

ズブズブ班

ラオス平野部における小動物利用と生活空間

野中健一（総合地球環境学研究所）・池口明子（名古屋産業大学）

キーワード：魚介類、昆虫、生活空間、食用

Miscellaneous animal use and its connection with daily activity space in Vientiane Plain

Kenichi Nonaka(RIHN) and Akiko Ikeguchi(Nagoya Sangyo University)

Keywords: Fish, Insect, Activity space

要旨

ビエンチャン平野では、さまざまな種類の小動物が利用されてきた。この研究ではとくに魚介類および昆虫類の利用をその種類と獲得方法、生活空間との結び付きに着目して明らかにした。採集場は集落およびその周辺から、水田、氾濫原、水路、河川・池、林、森など、バリエーションに富んで構成される村落領域の広くにわたっていること、そして自然資源を得るのに、自然環境の卓越した場所だけでなく、農耕空間や集落や道路など人工的な場所が重要な資源獲得の空間となっている。今後、需要の増加と、土地利用や農耕の変化による生息量の減少や採集場所の減少、採集者の増加による競合など資源と採集場所を巡る相克が生じる可能性が考えられる。

1. はじめに

1] 研究の目的

東南アジア大陸部のなかほどにひろがる平野地域は雨季と乾季で大きく変わる降水や河川の氾濫によって作られる環境と、それに応じて生息する生物の多様性を特徴とする。

私たちはビエンチャン平野の生態史研究として、表 1 に示した 5 つの点に注目してきた。本稿では、この地域の特徴である生物多様性を構成する環境要素の一部であり、かつ、現地の人々の主要な食物である水生魚介類や小動物および昆虫を対象として、その利用と採集活動を取り上げて、この地域を生態的視点からとらえて資源利用が動的な空間的に展開する特徴を述べることを目的とする。

調査地域の自然環境の特徴は本書の小野の報告に詳しい。氾濫原の変動的な環境、集落・水田・森林を含む村落領域は、ここで扱う生物の生息とその利用を特徴づけている。雨季と乾季の景観の違いは明瞭で、雨季には降水と河川からあふれる水によって、冠水部分が広がる。氾濫原の森林は水に浸かり、田んぼ周辺、そして道路によって遮断されるところは一時的な水路となる。そして乾季に入ると次第に引いていき、水のひいていくところが取り残された魚介類の格好の漁場になる。さらに乾燥すれば昆虫や小動物のすみかとなる。

水田の多くは天水田であり、雨の多い年には稲作ができないほどに冠水する場所も多くある。灌漑による乾季作をおこなわない村では、6 月から 11 月の雨季に稲作をおこない、その後乾季の間、川沿いの村では畑作、そのほかの村では放牧や出稼ぎがおこなわれる。この農業も生物資源利用活動と密接に関連する。一年を通じて住民は夕方あるいは早朝に季節ごとに異なる野生生物を採集し食用としているが、さらに近年ではこれら野生生物の販売も活発になっている。

2] 方法

このような動的な環境と人々の関わり合いを、私たちは現地調査によって調べてきた。まず、2003 年度にビエンチャン平野に位置するサイター郡全 104 村の村長を対象とした村の農業や資源利用、日常生活を尋

ねるアンケートを実施し、これをもとに魚介類と昆虫の利用の概観と、郡内の中のバリエーションの有無やその特徴を把握した。そして現在まで各村を訪問したおりに、村落での住民への聞き取りおよび観察、市場での聞き取りおよび観察調査によりデータを収集した。2005 年から集中調査村としたドンクワイ村における観察、聞き取り調査を実施した。

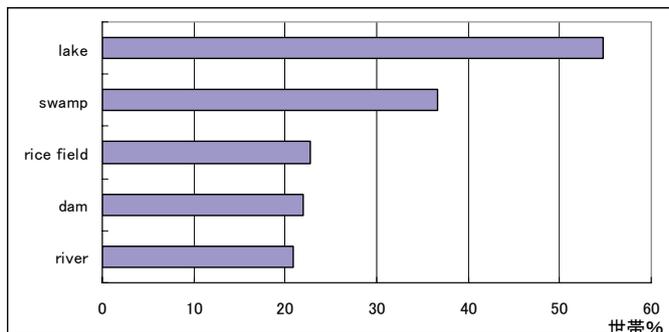
現在、ラオスでは野生ほ乳類や大型のは虫類の捕獲や販売が禁止されている。この報告では、公的に流通が許可され、かつ一般によく利用される小動物として魚介類と昆虫類をとりあげる。そして、それらの採集場所と採集活動、利用方法の特徴を整理する。

2. 魚介類の利用

1] 利用種類と漁労活動

図 1 は、サイタニー郡での漁業従事者の状況とその場所について、ラオス政府が実施した生活行動調査をもとにみたものである。漁労活動は、池や川、ダムといった水域に加えて湿地帯、水田での漁労活動が多く見られる。

図 2 は、104 村へのアンケート調査結果に基づいて、その利用種類の数を示したものである。アンケートの制約上、確認した種類は、ナマズ、ライギョ、コイの仲間、メコン本流から上ってくる魚、エビ、カエル、カニ、タニシとした。すべての村で何らかの魚介類が漁獲されていることが確認された。このうち、すべての村で採集されていたのはライギョであり、ほかにナマズ・エビ・カエル・タニシ類の採集が一般的であることが確認された。これらは水田や水路、池沼、小河川で漁獲することが可能な魚種である。すなわち身近な生活場所で簡単に獲れるものが多くあげられている。これは先ほどの湿地や水田での漁労活動が多いという統計資料の結果に整合する。



* 1 日以上の漁労従事世帯 66.4%

LECS3 (2002-2003)

サイタニー郡10村150世帯949名データより作成

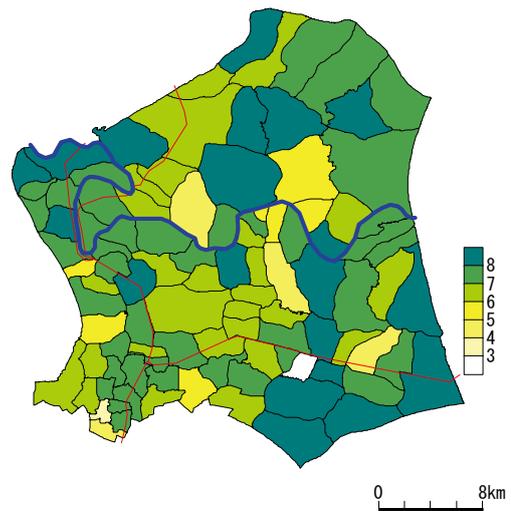


図 1. 漁労活動場所

図 2. 食用魚介類種類数の分布

次に、このような魚介類が身近な生活の場において、どのように獲られるのかその例を季節変化とともに紹介する。調査で明らかになった漁具漁法は表 1 に示すとおりである。

表 1. 利用漁具漁法

区分	種類
釣り	竿釣り 置き針
網	投網 四手網 刺し網 サデ網 たも網
ウケ	各種
その他	ふせ籠 ざる 漬け柴 掘り棒 竹筒

水田に水が入ると、そこは魚の生息場となる。苗作りや田植えの横で魚を採ることが行われる。ここではかぶせ罾やさで網が使われる。

雨季のたけなわには、水田から水があふれ、その水路や道路など構造物で遮断されたところが水路となる。このような一時的な水流は格好の漁場となる。あふれ具合に応じてサデ網やザルで獲る他、小型の四手網も用いられる。網とウケを組み合わせた定置式の漁具も設置される。

乾季に入り、水が引いていくと、魚は水のあるところに集まってくる。それを集め捕ることもできるし、しだいに水たまりが小さくなっていけば、より容易に手づかみで捕獲することが可能となる。

氾濫原や水田は、定着性の種類ばかりでなく、水田や氾濫原は回遊する魚類の産卵や稚魚の生息場となると考えられており、このような場所が魚類生態上で重要視されている。魚ばかりでなくエビ、カニ、カエル、他にもは虫類のカメや貝類のタニシも多く漁獲される。

2] 利用方法

この地の食事は、モチゴメを主食として、野菜、野生植物、肉、魚介類、昆虫などのいく種かのおかずが組み合わせられてきている。漁獲物は生鮮物としてフライやスープなどに調理されておかずとして食べられる。大量に獲れた魚やカエルは干物にも加工され、保存されます。各種の小魚は各家庭で塩と合わせてパーデックと呼ばれる塩からも加工される。パーデックはモチゴメにつけて食べられる日常的な食材として、また、他の料理の味付けに用いられる基本となっている。

漁獲されたものは自家消費だけでなく村の商人にそして市場へと販売される。村を対象としたアンケートでは、24村(23.1%)で村内での販売、73村(70.2%)で市場への販売があるとされた。ほとんどの村で魚介類が経済的な資源となっていることが明らかとなった。

表2には、2004年8月から9月にサイタニー郡の市場で販売が確認された魚介類について小売単価を示した。左上から小売単価の高い順番にならべた。このうち水田・水路で簡易な漁具で採集できる魚種については緑色で示した。ここに見るように水田・水路で採集できるナマズ・ライギョ・ギギなどは非常に高価で、大きなものはキロ当たり30,000キップになる。これは玄米12kgの小売値に相当する。いずれも一度に大量には採集できないものの重要な現金収入源として認識されている。ラオスでは野生もの、天然ものに価値が高くおかれていることが特徴である。これらの魚は、市場で養殖魚が取り扱われるようになった現在でも天然魚として高価格を維持している。一方、コイ科の魚種は少ない時間でより多くを採集することが可能であり、とくに水量の多い時期には四手網による採集が盛んになる。雨季に大量に採集されるこの魚は主に自家消費に使われるが、とくに各家庭では魚醬・塩から加工されて保存され、年間を通じ重要な調味料、蛋白源となる。余剰分は市場で販売することが可能となり、1kgあたり6,000kipほどの値段で取引される。

表2. サイタニー郡の市場で販売される魚介類の小売価格 (2004年8～9月)

魚名(和名・科)	魚名(ラオ語)	小売価格(kip/kg)	魚名(和名・科)	魚名(ラオ語)	小売価格(kip/kg)
ヒレナマズ科	pa duok	15,000~30,000	コイ科	pa khao mong	6,000~8,000
ナマズ科	pa pi kai	30,000	コイ科	pa khao lai	6,000~8,000
ギギ科	pa kot	25,000	ナギナタナマズ科1	pa thon	6,000
ウナギ科	yen	25,000	コイ科	pa sut	NA
タイワンドジョウ科	pa kho	15,000~25,000	ドジョウ科	pa kheo	NA
ギギ科	pa ka gnen	20,000	ドジョウ科	pa han khuai	NA
ナマズ科	pa suam	20,000	メダカ科	pa keo	NA
ドジョウ科	pa it	20,000	コイ科	pa eun	NA
コイ科	pa phia	16,000	コイ科	pa bo mang	NA
コイ科	pa sa kang	15,000	コイ科	pa nongchan	NA
コイ科	pa itai	15,000	ダツ科	pa tok ton	NA
コイ科	pa pak	14,000	コイ科	pa khom	NA
トゲウナギ科	pa lot	12,000	カラシ科	pa chalame	NA
トゲウナギ科	pa lat	12,000	ナギナタナマズ科2	pa thon	NA
コイ科	pa nai	12,000	バンガシウス科	pa sabai kaopan	NA
コイ科	pa nin	12,000	バンガシウス科	pa nhon	NA
コイ科	pa nongchan/pr	12,000	不明	pa yanbon	NA
キノボリウオ科/ヘーロスタマ科	pa keng	8,000~12,000	カエル		
コイ科	pa kereap	11,000	アカガエル科?	kop	20,000
ゴクラクギョ科	pa kadu	6,000~8,000	アカガエル科?	kiat	18,000
ゴクラクギョ科	pa salit	6,000~8,000	甲殻類		
タカサゴイシモチ科	pa khap khong	6,000~8,000	スマエビ科?	kun	25,000
コイ科	pa sieu	6,000~8,000	サワガニ科?	pu	4,000
コイ科	pa kinten	6,000~8,000	貝類		
コイ科	pa mat	6,000~8,000	リンゴガイ科	hoi pang	4,000
コイ科	pa khao	6,000~8,000	リンゴガイ科	hoi kin cao	3,000
			(タニシ類)	hoi chup	4,000

水田・水路で採集できる魚介類

3. 昆虫類の利用

1] 食用昆虫

ラオス全体ではこれまで 30 種類以上の食用昆虫種類が確認されている。サイタニー郡アンケート調査では代表的な食用昆虫 10 種類について採集の有無を尋ねた。その種類は、イナゴやトノサマバッタなどのバッタ類、コオロギ、コガネムシなどのコウチュウ類、カメムシ、タガメ、トンボの幼虫のヤゴ、ツムギアリ、スズメバチ、セミ、木の幹の中にすむカミキリムシの幼虫である。その結果、昆虫類は最低 3 ~ 最高全 10 種類まですべての村で採集されていることが明らかとなった(図 3)。多い順から、バッタ類、コオロギ、ツムギアリ、コウチュウ類、カメムシ、タガメ、ヤゴ、セミ、スズメバチ、カミキリムシ幼虫であった。ここでは多く食べられているところ、少ないところと地域差がみられる。東部は森林が比較的に少ないところであり、スズメバチなど森林性の昆虫の食用が少ないこと、また都市周辺でも食用昆虫の少ない傾向がうかがわれる。昆虫の生息が土地環境によって異なることがその理由になっていると考えられる。逆に村を離れて遠くまで出かけて獲ることはないようである。すなわち、昆虫は身近な生活域で得られる資源だといえる。

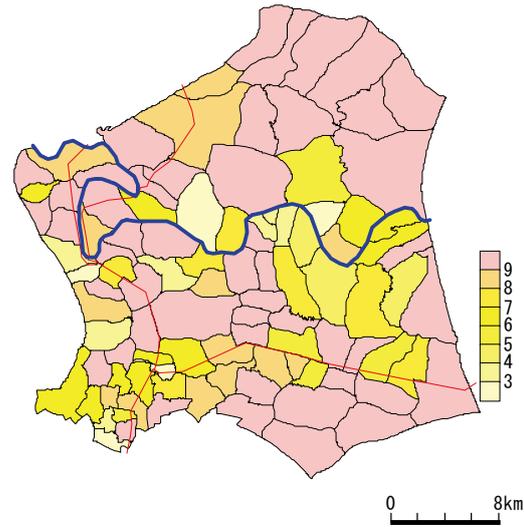


図 3. 食用昆虫種類数の分布

さまざまな昆虫は、水田、原、林、森でその生息種類に応じて採集される。イナゴ、カメムシ、セミ、ツムギアリ採集には専用の道具が用意される。ヤゴやタガメなど水生昆虫は、水田、池沼、で魚介類と同時に、さで網や四手網で採集される。香り付けとして有用なタガメはかぶせ籠や手づかみで狙って採集される。この地域では水田の内外に樹木が散在している景観が特徴的であるが、それらの樹木はカメムシやツムギアリなど昆虫の採集場所となっている。稲作農耕に用いられてきたスイギュウの糞をエサとするフンチュウを得るためにスイギュウの放牧地やスイギュウがわらを食べる乾季の水田も採集場所となる。昆虫はしばしば、作物の害虫となるが、作物栽培によって逆にその昆虫を得られることにもなる。

表 3. 食用昆虫の生息場所

場所区分	主な昆虫種類
水田	バッタ, カメムシ, タガメ, ヤゴ, ゲンゴロウ, ガムシ, アリ
畑	コオロギ, ケラ
原	バッタ, フン虫
林	セミ, カメムシ, コガネムシ, スズメバチ, ミツバチ, ツムギアリ
池・沼	タガメ, ヤゴ, ゲンゴロウ, ガムシ
集落	バッタ, セミ, カメムシ, アリ

2] 昆虫の食用と流通

昆虫はそれぞれの種類に応じて、炒め物、スープ、蒸しものやペーストなどに調理される。生食されるバッタ、甲虫もある。昆虫も魚介類と同じように、自家消費されるだけでなく、販売される。アンケートでは、26 村(25.0%)で村内での販売、55 村(52.9%)で市場への販売があるとされた。昆虫は商品として有用なことがわかる。2004 年 3 月から 11 月の間にサイタニー郡の市場で販売が確認された昆虫は 29 種類であった。市場では、1 匹ごとに売られるもの(タガメ 1 匹 2,000kip) 数匹ごとにまとめて売られるもの(カブトムシ 3 匹 1,000kip、コオロギ 10 匹 2,500kip など) から、小皿に数十 g 程度が盛られて売られるもの(コウチュウ類、バッタ類など 1,000 ~ 10,000kip) さらに多量に売られるもの(バッタ、セミなど)とバリエーションがみられた。市場での販売形態では、生きたまま売られているもの、下処理されて売られているもの、調理されて売られているものとある。種類によって値段の差は大きい。100 g あたり、イナゴ 1200 キップ、コオロギ 8000 キップ、セミ 12000 キップと、他の食べ物に比べるとたいへん高価である。そのため少量であっても市場で販売されることが可能となる。たとえば、カメムシは 100 匹 10000 キップで仲買が村人から買い付ける。そのため、小学生が通学前に徒歩で行ける林でカメムシ採集を行って、220 匹 22,000kip の収入を得たという事例のように、昆虫は、子どもも参加できる村人の現金収入源ともなり有用である

4. 小動物の利用と生活空間における位置づけ

魚介類および昆虫類の採集場所をまとめると、集落およびその周辺から、水田、氾濫原、水路、河川・池、林、森におよんでいる。すなわち、身近なところから数時間におよぶ採集行を要するようなところまで、バリエーションに富んで構成される村落領域の広くにわたっていること、そして自然資源を得るのに、自然環境の卓越した場所だけでなく、農耕空間や集落や道路など人工的な場所が重要な資源獲得の空間となっている。

これまで見てきたことはつぎの3点にまとめられる。

季節変化による空間のバリエーションとそれに応じた生物の生息への適応

農耕との結びつき

市場流通の増加にともなう資源化と変化

先に述べたように、この地域は雨季と乾季の明瞭な違いによる降水変化にともない、河川・池沼の水位・水量変化や氾濫原の冠水域の面積変化が大きいこと、変化に応じて、魚介類も移動すること、そして植生や土地の状態、作物の生育状態によって昆虫類が生息することが生物生息の変化をつくっている。この環境のダイナミズムに対して、人も対応する。雨季に水域となる場所は、魚介類の採集場所であり、乾季には昆虫類の採集場所にもなるという多元性がみられる。さらに、自然環境の卓越する場所だけでなく、農耕空間や集落空間もさまざまな野生動物の生息場所となり、かつ、採集場所となる。このように環境上のダイナミックな変化があり、そこに暮らす人の対応もそれに依りて変化させている。それによって農耕、漁労、採集などの生業活動が同じ場所で展開する多元性がみられる場所になっている。

ラオスでは、現在、野生ほ乳類・は虫類・鳥類の捕獲・販売が禁止されており、これらの市場販売は公的には難しくなっている。そのため、魚介類と昆虫類はこれまでも多くの種類が動物性資源として食べられてきたが、野生ものとしてこれらの市場価値が相対的に高まっているといえる。需要の増加にともない、市場の増設や流通も活発化し、魚介類や昆虫の採集が盛んになっている。市場の増設は魚介類や昆虫類の販売の機会を増しており、資源利用もこうした経済変化の中に組み込まれている。

このようなダイナミズムの中にいまあるところで住民がその変化にどう対応するか、今後ドンクワイ村を対象として、細かな場所の違いにあわせた利用活動、土地所有や農耕活動生活行動との関連を明らかにするため、インテンシブ調査を行いかつ、広域的な生産と流通のネットワークの面からもとらえていきたいと考えている。

このような魚介類や昆虫類が採集されるのは、身近な生活空間で、これまで自由に採集が行われてきたところに多くみられる。今後、このような需要の増加傾向によって、土地利用や農耕の変化による生息量の減少や採集場所の減少、採集者の増加による競合など資源と採集場所を巡る相克が生じる可能性が考えられる。

たとえば、農薬散布による生息種類の減少、下流での洪水防止堰の締め切りによる遡上魚の減少、灌漑水汲み上げによる生息場所の減少が上げられる。いっぽう、灌漑によって乾季でも水田に魚介類が生息するようになり、生息期間の増加と漁場の増加という側面も生まれる。しかし、灌漑水田の増加によってイネ害虫のクモヘリカメムシが増加したという報告もある。しかし、それがまた食べ物になるということもある。この固定されない関係性がどう動いていくか、また、タイと比べた場合、野生資源の価値が高いように思われる。この動向がラオスの生態史において重要であろう。

Abstract

Various kinds of miscellaneous animals are used for both daily food and marketing resources in Vientiane Plain. This study aimed at clarifying the variation of resources, in particular fished and insect, collecting methods, and link with daily activity spaces. People collect them in paddy-field and its surroundings, small canals, ponds, wood land in the settlements and their surroundings. The artificial spaces such as paddy-field, settlement and road are important for collecting them. The increase of marketing demand, agricultural change will cause the decrease of the resources as well as collecting place, competition among collectors.