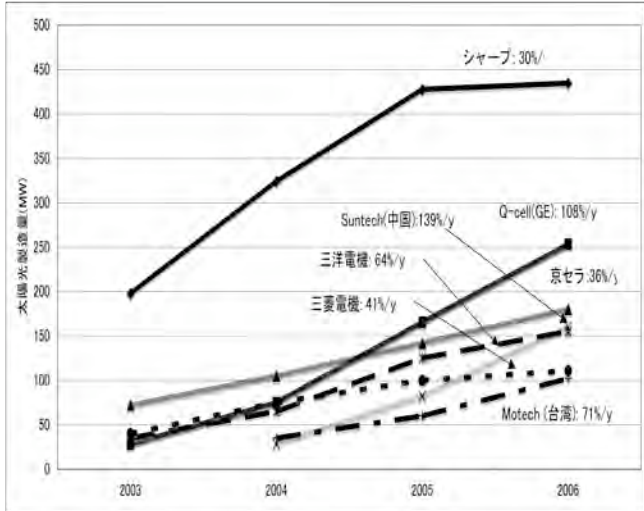


太陽光発電産業では世界のトップを走る日本だが・・

急成長する市場の中で、太陽光発電の産業分野の勢力図にも変化が生じている。日本企業の太陽光発電生産量は、シャープなど合計で約3割にシェアを落とし、ドイツ、中国等で急成長企業が誕生している。

また、多結晶シリコン製造技術にはジーメンス(Siemens)が競争力を持つ。

太陽光発電システムの生産量



©環境エネルギー政策研究所

出典: IEA

多結晶シリコンの生産量見通し

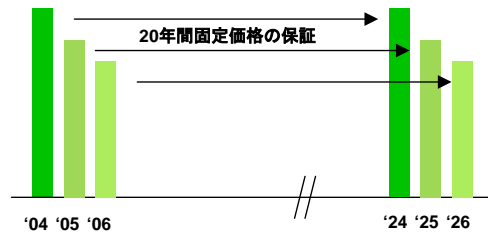
生産者	製造技術	2006	2007	2008	2009	2010
Hemlock	Siemens	10,000	[10,000]	14,500	19,000	[19,000]
Wacker	Siemens	5,500	[9,000]	10,000	14,500	[14,500]
REC	Siemens	5,800	[5,800]	13,500	[13,500]	[13,500]
Tokuyama	Siemens	5,200	[5,200]	[5,200]	[5,200]	[5,200]
MEMC	Siemens	4,400	[4,400]	8,000	[8,000]	[8,000]
Mitsubishi	Siemens	2,900	[2,900]	[2,900]	[2,900]	[2,900]
Sumitomo	Siemens	900	[900]	1,300	[1,300]	[1,300]
新生産者	主に Siemens	-	2,900	13,900	20,950	29,450
合計		34,700	41,300	60,000	85,350	93,850
うち PV 素材		17,350	20,650	40,000	56,900	62,566

出典: New Energy No.6 (Dec.2006)

ドイツの成功要因: 2000年導入(2004年改正)の自然エネルギー法(EEG)の成功

電源ごとの固定価格

- 20年間の価格保証で投資リスクを回避
- ステップダウン方式でコスト低下を保証
 - 毎年段階的に低下する価格
 - 太陽光発電は▲5%/年の低下(空き地は▲6.5%/年)
- 価格例
 - 太陽光(2004年改正後)



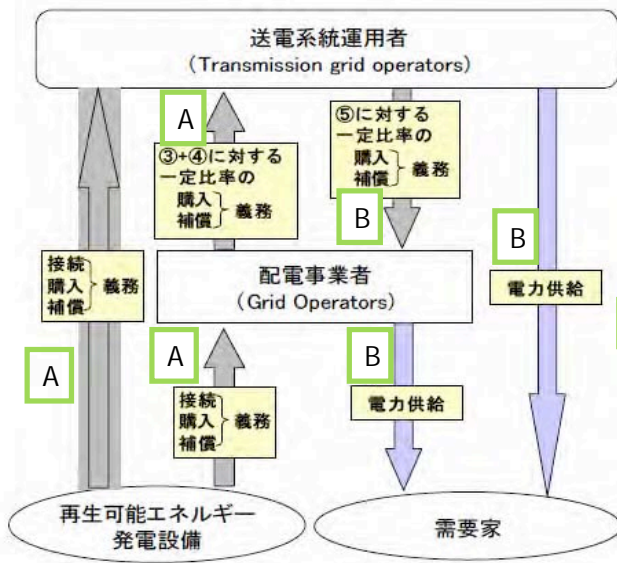
	≤ 30kW	≤ 100kW	> 100kW	(旧法)
屋根	57.4セント /kWh	54.6セント /kWh	54.0セント /kWh	(43.4セント /kWh)
側面	62.4セント /kWh	59.6セント /kWh	59.0セント /kWh	(43.4セント /kWh)
空き地		45.7セント /kWh		(43.4セント /kWh)



©環境エネルギー政策研究所

ドイツの再生可能エネルギー制度電力買取の仕組み

費用負担スキーム図



公平な費用負担

-電力会社を通して需要家が公平な負担

*ドイツ環境省の試算によれば、

-2005年度 1.7ユーロ/月・世帯(約275円)

-2014年度 2.8ユーロ/月・世帯(約450円)

-その後も自然エネルギーの導入は進むが(2020年に25%の見通し)、コスト低下の効果によって、段階的に費用負担は低減していく見込み

A 再生可能エネルギー発電事業者からTGOへ買い上げの流れ

B TGOから一般需要家への再生エネルギー電力の販売の流れ

送電系統運用者(TGO):

地域独占で大規模な発電事業を手がけ、地域の配電事業者に売電を営む事業者。大手4社で全発電量の90%超を占める。

配電事業者(GO):

全国各都市に約900社、地元の自治体との半官半民の企業が多い。最終消費者に売電を営む。

出所:「ドイツ再生可能エネルギーにおける負担平準化メカニズム」
経産省総合エネルギー調査会 新エネルギー部会 第三回市場拡大措置検討小委員会 配布資料

<http://www.meti.go.jp/kohosys/committee/summary/0000476/0001.html>

太陽光発電支援策の歪みを補正する

太陽光発電は、政府の補助金が撤退した後、ユーザーの自己負担と電力会社の余剰メニューで下支えされている。とくに電力会社にとっては、事実上の持ち出しとなっており、余剰メニューに代わる公共政策が必要 → 「**穏当な固定価格制**」の導入を提案する

■現状

電力会社の自主的な負担に依存する不安定な制度基盤

- ・電力会社: 支払い増と売上げ減の損失継続
- ・社会全般: 不安定な制度で、見通し不透明
- ・ユーザー: 将来メリット喪失のリスク

■全量を30円/kWh程度での価格低減型の「穏当な固定価格制」を導入する

- ・電力会社は余剰メニューから開放される
- ・ユーザーは約15年で投資回収可能
- ・**原資は、燃料費調整制度を活用する**

