

## 2-5 急速に進む支流開発とその影響～ ラオス・ナムトゥン2 ダムを事例に

### 環境を脅かす支流のダム開発

メコン河の魚は、7割が回遊性であると云われ、メコン河本流と支流を季節ごとに行ったり来たりする。そうした魚の回遊や産卵などの生態は、科学的に解明されていない部分も多い<sup>1</sup>。現在、メコン河の本流で計画が進められているラオスのサイヤブリダムやドンサホンダムについては、その環境・社会影響の大きさから、国際的な論議が巻き起こっている。本流ダムが完成すれば、魚の回遊を妨げ、水量の増減による環境影響や、河川の自然資源に依存した人びとの暮らしへの影響は計り知れない<sup>2</sup>。しかし、かりに本流ダムの建設を回避しても、支流がダム開発によって次々とふさがれることになれば、メコン河の水生生物の激減はまぬがれない。支流開発の環境・社会影響についても、これまでに完成したダムの影響を流域全体の問題として再検証し、新規事業による影響を回避する必要がある。そこで、注目が集まる本流開発の陰で急速に進行する支流開発とその影響に焦点をあてたい。

### 加速するラオスの水力発電開発

ベトナム・メコンデルタから南シナ海に流れ出る水量のうち、ラオスは、35%と最も多くの水を提供している<sup>3</sup>。ラオス政府は、その豊富な水資源を発電に利用し、周辺国に電力を供給する「東南アジアのバッテリー」となることを目指してきた。ラオス政府の電力開発計画（2012年8月版）には、操業中14件、建設中12件をふくむ、86件の発電事業があがっている<sup>4</sup>。このうち、2015年に操業予定のホンサ（Hongsa）褐炭火力発電所1件をのぞき、すべて水力発電事業である。

ラオスの水力発電開発の大きな契機となったのが、世界銀行（世銀）およびアジア開発銀行（ADB）が支援するナムトゥン2水力発電事業である。上記のラオスの水力発電計画のうち、2005年のナムトゥン2事業開始までに動き出していた事業は、わずか10件で、ナムトゥン2が契機となって、ダム計画の事業開発契約や実施可能性調査のための覚書を締結する動きが加速したことが分かる。ナムトゥン2は、世銀とADBが、「持続可能な開発のモデル」として積極的に支援してきたにもかかわらず、現在、多くの環境・社会影響が顕在化している。



ナムトゥン2水力発電ダム

### 「持続可能な開発のモデル」がもたらす環境・社会影響

ナムトゥン2ダムは、タイへの売電による外貨獲得をおもな目的として、ラオス中部のカムアン県に建設された（図）。メコン河の支流のナムトゥン川を堰き止め、高さ48mのダム壁を建設した。その結果、シンガポールの国土の3分の2の面積に相当する450km<sup>2</sup>が水没し、6,300人の住民が移転を余儀なくされた。発電能力1,075メガワット（MW）のうち、1,000MW

が隣国タイに輸出されている。

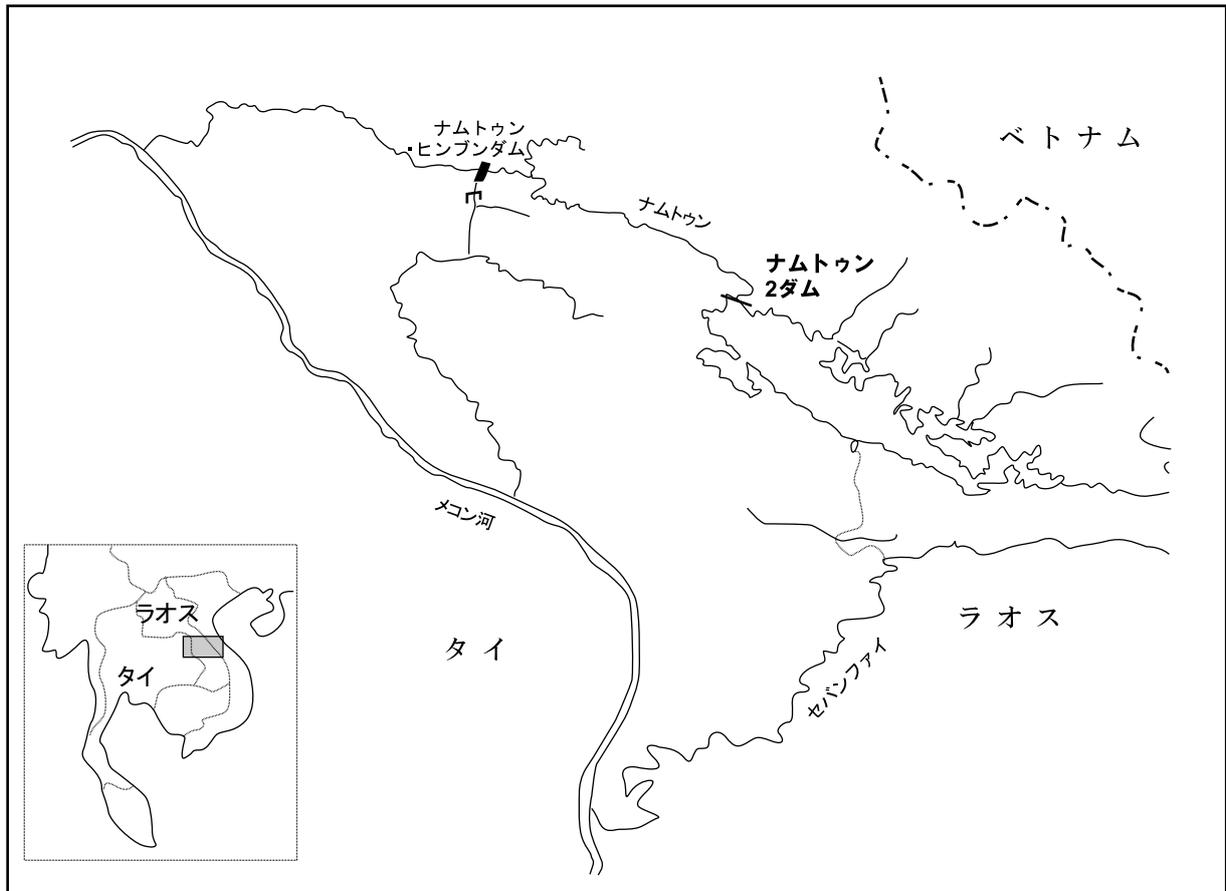


図 ナムトゥン2水力発電事業（提供：International Rivers）

ナムトゥン2は、独立系発電事業者（Independent Power Producer = IPP）によるBOOT（Build-Own-Operate-Transfer、建設 - 所有 - 操業 - 移管）方式をとり、民間主導で進められてきた。総事業費は約14.5億ドルで、現時点でラオス最大の公共事業である。

ナムトゥン2は、環境・社会影響の大きさから、10年以上にわたり国際的に論議されてきたが、2005年、世銀とADBが支援を決めたことで、同年6月から本格的な建設工事が始まった。2008年4月には住民移転の完了にともない、貯水池への湛水が開始され、2010年3月15日には、フル稼働とタイへの電力供給が始まった。

ナムトゥン2の完成によって、かつては「東洋のガラパゴス」と呼ばれたナカイ高原の貴重な生態系が貯水池の底に沈んだ。水没地から移転させられた6,300人の住民の生計回復の目処は立っておらず、発電後の水が転流されるセバンファイ川とその支流では、河岸の野菜畑の水没や壊滅的な漁業被害、洪水の増加など、12万～13万人の暮らしに影響が生じている。



水没した河岸の野菜畑

## 守られなかった約束

世銀と ADB がナムトゥン 2 への財政支援を検討するにあたっては、多くの調査を実施し、影響を回避・緩和するための膨大な計画を作成した。しかし、事業の社会開発計画、ラオス政府とのコンセッション契約、世銀のセーフガード政策が規定している環境・社会配慮上の要件が満たされないまま、湛水、そして操業運転が始まり、懸念されていた環境・社会影響が顕在化してきている。

第 1 に、貯水池の草木の除去が未完了のまま湛水が行われた。草木の除去を適切に行わなかったことで、貯水池や下流のセバンファイ川の水質の悪化、さらには、住民の健康被害につながった可能性がある。

第 2 に、商業運転開始以来、セバンファイ川沿いの多くの村で、水浴びや漁業の後に、皮膚病の症状を訴える住民が現れた。商業運転開始直後に被害が発生した要因として、ナムトゥン 2 電力会社 (Nam Theun 2 Power Company Ltd. = NTPC) による、住民への水質悪化の周知の不徹底に加え、NTPC が設置した井戸が故障している、水質が悪いなどの理由で、セバンファイ川の水を生活用水として使わざるをえない住民が多かったことがあげられる。



発電後の水が流されるセバンファイ川で水浴び後、発疹が出た 2 歳の女の子

第 3 に、世銀は、セーフガード政策で、「土地や関連する資産の接収は、補償が支払われた後でなければ行ってはならない」と明言しているにもかかわらず、ダムの中に沈んだ水田や果樹への補償が始まったのは、住民移転完了後 2 年以上も経過してからだった。移転住民が補償に関して異議を申し立てたととしても、根拠となる土地その他の財産はすでに水没しており、きちんと対応してもらえない可能性がある。

このように、「持続可能な開発のモデル」として、膨大な環境・社会影響調査が行われ、その回避・緩和のための計画が用意されてきた事業であるにもかかわらず、経済的な利益が優先され、環境・社会配慮のための要件が満たされないまま商業運転が開始された。

## 環境・社会影響を防ぐために

ナムトゥン 2 をはじめとする水力発電ダム事業の環境・社会影響の回避・緩和を目指すには、第 1 に、世銀や ADB のセーフガード政策の遵守が必要となる。NTPC は、経済的な利益を優先し、セーフガード政策の要件を完全には満たすことなく、事業を進めてきた。世銀と ADB には、NTPC にセーフガード政策の遵守を徹底させる責任がある。

第 2 に、影響を長期間にわたって監視する仕組みが必要である。当初の計画では、NTPC が準備する影響住民の生計回復プログラムは、2014 年に終了し、責任はラオス政府に移管することになっている。しかし、ラオス政府が住民の抱える問題に適切に対応できるかについては、大きな疑問がある。影響を長期間にわたって監視し、その回避や緩和に努めることが、

今後の大きな課題になるだろう。また、国際的な支援で進めてきたナムトゥン2こそ、支流のダム開発が流域全体の生態系にどのような影響を及ぼすか、という長期的な調査の対象としてふさわしい。メコン河の生態系へのダムの累積的影響について、新たな知見を提供すべきである。

第3に、環境・社会影響に関する情報の公開が求められる。NTPCが行なっている生活水準調査や、貯水池や下流の水質調査、ダム下流の生計回復のための活動のモニタリング報告書などは、NGOからの要求にもかかわらず、いまだに公開されていない。NTPCによる調査ではおもてに出ない問題があることを認識し、世銀の専門家による調査だけではなく、外部者であるNGOなどによる事業監視を受け入れるべきである。その事業監視をより有効なものにするためには、事業の環境・社会影響に関する情報は一般に公開する必要がある。

第4に、世銀は、ラオス政府に対して、事業の準備として策定を支援してきた環境政策の遵守を働きかけるべきである。世銀・ADBは、ナムトゥン2事業の準備として、ラオスのさまざまな環境政策の作成・改定に貢献してきた。ラオスの環境政策が整備されてきたこと自体は評価できる。しかし、ラオス政府は、開発事業における環境・社会配慮よりも経済成長を優先し、環境政策の改善に積極的ではない。実際の運用状況に目を向けると、多くの課題を指摘することができる。世銀・ADBがナムトゥン2事業を推進したことが、その後、ラオス国内での水力発電事業の加速につながり、適切な環境・社会配慮が行われないうダム開発が次々と開始されている。多くの水力発電事業において、事業者が自発的に環境影響の回避・緩和策を立てて計画を進めることは期待できず、それを監督すべきラオス政府に管理能力やアカウンタビリティが欠けているのが現状である。これまでラオスの環境政策の改善に多額の支援を投じ、またラオスの水力発電開発を急速に進めるきっかけとなったナムトゥン2ダムを後押ししてきた世銀やADBなどのドナーにも、ラオス政府が環境政策の遵守を徹底し、開発事業における透明性やアカウンタビリティを向上させるように働きかける責任がある。

こうした問題を解決することなく、ナムトゥン2事業を「持続可能な開発のモデル」として、ラオスやその他の国のダム開発の手本をすることがあってはならない。

<参考資料：英語>

Asian Development Bank (ADB). 2004. Summary Environmental and Social Impact Assessment: Nam Theun 2 Hydroelectric Project in Lao People's Democratic Republic. Manila, the Philippines: ADB.

Goldman, M. 2005. Imperial Nature: The World Bank and Struggles of Social Justice in the Age of Globalization. New Haven, Connecticut: Yale University Press.

Imhof, Aviva, and Shannon Lawrence. 2005. An Analysis of Nam Theun 2 Compliance with World Commission on Dams Strategic Priorities. Berkeley, California: International Rivers Network (IRN).

<http://www.internationalrivers.org/resources/an-analysis-of-nam-theun-2-compliance-with-world-commission-on-dams-guidelines-4124>

Nam Theun 2 Power Company (NTPC). <http://www.namtheun2.com>

Nam Theun 2 Power Company (NTPC). 2005. Social Development Plan. Vientiane, Lao PDR: NTPC.

<http://www.namtheun2.com/reports/111.html>

Shoemaker, Bruce, Ian G. Baird, and Monsiri Baird. 2002. The People and Their River: A Survey of River-Based Livelihoods in the Xe Bang Fai River Basin in Central Lao PDR. Vientiane, Lao PDR: Canada/Lao PDR Fund for Local Initiatives.

World Bank. Nam Theun 2.

<自然と私たちの未来を考える～メコン河流域と日本～>

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/EASTASIAPACIFICEXT/LAOPRDEXTN/0..contentMDK:21109109~pagePK:141137~piPK:141127~theSitePK:293684,00.html>

World Bank. Nam Theun 2 Blogs.

<http://blogs.worldbank.org/eastasiapacific/category/tags/nt2>

<参考資料：日本語>

木口由香（2008）「魚の回廊フー・サホンと人々の生活―懸念されるラオス・ドンサホンダム環境・社会影響―」『フォーラム Mekong』9巻1号16-19頁

[http://www.mekongwatch.org/PDF/FM9\\_1.pdf](http://www.mekongwatch.org/PDF/FM9_1.pdf)

ゴールドマン、M.（2008）『緑の帝国―世界銀行とグリーン・ネオリベラリズム―』（山口富子監訳）

京都：京都大学学術出版会

財務省 - NGO 定期協議特別セッション（2005年4月12日）議事録

<http://www.jacsces.org/sdap/mof/gijiroku/mof28.pdf.pdf>

東智美（2005）「なぜ日本政府はナムトゥン2ダム計画を支持したのか？～財務省-NGO定期協議臨時会合の報告～」

『フォーラム Mekong』7巻1号11-13頁

[http://www.mekongwatch.org/PDF/FM7\\_1.pdf](http://www.mekongwatch.org/PDF/FM7_1.pdf)

東智美（2010）『『貧困削減』のための開発が生み出す新たな貧困～ラオス・ナムトゥン2水力発電事業～』

『オルタ』2010年11・12月号

（東 智美）

- 
1. BP 1-3「メコン河流域の魚の多様性」、BP 1-4「メコン河～世界最大の淡水漁場」を参照。
  2. BP 2-1「メコン河本流～水力発電ダム開発を振りかえる」、BP 2-2「本流ダム開発～合意なしに進むサイヤブリダムの建設」を参照。
  3. BP 1-1「メコン河の自然環境」を参照。
  4. 発電能力 1MW 以上の事業を対象とする。