

マラウイ国・内水面漁業の問題と展望 (2)

—チルワ湖南部の事例から—

Problems and Prospects of Inland Water Fishing in Malawi (2):

A Case of Southern Area of the Lake Chilwa

今井 一郎

Imai Ichiro

This short article describes and analyses the recent situation of fishing activities which has been carried out in the Lake Chilwa, which is located in the Republic of Malawi, south-central Africa, based on the field research of the author. It also considers whether the fishery in this tropical inland water area can be managed sustainably or not with reference to the paper and reports about the matter. According to the field research which was carried out by the author in 2007, it is clarified that the Chilwa fishery has become activated in these years together with increasing of fish demand in Malawi. It also insists that the fish resource in the lake have to be used sustainably. It insists that although we have to add more materials and discuss the matter repeatedly, a kind of countermeasures is necessary for conservation of fish in the Lake Chilwa. It emphasizes a point that we do not only bend the law which is based on the western pattern of thought in order to make it apply to the case, but also do not deny the indigenous pattern of thought which has been supported by fishermen in the area for a long time.

キーワード：チルワ湖、湿原漁撈、水産資源、資源保護、漁撈制限、土着知識 (IK)、持続的利用

Key Words : Lake Chilwa, Swamp Fishing, Aquatic Resources, Conservation, Control of Fishing, Indigenous Knowledge, Sustainable Use

目次

1. 序	132
2. チルワ湖の概要	133
3. チルワ湖における漁業の概要	135
4. 現地調査の結果と考察	136
謝辞	138
参考文献	139

1. 序

熱帯アフリカ内陸部において、湖や河川に生息する魚類は地域住民にとって動物性タンパク質食料として伝統的に重要な位置を占めてきた。事実、ザンビア、マラウイなど中南部アフリカの内陸諸国では魚資源を確保するために漁業局 (Department of Fisheries) のような機関が設けられている。

世界に分布する内水面域に生息する魚類の利用については、これまでに民族学、人文地理学、環境社会学的な角度からいくつかの調査研究が実施されてきた(安溪遊地 1982、嘉田由紀子 1998、市川光雄 1985など)。私は1983年以来、生態人類学的観点からザンビア・バングウェウル湿原で活動する人びとの暮らしの活動分析を続け、一定の成果を得てきた(今井 1986、1990、1995、2008、Imai 1985、1987、1995、1998など)。ザンビア・バングウェウル湿原で活動する漁民たちは、民族集団によって異なる農耕暦、本村から湿原までのアプローチの長さなどに起因する活動様式の違いから漁域、漁時間帯、漁獲魚種を異にし、湿原をすみ分けて利用してきた。その結果、バングウェウル湿原は閉鎖的な環境(内水面域)であるにもかかわらず、湿原に生息する魚類などの水産資源が枯渇することなく持続的に利用されてきたと論じ、自然資源の管理という視点から在来の民俗(土着的)知識が生態系維持の上で持つ意義を評価したのである(Imai 1998など)。また、今井(1991など)はバングウェウル域における漁民組合が水揚げ地(湿原の漁撈キャンプ)における漁獲の販売価格を魚種によらず一定にしてきた事実を取り上げ、これが結果的に特定魚種の短期的な乱獲を防ぐ効果的な手段となっている、と指摘した。つまり、消費地の市場で高値に取り引きされる魚種でも集中的に捕獲の対象にされることはないのである。

私は、ザンビアの湿原域における調査経験を

踏まえつつ2000年からザンビアの東に隣接するマラウイ共和国南部を流れるシレ川の下流域においても現地調査を実施して知見を広げることができた。シレ川はマラウイ湖の南端に発して南下しザンベジ川に注ぐ全長約400キロメートルに達する河川である。現地調査の結果、同水域は従来からマラウイ湖のような大湖に比べて漁獲高が格段に少なく経済的に重要性が低い漁域であると一般的に認識されてきたが、近年は大都市を市場にした漁業経済に組み込まれているという現状が判明した(今井 2005)。マイナーな漁場からの漁獲もマラウイ国の漁業市場の中で重要な位置を占めている(Fisheries Department 1994など)。マラウイ湖など大漁場における漁業は、都市部の需要増加にともなって近年ますます大規模化して漁獲高を増加させてきた。それにともない総漁獲量の頭打ち傾向と捕獲魚のサイズが小型化している点などが指摘されているのである。私は前著(2005)において、シレ川流域などマイナーな漁域においても、近年の集中的な利用によって魚資源が乱獲にさらされているという現状からみて、マラウイの水産資源利用に関する長期的ビジョンの確立が急務である、と主張した。

近年まで、アフリカ各国の漁業省、環境省などの政府機関や国際機関も含めた自然環境保護組織・団体は、西欧的な近代科学技術に基づいた資源保護政策を絶対視し、自然環境に関わる土着的・伝統的な民俗知識や技法を無視・軽視する傾向があったことは否めない。漁獲量の減少傾向に対する解決策を模索する際にも、近代的科学技術によって物理的に解決する手法が採用される場合が多い。すなわち、水産資源保護のために禁漁期間を設定したり、特定の漁具・漁法の使用を禁止・制限するなどの政策が採られるのである。メッシュサイズが1.5インチ以下の漁網の使用を全面的に禁止する(ザンビアの漁業法、Fisheries Act 1974)などの例がこれに当る。

しかし、以前から続けてきた漁具、漁法が政府・行政府によって一方的に禁止されることに対して、漁民の間に強い不満・反対の声が上げられるケースが多いことを、私はこれまでに実施した現地調査によって確認してきた。マラウイ、ザンビアといった国ぐにでは違反者に対する取締りの体制が完備していないという現状があり、禁止・規制措置にどの程度の効果があるかについては明らかでない。

政府・行政機関や自然保護機関の動きに対して、近年はIK (Indigenous Knowledge) を再評価する主張が出されている。これは、西欧科学至上主義に反対する立場の表明でもある。この主張に沿った論文としては、Johnson (1992)、Imai (1998)、Malekano & Mwaile (2000)、Kalanda (2007) などをあげることができる。

本稿では、近年市場経済を前提とした漁撈活動がさかんになってきたマラウイ国・チルワ湖南部に焦点を当て、アフリカ大陸の内陸湿原域における水産資源(魚類)の持続的利用を可能にするための政策立案の必要性について論じる。本稿の元になった現地調査は、私が2007年8月、9月に関西学院大学から個人特別研究費の交付を受けて実施したものである。

2. チルワ湖の概要

チルワ湖は、マラウイ共和国南部モザンビーク寄りの狭い内陸盆地に位置する(図1a、b)。チルワ湖は、マラウイ共和国においてはマラウイ湖に次いで2番目に大きな湖である。南緯15度30分、東経5度30分付近にあり、マラウイ湖の南東約100キ

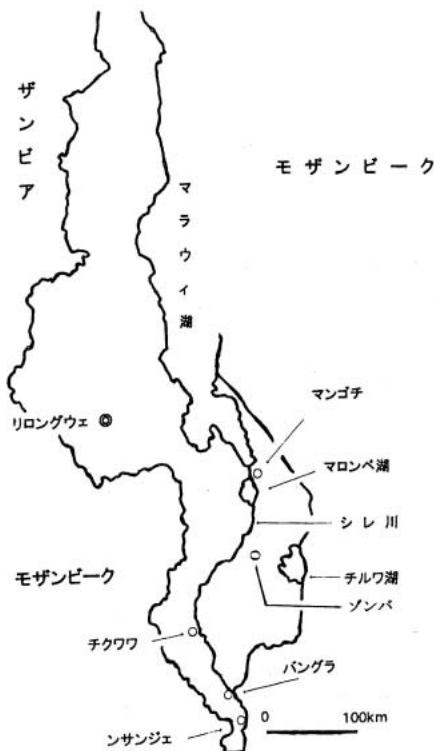


図1a マラウイ

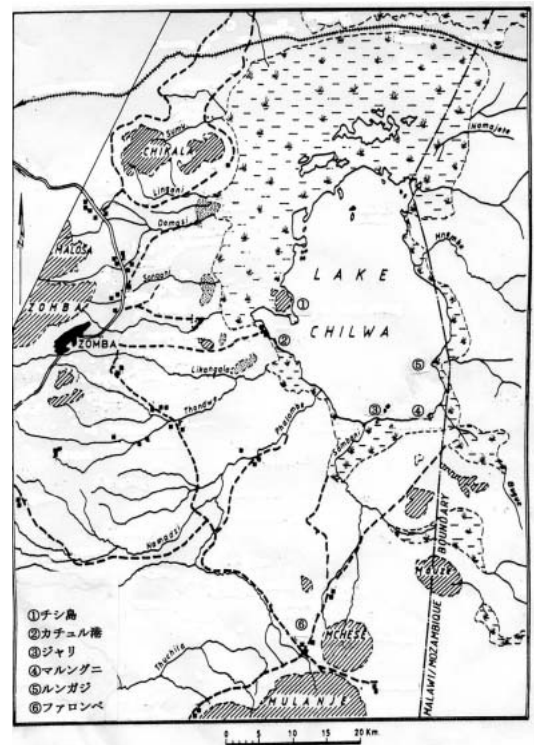


図1b チルワ湖

ロメートルに位置する。総面積は約1,830平方キロメートルであり、そのうち開水面積は678平方キロメートルにすぎない。また湖周囲の578平方キロメートルが通年的な湿原域となり、さらに580平方キロメートルは季節的に浸水する草原域となっている(Lancaster, 1979)。湖水の深さは平均4~5メートルで水位の季節変動が大きい。Morgan (1971)によれば、降雨量が極端に少なかったためにチルワ湖は過去何回も渇水状態になった。すなわち1900、1922、1931/32、1943、1949、1954/55、1960/61年に渇水期があり、1914/15、1967/68、1973および1995年は湖底まで干上がるほどの大渇水期であった(表1)。しかし、これまでは渇水期の後に大量の降雨があることによって、短期間に水位は上昇してきたという。

表1 チルワ湖の水位が低かった年(1900年以来)

1900	
1914~1915	大旱魃
1922	
1931~1933	
1934	
1954	
1960~1961	
1968	大旱魃
1973	大旱魃
1995	大旱魃

(Kabwazi and Wilson, 1998による)

チルワ湖にはシレ高地とゾンバ山地から5つの河川が注いでいる。すなわちドマシ(Domashi)、リカンガラ(Likangala)、ソンドウェ(Thondwe)、ナマズイ(Namadzi)、ファロンベ(Phalombe)川であり、湖に注ぐ水量の70パーセントを占める。湖の南岸には、他にソンバニ(Sombani)川が注いでいる。ソンバニ川の下流域にはポト・ラグーンという水域が広がっており漁撈活動が盛んに行なわれている。モザンビーク領内から注ぎ込むムネン

ボ(Mnembo)、ブグウェ(Bugwe)およびチマズイ(Chimazi)川以外は、すべてマラウイ領内の河川である。チルワ湖から注ぎだす河川はなく、塩類が流出しないため湖水の塩度は高くなっている(図1a、b)。

チルワ湖の集水域は8,350平方キロメートルの広さで、そのうち2,700平方キロメートルがモザンビーク領に属している。19世紀の記録によれば、チルワ湖は現在よりも広く、4回の隆起と5回の沈降を繰り返した。

チルワ湖周辺に居住する民族はロムウェが多数をしめる。『世界民族事典』(綾部恒雄監修、2000)の記述に従えば、ロムウェは中央バントゥ語族に属する母系制の出自システムをもつ民族である。マラウイ南部からモザンビーク北部にかけての地域に居住し、おもに農耕に従事する。マラウイ国内のロムウェの総人口は100万人以上に達するとされる。また、私はこの地域の調査においてニャンジャを名乗る漁民にも出会った(表4、6)。ニャンジャはチルワ湖周辺域が本拠ではないが、マラウイ国内で人口規模の大きなバントゥ語系の民族であり、マラウイ湖南東岸域を中心に広く居住している。

調査史

1964年のマラウイ独立以後に、チルワ湖では1960年代後期に生物学的広域調査が実施されたことがある。その後1970年代の初期にマラウイ大学・チャンセラー校生物学科のメンバーによって広域調査が実施された。その時の調査結果はLake Chilwa Monograph(Kalk *et al.* 1979)として残されている。近年、同生物学科は再びチルワ湖の生物学的調査研究に乗り出した。この調査は、チルワ湖が生物学的見地から重要な水域であることを事実にもとづいて示し、同湖をラムサール条約の保護地に指定する、というマラウイ政府の要請によって1996年上半年期から始められた。皮肉

なことに、前述(表1)の通り1995年末の雨期にはほとんど降雨が無く、水位が極端に下がったため水面の面積が大幅に縮小した。このために予定した調査が遂行できず、同調査の計画は大きな影響を蒙ったとのことである(K.van Zegeren and M.P. Munyenyembe 1998)。これらの調査の後、私は1999年と2000年の予備調査に引き続いて2004年にチルワ湖南岸域で漁撈活動の実態を把握し問題点を抽出するために短期間の聞き取り調査を実施した。この時の調査結果については4節で述べる。

3. チルワ湖における漁業の概要

チルワ湖においては伝統的に漁撈活動がさかんで、湖周辺の3つのディストリクト(ファロンベ、ゾンバ、マチンガ)の住民たちはzimboweraと呼ばれる湿地の漁撈キャンプに長期間滞在しながら生計を漁撈活動に依存する(Agnew & Chipeta 1979)。Kabwaji(1998)によれば、チルワ湖で漁撈活動に従事する漁民は年間約6,000名に達し、年間総漁獲量は20,000トン以上に上るといふ。漁民だけでなく、漁獲仲買人や漁獲の流通・運搬などにたずさわる人びとは総計180,000人ほどに達するとのことである。

Kalkら(1979)によれば、チルワ湖においては季節ごとの水位変動が著しいために生息する魚類の種類は多くない。表2に示したとおり、これまでに10科26種の魚種が記録されている。チルワ湖の漁業においては、湿原域の漁活動が全域の約30パーセントを占める。漁獲内容から見て、シクリッド科魚類のマクンバ(*Oreochromis shiranus chilwae*)、ヒレナマズ科のムランバ(*Clarias gariepinus*)とコイ科のマテンバ(*Barbus paludinosus*)の3種がチルワ湖における主要な漁獲魚種である。

湖水の状態によって漁獲高は大きく変動する。これまでの記録によれば、湖の水位が大幅に低下した時期に漁獲が減少し魚類の死亡率が高まっ

た。文献によれば、1900、1922、1934、1954、1960、1973年に水位の低下が記録されている(Furse, Morgan and Kalk 1979, Fisheries Report 1993)。後述するように、1914から1915年、1968年および1973年には水位が極端に低下して漁業は壊滅状態であったという。水位が低下してから回復するまでに、通常は3、4年間を要するが、漁獲量が回復するにはその2倍はかかるとされている(Kabwaji 1998)。チルワ湖の水位が低下する原因については、降水量の不足によるだけでなく、近年湖の周囲で推進され始めた大規模灌漑農業によって、チルワ湖に注ぐ河川の水が大量に利用されていることに原因を求める議論も出ている。

近年の記録によれば、1995年の極端な水位低下の時期はチルワ湖の漁業に深刻な影響をおよぼ

表2 チルワ湖に生息する魚種(Kirk 1967による)

科	種
Mormyridae (モルミルス科)	<i>Marcenius macrolepidotus</i> <i>M. livingstoni</i> <i>Petrocephalus catostoma</i>
Characidae (カラシン科)	<i>Hemigrammopetersius barnadi</i> <i>Alestes imberi</i>
Cyprinidae (コイ科)	<i>Barbus cf. afrohitoniti</i> <i>B. kerstenii</i> <i>B. paludinosus</i> <i>B. trimaculatus</i> <i>B. cf. viviparus</i> <i>B. sp. B</i> <i>B. sp. C</i> <i>Labeo cylindricus</i> <i>Leptoglanis rotundiceps</i>
Bagridae (ギギ科)	
Clariidae (ヒレナマズ科)	<i>Clarias gariepinus</i> <i>C. theodora</i>
Schilbeidae (シルベ科)	<i>Pareutropius longifilis</i>
Mochokidae (サカサナマズ科)	<i>Chiloglanis neumanni</i>
Amphiliidae *(アンフィリウス科)	<i>Amphilius platyichir</i>
Cyprinodontidae (メダカ科)	<i>Aplocheilichthys johnsonii</i> <i>Nothobranchius kirki</i>
Chichlidae (シクリッド科)	<i>Haplochromis callipterus</i> <i>Haplochromis sp.</i> <i>Pseudocrenilabrus philander</i> <i>Oreochromis shiranus chilwae</i> <i>Tilapia rendalli</i>

*安溪(1982)の科名を用いた

した。マラウイ水産局の漁業調査官によれば、チルワ湖産魚類の価格はマラウイ湖産魚類の魚価よりも高くなったとのことである。漁獲量が低下したために、チルワ湖周辺の住民はチルワ湖での漁業を止めて雑貨の小売業や宿泊施設の経営などの職業に転換したということである(Allison and Mvula 2002)。チルワ湖周囲の稲作に転じた者も多かった。チルワ湖南岸のスワンゴマ付近の漁民は、湖の水位が低下している期間は食料を得るためモザンビークに出稼ぎ労働に出た。初めのうちは男性が出稼ぎに出たが、引き続いて女性たちもモザンビークまで出稼ぎに行った。

チルワ湖では、豊漁の年にはマラウイにおける漁獲量の約3分の1の漁獲量をあげるとされ、蛋白質食料の不足しがちなマラウイにおいてチルワ湖の果たす役割は大きい。表3(Kabwazi and Wilson 1998)は、チルワ湖(1963-72、1976)と他の中部アフリカ諸地域の湖の面積当りの漁獲高をあげたものである。この表からは、チルワ湖の漁獲生産性がマロンベ湖と並んで他の湖に比べて高いことがわかる。

4. 現地調査の結果と考察

私は、2007年8月11日～13日と8月27日～29日の2回にわたってチルワ湖南岸域の調査旅行を実施し、チルワ湖南岸に分布する主要な漁獲水揚地であるジャリとマルングニを訪れた。現地では主として漁民と魚取引人らから聞き取りを行なった。調査の目的は、チルワ湖南岸域における漁撈活動の現状を把握し問題点を抽出することであった。調査は付録に示した調査項目に基づいて対面的に行なった。両地点における聞き取り調査結果は表4から表7に示した。調査に当っては、マラウイ水産局調査員のA. シンコマ氏とマラウイ大学チャンセラール校・研究調査員のY. カゼンベ氏の助力を得た。以下に各地点の結果をまとめる。

表3 アフリカ大陸の湖における単位面積当たりの漁獲生産量
(Fryer and Iles 1972, Furse et al. 1979に基づく)
(Kabwazi and Wilson 1998より)

湖	生産量(kg/ha/yr)	測定年
チルワ(マラウイ)	159	1976
マロンベ(マラウイ)	131	1976
キオガ(ウガンダ)	80	1963～1965
ルクワ(タンザニア)	36	1963
ムウエル(ザンビア)	19	1967
ナイバシャ(ケニア)	14	1961～1963
バングウエウル(ザンビア)	9	1952～1964

表4 漁民の聞き取り結果(ジャリ)・2007年8月

	民族	本村(県)	漁法	漁期(月)	漁時間帯
1	ロムウエ	ファロンベ	地引網	4～12	日中
2	ロムウエ	ファロンベ	地引網	4～11	日中
3	ロムウエ	ファロンベ	地引網	4～11	日中
4	ロムウエ	ファロンベ	延縄漁	11～3	日中
5	ロムウエ	ファロンベ	地引網	1～11	日中
6	ロムウエ	ファロンベ	地引網	1～12	夜間
7	ニャンジャ	ファロンベ	地引網	1～10	夜間
8	ロムウエ	ファロンベ	地引網	1～3	夜間
9	ロムウエ	ファロンベ	地引網	3～12	夜間
10	ロムウエ	ファロンベ	地引網	4～8	夜間

表5 魚仲買人の聞き取り結果(ジャリ)・2007年8月

	性別	民族	漁獲運搬法	売却地	売却法
1	男	ロムウエ	籠、自転車	ファロンベ	小売り、卸し
2	男	ロムウエ	籠、自転車	ファロンベ	?
3	男	ロムウエ	袋、自転車	ファロンベ	?
4	男	ロムウエ	籠、自転車	ミゴウイ	?
5	男	ロムウエ	籠、自転車	チリング	小売り
6	男	ロムウエ	籠、自転車	チワロ	小売り
7	男	ロムウエ	籠、自転車	チワロ	小売り
8	女	ロムウエ	籠、徒歩	チナニ	小売り

表6 漁民の聞き取り調査(マルングニ)・2007年8月

	民族	本村(県)	漁法	漁期(月)	漁時間帯
1	マガンジャ	ファロンベ	地引網	3～11	夜間
2	ロムウエ	ファロンベ	地引網	4～11	夜間
3	ロムウエ	ファロンベ	刺し網	1～12	夜間
4	ロムウエ	ファロンベ	地引網	3～11	夜間
5	ニャンジャ	ファロンベ	地引網	3～12	夜間
6	ニャンジャ	ファロンベ	地引網	3～11	夜間

表7 魚仲買人の聞き取り結果(マルングニ)・2007年8月

	性別	民族	漁獲運搬法	主な売却地	売却法
1	女	ロムウエ	?	?	卸し
2	男	ロムウエ	籠、自転車	ファロンベ、モザンビーク	卸し
3	男	ニヤンジャ	籠、自転車	ミゴウイ、チリンガ	卸し
4	男	ロムウエ	籠、自転車	ファロンベ、チリンガ	卸し
5	女	ニヤンジャ	自転車又は徒歩	?	卸し
6	男	ニヤンジャ	自転車	?	卸し
7	男	ロムウエ	自転車	ナムバゾ	卸し
8	女	ニヤンジャ	徒歩	?	卸し、自家用



図3 仲買人の自転車(ジャリ)

4-1 調査結果

ジャリ

ア. 漁民 民族はほとんどロムウエであった。彼らの本村はすべてファロンベ県内である。採用する漁法は1例をのぞいてすべて地引網であった。漁期は乾期が中心だがほぼ通年的に出漁している。漁時間帯は日中と夜間が半数をしめる。(表4、図2)



図2 水揚地点(ジャリ)

イ. 仲買人 仲買人の性別は1例をのぞいてすべて男性であった。民族はすべてロムウエである。魚類は籠に入れて自転車でファロンベ県内の市場まで運搬し、消費者に小売販売するのが普通である。(表5、図3)

マルングニ

ア. 漁民 民族はロムウエ、ニヤンジャ、マガンジャとのことであった。ファロンベ県内の村落から出漁してくる。漁法は1例をのぞきすべて地引網であり、漁期は通年的である。すべてのユニットが夜間出漁していた。(表6)

イ. 仲買人 性別は男性がやや多いが女性仲買人の数も珍しくない。ロムウエとニヤンジャが半数ずつであった。ジャリと同様に籠に魚類を入れてファロンベ県内の市場まで自転車で運搬する仲買人が普通に見られる。1例だけモザンビークに運搬・売却する仲買人が存在した。市場では小売人に卸すという例が多かった。(表7)

4-2 考察(2004年との対比)

この節では、上述の調査結果を私が2004年に漁民と仲買人らから聞き取った結果と比較し、変化の意義について簡単に考察する。

表4、6、8から明らかなように、いずれの調査時(2004、2007年)においてもこの水域で活動していたほとんどの漁民の民族性はロムウエであったが、2004年には2007年より漁民が採用していた漁

表8 漁民の聞き取り結果(ジャリ・ポト)・2004年8月

民族	本村(県)	漁法	主な漁獲魚	聞き取り地点	
1	ロムウエ	ファロンベ	延縄漁	ムランバ、マクンバ	ジャリ
2	ロムウエ	ファロンベ	籠漁	マテンバ	ジャリ
3	ロムウエ	ファロンベ	籠漁	マテンバ	ジャリ
4	ロムウエ	ファロンベ	刺し網漁	?	ジャリ
5	ロムウエ	ファロンベ	地引網漁	ムランバ、マクンバ	ジャリ
6	ロムウエ	ファロンベ	地引網漁	ムランバ、マクンバ	ポト
7	ロムウエ	ファロンベ	刺し網漁	マテンバ	ポト

法が分散していた点が大きな違いである。2007年においてはマクンバ魚を主な漁獲対象にした地引き網漁に従事する漁撈ユニットが大部分で、一部に籠漁が残存しているだけである。2004年に観察された延縄漁や定置の刺し網漁などの漁法も採用されていたが、いずれも規模は小さくまとまった量の漁獲を得るためには行なわれていなかった。

この現象は、チルワ湖南岸域の漁場がマクンバ魚とマテンバ魚を主な漁獲対象にした漁業形態に急速に変わりつつあることの現われであると考えられる。つまり、近年マラウイ国の漁業市場においてはチルワ湖産のマテンバ魚に対する需要が高まり、そのため多くの漁撈ユニットが大量のマテンバ魚を獲得するための行動パターンを選択していると考えられる。同時に、チルワ湖ではマラウイのほかの漁場で「チャンボ」として人気が高いシクリッド科の魚類への捕獲圧が高まった結果、マクンバ魚の漁獲も多く得られる地引網漁に従事する漁民の数が増えたと考えられるのである。2004年のマルングニにおける聞き取り調査の結果、以前のチルワ湖では、地引網漁はほとんど行なわれていなかったとのことであったが、2007年の調査時に私が確認した限りにおいてはチルワ湖南岸の水域で活動する漁撈ユニットのほとんどが地引網漁に従事している。

このために引き起こされている問題の1つが、定置の刺し網漁漁民との間に起こるトラブルである。刺し網が定置されている水域で地引網漁民が

活動することにより、魚類が刺し網にかからなくなったり破損したりするケースが後を絶たず、漁民の間で大きな問題となっているという。これは、2004年のチルワ湖における聞き取り調査の時にもすでに地引網漁民への大きな不満として定置の刺し網漁民の間から声が上げられていた。同一の水域で異なる漁法で漁撈活動が実施されることによって起こる弊害は早急に解決すべき問題であると思われる。

今後は、ジャリ、マルングニなど湖南岸の漁獲水揚地点における実地調査を継続して漁撈活動と漁獲の流通について詳細な資料を蓄積する必要がある。さらに、ジャリの西南に位置するソンバニ(Sombani)川の河口付近に広がるポト・ラゲーン(Mpoto Lagoon)も重要な調査地であることが2004年の予備調査で確認できた。それとともに、チルワ湖岸の他の水揚地における漁民と魚仲買人たちの活動を把握して、チルワ湖全体の動向を論ずることが有意義であると思われる。たとえば、チルワ湖南東部のマラウイ飛び地に位置するルンガジ(Lungazi)付近の水域もマラウイ湖の有数の漁場であり漁獲高が多いことが、水産局の記録とこれまでの調査の結果確かめられた。湖北部のボサ(Mposa)、西岸のカチュル(Kachulu)港やチシ(Chisi)島と並んでルンガジにおける調査も不可欠であり、今後の課題としたい。

謝 辞

調査を進める際には、マラウイ国および同国チルワ湖近辺の人びとからご協力をいただくことができた。なかでも、チルワ湖南岸のジャリ、マルングニ付近で出会い貴重なお話を聞かせていただいた漁民、仲買人の皆様には深く感謝したい。聞き取り調査の実施に際してはマラウイ大学チャンセラー校専任講師・生物学科長のW. N. チタウカリ氏、同校専任講師のR. ポスコ氏のご協力を

Imai, I., Problems and Prospects of Inland Water Fishing in Malawi

いただいた。チルワ湖およびシレ川下流域の現地調査においては同校主任調査員のY. カゼンベ氏とモンキーベイ水産局・主任研究員のA. インコマ氏から多大なご協力をいただいた。これらの方がたに心からなる感謝をささげたい。序に述べた通り、本調査研究は関西学院大学2007年度個人特別研究費によって実施された。本研究を支えていただいたすべての方がたと機関に対して心からなる謝意を表したい。

参考文献

- Agnew, S. and Chipeta, C., 1979. Fishing and Fish trading: economic studies. In M.Kalk, A.J.Mclachlan and C.Howard-Williams (eds) Lake Chilwa: Studies of change in a tropical ecosystem. *Monographiae Biologicae* Vol.35. Dr.W.Junkl b.v. Publishers, The Hague-Boston-London, p. 343-368.
- Allison, Edward H. and Mvula, Peter M., 2002. Fishing Livelihoods and Fisheries Management in Malawi. *LADDER Working Paper No.22*.
- Ambali, A.J.D. & Kabwazi, H.H., 1999. The Study of Fish Reproductive Biology in Lake Chilwa and Mpoti Lagoon with Special Reference to Fishery Conservation Measures and in Relation to Changes in Lake Regime. State of the Environment Study No. 6, Ministry of Natural Resources & Environment Affairs, Danida. p.1-52.
- 綾部恒雄(監修)、2000.『世界民族事典』p.766、弘文堂。
- 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. 日本アフリカ学会。
- Fisheries Department, 1994. *Annual Frame Survey*. Fisheries Department, Ministry of Agriculture, Malawi.
- Fryer, G. and Iles, T.D., 1972. *The cichlid fishes of the great lakes: their biology and evolution*. Oliver and Boyd, London. 641pp.
- Furse, M.T., Kirk, R.G., Morgan, P.R. and Tweedle, D., 1979. Fishes: distribution and biology in relation to changes. In M.Kalk, A.J.Mclachlan and C.Howard-Williams (eds) Lake Chilwa: Studies of Change in a tropical ecosystem. *Monographiae Biologicae* Vol.35. Dr. W.Junk b.v.publishers, The Hague-Boston-London, p.175-208.
- 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.
- 今井一郎、1986.「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—」『アフリカ研究』23:1-28.
- Imai, I. 1987. Fishing Life in the Bangweulu Swamps(2): An Analysis of Catch and Seasonal Emigration of the Fishermen in Zambia. *African Study Monographs, Supplementary Issue*, 6: 33-63.
- 今井一郎、1991.「スワンプの漁師たち—ザンビア、バングウェウル・スワンプにおける定置網漁師の活動」田中・掛谷編『ヒトの自然誌』平凡社:487-505.
- Imai, I. 1995. Stationary Gillnet Fishing in the Bangweulu Swamps: Fishing and Trading Strategies. *Humanities & Economics*, Vol.30: 1-30. Hirosaki University.
- Imai, I. 1998. Sustainability of Fishing in the Bangweulu Swamps, Zambia. *African Study Monographs*, 19(2): 69-86.
- 今井一郎、1999.「バングウェウル・スワンプにおける魚資源の持続性について」弘前大学人文学部『人文社会論叢』(社会科学篇)第3号:1-16.
- 今井一郎、2000.『パピルスへの賦』近代文藝社: pp.1-174.
- 今井一郎、2005.「マラウイ国・内水面漁業の問題と展望—シレ川下流域の事例から—」関西学院大学総合政策学部『総合政策研究』No. 21, 2005, pp.15-26.
- 今井一郎、2008.「熱帯内陸湿原の追い込み漁—ザンビア・バングウェウル湿原の事例から—」関西学院大学総合政策学部『総合政策研究』No. 28, 2008, pp.135-148.
- Johnson, M (ed), 1992. *Lore: capturing traditional Environmental Knowledge*. IDRC, Ottawa.
- 嘉田由紀子(代表)、1998.「アフリカ・マラウイ湖周辺の人びとの湖沼に関わる生活文化に根ざした生態系保全の方法開発に関する研究—琵琶湖地域との比較の視点を含めて—」トヨタ財団最終報告書平成8・9・10年度。
- Kabwazi, H.H. and Wilson, J.G., 1998. The Fishery of Lake Chilwa. K.van Zergern and M.P.Munyenye, *The Lake Chilwa Environment, A report of the 1996 Ramsar site study*. Department of Biology, Chancellor College, University of Malawi: 91-108.
- Kalk, M., Maclachlan, A.J. and Howard-Williams, C. (eds), 1979. Lake Chilwa: Studies of change in a tropical ecosystem. *Monographiae Biologicae* Vol.35, Junk b.v. Publishers, The Hague-Boston-London, pp462.
- Kalanda-Sabola, M.D., Henry, E.M.T., Kayambazinthu, E., Wilson, J., 2007. Use of indigenous knowledge and traditional practices in fisheries management: a case of Chisi Island, Lake Chilwa, Zomba. *Malawi Journal of Science & Technology* Vol.8: 009-029.
- Kirk, R.G., 1967. The fishes of Lake Chilwa. *Soc. Mal.J.* 20 (1): 35-48.

- K.van Zegeeren and M.P.Munyenyembe (eds), 1998. *The Lake Chilwa Environment, A report of the 1996 Ramsar site study*. Department of Biology, Chancellor College, University of Malawi. pp. 1-162.
- Lancaster, N., 1979. The environmental setting: the changes in the lake level, In Kalk M., A.J.McLachlan and Howard-Williams (eds): *Lake Chilwa: Studies in a Tropical Ecosystem. Monographiae Biologicae*, 35: 41-58.
- Morgan, P.R., 1971. The Lake Chilwa tilapia and its fishery. *African Journal of Tropical Hydrobiology of Fish* 1(1): 51-58.
- Malekano, L. and Mwale, G., 2000. Popular Conceptions and Some Uncertainties about Conservation, Environment and Development: A Perspective from Lake Shore Fishing Communities., Chancellor College, Zomba.
- Mwale, G. and Malekano, L. 2000. Indigenous Knowledge Systems in the Management of Natural Resources: Problems and Prospects – Some Lessons from Chembe fishing Village., Chancellor College, Zomba.
- Republic of Zambia, 1974. *The Fisheries Act*. Ch. 314 of the Laws of Zambia, Government Printer, Lusaka, Zambia.
4. How do you carry fish to sell? (carrier, charge)
5. How long do you stay in this point to buy fish?

付録 チルワ湖南部域調査で用いた質問表

Interviewee's Name, Date, Village, District,

Name of Market/Fishing ground

☆ to fisherman

1. (i) Name of informant, ethnic group, sex.

(ii) Name of village, District.

2. (i) Fishing method (local name)

(ii) Number of the unit member

3. Fishing season (month)

4. (i) Fishing grounds

(ii) Fishing gears

5. Do you preserve the fish after catching?

6. Where do you sell fish?

7. Fish price (How much per unit?)

☆ to fish trader

1. (i) Name of informant, ethnic group, sex.

(ii) Name of village, District.

2. How do you buy fish? (cash or barter)

3. Where do you go to sell fish?