

4. 開発援助と環境アセスメント

4.1 開発と環境アセスメントの関係

環境アセスメントは、環境問題を解決する際に重要な役割を演じる。環境アセスメントは、環境に健全で持続可能な開発を可能とするためのものなので、多くの開発途上国においても、環境アセスメントの手続きを開発計画に組み込むことの重要性が認識されている。開発計画は様々な規模で立案されるが、この章においては個々の開発計画と環境アセスメントの関係を説明する。

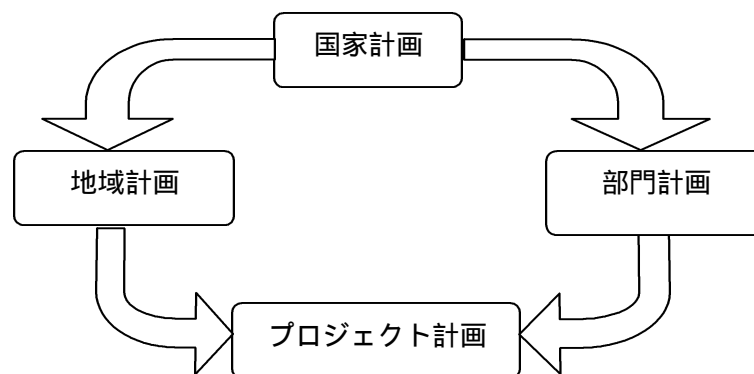


図2 開発計画の階層
(出典：アジア開発銀行からの改作 1993a)

開発計画の階層

【国家計画】

国家計画の目的は、国家の継続的な発展のために、経済、環境及び社会開発の目標を幅広く定めることである。このレベルにおいては、国家保全戦略、環境・天然資源管理計画、環境現況報告書、開発途上国に対する環境及び天然資源の概要を作成し、経済計画や国家開発計画に環境及び天然資源に対する配慮を組み込むことが国家環境政策に特有の構成要素といえる。

【地域計画】

地域計画では、通常地方自治体を中心とする地理的な地域において、広範な土地利用の配分を定めている。地域レベルでの取組みでは、環境に対する配慮を開発計画に統合すべきである。そうした取組みは、環境配慮型経済（EcE）開発計画と称される（アジア開発銀行 1993a）。この取組みは、経済発展と再生可能な天然資源の管理を適切に統合し、持続可能性を達成することを容易にする。それはプロジェクト計画重視のアセスメントではなかなか有効に対応できなかったマクロレベルでの環境統合を満足させるものである。

【部門計画】

部門計画は個々の開発部門（エネルギー部門、輸送部門、林業部門など）の必要性に焦点を合わせる。部門計画レベルでは、環境ガイドラインや部門審査、戦略を策定し、それらを多様な部門計画に統合しなければならない。これによって、部門開発計画の立案と実施の際に直面する特定の環境問題に容易に取り組みめるようになる。しかしながら、部門計画では、他部門との関係を検討して土地利用と経済基盤との矛盾を回避しなければならない。

【プロジェクト計画】

プロジェクト計画レベルでは、環境アセスメントが環境への配慮をプロジェクト設計と施工に組み込むための主要な手段である。プロジェクト提案者と主務官庁は、環境影響をプロジェクト毎に検討することを好む。理想としては、プロジェクトレベルの環境アセスメントは、地域計画と部門計画の両レベルの見地から実施されるべきである。もしこれが実行不可能であるならば、環境アセスメント報告書では広範な土地利用問題を検討することになるだろう。さらに、環境影響が個別プロジェクトレベルだけで検討されると、政策決定者は累積する環境影響を考慮に入れることが困難になる。こうした弊害は個別プロジェクトだけを検討する際には小さな問題かもしれないが、複数の関連プロジェクトを一括して検討する際に重大な問題になることがある。地域計画や部門計画が何も存在しないならば、環境アセスメント報告書の作成とプロジェクト承認に伴う時間と経費が増えることになる。

表 1 環境配慮と開発計画の統合

レベル	環境政策と手続の統合	環境アセスメント計画と環境管理手法
国家	国家行動計画の環境政策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境概要 ・ 国際援助機関の国別プログラム
地域	環境配慮型経済(EcE)開発	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合地域開発計画 ・ 土地利用計画 ・ 環境基本計画
部門	他の経済部門に関連する部門審査	<ul style="list-style-type: none"> ・ 部門別環境ガイドライン ・ 部門別審査戦略
プロジェクト	プロジェクト活動の環境審査と EIA 手続	<ul style="list-style-type: none"> ・ EIA ・ 環境ガイドライン

(出典：アジア開発銀行から改作 1993a)

環境アセスメント（EIA）、環境配慮型経済（EcE）及び部門計画は、環境要素が開発計画の過程に組み込まれる重要なメカニズムとなる。EcE と部門計画では、国家及び地域レベルの観点から開発が評価されるので、プロジェクトが環境アセスメントの主な対象となる。EcE や部門計画が利用可能であるならば、環境アセスメント手続が簡素化される。EcE や部門計画が利用できない場合（これが頻繁にある）、プロジェクトレベルの環境アセスメントでは、対象プロジェクトに伴う地域と国家の密接な関係を評価するよう努めなければならない。

環境への配慮を計画過程に統合することは、開発途上国と先進工業国の双方で同様に少しずつ発展している。アジアでは、現在、アジア開発銀行（ADB）やその他の機関が地域 EcE 開発計画とプロジェクトレベル環境アセスメント計画の手段と方法論の確立・策定・適用に向けて開発途上国を支援している。このように、環境アセスメントは、先進工業国ばかりでなく開発途上国でも開発決定に影響を及ぼす手段として利用されている。

4.2 プロジェクトサイクルへの環境アセスメントの導入

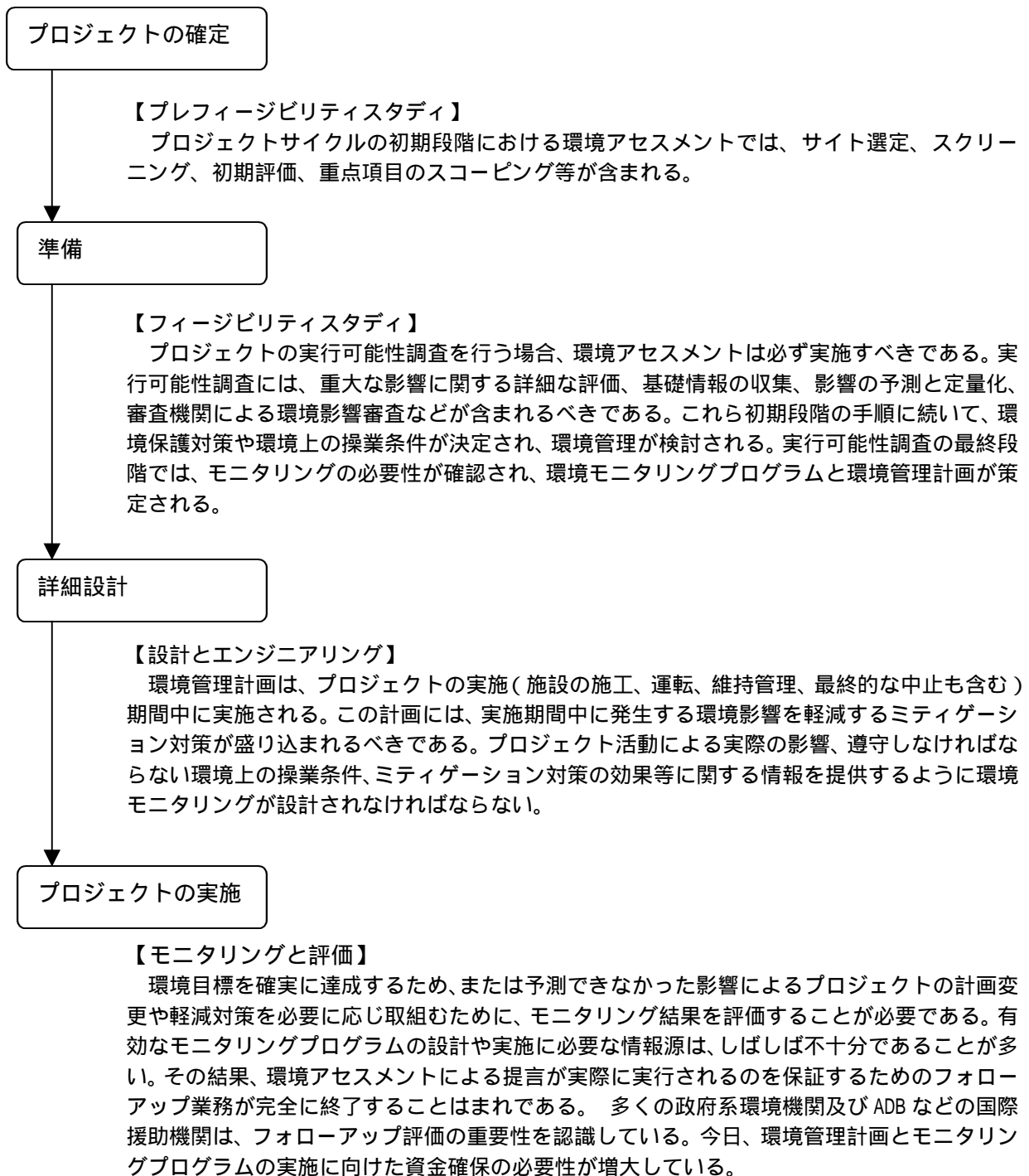
主要な全てのプロジェクトに対して環境アセスメントの実施を求める法律を整備するアジア諸国が増加している。実際のところ、多くの国で環境アセスメントは、フィージビリティスタディの一環として行われなければならない。そうした法律が施行される国では、環境アセスメントが持続可能な発展を導く強力な手段となり得る。

環境アセスメントの誘因のもう一つの主なものとして、プロジェクトへの融資がある。プロジェクトにとって、環境アセスメントを検討することが融資の必須事項となることが多い。融資機関や投資家は、それが国際金融機関であるか民間であるかを問わず、環境基準を満たさないプロジェクトに融資するリスクを避けようとする。その結果、プロジェクトサイクルの様々な段階において、環境配慮の検討が慎重に組み込まれる。

一般的なプロジェクトサイクルは次の6段階で構成される。

- i) プロジェクト案の確定
- ii) プレフィージビリティスタディ
- iii) フィージビリティスタディ
- iv) 設計とエンジニアリング
- v) プロジェクトの実施
- vi) モニタリングと評価

図3に示される通り、環境アセスメントはプロジェクトサイクルの各段階で行うべき役割が決められている。ほとんどの環境アセスメントは、プレフィージビリティスタディまたはフィージビリティスタディの段階で力が注がれ、実施、モニタリング、評価段階では比較的軽くなる。一般に、環境アセスメントがプロジェクトの質を高め、プロジェクトの計画過程を重要にするものでなければならない。



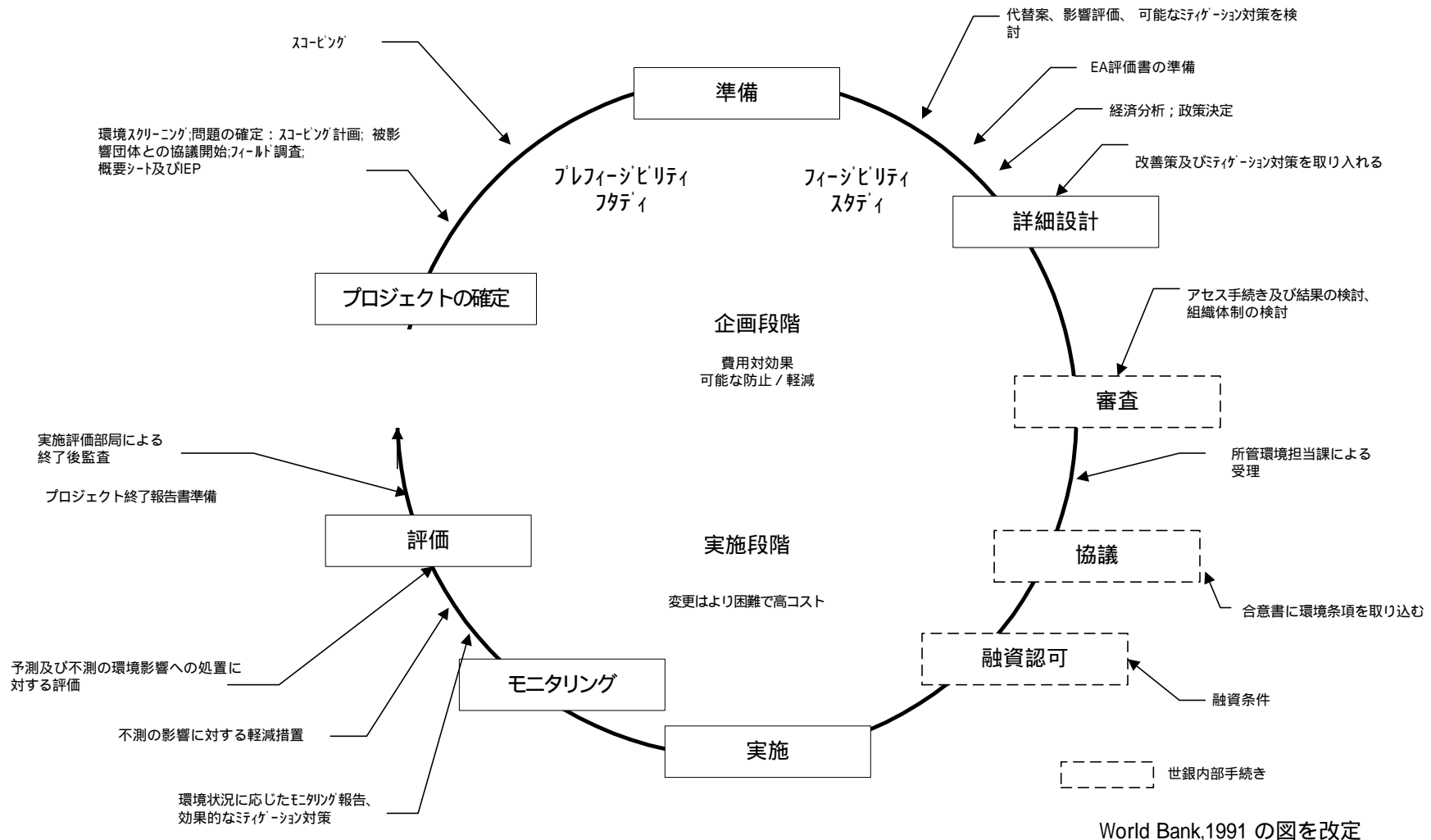


図3 環境アセスメントとプロジェクトサイクル

4.3 開発計画決定過程におけるアウトプット

環境アセスメントの主要な目的は、環境影響に関する有益な情報、及び影響の軽減や未然防止の方法を提供することによって開発の意思決定に影響を及ぼすことである。環境アセスメントの過程で出される3つの主要なアウトプットは、開発計画決定過程や現状の環境上の規制過程に、明確な環境アセスメントの結果を統合するための基本的な手段となる。主要な3つのアウトプットとは、次のものである。

- ・ 提案されている開発プロジェクトによる環境影響（発生可能性を含む）の確定と分析
- ・ 講ずべきミティゲーション対策の概要が記述された環境管理計画
- ・ プロジェクトに関連して収集されるべきデータの概略を示した環境モニタリングプログラム

これらのアウトプットは、環境アセスメントを効果的なものにするために必要なものである。環境アセスメントの文書として、3つの文書が別々に提出される場合もあれば、3つの文書が環境アセスメント書の一部として提出される場合もある。

環境管理は、プロジェクトの施工・運転・維持管理といった管理システムに統合されることが一般的である。また、環境モニタリングは環境管理システムの範疇と見なされる。環境モニタリングがプロジェクトの環境管理システムに首尾良く統合されると、有効な環境保全対策のために有益なフィードバックが可能となる。環境モニタリングの結果によって、環境保全対策が効果的でないことが判明した時は、是正措置が講じられなければならない。

環境アセスメントの 分析

環境アセスメントの分析は、確定、予測、評価の三段階で進められる。

同定段階では、現状の物理的、社会的、経済的及び生態的な環境の特徴を把握し、開発計画の構成要素のうち環境に影響を及ぼしかねない要素が確定される。影響は、予測される地理的な範囲や期間に基づいて述べられる。

予測段階では、基準あるいは別のプロジェクトから得られた成果等の比較検討によって、プロジェクトによる影響が定量化される。環境アセスメントの予測機能とは、基本的に確認された環境影響の性質と規模を予測し、起こりうる影響の可能性を推測することである。

評価段階では、予測される影響の重要性や重大さが判定される。プロジェクト案及び代替案の有益な影響と悪影響の双方について、この段階で出された結果が意思決定者に報告される。プロジェクトによって直接的または間接的に影響を受ける住民が確定される。また、プロジェクトによって影響を受ける受益者集団や住民集団に対する費用対効果が見積もられる。様々な代替案間の比較検討も行われる。

環境管理計画

環境アセスメントの目標の1つは、実行可能な環境保全対策を策定することである。環境保全対策は環境管理計画の中で立案されることが一般的である。

環境保全対策の目的は次の通りである。

- i) 環境影響を軽減する。
- ii) 失われた環境資源を他の同等のもので補償する。
- iii) 環境資源の質を高める。

良く構成された環境管理計画は、プロジェクトの準備段階から終了までの全段階を常に網羅し、一連の環境アセスメント手続の中で確認された主な環境上の問題や影響を取り扱っている。環境管理計画には、環境関連の法と規制を遵守するため、及び悪影響を軽減・排除するための、環境保全対策や手段についての概要がまとめられる。計画では次の事項が明らかになる。

- ・ 影響を軽減（ミティゲーション）するための技術プログラム（要求される業務や報告書、必要な要員の技能、物資、設備などの明細を含む。）
- ・ 環境管理計画の実施に必要な経費の詳細な見積り
- ・ 環境管理計画の運営計画や実施計画（人員配置図、様々な調査員の参加スケジュール表、各政府機関の活動や資金投入など）

環境モニタリングプログラム

環境モニタリングでは系統的な資料の収集によって次の事項が見極められる。

- i) プロジェクトによる実際の環境への影響
- ii) プロジェクトにおける規制基準の遵守
- iii) 環境保全対策の実施度合いとその効果

環境にやさしいプロジェクトを遂行するために、有効な環境保全対策を確保することが必要であるが、それを可能とするフィードバック情報として環境モニタリングから得られる情報が役立つ。

環境モニタリングプログラムでは、モニタリングの目的、収集すべき情報、データ収集プログラム（サンプリング設計など）及びモニタリングプログラムの管理がとりまとめられる。プログラム管理には、施設毎の責任の割り当て、報告事項の明確化、権限範囲の明確化、及び技術要員・設備機器・研修訓練・資金の点で妥当なものが提供されることなどが含まれる。