

台湾南部少数民族の体力と健康に関する研究

—Paiwan 族・Rukai 族・Bunun 族・Yami 族—

佐久本 壽 代・磯 貝 浩 久・鈴 木 正 敏[※]

緒 言

生涯にわたる健康問題は、社会的背景は勿論のこと、性、年齢、生活環境によって多種多様である。健康維持の重要な視点を心身の健康障害に注目し、その要因を探ることは妥当である。

わが国の健康障害を疾病構造で社会疫学的に年次推移からみると、感染症寄生虫症の減少から、循環器系、消化器系、筋骨格系の疾患が増加傾向にあり、これらは長寿社会において個人差が著しいことが指摘されている。

健康課題の今日的問題は、社会の発展とともに生じる健康課題の認識と把握が重要であり、充分とはいえないが健康支援関連機能がその役割を果たしていると思われる。

今日、健康対策に対する具体的指針は、個人の健康知識とその実践に力点がかれ、特に、食、身体運動量、休養等は健康づくりの三大指針として実践普及を計られ、その成果を上げつつある。

さて、世界第1位の長寿社会を誇るわが国に比して、隣国台湾では平均寿命に10数年もの差があり、その原因は、社会経済、医療の発展、環境汚染等が指摘されている。これらは、発展途上国の特性とも推察される。開発先進国においても、疾病形態は変化したとはいえ社会的構造に問題点をもった健康障害が新たにみられている。

※創価女子短期大学

隣国の台湾の少数民族の居住地は、環境や生活様式がかなり異なることで知られているが、田川氏はこれら民族の青少年の身体組成（皮下脂肪厚）²²⁾についての報告の中で、平地居住の Ami 族が山地居住の Paiwan 族に比して、第二次性徴後にかかなり高い（脂肪厚）数値のみられる現象を報告している。

また、安部氏は、「主成分分析による台湾原住民の分類」で、民族間相互の社会的関係や、部族間にあつてより複雑な歴史の変遷が部族間の生体計測に異なる特徴を明確にしていると報告している。

身体を構成する成分や組織の構成比は、体力や身体機能と関連があり生涯に亘る健康と深い関わりがあることは周知のとおりである。特に、女性は生涯をとおして加齢とともに、心身の変化（初経、結婚、妊娠分娩、閉経）が著しく、これらに伴った体力面の変化や健康意識（主に自覚症状面）が顕著である。

われわれは、台湾の民族間の生活様式の違いを、山地と海域民族に注目していたが調査の機会を得たので、南部居住の Paiwan 族、Rukai 族、Bunun 族、Yami 族の4部族について、体力面、健康意識面を調査した。尚、対象群として日本人農家の女性資料を加えた。

I. 目 的

台湾南部山地民族の Paiwan 族、Rukai 族、Bunun 族と海域居住者 Yami 族の4種族の女性について、体力面（主に筋力）と、健康意識面（自覚症状、食生活、ストレス）について検討する。

II. 方 法

1) 調査期間：1990年～1992年にかけて6回の訪台で調査した。

2) 対象調査地域及び民族、対象者

地域は、図1、図2に示すとおり、台湾南部一帯及び台湾最南端から約60km太平洋上に浮かぶ蘭嶼島である。対象者を表3、表4に示す。

3) 台湾少数民族について

台湾の少数民族は、現在9種族に分類されている。「先住原住民族」もしくは、「本省人」（9部族のほか圧倒的に多い漢族系住民を含む）または日本統治時代は、「高砂族」とも呼ばれていた。

現在でも、少数民族の大半は、山麓地帯やその隣接地帯の平地に居を構えている。中国復帰後も国府行政当局はもっぱら行政の特別の対象として、彼らを「高山族」「山地人民」「山地山胞」とも呼んでいる。戸籍上「山地山胞」「平地山胞」と本籍の上から分類している(表1)。種族は、集落形式で居住し、種族によっては、一般人との接触を入山許可制にしている。

少数民族の9部族間には、言語、文化、社会組織、生活様式が異なっている。近代化とともに、現在は各部族の教育、経済生活等の関係から、下山の傾向もみられる。しかし、中高年者の故郷への愛着は、若者の仕事を求める姿とは別に民族文化の伝承にとその意欲は高くみられる。

各部族の集落の中心地には、衛生所、学校、教会があり、部族の健康や教育そしてコミュニケーション等を担っている。交通も普及し(奥山麓は公的機関

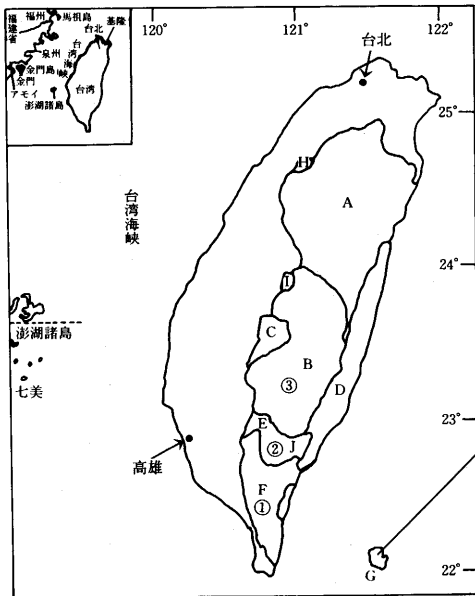


図1 台湾全島

- | 少数民族 | 対象者 |
|------------|------------|
| A. Atayal | ① Paiwan 族 |
| B. Bunun | ② Rukai 族 |
| C. tsou | ③ Bunun 族 |
| D. Ami | ④ Yami 族 |
| E. Rukai | |
| F. Paiwan | |
| G. Yami | |
| H. Saisiat | |
| I. Thao | |
| J. Puyuma | |

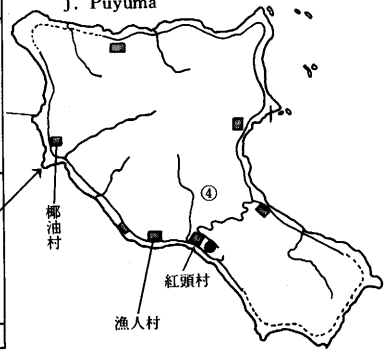


図2 蘭嶼島

表1 少数民族高山族伝統的生活様式

平地山胞	プエマ族	巫術. 祭
々	アミ族	歌舞. 製陶
山地山胞	タイヤル族	織物
々	サイセツ族	小人祭り
々	ブヌン族	狩獵. 粟栽培
々	ツオウ族	々
々	ヤミ族	筏舟. 飛魚. 漁
々	ルカイ族	木彫. 貴族
々	パイワン族	々

表2 各民族の生活様式について

民族	主食	副食	生活形態	住居	伝統
Paiwan 山地	いも類 (主にカラいも) 粟. 米	川魚. 豚・家畜. 野菜類・果物・酒	農業 30. 40代は半農工場勤め	石またはコンクリート	舞踊(行事・彫刻). トンボ玉の刺繍・陶芸. 宗教
Rukai 奥山地	いも類 (主にカラいも) 粟. 米	川魚. 豚・家畜. 野菜類・果物・酒	農業 30. 40代は半農工場勤め	石またはコンクリート	刺繍 舞踊 宗教
Bunun 山地	粟. とうもろこし・いも類	川魚. 豚・家畜. 野菜類・酒	農業	石またはコンクリート	刺繍 舞踊 宗教
Yami 島	水いも その他 芋・粟	魚類 主にとび魚・豚	漁業 農業	縦穴住居 地上はコンクリート	舞踊 刺繍 陶芸

表3 年代別対象数と民族

年代／各民族		Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan	Total
30	体力	10	6	3	12	8	39
	調査	10	12	11	12	8	53
40	体力	8	5	2	11	7	33
	調査	10	5	3	11	7	36
50	体力	2	23	7	5	10	47
	調査	10	23	8	5	10	56
60	体力	0	19	7	5	8	39
	調査	0	13	8	5	8	34
T	体力	20	53	19	33	33	158
	調査	30	53	30	33	33	179

数字はN

表4 対象地域名

民族	地 域	標 高(m)
Paiwan	屏東県三地郷 三地村・瑪珂村	300~400
Rukai	屏東県霧台郷 伊粒村・去怒村・霧台村・阿禮村	500~1900
Bunun	高雄県桃源郷 高中村	500
Yami	台東県蘭嶼郷 紅頭村・漁人村・椰油村	平地 (高)
Japan	福岡県嘉穂郡	平地 (山地)

なし) 近代化への情報も不便さもこと足りている。しかし、生活様式は依然として自給自足、禁忌的生活面や伝統的行事などが歴史上続いている(表2)。

民族が今抱えている健康問題は、部族間(山地民族と海域民族)で異なるがその代表的問題は、環境衛生面、食生活面、疾病予防、人間関係等が現地の衛生所の統計にあげられている。衛生所によると山地民族では成人病と思われる脳血管疾病、事故(バイク)、悪性腫瘍等、そして、海域民族では、消化器系、感染症等が代表され死亡の原因の上位を占めている。さらに、台湾全島における急速な工業化の中で、健康への関心は、少数民族だけではなく、新たな職業病(彩色、印刷、打様工)をも加えてその対策が積極的である。

4) 調査内容について

(1) 体格は、分類(HEATH-CARTER法)を行うため、身長、体重、皮下脂肪厚(上腕三頭筋部、肩甲骨下部、腸骨隆上部、下腿部)、骨端幅(上腕、大腿)、最大囲(上腕、下腿)の10項目を測定した。

(2) 体力測定は、主に筋力として、握力、背筋力、脚伸展力を測定した。

尚、測定器具は、日本から持参し、皮下脂肪厚はKys式で、骨端幅は形態測定用滑動計を使用した。また、体力は文部省式にしたがって測定した。

(3) 健康意識調査は、自覚症状の訴え頻度を知るために、Psychosomatic-Index(以下PSIと略す)の問診120項目を用いた。

以上を現地の衛生所および各村の頭目家で、医師、助産婦、保健婦の補助のもとに調査、測定を行った。

Ⅲ. 結果及び考察

1) 性機能の過程について

表5～8は、初経、初婚時年齢、閉経時年齢、児数を示す。

初経は、Paiwan族が他に比べて平均して最も早く約14歳で、Yami族が最も遅く16歳で2年の差がみられた。これは各年代30歳～60歳代の平均であるが最も早く初経がみられた例は、日本農家女性に(以下日本と略す)12歳と、Yami族の14歳がみられる。現在、日本の平均初経の発現は、特例を除き(8歳～10歳)、12歳前後と、戦後数10年にかけて、前傾化が進み、発育の加速化

表5 初経（月）

民族	Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan
平均	168	185	172	195	174
最早	144	156	156	168	138
最遅	192	228	216	231	207

表6 初婚時年齢（歳）

民族	Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan
平均	18	19.7	17.7	20.9	23
最早	16	15	13	16	19
最遅	24	27	28	33	28

表7 閉経時年齢（月）

民族	Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan
平均	—	616.5	536.2	546	615
最早	—	540	480	480	504
最遅	—	684	624	612	817

表8 児数（人）

民族	Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan
平均	4.0	3.6	5.0	4.6	3.0
最多	—	7	9	9	5
最少	—	2	1	0	1

現象として、発育発達の第二次成長期の目安ともされている。初経が最も遅い例は日本の場合、高齢者（50～60歳）に多い。この例は日本の高齢者の一般的現象とみなされる。一般的に初経に関する要因として、形態や体格、運動能力、文化的要素、温帯地方等生活環境がかなり影響されることなどから推察を加えると、ここでは、30代の例が多くみられる初経の早い例の発現が平地に近い Paiwan 族と日本、そして、Rukai 族や Bunun 族の部落への一般接触を許可制にしている住環境の共通点や、さらに最も遅い例の Yami 族の孤島での特種な生活環境が初経の発現に影響していると思われる。

次に、結婚については、日本に比べて、他民族とも20歳前後の初婚が80%を占めている。初婚が遅い例は、20代後半が平均的にみられているが、Yami 族は、他に比べて遅い。

閉経は、著者の過去日本女性の調査では、平均52歳前後であったが、ここでの日本の対象者も同傾向で、Rukai 族と似ている。閉経についての要因は、体力や過去の内分泌異常やその他健康障害等が関わっていると思われる。Bunun 族や Yami 族の約45歳前後は閉経が早い。

児数は、大体分娩回数とみてよいが（対象者は死産なし、中絶なし）日本に比べて多い。

2) 体格について

表9は各年代別、民族別に身長、体重を、図3は体格分類を示す。

身長は加齢とともに低い傾向を示しているのが、奥山地の Rukai 族、Yami 族と日本で、Paiwan 族、Bunun 族は、なんとも言い難い。

体重では、Bunun 族は、他に比べて加齢とともに増加を示している。皮下脂肪厚から、体脂肪率を表10。図4でみると、Yami 族が他に比べて各年代で低い。肥満傾向の目安を示す体脂肪率は30%以上の肥満の範疇説からみると、Bunun 族、Rukai 族、が中年の30～40代にみられる。肥満は身体活動量の不足や、食生活に関連が深く関わっているが、これらを HEATH-CATERK の分類法でみると、図3のようになる。

体格は、Paiwan 族を除く（資料なし）4民族をみると、Rukai 族は、第2

表9 形態

年代/民族	身長 (cm)					体重 (kg)				
	Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan	Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan
30 M	150.2	153.9	152.0	157.5	155.5	58.0	58.6	55.0	57.2	52.8
SD	4.20	4.94	2.16	5.45	5.20	10.40	7.14	5.09	9.00	5.80
40 M	149.1	147.9	149.0	150.3	154.0	58.5	57.2	57.5	51.4	53.0
SD	7.40	4.50	1.00	4.97	4.80	11.40	8.30	2.50	5.61	7.90
50 M	152.9	147.5	152.0	149.0	149.9	51.4	53.8	59.2	43.8	52.2
SD	0.90	4.30	4.62	2.82	4.80	9.30	6.80	5.96	1.93	4.60
60 M	—	144.5	149.6	140.0	147.0	—	45.0	59.3	40.8	48.9
SD		3.90	4.89	4.97	6.70		7.80	6.42	4.11	5.00

表10 体脂肪率 (%Fat)

年齢/民族		Paiwan	Rukai	Bunun	Yami	Japan
30代	M	25.7	26.1	24.1	19.1	22.3
	S D	6.30	3.85	4.43	0.96	3.60
40代	M	23.3	29.2	36.3	20.3	26.0
	S D	6.60	4.89	5.02	2.47	0.99
50代	M	22.0	24.5	29.0	16.5	24.2
	S D	8.60	5.41	3.23	0.81	1.96
60代	M	—	—	25.3	20.0	23.1
	S D			3.87	0	4.17

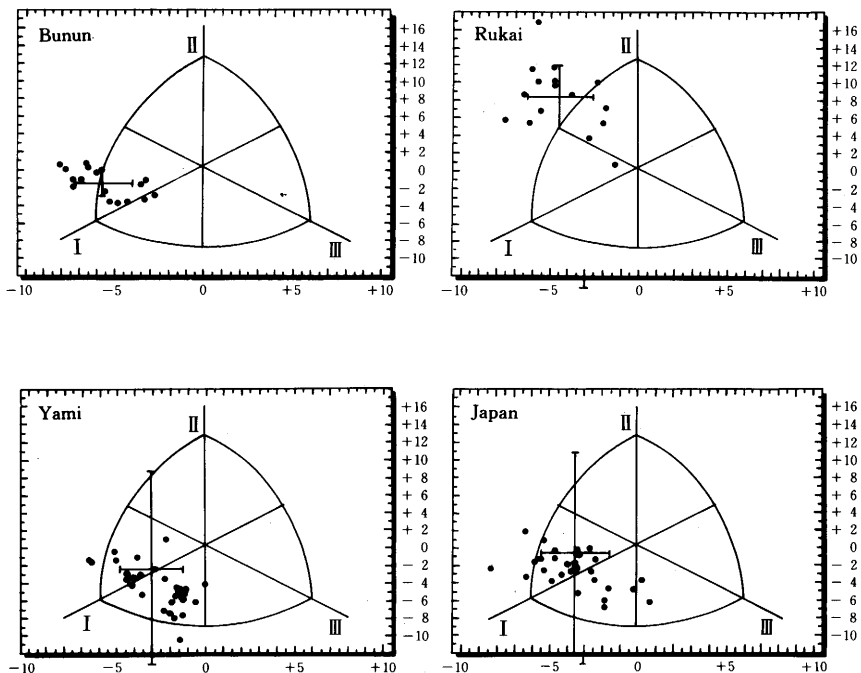


图3 体格分類

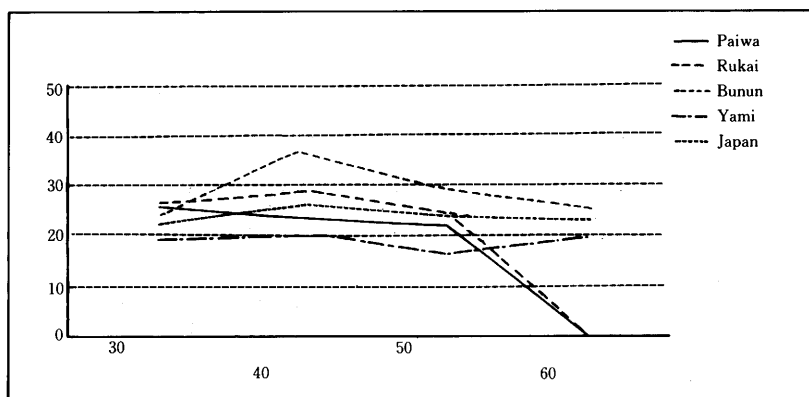


图4 年代別体脂肪率

成分（中胚葉型、筋肉、骨格の発達程度）に多く（65%）他は第一成分（内胚葉型、肥満の程度）に集中している。

体格は、奥山地に居住している Rukai 族は、一見すると筋肉質で他民族より骨格逞しくみえる。安部国雄¹⁾氏（台湾原住民の生体計測学的研究）は、生体分類の中で、Paiwan 族、Rukai 族（人類学的に種族が似ている）は、頭幅が他民族より大きい特徴を報告している。ここでは、われわれが測定した項目の範疇では結論しがたい。

3) 体力について

表11図 5（1～3）は体力測定値を民族別、年代別に示したものである。

体力測定種目を握力、背筋力、脚伸展力で各民族と各年代の数値を検討すると3種目ともに、Yami 族が30代、50代、60代で $P < 0.01$ で顕著に他の民族に比べて低くみられる。日本の対象者は、他民族より各年代層で比較的高く見られるが、日本人同年代の全国値に比べると（-）値の者が、70%の出現にあり、これらの平均からみた民族の低値は、良好とは思えない位置にあると推察される。

加齢に伴う体力の変化を図6でみると、30代を基準に各民族の変化は、Paiwan 族では、40代での低下現象は、顕著な差がみられない。

Rukai 族は、背筋力、脚伸展力が高くみられる。Bunun 族は、握力右で26.8%の低下、Yami 族は顕著な差がみられない。日本は、脚伸展力に31.1%もの低下を示している。

50代になると、Paiwan 族は、さらに脚力の強さが顕著で、31.8%の（+）値を示している。50代は、3種目とも低下の数値が、大きくみられ、Bunun 族は、背筋力、31.2%、握力右27.2%、脚伸展力22.6%が低下し、Yami 族は、握力右38%、背筋力33.4%、と他民族より上回る低下を示している。

60代になると、Paiwan 族を除いて（測定値なし）低下がおおきく、特に、握力は各民族とも35%以上の低下と、日本人の背筋力48.0%の低下が顕著にみられる。また、最大低下率を示しているのが、Yami 族の握力左が、65.1%であった。

表11 各民族年代別体力一覽

項 目		握 力 kg				背筋力 kg		脚伸展力 kg			
年 代	民族別	右M	SD	左M	SD	M	SD	右M	SD	左M	SD
30	Paiwan	27.1	5.38	26.9	3.81	68.0	13.40	31.4	8.86	—	—
	Rukai	28.9	6.60			54.5	10.50	20.0	2.10	—	—
	Bunun	28.3	2.49	26.2	3.66	65.0	14.35	19.8	2.08	18.0	3.35
	Yami	25.8	4.82	25.8	54.1	65.8	13.67	20.3	5.80	24.2	4.54
	Japan	30.1	2.10	28.5	2.80	71.3	11.70	23.8	5.40	24.6	7.50
40	Paiwan	26.0	5.48	26.3	3.63	64.7	11.90	29.7	11.4	—	—
	Rukai	23.4	7.30			70.2	22.10	22.0	8.30	—	—
	Bunun	21.0	2.00	24.0	5.00	55.5	10.50	21.0	4.05	18.9	3.05
	Yami	24.4	2.83	21.7	3.37	59.4	16.93	20.3	6.22	20.0	6.48
	Japan	27.1	4.60	27.0	5.30	64.6	15.10	31.2	9.30	32.6	9.80
50	Paiwan	24.5	0	26.0	0	68.5	3.50	21.4	0	—	—
	Rukai	21.4	5.10			49.9	16.40	20.5	6.30	—	—
	Bunun	20.6	4.04	15.9	4.87	45.4	14.10	17.3	6.14	15.9	5.57
	Yami	16.0	2.75	14.0	2.28	43.8	15.23	18.7	6.54	15.8	8.10
	Japan	24.7	3.30	24.5	5.30	61.6	8.60	29.0	9.80	25.9	8.90
60 以上	Paiwan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Rukai	15.5	5.00			34.9	19.00	16.3	7.50	—	—
	Bunun	15.7	5.87	16.3	6.34	45.8	19.00	14.0	4.87	13.9	5.77
	Yami	14.1	4.90	9.0	4.93	47.6	21.50	15.7	5.46	15.0	4.28
	Japan	19.1	4.10	16.9	5.00	37.1	18.10	18.9	8.40	18.9	6.80

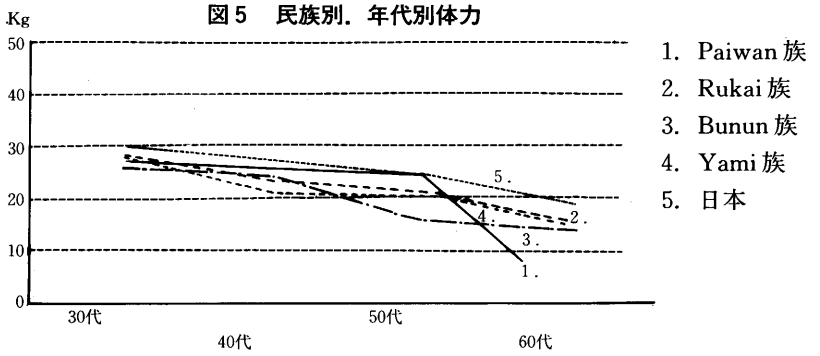


図5-1 握力右

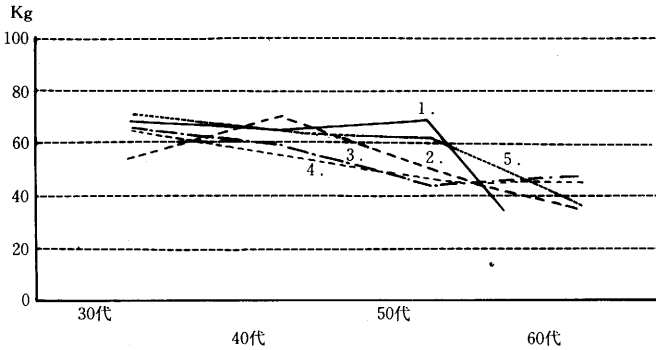


図5-2 背筋力

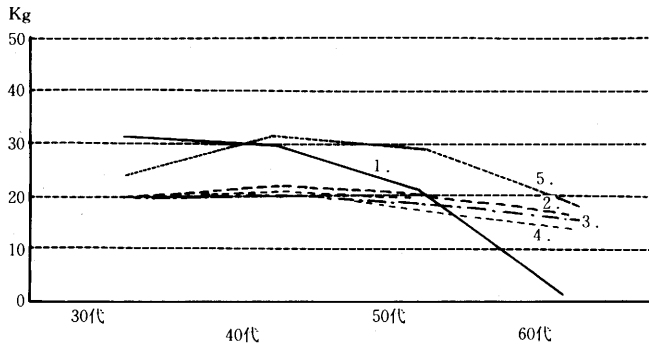


図5-3 脚伸展力

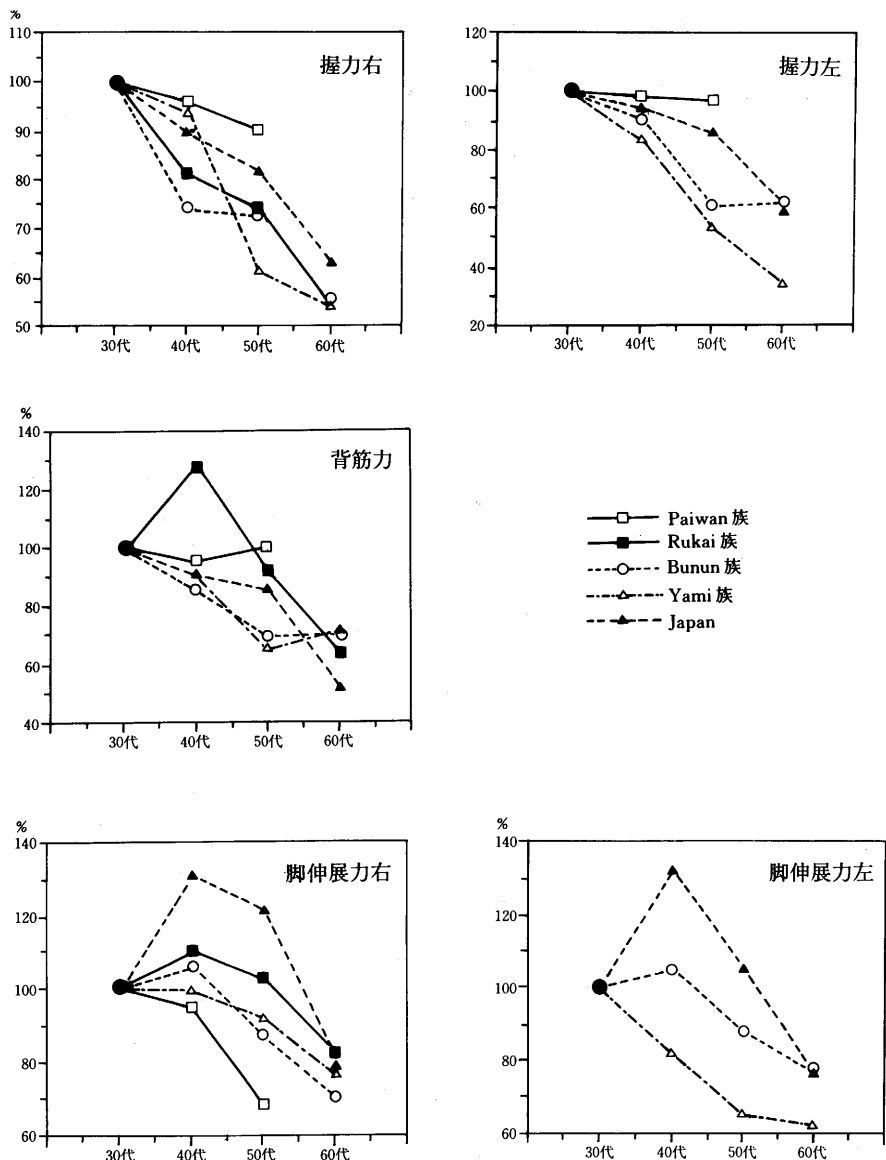


図6 加齢に伴う体力の変化 (30代を100とする)

加齢に伴う体力の生理的体力差については、20代を基準にして検討した場合高齢者では、一般的に握力は80%の維持率、そして脚力は50%の維持率が平均的といわれている。一般に老化の目安は、主に脚力に主眼がおかれている。

対象者民族の体力を総合的に眺めると、特に50～60代の握力の低下が顕著で、興味ある結果とみる。

山地民族と海域民族（Yami 族）の生活動作はかなり異なり、海域の40代前後のYami 族女性は、朝の魚の収穫を保存のため手で塩まぶすことから、日常生活が始まり、座位、かがむが多い屋内作業、そして裸足が多い屋外の作業の習慣等は、体力の低下の誘因性を多分にもっていると思われる。山地民族は、交通の合理化（作業地への車）と、自給自足の農業も限られた部落内での作業、過激な作業の皆無などから、運動不足を招いていると思われる。また、日本の対象者は農家の主婦であり、日常はビニールハウス内でのいちご栽培に従事しているため、1日8時間は座る、かがむ、の動作が多い。そのため、体力は決して、好ましい状況ではなかった。

4) 健康調査について

図7は、身体の変調を自覚した年代を示す。

体調の不調について自覚した年代は、Rukai 族で30代と50代、日本で30代が多くみられる。不調を自覚した年代は、民族間で同傾向を示し、30代、50代で30%以上を示している。

30代は一般的に出産が終わる年代で、そのための心身の変化や、出産による体力低下の回復の遅れ、それに伴う健康障害の併発などが推察される。また、50代では、更年期による心身のアンバランス、閉経に伴う不定愁訴の増加等、個人差があるとはいえ、年代の特徴を示していると思われた。

図8は、Psychosomatic-Index（精神症状身体的調査以下PSIと略す）について系統別に訴え頻度を示した。

PSI 調査の構成領域は自律神経症（血管運動神経系障害、知覚系障害、運動系障害、皮膚内分泌系障害、泌尿器系障害、消化器系障害等）の36項目、器官症状（月経異常、性器、皮膚、消化器、循環器、外傷等）の29項目、精神症

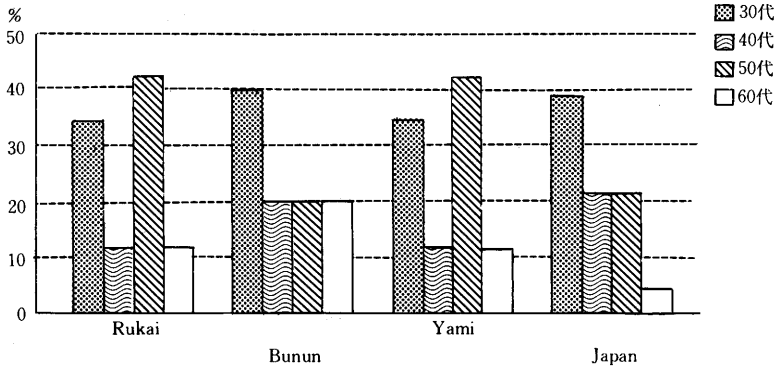


図7 身体の変調を自覚した年代

状（既往症頻度、不適応、抑うつ、不安、過敏、怒り、緊張等）の55項目の3系統問診表項目を用いて行った調査の回答頻度を系統別にみると、Bunun族は50代60代、Rukai族は年代で差がみられなく、Yami族は50代60代、日本は60代が顕著で高年に多い（図8—1～3）。

器官症状では、Yami族が30代40代の中年に顕著にみられる。精神症状では、日本の30代～50代に他の民族より多くみられる。Yami族は、顕著に少ない。

表12は、項目中の頻度が多い順に5位までをあげた。さらに表13～16に民族を考慮して X^2 値を示す。これらから民族間の相違性と共通性をみた。

各項目の上位は、相違性を現し、下位は、共通性を示している。

肩や頸筋、脚や腕の痛みはYami族、日本に多く、精神神経系の項目は、山地民族に多く民族間の相違が $P < 0.001$ で顕著である。

過去、Paiwan族のCMI（心身の訴え自覚調査）の調査結果でも、類似した結果がみられ、山地の特性かと推察している。

図8 民族別、年代別3系統訴え頻度

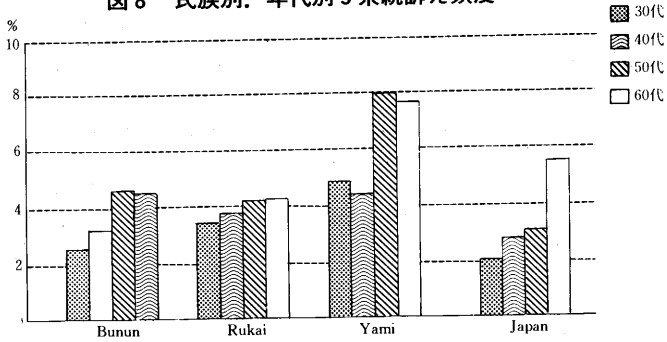


図8-1 自律神経症状

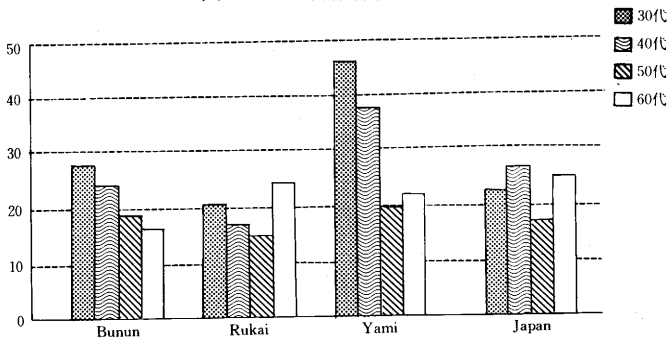


図8-2 器官症状

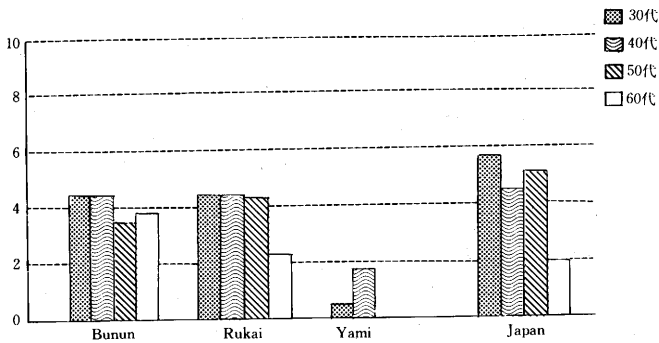


図8-3 精神症状

表12 民族別訴え項目内容（上位順）

順位	Bunun 族 %	Rukai 族 %	Yami 族 %	日本 %
1	ものわすれひどい 83.3	何時もいらいら 37.4%	よく胃をこわす 51.5	肩や頸筋痛む 66.7
2	時々ひどいめまい 76.7	何時も不安がある 35.4	熱っぽい感じする 42.4	太りすぎ気になる 31.0
3	健康が気になる 73.3	時々めまいひどい 25.3	月経時体調悪い 39.4	人からの批判心乱れる 31.0
4	こわい夢みる 73.3	緊張、いらいら 25.3	時々ひどいめまい 36.4	すぐかー・いらいら 28.6
5	よく病気になる口が渇く 70.0	何時も頭が重い 24.2	よく関節痛む 36.4	血圧高いと医師が 26.2

表13 A 自律神経症状

項目	X ² 値	質 問
23	63,149	肩や頸筋がこりますか
25	55,597	脚や腕がひどく痛みますか
11	55,105	眠れないで困っていますか
14	42,212	いつもいらいらしていますか
24	41,691	よく関節が痛みますか
13	41,524	目の前で火花が散るように感じられることがありますか
8	39,347	よくひどい頭痛がしますか
27	38,641	よく口が渇きますか
34	37,370	いつも食欲がないですか
12	36,170	いつも耳鳴りがしますか
35	36,154	ちょっと仕事をただけでひどく疲れますか
1	36,073	熱っぽい感じがしますか

項目	X ² 値	質 問
15	35,867	胸がしめつけられるように苦しくなることがありますか
19	34,058	体のどこかにしびれる感じがありますか
16	33,718	いつも不安ですか
22	32,700	仕事が続けられないほど腰や背中が痛みますか
36	30,642	お腹が痛むことがありますか
18	29,501	物忘れのひどいほうですか
33	29,074	吐き気があったり、吐いたりしますか
7	27,824	ときどき脈が速くなったり狂ったりしますか
9	27,550	いつも頭が重かったり、痛んだりするため気がふさぎますか
10	27,272	ときどきひどいめまいがしますか
26	27,140	冬でもひどく汗をかきますか
5	24,954	動悸がうって気になることがよくありますか
4	23,459	急に体が熱くなったり、冷たくなったりしますか
17	23,032	いつも決心がつきかねますか
21	21,631	体のどこかに蟻がはってあるような感じがありますか
31	20,103	ときどき小便を漏らすことがありますか
29	19,327	昼間、尿の回数が多いですか
6	18,942	人より息切れしやすいですか
32	17,573	小便をした後尿が残っているような感じがありますか
20	13,999	体のどこかに感じの鈍いところがありますか
2	13,916	夏でも手足が冷えますか
28	11,466	唾がですぎて困りますか
3	6,577	顔がのぼせることがありますか
30	4,812	小便をするとき痛みますか

表14 B器官症状

項目	X ² 値	質 問
50	36,645	胃の具合が悪くて、ひどく気になりますか
60	31,858	医者から血圧が高いといわれたことがありますか
46	27,521	やせすぎていますか
48	26,869	よく胃をこわしますか
58	25,999	ひどい寝汗をかくことがありますか
45	24,461	皮膚が非常に敏感で負けやすいですか
49	24,135	胸やけがよくあったり、酸っぱいものがあがったりしますか
53	24,000	舌がもつれて話しがしにくいですか
52	23,491	顔や頭、あるいは肩がピクピク動くことがありますか
57	22,053	ひどい風邪にかかりやすいですか
62	21,904	よく寝苦しくなることがありますか
47	21,625	太りすぎていますか
63	19,552	医者から心臓が悪いといわれたことがありますか
39	18,314	月経の時は体の具合が悪く気分がいらいらしますか
61	17,646	医者から血圧が低いといわれたことがありますか
59	16,555	微熱がありますか
64	16,535	入院を要するような手術をうけたことがありますか
56	16,109	よくのどが詰るような感じがしますか
38	14,549	いつも月経痛はありますか
37	14,272	月経は不順ですか
55	13,099	なにか慢性の病気がありますか
44	13,022	体のどこかにひどいかゆみがありますか
40	13,000	月経になる前気分がいらいらしたり体の具合が悪くなりますか
65	12,061	大けがをしたことがありますか
51	9,854	肝臓や胆嚢の病気になったことがありますか
42	7,922	おりものがありますか
43	3,000	月経以外に性器の出血がありますか
41	2,720	不妊で悩んでいますか
54		医者に甲状腺がはれていると言われたことがありますか

表15 C精神症状

項目	X ² 値	質 問
74	50,084	目上の人が近づくと、とても緊張してふるえそうになりますか
80	47,882	そばに知った人がいないとおどおどしますか
76	37,934	物事を急いでいるときに、頭が混乱しますか
68	36,024	いつも体の具合が悪いですか
91	35,250	人から神経質だと思われていますか
101	32,100	人から批判されるとすぐ心が乱れますか
72	30,930	体が弱いので情けないですか
71	30,752	いつも病気がちで不幸ですか
88	30,283	いつもくよくよしていますか
66	29,330	よく病気をしますか
77	28,609	少しでも急ぐと誤りをしやすいですか
79	28,590	見知らぬ人や場所が気にかかりますか
90	27,386	ちょっとしたことでも気になって仕方がないですか
73	27,147	質問されたり、試験の時に汗をかいたり、ふるえたりしますか
118	27,011	恐い夢で目がさめることがよくありますか
100	26,902	感情を害しやすいですか
84	26,730	よく泣きますか
111	26,006	自分の思うようにならないと、すぐかーっとなりますか
70	25,753	自分の健康のことが気になって仕方がないですか
69	25,596	病弱なほうですか
81	25,438	いつも相談相手がそばにいてほしいですか
105	25,405	仕事をしようと思ったら、いてもたってもおられなくなりますか
106	25,068	すぐかーっとなったりいらいらしたりしますか
83	24,892	いつも憂鬱ですか
85	24,363	いつもみじめで気が浮かないですか
114	23,670	いつも緊張していらいらしていますか
112	22,366	ひどく腹を立てることがよくありますか

項目	X ² 値	質 問
78	22,008	いつも指図や命令を取り違えますか
98	21,799	ひどいはいかみやあるいは神経過敏なたちですか
115	21,773	急な物音で飛び上がるように驚いたり、震えたりしますか
86	20,250	人生にはまったく希望がないように思われますか
104	19,694	友達にも気をゆるさないですか
108	19,657	ちょっとしたことがかんにさわって腹がたちますか
117	19,638	夜中急に物音がしたりするとおびえますか
109	19,138	人から指図されると腹が立ちますか
89	18,989	家族にくよくよする人がいますか
87	18,675	いっそ死んでしまいたいと思うことがありますか
116	17,622	どなりつけられるとすくんでしまいますか
110	17,089	人から邪魔されていらいらしますか
113	16,033	よく体がふるえますか
102	15,261	人から気むずかしやだと思われていますか
82	14,784	会合に出ても一人ぼちな感じがして悲しいですか
103	14,331	人からいつも誤解されやすいですか
119	12,589	何か恐ろしい考えがいつも頭に浮かんできますか
120	12,395	よく何の理由もなく急におびえたりしますか
67	8,638	ちょっとした事故を起こしたり、けがをしやすいですか
107	7,822	いつも緊張していないとすぐ取り乱しますか
92	7,026	家族に神経質な人がいますか
97	6,047	毎日くつろいだ余裕はないですか
99	4,404	家族にひどいはいかみや神経過敏な人がいますか
75	1,418	目上の人が見ていると仕事がさっぱりできなくなりますか
94	1,333	家族にノイローゼになったひとがいますか
93	—	ノイローゼになったことがありますか
96	—	家族の誰かが精神病院に入院したことがありますか
95	—	精神病院に入院したことがありますか

表16-1 相違性 (X^2 の高値) : 民族間と年代を考慮した場合

自律神経症状	器官症状	精神症状
1. 肩や頸筋がこる 2. 脚や腕がひどく痛む 3. 眠れないで困っている 5. よく関節がいたむ	1. 胃の具合が悪い 2. 医者から血圧が高い 3. やせすぎている 4. よく胃をこわす 5. ひどい寝汗をかく	1. 目上の人が近づくとき緊張して震える 2. そばに知った人がいないとおどおどする 3. 物事を急ぐと頭が混乱する 4. いつも体の具合が悪い 5. 人から神経質だと思われる

表16-2 共通性 (X^2 の低値)

1. 小便をする時に痛む 2. 顔がのぼせることあり 3. 唾が出過ぎて困る 4. 夏でも手足が冷える 5. 体のどこかが鈍い	1. 甲状腺の腫れ 2. 不妊で悩む 3. 月経以外の性器の出血 4. おりもの 5. 肝臓、胆嚢の病気になることない	1. 精神病院に入院したことない 2. 家族の誰か精神病院へ入院していない 3. ノイローゼになったことない 4. 家族にノイローゼの人いない 5. 目上の人が見ていると仕事ができない
-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

5) 食について

ここでは、Paiwan 族の調査のみであるが、Paiwan 族の調査をもとに、他民族の食について考察をしたい。

住環境によって、食生活は異なる面をもっていると思われる。民族の共通性は写真のように粟、芋類、豆（ピーナッツ）、米、豚、トーマロコシ等が日常生活で重要な食資源であり、よく食している。近代化の波は、山地や孤島においても、いち早く加工食品（缶詰やカップ麺）が、特に若者達の間で愛好されている。この傾向は、日本と大差ないが、食の変化の傾向は、年代で食志向の差がある。

しかし、長年の民族伝来の食生活は今でも根本から変わったのではなく、食の伝統は Rukai 族にみられる山地の焼畑農業、粟の生産、Yami 族の飛び魚の収穫等は、誇りうる民族の食文化として現在も存続している。

表17は、最近の Paiwan 族の調理方法と、図 9 は主食と副食の摂取の仕方を示した。これらを検討すると、米の摂取が日常に比較的多くみられるが、Paiwan 族の住環境は平地に他民族より近接（標高300m）していることで、

表17 おかずの調理方法とその順位

食 品／順 位	1 位 (%)	2 位 (%)	3 位 (%)
肉 (生)	炒め物 (89.7)	汁 物 (35.9)	揚げ物 (10.3)
魚 (生)	揚げ物 (48.7)	煮 物 (25.6)	汁 物 (23.1)
卵	炒め物 (59.0)	汁 物 (43.6)	煮 物 (25.6)
緑黄色野菜	炒め物 (51.3)	煮 物 (33.3)	焼 物 (15.4)
単色野菜	汁 物 (51.3)	炒め物 (33.3)	煮 物 (7.7)
海草類	汁 物 (46.1)	生のまま (17.9)	炒め物 (15.4)
芋 類	無回答 (48.7)	煮 物 (41.0)	汁物・洗物 (5.1)

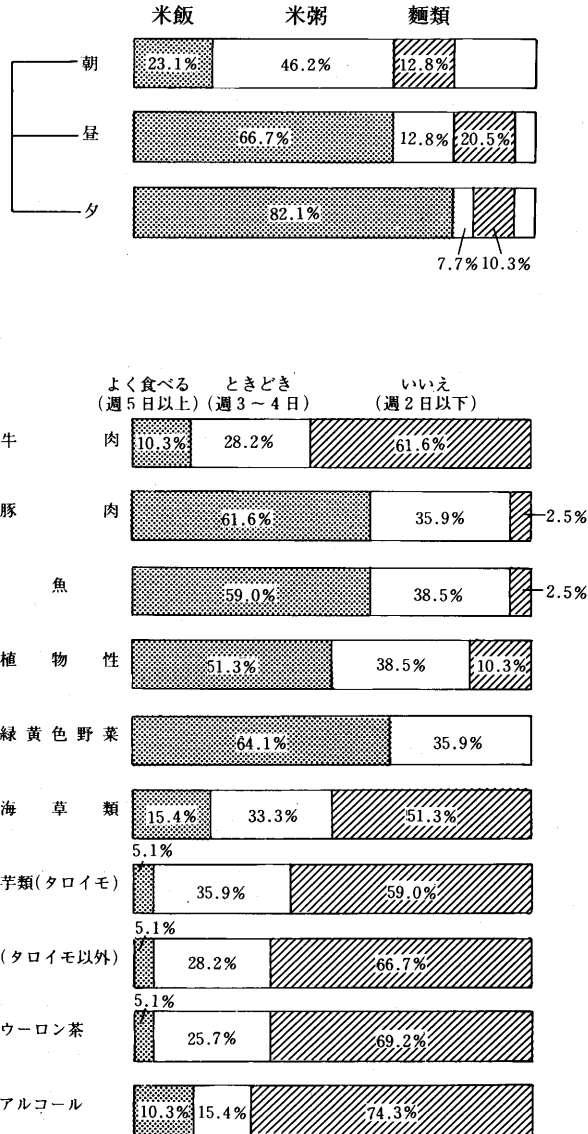


図9 主食副食等の摂取の仕方とその割合 (%)

(Paiwan 族米を生産していない) 米を容易に摂取しうることと推察される。その他、全般的に食問題については、台湾全島に関わっていることであり、乳製品、ビタミン不足は食生活のアンバランスを招き、この傾向は特に民族に多く、健康障害の誘因を懸念される。自給自足に委ねている民族の食の偏りを改善することが大事である。

Yami族は、酒、たばこを女性も好み、山地民族より嗜好品で健康上の問題点をもっているようである。

6) ストレスについて

表18は Rukai 族女性と日本人女性のストレスチェックリストの比較であり、表19は Rukai 族女性のストレスと関連する要因の相関であり、表20は日本人女性のストレスと関連する要因の相関を示した。

対象とした Rukai 族58名と日本人94名のストレスチェックリストの合計得点を t 検定した結果、Rukai 族女性が日本人女性と比べて1%水準で有意に高いストレスを有していることが示された。さらに、各項目で Rukai 族が有意に高い値を示したのは、「気分が沈みがちで憂鬱である」、「家庭内でいろいろな問題があった」、「日頃から楽しみにしている趣味がない」、「些細なことに腹が立ちイライラする」、「仕事において多くの変化があった」、「いつも実践している運動がない」の6項目であった(表18)。

現在、Rukai 族では核家族化が進み、若者は町へ出て生活し老人は保護区に残るといふ家族が増加していたり、伝統的な民芸などの収入の減少による経済的な不安、あるいは娯楽不足などの理由からストレスが高かったものと思われる。

次に、ストレスと関連する要因として、健康状態、運動実施頻度、体力度の認知、睡眠状況、生活環境の要因を取り上げ、ストレスとの相関係数を算出した。

Rukai 族女性については、表19に示すように、運動実施頻度、健康状態、体力度の認知の要因において有意な正の相関が認められた。

特に、体力があると考えている女性はストレスが低い傾向にあることが明らか

表18 日本人女性と Rukai 族女性のストレス項目の比較

項 目		対 象		JAPAN		Rukai		t 値
		M	S D	M	S D	M	S D	
ス ト レ ス の 項 目	(1)家庭内で、いろいろな問題があった	2.5	0.60	2.1	0.56	4.018***		
	(2)仕事において、多くの変化があった	2.8	0.47	2.63	0.54	2.249		
	(3)日頃から楽しみにしている趣味がない	2.4	0.73	1.4	0.54	8.905***		
	(4)いつも実践している運動がない	2.5	0.64	2.1	0.59	3.736**		
	(5)気分が沈みがきが、憂鬱である	2.5	0.61	2.0	0.35	5.892***		
	(6)些細なことに腹が立ち、イライラする	2.3	0.64	2.0	0.41	3.299**		
	(7)仕事をやる気がなくなり、疲れやすい	2.4	0.72	2.2	0.42	1.548		
	(8)人に会うのがおっくうで、面倒くさい	2.6	0.57	2.5	0.50	1.169		
	(9)前日の疲れが残り、朝方から身体がだるい	2.3	0.76	2.2	0.65	0.274		
	(10)寝つきが悪く、夢を見ることが多い	2.3	0.80	2.5	0.58	-1.757		
	(11)朝、気持ちよく起きられず、気分が悪い	2.5	0.64	2.5	0.58	-0.230		
	(12)頭がすっきりせず、頭痛感がある	2.5	0.71	2.6	0.61	-1.375		
	(13)肩こりや背中と腰が痛くなることもある	2.0	0.78	2.2	0.59	-1.832		
	(14)食欲がなくなり、次第に体重が減ってきた	2.9	0.38	2.8	0.51	-1.079		
	(15)腹が張り、下痢や便秘を交互に繰り返す	2.8	0.45	2.9	0.24	-2.227		
	(16)目が疲れたり、めまいや立ちくらみがある	2.3	0.75	2.9	0.28	-6.480***		
	(17)急に寝苦しくなったり、胸が痛くなる	2.8	0.49	2.8	0.37	-0.734		
	(18)手足が冷たく感じたり、汗をかきやすい	2.6	0.67	2.8	0.37	-2.876**		
	(19)よく風邪をひくが、治りにくくてながびく	2.6	0.70	2.8	0.49	-2.028		
	(20)医者診察を受けても気のせいだと言われる	2.8	0.50	2.9	0.39	-1.485		
合 計 得 点		51.9	5.45	49.3	4.00	2.811**		

*** P<0.001

** P<0.01

表19 Rukai 族女性のストレスリストと関連要因の相関係数

関連項目		ストレスリスト	
		r	
A 健康状態	I	0.3058	*
	II	-0.3379	*
	III	0.2501	N.S
B 運動実施頻度	I	0.2954	*
	II	0.0935	N.S
C 体力度の認知	I	0.5744	***
	II	0.3110	*
D 睡眠状況	I	-0.0964	N.S
	II	0.2078	N.S

*** P < 0.001
 ** P < 0.01
 * P < 0.05

表20 日本人女性のストレスリストと関連要因の相関係数

関連項目		ストレスリスト	
		r	
A 健康状態	I	0.4830	***
	II	-0.3048	*
	III	0.0590	N.S
B 運動実施頻度	I	-0.1655	N.S
	II	0.1164	N.S
C 体力度の認知	I	0.1611	N.S
	II	0.1839	N.S
D 睡眠状況	I	-0.0862	N.S
	II	0.1544	N.S

*** P < 0.001
 ** P < 0.01
 * P < 0.05

注：A I. 状態 II. 満足感 III. 留意点
 B I. 3ヶ月以内の頻度 II. 参加状況
 C I. 筋力 II. 持久力
 D I. 昼寝 II. 朝の食欲

にされた。

日本人の女性については、表20に示すように、健康状態に関する項目においても有意な正の相関がみられた。つまり、健康状態が良好で肯定的に評価している女性はストレスが低い傾向にあることが示された。このことから、日本人女性のストレスには健康状態が関連している主要因であると思われる。

最後に、Rukai 族のストレスについて比較文化的視点からストレスを捉えていくイーティック (etic) な方法論を用いて検討した結果、Rukai 族の女性が日本人女性よりも高いストレスを有することが示された。また、ストレスと関連する要因は、日本人女性が健康状態であり、Rukai 族女性が運動実施頻度、健康状態、体力度の認知であった。

これら相違の見られた背景には、Rukai 族において伝統的な生活様式が近代化にともない変化してきていることが考えられる。例えば、核家族化や、織物などの民芸の減収、食べ物の変化、近代的賞品の増加、娯楽不足等によりストレスが高まっていると思われる。つまり、近代化によって物質的には豊かになったが、精神的には豊かになっていないと考えられる。

IV. 要約

台湾南部少数民族の Paiwan 族、Rukai 族、Bunun 族、Yami 族と、日本農家女性についての体力、健康面について検討し考察したが、次のように要約される。

1. 体力の指標としての握力、背筋力、脚伸展力は、少数民族は日本に比べて全般的に低い。特に握力と脚伸展力で40代から有意に低く、日本>山地民族>海域民族の順であった。
2. 健康面は、自覚症状訴え頻度に民族間で相違性が有意にあり、山地民族と海域民族とで異なり、食生活や、ストレスが関わっているようで山地民族の精神的訴え、海域民族の器官症状の訴え等が顕著に高い。
3. 生活環境や生活様式を体力面や健康面から推察すると、Yami 族は健康障害要因を他民族より、より多くもっている。それは、飲料水 (山水)、栄養のバランス (油は、豚から、緑黄野菜と果物、乳製品の不足) 等と生活行動 (中

高年者の裸足生活、水田の芋栽培時の手作業、魚の塩まぶし等)が関連していると思われる。また中高年者の手足の変形(同年代の他民族にあまりみられなかった)(写真に示す)などが顕著であった。

日本に比べて平均寿命が20年近く低い民族について、健康を支える要因(栄養、運動、生きがい)の増大と障害を減少させる努力の必要が痛感され、民族がもっている生活の伝承がいつまでも続くことを願っている。

稿を終わるにあたり、台湾への調査や測定の機会を御尽力いただいた故田川隆(前福岡大学医学部第二解剖学教授で、共同研究の予定だったが突然の病死)先生へ感謝し、御冥福をお祈り致します。

また、台湾での調査と測定に御支援、御援助いただいた国立台湾大学醫學院解剖学教授、蔡賜圭先生に深く感謝とお礼を申し上げます。

次に、各民族の調査と測定に密着同行し、補助協力いただいた屏東県三地郷の陳俄安氏(前三地門警察局長、現民族資料館館長、石彫刻家、Paiwan族)と陳阿修氏(Paiwan族とRukai族の山地民族文物館古代山地胞珍藏品、民族禮服)の御夫妻と巴義成氏(三地門警察員)に深く感謝とお礼を申し上げます。

調査、測定に関しては、

- ① Paiwan族では、三地門衛生所、謝医師、助産婦、看護婦さん一同と瑪珂村衛生所助産婦、陳秀蘭氏の方々。
- ② Rukai族では、霧台郷衛生所助産婦スリアップ氏、顔美桂氏、霧台村 Sa Va lu、Yhe Va Yhe Va氏、阿禮村頭目の方々。
- ③ Bunun族では、桃源郷、洪賢氏(高雄県県会議員)洪招治氏(前県議員)洪文典氏の方々。
- ④ Yami族では、蘭嶼島衛生所保健婦、蕭玉娥氏、他衛生所医師、看護婦一同の方々。
- ⑤ 台湾省内の研究資料の閲覧と、資料をご提供くださった屏東県文化中心(図書館)前組長、林氏と主任曾雪芳氏の方々。

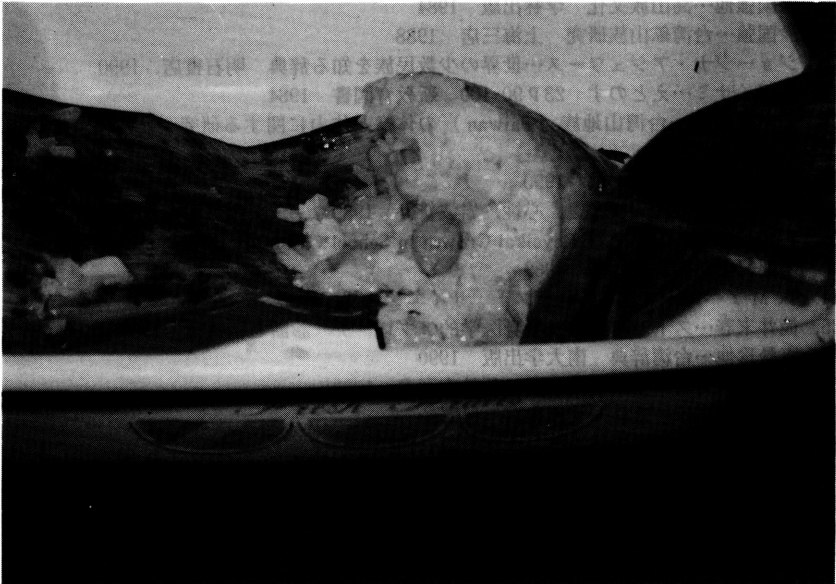
2年間6回訪台での調査、測定だったが数多くの困難性を以上の方々のお支援、御協力のもとで無事終了、ここに改めて厚く御礼申し上げます。

参考文献

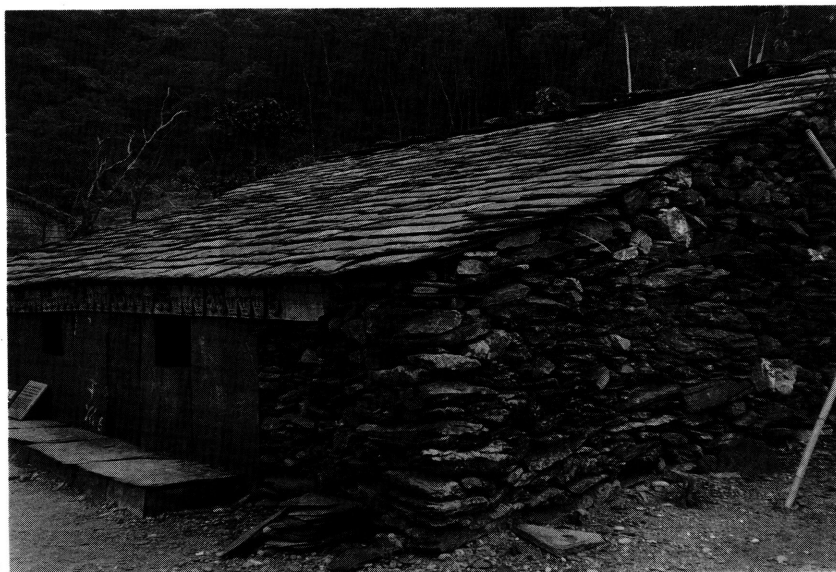
1. 安部国雄他…台湾原住民族の生体計測学的研究 人類誌 89(2)pp 181-196 (1981)
2. 岩野弘…素顔の台湾 勁文社 1992
3. 磯貝浩久他…女性のストレスに関する比較文化的研究 九州体育学会40回抄録 P 43 1991
4. 干永他…台湾省教育現況 出版 1988
5. 許功明…魯凱族的文化興藝術 稻郷出版 民國80 黄根福・発行
6. 健康文摘 vol47 P 46-48 vol55 P 87 健康文摘雜誌社 1992
7. 國分直一…台湾の民族 岩崎美術社 1968
8. 彭永海…台湾平地山地ののならわしとでんせつ 翻印必究 民國76
9. 胡友鳴他…台湾文化 教育出版 1991
10. 小宮秀一他…体組織の科学 朝倉書店 1988
11. 佐久本壽代他…台湾山地族 (Paiwan) の健康に関する調査 九州体育学会39回抄録 P 74 1990
12. 佐久本壽代他…台湾山地族の健康に関する研究 (Rukai 族女性) 日本体育学会42回抄録 P 901 1991
13. 佐久本壽代他…PSI 調査からみた女性の健康 九州体育学会41回抄録 P 112 1992
14. 佐久本壽代他…台湾、蘭嶼島ヤミ族女性の体力と健康に関する研究 日本体育学会抄録 P 927 1992
15. 佐久本壽代他…骨粗鬆症からみた女性の体力 総合医学 No.25 総合医学会編 pp 42-46 1992
16. 除国強他…高山族文化 学林出版 1984
17. 除国強…台湾鉱山族研究 上海三店 1988
18. ジョージナ・アシュワース…世界の少数民族を知る辞典 明石書店 1990
19. 住田イサミ…えとのおす 23 P 90-109 新教育図書 1984
20. 鈴木正敏他…台湾山地族 (Paiwan) の体格と体力に関する研究 九州体育学会抄録 1990
21. 載国編…台湾 弘文堂 1990
22. 載国…台湾 (人間、歴史、心性) 岩波新書 1989
23. Takasuke TAGAWA …Physikal Growth in School Children of Taiwan. 福岡大学医学部紀要 第16巻3号 1989
24. T. M アベル…文化と心理テスト サイエンス社 1980
25. 筒井未春…ストレス状態と心身医学的アプローチ 診断と治療社 1988
26. 唐曼珍他…台湾辞典 南大学出版 1990
27. 林公他…えとのおす pp 58-70 新教育図書 1983
28. 沈英士…陪孩子遊戲 文國書局 民國80
29. 宮本延人…台湾の原住民族 六興出版 1985
30. 宮本延人他…台湾の民族と文化 六興出版 1987
31. 李豊…現代人的健康危機 自立叢書 民國74
32. 林麗華…健康情報 味全文化教育基金會 民國78
33. 林峻一郎…ストレスとコーピング 星和書店 1990



Paiwan 族



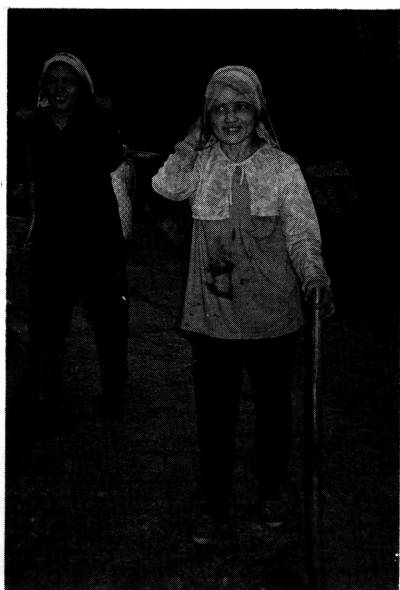
Paiwan 族 (チナブ)



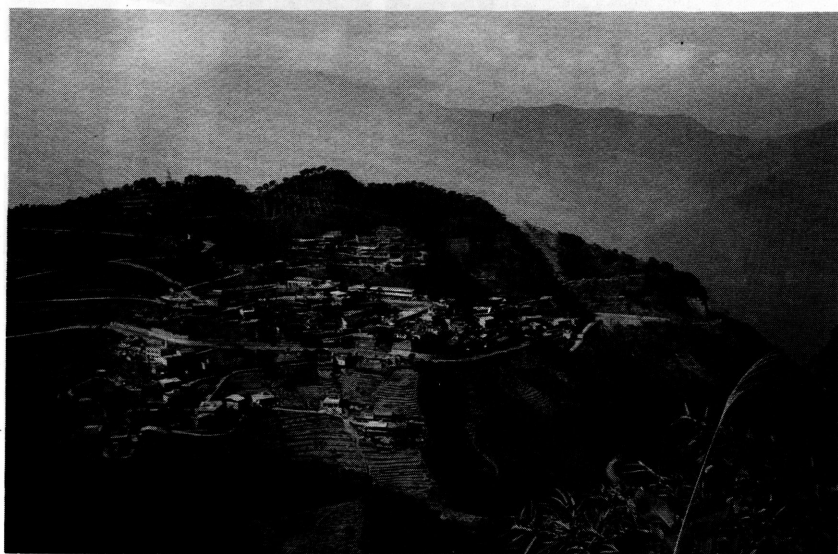
Paiwan 族住居



Paiwan 族結婚祝賀踊り



Rukai 族



霧台鄉一帶 (Rukai 族)

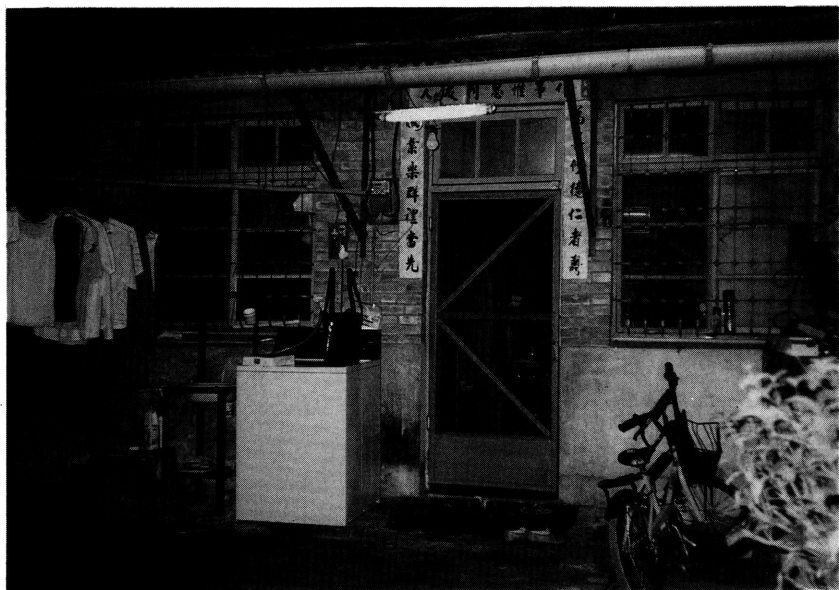
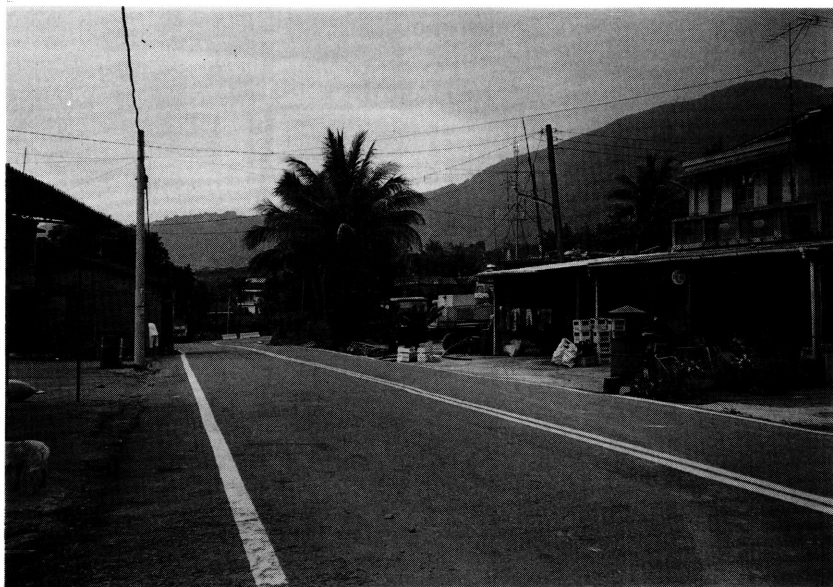


圖 10 Rukai 族住居



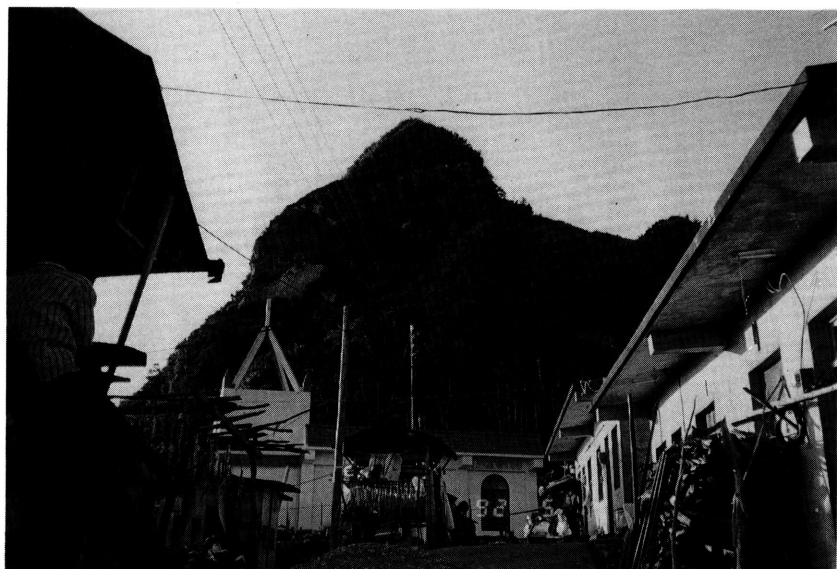
Rukai 族頭目住居



高中村 (Bunun 族) 住居



Bunun 族 女性



Yami 族住居



Yami 族縦穴住居



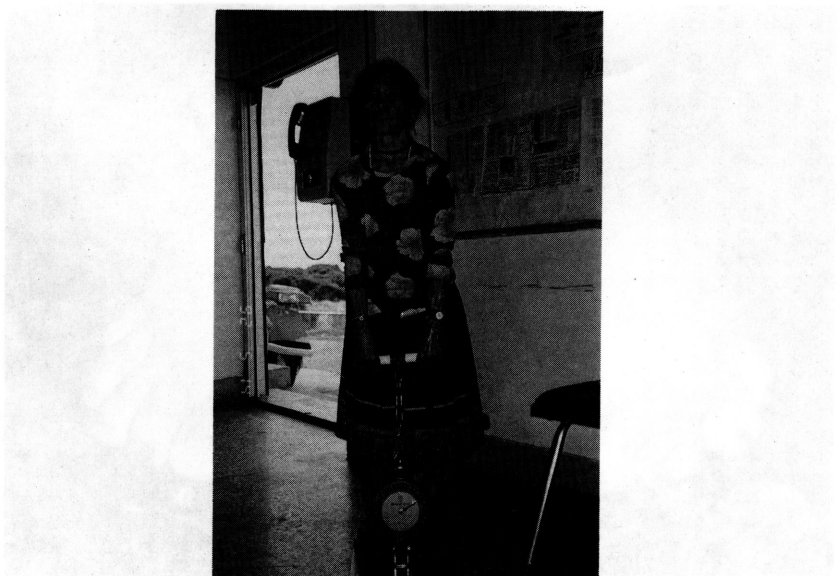
Yami族主食 ■ タロイモ



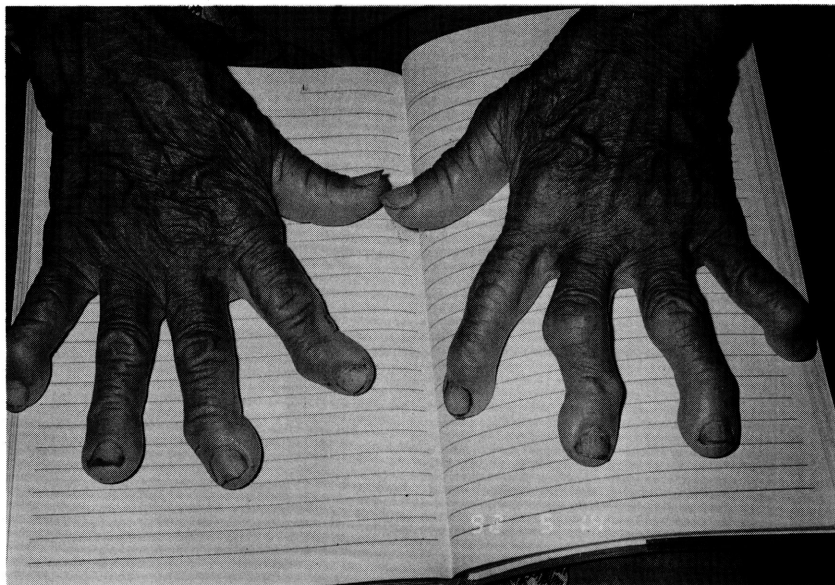
Yami族 ■ トビウオ塩まぶし



Yami 族 女性



Yami 族 女性



Yami 族



Yami 族