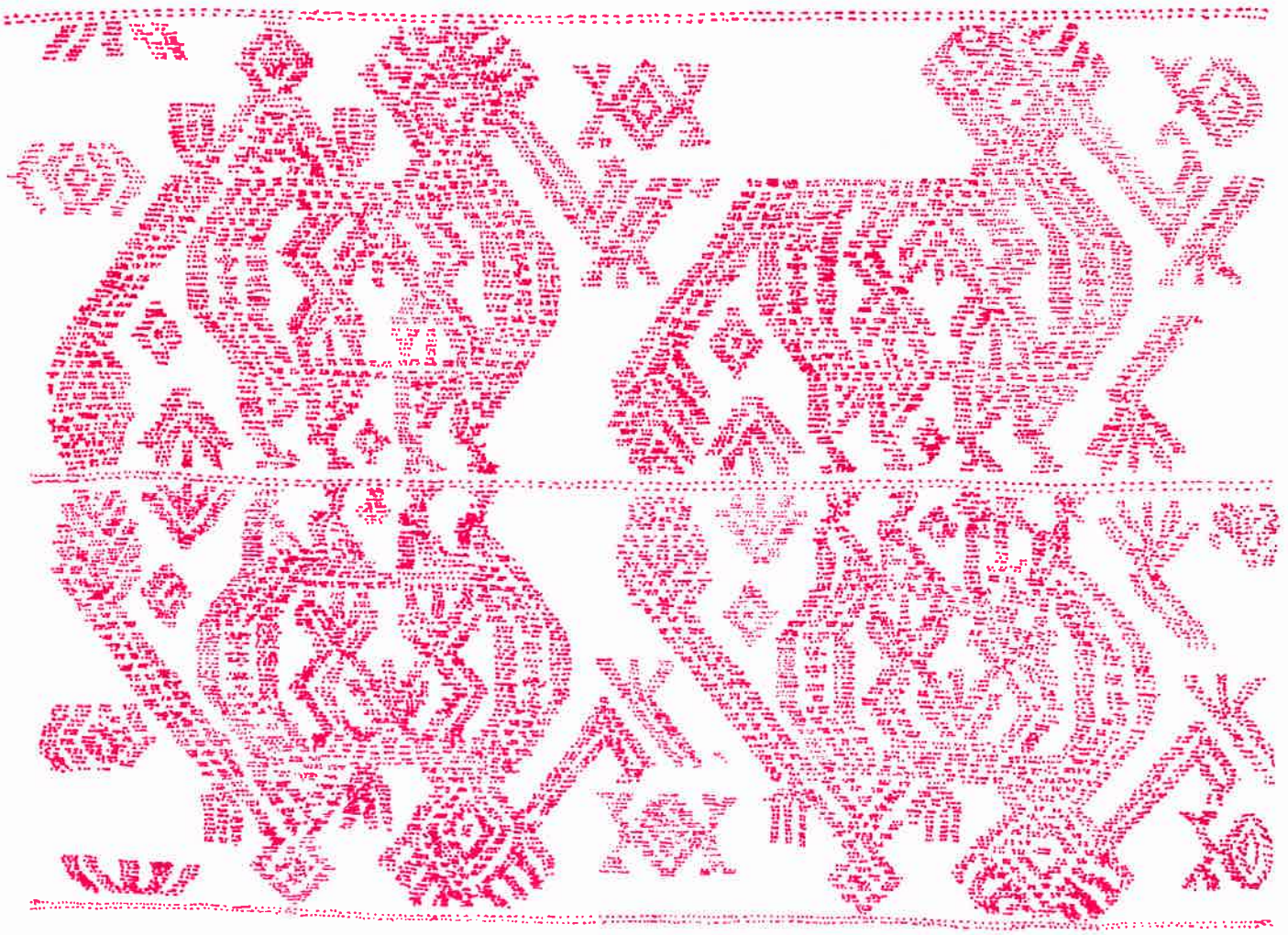


フォーラム

# Mekong メコン

メコン河流域の開発、環境、生活、自然、援助を考える



Vol. 7

No.3 2005

- 巻頭言「新たなダムではなく情報を！～カンボジア・セサン川住民の苦しみ～」…………… 2
- Field Report「融資決定後のナカイ高原を訪ねて  
～ナムトゥン2ダム・プロジェクトサイト訪問の報告～」…………… 3
- セサン川・スレポック川・セコン川流域の「開発」は何をもたらしたのか？…………… 6  
カンボジア北東部漁業フォーラム報告」…………… 6  
「セサン川周辺住民の声  
～カンボジア ラタナキリ州ブンサイ郡ボン集合村ファン村から～」…………… 9
- 「スレポック川訪問 フォトレポート」…………… 10
- 「日本の国際協力銀行(JBIC)のスレポック川ダム支援にNO！」…………… 12
- 「開発プロセスへの参加を求める ——セサン川、スレポック川、セコン川における  
ダム建設の国境を越えた影響、そして流域の人びとの声」… 13
- 〈寄稿〉「メコンデルタの防災と環境」…………… 20



Mekong Watch

ISSN 1345-6709

## 新たなダムではなく情報を！

～カンボジア・セサン川住民の苦しみ～

ここは、東南アジアの小さな村である。夜明け前に、父親が近くを流れる川に魚捕りにでかける。母親は朝餉の準備に川で水を汲み、午後になると子どもたちが水遊びをしている。乾季に水位が下がると川岸に肥沃な土地が現れ、そこで育てた野菜が食卓や市場に並ぶ。牛や水牛は大切な労働力であり、食料であり、収入源だ。放し飼いの家畜は川でのどを潤す。よくあるアジアの農村風景である。

そんな村で、乾季なのに洪水が起きた。水遊びをしていた母子が『波』に飲み込まれ、数少ない財産であるボートや漁具が流された。川辺には野生動物の死骸が横たわり、川の水を飲んだ家畜がバタバタと死んでいった。異常な増水時に川に入った村人は、皮膚病や下痢に悩まされた。村人たちは訴えた。「川が突然増水して何もかも流された」「川に入ると湿疹が出る」「家畜が死んでいく」……。もし、こうした村人たちが『従順な貧しき人々』だったなら、政府も援助機関もすぐに援助の手を差しのべただろう。しかし、村人たちは主張した。「上流にできたダムが異常な水位変動と水質悪化の原因に違いない」と。村人たちは援助されるべき人々から、やっかいな存在になったのである。

それでも、村人たちは知りたかった。命の源だった川が、なぜ死の川になったのか。しかし、村人たちに言えるのは、自分が経験していることだけである。溺死した村人、水を飲んで死んでいく家畜、異常な病気、野菜畑の水没……。『ダムのせいなのでは？』——しかし、それには『データ』が必要だった。水位の変化、水質の悪化、魚の減少。経験した事件を話したところで、ダムとの関係は断定できない。「信頼性に欠ける」と政府に一蹴された。近代を席捲している『科学』は、電気も水道もない東南アジアの小さな村にまで押し寄せ、村人に科学的な説明を要求するのである。

村人たちは地元のNGOの協力を得てデータを集めようとした。しかし、必要なデータはダムを進める側が握っていた。村人やNGOはもらえない。もしくは、高額を支払いを要求された。科学もデータも、開発する側の手にある。データを集める資金の一部は、援助＝先進国の人々の税金なのに。

この話は、ベトナム中部高原からカンボジア北東部を流れるセサン川沿いで起きている実話である。90年代半ば、セサン川上流のベトナム領内にヤリ滝水力発電ダム（720MW）が建設されて以来、下流のカンボジア北東部では、異常な水位変動や川の水が原因と見られる疾病が続いている。村人にとって欠かせないたんぱく源である魚が激減し、乾季の重要な産業である河岸の農業が困難になった。本号の『セサン川周辺住民の声』にあるように（9頁）、ダム建設から10年経った今も深刻な悪影響が続いている。しかし、原因をつきとめるのに必要なデータは、政府やメコン河委員会などの手元にしかない。

2006年4月11日のカンボジア・デイリー紙（現地英字新聞）は、メコン河委員会のカンボジア国内組織が、2004年5月から1年かけて実施した水質調査に基づいて、セサン川の水質と村人の疾病に因果関係はないと結論付けたと報じた。しかし、根拠となる水質調査報告は、2006年5月現在公開されていない。1年も前に完了している調査にもかかわらず、データは公開されず、結論だけが伝えられたのである。

なぜ、情報が公開されないのか。メコン河委員会のような政府間機関は、「カンボジア政府が公開したくないから」と説明する。カンボジア政府の見解は闇の中、理由はわからない。セサン川のダム計画には、自国でのダム開発を止めたスウェーデンなどヨーロッパの国々が深く関与している。これらの国々も、「ベトナムやカンボジアの政府が……」と繰り返す。貧困削減事業には飛びつくヨーロッパの国々が、開発が引き起こした貧困問題の解決には後ろ向きなのである。

村人たちが求めているのは、援助プロジェクトではなく、真相究明と正当な補償である。それには水位や水質などの情報が欠かせないが、すべては政府や援助機関の手の中にある。『施しではなく情報を！』——そんな声には、政府も援助機関も答えはくれない。

セサン川の問題が解決しない中、並行して流れるスレポック川のベトナム領内に、初めてのダムが建設中である。住友商事が発電機を売るため、日本の国際協力銀行が融資を検討している（12頁）。下流域のカンボジアの村人たちは、セサン川と同じ問題が起きるのではないかと強い危惧を抱いている。ヨーロッパの援助機関も国際協力銀行も、新たなダム事業に手を出す前に、メコン河の水位や水質のデータを村人に公開し、セサン川沿いの生活破壊の原因を究明した上で早急に対策を講じること、まずそのことをベトナム政府やカンボジア政府に働きかけるべきではないだろうか。

（松本 悟 / メコン・ウォッチ）

# 融資決定後の ナカイ高原を訪ねて

～ナムトゥン2ダム・プロジェクトサイト訪問の報告～

東 智美(メコン・ウォッチ)

● ● ●

**世界銀行とアジア開発銀行がナムトゥン2水力発電プロジェクトへの融資を決めてから7ヶ月、プロジェクトサイトのラオス・カムアン県では何が起きているのか？ —2005年11月14-15日、ナムトゥン2水力発電プロジェクトの事業主であるナムトゥン2水力発電会社（NTPC）の案内で、アメリカのNGO、International Rivers Network（国際河川ネットワーク）、Environmental Defenseのスタッフとともにナムトゥン2ダムの建設が進むプロジェクトサイトを訪れた。**

我々NGOのスタッフとNTPCのコミュニケーション・アドバイザーを乗せた車は、NTPCのタケク事務所を出発し、国道12号線をナムトゥン2ダムの建設が進むナカイ高原に向かった。

30分ほど走ったところで、中国資本のセメント工場を通過した。NTPC作成の環境・社会影響評価の中には「マハーサイのセメント工場の建設は、プロジェクト地区で計画されている最も重要な産業開発である」との記述がある。現在のところ、この工場のセメントがナムトゥン2ダムに使われているかどうかははっきりと確認できていないが、プロジェクトとの関わりは否定しにくい。このセメント工場の建設のために、周辺の村の土地が強制的に接収されるという事態が起きたという。

## ■建設キャンプ

タケクを出発して一時間弱でニョマラート郡にある建設キャンプに到着した。タイのイタルータイ開発会社と日本の西松建設のジョイントベンチャーによる建設工事が行われており、2005年6月にできたキャンプには1,000人以上の技術者・建設労働者が集まっているという。そのうち、75%がラオス人、20%がタイ人で、日本人も30人ほど働いている。この他にもダムサイトのキャンプで約650人、ナカイ郡のウドムスック・キャンプで400～500人の労働者が働いている。

キャンプ内には、労働者の出身国ごとに食堂があって各国の料理を食べることができ、フットボール、テニス、バスケットボールなどができる娯楽施設も整っているという。また衛星放送や洗濯機なども設置されており、いろいろな設備が整っている印象を受けた。一方で、整然と作られている外国人用の家屋に比べ、ラオス人用の家屋はトタン張りで、昼間ともなればかなり温度が上がり、生活しにくいのではないかと見ら

れる。

キャンプには、フランス人の医師が常駐し、HIV/AIDSに関する注意喚起のプログラムなども実施されている。キャンプの担当者は否定したが、労働者に話を聞いたところ、キャンプの周りにはキャンプで働く人々を目当てにする売春宿があるという。ラオス人労働者にとっては値段が高いので、利用するのはもっぱら外国人だという。

## ■ダムサイト

ニョマラートの建設キャンプを後にし、建設が進む発電所、調整池の予定地を見学した後、ダムサイトを視察した。資材を積んだ大型車が行きかい、労働者の宿舎が並んでいる。クレーン車が作業を進める建設現場には、予定水位を示す看板が掲げられている。ダムの建設工事は2008年に終了予定で、2009年には発電が開始されることになっている。

## ▼ナムトゥン川





### ■水没予定地

今回の訪問では、水没予定地にある4村を訪問した。移転予定村の一つ、ソップヒア村は、10年ほど前にできた村で、中高地ラオ族と低地ラオ族がともに生活している。前者はナカイ郡へ、後者はボリカムサイ県に移転することになるという。村の中央を通る道路はダムの建設現場に通じていて、「毎日、車が通るので埃が多い」と工事車両による粉塵の被害を訴える村人もいた。移転後には水田が用意される計画で、村長は「移転後は今よりもいい土地で農業ができる」と期待を語った。しかし、村人の一人は、「ここには大きなナムトゥン川があるが、移転先のナムピット川は小さな川なので、農業に十分な水が確保できるだろうか」と移転後の生活への不安も口にしていた。

ナカイは水牛の放牧が盛んに行われている地域である。水牛は、村人にとって経済的に重要であるだけでなく、社会的なステータスでもあるという。2005～06年の乾季に移転が予定されているソップオン村でもほとんどの世帯が3～20頭の水牛を飼っているという。村人は移転先に水牛を連れて行くつもりだと話す。放牧地は確保されているのかと質問したところ、村人からは「分からない」との答えが返ってきた。NTPC

を確認しても、移転先の水牛放牧地については明確な答えが返ってこなかった。

20代半ばの女性に移転について話を聞いた。

「もうすぐ移転することになると聞いています。他の村人から移転先には水田はないと聞きました。移転先では野菜を売って米を買うことになるでしょう。今までは自分の家で食べる野菜しか作ったことがありませんが、プロジェクトが野菜栽培のトレーニングをしてくれます。」

これまで水田と畜産、それに林産資源で生計を立ててきた村人たちは、移転先で、劇的な生業の転換を迫られることになる。市場で主食であるもち米を買えば、3,000キープ（≒32.7円）/kg程度であるが、移転住民は年間を通して、米を市場から買わなければならないだろう。村人は、NTPCからの生活支援を期待する一方で、移転村で生活していけるのか、不安を感じている村人もいるようだ。次に訪れたパイロット村では、その村人の不安が現実のものとなっていた。

### ▼ソップオン村



## ■ノンブア村(移転のパイロット村)

ノンブア村は、2002～03年に、ナムトゥン2ダムの移転計画のパイロット村として作られた。ノンブア村に向かう車の中で、案内役のNTPCのスタッフが、「(先ほどの水没予定の村と比べて)こちらの方が、道路がきれいでしょ」と誇らしげに説明する。整備された道路の横には、電線が通っている。移転後しばらくは、NTPCが電気料金・水道料金も支援することになるという。

短い時間ではあったが、村で出会った50代くらいの村の女性に話を聞いた。

「2003年に移転してきました。現在は少し焼畑もやっていますが、収穫した米は2～3ヶ月で底をついてしまいます。足りない分は、(NTPCから支援を受けて栽培している)野菜を売った収入で買っています。ところが、最初の年は1,500キープ(≒16.4円)/kgだったキャベツの値段は、500キープ(≒5.5円)/kgまで落ちています。理由は、他にもキャベツを売る人が増えたからでしょう。25頭飼っていた水牛は、米を買うために売り、現在は10頭しか残っていません。(前の村ではよく採れた)タケノコも、今の村ではあまり手に入りません。」

NTPCは、各世帯が順番に牛を借りて飼い、子牛が生まれれば2頭ずつもらうことができるという牛銀行プロジェクトを支援しているようだ。5世帯から始め、様子を見ながら実施しているところなので、まだ多くの世帯には行き渡ってはいないという。その間にも、NTPCが現金収入の手段として支援している野菜栽培については、供給が増えたことによる値段の下落が起こり、村人の生活を圧迫しているようだ。今後、他の村の移転が行われ、野菜を栽培するようになれば、さらに値崩れが起こる可能性が懸念される。NTPCの職員にこの疑問をぶつけてみたところ、「キャベツ以外にもいろいろな種類の野菜の栽培をトレーニングしている。NTPCはマーケティングもサポートするので、問題ない」という答えが返ってきた。しかし、先ほどの女性の事例のようにパイロット・プロジェクトの問題すら解決できていないのであれば、「問題ない」と語るNTPCの説明には全く説得力がないだろう。また、今はナカイ郡の中心部はナムトゥン2ダムの工事関係者で賑わっているが、プロジェクトが終了して、街が落ち着きを取り戻せば、当然、ナカイの農産物のマーケットは小さくなる。その頃には、現在は企業側が負担している水道料金や電気料金も村人の自己負担になることも予想される。そうなれば、移転住民たちの生活がさらに困窮することは、容易に想像できるだろう。

## ■技術研修センター

ノンブア村の近くに、NTPCが移転住民の支援策として作った技術研修センターがある。隣接する建物では、家具作り、きのこ栽培、肥料作りのトレーニングが行われている。トレーニング期間はNTPCから日当が支払われ、トレーニングの成果は移転村で普及されるという。「技



▲ノンブア村

術を磨いて、品質が高いものを作れるようになれば、売れば売れるほど稼げるようになりますよ」とNTPCの職員は説明するが、移転住民が必要な米を買うのに十分な現金収入を得られるほどの需要が存在するのだろうか。



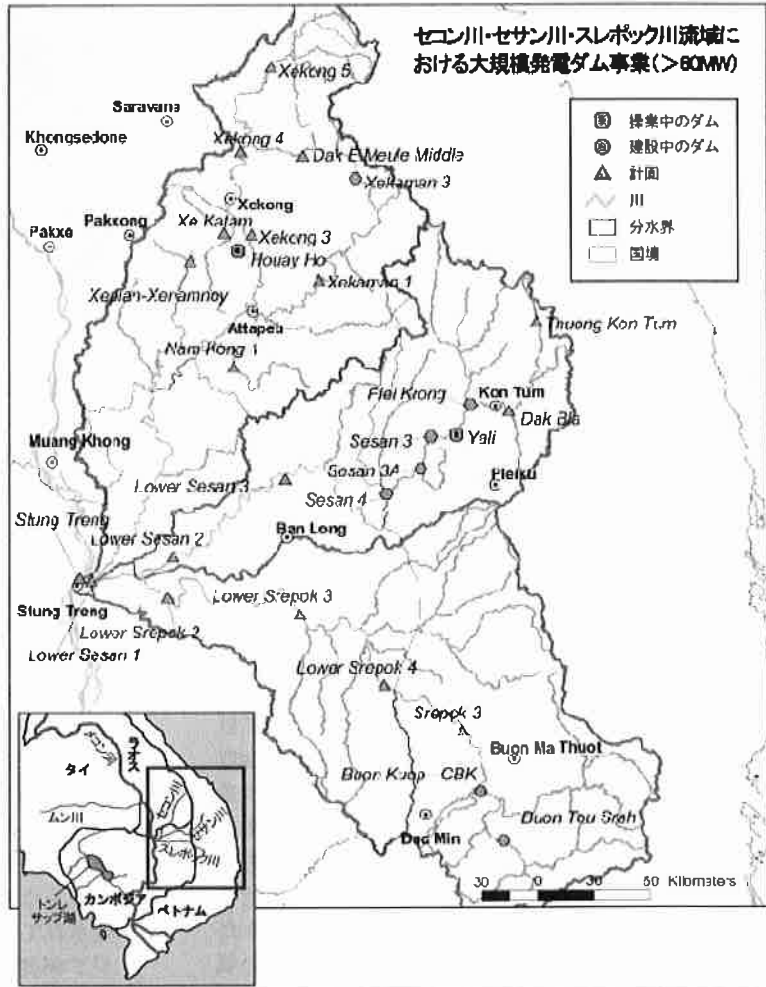
今回は2日間という短い時間、またプロジェクトの実施企業であるNTPCの案内のもとという限られた条件でのプロジェクトサイト訪問であったが、移転を予定している村人の不安や、パイロット村で村人が抱える問題の一端を垣間見るようになった。ダム建設が進められる中、NTPCは技術研修センターや農業試験場の運営、移転先の住宅の建築など、移転住民の生活再建に向けた様々なプログラムを実施している。しかし、水田や水牛放牧地の不足や、商品作物のマーケットの小ささなど、移転住民にとって最も重要な問題が積み残されている。そして、これらの問題は、世界銀行やアジア開発銀行が支援を決定する前から、NGOが何度も指摘してきた問題でもある。

世界銀行やアジア開発銀行が、「ラオスの人々の貧困削減」を掲げて、鳴り物入りで支援を決定したナムトゥン2ダム。その決定から7ヶ月経ったナカイ高原を訪れて、やはりナムトゥン2ダムは貧困削減にはつながらず、自然資源とともに生きてきた人々を否応なく市場経済に巻き込み、より高いリスクを背負わせることになるかと改めて実感した。

# 「開発」は何をもたらしたのか？

ベトナム・ラオスからカンボジア北東部を流れ、ストゥントレンでメコン河に流れ込むセサン川・スレポック川・セコン川の流域では、近年水力発電ダムの建設などの「開発」が急速に進んでいる。「貧困削減」や「持続可能な発展」を目的にしているはずのこれらの開発プロジェクトは、下流に住む人々の生活と環境に大きな——しばしば負の——影響を与え、被害地域は、3河川が国際河川であるがゆえに、国境を越えて広がっている。以下の5本の記事は、この実態を流域に暮らす人々の視点と立場からとらえたものだ。

『カンボジア北東部漁業フォーラム報告』(6～8頁)は、3河川沿いを中心に、メコン河流域各地で活動する人々から見た開発プロジェクトの問題点と、それに対する提案を伝える。『セサン川周辺住民の声』(9頁)と『スレポック川訪問 フォトレポート』(10～12頁)は、流域の暮らしの変わりゆく現実と、住民の生の声を報告する。最後の『開発プロセスへの参加を求める』(13～19頁)は、3河川流域の開発プロジェクトの変遷と現状を概観すると共に、ただ耐えるのではなく、自らの生活と環境を取り戻すための組織を結成し、関係政府や国際機関に対する“たたかい”を続けるセサン川と周辺の流域の人々を追ったレポートである。しかし、そうした住民の懸念や願いをよそにスレポック川上流にはこの川で初めての大規模ダムが建設中であり、日本の国際協力銀行(JBIC)が融資を検討している(12頁)。メコン河最大の支流である3河川沿いの暮らしと開発は、私たち日本人にとって無関係ではない。



▲オクスファム・アメリカ[Inventory & GIS Resource of River Based Developments in the Sekong, Sesan and Srepok River Basins] 2005年を基に作成

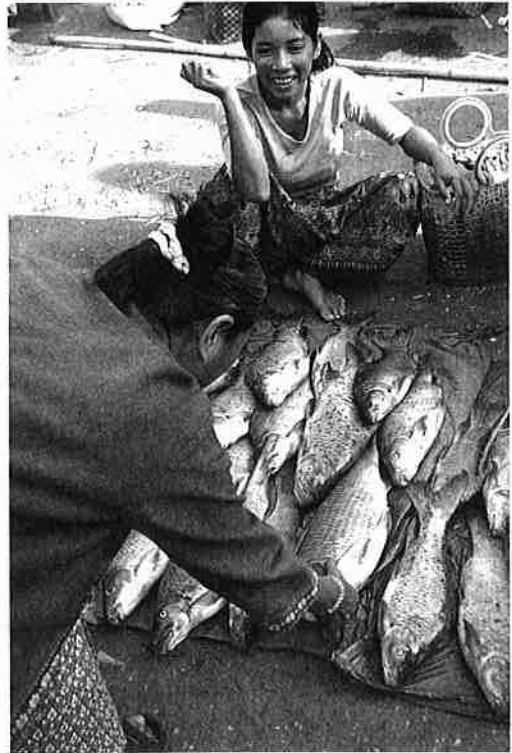
## カンボジア北東部漁業フォーラム報告

杉田 玲奈

2005年2月、国際河川であるセサン川・スレポック川・セコン川がメコン河と合流するカンボジア北東部ストゥントレン州において、カンボジア北東部漁業フォーラムが開催された。合計約180名の漁民がカンボジア、ラオス、タイから集い、またカンボジアの中央・地元政府職員や、国内外のNGOも参加した。

2日間に渡った当フォーラムでは、地域全体に渡る魚の回遊パターンに関するNGOや政府の研究結果なども発表され(8頁コラム参照)、地域の川や生態系が相互に関係し合っていること、したがって魚の乱獲やインフラ開発などの悪影響も地域全体へ及ぶことが議論され、共有された。

▼ストゥントレンの市場でタイの住民が  
ムン川でみる魚を発見。



フォーラムに参加した漁民の共通認識として、過去数年、メコン河とその支流において魚の量・種類の減少や水質の悪化、不自然な水位変動など深刻な変化が起きていることがある。これらの変化の原因のひとつとして発電ダム開発が挙げられた。セサン川・スレポック川・セコン川流域だけでも、操業中のダムが2つ、建設中のダムが8つ、建設計画が16ある(6頁地図参照)。これらの変化が地域の川の生態系、川辺に住む人々の文化、習慣への脅威であり、また農業・漁業・生計手段へ悪影響を及ぼしていることや、共有資源を守り、回復させるための共同体漁業などの取り組みやその課題についても活発に議論が行われた。

以下、フォーラムで発表された「カンボジア北東部漁業フォーラム宣言」の日本語訳(非公式)を掲載する。

## カンボジア北東部漁業フォーラム宣言 2005年2月22-23日 於ストゥントレン

我々、カンボジア、ラオス、そしてタイの各地域(セサン川、スレポック川、セコン川、トンレサップ湖、海岸部、メコン河上流域)の河・海辺のコミュニティ代表者180名は、ストゥントレンでのカンボジア北東部漁業フォーラムに出席するために、2005年2月22-23日に集まった。

二日間のフォーラムから、我々は以下の問題が存在することを合意・承認する。

- ・過去数年間、水質・水位に関しメコン河とその支流の水文学的な状況に深刻な変化があった。特に、水力発電用ダムは農業生産や漁業など、これらの川沿いに住む人々の生計に負の影響をもたらしている。
- ・メコン河流域の漁獲高および魚種が減少している点が留意される。
- ・水力発電用ダムの建設によって深刻な変化がもたらされており、メコン河流域の生態系や川沿いに住む人々の文化・習慣が危機にさらされている。
- ・カンボジアの漁業法は、違法漁業をやめさせるのに効果的に施行されておらず、違法漁具を使用した漁業がまかり通っている。
- ・カンボジアではコミュニティと違法漁業者との間で紛争が絶えない。
- ・カンボジアでは違法漁業と氾濫林地帯の破壊が続いている。
- ・メコン河流域はますます水質汚濁・汚染が進んでいる。
- ・メコン河上流域での航路造設のための早瀬の爆破は漁業や魚の個体数、水質に深刻な影響を及ぼし、河岸の侵食原因となり、メコン河およびその支流における川岸の畑にも被害を与えている。

### 提言・要求

したがって、我々は、メコン地域各国政府およびメコン河流域内での開発課題に関わる国際援助機関に、以下の提言・要求を考慮するように提案する。

- ・我々は政府および関連する利害関係者(ステークホルダー)が私たちの問題をよく注意して考え、解決策を生み出すことを支援するよう要求する。
- ・我々はメコン河流域のすべての国の人々の参加を促進する、メコンの国々の間での政策および公平な協力を支持する。
- ・我々は、不公平な解決策や、開発プロジェクトによって社会・経済・環境・文化の権利に影響を受けている地元のコミュニティの参加・コンサルテーションを欠いた解決策は必要としない。
- ・我々は、各国政府が地元のネットワークを促進・支持し、メコン河流域の市民社会の連帯が強化されるよう支援するよう要求する。
- ・我々は、各国政府が地元コミュニティが持続的な方法で魚やその他の自然資源を使用・保護する権利を認めるよう要求する。
- ・私たちは各国政府と関連する利害関係者が先住民族の文化・習慣・アイデンティティ・ライフスタイルの価値を認めるよう要求する。

- ・メコン河流域の自然資源は地域の生態系の一部であり、メコン河流域のすべての住民に属するものである。したがって、流域のいかなる国も、生態系へ国境を越えた影響を及ぼしうる開発について単独で意思決定できる権限を持つべきではない。
- ・政府は、地域の計画・政策策定・意思決定の過程へ人々の参加を促進すべきである。
- ・政府は、地域の情報通信システムを確立し、メコン河流域に住む人々が容易に情報にアクセスできることを確保すべきである。
- ・国際開発機関と関連政府は、過去の破壊的な開発活動について説明責任(アカウンタビリティ)を果たし、すべてのプロジェクトの影響住民に対して時宜に合った公平な補償が行われることを確保するべきである。

我々、本フォーラムの参加者は、メコン河流域国政府と関連する諸機関が上に述べた重要な事項を考慮することを強く望む。

## メコン河流域の魚の回遊における カンボジアのトンレサップ湖支流・メコン河支流の重要性

メコン・ウォッチ著「メコン河流域における国境を越える環境問題：市民社会の視点と提言」(2005年2月)より抜粋・翻訳。報告書全文(英語、PDFファイル)は<http://www.mekongwatch.org/project/merem/merem2004.pdf> からダウンロード可。

カンボジアのトンレサップ湖支流やメコン河支流は、トンレサップ湖・メコン河の生態系における「白い魚」の繁殖に極めて重要な役割を果たしている(訳注:カンボジアの住民の知見では、魚は白黒の二つに分類されている。コイ、フナなど回遊性の強い魚を白い魚、ナマズなど底生性の魚が黒い魚と呼ばれているようである。白石芳一「カンボディアの水産事情」1967年参照)。黒い魚は特定の場所に集中した回遊魚でトンレサップ湖の氾濫原で卵を産むのに対し、白い魚は長距離を移動する回遊魚でトンレサップ湖の魚種の50%以上を占める(Welcomme, 1985)。

白い魚の回遊パターンには4種類ある。1つ目は、「egg and larvae drift(訳注:卵・仔魚・稚魚の受動的分散を指す)」、2つ目は水位が低くなった場所からさらに深い場所へ移動する「refuge migration(訳注:乾燥を避けるための回遊を指す)」、3つ目は「産卵回遊」、4つ目は「採餌回遊」である(Poulsen et al, 2002)。トンレサップ湖の支流、およびカンボジア・ラオス・タイのメコン河の支流全てにおいて、全4パターンの回遊が見られる(Degen and Swift, 2005)。

支流へ向けた・または支流から帰還する魚の移動パターンのほとんどは未だ調査されていないが、明らかになった事もいくつかある。トンレサップ湖から同湖の支流へ、水位が低下するに従って移動する魚がいる。トンレサップ湖の支流には主に、ステウンチニット川・ステウンセン川・ステウンストウン川・ステウンシェムリアップ川・ステウンサンカエ川・ステウンポーサット川などがある。これらの魚は支流やその周辺の棲息地で放卵し、卵・幼生は支流を下流へと漂流しながらトンレサップ湖に戻り、湖は採餌・成長の場となる(Degen and Swift, 2005)。

同様に、トンレサップ湖からメコン河本流へ回遊する魚もいる。なぜ違う回遊経路を選ぶのかについては未だわからないことが多い。卵を抱く魚は、水位が低い時期はクラチェ州やストゥントレン州のメコン河本流で過ごし、水位が上昇するとセサン川・セコン川・スレボック川といった東北カンボジアのメコン河の支流へ移動し卵を産む。ここからの回遊先は、ラオスやタイ、また上記3つの川より下流に位置するメコン河支流などである。これらの魚は最終的にはトンレサップ湖に帰る(Poulsen et al, 2002, Baird, 2005)。

現在、トンレサップ湖の支流やメコン河の支流において、発電・灌漑目的のダム建設計画が準備・実施されている。これらのダム開発の悪影響は支流のみでなく、トンレサップ湖およびメコン河全体の生態系に及ぶことが懸念される。

### 参考文献

- Baird, Ian (2005). "Major Fish Migration in the Lao-Cambodia Mekong Area", presentation for the Northeast Cambodia Fishery Forum, SPN/GAPE/TERRA/NGO Forum on Cambodia/CEPA/FACT, Stung Treng, Cambodia
- Degen Peter, Piseth Chap, Peter Swift and Hang Mary (in press). Upland Fishing and Indigenous Punong Fisheries Management in Southern Monduliri Province, Cambodia.
- Poulsen, Anders F., Ouch Peou, Sintavong Viravong. Ubolratana Suntornratana and Nguyen Thanh Tung.(2002). "Fish migrations of the lower Mekong River Basin: Implications for development, planning and environmental management". MRC technical paper No.8, Mekong River Commission, Phnom Penh.
- Welcomme, Robin L. (1985), River fisheries, FAO Technical Paper No.262. Rome.



# セサン川周辺住民の



～カンボジア ラタナキリ州ブウンサイ郡  
ポン集合村ファン村から～

お 話 ● パー・ルー・フィッさん、タケッさん、カンボワンさん、ボウイ・ファさん  
聞き手 ● 杉田玲奈

—川と生活はどう関係していますか。

フィッさん： ダムが建設される前は、何を食べたいかを考えてから、漁や狩猟に30分から1時間ほど行きました。川はゆっくりと自然に流れ、季節の移り変わりと共に魚がやってきました。昔は川のサイクルと時期がはっきりと解りましたが、ダム建設以降は完全に変わってしまいました。

ファさん： 魚はもうここには戻りません。毎年魚の数は減り、大きい魚は少ししかいません。

フィッさん： ダム建設以前は市場など見たこともありませんでした。川と川べりからすべて手に入れることができたのです。魚や野菜は売買することなく村で分け合い、余った時はパーティーを開きました。しかし今では生活にも困っています。川は貧しくなりました。戦争の時にはアメリカが爆弾を川に落とし、たくさんの魚が死に川に浮かんでいましたが、それでも魚は戻ってきました。しかし川が変わった今では、魚はいなくなりました。加えて森林も伐採されています。たくさんいた鹿や鳥、猿などの動物も、今はその多くが消え、砂洲に住む小さな川鳥や黒いペリカンは全く目にしません。



▲ 村周辺のセサン川。右手に見えるのは砂洲

—今はどのくらいの時間をかけて漁や狩猟をしていますか。

タケッさん： 野菜（注：川岸や森でとれる有用植物を指す）はまだ見つかりますが、朝の6時から夜中の12時まで漁をしても何もつかまらないこともあります。動物も見つかりません。

フィッさん： 食べられるのは小さい魚だけです。魚の缶詰やベトナムからの乾燥した魚を買うこともあります。漁だけでは間に合わないのです。漁具は役に立たなくなりました。

—収入源は何ですか？

カンボワンさん： 以前は生活を川に100%依存していましたが、今は現金を得ることに多くの時間を費やしています。バナナなど果物や動物を売っています。全てが「売物」と見なされ、村には連帯感が失われました。昔は分かち合っていたのですが。

—家畜の状況について教えてください。

フィッさん： 昔は何の問題もなく、バッファローや牛が100頭ほどいましたが、今は7～8頭です。（ダム放水による）洪水の後、たくさんの家畜が死にました。流されたものも多いです。

▼ 濁ったセサン川の水を見せる  
ファさん



—北東部漁業フォーラム(6～8頁参照)で、建設中のダムの影響でセサン川の水が異常に赤いと聞きました。今はどうですか？

ファさん： 悪化しています。水は濁り、砂が川底を埋めていっています。

カンボワンさん： 昔は砂洲はここにはなく、上流にひとつあっただけでした。

昔は雨季の時だけ水が濁り、乾季は澄んでいましたが、今は時々

（乾季でも）すごく濁っています。淵は埋まってしまい5～6mしかなくなりました。水位が低く浅すぎて泳げません。

フィッさん： なぜ援助機関はベトナムを支援するのでしょうか？ なぜカンボジアを助けてくれないのでしょうか。

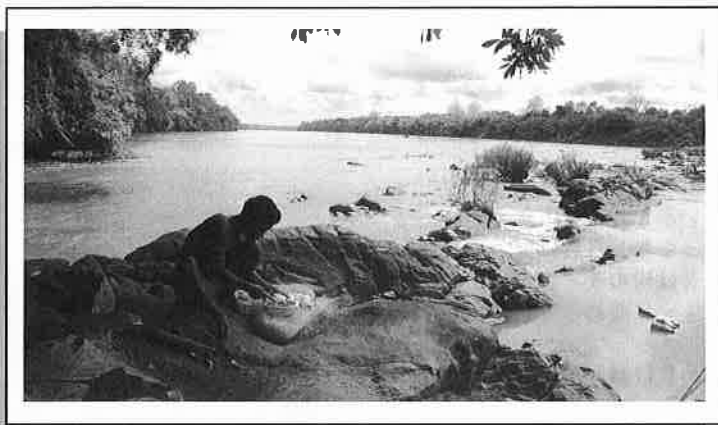
—子孫にどういった人生を願っていますか？

フィッさん： 将来のことはわかりません。今では全てが変化し、人々はお金に集中しています。また、セサン川の問題は自然に起こったものではなく技術的なものです。私は単なる村人ですので技術的な問題はわからず、問題が解決するのかわかりません。

ファさん： 私は古い人間です。状況が全く変わってしまった今、将来について話すことはできません。

# スレポック川訪問 フォトレポート

杉田玲奈



ベトナムからカンボジアに流れるメコン川支流のスレポック川。カンボジア側では、北東部のモンドルキリ州からラタナキリ州へ流れ、ストゥントレン州でセサン川に合流しメコン河へ注ぐ(6頁地図参照)。2005年6月に訪れた川辺の村は、漁業資源が豊かなことで知られるスレポック川と周辺の森から豊かな恩恵を被っていた。

川沿いのいくつかの村を訪ねた。ほとんどの村で、数世代前の祖先がラオスから渡り村を作ったと村人が教えてくれた。1900年代初めまではストゥントレン州と現モンドルキリ州の一部、現ベトナムのダクラク省はラオスの一部だったという。他にもブノン族などの先住民族の村があったが、訪れたすべての村においてカンボジアの国語であるクメール語は第2言語で、村人の間では自分の民族の言葉で話していた。



① ② 高床式の家の下は、漁具を置いたり家畜を飼うスペースになっている。

③ 人は主に牛車、船、徒歩で相当な距離を移動し、漁業や狩猟、野菜の収集などを行っていた。最近バイクや、道があるところではトラックも使われているようだ。

村人の主な生計手段は、焼き畑農業、漁業、野生動物の狩猟、非木材林産物の収集、畜産だという。重要度は村によって違ったが、例えば、牛車で森へ行く途中でとかげを捕まえ、池で魚を釣り、帰りには森で野菜を摘むというように、それぞれが密接に関連している。



④ 家で採れた蜜蝋を火で焙って柔らかくし、糸に絡めて、ろうそくのできあがり。

⑤ 野菜をもって森から帰る女性。



魚は村人にとって重要な食料であり、また収入源でもある。スレボック川は地域の川のなかでも魚が豊富だといわれ、多くの淵や岩礁があることと、流域の人口密度の低さがその理由として挙げられている。村人は淵に名前を付け、その位置や大きさ、季節ごとの魚の動きを熟知していた。水の少ない乾季でも深さ50m近くある淵や、長さ1kmに渡る淵もあるそうだ。水位が低い乾季には魚は淵でじっとしており、水位が上がると移動し始めるという。

スレボック川は岩が多く、船の扱いが難しい。特に上流部には小さな島が点在する。一般的に、漁業は水位の高い雨季に行う。訪問時は雨季ではあったが、記録的な干ばつから水位は低く、村人からは漁業も農業もできないと不安な声が上がっていた。しかし通常は訪問

者が感嘆の声を上げるほど大量の魚が獲れるそうだ。

トンレサップ湖の状況ほどではないが、スレボック川でも、数百メートルの網で支流の流れをさえぎるなどの違法漁業が問題になっていた。淵に手榴弾を投げ入れ、大量の魚を全滅させたりする、軍人などによる荒っぽい手段を非難する声を多く聞いた。

⑥ 数日間から数ヶ月もの間、漁場でキャンプをする村人もいる。昔、数人で景色を楽しみながら、村から遠く離れベトナム国境近くでキャンプした人もいた。



⑦ 川は生活と密接している。水汲みは女性の仕事。

訪問の2ヶ月前（2005年5月）にベトナムとカンボジアの政府職員が川沿いの村々で、何かの測定を行っていたと村人から聞いた。ベトナムのダム建設（12頁コラム記事参照）の影響を調べていると推測されるが、村長も村人も測定のためのダム建設について何も聞かされなかったという。

ダム建設についてどう思うかという問いに対して、何らかの悪影響がでるだろうが、どうしていいのかわからない、と漠然とした不安を皆口にした。「ダムができて魚がとれなくなったら皆死んでしまう」「電気なんかいらぬ。川と魚がいるんだ」「ダム建設に反対したって無駄だろう。ベトナムの領土につくるのだから」。「この川をせき止めるなんて絶対に不可能だ。考えられない」という声もあった。



⑧スレポック川には精霊が宿るといわれる淵や滝などがある。とさかのついた竜が棲むというある島周辺では、漁はしてもいいが悪口を言っはいけないと村人は言う。

村の生活は良くも悪くも急激に変化してきているという。近年になって市場へアクセスする機会が増え続け、昔は魚や木材などの自然資源を村で分かち合い、必要以上にとらなかったが、今は金銭化することに重点が置かれすぎていると老人はこぼしていた。若い人がカラオケやビデオゲームに夢中だと文句をいう人も多かった。同時に、家がない人、飢えている人はほとんどいなくなり、生活の質は向上していると多くの人が言っていた。



貯蓄をして大きなクメール式の木造の家を建てる人もあった（写真⑨）。野生動物の狩猟は禁止されているが、おおっぴらに行っている村もあった。仲買人が村を訪れ、とかげや小鳥、鹿などを村人から買い、ベトナムやモンドルキリ州・ラタナキリ州の町へ売る（写真⑩）。魚も同様に、仲買人が船やバイクで村にやってくる。前述の違法漁業や野生動物の乱獲による自然資源の減少も目に見えるようになってきたようだ。

## 日本の国際協力銀行（JBIC）のスレポック川ダム支援にNO！

スレポック川を上流に遡るとベトナム中部高原にたどり着く。2006年3月現在、稼働中のダムが1基もないと言われているこの川のベトナム領内に、ブオン・クオップ水力発電ダム（280MW）が建設中である。住友商事がこのダムの発電機などを受注し、その代金支払いのため国際協力銀行（JBIC）がベトナム電力公社への融資を検討している。2005年8月末に公開された環境アセスメント報告書には以下のような重大な問題がある。

### (1) ベトナム国内での影響

1. 導水区間の十数キロの水量減少に対する検討がほとんどなされていない。
2. 影響住民のほとんどが農地などを失うだけで移転住民とされていない。しかし、農地を失い代替地が農業に適さなければ結果的に住民たちが移転するケースは他のダムではしばしば見られる。こうした点について配慮がなされていない。

### (2) カンボジアへの影響

JBICの「環境社会配慮ガイドライン」では合理的な範囲内で越境的な影響や累積的な影響について検討することになっている。スレポック川と平行して流れるセサン川では、ベトナムに建設されたヤリ滝ダムの建設・運用によって100キロ以上離れたカンボジアの村々で魚の減少、水質汚濁、異常な水位変動など深刻な環境社会被害が引き起こされている。にもかかわらず、ブオン・クオップ水力発電ダムの環境アセスメント報告書ではこうした越境問題については全く触れられていない。

2005年9月27日付けで、セサン川・スレポック川の住民などで作るNGOの「セサン保護ネットワーク（SPN、13～19頁参照）」は、JBIC総裁に対して、スレポック川のダム開発に反対するとともに、カンボジアの住民もステークホルダーとして認め、協議のために現地を訪れるように求めるレターを提出した。しかし、JBICは依然としてカンボジアの住民と協議しようとはしていない。

<追記> なお、JBICが現地NGOに送った2006年9月15日付けのレターによると、JBICは本案件への融資を断念したと見られる。





## トナムのヤリ滝ダム

「ヤリ滝ダムにかかったコストは10億米ドルかもしれませんが、(失われた)カンボジア人の命と生活の価値は10億米ドルごときで済むものではありません。」  
セサン川、Phlook村の村人、2003年

発電出力720メガワットのヤリ滝水力発電ダムは、セサン川に建設された最初で最大のダムで、カンボジア国境から約80kmのベトナム中央高原に位置する。建設が開始されたのは1993年。ヤリ滝ダムにかかったコストは10億米ドルと概算され、建設工事はベトナム電力公社(EVN)が請け負った(注3)。ベトナム政府は、ロシア政府とウクライナ政府からの融資と器材提供を受けてダム建設の資金を調達し、スウェーデン、スイス、ノルウェー政府からも技術支援や小規模な資金を得た。



▲カンボジア国境から約80kmに位置するヤリ滝ダム。

例えば、スウェーデンの援助機関SIDAは、スウェーデン企業のSkanskaへトンネル建設の研修費として約320万米ドルを提供した。スイス政府は、1993年にスイス企業Electrowatt Engineering(現在はフィンランドのコンサルタント会社Jaakko Poyryに所有されている)によって実施されたダムの環境影響評価(EIA)に、100万米ドル以上の資金を提供した。また、世界銀行も、ベトナム政府に対し、ヤリ滝からホーチミン市への500kmに及ぶ送電線の敷設に5億7,500万米ドルの融資をおこなう、というかたちでプロジェクトに関わった。

ダムの建設と運転操作がセサン川下流の水文、水質、漁業、水生生物に悪影響を与えることは予測可能であったにも関わらず、川沿いに住む人々へは協議の場どころか通告さえもたらされなかった。さらに言えば、ヤリ滝ダムは、適切な社会環境影響への配慮なしに計

画された。1992年におこなわれたElectrowatt社によるEIAと経済性評価で調査対象とされたのはダム下流の8kmのみであり、下流のカンボジア領内で起こる可能性のある影響については全く考慮されなかった。

既に1996年半ばの時点で、セサン川の水文パターンと水質にヤリ滝ダムの建設による変化が見え始めた。4基のタービンのうち2基の運転が始まった2000年の5月12日までには、セサン川の環境と川沿いに住む人びとの生活に深刻な影響が現れていた。ベトナムにおける環境社会影響や6,782人の少数民族の強制移転については、2001年の自然資源と環境センター(CRES)による調査に記録されているが、カンボジア領内のセサン川でのダムによる影響はほとんど顧みられず、調査もされなかった。結局、2000年2月に現地NGOと国際NGOの緩やかな連携による「セサンワーキンググループ」が結成されるまで、ラタナキリ州とストゥントレン州の90のコミュニティの受けた影響は、調査も記録もされていなかったのである(注4)。



▲セサン川。河岸の侵食が著しい。

## 流に位置するコミュニティへの影響

「今私たちは水が怖いのです。コブラや虎を見たときと同じように。」

Ma Leeさん、セサン川、Padawl村、2005年

ヤリ滝ダムがセサン川の生態系と流域に住む人々の生活に与えた——そして与えつづけている——影響は甚大である。ラタナキリ州およびストゥントレン州の

(注3) CRES (2001). *Study into Impact of Yali Falls Dam on resettled and downstream communities*. February 2001. Hanoi, Centre for Natural Resources and Environmental Studies, Vietnam National University.

(注4) Hirsch, Philip & Andrew Wyatt (2004). "Negotiating local livelihoods: Scales of conflict on the Se San River Basin." *Asia Pacific Viewpoint*. Vol. 45, No.1, April 2004.

人びとの証言によれば、1996年以来、セサン川のサイクルは完全に変化してしまい、大幅な水位変動が頻繁に起き、(以前は周期的だった)洪水の時期が予測不可能になってしまった。ダムの余水吐の建設と不定期な放水は、32人の溺死者を出し、多くの人びとの漁具、作物や家畜が流されてしまった。ダムのために川の水は濁り、水質は悪化した。村人は川の水を飲み、川で水浴びをするので、深刻な健康被害に苦しみ、腹痛と皮膚の痒みが蔓延しており、相当数の死者が出ている。家畜にも当然、同様の被害が広がっている。

川の水はさらに、流域の生態系にも悪影響を及ぼしている。2mを越すうねりが生じたために深刻な河岸侵食が進み、畑が水浸しになったり、砂金採りの作業ができなくなったりもしている。また、川魚の数が激減した。水位変動により水中藻類が減少し、各種の水生・河岸生物種が姿を消し、産卵場所だった深さのある淵が堆積物で埋まってしまったことなどが原因と考えられている。淵の減少は、人間にとっても漁場の消失を意味する。



▲セサン川。以前は豊かな流れだった場所が砂地になってしまった。

魚と河岸の植物の損失は食料確保を脅かし、かつてはタダで豊富に得ることができた食物を、人びとは市場に依存せざるをえなくなった。人びとは漁業や家畜の放牧、森林の副産物収集などの伝統的な生活手段を失っただけでなく、副収入を得る大事な手立てであった砂金採り場の多くをなくすことになったのだ(注5)。

1999年には、ラタナキリ州の3,434世帯の暮らしに必要な年間収入の損失だけでも250万米ドルにのぼった。これは、世帯毎の収入が月109米ドルから月4米ドルまで減ったことに等しい(注6)。かつては地域経済と生活を支えたセサン川は、今や村人の苦しみのもとになっている。そして、悪影響は全く緩和されず、補償もない状態が続いている。

## セサン川、スレポック川、セコン川における最近の水力開発

「ダムの建設は政府の計画で、私たちのような人間には、意思決定に参加して計画を変えるような“権利”はないのです。」

スレポック川、Thmei村の住民、2004年

ヤリ滝ダムによって大規模な影響が認められたにも関わらず、セサン川、スレポック川、セコン川にはさらに水力発電ダムの建設計画が目白押しである。これらのダムは、ベトナムの法律で定められている環境影響評価(EIA)が不十分または存在しないにも関わらず、建設されている。ダムの影響を受ける人びとの基本的な権利、ニーズ、そして懸念は、事業の計画・実施においてほとんど配慮されていない。結果として、この3河川沿いに住む人びとは、ほぼ確実にヤリ滝ダムによる影響と同様の自然資源および生活や健康への深刻な影響に直面することになるだろう。

### ■セサン川■

メコン河委員会(MRC)(注7)のもともとの見込みでは、セサン川に16のダム建設サイトが考えられていたが、SIDAやアジア開発銀行(ADB)による最適化調査の結果を経て、水力発電計画は5つのサイトにまで絞り込まれた(注8)。現在、3つのダムがヤリ滝ダム下流で建設されている。

ベトナムは、発電能力273メガワットのセサン第3ダムと96メガワットのセサン第3Aダムの建設をほぼ終了した。2003年5月に、ADBの資金で実施されたセサン第3ダムに関する調査報告書が外部にリークされたのだが、この報告書はダムの下流への影響を



(注5) Fisheries Office and NTFP (2000). A Study of Downstream Impacts of the Yali Falls Dam in the Sesan River Basin in Ratanakiri Province, Northeast Cambodia. Ratanakiri Province: The Fisheries Office.

(注6) McKenney, Bruce (2001). Economic Valuation Of Livelihood Income Losses And Other Tangible Downstream Impacts From The Yali Falls Dam To Se San River Basin in Ratanakiri Province, Cambodia. Phnom Penh: Oxfam America.

(注7) 【訳注】メコン河の開発と保全と利用に関わる調整をおこなうための国際機関。本部はラオスのビエンチャン。現在、タイ、ラオス、カンボジア、ベトナムのメコン河下流域4カ国が正式加盟している。理念上は、メコン河流域で持続可能な河川管理をしていくための主要な組織である。

(注8) Halcrow and Partners (1998). Sekong- Se San and Nam Theun River Basins Hydropower Development Study. Manila: Asian Development Bank

軽視または無視したそれ以前の調査結果を厳しく批判している。この報告書によれば、カンボジアへのダムの影響は「破滅的に大きく」、事前の調査は「信頼にたる科学的または定量的な根拠に欠ける」(注9)。この批判が世に出たことの影響は大きく、カンボジア国内でのさまざまな働きかけとあいまって、2000年10月、ついにADBをセサン第3ダムプロジェクトから撤退させた。その後まもなく、ベトナム政府は、ADBのプロジェクト支援はこれ以上必要ない、と発表した。

より最近になって、ベトナムはセサン川で2番目に大きく、国境から約8kmに位置するセサン第4ダム(発電能力330メガワット)の建設を始めた(注10)。2010年に操業開始の予定である。こうしたダムの開発費はスウェーデンのSWECO社とノルウェーのStatkraft Groner社の資金協力とともに、ロシア、ウクライナ、そしてベトナム政府の融資でまかなわれている。この他、日本の国際協力銀行(JBIC)やADBなどの二国間・多国間銀行が、ベトナム電力公社(EVN)に低金利融資を実施するかたちで間接的にプロジェクトに資金を提供している。EVNはこうした機関が大規模水力発電事業に投資を続ける足がかりを与えているわけだ。

カンボジアとベトナムの政府担当官は、ベトナムで建設中のダムに加えて、もう1つ、発電能力200メガワットのダムの建設を検討している。プロジェクトサイトはラタナキリ州カストゥントレン州内で、セサン川、スレポック川、セコン川のいずれかを利用する計画である。プロジェクトは10年計画であり、4億米ドルのコストがかかると試算されている(注11)。

#### ■スレポック川■

スレポック川はベトナム中央高原のダクラク省に源を発し、カンボジアのモンドルキリ州、ラタナキリ州、カストゥントレン州を流れている。2003年、ベトナムのメディアは、ベトナム政府がDray H'linh第1ダム(1990年に建設開始)とDray H'linh第2ダム(建設中)に加えて、ダクラク省のスレポック川に6つの水力発電ダムの建設計画を立てていると報じた。その後2003年12月、カンボジアは、ベトナム領内のスレポック川の支流Ea Krong川における、発電能力280メガワットのBuon Kuoubダム建設の通達を受け取った。続いて、2004年11月に85メガワットのBoun Tua Srahダムについても通達があった。このダムは2004年末に建設が始まり、2008年に完成予定ということである。さらに2つ、137メガワットのスレポック第3ダムと33メガワットのスレポック第4ダムの建設計画が電力コンサルタント会社、ベトナム電力公社、そしてダクラク県の人民委員会によって立てられている。スレポック川のダムはベトナム電力公社によって建設され、資金は国内

でほぼ調達されるが、ベラルーシやロシアの支援、オランダのABN-AMRO銀行などの海外商業銀行からの融資も行われる予定である(注12)。

#### ■セコン川■

セコン川はラオス南部のアンナン山脈からカンボジア北東部に流れ、ストゥントレンでメコン河に流れ入る前にセサン川と合流する。セコン川流域で現在運転中のダムとしては、ラオスのチャムパサック県とアタプー県にまたがって位置する発電能力150メガワットのHouay Hoダムがある。このダムは1997年に完成したが、環境への影響と深刻な移転問題に関して物議をかもした(注13)。しかし、このような問題にも関わらず、現在セコン川の本支流では多くのダムが建設・計画中である。

そのうち最初に建設されるダムは、発電能力210メガワットのセカマン第3ダムで、ラオスのセコン県のセコン川支流にダムを建設し運転するため、2003年7月、ベトナム-ラオス電力投資開発会社がラオス政府と2億3,200万米ドルの契約を結んだ。このダムには2億7,300万米ドルのコストが見積もられており、ベトナム最大の海外投資プロジェクトである(注14)。建設は2004年に開始され、2008年に終了する予定になっている。国有企業とベトナム電力公社などいくつかの建設会社の共同事業体であるベトナム-ラオス電力投資開発会社が、建設完了後10年間はダムの管理を行い、その後ラオス政府が業務を引き継ぐことになっている(注15)。

セカマン第3ダム以外に、セコン川流域には少なくとも9つのダム建設計画が提議されている(注16)。これらのダムの建設費用は10億米ドルを越えると推測されており、開発の目的はベトナムに1,000メガワットの電力を輸出することである。計画が持ち上がっているダムとしては300メガワットのセカマン第1ダム、55

- (注9) Asian Development Bank (2000). Se San 3 Hydropower Project. Yali/Se San 3 Environmental and Social Impact Analysis Study, PPTA 31362-01-VIE, April 2000. Worley WTL Ltd., Asian Development Bank.
- (注10) Vietnam National Mekong Committee fax to Dr. Olivier Cogels. "Notification on the Se San 4 and Buon Tua Srah Hydropower Projects." Hanoi, 1 October 2004.
- (注11) "Cambodia, Vietnam discuss plans to build hydro-power project." Vietnam News Agency, February 20, 2004.
- (注12) Polack, Emily. "Briefing for Environment Forum", NGO Forum. June 2004.
- (注13) International Rivers Network (IRN) 1999. *Power Struggle: The Impacts of Hydro-development in Laos*. IRN. Berkeley, CA, USA.
- (注14) "Laos-Viet Nam-built hydroelectric power plant in pipeline." Viet Nam News Agency. June 3, 2004.
- (注15) "Viet Nam signs hydro deal in Laos." Reuters: Hanoi, VietNam. July 28, 2003.







論

「壊されてしまった私たちの生活、文化、命を、いっ  
たいどうやって補償するのでしょうか？」  
セサン川、Phlook村の村人、2003年

ヤリ滝ダムが運転を始めて5年経った今も、環境、  
社会、経済への甚大な負の影響は緩和も補償もされて  
いない。しかし、セサン川の村人は、いつの日か自分  
たちの声に耳が傾けられ、ダムが撤去されることを願  
って、自分たちのふるさとの川の、そして同じように  
危機にさらされている他の川の更なるダム開発に反対  
するキャンペーンを続けている。



▲要請書に署名をする村人たち。

セサン川、スレポック川、セコン川における水力発  
電ダムの建設計画が続けられる限り、この地域の持続  
可能で公正な発展は望めないだろう。ダムの開発と運  
転により、下流地域がこうむる負の影響を見れば、明  
らかに二つの課題が認められる。一つは、国境を越え  
たガバナンスの強化、もう一つは開発計画の策定と意  
思決定の場に流域の住民の参加が担保され、利害関係  
者として発言権を認められるよう、一連のプロセスを  
構造的に——それも早急に——改善することである。

これら3河川のダム開発に携わるカンボジア・ベト  
ナム・ラオスの政府、そして彼らを取り巻く全ての関  
係者は、ダムの下流に住む現地の人びとと直接、対話  
と交渉の場を持たねばならない。この人びとの声に耳  
を傾けてその意見を取り入れ、ダム開発が適切にモニ  
タリングされ、補償が公正におこなわれ、環境問題へ  
の配慮と対応が充分になされるよう、確実に対策を練  
り、実行しなければならぬ。さもなければ、人権や  
環境上の持続可能性を確保することはできないのだ。

ヤリ滝ダムの下流域の住民の苦難が終息に向かい、  
生態系の破壊に歯止めがかかるのは、それが実現し  
たときである。



▲水質が悪化したセサン川を下る村人。

参考文献(注24)

Ratanakiri Sesan Communities (2002).  
Joint statement from ethnic minority groups  
living along the Sesan river in Ratanakiri.  
Ratanakiri Province: Sesan Protection Network.  
Sesan Protection Network. *3S Newsletter* August  
2005, Vol.1, No.1. Phnom Penh: Sesan Protection  
Network.

(注24) 【訳注】本文中で引用した文献は省略。

## メコンデルタの防災と環境

ベトナム国立カントー大学農学部大学院 山下 晃

## 1. はじめに

“防災”と“環境”は非常に密接な分野であり原因-結果の関係として取り上げられることが多い。森林伐採が表土の侵食を生み、これによる土壌保水能力の低下が洪水のピーク流量を増大させて災害規模を破壊的なものにする、あるいは記憶に新しいスマトラ沖地震の津波災害がプーケット島周辺での貴重な珊瑚生態系を破壊したというような事例である。メコンデルタにおいても同じような事象を列挙することができるが、その因果関係の多くは、デルタ地域の内部で説明がつくものではなく、国際河川メコン河の開発や環境の変遷に深く関わっているケースが多い。本稿では、とくに防災のカテゴリーの中でも注目度の高い洪水を中心事例として現状を俯瞰し、環境問題や開発の観点からメコンデルタが抱えている自然災害増大へのリスクについて考察してみる。

## 2. メコンデルタの概況

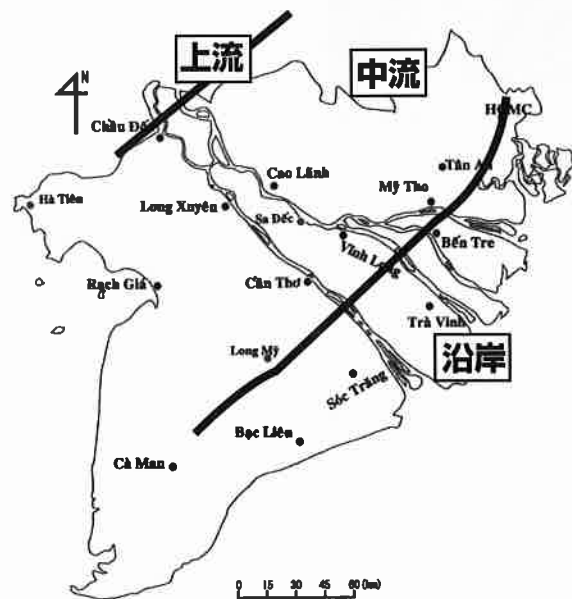
メコンデルタはインドシナ半島を貫流するメコン河が南シナ海へ流れ込む最下流に形成された総面積49,520平方キロメートルの巨大な三角州である。デルタの開始点(三角形の頂点)は、カンボジアの首都Phnom Penh(プノンペン)上流に位置する、Kampong Cham(コンボンチャム)付近とされているが、主たるデルタはベトナム領内に位置しており、その比率は諸説あるものの凡そカンボジア26%、ベトナム領内74%とされる。メコンデルタは北緯11度から8度30分という熱帯に位置し、ラオス、カンボジア、ベトナムなどで構成されるインドシナ半島の南端にある。気候的には熱帯モンスーンと、南シナ海およびタイランド湾からの海洋気候の影響も受けている。

河川と水路が複雑に入り組んだこの湿地帯は、世界の一大穀倉地帯として知られているが、肥沃な土壌と考えられがちな土地は、かつて海面下に沈んでいた影響から、酸性硫酸塩土壌という農業生産にとって致命的なハンディを抱えている。平坦な地形は入植者の高度な土地利用を可能にし、ベトナム国内でも人口密度の高い帯となっている。現在、メコンデルタにはベトナム戦争中の米軍の枯葉剤散布に

よる沿岸マングローブ林の大規模損失、あるいは毎年のように子供を中心とした犠牲者を出す雨季の洪水氾濫など、持続的な発展に向けた数多くの課題がある。

## 3. メコンデルタの洪水

メコンデルタを表すキーワードの一つに“洪水”があり、同時に“農業”を挙げることができる。この二つがメコンデルタの開発あるいは人々の生活の大きな部分を占めるデルタの自然社会特性を端的に示している。一方で、洪水と農業の関係は決して単純なものではなく、デルタ内の地理条件、地質条件、水文条件などによって非常に多様な形態を取る点に留意する必要がある。メコンデルタの洪水は、その原因ともたらず災害特性に応じていくつかのパターンに区分することができるが、ここでは簡便を図るため、大きくデルタ上流部(河川洪水ゾーン)、デルタ中流部(複合洪水ゾーン)および沿岸部(潮汐洪水ゾーン)に分けて説明する。(図1)に示した境界はイメージであり、より詳細な区分に関しては拙文(注1)をご参照いただきたい。



▲(図1)デルタ内の洪水特性に基づく区分図

## ●3.1 デルタ上流部(河川洪水ゾーン)●●●

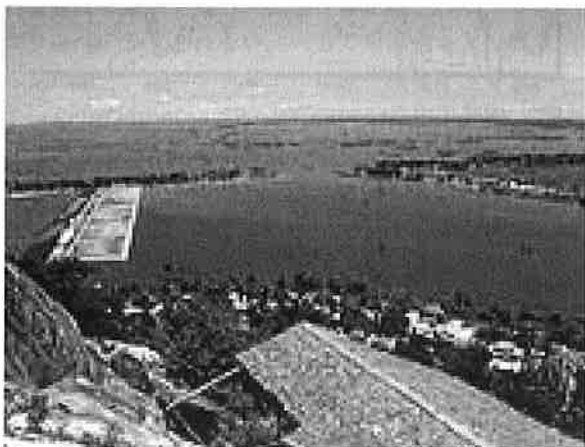
このゾーンはもっとも洪水被害が大きい地域であり、人々の生活も毎年の洪水を前提とした生活形態や農業技術の導入などが図られている。具体的には、カンボ



ジアのトンレサップ湖周辺に見られるような雨季の浸水を前提とした高床式住居の採用や、数メートルにおよぶ浸水深に耐えうる浮稲の栽培などがそれである。

この地域の洪水の特徴は、圧倒的なメコン河本流の洪水流によって氾濫が起きるといふ、もっともわかり易い構造である。その一方で、洪水流はメコン河あるいはバサック河から発生するとは限らず、カンボジアのコンボンチャム付近から始まった氾濫が面的に広がり、水路や低地を伝って直接、ベトナム領内に侵入する割合も大きい。

このゾーンを代表する都市はAn Giang(アンヤン)省のChau Doc(チョウドック)で、雨季にこの近辺の丘に登ると、主要道路とバサック河沿いの堤防やその他の微地形が巨大な海に浮かんだような状態になった景観(写真参照)を目にすることができる。



▲Chau Doc市の付近から(2002年10月)

このゾーンにおける洪水規模増大のリスク要因を考える場合、そのほとんどはベトナムではなく、上流各国に起因する。人的な要素としては中国国内のメコン河本流ダムの影響などがシンボリックに語られることも多いが、メコン河の流量に寄与する面積率から考えると、ラオスの森林の状況やタイ流域の水利用(灌漑普及)、カンボジア流域の洪水コントロール(護岸整備やトンレサップ湖の水文)なども鍵を握っている。また、時として中国が自国のダム建設による影響への批判をかわす目的で主張する“異常気象”もあながち否定できるものではなく、流域内の異常降雨が、今後、メコン河下流域に2000年に見られた被害を超える洪水をもたらすだけの危険性も十分に考えられる。

上流ゾーンの被害の実態としては農作物や住居の被災が主で、人命被害は災害弱者の子供と老人に限られ、その多くが船上からの転落などのアクシデントによるものである。

### ●3.2 沿岸部(潮汐洪水ゾーン) ●●●●●

川の流れの順番に従えば次の説明は“中流部”であるが、あえて先にデルタの最下流である沿岸部について説明する。中流部は、前出の河川洪水ゾーンの特徴と、この潮汐洪水ゾーンの特徴がオーバーラップしていくバッファゾーンである。

上流部の洪水は河川がもたらす洪水流によるものだったのに対して、メコンデルタの沿岸地域で発生する洪水現象は南シナ海のダイナミックな潮汐に大きく影響されている。ホーチミン市からメコンデルタ地域にかけての南シナ海は、この沿岸で最も潮汐の変動が激しい地域として知られており、最大で干満の差が3m以上に達することもある。このため河川を伝った水面変化は、深く内陸部にまで達し、プノンペンにもその影響が数センチの水位変動として現れる。また同じ“沿岸部”でも、デルタ西縁のタイランド湾に面した地域は、通常1m内外の比較的に小さな潮汐変動しか発生しないため、このゾーンには含まれない。

海拔数メートルのメコンデルタの地形において、大きな潮汐変動とこれに伴う河川水位の変動は洪水を引き起こすのに十分なエネルギーを持っている。これらの地域では河川流量が最大となる雨季だけでなく、乾季の河川水が減少する時期に海水が浸入して引き起こす洪水なども起こっている。これらは塩水侵入という別の問題も生み出してきたが、もともと自然現象としてくり返されてきた事象であるため、塩水期に養殖漁業をし、淡水期に農作業を行うというようなファームシステムが行われている。

上流部から始まる河川洪水のほとんどはメコンデルタ中流部に至る前に、タイランド湾やメコン河東側に位置するドンタップ省の低地などへ排水されてしまう。このためメコンデルタ沿岸地域における洪水は、むしろ潮汐の大きさに影響されると考えることができる。

潮汐のエネルギーは自然の摂理により一定しており、海面上昇でも起こらない限り異常気象のような変動は考えにくい。したがって洪水の規模が問題になるというよりは、乾季の河川流量低下による塩水侵入の拡大が懸念されており、メコン河上流各国での水

(注1) Akira Yamashita & Nguyen Huu Chiem, Zoning for risk assessment of water-related natural disasters in the Mekong Delta, 2005, Cantho University, Vietnam  
(<http://cantho.cool.ne.jp/ctu/thesis/thesisweb.pdf>)



## Mekong Watch

### <会員・購読者・協力者募集>

本誌を発行しているメコン・ウォッチは、メコン河流域の自然と人々の生活のつながりを、調査研究や国際開発機関への政策提言によって支えていこうと、1993年に8つのNGOのネットワークとして誕生し、2003年にNPO法人になりました。現在、個人会員・賛助会員・本誌の年間購読者を募っています。また、本誌の編集や、翻訳などを手伝ってくれる方々も随時募集中です。

### <年会費>

- ◆正会員 5000円 本誌購読(4回郵送)、リソースセンター利用、主催イベントの参加費割引、総会での議決権など
- ◆学生会員 3000円 本誌購読(4回郵送)、リソースセンター利用、主催イベントの参加費割引、総会での議決権など
- ◆賛助会員 5000円以上(任意) 総会での議決権がない以外は正会員と同じ

### <フォーラムMekong年間購読>

- 購読料 3000円 本誌の購読(4回郵送)

年会費・購読料の振込先  
(郵便振替 00190-6-418819 加入者名 メコン・ウォッチ)

### <投稿やご意見をお待ちしています>

本誌はその名の通り「フォーラム」を目指しています。本誌の内容に対する読者の方々のご意見、メコン河流域国で活動や研究をされている方々からの調査報告などの投稿は大歓迎です。投稿の場合はなるべく2,000字以内にまとめてお送りください。また、「こんなことを取材してはどうか」というご提案もお受けしています。掲載についてはメコン・ウォッチで決定させていただきます。

## フォーラム Mekong Vol.7 No.3 2005 (季刊)

発行日 2005年9月30日  
 編集責任 松本悟、後藤歩  
 編集協力 廣島愛子、奈良原志磨子  
 表紙 赤阪むつみ  
 編集・発行 特定非営利活動法人  
 メコン・ウォッチ (Mekong Watch)



〒110-0015 東京都台東区東上野1-20-6 丸幸ビル2F  
 Tel: 03-3832-5034 Fax: 03-3832-5039  
 E-mail: info@mekongwatch.org Website: http://www.mekongwatch.org  
 定価 500円 (送付手数料別)