

# カラハリ中部における狩猟採集・ 農牧複合

池谷和信\*

## 1. はじめに

### (1) 目的・方法

栽培スイカの起源地がどこであるのかをめぐっては、二つの仮説がみられる<sup>1)</sup>。第1に、リビングストーンが、カラハリ砂漠の東部を探検中に、スイカの野生種であるシトラルス・ラナタス (*Citrullus lanatus*) の群落を発見して、カラハリ砂漠をスイカの出産地とした〔農文協編 1989:247〕。第2に、中尾佐助は、カラハリは栽培化が困難な地域であるとみなして、他の野生種であるシトラルス・コロシント (*Citrullus colocynthis*) の分布する西アフリカを、スイカの起源地とした〔中尾 1969:97〕。また、中尾は、「カラハリのスイカの方が、西アフリカのスイカに比べて品種的には栽培スイカに近い」と指摘している。その後、田中二郎は、カラハリでは栽培化が困難であるとする見解に対して、「しかし事實は、カラハリのスイカ栽培は広くゆきわたっている」と述べる〔田中 1971:41〕。

以上のように、栽培スイカの起源地をめぐるとる見解は定まっていなくても、有力な候補地の一つであるカラハリ砂漠における野生・栽培スイカの利用やそれらを中心とする生業複合のあり方を研究することは、スイカの栽培化の過程を考える上で一つの素材を提供してくれるものと思われる。

---

\*いけや かずのぶ、国立民族学博物館

1) これら以外の説として星川は、アフリカ北東部の砂漠地帯をスイカの起源地として考えている〔星川 1992:76-77〕。

その一方で、バンツ系農牧民がカラハリ砂漠へ侵入した年代は、過去2～300年前のことであると考えられていたが、近年の考古学の研究の進展によって、カラハリ砂漠での農耕・牧畜は、5～8世紀に導入されていたことが明らかになっている〔DENBOW and WILMSEN 1986〕。しかし、これらの事実のもとになった発掘地点は、カラハリ砂漠の北部や東部に限定されているために、カラハリ中部での考古学的調査はまったく実施されていないのが現状である〔池谷 1996a：70〕。バンツ系の農牧民がスイカ栽培の技術を導入したのか、それともカラハリでその技術が生まれたのか否かは明らかになっていないが、カラハリ中部に現存する農耕や牧畜の実態を通して、スイカを中心にした生活様式のあり方を把握する必要がある。

以上のような問題意識のもとで筆者は、カラハリ中部のボツワナ共和国ハンシー県カデにおける乾燥農耕の栽培技術体系、土地利用方式、農業経営、収穫物の分配システムなどについて報告している〔池谷 1996b〕。また、同地区におけるヤギ飼養の管理技術やヤギの社会経済的役割などを分析している〔池谷 1991a〕。この結果、筆者は、ヤギやニワトリなどの飼養しやすい家畜を飼育し、栽培スイカやササゲなどの簡単な農耕を行なう「ヤギ持ちサン」という民の存在が広くみられたことを推察した〔池谷 1991a：268〕。しかし、これらの人々が担っていたと思われる狩猟採集・農牧複合の様態は明らかにしていない。

本稿では、カラハリ中部のハンシー県モラボ<sup>2)</sup>を調査地に選定して、そこでの狩猟採集・農牧複合の様態を報告することを目的とする。モラボにおける①乾季のキャンプ地の分布とその移動牧畜のルート（第2章）、②ヤギ飼養と農耕を中心に狩猟、採集などの多様な生業の組合わせのあり方（第3章）、③雨季の乾燥農耕の技術（第4章）の3点を通して、モラボの半定住生活の変容（第

---

2) 中央カラハリ動物保護区内では、モラボ以外にも、メツァマノー、モナツェ、キカオ、モトメローなどでも、狩猟採集のほか乾燥農耕とヤギ飼養が実施されている〔池谷 1995：117-118〕。なかでも1979年のモナツェにおいて、カラハリによる3つの畑がみられたが、サンは栽培スイカの菜園をのぞいて何もつくっていないという〔VALIENTE-NOAILLES 1993：76〕。

5章)を報告する。

既存の研究によって、モラボにおける1976年の年間の移動ルート、乾季にはヤギが野生スイカに飲料源を依存すること、農地での栽培スイカをキャンプ生活の飲料源にしていることなどの概略が報告されている [CASHDAN 1984b, SILITSHENA and MCLEOD 1989:74-76]。しかし、ヤギ群の放牧や委託関係、農耕の技術、生業複合のあり方などは明らかにされていない。筆者の調査結果は、キャッシュダンの調査の13年後のものとして位置づけられ、移動ルートや生業などの側面に関しては、13年間の変容をみるために比較される(第5章)。

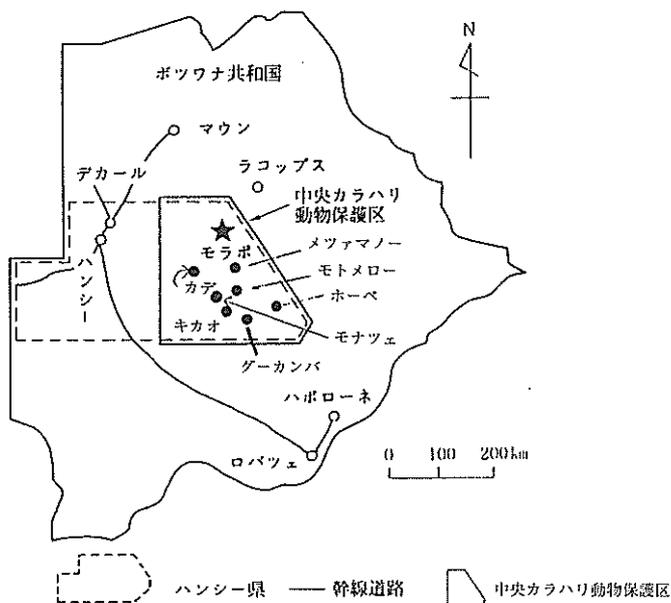
筆者は、1987年12月、1989年9月、10月、11月、12月、1991年8月、1993年2月、9月の通算8回にわたり、モラボでの短期間の調査をくり返した。まずモラボでは乾季のキャンプ地を捜し求めて、その分布を把握した後、特定のキャンプ地内の生業複合の様態や、生業の中心を占める野生スイカの採集やヤギ飼養をめぐる社会関係に関して直接観察や聞き取り調査をおこなった。

## (2) 調査地の概観

調査地のモラボは、中央カラハリ動物保護区<sup>3)</sup>のなかで、カデより北東方向に約130kmはなれた地点に位置する(第1図)。年間の降水量は約400mmであり、12月から3月までの雨季に降雨は集中する。この地区には、1年中水を供給できる井戸は存在しないので、住民は降雨のあとに水たまりのできるくぼ地であるパンの水を利用する他に、ほぼ月に1度の割合で、政府の給水車で運ばれる約5000ℓの水を利用する。このため、雨季の居住地となる本村(本拠地)では、これらの水を貯えることのできる直径2m、高さ2.5mの円球状のタンクが設置されていて、その水を管理するカラハリが1人いる。しかし、この水も村人には不足しがちで年中地下水の得られる井戸をもつカデやラコップス郊外の牛農場へ一時的に移動する人々がいる。

---

3) 中央カラハリ動物保護区は、その面積が52600km<sup>2</sup>を示し、イギリス保護領のベチュアナランド政府によって1961年に設立された [SPINAGE 1991:59-60]。この保護区内では、銃を使った狩猟や牛の飼養が禁じられている。



第1図 調査地の位置

モラポの人口総数は<sup>4)</sup>、約200人を示す〔池谷 1995：117，第1表参照〕。1989年10月の乾季には、モラポ本村に約50人の住民が居住する一方で、全住民の約半分以上は多数のヤギを率いて移動生活を実施する。そして雨季が始まる12月には、住民の大部分がモラポ本村に帰り、雨水のたまるパンの周囲で農耕が実施される。モラポには、サン言語集団の一つガナの人々とカラハリの人々とが混住しているために、両者の混血が多く、ガナ語が話されている。

モラポ本村は、南北と東西にそれぞれ走るモラポ（干上がったかれ川の意味）が交差する地点に位置し、降雨の後に水がたまる10ヵ所以上のパンに近接している。このパンのなかには、これら雨水をためておくドラム缶が並べられている所がある。本村の南西には小高い丘がある他は平らな土地となっており、雨

4) 1991年のセンサスでは、モラポの人口は男26、女35の計61人を示す〔池谷 1995：122〕。しかし本稿では、筆者の調査による約200人を利用する。

第1表 中央カラハリ動物保護区における各集落別の家畜頭数

集落名	人口	羊	ヤギ	馬	ロバ	犬
・モラボ	200	7	790	31	63	124
カデ	600	0	1286	9	92	128
メツァマノ	200	3	248	—	27	31
モトメロー	400	7	793	19	61	53
キカオ	50	0	32	3	30	16
ホーベ	150	27	783	11	42	53
グーカンバ	20	0	164	7	26	10
合計	約1620	44	4096	80	341	415

(注) 各集落別の羊から犬までの各々の頭数は、1995年5月9日に現地調査された Animal Stock Census による。人口は、各集落をまわったの筆者の推定値を示す。

季には農地が広がる。これらの農地では、トウモロコシ、スイカ、ササゲなどの作物が天水依存で栽培されている。

現在のモラボでは、犬・ロバ・馬・羊をはじめとして、多数のヤギが飼養されている。とりわけ乾季には水不足の状態になることが多く、毎日欠かさず飲水を必要とする馬は、家畜用の水場が存在するカデやラコップス郊外の農場に移されることが多い。また、本村から離れてブッシュの中を移動する人々は、ヤギ飼養を中心とした移動牧畜を実施している。1995年のセンサスによると、モラボのヤギの頭数は790頭、羊のそれは7頭、馬は31頭、ロバは63頭、犬は124頭となっている（第1表）。このなかで、羊は近年になって導入されたもので、馬は1970年代になって飼養し始めている<sup>5)</sup>。これら以外のヤギ、ロバ、犬が導入された時期は古いために定かではない。

5) シルバーバウアー氏が1960年頃にモラボを訪れた時には、馬はいなかったという（シルバーバウアー、私信）。また、当時カラハリの人々がラコップスからウシの放牧地を求めてモラボの近くまでやってきて、3～4ヵ月間にわたり、滞在していたという。1976年には、モラボには8頭の馬がいて、狩猟用に馬がつかわれていた [CASHDAN 1984b: 315]。



ローへ移る世帯とチュウチャコアへ移る世帯に二分される。しかしながら、9月中旬には、この2つのグループがチョロパヤホ（第3章(1)参照）にて合流している。その後、10月上旬には、本村の南東部のクオマに移動する世帯と、再びチュウチャコアにもどる世帯に分離している。

北東部の遊動域では、4月から7月までケルカビに滞在していたが、7月にジョークに移り、8月にはトアにもどったものの、その後ケルカビに一世帯が移動した以外の残りの数世帯は、動物保護区外のラコップス郊外に水場を求めて移動している。また、南東部の遊動域では、移動先は2地点と少なく、クオマには5ヵ月近くも長期にわたって滞在していた。この地域でも、乾季の後半になるとラコップス郊外に移動する例がみうけられた。

以上のように、1989年において本村から3つの方向に遊動域が分かれていること、そのうち二つの遊動域の人々は乾季のおわりにラコップス郊外へ移動している点に注目してよいであろう。

## (2) 人とヤギからみた集団の分裂・統合

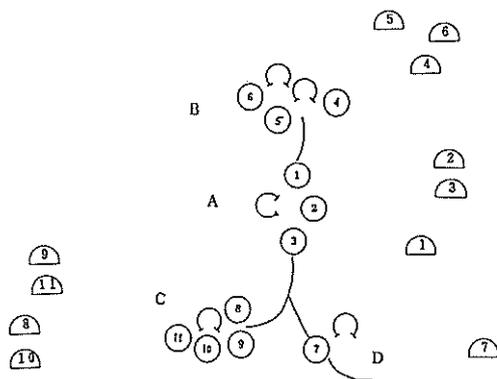
第2表では、1989年9月から12月までの限定された期間に、モラボ本村から南西部を遊動しているグループを対象にして、これら集団の編成状況を示す。9月中旬のチョロパヤホのキャンプ地では3世帯、3世帯、1世帯、4世帯からなる4つの遊動集団が分布していた。その後10月上旬には、すべてのキャンプは放棄されてクオマに移るグループとチュウチャコアに移るグループとに大きく2つに分かれている。この際に、⑥の動きに注目したい。⑥は、チョロパヤホでは⑤兄や④姉とともにBキャンプを構成していたが、その後④と⑤と居住することをやめて、クオマでは①、②、③からなるキャンプに新メンバーとして加入している。

これに伴ない彼らが飼養しているヤギ群の離合集散も生じている。チョロパヤホのBキャンプでは、2つのヤギ囲いがつくられており、⑥のヤギ群は⑤のそれと同じヤギ囲いに、④のヤギ群は単独でもう一つのヤギ囲いに入れられていた（第3図参照）。また隣接したAキャンプでは、①から③のヤギ群がすべて一つの囲いに入れられていた。しかし、チョロパヤホから他のキャンプの

第2表 遊動集団の離合集散の状態

キャンプ地名	チョロバヤホ	クオマ	チニューチャコア	モラボ本村
	①	①		①
家屋の組み合わせ	②	②		②
	③	③		③
	④	④		④
	⑤		⑤	⑤
	⑥			⑥
	⑦		⑦	⑦
	⑧			⑧
	⑨			⑨
	⑩		⑩	⑩
	⑪		⑪	⑪
				⑫
				⑬
				⑭
				⑮
				⑯
				⑰
				⑱
				⑲
				⑳
				㉑
				㉒
				㉓
				㉔
				㉕
				㉖
				㉗
				㉘
				㉙
				㉚
				㉛
				㉜
				㉝
				㉞
				㉟
				㊱
				㊲
				㊳
				㊴
				㊵
				㊶
				㊷
				㊸
				㊹
				㊺
				㊻
				㊼
				㊽
				㊾
				㊿

(注) 家畜番号は第3図に対応する。



第3図 遊動キャンプの家屋の配置 (チョロバヤホの事例)

(出所) 1989年9月の直接観察による

- サン型の家屋
- ◐ スイカの貯蔵庫
- 小道
- ↻ ヤギ囲い

移動にともないヤギ群の分裂が必要となり、⑤と⑥のヤギ群が分離して、④と⑤のヤギ群による新しい組み合わせが生まれている。その一方で⑥のヤギ群は、①、②、③のヤギ群に加えられて、新しいヤギ集団が生まれている。このようにヤギ群の分裂と統合は、人の離合集散にともなう形で生じている。

人の離合集散の状況を見ていくと、移動の際に常に行動をともにする世帯が存在する。例えば、①と②と③、④と⑤、⑧～⑩などが挙げられる。①～③の場合、②と③は友人関係、①は②の娘を第2夫人として望んでいるために②とともに住む。④と⑤は兄弟姉妹の関係にあり、⑧から⑩の間の関係は友人関係によっている。

遊動集団<sup>6)</sup>は、キャンプ地の移動にともない、核家族からなる世帯を単位として形成される構成員の組み合わせを変えているだけではなく、一つのヤギ囲いに入れるヤギ群の組み合わせも変化させている。これらの組み合わせには、親族関係、友人関係、結婚を望む娘の父親への労働提供などが要因として作用している。

### (3) キャンプ地の移動の制限要因

住民は、冒頭でのべた“ナン” (*Citnullus lanatus*) と“カーン” (*Acanthosicyos naudiniana*) と呼ばれる二種類の野生スイカを主要な飲料源にしている。まず、雨季の初めに“カーン”が先に熟すので、“カーン”がみられる年には“カーン”の自生地近くにキャンプが設営される。そして筆者の観察によると1人あたり1日につき約80～100個の“カーン”が採集される。この“カーン”はすぐに腐ってしまうので貯蔵することはできない。その後、“カーン”の後に熟す“ナン”は、長い乾季の間も保存がきき利用することができる。このため、第2図で示した乾季のキャンプ地は“ナン”の分布を考慮して選定され、長期間の滞在によって“ナン”が消費されて枯渇すれば、他の場所に“ナン”を求めて移動する。

---

6) 遊動集団とは、集団の成員は固定していないが、ある目的をもって移動していく一時的な居住集団と定義する。

1989年10月上旬にチョロパヤホのキャンプ地では、“ナン”の枯渇によって人々は移動を余儀なくされた。このため、豊富な“ナン”が存在するといわれたクオマのキャンプ地へ移動する人々がいた。しかし移動した時には、クオマの人々が“ナン”を採集していて、貯蔵庫に保管していたこともあって、クオマ付近では多くの“ナン”は見つけられなかった。また、移動してきたキャンプの住人はクオマのキャンプに挨拶に行ったが、貯蔵庫の“ナン”を分け与えられることはなかった。つまり、“ナン”に関わる資源所有に関しては共有となっており早いもの勝ちの原理が働いてはいるが、各々のキャンプで利用する“ナン”の分布に関してはテリトリー化の現象がみられた。

また、このクオマの事例では、1989年11月下旬に千個近い“ナン”が貯蔵庫に残っていたが、ライオンがキャンプ地を訪れてヤギを食べてしまった事件を契機として、キャンプ地が放棄された。

以上のことから、キャンプ地の移動の制限要因としては、彼らの水源となる2種類のスイカの分布が大きく関与し、なかでも“ナン”の存在が大きいと考えられる。また各々のグループが占拠する特定の遊動域の存在やライオンの訪問も挙げられる。

### 3. 乾季キャンプにおける狩猟採集・牧畜複合

#### (1) 家屋の配置、食生活、スイカの貯蔵

第3図は、モラボ本村より南西部に約20km離れた所に位置するチョロパヤホでの家屋の配置を示している。まず、チョロパヤホには、各々が3世帯(A)、3世帯(B)、4世帯(C)、1世帯(D)からなる4つの遊動集団が集まり、各々のキャンプ地は数十メートルの小道で結ばれている。また各々の集団内には家屋に隣接して1～2ヵ所のヤギ用の家畜囲いがみられ、各世帯別の野生スイカの貯蔵庫は、キャンプより約100m以上離れた所に位置する。各々のキャンプ地の周辺では野生スイカの採集、毘猟、ヤギ飼養などの生業が実施されている一方で、それらの遠方では犬猟、弓矢猟、騎馬猟などの狩猟が行なわれている。つまり、

乾季キャンプは、ヤギの放牧のためと同時に、ブッシュでの狩猟の拠点としてつかわれている。

キャンプでの食糧としては、雨季の農耕によって収穫されたトウモロコシやササゲ、ヤギの乳、狩猟で得られたゲムスボックやエランド（1990年以降は捕獲禁止）の肉、採集による根茎類の他に、政府が配給したトウモロコシの粉が使われている。1989年には、キャッシュダンの述べる栽培スイカは利用されていないが〔CASHDAN 1984b〕、1991年のキャンプ生活では栽培スイカが利用されていた。また、食糧を煮るための水は、“ナン”の果肉を加熱して溶かしたものが利用されている。例えば、肉を煮るのには8個の“ナン”が使われる。このような料理用の水ではなくて飲料用の水を必要とする場合には、“ナン”の果肉を掘棒で粉々につぶした後に、灰をその中に入れて果肉を溶かしてうす黄色ににごった水分がつけられる。

そこで第3表では、野生スイカ（ナン）の重量、直径、円周と水分量との関係を示す。この表から各々のスイカの重量が1.0kgから2.8kgにかわるのに対応して、水分量は170～360mlと異なっているのがわかる。この結果から1個のスイカから抽出できる平均的な水分量は、約280mlになっている。

新しいキャンプ地に人が移動すると、家づくりの後に、スイカに直射日光が当たるのを防ぐために草で覆われた貯蔵庫がつけられる（写真1）。この場所は1991年のホーギのようにキャンプの居住地を兼用するとき、前述のチヨロ

第3表 野生スイカ（ナン）の重量と水分量

野生スイカ	重量 (kg)	直径 (cm)	円周 (cm)	水分量 (ml)
No. 1	2.8	15.5	54.5	350
2	2.2	14.5	49.5	360
3	2.0	14.0	47.5	240
4	1.0	14.0	44.0	170

(注) 1991年8月28日に、筆者がモラボのキャンプ地（ホーギ）にて計測した値を示す。水分量は、つぶした果肉に灰を入れた後に抽出した水を測定したものの。

パヤホのようにキャンプから100m以上離れた所に位置するときがある。

第4表は、1991年8月26～27日に、各貯蔵庫別に計測した“ナン”の数を示す。この場合では各世帯別に居住地と兼用する貯蔵庫があり、世帯当たりに貯



写真1 野生スイカ（ナン）の貯蔵庫

第4表 貯蔵された野生スイカ（ナン）の数量

世帯名	野生スイカ（個）	栽培スイカ（個）	水（ℓ）	おおよその滞在期間（月）
G U	3500～4000	2	0	?
N Y	3000	0	40	?
K O	3000	18	20	2
K A	2000	7	0	2
T E	1800～2000	9	0	2
Z O	1500	16	0	1
W A	1300	0	0	2
C I	1300	0	40	2
R O	900～1000	0	0	2
G A	600～700	0	0	1
T A	500	0	0	?
G U	400	0	0	?

(注) 1991年8月26日、27日に、本村から約20kmはなれたホーギのキャンプ地にて数えた。但し、もう一つのキャンプ地のゲルカビでは、大量のナンがあるためスイカの貯蔵庫をつくっていない。また、KOやNYなどは、1991年12月まで、この地にいたという。

蔵されているスイカの数は400～4000個とばらつきがみられる。これを第3表で得られた平均的な水分量に換算すると、168～1120ℓの水を持っていることに匹敵する。1991年は、本村から一世帯当たり2～18個の栽培スイカが運搬されているほかに、三世帯は給水車によって本村にもちこまれた水を選んで運んでいる。

## (2) 狩猟採集の技術と実際

罝猟は、AからDのキャンプで（第3図参照）、男性1名以上が従事している。Aキャンプの場合、罝はフェンスをともない8ヵ所に、キャンプから徒歩で10分の距離に設置されている。罝の見まわりは、朝夕の2回にわたり行なわれる。捕獲した獲物は、キャンプ内のヤギ囲いの近くまで運ばれて、灰の中で丸焼きにされる。

罝猟以外の狩猟では、Aキャンプでは弓矢猟、Cキャンプでは犬猟、BとDのキャンプでは騎馬猟が実施されている。弓矢猟を実施するGA（以下、世帯名を略号で示す。第4表参照）は、毒が塗られた3本の矢を利用し、弓矢を使用した後には犬の助けを借りた槍猟を実施している。筆者の調査期間中に1頭のゲムスボックが仕止められた。彼は、放牧中に行方不明になったヤギを探索する時にも、弓矢を肩に下げて獲物の足跡の探索のようにヤギの足跡を捜していた。彼は、その間に獲物の足跡を見つければいつでも猟を開始する準備ができていた。

Cキャンプの犬猟には、3頭の犬が連れていかれる。この猟法は、犬の助けを借りて主としてゲムスボックを仕止める槍猟である。また騎馬猟には、毎日大量の水分を馬に補給しなくてはならず、“ナン”に水源を依存するこの地で長期にわたって馬を飼養することは難しい。しかも馬がスイカを食べやすいように小片にくだく必要があり、その労力に時間がかかる。このため、キャンプの住人の馬を年中水の得られるカデヤラコップス郊外に移動させておく事例がみられた。しかし、第3図のBとDキャンプのように馬をキャンプ地に連れてきては、ゲムスボックを対象とした狩猟が実施される。

捕獲した肉は、同一キャンプ内を中心に食用として分配された後、残りの肉は天日乾燥を経た上で干肉がつくられる。干肉は、ロバの背にのせてラコップ

ス郊外やボルタ湖の南岸のキリヤ村まで運ばれて、マリファナや農作物や現金などと交換されている。

採集は、“ナン”や“カーン”などの野生スイカの採集とその他の根茎類の採集とに二分できる。“ナン”の採集には、一度に多くのスイカを運搬するためにロバが使われている。“ナン”の採集は女性のみに限定されず、夫婦が一緒に実施している。A キャンプではGAが、自分の妻にしたい娘の両親のためにスイカ採集することで労働を提供していた。“ナン”の採集地は、各キャンプごとに別々の場所が決められている。人はロバを連れて採集地に向かい、草むらに隠れていたり低木の下でつるについたスイカを素手で拾っていく。“ナン”は直径30センチ余りの球状をしており、大人がふつう片手で3個を持てる程度である。このため両手でナンが持ちきれなくなると、ロバの背の両側に垂れ下がった袋にナンが入れられる。袋がいっぱいになるとキャンプに持ち運ばれる。

その一方で“カーン”の採集は、女性のみが行なっている。ヘッドバンドのついた袋の中にカーンを入れて、キャンプまで運ばれる。“カーン”はそのままでは食用にならないために、キャンプの近くで蒸し焼きにした後、そのまま黄色の果肉を食べるか、それとも生の果肉を取り出して、臼の中で粉々にした植物の葉を“カーン”の果肉に混ぜたものを手で搾って水を作っている。その他の根茎類の採集は、“ナン”や“カーン”のそれに比べて食糧の一部になる程度の重要性しかもっていない。単独か2～3人からなる女性が1組となって、日帰りの採集行を実施している。

### (3) ヤギの管理技術と委託関係

ヤギの飼育には、少々くさって比較的表皮が柔らかくなった“ナン”や、人が食べ残した“ナン”の果肉と皮、人がヤギの飲料源にすることを目的として地下から掘り出した大型の根茎類が利用されている。時にはのどがかわいているヤギや出産まじかのヤギをみつけると、牧夫は“ナン”を切って分け与えるときもある。また、利用されるスイカが枯渇するにともないヤギ群は移動しており、ヤギの採食地は変わっていく。

ヤギの日帰り放牧は、毎日欠かさず実施される。毎朝8時頃、キャンプの近くに残しておく仔ヤギは群れの中から分断され、成獣集団が放牧地に向け出発する。この際に、表皮の柔らかい“ナン”をヤギが採食してしまうために、“ナン”の採集を終了していない所や罌場のある方向は避けられている。ヤギがスイカを採食しないようにするためや、ライオンが真夜中にヤギを襲い殺した翌日、ライオンが近くにいることを予想して牧夫がつけられた事例を除いて、放牧に牧夫が追隨することはない。

ヤギ群は低木の葉や小枝を採食し始めると群は大きく広がり、次の採食地に移動する時には群れは凝縮する。ヤギ群は、向い風のときにはキャンプにひき返してくるが、追い風の時にはキャンプに帰ってこないことが多い。ヤギが、キャンプから約500m離れた罌にかかる時もある。調査期間中に、ヤギ群を捜し求める行動がみられた。このため、離れた所からでもヤギの存在がわかるように、ヤギ群の中で1～2頭のヤギの首には鐘がつり下げられている。ヤギ群はキャンプにもどると、人の介入なしで囲いの中に入っているものもいるが、牧夫がすべてのヤギを囲いの中に入れる。またヤギの搾乳は、毎朝実施される。乳はアルミ製の容器の中に入れておかれ、彼らの食糧の一部として利用されている。また、ヤギの乳量が多いときには、毛皮製の袋にいれられる。

筆者は、モラボを含めた中央カラハリ動物保護区内に、ヤギの委託関係が広がっていることを示した〔池谷 1991a : 266-267〕。まず、地区外の人がモラボ住人に委託させている例として、モラボ生まれでカデに居住する人が、第3図の②や④のガナにヤギ飼養を委託させている。筆者は、この委託が生まれる状況を直接観察している。1987年の乾季に、②と④はカデに一時的に移住してきており、雨季の初めの12月にモラボに戻る際、カデで最大数のヤギを所有しているMの所から5頭のヤギの委託を受けている。ヤギ飼養を委託された者は、その乳を自由にしぼって利用できることや、預かっている期間中に生まれた仔ヤギの中から雌を一頭だけ分与される恩恵を受ける。また同じモラボ内の人にヤギ飼養を委託されたTOの場合、1年に2頭の雌仔ヤギを受けとっている。

モラボにおいては、一年中にわたり本村に住む数人のカラハリが、ブッシュ

の中で遊動するガナにヤギを委託している。また、多数のヤギを所有するカラハリの中には、地区内のガナにヤギ飼養を委託することなく、カデのヤギ持ちのガナにヤギを委託し、かつ委託されているという相互関係を持つ人がいる。またモラボのカラハリの中には、中央カラハリ動物保護区内では飼うことが禁じられている牛を、モラボのガナを雇用してラコップス郊外で飼養させているものもいる。

#### 4. 雨季の本村における農耕

##### (1) 農地の分布と利用

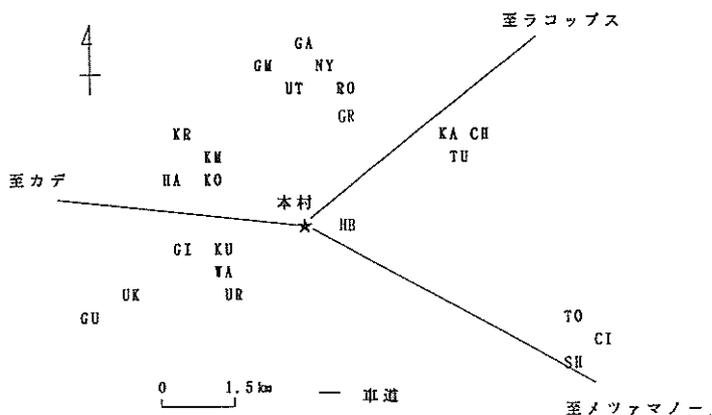
モラボの人々は、全世帯が農耕に従事しており、モラボの外の場所にいようと、雨季になると農耕をするために必ず本村にもどってくる。彼らが広く栽培している主要作物は、スイカ<sup>7)</sup>、ササゲ<sup>8)</sup>、トウモロコシの3種類である。このうち、スイカとササゲの種子は、人々が伝統的にもっているものであるが、トウモロコシの種子は政府によって毎年配布されている。そして“ハーブ”と呼ばれるスイカの種子は、日本スイカと甘味がよく似ているし、収穫したスイカの種子からの再生産ができないハイブリッドである点でも類似している。モラボの人々は毎年その種子をラコップスの町で購入している。

第4図は、1993年2月におけるモラボ本村の世帯別の畑の分布を示す。ここでは、23ヵ所に畑がつくられている。畑は、本村から約1.5~2.0kmはなれた北方面や西方面に多く分布して、東や南方面にはみられない。これは、土壤の

---

7) 筆者は、カラハリのスイカ成分のなかで果肉の中に含まれるナトリウムやカリウムの量に注目している。ナトリウムの含量は日本のスイカではゼロであるのに対して、栽培スイカでは1.19~1.33mgの量を含んでいる。この点は、塩の入手しにくいカラハリにおいて、スイカがナトリウムの供給源として重要であったと筆者は考えている。カリウムの含量においても、日本のスイカが120mgであるのに対して、カラハリの栽培スイカでは157~173mgの量が含まれている [池谷 1996b : 165]。

8) ササゲは、土壤肥沃度が低く、降雨の少ない所によく適応しているサバンナの作物であるといわれる [ROWLAND 1993 : 271]。



第4図 1993年2月(雨季)における世帯別の畑の分布  
(記号は各世帯を示す)

関係によると彼らは説明している。また、ラコップスやメツァマノーへの車道付近の畑は、本村から約3 km以上はなれた所に位置する。これらの畑は、中央カラハリ動物保護区に指定されている国有地内にあるとみなされているので個人所有はみられない。実際に地区住民の誰もが自由に耕作する権利をもっているが、実際の畑地の場所はほぼきまっていた。本村の北西部に住む世帯は、本村の北か西方面で畑を切りひらき、本村の南東部の人々は、ラコップスやメツァマノーへの車道の近くの畑を利用してはいた。とりわけ、ROとGA、NYとUT、KOとHAなどのように兄弟姉妹が、となりあわせで畑をひらいている点に注目してよいであろう。

これら畑の形は、ほぼ長方形のものが多いが、GMやGUの畑のように五角形のものもある。但し、円形のものはない。畑の土地利用では、「スイカ、ササゲ、トウモロコシ」の組み合わせた混作がほとんどであり、カデの畑でみられるような各々の作物による単作はみられない。例えばKUの畑をみてみよう。KUの畑は、本村の西側へ約1.5kmはなれた所にあり、畑の裏は疎林がみられる。この疎林は、畑のフェンスの材料となる木をとる所である。畑は、フェンスで囲まれており、世帯主夫婦の共有部分とモラボに住む三人の子供の各々の

部分に区分けされている。つまり、三人の子供のうち一人は独身であるために、三世帯の核家族が一つの囲いの畑を利用しているのである。

## (2) 農業労働

毎年、12月～1月にかけて、まとまった降雨がみられるとすべての世帯の人が農耕に従事する。モラボの農業労働もカデのそれとほぼ同じで、耕起、播種、柵作り、除草、収穫の5つの作業から成り立っている。

畑づくりは、耕起と播種から始まる。一般に耕起は女性の仕事である。長さ1 m 余りの木の柄の先に四角い鉄板をつけた鋤が使用されている（写真2）。一日の耕起がおわると、一列に小さな穴を掘り、それぞれに2粒の種を入れてから土をかぶせる。この種は、トウモロコシ、ササゲ、スイカのなかから選ばれ、2種類の種が組み合わせられることも多い。これは、同一耕地において複数の作物が同時に栽培される混作を示す。

この時期に手間がかかるのは、周辺から集められた木々を円形や四角形に並べる柵作りである。この作業には男性が加わることが多く、ハイエナ、ロバ、ヤギなどの畑への進入を防ぐ効果をもっている。とりあえず、発芽するまで囲いを必要としないので、柵作りは、発芽するころをみはからって完了する。

彼らの方法では、最初に畑の範囲を決めてから耕起するのではなく、降雨の

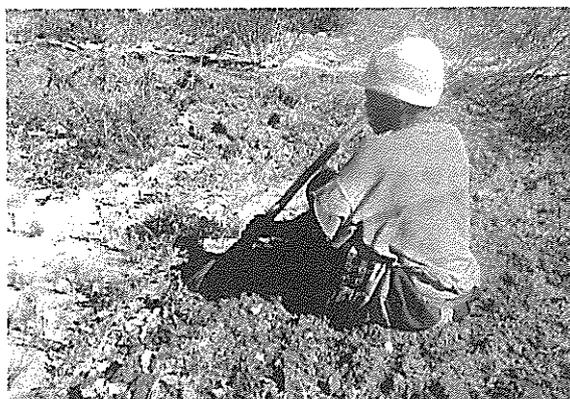


写真2 畑の耕起

状況を見ながら畑の広さを変えている。それに応じて畑の囲いも拡大したり縮小したりする。

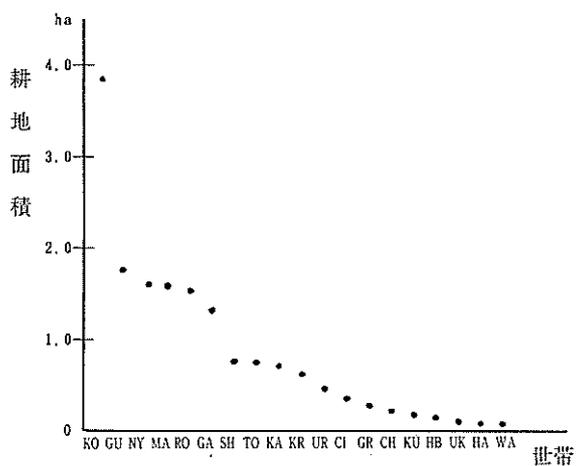
もう一つの畑の耕起の方法に、鉄製の犁を2～4頭のロバに引かせるやり方がある。KOの畑の事例では、4頭のロバをつかって鉄製犁をひく。1人の男が犁を持ち、もう一人はロバの尻を棒でたたく。また別の男が、袋から種をにぎり、耕された土の上にパラパラと種を投げる。この種には政府が無償で与えるトウモロコシの種が多く含まれていた。

10日余りたつと芽が出てくる。このあと女性のなかには両手で畑の除草をおこなう人もいる。スイカは、播種してから約2ヵ月以降に収穫することができる。彼らは4月中旬より収穫を開始するが、最初は家族内での食用のために毎日数個ぐらいたるのみである。その後、6月には寒さのためスイカのつるがすべて枯れてしまうので、この時期になると、一度にすべてのスイカの果実を収穫する。これらの果実は、本村の居住と兼用の貯蔵庫に入れておかれる。

### (3) 耕地面積と収穫量

第5図は、1993年の世帯別の耕地面積を示す。この図から、19世帯の耕地面積は11アールから390アールまでと大きければつきがみられることがわかる。そのうちわけは、100アール未満が13世帯、100アール以上200アールまでが5世帯、200アール以上が1世帯となっている。これらの違いは、鉄製の大型犁を利用するか否か、生活のなかでの農耕への比重の大きさによって生まれたものと考えられる。

次に、これらの畑からの収穫量をみてみよう。1993年4月17日に、KUの0.2haの畑には、約400個のスイカの果実が観察された(写真3)。しかしKUによると、3月に雨がなく、スイカのつるが枯れてしまったので、収穫が思わしくないという。またWAの0.11haの畑では、約320個のスイカがみられた。これらから、0.1ヘクタール当たりのスイカの収穫量は、200～320個になっている。なお、トウモロコシやササゲの収穫量はほとんどなかった。また、1993年の場合、カデの畑の収穫量は平均並といわれ、0.1ヘクタール当たり220個のスイカに及ぶ。この値は、モラボのそれとほぼ同じ値になっている。



第5図 1993年雨季における世帯別の耕地面積

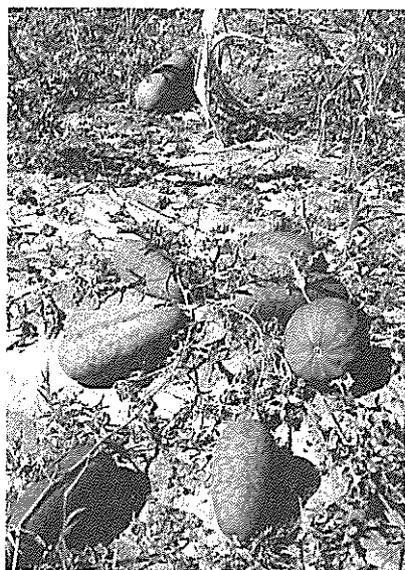


写真3 収穫まじかの栽培スイカ

耕地面積の大きい世帯では、より多くのスイカが収穫されていると予想されるが、持つものから持たざるものへのスイカの分配が働いていることに注目してよいであろう。耕地面積の小さいKUやWAのスイカがなくなったあと、KMやKOからスイカが与えられていた。これらのことから、耕地面積の差よりはものの分配システムをみることが重要になっている。

## 5. 移動牧畜の時系列分析

——1976年から1993年まで——

まず、1976年から1989年までの13年間のモラポの生活変容をみてみよう。

1976年には、モラポとそこから40km南東部に位置するトツェ (Totwe) の2つの集落に151人と58人、合計で209人のガナが居住していた〔CASH DAN 1984b : 313〕。そして、1976年のモラポでは降雨量と農作物の収穫量が多く、トツェはその逆の状況であった。1976年のモラポでは豊作となり、本村に栽培スイカが貯えられていたこともあって、8～9月まで本村を立ち去る必要があまりなかった。このため、乾季の初めの7月には、本村から南西部のGageへ4世帯、Gabishiへ22世帯、南東部のKanyereへ6世帯が移動している。しかし、乾季の終わりには、南西部のGabishiへ59世帯、南東部のMenoへ3世帯、北東部のMopaniへ31世帯が移動している。これらの移動距離は、筆者が報告した1989年のそれと比べると短くなっている。

スイカの採集にロバを使用している点では共通するが、女性のみしか採集に従事していない点は本稿の事例と異なっている。また、草が長いとスイカは成長しないということで、火入れによって野生スイカの収穫を増やすことが行なわれていたという。1989年には、中央カラハリ動物保護区内でみられた火事のためモラポの一部が焼かれたこともあるが、住民の火入れは観察できなかった。さらに、当時の乾季のキャンプ生活では肉やブッシュフードを本村にもたらずかわりに、栽培スイカがロバの背で運ばれているとあるが、1989年のそれには栽培スイカのキャンプ地への運搬はみられなかった。

ガナは、野生植物から水分を得ることができるヤギを飼養し、野生スイカが分布する地域にヤギとともに移動する。ヤギの所有頭数は1キャンプ当たり20頭から150頭にわたる。この頭数は1989年のそれに比べて少ない。また、ガナは、地表水に依存しないヤギに野生スイカや人間が利用できない根茎類を与えることがある点は、1989年のそれと共通な点である。

次に1990年から1993年までの4年間の変化をみてみよう。

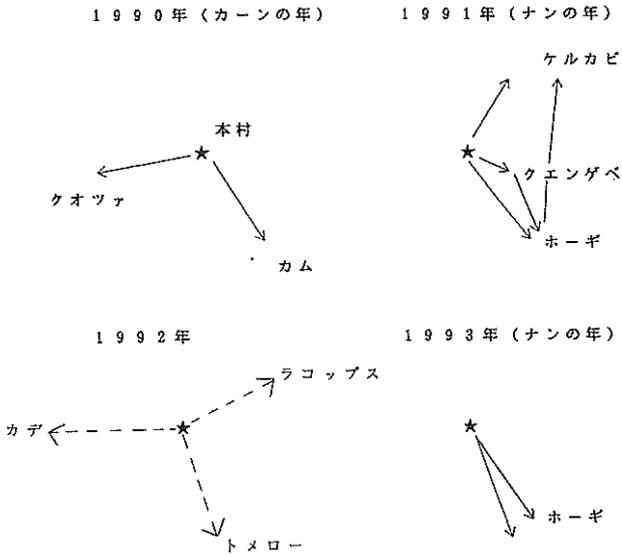
第6図は、1990年から1993年までの毎年の移動ルートをそれぞれに示している。このなかで、1990年の移動のみが“カーン”の分布するキャンプ地への短期間の移動となっている。その他の移動は、“ナン”の生育地への長期間の移動がみられる。1992年のそれは、両者ともまったく生育しなかったために移動がみられない年を示している。この年は、村人のほとんどが、カデ<sup>9)</sup>やトメローやラコップスなどの水場のある所に移動している。以上のように、1991年と1993年のホーギを除いて“ナン”や“カーン”の生育地の年次変化は大きく、毎年同じ場所に生育していないことが明らかとなった。つまり、“ナン”や“カーン”の生育に対する住民の予測可能性は低いのである。

その一方で、第7図で、1989年から1993年のKUの畑の収穫量の変化を示す。1993年では、KUの畑では約400個のスイカを収穫しているが、1992年は、栽培スイカの収穫が約100個程度を示す。この年の乾季には、人々が、ヤギをつれて水場のあるカデへ移動している。また、1991年の収穫数は約600個と大きい。

以上のことから、野生・栽培スイカの収穫量の変動から、野生スイカが豊作の年である1991年、野生・栽培スイカとも不作の年である1992年、野生スイカが平年作の年である1989年、1990年、1993年に分類することができる。これらの三つのタイプに対応して、豊作の年は短いあいだブッシュに滞在、不作の年はモラボの外へ移動、平年の年は長いあいだブッシュに滞在するように、人々は移動のパターンを選択しているのである。

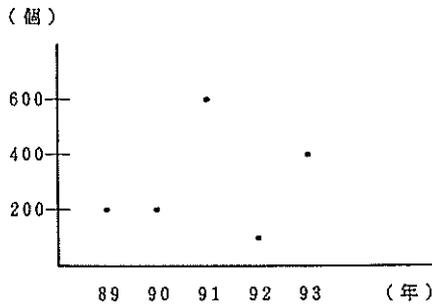
---

9) 1992年10月には、モラボのチーフであるKAが移動先のカデにて死亡している。このときにはスイカがまったく生育しなかったために、多くのモラボの住人がカデに一時的に居住していた。



第6図 1990～93年における乾季の移動パターン概念図

(注) 1990年にはカーンが自生して、各々の場所にて3ヵ月以上は滞在している。1992年には、カーンもナンも自生していない。---→は、モラボの外への移動を示す。



第7図 KUの畑のスイカ収穫量の変化

(注) 1993年のそれは直接観察によるが、それ以外の年は、ききとりによるおおよその値を示す。

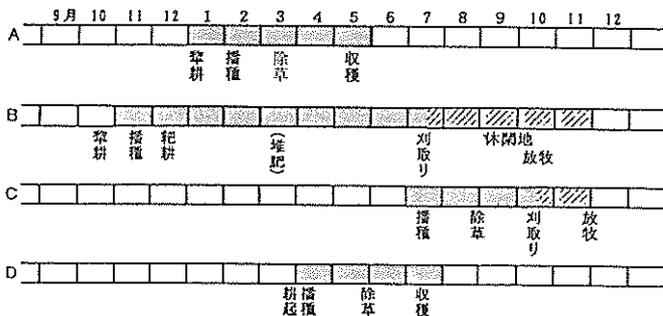
## 6. 結果

## ——狩猟採集・農牧複合のあり方——

第8図は、アジア・アフリカの乾燥地域のなかでのモラボの農耕の特徴をみいだすために、イラン、セネガル、ケニアの3地点における乾燥農耕による農作業暦を示している。イランは農民、セネガルとケニアは牧畜民の事例である。なお、この中のAのボツワナのカデはモラボにも当てはまる。この図より、モラボの乾燥農耕の特徴を見いだすことができる。

モラボの農耕では、イランの農村の事例でみられるような耙耕（はこう）と休閒地放牧、セネガルのジョロフ地区でみられるような刈跡放牧はみられない。つまりモラボでは、農耕と牧畜とは有機的に関連していない。この点は、ケニアのトゥルカナ地区の事例と類似している。しかし、モラボでは栽培スイカのなかで種をとる目的とする“クロー”の果肉を、ヤギに与えることがみられる。

また、人が利用したあとの“ナン”は、小屋のまわりに捨てられて、ロバやヤギそしてニワトリなどがそれを再利用している。“ナン”の表皮はヤギにとっては堅いので、ヤギは表皮を直接にかみ砕くことはできないが、ロバはまるご



- A. ボツワナ、カデ地区  
 B. イラン、ホーラムアーバード地方（小沢、後藤、1981）  
 C. セネガル、ジョロフ地区（トウジンビエ、小川、1990）  
 D. ケニア、トゥルカナ地区（モロコシ、伊谷、1992）

第8図 乾燥農耕による農作業暦（Aはモラボ地区にも当てはまる）  
 [池谷 1996b による]。

とスイカを砕き、その中の果肉を食べる。“ナン”の果肉はすべて食べつくされて、表皮や種のみが残される。また、罾の置かれた場所とは異なる方向にヤギを放牧させるようにヤギの放牧地と罾場は住み分けられているが、牧夫が追隨しないためにヤギが罾にかかる時がある。

モラボの生業は、季節によって放牧地を変えていくヤギ飼養のほかに、雨季に実施される天水依存の農耕、弓矢・犬・馬を使う大型獣の狩猟、罾を使う小型獣の狩猟、野生スイカを中心とした採集、そして干肉の交易から成り立っている。なかでも、地表水のみられない乾季には、住民は野生スイカから得られる水分に主として依存しなければならず、野生スイカの採集は最も重要な生業である。

以上のようなモラボでの調査結果は、すでに筆者が報告している定住地カデの狩猟採集・農牧複合と比較して2～3点の特徴をみいだすことができる。まず、両者は農耕や牧畜の技術では共通点が多いのであるが、モラボの農地は、カデに比べて集落から近くに位置している。また、モラボの社会は、半定住生活であるために、遊動集団の成員が柔軟にかわっている。そして、水不足のために一年中モラボ内で生活することは困難である。これに対してカデでは、水に困ることはないが、ヤギに病気が流行して、やせこけているものが多い〔池谷 1991b〕。

以上のことから、カラハリ砂漠においてスイカの栽培化が生じた後に野生スイカの採集が衰退することはないと考えている。つまり農耕による収穫量が年次的に不安定な乾燥気候のもとでは、生業の組み合わせをつくることが不可欠となっている。このため、バンツー系の農牧民がカラハリで生活する上でスイカの栽培化が必要となり、スイカ栽培を生活様式に組み入れることで、よりカラハリ砂漠への適応が可能になったと考えている。また、本稿は、モラボの半定住生活が井戸水のある外部社会と交流なしには成立しえないことを報告している。つまり、降水量の年変動にともない、狩猟採集・農牧複合のなかでの各々の生業の比重を変えることと同時に、町への移動の度合いを柔軟にかえることこそが、モラボの人々の適応戦略であることを示している。

## 引用文献

CASHDAN, ELIZABETH A.

1980 'Egalitarianism among Hunters and Gatherers', "American Anthropologist" 82-1, 116-120.

1984a 'G//ana Territorial Organization', "Human Ecology" 12-4, 443-463.

1984b 'The Effects of Food Production on Mobility in the Central Kalahari', Clark J.D. and Brandt S.A. ed. From Hunters to Farmers. University of California Press.

DENBOW, J. and E. WILMSEN

1986 'The Advent and Course of Pastoralism in the Kalahari' "Science" 234 : 1509-1515.

星川 清親

1992 『栽培植物の起源と伝播』 二宮書店。

池谷 和信

1991a 「セントラル・カラハリ・サンのヤギ飼養について」田中二郎・掛谷 誠編『ヒトの自然誌』平凡社、254-269。

1991b 「砂漠の水瓶スイカ」『季刊民族学』57、35-42。

1995 「ボツワナ、ハンシー県におけるサン・カラハリ混住集落の分布とその形成過程」『北海道大学文学部紀要』44-2、113-128。

1996a 「伝統主義者と修正主義者とのあいだの論争をめぐって」『民博通信』73、64-77。

1996b 「狩猟採集民の農耕からみた社会文化変容」スチュアートヘンリ編『採集狩猟民の現在』言叢社、155-182。

中尾 佐助

1969 『ニジェールからナイルへ—農業起源の旅』講談社（復刻版は『農業起源をたずねる旅』岩波書店、1993）。

農文協編

1989 『野菜園芸大百科4 メロン・スイカ』農山漁村文化協会。

田中 二郎

1971 『ブッシュマン』思索社。

VALIENTE-NOAILLES, C.

1993 "The Kua" A.A. Balkema Publishers.

ROWLAND, J.

1993 'Grain legumes', Rowland J. ed. Dryland Farming in Africa. Macmillan Press.

SILITSHENA R. M. K. and G. MCLEOD

1989 "Botswana, A physical, social and economic Geography" Longman Botswana.

SPINAGE C.

1991 "History and Evolution of the Fauna Conservation Laws of Botswana" The Botswana Society.

---

コメント

高村 泰雄

---

この論文は、ボツワナ共和国のカラハリ砂漠に住むコイサン人で、通称「ブッシュマン」とよばれる「サン」のひとびとについて、ヤギの飼養と農耕、さらには狩猟、採集を含んだ多様性に富む生業の現在を記述しながら、その半定住生活の変容を報告しようとしたものである。またこの地域では、農作物として栽培型スイカが作付けられるが、一方では乾期中の水資源植物として、人を含む動物にとって欠くことのできない野生のスイカが自生し利用されている。池谷氏は人とヤギによる、この野生スイカの利用の様態に注目すると同時に、人びとがトウモロコシ、インゲンマメなどとともに植付け、利用している栽培スイカについて、その起源地の問題を探ろうとしている。

まずお断りしておきたいのは、本論文で扱われている移動牧畜について、評者は全くの素人であることである。かつて池谷氏とともにボツワナの首都ハボローネから、約800kmの道のりを、深い砂の轍に難渋しながら一緒に車でつ走り、街道筋の田舎町ハンシーをへて、カデに至って、わずか数日であるがキャンプを共にしたことはある。そうしたわずかのカラハリの経験を通してのコメントであるが、気が付いた点を記してみたい。

牧畜民は、栽培植物以上に低温や乾燥への適応性を示す野生植物を求めて遊動することによって、農耕民よりもきびしい環境条件のところへと、生活圏を広げることができる。そして、その結果として農耕には適さない土地が、人間の生活空間として開かれる〔松井 1989〕。この論文では、中央カラハリ動物保護区のなかで、カデからさらに130km北東のモラボを中心に、ヤギの移牧やその委託関係について著者が調査を

重ねた結果が述べられている。サンの人びとにとって、ヤギの飼育は副業的なものなので、乳しぼりも牧畜民のように規則的にはおこなわず、財産としての執着も強くない〔田中 1994〕。池谷氏はある集落で飼われているヤギがすべてその集落の住民のものとはかぎらないこと、極端な場合には、ほとんどが委託されたものであること、生まれた仔ヤギの中からメス一頭を自分のものにできること、などこの地域での委託の現状を明らかにしている。地域内部の集落間で、あるいは地域をこえて、複雑に錯綜するこうしたネットワークによって、人びとはヤギを通じて信頼関係を再認識し、人間関係の紐帯を強化する〔田中 1994〕。ここでいう「サン」には、家畜をもたない人（貧しい人）、という意味がこめられているという説もあるらしい。しかし池谷氏がかって推察した「ヤギ持ちサン」は、過去だけではなく、現在においても広く存在することが明らかにされたというべきなのか、それとも近年になって新たにかねらが生業にヤギ飼養をとり入れたのか、というあたりがもうひとつ明らかでない。移動のルートと移動途中における遊動集団としての人とヤギの離合集散の状況、キャンプ地の移動にともなう構成員の組み合わせの変化が記され、それにかかわる要因として親族、友人関係や婚姻が挙げられている。そのネットワークとしての機能、意味については、別稿で触れられているのであろうが、ここでも簡略に紹介してほしいところである。

次に、キャンプ地の移動の制限要因として、二種類の野生のスイカ、“カーン”と“ナン”の果たす役割が述べられている。雨季

のはじめに果肉が熟する“カーン”の生息地附近がまずキャンプ地として選ばれ、つぎに乾季のキャンプ地としては、成熟期がおそくまた保蔵性の良い“ナン”の生息地が選ばれるという。これはまさに、乾燥に強くまた水分含量の大きい果裁類、スイカの群落によってつくりだされたオアシスを求めての人と家畜の移動の軌跡といえるだろう。先に引用した、松井の定義にならえば、牧畜民は野生スイカをオアシスとしてヤギを飼い、そのミルクを利用し、生存を維持しているといえる。しかし乾季のきびしさによっては、このオアシスの所有と利用についての競合が生じ、また近年では、配送される水の利用のために遊動するという。田中によるとサンの人びとは本来狩猟依存は少なく、食物の80パーセントは植物によっていたという。“自然のオアシス”と、カデのように既に井戸が設置されている地域での地下水を使いわけながら、人とヤギの遊動は、今後どのように変容していくのであろうか。この地域での見とおしについてさらに詳しく知りたいところである。

次に池谷氏にとって、主ではないにせよ執着のあると思われる、もうひとつのテーマ、スイカの起源地問題について少し具体的に整理してみよう。池谷氏が引用しているとおり、中尾は、砂丘の上に生えていた多年生のコロシント(*Citrullus colocynthis*)が畑作雑草になり、環境適応の結果一年生となり、それから苦みのない突然変異が生じて、順次甘いスイカが選ばれて、今日のスイカができあがったという〔中尾 1969〕。西アフリカで、栽培スイカの形質の変異について、果皮の文様、果肉、果型、種子の

色など、一般にみられるあらゆる変異を観察している。コロシントからスイカへの中間段階が今日でもみられることから、中尾は、西アフリカをスイカの国だとまで称している。しかしつづけて、「スイカの起源についてのもう一つの考え方は、カラハリ砂漠にあるシトルールス・ラナーツスの存在である。これはコロシントより栽培スイカに近いが、原産地から考えると、栽培化が困難な地域である」と記した。池谷氏は、このことに触れたあと、田中による「現在カラハリでは、スイカ栽培が広くゆきわたっている」とする記述〔田中 1971〕を援用して、栽培スイカの起源地をめぐる見解は定まっていない。野生・栽培スイカの利用を中心とした、生業複合のあり方を研究することを通じて、スイカの栽培化の過程を考える上で一つの素材を得たい、とその狙いを明らかにしている。この問題に関していえば、中尾は、さきほど引用した文章のあとに、原産地問題について「疑問はあとにのこされることになる」としている。本論中に紹介されているように、パンツ系農牧民のカラハリ砂漠への侵入は、5—8世紀にさかのぼるらしいが、田中は、パンツ系諸族によってツァマ・メロンの栽培が行なわれ、ブッシュマンにも導入されたと記している。「野生のツァマ・メロンの採集にさして変わるものではなく、ブッシュマンの食生活を大きく変えているものではない。こうした栽培や（ヤギの）飼育は、ガナが彼らとは親戚にあたるカラハリ族よりとり入れたものであり、カデ地域のグイはそれを行わない」。それはちょうどサヘル地域のモロコシ〔Harlan 1993〕の

ように、スイカの場合も栽培種と近縁の野生種がここに共存しているのであろうか。中尾は、西アフリカでは一年生の栽培スイカと多年生の野生スイカが、容易に交雑して後代が生じるとしている。しかし、池谷氏は、現在サンの用いる栽培スイカはF1であって、稔性のある種子はできないとしている。さてこうなると、カラハリ起源説は大層悲観的にならざるを得ない。しかし田中の報告したように、栽培・野生のツァマ・メロンが共存している状況を、再び捉えてほしいものである。

最後は大テーマのひとつ農牧複合について、小さな疑問を呈しておきたい。それは複合の意味を、農耕と牧畜が補完しあって、ひとつの生業構造をかたちづくる状況をいうとすれば、この場合は、結果の第8図に明らかのように、A. ボツワナ、カデ地区、D. ケニア、トウルカナ地区と同様に農耕地の作物が刈り取られたあと、放牧は行われていないのである。作物またはその残渣や草による家畜の飼養と、家畜の排せつ物などによる耕地の肥沃化を含む農耕体系を、狭義の、あるいは本来の農牧複合とするなら、この場合は農牧の並列的運用とでも呼ぶべきであろうか。

遠くはなれたカラハリ砂漠に生じつつある、生業構造、動物・植物利用の変容をつぶさに見ることだけでも、大変な準備と労力を要する仕事である。その努力に敬意を表しつつ、さらに現地での参与観察を重ねて、ここに挙げたような個々の問題についても、さらに明らかにされることを期待したい。

引用文献省略。