

# 米国における発送電分離が電気事業に与えた影響

- 主要な自由化州を対象とした事例調査 -

キーワード：発送電分離，電気事業者，電力自由化，競争，米国

報告書番号：Y11036

## 背 景

米国の一部の地域では，電力の小売自由化とともに垂直統合型電力会社の発送電の分離が進んだが，それが実際に電気事業や電力市場にどのような影響をもたらしたのかはあまり知られていない。事業体制の議論が高まるわが国で，発送電分離のベネフィットやリスクを評価するには，わが国と同様，民間の垂直統合型電力会社が事業体制を変革した米国において，電気事業の運営や電力市場の競争状況，電力の安定供給および電気料金にどのような変化が生じたのかを明らかにしておくことが重要である。

## 目 的

米国における発送電分離の経緯と現状を把握し，それが電気事業の運営に与えた影響について，文献調査に基づく評価を行うとともに，小売の自由化を進めた代表的な州における発送電の分離が，電力市場や電気料金，電力の安定供給に与えた影響について，データの比較に基づく評価を行う。

## 主な成果

### 1. 米国の発送電分離の類型化と電気事業者の対応

米国では，今も垂直統合の電力会社が残る地域がある一方で，競争環境の整備のため，送電の系統運用機能が分離され，さらに発電の法的分離あるいは所有分離を実施した地域がある（図1参照）。各地域でどのような分離が行われるのかは，規制当局の方針や事業者の自主的な判断によるが，発電の所有分離に応じた事業者には様々な経済的インセンティブが与えられていることに留意する必要がある。

### 2. 発送電分離が電気事業の運営に与える影響

発送電分離後は，分離した様々な組織の間でいかに調整を図るかが重要な課題になるが，米国の場合には，市場の活用に加え，ISO/RTO（独立系統運用者・地域送電機関）の役割を拡大することで必要な対策を講じている。しかしながら，設備を持たないISO/RTOには，経済性を追求するインセンティブが働きにくいという問題が指摘されており，最近では，その役割が拡大することによる非効率性が現実に懸念されている。

### 3. 発送電分離が電力市場や電気料金および電力の安定供給に与える影響

発送電分離を実施した後，新規参入が活発な州（表参照）において，電気料金が全米平均と比較して下がっているという明確な傾向は認められない（図2,3参照）。一方で，分離後に信頼度が低下するといった明確な傾向も認められないが，これは2003年の北米大停電以降，全米で信頼度の向上が重視されてきたためでもある。米国の例を見る限り，

発送電分離のメリットやデメリットは直ちに生じるわけではなく、潜在的なリスクや将来の設備形成への影響まで考慮した長期的な視点に基づく検討がなされるべきである。

## 今後の展開

発送電分離後の米国で、競争の促進と安定供給の維持のために重要な役割を果たす ISO/RTO の組織運営や市場設計、設備計画の策定過程の課題などについて調査を行う。

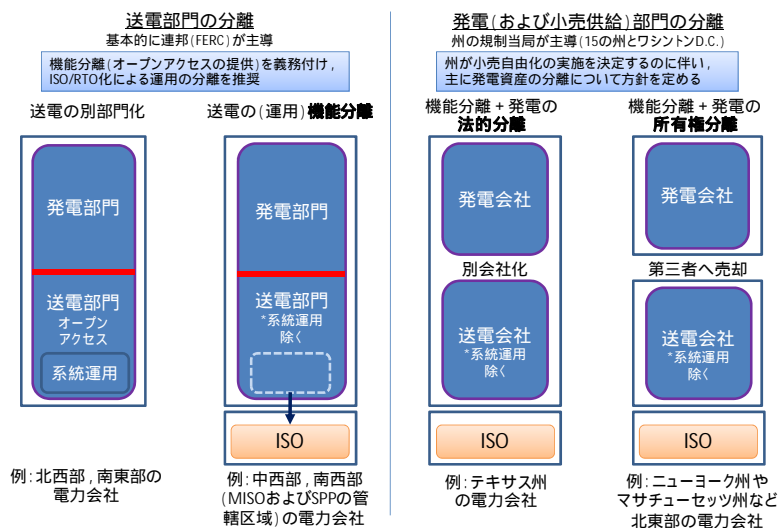


図1 米国における発送電分離の類型化

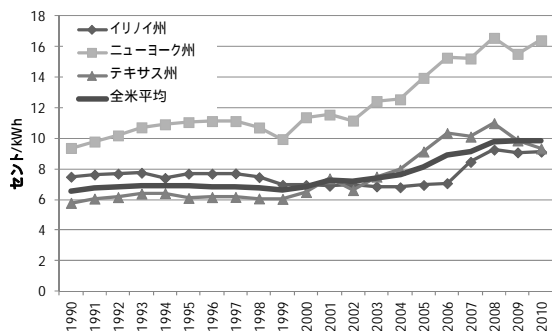
表 小売市場における競争環境の評価<sup>\*1</sup>

| 順位 | 業務・産業用  |     | 家庭用        |     |
|----|---------|-----|------------|-----|
|    | 州       | スコア | 州          | スコア |
| 1  | テキサス    | 86  | テキサス       | 85  |
| 2  | イリノイ    | 64  | ニューヨーク     | 63  |
| 3  | ニューヨーク  | 64  | ペンシルバニア    | 62  |
| 4  | ペンシルバニア | 62  | アルバータ(カナダ) | 62  |
| 5  | メリーランド  | 61  | コネチカット     | 55  |

出所: DEFG (2011)

<sup>\*1</sup> Distributed Energy Financial Group (DEFG)が毎年行っている調査 Annual Baseline Assessment of Choice in Canada and the United States (ABACCUS)の2011年版の結果で、各州のスコアは小売市場の競争を促進する制度設計の有無や供給事業者や料金メニューなどの選択肢の多さなど約30の評価項目の点数を合計したものである。

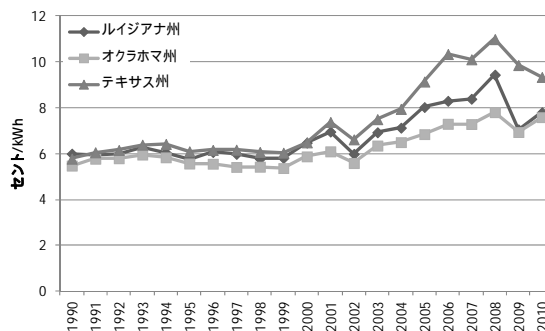
本報告書の事例調査の対象としたテキサス州やニューヨーク州は、米国の自由化をした州の中でも競争が進んでいると評価されている。



出所: EIA データより作成

図2 発送電分離を実施した代表的な州の電気料金(総合単価)

1999年から2002年にかけて発送電分離を実施し、競争が進んでいるとされる3つの州の電気料金は、全米平均と比べて大きく下がってきているわけではない。



出所: EIA データより作成

図3 テキサス州と近隣州の電気料金の比較(総合単価)

テキサス州と同様にガス火力のシェアが高く、小売の自由化や発電の分離をしていないルイジアナ州とオクラホマ州の電気料金は、テキサス州を下回っている。

|        |  |
|--------|--|
| 研究担当者  | 服部 徹(社会経済研究所 電気事業経営領域)   |
| 問い合わせ先 | 電力中央研究所 社会経済研究所 研究管理担当スタッフ<br>Tel. 03-3201-6601(代) E-mail: src-rr-ml@criepi.denken.or.jp |

報告書の本冊(PDF版)は電中研ホームページ <http://criepi.denken.or.jp/>よりダウンロード可能です。

[非売品・無断転載を禁じる] ©2012 CRIEPI 平成24年5月発行

11 - 022