

유럽 그린딜이 한국 그린뉴딜에 주는 정책 시사점

장영욱 세계지역연구센터 선진경제실 유럽팀 부연구위원 (yojang@kiep.go.kr, Tel: 044-414-1221)

오태현 세계지역연구센터 선진경제실 유럽팀 전문연구원 (asroc101@kiep.go.kr, Tel: 044-414-1159)

이현진 세계지역연구센터 선진경제실 유럽팀 전문연구원 (hjeanlee@kiep.go.kr, Tel: 044-414-1226)

윤형준 세계지역연구센터 선진경제실 유럽팀 연구원 (hjyoon@kiep.go.kr, Tel: 044-414-1064)

차례

1. 배경
2. 유럽 그린딜과 한국 그린뉴딜의 주요 내용 비교
3. 시사점

주요 내용

- ▶ 2019년 12월 EU 집행위원회는 ‘2050년 탄소중립’을 목표로 에너지, 산업 및 순환경제, 건축, 수송, 친환경 농식품, 생물다양성 관련 정책을 제시한 유럽 그린딜을 발표하였고, 한국정부도 2020년 7월 디지털 뉴딜, 안 전망 강화와 함께 그린뉴딜을 핵심축으로 하는 한국판 뉴딜을 발표하였음.
 - 유럽 그린딜과 한국 그린뉴딜은 ‘새로운 성장전략으로서 환경정책’이라는 점에서 유사성이 있지만 세부 정책이나 장기적인 로드맵은 차이가 있음.
- ▶ 유럽 그린딜과 한국 그린뉴딜은 다음과 같은 특징을 지님.
 - **[유럽 그린딜]** 유럽 그린딜은 ‘2050년 탄소중립’이라는 목표를 제시하고 기존에 추진되던 기후변화 정책과 환경정책을 보완·확대하였으며, 녹색전환 과정에서 소외되는 지역이나 사회구성원에 대한 지원을 강조하는 동시에 국제사회 차원에서 기후위기에 대응하기 위해 EU가 수행해야 할 외교, 무역, 개발협력 분야의 역할을 명확히 설정함.
 - **[한국 그린뉴딜]** 한국 그린뉴딜은 코로나19로 인한 고용위기 및 경기침체에 대응하기 위한 한국판 뉴딜의 일환으로 제시되었으며, 일자리 창출과 친환경 경제로의 전환을 함께 도모하는 복합적인 정책 목표를 가지고 인프라 녹색전환, 친환경 에너지 확산, 녹색산업 육성 등의 정책을 제시함.
- ▶ 그린뉴딜의 성공적 추진을 위해 유럽 그린딜로부터 다음과 같은 정책 시사점을 도출할 수 있음.
 - **[탄소중립 목표시한 설정]** ‘탄소중립 목표시한’을 포함하여 더 과감하고 뚜렷한 정책목표를 제시할 필요가 있으며 이에 대한 사회적 합의를 이루기 위해 노력해야 함.
 - **[관련 정책과의 일관성 제고]** 기존에 개별적으로 진행되던 환경 관련 정책을 그린뉴딜에 포함하는 방안을 고민할 필요가 있는데, 특히 에너지 전환을 통한 탄소감축 및 자원순환과 관련된 정책들은 그린뉴딜과 연계하여 추진할 여지가 있음.
 - **[공정전환]** 녹색전환 과정에서 소외되는 지역이나 사회구성원을 지원함으로써 모든 이해당사자의 참여와 정책지원을 유도해야 하고, 이를 위해 한국판 뉴딜의 또 다른 축인 ‘안전망 강화’ 분야에 공정전환 관련 목표를 포함시키는 방안을 고려할 수 있음.
 - **[국제협력]** 외교, 무역, 개발협력 분야를 환경정책과 연계할 수 있도록 하며, 국제협력을 통하여 산업 차원의 기술협력 및 해외진출을 위해 그린뉴딜의 세부 추진과제를 확대·발전시킬 필요가 있음.

1. 배경

- 2019년 12월 EU 집행위원회는 ‘유럽 그린딜(European Green Deal)’을 발표하면서 2050년 탄소중립(carbon neutrality)¹⁾을 목표로 에너지, 산업 및 순환경제, 건축, 수송, 친환경 농식품, 생물다양성에 초점을 맞춘 정책들을 제시함.
 - EU 집행위는 정책목표를 달성하기 위해 2030년까지 최소 1조 유로(한화 약 1,400조 원)를 투자 및 유치할 계획임.
 - 유럽 그린딜은 탄소국경세, 투자계획 등 새로운 제도와 재원마련 계획을 함께 제시함으로써 기후변화 대응의 새로운 정책 패러다임을 제시했다는 평가를 받음.
- 한편 2020년 7월 한국정부는 디지털 뉴딜, 안전망 강화, 그린뉴딜을 핵심축으로 하는 총 160조 원(2020~25) 규모의 ‘한국판 뉴딜’ 정책을 발표함.
 - 한국판 뉴딜의 목적은 코로나19발 경제위기에 대응하기 위해 일자리를 창출하고, 디지털 및 친환경에 초점을 맞춰 경제 패러다임의 전환을 도모하는 것임.
 - 단일 정책으로는 역대 최대 규모로, 현 정부 임기 내에 집중적인 투자가 이루어질 전망이다.
 - 이 중 그린뉴딜에는 73조 4,000억 원(국비 42조 7,000억 원)이 배정됨.
- 유럽 그린딜과 한국 그린뉴딜은 ‘환경을 강조하는 성장전략’이라는 점에서 유사성이 있지만, 세부 정책이나 장기적인 로드맵에는 차이가 있으므로 두 정책을 비교하여 시사점을 도출하고자 함.
 - 선제적으로 그린딜을 추진하고 있는 EU의 정책 분석을 통해 한국 그린뉴딜 정책 중 개선·보완 방안을 도출함으로써 한국 그린뉴딜의 실효성 제고에 기여할 수 있음.

2. 유럽 그린딜과 한국 그린뉴딜의 주요 내용 비교

가. 유럽 그린딜

- [추진 배경 및 목적] EU 집행위원회는 기후변화를 ‘인류가 당면한 가장 큰 위기’로 규정하며, 이 도전에 맞서는 ‘새로운 성장전략(New Growth Strategy)’으로 유럽 그린딜을 제안함.
 - 2019년 12월에 출범한 EU 집행위원회는 6대 중점사업 중 유럽 그린딜을 최우선 순위에 둠.²⁾

1) 탄소배출 관련 용어 해설은 본고 p. 19, [글상자 1] 참고.

2) EU 집행위원회 홈페이지, https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2019-2024/president_en(검색일: 2020. 9. 17).

- 유럽 그린딜은 모든 EU 회원국 경제의 구조적 변화를 통해 2050년까지 순 탄소배출(net CO₂ emission)을 '0'으로 만들고, 이를 통해 지구온난화에 대응하는 것을 제1목표로 삼음.
- 에너지, 산업, 건축, 수송 분야에서 집중적으로 탄소배출을 감축할 예정임.
- 이를 위해 「유럽 기후법(European Climate Law)」을 발의하고 탄소국경세를 도입하는 등의 후속조치를 계획함.
- 또한 자연을 보존하고 개선하여 환경오염, 기후변화 등 환경 관련 위험으로부터 EU 시민의 건강과 안전을 지키는 것도 주요 목표임.
- 경제와 산업의 친환경적 구조 변화에 따르는 전환비용의 부담이 공평하게 배분될 수 있도록 소외지역, 사양 산업, 관련 종사자 등에게 각별한 관심을 기울일 것을 약속함.

■ [주요 정책 분야] 유럽 그린딜의 주요 정책 분야는 온실가스 배출 감축에 초점을 맞춘 4개 분야(에너지, 산업, 건축, 수송)와 친환경 농식품, 생태계 및 생물다양성 보존임.³⁾

- [청정에너지] △해상풍력을 활용한 재생에너지 전략(2020년 중 발표) △에너지 효율 제고를 위한 에너지법 개정(2021년 6월까지) 및 회원국별 에너지 및 기후변화 계획 개선(2023년까지)
- [지속가능한 산업] △순환경제로 전환 △재활용 가능 물질 및 제품 개발을 통한 관련 시장 규모 확대 △디지털 기술을 활용하여 제품의 탄소배출 관련 정보를 소비자에게 제공
- [자원효율적 건축] △건물의 에너지 사용 효율성을 제고하기 위한 회원국별 증장기 전략 평가(2020년 중) △에너지 혁신을 가로막는 장애요인 식별 및 철폐를 위한 논의 실시
- [지속가능한 수송] △지속가능한 스마트 수송전략(2020년 중 마련) △해양 및 항공 부문의 배출권거래제(ETS: Emissions Trading System) 편입 △자율자동차, 커넥티드카 등 다양한 운송수단 개발, 스마트 도로 관리시스템 연계
- [친환경적 농식품 관리체계] △'농장에서 식탁까지(Farm to Fork)' 전략(2020년 1/4분기 중 제안) △농식품 분야의 친환경 기술 도입 및 친환경 제품 생산 촉진 △식품처리 및 소매 분야에서 환경위험 평가 및 친환경 농식품 소비 촉진
- [생태계 및 생물다양성 보존] △생물다양성 전략(2020년 3월) 및 구체적 실행계획(2021년 중) 제안 △산림 및 해양어업 분야에서 자연 훼손 방지책 마련 △삼림 조성 및 복원으로 생물다양성 손실 방지

■ [추진 현황] 코로나19 확산에도 불구하고 유럽 그린딜은 계획대로 추진 중이며, 현재까지 발표된 주요 정책수단으로는 유럽 산업전략(2020. 3), 순환경제 행동계획(2020. 3), 에너지시스템 통합 및 수소전략(2020. 7) 등이 있음(표 1 참고).

3) 분야별 세부 계획은 문진영 외(2020), 「유럽 그린딜 관련 국제사회의 주요 이슈 및 시사점」, 대외경제정책연구원 참고.

표 1. 유럽 그린딜의 주요 정책수단 추진 현황

시기	내용	정책 분야
2020년 1월	유럽 그린딜 투자계획(European Green Deal Investment Plan) 및 공정전환체계(Just Transition Mechanism) 발표	투자계획
2020년 3월	유럽 기후법(European climate law) 법안 유럽의회 제출	에너지
	유럽산업전략(European Industrial Strategy) 채택	산업
	순환경제 행동계획(Circular Economy Action Plan) 제안	산업
2020년 5월	'농장에서 식탁까지' 전략('Farm to Fork' Strategy) 발표	농식품
	2030 생물다양성 전략(EU Biodiversity Strategy for 2030) 발표	생태계
2020년 7월	에너지시스템 통합 및 수소전략(EU strategies for energy system integration and hydrogen) 채택	수송

자료: European Commission, A European Green Deal, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en(검색일: 2020. 9. 11).

- [EU 신산업 패키지] 2020년 3월 EU 집행위원회는 친환경 및 디지털화를 중심으로 신산업 패키지(산업전략, 중소기업전략, 단일시장정책)를 발표함.
- [산업전략] 산업구조의 탄소중립 지향과 디지털화를 위해 디지털 단일시장, 기후중립 지원, 투자 및 금융 등 7대 중점과제를 선정함(표 2 참고).

표 2. 산업전략 7대 중점과제

분야	실행계획
디지털 단일시장 심화	△단일시장 이행계획 및 TF 수립 △지속가능한 디지털 유럽을 위한 중소기업전략 채택 △2021년 까지 EU 경쟁법 검토 및 필요시 개정 △지재권 보호 강화 △유럽 데이터경제 개발을 위한 전략 이행 가속화 △디지털서비스법안 개선 △플랫폼 근로자 근무여건 개선
글로벌 공정경쟁	△2020년 중 제3국 정부보조금에 대한 백서 발간 △WTO 산업보조금에 대한 글로벌 규제 강화 △국제공공조달규정의 신속한 채택 △2020년 중 통관절차 강화를 포함한 EU 관세연합 이행계획 마련
기후중립 지원	△에너지 분야 혁신역량을 강화하기 위한 공동유럽에너지데이터 플랫폼 활용 △청정 철강 및 화학분야 EU 전략 수립 △범유럽에너지망규정(TEN-E) 검토 △지속가능하고 스마트한 운송전략 △건물의 에너지효율 전략
적극적 순환경제	△순환경제 실행계획 채택 △지속가능한 배터리 관련 규정 마련 △EU 섬유전략 △순환경제에서 소비자의 역할 강화
산업혁신 내재화	△연구혁신의 미래에 관한 정책 마련 △Horizon Europe 분야 PPP 추진
기술 및 재교육	△2030년까지 직업훈련 어젠다 개정 △기술인력유럽협약(European Pact for Skills) 추진 △디지털교육 시행계획
투자 및 금융	△EU 보조금규정 검토 △지속가능한금융전략 개정 △2020년 중 자본시장 통합을 포함한 자본시장연합(Capital Markets Union) 실행계획 수립

자료: European Commission(2020. 3. 10), COM(2020) 102 final, "A Industrial Strategy for Europe," https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-eu-industrial-strategy-march-2020_en.pdf(검색일: 2020. 9. 18).

- [중소기업전략] EU 경제와 고용에서 높은 비중을 차지하는 중소기업을 위한 맞춤형 정책지원 마련(표 3 참고)

표 3. 중소기업전략 3대 분야의 주요 내용

분야	주요 내용
지속가능성 및 디지털 전환을 위한 지원과 역량 강화	[지속가능성] △유럽기업네트워크(EEN)의 지속가능성에 대한 자문 △중소기업 및 스타트업을 대상으로 그린딜 혁신을 위한 최소 3억 유로 지원 [디지털 전환] △디지털 혁신허브를 통한 기술 지원 △데이터 활용을 위한 접근 지원 △데이터 접근성 제고 지원 [인력과 지재권 연계 강화] △디지털 관련 강의를 통해 중소기업 인력의 AI, 사이버보안 등 분야 역량 강화 △디지털 자원봉사자를 위한 프로그램 론칭
규제부담 축소 및 시장 접근 개선	[파트너십 및 정책실험을 통한 행정부담 개선] △EU 스타트업 모범사례 공유 △중소기업에 정보 제공과 지원 문제해결을 위한 플랫폼 운영(single digital gateway) [기업간 거래의 공정성 강화] △체납지침을 통해 대기업의 중소기업에 대한 비용 지급 감시 강화 [글로벌 시장질서] △중소기업에 대한 FTA 상대국의 장벽 파악 △신설되는 통상감찰관직을 통해 중소기업에 영향을 미치는 무역장벽 해소
재무지원 및 거버넌스 구축	[재원 다변화] △민간 투자자의 위험 분산방안 모색 △중소기업 기업공개기금(SME IPO Fund) [유럽기금을 활용한 중소기업 지원] △InvestEU, Horizon 기금, 국별 기금의 통합과 관련하여, 현행 정보보조금 규정 단순화 △유럽 차원의 중소기업 채권 발행 및 거래를 위한 블록체인 기반 이니셔티브 출범 [EU-회원국 간 파트너십] △EU 집행위원회와 회원국 간 중소기업정책의 연계를 강화하는 SME 대사 네트워크 △전략적 기업가 대사 그룹 출범 △규제검토위원회와 정기적 대화 실시

자료: European Commission(2020. 3. 10), COM(2020) 103 final, "An SME Strategy for a sustainable and digital Europe," <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0103&from=EN>(검색일: 2020. 9. 18).

- [단일시장 이행계획] 이행계획(총 22개 방안)은 회원국간 규제 수준 및 EU 규정 반영 수준의 격차를 줄임으로써 중소기업과 소비자의 편익을 제고함.⁴⁾
- [순환경제 행동계획] EU 집행위원회는 온실가스 배출 감축 및 생물다양성 손실 최소화를 목표로 하는 순환 경제 행동계획 및 세부 추진일정을 2020년 3월에 발표함(표 4 참고).⁵⁾
- 환경에 미치는 영향이 대부분 디자인 단계에서 결정되는 만큼, 지속가능한 사용과 친환경 재활용 가능성을 생산 단계에서부터 고려하도록 하고, 관련 제품에 대한 인증과 디지털 기술을 활용한 추적시스템을 도입하기로 함.
- [전자제품 및 ICT] 공동의 충전표준 도입, 노후 휴대전화와 전자제품을 수거 및 재판매(resale)하는 EU 차원의 체제 마련, 전자제품에 포함되어 있는 위해물질의 폐기에 대한 EU의 규제 검토
- [배터리] 배터리의 수집 및 재활용률 제고, 일회용 배터리의 시장 출시 차단
- [포장] 포장의 낭비 개선, 포장재의 재활용 및 재사용 제고, 포장재의 친환경성 강화
- [플라스틱] 미세플라스틱 사용 제한, 바이오 플라스틱 사용에 대한 라벨링 및 생분해성 물질 사용 장려, 플라스틱 제품에 대한 새로운 지침 마련⁶⁾

4) European Commission(2020. 3. 10), COM(2020) 93 final, "Identifying and addressing barriers to the Single Market," <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2020%3A0093%3AFIN>(검색일: 2020. 9. 18).

5) European Commission(2020. 3. 11), COM(2020) 98 final, "Circular Economy Action Plan - For a cleaner and more competitive Europe," <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1583933814386&uri=COM:2020:98:FIN>(검색일: 2020. 9. 18).

6) 한국의 경우 미세플라스틱 규제가 화장품 및 의약품에 한정되어 있는 반면(「화장품 안전기준 등에 관한 규정」 및 「의약품 품목허가 신고·심사 규정」), EU에서는 유럽화학물질관리제도(REACH)를 통하여 제품군이 아닌 미세플라스틱의 사용 자체를 규제함.

표 4. 순환경제행동계획 세부정책의 추진 일정

정책	시기
지속가능한 제품정책 프레임워크	
- 지속가능한 제품정책 이니셔티브 제안	2021
- 친환경 전환을 위한 소비자권한 강화 제안	2020
- 그린공공조달(Green Public Procurement) 기준 및 목표	2021
- 산업 배출지침 검토	2021
- 산업 주도의 공생관계 및 인증시스템 출범	2022
주요 제품 가치사슬	
- 순환전자제품 이니셔티브, 공통 충전기술, 전자제품 반납에 대한 리워드	2020/21
- 새로운 배터리규제 프레임워크 제안	2020
- 폐차 관련 규제 검토	2021
- 폐오일 처리에 관한 규제 검토	2022
- 의도적 미세플라스틱 사용 및 비의도적 미세플라스틱 배출 조치	2021
- 섬유전략	2021
폐기물 감소	
- EU 차원의 폐기물에 대한 분리수거 시스템 및 분리수거 라벨링	2022
- 재활용에 사용되는 위해물질의 추적 및 사용 최소화	2021
- 위해물질 관련 통합 정보시스템	2021
- 폐선박 규제 검토	2021
노동, 지역, 도시를 위한 순환경제 작동	
- 직업훈련을 통한 순환경제 전환 지원	2020
- 결속정책기금, 공정전환체제를 통한 순환경제로의 전환 지원	2020
교차분야 행동계획	
- 순환경제와 기후변화 완화 및 적응을 위한 EU 및 개별회원국 차원의 정책도구 개발 및 개선	2020
- 탄소제거 인증을 위한 규제 프레임워크	2023
- 환경 및 에너지 정부보조금 가이드라인 개정 시 순환경제목표 반영	2021
- 순환경제 목표를 비재무보고에 포함하고, 지속가능한 기업 지배구조와 환경비용 회계 도입	2021
글로벌 차원의 노력	
- 글로벌 플라스틱협정을 위한 노력	2020
- 글로벌 순환경제동맹 제안	2021
- FTA에서 순환경제목표 주류화	2020
모니터링	
- 순환경제 모니터링 프레임워크 개선	2021

자료: European Commission(2020), pp. 26-27.

- **[에너지시스템 통합전략]** 에너지 생산-운반-소비 인프라의 연결 및 통합을 통해 에너지 효율성 제고와 에너지시스템 청정화 추구⁷⁾
 - [순환경제 형성 및 심화] △에너지 효율성 제고 △산업지대 및 데이터센터의 폐기열 재활용 △국경간 전기 및 가스 인프라 연결사업인 '범유럽 에너지 네트워크(TEN-E)'를 개선하여 에너지 인프라간 시너지 증대 △바이오가스 및 바이오연료 생성 시 농림업 잔여물 및 폐기물을 사용하도록 유인 제공
 - [재생에너지원 전기 사용 확대] △재생전기 발전(發電) 확대 △냉난방 장치, 열펌프, 전기자동차 등 건물, 산업, 교통수단의 재생전기 사용 확대 △전기자동차 충전소 설치 확대
 - [재생연료 및 저탄소연료 사용 확대] △바이오매스(바이오연료, 바이오가스, 바이오메탄), 재생수소, 합성연료의

7) European Commission(2020. 7. 8), COM(2020) 299 final, "Powering a climate-neutral economy: An EU Strategy for Energy System Integration," https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_system_integration_strategy_.pdf(검색일: 2020. 9. 18).

사용 확대 △시멘트 생산 등 산업공정에서 심층 탈탄소화(deep decarbonisation)를 위한 탄소 포집 및 저장(CCS),⁸⁾⁹⁾ 이산화탄소와 재생수소를 결합한 합성연료 등의 형태로 사용 확대 △재생연료 및 저탄소연료를 명확하게 정의하고 분류하여(European system of certification 활용) 시장 활용 및 투명성 제고 △저탄소연료 활용 혁신 프로젝트 촉진

- [통합 에너지시스템에 적합한 에너지시장 조성] △전기 사용 시 세금 및 부담금이 화석연료나 가스연료보다 높지 않도록 설정하는 등 탈탄소화에 도움이 되도록 각 '에너지 운반체(energy carriers)'의 가격 외 요소(세금, 부담금 등) 조정¹⁰⁾¹¹⁾ △에너지시장에서 소비자 선택의 폭이 넓어질 수 있도록, 상품의 지속가능성 관련 정보의 품질 제고 △가정 내 스마트미터기, 전자동차 스마트 충전기 등 디지털 에너지서비스 지원 △에너지 시스템의 새로운 시너지 창출을 위한 연구 지원
- [수소전략] 투자, 규제, 시장 조성, 연구개발 등을 통해 재생수소 생산 및 활용의 현실화, 시장 형성, 경쟁력 제고 추진
- 이 전략은 추진 일정이 3단계(2020~24년, 2025~30년, 2031~50년)로 구분되어 있는데, 단기 및 중기적으로는 재생수소 생산 확대를 통한 탈탄소화와 수소시장 형성을 지원하고, 장기적으로는 산업 내 재생수소 사용 확대를 목표로 하고 있음.¹²⁾
- 이 전략과 함께 '유럽청정수소연맹(European Clean Hydrogen Alliance)'을 발족하여 수소전략의 원활한 실행을 지원하고자 함.

표 5. EU 수소 전략의 주요 내용

2020~24년	2025~30년	2030~50년
△ EU 내 6GW 이상 규모의 재생수소 전해조 설치 지원 △ 100만 톤의 재생수소 생산	△ 수소의 통합 에너지시스템 내재화 △ 40GW 이상의 재생수소 전해조 및 1,000만 톤의 재생수소 생산	△ 탈탄소화가 어려운 모든 분야에서 재생수소를 광범위하게 사용

자료: European Commission(2020); 안성배 외(2020), 「주요국 수소전략의 추진 방향과 시사점」에서 재인용.

■ [투자계획] EU 집행위원회는 유럽 그린딜 투자계획(European Green Deal Investment Plan, 2020년 1월 발표)을 통해 2030년까지 10년간 최소 1조 유로(한화 약 1,400조 원)를 투입할 계획임(그림 1 참고).

- 이 중 절반가량인 5,030억 유로(한화 약 708조 원)를 EU 예산으로 충당하고, 회원국 공동출자로 1,140억 유로(한화 약 160조 원), EU 배출권거래제 기금으로 250억 유로(한화 약 35조 원)를 충당할 계획임.
- 친환경경제로 전환하는 과정에서 타격을 입게 될 지역과 노동자를 위해 공정전환체계(Just Transition Mechanism)를 마련하고, 이를 위해 별도로 1,430억 유로(한화 약 201조 원)를 조성할 계획임.

8) 심층 탈탄소화(deep decarbonisation)에 대해서는 EU 집행위원회의 "Final Report of the High-Level Panel of the European Decarbonisation Pathways Initiative(Nov. 2018)" 참고. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/research_by_area/documents/ec_rtd_decarbonisation-report_112018.pdf.

9) 탄소 포집 및 저장(CCS)은 발전소 및 산업시설에서 발생한 이산화탄소를 포집-운송-저장하는 기술을 말함. https://ec.europa.eu/energy/topics/oil-gas-and-coal/carbon-capture-and-storage_en.

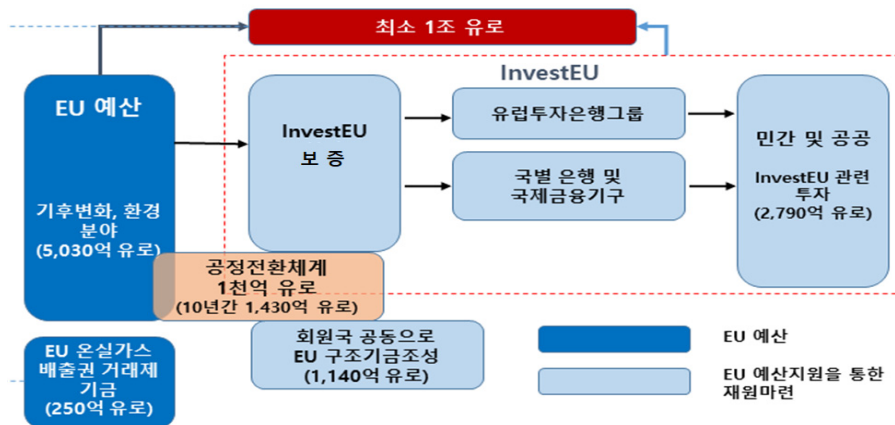
10) 에너지 운반체(energy carrier)는 에너지를 저장하거나 운반할 수 있는 물질로, 전기, 열, 고체·액체·가스 연료를 가리킴. https://archive.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/ch4s4-3-4.html.

11) 다수의 EU 회원국에서는 전기에 부과되는 세금과 부담금이 석탄, 가스, 난방유 등보다 높은 상황임.

12) EU 집행위원회에서 말하는 재생수소는 재생전기로 물을 전기분해시켜 생산한 수소, 즉 '그린수소'임. https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-system-integration/hydrogen_en.

- EU의 통합 금융지원 시스템인 InvestEU의 보증을 통해 공공 및 민간 투자 2,790억 유로(한화 약 392조 원) 유치를 목표로 삼음.
- InvestEU는 EU 집행위원회 주도의 프로젝트들을 지원하기 위한 정책수단으로, 민간 및 공공 투자를 보증해주는 InvestEU Fund, 프로젝트 선별·평가·기술지원 등을 제공하는 InvestEU Advisory Hub, 투자 관련 정보 및 거래 플랫폼인 InvestEU Portal로 이루어짐.
- InvestEU를 통해 유치한 기금의 최소 30%는 기후 및 환경 관련 프로젝트에 투입되며, 추가로 450억 유로(한화 약 63조 원)를 모집하여 공전전환체계 예산에 기여할 계획임.

그림 1. 유럽 그린딜 투자계획



자료: European Commission(2020); 문진영 외(2020), 「유럽 그린딜 관련 국제사회의 주요 이슈 및 시사점」에서 재인용.

나. 한국 그린뉴딜

■ [추진 배경 및 목적] 한국정부는 코로나19 위기를 혁신의 기회로 삼기 위해 '한국판 뉴딜 종합계획'을 발표하였고(2020년 7월 14일), 핵심 전략의 한 축으로 그린뉴딜을 제시함.

- 당초 한국판 뉴딜은 비대면화와 디지털화에 초점을 맞추고 있었으나, 기후변화에 선제적으로 대응하기 위해 그린뉴딜과 안전망 강화가 추가되었음.
- 그린뉴딜은 21대 국회의원 선거에서 더불어민주당의 공약이기도 함(표 6 참고).
- 구체적인 탄소배출 감축 목표와 시한은 제시하지 않았으나, 탄소중립을 지향하고 경제 기반을 저탄소·친환경으로 전환하는 것을 목표로 제시함.
- 그린뉴딜의 주요 목표 중 하나는 일자리 창출로, 기후변화 대응이 친환경경제로 전환하는 것과 동시에 고용을 확대하는 성장전략이라는 점을 강조함.
- 2025년까지 일자리 창출 목표: 디지털 뉴딜(90만 3,000개), 그린뉴딜(65만 9,000개), 안전망 강화(33만 9,000개)

표 6. 그린뉴딜 추진 관련 주요 연혁

날짜	내용	비고
3. 16	더불어민주당, 총선공약으로 그린뉴딜 제시(2050년 탄소중립 목표)	정의당과 녹색당도 총선공약으로 그린뉴딜 제시
4. 28	대통령, 국무회의에서 한국판 뉴딜 방향 제시	
5. 7	기획재정부, 비대면·디지털화만 포함한 한국판 뉴딜 추진방향 발표	「제2차 비상경제 중앙대책본부 회의」
5. 12	대통령, 국무회의에서 그린뉴딜 포함 검토 지시	국무회의
5. 20	대통령, 한국판 뉴딜에 그린뉴딜 포함 결정	대변인 발표
6. 1	관계부처, 그린뉴딜 포함한 한국판 뉴딜 추진계획 발표	「제6차 비상경제회의」
7. 14	「한국판 뉴딜 종합계획」 발표	「제7차 비상경제회의」

자료: 기획재정부 발표 및 언론보도 내용에서 저자 재구성.

■ **[주요 정책 분야]** 한국 그린뉴딜은 탄소중립 사회를 지향한다는 목표에 따라 ①도시·공간·생활 인프라 녹색전환 ②저탄소·분산형 에너지 확산 ③녹색산업 혁신 생태계 구축 등 3대 핵심 분야가 제시됨(표 7 참고).

- **[① 도시·공간·생활 인프라 녹색전환]** 인간과 자연이 공존하는 사회를 구현하기 위해 녹색 친화적인 생활환경 조성
 - [국민생활과 밀접한 공공시설 제로 에너지화] 에너지 효율 개선을 위해 공공건물이 제로 에너지화를 선도하는 것을 목표로, 2025년까지 20조 원(2022년까지 7조 7,000억 원) 투자
 - [생태계 회복] 녹색 생활공간으로의 전면 전환을 통한 삶의 질 제고를 목표로 2025년까지 3조 8,000억 원(2022년까지 1조 8,000억 원) 투자
 - [깨끗하고 안전한 물관리 체계 구축] 노후관망 정비와 식수관리 체계의 스마트화를 목표로 2025년까지 6조 3,000억 원(2022년까지 4조 3,000억 원) 투자
- **[② 저탄소·분산형 에너지 확산]** 지속가능한 신재생에너지를 사회 전반으로 확산하기 위해 적극적 R&D, 설비 투자 등을 통해 에너지 패러다임 전환에 대비
 - [에너지관리 효율화 및 지능형 스마트 그리드 구축] 스마트 전력망 구축을 통해 소비자 중심의 효율적 전력시장 생태계를 조성하는 것을 목표로 2025년까지 4조 2,000억 원(2022년까지 1조 9,000억 원) 투자
 - [신재생에너지 확산 기반 구축 및 공정한 전환 지원] 신재생에너지 확산 및 다각화를 통해 저탄소·친환경 국가로 도약하는 것을 목표로 2025년까지 11조 3,000억 원(2022년까지 4조 5,000억 원) 투자
 - [전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대] 전기·수소 중심의 그린 모빌리티 확대를 통해 오염물질을 감축하고 미래시장을 선도하는 것을 목표로 2025년까지 20조 3,000억 원(2022년까지 8조 6,000억 원) 투자
- **[③ 녹색산업 혁신 생태계 구축]** 기후변화와 환경위기에 대응하고 신성장동력을 창출하기 위해 녹색산업 혁신 생태계 조성
 - [녹색선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색 산업 조성] 유망 스타트업 및 선도 분야 육성과 친환경 산단을 통한 녹색혁신 유도를 목표로 2025년까지 4조 9,000억 원(2022년까지 2조 5,000억 원) 투자
 - [R&D·금융 등 녹색혁신 기반 조성] 창의적·혁신적 기술 확보 및 녹색산업 확대를 목표로 2025년까지 2조 7,000억 원(2022년까지 1조 2,000억 원) 투자

표 7. 그린뉴딜 3대 분야의 8개 추진과제

① 도시·공간·생활 인프라 녹색전환	② 저탄소·분산형 에너지 확산	③ 녹색산업 혁신 생태계 구축
① 국민생활과 밀접한 공공시설 제로 에너지화 ② 국토해양도시의 녹색 생태계 회복 ③ 깨끗하고 안전한 물관리 체계 구축	④ 에너지관리 효율화 및 지능형 스마트 그리드 구축 ⑤ 신재생에너지 확산 기반 구축 및 공정한 전환 지원 ⑥ 전기차·수소차 등 그린 모빌리티 보급 확대	⑦ 녹색선도 유망기업 육성 및 저탄소·녹색산업 조성 ⑧ R&D·금융 등 녹색혁신 기반 조성

자료: 환경부 설명자료(2020. 7. 16), 「탄소중립 사회를 향한 그린뉴딜 첫걸음」.

■ **[대표 과제]** 한국판 뉴딜의 10대 대표과제 중 그린뉴딜 과제 3개(그린 리모델링, 그린 에너지, 친환경 미래 모빌리티)와 디지털·그린뉴딜 융합 과제 4개(그린 스마트 스쿨, 디지털 트윈, 국민안전 SOC 디지털화, 스마트 그린 산단)가 선정됨.¹³⁾

- **[그린 리모델링]** 건축물의 에너지효율성을 제고하기 위해 우선 공공시설의 제로 에너지화 추진
 - [노후 건축물] 15년 이상 공공임대주택, 어린이집·보건소·의료기관 대상 태양광 설치 및 고성능 단열재 교체
 - [신축 건축물] 고효율 에너지 기자재, 친환경 소재 등을 활용하여 국공립 어린이집 및 국민체육센터 신축
 - [문화시설] 박물관, 도서관 등 문화시설 대상 태양광 시스템, LED 조명 등 에너지 저감설비 설치
 - [정부청사] 노후 청사(서울, 과천, 대전) 단열재 보강 및 6개 청사(세종, 과천, 서울, 대전, 춘천, 고양) 에너지 관리 효율화
 - [전선 지중화] 학교 주변 통학로 등 지원 필요성이 높은 지역의 전선·통신선 공동 지중화 추진
- **[그린 에너지]** 태양광, 풍력 등 신재생에너지 산업 생태계를 육성하기 위해 R&D, 실증사업,¹⁴⁾ 설비 보급 확대
 - [태양광] 주민참여형 이익공유 사업 도입, 농촌·산단 용지지원 확대, 주택·상가 등 자가용 신재생설비 설치비용 지원
 - [풍력] 대규모 해상풍력단지 입지 발굴을 위해 최대 13개 권역의 풍향 계측과 타당성 조사 지원, 배후·실증단지 단계적 구축
 - [수소] 생산부터 활용까지 전 주기 원천기술 개발 및 수소도시 조성
 - [공정전환] 석탄발전 등 사업 축소가 예상되는 위기지역을 대상으로 신재생에너지 업종 전환 지원
- **[친환경 미래 모빌리티]** 전기차·수소차 등을 보급하고 노후 경유차·선박을 친환경으로 전환하여 온실가스, 미세먼지 등 오염물질을 감축하고 미래시장을 선점
 - [전기차] 승용, 버스, 화물 등 전기자동차 113만 대 보급(누적), 충전 인프라 확충(급속충전기 1만 5,000대, 완속충전기 3만 대, 누적)
 - [수소차] 승용, 버스, 화물 등 수소차 20만 대 보급(누적), 충전 인프라 450대(누적) 설치, 수소 생산기지 등 수소 유통 기반 구축

13) 환경부는 이 중 그린 리모델링, 그린 에너지, 친환경 미래 모빌리티, 그린 스마트 스쿨, 스마트 그린 산단, 다섯 개를 그린뉴딜 대표과제로 선정하였으며 본고에서는 이 다섯 개를 소개함.

14) 실증(實證)은 기술개발(R&D)된 제품의 시장 출시 전 검증 과정으로 내구성, 안전성에 대한 시험 분석, 인증 획득, 성능 평가 과정을 포함함. 『해럴드경제』(2019. 9. 18), <http://biz.heraldcorp.com/view.php?ud=20190918000362>(검색인: 2020. 9. 25).

- * 2020년 8월 31일 기준 전국에 37개의 수소충전소 존재
 - * 정부는 2019년 1월 '수소경제 활성화 로드맵'을 발표하여 수소경제 이행 세부목표 제시¹⁵⁾
 - [노후차량] 노후경유차를 LPG 및 전기차 전환 또는 조기폐차 유도
 - [노후선박] 관공선·함정(34척)과 민간 선박의 친환경(LNG, 하이브리드 등) 전환, 관공선 80척 매년 저감장치 부착
 - [미래차 핵심 기술 R&D] 미래형 전기차 부품, 수소차용 연료전지 시스템, 친환경 선박 혼합연료 등 기술개발 추진
 - **[그린 스마트 스쿨]** 안전하고 쾌적한 환경과 온라인오프라인을 융합한 학습공간 구현을 위해 전국 초·중·고등학교에 에너지 절감시설 설치 및 디지털 교육환경 조성
 - [리모델링] 노후학교 대상 태양광 발전시설 설치 및 친환경 단열재 보강공사 등을 통해 에너지 효율 제고
 - [무선망] 초중고 전체 교실에 무선 인터넷 100% 조기 구축
 - [스마트기기] 교원용 노후 PC 및 노트북 20만 대 교체, '온라인 교과서 선도학교' 1,200개교에 교육용 태블릿 PC 24만 대 지원
 - [온라인 플랫폼] 다양한 교육 콘텐츠 및 빅데이터를 활용하여 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공하는 '온라인 교육 통합플랫폼' 구축
 - **[스마트 그린 산업]** 산업단지를 디지털 기반으로 전환하여 생산성을 높이고, 에너지 관리시스템을 통해 효율성을 높이며, 온실가스와 미세먼지 배출을 줄이는 저오염 제조환경으로 전환
 - [스마트 산업] 제조 공정 테스트를 위한 시뮬레이션 센터(3개소), 유해 화학물질 유·누출 AI·드론 기반 원격 모니터링 체계 구축(15개소)
 - [에너지 관리] 에너지 발전소비를 실시간 모니터링·제어하는 스마트 에너지 플랫폼(10기소) 구축
 - [녹색공장] 스마트 생태공장(100개소) 및 클린 팩토리(1,750개소) 구축
 - * 생태공장: ICT 기반 데이터 수집 및 에너지 흐름 시각화, 전력망 통합 관제센터 운영 등
 - [온실가스] 기업간 폐기물 재활용 연계 지원(81개 산업단)
 - * 산업 내 폐기물을 재자원화하여 다른 기업의 원료·에너지 등으로 재사용
 - [미세먼지] 소규모 사업장의 미세먼지 저감시설 설치 지원(9,000개소)
- **[투자계획]** 2020~25년간 한국판 뉴딜 추진 재원 160조 원 중 73조 4,000억 원이 그린뉴딜에 배정되었는데, 그중 42조 7,000억 원을 국비로 조달할 계획이며, 나머지 20조 7,000억 원은 공공 및 민간 투자로 충당할 계획임.
- 2020년(추경)부터 2022년까지 32조 5,000억 원(국비 19조 6,000억 원)을 투입하고, 2023~25년 예산에서 나머지 40조 9,000억 원(국비 23조 1,000억 원)을 투입할 계획임.
 - 국비 지원 외에 민간 및 공공 투자 유치에 관한 구체적인 내용은 최초 발표에 포함하지 않았다가, 이후 국민참여형 뉴딜펀드 조성을 제안함.
 - 민간투자 유치와 관련하여 그린뉴딜 핵심 분야 중 녹색금융 분류체계(taxonomy) 구축 및 녹색금융 가이드라인 제공, 기업의 환경 관련 정보 공개 확대 유도, 기업의 환경정보에 대한 환경성 평가 제공 등 InvestEU Advisory Hub와 유사한 서비스를 제공함.

15) 산업통상자원부 보도자료(2020. 1. 16), https://www.motie.go.kr/common/download.do?fid=bbs&bbs_cd_n=81&bbs_seq_n=161262&file_seq_n=2(검색일: 2020. 8. 31).

- 기획재정부는 9월 3일 발표한 「국민참여형 뉴딜펀드 조성 및 뉴딜금융 지원방안」에서 한국판 뉴딜 프로젝트와 뉴딜 관련 기업에 정부와 민간이 함께 참여하는 방안을 제시함.
- 국민참여형 뉴딜펀드는 정책형 뉴딜펀드, 뉴딜 인프라 펀드, 민간 뉴딜펀드의 3대 축으로 구성되며, 그중 정책형 뉴딜펀드의 세부사항을 먼저 발표함.
- 정부와 정책금융기관의 출자를 통해 5년간 7조 원 규모의 모(母)펀드를 조성하고, 은행·연기금·국민을 대상으로 13조 원 규모의 자금을 유치하여 자(子)펀드를 조성할 계획임.
- * [투자 분야] 투자 대상은 뉴딜 관련 민자사업(예: 그린 스마트 스쿨, 수소충전소 구축 등), 인프라(예: 디지털 SOC 안전관리 시스템, 신재생에너지 시설 등), 프로젝트(예: 수소·전기차 개발 프로젝트 등), 창업, 벤처기업, 중소기업, 주력기업 등
- * [투자 방법] 주식 및 채권 인수, 메자닌 증권 인수, 대출 등

다. 주요 내용 비교

■ [탄소감축 목표시한 설정] 유럽 그린딜은 ‘2050년 탄소중립’이라는 명확한 목표 아래 기존 환경정책과 기후변화 대응 계획의 기초를 보강·심화하고 있으나, 한국 그린뉴딜은 장기적인 탄소중립 목표시한을 제시하지 않았고 기존 정책들과의 연계성이 약함.

- EU는 1990년대부터 온실가스 배출 감축정책이나 재생에너지 사용 확대와 같은 목표를 제시하고 정기적으로 추진성과를 평가해왔으며, 이번 유럽 그린딜의 목표와 수단도 이를 바탕으로 제시된 것임.
- EU는 기후변화에 관한 유엔 기본협약(UNFCCC: United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992년 채택)에서 핵심적인 역할을 하였으며, 1997년 교토의정서 채택 당시 온실가스 배출량을 1990년 대비 5.2% 감축하자는 목표를 세움.
- 2015년 파리협정에서 지구 평균온도 상승폭을 산업화 이전 대비 1.5도 미만으로 제한하기로 합의했고, 2050년까지 탄소 순배출량 0 달성이 필요하다는 내용의 「IPCC 1.5℃ 특별보고서」를 2018년 기후변화에 관한 정부간협의체(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)에서 채택함.
- 유럽 그린딜은 국제협약의 권고를 선도하기 위해 기존의 탄소감축 목표인 ‘2030년까지 1990년 수준 대비 40% 감축’을 50~55% 감축으로 심화하였으며, 2050년까지 순배출량 0 목표를 달성하기로 함.
- * 상기 목표에 법적 구속력을 부여하고 구체적인 이행 및 평가 계획을 규정하기 위해 「유럽 기후법」도 제안함 (2020년 3월).
- * 유럽의회의 환경위원회는 EU 집행위원회 제시안보다 더 강화된 목표(2030년까지 탄소 60% 감축)를 제시한 보고서를 2020년 9월 10일에 채택하였고, 10월 5~8일 본회의에서 표결할 예정임.¹⁶⁾
- 한국 그린뉴딜은 구체적인 시한 설정 없이 ‘탄소중립사회 지향’이라는 목표를 제시하였으며, 구체적으로 명시한 탄소감축 목표도 기존 정책에 비해 다소 작은 규모임.
- 더불어민주당의 2020년 4월 총선 공약에 있던 2050년 탄소중립 목표가 한국 그린뉴딜에는 포함되지 않아서 당초 안보다 후퇴한 측면이 있음.

16) EU News(2020. 9. 11), “EU climate law: MEPs want to increase emission reductions target to 60% by 2030,” <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20200907IPR86512/eu-climate-law-meps-want-to-increase-emission-reductions-target-to-60-by-2030>(검색일: 2020. 9. 23).

- 「2030 온실가스 감축 목표」, 「재생에너지 3020 이행계획」 등 온실가스 감축 목표를 제시한 기존 정책과 그린뉴딜을 연계하는 구체적인 방안이 필요함.
- 그린뉴딜에 유일하게 제시된 온실가스 감축 목표는 2025년까지 1,229만 톤으로,¹⁷⁾ 기존의 「2030 국가 온실가스 감축 기본 이행계획」(2018)의 목표치에도 미치지 못함.
 - * 기존 계획의 2030년 온실가스 감축 목표는 BAU¹⁸⁾ 대비 37%(3억 1,500만 톤) 감축(국내 감축 2억 7,650만 톤 중 에너지 전환 5,780만 톤)으로, 그린뉴딜 목표치와 괴리가 큼.
- 단, 유럽 그린딜은 목표시한이 2050년으로 한 세대 이상을 아우르는 장기계획인 반면, 한국 그린뉴딜은 5개년 계획이므로 장기목표를 설정하기 어려운 측면이 있음.
- 파리협정의 권고에 따라 2020년 말까지 탄소감축 계획을 제출할 예정으로, 장기적인 목표는 그린뉴딜과 별개로 제시될 가능성이 있음.

■ **[공정전환]** 유럽 그린딜은 기후변화 대응에서 공정전환(Just Transition)¹⁹⁾의 필요성을 명시하고 별도로 예산을 배정한바, 한국 그린뉴딜도 관련 내용과 구현 방안을 구체화시킬 필요가 있음.

- 기후변화 대응은 에너지, 건축, 수송, 산업, 농업 등 광범위한 분야에서의 구조적 전환을 수반하기 때문에 그 여파로 쇠퇴하는 산업과 소외되는 지역이 생기고 노동자들이 일자리를 잃을 수 있음.
 - 따라서 사양산업 노동자와 쇠퇴 지역 주민에게 실업급여, 직업훈련, 일자리 소개 등을 제공하여 지역사회 전체가 지속가능한 전환에 동참하도록 독려하는 것이 중요함.
 - 국제사회는 모든 이해당사자의 민주적 참여를 보장하는 기후변화 대응의 중요성을 인지하고 파리협정 전문에 공정전환의 원칙을 포함하였으며, 국제노동기구 역시 공정전환 가이드라인을 채택하였음.
- 유럽 그린딜 역시 공정전환을 사업의 핵심 목표에 포함하였고, 이를 위해 별도로 1,000억 유로(한화 약 140조 원)를 투입할 예정임.
 - 친환경·탄소중립 경제로 전환하는 과정에서 탈락하는 노동자에게 교육 및 직업 훈련, 주거 등 제공
 - 또한 환경오염과 기후변화로 인해 가장 큰 위험에 노출된 지역과 시민들을 위한 지원정책 마련
 - 이를 위해 2021~27년간 공정전환기금(Just Transition Fund)으로 300억~500억 유로(한화 약 42조~70조 원), InvestEU를 통해 450억 유로(한화 약 63조 원), 유럽투자은행을 통해 250억~400억 유로(한화 약 35조~56조 원)를 조성할 예정임.
- 한국 그린뉴딜도 공정전환을 관련 내용을 담았으나 구체적인 내용과 투입 예산의 규모는 아직 제시하지 않음.
 - 그린뉴딜의 핵심 분야 중 두 번째인 저탄소·분산형 에너지 확산에 ‘공정한 전환 지원’이 포함되어 있으나, 사업축소가 예상되는 지역 대상 업종 전환 지원이라는 목표만 있을 뿐 구체적인 내용이나 예산은 아직 제시되지 않음.
 - 친환경 경제구조로 전환할 경우 사업축소가 예상되는 산업, 기업, 지역 등에 대한 정보를 파악하고, 피해계층에 대한 구체적인 지원방안을 마련할 필요가 있음.
- 한국판 뉴딜의 3개 축 중 하나인 ‘안전망 강화’의 과제로 공정전환 관련 목표를 명시하여 과제간 연계성을 높이는 방안을 적극 고려할 필요가 있음.

17) 온실가스 감축을 위해 태양광 및 풍력 발전 확대: (2020) 12.7GW → (2022) 26.3GW → (2025) 42.7GW.

18) Business As Usual의 약자로, 아무런 조치가 없을 시 온실가스 배출량 추정치를 기준으로 삼음.

19) 국내에는 ‘정의로운 전환’이라고 더 많이 소개되었으나, 한국판 뉴딜은 ‘공정전환’으로 번역.

■ **[순환경제]** 유럽 그린딜은 순환경제로의 전환을 핵심 의제로 규정하고 있으나 한국은 기존 자원순환 관련 정책을 별개로 추진하고 있음.

- 1970년부터 2017년까지 세계적으로 바이오매스, 화석연료, 광물 등의 자원 소비량이 세 배 증가하였으며, 자원의 추출과 가공으로 인해 약 90%의 생물다양성이 유실되고 대기 및 수질 오염이 일어났다고 알려짐.²⁰⁾
- 지속가능한 성장을 위해서는 폐기물 감축, 자원 재활용, 지속가능한 상품 생산이 필수적이며, 유럽 그린딜은 산업구조 전체를 순환경제로 전환하여 이를 달성하고자 함.
 - EU의 순환경제 행동계획(2020년 3월 발표)은 제품의 디자인 단계부터 생산, 소비, 수거 및 재활용까지 모든 단계의 세부 정책을 제시함.
 - 지속가능한 제품 정책 프레임워크, 주요 제품 가치사슬, 폐기물 감축, 노동·지역·도시를 위한 순환경제, 국제 협력 제고 등 분야별로 세부 정책 추진일정을 정함.
- 한국판 그린뉴딜은 순환경제에 대한 목표를 구체적으로 제시하지 않았고, 재활용 및 자원순환 관련 내용을 포함한 정도에 그침.
 - 녹색산업 혁신 생태계 구축 분야 중 자원순환 촉진방안으로 노후 전력기자재, 특수차 엔진·배기장치 등에 대한 재제조 기술 개발이 포함됨.
 - 스마트 그린 산단 과제 중 친환경 제조공정으로 전환하기 위한 기업간 폐기물 재활용 연계도 순환경제와 연관됨.
- 그러나 한국은 이미 2018년에 「재활용 폐기물 관리 종합대책」과 「제1차 자원순환 기본계획」을 발표하여 순환경제 정책을 추진하고 있으므로, 그린뉴딜에서도 이들과 연계할 수 있는 정책을 발굴할 필요가 있음.
 - 「재활용 폐기물 관리 종합대책」은 2030년까지 플라스틱 폐기물 발생량 50% 감축, 70% 재활용 목표를 세우고 있고, 이를 위해 제조, 유통, 배출, 수거, 재활용 등 순환 전 단계에서의 개선방안을 마련하였음.
 - 「제1차 자원순환 기본계획」은 2027년까지 폐기물 및 최종 처분율을 감축하고 순환이용률을 제고하기 위해 생산부터 재활용까지 전 과정에서 자원순환성의 개선을 추진하고 있음.
- 코로나19로 인해 포장, 배달 수요가 늘어나고 폐기물 배출도 급증하여 새로운 대책이 요구되는바, 2020년 9월 23일 환경부는 「자원순환 정책 대전환 추진계획」을 통해 폐기물의 발생, 수거, 재활용, 처리에 대한 강화된 지침을 마련함.
 - 동 계획과 그린뉴딜을 연계하는 방안 필요

■ **[국제협력]** 기후변화 위기 대응을 위해서는 국제협력이 필수적인바, 국내 정책 중심으로 설계된 한국 그린뉴딜은 국제사회에서의 역할을 명확히 설정한 유럽 그린딜을 참고해 볼 수 있음.

- 기후변화 위기는 전 지구적 현상으로, 개별 국가의 대응으로는 한계가 있기 때문에 국제공조가 필요함.
 - 이를 위해 유엔기후협약 등 국제사회의 노력이 지속되고 있으며, 2015년 파리협정, 2018년 IPCC 특별보고서 등은 기존의 선진국 위주 기후변화 대응에서 벗어나 모든 국가의 공동대응을 강조하였음.
 - 한편 최근 코로나19 극복 과정에서 주요국들은 탄소 감축과 친환경 경제로의 전환을 목표로 대규모 재정정책을 펴고 있음.

* 주요 17개국의 경제회복기금 약 11조 2,000억 달러 중 30%인 3조 5,000억 달러가 친환경 부문에 배정됨.²¹⁾

20) European Commission(2019), "The European Green Deal," p. 7.

- EU 집행위원회는 국제협력 촉진을 위한 EU의 역할을 유럽 그린딜 구상 단계부터 고려하였고, 외교·무역·개발협력력을 통해 파트너 국가들의 협조를 이끌고 개발도상국을 지원하기로 하였음.
- 전 세계 탄소배출의 80%를 차지하는 G20 국가들은 물론 중남미, 아시아-태평양 국가들과의 연대를 강조하고, 아프리카 국가와 교류 시 기후 및 환경 문제를 중심으로 의제를 설정할 계획
- 또한 EU 집행위원회는 ‘국제순환경제 동맹(Global Circular Economy Alliance)’을 제안하였고, 자유무역협정 체결 시에도 순환경제 목적을 반영할 것을 제안
- 또한 탄소배출 규제가 엄격한 국가의 배출량 감축이 규제가 미흡한 국가의 배출량 증가로 이어지는 탄소누출(carbon leakage)을 방지하기 위해 배출권 거래제의 적용 범위를 확대하고, 탄소국경세 도입을 준비하고 있음.
- 한국 그린뉴딜은 국내 정책에 초점을 맞췄기 때문에 국제협력을 제고하기 위한 방안이 제한적으로만 제시되어 있음.
- 한국판 뉴딜은 추구하는 가치로서 ‘국제 사회에 책임을 다하는 그린 선도 국가’를 명시하였으나, 국제사회와의 교류·협력에 대한 구체적인 내용은 미흡함.
- 국제협력이 명시적으로 언급된 부분은 다음의 세 가지에 불과함: △(해양 생태계) 해양폐기물 국제협력, 수거·재활용·대체소재 개발 등 관련 논의를 위한 ‘(가칭)해양폐기물관리위원회’ 설치 △(미세먼지 대응) 동북아 협력을 통한 지역 맞춤형 통합 관리기술 개발 추진 △(녹색금융) 기업의 환경정보 관리·공개 시 국제표준에 맞는 가이드라인 마련

3. 시사점

■ **[탄소중립 목표시한 설정]** 한국 그린뉴딜은 기후위기에 대한 사회인식을 변화시키고 사회 및 경제 구조 전반의 대전환을 유도하는 종합대책을 지향해야 하며, 이를 위해 더 과감하고 일관적이며 뚜렷한 목표를 설정할 필요가 있음.

- 더디플로맷(The Diplomat), 로이터(Reuters) 등 외신은 한국 그린뉴딜이 환경보다는 일자리 창출과 기업 이익에 방점이 있다는 점을 지적하며, 장기적인 친환경 경제 이행을 위한 계획 수립을 주문함.
- 더디플로맷은 한국 그린뉴딜이 다량의 메탄가스를 발생시키는 LNG 발전소 건설, 부생수소 및 추출수소를 사용하여 친환경성이 떨어지는 수소전기자동차(FCEV) 생산 등을 포함한 점을 지적하며, 기업 이익을 환경보다 우선시하는 정책이라고 부정적으로 평가함.²²⁾
- 로이터 또한 한국 그린뉴딜이 코로나19 사태에 따른 경기침체에 대한 대응과 일자리 창출에 방점을 찍었다고 평가하며, 환경에 집중할 필요가 있다고 주문함.²³⁾
- 기후변화에 충분히 대응하지 못한다는 비판은 유럽 그린딜에도 해당되는데, 이는 성장과 환경보전의 양립을 추구하는 성장전략으로서 기후변화 대응을 강조했기 때문임.
- 환경운동가들은 유럽 그린딜이 약속한 투자 재원이 2050년 탄소중립을 달성하는 데 턱없이 부족하며, 기업과 개인의 투자 위험을 낮추는 데 급급할 뿐 실제 탄소감축 의지는 찾기 어렵다고 비판함.²⁴⁾²⁵⁾

21) Vivid economics(2020), 문진영, 나승권, 이성희, 김은미(2020), 「그린뉴딜 관련 국제사회의 대응과 시사점」, 대외경제정책연구원에서 재인용.

22) The Diplomat(2020. 8. 12), <https://thediplomat.com/2020/08/how-green-is-south-koreas-green-new-deal/>(검색일: 2020. 8. 24).

23) Reuters(2020. 6. 8), <https://www.reuters.com/article/us-southkorea-environment-newdeal-analys/jobs-come-first-in-south-korea-ambitious-green-new-deal-climate-plan-idUSKBN23F0SV>(검색일: 2020. 8. 24).

- 이는 유럽 그린딜이 자원 소모 자체를 줄이는 탈성장 기조에 대항하여 산업전략과 지속가능 성장에 기후변화 대응을 접목한 성장전략으로서 환경정책을 내세웠기 때문이다.
- 한국 그린뉴딜 또한 일자리 창출 목표를 구체적인 수치로 제공함으로써 환경보다는 코로나19 사태 대응에 방점이 찍혔다는 비판을 받고 있으나, 기후변화 대응에 대한 사회적 합의가 부족한 현재 한국의 상황에서는 성장전략으로서 환경정책이 더 적합하다는 평가도 있음.²⁶⁾
- 이는 고용위기 및 경기침체 극복을 위한 대응책으로 한국판 뉴딜이 마련되었다가 뒤늦게 그린뉴딜이 포함되었기 때문이기도 한 것으로 보임.
- 그럼에도 불구하고 한국 그린뉴딜은 기후변화 위기에 대한 경각심을 일깨우고 사회 전체가 친환경 녹색경제로의 전환을 지향하도록 더 과감하고 일관적이며 뚜렷한 정책 목표를 제시할 필요가 있음.
- 한국판 뉴딜의 다른 축인 '안전망 강화'와 연계함으로써 공정전환을 강조하고, 순환경제 전환을 핵심 의제로 포함하는 것을 고려해볼 수 있음.
- 또한 2025년까지의 단기 대응에 그치지 않고, 장기적인 목표 아래 그린뉴딜의 역할을 명확히 설정할 필요가 있음.
- * 그린뉴딜이 중장기적으로 일관성 있게 추진되기 위해 범정부 차원의 추진체계(기관)를 신설하는 것도 고려해볼 수 있음.

■ [그린뉴딜과 관련 기존 정책 간 일관성] 2050년 탄소중립 목표를 가능한 명시하고, 기존의 기후·환경 정책과의 일관성을 도모할 필요가 있음.

- 그린피스, 환경운동연합, 기후변화 비상행동, 녹색당 등 국내 환경단체들은 그린뉴딜이 탄소감축에 실질적으로 기여하기 위해서는 구체적 목표시한 설정이 필요하다고 주장함.²⁷⁾
- 유럽 그린딜은 2050년 탄소중립을 제1목표로 설정하고, 이를 달성하기 위해 구체적인 이행 및 평가 계획을 규정한 「유럽 기후법」을 제안하였음.
- 한국 그린뉴딜 역시 2050년 탄소중립을 명시하고, 그에 따른 구체적인 탄소배출량 감축 목표와 목표 달성을 위한 장기적 로드맵을 제시할 필요가 있음.
- 21대 국회에서 이미 「기후위기 대응 촉구 결의안」, 「기후위기 비상상황 결의안」, 「기후위기 비상선언」 등이 발의되었는데, 모든 결의안이 2050년 탄소중립 달성 목표를 명시하고 있음.
- 또한 국회에서 논의되고 있는 「그린뉴딜기본법」에도 관련 내용이 담길 예정이므로, 이 법안 통과 시 결의안보다 더 구체적인 이행 및 평가가 가능할 것으로 보임.²⁸⁾

24) 『한국일보』(2020. 6. 27), 「유럽 '그린딜'이 모범이 될 수 없는 이유」, <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A202006261024000008> (검색일: 2020. 9. 16).

25) 『경향신문』(2020. 3. 5), 「툰베리, 유럽의회서 'EU 기후법안' 맹비난」, http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?art_id=202003051707001(검색일: 2020. 9. 16).

26) 참여연대 참여사회연구소 온라인 좌담(2020. 6. 18), 「위기에서 이후를 보다: 한국판 뉴딜과 그린뉴딜」, http://www.peoplepower21.org/index.php?mid=Research&document_srl=1711397&listStyle=list(검색일: 2020. 8. 24).

27) 『프레시안』(2020. 7. 14), 「환경단체 "정부 그린뉴딜 종합계획, '그린' 붙이기 민망」, <https://m.pressian.com/m/pages/articles/2020071416422922619#0DKW>(검색일: 2020. 9. 16).

28) 당초 8월에 발의될 예정이었으나, 당정협의 등 절차가 지연되어 발의 대기 중임. 『머니투데이』(2020. 8. 5), 「'與 그린뉴딜기본법'에 담기는 "2050년 탄소 제로 사회"」, <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2020080511017662932>(검색일: 2020. 9. 16).

- 2050년 탄소중립을 달성하기 위해서는 향후 10년간 획기적인 탄소 감축이 이루어져야 하므로, 기존 탄소감축 계획에 더해 보다 적극적인 감축 목표와 방안을 제시할 필요가 있음.
- 적어도 「2030 국가 온실가스 감축 기본 이행계획」의 감축 목표인 BAU 대비 37%와 연계하여 구체적인 부문별 감축 목표를 제시할 필요
- 2020년 말에 발표될 예정인 「2050 장기저탄소 발전전략」과도 일관성을 가지도록 설계할 필요

■ **[국제협력 추진]** 기후위기는 전 지구적 대응이 필요한 현상이고 세계적으로도 기후변화 대응이 주요 의제로 채택되고 있는바, 국제협력 및 해외진출 등과 연계하여 그린뉴딜의 세부 추진과제를 확대·발전시킬 필요가 있음.

- EU, 미국 등 선진국뿐만 아니라 중국, 인도 등 신흥국도 기후변화 대응 관련 노력을 가속화하는 추세이므로, 관련 글로벌 시장의 확대를 염두에 두고 이들과 협력할 필요
- 특히 EU의 탄소국경세에 대비한 구체적인 전략이 필요하며, 국제사회의 탄소가격제 움직임에 대한 한국의 대응을 적극적으로 공유할 필요
- 재생에너지, 전기차 배터리, 수소 등의 분야에서 전 세계 시장이 급속히 성장하고 있으므로, 표준경쟁에서 앞서기 위해 한국 기업·기관의 해외 진출 가능성과 지원 필요성을 적극적으로 검토할 필요
- 외교·무역·개발협력을 통해 개발도상국의 녹색전환을 지원한다면 국제사회에서 환경 분야를 선도하는 지위로 도약할 수도 있음.
- 한편 환경정책과 외교·무역·국제 협력 분야 정책의 불일치에 따라 불이익이 발생할 수도 있으므로, 그러한 가능성에도 대비할 필요
- 실제로 2020년 6월에 수출입은행, 무역보험공사, 한국전력공사가 인도네시아의 자와(Jawa) 9, 10호기 석탄화력발전소에 투자하여 비판을 받은 바 있으며,²⁹⁾ 한전과 삼성물산이 베트남에서 추진하고 있는 봉양(Vung Ang) 2호기 석탄화력발전소 사업은 노르웨이의 KLP, 덴마크의 MP펜션 등 유럽의 연기금 운영사들로부터 투자 철회 압박을 받고 있는 것으로 알려졌다.³⁰⁾
- 국회는 이에 대응하여 「한국전력공사법」·「한국수출입은행법」·「한국산업은행법」·「무역보호법」 개정안을 담은 「국외 석탄발전 투자금지법 4법」을 발의하여, 공기업과 공적 금융의 국외 석탄발전 사업 참여를 규제하려는 움직임을 보이고 있음.³¹⁾ KIEP

29) BBC코리아(2020. 9. 17), 「한국, '그린뉴딜' 외치면서 해외 석탄사업 투자 왜?」, <https://www.bbc.com/korean/features-54186559>(검색일: 2020. 9. 17).

30) 『경향신문』(2020. 8. 27), 「한전·삼성물산, 석탄발전 투자 멈춰라」, http://m.biz.khan.co.kr/view.html?art_id=202008270600055#c2b(검색일: 2020. 9. 17).

31) 『한겨레』(2020. 7. 28), 「'한전·수출입은행 등 해외 석탄 발전 투자 금지' 법안 발의」, <http://www.hani.co.kr/arti/society/environment/955503.html>(검색일: 2020. 9. 17).

글상자 1. 탄소 관련 용어 설명

■ 온실가스(GHGs: GreenHouse Gases)

- 온실효과를 일으키는 기체는 이산화탄소(CO₂) 이외에도 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 프레온(CFCs), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화유황(SF₆), 오존(O₃) 등이 있으며, 전체 온실가스 배출량이 순제로(net zero)가 되는 현상을 기후중립(climate neutral)이라고 일컫음.
- 유엔기후변화협약 제3차 당사국총회(COP: Conference of the Parties)에서는 이산화탄소(CO₂), 메탄(CH₄), 아산화질소(N₂O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화유황(SF₆)을 6대 온실가스로 지정하였음.³²⁾

■ 탄소배출(Carbon dioxide emissions)

- 이산화탄소는 주로 산림 벌채, 에너지 사용, 화석연료 연소 등에 의해 배출되고, 메탄(CH₄)은 가축 사육, 습지, 음식물 쓰레기, 쓰레기 더미 등에 의해 발생하며, 과불화탄소(PFCs), 수소불화탄소(HFCs), 육불화유황(SF₆)은 각각 반도체 세정제, 에어컨 냉매, 전기제품과 변압기의 절연체 등에서 주로 발생함.³³⁾

■ 탄소흡수(Carbon offsetting)³⁴⁾

- 광합성을 하는 녹색식물들이 이산화탄소를 흡수하고 산소를 만들어냄.
- 산림은 이산화탄소를 흡수하고 산소를 만들어내는 용량이 크므로, 유엔기후변화협약에서 인정하는 유일한 탄소흡수원임.

■ 탄소중립(Carbon neutrality)

- 탄소중립이란 지구온난화의 주 원인 중 하나인 이산화탄소의 발생을 줄이고, 발생한 이산화탄소를 바이오매스를 통해 흡수하거나 이산화탄소 상쇄에 필요한 돈을 지불함으로써 궁극적으로 탄소 발생량을 0으로 만드는 것을 의미함.³⁵⁾
- 일반적으로 탄소중립을 위한 실행방안은 △배출한 이산화탄소를 상쇄할 수 있을 만큼 숲을 조성하는 방법 △재생에너지에 투자하는 방법 △이산화탄소 배출량에 상응하는 탄소배출권을 구매하는 방법이 있음.³⁶⁾

32) 교토의정서(Kyoto Protocol, 1997), <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/what-is-the-kyoto-protocol/kyoto-protocol-targets-for-the-first-commitment-period>.

33) 국토환경정보센터, <http://www.neins.go.kr/etr/climatechange/doc03a.asp>.

34) 오창영, 한심희, 이재천, 이위영, 서동진(2014), 「기후변화 적응과 탄소흡수 증진 그리고 수종 육성」, p. 10, 국립산림과학원, 인용 및 재정리.

35) 박종화(2008), 「탄소중립」, 『한국관계배수』, 제15권 제2호.

36) 한국에너지공단 웹사이트(2015), <http://blog.energy.or.kr/?p=7999>.