

# NRI講座 視点を換えれば 未来が見える

第19回 変わる中国の新エネルギー市場、  
生まれる事業機会と示唆

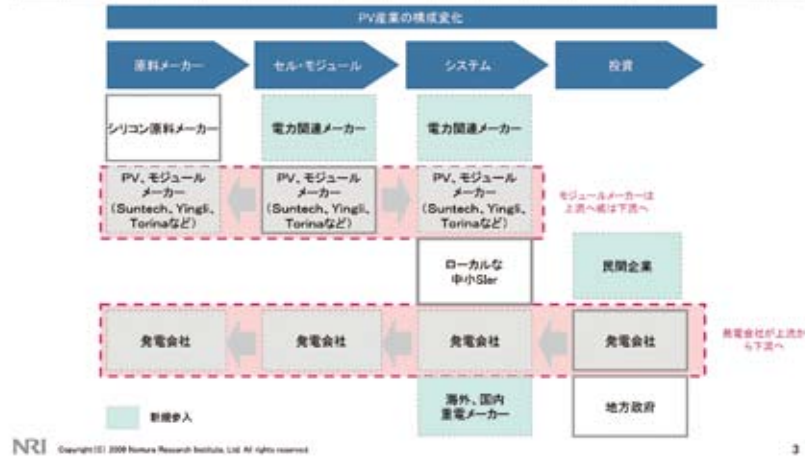
社会の安定、持続的な経済成長、環境保護、国際競争力の獲得のために、近年中国政府は新エネルギー市場の拡大、関連する核心技術の自主開発を強力に推進している。本編では、日々変化する市場がどのような事業機会を生み出すのかについて示唆を提示する。

## 政府が新エネルギー市場の発展を推進する背景

中国のエネルギー埋蔵量は、石油、天然ガスととなると乏しい。特に石油の埋蔵量はアジア太平洋地域全体で見ても乏しく、現時点で確認されている石油埋蔵量は約54億トンである。年間使用量が約11億トンであること

際、設備稼働率は極めて低く、08年の中国全土の風力発電設備年平均稼働時間数は2000時間に満たない。さらに、政府が推進しているスマートグリッドに必要な技術も不足している。風力、太陽光で発電した場合、発電量が一定ではないため、一時的に送配電網に高負荷がかかり、送配電できなくなる現象が発生する。これを避けるために、スマートグリッド技術の導入は必須となる。

図2 新エネルギー(今後の業界構造)  
中国国内のPV市場には新規参入者が多数、競争が激化する中、技術力、資金力、チャンネルを有する企業のみが生き残る



を考えると、新たな油田が発見されない場合、5年後には当該地域の石油資源が枯渇することになる。そのため、中国は一次消費エネルギーを石炭に依存していた。一次消費エネルギーのうち石炭による火力発電が占める割合は、米国で約23%、日本では約19%であるのに対し、中国では56%以上も占めている。石炭火力発電は環境負荷が高く、石炭埋蔵量にも限界があるため、これらに代わる新エネルギーの開発が急務となった。

結果として、原子力を除いた新エネルギーの発電量を全発電量15%以上(2020年)まで引き上げることにより、持続的発展を目指すことが中国の再生可能エネルギー中長期発展計画の目標とされるに至った。中国政府は国際競争力を高めるためにも新エネルギー分野を重視しており、技術の輸入から自主開発へのシフトを強力に推進している。

## 政府によって打ち出された新たな新エネルギー政策

09年8月に《新エネルギー振興計画基本草案》(以下「草案」と省略)が発表された。草案では、新エネルギーの導入目標値が従来と比べて大幅に引き上げられている。具体的には、

図1 新エネルギー振興計画基本草案の目標値と従来目標値の比較

分野	08年末時点の設備容量	従来2020年までの目標値	新エネルギー振興計画基本草案の2020年目標値
風力	1,000万kW～	3,000万kW	1.5億kW
太陽光	1,000万kW以下	173万kW	2,000万kW
原子力	10万kW以下	4,000万kW	8,000万kW

原子力発電を例に挙げると、今後10年間で、100万キロワット級の原子力発電所が100基完成することになり、総投資額は6000億元を超える見通しとなる

風力発電は従来と比較して5倍、太陽光発電が12倍、原子力発電が2倍に引き上げられた。これにより、20年までの中国における新エネルギー投資総額は4.5兆元(約69兆円)に達することになる。また、今後公表される予定の新政策には風力、太陽光、原子力以外にスマートグリッド、新エネルギー自動車を含めた5大領域に関する発展目標と計画が盛り込まれることが想定されている。(図1)

## 中国新エネルギー市場の発展における問題点

新エネルギー市場が発展する中で、様々な問題も浮き彫りになってきた。一つは、大規模な新エネルギー開発には技術障壁が存在していることである。系統連係技術を例に挙げると、風力資源が豊富で発電が盛んな西部地域では、黄砂が原因で系統連係設備の故障が多発している。08年時点で、設置済み風力発電設備1000万キロワットのうち200万キロワットの設備が系統連係問題のため、発電不能な状態にある。このように実

セル・モジュールメーカーに関しては、既に淘汰の時代が終わり、勝ち組み企業が明確に選別された。さらに、彼らは勝ち続けるために新たな戦略を打ち出している。中国の代表的モジュールメーカーである無錫尚徳(SUNTECH)と保定英利(YINGLI)は、まったく異なった戦略を打ち出している。無錫尚徳は川下へ事業範囲を拡大しているのに対し、保定英利は川上であるポリシリコン原料の製造に事業範囲を伸ばしている。

川下のシステム構築、発電事業投資においても新規参入者が続出している。国内の重電メーカーである東方電気や上海電気に加え、海外からGEやシメンスなどの企業も進出してきて、競争が激化する中で、淘汰の時代に突入しており、今後2、3年間で数社の勝ち組企業が生き残ることになる。(図2)



著者プロフィール：  
何徳白樹(かたくしらき)  
NRI上海北京分公司 副主任コンサルタント  
北京大学経済学部卒。中国銀行東京支店勤務を経て、2006年所長助理としてNRI上海北京事務所に入社(現、北京分公司)、08年より現職。専門は金融業、新エネルギー産業、エンジニアリング市場、企業の短期、中長期マーケティング戦略等。  
美術館やギャラリーめぐりが北京での休日の楽しみ。

**NRI 未来創発**

野村综研(上海)咨询有限公司  
http://www.nri.com.cn

ご支援内容  
◆事業戦略・マーケティング戦略策定・実行支援  
◆経営改革・人材マネジメント改革支援  
◆中国の都市開発計画・地域発展戦略策定  
◆M&A戦略策定・実行支援

野村综研(上海)咨询有限公司主催 公開研修のご案内

リーダーシップ基礎研修  
—人的影響力とチームマネジメント力を高める— 2009年12月9日、10日

2010年上半期公開研修のご案内

管理職向けの人資源管理基礎研修 — 管理職に求められる人的資源管理の役割とスキルを習得する — 1月19日(火)、20日(水)  
商談力強化研修 — 顧客を動かす話し方・クローズングまでの商談スキルを高める — 2月5日(金)、6日(土)  
初級管理職研修 — 管理職としての意識とマネジメントスキルを身につける — 3月10日(水)、11日(木)  
シニアスタッフ研修 — 考える力・書く力・聴く力・話す力・セルフマネジメント — 4月14日(水)、15日(木)  
論理思考研修 — 問題発見・課題解決力を身につける — 5月19日(水)、20日(木)  
新任社員研修 — 中国の最新動向、中国人材のマネジメントのポイントを習得する — 6月10日(木)

詳細は、WEBサイトをご覧ください。  
http://consulting.nri.com.cn/topics/  
お問い合わせ: TEL: 021-5403-1122 EX322(吉川)、EX311(樊倩)、EX303(倪燕)

NRI上海总公司 北京分公司  
上海市淮海中路1010号嘉華中心29F 北京市中関村科学院南路2号融科资讯中心A座6楼  
Tel.021-5403-1122 Fax.021-5403-9891 Tel.010-6250-9868 Fax.010-6250-9866