

# 트럼프 정부의 에너지 정책과 우리의 대응

[글] 최현정 연구위원 choice@asaninst.org  
아산정책연구원

## 트럼프의 에너지 정책 구상과 공약

### 전통에너지 자원으로의 회귀

올해 1월 20일 제45대 미국 대통령으로 취임한 도널드 트럼프는 화석연료 사용에 의한 탄소배출이 기후변화를 야기한다는 과학적 사실을 부정하는 세계 유일의 국가 지도자이다. 기후변화 부정론자(denier)로서 트럼프 대통령이 제기한 에너지 정책의 핵심은 석탄, 석유, 천연가스/셰일가스 등 화석연료 자원의 개발 및 생산 확대, 즉 전통에너지 자원으로의 회귀이다. 미국 내 에너지 자원의 생산 확대로 완전한 에너지 자립을 이루는 한편, 국제 에너지 시장에서 미국의 협상력을 높이겠다는 것이 트럼프가 구상하는 ‘미국 우선의 에너지 정책(America First Energy Plan)’이다.

미국 대선 기간 중에 내세운 공약들로서 트럼프 행정부는 이러한 에너지 정책을 천명한 바 있다. 2016년 5월 26일, 트럼프는 석탄·천연가스 등 화석연료의 주 생산지인 노스다코타(North Dakota)주에서 에너지 정책 구상을 발표하였고, 10월 22일 게티스버그(Gettysburg)에서 발표한 ‘취임 후 100일간의 계획’이라는 연설로써 자신의 에너지 정책 구상을 재확인했다.<sup>1</sup>

트럼프의 미국 우선 에너지 정책 중에는 2011년 이후 침체되어 있던 셰일가스 관련 산업, 그리고 ‘더러운 에너지(dirty energy)’로 평가되어 온 석탄 산업에 대한 특별한 정책적 지원이 포함되어 있어 화석연료 에너지 산업계의 전폭적인 지지를 받고 있기도 하다. 제45대 대통령 선거에서 트럼프의 득표율이 가장 높

1

Donald Trump, 2016. 5. 26;  
Donald Trump, 2016. 10. 22

있던 주(state)가 미국의 최대 석탄 생산지인 와이오밍주(70.1% 득표)이고 2위가 웨스트버지니아주(68.7% 득표)였던 것은 우연한 결과가 아니다. 이 지지에 응답하며 선거공약을 지키는 의미에서라도 트럼프 정부는 쇠퇴하고 있는 석탄채굴 산업에 대해 과거에는 없었던 새로운 정책 지원을 시행할 것이다. 더불어 긴 논란 끝에 중지되었던 북미를 관통하는 키스톤 XL 송유관 사업과 다코타주의 파이프라인(Dakota Access Pipeline) 사업도 다시 추진되면서 환경단체들과의 갈등도 예상된다.

**An America First Energy Plan (2016.5.26)**

- 기후행동계획(Climature Action Plan), 청정수법(Clean Water Rule) 등 오바마 정부의 행정명령들의 폐지
- 석탄 산업의 재생
- 캐나다와의 키스톤 송유관 사업(Keystone XL Pipeline Project) 사업의 재추진
- 연방정부 소유지에서의 자원 개발 허가 동결 해제
- 새로운 채굴 기술(drilling technologies)에 대한 제한 해제를 통한 일자리 창출

**100-Day Plan to Make America Great Again (2016.10.22)**

- 셰일, 석유, 천연가스, 그리고 청정석탄(clean coal) 등을 포함한 모든 미국 내 에너지 자원 관련 규제들을 풀어 50조 달러에 달하는 일자리를 창출
- 키스톤 송유관과 같은 에너지 인프라 사업 추진
- 에너지인프라법(American Energy & Infrastructure Act) 제정: 민관협력사업(Public-Private Partnership, PPP) 혹은 세금 감면을 통한 민간투자를 통해서, 세수 증대 없이 10년 간 1조 달러에 달하는 인프라 투자를 유인

**신재생에너지 산업은 몰락할까?**

트럼프의 집권을 맞아 과거 오바마 정부가 추진했던 기후변화 대응 및 탄소배출 감축을 위한 반(反)화석연료 및 신재생에너지 중심의 에너지 정책은 수정될 것이다. 공식적인 선거공약으로 발표되지는 않았지만 트럼프는 신재생에너지에 대한 연방정부의 지원정책 폐지를 언급한 적도 있었다. 그간 오바마 행정부는 온실가스 배출 감축과 에너지 경제의 지속가능성을 높이기 위해 신재생에너지 자원을 육성하고 화석연료 사용을 규제하려 애써왔다.

이에 반해, 트럼프 행정부는 기후변화 대응이나 온실가스 배출 감축과 연계된 에너지 정책에서 벗어나 화석연료를 포함한 미국 내 모든 에너지 자원의 개발 관련 규제를 폐지하고 생산을 늘려 에너지 공급 자립과 일자리 창출을 유발하는 에너지 정

책을 추진할 것으로 보인다.

그러나 오바마의 정책적 유산을 파괴하려는 정치적 목적 때문이 아니라 미국 에너지 경제의 부흥과 일자리 제공을 위한 것이라면, 트럼프 행정부의 에너지 정책은 제한적일 것이다. 신재생에너지 산업은 이미 여타의 전통에너지 산업보다 월등한 고용 창출력을 나타내고 있기 때문이다. 구체적으로 말하자면, 미국 내에서 성장세의 태양광 산업은 하락세에 접어든 석유/천연가스 산업이나 석탄산업의 종사자 수를 이미 넘어섰고, 여타 산업의 일자리 창출에 비해 월등히 높은 고용 창출력을 보여주고 있다.<sup>2</sup>

신재생에너지 산업이 가져온 경제적 효과에 주목하여 2015년 12월 미국 의회는 민주·공화 양당의 지지로 신재생에너지 생산세액공제(Production Tax Credit, PTC)나 투자세액공제(Investment Tax Credit, ITC)와 같은 연방 세액공제(tax credit)를 2020년까지 연장한 바 있다. 오바마 재임 시기에 청정전력계획(Clean Power Plan, CPP)과 같은 녹색에너지 정책이 퇴역 군인들의 재교육을 통한 고소득 고용 창출 정책인 '신재생에너지 기술자 양성 프로그램(Solar Ready Vets)'과 연계되어 경제적·산업적 성과를 낳는 등 오바마의 녹색성장 정책은 주목할 만한 고용 창출 성과도 있었다.

궁극적으로 트럼프의 미국 우선 에너지 정책의 핵심은 신재생에너지 개발을 억제하는 것이라기보다는 미국 내 모든 에너지 자원의 개발을 통해 고용을 창출하고 에너지 자립을 추구하겠다는 것이다. 비록 트럼프 행정부가 과거 오바마 행정부 처럼 기후변화 대응 탄소배출 감축이라는 환경적 요소에 비중을 두고 있지는 않지만, 신재생에너지가 미국 내 가용한 에너지 자원일 뿐만 아니라 고용 창출력이 크고 성장세의 에너지 산업이라는 점을 고려할 때 트럼프 정부에서도 정책적 관심이 지속될 여지는 충분하다.

## 장기정책 전망: 에너지 정책 vs. 에너지 경제

### 생산 경제성에서 앞서는 신재생에너지

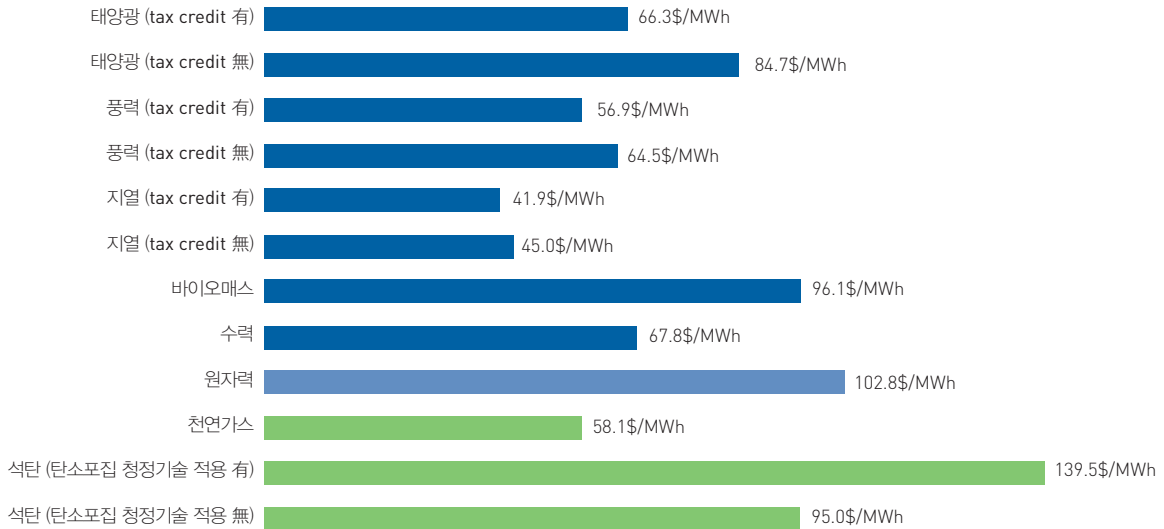
트럼프 정부가 과거 정부의 화석연료 개발제한 정책을 수정하기는 어렵지 않다. 미국의 탄소배출 감축이나 전통에너지에 대한 규제들이 의회 입법과정 이 아니라 대통령의 행정명령(executive order)과 환경보호청(Environmental Protection Agency, EPA)의 규제를 통해서 이루어져왔기 때문이다. 그러나 트

#### 2

전 세계적으로 신재생에너지 산업의 고용은 2015년 이미 810만 명을 넘어선 것으로 집계되어 있다.

자료: IRENA, 2016(b), Bloomberg, 2016. 5. 25

**그림1** 미국 에너지 시장의 균등화발전원가(Levelized Cost of Electricity, LCOE)



자료 EIA, 2016, Annual Energy Outlook 2016

주 균등화발전원가(LCOE)란 발전소의 전 수명기간 동안에 걸쳐 발생된 비용을 단일가격으로 평균화시킨 에너지 가격으로서 에너지원의 경제성을 비교·평가하는 데 이용되며, 본 자료는 지역별 편차 없이 향후 5년 후인 2022년까지의 발생비용을 고려하고 있음

러프의 정책적 지원을 받은 화석연료 에너지 산업이 다시 부흥할 수 있을지는 미지수다. 나아가 트럼프의 화석연료 회귀 에너지 정책이 에너지 시장에 큰 변화를 가져오기에는 근본적 한계가 있다. 에너지 경제와 에너지 시장의 트렌드는 이미 화석연료 에너지를 버리고 신재생에너지 방향으로 움직이고 있기 때문이다.<sup>3</sup> 트럼프의 에너지 정책도 결국 이런 트렌드에 역행할 수는 없을 것이다.

트럼프는 에너지 시장에서 쇠퇴하고 있는 석탄채굴 산업 및 석탄화력 발전사업을 ‘청정석탄(clean coal)’이라는 말로 포장하며 부활을 약속한 만큼 정책적 지원이 예상된다. 그러나 청정기술이 더해진 석탄 에너지는 신재생에너지에 비해 훨씬 비경제적이어서 에너지 시장에서 자연스럽게 경쟁력을 잃어갈 수밖에 없다. 화력 발전의 전력 생산 비용은 계속 증가해온 반면, 신재생에너지를 활용한 전력 생산은 빠르게 경제성을 갖추어 가고 있기 때문이다. 2015년 태양광 모듈 가격은 2009년 대비 75% 이상 하락했으며, 태양광 발전기기 총 설치비용 역시 50% 가까이 하락하였다.<sup>4</sup> 앞으로 10년 안에 이 비용은 다시 절반 가까이 하락할 것으로 예상되고 있다. 신재생에너지 발전설비의 비용 하락은 생산전력 가격 측면에서도 경쟁력을 높여주었다. 2013년 이후부터 대규모 태양광 발전소가 건설되면서 지난 3년간

<sup>3</sup> Carbon Tracker, 2016

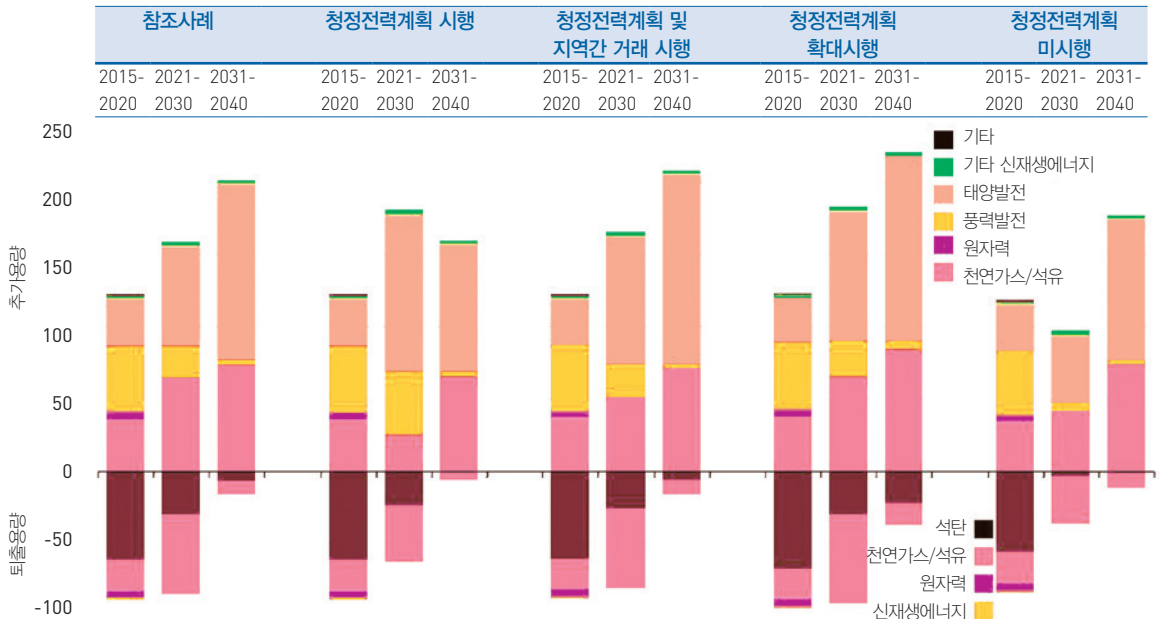
<sup>4</sup> IRENA, 2016

세계의 신재생에너지 전력 생산가격이 20% 이상 하락하였다. 결국 2020년 무렵이면 신재생에너지 발전단가와 기존의 화석연료를 이용하는 발전단가가 같아지는 균형점, 즉 ‘그리드 패리티(grid-parity)’가 실현될 것으로 전망되고 있다.

국가의 장기 에너지 수급 전략 및 에너지 산업 전망도 마찬가지다. 신재생에너지의 경제성과 석탄에너지의 비경제성 확대로 말미암아 점차 석탄에너지 관련 산업은 사양(phasing-out) 산업이 되고 있다. 벨기에, 룩셈부르크 등 유럽연합(EU)의 7개 국가들은 이미 석탄발전소를 퇴출시켰다.<sup>5</sup> 1882년 인류 최초로 석탄 증기 발전을 시작하며 산업혁명을 선도했던 영국도 2025년까지 석탄 발전을 퇴출시키기로 결정하였고,<sup>6</sup> 포르투갈은 2020년, 프랑스는 2023년, 오스트리아는 2025년, 캐나다·핀란드·덴마크는 2030년까지 석탄 발전을 퇴출시키기로 결정한 바 있다. 미국에서도 오리건주는 연방정부의 정책과는 별개로 2035년까지 석탄 발전을 퇴출시키기로 결정하는 등,<sup>7</sup> 석탄은 과거의 경제성과 시장성을 잃었다. 따라서 미 에너지정보청(U.S. Energy Information Administration, EIA)의 분석에 따르면, 오바마 행정부 녹색성장 정책의 핵심인 청정전력계획(CPP)의 무력화나 화석연료 회귀 정책의 실현과 상관없이 미국 내에서 석탄 자원을 기반으로 하는 발전

5 EcoWatch, 2016.4.7  
 6 Carbon Brief, 2016.2.10  
 7 EcoWatch, 2016.3.3

그림2 시나리오 별 미국 내(추가·퇴출) 발전설비용량, 2015~2040(GW)



자료 EIA, 2016, Annual Energy Outlook 2016, Washington DC: US Energy Information Administration

소들은 2030년 이전에 퇴출되고, 신재생에너지 자원의 활용은 증가할 것으로 전망되고 있다.

### 신재생에너지에 대한 투자 전망은?

신재생에너지 자원은 경제성이 빠르게 향상되었고, 고용 창출 효과가 큰 미래 수  
익산업으로도 인식되고 있다. 따라서 미국 에너지 시장은 트럼프의 집권 초기에 단  
기적 충격을 받을지 모르겠으나 신재생에너지에 대한 관심과 투자는 사라지지 않을  
것이다. 게다가 신재생에너지의 경제성 향상 및 기술의 저변 확대로 인해 저개발국  
가들을 포함하여 많은 국가들이 '100% 신재생에너지' 전략에 동참하고 있다. 미국  
에서도 오리건주와 하와이주는 2045년까지 모든 에너지 발전을 100% 신재생에너  
지로 사용하기로 결정했다. 또한 버몬트주는 2032년까지 75%, 캘리포니아와 뉴욕  
주는 2030년까지 50%의 발전 에너지를 신재생에너지 자원으로부터 얻기로 했다.  
이러한 주정부 차원의 장기 에너지 전략은 트럼프 정부의 전통에너지 지원 정책보  
다 에너지 시장의 미래를 훨씬 더 잘 이해하고 있음을 말해준다.

그림3 북미 천연가스/셰일가스 유정(rig) 수의 변화(2011~2014)



자료 Baker Hughes Inc, North America Rotary Rig Count Archive, 2015.8.5

미국 내 에너지 공급 차원뿐만이 아니라 기술 및 설비 수출산업으로서도 신재생에너지 산업은 유망하다. 블룸버그(Bloomberg New Energy Finance)의 'New Energy Outlook 2016'에 따르면, 2016~2040년까지 11.4조 달러에 달할 것으로 예상되는 전 세계의 발전 분야 투자 중에서 신재생에너지에 대한 투자는 7.8조 달러, 화석연료 에너지에 대한 투자는 2.1조 달러로 전망되고 있다. 그 결과 2040년 무렵이면 온실가스가 배출되지 않는 신재생에너지 자원은 세계 발전용량의 60%가 넘어갈 것으로 예측된다. 결국 전 세계적으로 투자가 집중될 에너지 자원은 화석연료 자원이 아닌 신재생에너지 자원이다. 화석연료 회귀라는 에너지 정책을 내세우고 있는 트럼프 행정부도 미국의 신재생에너지 산업 경쟁력을 확보해야 하는 만큼 궁극적으로는 신재생에너지 중심의 에너지 경제를 역행할 수 없다. 이러한 관점에서 신재생에너지에 대한 투자와 관심 없이는 미국 우선 에너지 정책이 성공할 수 없음을 깨닫는 데 오랜 시간이 걸리지는 않을 것이다.

### 셰일가스의 미래는?

온실가스 배출량이 석탄의 1/3 정도이고 손쉽게 석탄연료를 대체할 수 있는 이 점을 지닌 셰일가스 등의 천연가스는 경제성이나 시장성으로 볼 때 트럼프 집권에 부활할 가능성이 있다. 그러나 2011년 이후 셰일가스를 포함한 천연가스 산업은 미국 내 유정 수가 절반 이상 줄어들 정도로 위축되어 왔다. 트럼프는 미국 내 셰일가스 산업이 위축된 원인은 오바마 행정부의 청정전력계획(CPP)에 따른 규제 때문이라고 주장하고 있다. 그러나 실질적인 원인은 국제 원유가의 하락과 경기 침체에 의한 수요 하락이다. 청정전력계획은 환경보호청에서 2014년 6월 처음 제안되어 2015년 8월에 최종안이 승인되었던 것으로, 2011년 말부터 나타나기 시작한 셰일가스 산업 쇠퇴의 주원인이라 보기 어렵다. 트럼프 대통령이 선거기간 중 몇 차례 언급했던 오바마 행정부의 연방정부 소유지에서의 셰일가스/오일의 채굴(fracking) 규제 역시 2015년 3월에 시행된 것으로, 셰일가스/오일 생산 쇠퇴의 주원인이 아니다.

셰일가스를 비롯한 미국 내 천연가스 산업의 쇠퇴는 국제 원유시장의 영향, 즉 국제 원유가와 오히려 더 밀접한 관계가 있다. 따라서 국제 원유가가 급상승하여 미국 내 천연가스 자원의 채산성이 호전되지 않는 한, 셰일가스 관련 산업 역시 트럼프가 바라는 정책 효과를 얻기는 어렵다. 그렇다면 트럼프가 공약한 오바마의 청정전력계획이나 여타의 관련 규제가 철폐되었을 때 단기간의 기대 효과는 있겠지만, 결국 경제성과 시장성으로 에너지 자원의 수요와 공급이 정해지는 에너

지 경제의 흐름을 역행할 수는 없다. 물론 화석연료 에너지 회귀 정책에 따른 기대 효과와 미국 내 화석연료에 대한 트럼프 행정부의 지원에 힘입어 하락 추세였던 미국의 탄소배출량을 단기적으로 반등시킬 수는 있다. 하지만 궁극적으로 에너지 경제와 시장의 역할로 과거와 같은 온실가스 배출 상승 추세로 역전될 것 같지는 않다.

## 도시의 에너지 정책이 중요하다

트럼프의 취임과 동시에 미국이 전통에너지 산업으로 돌아선 것은 국제적인 기후변화 대응 노력에 부정적인 영향이 아닐 수 없다. 그러나 개별 국가인 한국의 에너지 안보와 관련해서는 특별한 위기 요인으로 보이지 않는다. 일단 트럼프 정부의 미국 우선 에너지 정책은 단기적이거나 전통에너지의 생산 확대를 가저울 것이며, 이에 대표적인 에너지 자원 수입국인 우리나라는 천연가스와 같은 미국의 에너지 수출을 적극적으로 받아들여 에너지 수입의 다변화를 꾀할 수도 있다. 2017년 1월 미국 셰일가스 기반의 액화천연가스(LNG) 7만 톤이 처음으로 일본에 상륙한 것처럼,<sup>8</sup> 한국도 천연가스 수입원이 중동과 동남아시아에 편중되어 있는 상황을 고려할 때 미국의 천연가스 수출 개시는 하나의 돌파구가 될 수도 있다. 더구나 트럼프 행정부가 한미 간의 무역수지 개선을 원하는 상황에 미국의 천연가스 수입은 양국 모두를 위한 전략적 선택이 될 수 있다. 또한 신재생에너지 분야에 대한 설비투자가 지속적으로 이루어지고 있는 상황에서, 우리는 전통에너지 분야 인프라에 대한 트럼프 정부의 정책적 관심을 에너지 설비 수출의 기회로 삼을 수도 있다. 또한 미국 정부가 청정석탄 개발에 투자한다면 우리의 우수한 청정석탄 발전 기술을 기반으로 한 설비 수출을 모색해볼 수 있을 것이다.

그러나 보다 중요한 것은 미국의 에너지 경제가 장기적으로 신재생에너지 자원 중심으로 변모하고 있다는 점이다. 트럼프의 전통에너지 회귀 정책이 우리나라의 에너지 정책에 영향을 끼쳐, 신재생에너지 자원 중심으로 전환되고 있는 현재의 에너지 경제에 역행하지 않도록 주의해야 할 것이다. 사실 우리나라는 트럼프 행정부의 등장 이전부터 국제사회로부터 비난을 받을 정도로 신재생에너지 투자에 인색한 편이다. 우리나라의 전체 발전량 대비 신재생에너지 비중은 3.5% 정도로,<sup>9</sup> OECD 전체 33개국 중 최하위에 머물고 있는 만큼 미국의 전통에너지 회귀 정책을 비난할 입장이 못 된다. 2035년까지 신재생에너지의 보급률을 총 1차 에너지 공급(Total

8

The Japan News, 2017.1.3

9

Climate Home, 2015.11.4



Primary Energy Supply, TPES)의 11%, 총 발전량 비중 13.4%로 올린다는 정부의 장기 에너지 수급계획도 세계적인 에너지 개발 및 활용 추세에는 한참 뒤져 있다. 신재생에너지는 이미 2014년 전 세계 총1차 에너지 공급량(TPES)의 13.8%, 그리고 전 세계 전력생산량의 22.3%를 차지하고 있는데, 우리의 장기 에너지 개발 전략은 그 발전 가능성과 투자가치를 반영하지 못하고 있다.

반면 지방정부와 개별 도시의 경우는 다른 관점에서 바라볼 필요가 있다. 정부의 에너지 전략이 세계 에너지 경제의 트렌드에서 벗어나 있어도 나름의 성과를 기대할 수 있다. 예컨대 대중교통에 대한 투자 확대, 쓰레기 재활용의 증진, 주택과 건물의 단열 등 부문별 환경 정책들은 중앙정부보다 지방정부의 역할이 더 중요하다. 아울러 신재생에너지가 과거 전통에너지와 달리 중앙집중형 발전시설이 아닌 분산형 시설을 기반으로 개발 및 활용될 수 있기 때문에 중앙정부에 의존하지 않고 지방정부의 정책적 의지로써 신재생에너지를 채택할 수 있다. 뉴욕이나 캘리포니아 혹은 서울시와 같은 인구밀집 지역의 지방정부는 신재생에너지의 분산형 생산을 통해서 에너지 수급에 기여할 수 있다. 이렇듯 트럼프의 전통에너지 회귀 정책과 상반되는 신재생에너지 발전을 100%에 도전하는 미국 주정부의 에너지 정책은 우리의 지방정부와 도시들에게 교훈을 줄 수 있다. 서울시의 사례에서도 ‘원전 하나 줄이기’ 정책 실현 이후, 전국의 전력사용량은 증가했지만 서울시의 전력사용은 감소했을 뿐만 아니라 가정용 태양광 발전설비의 보급률도 눈에 띄게 증가했다.

트럼프 정부가 이끄는 미국은 전통에너지로 회귀하는 변화를 예고하고 있다. 이는 분명 경제성과 시장성을 갖춘 신재생에너지 중심의 에너지 경제 흐름에 역행하는 것으로, 이러한 정책적 변화가 가져다줄 기회 요인들을 현실적으로 이용하는 것도 중요하다. 그러나 이를 구실로 지속가능하지 않은 우리의 에너지 수급 구조에 안주해서는 안 된다. 지금까지 미국은 탄소 배출을 줄여서 기후변화에 대응하려는 국제사회의 노력에 보조를 맞춰 최근까지 국제협력에 큰 리더십을 발휘해왔다. 이러한 흐름에 역행하는 트럼프의 정책은 그래서 더욱 안타깝다. 오늘날 전통에너지 자원은 경제성과 시장성을 잃어가고 있으며, 석탄 자원이 시장에서 퇴출되는 추세를 감안할 때 트럼프의 전통에너지 회귀 정책은 큰 성과를 거두기 힘들 것이다. 쇠퇴하는 미국 전통에너지 산업에 대한 정치적 배려라는 측면에서 일시적으로는 효과적인 어젠다로 작동할 수 있으나, 궁극적으로 시장과 가격에 의해 움직이는 미국의 에너지 경제를 움직이기에는 미약하기 때문이다. **W**

---

### 참고문헌

- Bloomberg, Clean-Energy Jobs Surpass Oil Drilling for the First Time in U.S, 2016.5.25 (www.bloomberg.com)
- Baker Hughes, Inc, North America Rotary Rig Count, 2015.8.5 (www.bakerhughes.com)
- Carbon Tracker, 2016, End of the Load for Coal and Gas? (www.carbontracker.org)
- Carbon Brief, Countdown to 2015: Tracking the UK Coal Phase Out, 2016.2.10. (www.carbonbrief.org)
- Climate Home, South Korea Leads List of 2016 Climate Villains, 2015.11.4 (www.climatechangenews.com)
- CNN, 2016 Election Result, 2016.11.28. (http://edition.cnn.com/election/results)
- Donald Trump, An America First Energy Plan, 2016. 5. 26 (www.donaldjtrump.com)
- Donald Trump, 100-Day Plan to Make America Great Again, For Everyone, October 22, 2016 (www.donaldjtrump.com)
- EcoWatch, 25% of Europe Quits Coal, 2016.4.7 (www.ecowatch.com)
- EcoWatch, Oregon Passes Historic Bill to Phase Out Coal and Double Down on Renewables, 2016.3.3 (www.ecowatch.com)
- EIA, 2016(a), Annual Energy Outlook 2016
- EIA, 2016(b), International Energy Outlook 2016
- FS-UNEP Collaborating Centre, 2016, Global Trends in Renewable Energy Investment 2016
- IEA, 2016, Key Energy Statistics 2016
- IRENA, 2016, Power to Change: Solar and Wind Cost Reduction Potential to 2025
- IRENA, 2016, Renewable Energy and Jobs: Annual Review 2016
- New York Times, Donald Trump's Energy Plan: More Fossil Fuels and Fewer Rules, 2016.5.25 (www.nytimes.com)
- NPR, Here Is What Donald Trump Wants To Do In His First 100 Days, 2016.11.9 (www.npr.org)
- REN 21, 2016, Renewables 2016: Global Status Report
- The Japan News, U.S. Shale Gas Arrives in Japan, 2017.1.3 (http://the-japan-news.com)
- 도널드 트럼프 홈페이지 보도자료 (www.donaldjtrump.com/press-releases)

# 전화위복의 계기가 된 2018년 '쓰레기 대란'

[글] 홍수열 소장 waterheat@hanmail.net  
자원순환사회경제연구소

## 재활용 체계를 성찰하게 만든 사건

올해 초 미세먼지로부터 시작된 환경 문제는 쓰레기 대란을 거쳐 여름철 폭염 사태로 정점을 찍었다. 훗날 2018년은 우리의 일상을 위협하는 환경의 악화를 온 국민이 체감한 해로 기억되지 않을까 싶다.

올해 3월부터 수도권 지역을 중심으로 몇 달간 진행된 폐비닐<sup>1</sup> 및 혼합플라스틱<sup>2</sup> 재활용품<sup>3</sup> 수거 중단 위기로 인해 대다수의 국민들이 심리적 충격을 받았다. 쓰레기가 발생하더라도 재활용품으로 분리배출하기 때문에 쓰레기 문제는 해결될 수 있다는 믿음, 그리고 우리나라는 분리배출 및 재활용이 잘 이루어지고 있다는 믿음이 근본적으로 흔들렸기 때문이다.

재활용품을 분리배출하는 것은 재활용의 시작 단계에 불과하다. 분리배출된 재활용품이 재활용 제품으로 생산되어 소비되는 자원순환 생태계가 완전하게 작동되어야 한다. 따라서 분리배출이 원활하다고 해서 쓰레기 문제가 해결되는 것은 아니다. 또한 감량이 전제되지 않는 재활용은 쓰레기 문제를 해결하는 것이라기보다는 그 진행을 지연시키는 데 불과하다.

이번 쓰레기 대란 사태는 더 큰 쓰레기 대란이 발생하기 전에 우리나라 쓰레기 관리체계에 내재된 누적된 문제를 성찰할 수 있는 계기를 제공했다는 점에서 의미가 크다. 큰 바람이 불고 난 이후에야 낡은 것이 무너지고 새로운 세상으로 가는 길이 열린다. 따라서 이번 사태가 발생하게 된 우리나라 쓰레기 관리체계의 깊은 문제를 진지하게 짚고 개선방안을 모색할 필요가 있다.

**1** 필름류 폐기물(필름이란 매우 얇은 두께의 합성수지를 말한다)이 공식적인 명칭이지만, 대다수의 사람들이 폐비닐이라는 용어에 익숙하기 때문에 필름 대신에 비닐이라는 용어를 사용한다.

**2** 가정에서 배출되는 플라스틱 폐기물은 페트병, 폴리에틸렌(PE), 폴리프로필렌(PP), 폴리스티렌(PS) 등 재질별로 구분되지 않고 한꺼번에 배출되고 있기 때문에 혼합플라스틱이라는 용어를 사용한다. 혼합플라스틱은 선별 시설에서 재질별로 선별된 후 재활용된다.

**3** '재활용 가능 자원'이란 용어가 정확하지만, 많은 사람들이 '재활용품'이라는 용어를 사용하고 있기 때문에 그대로 사용한다. 재활용품이란 분리배출한 폐기물을 재활용하여 다시 사용할 수 있는 제품으로 만든 것을 의미한다. 분리배출 단계의 폐기물은 제품으로 만들어진 것이 아니기 때문에 재활용 가능자원이라는 용어가 개념적으로 더 적합하다.

## 쓰레기 대란, 왜 발생했을까

‘쓰레기 대란’이라는 용어는 언론에 의해 부풀려진 표현이다. 사실적으로 말하자면, 수도권을 비롯해 전국 대도시 지역의 아파트에서 배출되는 페비닐 및 혼합플라스틱 재활용품에 대한 수거가 일시적으로 중단되었거나 중단될 위기를 맞은 사건이다. 즉 장기간 수거가 중단되어 재활용품이 적체되는 사태에 이르지 않는 않았으므로 ‘쓰레기 대란이 일어날 뻔한 사건(쓰레기 대란 미수사건)’이라 할 수 있다. 하지만 국민들에게 쓰레기 수거가 중단될 수 있다는 심리적 충격과 공포를 주었고, 장기적인 수거 중단으로 진행될 수 있었기 때문에 ‘쓰레기 대란’이라는 표현이 완전한 왜곡은 아니다.

많은 사람들은 왜 이 문제를 미리 막지 못했는지 의아해한다. 문제 발생의 직접적인 원인으로 지목되는 중국의 폐기물 수입 금지가 2017년 7월에 이미 예고되었음에도 불구하고 9개월 동안 환경부는 손을 놓고 있었다는 질타가 쏟아졌다. 그런데 환경부뿐만 아니라 많은 전문가들도 이 사태를 예견하지 못했다. 왜 그랬을까? 수많은 원인이 얽혀 있지만 크게 두 가지를 원인으로 꼽을 수 있다.

첫째, 중국의 폐기물 수입 금지 조치가 다양한 경로로 직간접적인 영향을 끼쳤고, 그 영향이 국내 재활용 체계가 지니고 있는 문제와 엮이면서 복합적인 결과로 나타났기 때문이다. 우선 아파트에서 배출되는 재활용품을 수거·선별·재활용하는 주체가 복잡하고, 폐지·고철·금속 캔·의류·종이팩·유리병·플라스틱 등 품목별 시장마다 각각 조건이 다르기 때문에 중국의 폐기물 수입 금지의 영향이 어느 단계에서 어떤 품목에 어떤 경로로 어떤 원인이 영향을 끼쳐 어떤 결과를 낳을지 예상하기 어려웠다.

중국이 분류되지 않은 폐지 수입을 금지함으로써 인해 국내 폐지의 중국 수출이 중단되었고, 국제적으로 폐지 공급의 과잉으로 인해 국제 폐지가격의 하락에 이어 국내 폐지가격이 폭락했다. 2017년 기준 국내 골판지의 평균 거래가격<sup>4</sup>은 kg 당 130원이었으나, 2018년 3월에는 90원, 4월에는 65원으로 절반 수준으로 떨어졌다. 폐지가격 하락으로 아파트와 재활용품 수집 계약을 체결한 업체의 수익성이 악화되자, 업체는 페비닐 및 혼합플라스틱 수거를 기피하기에 이르렀다. 아파트에서 발생하는 재활용품은 민간 재활용업체에서 돈을 주고 매입한 후 선별 후 품목별로 판매하고 있는데, 페비닐이나 혼합플라스틱 수거의 적자를 폐지와 폐의류 수거의 수익으로 보충하는 시장구조가 형성되어 있었다. 그런데 폐지가격이 폭락하자 돈이 되지 않는 품목에 대해서는 수거를 거부하게 된 것이다.

<sup>4</sup> 제지회사에 폐지 압축품을 공급하는 업체에서 고물상으로부터 매입하는 가격 기준이다.

중국으로 가지 못한 양질의 선진국 페트병 압축품 혹은 재생원료(플레이크)<sup>5</sup>가 국내로 유입되면서 국내 페트병 재생원료 및 압축품의 거래가격이 연쇄적으로 떨어진 것도 영향을 끼쳤다. 2017년 기준 페트병 압축품 판매가격은 kg당 304원이었으나 2018년 3월에는 257원, 4월에는 249원으로 떨어졌다. 혼합플라스틱 중 페트병이 차지하는 비율이 가장 높기 때문에 페트병 선별품 판매수익은 혼합플라스틱 선별장 수입의 큰 비중을 차지한다. 그런데 중국의 폐기물 수입 금지의 여파로 인해 페트병 압축품 판매가격은 떨어진 반면, 최저임금 인상 및 선별잔재물<sup>6</sup> 처리가격 인상<sup>7</sup>으로 선별 과정의 지출이 증가하여 선별장의 수익구조가 악화되었다. 여기에 폐비닐을 재활용하는 성형고형연료제품<sup>8</sup> 제조업체의 고질적인 경영난<sup>9</sup>이 겹치면서 선별업체를 통해 폐비닐 재활용업체로 가는 흐름의 동맥경화 현상이 심화된 것도 폐비닐 취급을 기피하게 된 원인이다.

**5**

페트병을 파쇄해서 세척한 것을 플레이크라고 한다. 플레이크를 녹여서 폴리에스테르 섬유로 재활용한다. 폴리에스테르 섬유로 의류를 만들거나 인조솜을 만들 수 있다.

**6**

가정에서 재활용품을 배출하면 선별장에서 재활용품을 품목별, 재질별로 선별한다. 선별하고 남은 것은 폐기물로 다시 배출된다. 이것을 선별잔재물이라고 하는데, 아파트에서 배출된 혼합플라스틱을 선별하면 대개 40% 내외의 선별잔재물이 발생한다.

**7**

페트병 압축품 가격이 kg당 300원 미만으로 떨어졌다. 페트병은 혼합플라스틱을 선별하는 선별장에서 유가품 선별량의 40~50%를 차지하기 때문에 페트병 가격 하락은 선별장 운영의 수익성에 매우 큰 영향을 끼친다. 선별품 판매가격은 하락한 반면 최저임금을 받고 있는 선별인력의 인건비가 급격히 상승하고, 소각단가 등 선별잔재물 처리비용이 상승하는 등 비용 증가로 인해 선별업체의 수익성은 매우 나빠졌다.

**8**

성형고형연료제품은 비닐을 가래떡 모양으로 압축성형해서 10센티미터 크기 정도로 자른 것을 말한다. 성형고형연료제품은 석탄을 대체하는 연료로 사용된다. 가정에서 분리배출된 폐비닐은 약 70%가 성형고형연료제품으로 재활용이 되고 나머지는 플라스틱 제품 등으로 물질 재활용이 된다.

**9**

성형고형연료제품 제조업체의 어려움은 이번 중국의 폐기물 수입 금지 조치와는 관계가 없다. 성형고형연료제품 제조업체의 어려움은 폐비닐 생산자책임재활용제도의 고질적인 재원 부족과 환경부의 고품연료제품 관리 강화로 인한 시장 위축 등의 요인에 따른 국내의 구조적 문제이다.

**표1** 폐지 및 압축 페트병(수도권) 가격동향

(단위: \$/톤, 원/kg)

구분	2013	2014	2015	2016	2017	2018					
						1월	2월	3월	4월	5월	6월
수입 골판지	265	260	242	223	265	228	230	242	239	216	214
국내 골판지	105	84	88	80	130	136	123	90	65	64	69
압축 페트병	501	417	324	285	304	278	263	257	249	249	249

자료 관세청 수출입무역통계, 한국환경공단, 재활용가능자원 거래가격

둘째, 국내 재활용 관련 전문가와 공무원들의 시장에 대한 이해와 전문성 부족 그리고 재활용 시장을 체계적으로 이해할 수 있는 통계기반의 취약성 때문에 재활용 시장에 영향을 끼치는 국내의 상황 변화에 제대로 대응하기 어려웠다. 재활용 시장의 동향을 깊이 파악할 수 있는 기초연구가 매우 부족하고, 재활용 시장에 대한 체계적인 정보 수집도 추진되지 않고, 정보 수집과 분석을 담당하는 전문가관도 부재했기 때문이다. 한국순환자원유통지원센터나 한국환경공단이 전문기관이라 할 수 있지만 단순 실적관리 업무와 재활용 시장에 대한 단순정보 취합 이상의 대응, 즉 국내 재활용 현장에 대한 깊이 있는 정보 수집 및 분석 작업은 매우 취약한 것으로 보인다. 환경부도 재활용 현장을 제대로 파악할 수 있는 정보전달의 채널이 다양하지 못하고, 담당자의 잦은 교체로 인해 현장에 대한 충분한 이해가 부족한 상황이다.

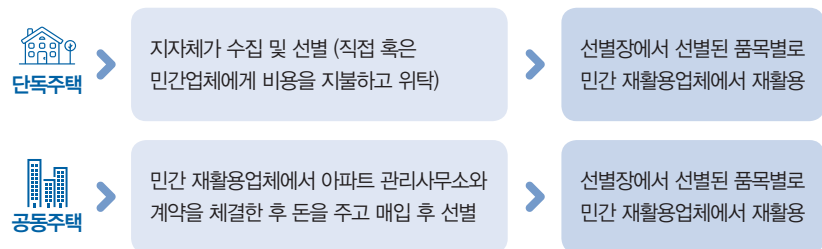
## 국내 재활용 체계, 무엇이 문제인가

페비닐 및 혼합플라스틱 수거 거부 사태를 촉발한 직접적 원인은 중국의 수입 금지 조치에 따른 재활용 시장의 악화이다. 그렇지만 근본적인 원인은 국내 재활용 체계의 누적된 문제로 인해 재활용 시스템이 불안정해졌기 때문이다. 외부의 변화와 충격에 대응할 만한 기초체력이 허약한 상태라고 할 수 있다. 중국의 수입 금지 조치로 인한 타격은 미국이나 서유럽 등이 훨씬 더 컸음에도 불구하고 유독 우리나라에서 쓰레기 대란이 발생한 이유는 무엇일까?

첫째, 가정에서 배출되는 재활용품의 수거 및 선별에 대한 민간 의존도가 높다는 점이 가장 큰 원인이다. 이것은 국내 재활용 체계의 장점이자 약점이다. 재활용 시장이 활발하게 돌아갈 경우에는 공공지출을 줄이고 효율적으로 재활용품을 관리할 수 있지만, 재활용 시장이 불황일 경우에는 민간 재활용업체에서 유가성이 낮은 품목을 기피하게 마련이다. 따라서 민간 재활용업체를 대체할 수 있는 공공인프라가 구축되어 있지 않으면 쓰레기 수거 및 처리에 문제가 발생할 수 있다. 우리나라의 경우 2000년 이후 10년 이상 재활용 시장이 호황이었기 때문에 민간 재활용업체가 담당하는 비중이 지속적으로 증가했고, 그동안 지자체에서는 이를 대체할 수 있는 공공인프라 투자가 미흡했다. 따라서 이번 사태처럼 민간 재활용업체가 유가성 낮은 품목에 대해 수거를 거부하는 경우 대처할 수가 없다.

1995년 1월 1일부터 쓰레기 종량제가 시행되면서 재활용품 분리배출 및 수거, 선별 체계가 수립되었다. 쓰레기 종량제를 설계하면서 재활용품의 분리배출을 촉진하기 위해 지자체에서는 재활용품에 쓰레기 수수료를 부과하지 않고 공짜로 수거하도록 했다. 종량제 시행 이후 아파트에서 배출되는 재활용품 가운데 폐지, 고철, 폐의류 등 돈이 되는 품목은 민간 재활용업체가 아파트 주민들과 직접 계약을

**그림 1** 국내 주택유형별 재활용품의 수집 및 선별, 재활용 주체



체결하여 돈을 주고 매입하였다.<sup>10</sup> 그런데 2000년 이후 중국의 재활용품 수입량이 급격히 증가하면서 플라스틱을 포함한 재활용품의 가격이 급등하자, 이전에는 돈이 되지 않았던 혼합플라스틱도 민간 재활용업체의 매입 품목에 포함되었다.

2004년 생산자책임재활용제도 시행<sup>11</sup>에 따라 페비닐도 분리배출해야 하는 재활용품으로 추가되었다. 페비닐은 재활용 시장에서 유상으로 거래되는 품목이 아니기 때문에 지자체가 수거 및 선별을 담당하고, 생산자가 비용을 지원해주는 것이 정상적이다. 그렇지만 공동주택에서 배출되는 재활용품에 대한 민간사업자의 경쟁이 치열했기 때문에 유가성이 없는 페비닐까지 폐지 등과 함께 민간사업자가 수거 및 선별하는 시장구조가 형성되었고,<sup>12</sup> 2000년대 재활용 시장의 장기적인 호황으로 이 구조가 고착화되었다.

둘째, 재활용품 수집 및 선별에 대한 지자체와 생산자의 역할 구분이 모호하다. 쓰레기 종량제 체계에서 가정에서 배출되는 재활용품에 대한 책임 주체는 지자체이지만, 생산자책임재활용 체계에서 포장재 폐기물에 대해서는 생산자가 책임을 지고 있다. 생산자책임재활용제도가 시행되는 국가에서는 각 국가별 상황에 따라 가정에서 배출되는 재활용품의 수거 및 선별, 재활용을 위한 물리적 역할과 비용 부담과 관련하여 지자체와 생산자가 분담하고 있다. 우리나라의 경우 단독주택의 경우에는 수거 및 선별까지는 물리적 역할 및 비용 부담의 모든 책임을 지자체가 지고, 재활용 단계에서는 생산자가 책임을 지고 있다.

그런데 아파트의 경우에는 민간 재활용사업자가 수거 및 선별을 담당하고 있기 때문에 아파트에서 배출되는 재활용품은 선별 단계에서부터 생산자가 일부 비용을 지원하는 부담을 안고 있다. 이 때문에 이번 사태와 같이 아파트 재활용품 수거 및 선별을 담당하는 민간 재활용사업자가 수익성을 이유로 일부 품목의 수거 및 선별을 거부할 경우, 지자체와 생산자 사이에 책임 소재 등의 문제가 불거질 수밖에 없다. 페비닐 수거 거부 사태가 발생한 초기에 정부 및 지자체가 우왕좌왕한 이 유도 여기에 있다.

셋째, 생산자책임재활용제도에서 생산자의 책임은 단순한 비용 부담으로 한정되었고, 국내 재활용 경쟁력 확보를 위한 포장재 재질구조 개선의 부분은 간과되었다. 대표적으로 이번 사태에 대해 여러 언론에서는 유색 및 복합재질의 페트병이 증가한 점을 지적했는데, 구체적으로 살펴보면 포장재 문제의 대상은 페트병만이 아니다. 소비자들은 분리배출 표시에 따라 재활용품으로 배출하지만 실제 선별장에서는 쓰레기로 배출되는 포장재가 꽤 많다.

재활용되지 않는 제품을 만들어 판매하고 있음에도 불구하고 분리배출 표시를

**10**

아파트와 계약을 체결하는 재활용업체는 주로 폐지를 취급하는 고물상이 하게 되고, 폐지 외 다른 품목의 경우에는 품목별 전문업체에서 선별을 담당한다. 품목별 전문 선별업체로 품목별 재활용품이 수거되는 유형은 전문 수거업체(폐지업체와 수거계약 체결)가 수거 및 운반을 하거나 폐지업체가 직접 수거 및 운반을 해주거나 선별업체에서 직접 수거 및 선별을 하거나 지역 및 업체에 따라서 다양한 유형이 있다.

**11**

생산자책임재활용제도는 생산자들에게 시장에 판매한 제품의 재활용 의무를 부여하는 제도를 말한다. 우리나라에서는 2003년부터 시행되었고, 페비닐 및 폐형광등은 2004년부터 적용되었다. 정부에서 생산자들에게 재활용 의무를 부여하면 생산자들이 재활용사업자에 재활용 지원금을 지원하는 방식으로 재활용 의무를 이행한다.

**12**

아파트 입장에서는 폐지 등 유가품에 돈이 되지 않는 페비닐을 '끼워 팔기'를 한 것이고, 민간 재활용 사업자 입장에서는 고객 확보를 위해 추가 서비스를 제공한 것이다.

하여 소비자로 하여금 재활용이 되고 있다고 믿게 만들고, 재활용이 되는 다른 포장재의 재활용 실적에 무임승차하여 저렴한 비용으로 재활용 의무를 이행해온 셈이다. 이는 사실상 소비자 주권을 침해하는 기만행위이다.

**그림2** 재활용이 어려운 포장재 사례



자료 환경부 등, 재활용 폐기물 관리 종합대책, 2018.5

넷째, 재활용품 분리배출 성상이 지속적으로 악화되어 왔고 선별장의 선별잔 재물 발생률이 증가해왔지만 재활용 분리배출을 제대로 유도하려는 노력이 부족하였다. 즉 가정에서 배출되는 제품의 종류가 많아지고 구조가 복잡해지면서 재활용품 분리배출에 따르는 혼란이 늘고 있는데 지자체에서는 분리배출만 두려할 뿐 올바른 분리배출에 대한 정보를 제공하는 데 소홀했다. 종량제 봉투로 배출되는 일반 쓰레기의 양을 줄이고 재활용품의 양을 늘리는 양적 성과지표에만 급급한 나머지 재활용품에 대한 질적 관리는 사실상 방치해온 셈이다. 단독주택의 경우 주민 민원을 이유로 부적정하게 배출된 재활용품에 대해 수거 중단 등의 강력한 대응을 하지 않았고, 아파트의 경우 재활용 가격이 급등하고 재활용품을 확보하기 위한 민간 재활용사업자의 서비스 경쟁이 치열해지면서 재활용품 성상 악화로 인한 비용을 민간 재활용사업자가 부담하였다.

분리배출을 제대로 하지 않아도 잘 치워가니 주민들은 문제가 없다고 인식할 수밖에 없고, 분리배출 문제가 심각해지는 악순환 구조에도 불구하고 재활용 시장의 호황으로 기존의 모든 문제가 가려지자 정부와 지자체, 국민들은 쓰레기처리가 문제없이 이루어지고 있다는 착시 현상에 빠진 것이다.

다섯째, 국내 재생원료 수요가 매우 부족하다. 재활용 시장은 재생원료 혹은 재활용 제품의 소비까지 완결되어야 재활용 체계가 원활하게 작동하는 것이다. 우리나라는 플라스틱의 경우 국내 재생원료 수요가 공급에 비해 부족하기 때문에 재질에 따라 다르기는 하지만 상당량을 해외 시장에 의존할 수밖에 없다. 정확한 통계조사가 되어 있지 않지만 업계에서는 폴리에틸렌(PE)이나 폴리프로필



그림3 부적정하게 배출된 재활용품



렌(PP) 재생원료의 경우 30% 내외, 스티로폼 재생원료의 경우 90% 이상을 중국 등 해외 시장에 의존하고 있다. 스티로폼의 경우 재생원료의 중국 의존도가 크기 때문에 중국의 수요 변동에 따른 영향이 작지 않다. 2016년에는 중국의 스티로폼 재생원료 수요가 급감하여 재활용업체 재생원료 재고가 쌓이고 연쇄적으로 스티로폼 수거가 되지 않는 대란이 발생한 적도 있다. 국내 수요의 경우에도 특정 제품이나 업체에 편중되어 있기 때문에 시장구조가 불안정하기는 마찬가지이다. 재생원료 수요 확대와 수요 다변화가 필요하다.

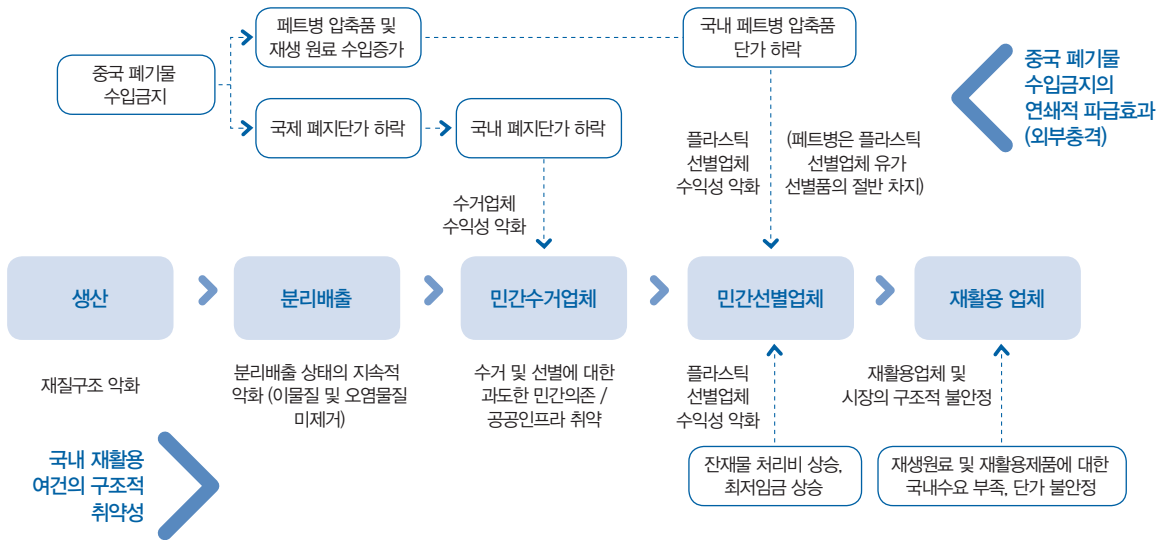
### 무엇을 어떻게 개선해야 할까

이번 사태는 국내 재활용 체계의 체질을 개선할 전화위복의 계기다. 국내 재활용 체계의 문제를 개선하기 위해서는 다양한 차원의 노력이 필요하겠지만, 각 단계별·주체별로 필요한 노력을 짚어보면 아래와 같다.

첫째, 폐기물 발생 감량을 위한 노력이 필요하다. 중·장기적 로드맵을 만들어서 차근차근 접근해야 한다. 폐기물 감량이라 하면 일회용 비닐봉투나 종이컵 등의 한정 종목을 대상으로 하는 경향이 있는데, 일회용 포장재 폐기물 전체로 확대하여 접근해야 한다. 플라스틱 포장재를 사용하지 않는 제품 개발을 촉진하고, 과대포장을 억제하고, 재사용 용기를 활성화하는 등 생산단계의 노력이 요구된다. 뿐만 아니라 포장재를 사용하지 않는 판매점을 늘리는 등 유통 단계에서도 포장재 사용을 줄이도록 해야 한다. 물론 개인 소비자들의 실천도 중요하다. 개인 컵을 가지고 다님으로써 일회용 컵 사용과 생수 사용을 줄이는 등 일상적인 소비습관의 변화와 정착이 중요하다.

둘째, 생산 단계에서 재활용을 고려한 용기 및 포장재의 재질 개선을 촉구하는 실질적인 규제가 필요하다. 우선 선별 및 재활용 현장에 대한 심층조사를 통해

그림4 쓰레기 대란 사태의 원인 및 국내 재활용 체계의 문제점



분리배출 표시가 붙어 있지만 재활용되지 않는 사례들을 파악함으로써 생산 단계에서 개선될 수 있도록 해야 한다. 이러한 생산자의 변화를 유도하기 위해서는 포장재 및 용기의 재활용 용이성과 관련하여 재활용 등급을 평가하여 용기에 표시하는 재활용 등급 표시제 도입을 고려할 필요가 있다.

셋째, 주민들에게 분리배출에 대한 구체적인 정보를 제공하여 정확한 분리배출이 이루어지도록 해야 한다. 즉 선별 및 재활용이 안 되는 것들이 재활용품으로 분리배출되는 것을 억제함으로써 선별 및 재활용 단계에서 잔재물로 배출되는 양을 최소화하여야 한다. 일본에서는 인공지능이 주부들을 대상으로 분리배출을 상담해주는 사례도 있다. 예컨대 분리배출 앱을 개발하여 주민들에게 제공하거나 SNS 등을 활용하여 분리배출 정보를 제공하는 등 다양한 방안을 검토할 필요가 있다.

넷째, 공동주택의 재활용품 배출 및 수거, 선별에 대해서 지자체 관리를 강화하고, 지자체의 역할을 명확하게 해야 한다. 공동주택 자원순환 관리시스템을 구축하여 공동주택에서 민간 사업자와 거래할 경우 공동주택에서 배출되는 재활용품의 품목별 배출량 등에 대한 정보가 효율적으로 취합될 수 있도록 해야 한다. 민간 재활용업체에서 수거를 거부할 경우의 비상대응 매뉴얼을 갖추고, 긴급대응 자원도 상시적으로 마련해두어야 한다.

다섯째, 단독주택 지역 재활용품 분리배출, 수거, 선별에 대한 개선이 필요하

다. 이 경우에는 새로운 관리체계나 인프라를 도입하는 것보다 주민들의 참여가 가장 중요하다. 주민들이 스스로 마을의 자원을 관리할 수 있는 주민참여형 마을 자원관리 모델을 마련할 필요가 있다.

여섯째, 국내 재활용 제품에 대한 적극적인 수요 창출이 필요하다. 공공기관부터 재활용 제품을 구매하는 데 앞장서야 하고, 민간업체에게는 재활용 제품 구매에 대한 인센티브를 제공할 수 있다. 재활용 제품의 수요를 확대하기 위해서는 선별 및 재활용 단계 기술개발을 통해 재활용 제품의 품질을 제고해야 한다. 그리고 지역에서 발생한 재활용품으로 만든 제품을 지자체 공공기관이 우선 구매하는 식으로 지역자원순환 완결구조를 만드는 것이 필요하다. 생산자에게 재활용 책임을 부여하는 것과 마찬가지로 재활용품을 배출하는 지역의 경우에도 분리배출에서 재활용 제품으로써 소비될 수 있도록 책임을 지는 구조가 필요하다.

## 쓰레기 대란의 시사점

쓰레기는 끊임없이 배출되고, 양은 점점 더 증가하고 있다. 제품의 포장은 복잡해지고 화려해지고, 위생과 편리함을 추구하면서 일회용품의 사용은 증가하고 있다. 재활용이 되기 때문에 쓰레기가 잘 관리되고 있다고 생각했지만 이번 사태를 계기로 재활용은 본질적인 해법이 아니라는 사실이 드러났다. 국민들이 쓰레기 문제에 대해서 많은 고민과 성찰을 할 수 있는 계기가 되었다. 이번 사태를 전 화위복의 기회로 삼아 좀 더 적극적인 규제, 소비자 및 주민의 참여의 확대, 생산자와 정부, 소비자의 명확한 역할분담 등 실질적인 변화를 이끌어내야 한다. 더 많은 지혜가 모이고, 좀 더 좋은 모델들이 만들어질 필요가 있다. **W**

### 참고문헌

- 사)한국포장재재활용사업공제조합, 2014, 국내외 EPR제도 비교 및 효율적 운영방안 연구
- 자원순환사회경제연구소, 2017, 재활용제품 수요창출을 위한 재활용시장 실태조사, 환경부
- 한국순환자원유통지원센터, 2017, 회수품 기준정립 및 선별시설 개선방안 연구용역
- 한국환경공단, 2018.7, 재활용가능자원 거래가격
- 환경부 외, 2018, 재활용 폐기물 관리 종합대책
- 관세청 수출입무역통계(<https://unipass.customs.go.kr:38030/ets/>)