

2008年7月10日

提出者：国際環境 NGO FoE Japan
満田夏花（所属：地球・人間環境フォーラム）

「論点 28 地球環境保全に貢献するプロジェクト支援」補足コメント

すでにコメントを提出しております通り（「ガイドライン改訂検討に係る論点整理(案)7/3 時点」論点 28 参照）私たちは、JBIC/NEXI が「地球環境保全に資するプロジェクト」を積極的に支援していくのであれば、(a)「地球環境保全に資する」プロジェクトの選定方法や基準、審査手法を策定・公開すること、(b)個別案件の審査結果を、(a)の審査基準に即して具体的に公開すること が必要であると考えます。

また、地球環境保全に資する案件の選定には気候変動、生物多様性の保全、森林の保全等を含む包括的な評価が必要であると考えます。一方、大規模水力発電事業、原子力発電関連事業、（大規模農地を必要とする）バイオ燃料事業、（大規模用地を必要とする）産業用植林事業 に分類されるプロジェクトは、下記のような理由から大きな環境社会リスクが伴います。かかる観点から、これらの案件が「地球環境保全プロジェクト」として支援が行われることに関して疑問を感じています。

1. 大規模水力発電事業

大規模ダム建設は広範囲に及ぶ複雑な環境社会影響を伴います。典型的なものとしては例えば下記のような影響が考えられます。

自然環境への影響

ダム水没地における既存の生態系の消滅（森林の水没など）、ダム建設による河川の分断、減水域における河川生態系の消滅・変化、貯水池の水質悪化、下流域の水質悪化、貯水池からのメタンガス等の発生、河川の水量の変動パターンの変化に伴う下流域の河川生態系の変化、貯水池およびその上流部における土砂の堆積、河川の土砂流動の変化、堆積土砂の処分に伴う影響、ダム湖周辺・下流域における土壌浸食、海岸浸食、アクセス道路建設に伴う諸影響 等

社会環境への影響

大規模な非自発的住民移転¹、森林・河川などに依存した生活を送ってきた人々にとっての生計の消失、その他 の自然環境の影響・変化を通じた社会影響 等

なお、世界ダム委員会（WCD）²は、2000年11月、世界8ヶ所の大型ダムのケーススタディ、56ヶ国125のダムに関する調査、協議などをもとに最終報告書を取りまとめ、ダム開発に当たっての、意思決定のための戦略的優先順位やガイドライン等を提唱していますが、同報告書はダムの環境社会リスクに関する多くの情報を提供しています（NGOが取りまとめた報告書の要点は別添を参照）。

¹ 世界ダム委員会によれば、全世界で4000～8000万人が、中国とインドでは1950～1990年の間に3500万～4200万人がダム建設によって立退きを強いられた。International Riversによれば現在も年間約200万人が移転させられている。

² 大型ダム建設のもたらす大規模な環境・社会影響に対処するため、過去の経験のレビューとこれをもとにした国際的に受け入れ可能な枠組みの策定を目的に、世界銀行と国際自然保護連合（IUCN）によって1998年5月に設立された。政府機関、NGO、ダム運用者、草の根市民運動、企業、学界、業界団体、コンサルタントなど様々な立場をもつメンバーで構成された。

2. 原子力発電事業

原子力発電事業は、核拡散の防止、放射性物質の漏出、放射性廃棄物の処理といった固有かつ大きなリスクをもたらす要因を有しており、ひとたび事故がおきたとき広範囲・長期間におよぶ甚大な影響をもたらします。

3. (大規模農地を必要とする) バイオ燃料事業

バイオ燃料の原料生産に関しては、現在、特に食糧価格の高騰をもたらすという点について論争が行われていますが、生態系や水資源、土地の奪い合い、社会環境影響についても指摘されているところです。私たちは耕作可能な土地が有限であるということから、ワラなどの非可食部などを原料とする次世代型バイオ燃料や、ヤトロファなどの食糧原料以外の植物であっても、同様の影響が生じると考えています。

大規模なバイオ燃料事業がもたらす影響としては例えば下記が挙げられます。

- ・ モノカルチャー化を伴う農地の拡大
- ・ 生態系の大規模な消失および生物多様性の減少
- ・ 森林の農地転換による温室効果ガスの発生
- ・ 破壊された泥炭地などからの温室効果ガスの発生³
- ・ 水資源の枯渇、汚染
- ・ 上記を通じた地域コミュニティへの影響
- ・ 土地をめぐる紛争⁴
- ・ 食料生産・土地利用の競合による、食糧価格の高騰

4. (大規模用地を必要とする) 産業用植林事業

大規模な産業用植林事業は、大規模な用地を必要とすることから、基本的に3.と同様の影響が生じます。とりわけ、自然林の単一プランテーションの転換⁵、原生林の破壊、生物多様性の低下、土地の囲い込み、地元住民との土地をめぐる紛争⁶、地元住民の権利の侵害(慣習的な土地利用権など含む)などに関して報告があります⁷。

「植林は環境にやさしい」というイメージが先行している感がありますが、植林を一律に環境にやさしいとすることは間違いです。

以上

別添：世界ダム委員会(WCD)最終報告書の要点(地球の友ジャパン：プレスリリース
2000年11月16日より)

³ 「東南アジアの泥炭地の乾燥による二酸化炭素排出の評価」(Wetlands International, 2006年12月)によれば、アブラヤシ農園開発や製紙用のパルププランテーションなど泥炭湿地帯での森林伐採による泥炭の乾燥化などによって排出されるCO₂は年間約20億トン(化石燃料の燃焼由来のCO₂の発生量の8%に相当)にのぼる。

⁴ アブラヤシはBDFの原料の一つとして有望視されているが、たとえば現在、サラワクにおいては、アブラヤシ農園開発業者に対する住民訴訟は、確認されたものだけでも40件に上る。なお、森林伐採、植林地造成なども含めると、土地紛争は150件にものぼる。

⁵ マレーシアのNGOのSahabat Alam Malaysia(SAM)によれば、1985~2000年までのマレーシアにおける森林減少の約87%はプランテーション開発によるとされている。また、サラワクだけで、240万ヘクタールの森林が2004年までにプランテーション開発のために割り当てられている

⁶ たとえば、インドネシアにおいては、造林地開発時には、地元住民との間で多くの紛争が生じている。2001年7月までに記録された813件の土地をめぐる紛争のうち、261件は造林などのプランテーション開発をめぐるものである。スマトラなどにおける製紙会社の天然林の破壊や地元住民への圧迫の状況は、熱帯林行動ネットワーク(JATAN)の報告書などで詳しく報じられている。

⁷ 一方で、地域住民の土地利用や社会経済評価を十分踏まえた上で設計され、地域住民に利益を還元することを重視したコミュニティ型林業などのグッドプラクティスもある。

地球の友ジャパン：プレスリリース
2000年11月16日



「日本の経済協力が新たなダム問題を生まないために 世界ダム委員会最終報告書」
添付資料より

世界ダム委員会 (WCD) 最終報告書の要点¹

大規模ダムの建設は河川流域の生態系に悪影響を及ぼす。恩恵をもたらす場合もあるが、立退きを余儀なくされた住民をはじめ流域に住む人々の生活に大きな変化をもたらす。

ダム建設費はしばしば予算を超過し、調査対象とした81のダムの平均予算超過は56%である。多目的ダムでは特に顕著で、地域別では中央・南アジアで平均2倍以上の費用が支出されている。建設工事も長引き99のダムで予定通りの完成は50%、15%は工期が1~2年延長された。灌漑は目的を達成しない上に採算に合わず、発電では20%のダムが目標発電量の75%にも達せず、給水では25%のダムが目標量の50%以下にとどまっている。洪水調整ではかえって流域を洪水の危険にさらすこともあり、浸水・塩害・放水・決壊から生じる問題もある。10%のダムでは堆砂によって保水機能が50%以下に落ちている。気候変動で降水量が増加しダムの耐久性を見直す必要が生じたと同時に、洪水対策のあり方も抜本的な変更を迫られている。

生態系は回復不能な影響を受け、希少種を含む動植物が絶滅に追い込まれた。河川を取り巻く複雑な環境に変化が生じると、外来種が繁殖し在来種を押しよける。砂や栄養分がせき止められると、下流の湿地や河口に影響が及ぶ。魚類など回遊性を持つ生物の繁殖能力が低下し、多様性が維持できなくなる。河口域の魚類や海水魚も影響を受け漁獲高が減少する。鳥類への影響も不可避である。水門を通過した水の水質回復には時間がかかり、温度は100キロ下流でも元に戻らない。そのため複数のダムが近距離に建設されると、影響が増幅する。貯水池から発生する温室効果ガスと気候変動の関係も看過できない。緩和策が機能しないのは生態系への理解が不十分だからである。理論的に可能な緩和策が実際に機能するとも限らない。

ダム建設で恩恵を受ける層と影響を受ける層には乖離が見られ、貧困層や次世代が悪影響を被る。地域経済の活性化は一過的で、雇用創出は代替案との慎重な比較検討を要する。ダム特有の広範囲にわたる影響は河川によって生活や文化を支える人々が多いアジア、アフリカ、ラテンアメリカで特に深刻である。全世界で4000~8000万人が、中国とインドでは1950~1990年の間に3500万~4200万人がダム建設によって立退きを強いられた。世銀融資案件ではダム建設による立退きが65%を占める。これらはダム本体の建設によるもので関連施設の建設や上・下流での生活条件の悪化による移住は含まれていない。立退きが強制される場合もあり、死者も出た。詳細な調査を行った10のダム全てで当初影響住民の数が過小評価されており、世銀融資案件では当初比47%の増である。そもそも「影響住民」の定義が狭すぎて、補償も土地権を持つ者に限られ貧困層は外される。補償金額も不十分で支払いが遅れる。影響住民は計画に意見を述べることができず与えられた代替地の環境は劣悪である。代替地は開発から取り残され、失業や罹患で住民の生活は悪化し代替地を離れる者も多い。特定の層への影響では、まず先住民族の土地所有形態や生活様式が影響を受ける。下流域に住む住民も、特に氾濫原を生産の基盤とする熱帯・亜熱帯地域の人々は大きな影響を受ける。女性は受ける恩恵が少ない一方で健康被害を起こしやすく、地域の性格差も拡大する。衛生・健康面では貯水池がマラリアなどの伝染病を発生させ、魚の水銀汚染が深刻化し、ダム建設地や代替地とHIV感染の関連も指摘されている。建設が長引くと不安やストレスをもたらす。文化遺産の調査はほとんど手付かずで、特に先進工業国では大きな問題である。

将来の水資源とエネルギーの確保を考えると、まず農業では地表水の有効な活用が求められる。天水の利用や地域の伝統的水資源管理方法の尊重も重要である。電力では先進工業国の浪費を抑える必要がある。水力発電に対する期待は低下し、代替エネルギー、中でも風力発電の開発は1994~1998年の間に40%も伸びた。給水についても需要の抑制が求められる。天水の利用、海水の淡水化、水の再利用も有効である。洪水対策では地域住民主導の包括的な対策を講じることである。

¹ この文書は「国際河川ネットワーク (International Rivers Network)」が作成した Summary Excerpts from the World Commission on Dams Final Report の要点を日本語で整理したものです。

こうした選択肢を生かすには透明性の高い意思決定プロセスと監視・評価システム、環境・社会政策の遵守を促す仕組みが求められる。建設が決まってしまうと環境・社会面での影響、経済効率性、協約の履行などの監視・評価がおざなりになる。資源・エネルギー需要の増加が喧伝されたためダム建設が優先され、代替案選択の幅が狭まってしまった。不正・汚職も助長されたが、不正をはたらいた者の法的責任はほとんど問われていない。利権の横行で客観的な基準、ましてや環境・社会面への配慮に基づいてダムが建設されることはない。1990年代に入り政策・法律・評価方法が整備・改善されたが現実が追いつかず、過去に起こった問題も未解決である。情報公開や住民参加も進んだが依然プロジェクトの50%で影響住民の参加が不十分である。むしろ市民運動が開発推進側と影響住民の対話の道を開いてきた。

アジア、アフリカ、ラテンアメリカのダム建設に国際金融機関が果たした役割は大きく、世銀は1950年代から平均年10億米ドル、1970～1985年では平均年20億米ドルを融資し、他の機関の資金も加えるとピーク時の1980～1984年には平均年45億米ドルがダム建設に投下された。近年国際金融機関はダム建設政策を整備してきたが計画部分に重点がおかれており、代替案の検討や建設後の運営、環境・社会面への配慮は不十分である。政策遵守のための仕組みも整っていない。輸出信用機関は環境・社会政策すら策定していない。最も進んだ政策を持つ多国間開発銀行でも課題が多いのだから、他の機関の現状は推測に難くない。

開発の推進と人権の尊重は矛盾しない。むしろ公正で持続可能な開発を実現するには影響住民の人権や利益が守られる必要がある。ダム建設を推進する人々は自分たちが負うリスクは気にかけてきたが、影響住民のことは軽んじてきた。多くの人々が参加し納得できる話し合いが行われるべきで、信頼関係も重要である。公正な意思決定がなされれば良い結果が生まれる。ダムがもたらした苦い経験を生かすには新しい意思決定方法を採用するだけでなく、その方法の有効性を確信することであり、そのためにはこれまで明らかになった問題を直視することである。人権の尊重とリスクの評価がより良い意思決定の前提となり、誰が議論に参加し何を話し合うかを定める根拠となる。はじめは時間がかかっても後で効果が現れる。

将来の水資源とエネルギー開発のあり方を決める政策を立てるには、以下の事項を優先する必要がある。

- 1) 市民社会の支持を得る：十分な情報を提供し透明な決定を行ってはじめて市民社会が受け入れる。
- 2) 選択肢を検討する：開発の目的を明確にし、環境・社会面に配慮し、現存の手段を有効に活用する。
- 3) 現存するダムの問題を直視する：長期にわたる監視と評価を行い、影響緩和手段を検討する。
- 4) 河川と生活を保全する：流域全体の生態系と住民の生活実態を調査し、保全政策を立てる。
- 5) 影響の認定と利益の共有：流域住民をはじめ関連施設建設などで影響を受ける住民の人権尊重とリスク評価を行い、緩和策や補償には法的拘束力を持たせる。
- 6) 政策を遵守する：遵守のためのガイドラインを作り外部評価を受け、プロジェクトごとに遵守規定を定め必要経費を予算化する。不正行為を防止し、遵守に対する褒章制度を作る。
- 7) 開発・安定・平和のために河川を共有する：水資源管理政策に流域国間の協力を明記し、水資源の恩恵の公正な配分に努める。ある国が根拠のある異議を唱えた時はダム建設をやめる。対立・紛争はあらゆる手段を使って解決に努め、協約違反の建設には援助を停止する。流域外国とも話し合う。

これまでの内容をガイドラインにまとめると、第一段階で水資源とエネルギー開発の必要性を明らかにする。つまり様々な選択肢を検討する上で必要な開発目的を特定する。第二段階で開発目的に適った計画を立てる。選択肢を検討し適切なものを選び計画に盛り込む。第三段階ではあらかじめ落札条件を明確にし、契約に影響緩和手段やプロジェクト監視方法を明記し条件を遵守するための仕組みを作る。また関連工事が始まる前に影響住民と立退きをめぐる協約などを締結する。第四段階では条件の遵守を確認し監視手段などを明確にした上で運用を許可する。第五段階では適切な運用を行い、状況の変化に応じて運用条件に変更を加える。

本報告書が水資源とエネルギー開発に関わる人々の対話を促すとともに、現行の政策やガイドラインを見直すきっかけとなることを願う。各国政府・関係省庁、NGOや住民団体、学識経験者と専門家、ディベロッパー・コンサルタント・民間金融機関、多国間開発機関や輸出信用保証機関などは、それぞれの立場から本報告書の内容を検討し賛同を表明するとともに普及に努め、従来の開発のあり方を評価・監視・教訓化する材料とし、自らの能力向上の糧として活用していただきたいと思う。