

# 電力事情

JETRO



## インド

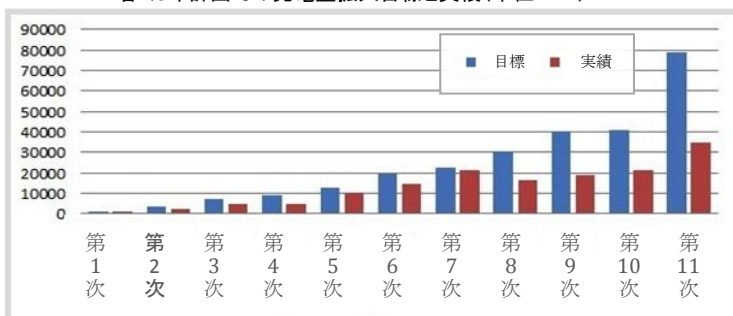
## チェンナイ

### BOP層実態調査レポート

インドには10億人以上の人々が生活しているが、慢性的なエネルギー不足問題を抱えている。中流階級の急拡大と、エネルギー消費の変化から、深刻化する傾向にある。

#### ■エネルギーの状況

各5カ年計画での発電量拡大目標と実績(単位:MW)



出所:インド計画委員会

1947年の独立以来、エネルギー設備容量は1.5 GWから2011年の180 GWにまで増加した。

エネルギー別で見ると、石炭や水力、天然ガスが設備容量の4分の3を占めている。

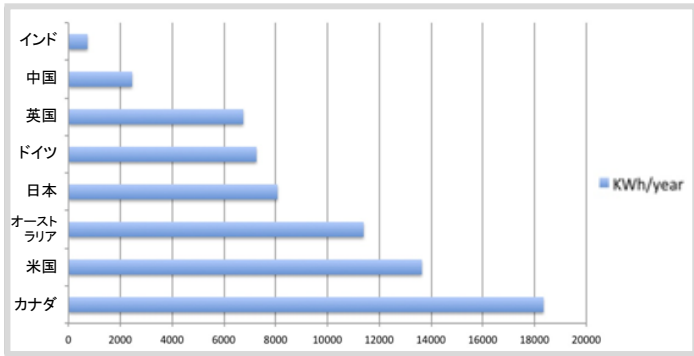
こうした容量拡大はあったものの、依然として需要の伸長に追いつくことに苦勞している。現在の推定では、ピーク時のエネルギー不足は約12%である。左図は5カ年計画における発電量拡大の目標と実績の差が拡大していることを示す。

JETRO



### ■電力の状況

一人当たり電力消費量比較(2008年)



出所: 中央電力庁

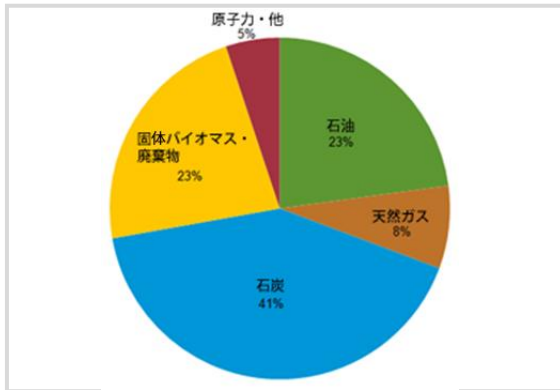
人口一人当たり電力消費量は世界平均の2,429KWh/年に比べて少なく、わずか約733 KWh/年である。

国際エネルギー機関(IEA)の2009年のデータによれば、インドの電化率は75%であり、およそ2億8,900万人の国民が電力を利用できない。都市部の電化率は93.1%となっている。

中央電力庁は村落の94.1%が電化されているとしている。しかし村落電化の定義を見ると、常に電気が使える世帯数は少なくなり、ある推計では52.5%となっている。

### ■エネルギー源

エネルギー消費の内訳 2011



出所: 米国エネルギー情報局

米国エネルギー情報局(EIA)の推定では、石炭と石油がインドのエネルギー源の約3分の2を占めている。天然ガスは8%であり、固体バイオマスや動植物の廃棄物が23%、原子力や再生可能エネルギーを含むその他が5%となっている。

### ■代替エネルギー

エネルギー源	用途
<b>大規模なもの</b>	
ディーゼル発動機	農業(灌漑用ポンプ)、小規模ビジネス
灯油	家庭での照明、調理
<b>比較的小規模なもの</b>	
蓄電池、インバーター	農業(灌漑用ポンプ)、小規模ビジネス
小型ソーラーパネル	照明と暖房を含む小規模ビジネス用
小規模バイオマス設備	家庭用・小規模ビジネス用 - 照明、調理、暖房

全国でエネルギーが恒常的に不足していることから、都市部および農村部の住民も予備として代替エネルギーを利用し始めている。



### ■訪問結果

ほとんどの消費者は居住地の電力事情が年々とともに悪化しているとの印象を持っている。また、ほぼ全員が電力不足によって仕事や家事、子どもの学習に支障が生じていると語った。中には、問題を緩和しようと、蓄電池やインバーター、太陽光発電などの代替エネルギー源に投資した者もいた。他の回答者も、経済的に負担可能で耐久性に優れた効率的なものであれば、代替エネルギー源の利用を検討したいと述べた。



#### コインバートル近郊 Jayasundar 夫妻

夫妻は農家である。子どもは大学生2人。停電は1日12時間に及ぶこともある。電力不足のため、灌漑用ポンプを使うことができず、日没後に家事ができない。子どもも日没後は勉強ができない。最近、電力不足からくる問題を緩和しようと、蓄電池とインバーターのセットを購入した。



#### コインバートル近郊 Krishnasamy夫妻

夫妻は村で小さな商店を営んでいる。中学生の子どもが1人いる。この家族も1日最大12時間の停電にあっている。電力不足のため、食料を保存するための冷蔵庫を動かすことができない。さらに、日没後は家事も子どもの勉強も困難である。



- 写真左から ①農家の単相接続メーター  
②農家に取り付けられている蛍光灯と天井扇  
③コンピュータ用のUPS(無停電電源装置)とインバーター  
④屋根に取り付けられたソーラーパネル

## JETRO

【免責事項】本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用ください。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロ及び執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。