

기후정의연대(준) 1차 워크숍

1부 기후정의란 무엇인가

2부 기후정의의 다양한 이슈들

- 2011년 1월 25일 화요일 오후 2시
- 전국민주노동조합총연맹 회의실

※ 기후정의연대(준) 1차 워크숍

- 일시 : 2011년 1월 25일(화) 오후 2시~6시
- 장소 : 민주노총 회의실

- 사회 : 조성돈 (환경정의 국장)

- 1부 기후정의란 무엇인가?
 - 발제 - 기후정의와 연대운동의 필요성 (이진우 에너지기후정책연구소 상임연구원)

- 휴식

- 2부 기후정의의 다양한 이슈들
 - 발제 1 - 기후정의를 위하여 : 기후변화와 국제 불평등 (이창근 민주노총 정책국장)
 - 발제 2 - 기후변화와 고용 (곽길자 전국농민회총연맹 정책실장)
 - 발제 3 - 기후변화시대, 에너지정책의 흐름과 변화 (이헌석 에너지정의행동 대표)
 - 발제 4 - 급물살 타는 온실가스 배출권 거래제도, 어떻게 대응해야 하나? (구준모 사회진보연대 활동가)
 - 발제 5 - 기후변화와 여성, 여성농민(전국여성농민회총연합 류화영 사무부총장)

- 별도 지정토론자 없이 라운드테이블 형태로 상호 질의응답 및 토론

기후정의를 위하여 - 기후변화와 국제 불평등

- 에너지기후정책연구소 이진우 상임연구원

1. 들어가며

이제 기후변화는 단순히 환경보호의 의미에서 그치지 않는다. 기후변화를 일으키는 가장 큰 원인은 화석연료의 사용인데, 화석연료는 현 문명을 지탱하는 가장 중요한 요인이므로 기후변화에 대응한다는 의미는 현 문명의 전환을 뜻하는 것이나 다름없다. 결국 기후변화는 환경의 문제일 뿐만 아니라 정치경제문화 등 사회 전반에 걸쳐 지대한 영향을 끼치는 최우선적인 과제가 될 수밖에 없다. 특히 에너지사용량의 조정은 각국의 경제성장과 직결되어 있다. 게다가 기후변화는 인류가 경험하지 못했던 규모의 환경재앙의 형태로 나타나고 있어 사회적 인프라의 피해도 이에 비례하는 양상을 보이고 있다. 기후변화를 21세기 인류가 직면한 최대 이슈로 꼽는 이유가 바로 여기에 있다.

더 심각한 건 기후변화가 모든 국가에 동질한 영향을 주는 게 아니라는 점이다. 국가의 지리학적 위치나 대응 역량에 따라 커다란 편차를 보이고 있다. 게다가 저소득층, 농민, 노동자, 토착민들에게 기후변화는 생존의 문제이기도 하다. 생활공간이 없어지는 것은 물론 생존을 위한 일련의 생산활동이 기후변화로 인해 심대한 제약을 받고 있기 때문이다. 하지만 이러한 사회적 약자 계층은 기후변화에 대한 기여도가 매우 미미한 수준이다. 따라서 기후변화는 남반구와 북반구로 대변되는 불평등 사례이고, 한 사회 안에서조차 피해부담의 정도의 편차가 큰 대표적인 부정의(不正義) 사례라고 할 수 있다. 더 나아가서는 물질적 풍요를 누린 현세대와 기후변화의 피해를 온전히 짊어질 미래세대와의 불평등 문제로까지 확장된다.

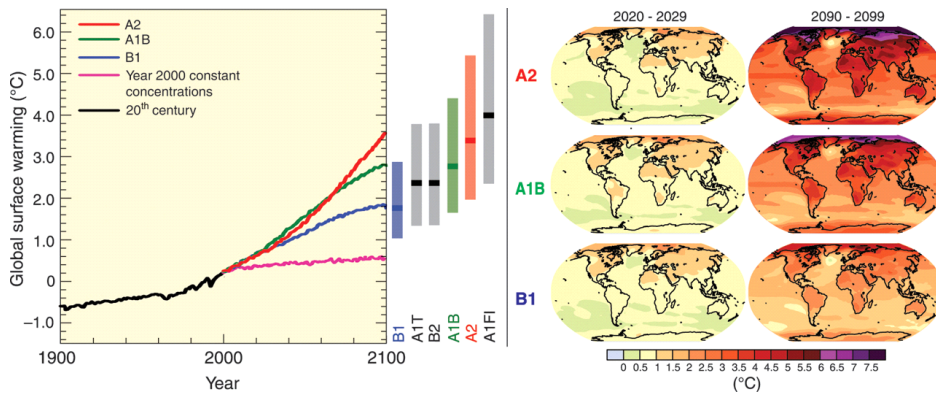
따라서, 기후변화 문제를 단순히 환경의 문제로 치환하는 건 의식적으로 단편화한 시각에 불과하다. 이는 기후변화에 의해 일어날 수 있는 민감한 논쟁거리를 회피하거나 경쟁적 구도가 고착화된 현재의 국제 정치경제 시스템을 연장하려는 양시양 레짐의 의도에 무의식적으로 동조하는 것이라고 볼 수 있다. 일부 환경단체가 지구온난화 대응에는 적극적이지만 기후변화에 포함된 사회적 약자의 권리에는 큰 관심을 보이지 않는 행태도 이에 속한다고 할 수 있다. 게다가 이렇게 기득권 편의적인 접근 방법은 기후변화에 대한 역사적 책임을 요구하고 있는 개발도상국들의 이해와도 상충해 결국 기후변화에 대한 전지구적 대응을 어렵게 할 가능성이 높다.

기후를 안정화시키고, 그 과정이 모두에게 공정하고 사회적 약자 계층을 보호하는 방향으로 가기 위해서는 기후정의(氣候正義, Climate Justice)를 기후변화대응의 가장 우선적인 전제가 되어야 한다. 본문에서는 각국의 온실가스 배출 현황에 따른 차이를 보여줌과 동시에 기후변화에 따른 피해 역시 차별화되어 있다는 것을 논증하기 위한 자료들이 수록되어 있다. 이는 합리적이고 상식적인 방식의 기후정의가 정착되기 위해 어떠한 원칙이 필요한지를 살펴보고자 하는 과정이다.

2. 기후변화 현황과 경과

기후변화에 관한 최고 권위를 인정받고 있는 IPCC는 2007년 제4차 평가보고서를 발간해 현재의 기후 변화는 인간의 책임이 거의 확실하고, 매우 위험한 수준에 이르렀다는 것을 확인시켰다. 해당 보고서에 따르면 기후변화는 더욱 가속화돼 21세기 안에 온도가 최대 6.4℃ 정도까지 상승할 것으로 예상하고 있고, 이로 인한 막대한 환경적·경제적 피해가 발생할 수 있다고 경고했다. (그림 1), (박스 1) 참조.

(그림 1) 시나리오별 21세기 지구기온 상승 전망 (출처 : IPCC AR4, Synthesis Report, 2007)



(박스 1) IPCC 제4차 평가보고서 주요 내용

○ 실무그룹1 (기후변화과학 분야)

- 지구온난화 논란의 여지없이 명백하고 인간 활동에 기인함 (과학적 논란에 중지부 찍음)
- 21세기말 환경대재앙 경고
- CO2 최대 970ppm 상승(2005년 379ppm), 지구평균기온 최대 6.4℃, 해수면은 59cm 상승

○ 실무그룹2 (영향·적응, 취약성 분야)

- 지구 온난화로 물 부족, 기근, 생태계 멸종 등 인류생존에 심각한 위협
- 2020년대 1℃ 상승 : 최대 17억 명 물 부족, 전염성 질병 확산
- 2050년대 2~3℃ 상승 : 생태계 20~30% 멸종위기, 3백만 명 홍수 위험
- 2080년대 3℃ 이상 상승 : 생물종 대부분 멸종, 인구1/5 홍수, 1억2천만 명 기근 위협

○ 실무그룹3 (배출량 완화 분야)

- 현 상태 방치하면 2030년 온실가스 2000년 대비 최고 90% 증가, 기온 4도 상승

- 기후변화 피해 최소화하기 위해 온도 상승을 2~2.4℃로 억제해야 함. 이를 위해서는 온실가스 배출량을 2015년을 정점으로 감소세로 돌리고, 2050년에는 2000년의 50~85% 수준으로 줄여야 함
- 2~2.4℃로 억제할 경우 ' 30년 전 세계 GDP의 3% 이내 감소
- 감축방안으로 에너지 효율 향상, 재생에너지 확대, 화석연료 보조금 삭감, 탄소세 등 제시

기후변화에 대한 위기감이 싹트기 시작하던 1990년대 초반 세계 각국은 지구온난화를 막기 위해 1992년 리우회의에서 기후변화협약을 체결했다. 기후변화협약이 공식 발효(1994년)된 이후에는 1995년부터 당사국총회(Conference of Parties)가 매년 개최되며 기후변화를 막기 위한 공식적인 국제 협상에 들어갔다. 인간의 환경조정 능력을 벗어나고 있는 기후변화를 막기 위해 최초로 체결된 노력이 1997년의 교토의정서다. 2005년에 공식 발효된 교토의정서는 부속서 I(Annex I)에 속한 선진국과 경제이행국들이 2008년부터 2012년까지 1990년 대비 평균 5.2% 온실가스 의무감축이 규정되어 있다.

하지만, 이는 지구온난화를 막기에는 터무니없이 부족한 수치였고, 그나마 최대 온실가스 배출국인 미국은 의정서 비준을 거부한 것은 물론, 상당수의 국가들은 2009년 현재 감축이 효율적으로 이뤄지기는 커녕 오히려 지속적으로 온실가스가 증가해 실효성에 대한 많은 비판을 받아왔다. 게다가 교토의정서 효력기간이 2012년까지에 불과해 새롭고 강력한 중장기 온실가스 감축체제를 구축하는 것이 지상과제로 떠올랐다.

Post-2012 체제는 교토의정서가 발효된 2005년부터 논의되기 시작해 당해 연도 당사국총회인 COP11에서 논의 체계가 구축됐고, COP13에서는 논의완료 시점을 2009년 COP15로 규정짓는 ‘발리 행동계획(Bali Action Plan)’이 채택됐다. 이로 인해 Post-2012체제를 2009년 안에 확정하는 구도가 성립되었다.¹⁾

3. 전 세계 온실가스 배출현황 및 시사점

산업혁명 이후 화석연료 사용량의 급격한 증가로 인해 이에 따라 전 세계 온실가스 배출량도 비례하여 크게 증가했다. 2004년 현재 전 세계 온실가스 배출량은 28,983MtCO₂로 추산된다. 교토의정서 상 기준년도인 1990년에 비해서는 약 28% 정도 증가한 수치로 교토의정서를 통해 온실가스를 감축하겠다는 전 세계의 의지에 반하는 것이다. 교토의정서가 제대로 지켜지지 않게 됨에 따라 Post-2012체제에 대한 전 세계의 부담은 더욱 커졌다.

1) COP15 합의안 마련을 위해 각국이 현재 실무협상을 벌이고 있지만, 각국의 이해관계로 인해 결정된 것은 아무것도 없는 상황이다. 의정서 효력기간도 마찬가지인데, 단 교토의정서 효력기간이 너무 짧아 각국의 감축행동이 지속성이 국제적으로 보장받지도 못하고, 이해관계가 첨예해 타결이 쉽지 않은 협상을 짧은 기간을 두고 매번 반복해야하는 비효율성 때문에 중장기 행동계획이 규정되어야 한다는 의견에 대부분 공감하는 양상을 보이고 있다. 실제 2009년 6월에 발표된 UNFCCC 협상문 초안에는 중기(2020년), 장기(2050년) 목표가 제시되었다.

(표 1) 주요국 온실가스 배출량 및 증가추이

Carbon dioxide emissions ^a									
Top 30 CO ₂ emitters	Total emissions (Mt CO ₂)		Growth rate (%)	Share of world total (%)		Population share (%)	CO ₂ emissions per capita (t CO ₂)		CO ₂ emissions or sequestration from forests ^b (Mt CO ₂ /year)
	1990	2004	1990-2004	1990	2004	2004	1990	2004	1990-2005
1 United States	4,818	6,046	25	21.2	20.9	4.6	19.3	20.6	-500
2 China ^c	2,399	5,007	109	10.6	17.3	20.0	2.1	3.8	-335
3 Russian Federation	1,984 ^d	1,524	-23 ^d	8.7 ^d	5.3	2.2	13.4 ^d	10.6	72
4 India	682	1,342	97	3.0	4.6	17.1	0.8	1.2	-41
5 Japan	1,071	1,257	17	4.7	4.3	2.0	8.7	9.9	-118
6 Germany	980	808	-18	4.3	2.8	1.3	12.3	9.8	-75
7 Canada	416	639	54	1.8	2.2	0.5	15.0	20.0	..
8 United Kingdom	579	587	1	2.6	2.0	0.9	10.0	9.8	-4
9 Korea (Republic of)	241	465	93	1.1	1.6	0.7	5.6	9.7	-32
10 Italy	390	450	15	1.7	1.6	0.9	6.9	7.8	-52
11 Mexico	413	438	6	1.8	1.5	1.6	5.0	4.2	..
12 South Africa	332	437	32	1.5	1.5	0.7	9.1	9.8	(.)
13 Iran (Islamic Republic of)	218	433	99	1.0	1.5	1.1	4.0	6.4	-2
14 Indonesia	214	378	77	0.9	1.3	3.4	1.2	1.7	2,271
15 France	364	373	3	1.6	1.3	0.9	6.4	6.0	-44
16 Brazil	210	332	58	0.9	1.1	2.8	1.4	1.8	1,111
17 Spain	212	330	56	0.9	1.1	0.7	5.5	7.6	-28
18 Ukraine	600 ^d	330	-45 ^d	2.6 ^d	1.1	0.7	11.5 ^d	7.0	-60
19 Australia	278	327	17	1.2	1.1	0.3	16.3	16.2	..
20 Saudi Arabia	255	308	21	1.1	1.1	0.4	15.9	13.6	(.)
21 Poland	348	307	-12	1.5	1.1	0.6	9.1	8.0	-44
22 Thailand	96	268	180	0.4	0.9	1.0	1.7	4.2	18
23 Turkey	146	226	55	0.6	0.8	1.1	2.6	3.2	-18
24 Kazakhstan	259 ^d	200	-23 ^d	1.1 ^d	0.7	0.2	15.7 ^d	13.3	(.)
25 Algeria	77	194	152	0.3	0.7	0.5	3.0	5.5	-6
26 Malaysia	55	177	221	0.2	0.6	0.4	3.0	7.5	3
27 Venezuela (Bolivarian Republic of)	117	173	47	0.5	0.6	0.4	6.0	6.6	..
28 Egypt	75	158	110	0.3	0.5	1.1	1.5	2.3	-1
29 United Arab Emirates	55	149	173	0.2	0.5	0.1	27.2	34.1	-1
30 Netherlands	141	142	1	0.6	0.5	0.2	9.4	8.7	-1
World aggregates									
OECD ^e	11,205	13,319	19	49	46	18	10.8	11.5	-1,000
Central & Eastern Europe & CIS	4,182	3,168	-24	18	11	6	10.3	7.9	-166
Developing countries	6,833	12,303	80	30	42	79	1.7	2.4	5,092
East Asia and the Pacific	3,414	6,682	96	15	23	30	2.1	3.5	2,294
South Asia	991	1,955	97	4	7	24	0.8	1.3	-49
Latin America & the Caribbean	1,088	1,423	31	5	5	8	2.5	2.6	1,667
Arab States	734	1,348	84	3	5	5	3.3	4.5	44
Sub-Saharan Africa	456	663	45	2	2	11	1.0	1.0	1,154
Least developed countries	74	146	97	(.)	1	11	0.2	0.2	1,098
High human development	14,495	16,616	15	64	57	25	9.8	10.1	90
Medium human development	5,946	10,215	72	26	35	64	1.8	2.5	3,027
Low human development	78	162	108	(.)	1	8	0.3	0.3	858
High income	10,572	12,975	23	47	45	15	12.1	13.3	-937
Middle income	8,971	12,163	36	40	42	47	3.4	4.0	3,693
Low income	1,325	2,084	57	6	7	37	0.8	0.9	1,275
World	22,703 ^f	28,983 ^f	28	100 ^f	100 ^f	100	4.3	4.5	4,038

*출처 - 'Human Development Report 2007/2008'(UNDP, 2007)

전 세계 온실가스 배출량이 크게 증가한 것 외에도 더욱 크게 문제가 되는 것은 개발도상국의 배출량 외에도 선진국의 배출량 역시 19%나 증가했다는 점이다. 물론 중국과 인도의 온실가스 배출량이 각각 109%와 97%씩 증가하기는 했지만 이들 국가는 인구대국으로서 10억이 넘는 인구를 감안하면 1인당 배출량은 아직도 세계 평균에 크게 못미치고 있다고 할 수 있다. 하지만 최대 온실가스 배출국가인 미국을 비롯하여 교토의정서 상에서 Annex I으로 분류되어 감축의무가 있는 국가들마저 배출증가율이 두 자릿수를 넘으며 전체 온실가스 배출량 상승에 매우 큰 기여를 하고 있는 것은 시사하는 바가 크다. 이는 앞에서 언급한 바와 같이 전 세계가 공동으로 책임져야 하는 감축량이 훨씬 커진 데에 비해 선진국들의 부담 비중은 상대적으로 축소하여 Post-2012체제에서 전 세계 공유비전이 합리적인 선에서 결정될 경우 선진국보다 개발도상국의 부담이 상대적으로 더 커질 수밖에 없다는 것을 의미한다.

또한, 개발도상국이 높은 온실가스 배출 증가율을 기록하고 있다고 하더라도 전체 배출량에 있어 150 개국이 넘는 개발도상국들이 배출하고 있는 온실가스량은 전체 대비 약 30% 수준에 불과하다. 하지만 30여개에 불과한 OECD 국가들이 배출하고 있는 온실가스량은 전체 대비 49%에 달해 지구온난화에 기여도가 엄청난 차이를 보이고 있다는 것을 알 수 있다.

1인당 배출량 환산자료를 보면 차이는 더욱 벌어지는데 미국이 1인당 CO2 배출량이 20tCO2가 넘고, 캐나다 20tCO2, 러시아 10.6tCO2, 호주 16.3tCO2, 영국 10tCO2, 일본 8.7tCO2로 매우 높은 1인당 배출량을 기록하고 있다. 반면에 개발도상국들은 평균 2.4tCO2에 불과하고, 저개발국기들은 평균 0.2tCO2에 그치고 있다.

(표 2) 주요국 온실가스 누적배출량
* 출처 : WRI- 'Navigating the Numbers' (2005)

Country	% of World	(Rank)
United States	29.3	(1)
EU-25	26.5	(2)
Russia	8.1	(3)
China	7.6	(4)
Germany	7.3	(5)
United Kingdom	6.3	(6)
Japan	4.1	(7)
France	2.9	(8)
India	2.2	(9)
Ukraine	2.2	(10)
Canada	2.1	(11)
Poland	2.1	(12)
Italy	1.6	(13)
South Africa	1.2	(14)
Australia	1.1	(15)
Mexico	1.0	(16)
Spain	0.9	(20)
Brazil	0.8	(22)
South Korea	0.8	(23)
Iran	0.6	(24)
Indonesia	0.5	(27)
Saudi Arabia	0.5	(28)
Argentina	0.5	(29)
Turkey	0.4	(31)
Pakistan	0.2	(48)
Developed	76	
Developing	24	

Source: WRI, CAIT

누적 배출량 역시 선진국과 개발도상국 간의 차이를 보여주는 대표적인 통계로 꼽힌다. 누적배출량은 산업혁명 이후 각국이 얼마나 많은 온실가스를 배출해왔나를 묶은 자료로 사실상 지구온난화에 대한 각국의 기여도가 수치화되어 나타난 것이라고 할 수 있다.

세계자원연구소(WRI)의 통계에 따르면 1850~2002년까지의 누적배출량에서 선진국들이 차지하고 있는 비중은 76%로, 개발도상국 비중의 3배 이상 차이가 나고 있다. 이중 미국이 차지하고 있는 비중은 29.3%고, EU-25개국이 차지하고 있는 비중도 26.5%에 달한다. 우리나라는 전체 비중의 0.8%를 차지하며 누적배출량 23위에 랭크되어 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이 기후변화에 대한 각국의 기여도는 기후변화의 불평등 관계를 설명할 수 있는 가장 큰 요인이라고 할 수 있다.

기후변화협약에서도 이러한 점을 고려해 기후변화대응에 있어 “공동의(common) 차별화된(differentiated) 원칙”이 필요하다는 점을 명확히 하고 있는데, 하지만 각국의 부담을 할당하는 협상과정에서는 이러한 원칙이 종종 무시되고 선진국들의 경제보호 논리에 휘둘려 논의에 진척이 없거나 아예 협상이 결렬되는 사례가 다반사로 발생하고 있다.

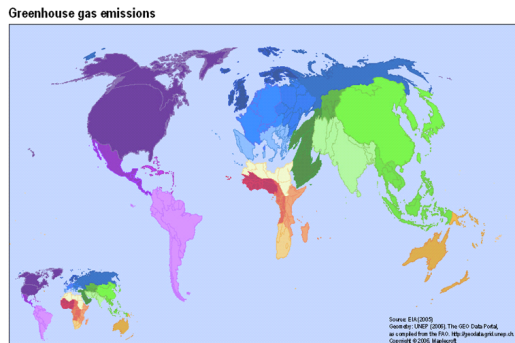
온실가스 배출량이 많다는 것은 사회적 발전도(통상적인 의미에서)가 높다는 것을 의미한다. 즉 개발을 통한 사회·경제적 편익이 높다는 뜻인데, 하지만 이러한 경제적 편익에는 기후변화라는 부작용이 내포되어 있는 것이고, 기후변화는 전 지구적인 문제이므로 사회 발전에 따른 편익은 당연히 지역이나 계층별로 동일하게 배분되어야 한다. 하지만 현실에서는 이러한 원칙들이 발현되어 나타나지 않는다. 개발과 보전으로 인해 발생하는 환경적, 사회적, 경제적 비용과 편익은 지역이나 계층별로 심한 편차를 보이고 있다. 온실가스 배출량에 대한 각국의 편차는 이러한 불평등 구조를 일으키는 가장 큰 사실요인이다.

4. 기후변화에 따른 피해의 불평등

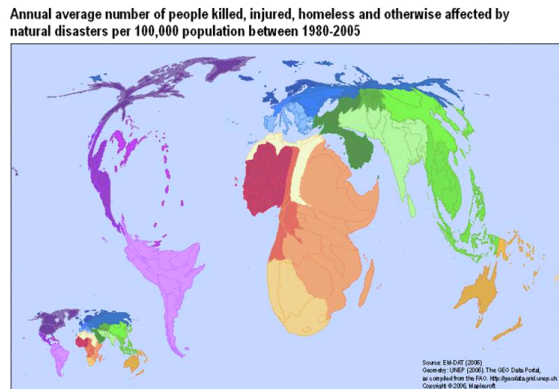
미국이 자국의 산업보호를 이유로 교토의정서 비준 거부를 선언한 2001년, 남태평양의 조그만 섬나라인 투발루는 대통령이 공식적으로 국토포기선언을 하기에 이르렀다. 투발루는 해수면 상승으로 인해 21세기 중반이면 국가 전체가 수장될 것으로 전망되기 때문이다. 투발루 대통령은 국토포기선언과 함께 인근 선진국인 호주와 뉴질랜드에 투발루 국민을 난민으로 인정하고 받아들여줄 것을 요청했지만 모두 거절당했다. 투발루란 국가의 사례는 기후변화로 인한 피해의 불평등 문제를 드러내는 대표적인 단면이다.

기후변화는 원인(온실가스 배출 기여도)과 피해(기후변화에 따른 피해)가 완전하게 분리되어 있는 대표적인 사례 중 하나다. 이는 오염자부담원칙이라는 환경문제 해결의 제1원칙에 조차 위배되는 것이다. 다음에 나오는 (그림 2), (그림 3)은 이러한 원인과 피해의 분리를 보여주고 있다.

(그림 2) 온실가스 배출량에 따른 cartogram



(그림 3) 자연재해에 따른 cartogram



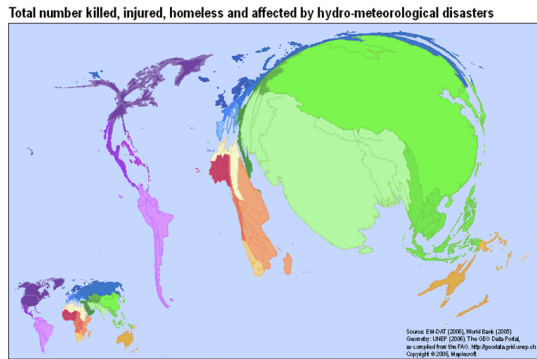
(그림 2)는 온실가스 배출량에 따라 각국의 면적을 조정해 만든 카토그램으로 북미지역과 유럽지역 극동아시아 지역이 원래의 면적에 비해 크게 비등해진 상태로 나타나고 있다. 반면 남아메리카나 아프리카, 동남아시아 지역은 원래의 형태를 알아보기 힘들 정도로 축소되어 있다.

반면, (그림 3)에서는 (그림 2)와 정반대의 형태가 나타나고 있다. (그림 2)는 1980~2005년 사이 인구 10만명당 자연재해로 인해 죽거나 다치거나 집을 잃은 사람의 수를 나타내는데, 면적이 넓으면 넓을수록 자연재해에 따른 피해가 크다는 것을 의미한다. 이 카토그램 역시 원래의 면적 지도가 크게 왜곡되어 있는데, 북미지역과 유럽, 극동아시아 지역이 지도상에서 거의 사라지다시피 한 반면 아프리카와 동남아시아 지역의 면적은 크게 확대되어 있다.

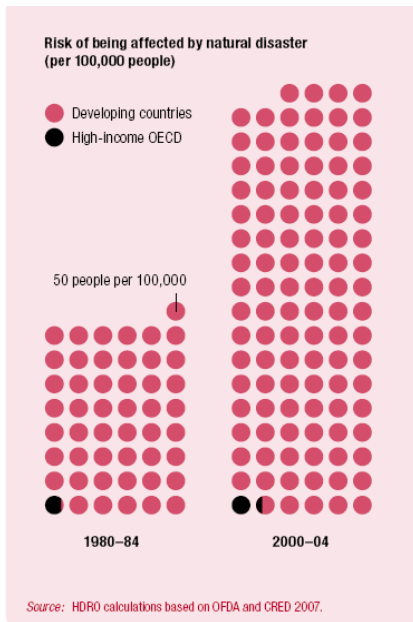
(그림 4)와 (그림 5)도 기후변화에 따른 자연재해를 카토그램화²⁾한 것인데 두 지도 모두 북미와 유

(그림 4) 지리학적 재해에 따른 cartogram

(그림 5) 수기상학적 재해에 따른 cartogram



(그림 6) 선진국과 개도국의 자연재해 영향 발생의 차이(출처 -UNDP)



립 지역이 지 도 상에서 거의 보이지 않는 반면에 빈국이 모여있는 남아시아 지역은 극적으로 확대되어 있는 것을 볼 수 있다. 결국 기후변화에 대한 원인과 결과가 완벽하게 분리되어 있고, 피해의 상당수는 사회적 대응능력이 형성되어 있지 않은 개발도상국이나 저개발국가에게 집중되어 있다고 정리할 수 있다.

UNDP에서 발표한 (그림 6)을 보면 1980~84년까지 인구 10만명당 자연재해가 발생한 횟수가 개발도상국이 선진국에 비해 압도적으로 많은데, 이는 2000~04년에는 전체 횟수는 2배 이상 증가했고, 선진국과 개도국 간의 차이는 더욱 벌어진 것으로 나타나고 있다.

이러한 경향성은 다른 통계수치에서도 나타나는데, 전 세계 수해통계에 따르면 2000~2004년간 한 해 평균 326건의 자연재해가 발생했는데, 수해피해는 1970년대에 비해 5배 증가했고,

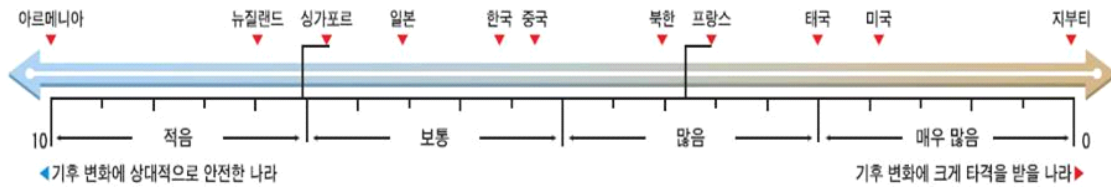
이는 대부분 개발도상국에 집중되어 있다. 반면 선진국의 수해피해는 거의 증가하지 않았고, 개도국과는 수백 배 차이를 보이고 있다.

기후변화 피해와 전망을 국가별로 수치화해서 나타낸 것이 바로 기후변화지수(CCI: Climate Change Index)다. 기후변화지수는 지구온난화 등 기후변화가 나타났을 때 국가별로 얼마나 큰 영향을 받는지 산출한 것으로 국가별 지형, 인구, 환경, 기상 등을 고려해 0에서 10까지 점수를 부여해 점수가 낮을수록 기후변화에 따른 타격을 많이 받고, 10에 가까울수록 타격이 적다고 분석하고 있다. 이 기후변화지수에 따르면 개발도상국과 저개발국이 기후 변화의 위협에 가장 취약한 것으로 나타나고 있고, 기후 변화에 가장 취약해 '매우 많은 영향을 받는 그룹'에 속한 31개국 중 미국, 캐나다, 네덜란드만 선진국이고 나머지 28개국은 모두 가난한 국가다. 또한, '가장 위협에 처한 최하위 10개국'이 배출하는 온실가스

2) IPCC는 AR4를 통해 지구상에서 일어나는 물리적, 생물학적 변화의 89% 이상이 모두 기후변화에 따른 것으로 추정하고 있다.

는 전 세계 배출량의 2%에 불과하다.(그림 6) 참조

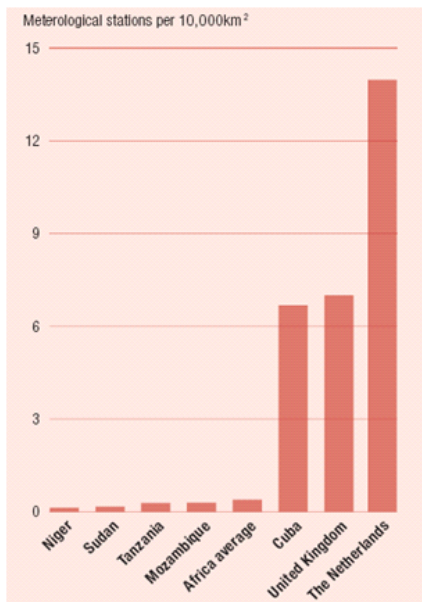
(그림 7) 기후변화 영향도에 대한 국가별 분포도



5. 기후변화에 대한 적응 능력의 편차

북미나 유럽국가들이 상대적으로 기후변화에 따른 피해가 적을 것으로 예상되는 이유는 지리적인 요인도 있지만 그보다는 각국의 대응능력, 특히 경제적 능력의 편차가 크기 때문이다. 이른바 사회적 안전망을 얼마나 가지고 있고, 피해를 빨리 복구할 수 있는냐는 기후변화에 따른 사회적 피해 비용을 최소화할 수 있는지를 보여주는 요인이다.

(그림 7) 1만 km²당 기상관측소 수



앞에서도 언급한 바와 같이 각국의 대응 능력은 온실가스 배출량 편차보다 훨씬 크다. (그림 7)에서 나오는 기상관측소의 편차는 대표적인 예다. 예상되는 기후변화 피해를 막기 위해서는 기상관측소의 수를 가급적 많이 확보해 사전에 알림으로써 피해에 대비하는 것이 중요하다. 하지만 네덜란드가 1만 km²당 관측소가 15개에 육박하는 반면, 아프리카의 빈국인 니제르나 수단의 경우는 기상관측소가 거의 존재하지 않는다. 당연히 기상이변에 대한 관측과 대응이 불가능해 같은 강도로 진행되는 변화라고 해도 선진국에 비해 더 많은 피해를 받을 수밖에 없다.

기후변화 피해를 사회 내부비용으로 포함시킬 수 있는 사회보험 면에서도 마찬가지다. 각종 보험제도가 발달되어 있는 OECD 국가의 경우에는 GDP 당 13%를 사회보험에 쓰고 있는데, 아프리카 지역과 남아시아 지역은 1~2% 지출하는 것에 그치고 있다. 이는 기후변화 피해 복구비용이 해당 국가 안에서 발생하지 않는다는 의미이므로, 장기간에 걸쳐 매우 많은 피해비용을 지출하거나 아예 복구를 포기하는 것으로 해석이 가능하다.

이러한 불평등 구조를 개선하기 위해 개발도상국에게 기술과 재정을 지원하는 것은 매우 중요한 행위라고 할 수 있다. 개발도상국들은 선진국들의 기후변화에 대한 기여도를 감안해 자신들의 피해를 경감

하거나 보상해줄 수 있는 물적 지원을 요구하고 있고, 국 역시 이러한 윤리적이고 현실적인 요인에 기반해 다 명목으로 대규모 지원을 공약했거나 기획하고 있다.

기후변화 관련된 국제 지원 기금으로는 크게 국제기구 금과 각국별로 제공하는 기금이 있고, 국제기구의 기금 시 UN이 지원하는 기금과 세계은행(World Bank)가 지는 기금으로 나뉜다.

(표 2)에서 보는 바와 같이 선진국들은 기후변화기금으로 개발도상국 지원기금을 조성했거나 조성을 공약한 이다. 하지만 문제는 이러한 조성 규모가 개발도상국의 변화 대응에는 턱없이 부족하다는 것(표3)참조)이고, 그

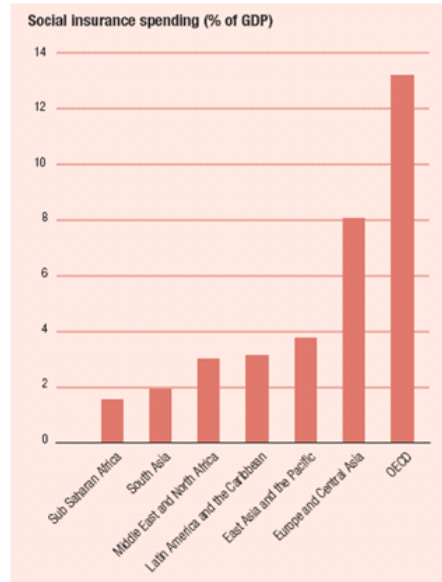
(표 2) 기후기금기금(2010~2012) 기금 공약 및 조성 현황

	total pledged	total committed	programmes
Australia	AUD 599 million		5
Belgium	EUR 150 million	EUR 42,0 million	-
Canada	CAD 400 million		-
Denmark	DKK 1 200 million	DKK 308,0 million	12
European Union	EUR 150 million	EUR 50,0 million	8
Finland	EUR 110 million		7
France	EUR 1 260 million	EUR 1 260,0 million	24
Germany	EUR 1 260 million	EUR 291,9 million	51
Iceland	USD 1 million		-
Japan	USD 15 000 million		-
Luxembourg	EUR 9 million	EUR 9,0 million	-
Malta	EUR 1 million	EUR 0,1 million	2
Netherlands	EUR 310 million	EUR 310,0 million	7
Norway	USD 1 000 million	USD 382,0 million	20
Portugal	EUR 36 million	EUR 12,0 million	-
Slovenia	EUR 8 million		2
Spain	EUR 375 million		9
Sweden	EUR 800 million		17
Switzerland	CHF 140 million		-
United Kingdom	GBP 1 500 million	GBP 568,0 million	8
United States		USD 1 700,0 million (for 2010)	-

응 쪽으로 전환되면 다른 분야의 ODA 규모가 크게 줄기 때문에 새로운 문제까지 양산될 수 있다. 따라서 재원을 추가적이고 많은 규모로 조성해야 한다는 개발도상국들의 요구가 높아질 가능성이 매우 높고³⁾, 이를 어떻게 해결할 것인가가 기후불평등 구조 개선을 위한 핵심 관건이 될 것으로 보인다.

3) 개발도상국들은 재정지원이 선진국의 의무임을 강조, ODA 이외에 GNP의 0.5-1% 추가 지원을 요구 중.

(그림 8) GDP 대비 사회보험지출 비중 선진 양



의 기 은 다 원 하

기 금 상 황 기 후 마 저 도 제

대로 이행되지않고 있다. 기후변화 완화 능력을 길러주는 커녕 적응에 쓰이는 액수에도 크게 못 미친다.

출처 : UNDP(2007). Human Development Report 2007/2008; Agrawala and Frankhouse / 정지원 외 (2009) 재인용

게다가 더 큰 문제는 국제기구의 기금 외 각국의 지원은 상당수가 양자간 지원형태인데, 주로 무상원조의 성격이지만 일부국가의 경우 기존의 ODA를 전용하는 형태이다. 'Bali Action Plan'에서 규정한 재원의 추가성 원칙에 위배된다. 또한 ODA의 상당부분이 기후변화대

(표 3) 개발도상국 기후변화 적응 비용 예상치

(단위 : 달러)

평가기관(연도)	연간비용 최대 추정치	연도
UNDP(2007)	860억	2015
UNFCCC(2007)	670억	2030
세계은행(2006)	410억	현재
Oxfarm(2007)	500억	현재
Stern 보고서(2006)	370억	현재

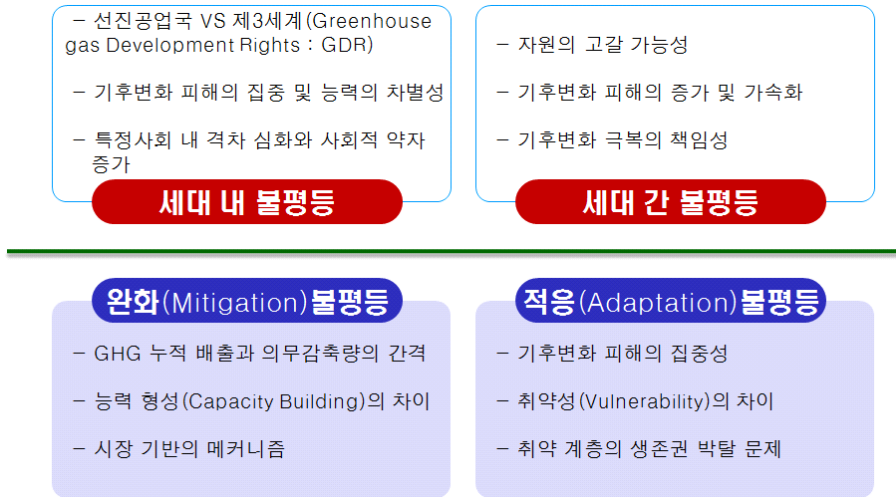
또한 국제기구의 지원금의 경우 집행기관과 집행 과정 등은 아직도 논란의 불씨가 남아 있다. 개발도상국들은 GEF나 세계은행 등이 기금을 관리하게 되면 절차가 복잡하고 까다로워서 지원을 받기 위한 접근성이 심각하게 저해된다고 주장하고 있다. 하지만 선진국들은 절차적 투명성이나 관리의 용이성을 확보하기 위해서는 해당 기관들이 재원을 관리할 필요가 있다는 의견이다.

6. 기후 불평등 구조의 극복 - 기후정의

기후불평등 구조는 크게 나누면 세대 내 불평등과 세대 간 불평등으로 나눌 수 있고, 영향별 분류로 나누면 적응분야 불평등과 완화분야 불평등으로 구분할 수 있다. 세대 내 불평등은 온실가스 배출량과 피해의 편차에서 비롯되는 것이고, 세대 간 불평등은 물질적 풍요를 누리고 있는 현 세대와 기후변화 피해를 온전히 부담하게 될 미래세대 간의 불평등을 의미한다.

완화분야 불평등은 온실가스 감축을 위한 각국별 사회비용의 편차나 현 제도의 구조적 문제점을 의미하고, 적응분야 불평등은 기후변화의 피해가 큰 쪽으로 차이가 나는 것을 정의한다.

(그림 9) 기후불평등의 양상



이러한 다양한 기후불평등 구조를 개선하기 위해서는 기후불평등을 존재적 가치를 부여해 대응의 원칙을 정할 필요가 있다. ‘기후정의’는 이런 연장선상에서 NGO가 중심으로 제기하고 있는 원칙이다.

‘기후정의’는 사회적으로나 학술적으로 명료하게 정의가 내려진 개념이 아니다. 위키피디아에 따르면 “ ‘기후윤리’ 또는 ‘기후정의’는 기후변화의 윤리적 특징에 초점을 맞춘 새로운 접근 방법. ‘Climate Ethics or Climate Justice is a new and growing area of research that focuses on the ethical dimensions of climate change.’ ” 이라고 정의되어 있다. 기후변화는 특히 분배적 정의와 연관되어 새롭게 생겨나는 윤리적 이슈들을 만들어내고 있기 때문에 분배적 정의는 기후변화정책을 선택함에 있어 이익과 부담을 어떻게 공평하게 나눌 것인지와 밀접하게 연관되어 있다는 시각이다. 상당수의 정책 수단들이 활용하고 있는 비용편익분석은 정의적 분배의 문제들을 부정하기 때문에 일반적으로 이러한 이슈들을 다루기에 적합하지 않은데, 현재 기후변화대응을 위한 협상 논의는 종종 이러한 분석틀을 동원해 환경문제들을 풀어가려고 한다. 따라서 이러한 단점들을 극복하고 사회적으로 수용가능한 분배적 정의와 정치적 정의 개념으로 ‘기후정의’를 개념화해보면 ‘기후변화로 야기되는 경제정치적 문제들을 해결하기 위해 사회적 정의를 전제로 분배적 불평등을 해소하기 위한 정책수립과정에서의 공평한 참여를 보장하고, 정책의 결과가 미치는 영향이 공평하게 배분되도록 하기 위한 대응방식’ 정도로 정의를 내릴 수 있다.

이러한 정의는 위키피디아에 나온 정의와는 현실 인식에 있어 다소 차이가 있는데, 위키피디아의 ‘기후정의’ 개념이 윤리적 성격에 초점을 맞춘 반면 앞의 정의는 기후정의 원칙 수립이 단순히 윤리적인 문제는 아니라는 점에 방점을 두고 있다. 다양한 불평등 문제를 해소하기 위해 윤리적인 접근방식 역시 반드시 고려되어야 할 사항이라는 점은 동의하지만, 불평등 문제가 왜곡된 사회구조에서 발생한다는 점에서 해결방식은 당연히 그러한 사회구조를 변혁하고 개선하는 것이 전제가 되어야 한다. 하지만 윤리적인 접근방식은 이러한 구조적 문제는 도외시한 채 기후변화 문제를 단순히 개개인별 문제로 축소화하

거나 근본적인 접근을 차단하는 문제를 야기할 수 있다. 따라서 기후정의는 윤리적 문제이자 사회구조적 문제로 접근하는 것이 합리적이다. 실제 학계나 일부 서양 NGO들의 경우에는 기후윤리라는 개념을 많이 수용한 정의를 내리는 반면 제3세계 NGO들의 경우에는 좀 더 사회구조적인 측면에서 접근하는 양상을 보이고 있다.

‘기후정의’의 사회적 정의에 대한 접근은 기후변화대응에 있어 ‘근본생태주의(Deep Ecology)’적 접근을 지양하고, 현 사회시스템의 문제점을 포괄적으로 인식하고 사회시스템 자체의 변화를 추동하고 있다는 점에서 ‘사회생태주의(Social Ecology)’나 ‘생태사회주의’의 문제인식에 가깝다고 하겠다. 그러나 사회생태주의와 생태사회주의의 문제 해결방식은 매우 큰 차이를 보이고 있는데, 이에 대해서는 보다 심화된 연구와 논의가 필요할 것으로 보인다.

7. 기후정의 원칙의 선례

기후정의를 구체적인 형태로 드러난 대표적인 예로는 2002년 제3세계 민중들과 사회활동가들이 채택한 ‘기후정의에 관한 발리 원칙’을 들 수 있다. 위에서 검토한 ‘기후정의’ 개념보다 더 포괄적인 입장을 취하고 있지만 ‘기후부정의’의 당사자라고 할 수 있는 제3세계가 직접적으로 참여했다는 점에서 ‘기후정의’의 국제적 논의 동향과 입장을 알 수 있다. 또한 ‘기후정의’의 원칙을 최초로 명문화해 제시했다는 점에서 의미가 있다. 이 원칙은 1991년 워싱턴DC에서 열린 'People of Color 환경정의지도자정상회담'에서 채택된 "환경정의원칙"을 변형한 것으로 추정된다.

해당 선언은 앞에서 논증한 지역간 불평등(세대 내 불평등) 문제 외에도 세대간 불평등 문제도 언급되어 있으며 특히, 여성·노약자·토착민·노동자 등 사회적 약자계층의 권리를 회복하기 위해 상당부분을 할애하고 있다.

(박스 2) ‘기후정의에 관한 발리 원칙’

Bali Principles of Climate Justice
기후변화의 여파가 이미 세계 곳곳에서 감지되고 있다는 과학적 사실인 까닭에
화석연료의 소비, 사막화 및 여타 생태파괴가 현재의 속도로 진행된다면, 기후변화는 상승된 온도, 해수면 상승, 농업형태 변화, 홍수, 가뭄 등의 증가된 자연재앙의 변수와 크기, 생명다양성 감소, 강력한 폭풍과 전염병으로 귀결될 것이 분명함
사막화는 광범위한 지역 공동체 대열에 부정적인 영향을 미치는 동시에 기후변화에 영향을 주는 까닭에
공동체와 환경은 화석연료의 탐사에서부터 생산, 정련, 분배, 소비, 쓰레기 처리까지 생활순환의 모든 단계에 그 경제의 영향이 감지되고 있는 까닭에

기후변화와 그에 관련한 영향력이 지역의 생활고리에 영향을 주는 지구적 암시인 까닭에

화석 연료 생산 및 소비가 기업주도식 세계화를 조정하고 있는 까닭에

기후변화가 주로 공업 국가들과 다국적 기업들이 발생시키고 있는 까닭에

다국적 개발은행, 다국적 기업과 공업국가들 특히, 미국은 기후변화 문제를 제기하려는 유엔의 민주주의적인 성향을 손상시켜 온 까닭에

기후변화의 과오가 세계인권선언과 대량학살에 대한 유엔회의를 위반하고 있는 까닭에

기후변화의 영향은 소도 국가, 여성, 청년, 해안가 사람들, 지역 공동체, 토착민들, 어부들, 빈민들과 노년층에게 불평등하게 감지되고 있는 까닭에

지역 공동체들, 피해자들, 토착민들은 기후변화를 제기하려는 세계화 과정에서 배제되어 온 까닭에

국적 기업들이 현재 조장하고 있는 시장기반 매커니즘과 기술적 '해결책들'이 잘못된 결론들이며 문제를 악화시키고 있는 까닭에

지속가능하지 않은 생산과 소비 관행이 기후변화와 여타 지구적 환경 문제의 발단인 까닭에

이러한 지속가능하지 않은 소비가 주로 공업국가뿐만 아니라 개발도상국의 지배계층 사이에서도 존재하고 있는 까닭에

기후변화의 영향이 북쪽의 개발도상국뿐 아니라, 남쪽의 개발도상국민들 대다수에게 가장 위협적인 요소가 될 것이라는 사실에서 보면

기후변화의 영향이 식량 자치권과 자연 자원에 기반한 지역 경제의 생활 안전을 위협하는 까닭에

기후 변화의 영향이 전세계적으로 공동체의 건강을 위협 하고 있으며, 특히 어린이들과 노인들은 공격받기 쉽고 사회의 주류에서 배제되고 있는 까닭에

기후변화와의 싸움은 공업국가들이 이끌고 있는 지속 가능하지 않은 생산, 소비와 생활방식에서부터 깊은 변화를 일으켜야 한 까닭에

우리는, 사회와 환경정의의 위해 활동하는 기구들과 함께 민중운동의 대표자들로서 다음의 주요 원칙들에 기반하여 기후정의의 위해 모든 민중들의 국제운동 건설 시작을 결의한다:

1. 어머니 지구의 신성 및 생태적인통합과 모든 생물종의 상호의존 지지를 확약함으로써, 기후 정의는 공동체들이 기후변화와 그에 관련한 영향과 생태계 파괴의 다른 형태들에서 자유로울 권리를 가지고

있다고 주장한다.

2. 기후정의는 온실 가스 발생을 제거하려는 목적과 그와 관련한 지역 오염원을 감소하려는 노력을 지지한다.

3. 기후정의는 토착민들과 피해공동체들을 대표하고 그들을 대신하여 대변하여 그들의 권리를 지지한다.

4. 기후정의는 민주주의적 이해와 상식적인 원리에 따라서 그러나 특수한 책임이라는 의미에서 정부는 기후변화를 제기할 의무가 있음을 확인한다.

5. 기후정의는 공동체들, 특히 기후변화로 인한 피해공동체들이 기후변화를 제기하는데 국내외의 발언 과정에서 중요한 역할 갖도록 요구한다.

6. 기후정의는 과도하게 국내외 결정사항에 영향을 줄 뿐만 아니라, 지속가능하지 않은 생산과 소비 형태 및 생활을 양산하는 다국적 기업의 역할에 이의를 제기한다.

7. 기후정의는 공업국가 정부들과 다국적 기업들이 온실가스를 흡수할 수 있는 지구 자정 능력 도용한 결과로 그 이외 국가들에게 지고 있는 환경부채법을 수용하도록 요청한다.

8. 환경부채법 협약 및 기후 정의는 화석연료와 채취 산업이 과거와 현재의 생활 형태에 온실가스와 관련한 지역 오염원 생산과 연관한 영향을 주고 있다는 사실에 엄격하게 의무 지어야 함을 요청한다.

9. 환경부채법의 원리 협약으로, 기후정의는 기후변화와 그에 관련한 불의에 피해 받은 사람들이 완전한 보상과 복원, 토양손실과 생계, 여타 손실에 대한 배상을 받을 수 있도록 그들의 권리를 보호한다.

10. 기후정의는 다음의 사항들을 요청한다. 새로운 화석연료 탐사 및 개발 전체에 대한 유예 새로운 핵발전소 건설 유예 전 세계적으로 핵발전소 폐지 상태 그리고 거대 수력발전소 건설 계획 유예

11. 기후정의는 모든 생명체가 공생하는 지구를 위해 청정하고 재생 가능한 또 지역에서 관리되는 저영향 에너지 자원을 요청한다.

12. 기후정의는 적절하고 지속가능한 에너지를 사용할 수 있도록 빈민들, 여성들, 농촌의 토착민들을 포함한 모든 민중들의 권리를 확인한다.

13. 기후정의는 기후 변화에 대해 탄소 무역과 탄소 배출과 같은 시장중심적이거나 기술적 해결은 민주주의적 책임 및 생태 지속가능성, 사회정의의 원리하에 이루어져야 함을 확인한다.

14. 기후정의는 지속가능하지 않은 생산에 기반한 위험한 생활과 실업 사이의 선택을 강요받지 않으면서 안전하고 건강한 근무환경에서 일할 수 있도록, 화석연료 및 여타 온실가스 생성 산업 등의 채취산업에 종사하는 모든 근로자들의 권리를 확인한다.

15. 기후정의는 환경과 공동체에게 비용을 부담하지 않도록 하며, 정의의 올바른 이행과 함께 기후변화를 해결할 의무를 확인한다.

16. 기후정의는 기후변화와 그에 파생된 영향으로 인한 문화다양성과 종다양성의 멸절을 방지할 것을 약속한다.

17. 기후정의는 청정한 공기, 대지, 물, 식량과 건강한 생태계를 유지할 근본적인 권리를 지켜내는 사회경제모델의 필요성을 확인한다.

18. 기후정의는 지속가능함이라는 의미에서 동질성을 지니고 유지하고 있으며, 자연과 그 자원을 상품화하는데 반대하는 자연자원에 의지하고 있는 생활과 문화를 가진 공동체들의 권리를 확인한다.

19. 기후정의는 모든 민중을 위해 어떠한 형태의 차별과 편견에도 구애 되지 않고, 공공정책이 상호존중과 정의에 기반해야 함을 요청한다.

20. 기후정의는 토착민들의 자기결정권과 지표아래 토지와 영토 및 자원을 포함한 토착민들의 토지를 관리할 수 있는 그들의 권리와 그들의 영토와 그들 삶의 문화를 파괴와 타락으로 귀결할 어떠한 행동이나 명령에도 굴하지 않는 권한을 가질 권리를 인정한다.

21. 기후정의는 사전평가, 계획, 이행, 집행, 후 평가 요구, 선제한 동의 원칙의 엄격한 집행 요구, 그리고 '아니오'라고 말할 수 있는 권리를 포함한 의사결정의 모든 단계에 효과적으로 참여하도록 토착민들과 지역 공동체의 권리를 확인한다.

22. 기후정의는 여성의 권리를 제기할 해결방법이 필요함을 확인한다.

23. 기후정의는 기후변화와 그에 관련한 영향들을 제기하는 운동에 평등한 협력자로서 활동할 수 있는 청년들의 권리를 확인한다.

24. 기후정의는 군사행동, 점령, 진압 및 토지, 물, 해양, 민중과 문화, 다른 삶의 방식 착취에—특히 이 점에 있어서 화석연료 산업에서의 역할과 관련한 것처럼 착취하는— 반대한다.

25. 기후정의는 실생활의 경험과 문화다양성 존중에 기반하는현재와 미래 세대 교육을 요청한다. 기후정의는 기후, 에너지, 사회 환경문제들을 강조한다.

26. 기후정의는 우리가 개인으로써 또 공동체로써, 개인적이고 소비자로서 어머니 지구의 자원을 최소한도로 사용하는 선택을 취할 것을, 에너지 사용을 줄이고, 우리 생활양식의 우선순위를 다시 결정하고 도전하는데 신중한 결정을 내리고, 환경과 어머니 지구와 관련한 윤리를 다시 생각해 볼 것을 요청한다. 동시에 청정하고, 재생가능하고 저 영향 에너지 이용과 현재와 미래세대를 위한 자연계의 건강을 확보를 요청한다.

27. 기후정의는 아직 태어나지 않은 세대에게 자연자원과, 안정된 기후와 건강한 지구를 가질 권리를

확인한다.

8. 나오며

세계 각국은 이미 기후변화대응을 통해 사회시스템을 급격하게 전환시키고 있다. 급격한 사회시스템의 전환은 필연적으로 노동자, 농민, 빈민 등 사회적 약자를 소외시키거나 새로운 약자계층을 발생시킬 수밖에 없다. 게다가 기후변화 피해는 각국의 취약성(Vulnerability)과 형성 능력(Capacity Building)에 따라 차별적으로 나타난다. 특히, 제3세계 국가의 경우 선진국에 비해 심각한 기후변화 피해를 겪고 있다. 이에 반해 선진국들이 제3세계에 주는 지원은 매우 제한적이어서 실효성을 거두기 힘든 실정이다. 많은 환경운동가들은 현재의 기후부정의 문제를 어떻게 해소할 것인가에 큰 관심을 가지고 있다.

기후정의는 기후불평등 문제를 해소하기 위해 우리가 최소한으로 가져야하는 원칙이다. 기후변화협약 자체가 경제적 성격이 더욱 증대됨으로 인해 기후정의 역시 우선 원칙에서 배제되는 양상을 보이고 있지만 우리에게서는 이를 제어하고 극복해야 하는 분명한 현실과 이유를 가지고 있다.

올해 말 덴마크 코펜하겐에서 열리는 COP 15는 2012년 이후의 온실가스 감축체제를 결정짓는 중요한 회의다. 그러한 대응체제는 경제적인 문제에 직결된다는 점에서 기후변화협약은 환경협약 외에 더 많은 중요한 의미를 지니고 있다. 선진국들이 Post-2012체제에 대해 국가 안보와 미래의 패권 차원으로 접근하는 것은 바로 이 이유다.

중요한 것은 지금 현 상태로라면 선진국으로 대변되는 비합리적 양시양 레짐이 지속가능한 형태로 나타날 가능성이 높다는 것이다. 따라서 이러한 양시양 레짐을 근본적으로 변혁하기 위한 기후정의 원칙은 우리가 에너지기후변화시대를 맞이하기 위한 기본적인 태도라고 할 수 있다.

기후변화와 고용

이창근(민주노총 정책국장)

□ 기후변화가 노동에 영향을 미치는 경로는 ▽ 기후변화 자체가 생산조건을 변화시키는 경우* ▽ 기후변화에 대한 대중의 인식제고로 소비자 행동이 변화하는 경우** ▽ 기후변화협약 관련 규제로 인한 변화*** 등 복합적임.4)

* 원자재 가격의 변동이나 농림어업 환경의 변화 등

** 녹색 및 친환경 상품이나 에너지 절약형 차량 생산과 소비가 유도되는 현상 등

*** 온실가스 감축 목표, 배출권거래제 도입 등

□ 기후변화 및 이에 대한 대응 정책(온실가스 배출규제, 녹색산업육성, 고용·훈련 정책 등)이 고용에 미치는 영향은 산업별로 차별적임. 에너지다소비, 온실가스 다배출 분야의 사업장은 고용축소, 에너지효율적·온실가스 감축분야 사업장은 고용증대 효과가 나타날 것으로 예상된다.

○ 고용 증대 : 에너지 효율화, 재생가능에너지, 건물 개보수, 대중교통 분야 등

○ 고용 축소 : 화석연료 과다 사용 혹은 에너지집약적인 산업 및 서비스 분야 등

□ ILO(2008)가 미래에 녹색일자리 창출 규모가 가장 클 것으로 예상하는 분야는 ▽ 에너지 효율성 제고(특히 빌딩, 산업체, 교통수단 등) ▽ 재생가능한 에너지 ▽ 대중교통 ▽ 재활용 및 재생 ▽ 자연자원의 지속가능한 활용(농업, 임업, 어업 등) ▽ 환경서비스업 등임.5)

□ 따라서 지속가능한 경제로의 전환 과정에서 희생을 감수해야 할 노동자를 지원하기 위한 정책이 필요함. 또한 노동자들 이외에도 심대한 전환과정에 대비하고 적응할 역량이 취약한 중소기업을 비롯한 사회적 취약계층에 대한 지원도 필요함.6)

○ 이처럼 지속가능한 경제로 전환하는 과정에서 요구되는 비용이 공정하게 부담되어야 하며, 이에 취약한 노동자, 중소기업, 지역 공동체를 지원해야 한다는 문제의식이 '정의로운 전환'(Just Transition) 전략임.

○ 탄소배출 감축을 위한 노력이 대기업 보다 중소기업 위주의 하청기업에 대한 타격이 클 것으로 우려됨. 상승된 대기업의 비용중 일부가 하청기업으로 전가될 경우, 하청기업에 대상

4) 노사정위원회(2010), 「기후변화 협약과 노동시장의 대응과제」

5) 신선미(2009), 「녹색성장을 위한 여성인력 양성정책의 방향탐색」, 여성정책포럼 : 여성이 참여하는 녹색성장, 한국여성정책연구원

6) 이정필(2010), 「녹색일자리의 개념, 현황과 쟁점」, 에너지기후정책연구소

으로 한 구조조정과 퇴출이 발생할 가능성이 큼. 이는 대규모 실업을 발생시킬 수 있음. 따라서 기후변화 적응을 위한 중소기업에 대한 정책적 배려가 필요함.

□ 한국은 화석연료 의존도가 높은 에너지 다소비 산업구조이면서 에너지 효율성이 낮기 때문에, 온실가스 배출감축을 위한 완화정책이 경제와 고용에 미치는 영향이 클 수밖에 없음. 구체적으로 기후변화 협약이 고용에 미치는 영향을 시나리오별로 추정된 결과는 아래와 같음.)

□ 시나리오 1 : 목표관리제나 배출권거래제와 같이 온실가스 집약적 산업을 중심으로 저감규제를 시행한 경우. 2020년 기후변화협약 대응규제(2020년까지 기준안 대비 온실가스 30% 감축 목표 실행 등)로 발생하는 산출량 감소에 따라 경제 전체로는 약 4만 4,000개의 일자리가 감소하는 경로 전망.

○ 서비스업 부문이 2만 8,670명, 제조업 부문이 1만 명 감소(이중 4대산업 고용이 4,000명 감소). 전력 등 전환부문은 3,200명 고용 감소.

□ 시나리오 2 : 배출권의 경매를 통하여 획득된 수입(탄소규제수입)의 50%를 정부의 일반재정지출의 재원으로 다시 활용하는 경우. 시나리오 1의 4만 3,988명에서 1만 4,908명으로 73.8%의 감소 완화 효과가 있는 것으로 추정됨.

○ 온실가스 규제라는 환경정책목표를 달성하기 위해 확보된 세수를 어떻게 활용하는가에 따라 효과는 매우 차별적으로 나타남.

○ 온실가스 저감기술의 도입, 연구개발 강화에 사용할 경우, 경제적 손실을 최소화할 수 있음.

○ 일반재정지출과 같이 공공부문과 서비스 등 노동집약도가 큰 부문에 투입될 경우, 상대적으로 고용감소 효과를 완화시킬 수 있음.

□ 한편 보다 적극적인 기후변화협약 대응정책으로 저탄소 녹색성장정책을 추진할 경우, 고용에 미치는 효과는 긍정적인 것으로 추정됨. 대표적인 정책수단인 신재생에너지산업 육성을 가정할 경우. 태양광, 연료전지, 풍력 등 대표산업 3개를 대상으로 고용효과를 추정하면, 약 4만 6천명의 고용 증대가 예상된다고 함.⁸⁾ 이 이외에 다양한 녹색일자리*를 확보할 경우 기후변화 관련하여 55만 7천~100만개의 고용 창출이 가능하다고 함.⁹⁾

7) 김승택·임동순(2010), 「녹색성장이 일자리에 미치는 효과 분석」, 한국노동연구원

8) 김승택·임동순(2010), 위의 글

9) 노사정위원회(2010), 위의 글

* ▽ 환경관리자 의무고용제 부활 ▽ 재생에너지 일자리 ▽ 저소득층 주택 에너지 효율화 사업을 통한 일자리 ▽ 사회적 기업을 통한 녹색일자리 등

□ 기후변화가 고용에 미치는 영향을 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 동시에 나타날 것임. 따라서 새로운 녹색일자리 창출을 위한 보다 적극적인 정책이 필요함과 동시에, 비녹색산업 부문 노동자, 지역공동체, 중소기업 등 사회적 약자에 대한 지원 정책인 '정의로운 전환' 전략이 동반되어야 함.

기후변화와 식량주권

-전국농민회총연맹 정책실(2011.01.25)-

I.가속화되는 기후변화

전 세계적으로 많은 사람들이 기후변화로 몸살을 앓고 있다.

갑작스런 폭우와 폭설, 가뭄과 지진은 전 세계를 뒤흔들고 있다. 지난 17일 브라질은 집중폭우와 산사태로 700여명의 주민들이 사망했다. 남아프리카공화국은 홍수로 최소 40명이 죽거나 실종되었으며 큰 비로 해바라기와 대두 등 곡물의 작황에 피해가 발생했다.

모잠비크에서도 폭우로 최소 10명이 숨지는 등 피해를 겪고 있으며 호주 또한 100년만의 홍수로 물바다가 되고 있다. 전 세계가 이상기후로 인한 피해를 당하고 있으며 예측되지 못한 상황들이 속출하고 있다. 계속되는 한파와 일조량 부족 등이 계속되고 있는 우리나라도 예외일수 없는 것이다.

II.기후변화의 원인과 잘못된 해결책.

그렇다면 기후변화의 원인은 무엇인가?

바로 초국적 농기업에 의한 산업화된 농업이며 신자유주의를 추구하는 농업정책이다.

무분별한 자본주의적 개발주의가 초래한 지구온난화와 산업적 농업은 서로 상호작용을 통해 기후위기와 농업의 위기를 심화시키고 있으며 이는 세계 식량위기로 나타나면서 인류의 문제로 대두되고 있다.

더군다나 산업화된 농업은 석유에의 과도한 의존으로 인해 온실가스 배출의 상당량을 차지하고 있다.

이런 산업화된 농업은 ‘농장에서 입까지’또는 ‘종자에서 식탁까지’이르는 전반적인 과정이 초국적 농식품기업에 의해 지배되면서 극도로 석유에 의존하는 생산체계를 지속하고 있다.

초국적 농식품기업에 의한 농업시스템은 식품생산을 통한 이윤확대로 귀결되면서 식품이 농장에서 식탁에 이르기까지 평균 3,218km이나 이동하고 있다.

산업화된 농업은 기후변화를 초래하고 또한 기후변화는 농업위기를 심화시키고 있는 것이다.

2008년 식량위기로 인해 유엔은 식량안보 정상회의를 개최하였으나 식량난을 겪고 있는 국가들에 대한 긴급식량구호로 65억달러를 투입하겠다는 제안과 아프리

카 등 최빈국 국가들에 대한 농업투자를 늘려 생산을 확대하고 자유무역을 확대해야 한다는 잘못된 해결책을 내놓았다. 더군다나 식량가격폭등의 원인 중 하나로 지목된 농산연료(agrofuel)에 대한 대책은 내놓지 못했다.

이후 세계금융위기가 발생하자 식량난을 겪는 국가들에 대한 지원은 제대로 이루어지지 않았다.

게다가 세계의 정상들이 내놓고 있는 것은 농업에 대한 투자의 확대, 기후변화·석유·식량위기의 극복을 위해 농산연료나 GM작물에 대한 허용과 기술개발, 자유무역을 확대하는 방향이다.

즉, 위기를 초래한 자본주의적 개발의 확대, 그리고 초국적 농식품기업의 지배력 확대를 통해 위기를 극복하겠다는 대책을 내놓고 있는 것이다.

III. 기후변화는 식량위기를 가져올 수밖에 없다.

2008년 급등하였던 국제곡물가격은 2010년 상반기까지 안정세를 보였으나 이상기후로 인한 구소련지역의 밀 생산 감소로 러시아가 수출금지 조치를 취하면서 2010년 7월부터 밀가격 급등을 시작으로 현재까지도 강세를 보이고 있다.

표1] 세계곡물가격추이(단위:달러/톤)

	'08 평균	'09 평균	'10.6월	'10.7	'10.9	'10.12	변동폭	
							전년대비	6월대비
밀	294	195	165	207	259	278	42.6%	68.4%
옥수수	208	147	136	148	190	231	57.1%	69.2%
대두	453	378	348	371	390	484	28.0%	38.9%

2010/11년도 세계 곡물생산량은 전 세계적인 이상기후로 전년보다 2%감소하고, 소비량은 2.4%증가하여 곡물 기말재고율은 전년 대비 3.1%하락할 것으로 예상되고 있다. 특히나 농산연료(agrofuel)의 소비는 지속적으로 증가할 전망이다. 이로 인한 수요증가는 불가피해진다.

표2] 세계곡물수급전망(단위:백만톤)

	2008/09	2009/10 (추정)	2010/11 (전망)	2009/10대 비	2008/09대 비
생산량	2,240.82	2,231.23	2,187.50	-2.0%	-2.4%
교역량	285.66	284.60	274.17	-3.7% ^	-4.0%
소비량	2158.52	2192.43	2244.37	2.4%	4.0%
기말재고량	451.42	490.23	433.36	-11.6%	-4.0%
기말재고율	20.9%	22.4%	19.3%		

이렇듯 계속되는 기후변화로 곡물의 생산이 불안정해지고 있으며 기후변화의 잘못된 해결책인 농산연료(agrofuel)에 집착하면서 세계적인 곡물수급은 불안정해지

고 있으며 이로 인해 세계의 식량위기는 가속화되고 있는 것이다.

IV.기후변화에 따른 우리나라 농업의 변화

1)생산에 미치는 영향

①농작물재배지역의 변화

■2009년 10월 28일 농진청이 발표한 ‘농작물재배지도’에 따르면 지난 10년동안 농작물재배지역의 많은 변화가 있었음.

-작물들의 재배면적은 대체적으로 제주, 전남, 경남등 남부지역에서는 감소하는 반면 경기와 강원, 북부지역에서 증가

②병해충의 증가로 인한 변화

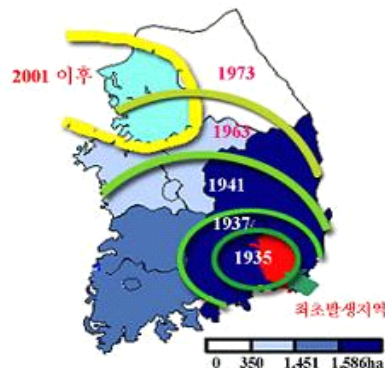
○온난화에 따른 기온상승으로 새로운 병해충 발생으로 인한 농작물 피해가 증가하고 있음.

-사과,복숭아,포도,콩 등이 갈색여치에 의한 피해 증가.2006년 충북의 피해면적은 약 20ha였으나 2007년에는 충청도 전역으로 확산 약 30ha의 피해함.

-수도작의 경우 줄무늬잎마름병의 피해지역이 확대됨으로 인해 피해면적은 경기, 충남,전남북, 등 전국적으로 14137ha에 달함.

-과수의 경우 주홍날개꽃매미에 의한 포도,복사과등의 피해가 발생함.1979년 최초 발견 후 사례에 대한 보고가 없다가 2007년 충남 연기 포도과수원의 피해,2008년에 포도과원 91ha의 피해 발생함.

-벼 줄무늬잎마름병 확산 추세- 해
2007 발생



북상, 경남
송아, 피해
군

③농산물 재배한계선과 주산지의 북상이동

-품질좋은 농산물을 생산할 수 있던 재배한계선이 무의미해지고 있음.

예를 들면 보리류같은 경우 혹한피해를 피하여 재배한계선을 정해왔으나 현재는 겨울철 온난화현상으로 가을 보리 재배한계선이 크게 북상하고 있음.

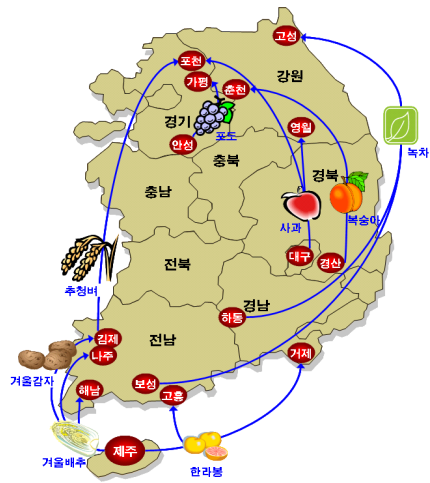
-또한 농산물 주산지의 개념이 모호해지고 있으며 거의 대부분의 농산물의 전국에서 생산가능해지고 있으며 지역마다의 특성이 사라지고 있으며 환금작물에 쏠림현상으로 인해 농업단작화가 심하게 진행되고 있음.

■주요농산물의 생산감소

①벼

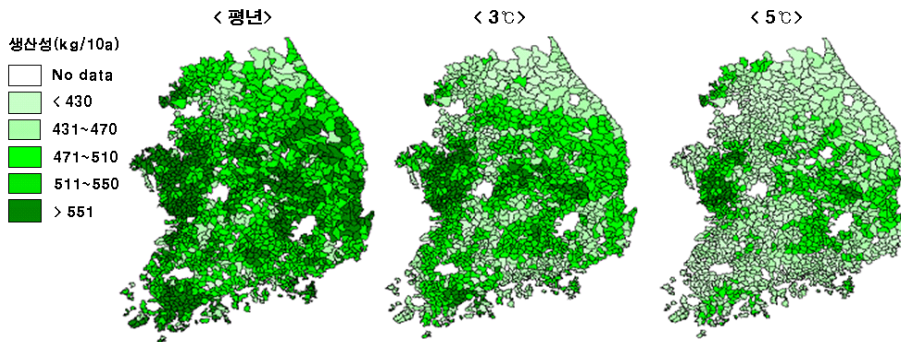
○온도가 상승함에 따라 고온으로 인한 쌀량은 20~30% 감소할 것으로 전망

-특히나 온도가 평년(1971년~2001년)보다 3℃, 4℃, 5℃씩 상승하는 경우 평균 벼량은 평년대비 각각 4%, 8%, 10%, 15% 감소할 것으로 전망.



생 산
2
수 확
소 하

[기후변화 전망에 따른 벼 생산성 변화 예측]



②채소:겨울철 일조 부족으로 인한 생산의 감소가능성이 있음.겨울철 온도상승은 일조 부족을 초래하는 것이 우리나라 기후의 특징인 만큼 생산량감소가 나타날 수 있기 때문.

③과수:현재 우리나라의 사과재배지역의 연평균기온은 13.5℃이하이며 이보다 온도가 높아지면 좋은 품질의 사과 생산이 어려워짐.

④축산:기온상승으로 인해 낙농의 고온스트레스로 인한 우유생산 및 번식이 저하되는 것으로 나타남.또한 양돈에서도 28→32℃로 기온이 상승하는 경우 체중이 13.3% 감소하고 자돈폐사율도 약 58% 증가하는 것으로 조사됨(농촌진흥청, 2008).

[기후변화에 따른 농업부문의 장단점 비교]

	장점	단점
고온 일때	<ul style="list-style-type: none"> ○호온성작물을 재배할 수 있는 지역의 확대 ○작물생육 가능기간의 연장 ○냉해 등 저온에 의한 피해를 저하 ○호온성 작물의 지상부 수확량 증가 	<ul style="list-style-type: none"> ○온도에 민감한 작물의 꽃피는 시기가 앞당겨져 생육기간 단축 ○고온에 의한 작물호흡량 증가로 순생산성은 오히려 감소 ○고온에서 결실하는 경우 품질떨어짐 ○병해충의 빈발,발생지역확대,잡초에 따른 방제 비용 증가 ○과도한 증발산으로 수분부족에 의한 피해 우려 ○토양유기물과 염기의 분해속도가 증가하여 토양 물리성 열악화 ○성하기 고온에 의한 노동강도 상대적 증가,노동조건 열악
저온 일때	<ul style="list-style-type: none"> ○일부 저온성채소작물의 평지재배가 다소 가능할 것으로 보임 ○주요 작물의 대부분이 호온성 작물이므로 유리한 점은 거의 없을 것이나 등숙기의 저온은 품질향상에 다소 긍정적일 수 있으며,병해충의 발생도 평년보다 다소 낮을 것임 	<ul style="list-style-type: none"> ○저온에 의한 개화 수정 수분 장애로 생산량 감소폭 커짐 ○생육가능기간의 단축으로 충분한 결실을 맺지 못하게 됨 ○저온피해에 민감한 한계지역의 확대로 재배 면적의 축소 ○충분한 초기성장량 확보의 미흡으로 단당수량성감소 ○주요 과수는 다음 해 봄의 개화 유도에 나쁜 영향 미침 ○월동과수의 경우 겨울기간 중 월동에 필요한 양분축적 미흡

V.지속가능한 농업이 기후변화를 막을 수 있다.

1)농업의 이산화탄소흡수와 산소배출효과

-논의 이산화탄소 흡수량은 1ha당 21.9톤에 달하며 전국의 논으로 환산하면 2천 3,700만톤에 이릅니다.경제적 비용으로 따지면 1조 1,300억원에 달함.

-또한 논은 산소공급량은 1ha당 15.9톤으로 전국의 논을 기준으로 하면 1천 700만톤에 이르며 액체산소가격으로 환산하면 6조 500억원에 이릅니다.

-논뿐만이 아니라 전체 농지를 적용한다면 농업의 이산화탄소흡수와 산소배출효과는 어마어마한 수치입니다.

2)수출농과 규모화가 미치는 악영향

○수출농업은 기후변화를 가속화한다.

-농산물이 이동할때는 트럭, 선박, 비행기, 철도 등 수송수단을 이용하게 되며 이는 반드시 CO2를 배출하게 되며 이동거리가 길면 길수록 이산화탄소 배출량은

증가함.

-따라서 수출과 수입중심의 농업은 기후변화를 가속화시킴.

[국산먹을거리와 수입 먹을거리의 이산화탄소 배출량 차이]

품목	단위	원료산지	수입국	국산 CO2	수입CO2	CO2삭감량
쌀	8kg	아산	중국	147	669	522
밀	1kg	해남	미국	63	982	919
콩	500g	괴산	미국	13	463	450
떡국떡	800g	아산	중국	10	46	36
식빵	320g	해남	미국	16	246	230
라면	110g	해남	미국	4	57	53
국수	400g	해남	미국	25	393	368
두부	420g	산청	미국	9	171	163
간장	900g	산청	미국	30	600	570
된장	900g	산청	미국	20	400	380
마늘	3kg	의성	중국	139	251	112
건고추	3kg	울산	중국	159	251	92

○규모화는 농약과 비료, 농기계 사용을 증가시켜 이산화탄소의 배출을 늘리게 됨으로 기후변화를 가속화함.

VI.기후변화의 진정한 대안은 식량주권이다.

기후변화는 자본주의적 개발과 산업화된 농업시스템으로 초래되었으며 심화되고 있다.하기에 위기를 극복할 진정한 대안은 자본주의적 틀에서의 탈피를 통한 식량주권의 확립에 있다.

즉 초국적 농식품기업의 자본에 의해 지배되는 세계화된 농업체계를 다시 지역먹거리체계로 전환하는것,규모화된 기업이 아닌 중소농에 의한 생산체계로 되돌리는 것이다.

하기에 기후변화의 진정한 대안은 소농을 통한 식량주권 확립이다.

첫째, 소농들은 세계 식량안보의 열쇠를 쥐고 있다는 것이다.

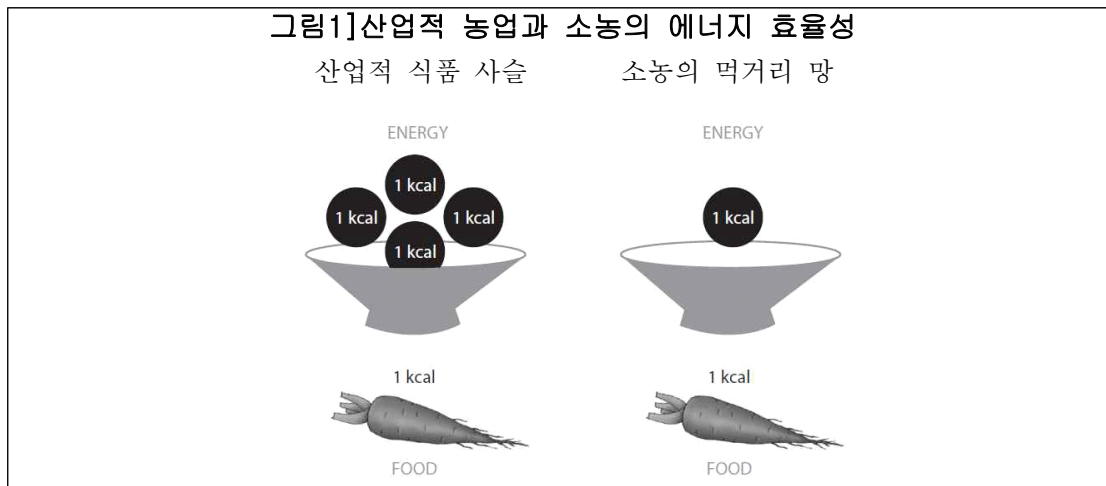
전 세계 농지의 91%인 15억ha 땅에 플렌테이션 농업으로 자동차와 소에게 먹일 농수출 작물과 바이오 연료, GMO 농작물의 재배가 확대되고 있지만, 도시와 농촌에 거주하는 사람들을 위해 식량을 생산하는 것은 개발도상국에 살고 있는 수많은 농민들이다.

한국 또한 소수의 규모화 된 농민들이 대다수 식량을 생산하는 것이 아니라 수많은 중소농들이 여전히 열악한 조건에서도 자급률을 높여내는 것이다.

뿐만 아니라 소규모 가족농의 농업생산량이 규모화된 상업농 보다 높다는 것은

익히 알려진 사실이다.

전통적인 방식으로 곡물과 과일,채소를 유기적으로 생산하거나 경종-축산을 연계한 순환농업이 단작화된 대규모 집약적 영농보다 단위면적 당 생산성이 더 높다. 더군다나 아래 그림에서 보여지는 것과 같이 에너지 효율성에 있어서도 소농의 생산이 더 우월하다.



둘째 산업화된 대규모 농업생산은 에너지를 과다 사용하며 다량의 농약과 비료살포로 환경을 오염시키지만 소규모 가족농은 그 반대이다.

대규모 생산은 경운과 파종에서부터 수확에 이르기까지 기계 의존도가 높고 규모가 클수록 대형 농기계가 필요한 것이며 이는 단위당 수확량은 적으면서도 에너지 소비는 과다할 수밖에 없는 구조이다. 뿐만 아니라 대규모 단작화로 토양이 황폐화되고 병해충 발생이 증가한다.

하지만 소규모 전통적 농업생산은 토양과 식물의 자연스러운 대사과정으로 필요한 영양분을 생산하며 동시에 병해충에 대한 면역력을 키워하는 것이다.

또한 대규모 단작화를 위한 다량의 화학비료와 농약살포는 농민들의 건강을 심각하게 훼손하고 있다.

또한 농업이 기후변화에 있어 토지의 탄소격리효과로 인해 중요한 역할을 한다는 것은 많은 연구를 통해 밝혀지고 있다. 지난 50년간 과도한 화학비료와 에너지-자본집약적 생산방식은 1ha당 30~60톤의 토양유기물의 소실을 초래하고 있으며 이를 전 세계적인 총량으로 계산하면 최소한 1500억~2500억톤에 달하는 토양유기물이 소실되고 있다.

셋째, 소농이 GMO로부터 자유로운 생물 종 다양성을 보존할 수 있다.

GMO농산물의 생산은 농민들의 요구가 아니라 자본의 요구에 의한 결과로 그들의 이익을 극대화하기 위한 대량생산 시스템이다. 경제성과 효율성을 핑계로 자본의 요구와 농민들의 요구를 일치시키기 위해서 끊임없이 선전을 해대는 것이다. 하지만 대체로 전통적 소농들은 수 세대에 걸쳐 토착화되어 생산된 품종으로 외부환경에 적응력이 높고 결과적으로 안정적 생산을 보장한다. 또한 끊임없는 자가육종을 통해 새로운 환경과 요구에 맞도록 자연의 질서 속에서 발전시켜가고 있는 것이다.

현재 전 세계적으로 집중적으로 재배되는 작물은 12개종(옥수수,쌀,밀,콩,감자 등)에 불과하고, 상업적 목적으로 재배되는 작물도 150종에 불과하다. 하지만 전 세계 소농들은 최소 5000종이상의 종자를 가지고 있으며 산업화된 농업은 이의 3%정도만을 이용하고 있는 상황이다. 축산업 또한 농부들은 40여종에 달하는 동물들을 키우고 있는 반면에 산업적 축산업에서는 주요 5종(소,닭,돼지,양,염소)의 사육에만 집중하고 있다.

기후변화를 막기 위해서는 종다양성의 보호와 회복이 필요하다.

마지막으로 소농은 지구온난화를 막고 지구를 식힌다.

산업적 농업생산은 주요 온실가스인 이산화탄소, 메탄, 아산화질소의 전체 배출량이 1/3을 차지하는 기후변화의 직접적 원인 중 하나이다. 그러나 소규모로 다양한 농산물을 생산하는 농업은 땅속에 이산화탄소를 저장하는 능력을 증가시켜 온실가스 배출을 줄이는 효과를 가진다.

1만 명의 중소농들이 유기농으로 전환하면 도로위에서 자동차 1,174,400만 대가 뿔어대는 이산화탄소를 흡수할 수 있다. 물론 관행농법보다 화석연료를 덜 사용하는 것은 물론이다. 우리나라의 농산물 수출과 대형 기업들의 농산물 유통과 관련된 다양한 형태의 보조금은 바로 이러한 온실가스 사용을 부추기며 동시에 지역의 대다수 소농들의 삶을 위협하는 것이다.

때문에 기후변화에 대한 가장 현실적이고 구체적 대응 방법으로는 규모화되고 수출 지향적이고, 단작화된 농업이 아니라, 현재 우리 농민의 대다수를 이루고 있는 중소농을 살리고 그들에 근거한 친환경 유기농업을 제도적으로 전환시켜내야 한다.

또한 해외의존적인 식량정책이 아니라 지역의 유기적 관계에 근거한 자급형 농업을 우선시하도록 정책전환을 이뤄내야 한다.

녹색성장이라는 말만은 내세워 삼질정책을 펼칠것이 아니라 지속가능한 농업으로의 단계적 전환을 위한 실천적 정책이 담보되어야 한다.

식량주권을 실현하기 위한 지역농업체계를 중심으로 새로운 농업정책의 전환이 필요하다.

정리하자면 기후변화는 자본주의적 개발의 과정에서 초래되었으며 특히나 신자유주의적 세계화의 과정에서 초국적 농식품기업의 지배에 놓인 세계농식품체계에서 비롯되었으며 이를 극복하기 위해서는 기업이 아닌 소농을 중심으로 산업화된 생산이 아닌 전통적 가족농의 생산으로 전환해 식량주권을 실현해야 한다.

급물살 타는 온실가스 배출권 거래제도, 어떻게 대응해야 하나?

구준모 | 사회진보연대 정책위원

1. 정부안의 주요 내용

○ 배출권 거래제 대상 업체: 온실가스 목표관리업체 중 온실가스 배출량이 대통령령으로 정한 기준 이상인 업체. 즉, 사업장 기준 이산화탄소 연간 배출량이 2만 5000톤 이상, 업체기준 연간 배출량 12만 5000톤 이상. (현재 470개 업체, 1570개 사업장)

○ 1차 계획기간: 2013~2015
- 무상할당 90% 이상/유상할당 10% 이하

○ 2차 계획기간: 2016~2020
- 무상할당 비율을 대통령령으로 정함

○ 3차 계획기간: 2021~2025
- 경매방식에 의한 유상할당 100%

○ 할당위원회의 구성: 기획재정부, 교육과학기술부, 농림수산식품부, 지식경제부, 환경부, 국토해양부 등의 차관급 공무원과 관련 학자 및 기업인

○ 과징금: 배출량보다 배출권이 적을 경우 부족분의 이산화탄소 1톤당 100만원의 범위 내에서 배출권 평균 시장가격 5배 이하의 과징금을 부과함

온실가스 배출권 거래제 추진일지
2010년 11월 17일 배출권 거래제 법안 입법예고
12월 26일 정부 배출권거래제 공청회
2011년 1월 13일 규제개혁위원회 법안 재심의 결정
1월 중 법제처 심사
2월 중 국회제출

2. 기업계의 반발로 인한 법안 조정 진행

○ 중복 규제

- 2011년부터 시행되는 온실가스 목표관리제와 탄소배출권 거래제가 중복 규제
→ 녹색위는 기업은 목표관리제나 배출권거래제 중 하나만 적용받으면 되도록 당초 입법예고된 법조문을 수정해, 규제개혁위원회 심의를 거쳐 2월 임시국회에 제출할 예정

○ 시기상조

- 2013년으로 못 박은 시행 시기가 기업들의 배출권거래제 대응 준비상태가 고려되지 않았고 경쟁국 대부분이 도입하지 않은 점을 고려할 때 시기상조

→ 지경부 2015년 vs. 환경부 2013년

○ 기업부담 증가: 과징금 및 할당방식 조정

→ 과징금 상한을 1톤당 100만원에서 1톤당 10만원으로 인하

→ 2013~2015년 100% 무상으로 변경하고, 2016년부터 여건을 고려해 유상할당을 검토

3. 시민사회단체의 대응

1) 기후변화행동연구소: 정부 초안지지 기고

[기고] 탄소배출권거래제, 늦출 이유 없다(경향신문, 2010.12.15)

“... 이윤추구가 목적인 기업들에 기후변화의 종착역은 인류문명의 파국이라는 도덕설교를 할 생각은 없다. 하지만 지금 온실가스를 줄이지 않으면 나중에 져야할 부담은 더 커진다. 어차피 가야할 길이라면 소모적인 논쟁으로 시간을 허비하지 않는 것이 현명한 태도다.”(안병욱 | 기후변화행동연구소 소장)

2) 환경운동연합: 입법예고안에 대한 의견서 제출

[보도자료] 유상할당, BAU 기준 제고, 담당기관 이전 등의 조치 없는 배출권 거래제 의미 없어(2010.12.8)

“ ... 환경운동연합은 이미 배출권 거래제를 시행하고 있는 유럽의 예를 볼 때 배출권 거래제가 오염자부담 원칙을 거스르는 인센티브 제도라는 한계가 있고 직접 규제 방식보다 시장체제를 도입하는 방식의 효과가 미미하며, 배출권 거래제 허용 범위와 대상에 따라 오히려 지역공동체와 환경파괴가 일어날 수 있다며 유상할당 정도 등의 세부 디자인에 따라 효과가 달라질 수 있다고 지적했다.

특히, 한국은 BAU(기준 전망)값을 기준으로 감축 목표를 할당하고 있으므로 할당치에 대한 신뢰성이 떨어진다고 주장했다.

... 따라서, 온실가스 배출 감축 목표 기준을 2005년 기준으로 하던지 BAU 산정 기관을 이관하는 등 신뢰성을 사전에 확보해야 하며 온실가스 배출 할당권리를 유상으로 하고 건물, 병원, 대학 등의 시장 참여자를 늘리는 등의 사전 조건이 충족되어야 한다는 주장이다.”

2) 녹색연합, 다함께, 민주노동당, 민주노총, 에너지정의행동, 에너지정책연구소, 진보신당, 환

경정의: 비판 성명서 발표

[성명서] 온실가스 배출권 거래제에 대한 환상을 버려야 한다(2010.11.26)

“ ... 우리는 온실가스 목표관리제의 강화, 탄소세의 도입을 배출권 거래제에 앞서 우선적으로 검토해야 한다고 판단한다.

... 우리는 보다 획기적인 감축 목표와 그를 뒷받침할 만한 감축 수단을 원한다. 배출권 거래제가 최선의 수단이라고 생각하지 않으며, 오히려 영향력을 확대하기 위한 기회로 삼고 있는 정부 부처들의 이전투구를 비판하지 않을 수 없다. 또한 이런 틈을 이용하여 온실가스 감축 책임을 벗어나거나 지연시키려는 기업들의 기회주의적 태도를 강력히 규탄한다. 정부와 기업은 시장주의적 편향과 기회주의적 태도에서 벗어나서, 온실가스 목표관리제의 강화와 탄소세 도입 논의부터 진행해야 한다.”

4. 어떻게 해야 하나?

1) 현재의 기후변화 논의 지형을 깨야: “기후변화 문제의 주체는 기업이 아니라 민중이다”

- 배출권 거래제도와 관련한 현재 구도는 정부(환경부)+일부 연구자 및 단체 vs. 정부(지경부)+기업계
- 정부 내 역학관계나 기업계의 여론을 고려하면 이러한 대립구도는 오른쪽에 무게 중심을 두고 수렴할 것으로 예상됨
- 배출권 거래제도 (조기)시행에 대한 찬성이 기후변화 대응에 적극적인 입장이고, (조기)시행 반대가 기후변화 대응을 방기하는 것으로 드러나고 있음
- 배출권 거래제도 자체에 대해서는 당연한 것으로 인정한 채 기후변화 문제에 대한 주도권을 정부와 기업이 쥐게 되는 형국
- 기후변화의 진실은 감추어짐. 기후변화의 주범은 자본주의 체제라는 점, 기후변화의 일차적 책임이 선진국에 있다는 점, 현재의 시스템을 활용하거나 유지하는 방식으로는 문제를 해결할 수 없다는 점 등
- 결국 한국의 사회운동이 기후변화에 대한 본질적 문제제기보다는 ‘비정치적’ 문제를 중심으로 활동해야 하는 나쁜 상황으로 몰릴 수 있음
- 기후변화는 현 체제의 잘못된 결과라는 점, 민중이 기후변화 문제의 당사자(피해자이자 문제 해결을 위해 나서는 정치적 주체)이라는 점을 부각시킬 수 있도록 해야 함

2) 배출권 거래제도에 대한 명확한 반대 입장 표명해야: “탄소시장은 잘못된 해결책이다”

- 원안을 지지하는 입장은 정부 대 기업이라는 현재의 논의구도를 강화
- 제도적 보완을 요구하면서 정부 정책을 비판하는 방식은 수세적이고 별 효과가 없음
- 현재의 논의구도 속에서 한 입장을 지지하거나, 애매한 제3자 입장을 취하는 것은 부적절함

- 배출권 거래제도가 기후변화 문제를 더욱 잘못된 방향으로 이끈다는 점, 기업의 이익을 보장할 뿐이라는 점을 중심으로 명확한 반대입장을 표명해야

- 한편 현재 온실가스 목표관리제 강화, 탄소세 도입을 이야기하는 것이 올바른지, 효과적인지에 대해서는 의문
- 온실가스 목표관리제는 이미 추진되어 올해부터 시행되고 있음. 목표관리제는 배출권거래제도로 가기 위한 사전 정책이거나 아니면, 배출권거래제도로 포괄되지 않는 소규모 업체 및 기관에 대한 정책으로 제기되고 있음. 이러한 정책 강화를 요구하는 것이 직접 규제를 통한 온실가스 감축이라는 목표에 부합할 수 있을지 의문
- 탄소세도 이미 간접세 방식으로의 도입이 검토되고 있음. 탄소세가 온실가스 감축에 얼마나 효과적인지 의문. 탄소세가 역진적이라는 점이 확실함. 세제를 통한 정책 역시 큰 틀에서는 인센티브와 마찬가지로 시장활용 정책. 차이는 세금수입을 어디에 어떻게 쓸 것인가. 탄소세 자체를 기각할 필요는 없으나 현재 이것을 배출권 거래제도와 비교하며 부각하는 것은 부적절하다고 생각. 탄소세에 대한 개입은 다른 방식으로 진행되어야 (누진적 직접세 방식으로 도입하라?)

3) 기후변화에 대한 민중의 목소리를 내자: “탄소거래제도 반대한다! 기후변화는 민중의 문제다!”

- 배출권 거래제도 등 탄소거래에 대한 비판 확산
 - 배출권 거래제도에 대한 강력한 반대 입장을 발표
 - 언론 기고도 조직할 필요
 - 토론회 내지 피케팅 등 기획사업 필요성 검토
 - 최소한 거래제도 찬성이 시민사회단체의 입장으로 보도되고 있는 상황을 변화시켜야

- 기후변화 문제의 당사자는 국가와 기업이 아니라 민중임을 알리는 활동
 - 기업의 이익이 핵심 문제가 아니라 민중이 기후변화 문제의 당사자(피해자이자 문제 해결을 위해 나서는 정치적 주체)임을 알리는 기획이 필요
 - 기후변화 피해자 증언대회, 탄소거래로 인한 피해사례 발표회(국외 활동가 초대?)
 - 탄소시장이 도입되면 대응능력이 월등하고 시장 활용이 가능한 재벌 대기업에게 이익이 될 것임. 제조업의 경우 원하청 구조를 통해서 기업 차원에서 기후변화 대응 비용이 전가되고 또 이 피해가 취약 노동자에게 전가되는 상황이 예상됨. 또한 금융시장에서 활동하는 투기자본에도 매력적일 수 있음. 그러나 이러한 이득이 기후변화 문제 해결이나 민중의 이익과는 반대된

다는 점을 알리는 활동계획이 필요(사전 연구가 필요한 부분)

- 당장 사회적 파급을 기대할 수 없으나 운동진영 내에서 기후변화 문제를 알리고 공감대를 확산시키는 데 초점을 맞춰야

기후변화시대, 에너지정책의 흐름과 변화

이헌석(에너지정의행동)

0. 전력정책 중심의 안타까움을 전하며.

최근 기후변화문제가 주요한 사회적 문제로 부각되면서 “기후변화 대응정책”과 “에너지정책”을 언급할 기회가 많아졌다. 처음 이 문제를 다루는 이들에게는 매우 당연한 접근방법이지만, 그간 환경운동진영에서 이 문제를 다루온 이들에게는 조금은 곤역스러운 부분이 있다.

에너지운동과 관련해서 1990~2000년대 우리나라에는 “반핵운동”이 주류였다. 핵발전소, 핵폐기장 등 핵관련 시설을 반대하는 운동이었고, 당연히 그 문제는 “전력”의 문제로 연결되었다. 이러한 운동은 1990년대 후반 “한전 독점”문제를 중심으로 한 소유구조문제, 화력발전소, 송전탑 문제 등 지역 현안과 맞물린 “전력문제”로 일부 내용이 확장되기도 하였고, 에너지절약과 기후변화 협약회의 대응과 같은 새로운 이슈들이 조금씩 나오기는 하였다.

그러나 2000년대를 지나오는 동안에도 여전히 주요 관심은 “전력”에 머물러 있었던 것이 사실이다. 그러나 기후변화문제는 문제를 전력으로 국한시키지 않는다. 우리나라 온실가스 배출 중 84.7%(2006년 기준)가 에너지부문에서 발생하고 에너지부문 중 36.8%가 전환부문에서 발생하여 단일부문 중 가장 많은 부분을 차지하는 것이 사실이지만, 이를 온실가스 전체로 다시 환산하면, 30.6%에 불과하다. (실제 전환부문은 발전이외에도 다른 에너지 전환도 포함하기 때문에 실제 수치는 조금 더 낮아진다.)

<부문별 온실가스 배출량 (단위:백만tCO₂eq)>

부문	'90	'00	'04	'05	'06	'07	'90~'06
							증가율
총배출량	305.4	461.2	534.4	596.7	602.6	620	4.3
	(100)	(151)	(175)	(195)	(197)	(203)	
○ 에너지	247.8	372.2	438.8	498.9	505.9	525.4	4.5
	(81.1)	(80.7)	(82.1)	(83.6)	(83.9)	(84.7)	
-전환	37.9	83	125.7	170.8	179.3	189.8	9.9
	(15.9)	(22.6)	(29.1)	(34.8)	(36.1)	(36.8)	
-산업	87.2	132.8	152.4	156.2	157.5	167.2	3.9
	(36.5)	(20.9)	(35.3)	(31.8)	(31.7)	(32.4)	
-수송	42.2	76.7	86.6	97.5	99.3	100.2	5.2

	(17.7)	(20.9)	(20)	(19.9)	(20)	(19.4)	
-가정상업	64.7	69.7	63.5	61.1	56.7	54.5	△1.0
	(27.1)	(19)	(14.7)	(12.5)	(11.4)	(10.6)	
-공공기타	7	4.6	4	4.9	4.3	4.5	△2.5
	(2.9)	(1.3)	(0.9)	(1)	(0.9)	(0.9)	
○ 산업공정	19.9	47.1	58.3	64.8	63.7	60.9	6.8
	(6.5)	(10.2)	(10.9)	(10.9)	(10.6)	(9.8)	
○ 농업	15.2	22.4	20.6	18.2	17.5	18.4	1.1
	(5)	(4.9)	(3.9)	(3.1)	(2.9)	(3)	
○ 폐기물	22.5	19.5	16.7	14.7	15.6	15.3	△2.2
	(7.4)	(4.2)	(3.1)	(2.5)	(2.6)	(2.5)	

1. ()는 구성비임
2. 온실가스 총배출량/순배출량지수는 90년 100일 때 상대지수
3. tCO₂:Tons of Carbon Dioxide(이산화탄소톤)
4. '90-'07 증가율은 연평균 증가율임
5. 에너지부문중 탈루성 배출('07년,6.7백만톤)은 제외
출처)녹색성장위원회<http://www.greengrowth.go.kr>

이는 바꿔 말하면, 현재까지 환경단체들이 지적해 온 범위가 전체의 30%, 에너지정책의 36% 정도에 불과하는 의미이기도 하다. 또한 이는 2010년대 기후변화운동, 에너지운동의 과제이기도 하다. 그동안 역량 등 여러 가지 문제로 상대적으로 등한시해 온 부분이 너무나 많다는 것이다.

이 글 또한 그러한 한계에서 자유롭지 못하다. 아직 “석유”문제가 에너지운동의 적극적인 의제로 채택되지 못하고 있고, CCS 등 다양한 분야의 접근이 단지 R&D를 넘어 실증단계로 접어들고 있으나, 구체적인 대응과 사회적 이슈로 만들고 있지는 못한 것이 현실이다. 2010년대 기후변화운동이 보다 다양한 범주와 구체적인 영역에서 우리사회의 이슈들을 다루기를 바라며 글을 시작했다.

1. 2010년 국가에너지기본계획 에너지수요전망

작년 12월, 지식경제부는 국가에너지기본계획 에너지 수요전망 및 전력수급기본계획, 천연가스수급기본계획 등 3가지 공청회를 한꺼번에 진행한바 있다. 이들 공청회는 각각이 중요 쟁점을 갖고 있기 때문에 따로따로 공청회를 진행했던 과거에도 “졸속적인 진행”이라는 비판을 받아왔으며, 특히 2008년 국가에너지기본계획 수립 당시에는 시민사회단체와 수차례 사전 토론회를 거친 이후 일방적인 결정이 이어져 공청회 장 내에서 기자회견이 진행되는 이들과도 있었다.

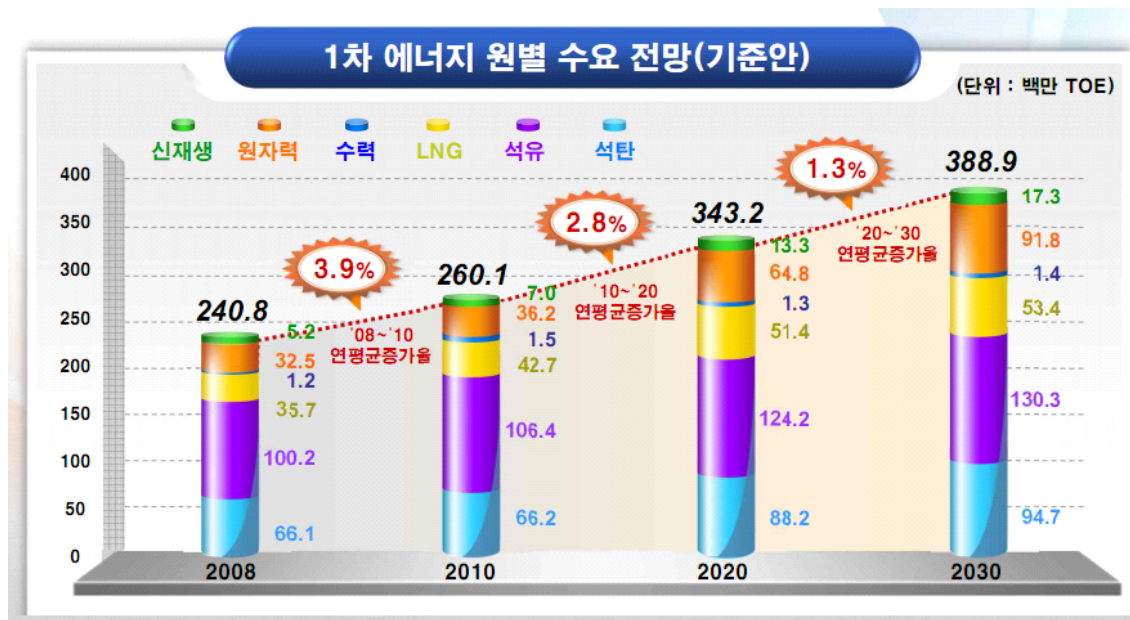
문제는 이러한 절차에만 국한되지 않는다. 무엇보다 큰 문제는 한국정부가 예상한 에너지수요전망이 불과 2년 만에 무려 13.4%나 늘어났다는 점이다. 2008년 정부는 환경단체의 반대에도 불구하고

고 온실가스 감축목표를 2020년 에너지 수요증가분(BAU, Business As Usual) 대비 30%로 잡았다. 즉 향후 온실가스 배출 수요 증가를 예측한 후 그 증가대비 30%를 줄이겠다는 것이다. 이렇게 상대적인 값을 목표로 잡을 경우, 향후 에너지 사용증가에 따라 온실가스 감축목표가 들쭉날쭉하여 실질적인 온실가스 감축이 이루어지기 힘들다. 특히 에너지 수요전망을 부풀려서 잡을 경우, 계산상으론 온실가스 감축을 했다고 이야기하지만, 실제로는 온실가스 배출이 늘어나는 아이러니도 생길 수 있다.

환경단체들이 우려했던 결과는 이번에 현실로 나타났다.

정부는 2030년 에너지수요전망을 388.9 백만 TOE 로 발표한 것이다. 이는 2008년 정부가 예측했던 342.8 백만TOE에 비해 13.4%나 증가한 수치이다. 재미있는 것은 2008년 예측에 비해 2010년 전망에 사용된 GDP 증가율은 더욱 낮아지고, 국제유가는 높아졌다는 것이다. 일반적으로 GDP 증가가 둔화되고 국제유가가 높아지면, 에너지수요가 줄어드는 것이 정상이다. 하지만 한국 정부는 정반대되는 결과를 발표한 것이다. 이 결과에 따르면 한국의 1인당 에너지소비량은 2008년 4.95 TOE/인에서 2030년 8.0 TOE/인으로 무려 61.6%나 증가하게 된다. 한국 국민은 향후 20년동안 에너지를 지금보다 0.6배나 많이 쓸 것이라는 것이다.

<1차 에너지수요전망(기준안) (2010 국가에너지기본계획 공청회 자료)>



이와 같은 예측의 배경에는 온실가스 감축에 소극적인 정부의 정책이 숨어있다. 에너지소비량을 부풀려 놓으면 정부가 스스로 정한 온실가스 배출목표를 맞추기가 쉽고, 실제 온실가스 감축을 하지 않으면서도 감축 목표를 달성했다고 말하기 쉬운 것이다.

작년 이 문제가 제기되자, 12월말 수치를 조정한 이후 2차 공청회를 열겠다고 공청회 공지까지

했으나, 수치조정 시간이 더 필요하다며 공청회를 취소하는 사태가 있었다. 그 후 1달이 지났으나, 아직 뚜렷한 발표가 없다.

2. 제5차 전력수급기본계획

이와 함께 지난 12월에는 전력수급기본계획이 발표되었다.

한국정부는 기후변화의 주범으로 언급되고 있는 석탄화력발전의 경우, 2011년 196,332GWh에서 2024년 188,411GWh로 거의 변함이 없는 반면, 상대적으로 친환경적인 LNG화력발전의 경우 2011년 98,038GWh에서 2024년 59,201GWh로 절대량이 39.6% 축소시킬 계획을 갖고 있다.

<전원별 발전량 전망(제5차전력수급기본계획) (단위 : GWh, %)>

연 도	원자력	석탄	LNG	유류	양수	신재생	합 계
2010년	144,856	193,476	100,690	14,693	2,084	5,949	461,747
	31.4%	41.9%	21.8%	3.2%	0.5%	1.3%	100%
2015년	201,089	220,886	89,891	6,795	2,551	20,009	541,221
	37.2%	40.8%	16.6%	1.3%	0.5%	3.7%	100%
2020년	259,378	217,454	62,081	3,039	6,256	40,648	588,856
	44%	36.9%	10.5%	0.5%	1.1%	6.9%	100%
2024년	295,399	188,411	59,201	2,912	8,202	54,467	608,591
	48.5%	31%	9.7%	0.5%	1.3%	8.9%	100%

이들 계획이 추진됨에 따라 석탄화력발전소가 밀집해 있는 당진군의 경우, 당진화력 10호기가 완공되면서 모두 10기의 선석탄화력발전소가 가동되게 된다. 반면 남해안 부산과 울산의 경우, 2023년 신고리 8호기가 완공되면서 기존 4기의 핵발전소와 함께 모두 12기의 핵발전소가 가동되게 된다. 특히 동부건설에서 당진에 건설 추진 중인 동부그린 1,2호기는 당진지역주민들의 반대 등을 이유로 공청회 안에서는 “미반영”으로 빠졌다가 전력수급 등을 이유로 최종안에서는 “반영”으로 변경되는 일이 발생했다. 동부그린 화력발전소는 최초의 민간 석탄화력발전소로 향후 민간 화력발전의 신호탄으로 보는 견해가 많다. 그간 민간사업자들은 LNG 화력발전소 건설에 집중해 왔는데, 최근 유가상승에 따른 LNG 가격 상승이 이어지자, 수급이 안정적이고 가격이 싼 석탄화력에 눈을 돌리고 있다. 이번 전력수급기본계획으로 동부건설의 화력발전소 건설이 승인되었고, 현대건설도 당진에 화력발전소 건설을 추진하고 있다. 석탄화력은 LNG에 비해 온실가스 배출이나 기타 유해물질 배출량이 훨씬 많음에도 불구하고 오히려 역행하는 일들이 벌어지는 것이다.

상황이 이렇다보니, 노후화로 인해 폐쇄하는 화력발전소에도 불구하고 석탄화력의 규모는 계속 유지되는 기현상이 나타나고 있다. 기후변화의 주범인 석탄화력발전의 규모는 그대로 유지한채, 상

대적으로 온실가스 발생이 적은 LNG를 줄이고, 핵폐기물과 안전성 논란에 항상 휩싸여 있는 핵발전의 비중을 늘리는 것은 현재 이명박정부가 추진하고 있는 “저탄소 녹색성장”의 허상을 잘 보여주는 예가 될 것이다.

3. 주요 쟁점을 통해본 기후변화 시대 에너지정책의 흐름과 변화

에너지정책의 다양한 쟁점들은 여기서 설명하는 것 이외에도 많다. 특히 온실가스 감축을 둘러싼 목표관리제, 탄소거래제, 탄소세를 둘러싼 논란은 아래의 모든 쟁점과 어울려 매우 복잡한 양상을 빚어낼 것으로 예상된다. 목표관리제, 탄소거래제도, 탄소세 등은 다른 논자의 발표에서도 있을 것이니 제외하고 에너지정책의 흐름과 변화를 쟁점별로 살펴보고자 한다.

3.1. 쟁점 I : 핵발전소 증설계획과 핵발전비중 59%, 그리고 전원 구성비(전력 MIX)

전원구성비는 전력정책에서 매우 중요한 위치를 차지한다. 전원구성비가 다양하지 않은 경우, 전력의 수요와 공급이 맞지 않아 대량정전사태 등 전력공급 안정성을 해치는 일들이 발생할 수 있기 때문이다. 특히 한 가지 전원이나 전력생산소가 밀집되어 있을 경우, 동일전력계통의 이상이 발생할 가능성이 있기 때문이 이 경우 국가적인 대란이 발생할 수도 있다.

실제로 일본의 경우, 2007년 니가타 주에쓰 지진으로 인해 가시와자키가리와 핵발전소 7기가 모두 가동을 멈추는 대형사고가 발생했지만, 화력발전 등 다른 전원으로 대체되면서 대규모 정전사태를 막을 수 있었다. 일본의 경우 전력 중 핵발전이 차지하는 비중이 30% 정도로, 2006년 30.5%였던 핵발전 비중이 2007년 25.6%로 떨어졌지만, LNG 등 다른 발전원으로 인한 발전 비중을 늘리면서 그 충격을 완화시켰다. (이후 지금까지도 1기를 제외하고 6기는 지금도 가동 중지 상태이다.)

하지만 우리 정부는 기후변화 대응과 핵산업 육성 등을 이유로 현재 2010년 현재 31.4%에 이르는 핵발전 비중을 2030년 59%까지 끌어올기 위한 계획을 발표한바 있으며, 이를 뒷받침하기 위해 2024년까지 핵발전비중을 2011년 32.7%에서 2024년 48.5%로 늘리는 계획을 발표한 것이다.

<국가에너지기본계획과 제5차 전력수급기본계획에 따른 핵발전소 건설 현황>

	가동중	건설중	부지확보	부지미확보	비고
총 기수	20기	8기	6기 ¹⁰⁾	4~6기	2030년 최대 40기
상세내역 (완공시기)	고리 1~4 월성 1~4 울진 1~6 영광 1~6	신고리 1,2 (2011.12) 신고리 3 (2013.9) 신고리 4 (2014.9) 신월성 1 (2012.3) 신월성 2 (2013.1) 신울진 1 (2016.6) 신울진 2 (2017.6)	신고리 5 (2018.12) 신고리 6 (2019.12.) 신울진 3 (2020.6.) 신울진 4 (2021.6.) 신고리 7 (2022.6.) 신고리 8 (2023.6.)	?	(2030)

이 계획에 따라 2023년이 되면 우리나라는 모두 34기의 핵발전소가 가동 중인 나라가 될 것이다. (고리 1호기의 경우, 2018년까지 1차 수명이 연장되었으며, 정부의 계획대로라면 2028년까지 수명이 연장될 것이기 때문에 그때까지는 폐로될 핵발전소는 없다.)

이 계획에 따른 가장 큰 문제점은 기존에 논의되던 전원 구성비에 대한 논의를 완전히 없던 것으로 한다는 점이다. 기존 30~35%대의 핵발전 비중을 어느 정도로 유지하는 지에 대한 논의는 2006년 국가에너지위원회 수립 이후 계속 쟁점이 되던 사안이다. 이는 앞서 언급한 전원 안정성 문제 이외에도 핵발전소와 핵폐기물로 인한 사회적 갈등과 환경문제가 얽혀 있기 때문에 비중을 줄여야 한다는 논의들이 이어졌으나, 2008년 이명박 정부 수립과 함께 모든 논의는 중단되고 2030년 핵발전 비중 59%가 발표된 것이다.

3.2. 쟁점 II : 재생에너지공급의무화제도(RPS) 도입 이후 파장은?

지난 12월 30일, 지식경제부는 “신·재생에너지 공급의무화제도(RPS, Renewable Portfolio Standard) 제도 관리 및 운영지침(이하 RPS 운영지침)”을 제정, 공고하였다. RPS 제도 도입은 그동안 전력 및 에너지업계의 뜨거운 감자로 부각되었으며, 작년에만 3월과 10월 두 차례에 공청회를 진행하였고, 공청회와 각종 의견수렴 자리마다 발전사업자들의 요구사항이 끊이지 않는 가운데 RPS 제도에 대한 논의가 진행되었다.

그러나 그 때마다 환경단체와 재생에너지 관련 지역주민들의 목소리는 제대로 반영되지 않았다는 비판도 함께 나왔다. 애초 RPS 제도 도입이 그동안 재생에너지 산업 활성화의 주축이던 발전차액 지원제도를 폐지하며 도입되는 제도이다. 따라서 발전차액지원제도의 혜택을 보던 소규모 발전사업자와 시민들의 자발적인 모금으로 만들어진 발전소의 경우, 불리한 위치에 서게되고 결국 대규모

10) 신월성 3,4호기 부지가 있었으나 중저준위 핵폐기장을 짓는데 사용.

모 재생에너지 사업자만 남게 될 것이라는 비판이 이어졌다. 이러한 반대에도 불구하고 RPS 제도 도입이 결정되었고, 이후 RPS 운영지침에 대한 논의는 대규모 발전사업자들의 입김에 따라 좌지우지되고 있다는 비판으로 이어졌다. 이러한 가운데 오늘 발표된 RPS 운영지침은 그동안의 우려가 현실로 드러난 것이었다.

그러나 작년 발표된 RPS 운영지침은 그간 정부가 주장해오던 재생에너지 보급확대라는 기본적인 원칙과 일관성 조차 무너진 채 업계의 요구사항들만 반영된 누더기 운영지침이다.

RPS 제도는 그 목적상 재생에너지의 보급·확대를 위해 기존 발전사업자들에게 의무를 부여하는 제도이다. 그럼에도 불구하고 가장 많은 전력을 생산하고 있는 핵발전사업자 - 한국수력원자력에게는 의무부담을 경감시켜주는 잘못을 범했다. 그간 한국수력원자력은 핵발전이 CO2 배출량이 적고 향후 국가에너지기본계획에 따라 2030년 59%의 전력을 공급하게 된다는 이유로 의무부담량을 낮춰달라고 줄기차게 주장했다. 그 결과 이번 RPS 운영지침에서 한국수력원자력은 2012년 5%부터 2017년 이후 50%까지 자신의 발전양에서 의무부담량을 경감받게 되었다. 그러나 한국수력원자력이 경감받은 의무부담량은 다른 5개 한전 자회사들이 나눠 부담하게 되었다. 이는 핵발전사업자인 한국수력원자력에게 지나친 특혜를 준 것이다. RPS 제도는 기존 에너지를 생산하는 발전사업자에게 재생에너지 발전의 의무를 부담하는 것이다. 핵발전은 현재 법률상 지정되어 있는 신·재생에너지가 아닐뿐더러, 재생(Renewable) 에너지는 더욱 아니다. 이러한 상황에서 다른 발전사업자와 달리 한국수력원자력에만 경감 혜택을 주는 것은 적절치도 않으며 분명한 “특혜”이다.

또 다른 한편으로는 IGCC(석탄가스화 복합발전), 부생가스와 같은 화석연료 에너지원도 신·재생에너지로 포함된다는 사실이다. 이들 에너지원은 화석연료를 사용하기 때문에 온실가스를 유발시키는 에너지원이다. 그러나 그동안 정부는 이들 에너지를 신에너지라며 지원을 계속 해왔고, 결국 이번 RPS 운영지침에 포함되게 되었다. 또한 공급인증서 환산시 0.25라는 가장 낮은 가중치를 적용받기는 했지만, 재생에너지를 확대하기 위해 만든 RPS 제도에서 화석연료를 인정하는 것은 우리의 에너지 정책의 쓸쓸한 단면의 하나일 것이다. IGCC와 부생가스 사업자 역시 그간 신에너지원이라는 이유로 RPS 제도 반영을 줄기차게 요구했고, 이들 요구가 반영되면서 화석연료도 지원하는 재생에너지의무할당제(RPS)라는 앞뒤가 맞지 않는 제도가 만들어지게 되었다.

한편, 현재 환경파괴 논란이 한참 진행되고 있는 대규모 조력발전소 역시 RPS 제도에서 인증받게 되었다. 현재 가로림, 강화, 인천만 등 대규모로 진행되고 있는 조력발전소의 경우, 낮은 경제성과 많은 환경파괴 논란에 휩싸여 있다. 그럼에도 불구하고 RPS 제도의 의무할당량을 채우기 위해 대규모 발전소를 건설하고 있다는 사실은 이미 수차례 관련 토론회에서 확인된 바 있다. 이러한 가운데 이번 RPS 운영지침에 조력발전소가 포함된 것은 앞으로 서해안을 중심으로 더 많은 조력발전소 건설과 이에 따른 환경파괴의 신호탄이 될 것이다.

3.3. 쟁점 V : 사회적 이슈로 부각되지 않고 있는 지역간, 소득간 형평성 문제

전력수급기본계획 논의가 있을 때마다 지역간 형평성 문제는 매우 심각한 지적이 이어진바 있다. 앞서 언급한 것처럼 당진에는 10기의 석탄화력발전소 이외에도 민간사업자들의 석탄화력발전소 건설이 이어질 예정이다. 당진에 해안선을 따라 대규모 화력발전단지가 건설되는 것이다.

<수도권 지역별 전력 생산의 불평등 문제>¹¹⁾

지역	설비용량 (MW, %)	발전량(MWh, %)	판매전력량(MWh, %)	전력자 급률(%)	1인당 전력소비 량(kWh)	전체인구수 대비 지역별 비율(%)
서울	459(0.63)	1,599,194(0.38)	42,972,816(11.66)	3.72	227.18	20.75
경기	5,932(8.18)	19,095,275(4.52)	78,107,276(21.19)	24.45	132.39	21.98
인천	10,629(14.66)	44,781,497(10.60)	19,466,553(5.28)	230.04	129.33	5.35
수도권 합계	17,020(14.66)	68,213,420(16.15)	140,546,645(38.13)	46.59	160.95	48.09
전체	72,491(100)	422,355,126(100)	368,605,433(100)	-	127.62	100

지역별로 전력자급율의 편차는 이미 심각한 상황에 접근했다.

대표적으로 서울의 경우 전력자급률이 3~4%에 이르고 있지만, 인천 등 대규모 전력을 생산하는 지역의 경우에는 230%에 이르는 전력자급율을 갖고 있지만, 영흥화력발전소 등 신규 화력발전소 건설은 계속 이어지고 있다.

십분 양보해서 좁은 국토와 어디엔가 발전소가 있어야 한다는 건을 인정한다 할지라도 현재와 같은 지역간 전력형평성의 불균형은 매우 심각한 수준에 이르고 있다. 서해안의 화력발전 집중화, 동해안의 핵발전소 집중화는 향후 전력수급기본계획에 따라 더욱 심화될 것으로 예상된다.

소득간 에너지 불평등 문제도 심화되고 있다. 에너지복지제도에 대한 논의는 최근 몇 년간 진행되고 있지만, 큰 성과를 거두지 못하고 있다. 최근 정부는 요금 지원을 바우처 제도로 바꾸기 위한 제도 시행을 예고하기는 했지만, 실질적인 대안으로 나아가기에는 갈길이 먼 것이 사실이다. 이러한 가운데 고유가시대 에너지 가격 상승으로 인한 문제는 더욱 심각해지고 있다. 2004년 대비 도시가스, 등유요금은 45%나 상승되었다. 에너지 저소득층의 경우, 주거여건상 도시가스 공급이 어렵고 등유 사용이 많은 편인데, 등유가격 상승이 큰 영향을 미칠 것으로 보인다.

특히 지난 12월 정부는 올해 하반기부터 “보일러 등유” 폐지를 고시한 바 있어 하반기부터는 새로운 쟁점이 될 가능성이 높다. 보일러 등유는 그동안 저소득층 지원을 이유로 낮은 세율을 적용한 등유이다. 그러나 보일러 등유를 수송용으로 전용하는 사례가 많아지면서 보일러 등유를 폐지

11) 전력거래통계시스템(<http://epsis.kpx.or.kr>) 과 국가통계포털(<http://kosis.kr>) 참고. 설비용량은 2008년 자료. 발전용량과 판매전력량은 2007년 자료 / 인구통계는 2005년 자료

하겠다는 발표로 이어진 것이다.

이러한 불평등을 중심으로 한 쟁점은 아직 우리사회에서 본격적으로 제기되지 않은 이슈이다. 그러나 “기후정의”, “에너지정의” 등 정의로운 관점에서 기후, 에너지 문제를 바라볼 때 빼 놓을 수 없는 이슈이기도 하다. 따라서 이들 이슈의 사례와 문제점을 우리 사회에서 부각시키기 위한 노력이 계속 이어져야 할 것이다.

3.4. 쟁점 III : 신재생연료의무혼합제도(RFS) 도입이 가져올 국내 파장은?

지난 12월, 정부는 신재생연료의무혼합제도(RFS, Renewable Fuel Standard) 시행을 포함한 “제2차 바이오디젤 중장기 보급계획” 발표했다. 이 계획에 따르면, 2012년부터 경유에 바이오디젤을 의무 혼합토록 하고 있다. 이를 위해 정부는 단기적으로 동물성 유지를 재활용한 바이오디젤 상용화, 해외농장개척 활성화를 추진하고 장기적으로 차세대 바이오 연료 개발을 위한 R&D 투자 활성화를 통해 바이오디젤 산업을 미래 신성장동력 산업화하겠다는 계획이다. RFS 제도는 2013년 제도 시행이 검토되었던, 환경 문제와 유가 상승과 맞물리면서 1년 당겨져 시행되는 것이다. 일단 바이오디젤 업계는 환영하는 분위기다. 이를 통해 국내 원료 수급 및 바이오 디젤 산업이 활성화 될 것이라는 기대감 때문이다.

문제는 이들 바이오 연료가 대부분 수입에 의해 이루어질 것이라는 것이다. 현재 전체 바이오디젤 중 72%는 수입에 의존하고 있으며, 국산은 28%에 불과한 상황이다. 그나마 바이오디젤이 본격적으로 보급되기 전단계이기 때문에 RFS 제도가 활성화되면, 수입 비중은 더욱 늘어날 것으로 전망된다.

유럽 등 선진국의 경우 초창기 바이오연료는 재생에너지의 일환으로 보급이 확대되었으나, 대규모 팜농장으로 인한 환경파괴논란과 옥수수 등 식량가격 인상이 이어지면서 환경단체와 농업단체를 중심으로 바이오연료에 대해 반대하는 운동이 광범위하게 진행되고 있다. 이러한 흐름에 우리나라는 한발 빗겨나가 있었으나, 2012년 RFS 제도 시행과 더불어 우리사회에서 바이오 연료를 둘러싼 새로운 논쟁이 진행될 것으로 예상된다.

3.5. 쟁점 IV : 탄소저장포집기술(CCS)의 CDM 인증 이후 파장과 지구공학적 접근.

화력발전소 등 대규모 이산화탄소 발생 장소에서 이산화탄소를 포집하여 과거 유정이나 가스정에 보관하는 CCS 기술은 당장 화석연료 사용을 줄이지 않더라도 기존과 같은 에너지를 쓸수 있다는 점 때문에 산업계와 선진국들이 선호하는 기술이다. 그러나 이 역시 아직 기술개발이 완료되지 못했으며, 막대한 자금이 들어간다는 점에서 많은 비판을 받고 있다. IPCC는 2005년 보고서에서 탄소포집저장에 16.6~91.3\$/tCO₂ 의 비용이 들어가는 것으로 추산했다. 이는 현재 거래되고 있는 탄소가격보다도 높은 것으로 이에 따라 탄소포집저장의 실효성 논란이 계속 이어지고 있다. 그러나 많은 전문가들은 실재는 이보다 더 많은 비용이 들어갈 수 있다고 추산하고 있다. 탄소 저장

의 안전성도 놓칠 수 없는 주제이다. 이산화탄소가 급격히 배출될 경우, 인근 생물체들의 생명을 위협할 뿐만 아니라, 많은 비용투자에도 불구하고 온실가스 감축 효과는 전혀 없어지기 때문이다.

최소 수백년에서 수천년동안 기체상태인 이산화탄소를 안정적으로 보관하는 일은 쉽지 않을뿐더러 누출여부에 대해 지속적인 모니터링이 필요하기 때문에 이 비용을 소모하는 것은 오히려 재생 에너지 보급이나 에너지 효율향상 등 온실가스의 직접적인 감축의 발목을 잡을 수 있다는 환경단체들의 비판은 끊임없이 나오고 있다.

이러한 가운데 지난 칸쿤회의에서 CCS가 CDM 옵션으로 등록되는 일이 일어났다. 그동안 CCS는 핵발전과 더불어 CDM 의 옵션 중의 하나로 검토되어 오던 사안인데, 환경단체의 반대에도 불구하고 산업계의 강력한 요구로 CCS의 CDM 인증이 추진되어 왔다.

이러한 흐름에 발맞춰 국내에서도 CCS와 관련한 발빠른 흐름이 만들어지고 있다. 몇 년전부터 지질연구소를 중심으로 CCS에 대한 기술적, 법적 검토를 진행한바 있으며, 교육과학기술부 지원으로 “이산화탄소저감 및 처리기술개발사업단”이 2008년부터 R&D를 진행 중에 있다. 특히 지난 11월에는 산업계와 학계를 중심으로 “한국이산화탄소포집및저장협회”가 출범하여 국내에서도 본격적인 CCS 논의를 주도하고 있다. 또한 지난 12월에는 보령에 국내 최초로 “석탄 화력발전소 습식 CO2 포집 Test Bed”가 준공된바 있다. 이는 지식경제부 주도로 진행된 사업으로 한전과 한전자회사, 한국전력기술 등이 참여한 사업으로 국내 첫 CCS 시설로 기록될 것이다.

전세계적으로 기후변화협약의 협상이 큰 성과를 거두지 못하자, 지구공학(Geo -Engineering)을 이용한 접근법들이 부각되고 있다. 그 중 가장 현실적으로 추진되고 있는 것이 CCS이다. 이에 대해 많은 환경단체들은 온실가스 감축을 사실상 포기한 것이라며, 많은 비판을 진행하고 있다. 이제 우리나라에서도 지구공학적 접근과 그 비판이 쟁점으로 한국에서도 진행될 예정이다.

3.6. 쟁점 VI : 겨울철 전력 피크치, 대안과 전력요금개편

3.6. 쟁점 VII : 고유가 시대, 유류세 논쟁과 탄소세

3.8 쟁점 VII : 해외자원탐사. 북극에도 우리나라의 가스전이?

3.9. 쟁점 VIII : 스마트 그리드와 전기차.

4. 기후변화시대, 정의로운 에너지정책 수립을 위하여

기후정의를 둘러싼 논점은 수없이 많다. 그리고 대부분 이들 논점은 최근 4~5년 사이에 부각된 내용들이다. 따라서 이들 내용을 파악하고 새로운 쟁점으로 부각시키는 일들이 필요한 문제들이다.

이러한 문제를 접근함에 있어 “정의로운 접근법”은 매우 유용하며, 이후 방향을 제시하는데 큰 도움이 될 것이다. 지역간, 소득별 형평성 문제처럼 직접적으로 불평등 사례를 보여줄 수 있는 사례는 물론이고, 핵발전소 증설처럼 미래세대까지를 고려한 형평성 문제를 고려할 수 밖에 없는 문제에 이르기까지 다양한 문제들이 산적해 있는 것이 현재의 상황이다.

따라서 이러한 문제들을 다시 분류하고 새로운 프레임을 만드는 과정을 통해 우리사회에 아직 안착하지 못한 기후-에너지 의제를 안착화 시키는 작업이 무엇보다 중요할 것이다. 특히 그간 외국의 사례 정도로 인식되던 문제들이 국내 자본의 고도화와 맞물리면서 “우리의 문제”로 다가오고 있는 것들이 점점 늘어나고 있다. 그간 멀리 유럽과 미국의 사례를 그냥 소개하는 수준이었다면, 이제는 우리의 현실에 생길 이러한 문제점들을 짚어주고 구체적으로 “정의로운 에너지정책 수립”을 촉구하는 작업이 함께 이어져야 할 것이다.

기후변화와 여성, 여성농민

전국여성농민회총연합 류화영

기후변화는 여성과, 여성농민에게 더 심각한 영향을 미치고 있습니다.

왜, 여성들은 특히 가난한 여성들은 기후변화에 불균형하게 취약한가? 그것은 세계적으로 남성들과 비교해서 여성들은 성차별구조로 인해 자원에 대한 접근성이 제한되어 있기 때문입니다. 땅을 포함해서, 신용, 전문기술, 정보, 보조금과 서비스훈련까지 거의 모든 자원이 그렇습니다.

스스로 통제하고 활용할 수 있는 자원이 빈약한 만큼 기후변화로 인한 여러 위기에 대응할 수 있는 능력이 부족할 수밖에 없으며 이는 곧바로 심각한 피해로 이어지는 것입니다.

아프리카 다섯 국가의 신용계획에 의하면 여성들은 남성 소작농에 비해 10% 미만의 신용을 받고 있습니다. 또 인도, 네팔, 태국 여성농민들중 토지를 소유한 여성농민은 전체 여성농민의 10%도 되지 않습니다. 한국은 약간 높은 편이지만 크게 다르지 않습니다.

즉 여성은 남성보다 더 적은 자원 특히 토지를 통제하며 소유하기 때문에 이상기후로 흉작이 되면 이를 극복하기 위해 가용할 수 있는 재산이 더 적습니다. 그만큼 만성적인 부채에 시달리거나 생계에 파멸적인 영향을 미쳐 도시의 가정부로 취업하거나 생계부양을 위해 불법적인 해외이주를 하는 경우도 많습니다.

(실제로 필리핀 카가얀에 사는 여성농민들은 자신의 제한된 자원때문에 비료나 농사 투입자재를 구입하기위해 매 파종시기마다 동네 사채업차로부터 높은 이자율로 대출을 받았습니다. 그런데 예기치못한 한발과 유례없는 병충해, 갑작스런 폭우로 옥수수 수확이 3년 연속 흉작이 되었으며 이로인해 부채를 상환할 수 없게 되었고 결국 사기로 고소당해 투옥되는 일도 있었습니다.

필리핀 팜팡가 성에서는 피나투보 화산의 폭발로 인해 그 지역의 농지에 엄청난 피해가 생기고 쌀값이 폭등하여 생계수단을 잃어버린 여성농장노동자들이 가족을 기아에서 구하기 위해 성적향락을 제공할 수 밖에 없었던 사례도 있었습니다)

이렇게 여성농민은 기후변화에 대응하는데 있어 취약 할 뿐 아니라 기후변화로 인해 직간접적인 위험과 높은 노동강도를 감수해야 합니다.

예를 들자면

첫째, 기후변화의 결과로 가뭄과 물부족이 심해짐으로써 여성과 소녀들은 훨씬 더 먼 거리, 수 km를 물동이를 이고 물을 길어야만 합니다.

(5인가족 기준 하루 최소 물 필요량이 대략 100리터정도라고 하는데 이는 100kg에 해당하는 무게입니다. 이런 환경에서 여성과 소녀들은 하루 2~3회 정도 물을 길기위해 걸어야 하고 이는 새벽부터 시작됩니다.

인도와 아프리카 지역은 건기동안 여성 일일 에너지 섭취량의 30%이상을 물을 길는데 투입한다고 합니다.) 오랜 시간동안 무거운 물동이를 나르는 행위는 척추조기노화 현상을 유발시킵니다.

둘째, 매년 자연재해로 인한 사망자 수는 전쟁으로 인한 사망자 수보다 5~7배가 많습니다. 2000년부터 2009년사이 자연재해와 관련된 모든 재난사고 중 85%가 아시아 지역에서 발생했고 자연재해로 인한 사망률은 남성보다 여성의 비율이 훨씬 높습니다. 2005년 쓰나미의 경우 여성이 사상자의 75% 이상이었고, 생존자의 남녀 성비가 3:1로 나타났습니다.

셋째, 기후변화에 대체할 능력이 없는 가난한 나라에서는 환경변화에 따른 생존경쟁으로 인해 전쟁, 테러등 폭력상황이 발생하고 있습니다. 사막화로 인한 대기근에서 유발된 아프리카 수단의 다르푸르 내전등 기후변화와 빈곤이 유발한 전쟁과 폭력은 여성에게 가장 치명적이었습니다.

넷째, 기온 상승에 따른 전염병의 증가 또한 남성보다 여성에게 더 영향을 미칩니다. 여성들은 일반적으로 의료서비스에 접근할 기회가 적고, 또 가족 중 아픈이들이 있을 때 간병 또한 여성의 몫이 됨으로 여성의 노동량이 증가됩니다.

다섯째, 농작물 생산감소에 따른 여성농민의 영양결핍입니다. (여성농민은 전세계적으로 식량생산의 52% 이상을 담당하고 있습니다. 아프리카에서 기후변화와 관련된 곡물의 변화에 영향을 받는 여성의 부담은 부르키나 파소에서 48%, 콩고에서 73%까지 늘어나는 것으로 집계되고 있습니다. 사하라 이남 아프리카에서 여성은 남성보다 더 많은 짐을 운반하지만 남성이 더 많은 음식을 제공받는것이 당연하다는 사회문화규범으로 인해 여성의 칼로리 섭취가 더 낮습니다.) 식량이 부족할 때 남성과 어린이를 우선하기에 여성은 건강에 위협을 받게 됩니다.

그러나 여성들은 이렇듯 기후변화에 가장 큰 피해자 이면서 또 대안을 실천하는 주체이기도 합니다.

여성들은 그들이 직면한 많은 도전에도 불구하고, 기후변화에 대처하기위한 전략을 개발하고 실천하는 역할을 담당하고 있습니다. 여성들은 항상 공동체의 희생과 자연자원

의 관리에서 지도자가 되어왔으며, 여기에는 여성들의 참여가 공동체 생존에 결정적이었음을 보여주는 대안의 사례가 많이 있습니다.

- 온두라스의 la Macia 마을은 공동체 여성들이 운영한 조기경보시스템 덕분에 1998년 불어닥친 허리케인 Mitch로부터 한명도 사망하지 않은 유일한 지역이 되었습니다.

- 2001년 이래로 과테말라, 니카라과, 엘살바도르, 온두라스 여성들은 평형기금(The Equilibrium fund)이 지원한 The Maya Nut Program의 영향으로 40만 그루의 Maya Nut 나무를 심었습니다. 그리고 그 기금을 통해 나무심기로 어떻게 여성들의 삶을 개선하고, 기후변화의 충격에 적응할 수 있게 하고, 온실가스 방출을 감소시키는데 도움을 줄 수 있는지 보여주기위해 미국과 유럽의 탄소배출권 거래에 관여하는 것을 시도하고 있습니다.

- 많은 토착공동체의 여성들은 전통적으로 기후 가변성과 변화를 관리해왔던 ‘극복전략’을 가지고 있습니다. 르완다 여성들은 600여종 이상의 콩을 생산한다고 하며 페루 아구아루아나 여성들은 60여종 이상의 메니옥을 생산한다고 합니다.

이러한 다양성은 수세기에 걸쳐 여성들에 의해 개발되었으며, 그들은 농작물을 토지의 질, 온도, 경사도, 방향, 노출 그리고 질병 내성을 포함한 다른 생물물리학적 변수에 적응시켰습니다. 이와 유사하게 남동 멕시코 지역의 여성들은 그들의 뒷마당에 9개 품종의 토종암탉을 키워 지역환경조건에 가장 적합한 품종을 선택한다고 합니다.

한국의 여성농민들 또한 예외가 아닙니다.

비아캄페시나는 기후변화에 대해 현재의 시스템을 바꿔야 하며 ‘지속가능한 소농이 지구를 식힌다’는 기조로 기후변화에 대한 대안을 제시하고 있습니다. 그리고 식량주권은 기후변화를 해결할 유력한 대안입니다.

전여농은 식량주권실현을 위한 활동으로 <얼굴있는 생산자와 마음을 알아주는 소비자가 함께 하는 우리텃밭>사업을 진행하고 있습니다. 이는 단지 안전한 먹을거리를 공급하는 이상의 의미를 지닙니다. 갈수록 심화되는 기후위기를 해결하기위한 활동이기도 합니다. 규모화, 단작화, 기계화 된 농사, 화석연료를 고투입하는 농법이 아닌 농약과 비료사용을 줄이고 여성농민이 텃밭에서 친환경적으로 생산한 안전한 농산물을 최대한 가까운 도시의 소비자들과 직거래 하는 것입니다. 이렇게 소비자들과 제철 먹을거리, 지역먹을거리를 나눔으로써 온실가스 배출을 감소시킵니다.

기후변화로 인한 종 다양성의 위기는 농업에서 다양한 작물의 재배를 가로막을 수 있

습니다. 결국 생물종 다양성의 위기는 전 지구를 위협하는 상황까지 나아갈 수 있습니다. 여성농민들은 그동안 씨앗을 심고 거두어 왔던 역할의 중요성을 깨닫고 사라질 위기에 처한 다양한 토종종자를 지켜나가기위한 활동을 하고 있습니다. 냉동고에 보관된 종자가 아닌, 다국적 종자기업에서 구입한 종자가 아닌 대대로 여성농민의 손을 통해 이어져 내려온 현장에서 기후변화에 가장 잘 적응할 수 있는 종자를 지키는 것입니다. 1여성농민 1종자 지키기와 전국 10여 곳에서 토종씨앗 채종포사업을 통해 기후변화로 인한 종다양성의 위기를 극복하고 또 기업에 빼앗긴 여성농민의 전통적인 역할을 되찾는 것이기도 합니다.

이제 지속가능한 농업, 지속가능한 사회를 위해 성평등한 관점으로 기후변화를 바라보아야 합니다.

여성은 가부장제와 신자유주의로 인한 성차별의 심화, 그로인한 기후변화의 더 큰 피해자이기도 하지만 누구보다 먼저 대안을 실천하고 있는 주체이기도 합니다.

그렇기 때문에 기후변화 대책에 있어 성 평등한 관점으로, 성 평등한 기후정책을 수립하는 것이 대단히 중요합니다.

여성들은 자연자원의 관리자로서 많은 경험과 지식을 갖고 있음에도 기후변화 대응을 위한 중요한 의사결정과정에서 동등한 참여를 보장받지 못하고 있습니다.

모든 기후변화 대응에 있어 성인지적 관점을 가지고 남성, 여성에게 미치는 영향을 ‘성별영향평가’ 를 통해 구체적으로 분석하고 기후변화가 농민에게 미치는 영향속에 여성농민에게는 또 어떠한 피해가 구체적으로 나타나고 있는지 분석하고 대안을 모색해야 할 것입니다.

여성 스스로 여성의 역량을 강화할 수 있도록 법제도적으로 각종 자원에 접근성을 보장하고, 정책결정과정에서 동등하게 참여할 수 있도록 보장되어야 합니다.