

平成１４年度事前評価表における過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

借款契約締結日	国名	案件名	過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓
平成15年3月31日	中国	河南省大気環境改善事業	過去の円借款完成案件の事後評価から、事業効果の持続性を確保するためには、完成後に適切な維持管理が行われることが必要であり、維持管理体制の強化を事業実施中に構築することが重要との教訓を得た。本事業においては、完成後の維持管理や安全対策についての体制構築を実施機関に申し入れている。
		安徽省大気環境改善事業	過去の円借款完成案件の事後評価から、事業効果の持続性を確保するためには、完成後に適切な維持管理が行われることが必要であり、維持管理体制の強化を事業実施中に構築することが重要との教訓を得た。本事業においては、完成後の維持管理や安全対策についての体制構築を実施機関に申し入れている。
		宜昌市水環境整備事業	過去の中国における下水処理事業での経験から、運営・維持管理に当たっては、下水道使用料収入の確保が重要である点が教訓として挙げられており、本事業においては、中間監理などを通じ、適正な料金体系及び回収が確保されることを確認していくこととする。また、過去の韓国における下水処理事業での経験から、実施機関の運営・維持管理能力の向上において上下水道部門の連携が重要である点が教訓として挙げられており、本事業においては、円借款利用経験を持つ上水部門の知見が下水道部門においても有効に活用されることを、中間監理などを通じ確認・指導していくこととする。
		南寧市水環境整備事業	過去のインドネシアにおける水環境改善事業の経験から、維持管理予算の確保が重要である点が教訓として挙げられており、中間監理などを通じ、適正な維持管理が行われる体制・予算となっていることを確認していくこととする。また、過去の中国における下水処理事業での経験から、運営・維持管理に当たっては、下水道使用料収入の確保が重要である点が教訓として挙げられており、中間監理などを通じ、適正な料金体系が確保されることを確認していくこととする。
		甘肅省植林植草事業	既往の小規模灌漑事業の例から、受益者が事業に深く関与する場合には当初からの参加意識を高めることが重要との教訓を得た。これを踏まえ、本事業においては事業予定地において事業参加を呼びかける広報や事業内容を説明するための集会を実施中である。また、受益者が苗木代等費用を負担して事業に参加する等、受益者が植栽後に保育するインセンティブを組み込んだプロジェクト設計としている。
		内蒙古自治区植林植草事業	既往の小規模灌漑事業の例から、受益者が事業に深く関与する場合には当初からの参加意識を高めることが重要との教訓を得た。これを踏まえ、本事業においては事業予定地において事業参加を呼びかける広報や事業内容を説明するための集会を実施中である。また、受益者が苗木代等費用を負担して事業に参加する等、受益者が植栽後に保育するインセンティブを組み込んだプロジェクト設計としている。

平成15年3月31日		湖南省環境整備・生活改善事業	既往の小規模灌漑事業の例から、多数の小規模事業から成る事業の場合には実施機関の統率能力とネットワーク能力が重要との教訓を得た。本事業のPMOは中国財政資金で実施される貧困緩和事業を湖南省政府レベルで担当する組織であり、基本的な能力に問題はないと思われるが、円借款事業の進捗報告、資金管理等について講習会等を開催することで更なる能力強化につとめることとしている。
		内陸部・人材育成事業 （地域活性化・交流、市場ルール強化、環境保全）	既往の人材育成分野における類似事業の事後評価から、特に技術革新の影響を受けやすい設備は、可能な限り最新の動向を反映させ、エンドユーザーの最新のニーズが反映されるようなスキームの検討の必要性が教訓として得られている。本事業においては、設備購入にあたりエンドユーザーである各大学の研究者・教職員が選定に携わるようになっており、上記教訓は反映されることが確保されている
	ベトナム	第3期国道1号線橋梁リハビリ事業	過去の円借款完成案件の事後評価からの教訓として、幹線道路を整備する際には支線道路の建設計画に留意する必要がある。これは、本線に交差する生産性道路を設けることにより人と物の集積発散と地域開発が促進されるとの観点に基づく。本事業では、同一区間の道路整備を担当する世銀が支線道路及び交差する内陸水運の整備を進める予定であり、世銀案件の実施機関と本事業の実施機関が連携を図ることとしている。
		オモン火力発電所及びメコンデルタ送変電網建設事業（ ）	既往の発電所案件に係る円借款の事後評価においては、発電所自体と送電線及び変電所の完工のタイミングがずれたため効果発現が遅延した事例がある。本事業の実施にあたっては、このような教訓を踏まえつつ、送変電部分の進捗状況に関して充分把握できるよう実施機関から報告を受けることで合意している。
		貧困地域小規模インフラ整備事業	これまでのセクターローンの実施経験から、個々のサブプロジェクトの対象地域や事業実施体制を明確化し、きめ細やかな案件監理に留意する必要があるとの教訓を得ている。これを踏まえ、本事業では、貧困削減に効果が高い地域を選定するため選定基準を設定した。また、事業実施体制の明確化の観点から、中央・省・郡の各レベルにおいてPMUを設置し、さらに、各PMUの役割を明確化するための自治体間のサブプロジェクト・アグリーメント、また、案件進捗情報の一元的管理のためのマネージメント・インフォメーション・システム（MIS）を導入する予定である。
		南北海底光ケーブル整備事業	過去の類似案件では、事業実施前及び実施中に数回のルート見直し・変更が行われた結果、スコープ変更、工期延長を招いており、実施機関による十分な事前調査・検討が必要という教訓を得ている。これを踏まえ、本事業では設計準備段階において借款資金で雇用されるコンサルタントが海洋調査を実施し、技術面及び環境配慮の両面から適切なルート選定を行なうこととする。
		ホーチミン市水環境改善事業（ ）	過去の類似案件（排水事業）での経験から、都市型排水事業の効果発現のためには、ポンプ施設等の運営維持管理のみならず、下水、ゴミ処理、住民移転等の複数セクターの課題に同時並行的に取り組むことが必要との教訓を得ている。これを踏まえ、また本事業の特徴に鑑み、本事業では、これまでもドナー間協調やSAPIの枠組み等で、他ドナー開発事業との調整（下水料金の設定等）や、事業監理に係る実施機関への研修を行っている。

		サイゴン東西ハイウェイ建設事業()	過去の類似案件の経験から、都市交通事業では用地取得が円滑な事業実施のために不可欠であり、用地取得・住民移転の実施について十分なフォローが必要であることを踏まえ、本事業では実施機関に対して、住民移転計画策定及び同計画の進捗状況の報告を求めている。また、社会面の配慮からもコンサルティング・サービスの中でソーシャルワーカーを雇用し、移転対象者のケアを行うなどの対応を実施する。
平成15年3月31日	インド	シマドリ石炭火力発電所建設事業()	既往の石炭火力発電事業に係る円借款の事後評価においては、環境配慮は一義的には実施機関自身が対策を講じるべきものではあるが、本行としても対策の実現のために、必要に応じ実施機関への働きかけを行なってゆくことが重要であると指摘されている。本事業は、このような教訓を踏まえつつ、実施機関とも合意の上、一層の環境配慮を検討するためにSAPI（案件実施支援調査）を実施し、大気および地下水中の汚染物質のモニタリングにおける追加観測候補地の選定、モニタリング項目（重金属、浸出液、飲料水基準）の追加、石炭灰（フライアッシュ）の再利用計画等の提言を行った。実施機関は、このSAPI 提言と独自のコンピューター分析等をもとに、環境モニタリングの強化および石炭灰再利用計画の策定を実施し、一層の環境配慮につながっている。
		デリー高速輸送システム建設事業()	過去の鉄道・地下鉄案件での経験から、財務的に自立した事業実施体制が確立できるかどうかのポイントと言える。本事業においては財務上の観点より、収入増加のためにも、地下鉄・高架鉄道ルートがバスルートと競合しない様、調整することが望ましく、本事業では、既にDMRC が同調整につき、デリー州バス公社等と合意済。今後、バス料金等他公共交通機関との関係も含めた効率的な料金体系整備、及び、安全基準の実施・整備について、工事進捗・開通区間拡張に伴いDMRC において改正・実施されていくこととなる。また、更なる財務体質強化のための不動産開発等関連事業開発についてもDMRC にて既に着手済。
		パンジャブ州植林開発事業()	既往の社会開発的要素を含む事業などにおいて、受益者が大きく関与する案件では、当初から参加意識を高める事が重要との教訓を得た(小規模灌漑事業において)。これを踏まえ、本事業においては、事業予定地域の住民に対し、住民の森林保全意識を高め、また、森林を保全する事による住民の受益過程等の理解を促進するための広報活動を行う事で、当初から高い参加意識を形成する。
		バクreshwār火火力発電所増設事業	既往の石炭火力発電事業に係る円借款の事後評価においては、環境配慮は一義的には実施機関自身が対策を講じるべきものではあるが、本行としても対策の実現のために、必要に応じ実施機関への働きかけを行なってゆくことが重要であると指摘されている。本事業は、このような教訓を踏まえつつ、灰の再利用計画や環境モニタリング強化について四半期報告などを通してフォローを行い、必要に応じて提言を適宜行なってゆく。
		ラジャスタン州植林・生物多様性保全事業	既往の社会開発的要素を含む事業などにおいて、受益者が大きく関与する案件では、当初から参加意識を高める事が重要との教訓を得た(小規模灌漑事業において)。これを踏まえ、本事業においては、事業予定地域の住民に対し、住民の森林保全意識を高め、また、森林を保全する事による住民の受益過程等の理解を促進するための広報活動を行う事で、当初から高い参加意識を形成する。

		ヤムナ川流域諸都市下水等整備事業（ ） アジェンタ・エローラ遺跡保護・観光基盤整備事業（ ）	既往の類似案件においては、工期の遅延や運営・維持管理のための下水道使用料収入の確保が重要なポイントとして挙げられている。工期に係る対策としては、詳細設計・調達に係るコンサルタントのTOR の明確化、下水施設の運営・維持管理実施機関の組織強化、適切な技術移転等が考えられる。また、収入財源に係る対策としては適正な料金体系及び回収が確保されるよう、中間監理などを通じ、確認することとする。また、地域住民に対する衛生意識向上のための啓蒙・環境教育活動は、飲料水以外にも沐浴に河川を利用し、住民の生活に河川が密着しているインドでは、非常に有効であるといえる。 過去の観光案件での経験から、運営維持管理予算不足への対応と、地方分権に伴う維持管理体制の変化への対応がポイントと言える。本事業においては、サブコンポーネント毎に円借款の対象、非対象とに分けており、事業全体で優先度の高いコンポーネントのみ円借款の対象としている。また、マハラシュトラ州政府予算措置は確認されており、国内資金の手当ては完了している。維持管理体制の変化への対応については、本事業の作業監理委員会を観光文化省の下で定期的開催し、地方分権に起因する変化のみならず、あらゆる変化に対して、常に観光文化省が維持管理体制上の責任を有しつつ対応することとなる。
平成15年3月31日	バングラデシュ	バクシー橋建設事業（Ⅱ）	通行料金の設定をした過去の橋梁建設事業において、トラックの通行料金が橋梁建設前に利用されていたフェリーの料金より割高に設定されたことが一因となり、同橋のトラック交通量が予測値を下回る結果となった。本事業においては、コンサルタントのTOR中に、通行料金のスタディを盛り込み、適切な料金設定を行うこととしている。
平成15年3月31日	チュニジア	地方給水事業（ ）	過去の類似案件の事後評価では、上水道施設を効果的に稼働させるためには、水道組合が十分に組織化されることが重要であるとの教訓を得た。従って、本事業では、実施機関がD/D 実施段階から各給水施設の建設地域で住民に対して、受益者組合の組織化、受益者組合による運営・維持管理及び水料金の徴収等にかかる啓蒙活動を行う予定である。
平成15年3月28日	フィリピン	スービック自由港環境整備事業（ ）	過去の廃棄物処分場整備事業での経験から、衛生埋立処分場の運営・維持管理には覆土の購入、廃棄物回収・埋立用重機の維持管理等、高額の予算手当および維持管理体制の徹底が必要であることを教訓として得た。これを踏まえ、本事業では期待通りの効果が発現するよう、適切な維持管理およびその為の予算確保が行われるよう配慮する。また、フィリピンでは関連法（大気浄化法）により焼却炉の使用が禁止されたため医療廃棄物を焼却することができず、一般廃棄物と一緒に衛生埋立処分場に持ち込まれていた例がある。これを踏まえ、本事業では医療廃棄物は受け入れず、民間会社による適切な処理を行うこととする。さらには、医療廃棄物の混入を避けるため、収集段階、受入段階において混入の有無の確認作業を行うこととする。
平成15年3月27日	インドネシア	南スマトラ-西ジャワガスパイプライン建設事業	過去の円借款完成案件の事後評価から、円借款対象事業と密接に関連する他の案件がある場合は当該案件の進捗状況にも十分留意することが必要との教訓を得た。当事業に天然ガスを供給する上流のガス田は、当事業と並行して開発される予定であることから、ガス田開発の進捗スケジュールと平仄のとれた進捗監理を実施していく。

平成15年3月26日	スリランカ	プランテーション改善事業（ ）	過去の円借款完成案件の事後評価から、複数の実施機関（金融機関）を並列的に介在させる場合、事業規模及びサブローン条件を一律のものとせず、各機関がターゲットとするエンドユーザーの資金需要や規模に応じて弾力的に取り扱うことが有効であるということが教訓として得られている。このためADBと本行の合意を条件に全体事業（本事業も含む）に係わるサブローンの条件（金利）を適宜変更することが出来る旨スリランカ政府と合意している。
		地方道路改善事業	既往の道路事業における経験より、事業後の維持管理体制の確立に留意が必要との教訓を得ている。これを踏まえ、本事業では維持管理体制について、資金面においては所要予算額の的確な算定、組織面においては維持管理を担当する部局の組織編成、技術面においては維持管理に必要な機器の使用に関する提言及び指導をコンサルティング・サービスにより実施し、維持管理体制の改善を図る予定である。
		農村経済開発復興事業	過去の円借款完成案件の事後評価から、事業効果の把握に相当期間を要する場合の対応策として、維持管理体制にかかるフォローアップ体制を検討することが教訓とされている。本事業においては、農民組織による維持管理のフォローアップ・トレーニングを取り入れている。また、事業の持続性確保のためにはインフラの維持・運営など共同作業への受益農民の動員が不可欠であることから、住民参加のインセンティブを目に見える形で提示する必要性につき提言されている。本事業においては、右提言を反映するために、事業実施に先立つ準備段階において、農民に対する意識化トレーニングを実施することにより農民組織への参加のインセンティブを強化すること、また、事業計画にかかる農家同意を取り付けることを義務付けている。さらに、農民組織の強化には資金強化に加え、経営陣強化、組織構成員の結束力（cohesiveness）が不可欠であり、それには指導者のリーダーシップ、組合員の相互理解、指導者・組織への信頼が必要となることも教訓とされている。本事業においては、準備段階において、意識化トレーニングを通じ、基盤となる組織の実情把握や農民組織と外部組織との調整にかかる助言を実施する。
		電力セクター改革プロジェクト	過去の円借款完成案件の事後評価から、送電線の建設に当たっては、発電所、変電所等の関連事業の進捗への配慮が重要ということが教訓として得られている。従って、本事業においては、関連事業である発電所本体のスケジュールとの整合性を確保するために、本体契約同意条件として、IPPの事業権契約の発効及びエネルギー供給委員会（Energy Supply Committee: ESC）によるEIA承認のタイムフレームの提示を条件としている。
		電力セクター改革プログラム	本行は、本年度に電力セクターに係る調査を実施しており、同調査において、「IPP導入を促進するための専門性を有した人的資源の強化の必要性」並びに「標準契約書策定の必要性」等が課題として挙げられていることから、本事業においては、「人材育成計画・設備強化計画を含む組織強化計画の策定」並びに「新送電会社が標準契約書策定のためのアクションプランを策定すること」をコンディショナリティとして採用している。

		小規模インフラ整備事業	過去の地方分散型事業に対する事後評価結果より、広い地域にまたがった多数の小規模コンポーネントからなる事業を監理するためには、地道かつ機動的活動が続ける作業班が有効であるとの教訓を得ている。かかる教訓を踏まえ、円滑な事業実施を図るために、実施機関であるMPDIの中に各事業の進捗管理を行うPMUを設置することとした。
平成15年2月10日	パキスタン	コハットトンネル建設事業（ ）	過去の道路セクター案件評価においては、完成後の維持・管理体制の構築および予算手当の重要性が明らかになっており、本案件についても、完成後の維持管理や緊急・安全対策についての綿密な計画策定および体制構築を実施機関に申し入れている。
平成14年10月10日	インドネシア	小規模灌漑管理事業	過去の円借款完成案件の事後評価から、事業効果の持続性を確保するためには、完成後に適切な維持管理が行われることが必要であり、維持管理体制を事業実施中に強化することが重要との教訓を得た。従って、本事業では、今後維持管理実施の主体となる水利組合の確立及びその機能強化に対する支援を行う。具体的には、水利組合の構成員である農民及びそれらを監督する地方政府職員のトレーニングの他に、水利組合設立に対する農民意識を高めるためのNGO等を活用したソーシャライゼーション活動の支援を行う。
		リハビリ・維持管理改善事業（水資源セクター）	過去の円借款完成案件の事後評価から、事業効果の持続性を確保するためには、完成後に適切に維持管理が行われることが必要であり、維持管理体制を事業実施中に強化することが重要との教訓を得た。従って、本事業では、事業効果の持続性を確保するため、対象サブプロジェクトの維持管理を担当する機関に、今後の維持管理改善計画を作成・提出させるとともに、毎年1回、モニタリング会合を開催し、右計画と実績を比較し、次年度の計画を見直す機会を設けることによって維持管理体制の改善を支援することとした。
平成14年9月25日	タイ	バンコク230kV 地中送電線建設事業	送電事業の場合、当該事業に連系される別の設備計画が当該事業の進捗等に影響を及ぼす例があり、本事業の上流変電所側の設備を有するEGAT との協議を通じ、本事業の円滑な実施を確認し、随時モニタリングを行う。
		第2バンコク国際空港建設事業（ ）	空港整備プロジェクトは、税関・出入国・検疫官署、航空当局（空港管理主体と航空交通管理主体が異なる場合）、空港内事業者（空港内主要施設の一部を民営化等している場合）等の意向を無視して進められるものではないことから、これら組織との十分な連絡調整が図られることを確認する必要がある。本事業においては、その他の政府機関の担当分及び民活部分が含まれているため、プロジェクト全体のスケジュール管理の観点から、他機関による工事実施計画の妥当性を検証のうえ、工事の進捗状況を報告すること、及び必要に応じ関係機関と協議を行うことを実施機関と合意している。過去の首都における国際空港建設事業において、既存の空港との役割分担が不明確な事例があったため、本事業では、運輸通信省、第1バンコク国際空港を管轄するタイ空港公社（AAT）等の関係機関との事前及び実施段階での調整を十分且つ迅速に行うことで合意している。

平成14年7月5日	トルコ	イスタンブール長大橋耐震強化事業	過去の防災事業に係る事後評価においては、防災に係るソフト面の実施状況の調査が必要であるとの教訓が得られている。本事業の対象地であるイスタンブールでは、防災管理センターが設立され、防災計画の策定、日常の防災活動が行なわれている。また、JICA 開発調査「イスタンブール地震防災計画基本調査」が実施中である。これらのソフト面での実施状況については、進捗状況をフォローし、連携を進める予定である。
平成14年6月28日	モロッコ	地方電化事業（ ）	過去の類似案件の事後評価から、調達される資機材が汎用性を有するもので、かつ継続性をもって実施される事業においては、借款で調達した資機材の使用につき、対象地域を限定することが困難な場合もあるとの教訓を得ている。本事業においては、各世帯に取り付けるメーターについては、借款対象村落での使用をフォローすることが難しい可能性もあることから、他ドナー同様本事業の対象とはせず、ONE の自己資金で調達することとした。
平成14年5月15日	ウズベキスタン	タシケント火力発電近代化事業	（１）過去の類似案件の事後評価では、発電所の運営・維持に係る人員の確保やトレーニングが重要とされている。本事業はウズベキスタンにおいて初のガス複合火力発電設備の導入となることから、発電所運転要員のコントラクターの製造工場での技術指導、コントラクターの技師の現地滞在による発電設備運転開始後の技術指導を実施、さらにコンサルティング・サービスの中でタシケント火力発電所の管理運営体制強化のための提言を行う予定。（２）過去の類似案件の事後評価では、燃料供給の確保の見通しを十分に立てることが重要とされている。この点については以下を確認済。ウズベキスタンは天然ガス生産量574億m ³ （2001年）に対して国内消費量が523億m ³ （同）の天然ガス自給国である。タシケント火力発電所はシュルタンおよびブハラガス田からパイプラインを通じて供給される天然ガスによって設備の運転を行っている。ウズベキスタン電力公社への天然ガスの供給量は発電需要を賄うことのできる水準に政府が政策的に決定していること、同国の天然ガス生産は拡大してきており天然ガス需給の逼迫は認められていないこと、またウズベキスタン電力公社は傘下の火力発電所の中でも本事業の対象となるタシケント火力発電所に対して、優先的に天然ガスを配分するとしていることから、タシケント火力発電所を操業する上で十分な量の天然ガスが確保される見通しは十分に立っている。なお、本事業は既存設備の一部を燃料効率の高い新規設備に更新するものであり、タシケント発電所全体として天然ガス消費量の増加は見込まれていない。
平成14年5月10日	インド	シマドリ・バイザック送電線建設事業（ ）	既往の送電線事業に係る円借款の事後評価においては、電力供給源に関する情報を十分に収集すべき、実施機関の財務状況の把握を行なうべきとの教訓が得られている。本事業の対象地であるAP 州においては、世銀の支援の下、電力セクター改革が推進中であり、電力料金の適正化等による実施機関APTRANSCO の財務状況の向上が今後見込まれる。本事業においては、電力供給源となる新設のシマドリ、バイザック両石炭火力発電所の状況、APTRANSCO の財務状況の情報については、APTRANSCO より定期的な報告を受け、モニタリングを行なっていく予定。

		西ベンガル州送電網整備事業（ ）	既往の送電線事業に係る円借款の事後評価においては実施機関の財務状況の把握を行なうべきとの教訓が得られている。本 事業の対象地である西ベンガル州においては、州政府より組織された専門家委員会が改革案を作成し、同改革案に沿って改革プログラムを実施中であり、独立採算制の配電事業部制の導入等による実施機関WBSEB の財務状況の向上が今後見込まれる。本事業においては、WBSEB の財務状況の情報については定期的な報告を受け、モニタリングを行っていく予定。
--	--	------------------	--