

雲南省南部から北タイにおけるメコン川流域の環境保全と開発

ーメコンオオナマズをめぐる生態史ー

Environmental Conservation and Development in the Lower Mekong Basin of Southern Yunnan and Northern Thailand with Reference to the Eco-history of Mekong Giant Catfish and Human

秋道智彌（総合地球環境学研究所）

1. メコン川集水域の自然と文化

東南アジア最大のメコン川はチベットに発し、中国、ミャンマー、ラオス、タイ、カンボジア、ベトナムを縦貫して南シナ海にそそぐ国際河川である。流域の住民は多くの民族集団からなり、メコン川とさまざまなかかわりをもってきた。アジア・モンスーン地域にあるメコン川は乾季と雨季とで環境条件が顕著に異なる。雨季には洪水が頻発し、乾季には干ばつに見舞われる場合が多い。メコン川集水域には約 1200 種の魚類が生息し、淡水性の貝類、カニ、エビ、カメをはじめ水生昆虫や水草など多様な資源が利用されてきた。メコン川の水は農業用水として欠かせず、雨季に上流から流れてくる流木は貴重な薪燃料とされる。

メコン川の洪水は正と負の両側面をもつ。河川が運搬する栄養塩類と肥沃な土壌は農業に欠かせない。ゆたかな水は上流一下流を産卵・索餌回遊する魚類（potamodromous fish）の生存になくってはならず、水産業の基盤となっている。反面、河川交通や観光に支障を来たし、野生動物の生息地を奪う上、地域住民の健康にも重篤な影響を及ぼす。水は住民のいのちの糧となっており、水への信仰や雨乞い儀礼が広くおこなわれてきた。現代では洪水を管理し、利水を促進するとともに電力供給用のダム建設も上流域の中国からラオスにかけて進んでおり、ダム建設による水量の変動や魚類の溯上が環境に悪影響を与えている。

2. 巨大ナマズからさぐるメコン川の開発と保全

メコン川流域では 1990 年代以降、中国の経済発展に関連した開発が進められてきた。一方、1998 年の長江下流域における大洪水への反省から、中国政府は「退耕還林」政策を打ち出した。天然林の伐採と狩猟の禁止を訴えた国策は環境保全を前面に打ち出すものであった。国内的には国家級保護区を制定するなどの動きがある一方、周辺のとくに東南アジア方面やインド洋への経済進出を画策する開発計画が進められてきた。

こうした急激な経済開発のなかで、メコン川の固有種であるメコンオオナマズをめぐる保全問題が急浮上した。メコンオオナマズは体長 3m、体重 300kg に達する大型のナマズであり、タイでプラー・ブック（大きな魚の意味）と呼ばれる。ここではメコンオオナマズを事例として近年のメコン川集水域における開発と環境保全の問題を検討したい。

メコンオオナマズは、美味であり、バンコク在住の華人社会でとくに珍重されてきた。こ

の魚を食べると諸葛孔明のように賢くなるとする医食同源の考えもあって、「孔明魚」とも呼ばれている。また、伝説によるとこのナマズのオスは中国の雲南省中北部の大理にある洱海にまでメスを求めてメコン川をさかのぼるという。洱海は西洱川を通して瀾滄江（中国領内のメコン川の名称）とつながっている。しかし、1990年代に建設された水門により洱海と瀾滄江は断絶されることとなった。

数百キロ以上もの長距離を回遊する魚は、ほかにもコイ科の多くの種やパンガシウス属のナマズの仲間であられ、ふつう「白い魚」(poisson blanc) と総称される。プラー・ブックもかつてメコン川流域のベトナム、カンボジア、ラオス、タイそして中国領にわたって広域に分布していたとされる。(cf. 「黒い魚」、「灰色の魚」)

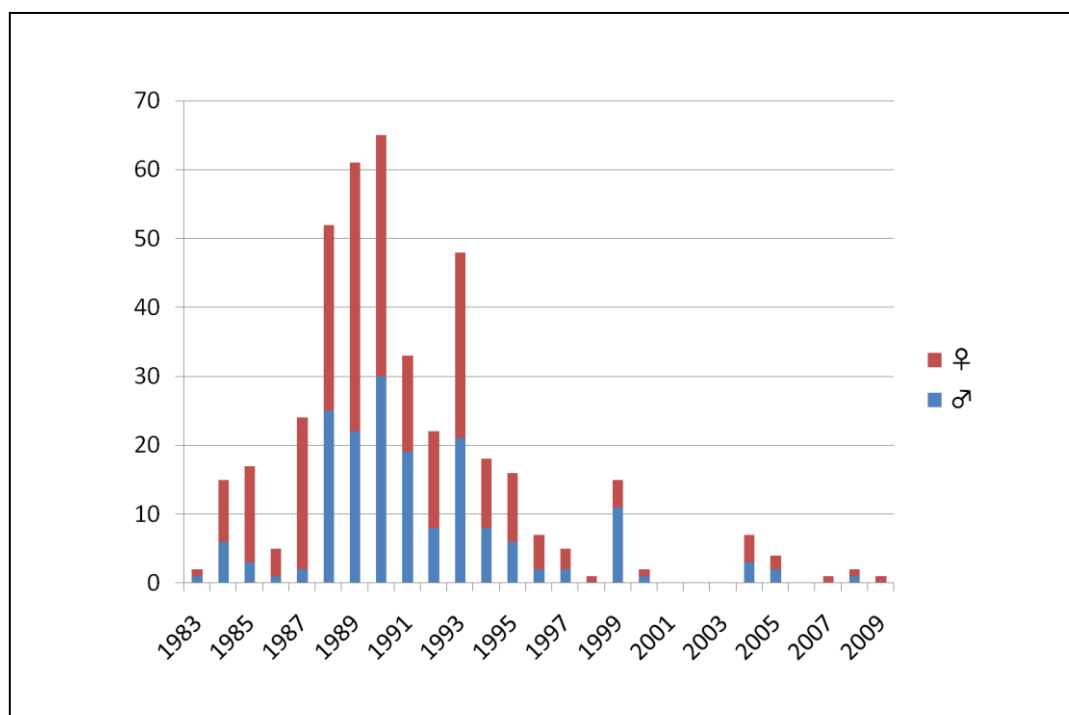


図1 プラー・ブック漁獲量の変化 (チェンコーンにおける統計資料を元に作成)

図1にあるように、1990年前後数年に大きなピークがあったあと、メコンオオナマズの漁獲量は急激に減少し、21世紀以降はほとんど漁獲がゼロないしそれに近い状態で推移している。すでにメコンオオナマズは絶滅危惧種としてIUCNの附属書Iに登録されている。そして、ついに2006年6月9日、タイ北部チェンライ県のメコン河畔にあるチェンコーンでメコン川におけるプラー・ブック漁の禁止を確認するための儀式が挙行された。これには地域住民、地元チェンライ県政府の役人、国連関係機関それに僧侶らが参列した。儀式に先立って、同年3月29日、チェンコーンでプラー・ブック漁をいとなむハート・クライ村のプラー・ブック保全組合(1987年設立。以下、組合と称する)に所属する漁民(68家族)と、関連諸機関が以下の点で合意をかわした。すなわち、毎年、乾季の4~5月にメコン川でプラー・ブックを漁獲してきた組合の人びとが漁をやめ、その代償として各家族

あたり 2 万パーツを与えるという内容であった。合計で 136 万パーツの資金は、国連などの機関やタイ国の石油会社などが負担した。この合意形成にいたるまでに、NGOs らが地元 のさまざまなグループと連携して漁民の組合組織に働きかけたことが功を奏した。このなかで、漁業補償だけでなく組合メンバーが漁船と網の数を制限したうえで、4 月 12～26 日のあいだ、2 頭にかぎりプラー・ブックを漁獲することが合意され、漁獲された魚は「キャッチ・アンド・リリース」することが条件とされた。

3. メコンオオナマズ激減の要因

メコンオオナマズはチェンコーンでは流し刺し網で漁獲される。岩盤の多い水域で流し網の使用はできないが、チェンコーン周辺の川底は砂地で網の使用が可能であり、従来より漁場として利用されてきた。現在では、チェンコーン周辺でのみプラー・ブック漁がおこなわれているが、2002 年、タイのムン川下流部で 116kg のプラー・ブックが漁獲されたという報告がある。ムン川河口部には 1994 年に世界銀行の融資を受けてパクムン・ダムが建設された。このダムは、メコン川からムン川へと移動する魚類の溯上をさまたげ、ムン川流域で漁業に依存してきた漁民の生活権を奪うこととなり、大きな反対運動が巻き起こった。住民の声を反映して 2001 年から 1 年間、ダムの堰を開けた結果、ムン川に魚が戻り、元のように川と人との豊かなつきあいが再現された。その結果プラー・ブックが戻ってきたとすれば、パクムン・ダムは生態系と住民の暮らしにとって、マイナスの意味しかなかったことになる。わたしも北タイのメコン河支流であるイン川にかつてプラー・ブックが溯上したという話を現地できいたことがある。

メコンオオナマズは幼魚のころは動物プランクトンを中心に摂餌するが、成長すると藻類をおもな食物とする。胃袋から小さな砂礫が見つかることがあるが、藻類を食べるさいに一緒に取り込まれたものとおもわれる。成魚には歯が退化して見られないこと、眼窩の位置が顔面部の下方にあることもメコンオオナマズが藻食性であることを裏付けている(図 2)。メコンオオナマズの成長率は高く、これには藻類の栄養価が関係する。藻類のなかでもカモジシオグサの仲間が重要な餌とされており、そのエネルギー量は 100g あたり 240Kcal である。しかも、このシオグサは人間の食料としても珍重される(図 3)。



図 2 メコンオオナマズ (*Pangasianodon gigas*)



カモジシオグサ (*Cladophora glomerata*)

以上のように、大型でメコン川水系に固有のメコンオオナマズは特徴的な生態をもつ魚であることはまちがいない。しかし、かつて広域に分布したこの巨大魚はメコン川水系全体で推定数百頭にまで激減した理由は何だろうか。

メコンオオナマズの個体数減少に関与する要因はさまざまである。これまで、減少を食い止めるための施策が講じられてきた。この間の経過を検討しよう。1982～83年頃、タイ水産局はプラー・ブックの人工繁殖を開始した。それまでハート・クライ村でのプラー・ブック漁は自給目的であったが、このことを契機として商人が来村してナマズを高値で買い、バンコクへと運んだ。1987年に組合がつくられてからは値段の交渉ができるようになり、価格も当時、キロ単価は200バーツ以上もした。同年、プラー・ブック漁用の刺し網数は24カ統であったが、漁業を始める人も増えて90年はじめには網は80カ統以上に増えた。組合は漁業者の数を制限して新規参入を禁止し、ようやく網の数は69にまで減少した。

メコンオオナマズの激減を、別の人為的な要因から説明しようとする立場がある。その第1がメコンオオナマズの産卵場の劣化と破壊である。とくに河川の深みは魚にとり重要な意味をもっている。河川のなかにある淵はヴァンと呼ばれ、乾季における魚の避難場ないし産卵場となることが知られている。イアン・ベイド氏らを中心に1990年代からラオス南部において進められた魚類保全区のプロジェクトでも、川の淵を含む領域を保全することが重要であると広く認識されていた。とくに、プラー・ブック漁のおこなわれる北タイのチェンコーンではナマズが河川を溯上するところを漁獲するので、河川環境の破壊は決定的な悪影響をもたらすとみなされるわけである。

第2の要因として、1990年代から中国を中心に国際河川であるメコン川の航行を改善するためのプロジェクトが立ち上げられたことを挙げるができる。中国雲南省の西双版纳傣族自治州にある景洪市や同州の地方志を見ると、当時、流域圏にある中国、タイ、ラオスなどの国々のあいだでさかんに会議や交流がもたれていた。これは、ダイナマイトによって河川の狭隘部分を爆破して、より大きな船舶が航行できるようにする計画であった。メコン河拡張計画は、3期に分けて計画が進められた。

その背景として、いわゆるゴールデン・トライアングル（黄金の三角形地帯）を含む中国、タイ、ミャンマー、ラオスがメコン河をはさんで接する地域では、1990年代から瀾滄江沿いにある西双版纳の景洪市や上流の普洱市（以前の思茅市）から北タイのチェンセンにむけて多くの貨物船が往来し、中国とタイとの国境交易が急速にさかんになったことが挙げられる。中国からはリンゴ、モモ、ニンニクなどの果物や野菜などがはこばれる。チェンセン港からは見返りに乾燥ロンガン（龍眼）や粗ゴムが中国に運ばれた。チェンセン市内を2003年に訪問したさい、荷積み待ちをする大型トラックの数を数えたら100台以上あった。チェンセンで国境交易のためにやってきた中国商人に話を聞くと、現在は50t級の貨物船で航行しているが、100t級の船が通れるようにするのが爆破計画のねらいであったという。貨物輸送量を飛躍的に増大させるために、河川の爆破計画が考えられていたことは明らかである。

この動きにたいして漁民はただただ黙認していたわけではない。河川の拡幅によって回遊魚に多大な影響がおよび、漁業に依存する自分たちの生活の脅威となることをいち早く察知していた。2002年にチェンコーンの漁民たちはタイ政府にメコン河拡幅計画の凍結と爆破計画の中止を請願し、各国の環境団体からも同様な請願が出された。これが功を奏して、中国政府は爆破計画を縮小せざるをえず、第1期のみ計画を遂行するにとどまることとなった。経済優先の考えが、地域住民の生活や環境の保全を訴える声に屈した訳であり、メコン川のような国際河川で流域の開発と生物の多様性、地域住民の暮らしを考える大きな試金石となったのである。

爆破工事に歯止めがかかったものの、中国領の西双版纳からラオスを経てタイのバンコクに至る高速道路が現在建設中である。この幹線道路がラオス領内で森林を犠牲にすることは明らかである。道路建設が生態系や住民の暮らしにあたる影響についても、今後精査をする必要があるだろう。

第3に、メコン川の岩礁爆破とともに中国領内とラオス国内におけるダム建設がメコンオオナマズの脅威となったことを挙げる人がある(図4)。北タイは、中国領のダムによる放水の影響が短期的にもメコン川の急激な水位変動を生み、河岸部の浸食と劣化を起こしている。さらに、とくに乾季に採集が集中するカモジシオグサの成長に水位変動と濁水が悪い影響を与え、メコンオオナマズの餌が減るというシナリオである。たしかに、チェンコーンで地元の人びとに話を聞くと、ここ数年のうちにシオグサの収量は10分の1に激減したという。チェンコーンでは、国が奨励する一村一賓運動の目玉としてカモジシオグサの乾燥製品を販売する計画をたてたが失敗におわった。またダムによってダム湖が富栄養化し、放水により水質が大きく変化する懸念も指摘されている。いずれにせよ、乱獲、環境変化、ダム建設、国境交易などの要因が絡み合っ、メコンオオナマズが激減し、その保護をめぐる議論がここ十数年のあいだに積み重ねられてきたのである。

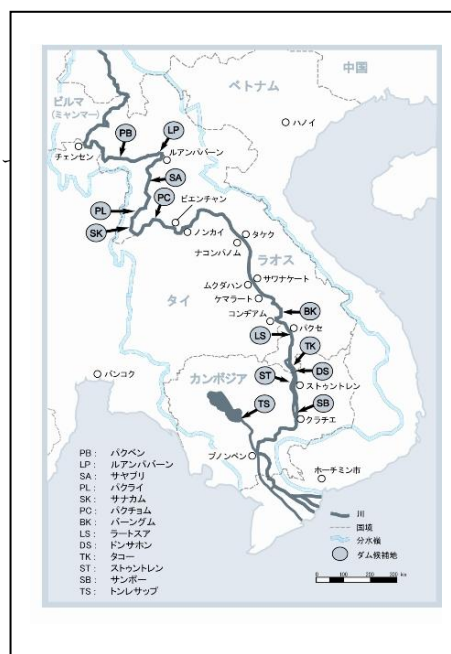


図4 ラオス領内における建設計画のあるダム・サイト

4. メコンオオナマズの生態史

タイ国水産局はメコンオオナマズの絶滅を危惧して、1983年から人工孵化事業に着手し、養殖池で飼育した個体が放流されてきた。ようやく雑種第二代作りに2004年成功した。しかし、バンコクのカセサート大学で水槽の実物を前にして説明を受けたところ、奇形が3割あると聞いた。絶滅から守るための人工孵化技術を評価もしたいが、おのずと人工的な

