

カンボジアの電力事情

岡山県カンボジアビジネスサポートデスク (I-GLOCAL)

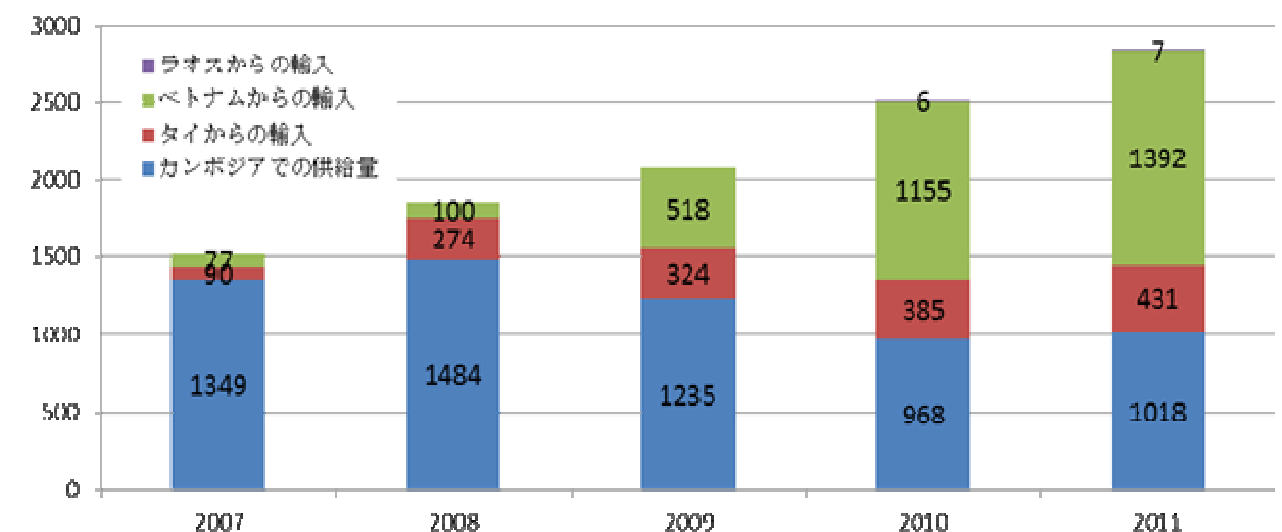
はじめに

カンボジアに進出する企業の多くは、人件費の安さを求めて進出してくる製造業が多い。しかし、製造業に欠かすことのできない電力については、不安定な電力供給や高い電気料金について考慮しておく必要があるだろう。カンボジアの電力は主に近隣諸国からの輸入であるため、電気料金は高額となり、発電状況によってはカンボジアへの電力供給量に大きな影響を及ぼす。また、近隣諸国の主な発電源は水力発電であるため、降雨量によっても発電量に大きな影響が生じる。特にカンボジアで最も気温の上がる時期である 4 月の乾季の電力不足は深刻である。今回はカンボジアにおける電力事情について報告する。

カンボジアにおける電力供給の概況

電力供給事業に関する監督や調整を行う法的組織としてカンボジア電力公社 (Electricity Authority of Cambodia: EAC) が設立されている。カンボジアの電力供給手段は、大規模な発電施設を建設するか、近隣諸国から購入した電力を各都市へ送電するというものであるが、電力供給は需要を満たしておらず、品質も信頼性に欠けるのが現状である。カンボジアの電力の発電及び配電については国営企業である EDC (Electricite du Cambodia) と独立電力事業者 (IPP) により行われているが、輸入電力も主な電力源となっており、2010 年と 2011 年は 6 割以上を近隣諸国からの輸入に依存している状況である (下図参照)。

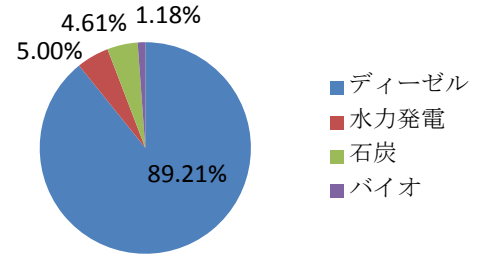
電力供給源



(出所) Electricity Authority of Cambodia Annual Report より作成

カンボジアの発電形態

右図のとおり、カンボジア国内における発電形態は、主にディーゼル燃料を使った発電となっており、電力供給のうち90%を占めている。そのため、周辺国と比較しても電気料金は非常に高い設定となっている（下表参照）。次に多い水力発電については、乾季（11月～4月頃）に電力供給量が低下する等、電力供給が不安定となり、停電が発生しやすくなるため、自家発電機の設置が不可欠である。



(出所) Electricity Authority of Cambodia Annual Report (2011)より作成

また、カンボジアにおける電気料金には地域差があり、隣国から輸入できる国境近辺の州の方が安価となっている。

(単位：セント/Kwh)

国	タイ	ベトナム	ラオス	カンボジア	
	バンコク	ホーチミン	ビエンチャン	プノンペン	シアヌークビル
電気料金	14	8	6	19	30

(出所) JETRO 資料より作成

電力供給動向

近年の著しい経済成長を反映し、電力需要は下表のとおり年々増加する見込みである。

電力需要予測

(単位：MW)

年	2012	2015	2018	2020
電力	1,062	1,643	2,283	2,770

(出所) 鉱工業・エネルギー省

増加する電力需要を賄うため、カンボジア政府は2020年までの電力供給開発計画を策定している。水資源が豊富なカンボジアでは水力発電割合を50%以上に引き上げ、8つの水力発電所と3つの火力発電所を2020年までに建設することで自国での発電割合を増加させる計画である。これに輸入電力を加えると、電力需要予測を上回る3,576MWの供給が可能としている。

電力送電線にしても国内に局所的に点在しているのみで全土に送電線が張り巡らされていないことから、送電線の拡張工事を進めるとともに、電力損失率を低下させるための送電施設の修復工事も進めている。2016年には安価な電力輸入が可能となるラオスからの送電線が完成予定である。

カンボジアの不安定な電力事情の事例

事例①

2013年5月22日、プノンペンで大規模な停電が発生した。午後2時頃に始まったこの停電は、場所により午後7時～8時まで続き、この停電によって水道ポンプが動かなくなる等の影響を受けた断水も発生した。この大停電の原因は、ベトナムから電力を輸入するために敷設している50万ボルト高圧電線の故障によるものであった。これは、隣国から電力を輸入出来なくなった場合のカンボジアの電力供給体制における構造の脆弱さが露呈した事例である。

事例②

カンボジアとベトナム国境周辺に広がる経済特区（SEZ）のマンハッタン SEZ とタイセン SEZ のあるバヴェット地域における電力不足は深刻である。この地域の電力はすべてベトナムから供給されているが、ベトナムにおいても電力不足が生じているため、電力購入契約に基づいた電力量がカンボジアへ提供されていない状況である。更に、この2年間で、操業を開始した工場が急激に増えたため、電力供給量が需要に追いついていない状況となっている。両 SEZ では輪番停電を実施し、各社週2日程は操業停止か自家発電で操業しているが、輪番制計画停電を行っているにも関わらず、毎日20回以上の瞬間停電が発生している。当初、ベトナムからの電力とは別にスパイシェン EDC（カンボジア電力）も使用できるとの契約であったが、それでも電力需要を賸えず、自家発電の導入を進めている状況である。2013年度中にも両 SEZ には新たに約15の工場が稼働を予定してしているため、電力不足は緊急の課題であるが、解決策は限られているのが現状である。

終わりに

カンボジアの電力については高額な電気料金というだけでなく、安定供給もできないという経済活動に影響を及ぼす深刻な問題がある。根本的な問題解決には自国による電力供給が求められるが、これには新たな発電所の建設が必要であり、すぐに解決できるものではないため、大量の電力を必要とする業種が進出しようとする場合には、電力についてもよく検討しておく必要があると思われる。昨今のカンボジアへの進出企業の増加により、更に電力の逼迫が深刻化するのではないかと懸念されている。

カンボジアに進出する際には、電力供給の安定性と電気料金について検討した上で進出地域を決める必要がある。例えば、首都のプノンペンでは優先的に電力が供給されているということや経済特区（SEZ）における電力の管理状況についても、プノンペン SEZ は電力会社から最優先供給を確約されている上、バックアップ電源が設置されている一方、事例②の様に同じ SEZ であっても電力の安定供給の体制が整っていないところもあるということを検討すべきであるだろう。