

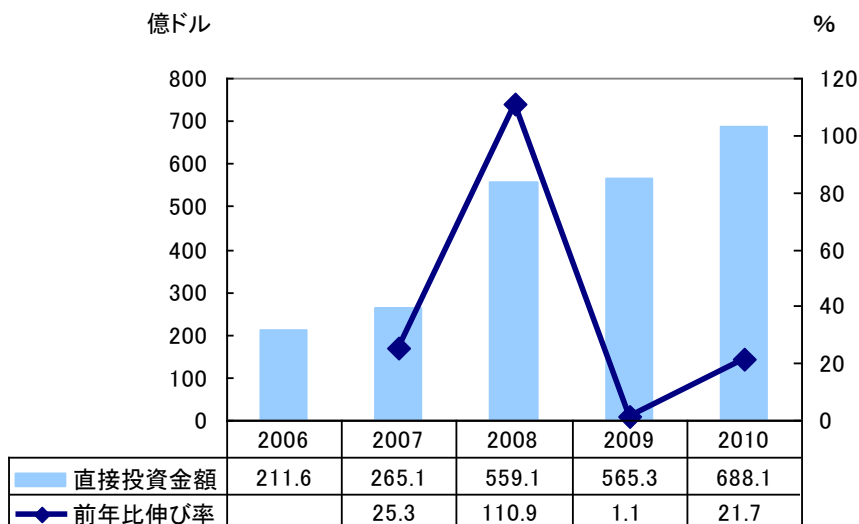
清潔エネルギー—新エネルギー分野での中国企業の海外進出

三菱総合研究所 シニアコンサルタント
李石（石里 宏）

1. 海外進出ブームに乗り出す中国の新エネ企業

中国の対外直接投資は好調な輸出と膨大な外貨準備を背景に近年増加を続けてきている。リーマンショックの影響で一時落ち込んだ 2009 年を除き、対外直接投資総額は 2006 年の 211 億 6,000 万ドルから 2010 年には 688 億 1,000 万ドルへと 3 倍強に拡大し、年平均伸び率は 34.3%に達した。（第 1 図）

第 1 図： 中国対外直接投資総額の推移（2006～2010 年）

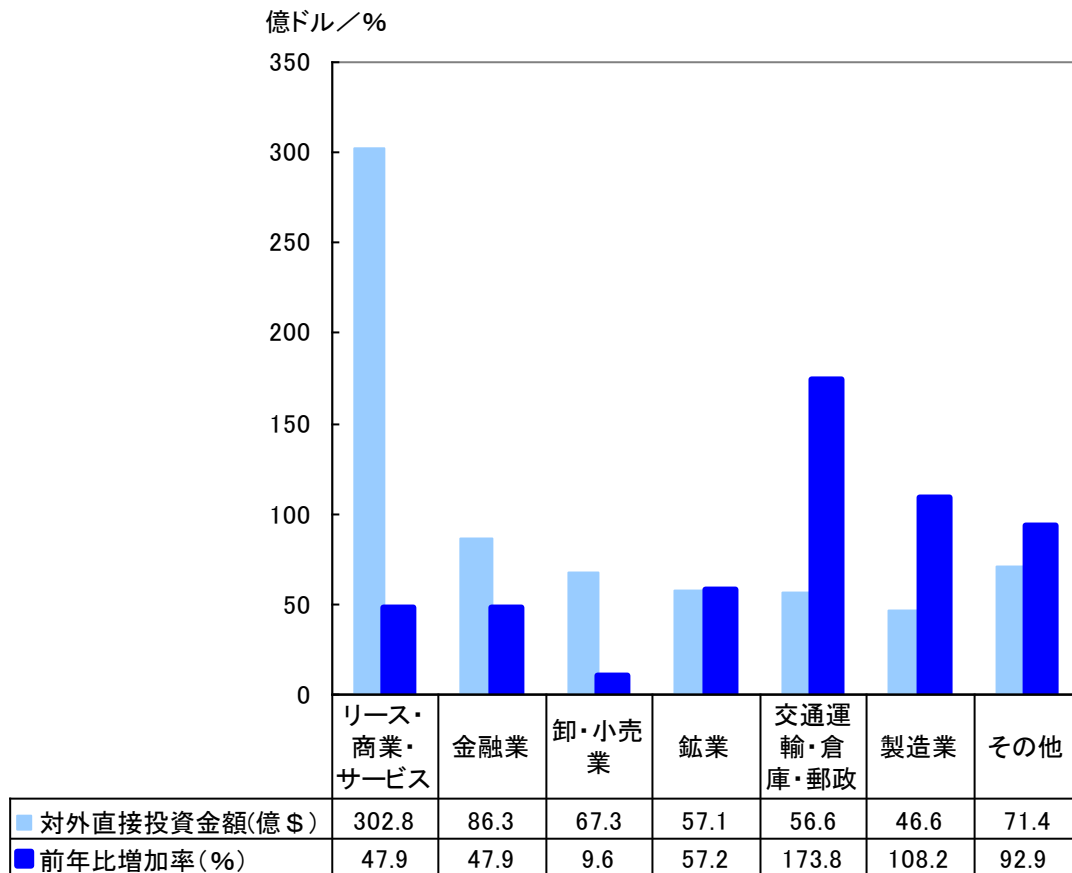


出典：中国商務部「2010 年度中国対外直接投資統計公報」

セクター別の対外直接投資の規模では、リース・商業・サービスの 302.8 億ドルに比して、製造業の規模が 46.6 億ドルで小さいが、108.2%という前年比伸び率は、製造業が対外直接投資におけるこれからの成長分野であることを示唆するものである。（第 2 図）

こうした背景の中、近年新エネルギー分野の海外進出の事例が著しく増えてきた。以下、この分野の海外進出の状況を概観し、その主な特徴を整理する。

第2図： 2010年中国のセクター別対外直接投資規模と前年比伸び率



出典：中国商務部「2010年度中国対外直接投資統計公報」

(1) 太陽光と風力発電を中心とする進出企業

各種の報道に基づいた情報によれば、これまでの中国新エネルギー企業の海外進出は、太陽光（PV）発電と風力発電設備メーカーを中心とするものである。

そのうち、PV 発電分野の無錫尚徳太陽能電力有限公司（Suntech）、英利綠色能源有限公司、江西賽維 LDK 太陽能科技有限公司の3社、および風力発電分野の中国国電龍源電力集团有限公司（龍源）、新疆金風科技有限公司、華銳風電科技（集團）有限公司、中国明陽風電集团有限公司の4社が挙げられるが、PV の無錫尚徳と風力の華銳風電は特に注目に値する。

無錫尚徳は、豪州国籍の華人創業者施正栄氏が2000年設立した太陽電池開発・生産企業である。施氏は80年代に吉林大学で学士号、中国科学院上海光学精密機械研究所で修士号を取得した後、豪州ニューサウスウェールズ大学に留学し、ノーベル賞受賞者のマーティン・グリーン教授の下でPV技術を専攻し、博士号を取得した。豪州での研究経歴及び自ら

獲得した 10 数の PV 技術特許という業績により、施氏が中国 PV 業界の中心人物となっている。2006 年の「フォーブス」雑誌で発表された世界富豪ランキング表において個人資産 22 億ドルで第 350 位に入った。また、無錫尚徳の太陽電池生産能力は 2005 年に世界第 8 位、2007 年にはさらに世界第 2 位に躍り出た。

一方、華銳風電は、筆頭株主の国有大連重工・起重集团有限公司から 20% 出資し、その他所要資金が国内外民間企業や投資家から調達された中国最大の風力発電設備メーカーである。同社の風力発電設備の年間生産実績は 2008 年の 1,403MW から 2010 年には 4,386MW へと拡大するとともに、世界の風力設備製造業界でのランキングは第 7 位から第 2 位に上昇し、中国国内においては 3 年連続トップの座を確保している。

(2) 先進国・新興国を拠点とする海外進出

これまで主として途上国を生産拠点としてきた中国の労働集約型企業の海外進出と異なり、新エネルギー企業の海外進出は主として欧米先進国ないし新興国をターゲットしている。

PV 業界においてアグレッシブな海外進出を行ったのは英利緑色エネルギーである。同社は本部が河北省保定市にある親会社の英利集団からの支援を受け、現在ドイツ、ギリシャ、フランス、イタリア、スペイン、米国等の欧米諸国及びアジア諸国に販売ないし生産拠点を設立し、先進国を中心とする世界範囲で活躍する多国籍企業に成長してきている。

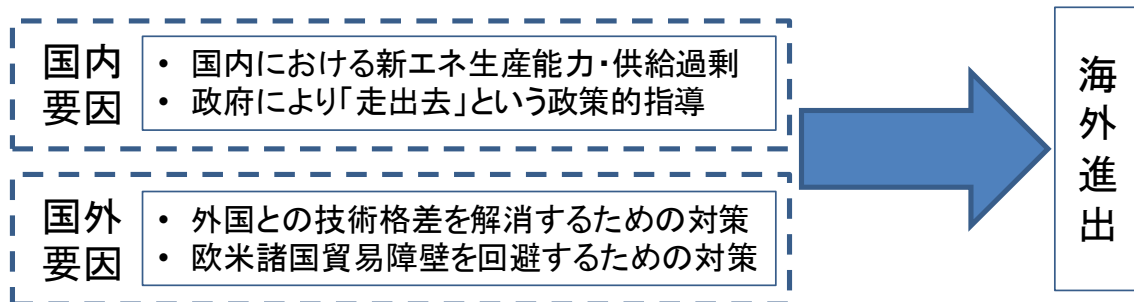
風力発電企業の中国明陽風電集団もこれまでの海外進出先はデンマーク、ブルガリア、インド、南ア、米国をカバーしたが、今後のターゲット市場は、南米、豪州、ニュージーランドとしている模様である。

また、PV と風力を含めて、海外進出を果たしたほぼすべての企業は米国に拠点を設置しており、米国が中国新エネ企業の最大のマーケットであることが明らかである。

2. 中国新エネ企業海外進出の内外要因分析

近年におけるこうした中国新エネ企業の積極的な海外進出を促す要因について、以下、国内と国外の両面から分析する（第 3 図）。

第3図 中国新エネ企業海外進出の要因



(1) 国内要因：政策指導と供給過剰

海外進出の急増の国内要因についてはまず政策指導と支援が挙げられる。

中国企業の海外進出の歴史は1980年代後半まで遡ることができるが、政府が企業の海外進出に政策的な指導と支援を本格的に実施し始めたのは2001年のWTO加盟を実現した後の2004年からのことである。第1表に見るように、中国企業の海外進出に対する政府の指導と支援は海外投資管理、外貨管理、金融支援、情報サービス、リスク保障及び総合対策などの多方面からなされている。

注目すべきは、2011年9月8日に商務部、国家発展改革委員会、科技部、工業情報化部、財政部、環境保護部、海関総署、税務総局、国家質量監督検査検疫総局、知識産権局など10の中央政府部局が共同で発表した「戦略的新興産業の国際化発展に関する指導意見」（以下「指導意見」）である。この「指導意見」の発表に関与する政府部門の数及び政策の内容はいずれも画期的なものといえる。同政策で戦略的新興産業として指定されているのは、省エネ、新エネ、IT、バイオ、ハイエンド機械設備製造、新材料、新エネ自動車の7つであり、新エネは戦略的新興産業の一つとして位置づけられ、この産業の国際化を推進することがそもそも政府の方針であることがわかる。

もう一つの国内要因として挙げられるのは新エネ産業における過剰な生産能力（供給能力）である。

生産能力の過剰はPV電池分野において特に問題となっている。2011年1月に発表された「2010 中国省エネ・排出削減産業発展報告」（中国省エネ環境保護集团公司、中国工業省エネと清潔生産協会共同発表）によると、中国の多結晶シリコンの生産能力は2005年の200トン未満から2008年には6,000トン以上へと急速に拡大してきた。2007年のPV電池生産量はドイツと日本を抜いて世界一となり、2008年には2000MWへと世界生産量の16%を占めることとなった。また、中国再生可能エネルギー学会の専門家は、2011年現在の生産能力がすでに30~40GWに達したと推測している。

一方では、国内のPV電池に対する需要は、グリッドから遠く離れた内陸奥地の「無電地

域」に限られているため、こうした巨大といえるほど過剰な生産能力が今世紀に入って以来旺盛になってきた欧米諸国の需要に依存することは当然な結果といえる。中国再生可能エネルギー学会の統計によると、中国 PV 産業の製品の 95%は輸出に依存し、国内需要がわずか5%に過ぎない。

また、風力発電についても、PV 電池ほどではないものの、国内需要に対する生産能力の過剰が明白である。2009年9月26日に発表された「一部産業における生産能力過剰の是正に関する国务院の若干意見の通知」では、生産能力過剰と指摘されている6つの業種のうち、多結晶シリコンと風力発電設備がともに入っていることはその裏づけである。

(2) 外部要因：技術格差と貿易障壁

外部要因については、先進国からの技術習得により技術格差を縮小ないし解消しようとする動機が働くことは言うまでもない。

無錫尚徳を例に取れば、同社の海外進出は2006年の日本企業MSKの買収から始まったことである。MSKはアジアのPV電池モジュール製造大手であり、同業界において20年以上の経験を有し、2005年には約200MWの生産能力を誇り、日本の太陽電池市場で約10%のシェアを占めていた。また、ビルドイン電池システム(BIPV)すなわち建物の屋根や壁面にPV電池パネルを組み込んだPV発電システムの製造大手でもあり、強力な研究チームを抱えているといわれた。この買収により、無錫尚徳は急成長しているBIPV市場に参入し、MSKの専門技術と世界販売網を活用して、経営と販売を強化することができる一方、MSKは無錫尚徳の子会社として、コストの削減、PV電池パネルの製造と販売経路における親会社の強みを享受できるとの指摘があった¹。

その他新エネ企業にも、先進国での企業買収や研究開発機関の設置を通じて自社の技術開発能力を高める戦略をとるものが多い。中国国電龍源によるカナダ・メランクソン電力会社の1,000MW風力発電事業の買収(2011年)、英利綠色能源の米国サンフランシスコでのPV製品R&Dセンターの開設(2011年)、中国明陽風電集団のデンマークにおける欧州R&Dセンターの設置(2009年)などが、いずれもこのような戦略を具現するものである。

一方、貿易障壁の回避も新エネ企業の海外進出の外部要因と見られる。

全国工商業联合会(工商聯)新エネ商会執行秘書長の王月海によると、風力とPVを含める中国の新エネ企業が相次いで欧米諸国で生産拠点を設立していること的主な目的は貿易保護主義への対策である。実際、欧米での生産コストが中国より遥かに高い。にもかかわらず、新エネ企業が敢えてこれらの地域で生産拠点を設置するのは「やむをえない選択」である。なぜならば、「マーケットは欧米諸国にあるため、地元での生産拠点の設置は市場

¹ <http://www.worldwatch-japan.org/CHINAWATCH/chinawatch2006-9.html>

参入の重要な条件だから」と PV メーカー晶澳太陽能の方册 CEO が理由を釈明した²。

3. ダumping提訴に脅かされた中国の在米新エネ企業

ところが、こうした貿易障壁回避策としての欧米進出がとうとう限界があることは、最近の事例により判明された。

2011年10月19日、米国7社のPV電池パネルメーカーが米国商務省と米国国際貿易委員会（ITC）に中国PV企業をダumpingで提訴し、中国からの輸入PV電池製品に対するダumping課税を要求した。これを受けて、11月9日に米国商務省が中国からの輸入PV電池製品のダumpingと補助金問題を立案・調査するような決定を発表し、中国のPV業界に激震を起こした。現在、中国側では14社のPV企業が中国機電製品輸出入商会の下で結団し、米国地元の弁護士事務所を代理にして抗弁を行う構えを見せているが、結果が予断できない。

このため、2010年から加速した対米進出の動きは最近失速の気配が見られた。過去1年間の交渉を経てカリフォルニア、ニュージャージー、テキサスの3州におけるPV発電所建設という膨大な計画を立てた中節能太陽能科技有限公司は、最近同計画の中止を余儀なくされたことを発表した。同社の曹社長によれば、これは、米国のダumping提訴により、中国からのPV部品輸入価格の大幅な値上げが予想され、計画中のPV発電所の建設コストが30%以上上昇する恐れがあるからである。

とまれ、以上の問題への根本的な対策は、中国国内市場の需要拡大に求めるしか方法がない。PVのみならず、風力も含めた新エネルギーによる発電が既存の電力グリッドへの系統連係がより自由にできれば、中国国内の新エネ市場における巨大な潜在力の顕在化が期待されるが、重要な鍵は政府の政策とスマートグリッド技術の普及にあるに違いない。

² 「21世紀経済報道」2011年3月14日記事：「遅すぎた内需の起動により、新エネ企業がやむを得ず海外に出る」

第1表 中国政府の企業海外進出を支援するための関連政策

類型	発表年月	政策名称	概要
海外投資管理	2004年9月	「海外投資案件許認可の暫定管理弁法」(国家発展改革委員会)	<ul style="list-style-type: none"> ・許認可手続きの簡素化とF/S報告審査の免除 ・中央政府許認可権限の地方政府への委譲
	2009年3月	「海外投資管理弁法」(商務部)	<ul style="list-style-type: none"> ・商務部許認可案件は国交のない国や特定の国への投資及び投資金額1億人以上規模のものに限定
外貨管理	2005年5月	「海外投資関連外貨管理改革試行の拡大の関連問題に関する国家外貨管理局の通知」(国家外貨管理局)	<ul style="list-style-type: none"> ・海外投資の外貨使用年度制限枠が従来の33億ドルから50億ドルに拡大 ・地方外貨管理局の外貨使用許認可権限が従来の300万ドルから1,000万ドルに拡大
	2006年6月	「海外投資に係る外貨管理政策の部分的調整に関する通知」(国家外貨管理局)	<ul style="list-style-type: none"> ・外貨管理局の地方局許認可に対する制限枠を撤廃 ・海外投資主体の海外投資案件に必要な初期投資費用の送金に係る事前許認可を免除
金融支援	2004年10月	「国家奨励の海外投資重点案件への与信支援に関する通知」(国家発展改革委員会、中国輸出入銀行)	<ul style="list-style-type: none"> ・国家発展改革委員会と輸出入銀行が共同で「海外投資専用借款」を設置、国益に係る海外投資案件が資金問題に直面する場合に支援を提供。
	2005年8月	「国内外貨指定銀行の海外投資企業への融資性格の信用担保の管理方法に関する通知」(国家外貨管理局)	<ul style="list-style-type: none"> ・国内外貨指定銀行の海外投資企業への融資性格の信用担保の管理方法は従来の案件ごとの審査許認可から年度残高規模枠の管理へ移行。
情報サービス	2004年7月、05年10月、07年2月	「対外投資国別産業ガイドラインリスト(1)、(2)、(3)」(商務部、外交部、国家発展改革委員会)	<ul style="list-style-type: none"> ・海外投資企業に海外各国への投資環境、産業政策の関連情報を提供 ・国別投資戦略に関する指導を提供。
	毎年定期発表	「国家対外直接投資年度統計公報」(商務部)	<ul style="list-style-type: none"> ・国内企業の海外進出に資するための海外投資統計データと情報を提供
リスク保障	2005年	「海外投資重点案件リスク保障メカニズムの設立関連問題に関する通知」(国家発展改革委員会、中国輸出信用保険公司)	<ul style="list-style-type: none"> ・中国輸出信用保険公司が海外投資重点案件に関する投資アドバイス、リスク評価、リスクコントロール、及び投資保険などのリスク関連保障サービスを提供。
総合対策	2011年9月	「戦略型新興産業の国際化発展に関する指導意見」(商務部、国家発展改革委員会、科技部、工業情報化部、財政部、環境保護部、海関総署、税務総局、国家質量監督検査検疫総局、知識産権局)	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ、新エネ、IT、バイオ、ハイエンド機械設備製造、新材料、新エネ自動車の7つの新興産業における国際化戦略の推進 ・グローバル的な技術革新資源の活用と国内産業創造開発能力の向上 ・海外市場開拓の強化及び貿易方式、外資利用方式の革新など

出典： 各種新聞報道により作成。

掲載： JC ECONOMIC JOURNAL 2012年1月号