スワンプ漁撈民の活動様式
——ザンビア, バングウェウル・
スワンプの事例から——

今 井 一 郎*

The Activity Patterns for living of the Fishermen in the Bangweulu Swamps, Zambia.

Ichiro Imai**

The aim of this paper is to describe and characterize the swamp fishing in the Bangweulu Swamps, Zambia, and contrast it with other human activities for livelihood such as hunting, gathering, pastoralism and agriculture.

The swamp fishermen migrate to the swamps from their home villages outside the swamps in the dry season when the water level decreases. They choose their camping site in the swamps and make a temporary hut. The fishermen in a camp form *nsanga*, the production unit for fishing and selling their catch, which is formed through their kinship relationships.

The fish catch by the several commercial fishing methods are analysed after the fishing methods are outlined. As a result of the analysis, it is indicated that each production unit aims to catch a particular group of fish, such as *Mormyridae* or *Cichlidae* fish, and each unit chooses a fishing method by which the target fish can be caught effectively.

The types of fishing activity among the fishermen are divided into three classes in terms of their fishing seasons and methods, and it is clarified how the swamp area is utilized actually by the several ethnic groups from different areas. These three types of fishing differ from each other as to how far their villages are from the swamps and what time schedule of agriculture is made which limits the season or the period of fishing in the swamps. The fishermen of the Bangweulu Swamps are engaged in the swamp fishing for themselves in spite of the fact they depend upon the products from their cultivation in their subsistence economy.

In the last part of this paper, it is discussed why the fishermen carry on fishing for themselves without making symbiotic relationships with other fishing specialists. They can get a good cash income by selling the catch, which urge them on fishing, and the fish meat offers much appeal to them, for they do not have a lot of domestic animals, nor can so many animals be hunted around their home villages. Thus, it is concluded that the both subsistence activities, cultivation and fishing, are essential to the life of the swamp fishermen in the Bangweulu Swamps.

* 弘前大学人文学部

** Faculty of Humanities, Hirosaki University

目 次

I はじめに

II 調査地域の民族

III 自然環境

1. 地形, 気候
2. 植生, 動物相

IV 漁撈キャンプと活動組織

1. 漁撈キャンプ
2. 漁撈ユニット

V 漁法, 漁獲

VI 漁民の活動類型

VII 結論

謝辞

参考文献

I はじめに

従来, 人類進化を究極の主題として行なわれてきた, アフリカ地域の人間社会を対象にした生態人類学的研究においては, 中央カラハリのサン(田中, 1971, 1980など)やザイール森林地帯のムブティ・ピグミー(原子, 1977, 丹野, 1977, 市川, 1982など)といった採集狩猟民, タンガニイカ湖東岸に住むトングウェ(掛谷, 1974など)などの農耕民, そして北ケニアの遊牧民レンディーレ(Sato, 1980など)の生業その他の活動が取り上げられてきた。漁撈民社会の調査, 研究も, タンガニイカ湖畔やザイール河畔(端, 1968, 安溪, 1982など)で行なわれ, 民族誌がまとめられているが, スワンプという水域を舞台にした漁撈活動の研究には手がつけられていない。

本稿では, 狩猟・採集, 牧畜, 農耕といった, 人類が行なう他の生業形態との対比において, スワンプにおける漁撈活動の特性を描き出すことを目的とする。調査地域は, ザンビア共和国のバングウェウル・スワンプである。

ザンビアは周囲を陸地にとり囲まれた内陸国であるが, 国内にはチャンベシ(Chambeshi), ザンベジ(Zambezi)などの大河川が流れ, バングウェウル(Bangweulu)湖, タンガニイカ(Tanga-

nyika)湖をはじめとする魚類相の豊富な内水面が, いくつも発達している。そこに棲息する魚類は, 住民の食生活中, 動物性食物として重要な位置をしめ, 以前から活発に利用されてきた。今日でも, ザンビアの内水面漁業は, 国民に重要な食料資源を提供している。

ザンビア国内には数多くの内水面漁場があるが, その中で商業的にも重要とされる漁場は, 図1に示す8地域である(Fishery Statistics, 1977)。

- ① バングウェウル(Bangweulu)湖, スワンプ
- ② ムウェル・ワンティパ(Mweru-Wa-Ntipa)スワンプ
- ③ ムウェル(Mweru)湖
- ④ ルアプラ(Luapula)川
- ⑤ タンガニイカ(Tanganyika)湖
- ⑥ ルカンガ(Lukanga)スワンプ
- ⑦ カフエ(Kafue)川
- ⑧ カリバ(Kariba)湖

これらの地域は, コッパーベルト(Copper belt)州の諸都市や, 首都ルサカ(Lusaka)などの消費地に漁獲を供給している。各漁場では水産局(Department of Fishery)などの政府機関を中心に, 内水面漁業発達のための研究が行なわれてきた。従来の研究は, カリバ湖やカフエ川に棲息する魚類の形態や生態を取り扱ったものが大部分をしめ, 内水面漁撈に用いられる漁法と漁獲分析, そして漁民の生活様式をとりあげた研究はきわめて少ない。カフエ川流域の3地区における商業用漁獲量を各魚種について通年的に計量し, 分析を加えたEverett(1974)の報告があるのみである。

ザンビア水産局の年次報告(1977, p. 15)によれば, バングウェウル水域からの漁獲量は, ザンビア国内の総漁獲量の24.4%をしめている。ここからの漁獲の大部分はスワンプで得られたものである。他漁場におけるスワンプ漁撈による漁獲を加えれば, スワンプからの漁獲の総量は, ザンビア全土の漁獲量の50%近くにも達するであろう。この数値からみても, この地域におけるスワンプ漁撈の重要性はきわめて高いといえるのであるが, この問題は, 以下に述べる若干のものを除いて, ほとんど研究されてこなかった。ザンビア以外の

図1. ザンビア全図

国々におけるスワンプ漁撈についての調査報告も、また同様に欠如しているのである。

バングウェウル・スワンプの漁撈活動と漁民生活を最初に研究したのは、W.V.Brelsford である。彼は英領北ローデシア、ルウィング (Luwingu) 県の総督としてスワンプ内に運河を開削し (Brelsford, 1944)、スワンプで漁撈を行なう諸民族についての貴重な報告 (1946) を残した。彼は、スワンプ内に点在する島々に本村を持つウンガ (Unga) 族を対象に、スワンプ漁撈の実態を浮かびあがらせ、通年的にも経年的にも大きく変動するスワンプの水位と人間生活の密接なかかわりを強調した。また彼は、スワンプの自然環境や魚類の繁殖習性にも注目しながら、スワンプを、魚類の繁殖域ではなく、採食域として位置づけた。そして、ウンガがコッパーベルト州の都市や鉱山への出稼ぎよりもスワンプ漁撈を指向する理由として、スワンプで漁撈活動に従事すれば、彼らは家族、親族内の人間関係を維持しながら現金収入が得られることを指摘した。D.W.Evansは、バングウェウル

水産局の調査官として、バングウェウル湖西岸の町サンフィヤ (Samfya) に駐在し、この水域の魚類と個体群に関する基礎調査を行なって水産資源の把握に努めた (Evans, 1983)。その後、アフリカのウッドランド帯の中でも特異な環境であるスワンプにおける人間活動の生態人類学的研究の展開を意図し、1982年に行なわれた掛谷誠ら (1983) の予備調査に引き続き、1983年から、市川光雄と筆者がスワンプ漁撈に関する現地調査を開始した。市川 (Ichikawa, 1985) は、6種の漁法による漁獲内容を分析して、漁撈ユニットの採用する漁撈戦略を、1漁法だけ選択して活動するスペシャリスト戦略と、同時に複数の漁法を採用するジェネラリスト戦略に分類した。そして、長期的にみれば各漁撈ユニット間の漁獲効率に顕著な差が見られないことを明らかにした。筆者 (Imai, 1985) は、スワンプ漁撈を全般的に記載する中で、1人の男性を中心にして活動し、漁獲を売却して収益を分け合う漁撈ユニット (*nsanga*) の存在を指摘した。さらに、複数の民族集団からなる漁民の漁期、漁

法などの面に見られる活動様式の差異を、漁民間の「すみわけ現象」としてとらえた。そして、他の生業活動も含めて漁民生活を全体的に理解するために、漁民の本村における調査の必要性を指摘した（前掲, p.55）。

筆者は1回目の調査(1983年9月～1984年1月)に引き続いて、1985年8月から1986年1月にかけて、スワンプ内の島にあるウंगाの本村と、村の住民が設置して活動する漁撈キャンプに滞在して2回目の調査をおこなった。これにより、漁民の本村とその周辺で行なわれる漁撈以外の生業活動（農耕など）をも観察し、資料を得ることができた。

本稿ではまず、漁撈キャンプで繰り広げられる活動の組織形態と漁法を記載し、主な漁法による漁獲高を分析して相互に比較する。さらに、漁民によるスワンプの利用方式を分析して活動様式を類型化し、それが産み出される要因を考察する。そして、スワンプを含む人びとの生活領域全体の中で、スワンプ漁撈が持つ意義を考察を進めたい。

II 調査地域の民族

バングウェウル湖は、ザンビア共和国ルアプラ

図2. バングウェウル湖、スワンプ全図

州に属し、総面積は2,700 km²以上に達する(図2)。湖の西岸には、サンフィヤ県の県都サンフィヤがあり、地方行政の拠点になっている。湖の南東には広大なスワンプが、面積5,000 km²以上にわたってひろがり、そこではムババラ (Mbabala)、カソマ (kasoma)、チェタ (Ncheta) などの湖やスワンプ内の島々、および湖周辺部に住む人びとが、水位のさがる乾季(4～11月)に漁撈活動をおこなっている。彼らは、アシやパピルスなどからなる浮き島の上や、水路、ラグーンの岸に仮小屋を建てて漁撈キャンプを形成し、そこを基地にして活動する。得た漁獲は燻製や日干魚に加工し、キャンプを訪れる商人に売却する。この地域一帯が、現在のようにコッパーベルト州の都市を市場にした漁業経済に組み入れられるようになったのは、英領植民地時代からである。Brelsford (1946, p.79)によれば、コッパーベルト州への商業ルートは1924年までにできあがった、という。その当時のルアプラ川やバングウェウル湖周辺の住民生活については、これまでにいくつかの報告が出されている(Brelsford, 前掲, Cunnison, 1959 など)。

バングウェウル・スワンプで活動する漁民は、湖の島や周辺の土地に居住するベンバ (Bemba) 語族の農耕民、グンボ (N'gumbo)、ムクル (Mukulu)、カベンデ (Kabende)、ビサ (Bisa) と、スワンプ内に点在する島々に住むウंगा (Unga) である(図3)。Brelsford (前掲, pp.11—15)によれば、これらの民族集団は18世紀にアンゴラ方面から始まったベンバ族の移動に連動してこの地域に移住したというが、P.B.Mushindoは「ベンバ族小史」の中で(1977, p.XV)、彼らはこの地域の先住民であった、と述べている。いずれにせよ、彼らは文化的にベンバ族と近縁な民族である。1969年に行なわれた政府の人口調査(Final Report, 1974)によれば、グンボの人口は約40,000人、カベンデが約35,000人、ウंगाは約16,000人であった。

スワンプ内のムボ (Mbo) 島や、ルアプラ河畔のカンセンガ (Kansenga) などに居住する人びとの中には、漁撈を主生業とするバトゥワ (Batwa)

(G. Kay, 1962)

図3. ルアブラ、バングウェウル地方の民族分布

と呼ばれる民族集団がいる、という。バトゥワは、遺伝的にはブッシュマンとピグミーの中間形質を保持しており、バンツ族の到来とともに僻地へ追いやられた民族 (Longworthy, 1971) だとされている。筆者の調査地域では、2回の調査を通じてトゥワ・グループを確認することはできなかった。掛谷ら (前掲, pp. 43-44) もまた、ザンビアではバングウェウルのほかにルカンガ・スワンプでも広域調査をおこなったが、トゥワ・グループは見出せなかった。しかし、筆者の調査地域の住民の間では、専業漁撈民バトゥワの存在は広く信じられており、周辺の住民のように農耕を営むことができず、生活程度が低くて気性の激しい人間集団として言及されている。バトゥワ自身はバトゥワと呼ばれることを極度に嫌い、他の民族集団名 (ウंगा、カベンデなど) を自称する、という。一般にスワンプ住民を蔑視する傾向は周囲の住民の間に根強く、ウंगाはスワンプの住民だからバトゥワと同様の存在とみなせる、と筆者に語ったグンボのインフォーマントもいた。現時点では、トゥワ・グループは、専業漁撈民として周囲の農耕民

から蔑視されているが、その実在は確かめられていない伝説的集団である、といえよう。

Ⅲ. 自然環境

1. 地形、気候

バングウェウル・スワンプの標高は約 1,100 m、水深は 4～5 m であり (Tait, 1965, p. 69), 平坦で起伏の少ない島々が点在する。ザイル川の最上流にわたるチャンベシ川をはじめ、いくつかの河川がスワンプの北東から流入し、南西部からはルアブラ川が流出してムウェル湖に注ぐ。この水系の特徴として、スワンプに散在するラグーンを結んで水路が開削され、人びとの交通路として広く利用されていることもあげられる。

Tait (前掲, p. 69) によれば、バングウェウル湖とスワンプの水質は pH 7 で、貧栄養の状態である。乾季にはスワンプ域で酸素濃度が低下し、鉄分やリン酸塩を豊富に含んで赤褐色を呈する。魚類はスワンプ内のよどみを嫌い、この時期は水面の開けた湖へと移動していく。雨季が始まると、降雨とそれにともなうスワンプ域の浸水によって水の成分が混合され、魚類は再びスワンプ域に増加する。

Evans (前掲, p. 25) によれば、この地域は季節的に 1. 冷涼乾季 (5～8 月), 2. 温暖乾季 (8～10 月), 3. 温暖雨季 (11～4 月) の 3 季に分けられる。冷涼乾季の平均気温は 16～17℃ であり、温暖乾季には 23～24℃ まで上昇する。雨季の平均気温は 21℃ 前後である。年間降雨量は 1,300～1,400 mm (Meteorological Department, 1971) であり、降雨は 11 月から 4 月までの期間に集中する。スワンプの水位は 11, 12 月に最低になり、それ以後は降雨とともに上昇する。4, 5 月頃には最高位に達するが、降雨日がほとんどなくなる 4 月中旬から 12 月中旬にかけて水位は低下し続け、この期間が漁民の活動期間になっている。1982 年 7 月から 1983 年 6 月にかけて、サンフィヤで記録された降雨量とバングウェウル湖の水位を図 4 に示す。図に示されるように、バングウェウル湖の水位差は年間約 50 インチ (約 125 cm) である。

図4. サンフィヤの降雨量と湖の水位

2. 植生, 動物相

調査地域一帯にはパピルス (*Cyperus papyrus*), ヨシ (*Phragmites mauritianus*) がおい茂り, 島に植えられたわずかなものを除けば, 樹木の生育は見られない。水路やラグーンの水面上には, スイレン (*Nymphaea capensis*) やハリイ (*Eleocharis dulcis*) などがみられる。また, 人びとが以下に示す5種の草本を漁撈キャンプ付近で採取して, 葉菜として食用にすることを確認した。

Commelina buechanani (方名 *icingongo*)

Amaranthus dubius (*ibondwe*)

Ipomoea rubens (*mulyamfubu*)

Alternanthera nodiflora (*ntenda*)

Ocimum americana (*lowena*)

この水域では86種の魚類が記録されており, そのうちの33種が商業的に重要な魚とされている (Tait, 前掲, p. 69)。調査キャンプにおける記録によれば, 漁民は表1に示す33種の魚を捕獲し, これらはすべて自家消費または売却されていた。魚種の同定は, P.B.N. Jackson (1961) のチェック

・リストを参照しながら, 市川と筆者が行なった。前述の通り, 魚類は水質の変化に応じてスワンプ内を移動し, 多くの種は雨季に入ると産卵期をむかえる。産卵期が年末に限られる種は数多い (Tait, 前掲, p. 70)。

この地域に棲息する動物の中では, ゾウ, レチュウエなどが乾季にスワンプ外縁の湿地帯に入りこむほか, 水中にはカバが棲息している。漁民はスワンプで哺乳動物の狩猟を行なわないので, これらの動物は人びとの生活にほとんど影響を与えないが, カワウソやガン, カモ類によって, 定置の刺網の漁獲が被害を受けることがよくある。鳥類の捕獲を目的として, 木綿の糸を用いた簡単な「くくり罠」 (*ubukusa*) を, キャンプ付近の水面上に設置する漁民もいる。しかし, 罠数は少なく獲物が捕獲されることはまれであり, 積極的な狩猟活動とはいえない。

スワンプ全域の開水面 (水路, ラグーン, 湖など) には多数のワニが棲息しており, 漁民が漁撈キャンプで襲われることもある。

表 1. 調査地域で確認された魚種と方名

学 名	方 名
MORMYRIDAE	
<i>Mormyrus longirostris</i> Boulenger	mbubu
<i>Mormyrops deliciosus</i> (Leach)	lombo
<i>Marcusenius monteirii</i> (Gunther)	ncesu
<i>M. macrolepidotus</i> (Peters)	mintesa
<i>Petrocephalus simus</i> Sauvage	cise
<i>P. catostoma</i> (Peters)	cipumamabwe
CHARACIDAE	
<i>Hydrocyon vittatus</i> Castelnau	nsanga
<i>Alestes grandisquamis</i> Boulenger	matula
<i>A. macrophthalmus</i> Gunther	manse
<i>A. imberi</i> Peters	lusaku
CITHARINIDAE	
<i>Distichodus maculatus</i> Boulenger	lubala
CYPRINIDAE	
<i>Barbus bangwensis</i> Boulenger	mumbulwe
<i>Labeo altivelis</i> Peters	mpumbu
SCHILBERIDAE	
<i>Schilbe mystus</i> (Linnaeus)	lupata
CLARIDAE	
<i>Clarias gariepinus</i> Peters	umuta
<i>C. ngamensis</i> Castelnau	umuta
<i>C. obscurus</i> Poll	icimpule
<i>C. theodora</i> Weber	mulomfi
<i>C. buthpogon</i> Sauvage	bomba
<i>Heterobranchius longifilis</i> Valenciennes	sampa
MOCHOKIDAE	
<i>Synodontis ornatipinnis</i> Boulenger	bongwe
<i>S. nigromaculatus</i> Boulenger	cinnymba
BAGRIDAE	
<i>Chrysichthys mabusi</i> Boulenger	kabonbola
<i>Auchenoglanis occidentalis</i> C.&V.	mbowa
CICHLIDAE	
<i>Sarotherodon macrochir</i> Boulenger	nkamba
<i>Tilapia rendalli</i> Dumeril	mpende
<i>T. sparmanii</i> Smith	matuku
<i>Serranochromis angusticeps</i> (Boulenger)	polwe
<i>S. robustus</i> (Gunther)	nsuku
<i>S. thumbergi</i> (Castelnau)	ntasa
<i>Haplochromis mellandi</i> (Boulenger)	mbilia
<i>Tylochromis bangwensis</i> Regan	nsangula
ANABANTIDAE	
<i>Ctenopoma multispinis</i> Peters	nkomo

IV 漁撈キャンプと活動組織

前章 (I) で触れたように、通年的にスワンプに滞在して漁撈に従事する漁民は存在しない。

1～3月には頻繁な降雨に見舞われて漁獲の乾燥に支障をきたすだけでなく、多くのキャンプ地が浸水し、この期間に漁民が活動することは不可能になる。彼らは、スワンプかバングウェル湖の島、周囲の土地に本村をかまえ、キャッサバ、トウモロコシ、シコクビエなどを栽培し、その収穫物によって生活している。農耕と漁撈が密接にかかわり合っており、彼らの生計を成り立たせているのである。したがって、彼らの漁撈期間は農耕暦とスワンプの水位に左右されるのであるが、この点は後章 (VI) で再び取り上げることにする。

本章では、主として漁撈キャンプにおける活動に注目しながら、漁民が形成する漁撈組織について述べ、次章において、スワンプでおこなわれる漁法を概観したのち、それぞれの漁法による漁獲を分析する。

1. 漁撈キャンプ

漁民は、漁撈キャンプを *pamitanda* または *mitanda* と呼ぶ。掛谷ら (Kakeya *et. al.*, 1985, p. 12) によれば、ムピカ (Mpika) 付近の農耕民ベンバも、*Citemene* システムによるシコクビエ栽培のための焼畑出作り小屋のことを、*mitanda* と呼ぶ。

スワンプの中には乾季においてさえ陸地が乏しく、その分布は水位の高低によって変化するので、漁民が仮小屋を建造し、漁撈キャンプとして利用できる地点は限られる。Brelsford (前掲, p.74) が述べるとおり、スワンプはすべての漁民に開放されており、どの地域も自由に利用できる。したがって、漁民はいくつかのキャンプ地の中から自己の仮小屋を建てる場所が残されているキャンプを選択して、その年の漁を行なうことになる。小屋が浮き島の上に建てられることもある。

特定の個人や単一の民族集団に属する漁民が、1個の漁撈キャンプを占有して利用することはないが、一般的には、同村や近隣村落に居住する友

人や、相互に親族関係にある同じ民族集団に属する者たちは、伝統的に特定のキャンプに集中して活動する傾向がある。表 2 a, b に示すとおり、筆者の 1983 年の調査キャンプは、グンボ、ウंगा、カベンデ、1985 年の調査キャンプは、ビサ、ウंगा、カベンデの漁民が利用しており、同じ民族集団の漁民の間には、図 5 に示すような親族関係が見られた。彼らの多くは、毎年同じキャンプを

利用して活動する、とのことだった。民族集団を越えた姻戚関係も存在し、彼らは後述する漁撈ユニットを形成して、ともに活動する場合もある。

各漁撈キャンプは伝統的に、付近の島に住むウंगा首長に所属し、そこを利用する漁民は、首長に魚または現金を入漁料として支払う慣習がある。現在でも、首長の使者を自称する者が、入漁料を取りたてに漁撈キャンプをまわることがあるが、

表 2. a 調査キャンプの漁撈ユニット、漁法、漁撈期間

漁 ユニット	人数	漁法	1983										1984	
			3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	1.	2.
<i>N'gumbo</i>														
1. Mwa.	3	B3												
2. Rob.	1	B3												
3. Abi.	2	B3												
4. Eli.	1	B3												
5. Emm.	1	B3												
6. Seb.	1	B3												
7. Nel.	1	B3												
8. Bej.	3	B3												
9. Mpu.	3	B3												
10. Cha.	1	B3												
11. Bet.	3	B3												
12. Dom.	2	B3												
13. Amo.	2	B3												
14. Mus.	1	B3												
15. Fel.	1	B3												
<i>Unga</i>														
1. Bai.	3	B3												
2. Obi.	5	B1a, b												
3. Sam.	5	B1b, 2												
4. P.K.	1	B1a, 3												
5. Yob.	2	B1a, b												
6. Kal.	2	B1a, b												
7. F.P.	2	B1a, b												
8. Lev.	4	B1a, b												
9. Alf.	3	B1a, b												
10. Mwe.	3	B1a												
11. Cho.	1	B1a												
<i>Kabende</i>														
1. Tal.	3	B1a, b												
2. Fra.	2	B1a, b												
3. Hab.	1	B1a												
4. Sec.	2	B1a												

B1a: *Malalikishya*; B1b: *Ukusebeshya*; B2: *Mukwao*; B3: *Mukombo*;

A5: *ubwamba*; —: 漁撈期間.

表 2. b 調査キャンプの漁撈ユニット、漁法、漁撈期間

漁 撈 ユニット	人数	漁法	1985										1986	
			3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	1.	2.
<i>Kabende</i>														
1. Mil.	3	B1a, A5												
2. Ben.	2	B1a, A5												
3. Ste.	1	B1a, A5												
4. Yon.	2	B1a												
5. J.M.	2	B3												
6. Kun.	2	B3												
<i>Bisa</i>														
1. Sac.	2	B3												
2. Mus.	2	B3												
3. M.C.	2	B1a, b												
<i>Unga</i>														
1. Tan.	1	B1a												
2. Kat	3	B1a												
3. Kas.	5	B1a												

a. グンボ漁民

b. ウンガ漁民

図 5. 調査キャンプ(1983年)の漁民の親族関係

実際には厳格に徴収されていない。

漁撈キャンプには、首長や固定的なメンバーは存在せず、キャンプの漁民が1団となって活動するわけでもない。また、近隣の異なるキャンプを利用する漁民相互の結びつきも希薄である。しかし、トウモロコシの粉、シコクビエ、砂糖やイーストなどから醸造したアルコール性飲料(ombwa, mandalakwaなど)を飲むために、漁民が漁を休んでそれが製造されたキャンプを訪問することがよくある。

以上のように、漁撈キャンプ内の漁民は全体として機能的な集団とはみなせないが、個々のキャンプ成員は、次に述べる漁撈ユニットのメンバーとして活動しているのである。

2. 漁撈ユニット

漁民の間には、漁撈活動を協同して行ない、漁獲を売却して得られた収益を成員間で分け合う漁撈ユニットが形成される。この地域ではそれを、nsangaと呼んでいる。Tait(前掲, p. 70)は、1人の漁民が数人の協力者を雇うことがよくある、と記しているが、ここで述べる漁撈ユニットに関しては、Ichikawa(前掲, p. 31)と筆者(前掲, p. 57)によって報告されているだけである。nsanga

とは、バングウェウル・スワンプにおける漁撈活動の単位であり、漁獲売却の単位でもある。漁撈キャンプに滞在して単独で活動する漁民もみられ、その場合には単独でも *nsanga* とみなされる。彼は自らが漁撈活動を行なうだけでなく、独自に漁獲を売却し、利益を得ることができるからである。各漁撈ユニットは、特定の漁法を選択して活動し、キャンプを訪れる商人に漁獲を売却するが、時には代表者がコッパーベルト州の都市まで漁獲を運んでいって売却する。

nsanga は、1人の男性 (*umushila*)、彼の協力者 (*umuswa*)、そして彼らの妻や子供たちから構成されている。*umushila* とは、漁具 (漁網、カヌーなど) を所有し、かつスワンプで漁撈を行なうことのできる漁民をさす語である。すなわち、*umushila* は漁撈資本と技術を兼ね備えている。ウンガのインフォーマントによれば、ウンガの人びとの間では漁撈ユニットの長は *umukolombeshi* と呼ばれ、彼が所有する漁撈資本 (漁網、カヌー、薪など) を *nsanga* と呼ぶ、という。漁獲を燻製に加工して売却する *nsanga* の *umushila* は、漁獲の燻製に用いる金網 (wire) も所有する。*umuswa* (複、*abaswa*) は、自己の漁具を所有せず、*umushila* の *nsanga* (漁具、食料) に依存しながら漁撈に従事する。*umushila* は、*abaswa* の数に応じて彼らとその家族が宿泊する仮小屋の材料を、漁撈キャンプに用意して、*abaswa* とともに小屋を建造する。彼らはキャンプで起居をともにし、漁獲売却のために協力し合うのである。*umushila* と *umuswa* をまとめて、漁撈ユニットととらえることができるが、漁民自身もそれを認識して、本来は *umushila* の漁撈資本を意味する *nsanga* という語で、漁撈ユニットを呼称するのである。これが漁獲売却単位であることを強調し、*company* と呼ぶインフォーマントもいた。

umushila と *umuswa* の関係は永続的なものではなく、普通は1漁期だけに限られる。グンボのインフォーマントによれば、カヌーや漁網などの漁具を所有し、食料や薪などを調達することができる男性は、漁期の迫る2月頃になると、その年の彼の *umuswa* を募る。それに応じて、彼の *umu-*

swa として活動したい者が、彼と話し合う。両者が、漁期間、漁場や利益の配分率などの点で合意すると、彼らは同じ *nsanga* の成員として、スワンプに向かう。同村の友人同士や、父子、兄弟が同じ *nsanga* の成員になる例も多いが、一般には、互いに義兄弟 (*mulamo*) の関係にある者たちがユニットを形成する。*umushila* の姉妹の夫、妻の兄弟や、妻の姉妹の夫が、*umuswa* として彼の *nsanga* に加わることが多いのである。

漁獲売却によって得た利益の、ユニット成員への配分率はユニットごとに異なる。*umushila* は漁撈資本を提供するので、他の成員より多く配分されるが、漁撈技術を十分に習得していない、未熟な *umuswa* への配分率は低い。調査キャンプのあるユニット (*abaswa* 5名) では、*umushila* が利益の30%を取得し、残金を *abaswa* 5名で等分する、とのことだった。スワンプで漁撈生活を始めてから、漁獲量が当初の予想を上回って高い利益をあげた場合には、ユニットの *umuswa* が事前に *umushila* と合意していた利益配分比に不満を持ち、交渉をやり直すこともある。再交渉の結果、両者の合意が得られない時には、ウンガの *umuswa* はユニットを離脱して帰村するが、グンボ漁民は、漁期が終って帰村してからも交渉を継続する。ウンガ漁民のユニットでは、商人に漁獲を売却するたびに利益を分け合うが、グンボ漁民のユニットでは、本村に戻ってから1漁期分まとめて支給されるのが慣例になっているので、このような差異が生ずる、という。

以上のように、*nsanga* という漁撈ユニットは、漁獲の売却によって利益を得ることを前提に形成されている。したがって、この種の漁撈組織は、バングウェウル・スワンプが、現在のようにコッパーベルト州の諸都市を市場にした漁業経済に組み込まれるようになってから形成された、と推測される。

しかし、バングウェウル・スワンプにおける漁撈ユニット (*nsanga*) においては、*umushila* と *umuswa* の間に父子、兄弟、義兄弟などの親族関係が存在し、両者が経済的関係を越えて結びついていることを指摘しておきたい。

また、実際には漁撈活動に参加することのほとんどない、ユニット成員の家族である乳幼児や女性たちも漁撈キャンプで生活することが当然とされており、図5に示したように、妻子をともなっ
てスワンプに滞在する漁民が多いことも、つけ加えておかねばならない。

V 漁法, 漁獲

Mortimer (1965, p. 33)によれば、ザンビアでおこなわれている内水面漁撈の漁法は、次の2種に大別できる。

A. 小規模漁法 (small-scale fishing method)

B. 営利漁法 (commercial fishing method)

前者は、漁民とその家族が自家消費用に行なう小規模で伝統的な漁法であり、後者は、経済的利益を目的とし、おもに漁網を用いて行なう漁法である。Evans (前掲, p. 22)によれば、1940年代にナイロン製の漁網が導入され、1950年までに漁民の間に普及した、という。現在では、国外から輸入された漁網が、国産品のほかに数多く用いられている。調査キャンプのほとんどの漁民は、台湾、中国製の漁網を使用している。網の規格は、全長50ヤード (約45 m)、深さは26メッシュで、メッシュサイズには約1 cm以上何種類もある。村落内の店舗でも購入できるが、網をカヌーに載せて漁撈キャンプを訪問し、漁民に販売する商人もいる。定置の刺網漁を行なう漁民は、各自が漁網に浮子、沈子を取り付けて網を2枚つなぎ、全長100ヤードに伸ばして用いる。*Triumfetta cordifolia* (*mamina*)の茎からは細長いタイプの浮子が製作され、後述する *kacaala* 網の浮子に用いられる。また、漁民は水底から粘土質の泥を掘り出して焼き固め、沈子 (*amabwe*) とする。本章では、バングウェウル・スワンプで用いられている漁法をMortimer (前掲) の分類にしたがって整理し、営利的漁撈のために広く採用されている漁法による漁獲を分析し、その特徴を明らかにする。表3に、漁法の一覧を示す。

表3. バングウェウル・スワンプの漁法

A. 小規模漁法 (Small scale fishing method)	
1. 棹釣り	<i>ndobani</i>
2. 延縄 (浅水域)	a. <i>mwando</i>
" (湖)	b. <i>akabamba</i>
" (底延縄)	c. <i>ubunyimba</i>
3. 擬似餌法	<i>semu</i>
4. 小魚の追い込み漁	<i>ukusaya</i>
5. 釜漁	<i>ubwamba</i>
6. 槍漁	<i>imiela</i>
7. 魚毒法	<i>ububa</i>
B. 営利漁法 (Commercial fishing method)	
1. 定置の刺網 (1晩)	a. <i>malalikishya</i>
" (夜間の数時間)	b. <i>ukusebeshya</i>
" (数日間)	c. <i>mutobi</i>
" (日中の数時間)	d. <i>mapila</i>
2. 曳網 (地曳網)	a. <i>mukwao</i>
" (カヌー上)	b. <i>kapopela</i>
3. 追い込み漁	<i>mukombo</i>
4. 流し網	<i>ukukunguluka</i>

A. 小規模漁法

A 1. 棹釣り *ndobani*

日中に男たちが出漁している間、キャンプに残された女性や子供たちが、キャンプの周囲で「おかずとり」として行なう釣漁である。付近の灌木の枝を棹として用いるが、糸釣りをすることも多い。釣針の先端につける餌としては、人びとの主食であるトウモロコシの粉の練り粥 (*nshima*) の残りや、キャンプ周辺で掘りだしたミミズ (*ifyambo*) などが用いられる。釣りによる漁獲種としては、*Alestes* 属の魚類である *A. macrophthalmus* (*manse*), *A. imberi* (*lusaku*) や、シクリッド科の *Haplochromis mellandi* (*mbilia*), *Serranochromis angusticeps* (*polwe*), *Tylochromis bangwelensis* (*nsangula*) などが見られた。

A 2. 延縄 a. *mwando* b. *akabamba*

水面に縄を張って幹縄とし、幹縄からナイロン糸などを用いて水中に釣針を何本も下げて静置する。水深の浅い水域 (1 m 未満) に設置される *mwando* と、それより深い湖などに設置される *akabamba* がある。

A 2 a. *mwando*

*mwando*に用いる幹縄としては、市販のトウモロコシ粉の袋をほぐし、その化繊の糸を撚り合せて用いることが多い。枝縄の長さが約30cmの釣針を、約1mの間隔で幹縄に付けて延縄とする。幹縄の両端は、水底に刺し込んで固定した長さ1～2mの棒に結びつける。定置網漁で獲れたモルミルス科魚類の切身が、餌として用いられる。ミミズや魚の内臓が用いられることもある。漁民は、流れのない水域に延縄を設置し、翌日点検して漁獲を回収し、餌を交換する。延縄の点検と漁獲の回収は数日間くり返され、捕獲率が低下してくると、延縄の設置水域を変える。延縄の長さによって釣針の総数は異なるが、多くの場合10～50本である。漁獲種には、*Clarias*属、*Serranochromis*属の魚類が多いが、*Hydrocyon vittatus*(*nsanga*)も頻繁に捕獲される。

A 2 b. *akabamba*

この漁法では、水深の深いラグーンや湖など、開けた水面に延縄が設置される。幹縄の全長は、100m近くに達し、釣針は小型で200本近く用いられる。一般に、早朝に設置して午後には点検する。餌としては、鱗翅目昆虫の幼虫(*umufunsu*)などが用いられる。*Auchenoglanis occidentalis*(*nsanga*)、*Synodontis nigromaculatus*(*cinnymba*)などを捕獲目標とする。これは、スワンプ域に特有の漁法とはいえないが、調査地域内では、水深が深くて水面が開けているチャリ(*chali*)湖で行なわれることがあるという。

また、幹縄を湖底に設置するA 2 c. *ubunyimba*と呼ばれる延縄漁の存在も、聞き込みの中で漁民に指摘された。

A 3. 擬似餌漁 *semu*

調査地域では、市販されている擬似餌が用いられる。これは漁民が余暇を利用して散発的に行なう程度だというのが、筆者の調査キャンプでは観察されなかった。

A 4. 小魚の追い込み漁 *ukusaya*

この魚のために製作された籠(*ulwanga*)、また

は漁民がトウモロコシ粉の袋から製作して利用する蚊帳(*candaluwa*)を用いた小魚の追い込み漁であり、女性や少年たちによってキャンプ付近の浅瀬で行なわれる。調査キャンプでは、*Alestes macrophthalmus*(*manse*)の幼魚(*tala*)、*Barbus banguelensis*(*mumbulwe*)、*Haplochromis mellandi*(*mbilia*)の幼魚の捕獲が観察された。これらの小魚がキャンプ周囲の水域で目につくようになる10～12月に、「おかずとり」としてよく行なわれる。魚群を発見すると、1～2人で*ulwanga*か*candaluwa*を構え、他の数名が勢子として上流から魚群を追い込むのである。表4には、筆者が1985年の調査中に記録した*Barbus banguelensis*を対象に行なわれた、3人の女性による*ulwanga*への追い込み漁の1回の漁獲内容を、次に述べる釜漁による漁獲内容とともに示す。表からは、この魚が漁獲尾数中の93%、漁獲重量の64.5%をしめ、小規模で偶発的に行なわれる「おかずとり」にもかかわらず、特定の魚種が効率的に採捕されていることがわかる。

A 5. 釜 漁 *ubwamba*

釜と柵を併用する浅水期の漁法である。釜は*umono*(複,*imyono*)、柵は*ubwamba*と呼ばれる。水路内に、*matete*と呼ばれるヨシ(*phragmites mauritianus*)の茎などで柵を築き、水面下の柵に釜を設置する。Brelsford(前掲, p. 60)によれば、スワンプ辺縁域では減水期に土塁を築いて*ubwamba*とする。魚類は水流に乗り、上流部から釜に引き込まれて捕獲される。漁獲内容(表4)から明らかなように、捕獲された魚は*Marcusenius macrolepidotus*(*mintesa*)に集中し、漁獲尾数中の97%、重量も約91%をしめる。*Schilbe mystus*(*lupata*)が大量に捕獲されることもある、という。本稿ではこの漁法を小規模漁法として分類したが、営利漁法として採用し、大規模に行なう漁民も存在する。

表 4. A4. 小魚の追い込み漁, A5. 釜漁による漁獲例

魚 種	ulwanga漁		ubwamba漁	
	尾数	重量(kg)	尾数	重量(kg)
<i>Mormyrus longirostris</i> Boulenger				
<i>Mormyrops deliciosus</i> (Leach)				
<i>Marcusenius monteirii</i> (Gunther)				
<i>M. macrolepidotus</i> (Peters)			389	15.7
<i>Petrocephalus simus</i> Sauvage				
<i>P. catostoma</i> (Peters)				
<i>Hydrocyon vittatus</i> Castelnau				
<i>Alestes grandisquamis</i> Boulenger	1			
<i>A. macrophthalmus</i> Gunther				
<i>A. imberi</i> Peters				
<i>Distichodus maculatus</i> Boulenger				
<i>Barbus bangwensis</i> Boulenger	1,049	4.55	1	
<i>Labeo altivelis</i> Peters				
<i>Schilbe mystus</i> (Linnaeus)			2	
<i>Clarias gariepinus</i> Peters				
<i>C. ngamensis</i> Castelnau				
<i>C. obscurus</i> Poll				
<i>C. theodora</i> Weber			3	
<i>C. buthpogon</i> Sauvage				
<i>Heterobranchius longifilis</i> Valenciennes				
<i>Synodontis ornatipinnis</i> Boulenger				
<i>S. nigromaculatus</i> Boulenger				
<i>Chrysichthys mabusi</i> Boulenger				
<i>Auchenoglanis occidentalis</i> C.&V.				
<i>Sarotherodon macrochir</i> Boulenger				
<i>Tilapia rendalli</i> Dörmil	2			
<i>T. sparmanii</i> Smith	60		2	
<i>Serranochromis angusticeps</i> (Boulenger)	7		2	
<i>S. robustus</i> (Gunther)				
<i>S. thumbergi</i> (Castelnau)	1		1	
<i>Haplochromis mellandi</i> (Boulenger)	7			
<i>Tylochromis bangwensis</i> Regan			1	
<i>Ctenopoma multispinis</i> Peters				
総 漁 獲 量	1,127	7.05	401	17.3
籠 (釜) 数	3		6	

A 6. 槍 漁 *imiela*

12月になると、漁民は余暇を利用して、カヌーの上から槍で魚を突いて捕獲する。*Clarias* 属の魚類は、本来は夜行性であるが、12月に産卵期をむかえ、日中もさかんに活動するようになるので漁民の目にとまり、多数の魚が槍で捕獲される。*Clarias* 属の魚は、体長が50~100cm以上になるので、漁撈キャンプで燻煙作業を行なうことは困難である。したがって、この時期は多数の鮮魚が

河岸の市場に搬入されて価格が下落し、投棄されることもある、という。

このほか、夜間にカヌーの先端部に灯油ランプなどの照明を設置し、この光に誘導されて集まった魚をカヌーから槍で突く漁も行なわれる。漁撈キャンプよりもスワンプ島周囲の水域で行なわれることが多く、筆者はカソマ島に滞在中、*Serranochromis angusticeps*. *Tilapia rendalli*などの捕獲を確認した。

A 7. 魚毒法 *ububa*

バングウェウル湖周囲や島の村落付近の小河川、沼地で行なわれることが多く、スワンプでは観察できなかった。まず、一定の水域を封鎖して、あらかじめすりつぶした有毒植物の根、茎などを水に注ぎ込む。スワンプ域、とくに漁撈キャンプ付近では水域を封鎖することは困難で、魚毒法はスワンプ漁法とはいえない。おもに女性によっておこなわれることも、特徴の1つにあげられる。調査キャンプにおける聞き込みでも、魚毒植物に関する知識は女性の方が豊富にもっていた。グンボやウンガのインフォーマントは、彼らが用いる魚毒植物として、表5aに示す5種をあげた。これらの多くは未同定であるが、ムバラのMoto Moto博物館では、表5bに示す7種を魚毒植物として指摘している。

表5. 魚毒植物

a. 調査キャンプにおける聞き込みによる

方 名	学 名
<i>akaba</i>	?
<i>akapofwe</i>	?
<i>akasusu</i>	?
<i>akacene</i>	?
<i>imibaka</i>	<i>amblygonocarpus andongensis</i>

b. Moto Moto 博物館展示による

方 名	学 名
<i>kansakata</i>	<i>Clochichos</i> spp.
<i>kobamushi</i>	<i>Tephrosia vogeli</i>
<i>mufinsa</i>	<i>Syzygium guineense</i> sub sp.
<i>munengene</i>	<i>Swartzia madagascariensis</i>
<i>nakancete</i>	<i>Bersoma abyssinica</i>
<i>cibonimusuba</i>	<i>Euphorbia</i> spp.
<i>kanyyemya</i>	?

B. 営利漁法

スワンプで行なわれる営利漁法は、漁網によって大量に漁獲を獲得することを目的とするものである。前述のとおり、A5. 釜漁も営利を目的として行なわれることがあるが、営利漁法は、B1. 定置の刺網漁、B2. 地曳網漁、B3. 追い込み漁に大

別できる。

B1a. 1 晩定置の刺網

浮子 (*amakoloko*) と沈子 (*amabwe*) 付きの漁網 (*umusumbu*) を、午後4～5時頃静水中に設置して、翌朝回収する。前述のとおり、1枚の網の全長は、約90mである。この漁法は、雨季の初期(12～1月)と末期(4～5月)に、営利漁法としてさかんに用いられる。この期間は降雨が頻繁でスワンプの水位が上昇し、漁民の活動が制限されるために他の営利漁法は行なえない。他の期間にも多くの漁民が *malalikishya* 漁を行なうが、網の設置日は不規則で網数も少なく、その漁獲は各漁撈ユニットで自家消費されるにすぎない。

ここでは、網のメッシュ・サイズによる漁獲内容の差異を指摘しておきたい。調査期間中に記録された *malalikishya* 漁による漁獲内容を表6に示す。メッシュ・サイズが1.5インチ(約3.8cm)の漁網と、それ以上のサイズの漁網による漁獲内容を比較すると、以下の点があげられる。まず、1.5インチの網を使用した時の漁獲は、表に示すように *Tilapia sparmanii* (*matuku*)、*Marcusenius macrolepidotus* (*mintesa*) に集中する傾向があるが、1.5インチより大きい網の漁獲は *mintesa* の比率が低く、*matuku* 以外のシクリッド科魚類が増加して漁獲内容が多様になる。Ichikawa (前掲, pp. 34–35) に従い、次の式に示される種多様度指数 (Simpson, 1949) を、表6に示した魚種別の漁獲重量比率から算出した。

$$\text{種多様度指数} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n (P_i)^2}$$

 P_i : i番目の魚種の漁獲重量比率 n : 捕獲魚の種数

それによると、メッシュ・サイズが1.5インチより大きい網による漁獲は、種多様度指数が1.5インチ網の2倍以上にのぼっている(表6)。この漁法を、季節を問わず小規模におこなう漁民の多くは、1.5インチより大きい網を用いており、雨季に入った12～1月にモルミルス科魚類の捕獲を目的に *malalikishya* 漁を行なう漁民はすべて、1.5イ

表 6. *Malalikishya* 漁による漁獲内容

魚 種	(a), (b)は1983年, (c)は1985年に記録		
	メッシュ・サイズ		
	(a)1.5インチより大	(b)1.5インチ	(c)1.5インチ
	kg (pi)	kg (pi)	kg (pi)
<i>Mormyrus longirostris</i> Boulenger	0.9 (0.012)		
<i>Mormyrops deliciosus</i> (Leach)	0.4 (0.005)	0 (0)	
<i>Marcusenius monteirii</i> (Gunther)	0.7 (0.009)	0.5 (0.001)	0.7 (0.004)
<i>M. macrolepidotus</i> (Peters)	10.3 (0.135)	252.3 (0.467)	56.0 (0.349)
<i>Petrocephalus simus</i> Sauvage	0.1 (0.001)	0.3 (0.001)	0.1 (0.001)
<i>P. catostoma</i> (Peters)	0.4 (0.005)	14.6 (0.027)	22.0 (0.137)
<i>Hydrocyon vittatus</i> Castelnau	2.0 (0.026)	0.1 (0)	0.2 (0.001)
<i>Alestes grandisquamis</i> Boulenger			
<i>A. macrophthalmus</i> Gunther		0.3 (0.001)	0.9 (0.006)
<i>A. imberi</i> Peters	0.2 (0.003)	0.1 (0)	
<i>Distichodus maculatus</i> Boulenger		0.4 (0.001)	
<i>Barbus banguelensis</i> Boulenger	0 (0)	0.5 (0.001)	0.4 (0.002)
<i>Labeo altivelis</i> Peters			
<i>Schilbe mystus</i> (Linnaeus)	0.5 (0.007)	3.1 (0.006)	0.3 (0.002)
<i>Clarias gariepinus</i> Peters			
<i>C. ngamensis</i> Castelnau	7.4 (0.097)	26.1 (0.048)	6.7 (0.042)
<i>C. obscurus</i> Poll		1.9 (0.004)	
<i>C. theodora</i> Weber		10.6 (0.020)	0.4 (0.002)
<i>C. buthpogon</i> Sauvage	0.2 (0.003)	3.8 (0.007)	3.2 (0.020)
<i>Heterobranchius longifilis</i> Valenciennes			
<i>Syndontis ornatipinnis</i> Boulenger			
<i>S. nigromaculatus</i> Boulenger	0.2 (0.003)	2.7 (0.005)	4.3 (0.027)
<i>Chrysichthys mabusi</i> Boulenger			
<i>Auchenoglanis occidentalis</i> C.&V.	1.3 (0.017)	0.8 (0.001)	0.5 (0.003)
<i>Sarotherodon macrochir</i> Boulenger	4.8 (0.063)	1.6 (0.003)	
<i>Tilapia rendalli</i> Domesnil	7.3 (0.096)	2.0 (0.004)	0.1 (0.001)
<i>T. sparmanii</i> Smith	16.5 (0.217)	182.5 (0.338)	44.7 (0.279)
<i>Serranochromis angusticeps</i> (Boulenger)	10.1 (0.133)	2.9 (0.005)	8.8 (0.055)
<i>S. robustus</i> (Gunther)		0.8 (0.001)	
<i>S. thumbergi</i> (Castelnau)	2.5 (0.033)	0.8 (0.001)	3.9 (0.024)
<i>Haplochromis mellandi</i> (Boulenger)	8.2 (0.108)	29.7 (0.055)	7.1 (0.044)
<i>Tylochromis bangwelensis</i> Regan	2.1 (0.028)	1.3 (0.002)	0.1 (0.001)
<i>Ctenopoma multispinis</i> Peters		0 (0)	0 (0)
総 漁 獲 量	76.1 (1.000)	539.7 (1.000)	160.4 (1.000)
モ ル ミ ル ス 科 魚 類	12.8 (0.168)	267.7 (0.496)	78.8 (0.491)
種 多 様 度 指 数	8.33	2.96	4.52
漁 網 数	43	214	56
漁 網 当 り の 漁 獲 量	1.77	2.52	2.86

ンチ網を用いるのである。1.5 インチ網による漁獲は、次項に述べる *ukusebeshya* 漁より漁獲種の選別性は低い、その代替漁法として雨季に用いられ、効果的に漁獲をあげることができるのである。

B1b. 夜間数時間定置の刺網 *ukusebeshya*
この漁で使用する漁網は前項の1晩定置網漁と同じタイプだが、メッシュ・サイズ1.5インチ(約3.8cm)の網が用いられるのが普通であり、網の静置時間は3～4時間以内で、その間は漁民が網

の設置点の近くに待機する点に、大きな特徴がある。漁時間帯は、宵の口（午後4～8時）と明け方（午前1～5時）があり、それぞれ別個に行なわれ、*ukusebeshya icungulo*（宵の口漁）、*ukusebeshya kumaca*（明け方漁）と呼ばれる。この漁に出漁する漁民は、全長約90mの網をカヌーに数枚載せ、宵の口漁には午後4時頃、明け方漁には午前1時頃にキャンプを出発する。彼は漁場（*ifyelo*）に網を設置してその付近に待機し、3～4時間後に網を回収してキャンプに戻る。網の設置後も漁民がその場に待機するのは、静置時間中にカワウソ（*mukobe*）や *Clarias* 属の肉食魚（*muta*）などが漁獲を食い荒し、漁網が破られてしまうのを防ぐためである。実際、1晩定置網漁を行なう漁民は、しばしば漁獲や漁網に被害を受ける。漁獲がワニに襲われることもある、という。

網の設置点（*ifyelo*）としては、日中その下にモルミルス科魚類がひそんでいる、といわれる浮き島（*sela*）の近くが選ばれる。*sela* とは、水面上に出ている草本類を意味し、その水面下は *imikoma* と呼ばれる。漁民によれば、モルミルス科魚類は *icungulo*（宵の口）に活動を開始し、それは *kumaca*（明け方）に終了する、という。漁民は、夜行性のモルミルス科魚類の日中の休息場所付近に、魚の活動の開始と終了時間帯に合わせて漁網を設置するのである。海洋、内水面を問わず、特定魚類の集中的な捕獲を目的に3～4時間だけ刺網を静置する、これと同種の漁法の存在は、現在まで世界各地のどこからも報告されていない。以下に、この漁法による漁獲を分析、検討する。

1983年の調査期間中に記録された宵の口漁の漁獲（表7）においては、*Marcusenius macrolepidotus*（*mintesa*）、*Tilapia sparmanii*（*matuku*）の両種が圧倒的に多く、それぞれ総重量中の47.4%、34.5%をしめる。また、モルミルス科、シクリッド科魚類の漁獲量を合計すると、両科で全重量の97.6%をしめる。明け方漁の漁獲でも、*mintesa*、*matuku* の2種が他種を圧倒しているが、漁獲重量は *mintesa* が *matuku* の4倍以上に達する。モルミルス科、シクリッド科魚類の漁獲重量は、全体の95.9%をしめる。1985年

に、別の水域にある調査キャンプで記録したこの漁でも、宵の口、明け方漁の漁獲を合わせて *mintesa* が総重量の95.4%をしめ、モルミルス科魚類の重量も全体の95.4%に達した（表7）。Simpsonの多様度指数は1.10であり、漁獲はモルミルス科魚類、とくに *Marcusenius macrolepidotus*（*mintesa*）に集中していた。漁民自らも *mintesa* の捕獲を望み、それを期待して *ukusebeshya* 漁を行なうのである。この漁では、シクリッド科の小型魚である *Tilapia sparmanii*（*matuku*）の漁獲も多いが、この魚は小骨が多いので漁民に好まれず、その捕獲はあまり歓迎されない。スワンプには蚊が多数棲息するが、夜間網の設置点にカヌーを止め、その上で待機する漁民は、蚊の襲来から逃れることはできない。彼らは、おびただしい数の蚊に悩まされ、大きな苦痛を味わうことになる。それにもかかわらず、モルミルス科魚類、とくに *mintesa* を捕獲するために、多くの漁民は毎晩のように *ukusebeshya* 漁に出漁する。

ザンビアでは、各漁場の漁民組織がその地域の漁獲売り渡し価格を決定し、それは人びとに遵守されている。調査地域の漁民組織は、スワンプへの中継村落であるチンサンカ（Cinsanka）に事務所を持ち、

Fisherman's Association of Zambia,
Cooperative Union at Cinsanka

と呼ばれている。漁撈キャンプで、漁民が商人に乾燥魚を売り渡す際の価格は、1985年の調査時には魚種にかかわらず1kgあたり3.5ザンビア・クワチャであった。（1米ドル＝約6ザンビア・クワチャ）

筆者は、サンフィヤの市場のほかに、サンフィヤから約100km離れたルアプラ州の州都マンサ（Mansa）、コッパーベルト州の大都市キトゥエ（Kitwe）の市場においても、魚類（乾燥魚）の市場価格を記録した（表8）。これらはいずれも、バングウェウル・スワンプで獲れた魚が流通し、消費される都市や町である。漁民はスワンプにおいて、どの魚も同じ価格で売り渡すが、市場では魚種によって価格に差異が生じている。なかでも、*mintesa* の価格上昇は著しく、キトゥエではスワ

表 7. *Ukusebeshya* 漁による漁獲内容

魚 種	宵の口漁 (1983年) kg (pi)	明け方漁 (1983年) kg (pi)	宵の口, 明け方漁 (1985年) kg (pi)
<i>Mormyrus longirostris</i> Boulenger	0.6 (0.001)	0.2 (0)	
<i>Mormyrops deliciosus</i> (Leach)	3.0 (0.003)	3.8 (0.004)	
<i>Marcusenius monteirii</i> (Gunther)	40.4 (0.035)	17.9 (0.021)	
<i>M. macrolepidotus</i> (Peters)	550.4 (0.474)	580.8 (0.682)	25.1 (0.954)
<i>Petrocephalus simus</i> Sauvage	5.7 (0.005)	5.6 (0.007)	0 (0)
<i>P. catostoma</i> (Peters)	75.0 (0.065)	64.8 (0.076)	
<i>Hydrocyon vittatus</i> Castelnau	2.5 (0.002)	0.6 (0.001)	
<i>Alestes grandisquamis</i> Boulenger	0.1 (0)	0.1 (0)	
<i>A. macrophthalmus</i> Gunther	1.3 (0.001)	1.2 (0.001)	
<i>A. imberi</i> Peters	3.7 (0.003)	2.1 (0.002)	
<i>Distichodus maculatus</i> Boulenger	1.1 (0.001)	1.0 (0.001)	
<i>Barbus bangwensis</i> Boulenger	0.5 (0)	1.1 (0.001)	
<i>Labeo altivelis</i> Peters			
<i>Schilbe mystus</i> (Linnaeus)	11.6 (0.010)	18.6 (0.022)	
<i>Clarias gariepinus</i> Peters			
<i>C. ngamensis</i> Castelnau	1.1 (0.001)	1.0 (0.001)	
<i>C. obscurus</i> Poll	0.6 (0.001)	0.1 (0)	
<i>C. theodora</i> Weber			
<i>C. buthpogon</i> Sauvage	0.4 (0)	0.2 (0)	0.1 (0.004)
<i>Heterobranchius longifilis</i> Valenciennes			
<i>Synodontis ornatipinnis</i> Boulenger	0 (0)		
<i>S. nigromaculatus</i> Boulenger	2.7 (0.002)	7.8 (0.009)	0.1 (0.004)
<i>Chrysichthys mabusi</i> Boulenger	0.2 (0)	0.4 (0)	
<i>Auchenoglanis occidentalis</i> C.&V.	1.2 (0.001)	0.5 (0.001)	
<i>Sarotherodon macrochir</i> Boulenger	7.0 (0.006)	1.6 (0.002)	
<i>Tilapia rendalli</i> Domeril	4.0 (0.003)	0.9 (0.001)	
<i>T. sparmanii</i> Smith	400.9 (0.345)	127.4 (0.150)	0.8 (0.030)
<i>Serranochromis angusticeps</i> (Boulenger)	7.1 (0.006)	2.7 (0.003)	0.1 (0.004)
<i>S. robustus</i> (Gunther)	1.0 (0.001)	0.4 (0)	
<i>S. thumbergi</i> (Castelnau)	3.0 (0.003)	0.4 (0)	0.1 (0.004)
<i>Haplochromis mellandi</i> (Boulenger)	26.9 (0.023)	7.6 (0.009)	
<i>Tylochromis bangwensis</i> Regan	9.0 (0.008)	2.1 (0.002)	
<i>Ctenopoma multispinis</i> Peters	0.1 (0)	0.1 (0)	0 (0)
総 漁 獲 量	1,161.1 (1.000)	851.0 (1.000)	26.3 (1.000)
モ ル ミ ル ス 科 魚 類	675.1 (0.581)	673.1 (0.791)	25.1 (0.954)
シ ク リ ッ ド 科 魚 類	458.9 (0.395)	143.1 (0.168)	
種 多 様 度 指 数	2.86	2.02	1.10
漁 網 網 数	577	375	22
漁 網 当 り の 漁 獲 量	2.01	2.26	1.20

ンプの12倍以上の価格で販売されている。このため、漁獲購入のためにスワンプを訪れる商人の間でも、*mintesa*をはじめとするモルミルス科魚類の需要は高く、漁民自身の嗜好と相まって、*uku-sebeshya* 漁がさかんに行なわれている、と考え

ることができる。この漁に従事する漁民の多くは、1日に2回（宵の口漁と明け方漁）出漁するのである。

また、この漁の主漁獲である *mintesa* は、体長20cm以下で体重も100gに満たない個体が大半を

表 8. ザンビア各地における乾燥魚の市場価格 (1985年11月)

魚 種	方 名	スワンブ	サンファイ	マンサ	キトゥエ
<i>Tilapia sparmanii</i>	matuku	3.5	5.56	7.5	13.33
<i>Marcusenius macrolepidotus</i>	mintesa	3.5	10.0	15.0	42.86
<i>Serranochromis angusticeps</i>	polwe	3.5	4.88	12.0	13.64
(<i>Tilapia rendalli</i>)	mpende	3.5	9.5	13.64	—
(<i>Sarotherondon macrochir</i>)	nkamba				
(<i>Clarias gariepinus</i>)	muta	3.5	—	12.0	8.33
<i>C. ngamensis</i>	muta				(K./kg)

—:未確認, K.:ザンビア・クワチャ.

しめるので、漁網 (約90 m) あたりの漁獲量は2 ~ 3 kgにとどまる (表 6, 7)。この漁法によって、漁獲を営利目的に蓄積するためには、数多くの漁網が必要になる。調査キャンプでこの漁法を採用する漁撈ユニットは、どれも1日に10枚以上の漁網を定置していた。

mintesa 以外の魚を捕獲するために、*ukusebeshya* 漁が行なわれることもある。前述のとおり、この漁法では一般にメッシュ・サイズ1.5 インチ (約3.8cm) の漁網が用いられ、*mintesa* が集中的に捕獲される。ところが1985年の調査期間中、筆者はメッシュ・サイズ0.5インチ (約1.27cm) の漁網を用いた *ukusebeshya* 漁を観察し、その漁獲内容を記録することができた (表 9)。これは *uku-sebeshya cise* と呼ばれ、漁民の捕獲目標が、*Petrocephalus simus (cise)* という体長5 cmにも満たない魚種である点に特徴がある。漁獲は *cise* と *mintesa* に集中し、両種で総尾数の77.3%, 総重量の68.1%をしめるのである。*cise* は *mintesa* よりも小型で、メッシュ・サイズ1.5インチの網ではあまり捕獲されない (表 6, 7) ために、漁民はメッシュ・サイズがさらに小さい網を用いるのである。また、この漁では漁網1枚 (約90 m) あたりの漁獲量が4.99kg (表 9) で、前述の *malaliki-shya* 漁やメッシュ・サイズ1.5インチの *ukusebeshya* 漁よりも捕獲効率が高い。しかし、この漁法による漁獲はほとんど売却されない。メッシュ・サイズ0.5インチ (約1.27cm) の漁網は少数の漁民しか持たず、全長が50ヤード (約45 m) を越える網も少ない。ほとんどの漁民は宵の口漁しか行わず、この漁は「おかずとり」の色彩が強

い、といえよう。市場では *cise* に対する需要が低く、商人はこの魚の購入を好まないが、漁民の間では、食料として嗜好されている。したがって、彼らは小さいメッシュ・サイズの網を用いて、少ない捕獲努力で効率よくこの魚を捕えるのである。

B1c. 数日間定置の刺網 *mutobi*

定置の刺網という点では前記の2法 (B1a.b) と同じだが、大型魚の捕獲を目的とし、網糸が太く、メッシュ・サイズが4インチ (約10.2cm) 以上の網を、同地点に数日間定置し続ける点が異なる。網を設置した漁民は毎日それを点検し、網を設置したまま漁獲だけを取り出す。このような漁獲回収法は *ukulola* といわれ、*malaliki-shya*, *ukusebeshya* 漁においても、網数が少なればこの方式で漁獲が回収されることがある。網の点検と漁獲の回収は数日間くり返され、日々の漁獲が減少すると設置点は移される。

この漁法では、網のメッシュ・サイズが大きいので、漁獲魚のサイズも大きい。*Tilapia rendalli (mpende)*、*Serranochromis robustus (nsuku)*、*Auchenoglanis occidentalis (mbowa)* などの、体長30cm以上の魚が、この漁法によって捕獲される。漁獲魚は大型だが、漁網あたりの漁獲数は少なく (10尾前後)、1度に設置される漁網1~2枚にとどまるので、通漁期的にみた漁獲量は前記の2法には及ばない。この漁を行なう漁民は、漁獲を自家消費することもあるが、後節に述べる *mukombo* 漁による漁獲に付加して利用することが多い。

B1d. 日中数時間定置の刺網 *mapila*

筆者の調査キャンプでは行なわれていなかった

表 9. *Ukusebeshya cise* 漁による漁獲内容

		(1985年10月)	
魚	種	kg (<i>pi</i>)	尾数
<i>Mormyrus longirostris</i>	Boulenger		
<i>Mormyrops deliciosus</i>	(Leach)		
<i>Marcusenius monteirii</i>	(Gunther)		
<i>M. macrolepidotus</i>	(Peters)	14.5 (0.264)	1,114
<i>Petrocephalus simus</i>	Sauvage	22.9 (0.417)	2,936
<i>P. catostoma</i>	(Peters)	6.7 (0.122)	630
<i>Hydrocyon vittatus</i>	Castelnau		
<i>Alestes grandisquamis</i>	Boulenger	0.1 (0.002)	5
<i>A. macrophthalmus</i>	Gunther		
<i>A. imberi</i>	Peters		
<i>Distichodus maculatus</i>	Boulenger	0 (0)	2
<i>Barbus banguelensis</i>	Boulenger	5.1 (0.093)	295
<i>Labeo altivelis</i>	Peters		
<i>Schilbe mystus</i>	(Linnaeus)	2.4 (0.044)	118
<i>Clarias gariepinus</i>	Peters		
<i>C. ngamensis</i>	Castelnau		
<i>C. obscurus</i>	Poll		
<i>C. theodora</i>	Weber		
<i>C. buthpogon</i>	Sauvage	0.1 (0.002)	1
<i>Heterobranchius longifilis</i>	Valenciennes		
<i>Synodontis ornatipinnis</i>	Boulenger		
<i>S. nigromaculatus</i>	Boulenger	0.1 (0.002)	3
<i>Chrysichthys mabusi</i>	Boulenger		
<i>Auchenoglanis occidentalis</i>	C.&V.		
<i>Sarotherondon macrochir</i>	Boulenger		
<i>Tilapia rendalli</i>	Domeril	0 (0)	1
<i>T. sparmanii</i>	Smith	2.1 (0.038)	108
<i>Serranochromis angusticeps</i>	(Boulenger)	0 (0)	1
<i>S. robustus</i>	(Gunther)		
<i>S. thumbergi</i>	(Castelnau)		
<i>Haplochromis mellandi</i>	(Boulenger)	0.9 (0.016)	26
<i>Tylochromis bangwelensis</i>	Regan		
<i>Ctenopoma multispinis</i>	Peters		
総 漁 獲 量		54.9 (1.000)	
モ ル ミ ル ス 科 魚 類		44.1 (0.803)	
種 多 様 度 指 数		3.69	
漁 網 (100ヤード) 数		11	
漁 網 当 り の 漁 獲 量		4.99	

が, Ichikawa(前掲, p.34)によれば, 日中に定置する刺網漁もある, という。この漁法は, スワンプ域では積極的に行なわれず, 漁獲も多く得られないので, 営利漁法として分類するのは適切でないかもしれない。しかし, 筆者は1985年12月にムウェル・ワンティバ湖において, 漁網を早朝に設置して夕方に回収する *mapila* 漁が行なわれ, *Ti-*

lapia sparmanii や *Serranochromis angusticeps* が捕獲されるのを観察した。

B2. 地曳網 *mukwao*

営利漁法として曳網を採用する漁撈ユニットもあり, これは地曳網 (*mukwao*) と, カヌー上からの曳網 (*kapopela*) に分けられる。 *kapopela*

魚は、水面が開けて水深が深い湖面でなければ行なえないが、*mukwao* 魚は、開水面の狭いスワンプでも行なうことができる。スワンプ域における地曳網では流水が利用され、この点は静水域を漁場とする定置網魚 (B1a~d) とは異なる。

mukwao 魚では、漁撈ユニット内の3~4名が1組になり、1~2そうのカヌーに乗りこんで漁場に向かう。そして、流れのある水路内を漁場 (*icelo*) に選び、曳網専用で作られた、中央部の深い網を展開する。まず、網の1端に付けられた *matepa* と呼ばれる全長約1mの手木を岸に固定し、たたまれた網を、曳き縄 (*amalushi*) の付いている他の端から徐々に水中に伸ばしていく。網が弧状に伸びきると、固定した手木の近くで1人が曳き縄を曳き始め、網を岸に寄せる。別の1人は手木が流されぬように押さえ、他の1人は網の中央 (*ndumba*) 付近でカヌー上から障害物を取り除く。湖岸で網を曳く場合は、両端の手木に曳き縄の付いた漁網が用いられ、漁民は互いに5~10m離れた2地点から曳き縄を曳く。しかし、スワンプでは2カ所から網を曳くことのできる地域が少ない。網を岸に曳き寄せると、漁民はそれをカヌー上に掲げて漁獲を取り出す。

この魚にも、*ukusebeshya* 魚のような夜間魚が普及しており、*icungulo* (宵の口) 魚と *kumaca* (明け方) 魚に区別される。日中に地曳網魚を行なう漁撈ユニットも多く、日中の魚は *mukwao akasuba* と呼ばれる。宵の口魚では午後4~5時にキャンプを出て活動し、午後8~9時頃に戻る。この魚を1日に2回 (宵の口魚と明け方魚) 行なう漁撈ユニットの漁民は、宵の口魚の漁獲を漁場で網からはずしてキャンプに戻り、2~3時間休息した後、午前1~2時頃明け方魚のために再びキャンプをあとにする。彼らは、浮き島 (*sela*) に面した水路に網を設置し、宵の口魚では、魚が浮き島の下から動き始める頃に曳き縄を曳き、明け方魚では浮き島の下に戻ってくる魚を捕えることになるので、原理的には前記の *ukusebeshya* 魚と同じである。

1983年の調査で記録された *mukwao* 魚の漁獲内容によれば、夜間魚の漁獲はモルミルス科魚類、

中でも *mintesa* に集中し、種多様度指数も低い (表10)。これとは対照的に、日中魚の漁獲はシクリッド科魚類に集中する。漁獲される魚類が、*Sarotherodon macrochir* (*nkamba*)、*Tilapia rendalli* (*mpende*)、*Tilapia sparmanii* (*matuku*) の3種に分散しているが、漁獲の種多様度指数は夜間魚と大差ない (2.98)。*ukusebeshya* 魚においては、*Tilapia sparmanii* (*matuku*) が *mintesa* をしのいで多量に捕獲されることもあるが、夜間の *mukwao* 魚では、相対的にわずかし捕獲されない (表10)。漁民によれば、*matuku* は流水中であまり活動しないが、*mukwao* 魚は流水域で行なわれるので、*matuku* は捕獲されない、という。

B3. 追い込み魚 *mukombo*

mukombo 魚は、ザンビア特有の追い込み魚でありムウェル湖方面では、*kutumpula* とも呼ばれる (Mortimer, 前掲, p.34)。調査地域では、*mukombo* 魚に出漁することを *ukusakila* という。

この魚に用いられる漁網は *kacaala* と呼ばれ、沈子が付けられておらず、全長20~40m、メッシュ・サイズは2~3インチ (5~7.6 cm) と大きく、大型魚の捕獲が目的とされる。

網の設置点 (*icelo*) としては、水深が浅く、パピルスなどの密生していない水域が選ばれる。なかでも、ハリイの1種 *Eleocharis dulcis* (*amashinge*) がまばらに生えた水域や、水底に *mpende* などシクリッド科の魚が作った巣 (*imilindi*) が見られる水域が好まれる。

漁民は、まず水面を覆う草本類を取り除いてから *kacaala* を張り始める。前述のように、*kacaala* には沈子が付けられていないので、漁民は櫂などを用いて網の下端を水底の泥に押し込んで網を広げる。*kacaala* を張り終えると、漁民は魚を追い込む水域を避けながら、*kacaala* から50~60m離れた地点まで弧を描くようにカヌーで移動して待機する。移動を終えた漁民は、*akatole* と呼ばれる全長1.5~2mの、この魚専用の叩き棒で水面を打ちながら、*kacaala* に向かってカヌーを進ませる。*kacaala* を設置し、水面を打って魚を追い

表10. *Mkwao* 漁による漁獲内容

		1983年10~12月		
魚 種		宵の口漁	明け方漁	日 中 漁
		kg (pi)	kg (pi)	kg (pi)
<i>Mormyrus longirostris</i> Boulenger		156.9 (0.134)	32.9 (0.048)	
<i>Mormyrops deliciosus</i> (Leach)		22.0 (0.019)	21.0 (0.031)	
<i>Marcusenius monteirii</i> (Gunther)		129.4 (0.111)	62.6 (0.091)	
<i>M. macrolepidotus</i> (Peters)		644.4 (0.552)	451.4 (0.659)	
<i>Petrocephalus simus</i> Sauvage		9.3 (0.008)	5.4 (0.008)	
<i>P. catostoma</i> (Peters)		130.7 (0.112)	47.3 (0.069)	
<i>Hydrocyon vittatus</i> Castelnau		0.3 (0)	0.1 (0)	0.5 (0.008)
<i>Alestes grandisquamis</i> Boulenger			0.3 (0)	
<i>A. macrophthalmus</i> Gunther		0.1 (0)	0.1 (0)	
<i>A. imberi</i> Peters		0.5 (0)		
<i>Distichodus maculatus</i> Boulenger		0.7 (0)	0.4 (0.001)	0.1 (0.002)
<i>Barbus bangwelenensis</i> Boulenger		0.1 (0)	0.1 (0)	
<i>Labeo altivelis</i> Peters				
<i>Schilbe mystus</i> (Linnaeus)		12.3 (0.011)	3.7 (0.005)	
<i>Clarias gariepinus</i> Peters			6.0 (0.009)	
<i>C. ngamensis</i> Castelnau				
<i>C. obscurus</i> Poll		1.2 (0.001)		
<i>C. theodora</i> Weber			0.1 (0)	
<i>C. buthpogon</i> Sauvage			0.1 (0)	
<i>Heterobranchius longifilis</i> Valenciennes				
<i>Synodontis ornatipinnis</i> Boulenger				
<i>S. nigromaculatus</i> Boulenger		1.1 (0.001)	3.6 (0.005)	
<i>Chrysichthys mabusi</i> Boulenger		0.2 (0)		
<i>Auchenoglanis occidentalis</i> C. & V.		0.2 (0)	0.2 (0)	
<i>Sarotherodon macrochir</i> Boulenger		21.5 (0.018)	12.4 (0.018)	23.9 (0.399)
<i>Tilapia rendalli</i> Domeril		5.6 (0.005)	12.4 (0.018)	24.5 (0.409)
<i>T. sparmanii</i> Smith		9.0 (0.008)	8.7 (0.013)	4.8 (0.080)
<i>Serranochromis angusticeps</i> (Boulenger)		3.7 (0.003)	5.4 (0.008)	0.1 (0.002)
<i>S. robustus</i> (Gunther)		1.5 (0.001)	1.9 (0.003)	0.5 (0.008)
<i>S. thumbergi</i> (Castelnau)		0.6 (0)	0.9 (0.001)	0.6 (0.010)
<i>Haplochromis mellandi</i> (Boulenger)		6.2 (0.005)	3.6 (0.005)	1.7 (0.028)
<i>Tylochromis bangwelenensis</i> Regan		9.5 (0.008)	4.1 (0.006)	3.2 (0.053)
<i>Ctenopoma multispinis</i> Peters				
漁 獲 量	総 計	1,167.0	684.7	59.9
	モルミルス科魚類	1,092.7 (0.936)	620.6 (0.906)	
	シクリッド科魚類			59.3 (0.990)
種多様度指数		2.87	2.22	2.98
漁 撈 日 数		52	33	2

込み、漁獲と *kacaala* を回収する過程を *ukusakila* といい、通常は約1時間を要する。漁民は、*ukusakila* ごとに移動して *icelo* を変えながら、1日に数回の *ukusakila* を行なう。通常は、数人の漁民が1団 (*abamukombo*) となってこの漁を行

なうが、単独で出漁する漁民も存在する。Ichikawa (前掲, pp.41-42) は、*mukombo* 漁における集団漁の意義について、漁獲効率という点から分析したが、単独漁と集団漁の間には、1人あたりの漁獲量に明確な差異は見られなかった。筆者

(前掲, pp.74-75) の結論も同様で, *abamukombo* は単独漁民の集合体の様相を呈するが, 土地利用の面からは, 一定水域が順次利用されていること, などを指摘した

表11に示すように, この漁の漁獲はシクリッド科魚類に集中する 1983年の調査で得た漁獲記録によれば, シクリッド科の3魚種 *Sarotherodon*

macrochir (*nkamba*), *Tilapia rendalli* (*mpende*), *Tylochromis bangwelensis* (*nsangula*) が漁獲重量の 87.9 %をしめ, なかでも *mpende* は 58%に達する。1985年に得た漁獲記録においても, 漁獲はすべてシクリッド科魚類, とくに *mpende* に集中し, その重量比は 72.4 %であった。Ichikawa (前掲, p. 36) の記録では, シクリッ

表11. *Mukombo* 漁による漁獲内容

魚 種	1983 年	1985 年	
	kg (<i>pi</i>)	尾数	kg (<i>pi</i>) 尾数
<i>Mormyrus longirostris</i> Boulenger			
<i>Mormyrops deliciosus</i> (Leach)			
<i>Marcusenius monteirii</i> (Gunther)	0 (0)	3	
<i>M. macrolepidotus</i> (Peters)	0.4 (0)	4	
<i>Petrocephalus simus</i> Sauvage			
<i>P. catostoma</i> (Peters)			
<i>Hydrocyon vittatus</i> Castelnau	3.2 (0.001)	17	
<i>Alestes grandisquamis</i> Boulenger	0.1 (0)	2	
<i>A. macrophthalmus</i> Gunther	0 (0)	1	
<i>A. imberi</i> Peters	0 (0)	3	
<i>Distichodus maculatus</i> Boulenger			
<i>Barbus banguelensis</i> Boulenger			
<i>Labeo altivelis</i> Peters			
<i>Schilbe mystus</i> (Linneaus)	0.5 (0)	6	
<i>Clarias gariepinus</i> Peters	39.7 (0.017)	89	
<i>C. ngamensis</i> Castelnau			
<i>C. obscurus</i> Poll			
<i>C. theodora</i> Weber			
<i>C. buthpogon</i> Sauvage	0.8 (0)	1	
<i>Heterobranchus longifilis</i> Valenciennes			
<i>Synodontis ornatipinnis</i> Boulenger			
<i>S. nigromaculatus</i> Boulenger	0 (0)	1	
<i>Chrysichthys mabusi</i> Boulenger			
<i>Auchenoglanis occidentalis</i> C.&V.	3.7 (0.002)	8	
<i>Sarotherodon macrochir</i> Boulenger	424.5 (0.182)	3,508	7.9 (0.114) 41
<i>Tilapia rendalli</i> Domeril	1,352.1 (0.581)	9,989	50.25 (0.724) 342
<i>T. sparmanii</i> Smith	13.1 (0.006)	294	
<i>Serranochromis angusticeps</i> (Boulenger)	118.2 (0.051)	695	3.1 (0.045) 16
<i>S. robustus</i> (Gunther)	17.0 (0.007)	55	0.2 (0.003) 1
<i>S. thumbergi</i> (Castelnau)	59.2 (0.025)	307	6.5 (0.094) 36
<i>Haplochromis mellandi</i> (Boulenger)	25.5 (0.011)	246	0.4 (0.006) 3
<i>Tylochromis bangwelensis</i> Regan	270.5 (0.116)	3,077	1.1 (0.016) 6
<i>Ctenopoma multispinis</i> Peters			
総 漁 獲 量	2,328.5 (1.000)	69.45 (1.000)	
種 多 様 度 指 数	2.57	1.82	
漁 撈 日 数	197	10	

ド科の他種 *Serranochromis angusticeps* (pol-we), *Serranochromis thumbergi* (ntasa) の漁獲がやや多い。これは、水域による魚種構成の差異が漁獲に反映されたもの、ととらえることができようが、いずれも mukombo 漁にたずさわる漁民の期待に沿った漁獲内容である。mukombo 漁による漁獲は、体長20~40cmの、mpende をはじめとするシクリッド科魚類なのである。

B4. 流し網 ukukunguluka

調査キャンプでは観察されなかったが、ルアラ川などの河川や幅の広い水路で行なわれる。水流に垂直に網を張り、流れにまかせて短時間下流に流して魚を捕獲する。川や水路を遡上する *Schilbe mystus* (lupata) や *Alestes macrocephalus* (manse) の大量捕獲を目的として行なわれる。

総括

本章では、スワンプで行なわれる種々の漁法と漁獲の特徴を述べてきた。ここでは、スワンプで活動する漁民に共通する以下の特徴が指摘できる。漁民が漁獲を自家消費するか売却を目的とするかを問わず、彼らは漁獲を特定魚類に集中させることを意図して漁法を選択し、漁を行なうのである。たとえば、ulwanga漁は規模の小さい漁であるが、はっきりと *Barbus banguelensis* (mumbulwe) の捕獲が目指され、漁獲の大半は mumbulwe でしめられていた(表4)。特定魚を対象にした漁法としては、*Petrocephalus simus* (cise) を対象にメッシュ・サイズの小さい漁網を用いる ukusebeshya cise (表9)、漁獲の大半が mintesa でしめられる ubwamba 漁(表4)や、Ichikawa(前掲, p. 33) が報告した *Schilbe mystus* (lupata) の追い込み漁、(ukusakila lupata) などもあることができる。営利を目的にした漁撈をおこなう各漁撈ユニットは、目指す魚類を集中的に捕獲することのできる漁法とメッシュ・サイズを選択して活動している。夜間の数時間だけ、メッシュ・サイズ1.5インチの網を浮き島付近に設置する ukusebeshya 漁により、漁民は *Marcusenius macrolepidotus* (mintesa) を中心に、モルミルス

科魚類を大量に捕獲して売却することができ、一方比較的開けた浅水域で mukombo 漁をおこなう漁民はメッシュ・サイズ2インチ以上の網を用い、もっぱら *Tilapia rendalli* (mpende) をはじめとしたシクリッド科の大型魚類を収集して売却するのである。また、同じ漁法を用いても漁撈時間帯によって漁獲内容が一変することを、強調しておかねばならない。すでに指摘したように、mukwao 漁の漁獲は、日中漁においてはシクリッド科魚類、夜間漁においてはモルミルス科魚類が大半をしめるのである。Ichikawa(前掲, p. 35)は、mukwao 漁の漁獲の種多様度指数(9.84)が高いことから、総体的には漁獲選別的な漁法といえない、と主張する。しかし、漁民が特定魚種の捕獲を意図して、漁時間帯を使い分けている点は見逃せない。筆者の調査キャンプで mukwao 漁を行っていた漁撈ユニットの漁民は日中漁を行わず、mintesa を大量に捕獲するために、夜間漁だけ行なったのである (Imai, 前掲, p. 77)。

最後に、漁獲内容が特定魚種に偏る、という傾向がもたらされる要因について考察してみたい。前述のとおり、漁民は漁撈キャンプにおいて、魚種にかかわらず重量あたり同一の価格で漁獲を売却するが、市場では魚種による価格差が著しい。利益を最大化するという観点からは、特定魚を集中的に捕獲する利点は見出せない。市場の需要に見合うような漁獲を得るために漁民が活動する、という本章で述べてきた現象は、この地域の漁民が強力に組織化されておらず、個別的に商人と取引していることによって引き起こされる、と思われる。漁民の組織化の度合は、ザンビア国内の漁場によってそれぞれ異なる。筆者が1985年に行なった広域調査の中で、ムウェル湖畔のチェレンゲ(Nchelenge)では、漁業協同組合が大部分の漁獲をまとめ、コッパーベルト州に運搬して売却する、とのことだった。バングウェウル域においては、前稿(前掲, pp. 84)にも述べたとおり、商人はシクリッド科の大型魚やモルミルス科魚類の購入を望み、他種の買い付けを拒否することもあるが、これらの魚類がスワンプで手に入らない時でも、他の魚類を同じ価格で購入しなければなら

らない。したがって、組織化の程度が弱いバングウェウル・スワンプの漁民は、魚価が魚種によらず一定であることによって、流通経済の圧力から一定程度保護されている、ととらえることもできよう。個々の漁撈ユニットは市場消費者の要請に則して漁法を選択し、漁獲を円滑に売却することを目指している、と考えられる。

また、漁民自身が利用するために魚を捕る場合にも、特定の魚が対象とされ、それが集中的に捕獲されるのである。前述の *ulwanga* 漁や *ukusebeshya cise* 漁がこれにあたる。このように、漁民は伝統的に対象となる魚類の習性を知って漁具を操作し、その場所での自然、生物環境に合わせて漁獲してきた、といえるのである。

VI 漁民の活動類型

前章までは、スワンプ内外に本村を持つ漁民たちが形成する漁撈組織について記し、各漁撈ユニットが行なう漁法をあげて、その漁獲内容の特徴を指摘した。そして、各漁撈ユニットは特定魚類に的をしばり、それを集中的に捕獲することのできる漁法を選択して漁を行ない、漁獲を効率的に蓄積、利用していることが示された。本章においては、スワンプ全域で約7,000人(Tait, 前掲, p. 70)とされるが、現在ではそれより多いと思われる、スワンプ漁民の活動様式を類型化して、居住地域が異なる複数の民族集団によるスワンプ利用の実態を把握、それが産み出される要因を考察する。

前述(Ⅱ)のように、バングウェウル・スワンプの漁民はすべてベンバ語族であるが、漁撈ユニット(*nsanga*)は組織化されておらず、それぞれが独自に活動している。しかしこれまでの調査によれば、スワンプ漁民(or漁撈ユニット)の活動パターンは次の2種に分類することができる。(表2)

(i) *mukombo* (追い込み漁) 型

(ii) *malalikishya* (定置の刺網) 型

(i) 型漁民は、4～11月初旬を漁期とし、4～5月は *malalikishya* 漁を行なうが、その後は集約

的に *mukombo* 漁を行ない、主として体長20～40cmのシクリッド科魚類を捕獲する。大部分の(i)型漁民の本村はバングウェウル湖北方、スワンプからの距離が100km以上に達する地域にあり、彼らは湖の北岸からカヌーを漕いでスワンプに入らねばならない。彼らはグンボ、ムクルと呼ばれる民族集団に属する人びとである(図3)。(ii)型漁民は一般に4～7月、10～1月にスワンプで漁撈を行なう。彼らは、定置の刺網漁である *malalikishya* 漁や *ukusebeshya* 漁を行ない、夜行性のモルミルス科魚類を捕獲する。彼らの本村はスワンプ内に点在する広さ数～10km²の島々(カソマ、サルシ、チェタなど、図2参照)にあるが、村の周辺ではほとんど漁を行わず、島から数～20km離れた地点に漁撈キャンプ(*pamitanda*)を設けて活動する。ウンガと呼ばれる人びとである(図3)。湖畔またはスワンプ周囲の土地に本村を持つ人びとは、採用する漁法が漁撈ユニットによって一定しない。*mukombo* 漁によってシクリッド科魚類を捕獲する(i)型のユニットがあり、定置の刺網漁によってモルミルス科魚類を収集する(ii)型のユニットもある。地曳網(*mukwao*) 漁や笊(*ubwamba*) 漁を採用して、まとまった漁獲を得るユニットもある。彼らの本村は、スワンプ漁場からの距離が40～50kmで、(i)(ii)型漁民の中間に位置する。本村がバングウェウル湖南東岸にある人びとはビサ、南西岸にある人びとはカベンデ、と呼ばれる(図3)。彼らは、民族集団全体として(i)、(ii)型のように分類することはできない。

漁撈キャンプにおける聞き込みによれば、(i)型に分類されるグンボ、ムクルの漁民は、本村周辺におけるキャッサバ栽培のための作業が、毎年11～12月から始まる。6～9月は野焼きとその後の農閑期にあたるので、漁撈期間は4～11月初旬に限定される、という。Cunnison(前掲, pp. 16–18)は、ルアプラ川下流地域に居住する民族の生活を述べる中で、彼らは12～1月に塚を築いてキャッサバを植え付ける、という。1年目の塚にはカボチャ、トウモロコシ、落花生などの作物も栽培し、5月までにそれらを収穫する。2年目から、成長が進んだキャッサバを利用し始め、それ

は4年目まで続けられる。焼畑を用いた雑穀栽培であるチメネ農耕にたずさわるのは少数の農民に限られ、彼らは川やスワンプに出漁するかわりに収穫物であるシコクビエとのバーター取引によって魚を手に入れる、という。筆者は(i)型漁民の本村を訪れていないが、彼らの本村における農耕様式も、ルアプラ河畔の住民と類似したものである可能性が高い。彼らが、この時期に*mukombo* 魚を選択して活動する要因としては、以下の諸点をあげることができる。

- ① 4～10月は、雨季にスワンプに拡散したシリッド科の大型魚類がスワンプに滞留しており、捕獲が容易である。
- ② この期間にはスワンプの水位が低下する(図4)ので、*mukombo* 魚の遂行に望ましい状態になる。水深が深いと、この魚を行なうことができないからである。
- ③ 6～9月には最高気温が30℃を越える日が少なく、*mukombo* 魚における頻繁な移動も、漁民にとって困難な作業ではない。
- ④ 彼らは本村からのアプローチが長く、小さなカヌーを用いてスワンプに入るので、一度に多量の漁具(漁網など)を搬入することが困難である。定置網による営利的漁撈では多数の漁網が必要とされるが、*mukombo* 魚は、1枚の漁網(*kacaala*)と叩き棒(*akatole*)1本で行なうことができる。また、*kacaala* には沈子が付けられていないので、沈子付きの漁網より軽量であり、漁民の移動を一層容易にする。

以上の理由から、(i)型漁民は、まだ水位の高い4～5月には*malalikishya* 魚を行なうが、水位がさがってくると、漁法を*mukombo* 魚に切り換える、と考えることができる。

(ii)型の漁撈活動を行なう漁民、たとえばカソマ島の住民は村の周囲に十分な広さの土地が得られず、本村から数km離れた地点に出作り集落(*amalimino*)を作って周囲の土地を耕す。8～10月はスワンプの水位も低下し、彼らは干上った土地に塚を築いて、キャッサバ、サツマイモなどを植え付ける。農耕には適さないハビタットに居住しながらも、彼らは独特の方式で農耕を営んでいる。

したがって、彼らは農耕期間の前後である4～7月と10～1月に漁撈キャンプに出かけ、漁を行なうことができる。つまり、スワンプ島民は、農耕、漁撈活動のために何カ月間かずつ本村を離れることになる。次に、彼らによって定置の刺網漁が選択される要因を列挙してみる。

- ① 4～7月は、まだスワンプの水位が高いが、*malalikishya* 魚を行なうことができる。
- ② 10～12月は、モルミルス科魚類が水位の低下したスワンプに集中するので、*ukusebeshya* 魚によって大量に捕獲することができる。Jackson(前掲, p. 33)によれば、なかでも*Marcusenius macrolepidotus (mintesa)*は、産卵のため年周期的に移動することで知られており(Bell-Cross, 1960)、雨季の3～4カ月後に移動する、という。Brelsford(前掲, p. 61)は、この魚が移動中に、筌漁によって大量に捕獲される、と述べているが、Jacksonはまた、この移動は乾季の進行に伴って水中の酸素分圧が低下する現象から魚が逃れるために起こるのであろう、と推測している。
- ③ 10～12月は、6～7月より気候が温暖化し、*ukusebeshya* 魚のため夜間に活動することが容易になる。
- ④ 12、1月は降雨が頻繁で、*ukusebeshya* 魚を続けることは困難になるが、引き続いて*malalikishya* 魚に切り換えることができる。
- ⑤ 彼らは漁場へのアプローチが短く、本村からキャンプまで漁具を容易に搬入できる。

以上の理由から、(ii)型漁民の漁撈期間は(i)型漁民とわずかに重なる4～7月、10～1月であり、*malalikishya* 魚と*ukusebeshya* 魚を組み合わせで行なうのである。

湖畔の町、サンフィヤやチャバなどに近接した地域に本村を持つ人びとは、食料、燃料や工業製品などの生活物資を容易に手に入れて利用することができるので、漁撈活動にも幅広い選択が可能である。彼らは、各ユニットの事情によって、*mukombo* 魚や*malalikishya* 魚以外にも、*ubwamba* 魚、*mukwao* 魚などを営利漁法として選択することができる。本村周辺ではトウモロコシ、キ

ャッサバなどを栽培するが、大規模な焼畑農耕は行なわない。彼らは、(i) 型漁民のように本村がスワンプから離れておらず、(ii) 型漁民のように農耕期間による制約も少なく、スワンプと本村の間を頻繁に往復することができる。

これら複数の民族集団によるスワンプ利用をまとめると、漁民は、本村周辺における農耕その他の生業活動と、スワンプまでの距離に規定されて特定の漁法を選択し、漁撈活動に従事するのである。漁法ごとに漁期、漁場を異にし、漁獲内容も異なる。その結果、他漁法を行なう漁民との間には、同一資源をめぐる競合が生じないことになる。前稿（前掲，p87）にも指摘したように、スワンプ利用をめぐる、漁民間には「すみわけ現象」が成立している。

前述のように、スワンプの水位は季節による変動が激しく、通年的に冠水しない土地はごく限られる。したがって、人びとはスワンプに定住することができず、期間を区切って活動せざるを得ない。これは、スワンプ島の住民である、ウंगाにさえもあてはまることであった。漁民の活動期間は限られるが、魚類も季節的にスワンプ内を移動するので、漁期と漁法を適切に選択すれば、効率よく漁獲をあげることができる。このように、スワンプ漁民は農耕、漁撈という2種の異なる生業活動を時限的に行なうことにより、それらを1年の生活暦に組み込んでいる。

VII 結 論

前章で論じたように、漁撈様式が民族集団ごとにパターン化された主要因としては、本村からスワンプまでのアプローチの長さ、農作業による制約をあげることができる。

アプローチが短い民族集団（ウंगा）の漁民は、漁具などの運搬には問題が生じないが、キャッサバ栽培のためにスワンプ内で行なう耕作活動によって、漁撈期間が限定される。10月から12月にかけてはモルミルス科魚類の活動性が増し、*ukuse-beshya* 漁によって集中的に捕獲することができる。

アプローチが長い民族集団（グンボ、ムクル）の漁民は、定置網漁で収益をあげるのに十分な漁具を、スワンプに搬入することが困難である。6～9月には本村の周辺ではほとんど耕作活動が行なわれないので、人びとはスワンプで漁撈に従事することができる。この時期は、シクリッド科魚類がスワンプ域に集中し、水位も低下するので、彼らは *mukombo* 漁を選択する。

スワンプは漁民の本村から距離的に隔たり、しかも人間の居住環境として決して快適とはいえない。それにもかかわらず、彼らはスワンプ漁撈に強く引かれ、スワンプで活動してきた。最後に、この地域の人びとが漁を行なう動機を探り、スワンプ漁撈を住民生活の中に位置づけてみたい。

従来は、スワンプは農耕に適さないマージナルなハビタットであり、そこでは自然に強く依存した漁撈を主生業とし、周辺の農耕民からは軽蔑されながら彼らと共生関係を保持しつつ生活する集団がいる（掛谷ら，1983, p. 44）とされてきた。すでに安溪（1984, pp. 337-421, 1986, pp. 249-277）は、ザイール川沿いに住むソンゴラ族にみられる、バーター市を介した農耕民と漁撈民の共生関係について詳細に報告し、異なる生活空間を利用する農耕民と非農耕民の間には、食物のバーターに支えられた共生的関係が普遍的に存在する、と論じている。しかし、バングウェウル・スワンプの漁民は、農耕を重要な生活基盤としながらも漁撈を行ない、スワンプに棲息する魚類を利用していることが明らかになった。

スワンプ全域に大型船のような交通、運搬手段を導入することは困難で、漁船、漁具などに十分な投資ができない。したがって、現在のところバングウェウル・スワンプでは、都市を市場にして最大限に利潤を追求する漁業は存在していないが、しかし漁民は漁獲の売却により、ザンビアの他地域の農耕民に比べて、多額の現金を手に入れることができる。現金獲得への大きな期待から、スワンプ漁民が、本稿で述べたような集約的な形で活動することは明らかである。これが、人びとの間に共生関係が成立することを妨げている大きな要因であろう。また、狩猟を頻繁に行なわず、本村

にはイヌ、ニワトリ以外の家畜をほとんど所有しない彼らにとって、魚肉のもつ魅力は何ものにも替えがたいであろう。漁民が妻子を伴って漁撈キャンプで生活しようとするのも、その表われと考えられる。つまり、スワンプ漁撈は、男性だけが行なう都市や鉱山への出稼ぎ労働とは性格が異なる。漁撈活動そのものは男性中心に行なわれるが、スワンプ生活は家族ぐるみで行なわれるのである。スワンプ周辺の住民生活の中では、農耕も漁撈も不可欠な要素になっている、ということができよう。

謝 辞

本稿のもとになった現地調査は、昭和58、60年度の文部省科学研究費補助金（海外学術調査、研究代表者、掛谷誠）の交付を得て行なわれた。

調査にあたっては、ザンビア大学アフリカ研究所から共同研究員の資格を与えられた。同研究所においては、S.P.C. Moyo所長、P.B. Hayward博士をはじめとする多くの方々から御支援を頂いた。また、ザンビア大学生物学科のP.S.M. Phiri氏には、スワンプで採集した植物種の同定をお引き受け頂いた。これらの方々に厚く感謝したい。

サンフィヤにおいては、バングウェウル水産局の調査官J.J. Chaika氏、サンフィヤ県知事B. Lubilo氏をはじめ多くの方々に便宜を計って頂いた。そして、筆者がスワンプで調査中に出会い、ともに暮した漁民の皆さんは、筆者が漁撈キャンプやカソマ島に滞在することを快くお許しになり、根気よくつき合ってくださいました。彼らの暖かい協力がなければ、スワンプで無事に調査を行なうことはできなかっただろう。厚く御礼申し上げる。

また、調査隊の研究代表者、筑波大学の掛谷誠博士をはじめ、隊員の皆さんの御理解と御協力に深く感謝する。中でも、京大アフリカ地域研究センターの市川光雄博士は、昭和58年度の調査隊では筆者とともにスワンプ漁撈を分担され、スワンプ域において多くの御教示を賜った。

同センターの田中二郎博士からは、本稿の草稿段階でまことに懇切な御指導を賜った。深謝する次第である。

参考文献

- 安溪遊地, 1982. 「ザイル川とタンガニカ湖漁撈民の魚類認知の体系」『アフリカ研究』21:1-56.
- , 1984. 「原始貨幣としての魚——中央アフリカ・ソンゴウ族の物々交換市——」伊谷・米山編『アフリカ文化の研究』:337-421. アカデミア出版会.
- , 1986. 「物々交換が結ぶ森の民と川の民——ソンゴウの生活」伊谷・田中編『自然社会の人類学』:249-277. アカデミア出版会.
- Bell-Cross, G., 1960. Observations on the movement of fish in a fishladder in Northern Rhodesia. *Proc. 4th C.C.T.A./C.S.A. Hydrobiology & Inland fish. Symposium.*
- Brelsford, W.V., 1944. The Bangweulu Channel. *Journal of Rhodes-Livingstone Institute*, No.1:52-56.
- , 1946. Fishermen of the Bangweulu Swamps,— A study of the Fishing Activities of the Unga Tribe. *Rhodes-Livingstone papers*, No.12, Manchester University Press.
- Central Statistical Office., 1974. Census of Population and Housing, 1969. Final Report vol.IV.(d3) Samfya District. Government Printer, Lusaka.
- , 1977. *Fisheries Statistics*, 1971. *Natural Waters* vol.1. Government Printer, Lusaka.
- Cunnison, I., 1959. *The Luapula Peoples of Northern Rhodesia— Customs and History in Tribal Politics*. Manchester University Press.
- Evans, D.W., 1983. *Lake Bangweulu,— a study of the complex and fishery.*, Fisheries Service, Zambia.
- Everett, G.V., 1974. An Analysis of the 1970 Commercial Fish Catch in three Areas of the Kafue Floodplain. *African Journal of Tropical Hydrobiology and Fisheries*. vol.3(2):147-159.
- 端 信行, 1968. 「トンゲ地方における湖岸集落の形成とダガー漁業」今西・梅棹編『アフリカ社会の研究』:327-338. 西村書店.
- 原子令三, 1977. 「ムブティピグミーの生態人類学的研究」, 伊谷・原子編『人類の自然誌』:29-95, 雄山閣.
- 市川光雄, 1982. 『森の狩猟民——ムブティ・ピグミーの生活』, 人文書院.
- Ichikawa, M., 1985. A Comparison of Fishing Strategies in the Bangweulu Swamps. *African Study Monographs, Supplementary Issue* 4:25-48.
- Imai, I., 1985. Fishing Life in the Bangweulu Swamps—A Socio-ecological Study of the Swamp Fishermen in Zambia. *African Study Monographs, Supplementary Issue* 4:49-88.

- Jackson, P.B.N., 1961. *The Fishes of Northern Rhodesia.—A Check List of Indigenous Species*. Government Printer, Lusaka.
- 掛谷 誠, 1974. 「トングウェ族の生計維持機構——生活環境, 生業, 食生活」『季刊人類学』5-3:3-90. 講談社.
- 掛谷 誠, 市川光雄, 1983. 「ザンビアにおける生態人類学研究上の諸問題——予備調査報告——」『アフリカ研究』23:38-49.
- Takeya, M., Sugiyama, Y., 1985. *Citemene, Finger Millet and Bemba Culture: A Socio-ecological Study of Slash-and-burn Cultivation in Northeastern Zambia. African Study Monographs, Supplementary Issue 4:1-24*.
- Kay, G., 1962. A Population Map (1:500,000) of the Luapula-Bangweulu Region of Northern Rhodesia with Notes on the Population. *Rhodes-Livingstone Communication* 26. Rhodes-Livingstone Institute, Lusaka.
- Longworthy, H.W., 1971. Language and Tribes. Davies, D.H. (ed.) *Zambia in Maps*. University of London Press.
- Meteorological Department, 1971. Climatological Summaries for Zambia. Periods ending December 1970. Government Printer, Lusaka.
- Mortimer, M.A.E., 1965. Ch.VII. Fishing Gear, Methods and Craft. Mortimer, M.A.E. (ed.) *The Fish and Fisheries of Zambia*:33-43. Falcon Press, Ndola.
- Mushindo, P.B., 1977. *A Short History of the Bemba*. National Educational Company of Zambia.
- Sato, S., 1980. Pastoral Movements and the Subsistence Unit of the Rendille of Northern Kenya : with Special Reference to Camel Ecology. *Senri Ethnological Studies*, 6:1-78. National Museum of Ethnology, Osaka.
- Tait, C.C., 1965. Bangweulu. Mortimer, M. A.E. (ed.) *The Fish and Fisheries of Zambia* : 69-75.
- 田中二郎, 1971. 『ブッシュマン——生態人類学的研究』思索社.
- Tanaka, J., 1980. *The San : Hunter-Gatherers of the Kalahari*. University of Tokyo Press.
- 丹野 正, 1977. 「ムブティ族ネット・ハンターの狩猟活動とバンドの構成」, 伊谷・原子編『人類の自然誌』:97-134. 雄山閣.