

CSR で無電化の村を照らす

～インドでのソーラーランタンプロジェクトを例として～

B4EB1118 佐藤 芽依

目次

| | |
|------------------------------|----|
| はじめに | 2 |
| 第1章 理論編..... | 4 |
| 第1節 CSRとCSVの関係と定義 | 4 |
| 第2節 インドとはどのような国か..... | 5 |
| 2.1 概要..... | 5 |
| 2.2 経済..... | 5 |
| 2.3 電力事情..... | 5 |
| 2.4 電力と地域間の格差 | 6 |
| 2.5 電気が与える生活への影響 | 8 |
| 第2章 ケーススタディ編 | 8 |
| 第1節 ソーラーランタンとは何か..... | 8 |
| 第2節 企業の選定基準とケースの分析項目 | 8 |
| 第3節 ケース1 東芝プラントシステム株式会社..... | 9 |
| 会社概要 | 9 |
| 活動概要 | 9 |
| 分析 | 9 |
| 分析まとめ..... | 11 |
| 第4節 ケース2 パナソニック株式会社..... | 11 |
| 会社概要 | 11 |
| 活動概要 | 11 |
| 分析 | 12 |
| 分析まとめ..... | 14 |
| 第3章 考察・提言編 | 15 |
| 終わりに..... | 15 |
| 参考文献 | 16 |

はじめに

今日、発展途上国のインフラの整備は先進国に比べ、大きく遅れている。特にアジアの発展途上国では人口増加が著しく、農村部のみならず都市部でも生活インフラが十分に整っていない地域が存在する。近年、アジアの途上国のインフラ需要は高まっており、投資も活発である。途上国の政府や企業が、日本の企業と連携して行うインフラ整備のプロジェクトも多い。アジアの発展途上国の都市化率（総人口に占める都市居住者の割合）が急増し、都市部のインフラ整備が急がれている。2000年代のアジア地域の都市化率は37.5%だったが、2030年代には54.1%になると予測されており、特に東南アジアや南アジアのインドでは都市化が急速に進んでいる。このような背景から都市部のインフラ整備が優先されやすいために、都市部と農村部のインフラの整備に格差が生じている。

私は自身の就職活動を通して、電力インフラに強い興味を抱いた。電化を進めることは農業生産への効果だけでなく、勉強時間の増加などの社会的効果も大きいため、二次的な効果が期待できる。農村部において、電化世帯と非電化世帯は経済的格差だけでなく社会的格差が拡大しており、無電化地域の電化は格差是正のために必要である。しかし、一つの農村部の電力インフラを完全に整備することはCSRとして行うには多額の資金が必要であり、一企業が持続的な支援を行うことは大きな負担である。また、ある一つの村だけを支援することは周辺地域との公平性を保つためにも問題がある。

そこで、簡単に数多くの無電化地域に電気を普及させるためにはクリーンで安価なソーラーランタンが適していると考えた。ソーラーランタンとは日中に太陽電池で発電したエネルギーを充電機に蓄電し、夜間の灯りや物によっては携帯電話など小型機器充電用の電源としても活用できる照明器具である。現在、無電化地域の多くでは照明としてケロシンランプ（灯油ランプ）が使用されているが、明るさが不十分だけでなく、燃料費がかかり、煙による健康被害や火事の危険にさらされているのが実情だ。また、通信手段として携帯電話の普及が進んでいるが、無電化地域では十分な充電インフラが整っていないという課題もある。ソーラーランタンは安全で、携帯電話の充電もできる商品もあるため、そのようなニーズを満たしている。最近では、米国や中国の企業もソーラーランタンでBOP（Bottom Of Pyramid）市場を開拓しようとしている。

本稿では、インドで行われたソーラーランタンのプロジェクトについて扱うこととする。インドはアジアの発展途上国の中でも人口増加が激しく、電力需要が特に高い。インドの人口構造は若年層が多く、若年層の教育のために電化は急がれる課題だと考えた。

本稿では、日本企業がどのようにソーラーランタンを使ったCSRを行い現地の人々

の生活の質の向上に貢献しているのか、またどのような連携をとって現地でかつどうしているかを明らかにしていきたい。また、現地の住民にとっても、企業にとってもよりよいソーラーランタンを使ったプロジェクトを提言したいと考えている。

第1章 理論編

第1節 CSR と CSV の関係と定義

CSR (Corporate Social Responsibility : 企業の社会的責任) の定義は様々な機関で異なっている。代表的なものとして、世界銀行と、日本の経済産業省の CSR の定義を挙げる。世界銀行は CSR の定義を、「企業が、従業員、その家族、地域社会、社会一般の生活の質を高めるために、産業界にとっても、また発展にとっても好ましいような方法で、それらの主体と協働しながら持続的な経済発展に貢献しようとするコミットメント」¹としている。また、日本の経済産業省は「企業が社会や環境と共存し、持続可能な成長を図るため、その活動の影響について責任をとる企業行動であり、企業を取り巻く様々なステークホルダーからの信頼を得るための企業のあり方」²としている。

今日、企業にとって社会の持続的な発展に貢献することは、果たされるべき責任であると言えるだろう。単なる社会貢献活動ではなく、社会が持続的な発展をしていくために様々な主体と協働して貢献しようとする活動が世界的に求められている。

CSV (Creating Shared Value : 共有価値の創造、共通価値の創造) はハーバード大学のマイケル・E・ポーター教授とマーク・R・クラマーが 2011 年に発表した論文「Creating Shared Value (邦題：共通価値の戦略)」で知られるようになった。マイケル・ポーターは、CSR は企業の経営戦略になりえなかったと提起した。社会貢献活動や慈善活動と理解されてきた CSR は企業の事業活動に直接的な結びつきが希薄だったとされている。論文の中でマイケル・ポーター教授らは、CSV を「社会のニーズや問題に取り組むことで社会的価値を創造し、同時に、経済的価値が創造されるというアプローチである」と定義している。

マイケル・ポーターの提唱する CSV では、共通価値の概念について「企業が事業を営む地域社会や経済環境を改善しながら、自らの競争力を高める方針とその実行」と定義している。また、そこではコストを踏まえた上で社会と経済双方の発展を実現しなければならないという前提の下、「社会のニーズや問題に取り組むことで社会的価値を創造し、その結果、経済的価値が創造されるべき」というアプローチを提唱し、「企業の成功と社会の進歩は、事業活動によって結び付くべき」としている。

日本では CSR と CSV を対立概念として理解されることがある。確かに 1990 年代には CSR が広まり、欧米でも「CSR=慈善活動」という捉え方が一般的だった。しかし、2000 年代には CSR 第二世代の考え方「CSR=リスク管理」という概念が芽生え、そして 2010

¹ 佐久間信夫、田中信弘(2012)、『現代CSR経営要論』、創成社

² 経済産業省 HP、企業会計、開示、CSR (企業の社会的責任) 政策

http://www.meti.go.jp/policy/economy/keiei_innovation/kigyoukaikai/index.html

年代には CSR 第三世代「CSR=競合優位性の源泉」とも考えられるようになった。結果、第三世代の CSR の概念は、ポーター教授の言う CSV とほぼ同義であるといっている。

本稿では CSR の定義を、CSV の要素も含め、「企業が、従業員、その家族、地域社会、社会一般の生活の質を高めるため産業界にとっても、また発展にとっても好ましいような方法で、それらの主体と協働し、企業自身の競争力も高めながら持続的な経済発展に貢献しようとするコミットメント」とする。

第2節 インドとはどのような国か

2. 1 概要

インドは南アジアにある連邦共和制国家である。首都はニューデリーで、最大都市はムンバイである。人口は 2011 年の国勢調査では 12 億 1,057 万人で、2016 年には 13 億人 2417 万人となったと世界銀行が明らかにしている。2015 年の国連の予測では、2022 年には約 14 億人を超えて中国と同水準になる見通しで、その後も増加を続け、中国を追い抜くとされている。予測から行けば、インドの人口はいずれ世界 1 位となるだろう。また、インドは人口構成が若く、人口の約半分が 24 歳以下である。

現在世界第 2 位の約 13 億人という人口と、世界第 7 位の 328 万 7,469 ㎢という日本の 8 倍以上の面積をもつだけに民族も多い（インド・アーリヤ族、ドラビダ族、モンゴロイド族など）。

連邦公用語はヒンディー語だが、植民地時代に英語で教育されていたこと、大学では講義が英語で行われるなど、インド国内では第二公用語の英語が重要視されてきた。方言も含めると 800 種以上の言語が話されており、多言語社会である。

2. 2 経済

中国は過剰投資が行き詰まって景気が鈍化し、ロシアやブラジルは景気後退が続く中、インド経済は BRICs の中で最も高い 7%前後の経済成長率を示している。インド経済が好調なため多くの日系企業がインド市場に注目しており、国際協力銀行（JBIC）によれば有望投資先ランキングで 2014 年と 2015 年は 1 位である。しかし、日系企業がインドで成功するのは難しいとされている。なぜなら、インドの所得水準は非常に低く、安価なものが売れるために日本企業が得意とする高機能・高付加価値商品は苦戦しやすいとされているからである。

好調なインド経済であるが、急速な経済成長にインフラ整備が追いつかず、電力不足が成長のボトルネックになっている。

2. 3 電力事情

インドはインフラ整備が都市部、地方ともに十分ではない。インフラの未整備は事業環

境の悪さにも繋がっており、この問題を解決することが急がれる。その中でも深刻な問題を抱えているのは電力である。

インドの電気事業は基本的に都市や州単位で供給体制が構築されてきた。デリー、ムンバイ、コルカタなどのインドの主要都市は財閥が中心となって発展してきたためにイギリスの独立以前から財閥系の電力会社が電気を供給してきた。1950年の独立後はこれらの都市部以外の地域もカバーするために、州の機関として州電力局（SEB）が設立され、州全体の電力供給を行った。1970年代には電力不足を解消する目的から中央政府により電力会社（火力公社、水力公社、原子力公社）が設立、発電所が建設された。

1991年にラオ政権が発足すると、インドは経済自由化路線に切り替え、公的セクターが独占していた産業への民間参入、外資規制の緩和などの経済改革が行われ、電力部門でも電力自由化が始まった。

1990年代初めに行われた電力改革で、政府は経済成長に伴う電力不足問題に対し IPP（Independent Power Producer：独立系発電事業者）³の導入など発電部門中心の規制緩和策を採用した。しかし、インドビジネス特有の許認可手続きの煩雑さや電力購入先の州電力の財務状況の悪さから、民間投資は進まず、電源の開発は期待通りに行われなかった。

2003年には電力改革の基盤となる電気法が改正され、水力発電以外の認可制の廃止、送配電システムへのオープンアクセスなどが定められた。このような電力改革が行われてきたものの、電力不足は解消されていない。

インドでは電力需要に対し常に10%程度の電力が不足しているとされ（次項の図表3参照）、不足分は輪番停電（地域ごとに交代で停電すること）を行うことで対応している。デリーなど都市部でも停電が常態化している。また、送配電ロス率が30%弱と高く、盗電や漏電などが問題となっている。

2012年4月から始まった現行の第12次五か年計画では、電力、道路、鉄道、港湾などのインフラ整備に56兆ルピーを投じ、そのうち、電力・再生エネルギー部門には18兆ルピーをかけ、電源の開発が最も重視されている。しかし、1991年の経済開放以降、五か年計画の達成率は50%程度で低迷している。

2012年7月30日、31日の二日間には大停電事故が発生し、6億人に影響を与える史上最大規模の停電事故となった。また、不安定な電力供給や、不安定な電圧によって家庭や企業の機器が壊れてしまうなどの問題も日常的に起こっている。

2. 4 電力と地域間の格差

国際エネルギー機関（IEA）の統計によれば、インドでは4人に1人は電気が使用できない状態であるとされている。経済的に豊かな州と東部、北東部州とでは一人当たりの消費

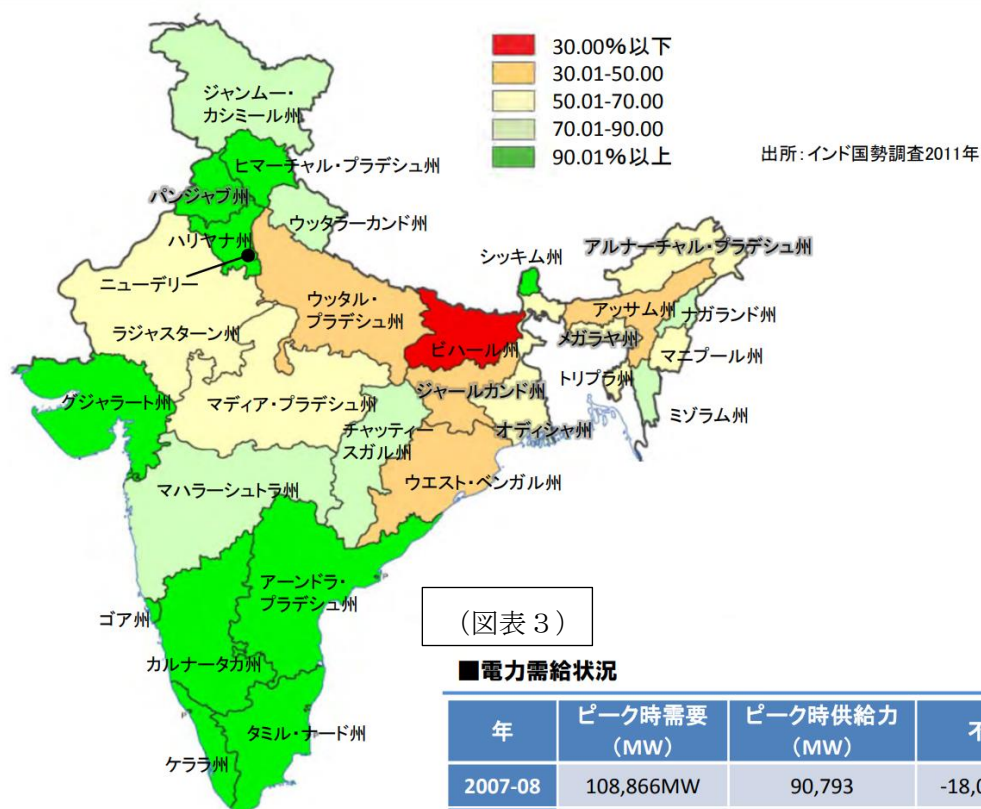
³ IPP（Independent Power Producer：独立系発電事業者）…自前の発電設備で作った電気を電力会社に販売する企業。日本で電力自由化が行われて以降、日本企業でIPPとして電力を供給しているのは新日鐵住金、コスモ石油などの企業である。

電力量に 10 倍以上の差があり、地域間の格差が大きい。

消費電力だけでなく、都市部と農村部間には電力の供給格差もある。2011 年の国勢調査によれば国内全体の電化率は 62.7%だが、都市部は 92.7%、農村部では 55.3%と開きがある。同じく 2011 年のインドの国勢調査で、都市人口は全体の 31%、農村人口は 69%となっている。全人口の約 70%が農村部に居住するインドで、すべての農村に電力を供給することは農業などの農村の生産性向上を図るだけでなく、農村部の住民の生活水準向上のためにも欠かせない。

下の図 2 は照明に電気を利用している世帯の州別の割合である。北東部の州は照明に電気を使用している割合は少ない。特に 30%以下になっているビハール州はインドの中でも最も貧しい州である。

(図 2) 照明に電気を使用している世帯 (%)



(図表 3)

■電力需給状況

| 年 | ピーク時需要 (MW) | ピーク時供給力 (MW) | 不足電力 |
|---------|-------------|--------------|-----------------|
| 2007-08 | 108,866MW | 90,793 | -18,073 (16.6%) |
| 2008-09 | 109,809 | 96,685 | -13,124 (12.0%) |
| 2009-10 | 119,166 | 104,009 | -15,157 (13.8%) |
| 2010-11 | 122,287 | 110,256 | -12,031 (9.8%) |
| 2011-12 | 130,006 | 116,191 | -13,815 (10.6%) |

出所: インド中央電力庁

(出典: 日本貿易振興機構 (2013)、「インドニューデリーBOP 実態調査レポート」

<https://www.ietro.go.jp/ext_images/theme/bop/precedents/pdf/lifestyle_electricity_in_newdelhi.pdf>)

2. 5 電気が与える生活への影響

世界銀行は電力不足により、農業生産が5～13%低下し、また農村部の電化によって1kWhあたり20から35ルピーの付加価値が生まれると報告している。2009～2010年のインドの農村部の世帯一人当たりの平均月額消費支出は1054ルピーであり、20～35ルピーは決して小さい額ではない。電化することは農村部の収入を増加させるためにも重要である。また、電気を使用することで、早朝や夜の仕事が可能になる。

また、電気の普及は収入以外にも好影響を与える。保健・医療面では夜間の手術・出産介助への活用が期待される。教育面では夜間の学習を可能にし、学習環境を改善できる。また、治安の悪い地域では夜間の外出が安全になる。

第2章 ケーススタディ編

第1節 ソーラーランタンとは何か

ソーラーランタンとは太陽光発電により充電して点灯するランタン（手提げ提灯）である。多くは上部分にソーラーパネルを搭載し、日中充電しておけば電源のない場所でも光源として利用することができる。ソーラーランタンは登山やキャンプなどのアウトドアで使用されることが多いが、無電化地域でも手軽に使用できる。無電化地域で従来使われてきた灯油ランプと違い、煙が発生せず、火事の危険性がなく安全である。また、太陽光で発電するために燃料費の負担がない。ソーラーランタンの価格は1000円から高いもので5000円程度である。

ソーラーランタンは電源を必要としないために大型発電設備や送電設備がなくても電気を提供することができる。理論編でもふれたように、インドではインフラ整備に関わる手続きが複雑で時間がかかる。そして、大型の発電設備、送電設備を建設し運転させるにはコストがかかりすぎてCSR活動を持続的に行うのが困難だ。そのような課題をクリアしているのがソーラーランタンである。ソーラーランタンは安価で、大型設備に比べ導入に時間がかからない。また、燃料代がかからないため、前まで使っていた燃料代を他の消費に回すことができ、住民の負担が減ることが期待される。

第2節 企業の選定基準とケースの分析項目

ケーススタディ編で扱う企業の選定基準は、業界で限定せず、2016年度CSR企業総覧に活動が記載され、また企業のホームページでもソーラーランタンの活動の紹介がされている企業とした。選定した企業は東芝プラントシステム株式会社、パナソニック株式会社の2社である。

2社のケースを分析するために、項目を設ける。ケースの分析項目は、

1. 活動目的
2. 活動年数
3. 活動場所（州・村）
4. 提供したソーラーランタンの特徴・利用方法
5. 主なステークホルダー
6. 現地との関わり
7. 活動の成果
8. 活動の報告方法
9. 他企業との連携

の9つとする。

第3節 ケース1 東芝プラントシステム株式会社

会社概要

東芝プラントシステム株式会社（以下東芝プラントシステム）は東芝グループに属する企業で、大型発電設備や受変電設備、産業プラントやインフラ関連設備などプラント（複数の機械を組み合わせた大型産業設備）の企画、設計、建設、管理を行っている。

活動概要

2008年度より、実施母体のインドのエネルギー資源研究所（TERI）のソーラーランタンプロジェクトに、日本側の窓口であるNPO法人ガイア・イニシアティブを通じて資金援助するという形でインドの村へ支援している。日本の支援企業第一号として、2016年9月末までに44村に支援している。

分析

1. 活動目的

東芝プラントシステムのビジネス分野と密接な、エネルギー、社会インフラ整備、開発途上国に関わる活動であるソーラーランタンプロジェクトに参画し、人々に明かりを届ける。

ソーラーランタンプロジェクトへの支援の位置づけは、社会貢献活動である。社会貢献活動の本質は、活動を通じてより良い企業風土を醸成することで社員のモラルを高め、社会から信頼される企業となることとしているため、社内のモラルを高め社会からの信用度を高める目的もある。

2. 活動年数

2008年度から2016年度の8年間（継続中）

3. 活動場所（州・村）

- ラジャスターン州（4村）…ラルプラ村、スンドルプラ村、他
- ウッタルプラデシュ州（10村）…アマヌラプル村、マンクアン村、他
- アッサム州（2村）…カロイバリ村、ケトリ村、ボラパハド村、ナムガオン村
- ビハール州（1村）…イタウナ村
- マディア・プラデーシュ州（1村）…ボトゥープラ村
- ジャールカンド州（16村）…ビシュヌプール村、カシーラ村、他
- カルナータカ州（10村）…ベンドナ村、ミッティケラ村、他

図2で見た、照明に電気を使用している世帯が50%以下の州を中心に支援されている。

4. 提供したソーラーランタンの特徴・利用方法

提供したものはインド国内のメーカーが製造したソーラーランタンで、支援する地方ごとに異なるメーカーから調達。ソーラーランタン50台とともにインドのメーカーのソーラーパネル一式（充電ステーション）も提供。現地の産業振興、雇用促進のため、インド国内のメーカーの製品を使用している。

村に、ソーラーパネルとソーラーランタン50台を設置。昼間に村の中心に作られた充電ステーションでランタンを充電し、ランタン1台につき1日3ルピー（約6円）を支払い借りる。その料金は設備の運営、保守に使用され、持続的なスキームとなっている。

村人の代表（管理人）が充電ステーションとソーラーランタンを管理し、日々の貸出や保守業務を行う。使用方法の指導や啓蒙活動は現地のNPOが行っている。また、管理人は毎月、使用状況のレポートを現地のNPOに提出し、それが実施母体のエネルギー資源研究所（TERI）に届けられる、というモニタリング体制が整えられている。

5. 主なステークホルダー

- 日本側の窓口となるNPO法人ガイア・イニシアティブ
- 実施母体であるエネルギー資源研究所（TERI）
- 実際に村で活動する現地NPO
- 現地住民

6. 現地との関わり

2010年9月に行われたガイア・イニシアティブ企画のインド・スタディーツアーに社から2名参加し、プロジェクトの運営状況の確認や利用者に関わる機会を持った。

7. 活動の成果

2008年度から2016年度の活動で、44村に2200台のソーラーランタンと充電ステーション44基を支援。住民が管理人となることで充電ステーションビジネスに関わり、経済機会を与えた。

8. 活動の報告方法

ガイア・イニシアティブのプロジェクトページと東芝プラントシステムのホームページにて活動報告。

9. 他企業との連携の有無

無し

分析まとめ

日本企業第一号として2008年度から支援を続けているものの、支援した村で生活の質が向上したかなどの調査は詳しく行われていない。NPOであるガイア・イニシアティブを通じての資金援助という形のため、現地との直接的なかわりは少ない。また、企業主体で始めたプロジェクトではなく、一つのNPO団体への資金援助であるのが特徴。インドメーカーのソーラーランタンやソーラーパネルを使用している点は現地の産業振興、雇用創出を考慮している。また、ランタンを貸し出しとして充電ステーションを住民に運営させることで経済機会を与えている。

第4節 ケース2 パナソニック株式会社

会社概要

パナソニック株式会社（以下パナソニック）は、大阪府に拠点を置く電機メーカーである。部品から家庭用電子機器、電化製品、住宅関連機器等に至るまでの生産、販売、サービスを行っている。

活動概要

「100 THOUSAND SOLAR LANTERNS PROJECT」として2013年2月から創業100周年の2018年度に向けソーラーランタンを10万台寄贈するプロジェクトを開始した。寄贈先は、主要な無電化地域である東南アジアや南アジア、サブサハラ・アフリカで活動するNPO/NGOや国際機関。アジアやアフリカの新興国や途上国へ2017年度までに計83,666台を寄贈している。

分析

1. 活動目的

パナソニックは新興国・途上国の社会生活の改善と向上に貢献するため、創業 100 周年を迎える 2018 年に向けて、計 10 万台のソーラーランタンを寄贈する。寄贈先は、主要な無電化地域である東南アジアや南アジア、サブサハラ・アフリカで活動する NPO、NGO や国際機関。再生可能エネルギーによる電気の明かりを届けていくことで、教育や保健・医療、女性の自立支援などの分野における社会課題を解決し、人々の暮らしに好ましい変化を生み出すことを目指している。

2. 活動年数

「100 THOUSAND SOLAR LANTERNS PROJECT」としての活動は 2013 年 2 月から 2018 年度までの 6 年の予定。インドでの寄贈活動は 2013 年 3 月～2017 年 3 月の 4 年で 5 回行われた（2017 年 12 月時点）。

3. 活動場所（州・村）

- ビハール州ヴェイシャリー村
- 西ベンガル州バンスベリヤー村
- マハラシュトラ州
- アッサム州ディマージ県

など多数。活動場所は寄贈先の団体が現地 NPO などとともに選定する。

4. 提供したソーラーランタンの特徴・利用方法

2013 年 3 月から 2017 年 3 月に提供したソーラーランタンはすべてパナソニックの製品。年ごとに寄贈した製品と特徴は以下。

- 2013 年 3 月…コンパクトソーラーライト（BG-BL01G-W）
ソーラーパネルの裏にライトがつけられている。充電電池 2 本に電気をためて使用。USB 出力端子があり、他の機器を充電可能。明るさの調整段階は 2 段階。
- 2014 年 3 月…ソーラーLED ライト（BG-BL03）
パネルとライトがコードでつながっている。インドネシアなど他国で実際に寄贈、販売されているモデル。
- 2015 年 3 月、2016 年 3 月…ソーラーLED ライト（BG-BL04）
インドの農村部のために開発されたモデル。明るさは 3 段階。フィーチャーフォンが充電でき、1499 ルピー（約 2860 円）で販売もされている。置いて使うだけでなく、

吊るしたり壁にかけたりできる。

- 2017年3月…ソーラーLEDライト (SL7)

再度インドの農村部のために開発されたモデル。BG-BL04より安価なものが欲しいという声から開発された。充電機能はないが、900ルピー（1650円）で明るさ調整も3段階ある。

団体ごとに配布世帯の基準は少しずつ違うが、基本的に電気が通っておらず、貧困ライン⁴を下回り、子供がいる世帯に配布している。2014年11月からはインドの農村部のために開発したモデル (BG-BL04) を販売、2015年10月は更に安価なモデル (SL7) を販売。

寄贈する団体は主に教育や保健医療などの分野で活躍する団体で、現地NPOなどを通して家庭だけでなく教育や医療の現場でも使用されている。

5. 主なステークホルダー

- パナソニックが選定した教育や保健医療に関係する国際NGOやNPO、企業などの団体（2017年3月時点で39団体）
- 実際に村で活動する現地のNPO
- 販売網開拓、啓発活動などで連携するソーシャルエンタープライズ（社会的企業）
- 現地住民

6. 現地との関わり

2013年、パナソニックの社員がビハール州ヴェイシャリー村、西ベンガル州バンスベリヤー村でソーラーLEDライトの導入後の生活などを視察。2014年1月にはインドの農村部向けのソーラーランタンの開発が始まり、ビハール州、ウッタルプラディッシュ州を訪ね住民の生活実態について調査した。

7. 活動の成果

教育・保健医療の分野で活躍する団体を中心に、2013年3月は4団体に5000台、2014年3月は6団体に4000台、2015年3月は7団体に5006台、2016年には6団体に5940台、2017年3月には16団体に6700台を寄贈した。2013年3月から2017年3月までの活動で計26646台を寄贈した。

2014年11月からはインドの農村部のためにソーラーランタンの開発をし、販売した。農村部に詳しい社会的企業などと協力してBOP層の販売網開拓をした。また、2015年12

⁴ 貧困ラインは州ごとに基準が異なるが、都市部では一日28.65ルピー、農村部では一日22ルピー以下で暮らす人々が基準となる。インドでは国民の29.8%が貧困ライン以下で暮らしているとされる。

月にはインド国内全土に15万以上ある郵便局でデモンストレーションしながら販売している。

パナソニックが寄贈した団体の一つの日本福音ルーテル社団（JERA）が支援した住民へ行った調査（調査人数約300人）によれば勉強時間が平均で2.05時間増え、光熱費が57%削減され代わりに食材や薬、子供の学校用具のためにお金を使ったことが分かった。

また、社員が実際に現地に行って、ソーラーランタンが勉強時間や夜間に仕事ができる時間が増加したこと、夜間一人で歩く女性の安全を守ることに貢献しているという住民の声をきくことができた。

8. 活動の報告方法

パナソニックの「100 THOUSAND SOLAR LANTERNS PROJECT」のホームページ、各団体のWebサイトでそれぞれ報告。

9. 他企業との連携

2013年にはインドの社会的企業の「Sahaj」と連携し、コンパクトソーラーライトの配布と説明などを行う。

2015年、マハラシュトラ州で、女性の地位向上や雇用促進を支援するインドの政府系社会的企業の「MAVIM」と連携し、農村女性たちの自助組織であるセルフヘルプグループを通じて灯油ランプの健康被害について啓発活動を行った。また、農村女性にソーラーLEDライトを販売させて収入増加に貢献した。

日本企業では2015年にインドの農村に伝わる「手仕事布」を継承、普及する「CALICO」と連携した。「CALICO」は手仕事布を使った衣類や生活雑貨をデザイン、プロデュースしており、インドで手仕事布を作る農村女性のためにソーラーLEDライトを配布した。ソーラーLEDライトにより、夜間の手織り作業の負担を軽減し、効率化した。

分析まとめ

「100 THOUSAND SOLAR LANTERNS PROJECT」としてパナソニックが主体となって始めたプロジェクトで、教育・保健医療分野で活動する団体を中心に寄贈を行ってきた。ソーラーランタンの配布は現地のNPOなどの団体を通じて行った。BOPビジネスとしての要素も含み、ソーラーランタンの配布だけでなくインドの農村部を調査し製品を開発、販売した。このことからこのプロジェクトは社会貢献活動だけでなくBOPビジネスの位置づけでもあると考えられる。

また、現地に詳しい社会的企業と連携し、ソーラーランタンの配布や、普及活動（商品の説明会など）、販売を行った。価格が高めの商品についてはマイクロファイナンスによる分割支払いで購入することも可能にした。

第3章 考察・提言編

2社の取り組みを見てきたが、ここで2社それぞれの良い点を挙げたいと思う。

まず、東芝プラントシステムの取り組みの良い点は、インド国内メーカーの製品を使い、充電ステーション運営を住民に任せるなど、現地の産業促進や雇用創出に貢献している点である。充電ステーション運営を住民に任せ、ランタンを貸し出しにすることで維持管理費を得るシステムで、持続的な運営を可能にしている。

次に、パナソニックの取り組みの良い点は、インドの農村部のためにソーラーランタンを開発し、現地の社会的企業と連携して販売促進を行ったことである。農村部のニーズを調査して価格や機能を決定し、少し高い製品については分割支払いで購入できるようにするなど、住民によりそった製品の開発や販売を行っていた。また、現地の社会的企業と連携することで販売網を開拓したり製品の説明を行ったりするなど、インド企業との連携で製品の販売促進を効率化している。

2社のケースに共通している良い点は活動を数年間継続し広範な地域に支援していることとである。様々なステークホルダーと連携し持続的に活動を行うことで広範な地域に支援を行っている。一度の支援活動では地域の課題やより良い支援活動は見えてこないだろう。年数を重ね、改善していくことで、活動をより良いものにしていくことができる。

ここまで、2社のケースの良い点について述べた。ここからは2社の取り組みを踏まえ、ソーラーランタンを使った支援活動をより良いものとするための提言をしたい。

分析を通して、教育や保健医療に関係するような日本企業と連携していくことで、より住民の生活の質を高めプロジェクトの規模自体も大きくなりできることも増えるのではないかと考えた。2社を分析したところプロジェクトで日本企業と共に支援するという形はあまりとられていなかった。ソーラーランタンを使った支援では勉強時間の増加や、医療環境の向上（特に夜間分娩など）がみられる。それに合わせて識字率向上につながるような教材を提供したり、教室を開いたりすることで教育環境の向上に貢献できる。また、保健医療に関して言えば、手洗いの習慣や簡単な医療の知識を身に付けるような活動をするなど、人々の生活の質の向上をソフト面からも支えていくことがより良いCSR活動になると考える。

また、ひとつの日本企業が活動を行うよりも、様々な業界の企業が集まれば活動の幅も規模も広がる。また日本企業との連携で本事業でのコミュニケーションも取りやすくなるのではないだろうか。そして、現地での日本企業のイメージアップを共に図ることも、現地での事業基盤を強固にしやすくなるのではないだろうか。

終わりに

本稿ではインドへのソーラーランタンを使用した活動の例を紹介したが、インド以外の

アジアの国々のまだまだ電気が十分に行き届いていない状況である。様々な国で事情が異なるため、ソーラーランタンを使った活動は国や地域、村にあったものであるべきだと考える。日本にいと他の国の現状について気にすることはあまりないが、本稿を執筆することで他国の電力事情や生活の現状を現実として受け止めることができた。

最後に本稿を執筆するにあたりご指導いただいた高浦康有准教授、アドバイスをくださったゼミの方々に深くお礼を申し上げたい。

参考文献

佐藤寛（2005）、「開発援助の社会学」、世界思想社

イアン・スマイリー（2015）、「貧困を救うテクノロジー」（千葉敏生訳）、イーストプレス

日本貿易振興機構海外調査部（2012）、「インド市場と市場開拓」

<https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07000866/in_market_development.pdf>

小田尚也（2009）、「インフラ整備の現状と課題：電力部門を中心に」

<[file:///C:/Users/mei/Downloads/AKS001600_006%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/mei/Downloads/AKS001600_006%20(1).pdf)>

帝羽ニルマラ純子（2014）、「スラム人口 1 億人、めまいするインドの難問」（東洋経済オンライン 2014 年 8 月 1 日記事）

<<http://toyokeizai.net/articles/-/43949>>

中小企業庁、「中小企業・小規模事業者が担う我が国の未来」

<http://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/H26/h26/html/b3_5_3_1.html>

外務省、「国・地域ーインド基礎データ」

<<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/india/data.html#section1>>

電気事業連合会、「インドの電気事業ー1. 電気事業の概要」

<https://www.fepec.or.jp/library/kaigai/kaigai_jigyo/india/detail/1231609_4776.html>

日本貿易振興機構（2013）、「インドニューデリーBOP 実態調査レポート」

<https://www.jetro.go.jp/ext_images/theme/bop/precedents/pdf/lifestyle_electricity_in_newdelhi.pdf>

パナソニック、「100 THOUSAND SOLAR LANTERNS PROJECT」ホームページ

<<http://panasonic.net/sustainability/jp/lantern/>>

東芝プラントシステム、「CSR への取り組み—ソーラーランタンプロジェクトへの支援」

<<http://www.toshiba-tpsc.co.jp/csr/community.htm>>

深海透（東芝プラントシステム）、「企業市民レポート—インドの村へあかりを届けたい」、

『月刊グローバル経営』2011年3月号、日本在外企業協会

<https://www.joea.or.jp/wp-content/uploads/pdf/2011_03_csr.pdf>

小川理子（パナソニック）、「企業市民レポート—自社事業を活用した企業市民活動」、『月

刊グローバル経営』2014年3月号、日本在外企業協会

<https://www.joea.or.jp/wp-content/uploads/pdf/2014_03_csr.pdf>