1

전환도시 서울을 꿈꾸다

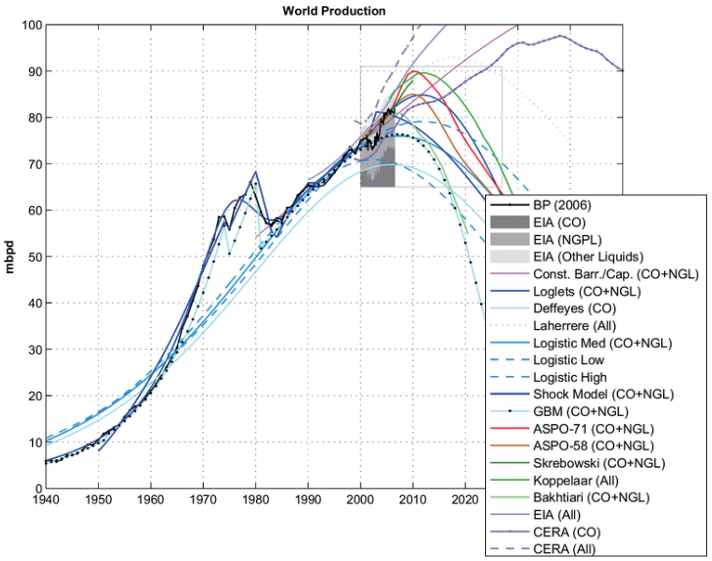
박용남 소장 ecoagend@hanmail.net
지속가능도시연구센터

2010년 4월, '에너지 정책' 저널에 발표한 한 논문에서 옥스퍼드 대학교 정치학 교수인 요르크 프리드리히스(Jörg Friedrichs)는 다음과 같이 아주 흥미로운 주장을 펼치고 있다. 그는 대부분의 피크오일 이론가들의 견해를 따라 어떤 적절한 대체 자원과 기술도 산업사회의 중추 자원으로서 석유를 대체하는데 유용하지 않다고 말한다. 즉 석유는 유한한 자원이므로 머지않아 고갈될 것이고, 석탄이나 원자력도 석유를 대신해 현대의 공업사회와 근대적인 농업을 지속가능하게 유지할 힘이 없다. 그래서 현재의 공업사회는 조만간 무너지고, 저가의 석유로 지탱하는 자유무역도 결국 붕괴되는 것을 피할 수 없다고 지적한다. 이로 인해 세계는 머지않아 과감하게 변모하고, 지역 공동체에 기반한 전통적인 생활로 돌아갈 수 밖에 없다고 힘주어 주장한다.

1. 값싼 석유시대의 종말과 기후 이탈

지금 지구촌에는 에너지 위기가 무서운 기세로 몰려오고 있다. 일부 학자와 전문가들은 이 세상에 묻혀 있는 모든 석유의 절반을 뽑아낸 시점을 뜻하는 '피크 오일(Peak Oil)' 또는 '석유 생산 정점'이 2000년부터 2008년 사이에 이미 지났거나 2012년을 전후에 지날 것으로 보인다고 강력히 주장하고 있다. 가장 취하기 쉽고 질도 좋으며 경제적으로도 생산할 수 있는 석유의 절반이 사라진 반면, 남아있는 석유는 북극이나 심해 속과 같이 쉽게 접근할 수 없는 데에 묻혀 있어 추출하기 어려울 뿐 아니라, 추출하는 데 에너지가 너무 많이 들어 사실상 취할 가치가 없는 것들이 대부분이다. 사정이 이러한데도 중앙정부와 지자체는 물론 주류 언론에서도 이 문제에 깊은 관심을 보이지 않아 우리나라 대다수 국민들은 값싼 석유의 시대가 곧 끝나고 파국적인 종말이 우리에게 닥쳐올 것이라는 사실을 모르고 있다.

그림1 지구촌의 피크오일 예상 시점 비교 (각 기관별 전망)



자료 : EIA data(International Petroleum Monthly), Production estimate(in millions of barrels per day (mbpd)) for August 2006; The Oil Drum Website 재인용

이런 현상은 주로 문화적 관성의 문제로, 집단망상 때문에 악화되었고 안락과 만족이라는 성장 환경 속에서 길러졌다고 한다. 저술가인 에릭 데이비스는 이를 가리켜 '합의된 최면 상태'라고 부른다. 최근 들어 이런 최면을 깨려는 연구와 외국 사례를 소개하는 글들이 국제 사회는 물론 우리 사회에도 급속하게 늘고 있다. 그 좋은 예를 여기서 한 가지 소개해보기로 하자.

2010년 4월, '에너지 정책' 저널에 발표한 한 논문에서 옥스퍼드 대학교 정치학 교수인 요르크 프리드리히스(Jörg Friedrichs)는 다음과 같이 아주 흥미로운 주장을 펼치고 있다. 그는 대부분의 피크오일 이론가들의 견해를 따라 어떤 적절한 대체 자원과 기술도 산업사회의 중추 자원으로서 석유를 대체하는데 유용하지 않다고 말한다. 즉 석유는 유한한 자원이므로 머지않아 고갈될 것이고, 석탄이나 원자력도 석유를 대신해 현대의 공업사회와 근대적인 농업을 지속가능하게 유지할 힘이 없다. 그래서 현재의 공업사회는 조만간 무너지고, 저가의 석유로 지탱하는 자유무역도 결국 붕괴되는 것을 피할 수 없다고 지적한다. 이로 인해 세계는 머지않아 과감하게 변모하고, 지역 공동체에 기반한 전통적인 생활로 돌아갈 수 밖에 없다고 힘주어 주장한다.

그리고 프리드리히스는 피크 오일에 대응하는 시나리오를 그리기 위해 역사적으로 공급 중단 때문에 석유 없는 세상을 경험한 세 나라의 사례를 구체적으로 제시 · 분석하고 있다. 약탈적 군국주의에 기반을 두고 있던 일본(1918–1945년)과 전체주의적 긴축 정책으로 살아남고자 몸부림쳤던 1990년대의 북한, 그리고 성공적으로 사회경제적 적응을 해왔던 1990년대의 쿠바 사례를 들고 있다. 쿠바는 세계 석유 위기에 사회경제적으로 적응해 성공한 거의 유일한 나라인데, 그 열쇠는 공동체에 토대를 두고 다양한 영역에서 회복력을 증진시키면서도 사회적인 연대와 전통적인 지식의 부활을 아주 성공적으로 추진했기 때문이라고 프리드리히스를 비롯한 많은 전문가들은 주장하고 있다.

여기서 말하는 회복력이란 자연 재해 등의 충격을 받았을 때 공황을 일으키지 않고 유연히 대응하는 힘 또는 타격을 모두 흡수할 수 없어도 즉시 원래 상태로 돌아가는 능력, 즉 '극복력'이라고 할 수 있다. 오염된 하천과 호수도 오염 유입을 중지시키면 다시 정화되고 다친 사람도 세월이 충격을 완화시키듯이 자연에도 사회에도 개인에게도 회복력이 있다. 그러나 회복력에 관한 연구가 진행되면서 어느 한계를 넘으면 다시 회복할 수 없는 '한계'가 있다는 것이 밝혀졌다[1]. 그 대표적인 예로 들 수 있는 것이 바로 기후변화이다.

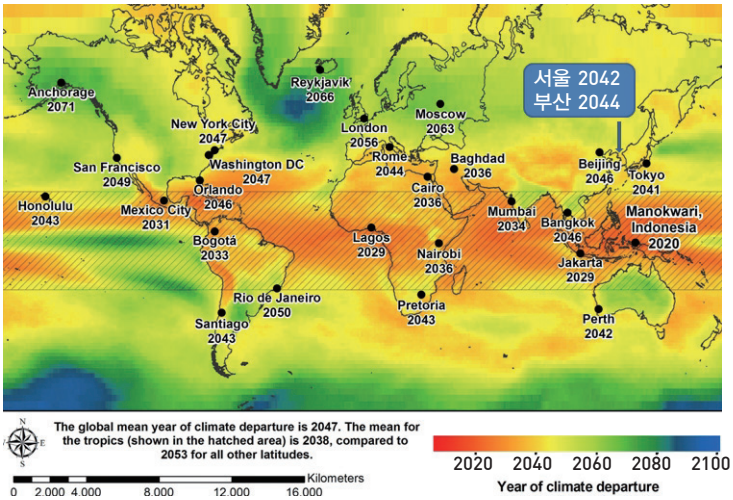
세계의 이산화탄소(CO_2) 배출량 추이 및 전망[2]을 보면, 현재 대기 중 이산화탄소 농도는 약 400ppm으로, 2000년부터 연간 3%씩 계속 증가해 오고 있다. 이런 추세가 계속된다면 2034년이면 이론적인 최대치인 450ppm에 이를 것이라고 전문가들은 말한다. 우리나라의 경우는 사정이 이보다도 더욱 나쁘다.

한국의 이산화탄소(CO_2) 농도는 2012년에 이미 심리적 마지노선이라 불리는 400ppm을 돌파해 400.1ppm을 기록했다. 이산화탄소 증가율이 불과 1년(2011년 → 2012년) 사이에 4.4ppm/년 증가했다[3]. 이런 속도로 이산화탄소 증가율이 고공으로 치달으며 기후 변화에 이바지 한다면 우리나라는 지구 표면의 평균 기온 상승과 해수면 상승, 북극해 해빙 감소, 생물 멸종 등에도 세계 평균과 비교할 수 없을 정도로 엄청나게 크게 기여할 것이다. 그 결과 한반도에도 기후변화로 인해 도시 폭우 현상이 보편화되고 가뭄과 홍수 등이 일상화되는 등 엄청난 재난을 불러일으킬 것으로 예상된다.

그러면 우리나라는 언제쯤 되면 전문가들이 말하는 기후 이탈을 경험하게 될까? 기후 이탈(climate departure)은 지구온난화가 너무 진척돼 한계선을 넘는 현상으로, 이 때에 이르면 기후이변은 일상이 된다고 한다. 카밀로 모라(Camilo Mora) 미국 하와이대 생물지리학자 등 연구자들이 2013년 10월 과학저널 '네이처'에 발표한 논문에 따르면 온실가스 방출을 지금처럼 내버려둘 경우 2047년경 기후 이탈이 발생할 것으로 예측되었다[4]. 서울의 경우는 지구촌 평균보다 약 5년 정도 빠른 2042년경에 이르면 도달할 것으로 예상되고 있다. 이는 지금으로부터 30년 이전에 서울은 기후이변을 일상적으로 경험하게 된다는 것을 뜻한다.

1 박용남, 2014, 도시의 로빈후드, 서해문집, pp. 242-247에서 인용
2 Glen P. Peters et al., 2013, The challenge to keep global warming below 2℃, Nature Climate Change 3. pp. 4-6.
3 한겨레신문, 2013, 온난화 지표 'CO_2 농도' 심리적 마지노선 돌파, 2013년 5월 9일.
4 Camilo Mora et al., 2013, The projected timing of climate departure from recent variability, Nature, Vol. 502, Issue 7470

그림2 지구촌의 지역별 기후 이탈 시기



자료 : Camilo Mora et al., 2013. pp 183~187

피크오일과 기후 이탈이 우리 눈 앞에 다가왔지만 우리나라는 석유 한 방울 나지 않는 에너지 빈국이다. 그렇다면 한국은 얼마나 석유 에너지에 취약한 나라일까? 여기서 시장위험성 지표(GDP 대비 석유수입 비율, 1인당 GDP, 전체 에너지 공급량에서 석유가 차지하는 비율)와 공급위험성 지표(석유소비량 대비 국내매장량 비율, 석유 순수입의존성 및 지정학적 석유시장 집중위험에 대한 노출도, 시장유동성)를 토대로 산정한 '석유 취약성 지수(Oil Vulnerability Index)'를 살펴 보자. 에시타 굽타(Eshita Gupta)의 연구 결과[5]에 따르면, 전체 우리나라는 순석유 수입국 26개국 평균치 0.64보다 월등히 높은 0.98로 필리핀에 이어 두 번째로 높은 것으로 나타난다. 이는 석유정점 위기가 본격 도래한다면 세계에서 한국이 가장 크게 충격을 받을 국가 중 하나이므로 탈석유 정책의 마련이 시급하다는 것을 암시해 준다.

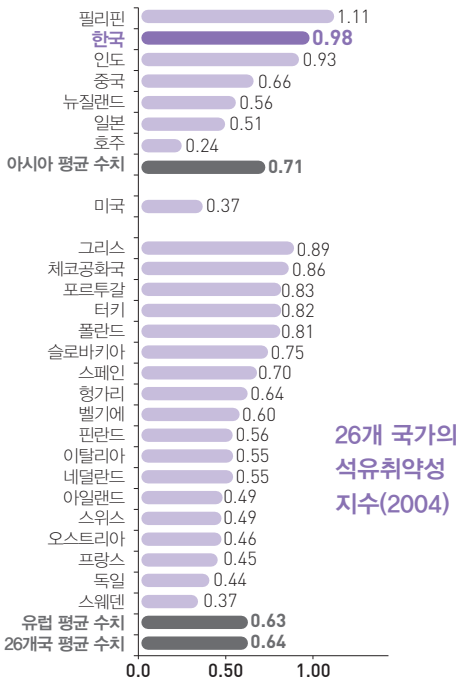
값싼 석유 시대가 끝나고 기후 이탈이 머지 않아 다가오는데 지금 서울은 어떤 준비를 하고 있나? 아무런 준비가 되어 있지 않고 두더쥐 잡기 놀이만 하고 있는 것 아닌가? 서울과는 달리 최근 들어 국제사회는 앞서 소개한 '두 위기'를 극복하기 위해 지역 사회의 회복력을 높이는 '전환마을(Transition Town)' 또는 '전환도시' 운동을 세계 도처에서 적극 추진하고 있다.

그림3 국가별 석유취약성 지수 분석 결과

⦿ **가장 취약성이 높은 국가 기준 → 1**
⦿ **26개국 평균 수치 : 0.64**
⦿ **4개 그룹별 평균 취약도**

가장 취약한 국가 평균 OVI = (1.003)	더 취약한 국가 평균 OVI = (1.810)	덜 취약한 국가 평균 OVI = (1.562)	가장 취약하지 않은 국가 평균 OVI = (0.389)
필리핀	그리스	중국	오스트리아
한국	체코공화국	헝가리	프랑스
인도	포르투갈	벨기에	독일
	터키	핀란드	미국
	폴란드	뉴질랜드	스웨덴
	슬로바키아	이탈리아	오스트리아
	스페인	네덜란드	호주
		일본	
		아일랜드	
		스위스	

⦿ **아시아가 유럽과 미국에 비해 취약도가 높음**
⦿ **필리핀, 한국, 인도가 석유 취약성이 가장 높은 국가**



자료 : Eshita Gupta, 2008. pp. 1195-1211

2. 전환도시의 개념과 발전과정

전환도시 운동의 창시자 롭 홉킨스(Rob Hopkins)는 1968년 생으로 수년간 아일랜드 킨세일 직업학교(Kinsale Further Education College)에서 퍼머컬쳐(permaculture)와 자연건축을 가르쳐왔다. 이 학교 재직 중에 만난 저명한 석유 지질학자 콜린 캠벨(Colin J. Campbell) 박사를 통해 피크오일이 야기하는 문제를 깊게 인식한 그는 퍼머컬쳐를 공부하던 학생들과 함께 킨세일의 기후변화와 피크오일에 대비한 에너지 감축행동계획을[6] 작성한 뒤 시 의회에 제출하여 추인을 받는 성과를 거두었다. 그 후 홉킨스는 영국 남부 데본에 있는 인구 8천 5백 명의 소도시 토트네스로 이주하여 '전환 네트워크(Transition Network)를 공동 창립하고, 2005년 10월부터 전환마을 토트네스(Transition Town Totnes) 만들기를 주도해왔다[7]. 2006년 9월 공식 출범한 전환도시 운동은 초기에 영어권 국가를 중심으로 전파되다가 최근 들어서는 전 세계로 급속하게 확산되었는데, 처음에는 전환마을(Transition Town)이라고 말했다가 공간적 범위가 다양해지면서[8] 지금은 전환운동(Transition Initiative)라고 부르고 있다.

전환도시란 피크오일과 기후변화라는 2개의 위기를 동시에 극복할 수 있도록 공동체의 회복력을 높이는 도시를 말한다. 회복력 있는 도시 시스템을 만들기 위한 구성 요소는 다양성, 모듈화, 빠른 피드백을 핵심으로 하고 지역사회의 민주화와 시민참여가 필수적이다. 이 전환도시 운동의 출발점은 석유가 사라지고 탄소를 적게 배출하는 미래가 현재보다 더 좋다는 인식을 토대로 하고 있다.

전환도시는 롭 홉킨스 자신이 말했듯이 대규모 사회실험이며, 이 실험의 성공 여부는 누구도 속단하기가 매우 어렵고 불확실하다. 그렇지만 석유 없는 세상을 순조롭게 맞이하기 위해서는 15~20년 후의 미래를 목표연도로 하는 행동계획을 지금 수립하고, 그것을 적극적으로 실천에 옮겨야 한다. 더 지방화되고 회복력 있는 공동체로 변화시키는 것을 촉진하는 전환도시 운동은 지역공동체 단위의 시민참여를 핵심으로 한다. 행정이 주도하면 시간이 오래 걸려 적절한 시기를 놓칠 우려가 있고 개인이 홀로 실천하면 큰 일을 이룰 수 없기 때문에 지역공동체 단위로 전환도시 만들기에 나서야 하는 것이다. 전환도시 만들기는 피크오일과 기후변화 위기를 비관적으로 보지 않고 낙관적으로 생각하면서 시작한다. 즉 이 운동은 다음과 같은 사항을 인식하는 데에서 출발하고 있다[9].

① 기후변화와 피크오일에 대처하기 위해 시급한 행동이 필요하다.
② 에너지를 적게 사용하는 삶이 불가피하며 갑자기 닥쳐 대책을 수립하기보다는 미리 계획을 세우는 편이 더 좋다.
③ 산업사회는 에너지 충격에 대처할 수 있는 회복력을 상실했다.
④ 우리는 함께 행동해야 하며 지금 당장 행동해야 한다.
⑤ 세계경제와 그 속에서의 소비 패턴과 관련하여 물리학의 법칙이 적용하는 한 유한한 체계 내의 무한한 성장은 불가능하다.
⑥ 지난 150년 동안 에너지 곡선의 정점에 이를 때까지 놀라운 독창성과 지능을 발휘해왔듯이 정점에서 하강하는 과정에서도 인간은 그 이상의 독창성과 지능을 활용할 수 있다.
⑦ 충분히 빨리 계획을 세우고 행동하며 지역 공동체의 특별한 재능을 발휘하기 위해 우리의 창의성과 협동심을 이용한다면, 오늘날의 생활방식보다 지구에 부담을 덜 주고 더 연계되며 훨씬 더 만족스럽고 풍요로운 미래를 만들 수 있다.

마을이나 도시의 전환운동이 제대로 이루어지게 하기 위해서는 무엇보다 실무 그룹과 운영위원회를 구성 · 운영하면서 기존 시민사회단체와 네트워킹 하는 것이 필요하고, 공식적으로 활동을 시작한다는 것을 지역

5 Eshita Gupta, 2008, Oil Vulnerability Index of Oil-importing Countries, Energy Policy, Vol. 36, Issue 3. pp. 1195-1211
6 Rob Hopkins ed., 2005, Kinsale 2021: An Energy Descent Action Plan, Kinsale Further Education College
7 이유진, 2013, 전환도시, 도서출판 한울, pp. 30-65
8 전환운동이 초기에는 주로 중소도시(town) 중심으로 이루어졌으나 지금은 전환 대도시, 전환마을, 전환 촌락, 전환 대학, 전환 이웃 등으로 다양화 되고 있다.
9 이창우, 2012, 전환도시 서울의 쟁점과 과제, 미발표 논문

사회 구성원들에게 알리는 출범식을 개최해야 한다. 그리고 지방자치단체와 긍정적인 관계를 유지하고, 의제나 일정도 없이 많은 사람이 모여 자유 토론하는 오픈 스페이스 기법을 이용하여 주요 의제를 발굴해 나가며 '에너지 감축(하강) 행동계획'을 수립 · 실천해 나가야 한다. 이 과정에 무엇보다 중요한 것은 노인을 공경하는 태도인데, 그 이유는 1930년에서 1960년 사이에 저가의 석유 시대를 산 사람들과 어울리면서 그들의 삶의 태도를 배워야 하기 때문이다. 이밖에도 역점을 기울여야 할 전환운동의 하나로 수선, 요리, 염색, 자전거 수리, 텃밭 경작 등의 기술교육을 근간으로 해 재교육을 활성화 시키고, 자연의 흐름에 순응하는 방식으로 공동체의 회복력을 구축하고 탄소 발자국을 줄이는 구체적인 방안을 마련, 추진해가야 한다.

이렇게 마을 단위로 아일랜드와 영국 등에서 다양한 방식으로 전개되어 오던 전환운동이 계속 진화되어 지금은 지구촌 전체로 확산 · 발전해 가고 있는 중이다.

3. 쌍둥이 위기를 대비하는 전환도시들

세계적인 생태도시 꾸리찌바와 함께 국제사회에서 요즘 가장 크게 주목받고 있는 도시 가운데 하나는 바로 미국 오리건 주에 있는 포틀랜드시(Portland)이다. 이곳은 지난 2008년도에 미국의 주요 도시 50개를 대상으로 한 지속가능성 평가에서 가장 높은 점수를 받았다. 대기 · 수질, 교통, 건조환경, 녹색 비즈니스 · 경제, 자연재해 위험도, 폐기물 관리, 물 공급, 시의 프로그램(도시혁신, 에너지 · 기후변화, 지식/커뮤니케이션) 등 총 8개 분야, 16개 항목에 걸쳐 종합 평가한 결과 1위를 차지한 것이다. 포틀랜드는 세계화가 추동하는 기후변화와 피크오일 위기에 능동적으로 대응하는 기본 전략의 하나로 지역화를 채택하고 있다. 왜 그들은 이런 선택을 불가피한 것으로 받아들였을까?

인구 61만 명의 포틀랜드에서는 2006년 5월 피크오일의 개념과 그 위험성을 알게 된 사람들이 발의하여 다양한 배경과 전문지식을 가진 시민들 12명으로 피크오일 태스크포스팀을 구성했다. 이 팀은 피크오일이 초래할 경제 · 사회적 영향뿐만 아니라 에너지 가격 상승과 공급 감소의 충격을 줄일 수 있는 방안을 찾는 임무를 부여받고, 6개월 동안 80명의 이해 당사자와 수많은 시민들의 의견을 청취하고 40여 차례의 회의를 진행했다. 그리고 그 산물로 2007년 3월 '피크오일에서 벗어나기(Descending the Oil Peak: Navigating the Transition from Oil and Natural Gas)'란 보고서를 작성 · 발표했다[10]. 미국 최초로 피크오일을 공식적으로 인정하고 이를 극복하기 위한 실행 계획을 발표한 지방정부가 탄생한 것이다.

포틀랜드에서는 피크오일 위기가 2040년 이전, 특히 2010~2020년 사이에 올 것으로 예측하고 있다. 이들은 피크오일이 크게 교통 및 운송, 식량과 농업, 사업과 경제, 공공 부문과 사회 서비스 분야에 적지 않은 영향을 미칠 것으로 보고 향후 25년 내에 포틀랜드의 석유와 천연가스 소비량을 50% 감축한다는 원대한 기본 목표를 설정했다. 그리고 이를 달성하기 위해 "크게 행동하고 지금 움직여라(Act Big, Act Now)"라는 모토 아래 대중교통 이용, 효율적인 토지 이용, 걸어 다닐 수 있는 공동체 건설, 고효율 자동차로의 전환, 항공 · 트럭 운송 화물을 철도와 항만으로 바꿀 것, 건설 표준 개선, 시민 교육 강화 등의 세부 대책을 마련해 단계적으로 실천에 옮기고 있다. 포틀랜드를 비롯해 수많은 도시들이 추진해 오고 있는 이런 전환도시 만들기를 국제사회에서는 어떻게 평가하고 있을까?

21명의 세계적 석학들과의 대담을 통해 오늘을 분석하고 내일을 진단한 책 '두려움 없는 미래(Future Comes from Crisis)'에서 저명한 작가인 게세코 폰 뤼프케(Geseko von Lüpke)는 "최근에 가장 매력적인 위기 대응은 시민사회적 전환마을운동의 눈에 띄는 성장"이라고

10 City of Portland Peak Oil Task Force, 2007, Descending the Oil Peak: Navigating the Transition from Oil and Natural Gas

말했다[11]. 화석연료를 재생 에너지로 대체할 수 있는 가능성을 찾는 전환마을 운동의 목표는 석유 부족 시대에 대한 경각심을 일깨우고 개별적으로 대안을 찾게 하는 것이었다. 지역 생태계를 토대로 경제를 철저하게 지역화 하는 전환마을 운동은 먹거리와 에너지를 지역적으로 자급하고 지속가능한 교육으로 전환하며, 생태교통과 대안 의료체제 구축 등에 역점을 기울인다. 이러한 운동들은 아주 짧은 시간에 폭발적으로 증가하여 전환마을 운동이 시작된 지 불과 1년 만에 영국 주변의 섬들을 포함해서 30여 개의 도시가 참여하기 시작하였고, 오늘날 전 세계적으로 400여 개의 마을이 이 운동에 참여하고 있다. 전환운동은 우리의 미래를 두려움 없이 맞이하기 위해 오늘날 가장 시급하게 추진해야 하는 하나의 발전모델이 되고 있다.

뤼프케에 의하면 전환운동은 아주 창의적이고, 문화적인 알코올 중독 구제 프로그램의 예를 따른 것이다. 핵심은 자원 부족과 궁핍한 상황의 위협적인 시나리오로 사람을 불안하게 하는 대신 재미와 도전의식을 심어주는 것이다. 인류 역사를 통해 아주 특별하고 매력적인 시점에서 창의적으로 위기에 대응한 셈이다. 이러한 운동이 중요하게 여긴 것은 사회적 교환과 네트워크의 구축, 그리고 적합한 모델을 만들어내는 것으로 이를 통해 상대적으로 짧은 시간에 '전환 문화(Transition Culture)'를 이루어 내고 있다. 그것은 긍정적인 비전을 가지고 위기 속으로 뛰어들어 위기를 이용하였기에 가능하였다. 여기에서 우리는 현장의 시민사회가 가진 잠재력을 파악할 수 있다. 그리고 그 잠재력은 긍정적이고 낙관적인 문화적 자극으로 변화한다. 즉 지역의 미래를 만들어가는 것이다. 결과는 아주 성공적이다.

킨세일에 이어 슈마허 칼리지가 있는 토트네스(Totnes)에서 영국 최초로 전환마을 운동이 시작된 이래 브리스톨을 비롯한 무수히 많은 도시와 읍, 농촌 지역에서 이 같은 운동이 급속하게 전개되고 있다. 영국은 물론 독일, 네덜란드, 프랑스, 이탈리아, 일본, 뉴질랜드 등에 있는 전환마을 운동 주체들의 네트워크가 국제적으로 구축되어 지구촌 단위로 그 활동이 들불처럼 확산되고 있다[12].

2014년 11월 현재 세계 전역의 43개 국가에서 '전환마을(또는 전환도시)' 운동을 하는 추진조직은 1,196개가 등록되어 있는데, 이중 472개가 공식적으로 사업을 펼치고 있고, 나머지는 준비 중에 있다[13]. 생각의 변화가 가져온 마법은 이런 것이다. 현재의 위기나 다가올 위기를 인식하고, 그것으로부터 도피하는 대신 그 긴장으로부터 '변화의 문화'를 끌어내는 하나의 모범적인 과정을 보여준 것이다.

이처럼 세계는 그동안 우리가 무시해왔던 피크오일과 지구온난화 위기에 대한 문제점을 깊게 인식하고 새로운 대안 마련에 적극 매진하고 있다. 그러나 우리는 중앙정부는 물론 서울을 비롯한 지방자치단체도 세계화에서 지역화로의 대전환을 모색하는 최근의 국제적인 조류와는 무관하게 보인다. 이런 흐름은 새 정부 들어서 한층 더 심화되고 있는 것으로 생각된다. 여기서 필자는 서울시가 향후에 어떤 노력을 기울이는 것이 가장 시급한지 간단히 언급해 보기로 한다.

4. 서울시가 준비해야 할 일들

피크오일 위기가 조만간에 닥치고 2040년경에 예상한 바와 같이 서울에 기후 이탈이 찾아온다면 기후 이변은 일상화될 것이다. 저가의 석유 공급이 원활히 이루어지지 않을 경우 먹거리 생산 기반을 거의 갖추고 있지 못한 서울 시민들은 적기에 농수산물을 공급받지 못해 생존 자체가 어렵게 될지도 모른다. 또 경제활동의 기본이 되는 모빌리티 자체가 어렵게 되면서 도시교통 상황이 우리가 예상하는 수준 이상으로 악화될 가능성도 매우 크다.

지난 8월 말, 부산의 기장군과 창원시에 내린 시간당 130mm의 물폭탄으로 도로는 거대한 하천으로 변하고 일부 지역은 어른 키만큼

11 게세코 폰 뤼프케 지음, 박승억 · 박병화 옮김, 2010, 두려움 없는 미래(Future Comes from Crisis), 프로네시스, pp. 626-627

12 주요 국가에는 트랜지션네셔널허브이니셔티브(Transition National Hub Initiatives)가 있다. 예를 들어 이탈리아에는 볼로냐, 미국은 캘리포니아주, 캐나다는 온타리오주, 독일은 노르트라인–베스트팔렌, 브라질은 상파울루, 일본은 도쿄, 덴마크는 코펜하겐, 아일랜드는 더블린이 각각 국가 허브이다.

13 http://www.transitionnetwork.org/initiatives/map

잠기는 등 도시기능이 완전 마비되었다. 이런 사정은 서울이라고 크게 다르지 않다. 기후 이탈이 본격적으로 시작되어 기상 이변이 일상이 된다면 자연재해로 인한 피해 규모는 물론 그 빈도도 우리의 상상을 뛰어넘을 것이다. 이러한 사실을 인정한다면 우리는 서울에서도 코페르니쿠스 같은 인식의 대전환과 혁명을 추진해야 할 것이다.

서울시는 박원순 시장이 취임한 후 '원전 하나 줄이기 운동'을 시작으로 에너지 자립도시를 만들기 위해 부단히 노력하고 있고, 자치단체국제환경협의회 이클레이(ICLEI)의 '세계 대도시 시장회의'의 의장도시로서 지속 가능한 생태 · 환경도시로 부상하겠다는 원대한 꿈을 갖고 있는 곳으로 국내외에 널리 알려져 있다. 2015년 4월에는 '이클레이 총회'를 개최하는 등 우리나라에서는 보기 드물게 지속 가능한 도시를 만들기 위한 선도적인 움직임을 보이고 있다. 그럼에도 서울시는 앞서 언급한 바와 같이 기후변화와 피크오일 위기에 대한 대비책이 거의 마련되어 있지 않다. 이를 극복하기 위해서는 무엇보다 다음과 같은 노력들이 선행되어야 할 것으로 생각된다.

서울시에서는 포틀랜드처럼 지자체 조례나 규정으로 '피크오일 태스크포스팀'과 같은 거버넌스 기구를 구성 · 운영하고, 이를 토대로 피크 오일과 기후변화 위기를 극복하는데 필요한 과제와 전략을 체계적으로 개발해야 한다. 그 가운데서도 가장 시급한 것은 이산화탄소 배출을 줄이고 석유소비를 획기적으로 저감시킬 수 있는 토지이용계획과 사회간접자본 투자계획을 수립 · 시행하고, 보행, 자전거, 카쉐어링, 대중교통 등과 같이 능률적이고 재생가능한 에너지에 토대를 둔 교통수단 이용 기반을 구축해야 한다. 또 탄소제로형 생태마을과 태양열주택, 지역에너지에 기반을 둔 시민발전소 건설 등을 비롯해 다양한 프로그램을 개발 · 실행하고, 도시농업 기반 구축, 로컬푸드 생산능력의 보존, 사회안전망 및 취약인구 보호대책 마련, 지역화폐 운동을 통한 마을 공동체 복원 등도 적극 추진해나가야 한다. 이 밖에도 기후변화에 따른 재해에 적극 대응하고, 피크오일에 대비한 비상계획을 수립 · 시행하는 노력도 병행해 나가야 할 것으로 보인다.

참고문헌

- 게세코 폰 뤼프케 지음, 박승억 · 박병화 옮김, 2010, 두려움 없는 미래(Future Comes from Crisis), 프로네시스, pp. 626-627
- 박용남, 2014, 도시의 로빈후드, 서해문집, pp. 242-247
- 이유진, 2013, 전환도시, 도서출판 한울, pp. 30-65
- 이창우, 2012, 전환도시 서울의 쟁점과 과제, 미발표 논문
- 한겨레신문, 2013, 온난화 지표 'CO_2 농도' 심리적 마지노선 돌파, 5. 9. 2013
- Camilo Mora et al., 2013, The projected timing of climate departure from recent variability, Nature. Vol. 502, Issue 7470
- City of Portland Peak Oil Task Force, 2007, Descending the Oil Peak: Navigating the Transition from Oil and Natural Gas
- EIA data(International Petroleum Monthly), 2006, Production estimate(in millions of barrels per day (mbpd)) for August 2006, http://www.theoildrum.com/story/2006/11/13/225447/79
- Eshita Gupta, 2008, Oil Vulnerability Index of Oil-importing Countries, Energy Policy, Vol. 36, Issue 3. pp. 1195-1211
- Glen P. Peters et al., 2013, The challenge to keep global warming below 2℃, Nature climate change 3. pp. 4-6.
- Rob Hopkins ed., 2005, Kinsale 2021: An Energy Descent Action Plan, Kinsale Further Education College