



미국의 전력자유화 동향



1. 침체가 계속되는 소매자유화

2004년 2월 현재 전 미국 50개주(州) 가운데 약 반수의 주가 소매자유화를 전제로 한 전력재편법(電力再編法)을 성립시켰다. 그러나 캘리포니아주에서 전력위기가 발생하여, 이 주가 2001년 9월에 소매자유화를 중지한 것을 시작으로 아칸소주도 2003년 2월에 전력재편법을 폐지하였다. 또한, 몬태나, 네바다, 오클라호마, 웨스트버지니아의 각 주에서는 소매자유화의 실리를 얻기만 그대로이다. 텍사스주는 공급력도 충분히 확보되어 비교적 순조롭게 자유화가 추진되고 있는 것으로 평가되고 있으나, 미국 내를 평균적으로 볼 때 신규사업자에의 공급 전환이 진척되지 못하여 소매시장에서의 정체감은 부정할 수 없다.

전기요금 수준은 자유화가 개시된 1997년경부터 서서히 저하하였다(그림 1 참조). 그러나 이것은, 자유화에 의한 것이라고 하기보다 오히려 자유화를 실시한 많은 주가 경쟁이행기간 중에 있어, 정책적으로 요금을 인하했기 때문인 것으로 보여지고 있다. 2000~2001년은 상승경향에 있으나, 이것은 천연가스가격이 뛰어오른 것과 캘리포니아 전력위기에 기인하는 도매전력가격의 상승에 의한 것이다.

2. 북미 대정전, 원인규명의 경과

2003년 8월 14일에 발생한 북미 대정전은, 오대호(5大湖) 주변과 뉴욕주 등 약 5,000만명에 영향을 미쳤다. 미국·캐나다의 양 정부는, 원인 규명과 앞으로의 대책을 강구하기 위해 합동조사팀을 결성하여, 이제까지의 조사에서 확인된 사실들을 종합하여 같은 해 11월 19일에는 중간보고로서 발표하였다.

보고서 중에는, 사고원인으로서 오하이오주에 있는 퍼스트 에너지사의 운용상의 미숙함이 지적되고 있다. 사고당일이 회사의 송전선감시시스템에 문제가 발생했으나, 시스템 오퍼레이터의 대처가 부적절했던 것 때문에 사태의 파악이 늦어졌다. 이에 대해 퍼스트 에너지사는 「특정의 전력회사의 시스템에 발생한 트러블을 가지고 설명할 수 있는 문제는 아니다」라고 하고, 자유화의 진전에 따라 전력조류 패턴이 변화한 것이 문제의 배경이라고 지적했다. 또한 이 보고서 가운데는, 퍼스트 에너지사가 부하차단을 실시했다면 대정전은 회피할 수 있었을 것이라고 분석되어 있으나, 이 회사는 「자사의 송전선은 자사의 수용가에의 공급을 전제로 건설된 것이다. 타사의 송전에 의해 발생한 과부하 때문에 자사의 수용가에 대한 공급을 차단하는 것은 허용할 수 없는 일이다」라고 반론하였다.



또한 보고서 중에는, 미드웨스트 ISO(MISO)의 잠시능력도 문제가 되고 있다.

MISO는 퍼스트 에너지를 포함하여 중서부 전역을 관할하는 독립계통운용조직이다. MISO 관내에는 다수의 전력회사가 송전선로를 개별적으로 운용하고 있으며, 지역 전체의 송전이 원활하게 행하여 지도록 코디네이터로서 조정의 역할을 하는 것이 MISO이다.

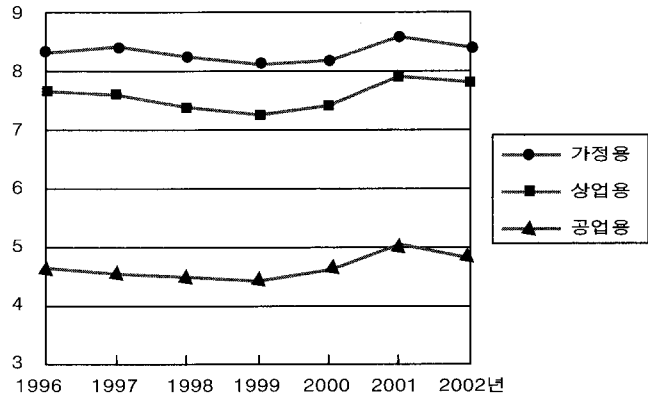
그러나 사고시, MISO는 퍼스트 에너지사의 송전선이 과부하로 잇따라 트립한 것을 인지(認知)하지 못했다. MISO는 1998년에 설립된 비교적 새로운 조직으로서 효과적인 감시시스템이 확보되어 있지 못했던 것으로 보여진다. MISO는 중간보고의 내용을 대체로 인정하고 있으며, 대정전후 감시시스템의 재검토와 오퍼레이터의 훈련에 노력을 기울이고 있다.

2004년 3월 이후 미국·캐나다의 합동조사팀에 의한 최종보고가 발표될 예정이다.

3. 조기의 입법화가 요망되는 에너지법안

북미대정전 발생 직후, 부시 대통령은 「송전망의 근대화 시급한 문제이다」라고 언급하였다. 미국에서는 송전설비에 대한 투자는 비용 회수의 불확실성이 높고 또 용지인가도 곤란한 것 등 때문에, 과거 10년간에 걸쳐 송전선은 거의 신설되지 못하고 있다. 이와 같은 사태를 타개하기 위해 연방의회에서 심의가 진행되고 있는 에너지법안에는, 연방에너지규제위원회(FERC)에의 송전선용지(用地)의 취득권 부여와 투자인센티브를 촉진하는 요금체계의 설정 등, 송전선 건설의 촉진을 목표로 한 조항이 포함되어 있다.

그림 1. 소매요금의 추이(전미국 평균)



(자료) EIA : Electric Power Annual 2002

에너지법안의 전력관련조항에 있어서 또 하나의 요점은 신뢰도기준의 법제화이다. 미국 북동부에서는 1965년에도 대규모정전을 경험하고 있으며, 이것을 계기로 하여 미국과 캐나다의 전기사업자가 「북미전력신뢰도협의회(NERC)」를 설립하여 신뢰도기준을 규정하는 등 광역전력운용에 일정한 성과를 올려 왔다.

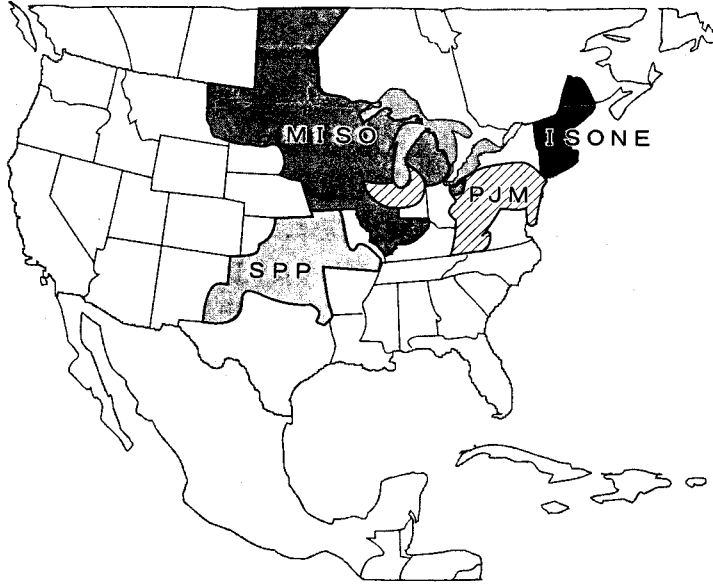
그러나, NERC는 임의로 설립된 조직으로서 신뢰도기준에 구속력은 없다.

NERC는 특히 요 수년 동안, 사업자에 의한 위반행위가 증가하고 있는 것을 문제로서 지적하고 있다. 에너지법안에서는, 신뢰도기준을 법제화하여 FERC의 감시하에서 전력신뢰도기관(ERO)이 이것을 운용하는 것이나 위반행위에 대하여 벌칙을 규정하도록 할 것을 제안되고 있다.

전력관계자 간에는 에너지법안의 조기성립에 기대가 모여지고 있으나, 전력관련 이외의 조항에 대하여 상원과 하원 사이에 의견이 달라, 연방의회에서의 심의는 난항을 겪고 있다. 이 때문에 전력관련조항을 독립시켜 가결토록 할려는 움직임도 있다.



◉ 그림 2 _ RTO의 설립현황



(자료) FERC

4. 난항을 거듭하는 RTO의 설립

전력자유화의 진전에 따른 시장정비를 연장에너지규제위원회(FERC)가 제창하고 있는 것이 지역송전기관(RTO)의 설립이다. FERC는 1999년 12월의 Order 2000으로 전 미국의 전력회사에 대하여 지역을 대표하여 송전선을 운용할 독립조직으로서 RTO를 설립하도록 권고하였다. 도매전력거래의 활성화에 의해 지역을 넘는 송전이 증가했기 때문에 전력회사 간에 협조적인 운

용의 필요성도 높아지고 있었다. 또한 RTO는 송전선이용자 간에 공정성을 확보하는 것만이 아니고 지역에 따라 상이한 시장룰(Rule)을 통일함으로써 전력거래를 더욱 활성화하는 것도 목적으로 하고 있다.

FERC는 당초, 북동부의 독립계통운용사업자인 PJM을 모델로 하여 전 미국을 대규모의 RTO로 4개로 통합·정리하는 구상을 세웠다. 그러나 남동부에서는 발송배전 일관체제의 생각이 뿌리깊고, 또 북서부에서도 캘리포니아 전력위기의 영향이 컸기 때문에 자유화에 대해 크게 반대하고 있어, RTO의 설립이 진전되지 못하였다.

FERC는 지금까지 RTO의 규모를 중요시해 왔으나, 지역적으로 정리하는 것은 현실적으로 곤란하기 때문에 2004년 2월에는 남서(南西)파워풀(SPP)을 단독으로 RTO에 승인하는 이중 유연한 자세로 바뀌고 있다. 2004년 2월 현재, FERC로부터 RTO로서 승인을 받고 있는 것은 미드웨스트 ISO, PJM와 아울러 SPP이며, ISO 뉴잉글랜드(ISO-NE)는 신청중으로 되어 있다(그림 2 참조).

출처: 일본전기협회 발행 『전기협회보』