

調査から設計、案件監理まで一貫実施

調達代理機能の可能性を広げたミャンマーの学校再建、地方村落電化計画

洪水被害を受け、大きな損傷を受けたミャンマー全土の学校。その再建計画が無償資金協力で進められ、間もなく全84校の引渡し完了する。調査から完工まで一貫的に実施したのが調達代理機関の(一財)日本国際協力システム(JICS)だ。調達代理機能と無償資金協力の新しい可能性が見えてきた。



新校舎で学ぶミャンマーの小学生

“ウルトラファスト・トラック”

ミャンマーが大雨による甚大な洪水被害を受けたのは2015年7月。全土12州・地域において約162万人の国民が被災した。公共インフラや施設が受けた被害も大きく、学校については4,116校が浸水、洪水による破損などの被害を受け、児童・生徒らは青空教室や仮設教室などで学習を続けざるを得ないという状況に置かれた。

日本政府は校舎の再建・修復につき、同国政府から支援要請を受け、その一環として実施されたのが無償資金協力による「洪水被災学校再建計画」である。交換公文(E/N)の署名は2016年2月17日。供与額は12億円。この案件の特殊性は、まず何より「迅速性」が求められ、サイトも地方村落部の僻地を含めかなり散在しており、「面的な広さへの対応」が

必要なこと、しかも同時並行的に「一元的な資金・案件監理」が求められたことだ。日本政府が調達代理機関^{*}の活用を推奨した大きな背景である。公募による競争入札の結果、JICSが選定されたわけだが、E/N締結から1カ月足らずでミャンマー政府と調達代理契約が結ばれており、いかに迅速性が重視されていたかが伺えよう。

「調達代理契約は結んだものの、実は再建の対象になる学校、技術的なスペックなども決まっていなかった。JICSにとっては“一からのスタート”になった」、こう案件開始当初をふり返るのはJICS業務第一部地域第三課の的場聡司氏だ。支援対象は493校で、同じ分野で支援にあたる他ドナーやユニセフ、NGOなどとの援助調整を進め、JICSはザガイン、マグウェイ、バゴー、さらにエーヤワディの4地域・約80校を担当することになり、直ちに各担当エリアの校舎の被災状況調査、建て替えのための地盤調査などを精力的に進めていった。同時

に「着工できる場所は少しでも早く」というスタンスで、まず条件の良いサイトを選定し、着工体制を整えていった。

設計や案件監理業務にあたった業務第二部地域第六課の巢山裕記氏(一級建築士)は「キャラバンのように各地を調査し、調査と設計が完了したサイトから順次入札を行った。中でも、私たちが“ウルトラファスト・トラック”と名付けた一部サイトについては、E/Nから1年以内の竣工を目標とし、JICSの数多くの建設案件の経験とノウハウを集結し、迅速化に注力した」と話す。

調達代理契約の2カ月後には9校で着工しており、そのスピード感には驚かされる。

「Build Back Better」

もう一つ、このプロジェクトの特徴であり、大きなテーマとなったのが「Build Back Better」(より良い再建・復興)というアプローチである。

ミャンマー教育省の標準設計を考慮しつつも、巢山氏らJICSの建築士が日本の防災技術や知見を生かした設計を提案。自然災害に耐え得る“強靱な学校”の再建を



業務第一部地域第三課
的場 聡司氏



業務第二部地域第六課
巢山 裕記氏



業務第一部地域第二課
染谷 千里氏



新校舎からの下校風景。水位に関係なく教室に入りやすいよう階段、手すりも工夫されている(洪水被災学校再建計画)



山岳地帯に設置された太陽光発電システム(地方村落電化計画)

地方村落に小水力発電や太陽光など再生可能エネルギーによる発電システムを導入し、少数民族も数多く居住する非電化村落の電化を促進。生活環境の改善を目指したものだ。先方政府の強い要請もあり、迅速性が求められたこと、サイトも地理的に厳しい遠隔地の32カ所の村落など、学校再建計画以上に困難な環境下で、JICSは調達に必要な現地踏査と同時に、各サイトの自然環境に適合した発電方法や機材仕様を検討し、設計を進めていった。あるサイトでは当初、小水力での発電を計画していたものの、機材据付時の流量減少など自然条件の変動に直面し、急きょ、コンポーネントを変更せざるを得なかったこともあったという。

目指した。洪水時の浸水を防ぐ高床への変更、校舎の基礎や柱、梁、壁、床などの骨組みについては、現地の従来の設計から格段に強化し、洪水のみならず地震などの自然災害にも強く、児童・生徒が安全に安心して学べる環境整備に努めた。またサイトごとに異なる立地条件や被災状況に対応しつつも、施工性向上とコスト抑制を図るため、設計の標準化を行った。

前出の的場氏は「元の状態に復旧するのではなく、付加価値をどう付けるかがテーマとなった。この点、JICSの技術陣が知恵とエネルギーを注ぎ込み、精力的に対応してくれた」と話す。

スピードを最重視した9校については、過去の案件でJICSとの契約実績がある施工会社のリストから、指名競争入札で選定。以降の施工は国際競争入札の条件下、幅広く参画を呼びかけたものの、ロット単位の事業規模と場所という側面から敬遠する会社が多く、最終的に選定・契約に至ったのはミャンマー国内の中小建設会社がほとんど。コミュニティー開発支援無償での経験があったとはいえ、施工面での苦労は多く、JICSの施工管理担当がサイトを回り、確

認や作業員への指導に奮闘した。

プロジェクトは、調査から設計業務までをほぼシームレスに進め、設計が完了したものから随時、着工するという流れで進行し、当初計画を上回る84校の再建工事を実施。間もなく全校の引渡しを終える予定である。

このほど2カ月間にわたり、完成した校舎の瑕疵検査にあたった業務第一部地域第二課の染谷千里氏は「設計は非常にシンプルではあるが、力を入れなければならないコンポーネントは大規模工事と同じ。面的に広く数が多いだけに、手間暇のかかる大変な案件だということを経験で痛感した」と話す。染谷氏は大手ゼネコンの土木出身。それだけにわずか2年余りで4州・84校を完成させるという調達代理機能の重要性を強く感じているようだ。

調達代理機能に新しい光

ミャンマーでは、この学校再建計画に先行する形で無償資金協力による「地方村落電化計画」が実施されており、同じくJICSが先方政府と調達代理契約を結び、事業の推進にあたった。

この案件は、電化が遅れている

指したものだ。先方政府の強い要請もあり、迅速性が求められたこと、サイトも地理的に厳しい遠隔地の32カ所の村落など、学校再建計画以上に困難な環境下で、JICSは調達に必要な現地踏査と同時に、各サイトの自然環境に適合した発電方法や機材仕様を検討し、設計を進めていった。あるサイトでは当初、小水力での発電を計画していたものの、機材据付時の流量減少など自然条件の変動に直面し、急きょ、コンポーネントを変更せざるを得なかったこともあったという。

「想定外のことが起きた時、短時間で問題を克服、リカバリーし、次のステップにつなげていく。今回の2案件を通して、何があっても現実的に対応できる“体質”が組織に染み込んできている」と的場氏は強調する。特に学校再建計画では、調査から設計、施工監理まですべてJICSが推進しており、調達代理機能に新しい光を当てたと言える。それはそのまま無償資金協力の新しい可能性につながっていくのではないだろうか。

* 調達代理機関:被援助国政府との契約に基づき、被援助国政府の代理人として入札手続き、売買契約、進捗管理、支払いなど一連の調達手続きを実施する機関。