



ラオスにおける中国企業の水力発電プロジェクトの 環境影響評価手続き : ナムリック1・2 水力発電プ ロジェクトの事例

李, 聡

(Citation)

神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要, 16(2):97-106

(Issue Date)

2023-03-31

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100481773>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100481773>



ラオスにおける中国企業の水力発電プロジェクトの環境影響評価手続き
——ナムリック1・2水力発電プロジェクトの事例Environmental Impact Assessment Procedures and Chinese Overseas Hydropower Projects in
Lao PDR: A Case Study of Nam Lik 1-2 Hydropower Project

李 聡*

Li Cong*

要約：本稿では、ラオスにおける中国企業の水力発電プロジェクトの持続可能性を、ナムリック1・2水力発電プロジェクトを事例としてとりあげ、環境影響評価（EIA）に関する諸手続き遵守状況に焦点をあてて分析するものである。ラオスは豊富な水力資源を活用し経済成長する国であり、過去十数年、中国企業の投資と建設によって多くの水力発電事業が推進されてきた。しかしラオスのガバナンスや法整備の脆弱性が中国企業の社会・環境持続可能性への軽視を誘発している。ラオス政府によるEIA承認、プロジェクトへの認可、事業主による建設といった開発プロセスの順を経ることなく中国企業はEIA承認に先んじて建設を開始した。それは環境配慮よりも利益を優先する中国企業の姿勢と、ラオスの水力発電ガバナンスの制度面の不十分さや実施面の能力欠如や、水力発電開発領域における規制意欲の低さを背景にもたらされた。本稿では水力発電開発プロセスにおける手続き的正義が損なわれた場合、EIAを通じた社会・環境配慮への有効な意思決定が保証されないことを論じる。

キーワード：ラオス、水ガバナンス、環境影響評価、規範、中国企業

1. はじめに

国家間の東西対立構造が溶解した1990年代に半島部東南アジア地域の経済開発と統合が急速に具体化した。チベット高原に源流を持ち中国雲南省、半島部東南アジアを通過し南シナ海に流れ込む国際河川メコン川が各国を結び付ける重要な鍵であった。1992年にアジア開発銀行（ADB）が「広域メコンデルタ協力プログラム」（GMSプログラム）を開始し、1996年に東南アジア諸国連合（ASEAN）は「メコン流域開発協力」（AMBDC）を提唱した。メコン流域関連国カンボジア、ラオス、タイ、ベトナムは1995年に「メコン川委員会」（MRC）を形成し持続可能な開発と貧困削減を共通目標に掲げた。中国、ミャンマーもこれに加わる（Urban et al. 2013: 314）。しかし本格的に展開し始めるのは2000年代以降である。関連諸国が1997・98年「アジア経済危機」を乗り越え、また中国が急速な経済成長を遂げつつあり地域統合の重要な推進者として関与するようになったからである。

中でもメコン川の豊富な水量を利用した水力発

電およびダム建設が、広範な経済活動の基盤となる最重要インフラとして位置付けられ開発が進められてきた。2019年時点でラオス以南のメコン川下流域に89ダムが稼働し発電量は12,285メガワットである。現在でも新ダム建設は続き2040年には30,000メガワットまで発電量は伸びると言われている。流域4カ国の中でもラオスは最大のダム数と発電量を誇り、65基、8,033メガワットの数値は他国を圧倒する¹。ラオスは、自ら「アジアの電力源」と称している。

ラオスを含むメコン流域における水力発電で重要な役割を果たしているのが中国である。中国は国内で4,700基のダムを稼働させているのみならず、現在、チベット自治区ヤルツァンボ川に、世界最大と言われる三峡ダムの3倍の発電容量をもつ新ダム建設計画を進める等「ダム大国」である²。同時に2014年時点で70以上の国に375基のダム建設実績を持つ「ダム輸出大国」でもある（International Rivers 2014）。2000年代以降「走出去」（海外進出）を戦略として位置づけ現在では投資額と稼働実績

* 神戸大学大学院人間発達環境学研究科博士課程

(2022年9月30日 受付)
(2022年12月18日 受理)

において世界最大の水力発電事業輸出国ともなっている。

大規模ダムは、周辺の生態環境や周囲の住民、住環境に不可逆的な影響を与えることが避けられないため、その緩和策を講じることが重要である。ダムの環境、社会への影響に対する批判と論議が高まり、1990年代以降「経済開発協力機構開発援助委員会」(OECD-DAC)は、援助機関が環境問題に対処する指針として「開発プロジェクトの環境影響評価実施要領」(Good Practices for Environmental Impact Assessment of Development Projects)を含む一連のガイドラインを作成した。DAC加盟国は、これらに沿った独自の基準を策定し開発プロジェクト遂行の際の指針としている³。こうしてDAC加盟諸国は大規模インフラであるダム建設に関してその経済的効果のみならず、環境の持続可能性や周辺住民への影響をプロジェクト遂行の重要要素として取り込むスタンスを共有してきた。

世界銀行は従来、大規模水力発電プロジェクトに対する最大の資金提供者であったが、1990年代以降、国際社会の援助パラダイムが転換し欧米ドナーの援助アプローチの重点が社会開発に置かれるようになったことと、ダム事業のもたらす負の影響に鑑み、ダム事業への出資をほぼ取りやめた。世界銀行は「世界ダム委員会」(WCD)を設立しダムの開発効果を評価し、将来のプロジェクトに対する提言策定等で新しい役割を担うようになった。

しかし、今では世界有数の援助国であり海外投資国に名を連ね大規模インフラ建設に関わる中国は、OECD加盟国ではないためDACガイドラインに拘束される立場にはない。世界銀行のガイドライン等に準拠する規範を導入し、独自に環境規制配慮制度を改善しようとする試みはあるものの、国際基準すべてに賛同しているわけではないし、一部の課題については基準を明確にしていない。こうした中で、メコン流域での中国の大規模ダムの開発と操業による周辺環境や住民への影響が大きく危惧される状況にある。実際にダム建設による気象・生態系の変化、水没村落と住民移転問題、水質悪化、洪水と渇水の発生、漁獲量の減少、等すでに様々な問題が指摘されている。流域6000万人の住民に何らかの影響があることも指摘された⁴。2018年7月にはラオス南部で建設中の韓国企業も関わったセピアン・セナムノイダムが決壊し、71人が死亡・行方不明となり、14,000人以上が家屋や農地に被害を受けるという大惨事まで生じている⁵。

2. 手続き的正義

Boströmは持続可能性の実現における実質的側面と手続き的側面を区別した。実質的側面は、持続可

能性の目標である食料、住居、収入等の基本的なニーズの実現、社会階級や民族における環境上の「悪」と「善」の公正な配分、土地使用・保有、先住民等をめぐる権利保証の平等性の確保等を指す。一方、手続き的側面はこれらの目標を達成するための手段を指す。時間経過と政策、計画、基準設定の各段階によって求められる適正な手段は異なる。こうした手続き的側面は、持続可能な開発の実質的側面の開発を促進する重要な手段とみなされる(Boström 2012)。

環境影響評価(EIA)は実行されるプロジェクトの環境面及び周辺社会への影響を、事前あるいは早い段階で整理し認識するものと定義される。環境への不可逆的な損害を回避し、天然資源の持続可能な利用を確保するために、重大な影響を事前に特定し緩和策を講じることが目的としている。意思決定の過程で環境管理を促進するために国際的に共有された手段である(Aung 2017)。EIAを通じて環境意識が向上し、環境的価値が意思決定要素に組み込まれることも期待される(Arts et al. 2013)。

EIA手続きは科学的知見に基づく環境管理と利害の公正な分配を実現するための手段であるため、様々なステークホルダーの意見を反映しインクルーシブな意思決定が確保されなければ、その目的は達成されない。さらに、水力発電事業の開発では、行政当局によるEIA承認と事業着工等の各ステージで求められる一連の介入が、その実質的目的を確保するために重要となる。

KarjalainenとJärvikoskiは、EIA過程における実質的な目的と、大規模水力発電プロジェクトに関する環境ガバナンスの正当性に対する手続き的正義の重要性とを区別する(Karjalainen & Järvikoski 2010)。EIAの実施は、これまで開発の持続可能性の実質的な目標を実現することに寄与してきた。EIA手続きでは、計画の負の結果を特定し、またはそれを軽減するための技術科学の役割が強調される(Persson 2006)。環境ガバナンスの正当性は、実質的目的の達成に関する「分配的正義」だけでなく、「手続き的正義」にも基づく。手続き的正義は、結果としての正義を実現する手続きの公正であり、「結果において公正を最もよく保証するもの」という点で重要である(Deutsch 2011 47)。KarjalainenとJärvikoskiは、水力発電事業におけるEIAプロセスをより合法的で合意的なものとする手続き的正義が、EIAの正当性を担保するのに最も重要であると指摘する(Karjalainen & Järvikoski 2010)。

以上を踏まえ本研究ではEIAプロセスにおける手続き的正義を重視する。その際、EIA及びそれに関連する手続きがプロジェクトの進行段階に応じて適切に実施されることが重要になる。なぜなら、

たとえ良質のEIAでもプロジェクト進行状況との整合性がなければ効果が期待できないからである。従って、プロジェクト・プロセスの諸手続きが段階に応じて正確に実施されることが手続き的正義であり、環境管理の有効性と公平性を実現することに意義を持つと考えられる。

以下では、中国企業がラオスで最初に投資し手掛けた大規模ダム「ナムリック1・2水力発電プロジェクト」(Nam Lik 1-2 Hydropower Project)を事例として取り上げながら、EIAをめぐる手続きに焦点を当てて、プロジェクト開発における環境管理の意思決定プロセスの質と公平性を決める一連の手續事項の実施について考察する。以下の二点から検討を行う。まず、中国企業が水力発電プロジェクトを遂行するにあたりラオス側の主要手続きを遵守しているか否か、また重大な欠陥がある場合その責任は中国側とラオス側のどちらに帰せられるのかという問題である。さらに主要手続き上の欠陥の発生がある場合、その原因は何かという問題である。

ここで事例として取り上げるラオス北部サイソンブーン県「ナムリックダム1号基、2号基」について概観しておこう。総発電容量100メガワットのナムリック1・2水力発電プロジェクトは、2006年10月にラオス政府と「ナムリック1・2電力会社」との間で結ばれた、25年のコンセッション期間をもつ契約⁶をもとに始動した(CDM Executive Board 2006: 13; Germanischer Lloyd: 34-40)。事業者となる「ナムリック1・2電力会社」はラオス電力公社(EDL)が20%、中国企業「中国水利電力対外公司」(China International Water and Electric Corporation, CWE)が80%を出資して設立されている。25年のコンセッション期間の間、事業者にはプロジェクトの設計、資金調達、建設、所有、操業を行う権利と任務が与えられ、期間終了後にラオス政府に引き渡される(Germanischer Lloyd: 51)。これは民間資本に依拠しながら公共事業を推進するラオス政府の方針に沿うもので、「建設・所有・稼働・移転(BOOT)契約」とよばれる⁷。民間事業者が主体となり大規模プロジェクトの資金調達から操業までの責任を負う官民協力(PPP)手法の一種である。操業中、事業者が所有権を保持し、事業期間終了後に公的機関に施設を譲渡する契約である。2000年代以降東南アジアにおける電力開発は政府や公営企業が直接経営に携わるのではなく、民間の独立発電事業者(IPP)にゆだねられる形で進められてきた。ラオスにおいても2015年時点でIPPによる電力供給が全体の約88%を占めていた(新村2018)。ナムリック1・2プロジェクトもその流れに沿った事業である。

ナムリック1・2プロジェクトでは実質的責任主体となった中国企業CWEが開発・建築・運用を担った。CWEにとっては海外で行った最初のBOOT事業であり、その投資額は1,492億ドルに及んだ。同プロジェクトはラオスにとっても、中国企業による資金提供で開発された初めての水力発電プロジェクトであった(China Daily 2021)。2010年代に入ると中国大手水力発電企業によるラオスでの事業展開が増加し、契約形態もBOOT契約が主流となっていった。その意味で本プロジェクトは、ラオスのダム開発における中国企業の関与、およびそのEIAの在り方を検討する好事例と言える。

3. ラオスにおける環境ガバナンス

本章ではラオスにおける開発プロジェクトに関する環境ガバナンスを関連法制度及び環境影響評価制度に焦点を当てて検討する。

ラオスで環境関連法や制度が整備され始めるのはさほど古くない⁸。1999年に環境保護法(EPL)が制定された。天然資源の保全と持続可能な利用を目的として、資源管理に関する枠組みが提供された。環境に影響を与える可能性のあるすべての開発プロジェクトや活動は、環境影響評価EIAを経る必要があることを規程した(第8条)。2000年に「環境アセスメント規程」が首相府科学技術環境庁(STEA)により制定され、環境アセスメント(EA)の手続きが定められた。環境アセスメントプロセスは、a)スクリーニング、b)初期環境調査実施とEIAの作成、c)EIAの承認、d)プロジェクト後のモニタリングの4つの基本ステップからなると定められた(第5条)。2010年には環境アセスメント規程の改訂版ともいえるべき「環境影響評価に関する首相令」(Decree on Environmental Impact Assessment No.112/PM、2010年2月16日)が公布された。それによって「環境影響評価ガイドライン」の策定が指示され、2012年に完成した。

従って、本プロジェクトの初期段階は、ラオス国内にEIA手続きに関して詳細で拘束力ある法律は整序され制定されていなかったとはいえ、EIAに関しては本プロジェクトの数年前から定められており規制を前提とした規範の認識はあったとえる。本稿では環境評価手続きの基本を定めた2000年の環境アセスメント規程を前提として議論をする。

ナムリック1・2水力発電プロジェクトのEIA要件の遵守状況を検討しよう。まずラオスの「環境アセスメント規程」によれば、事業のコンセッション契約に対する政府の承認や事業開発業者による建設工事の開始は、「環境遵守証明書」(Environmental Compliance Certificate, ECC)が交付された後でなければならない(第5条、第3条)。ECCは、科学技

術環境庁が、提出された環境アセスメント報告書内容が承認されたうえで事業者に対し交付される（第14条）。IEEやEIAという環境評価の作業は事業の設計段階におけるフィージビリティ・スタディに含まれるものとされる。従って、プロジェクト自体の実行はIEEやEIAの承認後にECCが発行されて初めて可能となる。言い換えれば、政府からのEIAの承認とECCの発行がない限りプロジェクトの建設をはじめとする施行は許可されない。

ナムリック1・2水力発電プロジェクトに関連しては、2006年12月から2007年11月にかけて村レベルから郡、県ないし国レベルまでの利害関係者にコンサルテーションが行われている。それを受けて、2008年1月にラオス政府により環境影響評価証明書（EIA Certificate）と社会影響評価証明書（SIA Certificate）が発行され（Germanischer Lloyd: 40）、同年2月に環境影響評価報告書が承認されている（CDM Executive Board 2006: 42）。そして2008年10月には正式にラオス政府によって、プロジェクトそのものが認可された（Germanischer Lloyd: 40）。

ところがこうしたプロセスを待つことなく、事業そのものは2007年9月に着工され、約3年後の2010年8月には運転が開始された。以来、首都ビエンチャンおよび同国中央部の送電網に電力を供給している（China Daily 2021）。

本件は環境影響評価報告の承認やECCの交付を受けることなくプロジェクト建設は進行したのである。プロジェクトの初期段階の2006年から2007年当時、制度的には環境評価手続きの基本となるラオス首相府「環境アセスメント規程」にEIA承認の手続きが明記され、すでに数年間運用されていたことを勘案すれば、これは手続き上の一つ重大な欠陥であったといえる。

EIAの承認と政府によるプロジェクト承認手順については、2008年2月にEIA承認の後2008年10月にプロジェクトの承認が下っており、手続きの順序には問題がない。建設の開始については、フィージビリティ・スタディ完了後に政府がプロジェクト認可をして始めて可能となる（JICA 2013: 6-10）。しかし、ナムリック1・2プロジェクトの場合、2008年に政府がプロジェクト認可するほぼ1年前の2007年には建設工事が既に始まっていたのである。

自然資源環境省 MoNRE が設立される2011年以前の2000年代には、首相府もとの STEA が IEE や EIA、環境管理計画（EMP）に関する報告書を審議し、それらを承認の後 ECC を発行する責任機関であった（Regulations on Environment Assessment 2000, 第13条, 第14条）。2007年に STEA は水資源環境局（WREA）に改編され、環境評価業務を

STEA から引き継いだ（Decree on the Establishment and Activities of Water Resources and Environment Administration, No. 149/PM, May 10th, 2007）。民間事業者の環境影響評価報告書は STEA/WREA から EIA の承認を得ることが求められていたのである（PMO STEA, 2000; PMO, 2007）。ナムリック1・2プロジェクトの EIA 承認は2008年であるため、WREA によって承認を受けることとなっていた。2007年にすでに設計段階に入っていたナムリック1・2プロジェクトは、STEA・WREA の両機関が環境評価業務の再編過程にある時に重なっているため、本稿では STEA/WREA の手続きに照らして同プロジェクトの EIA 審査過程を検討する。

ラオスでは水力発電事業の認可は、発電量が5メガワットから100メガワットまでの独立系発電事業者（IPP）によるプロジェクトに関しては、利害関係者との協議の上、ラオス政府が下すことになっている⁹（ADB 2019: 17）。ナムリック1・2プロジェクトの総発電量は100メガワットであるので、エネルギー政策、戦略、国のエネルギー・鉱業を所管するエネルギー・鉱業省（MEM）が認可することとされる。実際、このプロジェクトはラオス政府機関の WREA によって EIA が承認され、事業そのものは MEM によって認可を受けているので、手続上は適切に実行されたと言える。

4. 中国企業とラオスの環境ガバナンス

前章では環境手続き上の欠陥として、中国企業 CWE が EIA 承認やラオス政府による事業認可がなされる前に建設を開始したことを見た。一方、ラオス政府の関係機関は、EIA 承認のうねプロジェクトの正式な認可という適切な手続きを踏み、規範手続きを遵守していた。

本章では、前章で考察した環境規範に関する各手続きにおいて、中国企業の行動姿勢及びラオスの水力発電の意思決定と実施に関連する制度を分析することで、ラオスの水力発電ガバナンスに発生する遵守事項の手続き上の諸欠陥の背景要因について検討する。

中国の海外水力発電事業と環境・社会的持続可能性に関する研究は少なくない。多くの研究により中国企業の結ぶ契約形態によって環境社会規範遵守の程度に差が出ることが指摘されている（Hensengerth 2013; Urban et al. 2015; Tan-Mullins, Urban & Mang 2017）。大規模インフラ事業で一般的だった「設計・調達・建設（EPC）契約」¹⁰の場合には、事業主は国際基準に則った環境的社会的配慮を行うのに対して、2000年代以降増えた竣工後の操業まで任せる「建設・操業・移転契約」（Build-Operate-Transfer : BOT）においては、一部の環境的

社会的基準が回避されることがしばしば生じるといえる。しかし従来の研究では契約条件の議論にとどまっておき、中国事業者の規範遵守のより深い決定要因を明らかにしたものはない。またホスト国別の視点から国内制度がプロジェクトの持続可能性にどのように反映しているかを分析したものは見当たらない。本章では中国の海外水力発電事業者の環境影響評価 EIA 手続き遵守の実態をラオス国内の法律・規程と対照して考察し、中国事業者の行動の背景とラオス側の制度面・実質面に存在する要因について検討をする。

中国では、国際動向や国際援助機関から学びつつ、海外インフラ事業に関わる社会・環境に関するガイドラインを政府政策銀行が整備してきた。2007年に中国輸出入銀行が環境に関するガイドラインを打ち出し遵守すべき原則を規程した。EIA を融資契約前に作成することを定めている¹¹。しかし政策銀行による規範は基本的に融資手続きに関連した環境配慮に焦点を当てたものであり、建設のスケジュール判断や実行を規制する規範ではなかった。そのため中国の海外水力発電は、環境・社会的持続可能性への配慮事項が明確でなく、また設定された持続可能性の目標達成方法が不明瞭なまま遂行されているのが実態である。

ナムリック 1・2 水力発電プロジェクトは「ナムリック 1・2 電力会社」との BOOT 契約によって進められた。80%を出資する中国企業 CWE が実質的に事業執行の主導をとった。BOOT 契約では民間事業主は 20～30年のコンセッション期間に投資資金を回収し、さらに収益を得ることが期待される。従って事業者にとっては、プロジェクトの建設を可能な限り急ぎ、操業期間と収益条件を最大化しながら利益を得ることが重要になる。これは中国企業に限られたことではなく、こうしたプロジェクトに関わる多国籍企業一般に見られる傾向である (Uner, Çavuşgil & Çavuşgil 2018)。ナムリック 1・2 水力発電プロジェクトにおいても、中国企業 CWE はラオス政府による EIA の承認やプロジェクト本体の認可が下りる前に工事を先行させており、その拙速さが如実に表れた。このような大規模プロジェクトでは、企業による巨額の投資を要するため、工期の長期化により高まるリスクを可能な限り回避し早期に投資回収を行い収益獲得可能な体制を確保しようとするのは経営合理的な企業判断だともいえる。

政府の正式認可が下りる前に着工した中国企業 CWE は、企業利益の獲得を優先し、プロジェクト遂行に関わって予測される環境問題や社会的影響についての認識や、受け入れ国の規制・規範や行政手続きに対する軽視があったことは否めない。

実際、中国企業による EIA 承認前の早期着工は BOT や BOOT 契約の海外水力発電事業において珍しくない。例えば、中国企業が 2007 年に開始したカムチャイ水力発電プロジェクトは、2011 年にカンボジア環境省が EIA を承認するのに先んじて着工されたため、カンボジアの規程に反していた (Power China 2013; CDM Executive Board 2013: 44; Sub-decree on EIA 1999, 第 20 条)。2004 年に着工したスーダンのメロウエダムは、連邦環境天然資源高等評議会 (HCENR) によって EIA 承認が下りていない状況下で中国企業が工事を開始し、スーダンの環境法に反するものであった (Dirar 2015, 31)。実際カムチャイ水力発電プロジェクトは周辺住民の生計条件に多大な影響を及ぼし多くの家庭の収入減少をもたらした。メロウエダム・プロジェクトは周辺住民移住に伴う補償問題や歴史的遺跡の水没等、深刻な問題を引き起こしている。このように受け入れ国の法的手順を踏まずに早期着工する姿勢は海外で展開する中国企業に一般的にみられるものであった。

請負責任者として EIA プロセスに付随して義務付けられる事項には、利害関係者への説明と合意形成がある (Regulations on Environment Assessment 2000, 第 6 条)。ナムリック 1・2 プロジェクトでは実際、2007 年 9 月に建設が開始される前の 2006 年 12 月から 2007 年 11 月にかけて、関連する村レベルから、郡、県及び国レベルまでの諸ステークホルダーとの意見調整が行われている。住民、行政関係者からの意見調整が聞き取りや提出された質問への応答という形で行われ、関係者らからの同意を得て着工に至ったとされる (CDM Executive Board 2006: 43)。つまり実質的な事業主である中国企業 CWE は利害関係者との協議を全く怠ったわけではなく、自らの責任においてそれを進め一定の義務を果たしたものと判断して、ラオス政府による EIA の承認やプロジェクトへの最終許可を待つことなく着工していたのである。こうして中国企業は自らの判断と独自のスケジュールに基づき投資回収と経営目標上の利益最大化を目指したことになる。商業ベースの企業が海外投資・建設活動から企業利益を追求しようとするのは一般的だとは言え、ホスト国の EIA 手続きが利益最大化を妨げると判断した時、それを軽視する姿勢が中国企業にあったと指摘できる。

中国企業の過大な営利追求姿勢が独自の判断とスケジュールによって環境配慮を軽視したことは事実としても、それは中国企業の単独行為で実現するわけではない。もし法規上あるいは制度上の違反行為があれば、ラオス政府がそれに対して罰するか行政指導を行うことによって、是正もしく

は規制することが通常は可能だからである。しかし実際にそのような状況になっていない背景には、ラオス政府側の事態に対する黙認あるいは対応の困難さがあったものと考えられる。

ラオスではプロジェクトに関する EIA 承認を WREA が行った後に、プロジェクト実施が MEM によって認可され、最終的に始動することになる。WREA の設立される以前は STEA が国家レベルで承認された事業のモニタリングに関して最高の責任を持っていた (Regulations on Environment Assessment 2000, 第 15 条)。WREA は関連データや情報の収集、監査、判断に関する責任だけでなく、水資源、環境、気象、水文学関連の政策策定や法的枠組の整理、その実施とモニタリングに責任を負う (Prime Minister Decree no. 149/PM 2007)。しかしこのプロジェクトでは事業出資者でもあるラオス電力公社も、また WREA も EIA 承認前に建設開始することを防げなかった。それはなぜだろうか。

まずラオス政府自身のプロジェクト優先姿勢があげられる。ラオス政府は資金と水力発電技術を有する海外民間企業からの投資を前提として水力発電開発戦略を立てている。「電力法」第 1 条では社会経済開発計画の不可欠な要素としての発電の役割を位置付けている。発電産業への外国投資を促進し国家収入を得るために水力発電開発では経済効率性を重視する (Ministry of Industry and Handicrafts 1997, 第 4 条、第 6 条)。ラオス政府は大規模水力発電開発のための財政基盤を欠いており、民間資金を活用し IPP に依存する政策をとる。それだけに外国投資プロジェクトを誘致する意欲が高い。一般に途上国政府は、経済自由化により外資獲得競争が激しくなる中で、外国事業者を優遇する傾向が強く、国内法や制度で便宜をはかったり、あるいは制度を超えた行政判断を通じて外資の要望を受け入れることが多い。プロジェクトを早期に稼働させ、発電量の増加、国内企業・住民への配電実現、周辺国への電力輸出を急ぎたいラオス政府においても、中国企業の違法行為を黙認する動機があったものと推測される。

さらにラオス政府自体の統治制度と統治能力の問題がある。「2000 年環境アセスメント規程」、首相令第 149/PM 号や EIA に関する首相令 Decree on EIA 2010 では、プロジェクトの分類に応じた必要評価の種類 (初期環境調査 IEE、環境影響評価 EIA、環境管理計画 EMP 等) の手続きを規程している。WREA 等の関連機関や地方行政機関による EMMP (環境管理モニタリング計画) と SMMP (社会管理モニタリング計画) の実施状況の監視手続きにも触れているが (第 24 条)、機関の最低限責務を概説しているにすぎず具体的な進捗状況の把握や、

EIA 手続き上の違反があった際の規制や、モニタリングを確実にする制度的対応についての規程はない。Suhardiman からも指摘するようにラオスでは電力に関する法律は、政府省庁の水力発電開発に関する環境保護責任については明確な規程を欠いている (Suhardiman et al. 2011)。電力法では、発電所を操業する民間事業者に環境保護の責任を負わせることにしている (Ministry of Industry and Handicrafts 1997)。この責任が環境管理省庁 (WREA と MEM) の任務や役割とどのように関連しているのかは明確ではなく、「ラオス政府には電力会社やいわゆる独立系発電事業者 (IPP) を規制するための戦略計画もない」(Suhardiman et al. 2011: 14-15) 状況にあった。つまり、ラオスは当時環境管理・モニタリング制度・実施方法の整備がされておらず、外国投資事業の開発プロジェクトを環境政策に沿って秩序だてて規制できていなかった。事業実施過程におけるモニタリング制度の不備は、多少の違反や問題点が生じても規制を受ける可能性は低いと企業側が判断する材料ともなったであろう。結果としてそれは外国民間事業者である中国企業の自己判断を黙認する条件となった。外国事業者にラオス政府の規程や首相令といった制度をどこまで遵守するのかさえも任され、環境・社会的配慮上の齟齬が生じても行政が制度的にも介入することは難しかったといえる。

「電力法」や首相令等から成った法制度を超えてラオス政府が政治的介入をすることも可能性としては考えられる。EIA 承認を得ぬままプロジェクト工事を開始することは、制度的不備による対応の難しさがあったとはいえ明確な規則違反である。政府が何らかの権限で規制あるいは指導する余地は残されていたはずである。しかしながら、ラオス政府としてもナムリック 1・2 プロジェクトの完成を急ぎ、電力普及と電力輸出による経済効果を早期に得たいという動機があるため事実上許容をしたのである。国際的規制や国内的批判が弱い途上国における開発プロジェクトにしばしば見られる事態といえる。

こうした状況で、EIA 承認や政府による最終決定であるプロジェクト承認といった手続きは、ホスト国ラオスが自国内での外国投資者の開発事業をプロジェクト遂行前に規制するのに有効な制度としては機能せず、了解覚書 (MOU) 程度の形式的な紳士協定的な意味しか持ち得ていなかったと言える。

5. 結論

本研究は、ラオスで中国企業が責任事業主となって建設された大規模水力発電ナムリック 1・2 水力

発電プロジェクトにおけるEIAに関する主要手続きと規範遵守状況における手続き的正義に着目し、手続的欠陥が発生する原因を分析した。

本プロジェクトでは、正常のプロジェクト・プロセスで期待される①ラオス政府機関によるEIA承認、②ラオス政府によるプロジェクト認可、③責任事業主たる中国企業による建設開始、といった手続き手順が守られなかった。ラオス政府によるEIA承認や事業認可がなされる前に中国企業による事業建設が開始された。これによりプロジェクト開発における環境管理プロセスにおける手続き的正義は損なわれた。その手続き違反を防げなかった背景にはラオスの水力発電ガバナンスにおける外国事業者を優遇する姿勢や、モニタリングのための法制度や実施能力の不足が指摘できる。

中国企業が建設を急いだ原因は、プロジェクトを短時間で完成させ操業から得られる収益を増大させて巨額の投下資金を早期に回収しようとする経営上の動機にある。根本的に中国企業に環境保全意識とそのための協働姿勢が欠如していること、背景には規制・規範および手続きの軽視と過大な利益追求という価値観がある。

一方、ラオス側が手続き違反を防げなかったのは、ラオス政府の外国投資誘致と水力発電事業促進という戦略を優先する姿勢があったからである。プロジェクト・プロセスを急ぐために事業主を法・規範で厳しく拘束することには消極的であった。さらに、ラオスでは外国企業の事業実施をモニタリングする環境法の整備や実施能力が弱いため、外国事業者の開発を環境保全計画にそって規制することができなかった。結果としてモニタリングそのものを当該の外国事業主に任せることとなり、生じた手続き違反を是正することは難しくなった。EIA手続きが目標とする社会・環境配慮の有効性が損なわれるのは必然であった。こうしてラオスの水力発電ガバナンスにおいては、政府によるEIA承認やプロジェクト認可といった主要手続きが本来の目的や役割を失い、プロジェクトの開発が両国間で合意された後に形式的に行われるものとなっているのが現実である。協力的パートナーシップ関係にあるステークホルダーが意見を交わし相互にモニタリングし合うような効果的なガバナンスが存在しない。プロジェクト開発の意思決定が環境的観点からの規制を受けず、経済的利害のために行われることになる。

その後ラオスは2017年、IEE/EIAに関する法的整備を行った¹²。ナムリック1・2プロジェクト当時、ラオスには環境アセスメントの制度しかなかったため、外国企業の制度違反に対する規制は限られていた。しかし、法律や規制が整備されるだけ

では十分とはいえない。なぜなら途上国では往々にして制定された法律や公的政策も政治的文脈の中で恣意的に運用されることは珍しくなく、意図通りの機能を果たすとは限らないからである。前述のカンボジアやスーダンでの事例においても、EIA承認を要求する法律があったにもかかわらず中国企業はそれを守らずプロジェクト着工をしていた。ホスト国が如何に有効に外国企業に対する規制をしうるのかが今後検討されなければならない。

Vatnが指摘するように、環境課題は様々な利益と価値観の対立として捉えることができる(Vatn 2005)。ナムリック1・2プロジェクト開発に手続き上の違反が生じたのは、ホスト国の法整備やモニタリング能力の不足に加えて、中国企業及びホスト国政府双方の経済開発、経済利益を優先する姿勢が大きく影響している。国際開発援助のパラダイムシフトと共に発展してきた知見や規範づくりの取り組みによって、開発における環境配慮や、規範遵守等の価値共有が広がってきたにも関わらず、本研究で取り上げた事例では当事者の利益追求姿勢が大きな意味を持った。関係者がより厳しい規範を積極的に遵守する姿勢と価値感を共有するためにはなにが必要であるのかについての検討は今後に残された課題である¹³。

注

- 1 Mekong River Commission, 2022, Hydropower in Mekong Basin <https://www.mrcmekong.org/about/mekong-basin/hydrology/> Access on September 27, 2022.
- 2 日本大ダム会議 HP http://jcold.or.jp/j/dam/dam_asia/dam_tyugoku/ Access on September 27, 2022.
- 3 たとえば日本の国際協力機構 JICA は 2003 年『環境社会配慮ガイドライン』を作成しその後随時改訂をしている。
- 4 『ナショナルジオグラフィックス』2015年5月
- 5 メコン・ウォッチ, 2022「ラオス・ダム決壊から4年、届かない救済とダムへの新たな不安」http://www.mekongwatch.org/report/laos/laos_xepian-xenamnoy.html Access on September 27, 2022. 本プロジェクトはタイ企業が事業主で実際の建設には韓国企業が関わったものである。
- 6 コンセッション契約とは、国政府が交付する開発事業への事業許可ライセンスであり、通常、政府によるプロジェクト認可 (project approval) が取得される段階において交付される (JICA 2013:6-10)。
- 7 「一括事業請負後譲渡契約」とも言われる。民

間請負業者が大規模公共インフラを建設運営し広く社会的便益を実現しながら利益を確保する投資形態である。国や行政が直接運営するのではなく、民間事業者に建設から操業までを任せることにより、財政負担を軽減するとともに営業上の効率性を実現することが狙いである。

- 8 日本の環境評価法制度に関しては、1972年に公共事業での環境アセスメント制度が導入され、1984年に「環境影響評価の実施について」が閣議決定された。1993年制定の「環境基本法」において環境アセスメントの推進が位置付けられたことを受けて、1997年に「環境影響評価法」が成立している。
- 9 15メガワット以上の発電事業を認可する権限はエネルギー・鉱業省（Ministry of Energy and Mines: MEM）が持つものに対し、1メガワットから15メガワットまでの事業を認可する権限は県当局が持つとされている（ADB 2019: 16）。
- 10 Engineering-Procurement-Construction。事業完成後発注者であるホスト国にインフラを引き渡す形態で「ターンキー契約」とも言われる。
- 11 EIAは融資契約前に作成することを規程した（China Exim Bank's Guidelines for Environmental and Social Impact Assessments of the China Export and Import Bank's Loan Projects of August 2007, 第12条）。
- 12 ラオスは2013年に「投資事業・活動の初期環境影響調査（IEE）プロセスに関する天然資源環境大臣インストラクション8029号」（Instructions on the Process of Initial Environmental Examination of Investment Projects and Activities No.8029）及び「投資事業・活動の環境社会影響評価（ESIA）プロセスに関する天然資源環境大臣インストラクション8030号」（Instructions on Environmental and Social Impact Assessment Process of Investment Projects and Activities No.8030）を公布し、2017年12月にこれらのインストラクションが、IEE/EIAに関する法的規程となっている。日本と比較してラオスの環境保護法の制定や環境アセスメントに関する規程はさほど遅れていないが、環境影響評価の法制化は日本より後発ではある。
- 13 中国では2022年1月に「対外投資協力建設事業における生態環境保護に関するガイドライン」が策定され、企業に対し、海外協力建設事業における環境保護に関して規制を強化した。同ガイドラインの1つの要点は、エネルギー事業はグリーン・エネルギー事業を優先することであり（第10条）、水力発電事業は自然保

護区を避けることと規程する。中国政府の従来の水力発電政策からの大きな転換が見られ、近年、環境問題に配慮する国際的傾向を反映している。他に、プロジェクトの設計から運用までの各段階での中国企業の環境管理の責務に関する規程が補強された。このように、近年中国においても規制強化の方向性が見られる。（中国生態環境部・商務部「対外投資合作建設項目生态环境保护指南」2022年1月。2013年「対外投資合作環境保護指南74号」の改訂・補強である。）

<参考文献>

- 中国生態環境部・商務部, 2022, 対外投資協力建設事業における生態環境保護に関するガイドライン
https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk05/202201/t20220110_966571.html
 Accessed on December 3 2022.
- 新村隆之, 2018, 「第4章 ラオスの電力セクターの現状と課題」, 鈴木基義編著『アセアン経済共同体とラオス』JICA ラオス事務所
- Arts, J., Fischer, T.B., Runhaar, H. & Jha-Thakur, U. 2013. Environmental Governance: Reflecting on 25 years of EIA practice in the Netherlands and the UK. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*. 14(4)
- Aung TS. 2017. Evaluation of the environmental impact assessment system and implementation in Myanmar: its significance in oil and gas industry. *Environ Impact Assess Review*. 66:24–32.
- ADB (Asian Development Bank), 2019, *Lao People's Democratic Republic Energy Sector Assessment, Strategy, And Road Map*.
- Boström, Magnus. 2012. A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: introduction to the special issue, *Sustainability: Science, Practice and Policy* 8:1, 3-14.
 DOI: 10.1080/15487733.2012.11908080
- CDM Executive Board. 2006. *Clean Development Mechanism Project Design Document Form (CDM-PDD) Version 03*. https://cdm.unfccc.int/filestorage/C/X/N/CXN8PWFVGZ32I0Y9K67J5HTELD1VAU4/PDD_version%201.2?t=TKn8cmlyczhxfDDk5NKPIAJmJNubTf_Je4y. Accessed 25 September 2022.
- CDM Executive Board. 2013. *Clean Development Mechanism Project Design Document Form (CDM-PDD) Version 15*. p44.
<https://cdm.unfccc.int/>

- User Management / File Storage / NZISMHV184YLKU097AG5EXQR2O3DTJ)
Accessed on November 27 2022.
- China Daily, 2021, CTG's Nam Lik 1-2 Hydropower Project wins National Labor Medal in Laos, <http://global.chinadaily.com.cn/a/202102/11/WS60249c72a31024ad0baa8b65.html>, accessed on 26 September. 2022
- China Exim Bank. 2007. *China Exim Bank's Guidelines for Environmental and Social Impact Assessments of the China Export and Import Bank's Loan Projects of August 2007*, Beijing.
- Deutsch, Morton, Peter T. Coleman, and Eric C. Marcus, eds. 2011. *The handbook of conflict resolution: Theory and practice*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Dirar, et al., 2015, Displacement and resistance induced by the Merowe Dam: The influence of international norms and justice. *Norwich: University of East Anglia*.
<https://devresearch.uea.ac.uk/wp-content/uploads/2022/04/DEV-RPP-17.pdf>
Accessed on November 29 2022.
- Germanischer Lloyd, 2011, *Validation Report of Nam Lik 1-2 Hydropower Project in Lao PDR*: Certification GmbH.
https://cdm.unfccc.int/filestorage/N/S/8/N_S_8_R_G_X_W_E_3_D_P_Y_5_1_BHIUZ0AFV9O7KJTC/Validation%20report_version%207.pdf?t=cTh8cmlyc2YzfDBH_R2xyLo2ykAGABoNYrgj. Accessed 25 September 2022.
- Hensengerth, Oliver. 2013. Chinese hydropower companies and environmental norms in countries of the global South: the involvement of Sinohydro in Ghana's Bui Dam. *Environment, Development and Sustainability* 15, 285–300. <https://doi.org/10.1007/s10668-012-9410-4>
- International Rivers, 2014, 2014.11.07master_dams_list. <https://archive.internationalrivers.org/resources/china-overseas-dams-list-3611>
Accessed on December 3 2022.
- JICA (Japan International Cooperation Agency), 2013, *Profile on Environmental and Social Considerations in Lao P.D.R.*
- Karjalainen, Timo P, and Timo Järvikoski. 2010. Negotiating river ecosystems: Impact assessment and conflict mediation in the cases of hydro-power construction. *Environmental Impact Assessment Review*, 30(5), 319-327.
<https://doi.org/10.1016/j.eiar.2010.04.004>.
- Ministry of Industry and Handicrafts, 1997, Electricity Law (Law No. 02/97/NA of 1997)
- Persson, Jesper. 2006. Theoretical reflections on the connection between environmental assessment methods and conflict. *Environmental Impact Assessment Review* 26 (7), 605-613.
- PMO STEA (Prime Minister's Office Science Technology and Environment Agency), 2000, Regulations on Environment Assessment in the Lao PDR. No: 1770/STEA, Vientiane, 3.10.2000
https://countrysafeguardsystems.net/sites/default/files/Lao_PDR_EIA_Decree_2000-no%201770%20STEA.doc
Accessed on November 27 2022.
- PMO (Prime Minister's Office), 2007, *Decree on the Establishment and Activities of Water Resources and Environment Administration, No. 149/PM*, dated May, 10th, 2007
- , 2010, *Decree on Environmental Impact Assessment, NO. 112/PM 2010*
Unofficial Translation. February 16,2010.
- PowerChina, 2013, Kamchay Hydropower Station project, BOT, in Cambodia.
https://www.chinadaily.com.cn/powerchina/2013-06/27/content_16674788.htm
Accessed on November 27 2022.
- Royal Government of Cambodia, 1999, Anukret (Sub-decree) on Environmental Impact Assessment (EIA) Process No. 72 ANRK.BK (11 August 1999).
[https://portal.mrcmekong.org/assets/v1/documents/Cambodian-Law/-Sub-decree-on-EIA-Process-\(1999\).pdf](https://portal.mrcmekong.org/assets/v1/documents/Cambodian-Law/-Sub-decree-on-EIA-Process-(1999).pdf)
Accessed on November 27 2022.
- Suhardiman et al., 2011, *Policy Review and Institutional Analysis of The Hydropower Sector In Lao PDR, Cambodia, And Vietnam, Final Report*, May 2011.
- Tan-Mullins, May, Frauke Urban and Grace Mang. 2017. Evaluating the Behaviour of Chinese Stakeholders Engaged in Large Hydropower Projects in Asia and Africa. *The China Quarterly*, 230, 464-488. doi:10.1017/S0305741016001041
- Uner, M. Mithat, Erin Çavuşgil and S. Tamer Çavuşgil. 2018. Build-operate-transfer projects as a hybrid mode of market entry: The case of Yavuz Sultan Selim Bridge in Istanbul. *International Business Review*. 27 (4), 797-802.
<https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.01.003>
- Urban, F., Nordensvärd, J., Khatri, D. et al., 2013, An analysis of China's investment in the hydropower

sector in the Greater Mekong Sub-Region. *Environ Dev Sustain* 15, 301-324. <https://doi.org/10.1007/s10668-012-9415-z>

Urban, Frauke, Johan Nordensvard, Giuseppina Siciliano and Bingqin Li. 2015. Chinese Overseas Hydropower Dams and Social Sustainability: The Bui Dam in Ghana and the Kamchay Dam in Cambodia. *Asia & the Pacific Policy Studies*, vol. 2, no. 3, pp. 573–589. doi: 10.1002/app5.103

Vatn A., 2005, *Institutions and the environment*. Cheltenham: Edward Elgar.