

日本総研のインド注目企業ガイド

グリーンビルディング業界の注目関連組織（２）

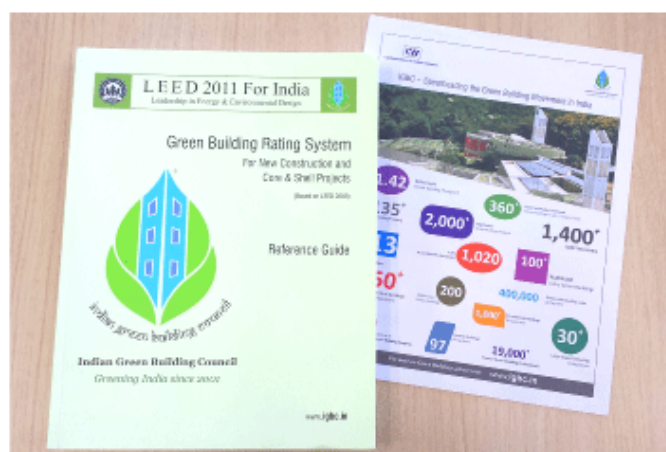
第 20 回

総合研究部門 木下 友子

インドの環境分野へ深く関与する米国

市場の立ち上がり時期にあるインドグリーンビルディング業界において、その後の市場動向を左右するという意味で重要な要素となるのは、省エネルギー基準等の法規制や環境性能等の基準作りである。インドの場合、グリーンビルディングを含む環境分野において基準の策定などに深く関与し、市場をリードしているのは米国である。今回は、インドのグリーンビルディング市場における米国の取り組みから、日本や日本企業が学べることを考えてみたい。

インドにおける主要なグリーンビルディング評価基準には、世界的に利用されている米国のグリーンビルディング評価制度である LEED のインド版、LEED India が採用されている。LEED India は、LEED を運用する米国グリーンビルディング協会（USGBC）からライセンスを受ける形で、2007 年よりインドグリーンビルディング協会（IGBC）（注 1）が運用を行っている。



（写真 1）LEED India の詳細版ガイドと IGBC のパンフレット

また、米国国際開発庁（United States Agency for International Development、以下、USAID）は、2007 年にインド電力省（MoP）により発表された省エネルギー基準（Energy Conservation Building Code、以下、ECBC）の策定も支援している。ECBC は、新設の商業ビルで、消費電力が 500 キロワット以上、もしくは契約容量が 600 ボルトアンペア以上の施設に対して、建物外皮や照明、空調などの分野で省エネルギー対策

を促すものである。ECBC に示されている各種の基準は義務ではなく、自発的な取り組みを促すための目安となっている。しかし、すでにタミル・ナドゥ州など一部の州では義務化するところも現れており、インド政府としても 2017 年 3 月までに全州で義務化することを目標としている（注 2）。

技術支援での米国のプレゼンス向上

米国は基準策定などへの関与に加え、グリーンビルディングを含む環境分野の技術支援にも力を入れている。

米国とインドは 2009 年 11 月、環境分野における協働の取り組みである「クリーンエネルギー推進パートナーシップ（Partnership to Advance Clean Energy、以下、PACE）」を発表した。これは高度に発展し、温室効果ガス排出が少なく、エネルギー安全保障が実現された経済への移行促進を目的としたものであり、官民双方からの参加を得て各種取り組みを実施するものである。

PACE は、研究開発を行う PACE-R（PACE-Research）とそれらを展開する PACE-D（PACE-Deployment）の 2 つから構成される。このうち PACE-D はエネルギー効率や配分における改革、再生可能エネルギーの利用拡大等を含む、さまざまなクリーンエネルギーの普及機会に取り組むものである。この PACE-D の一環として、USAID は、インド電力省（MoP）および新・再生可能エネルギー省（MNRE）とのパートナーシップのもと、2012 年からの 5 年間で 2,000 万米ドルを拠出し、技術支援を行うプログラム「PACE-D Technical Assistance (TA) Program」を開始した。このプログラムはエネルギー効率の改善、再生可能エネルギーによるエネルギー供給促進、クリーンな化石燃料利用技術の普及促進という 3 つの取り組みにより構成されており、建築分野もプログラムの対象となっている。

建築分野での取り組みの一つが、NZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）（注 3）の普及活動である。2013 年 10 月末にインド南部の都市チェンナイで開催された IGBC 主催グリーンビルディングコンgresにおいて、USAID India のプログラム・マネジメント・スペシャリストでプログラムオフィサーの Chaturvedi 氏が NZEB に対する USAID India の取り組みをテーマに講演を行った。この講演の中で Chaturvedi 氏は、インドにおける NZEB 普及のためのロードマップとして、講演等を通じた人々への啓発活

動、アライアンスの組成、そしてパイロットプロジェクトを通じて実証を挙げている。パイロットプロジェクトのうちの一つは、インド北東部のビハール州にある世界最古の大学のひとつナーランダ大学のキャンパスを NZEB で建設するプロジェクトである。37 万平方メートル弱という広大な敷地を持つ大学におけるプロジェクトで、技術スペックや、マスタープランニングおよび建築デザインにおける評価基準の開発をするための技術支援が行われているという。加えて、今後はキャンパスのエネルギー効率や再生可能エネルギーオプションの評価、建築分野の主要ステークホルダーとの協業に向けた調整も行う予定である。

こうした米国の取り組みは、インドにおけるグリーンビルディングの普及促進に貢献するのみならず、現在進行形で成長する同市場において米国の存在感を確実に高めている。すなわち、米国は、インドにおけるグリーンビルディング市場の成長を見込み、基準策定への支援、事例としてのプロジェクト実施等を通じた市場参入への足場作りを行ってきたとも見ることができるとは思われる。



(写真2) グリーンビルディングコングレスの会場入り口の様子

官民双方の協力による市場「形成」

米国は、立ち上がり段階にあるインドグリーンビルディング市場に早い段階から関与し、政府レベルでの協働を通じた基準策定への関与、公的資金の拠出による実証実験を通じた普及活動など、先を見据えた積極的な活動を行っている。できあがった市場に参入するのではなく、市場の形成段階に積極的に関与することにより、インド側と共に、ある部分ではインド側を先導する形で市場を「創って」いているという印象である。ルール作りに関与することが、後にその市場において自国企業の活躍の場を増やすことにつながる可能性は非常に高い(例えば米国で LEED の認証業務を行っている環境コンサルタントなどの企業は、インドにおいても LEED India の認証業務をわずかな調整で実

施可能である)。また、実証実験やパイロットプロジェクトを通じてインドでのネットワークを構築したり、技術力を内外に示したりすることも可能となる。

これまでに見てきたような米国政府の取り組みから、日本としても相手国政府、組織との関係づくりや、規制・制度面の整備、グリーンビルディング認証を活用したファイナンスメニュー整備への支援など、インドグリーンビルディング市場を、インドと協働しながら創っていく視点を学ぶことが必要ではないか。制度など市場の素地づくりに加え、公的資金の活用も視野に入れた、事例を通じた日本製品およびサービスの普及機会の提供、例えばデリーやグルガオンなどの繁華街にショーケースとしての「ジャパン・グリーンビルディング」を建設しインドの人々に日本の技術やサービスに触れる機会を提供するなど、を日本政府としても積極的に行っていくことが日本企業のさらなる活躍のためには有効であると思われる。

注1 インド最大の経済団体であるインド工業連盟 (Confederation of Indian Industry) の研究拠点の一つ CII - Sohrabji Godrej Green Business Centre の中で、特にグリーンビルディングの普及を目指して活動をする団体であり、インドにおけるグリーンビルの普及活動において鍵となる団体の一つ。詳しくは第 19 回を参照。

注2 野村総合研究所、「インド調査報告 ZEB・ZEH の最新動向の調査分析ならびに普及に向けた取り組みに関する検討」、2013 年

注3 経済産業省による定義では、ZEB とは「建築物における一次エネルギー消費量を、建築物・設備の省エネ性能の向上、エネルギーの面的利用、オンサイトでの再生可能エネルギーの活用等により削減し、年間での一次エネルギー消費量が正味(ネット)でゼロ又は概ねゼロとなる建築物」を指す。

<プロフィール>



木下 友子(きのした ゆうこ)
総合研究部門
社会・産業デザイン事業部
グローバルマネジメントグループ
リサーチャー
大学卒業後、株式会社日本総合研究所入社。大学在学中のインド・パキスタン滞在経験を活かし、主にインドに関する調査、コンサルティング案件に携わる。