

보도설명자료

(’21. 7. 23.)

수신 : 산업통상자원부 등록기자

제목 : 일본의 2030년 원전 발전 비중 증가는 기저효과에 따른 것이며, 서로 상이한 기준을 사용한 비교는 부적절함
(7.23일자 서울경제 보도에 대한 설명)

- ◇ 일본의 2030년 원전 발전 비중이 '19년에 비해 3배 이상 확대되는 것은 후쿠시마 원전사고 이후 급격한 원전 감축에 따른 기저효과로부터 기인 * ('10년) 24.8% → ('12년) 1.5% → ('19년) 6.4%
- ◇ 동 기사는 한국과 일본의 원전 비중을 비교함에 있어 서로 상이한 기준을 사용함으로써 오해를 야기할 수 있는 정보를 제공하고 있음
* ① 설비기준(韓) vs 발전기준(日), ② '34년(韓) vs '30년(日)
- ◇ 발전량 기준으로 원전 비중이 줄고 재생에너지가 늘어나는 것은 세계적인 에너지전환의 추세
- ◇ 7월 22일 서울경제 <“원전 3배 늘리고 LNG 절반 감축” 日탈탄소 전략은 韓과 ‘정반대’>보도에 대해 다음과 같이 설명 드립니다.

1. 보도내용

- 일본정부는 탄소배출을 줄이는 동시에 안정적인 전력을 확보하기 위해 2030년까지 원전 발전 비중을 3배 이상 확대할 계획
- 일본은 '19년 6%에 불과한 원전비중을 2030년 20~22%로 크게 확대하는 반면 한국은 같은 기간 원전 비중을 18.2%에서 10.1%로 감소시켜 양국의 '탈탄소 전략'이 극명하게 엇갈림

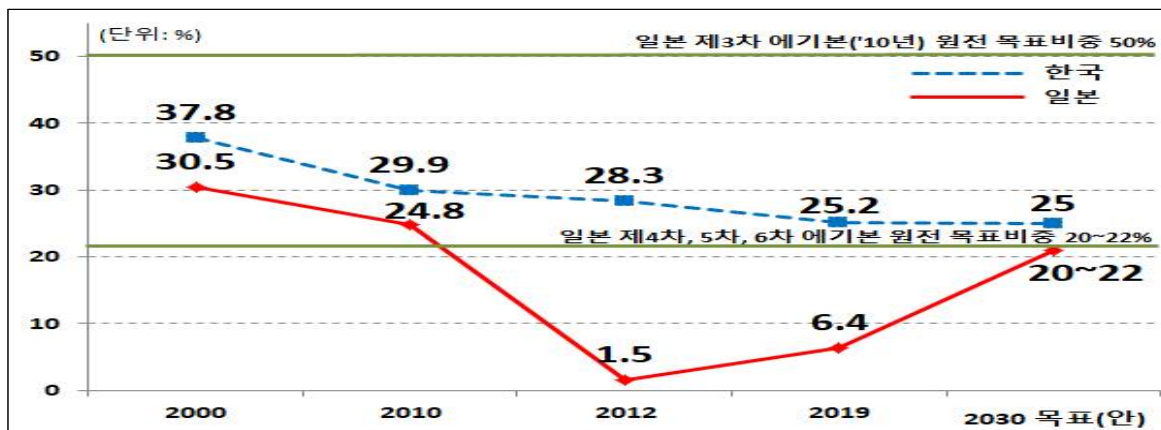
2. 동 보도내용에 대한 산업부의 입장

- 일본의 2030년 원전 발전 비중이 '19년에 비해 3배 이상 확대되는 것은 기저효과에 따른 것으로서, '10년 24.8%에 달했던 일본의 원전 발전 비중이 후쿠시마 사고 직후 '12년 1.5%로 낮아진 것에 기인

* 일본은 후쿠시마 사고 직후 운영 중이던 전체 원전(54기)을 전면 가동중단한 후, 그 중 21기는 폐로 확정했으며, 안전성이 확보된 원전에 한해 순차적으로 재가동
- 일본의 원전 발전 비중은 ('10년) 24.8% → ('12년) 1.5% → ('19년) 6.4%로 급격히 하락한 뒤 점차적으로 회복중

- 일본정부가 '제6차 에너지 기본계획 초안('21.7.21 발표)'에서 2030년 원전 발전 목표비중으로 제시하고 있는 20~22%는 '00년 30.5%, '10년 24.8%에 비해 여전히 낮은 수치
- 금번에 제시된 20~22%는 제4차('14년)·제5차('18년) 에너지기본계획에서의 원전 목표비중과 동일한 수치로서, 제3차('10년) 계획에서 제시한 목표치(50%)에 비해서는 대폭 감소한 수준

< 일본의 원전 발전비중 변화 >



- 한국은 제9차 전력수급계획에서 '30년 원자력 발전비중을 일본보다 높은 25%로 제시하는 등 완만하고 점진적인 원전감축을 진행 중
- * '30년 원전 발전 목표 비중 : (한국) 25% > (일본) 20~22%
- * 한국의 원전 발전 비중 추이 : ('00) 37.8% → ('10) 29.9% → ('19) 25.2% → ('30) 25%

□ 동 기사는 한국과 일본의 원전 비중을 비교함에 있어 서로 상이한 기준을 사용함으로써 오해를 야기할 수 있는 정보를 제공하고 있음

- 일본의 원전비중은 '발전기준'을, 한국의 원전비중은 '설비기준'을 사용하고, 기준년도도 일본은 '30년'을, 한국은 '34년'을 사용

< 서울경제 기사 인용 자료 비교 >

	'19년	'20년	'30년	'34년
일본(발전기준)	6%	-	20~22%	-
한국(설비기준)	-	18.2%	-	10.1%

- 이를 '발전기준'과 '기준년도('30년)'를 동일하게 적용할 경우, 한국은 '30년 일본보다 높은 원전비중을 목표로 제시

< 동일한 기준을 적용한 양국 간 발전비중 비교 >

연도	'30년 발전기준 목표		'30년 설비기준 목표	
국가	한국	일본	한국	일본
원전 비중	25%	20~22%	11.8%	미발표

□ 참고로, 지난 10년간 원자력 발전 비중이 감소하고 재생에너지가 늘어나는 것은 세계적인 추세

* 전세계 원전 발전비중: ('10년) 12.8% → ('15년) 10.6% → ('18년) 10.2%
 전세계 재생에너지 발전비중: ('10년) 19.5% → ('15년) 22.7% → ('18년) 25.2%

- '20년 발전부문 신규투자액 중 재생에너지 비중이 60% 이상인 반면, 원전은 10% 미만인 점을 고려하면 향후 에너지 전환은 가속화될 전망

* 전세계 '20년 발전부문 신규투자: (재생에너지) 66%, (화석연료) 26%, (원자력) 8%

- '90년 이후 증가하던 전세계 운영 원전수는 '18년을 정점으로 영구정지 원전 증가와 신규 원전건설 감소로 줄어드는 추세

* (운영원전 수, 연말기준) ('05) 441 → ('10) 441 → ('18) 453 → ('19) 443 → ('20) 442

- 현재 전세계에서 건설 중인 원전의 67%, 계획 중인 원전의 81%가 非OECD 국가에서 추진되고 있으며, 중국·러시아·인도 3개국이 전세계 건설 중 원전의 43%, 계획 중 원전의 77%를 차지함

< 非OECD 국가의 건설중, 건설계획 원전 현황 >

구분	非OECD				소계 (비중)	전세계
	중국	러시아	인도	기타		
건설중	13	3	6	12	34 (67%)	51
계획중	30	20	2	2	54 (81%)	67

* 자료 : IAEA PRIS '21.6월 기준

- 향후 이와 같이 오해를 야기할 우려가 있는 보도에 대해서는 유의하여 주시기 바람

※ 문의: 원전산업정책과 김규성 과장 (044-203-5320)
 이상은 팀장 (044-203-5290)
 배승희 주무관 (044-203-5339)