

## メコン河の命運を占う

### ～メコン河委員会(MRC)による本流ダム戦略的環境評価(SEA)のまとめ<sup>1</sup>

メコン河下流域では、11カ所の大規模ダムの建設が計画されており、メコン河の将来は岐路に立たされている。2010年10月、メコン河委員会(MRC)は、流域国政府の意思決定に活用する目的で、本流ダム計画を批判的に検証した戦略的環境評価(SEA)報告書を公表した。この報告書では、ダムによる発電がもたらす将来的な経済的利益に対して、さまざまな環境上の負荷や、流域に暮らす人びとと地元経済への影響を検討している。本流ダムは、メコン河の生態系に不可逆的な影響を及ぼし、河川の資源に依存して暮らす何百万もの人びとの生活と食料の安全保障を脅かす恐れがある。そのため、SEAでは、主要な提言として、意思決定者(decision-makers)が本流ダム計画のリスクについて十分と認識できるような追加調査が実施されるまで、計画の是非に関する判断を10年間延期すべきだと主張した。重大な局面を前に、メコン流域国の意思決定者は、手遅れにならないようSEAの提言を受け入れ、実行に移すべきである。

#### 本流ダムと戦略的環境評価(SEA)

メコン河本流下流域では、2006年より、11カ所のダム建設計画が持ちあがっている。これらのダム計画では、機会をもたらす可能性と、甚大な環境社会的負荷を招く危険性が複雑に混ざり合っている。一方で、人類の知識がまったく及ばない部分やかなりの不確定要素も存在する。1995年、タイ・ラオス・カンボジア・ベトナムの四カ国政府はメコン協定(Mekong Agreement)に署名し、開発がもたらしうる被害をあらゆる手段で回避・最小化・緩和するよう努めつつ、メコン河とその資源の持続的な開発を実現するために協力することを誓った。同時に、協約の一部として、加盟国政府が本流でのダム建設を決める前に、各国政府間で協議する手続きについても合意している。メコン河下流域の豊かな生態系とダム建設が何百万人もの人びとにもたらす甚大な影響を考えれば、今回の意思決定は、四カ国が直面する最大の共通課題と言える。

また、流域の水資源管理(water governance)を担う機関であるメコン河委員会(MRC)は、加

---

<sup>1</sup> 原題は、International Rivers. (2011). *Foretelling the Mekong River's Fate: Key Findings of the MRC's Strategic Environmental Assessment on Mekong Mainstream Dams*. 英語原文は以下の URL で閲覧可能。

<http://www.internationalrivers.org/de/southeast-asia/mekong-mainstream-dams/xayaburi/fortelling-mekong-rivers-fate>

写真と図表は転載していないが、各写真のキャプションは以下の通り。

- ・1 ページ: ドンサホンダムが、ラオス南部のコーンの滝へのエコツーリズムと魚の回遊を脅かしている。
- ・2 ページ: 本流ダムが建設されれば、メコン河の河岸農業の半分以上が失われる(撮影 Pianporn Deetes)。
- ・3 ページ: 本流ダムはメコン河の豊かな漁業生産を大幅に減少させ、何百万もの人びとの暮らしと食料の安全保障を脅かす。
- ・4 ページ: メコンデルタ地帯への流送土砂および土砂が運ぶ栄養素の減少は、ベトナムの農業と海洋漁業に莫大な経済的負担を強いる。

盟国がメコン河の将来を左右する決定を十分な知見に基づいて下せるよう、環境保全を目的とした評価活動や加盟国政府に対する支援を実施する義務を負っている。こうした職務に加えて、メコン河をめぐる意思決定は、個別事業のみならず、連続体としての事業によっても左右されることから、MRCは、環境管理国際センター(International Environmental Management Centre)に委託して、11カ所の本流ダム計画に対する16カ月の集中的な戦略的環境評価(SEA)を実施した。

2010年10月、SEA最終報告書が公表されたが、この報告書は、メコン河本流にダムが建設された際に影響が顕在化する戦略的課題を網羅している。SEAの基となった調査は、メコン河の生態系に関する最先端の科学知識を包括的にまとめ、流域国政府機関・国際援助機関・NGOなどとの協議も経て実施された。SEAは、本流ダムに関して、リスクがどの程度であり、知見の及ばないのがどの領域であり、したがって、不確実性がどのくらい存在するかを特定する役目を果たし、同時に、持続可能な開発目標を達成する観点から、負担や恩恵を幅広く理解をする一助ともなる。

### メコン河に関する知見の現状

メコン河は、モンスーン気候の影響で、雨季には高水位、乾季には低水位となる特徴がある。このように明確な洪水の周期によって、流域は世界最大規模の内水面漁業を支えている。下流域に暮らす、6,000万を超える人びとのうち、2,960万ほどの人びとがメコン河から15キロ以内の範囲で生活を営んでいる。また、メコン河は、漁業・河岸農業・エコツーリズム・農業に適した肥沃な土地を通して、流域人口の70%以上の人びとの生活と食物の安定供給を支えている。

メコン河流域の環境は、複雑かつ相互に関連する特徴を持つため、水文・生物多様性・土砂動態・生態系に関する知識は限られている。また、メコン河が秘める経済・文化・環境面での重要な価値も完全には把握されておらず、経済上の尺度だけで簡単に測れるものではない。SEAは、知見がまったく及ばない数多くの課題や、科学的に見た場合の不確定要素を明らかにし、ダム建設による負荷や影響が途方もなく大きいことから、「現時点で、本流ダム計画に関して十全な情報に基づき責任ある決断を下すには、既存の知識では不十分である」と結論付けている。また、ダム建設がメコン河を取りまく物理的・化学的・生物学的なプロセスに及ぼす影響をより深く理解するために、気候変動・陸上の生態・地域経済などについて多数の追加調査を実施するよう支援すべきだと提案している。

### 本流ダムの影響やリスクの評価

SEAでは、本流ダムの建設によってメコン河の生態系が変化した場合、どのような機会やリスクが発生し、地元住民にはどのような影響が及ぶかを調査した。その結果、甚大な環境・経済・社会上の影響が明らかになり、恩恵と被害の及び方に不公平が生じるとの警告が発せられた。また、SEAは、一カ所でもダムを建設すれば、流域の持つ生産力の持続性が永遠かつ不可逆的に崩

れ、その結果、健康な河に依存して生活や食物の安定供給を維持している何百万人もの人びとに被害が及ぶことを明らかにした。

以下は、SEA が取上げた主な被害である。

河の流れと特性の変化: ダムによって、メコン河下流域の 55% は、淀んだ貯水池か、放水で急に变化する流れになってしまう。メコン河は、洪水の周期と季節の推移といった従来の特徴を維持できなくなり、自然な流れが乱されてしまう。

内水面漁業と食料の安全保障への脅威: ダムは、メコン河に棲む魚に必要な回遊ルートを遮り、湿地面積を減らし、生息地を変化させてしまう。その結果、魚類が全体で 26% から 42% 激減するとみられ、これは年間で約 5 億ドル<sup>2</sup> の損失にあたる。また、何百万人もの人びとの生活と食料の安全保障が脅かされ、最大の被害国はカンボジアだとされている。SEA は、ダムがメコン河の漁業に及ぼす影響を効果的に緩和する技術は存在せず、貯水池での養殖が天然の漁にとって代わることはなく、10 分の 1 程度の収量を達成するに過ぎないとした先行調査が正しかったことを示している。

水棲生物多様性への影響: メコン河の流れ・形態・生態が変化することで、他に類を見ない生物多様性が脅威にさらされる。100 種類もの生物が危機に直面し、イラワジイルカやメコン大ナマズといった象徴的にも価値のある危惧種が絶滅に追いやられる可能性が高い。

陸上の生態の変化: ダムの貯水湖建設にともなう水没で、陸上の生態系も大きな影響を受ける。メコン河下流域の土地と森林面積のおよそ半分は、生物多様性重要地域 (Key Biodiversity Zone) として国際的にも認知されており、5% が国の指定保護区とラムサール条約登録湿地からなっている。ダムによって重要な湿地帯や水系が水没し、陸棲の動植物の生息地に被害が及ぶ。送電線や進入道路によっても地形が変化する。

農業の損失: 貯水湖による水没で失われる農業生産量は、年間 500 万ドル以上に達すると考えられる。また、養分がせき止められ、肥料の使用量が増えることで、年間 2,400 万ドルの余分な支出が発生する。河岸農業の損失も、年間 2,100 万ドル以上に上る。ダムに関連する灌漑整備がもたらす利益は年間せいぜい 1,500 万ドルであるから、全体として、農業生産面では経済的な損失が生じる。

流送土砂の減少: 流送土砂が 50% 以上も減少し、リンや窒素といった重要な栄養素の拡散に深刻な影響が生じると予測される。こうした栄養素が、カンボジアのトンレサップ湖やベトナムのメ

---

<sup>2</sup> 「ドル」はすべて米ドル

コンデルタ地帯などの氾濫原や護岸を肥沃に保っているため、農業の生産性および内水・沿岸漁業にも被害が及ぶ。また、土砂堆積の減少によって、すでに気候変動の影響が懸念されているメコンデルタ地帯の海岸線や水系の浸食が加速する。

生計・文化・人びと: ダムが建設されれば、流域の豊かな漁業を糧に暮らす 3,000 万人近くの人びとの生活と食物の安定供給が損なわれる。農地への被害は気候変動の影響で悪化し、一帯の食物の安定供給がさらに低下する。伝統的な暮らしが不可逆的に変化することで、不平等や短・中期的な貧困が発生し、貧困削減を達成しようとする流域諸国の努力が水泡に帰す。

### 対策は存在するのか？

本流ダム計画がもたらすさまざまな影響を緩和することは不可能で、結果として、経済・社会・環境面で莫大な損失を招かざるをえない。生物多様性の喪失を例に取れば、「補償は不可能で、恒久・不可逆的な地球規模の損失である」といった認識に基づいて、ダム建設の是非を判断せねばならないと SEA は主張している。また、漁業への打撃で生じる食物の安定供給への影響を補償することは困難かつ高価である。貯水湖での漁業や養殖によって賄える部分もあるが、こうした緩和策は、全体的な損失のほんの一部を補うにすぎないと SEA は結論付けている。

### 結論

SEA は、メコン河が地元の人びとの生活にとっても、国際的にも、重要な存在であること、甚大かつ永久・不可逆的な被害が懸念されること、科学的な不確実性が大きいことを踏まえ、「本流ダム計画の決定を今後 10 年間延期すべきである」と提言している。また、SEA は、膨大なリスクを鑑みて、意思決定者に対して、流域のエネルギー需要を満たす代替案を検討するよう進言している。

### 今後の対応

SEA が明らかにした本流ダム計画の影響やリスクに関わる数々の論点を踏まえて、国際リバーズフォーラムは、メコン流域国の意思決定者に以下の対応を提言する。

計画の棚上げ: 今後最低 10 年間、本流ダム計画をすべて棚上げし、SEA の調査結果と提言が実施できる環境を整える。

市民の参加: 利害関係者 (stakeholder) すべてと意味のある協議を実施する。SEA の結果を周知した上で、多様な利害関係者を招き、各国内と地域レベルで正式な協議を開催する。本流ダム計画の是非を決定する際には、流域に暮らすコミュニティの人びとの意見が根幹をなすべきである。

代替エネルギー源の調査と開発: 環境・社会的に見て持続可能で、経済上も現実的なエネルギー

一源の代替案は存在する。本流ダムがもたらす巨大なリスクを考えると、流域全体で、エネルギー計画立案過程の改革と総合的なエネルギー源の選択肢の評価が緊急に求められている。最先端技術を駆使し、省エネと需要管理(demand-side management)を強力に推進すれば、流域のエネルギー需要を満たしつつ、メコン河を保全することは可能である。そうすれば、平和で持続可能な、豊かなメコン地域を現在と未来の世代に確実に残すことができる。

#### さらに詳しい知りたい方のために

・「戦略的環境評価(SEA)」(英語原文)は、以下のサイトで閲覧可能

[www.mrcmekong.org/ish/SEA.htm](http://www.mrcmekong.org/ish/SEA.htm)

・本流ダム計画に関する情報は、インターナショナルリバーズのウェブサイト

[www.internationalrivers.org](http://www.internationalrivers.org)

・多言語での情報は、「セーブ・ザ・メコン」キャンペーンのウェブサイト

[www.savethemekong.org](http://www.savethemekong.org)

#### 潜在的な収益 vs. 実際の負担

本流ダム計画を正当化する理由のひとつに、電力供給量の増大および電力輸出がもたらす収益の増加によって、長期的な経済成長の目標達成を可能にする点が挙げられる。しかしながら、収益や海外からの直接投資で当該国が得られる恩恵、民間投資家が手にする利益、表面上で安価な電力は、すでに莫大な経済的利益をもたらしている資源を、ダム建設によって永遠に失ってしまうことで、かなりの部分相殺されてしまう。本流ダム計画の推進者が講釈する潜在的な収益も、完全に保証されているわけではない。SEAは、最大限の収益を生み出すには、適切な制度・能力・ガバナンス環境が整っていなければいけないとする一方で、そうした条件が現在の流域国では満たされておらず、将来的な見通しも立てられないと警告している。

最後に、SEAは収益について、国家間でも、一国内でも、不平等に分配される可能性が高い点を指摘している。流域に住む最も貧しく、弱い立場にある人びとは本流ダム計画の影響をまともにかぶり、一方で、ほとんど恩恵を受けることもないだろう。

(翻訳 メコン・ウォッチ)