에너지뉴딜과 코로나 경제위기 극복

2020년 5월 6일(수)

포스트코로나 시대와 그린뉴딜

홍 종 호

서울대학교 환경대학원

(사)에너지전환포럼

COVID-19의 충격과 추가경정예산

- 1차 추경(20.3.18):
  - 소상공인·자영업자 지원, 민생 안정 사업, 감염병 대응 사업, 감염지역 지원
  - 11조 7,000억 원(국채발행 : 10조 3,000억 원)

- 2차 추경(20.04.30):
  - 100% 국민재난지원금
  - 12조 2,000억 원(국채발행: 3조 4,000억 원)

- 3차 추경?

COVID19 이전 관리재정수지 및 국가채무 추이와 전망

	2018	2019		2020	2021	2022	2023
		예산	결산				
관리재정 수지(조원)	△10.6	△42.3	△54.4	△71.5	△81.8	△85.6	△90.2
GDP 대비 (%)	△0.6	△2.2	△2.8	△3.5	△3.9	△3.9	△3.9
국가채무 (조원)	680.5	731.5	728.8	805.2	887.6	970.6	1,061.3
GDP 대비 (%)	35.9	37.2	38.1	39.8	42.1	44.2	46.4

자료: 기획재정부 (2019)

COVID19 이후 관리재정수지 및 국가채무 전망

- 1, 2차 추경에 따른 국채 발행과 경제성장률 하락에 따른 세수 감소로 2020년 관리재정수지 적자 및 국가채무 증가

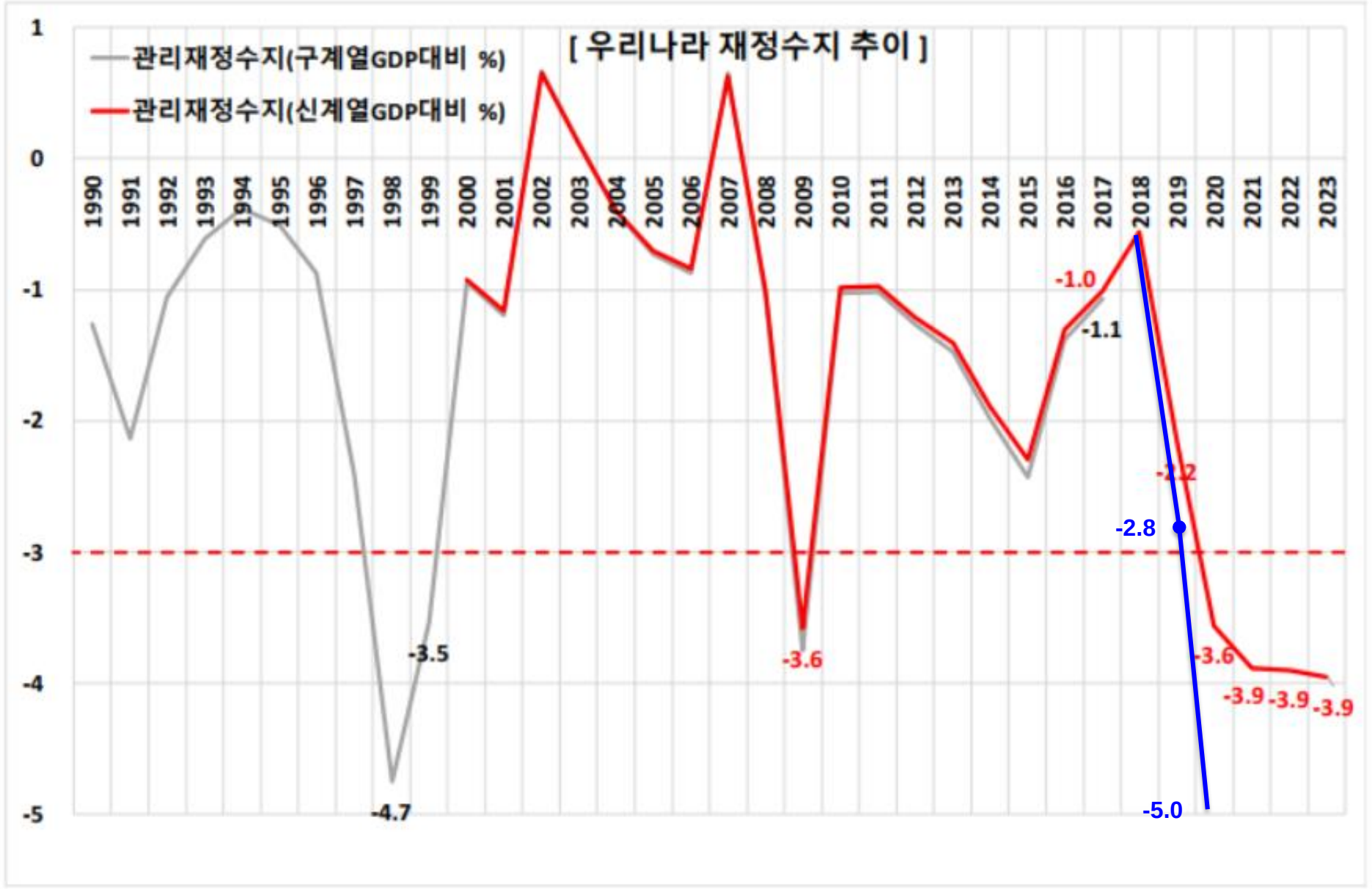
- 경기부양(기간산업 및 고용 유지, 성장 신산업 지원, 일자리 및 소득 창출)을 목적으로 한 3차 추경 논의 중
  - 역대 최대 규모 추경: 28조 4천억 원(2009년, 국채발행: 21조5천억 원)

- 시산을 위한 가정
  - 실질성장률: 0%, -0.5%(Moody's), -1.2%(IMF)
  - GDP deflator: 100
  - 세수의 GDP 탄력성: 1

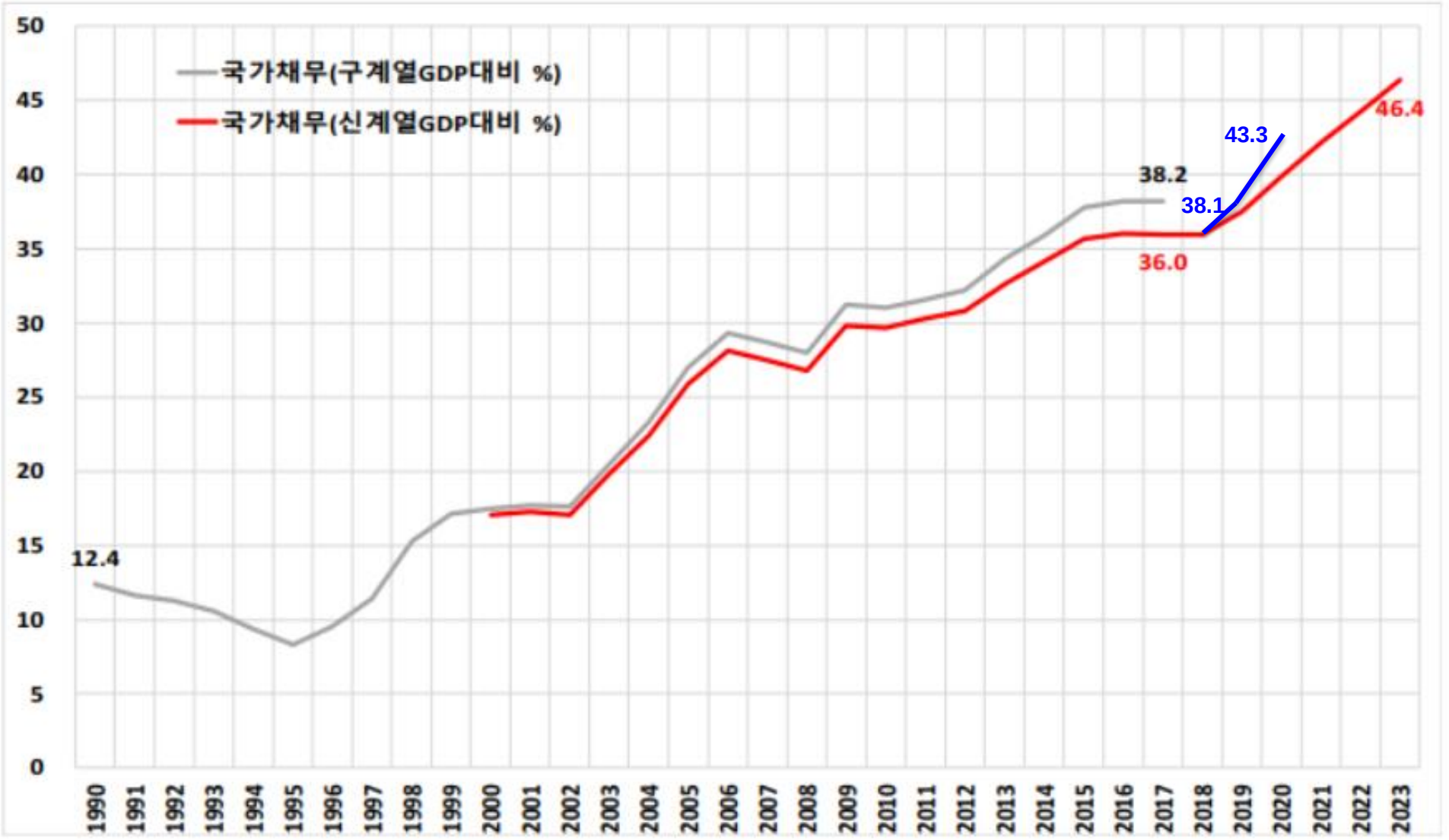
2020년 관리재정수지 및 국가채무 전망

	2020년 (1, 2차 추경)	2020년 (30조 원 규모 3차 추경)
관리재정수지(조 원) (GDP 대비, %)	89.4 (4.7 ~ 4.8 ~ 5.0)	119.4 (6.24 ~ 6.27 ~ 6.31)
국가채무(조 원) (GDP 대비, %)	819 (42.8 ~ 43.0 ~ 43.3)	849 (44.4 ~ 44.6 ~ 44.9)

* 2019년 GDP: 1,914.0조 원



자료: 박형수(2019) 수정 추가



자료: 박형수(2019) 수정 추가

COVID19 이전 재정정책 논쟁

확장 재정정책론	재정 건전성론
포용적 복지사회 기반구축(저출산·고령화 및 소득불평등 문제 해소)을 위한 확장 재정 투자가 필요하다.	보건·복지·고용 분야에서의 경직성 지출이 급증하고 있으며, 경기부양을 위한 전통적인 SOC 지출도 증가하고 있다.
민간 소비와 기업 투자가 부족한 여건하에서 내수 진작과 혁신성장을 위한 재정의 적극적인 역할이 필요하다.	세수 확보를 위한 의지나 노력 없이 지출 확대에만 집중하고 있다.
성장잠재력 하락 고착화 이전 국가경쟁력을 제고하기 위해 당분간 지속적인 확장 재정정책이 필요하다.	2020년 이후 매년 관리재정수지 적자가 GDP 대비 3%를 초과하는 재정운용 편성 등, 매우 높은 수준의 국가채무 증가율이 지속될 것이다.

경제 규모에 비해 재정지출 규모가 작고, 금리가 성장률보다 낮기 때문에 재정여력이 양호하며, 상대적으로 국가채무에 대한 우려가 크지 않다.	경기하락에 따라 재정수입은 둔화하고 있으나, 재정지출은 급증하고 있다.
복지수준을 높이기 위해서는 조세부담률과 국가채무 사이에서 불가피한 선택을 해야 한다	정부 곳간을 튼튼히 하는 재정건전성이야말로 국가경제 최후의 보루임을 잊어서는 안 된다.

COVID19 이전 재정정책 종합평가

- 국내외 경제상황에 비추어 볼 때 단기적으로 거시적 차원의 적극적인 재정운용은 불가피하며 제대로 사용한다면 일정한 효과를 거둘 수 있다.
- 높은 국가채무 증가율은 향후 우리 경제에 위험요인으로 작용할 수 있기에 재정 효율성 제고 및 증세 등 정책 노력이 요구된다.
- 미시적 관점에서 재정 효과를 극대화하기 위한 우선순위 설정과 재정사업에 대한 객관적 평가가 필요하다.

COVID19 이후 세계 경제 전망

Table 1.1. Overview of the *World Economic Outlook* Projections
(Percent change, unless noted otherwise)

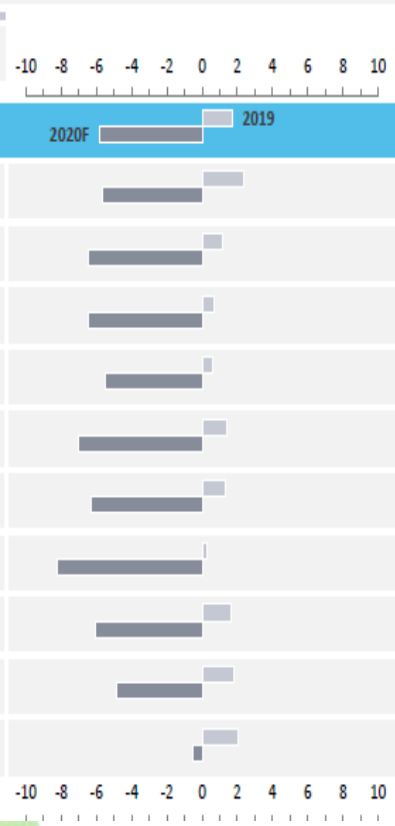
		Projections		Difference from January 2020 WEO *Update*[1]		Difference from October 2019 WEO[1]	
	2019	2020	2021	2020	2021	2020	2021
World Output	**2.9**	**−3.0**	**5.8**	**−6.3**	**2.4**	**−6.4**	**2.2**
Advanced Economies	**1.7**	**−6.1**	**4.5**	**−7.7**	**2.9**	**−7.8**	**2.9**
United States	2.3	−5.9	4.7	−7.9	3.0	−8.0	3.0
Euro Area	1.2	−7.5	4.7	−8.8	3.3	−8.9	3.3
Germany	0.6	−7.0	5.2	−8.1	3.8	−8.2	3.8
France	1.3	−7.2	4.5	−8.5	3.2	−8.5	3.2
Italy	0.3	−9.1	4.8	−9.6	4.1	−9.6	4.0
Spain	2.0	−8.0	4.3	−9.6	2.7	−9.8	2.6
Japan	0.7	−5.2	3.0	−5.9	2.5	−5.7	2.5
United Kingdom	1.4	−6.5	4.0	−7.9	2.5	−7.9	2.5
Canada	1.6	−6.2	4.2	−8.0	2.4	−8.0	2.4
Other Advanced Economies[2]	1.7	−4.6	4.5	−6.5	2.1	−6.6	2.2

미국 1/4분기 성장률 (20.4.29): −4.8%

자료: IMF(20.4.)

Global macroeconomic outlook for the G-20 countries, 2020-21

Economies	Real GDP Growth			GDP loss compared to pre-coronavirus baseline	
G-20	19	20F	21F	20F	21F
Advanced	1.7	-5.8	4.2		
US	2.3	-5.7	4.5	-7.3%	-4.9%
Euro area	1.2	-6.5	4.7	-7.6%	-4.6%
Japan	0.7	-6.5	2.7	-6.8%	-4.9%
Germany	0.6	-5.5	4.8	-6.4%	-3.2%
UK	1.4	-7.0	4.7	-7.9%	-4.5%
France	1.3	-6.3	4.5	-7.6%	-4.8%
Italy	0.3	-8.2	4.9	-8.7%	-4.9%
Canada	1.6	-6.1	4.2	-7.6%	-5.3%
Australia	1.8	-4.9	3.7	-7.0%	-5.9%
South Korea	2.0	-0.5	2.7	-2.5%	-2.3%



출처: Moody's (20.4.28)

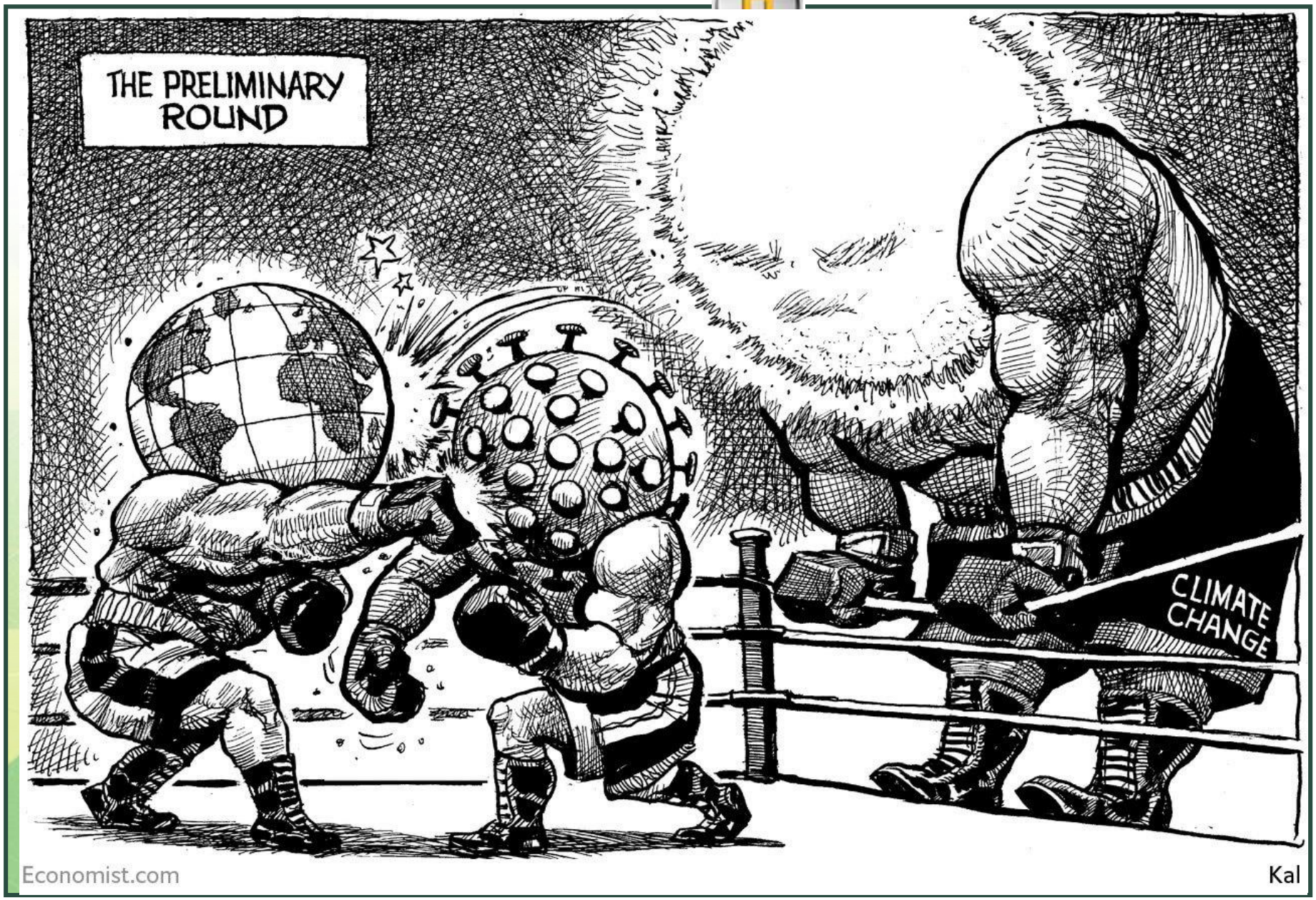
3차 추경 및 2021년 재정 방향

- 위기 극복을 위한 적극적인 경기부양 → 기업 회생 → 일자리 창출 → 소득 창출 → 세수 증대 → 재정건전성 회복

- 전통 SOC 투자를 벗어난 미래형, 융합형 신산업 중시

- 일자리 및 소득 창출형 산업 중시

- 유럽과 미국에서의 포스트 코로나 경제회복 전략 반영
  - ..need to build a resilient, green and digital Europe.(EU 집행위원회 의장 폰데어라이엔, 20.04.20)



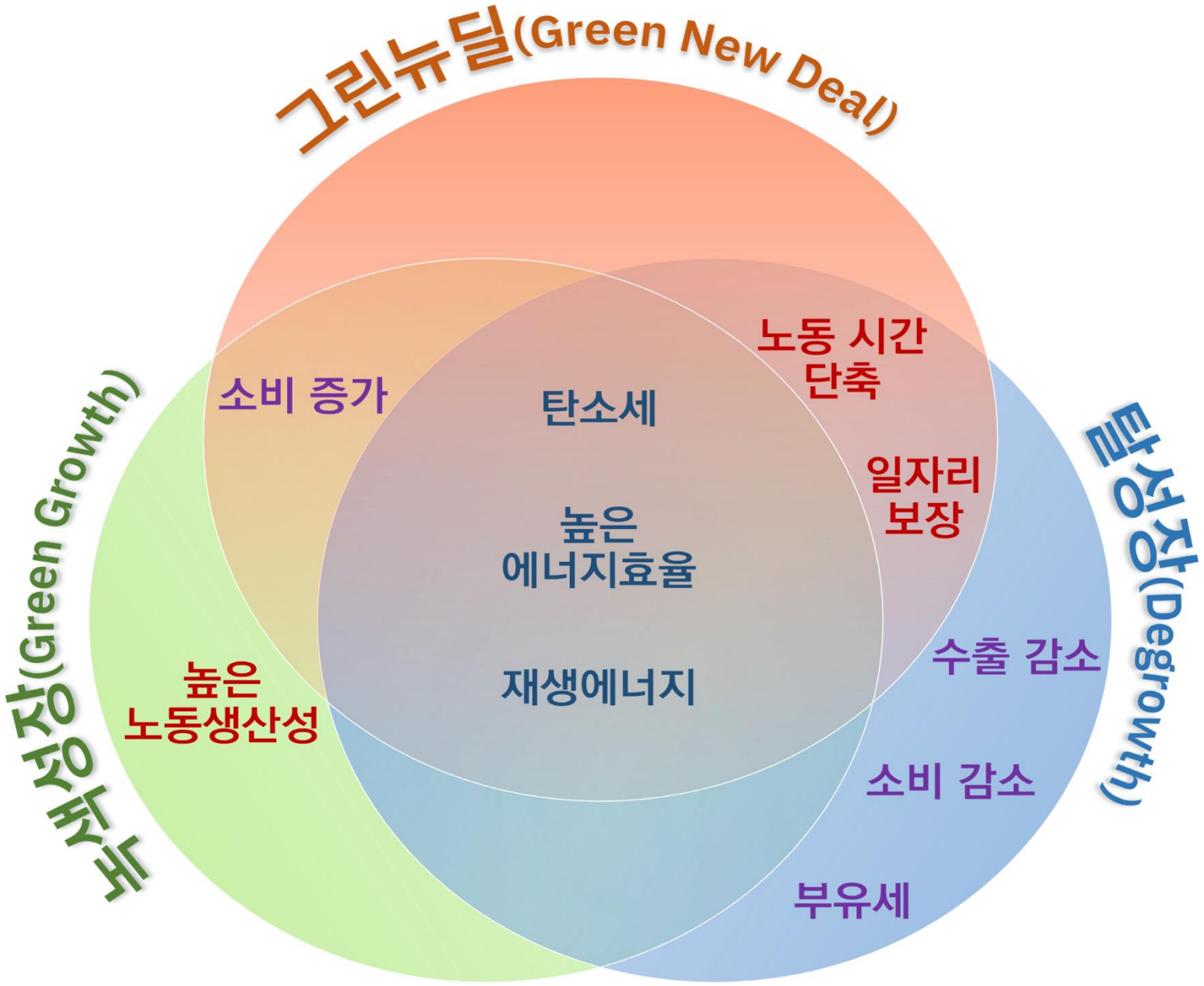
자료: Economist (April, 23, 2020)

왜 녹색부양과 에너지뉴딜인가?

- 공공성, 경기활성화, 일자리 및 소득 창출 차원에서 재정투자 효과를 극대화할 수 있는 분야
  - 디지털 뉴딜, 바이오 뉴딜, 에너지 뉴딜 비교
  - 단기 경기부양과 장기 기후위기 극복 및 지속가능발전을 동시에 달성하는 윈윈 전략

- 에너지는 혁신의 잠재력이 가장 크면서 가장 혁신하지 못한 분야: 디지털 및 바이오와의 융합

- 경제활동과 화석연료 사용 감소가 공기와 물을 정화하는 세계적 현상 → 코로나의 역설 (미세먼지 감소)
  - 성장과 일자리, 삶의 질과 환경 동시 회복



O'Neill, D. W. (2020). Beyond green growth. *Nature Sustainability*, *3*, 260–261.

에너지뉴딜을 통한 에너지전환이 필요한 이유

에너지 안보

- 에너지 소비 세계 9위
- 에너지수입의존도 95%

깨끗하고 안전한 에너지

- 원전 밀집도 세계 1위
- 재생에너지 발전 비중 OECD 꼴찌
- 미세먼지 농도 OECD 1위

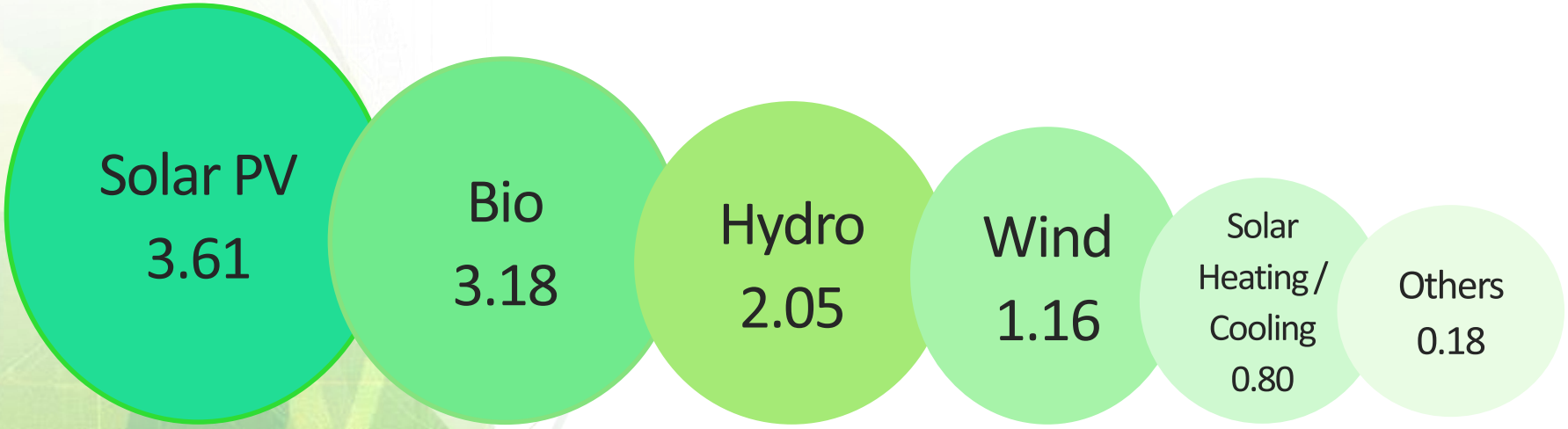
신 성장동력

- 잠재성장률 2% 대 수준으로 하락
- 4차 산업혁명과 에너지 혁신

온실가스 감축

- 연료 연소 CO2 배출 세계 7위
- 2030 NDC: BAU 대비 37% 감축

에너지전환의 일자리 효과



In 2018, 11 million are employed in the renewable energy sector worldwide (IRENA, 2019)

재생에너지 부문 고용과 발전용량

	한국	세계	비율 (%)
고용(명)	13,339	10,980,000	0.12
재생에너지 발전용량(MW)	13,880	2,356,350	0.59

출처: IRENA, 2019; ILO, 2019

재생에너지 부문 일자리 창출 효과

시나리오	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
BAU (2016)	9,313	10,667	13,246	16,743	19,082	21,748	24,143
MTS	89,216	123,179	154,363	180,728	209,772	239,247	269,027
ATS	63,334	89,797	114,070	132,106	151,987	171,561	190,611
VTS	177,076	230,232	282,602	333,751	389,064	444,672	503,274

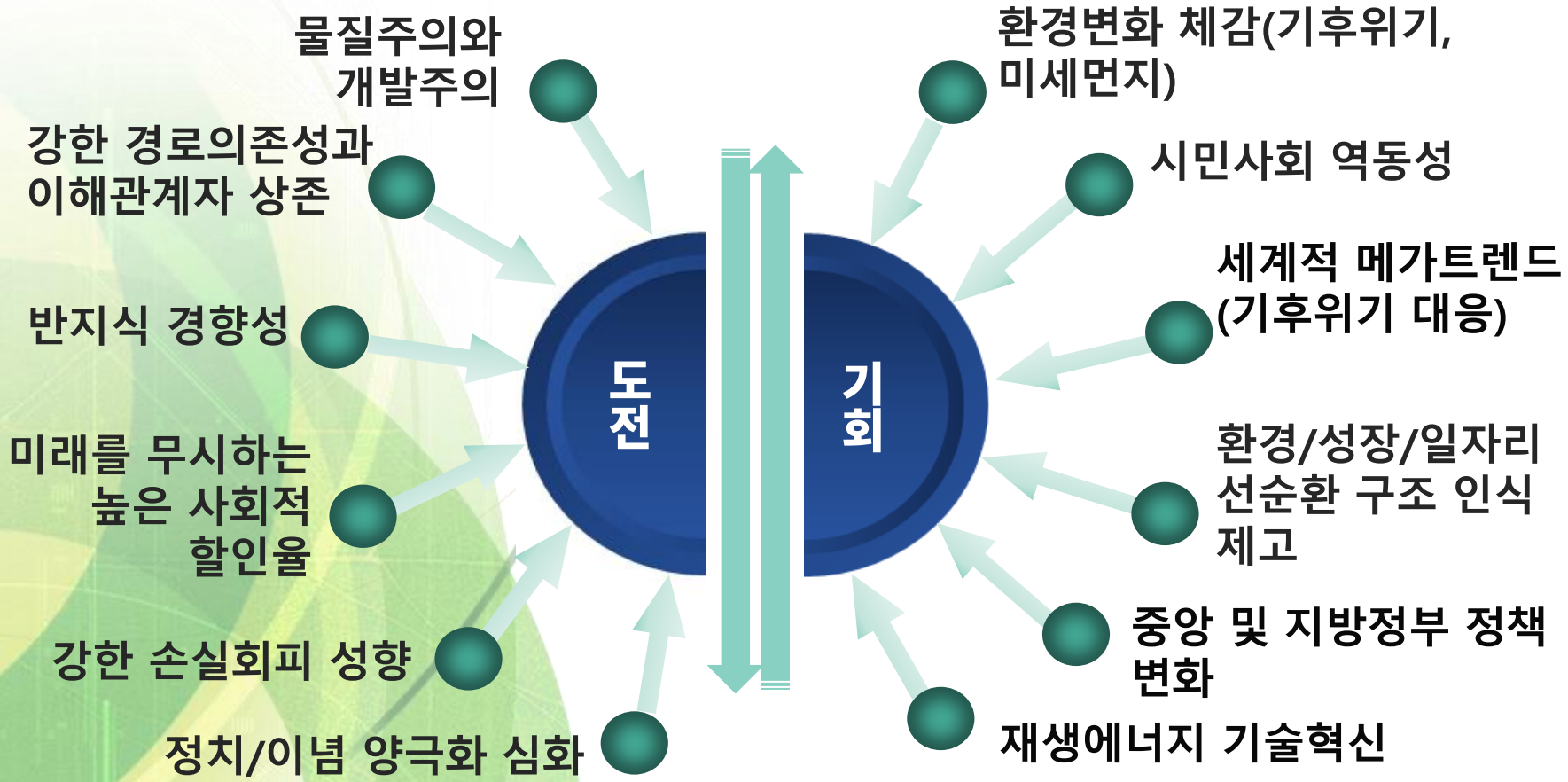
출처: 홍종호 등(2019)

* 2017년 기준 원자력산업 및 자동차산업 고용규모: 37,261명 및 490,065명

에너지뉴딜 재정투자 사업 (예시)

태양광 프로젝트: Solar Farming을 통한 안정적 농민소득 창출
풍력 프로젝트: 육상 및 해상 풍력발전을 통한 주민 및 지자체 소득 창출
디지털 기반 계통연계
그린 모빌리티
바이오경제: 바이오화학, 바이오에너지
상하수도 물 인프라 재투자
스마트 시티 + 스마트 그리드 + 스마트 미터링

에너지전환 정책에 내재한 가치의 충돌

화석연료와 집중형 발전 공급 중심 vs
재생에너지와 분산형 발전 수요관리 중심

에너지전환을 위한 도전과 기회