

第 2 章 電力市場自由化に伴う効果と影響

第 1 節 電力市場自由化に伴う経済活性化

1. 産業創出による経済活性化効果

1995 年（平成 7 年）の発電部門の自由化によって独立系発電事業（IPP 事業）が創出された。同年の特定供給条件の緩和によって、オンサイト事業が創出され、2000 年（平成 12 年）の電力の一部小売自由化によって PPS 事業が創出された。

このように、電力自由化は、それまで独占市場であった電力市場に新たな産業を創出した。（参入状況の詳細については、第 1 章に示す）

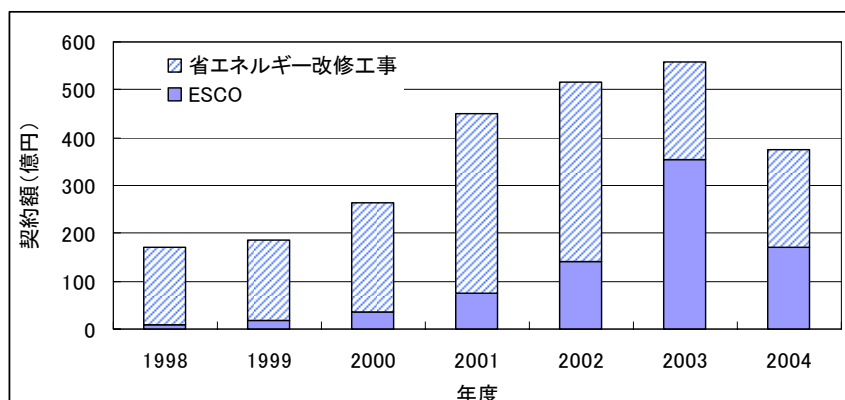
また、電力自由化は、直接的な電力供給事業への参入を促しただけでなく、電力ビジネスをサービスビジネス化させ、ESCO 事業を始めとするエネルギーサービス事業が創出された。

ESCO 事業は 1990 年代後半から導入が始まり、1998 年（平成 10 年）に ESCO 推進協議会が設立されて以降、参入企業、市場規模ともに急速に拡大してきた。

1998 年（平成 10 年）以降、ESCO 事業の契約額は毎年 200%前後の伸びを示し、2000 年（平成 12 年）度に 36 億円だった契約額が 2003 年（平成 15 年）度には 10 倍の 353 億円に達している。

一方、パフォーマンス契約を伴わない省エネルギー改修工事は、環境配慮の流れから 2001 年（平成 13 年）度までは拡大傾向にあったが、ESCO 事業の拡大にともない 2002 年（平成 14 年）以降は減少に転じている。

図表 46 ESCO 及び省エネルギー改修工事の契約額の推移



(資料) 省エネルギーセンターHP を基に日本総合研究所作成

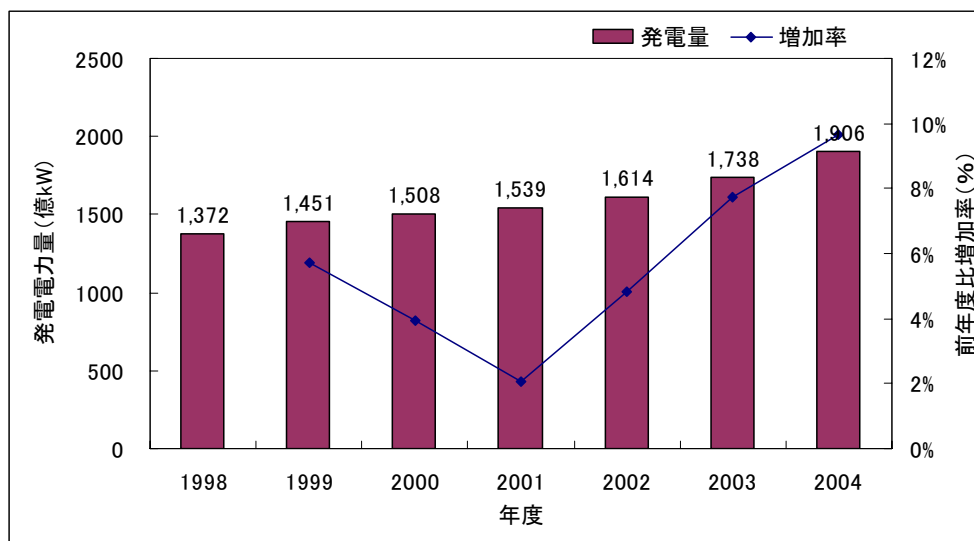
2. 余剰設備の利用による経済活性化効果

PPS 事業者は、自社で所有する発電所からの電力、他の電気事業者から購入する電力のほか、自家用発電設備の余剰電力を小売の供給力としている。自家用発電設備を所有する需要家は、電力自由化により余剰能力を活用して収入を得ることができるようになった。以下に、自家用発電設備の発電電力量の推移を示す。特定供給条件が緩和された1995年（平成7年）以降、自家用発電設備の発電電力量は一貫して増加している。

また、電力の一部小売自由化が行われた直後の2001年（平成13年）以降の傾向は特に顕著であり、自家用発電設備の発電電力量を用途別に見てみると、2001年（平成13年）以降、電力系統への送電が顕著に増加し、2004年（平成16年）度は1998年（平成10年）度比で2倍以上に達している。つまり、2000年（平成12年）の電力の一部小売自由化によって、自家用発電設備の余剰電力が外部に売電されていることが分かる。

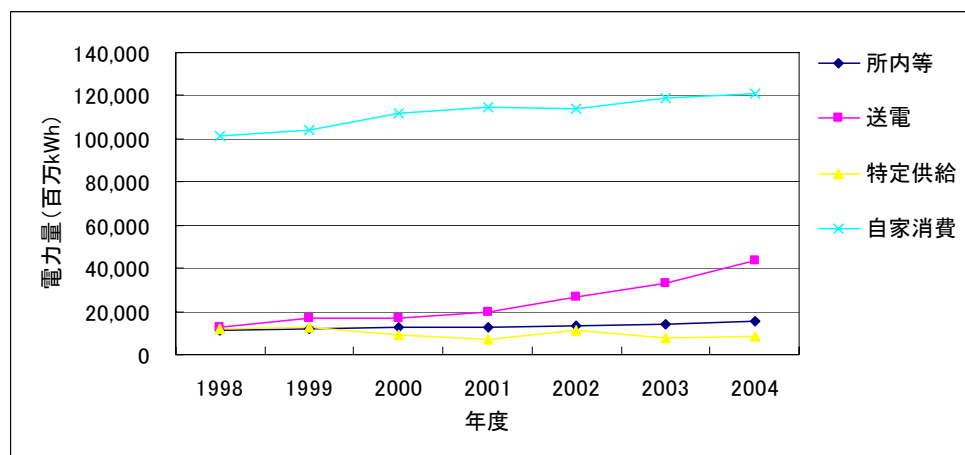
このように、電力の小売自由化は、自家用発電設備の余剰能力を小売に活用する効果をもたらしたと考えることができる。

図表 47 自家用発電設備の発電電力量の推移



(資料) 電力調査統計月報

図表 48 自家用発電設備の発電電力量の用途別内訳



(資料) : 電力調査統計月報

3. 設備投資による経済活性化効果

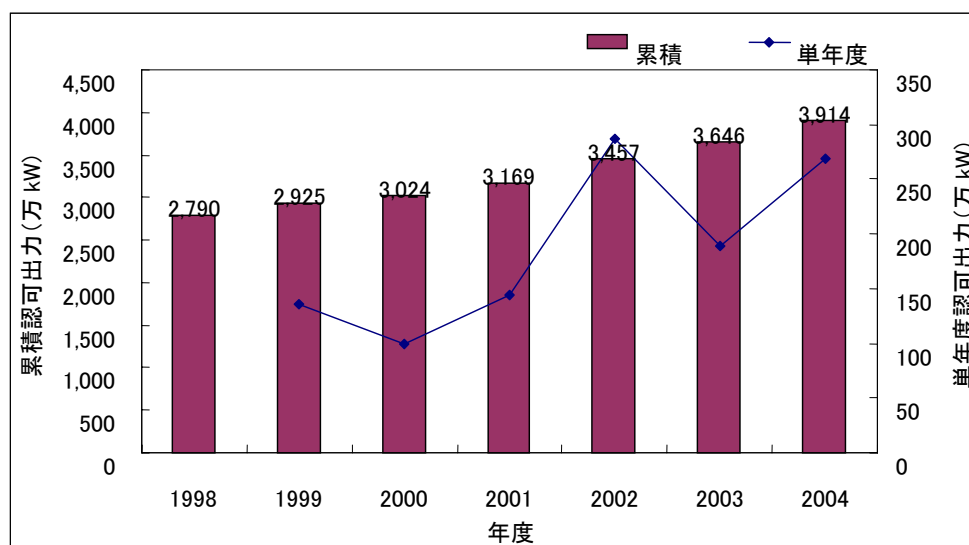
1995 年（平成 7 年）の特定供給条件の緩和等により、需要家は自家用発電設備を導入しやすくなった。また、2000 年（平成 12 年）以降の電力の小売自由化によって、自家用発電設備で発電した電力の利用用途が拡大されたことも、自家用発電設備の普及に影響を与えている可能性がある。

図表 49には、自家用発電設備の認可出力の推移を示す。累積許可出力は、1998 年（平

成 10 年) 度以降一貫して増加傾向を示し、2004 年(平成 16 年)度の累積認可出力は、1998 年(平成 10 年)度比で 40.3%、小売自由化が直前の 1999 年(平成 11 年)度比で 33.8%増加している。単年度認可出力も小売自由化以降増加傾向にあり、近年では、自由化前後の 2 倍程度に達している。

自家用発電設備の設備費を 100 千円/kW と仮定すると、2000 年度以降、自家用発電設備に関して約 9,000 億円の設備投資が行われたことになる。

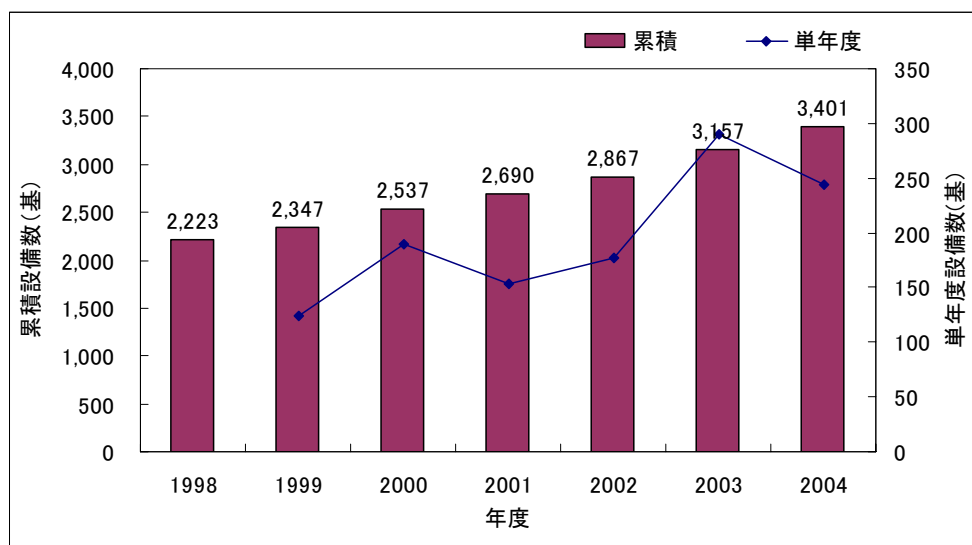
図表 49 自家発電設備の認可出力の推移



(資料) 電力調査統計月報

以下には、自家用発電設備の設備数を示す。累積設備数は、1998 年(平成 10 年)度以降一貫して増加傾向を示し、2004 年(平成 16 年)度の累積設備数は、1998 年(平成 10 年)度比で 53.0%、小売自由化直前の 1999 年(平成 11 年)度比で 44.9%増加している。単年度の認可設備数(単年度設備数)も増加傾向にある。

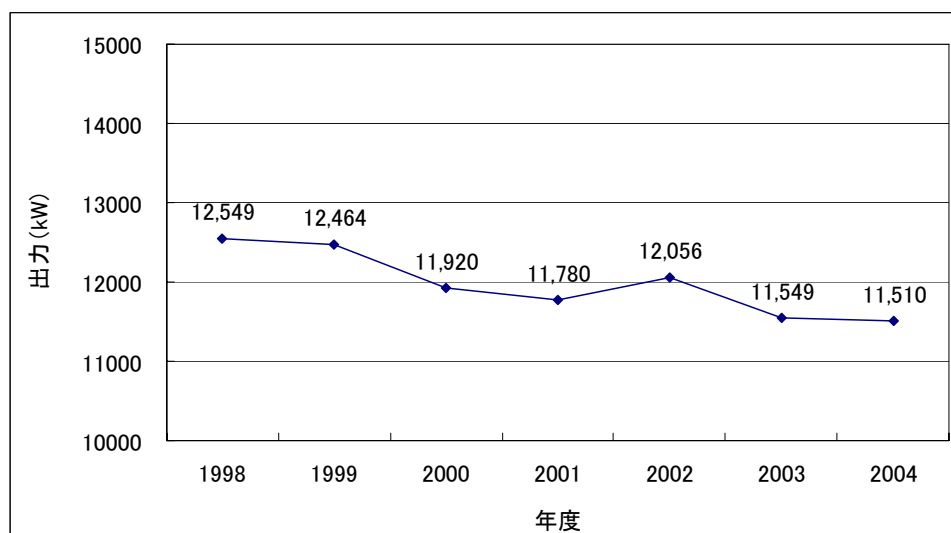
図表 50 自家発電設備の設備数の推移



(資料) 電力調査統計月報

自家用発電設備の出力は低下傾向にあり、2004 年（平成 16 年）度の 1 基当たり出力は 1999 年（平成 11 年）度比で 9.0%低下している。従来、素材系業種の大規模工場を中心に自家用発電設備が導入されてきたが、電力自由化によってその他の比較的小規模な自家発電プラントが中小規模工場や業務系施設へも導入されてきていると考えることができる。

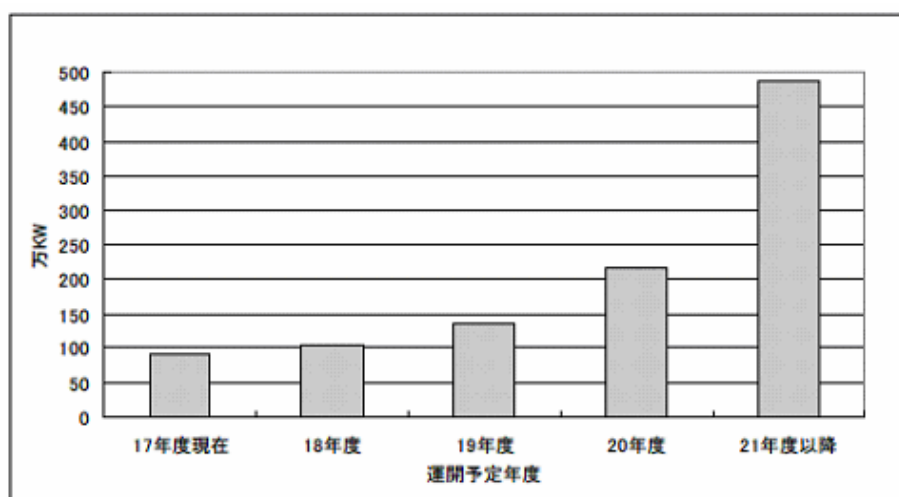
図表 51 自家用発電設備 1 基当たりの出力の推移



(資料) 電力調査統計月報を基に日本総合研究所作成

図表 52には、PPS事業者の自社電源の立地計画（累計）を示す。今後3年間で130万kWの発電所が運転を開始する予定であり、2009年度（平成21年度）以降は、現在計画されているだけで270万kWの発電所が運転を開始する予定である。

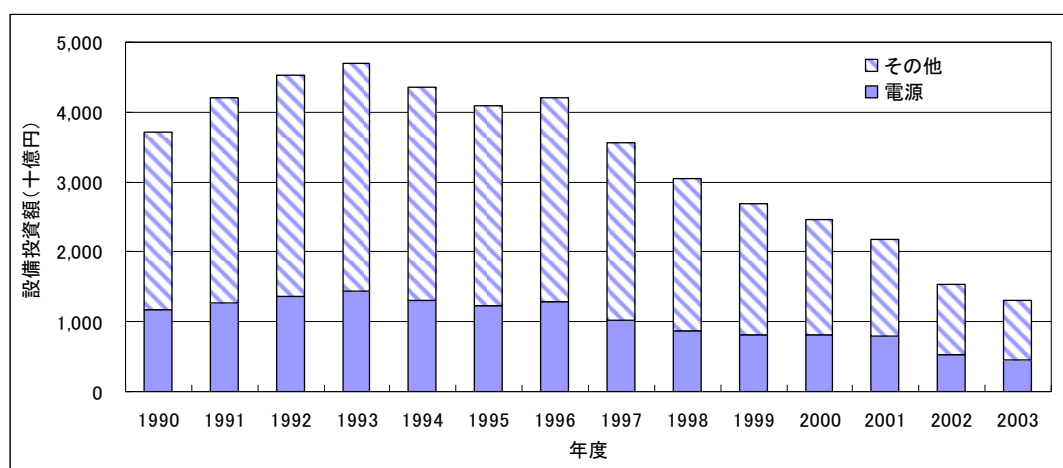
図表 52 今後の PPS 電源の立地計画（累積）



（資料）資源エネルギー庁 第6回制度改革評価小委員会資料

一方で、電力会社による設備投資額は大幅に減少しており、2003年（平成15年）度の設備投資額はピーク時（1993年度）の3割以下に減少している。特に、送電、変電、配電、給電、その他（図中「その他」）の減少が著しい。電力会社は、設備投資を抑制するかわりに、蓄熱空調システム、蓄電システム等の普及に力を入れ、ピーク電力への対応を図る考えである。

図表 53 電力会社の設備投資額の推移



（資料）電気事業連合会 HP