

일본, 신재생에너지 전량 매수제도 2012년 도입

일반 가정도 재생에너지를 전량 전력회사에 판매 가능

일본정부는 태양광 등 신재생에너지로 발전된 전기 전량을 전기사업자가 매수하는 새로운 제도 도입을 추진하여 2011년 3월에 관련 법안을 통과시켰다. 현재는 일반 가정의 태양광발전 시설에서 생산된 전력 중 잉여전력만 전력회사가 매수하고 있으나 제도가 도입되면 매수 대상 에너지가 풍력, 지열, 바이오매스까지 확대된다. 또한 잉여전력뿐만 아니라 발전된 모든 전력이 매수대상이 되어 신재생 에너지 보급에 크게 기여할 것으로 기대되고 있다. 2011년 6월 현재 국회에서 관련 법안이 심의되고 있으며, 이번 국회를 통과하면 2012년 4월부터 제도가 도입될 전망이다.

현재 신재생에너지 보급 촉진 제도로는 '전기사업자에 의한 신에너지 등의 이용에 관한 특별조치법' (일명 Renewable Portfolio Standards, 발전의무할당제)이 있다. 이 법에 따라 전력회사는 매년 일정비율 이상의 전력을 풍력, 태양광, 지열, 바이오매스, 수력(수로식·1000W이하) 등 신재생에너지로 자체 생산하거나 다른 업체로부터 구입해야 한다. 이번에 신재생에너지 전량 매수제도가 도입되면 RPS 법과 상당부분 중복되기 때문에 RPS 법은 폐지될 예정이다.

전량 매수제도 내용

도입 예정인 전량 매수제도의 대상 에너지는 태양광, 풍력, 수력, 지열, 바이오매스의 5개 분야이며 풍력에는 소형 풍력발전도 포함된다. 수력의 경우 30000kW 미만의 중소 수력발전을 대상으로 한다. 전기사업자는 정부가 정하는 일정 기간과 가격에 의거하여 매수 의무를 가지게 된다. 제도 시작 시점에서는 태양광 육성을 위해 태양광과 기타 재생에너지간의 구매조건을 차등 적용할 계획이다.

전량매수제도 구매 계획

	태양광발전 이외	태양광발전	
		주택용	사업소용, 발전사업용 등
매수가격	15~20엔/kWh 범위 안에서 규정	당초에는 비싼 매수가격을 설정. 태양광발전 시스템의 가격 저하에 따라 서서히 절감	
매수기간	15~20년 범위 안에서 규정	10년	15~20년 범위 안에서 규정

출처: 경제산업성

대지진 이후 높아지는 신재생에너지에 대한 관심

3월 11일에 발생한 대지진에 따른 후쿠시마 원자력발전소 사고는 현재까지도 해결되지 않는 상태이며, 방사능에 대한 사람들의 공포가 대지진 이전부터 높아지고 있었던 신재생에너지에 대한 관심 확대에 박차를 가하고 있다. 사회적 기대에 따라 기업의 신재생에너지 개발 관련 움직임도 가속화되고 있다.

일본 3대 원자로 메이커 중의 하나인 도시바는 5월 풍력발전 시스템 사업 진출을 발표했다. 한국의 풍력발전기 메이커인 Unison과 업무 제휴를 실시, 일본 도시바의 거점을 통해 Unison사 제품을 판매할 예정이며 효율이 더 높은 풍차의 공동 개발도 검토할 방침이다.

Unison은 기어가 없고 내구성이 높은 영구자석 동기형 발전기에 의한 다이렉트 드라이브 방식의 풍차기술을 보유하고 있으며, 합계 1,000MW의 생산능력을 가지고 있는 것이 도시바와의 사업협력 계기가 되었다. 도시바는 Unison의 약 30억 엔 상당의 전환 사채를 인수할 예정이다. 일본의 대표적인 원자로 메이커의 신재생에너지 분야 진출은 업계에 큰 충격을 주고 있다.

기존에 일본이 강한 경쟁력을 가지고 있는 태양광발전에 있어서도 기업과 지방자치단체가 최근에 활발한 개발 움직임을 보이고 있다.

차세대형 CIS 태양전지를 생산하는 SOLAR FRONTIER 사는 큐슈 미야자키현에서 세계 최대급의 태양전지 공장을 건설하고 있다. 공장의 부지면적은 158000㎡이며 연간 900 MW의 전지를 생산할 예정이다. 이 공장은 올해 7월에 가동 예정이며, 900MW는 주택 30만 가구, 원자력발전소 1기에 해당하는 전력규모라고 한다.

일본을 대표하는 기업가이자 자산가인 소프트뱅크 사장 손 마사요시(한국명 손정의)씨는 대지진 이후 가장 열렬한 신재생에너지 추진론자가 되었다. 4월에는 개인자산 10억 엔을 기부하여 “자연에너지 재단” 설립을 발표하였는데 세계의 유명한 과학자 100명을 초청하여 재생에너지개발을 위한 모임을 가진다고 한다. 또한 5월에는 “자연에너지 협의회”를 설립해서 지방자치체와 협력하면서 자연에너지 보급을 촉진하는 활동에 주력하겠다고 발표하였는데 대표 프로젝트로서 “전전(電田) 프로젝트”를 발표했다. 전전(電田)프로젝트란 각 지역에서 사용하지 않는 논이나 경작을 중단한 땅에 태양광패널을 설치해서 메가솔라 발전소를 만드는 것이다.

손 씨의 발표에 따르면 일본 전국에 존재하는 사용하지 않는 논과 경작 중단지역의 총 면적은 약 540,000ha이며 그 면적의 20%만 태양광패널을 설치해도 약 5,000만KW, 즉 원전 50기 상당의 전력을 발전할 수 있다고 한다. 손 씨의 구상에 여러 지방자치체들도 높은 관심을 보이고 있으며, 현재 33개의 지자체가 협의회에 참여할 의향을 표명하고 있다.

일본의 탈 원전, 신재생에너지 추진은 피할 수 없는 대세

이탈리아나 독일이 잇따라 원자력 발전소를 포기하는 “탈원전” 방침을 결정하는 가운데, 일본 정부는 아직 원자력 추진 정책을 포기하지 않고 있는 상황이다. 그러나 심각한 후쿠시마 원전사고의 현실을 고려하면 일반 국민이나 기업의 신재생에너지 전환 움직임은 막을 수 없을 것으로 예상된다. [K](#)

일본 기업가 손 마사요시



출처 : 소프트뱅크