1 2 8.1	19900209 1 1 1 10.3	19900209 4 1 2 15.9
19891101 4 1 1 9.7	19900208 2 1 1 8.2	19900209 1 1 2 6.4	19900209 4 1 1 10.2
19891101 4 1 2 15.7	19900208 2 1 2 8.1	19900209 1 1 2 8.9	19900209 4 1 2 7.1
19891101 4 1 1 11.2	19900208 2 1 1 7.5	19900209 1 1 1 8.8	19900209 5 1 2 14.2
19891101 5 1 1 14.3	19900208 2 1 2 9.8	19900209 1 1 1 7.1	19900209 5 1 1 8.8
19891101 5 1 1 17.1	19900208 2 1 1 8.4	19900209 1 1 1 7.8	19900209 5 1 2 14.9
19891101 5 1 2 14.4	19900208 2 1 1 7.6	19900209 1 1 1 16.2	19900209 5 1 1 18.9
19891101 8 1 2 8.4	19900208 2 1 2 12.1	19900209 1 1 2 7.9	19900209 5 1 2 7.7
19891101 8 1 1 8.2	19900208 2 2 2 14.8	19900209 1 1 1 6.3	19900209 5 1 1 11.5
19891101 8 1 1 16.8	19900208 2 2 1 13.1	19900209 2 1 1 16.2	19900209 5 1 1 15.9
19891101 8 1 2 9.3	19900208 3 1 1 14.4	19900209 2 1 1 14.7	19900209 6 1 1 13.4
19900208 1 1 1 8.8	19900208 3 1 1 12.6	19900209 2 1 2 8.8	19900209 7 1 1 14.4
19900208 1 1 2 8.3	19900208 3 1 1 13.7	19900209 2 1 1 7.9	19900209 7 1 2 11.1
19900208 1 1 1 6.4	19900208 3 2 1 13.0	19900209 2 1 2 11.6	19900209 7 1 2 16.4
19900208 1 1 1 8.9	19900208 4 1 1 10.9	19900209 2 1 1 7.2	19900209 7 1 1 13.9
19900208 1 1 1 10.2	19900208 4 1 1 8.6	19900209 2 1 1 7.7	19900209 8 1 2 10.5
19900208 1 1 1 9.8	19900208 5 1 2 17.9	19900209 2 1 1 8.2	19900209 8 1 1 10.5
19900208 1 1 1 8.0	19900208 5 1 1 13.8	19900209 2 1 1 9.4	19900209 8 1 2 12.2
19900208 1 1 1 7.0	19900208 5 1 2 17.9	19900209 2 1 1 11.9	19900209 8 1 2 7.1
19900208 1 1 1 10.4	19900208 5 1 1 15.6	19900209 2 1 2 6.5	19900209 8 1 1 8.9
19900208 1 1 1 10.8	19900208 5 1 2 13.5	19900209 2 1 2 7.3	19900210 1 1 1 9.3
19900208 1 1 2 8.6	19900208 5 1 2 13.2	19900209 2 1 1 15.4	19900210 1 1 2 7.1
19900208 2 1 2 10.7	19900208 5 1 1 15.0	19900209 2 1 2 7.6	19900210 1 1 2 7.8
19900208 2 1 2 8.0	19900208 5 1 1 10.9	19900209 2 1 1 7.0	19900210 2 1 1 11.1
19900208 2 1 1 7.4	19900208 5 1 1 11.6	19900209 2 1 1 6.8	19900210 2 1 2 10.5
19900208 2 1 1 7.9	19900208 6 1 2 7.6	19900209 2 1 1 7.6	19900210 2 1 2 7.6
19900208 2 1 2 11.3	19900208 6 1 1 8.4	19900209 2 1 1 6.3	19900210 2 1 2 8.1
19900208 2 1 1 13.6	19900208 6 1 1 16.0	19900209 2 1 1 13.0	19900210 2 1 2 12.2
19900208 2 1 2 10.4	19900208 7 1 1 16.4	19900209 2 1 2 6.5	19900210 2 1 2 7.6
19900208 2 1 2 11.7	19900208 7 2 1 12.3	19900209 3 1 1 15.8	19900210 2 1 2 10.2

資料 2-4

19900210 2 1 1 11.1	19900211 2 1 1 9.9	19900211 5 1 1 15.3	19900624 4 1 2 9.4
19900210 2 1 1 10.0	19900211 2 1 1 10.8	19900211 5 1 2 9.2	19900624 5 1 2 9.6
19900210 2 1 1 7.5	19900211 2 1 2 11.5	19900211 5 1 1 11.3	19900624 5 1 2 10.7
19900210 3 1 1 10.9	19900211 2 1 1 6.6	19900211 5 1 1 16.4	19900624 5 1 2 10.0
19900210 3 1 1 12.6	19900211 2 1 2 9.3	19900211 7 1 1 15.9	19900624 8 1 2 15.5
19900210 3 1 1 12.7	19900211 2 1 1 13.7	19900211 7 1 1 11.2	19900625 1 1 1 12.4
19900210 4 1 2 12.2	19900211 2 1 1 7.9	19900211 8 1 1 10.4	19900625 1 1 1 15.8
19900210 4 1 2 18.2	19900211 2 1 1 8.2	19900211 8 1 2 8.2	19900625 1 1 2 9.4
19900210 4 1 1 13.6	19900211 2 1 2 8.6	19900211 8 1 2 9.8	19900625 1 1 1 8.0
19900210 4 1 1 12.9	19900211 2 1 2 8.0	19900623 1 1 1 10.5	19900625 1 1 1 9.4
19900210 4 1 1 11.8	19900211 2 1 1 6.8	19900623 1 1 1 8.2	19900625 1 1 2 7.8
19900210 4 1 1 12.8	19900211 2 1 2 8.7	19900623 1 1 2 10.4	19900625 1 1 1 7.1
19900210 4 1 1 8.2	19900211 2 1 1 8.5	19900623 1 1 2 9.6	19900625 1 1 2 9.3
19900210 4 1 2 12.0	19900211 2 1 1 8.6	19900623 1 1 1 11.6	19900625 1 1 2 10.3
19900210 4 1 2 13.6	19900211 2 1 1 7.5	19900623 1 1 1 10.5	19900625 2 1 2 10.2
19900210 5 1 1 10.5	19900211 2 1 2 8.9	19900623 1 1 2 11.4	19900625 2 1 1 11.4
19900210 5 1 2 11.7	19900211 2 1 1 8.1	19900623 1 1 1 9.9	19900625 2 1 1 9.0
19900210 5 1 1 10.8	19900211 2 1 1 6.2	19900623 1 1 2 9.1	19900625 2 1 1 7.7
19900210 5 1 2 8.9	19900211 2 1 2 7.5	19900623 1 1 2 11.6	19900625 2 1 2 11.2
19900210 5 1 2 13.2	19900211 2 1 1 6.7	19900623 1 1 2 13.3	19900625 2 1 1 9.0
19900210 5 1 1 13.4	19900211 2 1 2 5.9	19900624 1 1 2 10.3	19900625 2 1 2 12.3
19900210 5 1 2 11.7	19900211 2 1 1 7.1	19900624 1 1 1 14.4	19900625 2 1 1 14.0
19900210 5 1 2 9.7	19900211 2 1 1 11.9	19900624 1 1 1 9.1	19900625 2 1 2 9.9
19900210 5 1 2 10.3	19900211 3 1 1 16.6	19900624 1 1 1 9.1	19900625 2 1 1 10.5
19900210 5 1 1 11.1	19900211 3 1 1 12.2	19900624 2 1 2 13.3	19900625 2 1 1 11.6
19900210 5 1 2 12.4	19900211 3 1 1 9.9	19900624 2 1 1 11.0	19900625 3 1 1 17.3
19900210 6 1 1 8.4	19900211 4 1 1 15.4	19900624 2 1 2 10.7	19900625 3 1 2 11.5
19900210 7 1 1 13.3	19900211 4 1 1 16.8	19900624 2 1 2 8.5	19900625 3 1 2 13.0
19900210 7 1 2 9.1	19900211 4 1 2 13.7	19900624 2 1 1 8.2	19900625 3 1 1 14.7
19900210 8 1 2 8.2	19900211 4 1 2 12.2	19900624 2 1 1 16.3	19900625 4 1 1 12.8
19900210 8 1 1 9.8	19900211 4 1 1 14.7	19900624 2 1 1 11.4	19900625 4 1 2 14.5
19900210 8 1 2 8.2	19900211 5 1 2 12.0	19900624 3 1 1 16.3	19900625 4 1 1 17.5
19900210 8 1 1 8.5	19900211 5 1 2 14.4	19900624 3 1 1 15.6	19900625 4 1 1 14.0
19900211 1 1 1 10.6	19900211 5 1 1 11.5	19900624 3 1 1 16.4	19900625 4 1 1 10.4
19900211 1 1 1 5.3	19900211 5 1 1 15.8	19900624 4 1 1 9.4	19900625 4 1 2 14.3
19900211 2 1 2 7.1	19900211 5 1 2 10.1	19900624 4 1 2 11.8	19900625 4 1 1 12.1

資料 2 - 5

19900625 4 1 2 13.1	19900627 2 1 2 11.4	19900805 3 1 1 16.2	19900806 5 1 1 13.6
19900625 4 1 1 16.6	19900627 2 1 1 11.4	19900805 3 1 2 13.4	19900806 5 1 1 8.9
19900625 4 1 1 15.0	19900627 2 1 1 9.1	19900805 4 1 2 15.8	19900806 5 1 2 12.7
19900625 4 1 2 16.6	19900627 2 1 1 8.2	19900805 4 1 2 16.6	19900806 5 1 2 11.6
19900625 5 1 1 13.6	19900627 2 1 1 8.5	19900805 4 1 2 13.8	19900806 5 1 2 17.0
19900625 5 1 1 16.3	19900627 2 1 2 12.6	19900805 5 1 1 14.1	19900806 6 1 1 7.9
19900625 5 1 2 12.7	19900627 2 1 1 12.8	19900805 5 1 2 11.9	19900806 8 1 2 16.6
19900625 5 1 2 8.2	19900627 2 1 2 8.5	19900805 5 1 1 13.3	19900806 8 1 2 13.2
19900625 7 1 2 17.1	19900627 3 1 1 12.8	19900805 6 1 2 12.8	19900807 1 1 2 15.3
19900625 8 1 2 8.7	19900627 3 1 1 13.1	19900805 6 1 1 13.8	19900807 1 1 2 11.6
19900625 8 1 1 14.2	19900627 4 1 1 15.0	19900805 6 1 2 14.6	19900807 1 1 1 8.8
19900626 1 1 2 13.4	19900627 5 1 1 13.8	19900805 7 1 2 16.6	19900807 1 1 2 9.1
19900626 1 1 1 12.4	19900627 5 1 1 9.6	19900806 1 1 2 12.2	19900807 1 1 1 13.3
19900626 1 1 1 7.4	19900627 5 1 1 13.5	19900806 1 1 1 11.6	19900807 1 1 2 7.8
19900626 1 1 1 10.7	19900627 5 1 1 12.3	19900806 1 1 1 7.0	19900807 1 1 1 11.4
19900626 1 1 1 8.3	19900627 7 1 2 16.3	19900806 1 1 1 6.5	19900807 1 1 1 7.6
19900626 2 1 2 8.2	19900627 8 1 1 15.4	19900806 1 1 2 9.6	19900807 1 1 1 14.0
19900626 2 1 1 7.5	19900805 1 1 2 15.7	19900806 1 1 1 9.6	19900807 1 1 2 8.5
19900626 2 1 2 6.7	19900805 1 1 1 8.4	19900806 1 1 1 16.8	19900807 2 1 1 8.9
19900626 2 1 1 8.3	19900805 1 1 1 11.4	19900806 1 1 1 13.4	19900807 2 1 2 6.8
19900626 2 1 1 10.2	19900805 1 1 1 10.0	19900806 2 1 2 9.2	19900807 2 1 2 9.8
19900626 2 1 1 16.2	19900805 2 1 1 13.9	19900806 2 1 2 10.4	19900807 2 1 1 14.4
19900626 2 1 1 13.0	19900805 2 1 1 15.7	19900806 2 1 1 9.2	19900807 2 1 2 10.4
19900626 2 1 2 7.0	19900805 2 1 2 16.1	19900806 2 1 2 9.4	19900807 2 1 1 12.5
19900626 3 1 1 16.4	19900805 2 1 2 13.0	19900806 2 1 1 14.1	19900807 2 1 2 10.2
19900626 3 1 2 11.6	19900805 2 1 1 15.4	19900806 2 1 1 9.7	19900807 2 1 1 8.2
19900626 4 1 1 16.5	19900805 2 1 2 12.8	19900806 2 1 1 9.0	19900807 2 1 2 8.3
19900626 4 1 1 11.1	19900805 2 1 1 9.6	19900806 2 1 1 7.2	19900807 2 1 2 9.8
19900626 4 1 1 11.4	19900805 2 1 1 9.2	19900806 2 1 2 7.9	19900807 2 1 2 11.8
19900626 5 1 1 12.3	19900805 2 1 1 12.4	19900806 2 1 2 9.7	19900807 2 1 2 9.8
19900626 5 1 1 13.3	19900805 2 1 1 13.3	19900806 3 1 1 16.9	19900807 2 1 1 15.3
19900626 8 1 1 17.2	19900805 2 1 1 11.2	19900806 3 1 1 17.0	19900807 2 1 1 14.4
19900626 8 1 2 12.3	19900805 2 1 2 11.6	19900806 3 1 1 16.3	19900807 2 1 2 15.6
19900626 8 1 1 10.8	19900805 2 1 1 13.1	19900806 3 1 1 10.0	19900807 3 1 2 13.5
19900626 8 1 2 14.2	19900805 2 1 1 15.5	19900806 4 1 2 17.8	19900807 3 1 2 11.7
19900626 8 1 1 15.5	19900805 3 1 2 18.0	19900806 4 1 1 15.6	19900807 4 1 2 11.6

資料 2-6

19900807 4 1 2 18.5	19901003 1 1 1 7.8	19901004 1 1 1 18.4	19901004 8 1 2 16.0
19900807 4 1 1 14.3	19901003 1 1 1 14.7	19901004 1 1 1 15.3	19901005 1 1 1 11.1
19900807 4 1 1 12.7	19901003 1 1 1 15.7	19901004 1 1 2 12.1	19901005 1 1 1 10.0
19900807 5 1 1 11.7	19901003 1 1 2 10.0	19901004 1 1 1 9.6	19901005 1 1 1 11.1
19900807 5 1 1 8.0	19901003 1 1 1 12.8	19901004 1 1 1 11.6	19901005 1 1 2 9.7
19900807 7 1 1 14.9	19901003 1 1 2 9.5	19901004 2 1 1 9.0	19901005 1 1 1 14.4
19900807 8 1 1 17.0	19901003 1 1 1 9.7	19901004 2 1 2 8.0	19901005 2 1 2 10.5
19900808 1 1 1 16.3	19901003 1 1 2 15.2	19901004 2 1 2 12.7	19901005 2 1 1 7.3
19900808 1 1 2 15.3	19901003 1 1 1 14.0	19901004 2 1 1 12.8	19901005 2 1 1 9.6
19900808 1 1 1 11.1	19901003 1 1 1 10.8	19901004 2 1 1 13.6	19901005 2 1 1 14.7
19900808 1 1 2 14.2	19901003 2 1 1 15.4	19901004 2 1 1 10.7	19901005 2 1 2 6.8
19900808 1 1 2 8.3	19901003 2 1 1 13.5	19901004 2 1 2 16.5	19901005 2 1 2 6.6
19900808 1 1 1 6.4	19901003 2 1 1 9.4	19901004 2 1 2 11.9	19901005 2 1 1 12.4
19900808 2 1 1 11.6	19901003 2 1 2 12.2	19901004 2 1 1 10.7	19901005 3 1 1 17.7
19900808 2 1 1 8.3	19901003 2 1 1 10.7	19901004 2 1 2 12.3	19901005 3 1 2 10.1
19900808 2 1 1 10.9	19901003 2 1 2 8.2	19901004 3 1 1 13.0	19901005 4 1 2 17.7
19900808 2 1 2 10.0	19901003 2 1 2 11.5	19901004 4 1 2 15.3	19901005 4 1 2 12.4
19900808 2 1 1 5.1	19901003 2 1 1 13.6	19901004 4 1 1 12.9	19901005 4 1 1 11.6
19900808 2 1 2 12.6	19901003 2 1 1 12.1	19901004 4 1 1 13.1	19901005 5 1 1 15.5
19900808 2 1 1 9.8	19901003 3 1 1 15.6	19901004 4 1 1 12.2	19901005 5 1 2 17.3
19900808 2 1 1 8.8	19901003 4 1 1 17.5	19901004 4 1 1 15.2	19901005 5 1 1 17.3
19900808 2 1 2 11.8	19901003 4 1 1 14.0	19901004 5 1 1 10.6	19901005 5 1 2 13.7
19900808 2 1 1 7.6	19901003 4 1 1 14.6	19901004 5 1 1 10.5	19901005 6 1 1 12.6
19900808 2 1 1 11.1	19901003 4 1 1 17.4	19901004 5 1 2 14.4	19901005 6 1 1 15.5
19900808 2 1 1 13.7	19901003 4 1 2 17.5	19901004 5 1 2 18.6	19901005 7 1 1 14.8
19900808 2 1 2 15.8	19901003 4 1 2 19.3	19901004 5 1 1 15.1	19901005 8 1 2 13.6
19900808 2 1 1 12.1	19901003 5 1 2 17.2	19901004 5 1 1 16.7	19901006 1 1 1 16.3
19900808 3 1 1 17.0	19901003 5 1 1 14.3	19901004 5 1 2 13.3	19901006 1 1 1 11.4
19900808 4 1 1 15.0	19901003 5 1 1 12.7	19901004 5 1 2 16.8	19901006 1 1 2 12.0
19900808 5 1 1 15.9	19901003 5 1 2 12.7	19901004 5 1 1 15.1	19901006 1 1 2 10.6
19900808 5 1 1 13.2	19901003 5 1 1 14.9	19901004 6 1 1 9.4	19901006 2 1 2 11.9
19900808 8 1 1 8.7	19901003 5 1 1 11.2	19901004 7 1 1 7.7	19901006 2 1 1 6.4
19900808 8 1 1 15.1	19901003 6 1 1 14.5	19901004 7 1 1 15.9	19901006 2 1 2 12.5
19900808 8 1 1 16.1	19901003 7 1 2 17.6	19901004 7 1 1 9.6	19901006 2 1 1 12.4
19900808 8 1 2 13.1	19901004 1 1 2 15.5	19901004 8 1 2 14.4	19901006 2 1 1 7.2
19900808 8 1 2 12.8	19901004 1 1 2 10.1	19901004 8 1 1 16.9	19901006 2 1 1 7.9

資料 2-7

19901006 2 1 2 13.1	19910216 2 1 1 16.8	19910217 2 1 1 8.6	19910218 5 1 2 11.3
19901006 2 1 2 12.1	19910216 2 1 2 9.6	19910217 2 1 1 13.2	19910218 5 1 2 15.4
19901006 3 1 2 11.4	19910216 2 1 1 15.4	19910217 2 1 2 9.5	19910218 5 1 2 17.4
19901006 4 1 1 18.7	19910216 2 1 1 14.9	19910217 2 1 1 7.4	19910218 5 2 1 13.4
19901006 4 1 1 12.3	19910216 2 1 1 8.0	19910217 2 2 1 12.7	19910218 6 1 1 8.1
19901006 4 1 2 15.2	19910216 2 1 1 13.6	19910217 2 2 1 12.2	19910218 6 1 2 8.7
19901006 5 1 2 17.8	19910216 2 1 1 10.0	19910217 2 2 1 14.6	19910218 6 2 1 13.0
19901006 5 1 1 11.6	19910216 2 1 2 15.3	19910217 4 1 1 13.2	19910219 1 1 1 7.8
19901006 5 1 2 16.7	19910216 2 2 1 13.6	19910217 5 1 1 12.0	19910219 1 1 2 9.0
19901006 5 1 2 10.9	19910216 3 1 1 14.2	19910217 5 1 2 14.0	19910219 1 1 1 5.7
19901006 5 1 1 12.3	19910216 3 1 1 12.4	19910217 5 1 1 10.3	19910219 2 1 2 11.7
19901006 5 1 1 17.1	19910216 4 1 1 16.6	19910217 5 1 1 18.9	19910219 2 1 2 7.7
19901006 6 1 1 13.1	19910216 4 1 2 14.4	19910217 5 1 2 15.1	19910219 2 1 2 8.1
19901006 7 1 1 13.3	19910216 4 1 2 13.1	19910217 5 1 2 12.7	19910219 2 1 1 11.6
19901006 7 1 1 14.0	19910216 4 1 1 15.8	19910217 5 1 2 9.7	19910219 2 1 2 10.3
19901006 8 1 1 14.6	19910216 4 1 2 12.9	19910218 1 1 1 9.8	19910219 2 1 1 14.2
19901006 8 1 1 15.0	19910216 5 1 2 8.7	19910218 1 1 1 15.2	19910219 2 1 2 8.2
19901006 8 1 1 10.1	19910216 5 1 1 12.9	19910218 1 1 2 8.2	19910219 2 1 2 8.8
19901006 8 1 2 11.0	19910216 5 1 2 16.1	19910218 1 1 1 13.9	19910219 2 1 1 10.8
19901006 8 1 1 12.3	19910216 5 1 1 10.2	19910218 2 1 1 8.3	19910219 2 1 1 5.3
19910216 1 1 1 7.9	19910216 5 1 1 15.1	19910218 2 1 2 10.0	19910219 2 1 1 15.6
19910216 1 1 2 8.9	19910216 5 1 2 12.3	19910218 2 1 2 9.3	19910219 3 1 2 8.4
19910216 1 1 2 7.8	19910216 6 1 1 9.7	19910218 2 1 2 10.5	19910219 3 1 1 14.0
19910216 1 1 1 11.3	19910216 6 1 1 8.8	19910218 2 1 2 7.4	19910219 4 1 1 16.8
19910216 1 1 1 9.7	19910216 7 1 1 17.6	19910218 2 1 1 13.8	19910219 5 1 1 9.9
19910216 1 1 2 8.4	19910216 8 1 2 10.7	19910218 2 2 1 13.1	19910219 5 1 1 14.2
19910216 1 1 1 10.8	19910217 1 1 1 7.2	19910218 2 2 1 14.0	19910219 5 1 1 17.3
19910216 1 1 2 10.4	19910217 1 1 2 12.1	19910218 2 2 1 12.4	19910219 5 1 1 9.2
19910216 2 1 2 9.0	19910217 1 1 1 8.5	19910218 2 2 1 12.9	19910219 5 1 2 10.7
19910216 2 1 2 11.0	19910217 1 1 2 11.0	19910218 4 1 2 11.7	19910219 5 1 2 16.8
19910216 2 1 2 12.1	19910217 1 1 2 10.1	19910218 4 1 2 10.6	19910219 5 1 1 12.2
19910216 2 1 2 6.9	19910217 1 1 2 8.3	19910218 4 1 1 8.1	19910219 5 2 1 11.9
19910216 2 1 1 13.8	19910217 2 1 1 10.1	19910218 4 2 1 11.8	19910219 6 1 1 12.9
19910216 2 1 1 8.4	19910217 2 1 1 11.2	19910218 4 2 1 13.7	19910219 6 2 1 12.0
19910216 2 1 1 16.9	19910217 2 1 1 9.4	19910218 5 1 2 11.4	19910219 8 1 1 17.5
19910216 2 1 1 11.6	19910217 2 1 2 9.7	19910218 5 1 2 12.4	19910414 1 1 2 11.0

資料 2 - 8

19910414 1 1 1 14.3	19910414 8 1 1 10.6	19910415 8 1 1 11.4	19910417 2 1 1 8.2
19910414 1 1 1 13.9	19910415 1 1 1 10.1	19910415 8 2 1 11.7	19910417 2 1 1 8.6
19910414 1 1 1 15.5	19910415 1 1 1 8.9	19910416 1 1 2 10.2	19910417 2 1 1 8.8
19910414 1 1 2 7.9	19910415 1 1 2 9.8	19910416 1 1 1 11.2	19910417 2 1 2 8.2
19910414 1 1 2 11.9	19910415 1 1 1 14.4	19910416 1 1 2 9.4	19910417 2 1 2 6.6
19910414 1 1 2 8.6	19910415 1 1 1 11.0	19910416 1 1 2 7.4	19910417 2 1 1 5.1
19910414 1 1 1 12.1	19910415 1 1 1 9.8	19910416 1 1 1 9.7	19910417 2 1 2 6.4
19910414 2 1 1 11.0	19910415 1 1 1 11.3	19910416 1 1 1 12.5	19910417 2 1 2 9.0
19910414 2 1 1 11.6	19910415 2 1 1 12.0	19910416 2 1 2 11.1	19910417 3 1 1 12.9
19910414 2 1 1 14.2	19910415 2 1 2 9.5	19910416 2 1 1 9.8	19910417 3 1 1 12.6
19910414 2 1 1 13.3	19910415 2 1 1 10.3	19910416 2 1 1 8.2	19910417 4 1 1 12.6
19910414 2 1 2 11.9	19910415 2 1 2 10.2	19910416 2 1 2 9.6	19910417 4 1 2 12.0
19910414 2 1 1 9.7	19910415 2 1 2 10.5	19910416 2 1 1 8.7	19910417 5 1 2 12.6
19910414 2 1 2 10.7	19910415 2 1 1 10.7	19910416 2 1 2 8.6	19910417 5 1 1 14.2
19910414 2 1 2 9.2	19910415 2 1 1 8.4	19910416 2 1 1 8.1	19910417 5 1 2 13.9
19910414 2 1 1 12.8	19910415 2 1 2 8.6	19910416 2 1 1 8.3	19910417 6 1 2 7.7
19910414 2 1 1 11.0	19910415 2 1 2 11.3	19910416 2 1 2 9.2	19910417 8 1 2 9.3
19910414 2 1 1 6.8	19910415 2 1 1 7.8	19910416 3 1 1 12.8	19910417 8 1 2 15.9
19910414 2 1 2 12.1	19910415 2 1 1 10.8	19910416 3 1 1 13.2	19910417 8 1 2 12.2
19910414 2 1 1 7.9	19910415 2 1 2 8.1	19910416 3 1 1 15.4	19910626 1 1 2 11.0
19910414 2 1 1 9.6	19910415 2 1 1 8.5	19910416 4 1 2 16.0	19910626 1 1 1 12.3
19910414 4 1 2 8.9	19910415 2 1 1 8.0	19910416 4 1 1 14.9	19910626 1 1 1 12.3
19910414 4 1 2 6.3	19910415 2 1 1 11.9	19910416 4 1 2 10.2	19910626 1 1 1 7.9
19910414 4 1 1 15.0	19910415 2 1 1 6.7	19910416 4 1 1 11.8	19910626 1 1 1 10.1
19910414 5 1 2 12.1	19910415 2 1 1 12.6	19910416 4 2 1 12.3	19910626 2 1 1 9.5
19910414 5 1 2 13.3	19910415 2 1 1 8.7	19910416 5 1 2 16.0	19910626 2 1 2 11.0
19910414 5 1 1 16.2	19910415 2 1 1 14.2	19910416 5 1 2 13.8	19910626 3 1 1 16.8
19910414 5 1 2 10.4	19910415 2 2 2 8.8	19910416 7 1 1 12.4	19910626 3 1 1 16.0
19910414 5 1 1 7.4	19910415 3 1 2 12.0	19910416 7 1 1 11.5	19910626 3 1 2 13.4
19910414 5 1 1 9.7	19910415 4 1 2 17.4	19910416 8 1 2 12.3	19910626 3 1 2 15.3
19910414 5 1 1 8.3	19910415 4 1 2 10.4	19910417 1 1 1 10.7	19910626 3 1 1 11.1
19910414 5 1 1 6.2	19910415 5 1 1 17.0	19910417 1 1 1 9.3	19910626 4 1 1 16.2
19910414 5 1 2 16.0	19910415 5 1 2 11.5	19910417 1 1 1 9.6	19910626 4 1 1 18.4
19910414 5 1 1 9.1	19910415 5 1 2 15.5	19910417 1 1 1 8.3	19910626 4 1 2 17.5
19910414 6 1 2 9.6	19910415 6 1 1 7.6	19910417 1 1 1 9.4	19910626 5 1 1 17.5
19910414 8 1 2 13.6	19910415 7 1 1 11.5	19910417 1 2 1 14.5	19910626 6 1 1 15.4

資料 2 - 9

19910626 6 2 1 13.3	19910628 1 1 2 7.9	19910629 4 1 1 12.8	19910811 4 1 1 15.7
19910627 1 1 1 10.0	19910628 1 1 2 6.6	19910629 4 1 2 13.0	19910811 4 1 1 11.1
19910627 1 1 1 10.9	19910628 1 1 1 11.2	19910629 5 1 2 11.9	19910811 4 1 2 15.9
19910627 1 1 2 12.5	19910628 1 1 1 8.9	19910629 5 1 1 13.8	19910811 5 1 1 11.3
19910627 1 1 2 10.3	19910628 1 1 2 13.7	19910629 5 1 1 15.6	19910811 5 1 2 11.1
19910627 1 1 1 13.8	19910628 2 1 2 8.9	19910629 6 1 2 12.9	19910811 5 1 1 14.3
19910627 1 1 2 11.9	19910628 2 1 2 10.5	19910810 1 1 2 12.6	19910811 5 1 1 17.4
19910627 2 1 1 15.0	19910628 2 1 2 11.8	19910810 1 1 1 10.7	19910811 5 1 1 8.6
19910627 2 1 1 9.4	19910628 2 1 1 9.0	19910810 1 1 1 8.3	19910811 5 2 1 12.0
19910627 2 1 1 8.1	19910628 2 1 1 8.6	19910810 1 1 2 9.2	19910812 1 1 2 16.4
19910627 2 1 2 10.4	19910628 3 1 1 15.8	19910810 2 1 2 13.5	19910812 1 1 2 12.8
19910627 2 1 1 8.0	19910628 3 1 2 11.9	19910810 2 1 1 10.9	19910812 1 1 2 13.9
19910627 2 1 1 8.4	19910628 3 1 1 11.4	19910810 2 2 1 12.2	19910812 2 1 1 11.7
19910627 2 1 2 7.4	19910628 3 1 1 15.4	19910810 3 1 1 15.5	19910812 2 1 1 7.8
19910627 2 1 1 8.1	19910628 3 1 1 12.1	19910810 4 1 1 16.4	19910812 2 1 1 6.2
19910627 2 1 2 12.4	19910628 4 1 1 15.2	19910810 4 1 2 15.0	19910812 2 1 1 5.5
19910627 2 1 2 15.1	19910628 4 1 2 17.7	19910810 5 1 1 14.5	19910812 2 1 2 11.6
19910627 2 1 1 11.2	19910628 4 1 2 17.9	19910810 5 1 1 19.6	19910812 3 1 1 12.6
19910627 3 1 1 14.4	19910628 4 1 2 15.0	19910810 5 1 1 18.2	19910812 3 1 2 13.0
19910627 3 1 2 10.5	19910628 5 1 1 17.4	19910810 5 1 1 17.2	19910812 4 1 1 16.2
19910627 4 1 1 14.8	19910628 5 1 2 17.3	19910810 5 1 1 11.4	19910812 5 1 2 17.5
19910627 4 1 2 13.5	19910628 5 1 1 11.1	19910810 5 1 1 16.1	19910812 5 1 1 15.9
19910627 4 1 1 16.7	19910628 5 1 1 10.9	19910810 5 1 1 11.1	19910812 5 1 1 13.4
19910627 4 1 2 12.9	19910628 5 1 1 12.8	19910810 5 1 2 16.9	19910813 1 1 2 12.7
19910627 4 1 2 12.4	19910628 8 1 2 12.4	19910810 6 1 2 16.7	19910813 1 1 2 12.0
19910627 5 1 2 15.7	19910629 1 1 2 13.5	19910810 7 1 1 12.8	19910813 1 1 1 14.4
19910627 5 1 2 16.0	19910629 1 1 2 10.0	19910811 1 1 1 16.5	19910813 2 1 2 9.6
19910627 5 1 2 14.6	19910629 1 1 2 9.8	19910811 1 1 1 11.7	19910813 2 1 1 16.4
19910627 5 1 1 11.5	19910629 1 1 1 11.4	19910811 2 1 1 13.5	19910813 4 1 1 16.9
19910627 5 1 1 17.1	19910629 1 1 2 9.4	19910811 2 1 2 6.6	19910813 4 2 1 12.7
19910627 6 1 1 17.0	19910629 2 1 1 8.9	19910811 2 1 2 13.0	19910813 5 1 1 8.8
19910627 6 1 1 9.0	19910629 2 1 2 8.4	19910811 2 2 1 12.4	19910813 5 1 1 16.4
19910628 1 1 2 12.5	19910629 2 1 1 9.2	19910811 2 2 1 13.5	19910813 5 1 1 14.0
19910628 1 1 1 15.0	19910629 2 1 1 13.4	19910811 3 1 1 14.4	19910813 5 1 1 18.4
19910628 1 1 1 9.9	19910629 2 1 1 15.7	19910811 3 1 1 16.3	19910813 5 1 2 12.4
19910628 1 1 2 10.6	19910629 2 2 1 12.4	19910811 4 1 1 16.3	19910813 6 1 1 8.1

資料 2-10

19920222 1 1 1 6.2	19920223 4 1 1 12.5	19921026 2 1 2 9.4	19921027 1 1 2 14.3
19920222 1 1 1 10.0	19920223 4 1 1 13.2	19921026 2 1 1 10.4	19921027 1 1 1 7.8
19920222 1 1 1 10.2	19920223 4 1 1 14.5	19921026 2 1 2 15.1	19921027 1 2 1 13.0
19920222 1 1 2 9.7	19920223 4 2 1 12.7	19921026 2 1 2 7.8	19921027 1 2 1 13.3
19920222 1 1 1 8.7	19920223 5 1 2 8.4	19921026 2 1 2 11.2	19921027 2 1 1 11.5
19920222 1 2 1 12.6	19920223 5 1 1 11.3	19921026 2 1 1 14.3	19921027 2 1 1 15.6
19920222 2 1 2 17.7	19920223 6 1 2 7.7	19921026 2 1 2 11.7	19921027 2 1 1 9.6
19920222 2 1 1 8.9	19920223 6 1 1 17.0	19921026 2 1 2 15.7	19921027 2 1 2 8.6
19920222 2 1 1 11.0	19920223 6 2 1 14.5	19921026 2 1 1 9.8	19921027 2 1 1 12.5
19920222 2 1 2 17.3	19920223 6 2 1 14.9	19921026 3 1 1 14.0	19921027 2 1 1 14.3
19920222 2 1 1 14.5	19920223 7 1 2 12.8	19921026 3 1 1 14.2	19921027 2 1 1 14.6
19920222 2 1 1 8.0	19920223 8 1 1 17.6	19921026 4 1 2 11.3	19921027 2 1 2 9.5
19920222 2 1 2 6.9	19920223 8 1 2 13.6	19921026 4 1 1 14.0	19921027 2 1 1 6.5
19920222 3 1 1 12.6	19920223 8 1 2 12.0	19921026 4 1 2 11.5	19921027 2 1 1 9.0
19920222 3 1 2 11.8	19920223 8 1 2 14.7	19921026 5 1 2 15.7	19921027 2 1 1 7.7
19920222 3 1 2 11.5	19920224 1 1 1 6.0	19921026 5 1 2 18.4	19921027 2 1 1 12.7
19920222 4 1 2 14.4	19920224 1 1 2 6.1	19921026 5 1 1 10.5	19921027 2 1 2 7.5
19920222 4 1 1 16.5	19920224 1 1 1 7.1	19921026 5 1 2 18.0	19921027 2 1 1 10.8
19920222 4 1 1 15.1	19920224 2 1 1 13.0	19921026 5 1 1 11.5	19921027 2 1 1 10.0
19920222 5 1 2 12.4	19920224 7 1 2 13.0	19921026 5 1 2 14.7	19921027 2 2 1 12.7
19920222 5 1 2 19.2	19920224 8 1 2 12.7	19921026 6 1 2 11.3	19921027 3 1 1 15.6
19920222 5 1 2 13.2	19921026 1 1 1 14.6	19921026 7 1 2 12.3	19921027 4 1 1 11.6
19920222 5 1 1 16.2	19921026 1 1 1 15.0	19921026 7 1 1 9.5	19921027 4 1 2 11.9
19920222 5 1 1 15.8	19921026 1 1 1 14.8	19921026 7 1 2 13.1	19921027 4 1 1 9.5
19920222 5 1 1 15.7	19921026 1 1 1 10.9	19921026 7 1 1 16.7	19921027 4 1 1 17.1
19920222 6 1 1 11.9	19921026 1 1 2 12.1	19921026 7 1 1 16.7	19921027 5 1 2 18.2
19920223 1 1 1 15.0	19921026 1 1 2 8.0	19921026 8 1 2 7.3	19921027 5 1 2 16.5
19920223 1 1 1 12.0	19921026 1 1 1 14.9	19921026 8 1 1 16.2	19921027 5 1 2 18.9
19920223 1 1 2 7.4	19921026 1 1 1 13.3	19921026 8 1 2 18.7	19921027 5 1 2 11.5
19920223 2 1 2 9.6	19921026 1 1 2 16.4	19921026 8 1 2 10.9	19921027 5 1 1 13.7
19920223 2 1 2 14.7	19921026 1 1 2 8.5	19921027 1 1 1 6.9	19921027 5 1 2 17.0
19920223 2 1 1 15.7	19921026 2 1 1 16.2	19921027 1 1 2 6.8	19921027 6 1 1 14.9
19920223 2 1 2 7.0	19921026 2 1 1 17.9	19921027 1 1 1 16.9	19921027 6 1 1 8.0
19920223 2 1 1 9.6	19921026 2 1 2 17.8	19921027 1 1 1 15.8	19921027 6 1 1 15.7
19920223 2 1 2 15.6	19921026 2 1 1 14.5	19921027 1 1 2 16.6	19921027 7 1 1 15.7
19920223 4 1 2 18.6	19921026 2 1 1 15.8	19921027 1 1 1 7.9	19921027 8 1 2 15.9

資料 2-11

19921027 8 1 2 12.3	19930208 1 1 2 9.6	19930209 1 1 1 7.1	19930210 2 1 2 10.0
19921028 1 1 2 9.7	19930208 1 1 2 7.4	19930209 2 1 1 10.3	19930210 2 1 2 9.4
19921028 1 1 1 10.6	19930208 1 1 1 10.8	19930209 2 1 2 12.0	19930210 2 1 1 12.6
19921028 1 1 2 8.3	19930208 1 1 1 10.1	19930209 2 1 1 10.7	19930210 2 1 1 8.6
19921028 2 1 1 9.8	19930208 1 1 2 10.5	19930209 2 1 1 7.8	19930210 2 1 2 8.4
19921028 2 1 1 13.3	19930208 1 1 2 15.8	19930209 2 1 1 7.7	19930210 2 1 1 7.7
19921028 2 1 2 12.0	19930208 1 1 2 8.0	19930209 2 1 1 9.1	19930210 2 1 1 8.9
19921028 2 1 2 17.8	19930208 1 1 2 6.6	19930209 2 1 2 12.7	19930210 2 1 1 7.0
19921028 2 1 2 11.0	19930208 1 1 1 12.1	19930209 2 1 2 7.8	19930210 2 1 2 7.3
19921028 2 1 2 8.0	19930208 1 1 2 11.6	19930209 2 1 1 12.3	19930210 2 1 2 12.0
19921028 2 1 2 6.9	19930208 1 1 2 9.3	19930209 2 1 2 9.5	19930210 2 1 2 9.0
19921028 2 1 1 10.4	19930208 2 1 1 11.8	19930209 2 1 2 9.2	19930210 2 1 1 11.8
19921028 2 1 2 7.0	19930208 2 1 2 9.0	19930209 2 1 2 8.8	19930210 2 1 1 14.8
19921028 2 1 1 8.5	19930208 2 1 1 8.9	19930209 2 2 1 13.8	19930210 2 1 2 7.1
19921028 2 1 2 8.8	19930208 2 1 2 9.2	19930209 3 1 1 16.2	19930210 2 1 1 8.7
19921028 3 1 1 10.8	19930208 2 1 1 6.0	19930209 3 1 1 13.8	19930210 2 1 1 9.9
19921028 4 1 2 9.6	19930208 2 1 2 12.1	19930209 4 1 2 17.5	19930210 2 1 1 9.0
19921028 4 1 2 13.6	19930208 2 1 1 10.1	19930209 4 1 2 12.1	19930210 2 1 2 9.1
19921028 4 1 1 12.3	19930208 2 1 2 10.4	19930209 4 1 2 17.6	19930210 3 1 2 9.2
19921028 4 1 1 12.5	19930208 2 1 1 9.4	19930209 4 1 1 7.8	19930210 3 1 1 16.2
19921028 4 1 1 10.8	19930208 2 2 1 13.0	19930209 4 1 1 12.8	19930210 4 1 1 14.8
19921028 4 1 1 13.1	19930208 8 1 2 10.9	19930209 4 1 2 13.1	19930210 4 1 2 18.2
19921028 5 1 1 17.0	19930208 8 1 2 9.0	19930209 5 1 2 16.3	19930210 4 1 2 16.6
19921028 5 1 2 16.8	19930208 8 1 1 11.0	19930209 5 1 2 16.6	19930210 4 1 1 14.8
19921028 5 1 1 16.9	19930209 1 1 1 8.1	19930209 5 1 2 11.9	19930210 4 1 2 10.2
19921028 5 1 1 15.6	19930209 1 1 1 14.8	19930209 5 1 1 11.0	19930210 5 1 2 12.7
19921028 5 1 2 15.3	19930209 1 1 1 13.9	19930209 6 1 1 7.8	19930210 5 1 1 13.5
19921028 5 1 2 18.0	19930209 1 1 2 10.1	19930209 8 1 2 10.2	19930210 5 1 1 9.8
19921028 5 1 2 17.7	19930209 1 1 1 8.7	19930209 8 1 2 11.3	19930210 5 1 2 17.1
19921028 7 1 2 12.3	19930209 1 1 2 7.7	19930210 1 1 1 7.1	19930210 5 1 2 10.6
19921028 7 1 1 14.3	19930209 1 1 1 7.8	19930210 1 1 2 7.9	19930210 5 1 1 10.2
19930208 1 1 1 12.2	19930209 1 1 2 6.9	19930210 1 1 2 8.7	19930210 6 1 1 12.1
19930208 1 1 1 9.5	19930209 1 1 2 15.0	19930210 1 1 1 6.0	19930210 6 1 1 11.7
19930208 1 1 2 8.3	19930209 1 1 1 9.8	19930210 1 1 1 6.7	19930210 7 1 1 13.5
19930208 1 1 1 8.9	19930209 1 1 1 10.3	19930210 2 1 2 11.1	19930210 7 1 2 17.0
19930208 1 1 1 9.8	19930209 1 1 1 6.2	19930210 2 1 2 9.9	19930210 8 1 1 11.5

資料 2-12

19930211 1 1 1 15.5	19930703 1 1 2 12.5	19930703 5 1 1 17.5	19930704 2 1 2 10.4
19930211 1 1 2 8.4	19930703 1 1 2 6.7	19930703 5 1 1 14.0	19930704 2 1 1 8.6
19930211 1 1 2 11.1	19930703 1 1 1 10.8	19930703 5 1 2 14.7	19930704 2 1 2 12.2
19930211 1 1 1 15.3	19930703 1 1 1 9.1	19930703 5 1 2 10.4	19930704 2 1 2 9.0
19930211 2 1 1 12.6	19930703 1 1 1 7.8	19930703 5 1 1 18.9	19930704 2 1 2 9.6
19930211 2 1 2 7.9	19930703 1 1 2 10.5	19930703 5 1 2 16.5	19930704 2 1 2 11.0
19930211 2 1 2 10.3	19930703 1 1 2 10.6	19930703 6 1 2 10.3	19930704 2 1 1 16.6
19930211 2 1 1 9.0	19930703 1 1 2 9.8	19930703 7 1 2 16.4	19930704 2 1 1 10.8
19930211 2 1 2 7.8	19930703 1 1 1 9.5	19930703 7 1 1 12.7	19930704 2 1 2 8.4
19930211 2 1 2 12.2	19930703 1 1 2 10.6	19930703 7 1 1 17.4	19930704 2 1 2 11.0
19930211 2 1 1 7.6	19930703 2 1 2 17.4	19930703 7 1 2 12.6	19930704 2 1 2 15.9
19930211 2 1 1 9.5	19930703 2 1 1 16.4	19930703 8 1 2 16.7	19930704 2 1 1 10.4
19930211 2 1 2 7.1	19930703 2 1 2 9.7	19930704 1 1 2 8.7	19930704 2 1 2 14.5
19930211 2 1 2 11.6	19930703 2 1 1 11.4	19930704 1 1 2 10.4	19930704 3 1 2 11.8
19930211 3 1 1 12.5	19930703 2 1 1 13.7	19930704 1 1 2 8.4	19930704 3 1 1 16.5
19930211 3 1 1 11.9	19930703 2 1 2 10.5	19930704 1 1 2 11.5	19930704 3 1 1 11.9
19930211 4 1 2 14.8	19930703 2 1 1 13.0	19930704 1 1 1 9.5	19930704 3 1 1 15.7
19930211 4 1 1 16.5	19930703 2 1 1 8.3	19930704 1 1 1 9.7	19930704 3 1 2 13.6
19930211 4 1 2 16.0	19930703 2 1 1 9.9	19930704 1 1 2 9.1	19930704 3 1 1 15.1
19930211 4 1 1 12.6	19930703 2 1 1 13.6	19930704 1 1 2 8.2	19930704 4 1 2 13.7
19930211 4 1 2 12.5	19930703 2 1 1 11.9	19930704 1 1 1 9.5	19930704 4 1 2 17.9
19930211 4 1 1 14.3	19930703 2 1 1 10.7	19930704 1 1 2 9.5	19930704 4 1 2 12.9
19930211 4 2 1 12.8	19930703 2 1 1 12.3	19930704 1 1 1 12.7	19930704 4 1 2 12.9
19930211 5 1 1 14.9	19930703 2 1 1 15.6	19930704 1 1 2 5.2	19930704 4 1 1 18.1
19930211 5 1 1 11.5	19930703 2 1 1 13.5	19930704 1 1 2 13.2	19930704 4 1 1 14.3
19930211 5 1 2 10.4	19930703 3 1 1 11.2	19930704 1 1 2 11.9	19930704 4 1 2 15.3
19930211 5 1 1 11.5	19930703 4 1 1 15.2	19930704 1 2 1 13.4	19930704 5 1 1 16.5
19930211 5 1 2 16.2	19930703 4 1 2 13.8	19930704 2 1 2 15.5	19930704 5 1 2 13.2
19930211 5 1 2 14.5	19930703 4 1 2 15.1	19930704 2 1 1 11.4	19930704 5 1 1 11.0
19930211 6 1 1 8.3	19930703 4 1 2 14.4	19930704 2 1 2 9.0	19930704 5 1 2 11.3
19930211 8 1 1 9.7	19930703 4 1 1 10.2	19930704 2 1 1 11.5	19930704 5 1 1 11.0
19930703 1 1 2 13.1	19930703 4 1 1 14.8	19930704 2 1 1 14.5	19930704 5 1 2 12.1
19930703 1 1 2 12.2	19930703 4 1 2 13.8	19930704 2 1 2 7.9	19930704 5 1 2 13.6
19930703 1 1 1 8.7	19930703 4 1 2 11.2	19930704 2 1 1 11.4	19930704 5 1 2 13.4
19930703 1 1 1 9.2	19930703 4 1 2 14.2	19930704 2 1 1 10.3	19930704 5 1 2 17.6
19930703 1 1 2 12.8	19930703 4 1 1 12.3	19930704 2 1 2 8.7	19930704 5 1 1 12.0

資料 2-13

19930704 5 1 2 17.6	19930705 5 1 1 16.2	19931015 1 1 1 13.3	19931016 1 1 1 11.5
19930704 6 1 1 15.9	19930705 5 1 2 15.8	19931015 1 1 2 9.5	19931016 1 1 2 15.4
19930704 6 1 1 8.4	19930705 6 1 1 11.4	19931015 2 1 1 14.7	19931016 1 1 1 12.4
19930704 7 1 1 15.8	19930705 6 1 1 10.7	19931015 2 1 2 8.9	19931016 1 1 1 9.2
19930705 1 1 1 13.7	19930705 8 1 2 12.2	19931015 2 1 1 8.4	19931016 2 1 1 9.8
19930705 1 1 2 10.7	19930705 8 1 1 17.4	19931015 2 1 1 9.7	19931016 2 1 2 10.5
19930705 1 1 1 9.4	19930706 1 1 1 9.0	19931015 2 1 2 16.7	19931016 2 1 2 9.4
19930705 2 1 2 16.5	19930706 1 1 1 7.8	19931015 2 1 1 12.5	19931016 2 1 1 8.2
19930705 2 1 2 8.6	19930706 2 1 2 12.5	19931015 2 1 2 11.3	19931016 2 1 1 16.0
19930705 2 1 2 9.7	19930706 2 1 1 13.4	19931015 2 1 2 8.6	19931016 2 1 2 7.9
19930705 2 1 1 13.9	19930706 2 1 1 9.9	19931015 2 1 1 13.5	19931016 2 1 2 9.9
19930705 2 1 1 12.5	19930706 2 1 2 10.3	19931015 2 1 2 17.6	19931016 2 1 2 13.3
19930705 2 1 2 10.2	19930706 2 1 1 10.1	19931015 2 1 1 5.2	19931016 2 1 1 8.4
19930705 2 1 2 13.4	19930706 2 1 2 7.5	19931015 2 1 1 17.6	19931016 2 1 1 15.6
19930705 2 1 1 13.8	19930706 2 1 2 7.8	19931015 2 1 1 8.9	19931016 2 1 1 5.6
19930705 2 1 1 11.6	19930706 2 1 1 10.2	19931015 2 1 1 9.9	19931016 2 1 2 9.8
19930705 2 1 1 8.1	19930706 3 1 1 17.3	19931015 2 1 1 11.2	19931016 2 1 1 17.2
19930705 2 1 2 11.3	19930706 3 1 1 16.4	19931015 3 1 1 18.2	19931016 2 1 2 16.2
19930705 2 1 2 8.5	19930706 3 1 1 13.3	19931015 3 1 1 16.0	19931016 2 1 1 10.6
19930705 2 1 2 8.9	19930706 3 1 1 18.5	19931015 3 1 2 11.2	19931016 2 1 1 16.1
19930705 2 1 2 5.1	19930706 3 1 1 16.8	19931015 4 1 1 17.2	19931016 2 1 2 10.5
19930705 2 1 1 8.4	19930706 4 1 2 11.2	19931015 4 1 2 17.2	19931016 2 1 1 7.8
19930705 2 1 1 15.7	19930706 4 1 1 11.3	19931015 4 1 1 17.3	19931016 2 1 1 13.8
19930705 2 1 1 15.6	19930706 5 1 2 6.8	19931015 4 1 1 12.3	19931016 2 1 1 6.9
19930705 3 1 1 12.1	19930706 5 1 2 10.1	19931015 5 1 2 14.4	19931016 2 1 1 14.4
19930705 3 1 1 17.3	19930706 5 1 2 11.1	19931015 5 1 1 16.6	19931016 3 1 1 15.5
19930705 3 1 2 17.0	19930706 6 1 1 13.7	19931015 5 1 1 10.0	19931016 4 1 2 9.5
19930705 3 1 1 14.4	19930706 7 1 1 10.6	19931015 5 1 2 12.4	19931016 4 1 2 15.9
19930705 3 1 1 11.1	19931015 1 1 1 15.2	19931015 6 1 1 11.6	19931016 4 1 2 18.9
19930705 4 1 1 18.8	19931015 1 1 2 12.4	19931015 6 1 2 6.5	19931016 5 1 2 13.0
19930705 4 1 2 17.3	19931015 1 1 2 16.2	19931015 7 1 1 16.0	19931016 5 1 1 16.4
19930705 4 1 1 18.3	19931015 1 1 2 14.8	19931015 7 1 1 14.5	19931016 5 1 1 17.1
19930705 4 1 1 15.2	19931015 1 1 1 9.7	19931015 8 1 1 13.4	19931016 5 1 1 14.7
19930705 5 1 2 17.3	19931015 1 1 1 7.6	19931016 1 1 1 13.5	19931016 5 1 2 14.4
19930705 5 1 2 15.1	19931015 1 1 2 8.0	19931016 1 1 2 15.9	19931016 5 1 1 16.1
19930705 5 1 1 13.1	19931015 1 1 2 12.0	19931016 1 1 1 8.8	19931016 5 1 2 11.4

資料 2-14

19931016 5 1 2 9.9	19931017 8 1 2 11.7	19931018 7 1 1 18.2
19931016 5 1 1 17.9	19931018 1 1 1 9.9	19931018 7 1 2 15.5
19931016 5 1 2 14.0	19931018 1 1 1 13.4	19931018 8 1 2 9.5
19931016 7 1 2 10.4	19931018 1 1 1 10.6	
19931016 7 1 1 17.5	19931018 1 1 1 9.7	
19931016 7 1 1 17.2	19931018 1 1 1 11.0	
19931016 8 1 1 12.7	19931018 1 1 2 15.7	
19931016 8 1 2 11.7	19931018 1 1 1 6.3	
19931017 1 1 2 10.6	19931018 1 1 1 16.2	
19931017 1 1 1 8.1	19931018 2 1 2 9.5	
19931017 1 1 1 7.0	19931018 2 1 2 10.1	
19931017 1 1 1 17.1	19931018 2 1 1 7.9	
19931017 1 1 2 16.9	19931018 2 1 1 6.2	
19931017 2 1 2 10.7	19931018 2 1 2 13.4	
19931017 2 1 1 17.6	19931018 2 1 1 8.7	
19931017 2 1 2 14.4	19931018 2 1 1 9.6	
19931017 2 1 1 9.5	19931018 2 1 2 14.8	
19931017 2 1 2 17.2	19931018 2 1 1 10.3	
19931017 2 1 2 12.8	19931018 2 1 1 14.6	
19931017 2 1 1 14.2	19931018 2 1 1 7.8	
19931017 2 1 2 7.0	19931018 2 1 1 16.9	
19931017 2 1 2 11.1	19931018 3 1 1 16.9	
19931017 2 1 1 17.1	19931018 3 1 1 14.9	
19931017 2 1 2 16.6	19931018 4 1 1 11.0	
19931017 2 1 2 18.0	19931018 4 1 1 14.9	
19931017 2 1 1 14.2	19931018 4 2 1 14.2	
19931017 2 1 1 15.3	19931018 5 1 1 18.0	
19931017 2 1 2 12.4	19931018 5 1 2 11.5	
19931017 3 1 1 18.5	19931018 5 1 1 16.2	
19931017 3 1 1 17.7	19931018 5 1 1 11.0	
19931017 5 1 1 11.7	19931018 5 1 2 17.0	
19931017 5 1 2 12.2	19931018 5 1 1 10.8	
19931017 6 1 2 7.2	19931018 5 1 1 12.3	
19931017 6 1 1 7.8	19931018 6 1 1 13.5	
19931017 6 1 1 17.2	19931018 6 1 2 8.1	
19931017 8 1 1 15.2	19931018 6 1 1 10.6	