

제주형 뉴딜에 대한 비판적 검토

노민규

한국판 뉴딜과 녹색성장 무엇이 다른가?

환경적 관점

경제적 관점

1. 환경적 관점

-탄소없는 섬은 가능한가?

· 가파도 사례를 중심으로

가파도내 신재생에너지 생산능력 48가구, 태양광 144kw, 풍력 500kw, ESS 3870kwh를 갖추었다. 그러나 신재생에너지 공급비율은 태양광 7.3%, 풍력 37%로 전체 전력공급의 44.3%에 그치고 있다. (2020년 7월 기준) 화석연료를 사용하는 디젤발전이 55.7%의 전력을 공급하고 있다.

-온실가스를 줄일 수 있는가?

· 제주지역 산업부문 이산화탄소 배출량은 2013년 11만8200tCO₂에서 2017년 20만8200tCO₂로 4년간 9만tCO₂ 증가함. 전국에서 가장 큰 폭의 증가율. 4년간 전국 연평균 증가율 2.3%, 제주 15.2% (6.6배에 해당함.) 온실가스는 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O)를 모두 포함한다. ('2018 산업부문 에너지사용량 및 온실가스 배출량 통계')

· 2015년 온실가스 총 배출량 3,924천톤CO₂eq임. CFI용역보고서에는 2030년까지 온실가스 34%감축할 것이라고 나와있음.(산업부문제외)

온실가스배출량(직접배출량 기준) 2005년에서 2015년 사이에 연평균 0.4%씩 증가함. 간접배출량은 꾸준히 증가 (연 6%) <표5.1>

○ 제주특별자치도의 온실가스 배출량을 보면(<표 5.1>, <그림 5.1>), 2015년 온실가스 총 배출량(LULUCF 제외)은 3,924천톤CO₂eq이며, 순 배출량(LULUCF 포함)은 3,251천톤CO₂eq 임

▶ 온실가스 배출량(직접배출량 기준)은 2005년부터 2015년 사이에 연평균 0.4%씩 증가하고 있음

<표 5.1> 제주특별자치도 연도별 부문별 온실가스 배출량

(단위:천톤CO₂eq)

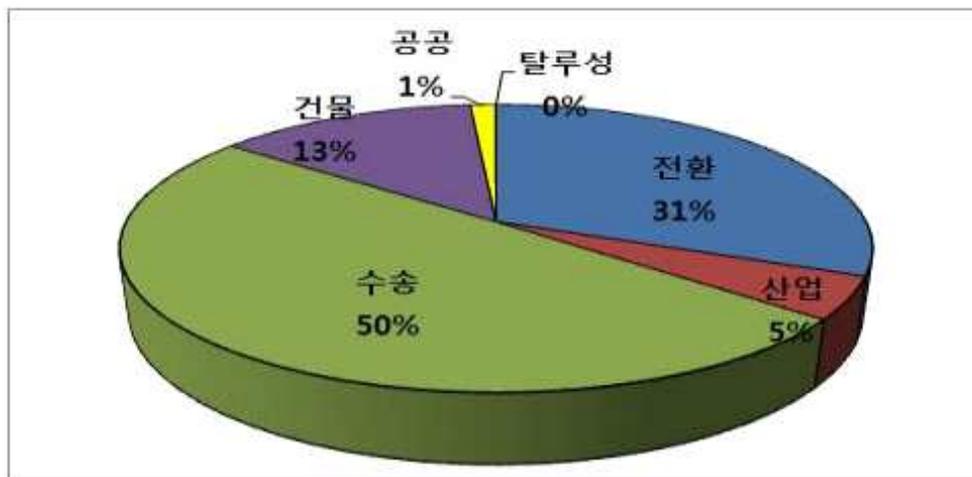
연도	직접 배출						간접배출
	총 배출량*	에너지	산업공정	농축산	LULUCF	폐기물	
2005	3,778,922	3,221,570	77,670	323,729	-3,598	155,953	1,395,921
2006	3,684,706	3,177,412	70,993	288,670	-476,288	147,631	1,459,695
2007	3,892,410	3,370,185	84,578	292,122	-703,541	145,525	1,525,141
2008	3,576,941	3,108,087	86,995	242,929	-870,545	138,930	1,599,007
2009	3,926,880	3,404,145	88,238	281,171	-944,177	153,326	1,678,428
2010	4,414,115	3,885,195	94,040	310,369	-865,409	124,511	1,795,051
2011	4,369,530	3,852,489	96,276	288,020	-803,131	132,745	1,875,848
2012	4,417,071	3,913,739	92,251	273,367	-789,353	137,714	1,952,235
2013	4,577,417	4,017,244	95,669	281,539	-766,012	182,965	2,071,056
2014	4,107,007	3,458,405	106,350	341,145	-727,448	201,107	2,129,493
2015	3,923,661	3,345,892	109,307	315,145	-672,560	153,317	2,233,675

* : 흡수량 제외

자료 : 한국환경공단 제공

<2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립 (2018년 12월)>

분야별 배출량을 보면 에너지부문이 85%로 가장 많음. 그 중 수송이 50%로 많은 비중을 차지 함.



<그림 5.2> 에너지 분야 온실가스 배출량에 대한 배출원의 기여율

<2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립 (2018년 12월)>

감축 인벤토리에 근거한 온실가스 배출량 전망치 4,411천톤CO₂eq임. 건물(가정, 상업), 공공 기타, 수송(도로), 폐기물 증가, 농축산 감소. <표5.4>

<표 5.4> 감축 인벤토리에 따른 제주특별자치도 온실가스 장래 배출량 전망치

구분	배출량	장래 배출량(BAU)(천톤CO ₂ eq)							
		2015	~ 2020	2021	2022	2023	2024	2025	~ 2030
건물	가정	568	556	562	568	575	582	589	626
	상업	1,016	1,106	1,143	1,181	1,218	1,255	1,293	1,478
	공공·기타	256	278	281	284	287	290	293	305
수송(도로)		1,367	1,408	1,419	1,431	1,438	1,450	1,462	1,520
농축산		315	299	297	296	296	295	295	292
폐기물		173	176	178	180	181	183	184	190
총계		3,695	3,823	3,881	3,939	3,994	4,054	4,115	4,411

<2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립 (2018년 12월)>

그런데 2030 목표치가 2,955천톤CO₂eq임.

<표 5.5> 제주특별자치도 부문별 온실가스 감축 목표(권고안)

분야	BAU (천톤CO ₂ eq)		2030 감축목표			국가감축 목표	
	2015년	2030년	감축량 (천톤CO ₂ eq)	감축후 배출량 (천톤CO ₂ eq)	감축률 (%)	감축률 (%)	
건물	가정	568	626	200	426	31.9	32.7
	상업	1,016	1,478	521	957	35.2	
	(소계)	1,584	2,104	721	1,383	34.2	
공공·기타		256	305	77	227	25.4	25.3
수송(도로)		1,367	1,520	580	940	38.1	29.3
농축산		315	292	23	269	7.9	7.9
폐기물		173	190	55	135	28.9	28.9
합계		3,695	4,411	1,456	2,955	33.0	29.7

※ 농축산, 폐기물 부문은 국가감축률을 일괄적으로 적용(지자체의 자체계획 반영)

<2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립 (2018년 12월)>

문제는 실제로 34% 온실가스 절감 할 수 있을 것이냐 하는 것인데 수송부문만 보자면 도로, 항공에서 최종에너지 수요는 늘어날 것으로 전망하고 있으며 (2030년까지) <표 5.36>에 따르면 자동차 등록대수 2030년 53만대 예측하고 있으나 2020년 이미 58만대로 넘겨버렸음. (2020.10월 기준 62만 대)

□ 2030년 정책목표 달성을 통해 도내 온실가스 배출량을 기준안 대비 34% 감축²⁾³⁾

- 신재생에너지 보급 확대, 전기차 보급 확대, 에너지수요관리 고도화를 통해 에너지믹스 개선 및 에너지수요 절감
- 에너지믹스 개선과 에너지수요 절감을 통해 온실가스 배출량 34% 감축

1) 2019년~2030년 누적, 2030년 당해연도는 9천 개

2) 직접배출, 간접배출 포함, 산업 부문 제외

3) 농축산, 폐기물은 “2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립” 연구 결과 인용

<CFI 2030계획 수정보완용역>

<표 5.34> 수송수단별 최종에너지 수요 전망

구분	최종에너지(천TOE)				연평균증감률		
	2015	2020	2025	2030	'15-'20	'20-'30	'15-'30
철도	0	0	0	0	-	-	-
도로	539	556	577	599	0.6%	0.8%	0.7%
해운	2	2	2	2	-1.6%	-0.6%	-0.9%
항공	145	183	214	245	4.8%	3.0%	3.6%
합계	686	741	792	846	1.5%	1.3%	1.4%

<2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립 (2018년 12월)>

<표 5.36> 자동차 등록대수에 대한 전망

차종	2013년	2020년	2025년	2030년
비사업용 승용차	208,939	283,221	304,135	326,835
사업용 승용차(택시)	5,404	5,401	5,401	5,401
사업용 승용차(렌터카)	33,200	86,106	91,748	97,389
비사업용 승합차	14,623	14,054	13,782	13,493
사업용 승합차	5,036	7,561	8,042	8,522
비사업용 화물차	64,009	73,598	75,887	78,372
사업용 화물차	3,215	3,852	4,109	4,366
합 계	334,426	473,792	503,104	534,379

<2030 제주특별자치도 온실가스 감축 로드맵 수립 (2018년 12월)>

자동차 등록 현황(2020. 10월)

□ 전체 자동차 등록현황 : 624,052대

(단위:대)

구분	계	승용차	승합차	화물차	특수차	
계	624,052	522,174	19,089	81,379	1,410	
관 용	2,473	851	497	1,041	84	
자가용	379,464	290,887	11,265	76,637	675	
영업용	242,115	230,436	7,327	3,701	651	
제주시	소 계	287,750	222,910	12,201	51,584	1,055
	관 용	1,657	580	342	694	41
	자가용	246,753	190,875	7,656	47,737	485
	영업용	39,340	31,455	4,203	3,153	529
서귀포시	소 계	105,761	73,422	3,614	28,375	350
	관 용	816	271	155	347	43
	자가용	102,937	71,965	3,307	27,480	185
	영업용	2,008	1,186	152	548	122
기업민원	소 계	230,541	225,842	3,274	1,420	5
	관 용	-	-	-	-	-
	자가용	29,774	28,047	302	1,420	5
	영업용	200,767	197,795	2,972	-	-
기업민원차량 230,541대 제외 시 실제 도내 운행차량은 393,511대						

<자동차등록현황_제주특별자치도>

애초 온실가스 50%에 한참 못미치는 수치일 뿐만 아니라, 34%감축마저도 지켜질 수가 없는 애시당초 도달할 수 없는 목표치임.

-제주도 도로건설계획

· 제주지역 지방도 등 17개 노선(118km)을 건설·관리하기 위해 2조 470억 원 투자 계획 수립. ('도로건설 관리계획(2018-2022)', 2019년 11월 기준)

실제로 2021년 예산(안)에는 2020년 올해보다 도로시설확충 예산이 더 증가했음.

□ 도로의 건설계획 및 필요한 비용과 그 재원의 확보 방안

- 단계별 사업계획 수립 및 필요 재원 확보 방안 강구
- 예산 투자계획 : 17개 노선(118km), 20,470억원
 - 시행중인 노선 : 3개 노선(7.5km) 987억원(기투자 560억원, 2020이후 427억원)
 - 계획수립 노선 : 14개 노선(110.5km) 19,483억원(2020년 이후 투자)

<제주특별자치도 도로건설관리계획 고시문>

-전기차는 CO2배출 안하는가?

· CO2배출, 내연기관차의 평균 1/3수준. 전기차 배터리 생산하는 과정, 자동차 제조 과정, 전기차에 충전하는 전기를 생산하는 과정에서 필연적으로 CO2발생. (그린피스)

· '친환경차 보급' 정책이 실제로 국가 온실가스 감축에 효과적으로 기여할 수 있는가 하는 점에 대해 불확실. 친환경차는 동력원으로 화석연료를 전력으로 대체하기 때문에 전력 소비량을 증가시켜 발전부문의 온실가스 증가로 이어지기 때문. ('전기자동차 보급으로 인한 2030년 온실가스 감축량 추정')



<그린피스_전기차는 정말 친환경차일까?>

-HVDC에 대한 의존도를 최소화하여 에너지 자립 실현. 에너지 자립이 목표인데 HVDC를 증설한다? 이것은 어불성설이다.

정리

CFI용역보고서 <표3-25> 부문별 전력수요 전망에는 지속적으로 증가할 것이라고 기록했음.

<표 3-25> 제8차 전력수급 기본계획 제주권 목표 수요

연도	전력소비량		최대전력	
	GWh	증가율	MW	증가율
2016(실적)	4,738	7.0%	849	5.6%
2017	5,019	5.9%	921(실적)	8.5%
2018	5,303	5.7%	970	5.3%
2019	5,615	5.9%	1,003	3.5%
2020	5,949	5.9%	1,051	4.7%
2021	6,199	4.2%	1,086	3.3%
2022	6,420	3.6%	1,111	2.3%
2023	6,634	3.3%	1,138	2.4%
2024	6,819	2.8%	1,161	2.0%
2025	6,996	2.6%	1,182	1.9%
2026	7,172	2.5%	1,204	1.8%
2027	7,352	2.5%	1,227	1.9%
2028	7,546	2.6%	1,252	2.0%
2029	7,769	3.0%	1,282	2.4%
2030	8,050	3.6%	1,321	3.1%
2031	8,253	2.5%	1,348	2.1%
'17~'31	-	3.8%	-	3.1%

<CFI 2030계획 수정보완용역>

2. 경제적 관점 : 사회적 불평등 문제를 해결할 수 있는가?

(2017년 기준, 제주 상위 0.1% 평균 소득이 하위 10% 소득의 약 2449배. 상위 1%가 하위 10%의 620배에 달함)

일자리 창출은 가능한가? : 어떤 일자리를 어떻게 만들 것인가? 일자리를 잃어버리게 되는 사람들에 대한 정책적 대안은 무엇인가?

-우려

· 2020년 10월 기준 전년대비 취업자수 8000명 감소. (한국은행 제주본부)

□ (취업자수) 10월중 취업자수는 서비스업의 부진이 심화되면서 전년동월 대비 0.8만명 감소

○ 고용률(67.5%)은 전년동월대비 18%p 하락하였으며 실업률(2.1%)은 0.5%p 상승

(전년동기대비, 만명, %)

	2019			2020				
	10월	3/4	4/4	2/4	3/4	8월	9월	10월
■ 취업자수 증감	1.4	0.9	1.1	-1.0	-0.3	-0.5	-0.2	-0.8
[농림어업]	0.5	0.8	0.6	0.9	0.6	0.3	0.7	0.8
[제조업]	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	-0.2	0.1	0.2
[건설업]	0.3	0.2	0.3	-0.6	-0.3	-0.2	-0.2	-0.1
[서비스업]	0.4	-0.2	0.0	-1.5	-0.5	-0.4	-0.7	-1.7
■ 고용률	69.3	68.1	69.3	65.9	67.2	67.2	67.5	67.5
■ 실업률	1.6	1.9	1.8	3.2	2.1	1.6	2.4	2.1

자료 : 통계청

<한국은행 제주본부_최근 제주지역 실물경제 동향>

2018-2022 제주 일자리정책 5년 로드맵 2조 8,367억 투자 25,000개 창출 (매년 5,000개)

Ⅲ. 제주 일자리 정책 목표 및 과제

① 제주 일자리 정책의 목표

도민의 삶을 바꾸는 더 나은 일자리

- 좋은 일자리 창출 : 25천개(명) * 매년 5천개 창출
 - (공공) 2,570개 (공무원 670, 사회서비스 인력 850, 정규직 전환 600, 공공기관 450)
 - (민간) 22,430개 (성장산업 육성 등 : 11,930 대규모 투자 기업 유치 등 : 10,500)
- 재정지원 일자리 : 110천개 * 2018년 / 20천명 → 2022년 24천명 (매년 1,000명 증)
- 일자리 안정지원 71천명, 취업알선 54천명, 취업지원 12천명, 인력양성 16천명 등

<2018-2022 제주 일자리정책 5년 로드맵>

(도지사 공약) 공공부문 정규직 청년 일자리 1만명 창출 18-19년 3,216개. 20-22년 6,784개 창출해야

2. 주요성과

(단위 : 명)

구분	'18~22년 계 획	'18년 실적	'19년 실적	'20년 채용계획 및 실적			'21~22년 계 획
				계획	1분기 실적(%)	실적(%)	
합계	10,000	1,380	1,836	1,693	656 (38.7%)		5,091
공무원 등	2,500	607	695	484	3 (0.6%)		714
공기업·출자 출연기관	2,500	188	221	124	60 (48.4%)		1,967
공공사회서비스	5,000	585	920	1,085	593 (54.7%)		2,410

※ 2020년 1분기 수의7급 3명 채용, 코로나19로 소방공무원(113명) 시험연기(3→6월) 및 6월 315명 채용계획인 지방공무원 공개경쟁 등이 정상적으로 시행되는 2분기 이후부터 실적증가 전망

<도지사 공약-공공부문 정규직 청년 일자리 1만명 창출>

2019년 12월 기준 제주 일자리 등록통계 20-29세 1,000개 증가, 30-39세 700개 감소.

연령대별 (전년대비)



<2019년 제주 일자리등록통계 결과>

제주형 뉴딜에 대한 평가

-착취메커니즘에 기반한 전 지구적 자본주의 시스템이 앞으로도 지속가능한가? 이대로는 지속하기 어렵다. 그렇다면 에너지 전환에 대한 계획, 에너지 정의에 대한 밑그림이 있어야한다. 그렇지만 현재의 제주형 뉴딜에는 에너지 전환에 대한 계획이 보이지 않는다.

-탄소없는 섬은 가능한가? 신재생에너지 4,000MW, 전기자동차 37만 대, 온실가스 34% 감축. 구체적인 목표치는 보이지만 이는 앞으로 전력사용량이 늘어날 것이라는 전망에서 기인한다. 가파도 카본프리아일랜드의 사례는 실제로 제주형 뉴딜이, 탄소없는 섬이 실제로 가능한가에 대해 질문하게 한다. 따라서 에너지 사용량에 대한 정확한 예측이 필요하고 그것은 실현 가능한 온실가스 감축 목표로 이어져야 한다. 지금보다 오히려 전력사용량을 줄여나가야 한다. 도로확장, 공항확장이 아닌 대중교통시스템 활성화 정책, 자전거 도로 확대 정책, 보행자

중심의 정책운용과 문화확산이 필요하다.

-사회적 불평등 문제를 해결할 수 있는가? 일자리 4만 4천개는 실현가능한가? 어떤 일자리를 어떻게 만들어낼 것인가? 불평등을 해결하고, 사회적 재분배에 대한 고민과 정책이 필요하다. 왜냐하면 빈부격차는 기후위기를 악화시키고, 기후위기는 또다시 빈부격차를 악화시키기 때문이다.

-에너지문제에 있어서의 민주주의 제도가 정착해야 한다. 에너지계획 수립과정에서 시민들의 참여가 필요하고, 그들의 의견이 정책결정과정에서 반영되어야 한다.