

Computers and Anthropology : Marriage Arrangements as a Factor in Population Control : A Simulation Analysis of the Yolngu Case, N.T., Australia

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-02-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 杉藤, 重信 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00003605

人口制御要因としての婚姻規則

——コンピュータ・シミュレーションによる分析——

杉 藤 重 信*

I. はじめに	1. 前提
1. 研究の目的と課題	2. 仮説
2. 婚姻規則の人口に対する効果	3. モデル
II. ヨロング人口資料の分析	IV. シミュレーション結果の分析
1. 調査地：ガリウィング	1. 結果の表示
2. 人口資料について	2. 単婚の場合
3. ヨロング・システム	3. 複婚の場合
4. 分析	4. 総合評価
III. シミュレーション・モデル	V. 討論

I. はじめに

1. 研究の目的と課題

本報告の目的は、コンピュータ・シミュレーションをもちいて人口変動に対する婚姻規則の効果について分析を行なうことにある。

多くの脊椎動物などの個体群は資源量にたいしてほぼ平衡にあるらしく、普通かなり安定な密度で存在している。このような個体群は平衡的個体群と呼ばれる [PIANKA 1978: 120]。平衡的個体群としての狩猟採集民の人口密度は0.01人/平方マイルから40人/平方マイルと変異の幅は大きい。かれらの人口密度は必ずしも潜在的資源量と消費水準の比率の相違によってのみ規定されるのではない。それは、それぞれの社会には食糧資源の種類と量を季節や年々において変化させること、食糧の再配分や社会的交換などの各種の機構が存在するため、環境の許容する最大限の人口密度にたいして十分な余裕がみられる [HASSAN 1975: 47] ためである。

社会は人口の安定をめざすはずである。人口増加は人的エネルギーをまして技術革

* 椋山女学園大学 人間関係学部

新が生ずる可能性を開くものの、急速な人口増加が起きると周辺地域との紛争が生じたり、環境に対する過搾取が生じ、社会に混乱を生む。かといって、人口が減少すると、飽和人口量にたいして余裕ができ環境にたいして過搾取が生じることはないものの、人的エネルギーが低下して生業活動などに支障をきたすことになる。また、急速な人口減少はその社会の滅亡にも通ずる。

なんらかの原因により、食糧不足が生じた場合、食糧が比較的豊かな地域へ移動を行なって、危機を一時的に回避することができる。あるいは、儀礼的殺人や嬰兒殺し、移動時の老人や病者、幼児の遺棄といった人口の強制的な削減を行なうこともできる。しかし、地域移動や人口の強制的な削減などが実施されたり、他の社会との接触による殺戮や疫病が蔓延して人口が急速に減少した場合、人口をどのように支えればよいであろうか。

2. 婚姻規則の人口にたいする効果

一般に、婚姻規則は配偶者選択を規定し、配偶関係をもたない男女成員の性交渉の抑止力として働く。すなわち、配偶者選択の条件のきびしい婚姻規則であるほど配偶者を見いだすことが困難になり、人口増加率は下降せざるをえない。逆に、婚姻規則が緩やかで配偶者選択の条件がきびしくなければ、配偶者を容易に見出すことができ、人口増加率は高まるはずである。

次世代を生み出すことができるのは女性であるから、女性の未婚者を減少させるには配偶者としての有資格者が複数の女性を独占する複婚制の方が単婚制に比べて有利に働くはずである。また、婚姻規則の強制力が強ければ強いほど婚姻規則外の婚姻の発生を低く押さえ、人口増加率を下げる。逆に、強制力が弱くなれば婚姻規則外の婚姻の比率が高まり、人口増加率を上昇させることになる。

通婚圏は配偶関係を求めることのできる地理的制限もしくは社会的制限を意味し、婚姻規則にもとづき配偶者選択を行なう場合における配偶者候補の数を制限する。すなわち、通婚圏が小さければ配偶者候補の数はおのずとすくなくなつて配偶者を見つけることが困難となり、単身者が増加して人口増加率は低く押さえられる。逆に通婚圏が大きければ配偶者候補を探すことが容易となり、人口増加率の上昇に寄与するはずである。

つまり、人口増加率を上昇させるには、

1. 婚姻規則を制限のすくない緩やかなシステムに変化させる

2. 配偶者選択の規制がきびしいシステムの場合、複婚制をとる
3. 婚姻規則に対する適合率を落す
4. 通婚圏を広げる

の戦略が有力である。人口増加率を下降させるには上記の逆の戦略をとればよい。

本報告は大きく三分される。前半部分においては、フィールドワークにもとづきオーストラリア・ノーザン・テリトリーにあるガリウィンクというタウンシップでえられた人口資料の統計的分析を行なう。後半部分では、現実にえられた資料を含んで、婚姻規則にかんする複数のモデルを構築し、それをもとに人口シミュレーションを行ない、それぞれのモデルがもたらす人口の挙動について観察する。最後に現実データとシミュレーションデータの比較討論を行なう。

Ⅱ. ヨロンゴ人口資料の分析

1. 調査地：ガリウィンク

実態調査は、オーストラリア・ノーザン・テリトリー北部にあるアーネムランド・アボリジニ領のエルコ島のガリウィンクというアボリジニ・コミュニティにおいて行なわれた。期間は1984年から1988年にかけて4次にわたり通算約14カ月にわたる。調査方法は民族誌的な事実にたいしては参与観察と聞き取り調査を行ない、人口学的な資料については関係諸機関において文書の収集もあわせて実施した。

対象とする「ヨロンゴ」は、東アーネムランドに居住するオーストラリア・アボリジニで、現在約3000人の人口を擁する。ヨロンゴとは自称で、「人間」を意味する。ヨロンゴを自称する人びとは、東アーネムランドのなかでもゴイダー川以東、ローパー川以北のオーストラリア大陸本土および沿岸の島じまに居住する。ヨロンゴは、これまでさまざまな名前でよばれてきた。ヨロンゴが初めて人類学史上に登場したのは、アメリカの社会人類学者のウォーナーによってムルンギン (Murngin) の名でよばれた [WARNER 1958] ことによる。その後、バートンによってウランバ (Wulamba) [BERNDT 1955]、シャピロによってミウイット (Miwuyt) [SHAPIRO 1981] などとよばれてきた。

おもな調査地のガリウィンクは、アーネムランド東北部のエルコ島の南西端に位置

する町で、1942年にメソジスト・ミッションによって創立された。現在ではミッションの手をはなれ、ヨロンゴ自身の手によって自治が行なわれている。町は教会、マーケット、学校、病院などの諸施設を中心に計画され、建設された。ガリウィンクおよびその周辺地区に居住するヨロンゴ人口は登録されたもので約1400人を数える（社会保障の受給者リストによる）。その大半はガリウィンクに居住し、定期的な収入をえるものや社会保障の給付によって生計をたてているものも多い。しかし、週末に現金が手元にないときなど、狩猟採集に依存する部分もある。また、季節によって儀礼が行なわれ、その状況によって居住者数は不定である。乾期にはホームランド（アウト・ステーション）に居住してガリウィンクを離れ、雨期にはタウンシップに戻ってくる。また乾期には各種の儀礼が催されるため、人口の流動がはなはだしい。

2. 人口資料について

人口資料としてもちいるものは、ガリウィンク・ヘルス・センター（診療所）に保存されているもので、ガリウィンク在任のヨロンゴの人びとの健康管理、出生（死亡）管理を目的として作成されたものである。これは、つぎの四種の記録からなっている。

1. Birth Record
2. Death Record
3. Family Card
4. Mother Card

Birth Record は出生に関する事項の記録で、出生年月日、出生児の名前、両親の名前、出生時体重、出生状況および出生地がしるされている。1950年代以降の記録が記載されている。

Death Record は死亡に関する事項の記録で、死亡年月日、死亡者の名前および死亡原因がしるされている。これも1950年代以降のものがしるされている。

Family Card は夫の名前を中心にしてその家族構成がしるされている。ここには、夫、妻および子供の生年月日、クラン名、サブセクション名がしるされている。この記録の記載開始年代は不明であるが1890年代生まれの夫の家族から記載されている。また、夫が複数の妻をもつとき、婚姻がおこった順に妻の名前がしるされている。子供は母親の名前につづいて出生順に記録されている。

Mother Card には女性の名前を中心にかの女の一連の出産がしるされている。記録はその女性の名前、生年月日、夫の名前（もし、結婚していれば）、出生日、新生児および出産に関する記述（性別、正常・異常出産の別、体重、その他、出産時にと

られた医学的処置や所見など) からなっている。

以上4種の資料の限界は以下のとおりである。第一に、婚姻が開始された時点および終了した時点が明らかでないこと。第二に、ひとりのライフサイクルを追うためには資料が分断されていること。それを復元するためには個人名を手がかりにするしかないが、アボリジニはある種の世襲名をもっており、名を贈った個人が死亡すると贈られた方は名前を忌避して異なる個人名を使うようになる。そのために個人を追跡することがかなり困難である。こうした前提のもとに人口記録の復元を行なっているが、いまだに不十分である。婚姻の発生の時点にしても、第一子の出生を手がかりにするしかない。以下の人口学的な分析においてはこれを手がかりにしようとした。

3. ヨロンゴ・システム

ヨロンゴはイリチャとドゥワの半族に二分され、それぞれの半族は4つずつの系譜的世代 (genealogical generation) に区分されるというサブセクション型のシステムをもっている (表1)。また、個人は、地域集団もしくは言語集団である父系をたどる「部族」に属している。部族はふたつの半族にまたがることはなく、どちらかの半族に属している。

配偶者は相手半族のなかで自己と同一の系譜的世代から選択される (これを第一選択とする) だけでなく、相手半族のなかで自己とは一つはなれた系譜的世代 (自己の祖父母あるいは自己の孫の系譜的世代にあたる) から選択 (これを第二選択とする) される (表2)。また、アランダ型が交叉第2イトコとの優先婚をとるのにたいして、ヨロンゴ型では男からみて母方交叉イトコ (MBD, 女からみて父方交叉イトコ = FZS) との優先婚が観察される。配偶者は婚姻規則のシステムに合致する候補者のなかからあらかじめ決められる (契約婚)。夫婦の年齢差が大きいことは忌避されない。女性からすれば出生以前に配偶者が決定している場合がある。また、複婚 (一

表1 ヨロンゴのサブセクション (系譜的世代) 名

Dhuwa 半族		Yirritja 半族	
男	女	男	女
D1: Burrealang	Galiyan	Y1: Bu <u>l</u> any	Bu <u>l</u> anydjan
D2: Wämut	Wämutjan	Y2: Gu <u>d</u> juk	Gu <u>t</u> jan
D3: Balang	Bilinydjan	Y3: Ngarritj	Ngarritjan
D4: Gamarrang	Gamanydjan	Y4: Banga <u>d</u> i	Banga <u>d</u> itjan

(摘要: D1~4, Y1~4 は系譜的世代の略号として後に用いる。ä, lは長音, dはdh音)

表2 婚姻例

第一選択 (D1 = Y1, D2 = Y2, D3 = Y3, D4 = Y4)			
Dhuwa半族男	Yirritja半族女	Yirritja半族男	Dhuwa半族女
D1: Buralang	= Y1: Bulanydjan	Y1: Bulany	= D1: Galiyan
D2: Wämut	= Y2: Gutjan	Y2: Gudjuk	= D2: Wämutjan
D3: Balang	= Y3: Ngarritjan	Y3: Ngarritj	= D3: Bilinydjan
D4: Gamarrang	= Y4: Bangaditjan	Y4: Bangadi	= D4: Gamanydjan
第二選択 (D1 = Y3, D2 = Y4, D3 = Y1, D4 = Y2)			
Dhuwa半族男	Yirritja半族女	Yirritja半族男	Dhuwa半族女
D1: Buralang	= Y3: Ngarritjan	Y1: Bulany	= D3: Bilinydjan
D2: Wämut	= Y4: Bangaditjan	Y2: Gudjuk	= D4: Gamanydjan
D3: Balang	= Y1: Bulanydjan	Y3: Ngarritj	= D1: Galiyan
D4: Gamarrang	= Y2: Gutjan	Y4: Bangadi	= D2: Wämutjan

(摘要：等号は婚姻関係を示す)

夫多妻)が認められる。

子供の系譜的世代への位置づけは母親のそれによって決まる。すなわち、父親側の半族のなかで、母親の次の系譜的世代に相当する世代名があたえられ、母系的に決定されるように見える。

4. 分 析

1) 年 齢

1985年現在、人口資料に記載されている配偶関係にある人びとは784人で、287組の配偶関係が存在し、男241人、女380人からなる。年齢の分布をみると、1900年以前生まれから1960年代生まれのものまであり、1985年現在で最高年齢者は93歳、最若年者は16歳である。1950年代生まれの人びとがもっとも多く約3分の1をしめる(表3)。

2) 出生数の推移

アボリジニ人口の推移はかれらの移動性のゆえに把握しにくい。しかし、人口の増減の動向はガリウィングのヘルスセンターの出生の記録によりみることができ(表4)。Birth Recordによると出生の記録は1953年以降から記録されている。初期の記録は正確さにかけると予想されるものの、年ごとに大きくのびている。60年代後半からみると70年代前半では約1.6倍となり、70年代後半では約2.4倍とおおきくのびる。80年代前半では約2.2倍となっているが、85年は8月までの記録であるので12月まで

表3 年齢の分布

生年	夫			妻			合計	
	頻度	(%)	累積	頻度	(%)	累積	頻度	(%)
1900年以前	4	1.7	1.7	1	0.3	0.3	5	0.1
1900年代	13	5.7	7.1	9	2.4	2.7	22	4.2
1910年代	24	10.0	17.1	24	6.3	9.0	48	9.2
1920年代	37	15.4	32.5	44	11.6	20.6	81	15.5
1930年代	41	17.0	49.5	76	20.0	40.6	117	22.5
1940年代	50	20.7	70.2	77	20.3	60.9	127	24.4
1950年代	64	26.6	96.8	104	27.4	88.3	168	34.2
1960年代	8	3.3	100.1	45	11.8	100.1	53	10.2
合計	241	100.0		380	100.0		521	100.0
不明	46			117			163	

表4 出生の記録

生年	合計	男	女	不明
1956-60年	18	13	4	1
1961-65年	43	23	15	5
1966-70年	125	58	55	12
1971-75年	195	95	86	14
1976-80年	304	130	139	35
1981-85年	271	126	105	40

(注：出生の記録は53年から始まっている。また、85年の記録は8月まで。)

を推計すると約2.9倍となって、増加傾向はやや下がるものの、出生数の増加が著しい。出生数の増加はガリウィング・タウンシップの諸施設の拡充によって、周辺人口を吸収してタウンシップの人口が成長したことや、ヘルスセンターの記録充実などの事情によるものと考えられる。

3) 夫と妻の年齢差

夫と妻の年齢差をみると平均が約13歳で、頻度がもっとも高くなっているのは0歳から10歳未満で44.1パーセントをしめ、20歳未満の累計は71パーセントとなる。いっぽう、年齢差が20歳を越えるものも約20パーセントと多いのが特徴的である。ぎゃくに、妻の方が年齢が高い場合は8.8パーセントをかぞえるにすぎない(表5)。

表5 夫と妻の年齢差

	頻度	割合(%)
-11歳以上	2	0.5
-10~-1歳	31	8.3
0~9	164	44.1
10~19	100	26.9
20~29	50	13.4
30~39	19	5.1
40歳以上	6	1.6
計	372	100.0
不明	166	

表6 妻の人数

	頻度	(%)
1	168	58.5
2	62	21.6
3	29	10.1
4	9	3.1
5	7	2.4
6	4	1.4
7	4	1.4
8	1	0.3
9	2	0.7
10	1	0.3
合計	287	100.0

4) 一夫多妻制

ひとりの男が何人の妻と婚姻関係をもったかをみると、もっともおおいもので10人であるが、約60パーセントの男性が1人の妻とのみ婚姻関係をもっており、2人の妻までで累積が80パーセントとなることが注目される。平均すると、ひとりの男性は1.87人の妻をもっていることになる(表6)。

5) 部族構成

登録されている部族の数は二つの半族をあわせてのべ36である。夫の属する部族数が22であるのに対して、妻の属する部族数は36部族となっている。この差は、女の配偶者を求めるのに夫よりも通婚圏を広く求めていることによる、と思われる。また、

表7 所属部族の分布

	半族	夫	妻	計	比率(%)	累積(%)
1 Djambarrpuynu	D	50	56	106	14.8	14.8
2 Liyagawumirr	D	23	80	103	14.4	29.2
3 Gupapuyngu	Y	33	41	74	10.3	39.5
4 Dhalwangu	Y	16	48	64	9.0	48.5
5 Gälpu	D	29	28	57	8.0	56.5
6 Wangurri	Y	22	33	55	7.7	64.2
7 Warramiri	Y	31	23	54	7.6	71.8
8 Gumatj	Y	22	21	43	6.0	77.8
9 Golmala	D	10	20	30	4.2	82.0
10 Ritharrngu	Y	10	15	25	3.5	85.5
11 Däthiwuy	D	8	14	22	3.1	88.6
12 Wawilak	D	2	11	13	1.8	90.4
13 Ngaymil	D	3	9	12	1.7	92.1
14 Marrangu	D	5	5	10	1.4	93.5
15 Golpa	Y	1	4	5	0.7	94.2
16 Djapu	D	1	3	4	0.6	94.8
17 Djalwarr	D	1	3	4	0.6	95.6
18 Wanambi	D	1	3	4	0.6	96.2
19 Yanangu	D	1	3	4	0.6	96.8
20 Ganalpingu	Y	1	2	3	0.4	97.2
21 (Toles Is.)	D	1	1	2	0.3	97.5
その他	?	1	1	2	0.3	97.8
		0	19	19	2.7	100.5
計		272	443	715	100.0	
不明		15	95	110		

(摘要：半族のYは Yirrtja 半族，Dは Dhuwa 半族をあらわす。)

上位10部族で人口は約90パーセントにもおよび、これらがガリウィングおよび周辺地域の主要部族であることがわかる（表7）。

6) ヨロンゴ婚姻規則の人口学的分析

<半族システム>

夫と妻の半族に対する帰属をみるとドゥワ半族が夫135人・妻240人であるのに対し、イリチャ半族は夫136人・妻203人となっている。両半族で夫の数が均衡しているのに対し、妻の数では若干の差がみられる。しかし、それぞれ有意な差ではない（表8）。いっぽう、夫と妻の婚姻の組み合わせのうちドゥワとイリチャの組み合わせが一例を除き、かならず守られており、ヨロンゴシステムのうちで半族規則はもっとも厳格

表8 半族への帰属

	夫		妻		合計	
	頻度	(%)	頻度	(%)	頻度	(%)
ドゥワ半族	135	49.9	240	54.2	375	52.5
イリチャ半族	136	50.1	203	45.8	339	47.5
合計	271	100.0	443	100.0	714	100.0
不明	16		96		112	

に守られている。聞き取り調査においても、過去において一例が知られているだけであるとのことであった。

<サブセクション・システム>

各サブセクションごとに所属人口を比較するとバラツキがみられる(表9a, b)。しかし、夫と妻の数が逆転しているのは第2選択のうちY4:D2にみられるだけで、残りはいずれも妻の人口が夫の人口を上回っている。Y4クラスの男からみると第二選択においては女が不足しているものの、第一選択とあわせると女の数は男の数を上回ることになる。

この表をみる限りヨロンゴシステムはうまく機能しているように思えるが、ヨロンゴシステムを長期にわたり維持しているとすると、子供のサブセクションへの帰属は母親のそれによって決定されるので、特定の系譜的世代への人口のかたよりは、次の

表9a 第一選択の組み合わせ

夫：妻	夫：妻
D1 : Y1=32 : 39	Y1 : D1=25 : 70
D2 : Y2=19 : 38	Y2 : D2=14 : 28
D3 : Y3=32 : 53	Y3 : D3=33 : 65
D4 : Y4=30 : 84	Y4 : D4=51 : 54

表9b 第二選択の組み合わせ

夫：妻	夫：妻
D1 : Y3=32 : 53	Y1 : D3=25 : 65
D2 : Y4=19 : 84	Y2 : D4=14 : 54
D3 : Y1=32 : 39	Y3 : D1=33 : 70
D4 : Y2=30 : 38	Y4 : D2=51 : 28

世代においても保たれる。そこで、こうしたサブセクションごとの人口のばらつき
 長期的な効果が問題となろう。サブセクションへの帰属は母親によって決まるから、
 母親の世代の人口の規模はこの世代にいたっても守られる。そのため、おそらく婚姻
 規則を厳格に守っていると配偶者候補の数がゼロになってしまう場合もあるものと考
 えられる。

<配偶者選択>

ヨロソギシステムの配偶者選択についてみると、全体としては第一選択に適合する
 ものが182例、第二選択が113例で、両者には1パーセント水準で有意な差がみられ、
 第一選択に選好が働いているように見える（表10）。つぎに、第一子の出生を手がかり
 にして配偶関係の変化をみしてみる。人口資料には婚姻の発生時点が記録されておら
 ず、そのため第一子の出生を判別の規準としてもちいた。

第一子の出生年代ごとに第一選択と第二選択のあいだに選好がはたらくかどうかを
 みると、1960年代生まれの39例と19例（1パーセント水準で有意な差が認められる）
 を除き、各年代においていずれも第一選択が多く現れるものの1パーセント水準では
 有意な差はない。これはおそらく第一選択に選好が働きつつも、現実には配偶者が存在
 するかどうかといった規準によって第一選択と第二選択の選好が働くので、基本的に
 第一選択のほうが多いものの有意な差となってあらわれにくいものと思われる。

つぎに、第一選択と第二選択をあわせて規則に対する適合と不適合という点でみる
 と、全体としては295例が適合であるのにたいして133例が不適合となっている（68.9
 パーセントの適合率）。両者のあいだには1パーセント水準で有意な差が存在し、規
 則に適合するよう選好が働いていることが観察される。いっぽう、時期別にみると、

表10 第一選択、第二選択への選好および規則への適合件数
 （第一子の出生年代による）

	第一選択	第二選択	規則への適合	規則からの逸脱	不明
出生年代判明分	154	96	250	93	76
1949年まで	32	16	48	14	18
1950年代	34	26	60	22	13
1960年代	39	19	58	22	14
1970年代	41	28	69	25	29
1980年代	8	7	15	10	2
出生年代不明	28	17	45	40	34
総計	182	113	295	133	110

いずれも規則に対する適合と不適合のあいだには第1子出生年代が不明のものと80年代をのぞいていずれも1パーセント水準で顕著な差があり、婚姻規則にたいして適合するよう選好が働いているようにみえる。

婚姻規則に対する適合率の変化をみると、1950年以前が77.4パーセントであるのにたいして、50年代が73.2、60年代が72.5、70年代が73.4、80年代が60.0、出生年代不明が52.9となっている。時期が下がるにつれて少しずつ適合率が下降しているが、出生年代が不明のものを除くと全体で婚姻規則への適合が250例で不適合が93例の72.9パーセントとなっている。

Ⅲ. シミュレーション・モデル

1. 前 提

人口と婚姻規則に関するシミュレーションのために以下の前提をおく。

- A. 性交は婚姻関係をもつ配偶者によって行なわれ、
- B. その結果、配偶者をもつ女性のみが出産する。
- C. また、配偶者は限定された親族空間から求められ、特定の人口集団の年齢別死亡率と年齢別出生率、出生性比は時間を越えて一定であるとする。

2. 仮 説

もし、性交は婚姻関係をもつ配偶者によってのみ行なわれその結果、配偶者をもつ女性のみが出生するとすれば、配偶者を決定する婚姻規則が複雑であればあるほど配偶者選択に困難が生ずるはずである。そして、もし婚姻規則が遵守されるとすれば、婚姻規則の複雑さにしたがって、特定の人口の増減に影響が現れるはずである。というのは、配偶者選択が困難になり、配偶者をもたぬ女性が出現するからである。以上の仮説にしたがい複数の婚姻規則と人口の関係についてシミュレーションを試みる。

3. モデル

1) モデルの枠組

<枠組>

シミュレーションは、コンピュータが発生する時間にそって死亡、出生、婚姻が出来事として生ずるようプログラムされた(図1)。以上の人口学的な出来事は、あら

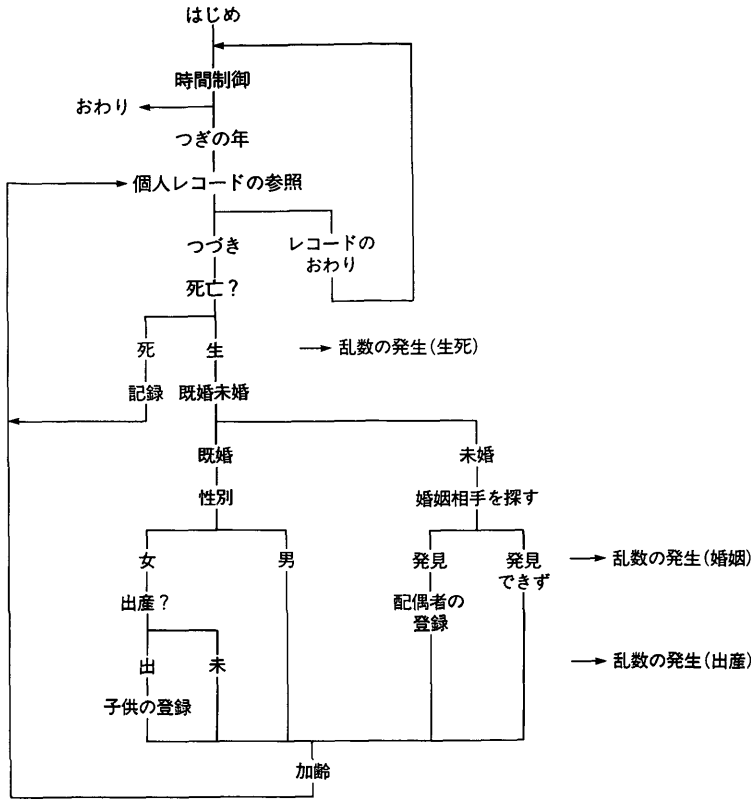


図1 シミュレーションの流れ

かじめ用意された閉鎖的な人口集団のなかで生ずる。それぞれの出来事はそのロジックにしたがって適切な時点で発生する乱数によって推移する。

閉鎖的な人口集団は、ある一定の年齢別死亡確率と出生率、出生性比をもつ。そして、既婚の女性にかぎり子どもを出産する。人口の移動は考慮にいれない。したがって、シミュレーションは閉ざされた世界において行なわれる。また、シミュレーション・プログラムにはコンピュータの制御する時計が組み込まれており、プログラム内の一年ごとに当初年の人口成員全員の生死の別・出生・配偶者さがしが行なわれる。シミュレーションは100年間とする。

< 3種の初期人口 >

シミュレーションの結果に初期人口の規模による効果の可能性を考え、3種の初期人口を用意した。具体的にはこの3種の初期人口は通婚圏に相当すると考えることが

できる。それぞれ a 型, b 型, c 型とよぶ。a 型は人口が少ない初期人口で, 男92名, 女65名, 計157名, b 型は中規模の初期人口で, 男174名, 女206名, 計380名, c 型はもっとも大きい初期人口で, 男351名, 女392名, 計743名である。

初期人口は, あらかじめ設定した初期値 (同一年齢の同数の男女が配偶者選択をはじめるといふもの) から開始し, 初期値の影響を十分に脱したとおもわれる200年間の試行を数回行ったあと, 人口学的に偏りのないものを選んだものである。初期人口を決めるための試行において, 婚姻システムは単婚・半族とした。のちにふれるように, 複雑なシステムは人口減をまねきやすく, 初期人口の設定にとって有益ではなく, 加えて, 初期人口中の個人レコードの基礎となるシステム (半族, クラン, セクション, サブセクション) の記録にとって有利な半族システムを採用したものである。

<年齢別死亡率>

シミュレーションのための年齢別死亡率は, 0歳時平均余命が男34.3歳, 女37.2歳の西カメルーンの年齢別死亡率表にもとづいている (表11)。3種の初期人口値はこの年齢別死亡率表から逆算して年齢別人口を求めた。この数値が採用された理由は,

表11 年齢別死亡率

年齢階層	男	女
0歳	0.2758	0.2562
1-5歳	0.0787	0.0854
6-10歳	0.0403	0.0352
11-15歳	0.0197	0.0224
16-20歳	0.0157	0.0162
21-25歳	0.0163	0.0222
26-30歳	0.0231	0.0255
31-35歳	0.0164	0.0206
36-40歳	0.0282	0.0217
41-45歳	0.0276	0.0356
46-50歳	0.0314	0.0525
51-55歳	0.0540	0.0611
56-60歳	0.0874	0.1032
61-65歳	0.0588	0.0703
66-70歳	0.0965	0.0851
71-75歳	0.2000	0.2000
76-80歳	0.5000	0.5000
80歳以上	1.0000	1.0000

(注: 1980年における西カメルーンの年齢別死亡率『1983年版世界人口年鑑』による。)

アボリジニの狩猟採集段階での年齢別死亡率に関する資料がなく、狩猟採集社会である縄文時代の推定平均余命がこの程度と推算されることであること、加えて、年齢別死亡率が、平均余命の如何にかかわらず相似であることによっている。

<男女の出生性比>

出生性比は男子の0歳時死亡率の高いことから自然状態においてやや男児が多く、女児が少なく出産される。その比率は、出産児数の51.22パーセントが男児であるのにたいしてのこる48.78パーセントが女児であることによっている。年齢別死亡率もそれに照らして0歳児の死亡率は男児に多くなっている（表11を参照）。

<出生確率>

可出産年齢は13歳から45歳までとし、出産間隔としては、3年間に一回出産する場合を最高にして、年齢別に変化をもたせた。総出生率（年齢別出生率の累積）はブッシュマンにならい4.69とした [HOWELL 1979: 216]。

2) 婚姻規則のモデル

<単婚と複婚>

単婚とは同一時間内に複数の配偶者の存在を認めないもので、配偶者が死亡することによってのみ次の配偶者選択が行なわれる。複婚とは同一時間内に複数の配偶者の存在を認めるが、ただし配偶者の数の逆数に比例して配偶者選択の確率が生ずるものとした。すなわち、配偶者選択は配偶者の多いものほど困難になるのである。なお、複婚の場合、男性には複数の配偶者との婚姻を認めるが、女性の場合にはそれを認めないことにする。

<外婚規則>

外婚規則には、日本型・クラン型（2種）・半族型・セクション型・サブセクション型・ヨロンゴ型（2種）の8種類をもうける。

日本型とは配偶者選択が父母兄弟姉妹以外に求められるもので、配偶者の選択の幅は最も大きい。

クラン型とは配偶者を自己が所属するクラン以外の成員から求められるもので、所属する人数を一定にしたうえでクランの数を3種の初期人口値によって異なるようにした。2種のクラン型とはクランの数によって人口変化のちがいがどのようにあらわれ

るかを見ようとするもので、2型は1型に対し半数のクラン数となっている。

半族型とはオーストラリアをはじめとする社会にみられる社会的な分類概念で、ある社会をふたつのグループに分割している。それぞれの社会集団に所属している人びとは別個のカテゴリーに所属していると認識している。半族組織が配偶者選択に適用される場合、配偶者は自己とはことなる半族の中からもとめられる。

セクション型とは人びとを半族に分割したあと、それぞれの半族をふたつづつの系譜的世代に分割するもので、配偶者は対立する半族のうち同一の系譜的世代に属するものの中からえらばれる。

サブセクション型とは人びとを半族に分割した後それぞれの半族を4つづつの系譜的世代に分割するもので配偶者は対立する半族のうち同一の系譜的世代の中からえらばれる。

2種のヨロンゴ型のうち1型と名づけたものはレヴィ＝ストロースのモデルによるもので、かれの女性の限定交換モデルの説明のために使われたものである【レヴィ＝ストロース 1977: 314-355】。それにたいして、2型は筆者の現地での聞き取りにもとづくものである。

両者に共通する規則はつぎのとおりである。すなわち、ヨロンゴ型とはサブセクション型の社会組織を持っているが、配偶者は自己と同一の系譜的世代に相当する相手半族から選択される（これを第一選択とする）のみならず自己とは系譜的世代が一つはなれた（自己の祖父母あるいは自己の孫にあたる系譜的世代）系譜的世代に相当する相手半族から選択（これを第二選択とする）される。

2種のヨロンゴ型のうち、1型は系譜的にみて第一選択と第二選択とが交互にあらわれるというもので、例えば、自己（かりに男性とする）のチチが第一選択の配偶者（自己のハハ）と婚姻関係を結んだとすると、自己は第二選択のなかから配偶者選択を行ない、自己の異性キョウダイは第一選択から配偶者を選択する。さらに、自己のムスコは自己とは異なる配偶者選択によって婚姻し、自己のムスメは自己と同一の配偶者選択をすることになる。それにたいして、2型は第一選択と第二選択を現実存在する配偶者候補によって決定するもので、第一選択の候補者が存在すればそれを選ぶが、もしなければ第二選択から配偶者を選ぶ。したがって、自己とは異なる半族の同一の系譜的世代から配偶者を選択するというセクション型とは事実上、同一である。

<婚姻規則の遵守>

また、ヨロンゴの現実の人口資料からえられた婚姻規則に対する遵守率をモデルにふくめた。それは、ヨロンゴ2型について1婚姻機会あたり70パーセントの確率で規則をまもり、それ以外は逸脱的な配偶者選択を行なうものである。しかし、出生した子供の系譜的世代名称は母系的に決定されるので、たとえ両親の婚姻が逸脱的であっても、規則どおりである。以上、シミュレートするシステムのバリエーションは婚姻規則の遵守率を変化させるヨロンゴ3型を含めて9種類あって、さらにそれぞれ単婚と複婚があるのであわせて18通りとなる。

IV. シミュレーション結果の分析

1. 結果の表示

シミュレーションは18通りのモデルで3種類の初期人口をそれぞれ10回づつ試行した。結果の表示は10回の試行から人口増加率をとり、その平均値、人口の最大値、最小値および平均値を算出した。

2. 単婚の場合 (表12a)

初期人口157人の場合、100年間のシミュレーションの結果、人口が上昇傾向にあるものは人口増加率の高いものからクラン1型、ヨロンゴ3型、日本型、半族型の4種で、最大の人口増加率を示すものはクラン1型の人口増加率0.45パーセントである。それにたいして、のこるクラン2型、セクション型、サブセクション型、ヨロンゴ1

表12a 各初期人口ごとの平均人口増加率の比較：単婚の場合

システム型	157人	380人	743人
日本型	0.0039	0.0068	0.0064
クラン1型	0.0045	0.0063	0.0073
クラン2型	-0.0091	-0.0139	-0.0011
半族型	0.0029	0.0037	0.0028
セクション型	-0.0112	-0.0046	0.0002
サブセクション型	-0.0135	-0.0081	0.0000
ヨロンゴ1型	-0.0455	-0.0146	-0.0064
ヨロンゴ2型	-0.0112	-0.0046	0.0002
ヨロンゴ3型	0.0040	0.0034	0.0049

型，ヨロンゴ2型は人口が減少してゆく。最悪のシステムはヨロンゴ1型となっている。

初期人口380人の場合人口増加率の高いものから日本型，クラン1型，半族型，ヨロンゴ3型と，初期人口157人の場合と順位は異なるもののシステムの種類は同様である。残る4種は人口増加率がマイナスである。もっとも低い人口増加率はヨロンゴ1型，続いてクラン2型となり，サブセクション型とセクション型・ヨロンゴ2型は人口増加率をマイナスながら上昇させる。人口増加率は初期人口157人の場合よりクラン2型以外のすべてのシステムにおいて向上がみられる。

初期人口743人の場合，いずれのシステムも人口増加率を向上させ，マイナス成長はクラン2型とヨロンゴ1型の2種となる。人口増加率がマイナス成長したものは日本型と半族型で，それ以外のシステムは目ざましく人口増加率を向上させている。

初期人口の影響をみると，初期人口が大きいほど婚姻規則の複雑さによる人口減少を補う傾向がみられる。この初期人口の大きさは現実の社会においては通婚圏の規模とみなすことができるので，複雑な婚姻規則ほど通婚圏を拡大することによって人口減少の不利を補うことができると考えられる。

3. 複婚の場合 (表12b)

初期人口157人の場合，ヨロンゴ1型，サブセクション型，セクション型・ヨロンゴ2型の4種のシステムは人口増加率がマイナスであるのにたいしてそれ以外のシステムは人口増加率がプラスである。もっとも人口増加率が高いものはヨロンゴ3型で，クラン1型がそれにつぐ。クラン2型，半族型，日本型はほぼ同様の人口増加率でこれにつぐ。

表12b 各初期人口ごとの平均人口増加率の比較：複婚の場合

システム型	157人	380人	743人
日本型	0.0045	0.0094	0.0089
クラン1型	0.0058	0.0087	0.0090
クラン2型	0.0047	0.0056	0.0051
半族型	0.0046	0.0090	0.0088
セクション型	-0.0092	0.0061	0.0063
サブセクション型	-0.0155	0.0038	0.0062
ヨロンゴ1型	-0.0267	-0.0022	0.0021
ヨロンゴ2型	-0.0092	0.0061	0.0063
ヨロンゴ3型	0.0059	0.0079	0.0070

初期人口380人の場合、日本型がもっとも高く、つづいて半族型、クラン1型、ヨロongo 3型が順に人口増加率が高い。それにたいして、初期人口157人の場合人口増加率がマイナスであったサブセクション型、セクション型、ヨロongo 2型はプラスに転じ、マイナスはヨロongo 1型のみであった。人口増加率はすべてのシステムにおいて増加した。

初期人口734人の場合、人口増加率の高さの順位では先の2種の初期人口とほぼ同じであるが、人口増加率がマイナスのシステムはなくなっている。人口増加率をもっとも低いものはヨロongo 1型と変わらない。しかし、人口増加率の増加はプラスに転じたヨロongo 1型とサブセクション型を除いて、微増もしくは減少しており規模の効果を生かしていないように見える。

複婚制の優位さは、すべての初期人口、すべてのシステム型において単婚の人口増加率より複婚のシステムの人口増加率がまさっていることによっても示される。複婚のシステムが単婚のシステムに比べて、女性という人口資源を有効利用していることを示しているともいえる。それは、システムが複雑であればあるほど有効であるはずである。複雑なシステムとは女性という人口資源へのアクセスをより強く制限するもので、もし複婚のシステムであれば、有資格の配偶者候補が資源を独占することになって、資源の有効利用が図られることになる。たとえば、クラン2型、セクション型・ヨロongo 2型、サブセクション型、ヨロongo 1型の単婚の場合と複婚の場合をみれば歴然としている。

4. 総合評価 (表13 a, b, c, d)

<システムの効果>

初期人口の規模にかかわらず人口増加率の上位に位置づけられるのは日本型、半族型、クラン1型、ヨロongo 3型の複婚システムである。また、日本型、クラン1型の単婚システムも上位グループに続いている。ぎゃくに、下位に位置づけられるのはヨロongo 1型、サブセクション型、ヨロongo 2型・セクション型の単婚システムである。ヨロongo 3型については、後にのべるので、ここではそれ以外のシステムについて評価してみる。

上位のシステムには複婚のものが多く、下位のシステムには単婚のものが多く。複婚の単婚に対する優位については前項にふれている。システムの内容についてみると上位のシステムは、9種のシステムのうち配偶者選択の方法が下位のシステムに比べて単純である。

日本型は父母兄弟姉妹の婚姻を禁じたので配偶者の候補の制限は最低限といえる。また、クラン1型も、自己と同一のクランの成員にたいして配偶者選択が禁じられるにすぎない。半族型は、異性の人口を二分して自己と同一の半族成員に対し配偶者の禁止が行なわれるものである。それにたいして、ヨロンゴ2型・セクション型においては半族に加えて2種の系譜的世代が加わるもので、異性の人口を四分して配偶者を4分の1の異性人口から求めることになる。また、サブセクション型は、半族に加えて4種の系譜的世代が加わるもので、異性の人口を八分して配偶者を8分の1の異性人口から求めることになる。ヨロンゴ1型は、サブセクション型のバリエーションである。

表13a 婚姻規則システムの評価：全初期人口

[上位1-10位まで]

順位	システム型	初期人口	人口増加率	100年後における		
				最大値	最小値	平均値
1位	日本型・複婚	380	0.0094	1189	663	997.70
2位	クラン1型・複婚	743	0.0090	2365	1291	1864.30
3位	半族型・複婚	380	0.0090	1087	679	950.20
4位	日本型・複婚	743	0.0089	2283	1337	1836.00
5位	半族型・複婚	743	0.0088	1992	1187	1815.00
6位	クラン1型・複婚	380	0.0087	1169	676	928.50
7位	ヨロンゴ3型・複婚	380	0.0079	1084	523	858.10
8位	クラン1型・単婚	743	0.0073	1742	1161	1558.10
9位	ヨロンゴ3型・複婚	743	0.0070	1747	1186	1521.10
10位	日本型・単婚	380	0.0068	978	605	764.60

[下位1-10位まで]

順位	システム型	初期人口	人口増加率	100年後における		
				最大値	最小値	平均値
1位	ヨロンゴ1型・単婚	157	-0.0455	16	0	6.40
2位	ヨロンゴ1型・複婚	157	-0.0267	34	2	14.20
3位	サブセクション型・複婚	157	-0.0155	160	1	68.20
4位	ヨロンゴ1型・単婚	380	-0.0146	164	55	93.40
5位	クラン2型・単婚	380	-0.0139	187	39	105.10
6位	サブセクション型・単婚	157	-0.0135	86	9	46.50
7位	ヨロンゴ2型・単婚	157	-0.0112	162	27	57.70
8位	セクション型・単婚	157	-0.0112	162	27	57.70
9位	ヨロンゴ2型・複婚	157	-0.0092	110	27	67.70
10位	セクション型・複婚	157	-0.0092	110	27	67.70

表13b 婚姻規則システムの評価：初期人口157人の場合

[上位1-5位]

順位	システム型	人口増加率	100年後における		
			最大値	最小値	平均値
1位	ヨロongo 2型改・複婚	0.0059	381	214	290.90
2位	クラン1型・複婚	0.0058	374	179	289.10
3位	クラン2型・複婚	0.0047	380	137	266.80
4位	半族型・複婚	0.0046	367	163	259.50
5位	クラン1型・単婚	0.0045	372	154	254.20
	日本型・複婚	0.0045	333	139	255.80

[下位1-5位]

順位	システム型	人口増加率	100年後における		
			最大値	最小値	平均値
1位	ヨロongo 1型・単婚	-0.0455	16	0	6.40
2位	ヨロongo 1型・複婚	-0.0267	34	2	14.20
3位	サブセクション型・複婚	-0.0155	160	1	68.20
4位	サブセクション型・単婚	-0.0135	86	9	46.50
5位	ヨロongo 2型・単婚	-0.0112	162	27	57.70
	セクション型・単婚	-0.0112	162	27	57.70

表13c 婚姻規則システムの評価：初期人口380人の場合

[上位1-5位]

順位	システム型	人口増加率	100年後における		
			最大値	最小値	平均値
1位	日本型・複婚	0.0094	1189	663	997.70
2位	半族型・複婚	0.0090	1087	679	950.20
3位	クラン1型・複婚	0.0087	1169	676	928.50
4位	ヨロongo 3型・複婚	0.0079	1084	523	858.10
5位	日本型・単婚	0.0068	978	605	764.60

[下位1-5位]

順位	システム型	人口増加率	100年後における		
			最大値	最小値	平均値
1位	ヨロongo 1型・単婚	-0.0146	164	55	93.40
2位	クラン2型・単婚	-0.0139	187	39	105.10
3位	サブセクション型・単婚	-0.0081	271	87	178.90
4位	セクション型・単婚	-0.0046	477	122	271.00
5位	ヨロongo 2型・単婚	-0.0046	477	122	271.00

表13d 婚姻規則システムの評価：初期人口743人の場合
 [上位1-5位]

順位	システム型	人口増加率	100年後における		
			最大値	最小値	平均値
1位	クラン1型・複婚	0.0090	2365	1291	1864.30
2位	日本型・複婚	0.0089	2283	1337	1836.00
3位	半族型・複婚	0.0088	1992	1187	1815.00
4位	クラン1型・単婚	0.0073	1742	1161	1558.10
5位	ヨロンゴ3型・複婚	0.0070	1747	1186	1521.10

[下位1-5位]

順位	システム型	人口増加率	100年後における		
			最大値	最小値	平均値
1位	ヨロンゴ1型・単婚	-0.0064	512	307	395.90
2位	クラン2型・単婚	-0.0011	750	602	668.10
3位	サブセクション型・単婚	0.0000	1031	539	755.30
4位	ヨロンゴ2型・単婚	0.0002	997	558	771.60
5位	セクション型・単婚	0.0002	997	558	771.60

概念的な配偶者候補の数は日本型、クラン1型、クラン2型、半族型、セクション型・ヨロンゴ2型、サブセクション型、ヨロンゴ1型の順に少なくなっていく。シミュレーションの結果もこれに即しているといえる。

<婚姻規則に対する適合率>

ヨロンゴ3型は、70パーセントの確率で婚姻規則に適合するようにしたものである。婚姻規則からはずれたカップルは、系譜的世代の規則（第一選択もしくは第二選択から配偶者を選ぶというもの）は守っていないが、半族規則は守り、子供の系譜的世代は母親のそれによって決まるという2点については規則どおりである。

このシステムは、単婚の場合と小規模な初期人口の場合に効果が大きい。初期人口が743人で複婚の場合、ヨロンゴ2型とヨロンゴ3型の人口増加率の差は0.0007であるのに対して、743人で単婚の場合は0.0047、380人で複婚の場合0.0018、380人で単婚の場合0.008、157人で複婚の場合0.0151、157人で単婚の場合0.0152となって、両者の差がひらく。

V. 討 論

ガリウィング・タウンシップは1942年にメソジスト・ミッションによって創立された。ミッション開設の目的は、崩壊しつつある民族とみなされていたアボリジニを救済しようとする活動の一環として、キリスト教の布教活動および農業に経済的基盤をおく自立的なアボリジニ・コミュニティの成長をきずくこと、西洋的生活様式を教育することにあった。そのため、教会と学校、農場、病院がその柱となってコミュニティが運営された。ミッション建設ののち、ガリウィングの所在するエルコ島および周辺の島々や本土から人口移動が起こり、コミュニティに人口集中が起こった。白人社会は、ガリウィング・タウンシップへの集住と市場経済をもたらした。かつてない規模の人口の集中をみたガリウィングの現状は、他のアボリジニ・コミュニティと同じく白人社会との接触変容によって崩壊すると信じられていた状態から、新たな社会再編成への途上の姿と見ることができる。

ガリウィングの現状がヨロンゴ人口へあたえる影響は次の4点に要約できる。つまり、まず、ガリウィングが建設されたことによって1000人を越える人びとが集住したこと。この結果、数多くの部族が集結し、事実上通婚圏が拡大した。次に、白人社会との接触によって各種の影響をこうむりつつも、婚姻規則において70%前後の適合率が維持されていること。キリスト教は複婚を忌避し単婚をすすめ、契約婚や老人による娘との婚姻にたいして、反発があること。出生数が増加していること、である。

シミュレーションの結果とあわせて考察すると次のことがいえる。通婚圏の拡大は人口増加率にプラスにはたらく。そして、第一選択と第二選択以外の配偶者との婚姻が増え、婚姻規則に対する適合率が落ちると人口増加率にプラスにはたらく。しかし、全面的に単婚を選択すると人口増加率が下落する。ガリウィングのヨロンゴを見ると、出生数の増加傾向にも現れているように人口は増加の途上にある。

婚姻規則にたいして70パーセントの適合率の意味するところは何であろうか。たとえば、過去においてほぼ100パーセントに近い遵守率をもっており、ごくわずかの例外だけが規則をまもっていないという社会が存在したと仮定する。それがなんらかの社会変化の結果社会規範の強制力がおとろえ、規則にたいする遵守率が落ちたとみることにしよう。

たしかに、アボリジニ一般やヨロンゴが白人との接触以降においてその社会的な統制力が低下したことはいなめない。すでにみたようにキリスト教の影響とみられる配

偶関係の変化などはそうした伝統的な社会規範のおとろえとみることができる。しかし、すくなくともサブセクション関係についてはわずか数パーセントの婚姻規則に対する適合率の減少が観察されるにすぎない。また、半族規則に対してはほぼ完全に守られていることも十分に考慮にいれる必要がある。

ヨロンゴのようにきわめて複雑な配偶者選択規則をもっている場合、配偶者をもとめることは基本的に困難である。したがって、容易に規則の遵守率を下げるような力のはたらくことが予想される。そうした社会にあってすら規則が70パーセントもの割合で守られているということは、社会の規範力を維持しつつ、なお人口を維持するために潜在的にきわめて重要な点であると思われる。

最後に、ヨロンゴ社会において、婚姻規則の遵守が約70パーセントにとどまっているという問題をどうとらえるかということが重要な点であると思われる。すなわち、白人との接触変容によって社会的規範力が弱体化したという可能性があるが、それよりもむしろ、この問題を社会的規範の融通性にとらえ、より一般的な問題と位置づけることが重要であると思われる。

謝 辞

本稿をまとめるにあたってはさまざまな人びとのお世話になった。

ブルマラ (Burrmara) 氏をはじめとするワラムリ (Warramirri) 族の人びとは、わたしを「成員のひとり」としてあつかってくれた。かれらの厚情と援助なしには調査を行なうことができなかった。そのほかいちいち名前をあげないが調査地ガリウィングの人びとには大変お世話になった。また、ヘルス・センターの元・職員のマクファーレン氏 (David MacFarlen) には、あたたかく資料の提供をいただき、貴重な資料として生かすことができた。

また、本稿をまとめる途中、本稿の元となったアイデアを以下の研究会において発表させていただき、研究会の諸氏からは懇切な助言を賜った。国立民族学博物館共同研究班「象徴・分類・認識」(1985年1月)、「くに荘セミナー」(1986年3月)、統計数理研究所共同研究班「人口制御要因としての文化機構の解明」(1990年3月)、そしてもちろん国立民族学博物館の3次にわたるオーストラリア共同研究班。以上、ここに記して深く謝する次第である。

また、本稿は、文部省科学研究費補助金による海外学術調査1984年度「オーストラリア原住民社会の社会再編成」、1986年度「オーストラリア・アボリジニ社会の経済変容」(いずれも、代表者・小山修三・国立民族学博物館教授)の成果の一部である。そのほか、第42回人類学民族学連合大会(1988年10月、於・京都大学)、第43回人類学民族学連合大会(1989年10月、於・岡山理科大学)において一部発表したものを含んでいることを付記しておく。

文 献

BERNDT, R.M.

1955 Murrngin (Wulamba) Social Organization. *American Anthropologist* 55(1): 84-106.

HASSAN, F.A.

1975 Size, Density, and Growth Rate of Hunting-Gathering Population. In S. Polgar (ed.), *Population, Ecology, and Social Evolution*, Mouton & Co., pp.27-52.

杉藤 人口制御要因としての婚姻規則

HOWELL, N.L.

1979 *Demography of the Dobe !Kung*. New York: Academic Press.

レヴィ=ストロース, クロード

1977 『親族の基本構造』 番町書房。

PIANKA, E.R.

1978 *Evolutionary Ecology*. (2nd. ed.) Harper & Row. Pub.

SHAPIRO, W.

1981 *Miwuyt Marriage: the Cultural Anthropology of Affinity in Northeast Arnhem Land*.
Philadelphia: ISHI.

WARNER, W.L.

1958 *Black Civilization*. (rev. ed.) New York: Harper.