

技術協力プロジェクトにおける ベースライン調査の現状分析

● 調査実施の背景

JICAでは、技術協力プロジェクトの計画段階もしくはプロジェクト開始後初期の段階で、事業を通じてプロジェクトの活動、成果や目標達成の状況をモニタリングしていくために有用な定量的指標を設定することが重要である、との認識に基づき、定量的な指標を設定することを目的としたベースライン調査の実施を推奨してきた。その結果、近年より多くのベースライン調査^{*}が、特に技術協力プロジェクトにおいて実施されるようになってきている。

本調査では、①近年技術協力プロジェクトにおいて実施されたベースライン調査について、調査内容、調査方法及び調査結果の活用方法等の情報を整理・分析すること、②それにより、ベースライン調査を通じた検証可能な指標設定手順の具体化と共有を図ること、を目的に、2009年、2010年に事前評価表を作成した90件の技術協力プロジェクトを対象にベースライン調査の実施状況及び指標の改訂状況について調査を行った。

● 調査結果概要

調査の結果、対象案件の約9割においてベースライン調査が実施されており、ベースライン調査の実施が指標の改訂にある程度貢献していることが分かった。しかし、プロジェクト開始段階で改訂予定であった指標の改訂状況に関し、調査対象プロジェクトの関係者間で指標改訂のタイミング、期限やいつまでにどのレベルまで設定すべきかにつき、認識の違いがあるなどの現状を踏まえ、以下のとおり課題及びそれを引き起こす要因が明らかになった。

(3) 課題、要因に対する改善案

上述(2)で整理された課題の要因に対応するためには、計画立案段階においてプロジェクトの実施によって「誰(何)がどのように変わる」ことを目指すのかを明確にする(プロジェクト目標)ことと、成果重視マネジメントの基礎となる「検証可能な指標をプロジェクト初期に設定し、指標に沿ってモニタリングする」ことの重要性の認識をプロジェクト関係者が深めることが必要、との視点から制度・体制面の改善策を整理した。

(1) ベースライン調査に関する課題

- ① 指標の改訂が進んでいない。
- ② 指標改訂までに比較的長い期間を要している。
- ③ 指標改訂を図った後も評価時に入手手段や、判断基準が明確でない等の理由により達成度の検証を行うことが困難な指標が多い。

- ① 案件開始前までに指標を具体化するために、詳細計画策定調査における調査必須項目や標準的な調査手順を明確に文書化する。
- ② 開発課題別(問題タイプに対応した)標準指標リファレンス(仮称)を整備する。主要なセクターについて代表的、特徴的な指標例をまとめ、関係者が適切な指標設定のためのリファレンスとして活用出来るよう整備する。
- ③ 指標について職員・専門家の認識や知識を高めるために、職員や専門家等への各種研修において成果重視マネジメントや指標改訂についての理解を促すための内容を盛り込む。
- ④ 相手国カウンターパートのベースライン調査への関与を高める。

(2) 課題を引き起こす要因

- ① 計画立案段階の指標が具体的でない。(何をどのように測るのか、入手手段など)
- ② プロジェクト開始前に指標改訂の必要性が相手国政府との合意文書に明記されていない。
- ③ プロジェクト開始前に各指標の改訂プロセス(手順や方法)が明確になっていない。
- ④ 関係者間で、指標改訂プロセス(手順や方法)を十分議論していない。
- ⑤ 早期の指標設定や検証可能な指標設定の必要性について関係者の認識が薄い。
- ⑥ ベースライン調査の計画及び実施に不備がある。

なお、本調査の結果を踏まえ、プロジェクトの各段階において担当者が留意すべき点と改善事項を右表のとおり取りまとめた。今後は、これら抽出された改善事項を参考に必要な業務改善等を行い、より客観的かつ定量的な指標の設定が可能となるよう、ベースライン調査の精度や効率性を高めることが必要である。

^{*} 一般的にベースライン調査とはプロジェクト開始前の指標の状況(基準値)を把握するための調査を指すが、本評価ではプロジェクト対象地域の選定、対象グループの社会経済調査、ニーズ調査なども調査対象とした。

<プロジェクトの各段階における主な改善提案と留意事項>

プロジェクトの進捗	留意点と改善事項
詳細計画策定時	<ul style="list-style-type: none"> アウトカムを明確（問題解決のストーリーと変化の内容の明確化）にし、候補指標を検討する。（類似案件の指標の参照、キャパビル案件における代替案の設定、モニタリング計画の策定など） 詳細計画策定調査期間中に指標が設定できなかった場合は対応を検討してミニッツ等において合意しておく。
事前評価表作成時	①改訂を要する指標、②各指標改訂の手段（調査、協議、その他活動など）、③指標改訂のためのスケジュールを明確に記載する。
業務指示書／専門家 TOR の作成時	<ul style="list-style-type: none"> 上記①～③に加え、指標改訂とベースライン調査[*]に関する懸案事項、専門家の役割、指標改訂の期限、カウンターパートの関与方法を明記する。 ベースライン調査実施後は、プロジェクトの成果品としてベースライン調査報告書を作成しカウンターパート機関や JCC（合同調整委員会）メンバーなどの関係者と共有すること、指標改訂作業とベースライン調査の進捗については専門家報告書／プログレスレポートに記載すること等を TOR に明記する。
プロジェクト開始直後	キックオフ会議で指標改訂の手順、専門家とカウンターパートの役割、作業スケジュールの理解を徹底する。
ベースライン調査計画策定時	計画案に、調査目的、投入、調査・分析方法、スケジュール、想定される成果品、調査結果の活用方法を明確に記載する。
ベースライン調査実施中およびベースライン調査実施後	指標データが収集されているか報告書を精査し、調査結果はカウンターパート機関を含む関係者と共有する。

グッドプラクティスの一例：モンゴル「ウランバートル市廃棄物管理能力強化プロジェクト」

指標改訂及びベースライン調査実施にあたり良かった点：

(1) 指標改訂の手段、スケジュール、関係者の役割分担の明確化が行われた

- プロジェクト開始直後に指標についてのワークショップを開催し、専門家、カウンターパート、担当職員の間で、各指標について測定可能な指標となっているか、目標値が設定されているか等、指標改訂の必要性の有無について確認を行った。
- 上記ワークショップの後、それぞれの指標を改訂するために必要なデータ収集の方法やデータ収集の担当者

などについて週例会議で検討を行い、協議の内容を一覧表にまとめ、プロジェクト関係者間で共有した。

(2) 職員、担当ナショナルスタッフを含む関係者による綿密な作業監理が行われた

- 在外事務所員・担当ナショナルスタッフは、プロジェクトの定例会議に頻繁に参加することで関係者間の情報共有やコミュニケーションを円滑に保つと共に、指標の改訂状況についてモニタリングを行った。その結果、ベースライン調査等の作業監理が綿密に行うことができ、当初計画していた指標改訂が概ね完了した。

<主な指標の改定例>

事業事前評価表に記載されていた指標	改訂後の指標で改善された点
1) 廃棄物管理サービスに対する市民の満足度が X% に達する、 2) ごみ収集率が Y% に向上する、 3) ごみ料金の徴収率が Z% に向上する	⇒ ベースライン調査により、基準値が測定され、各指標の数値目標 (X、Y、Z) が具体的に設定された。
廃棄物管理に係る全ての機材（ごみ収集車両と重機）が活用される。	⇒ 測定方法が未定だったため、協議を行った結果、「廃棄物管理に係る機材の運用報告書が年 4 回提出される」に変更された。
不法投棄量が X% 減少する。	⇒ 調査の結果、不法投棄量の把握が困難であることが判明したため、測定可能な指標として「不法投棄場 10 か所中 6 か所がなくなる」に変更された。

地方電化の社会経済的効果指標の考察

実施コンサルタント：OPMAC 株式会社

● 調査の概要

本調査は、開発途上国における地方電化がもたらす地域的な社会経済的効果の実現ロジックを整理・検証することにより、標準的な効果指標を整備した。また、JICA が過

去に実施した協力により策定した地方電化マスタープラン（以下、「M/P」）のレビューを通して、案件形成時や事業実施時の留意事項を整理することを目的としている。

● 調査の枠組み・方針

- ① 地方電化事業の既存の評価調査や論文および既往事業のレビューを通して、電化が引き起こす地域的・社会経済的効果の実現ロジックを整理する。
- ② ①のロジックをザンビアでの現地調査にて検証し、効果実現のための条件と併せて整理し、効果実現のための指標例を提示する。
- ③ ②で抽出・整理した条件に関し、JICA が過去 14 年間のうちに実施した M/P（表 1）の枠組みにおける位置づけをレビュー・分析し、効果実現を目指した案件形成及び事業実施のための留意事項を整理する。

表 1 レビュー対象 M/P 一覧

国名	案件名
カンボジア	再生可能エネルギー利用地方電化計画 (2005～2006)
ラオス	再生可能エネルギー利用地方電化計画 (1998～2000)
ベトナム	北部再生可能エネルギーによる地方電化計画調査 (2001～2002)
ブータン	地方電化マスタープラン調査 (2003～2006)
ガーナ	北部再生可能エネルギー利用地方電化計画 (2005～2006)
ザンビア	地方電化マスタープラン調査 (2006～2007)
マラウイ	地方電化マスタープラン (2001～2003)
ポリビア	再生可能エネルギー利用地方電化計画 (1999～2001)
ペルー	再生可能エネルギーによる地方電化マスタープラン調査 (2007～2008)

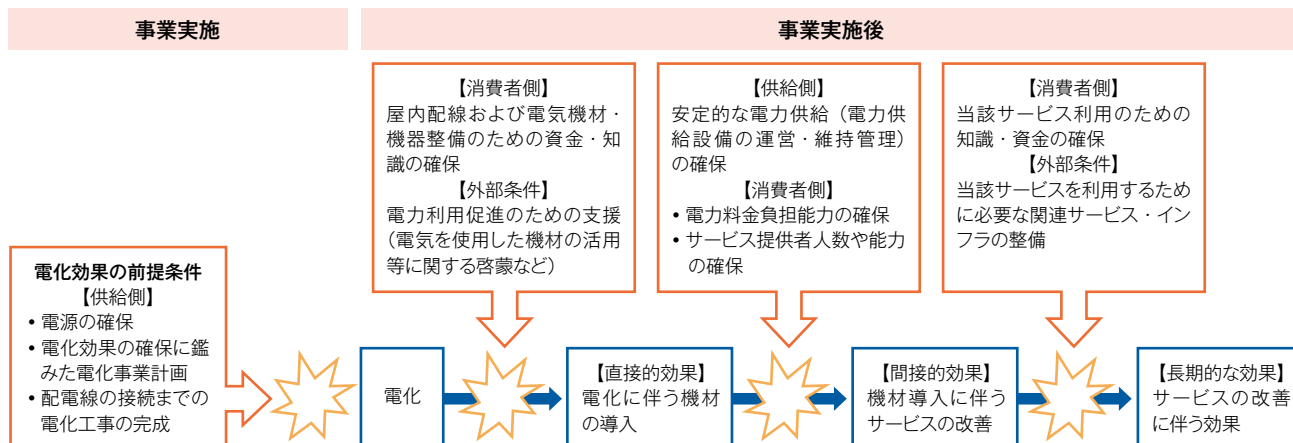
● 調査結果

(1) 地方電化の開発効果の実現ロジック

文献レビュー及び現地調査を通じ、地方電化の効果は、以下の図 1 に示すロジックで実現することが整理された。電化による効果の実現のための条件のうち、何が重要な要件となるのか、あるいはボトルネックとなるのかは、当該国

または当該地域の開発計画、社会経済的状況や文化的背景により異なる。したがって、具体的な地方電化事業の実施にあたっては、対象地域に関する開発計画、社会経済状況等の確認が不可欠となる。

図 1 地方電化の実現ロジックと効果実現のための条件



(2) 地方電化の標準的な効果指標例

電化による効果実現を確保するためには、需要者側の電気利用の条件整備状態により、電化のターゲット、条件およびアプローチは異なる。電気利用の条件整備に影響を及ぼす要因として、社会経済条件・水準、文化的背景や、地域

コミュニティ開発における地方電化の位置づけ、制度、政府の実施能力、対象地域の人口および社会経済活動の集積度、ドナー・NGO等の支援の有無などがあり、これらにより対象地域の電化の効果実現のタイミングや内容も異なる。主なサービス分野における指標例を表2に示す。

表2 地方電化の標準的な効果指標例

サービス (例)	直接的効果 (電化に伴う機材の導入・使用)	間接的効果 (機材の使用によるサービスの改善)	長期的な効果 (サービス改善による効果)
教育	<ul style="list-style-type: none"> 教室に電灯を導入した学校数(教室数、割合、等) PC導入の学校数、等 	<ul style="list-style-type: none"> 教室利用の向上(授業数の増加、自習時間の増加、等) 授業内容の改善 	<ul style="list-style-type: none"> 就学生徒数の増加 識字教育の拡大、等
保健	<ul style="list-style-type: none"> 夜間照明、冷蔵庫、その他主要な機材を導入した保健センター数 	<ul style="list-style-type: none"> 診療時間の延長 ワクチン・薬剤の備蓄の改善、等 	<ul style="list-style-type: none"> 診療患者数の増加 予防接種件数の増加、等
経済活動	<ul style="list-style-type: none"> 生産・加工のための機材の導入件数 保存・保管用機材の導入件数 新たなサービスのための機材導入件数 	<ul style="list-style-type: none"> 営業、作業時間の延長 生産量の増加 製品・商品の種類・数の増加 製品・消費の質の向上、等 	<ul style="list-style-type: none"> 消費者数、サービス利用者数の増加 売上増加、等

(3) M/Pレビュー結果

効果実現ロジックの過程において重要な前提条件・外部条件に関し、M/Pでは対象地域の優先付けにかかる判断基準や考え方が十分に記録されていないことが多い。全般

的な傾向として、供給側の政策・計画、予測などが基準として優先され、消費者側の視点や必要な前提条件にかかる調査が必ずしも十分でない場合が多い。主なレビュー結果は表3のとおり。

表3 M/Pレビュー結果要約

レビュー視点	結果	
電化計画	需要	<ul style="list-style-type: none"> オングリッド・オフグリッドともに供給者・消費者視点の分析はあり。オフグリッドの方がより消費者視点の分析あり。
	技術的・財務的妥当性	<ul style="list-style-type: none"> 電力供給の安定予測は現状分析にとどまる。 オングリッドでは財務的妥当性を重視。 オフグリッドは技術的妥当性判断が重要。
	社会経済効果	<ul style="list-style-type: none"> オングリッドでは社会経済効果の予測、社会効果を高めるための分析は限定的。 オフグリッドでは貧困層・貧困地域への配慮、社会効果が検討されている。
実施体制	工事実施能力	<ul style="list-style-type: none"> 担当機関の工事の実施能力や屋内配線料金の負担可能性についてオングリッドでは現状分析のみ。
	運用維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 実施機関の維持管理能力、料金回収が確保できる仕組みの検討、継続的に電力料金支払いできる能力についてはオングリッドでは分析はない、または現状レビューのみ。オフグリッドでは分析あり。 適切な電気の使用と安全性の知識についてオングリッドではあまり分析されていないが、オングリッドでは分析あり。 オフグリッドの場合、住民側で維持管理できる仕組みづくりを検討。

(4) 地方電化事業の検討にあたっての留意事項

案件形成後、事業を実施する際には、電力供給側の実施体制に加え、電力消費者側の視点からの調査も実施するこ

とが重要である。地方電化事業の妥当性・有効性・持続性について、電力供給側・電力消費者側の視点から留意すべき事項を表4にまとめた。

表4 地方電化事業の検討上の視点

項目	電力供給側	電力消費者側
電化の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> 政策：電力政策・開発計画における地方電化の位置づけ、ドナー等の支援 ニーズ：電力需要全体における地方電化による電力ニーズの位置づけ 電化手法：代替案との比較、技術的妥当性と地方電化計画の予算のバランス 	<ul style="list-style-type: none"> 政策：地域・コミュニティ開発(他のインフラ・社会サービス)における当該地域の位置づけ、他ドナー・NGOによる支援状況 ニーズ：社会経済活動、生産活動による潜在的電力需要とその実現の可能性 電化手法：潜在的な電力消費パターンとの適合性
電化の有効性	<ul style="list-style-type: none"> 実施機関の実施能力：事業計画能力、技術力など 電力供給の安定性：<オングリッド>電力供給能力(供給量、送配電ロス、停電時間、等)、<オフグリッド>電源の供給容量、供給の安定性 	<ul style="list-style-type: none"> 負担能力：配電網への接続、屋内配線の費用負担、外部支援の有無(補助金、ドナー、NGO等)、機材購入経費(関連機関との連携) 使用能力：電力の生産的使用に係る知識・技術、外部支援の有無
効果の持続性	<ul style="list-style-type: none"> オングリッドの場合：電力事業者の運営維持管理能力(送配電網等の設備状況、維持管理人員、技術力、等) オングリッドの場合：運営維持管理を行う地方自治体・コミュニティの能力(体制、技術力、料金回収能力、等)、外部からの支援体制(政府、電力事業者、ドナー・NGO等との連携) 	<ul style="list-style-type: none"> 負担能力：電力料金設定、支払い能力、支払いへのインセンティブ

財政支援借款^{※1}に係る事後評価

● 分析の概要

(1) 背景

今次評価の対象案件の概要は以下のとおりである（右頁、上段の表も参照）。

フィリピンに対する開発政策支援プログラム（Development Policy Support Program: DPSP）は、同国が抱える財政ギャップを補填するとともに、同国政府が進める「マクロ経済・財政の安定」、「公共収支管理におけるガバナンス向上と反汚職」、「投資環境およびインフラ整備」、「社会開発の推進」を柱とする諸改革を実現するため、各種の政策・制度や行政組織の改善項目（政策アクション）を設定し、改善に取り組んだ。

ベトナム、インドネシア、フィリピン（以下、東南アジア三カ国という）に対する緊急財政支援は、2008年のリーマン・ショック後の世界金融・経済危機にあたり各国が採用した経済政策（景気刺激策）の実施を促すため、資金面の観点から支援を行い、各国政府の経済復興の促進を図ったものである。

(2) 評価^{※2}の枠組みと方針

フィリピン DPSP の評価において、成果をみる際は、

①政策効果（政策面および政策改革による実態面での変化）、②資金効果（マクロ経済面からみた DPSP 資金の効果）、③制度・組織的效果（政策・制度改革の実施体制や枠組みの変化）に着目し、評価枠組みを整理した。留意事項としては、DPSP による政策・制度改革支援は、フィリピン政府自身の改革プログラムと一体化しているため、支援対象分野全般の改革進捗状況を含めた評価を試みたこと、また、フィリピンの改革自体は評価時点においても継続している漸進的なプロセスであることから、DPSP 支援期間後の改革の進捗状況も含めて評価を行ったことが挙げられる。

東南アジア三カ国に対する緊急財政支援の評価では、特に資金効果に着目し、各国のコンテキストを踏まえた上で、各国横断的な視点から比較・分析を行った。リーマン・ショック後、各国が採用した経済政策の全体像を把握し、その効果測定のための指標を整理した上で、可能な限り定量的、定性的な評価を行った。その際、各国が景気刺激を目的とする政策パッケージの執行に要した予算額に占める、JICA と協調融資ドナー支援額合計の割合を算出し、我が国支援の貢献度の確認を行った。また、①各国の経済政策なかりせば、②JICA の緊急財政支援なかりせば、という点について、可能な範囲で検討を加え、評価を行った。

● 分析結果

(1) 分析結果

DPSP の枠組みを通じて改革支援を行ったことは妥当であった。DPSP が支援対象とした改革分野はフィリピン政府の開発政策や開発ニーズ、優先度と整合している。政策アクションは、フィリピン政府と JICA を含めた開発パートナー間の開発フォーラムにおいて議論されてきた、同政府が推進すべきアクションプランを踏まえて策定され、支援目的の達成を直接サポートするものとなっていた。また、DPSP 資金の供与により、フィリピン政府の財政ギャップが適時に補填され、その支援規模は他ドナー（アジア開発銀行、世界銀行）の支援額を踏まえて妥当であった。DPSP の支援対象分野である①マクロ経済・財政の安定、②公共収支管理におけるガバナンス向上と反汚職、③投資環境およびインフラ整備、④社会開発の推進における政策アクションはいずれも達成されており、改革の進捗は着実にみられる。特に日本が重視する③の投資環境整備においては、付加価値税（VAT）還付の期間短縮かつ現金還付への移行に向けた前進がみられたことは特筆すべき成果として挙げられる。

これらの成果達成には、政策アクションを DPSP の枠組みで議論することにより政府内のハイレベルでのコミットメントが確保され内外に示されること、財務省を筆頭に関係省庁が関与する中で、同政府内及びドナーでモニタリングが共有されるといった点も貢献しているとみられる。ただし、事後評価時点において、政策アクション実施による具体的効果がビジネスの現場で実現するには至っていない項目も見られ、今後の継続的な改革努力が期待される。仮に DPSP による政策・制度改革支援がなければ、改革は現状より遅滞していたと考えられる改革項目もありえ、DPSP が改革支援ツールとして一定の貢献を行ったといえる。

東南アジア三カ国に対する緊急財政支援の資金効果は高いといえる。当時の国際金融・経済環境の下で、いずれの国においても財政資金の調達手段は極めて限られていた。こうした中、いずれも借款契約締結後迅速に資金供与が行われ、世界金融・経済危機に際し各国が実施する景気刺激策に必要な財政資金の一部として活用された。このような資金面での後押しもあり、所定の景気刺激策が適時に実施され、

※1 一般財政支援は援助資金の用途を特定することなく、被援助国政府の一般国家歳入（国庫）に資金を投入する援助様式で、被援助国政府との政策対話の促進を図り、当該国政府が進める政策・制度改善の後押しを行うことにより、改革推進に寄与する。

※2 なお、財政支援の評価手法は国際的に確立していない。

種類	一般財政支援借款		緊急財政支援借款		
国	フィリピン		ベトナム	インドネシア	フィリピン
案件名	開発政策支援プログラムII (DPSP II)	開発政策支援プログラムIII (DPSP III)	第8次貧困削減支援借款 (景気刺激支援)	気候変動対策プログラムローン(II) (景気刺激支援)	緊急財政支援円借款
円借款承諾額 ／実行額*	9,293百万円	9,220百万円	47,900百万円	9,361百万円	13,830百万円
借款契約調印	2009年3月	2010年3月	2009年11月	2009年12月	2010年3月
借款契約条件	金利：1.4%、返済30年(うち据置10年)、 一般アンタイド		金利：変動金利(円Libor6カ月)、返済15年(うち据置3年)、 一般アンタイド		
貸付完了	2009年3月	2010年3月	2009年11月	2009年12月	2010年3月
実施機関	財務省		ベトナム国家銀行	国家開発企画庁	財務省

※ 実行額はすべて承諾額と同じ

各国経済は、いずれも2009年から2010年にかけて速やかに経済危機から回復した。東南アジア三カ国への緊急財政支援は、いずれも資金規模、供与のタイミングが妥当であり、各国の財政運営の予見可能性を高めるとともに、景気刺激策の実施を資金面で後押しした。仮に本事業がなければ、当時の経済環境から各国とも代替資金源の確保に困難を生じ、景気刺激策の実施、ひいては経済危機からの速やかな回復、成長の維持に影響を及ぼした可能性も考えられる。

なお、緊急財政支援が各国政府による経済復興の促進に貢献した背景には、各国が危機前より着実に取り組んできた公共支出管理が一定の効果を挙げ、公共事業や財政支出がタイムリーに実施されたことがある。そして、フィリピンのDPSPなど既に実施中の政策支援型の財政支援の枠組みを活用して公共財政管理等の政策改善が進められていたことが、危機対応策を円滑に実施・遂行するうえでの有効な下支えとなったと考えられる。すなわち、経済危機という非常時において政策支援と財政支援が相乗することで機動的・迅速に資金供与が実現し、我が国としての支援の有効性を高めた事例であるといえる。

(2) 今後の財政支援借款へのインプリケーション

平時における政策支援型の財政支援は、被援助国にとって財源確保の手段であるとともに、改革の実効性を高める

ツールであり、後者こそがその付加価値と考える。だが、政策アクションは被援助国政府のプログラムと一体化していること、供与資金と政策アクションの直接的なリンクはないこと等から、同支援の存在を意識することなく改革努力を進めている政府関係者も多い。しかし被援助国政府は改革を進めるにあたって、財政支援を通じた政府内のハイレベルでのコミットメント確保などの付加価値を一層活用していくことが一案である。そのためには、一般財政支援の形態をとりつつも、政策と供与資金のリンクを明確化させ、関係する省庁にリソース配分を行うような仕組みを検討し、現業官庁が意識的に参加するインセンティブを意図的に作り出す、といった工夫の余地はあろう。

仮に今後、我が国が緊急財政支援を供与する場合、タイミングによっては相乗可能な既存の政策支援等の枠組みがない場合もある。緊急財政支援の目的の一つが、危機への迅速な対応を促すための速やかな資金供与を行うことであるとすれば、その効果を高めるためには、支援供与のタイミングが非常に重要であることは言うまでもない。この観点からは、適切なタイミングで資金供与できるよう、可能な限り、支援供与までの手続の簡素化を図るとともに、機動的かつ柔軟な仕組みとしておくことが望ましい。また、こうした仕組みをあらかじめ整備しておくことにより、制度の透明性を高め、借入国側が資金オプション間の比較検討を行うことが容易になるとともに、資金の貸し手、受け手双方の事務コスト軽減にもつながることが期待される。

▶ 緊急財政支援借款の概要

2007年の米国サブプライムローン問題に端を発する金融危機は、2008年9月のリーマン・ショックを経て、世界的な金融・経済危機へと発展した。経済成長著しいアジア新興諸国においても、グローバル経済の影響から無縁ではおられず、米国・欧州・日本をはじめ世界的な実需の落ち込みによる輸出・投資の減速、税収減等、实体经济への影響を大きく被ることとなった。アジア新興国においても、世界金融・経済危機の負の影響を最小限に食

い止め、速やかに景気の回復を促すための政策・施策を迅速に実施し、経済の下支えを行うことが喫緊の課題であった。

こうした背景のもと、日本政府は、2009年4月のロンドン・サミットにおいて、「アジア自身の成長力強化と内需拡大の推進のためODAで総額1兆5,000億円以上の支援を行う用意あり」と表明し、JICAによる円借款スキームを活用した「緊急財政支援借款」の枠組みを導入した。