



ESG stories Vol.12

ESG가 단기 변동성 구간의 대안이 될 수 있을까?

DAOL 다올투자증권

조병현	투자전략		bhcho@daolfn.com
박영찬	크레딧 RA		pychan@daolfn.com

CONTENTS

03	I. ESG 지수 성과 분석
	I-1. ESG가 투자 성과에 영향을 줄까?
	I-2. ESG 투자 효과 검증 방법론
08	II. 국내 ESG 투자 성과 검증
	II-1. 수익률
	II-2. 변동성
	II-3. 위험조정수익률
15	III. 해외 ESG 투자 성과 검증
	III-1. 미국, 유럽, 일본 사례 검증 방법론
	III-2. 수익률 및 변동성
	III-3. 위험조정수익률
20	IV. Summary

I. ESG 지수 성과 분석

I-1. ESG가 투자 성과에 영향을 줄까?

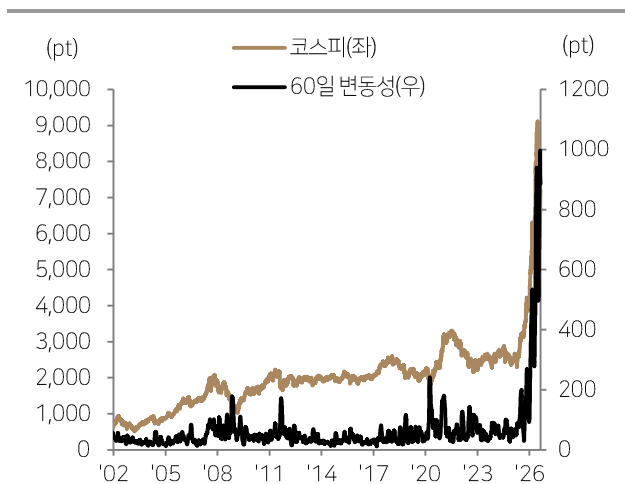
2025년 상반기만 해도 2,000~3,000pt대에서 등락하던 KOSPI는 큰 폭의 레벨 상승을 경험했다. 이 과정에서 주식시장의 변동성 역시 과거와 비교하기 어려운 수준으로 확대되었다. 2025년 이전 기준으로 코스피의 60일 역사적 변동성(해당 기간 수익률의 표준편차)은 약 80pt 수준에 머물렀다. 하지만 2026년 들어 코스피의 60일 변동성은 YTD 평균 기준 약 550pt까지 상승했다. 코스피 지수의 레벨 상승을 감안하더라도 분명 두드러지는 변화이다.

시장 참여자들이 예상하는 미래 변동성 또한 높은 수준을 이어가고 있다. VKOSPI는 KOSPI200 옵션 가격의 내재 변동성을 기반으로 국내 주식시장의 향후 30일 기대변동성을 추정하는 지수이다. 2025년 이전 극단적인 위기 상황이 아닌 이상 일반적으로 30pt 이하, 장기평균 약 20pt 내외에서 등락했다. 그러나 2026년 가파른 상승세가 시현되며, 평균 약 60pt를 기록하고 있다. 지난 6월에는 97pt대까지 상승하는 모습을 보이기도 했다.

V-KOSPI 60pt는 일간 $\pm 3.8\%$, 월간 $\pm 17.3\%$ 수준의 변동 범위를 나타낸다. 일반적으로 VKOSPI가 30pt를 상회할 경우 변동성 장세로 인식되고, 40pt 이상에서는 역발상 접근을 고민하는 수준으로 받아들여졌음을 감안하면, 최근 시장은 이례적으로 높은 고변동성 장세라고 정의하기에 충분해 보인다.

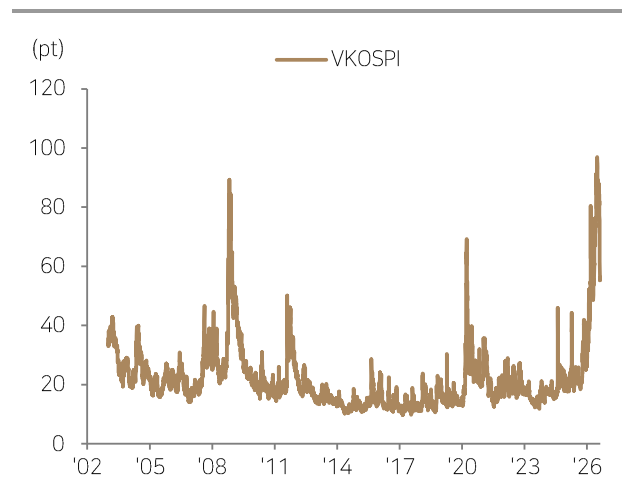
이처럼 높은 변동성이 일상화되는 시장 환경에서는 주가의 방향성뿐 아니라 변동성 관리가 투자 성과를 좌우할 수 있다. 투자 평가 측면에서도 단순 수익률로 우열을 평가하기 보다는 변동성과 하방위험을 함께 고려한 위험조정 성과의 의미가 배가될 수 있다. 투자전략 측면에서도 최근 주가의 하방 변동성이 크게 확대되고, 대내외 전망의 불확실성 커진 만큼, 낮은 위험으로 안정적인 수익을 창출하는 전략의 중요성이 높아질 개연성이 크다.

Fig. 1: 코스피 추이



Source: 연합뉴스포맥스, 다올투자증권

Fig. 2: VKOSPI 추이



Source: 연합뉴스포맥스, 다올투자증권

본고에서는 ESG 투자가 고 변동성 장세에서 초과수익을 확보하거나 위험을 낮추는 방향으로 작용하는지 점검해 보고자 한다. 본질적으로 ESG 개념 자체가 지속가능성(sustainability)에 근간을 두고 있는 만큼 시장의 변동성에 대한 내성을 갖추고 있는지 점검해 볼 필요가 있을 듯하다.

실제로 ESG 투자가 높은 변동성 구간에서 시장 대비 높은 수익률을 창출하는지 혹은 변동성이 확대되는 과정에서 위험 대비 기대 수익의 향상을 통해 투자 성과를 개선하는 것으로 확인된다면 현재와 같이 극단적인 변동성 상황 하에서 활용 가능성을 모색해볼 수 있을 것이다.

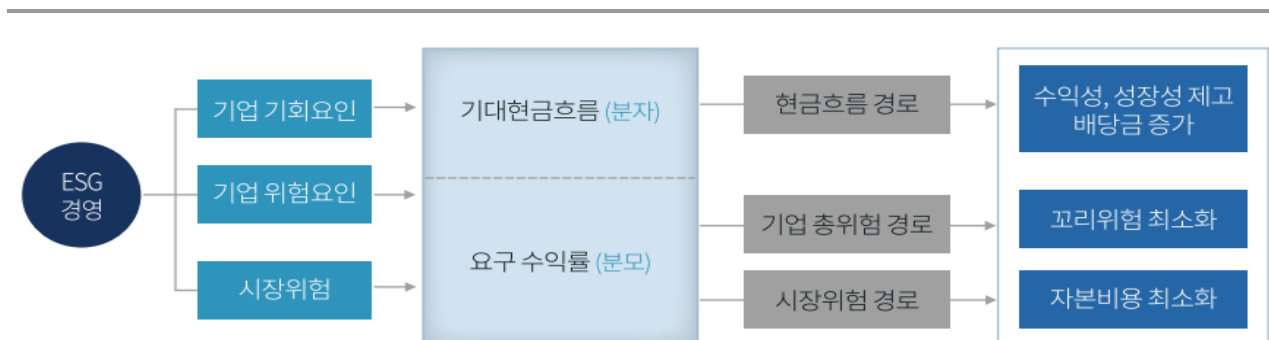
이론적으로 우수한 ESG 성과는 크게 세 가지 경로를 통해 기업가치에 영향을 미칠 수 있다. 우선 현금흐름 경로에서는 사업의 장기적 경쟁력과 운영 효율성 개선을 통해 성장성과 수익성을 높이고, 주주에게 환원되는 총 배당 규모를 높일 수 있다. 다음으로 기업 고유위험 경로에서는 지배구조 및 이해관계자 관리를 통해 경영·운영상의 꼬리위험을 낮출 수 있다. 마지막으로 시장위험 경로에서는 ESG 관련 비체계적 위험에 대한 노출을 줄여 투자자들이 요구하는 수익률, 그 중에서도 위험 프리미엄을 낮출 수 있다.

Fig. 3: ESG 투자 및 여타 투자 구분

구분	목적	추구하는 수익
전통적 자선	자선·기부를 통한 사회·환경적 문제 해결	사회적 수익
벤처 자선	벤처투자 방식을 활용해 사회적 문제 해결 및 사회적 가치 창출	사회적 수익 중심
사회 투자	사회·환경적 변화를 주된 목적으로 하되 일부 재무적 수익도 추구	사회적 수익 및 일부 재무적 수익
임팩트 투자	재무적 수익과 함께 측정 가능한 사회·환경적 성과를 적극 추구	사회적 수익 및 충분한 재무적 수익
ESG 투자	ESG 요소를 투자 의사결정에 반영해 위험을 관리하고 장기 투자성과를 제고	장기적인 재무적 수익 중심
전통적 재무 투자	재무적 요인을 중심으로 위험 대비 투자수익 극대화	재무적 수익

Source: OECD, 보험연구원, 다올투자증권

Fig. 4: ESG 경영이 기업가치 제고에 미치는 경로



- 현금흐름 경로: ESG 성과 우수 → 경쟁력 제고 → 수익성, 성장성 제고 → 배당금 증가
- 기업 총위험 경로: ESG 성과 우수 → 고용, 생산 효율성 제고 → 사고 위험 감소 → 꼬리위험 최소화
- 시장위험 경로: ESG 성과 우수 → 체계적 위험 감소 → 자본조달 비용 감소

Source: OECD, 자본시장연구원, 다올투자증권

직관적으로 이러한 장점은 평시보다 시장 충격이 발생하고 고 변동성 국면에서 뚜렷하게 나타날 개연성이 높다. 다만 직관적인 생각, 이론적 효과가 실제 투자 성과로 이어지는지는 별도의 문제이다. 이하에서는 국내 주요 ESG 지표와 시장 대표지수인 코스피의 상대 성과를 비교하고, ESG 투자가 수익성과 위험관리 측면에서 메리트가 있는지 검증하고자 한다.

I-2. ESG 투자 효과 검증 방법론

국내 ESG에 대한 관심은 2020년 이후 빠르게 확대됐다. 국제사회에서 지속가능한 발전의 개념은 1980년대부터, ESG라는 용어는 2004년부터 사용되어 왔지만 2015년 파리기후협약과 2020년 코로나 사태를 겪으며 ESG 개념이 보다 확산된 것으로 볼 수 있다. 실제로 구글 트렌드 상 ESG에 대한 관심도 역시 2020년을 전후로 크게 상승하는 모습을 확인할 수 있다.

결국 ESG가 기업가치 유지, 투자 수익의 안정성에 있어 중요한 변수로 작용할 수 있다는 시장의 지각이 본격화된 시점 역시 유사할 맥락일 가능성이 높다. 따라서 본 분석에서는 2020년 이후를 성과 검증 기간으로 설정하고자 한다.

변동성 기준으로는 V-KOSPI 30pt를 분기점으로 설정했다. 우선 2025년 이전 시계에서는 V-KOSPI가 30pt를 상회한 시점부터 재차 20pt 수준으로 복귀할 때까지를 하나의 ‘단기 변동성 국면’으로 정의한다. 다소 자의적으로 보일 수도 있지만, 과거 V-KOSPI가 평균적으로 20pt 내외에서 형성됐고, 앞에서도 언급했던 바와 같이 일반적으로 받아들여지는 변동성 구간의 기준이 30pt 이상이라는 점, 실제로 해당 구간에서 시장 불확실성이 크게 확대되는 모습을 보였다는 경험적인 사실을 고려한 기준이다.

2026년의 경우는 기준을 조금 달리했는데, V-KOSPI가 전역적으로 과거 평균을 크게 웃도는 수준에 머물렀다는 점을 감안할 필요가 있기 때문이다. 이에 2026년 연초부터 코스피 고점(9,114.55pt)인 6월 22일까지를 추세적인 상승 구간으로, 그리고 급한 조정이 나타났던 그 이후 구간으로 양분해 살펴보고자 한다.

분석 대상 지수 선정은 다음과 같다. 사실 국내에도 기후변화, 탄소효율, 지배구조 등 특정 ESG 이슈에 초점을 맞춘 다양한 지수가 존재한다. 본 분석에서는 비교 대상군의 최소한의 동질성을 확보하기 위해 동일한 ESG 평가체계 하에 설정된 지표들을 선택했다. 한국 ESG 기준원이 제공하는 평가 체계를 기반으로 산출되는 KRX ESG Leaders 150, KRX Eco Leaders 100, KRX 사회책임경영지수(S), KRX Governance Leaders 100 등이 비교대상이다. 각각 ESG 전반에 대한 통합스코어링과 각 항목에 대한 대표지수의 의미로 받아들이면 좋다. 반면 기후변화 등의 여타 ESG 지수는 E 가운데 특정 카테고리에 초점을 맞춘 테마형 지수이기 때문에 이번 분석 대상에서는 제외했다.

Fig. 5: 구글 트렌드 ESG 관심도

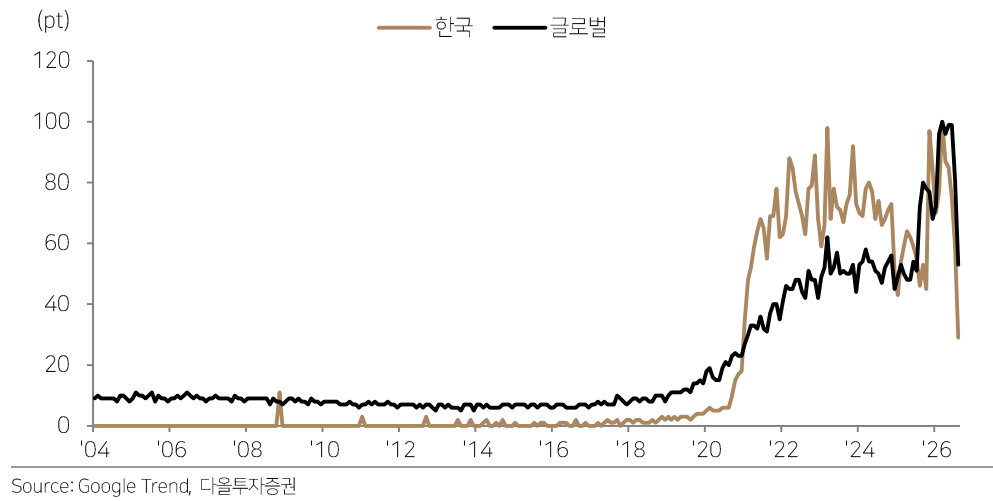


Fig. 6: 2020년 이후 변동성 국면

기간	VKOSPI 평균	내용
2020-01-01 ~ 2025-12-31	20.8	
2020-03-09 ~ 2020-05-07	43.1	• 코로나19 팬데믹 쇼크, 글로벌 경기침체·기업실적 급락 우려
2020-06-12 ~ 2020-06-30	33.5	• 코로나 2차 확산 우려 + 급반등 이후 밸류에이션 부담
2021-01-11 ~ 2021-02-04	32.2	• 개인 유동성 장세 과열 이후 조정, 미국 금리 상승 우려와 차익실현 맞물리며 변동성 확대
2024-08-05 ~ 2024-08-07	39.7	• 미국 경기침체 우려 + 엔 캐리 트레이드 청산
2025-04-07 ~ 2025-04-13	35.1	• 트럼프 상호관세 쇼크, 예상보다 강한 관세정책으로 글로벌 경기침체 우려 부각
2025-10-14 ~ 2025-12-01	34.7	• 급등 이후 차익실현·고평가 부담, 반도체·AI 쏠림 심화되며 대형주 가격 민감도 확대
2026-01-01 ~ 2026-06-22	56.3	• AI·반도체 호황을 중심으로 개인 레버리지 투자 급증하며 일종 변동성 확대
2026-06-23 ~ 2026-08-14	80.7	• AI 투자 지속성 및 금리 우려로 반도체가 급락한 가운데 레버리지 상품이 가격 변동을 증폭

Source: 한국거래소(KRX), 다올투자증권

Fig. 7: 국내 주요 ESG 지수

지수	성격	주요 특징
KRX ESG Leaders 150	ESG 종합형	• ESG 종합형 대표지수 • 코스피 코스닥 종목 중 전반적으로 ESG 성과가 우수한 기업
KRX Eco Leaders 100	환경(E) 특화형	• 환경(E) 특화 지수 • 코스피 코스닥 종목 중 환경 부문의 성과가 우수한 기업
KRX Governance Leaders 100	지배구조(G) 특화형	• 지배구조(G) 특화 지수 • 코스피 코스닥 종목 중 지배구조가 우수한 기업
KRX ESG 사회책임경영지수(S)	사회(S) 특화형	• 사회(S) 특화 지수 • 코스피 코스닥 종목 중 사회 부문의 성과가 우수한 기업
KOSPI 200 ESG 지수	대형주 ESG 형	• KOSPI 200 기반 ESG 지수 • 동일한 대형주 유니버스 내 ESG 적용 효과 비교

Source: 한국거래소(KRX), 다올투자증권

ESG 지수에는 코스닥 종목도 포함될 수 있어 시장 및 종목 구성 차이가 성과에 영향을 미칠 가능성이 있다. 이를 보완하기 위해 KOSPI 200 ESG 지수와 KOSPI 200의 성과를 별도로 비교해 동일한 대형주 유니버스 내에서 성과 차이를 함께 살펴본다.

상기 내용들을 감안한 비교대상 군 설계 속에서, 앞서 정의된 변동성 국면에서 ESG지수와 코스피의 성과 우월성을 각각 ①수익률, ②변동성, ③위험조정수익률 등을 통해 비교하는 것이 본 자료의 요지이다.

II. 국내 ESG 투자 성과 검증

II-1. 수익률

우선 수익률에서부터 지수 간의 퍼포먼스를 비교해 본다.

먼저 장기 성과에서는 ESG 지수 별 차이가 꽤 크게 나타났는데, 일부 ESG 지수에서는 벤치마크 대비 우월한 퍼포먼스도 확인되고 있다. 2020~2025년 코스피 누적수익률은 +91.8%를 기록했는데, 같은 기간 동안 KRX ESG Leaders 150은 +81.4%, KRX Eco Leaders 100은 +79.2%, KRX Governance Leaders 100은 +75.5%의 수익률을 각각 기록했다. 이들이 코스피 성과를 하회한 반면, KRX 사회책임경영지수(S)는 +153.0%의 누적수익률을 기록하며 큰 폭의 초과수익을 기록했다.

앞서 언급했던 것처럼 해당 ESG 지수들에는 코스닥 종목이 포함될 수 있다. 이 말은 즉 성과 차이에 ESG 특성뿐 아니라 중소형주가 포함된 영향이 반영됐을 가능성이 있다는 것이다. 이에 구성 유니버스 차이를 통제하기 위해 동일한 KOSPI 200을 기반으로 하는 KOSPI 200 ESG 지수와 KOSPI 200의 성과를 비교해 보았다. 그 결과 KOSPI 200 ESG지수의 누적수익률은 +134.5%로 KOSPI 200(+106.3%)을 뚜렷하게 상회했다.

한편, 단기 변동성 국면에서는 ESG 지수의 뚜렷한 우위를 확인하기 어려웠다. KOSPI 200과 KOSPI 200 ESG를 비교한 결과, 주요 하락 변동성 국면에서 두 지수의 수익률은 대체로 유사하게 나타났다. 최근 하락 국면에서도 KOSPI 200 ESG(-25.6%)와 KOSPI 200(-26.0%)의 수익률 차이는 제한적이었다. 여타 KRX ESG 지수 역시 일부 국면에서 상대적으로 양호한 성과를 보였으나 일관된 방향성까지 확인되지는 않았다.

일단 일부 지수에서라도 변동성 구간에서 벤치마크를 상회하는 퍼포먼스를 보였다는 점은 기대가 생기는 부분이다. 그러나 이것만으로 해당 성과를 ESG의 우월성으로 보기에는 무리가 있어 보인다. 우선 전체 수익률 기준으로 봤을 때, 상기 수익률의 상당 부분은 2025년 하반기 이후 달성된 것이다. 잘 알려진 바와 같이 2025년 이후의 상승 국면은 특정 업종과 종목(특히 반도체)에 대한 몰림이 상당히 심했던 구간이다.

상기 지수들의 구성 특성을 살펴 보면, KRX ESG Leaders 150은 애초에 설계가 포트폴리오 다변화 목적 하에 유동 시가총액에 ESG 점수의 가중치를 조합하는 형태로 편입비율이 벤치마크의 집중도보다 낮게 분산되는 형태이다. 이는 다음 지수들에도 마찬가지로 적용된다. 게다가 KRX Eco Leaders 100은 코스닥 기업 및 2차전지 관련주들의 비중이 높고, KRX Governance Leaders 100은 은행 등 금융업종 비중이 높은 구성을 가지고 있다.

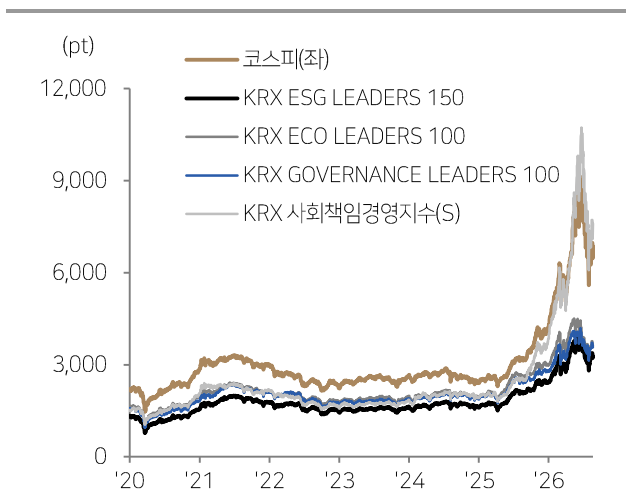
반면, 초과 수익을 기록한 KRX 사회책임경영지수와 KOSPI 200 ESG 지수는 지수 구성 상 개별 종목의 허용한도가 상기 지수들 보다 높게 설정되어 있다. 이 두 지수는 앞에서 먼저 언급한 지수들이 유동 시가총액에 ESG 점수의 가중치를 조합한 형태로 개별 종목의 편입 비중이 유동적이지만 분산된 형태로 구성된 것과 달리, 개별 종목의 편입 비중이 27% 정량으로 정해져 있다. 개별 종목 27% 상한은 2025년 하반기 이후의 풀림을 상당히 민감하게 반영할 수 있는 구성이다.

즉, 아웃 퍼폼을 기록한 두 지수에서 지수 풀림을 유발한 삼성전자와 SK하이닉스의 비중이 기타 지수들에 비해 차별적으로 높게 설정되어 있음을 의미한다. 더불어 구성 종목 숫자가 벤치마크에 비해 크게 작은 만큼 대장주들의 풀림 현상이 더 강했던 것으로 볼 수 있다.

실제로 다음의 구간 별 수익률 표를 보면 조금 더 명확히 드러난다. 상기 두 지수의 아웃퍼폼 구간을 표에 음영으로 표시해 두었는데, 해당 지수들이 벤치마크 혹은 대조군들을 의미 있게 아웃퍼폼 한 구간은 반도체가 주도주 역할을 하면서 추세적 상승이 진행되는 과정에서 나타났던 변동성 구간들이다.

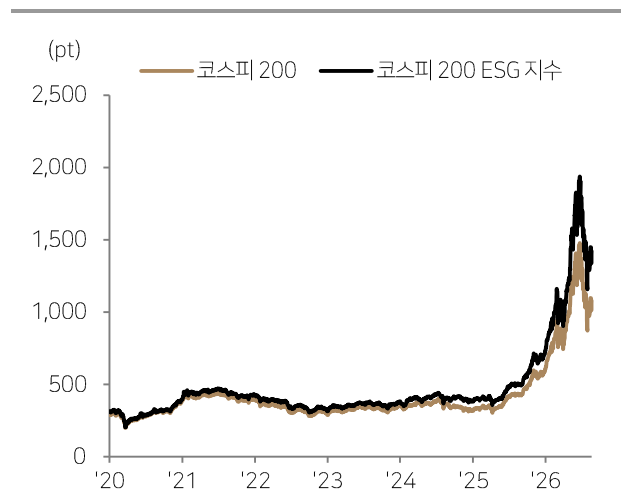
물론 지수 구성 방법론이 ESG의 차별성을 만드는 수단임은 사실이고, 이 케이스에서 사회책임경영 점수 및 ESG 통합점수가 삼성전자와 하이닉스의 비중을 높였다면 그 역시 ESG 방법론의 성과인 것은 맞다. 하지만, 이 경우에는 ESG 관점의 분류 자체보다 대형주 집중이라는 시기적 특징이 반영된 결과인 것으로 보는 것이 합당해 보인다.

Fig. 8: 코스피 vs KRX ESG 지수



Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 9: 코스피 200 vs 코스피 200 ESG 지수



Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 10: 변동성 국면 누적수익률(vs 코스피)

기간		코스피	KRX ESG LEADERS 150	KRX ECO LEADERS 100	KRX GOVERNANCE LEADERS 100	KRX 사회책임경영지수
2020-01-01	2025-12-31	91.8	81.4	79.2	75.5	153.0
2020-03-09	2020-05-07	-5.47	-5.26	-3.82	-4.85	-6.49
2020-06-12	2020-06-30	-3.14	-5.22	-5.17	-5.55	-2.20
2021-01-11	2021-02-04	-2.05	0.63	-1.58	-0.77	-0.36
2024-08-05	2024-08-07	-4.03	-4.23	-4.81	-4.65	-4.61
2025-04-07	2025-04-13	-1.33	-2.02	-1.66	-1.44	-2.45
2025-10-14	2025-12-01	9.37	9.04	7.56	8.66	12.85
전체 평균		-1.11	-1.18	-1.58	-1.43	-0.54
하락 변동성 국면 평균		-3.20	-3.22	-3.41	-3.45	-3.22
2026-01-01	2026-06-22	116.3	56.4	36.8	43.0	178.5
2026-06-23	2026-08-14	-23.90	-11.88	-9.12	-7.56	-28.22

Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 11: 변동성 국면 누적수익률(vs 코스피 200)

기간		코스피 200	코스피 200 ESG 지수
2020-01-01	2025-12-31	106.3	134.5
2020-03-09	2020-05-07	-7.50	-8.95
2020-06-12	2020-06-30	-2.96	-3.42
2021-01-11	2021-02-04	-2.77	-1.97
2024-08-05	2024-08-07	-4.40	-3.93
2025-04-07	2025-04-13	-1.93	-2.65
2025-10-14	2025-12-01	10.38	12.12
전체 평균		-1.53	-1.47
하락 변동성 국면 평균		-3.91	-4.18
2026-01-01	2026-06-22	143.8	164.4
2026-06-23	2026-08-14	-25.97	-25.64

Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

종합하면, 유니버스 차이를 통제할 경우 ESG 지수의 장기 초과성과는 확인됐지만, 이는 대형주 집중에 대한 착시가 섞였을 가능성이 크고 단기 변동성 국면에서의 우위 역시 나타나지 않았다. 수익률 측면에서 ESG 투자의 효과는 단기적인 위험 회피보다는 장기적인 수익률 측면에서 두드러질 수 있다는 가설을 완전히 폐기할 이유는 아직 없지만, 수익률만으로 우리가 기대하는 결론을 지지하기도 어렵다. 일단은 수익률만으로 성과를 판단하기에 한계가 있는 만큼, 이후 변동성과 위험조정수익률을 추가로 살펴 보고자 한다.

II-2. 변동성

기간 표준편차로 측정한 역사적 변동성 관점에서는 전반적으로 ESG 지수들이 부진한 모습(높은 변동성)을 보였다.

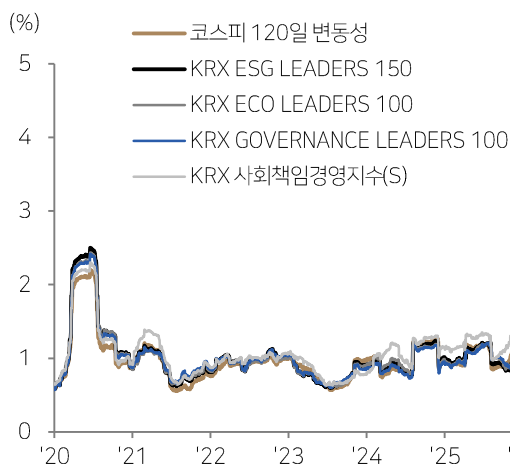
2020~2025년 전체 기간 일간 수익률 표준편차는 코스피가 1.29%를 기록한 가운데 KRX ESG Leaders 150(1.34%), KRX Eco Leaders 100(1.32%), KRX Governance Leaders 100(1.31%), KRX 사회책임경영지수(S)(1.42%) 모두 코스피 변동성을 소폭 상회했다.

KOSPI 200을 기반으로 하는 KOSPI 200 ESG 지수와 KOSPI 200의 변동성을 비교한 결과도 유사했다. 2020~2025년 전체 기간의 일간 수익률 표준편차는 KOSPI 200 ESG가 1.40%로 KOSPI 200(1.35%)보다 소폭 높았다. 앞서 KOSPI 200 ESG의 장기 누적수익률이 KOSPI 200을 뚜렷하게 상회했던 것과 달리, 변동성 측면에서는 오히려 ESG지수의 열위가 나타났다.

단기 변동성 국면에서도 ESG지수는 열위했다. 2020~2025년 주요 변동성 국면에서 KOSPI 200과 KOSPI 200 ESG의 평균 표준편차는 각각 3.51%, 3.57%를 기록, 하락 변동성(주가가 하락하는 가운데, 변동성 또한 확대) 국면에서는 각각 3.78%, 3.83%를 기록했다. 여타 KRX ESG 지수 역시 코스피 대비 소폭의 높은 변동성을 나타냈다.

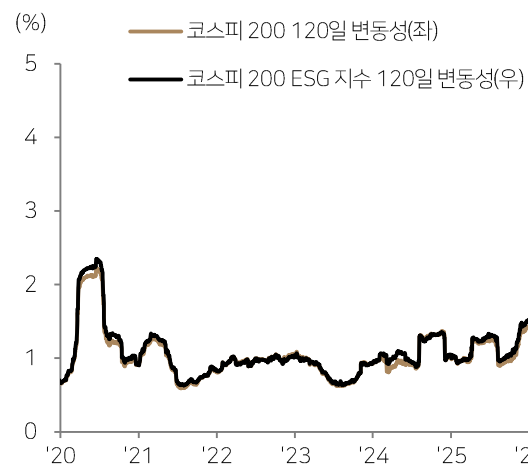
종합하면, 유니버스 차이를 통제할 경우 ESG 지수의 장기 수익률 우위는 확인됐지만, 이러한 성과가 변동성 감소를 동반한 것은 아니었다. 단기 변동성 국면에서도 위험 완화 효과를 확인하기는 어려웠다. 다음으로 위험조정수익률을 비교해, ESG 지수의 장기 초과성과가 추가적인 위험 부담을 감안하더라도 유효했는지 살펴보고자 한다.

Fig. 12: 코스피 vs KRX ESG 지수 변동성



Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 13: 코스피 200 vs 코스피 200 ESG 지수 변동성



Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 14: 변동성 국면 표준편차(vs 코스피)

기간		코스피	KRX ESG LEADERS 150	KRX ECO LEADERS 100	KRX GOVERNANCE LEADERS 100	KRX 사회책임경영지수
2020-01-01	2025-12-31	1.29	1.34	1.32	1.31	1.42
2020-03-09	2020-05-07	3.35	3.85	3.71	3.70	3.46
2020-06-12	2020-06-30	2.37	2.66	2.76	2.65	2.64
2021-01-11	2021-02-04	1.73	1.87	1.82	1.83	1.89
2024-08-05	2024-08-07	6.59	6.53	6.38	6.48	6.59
2025-04-07	2025-04-13	4.41	4.35	4.16	4.23	4.64
2025-10-14	2025-12-01	1.94	1.61	1.60	1.56	2.34
전체 평균		3.40	3.48	3.41	3.41	3.59
하락 변동성 국면 평균		3.69	3.85	3.77	3.78	3.84
2026-01-01	2026-06-22	3.43	2.77	2.81	2.63	3.96
2026-06-23	2026-08-14	5.55	3.48	3.17	3.06	6.39

Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 15: 변동성 국면 표준편차(vs 코스피 200)

기간		코스피 200	코스피 200 ESG 지수
2020-01-01	2025-12-31	1.35	1.40
2020-03-09	2020-05-07	3.34	3.52
2020-06-12	2020-06-30	2.49	2.60
2021-01-11	2021-02-04	1.78	1.83
2024-08-05	2024-08-07	6.76	6.64
2025-04-07	2025-04-13	4.54	4.57
2025-10-14	2025-12-01	2.13	2.22
전체 평균		3.51	3.57
하락 변동성 국면 평균		3.78	3.83
2026-01-01	2026-06-22	3.68	3.84
2026-06-23	2026-08-14	6.06	5.90

Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

II-3. 위험조정수익률

변동성 측면에서는 ESG 지수들이 전반적으로 열위에 있는 모습이 나타났는데, 위험조정 수익률 관점에서는 수익률에서와 마찬가지로 일부 지수들의 우월한 퍼포먼스가 나타났다.

2020~2025년 샤프비율(비교 편의를 위해 무위험수익률 0으로 가정)은 코스피가 0.65를 기록한 반면 KRX 사회책임경영지수가 0.90을 기록하며 우위를 보였다. 구성 유니버스를 통제한 KOSPI 200 ESG의 샤프비율도 0.83으로 KOSPI 200의 0.72를 상회했다. 앞서 확인한 장기 국면에서의 수익률이 변동성 증가를 감안하더라도 유효했던 것으로 볼 수 있는 모습이다.

샤프비율에서 조금 더 나아가 본다. 샤프비율은 상승과 하락 변동성을 동일한 위험으로 간주한다는 한계가 있다. ESG 투자의 기대효과가 충격의 손실을 완화하는데 있다면, 상/하방 전체 변동성뿐 아니라 하방위험에 특화된 성과를 별도로 살펴볼 필요가 있다고 판단한다.

이에 소르티노 비율(Sortino Ratio)을 활용하고자 한다. 소르티노 비율은 목표수익률 대비 초과수익을 하방편차로 나눈 위험조정 성과지표로, 상/하방 전체 변동성을 모두 반영하는 샤프비율과 달리 목표수익률을 하회하는 변동성만을 위험으로 간주한다. 본 분석에서는 시장 하락에 대한 방어력을 직관적으로 비교하기 위해 목표수익률을 0%로 설정했다.

2020~2025년 소르티노 비율은 코스피가 0.62를 기록한 가운데, KRX 사회책임경영지수가 0.82을 기록해 상대적으로 양호한 모습을 보였고, KOSPI 200 ESG는 0.77로 KOSPI 200의 0.67을 상회했다. 샤프비율에 이어 소르티노 비율에서도 동일한 성과 개선이 나타났다는 점에서, 일단 수치 상으로는 ESG 지수 일부에서 위험 대비 성과가 긍정적으로 나타난 건 사실이다.

앞서 상/하방 변동성을 모두 고려한 표준편차에서는 ESG 지수의 변동성 안정 효과가 전혀 나타나지 않았던 것과 달리, 하방편차 측면에서는 일부 영역에서 미미한 효과가 나타나긴 했다. 다음 페이지 표에 음영으로 표시해 둔 케이스들인데, 2024년 엔캐리 청산과 2025년 관세 충격 국면에서 KOSPI 200 ESG의 하방편차가 상대적으로 낮게 나타났다.

다만 6개 국면 중 3개에서는 오히려 ESG 지수의 하방편차가 높았으며, 평균 우위(3.71% vs 3.78%)도 사실상 위 두 국면에서 발생한 차이가 만들어낸 결과다. 방어 효과로 일반화하기에는 무리가 있는 수준으로 보는 것이 타당하다. 정리하면, 하방 변동성 측면에서는 그나마 일부 양호한 숫자들을 확인할 수 있었지만 일반화 시키기엔 부족한 수준이며, 지수 구성 방식에 따라 개선의 가능성은 잔존한다는 점 정도를 확인한 것으로 간주하는 정도가 좋을 듯 하다.

Fig. 16: 2020~2025년 위험조정 수익률(국내)

구분	코스피	KRX ESG LEADERS 150	KRX ECO LEADERS 100	KRX GOVERNANCE LEADERS 100	KRX 사회책임경영지수	코스피 200	코스피 200 ESG 지수
샤프비율	0.65	0.61	0.60	0.58	0.90	0.72	0.83
소르티노	0.62	0.56	0.55	0.55	0.82	0.67	0.77

Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 17: 변동성 국면 하방편차(vs 코스피)

기간	코스피	KRX ESG LEADERS 150	KRX ECO LEADERS 100	KRX GOVERNANCE LEADERS 100	KRX 사회책임경영지수
2020-01-01 2025-12-31	1.35	1.39	1.39	1.36	1.42
2020-03-09 2020-05-07	3.31	3.11	3.73	3.90	3.36
2020-06-12 2020-06-30	2.46	2.42	2.92	2.29	2.67
2021-01-11 2021-02-04	1.71	1.74	1.81	1.81	1.70
2024-08-05 2024-08-07	8.77	8.71	8.74	8.78	8.88
2025-04-07 2025-04-13	3.38	2.98	3.31	3.27	3.14
2025-10-14 2025-12-01	2.18	1.61	1.66	1.49	2.60
전체 평균	3.63	3.43	3.69	3.59	3.73
2026-01-01 2026-06-22	4.11	3.13	3.14	2.87	4.36
2026-06-23 2026-08-14	5.91	3.81	3.66	3.30	6.73

Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

Fig. 18: 변동성 국면 하방편차(vs 코스피 200)

기간	코스피 200	코스피 200 ESG 지수
2020-01-01 2025-12-31	1.38	1.39
2020-03-09 2020-05-07	3.19	3.43
2020-06-12 2020-06-30	2.58	2.49
2021-01-11 2021-02-04	1.78	1.89
2024-08-05 2024-08-07	9.12	8.74
2025-04-07 2025-04-13	3.54	3.12
2025-10-14 2025-12-01	2.50	2.59
전체 평균	3.78	3.71
2026-01-01 2026-06-22	4.18	4.24
2026-06-23 2026-08-14	6.38	6.25

Source: 연합인포맥스, 다올투자증권

III. 해외 ESG 투자 성과 검증

III-1. 미국, 유럽, 일본 사례 검증 방법론

다음으로 분석 범위를 미국, 유럽, 일본으로 확대해, 해외 시장에서도 ESG 투자의 성과 개선 효과가 나타나는지 살펴보고자 한다.

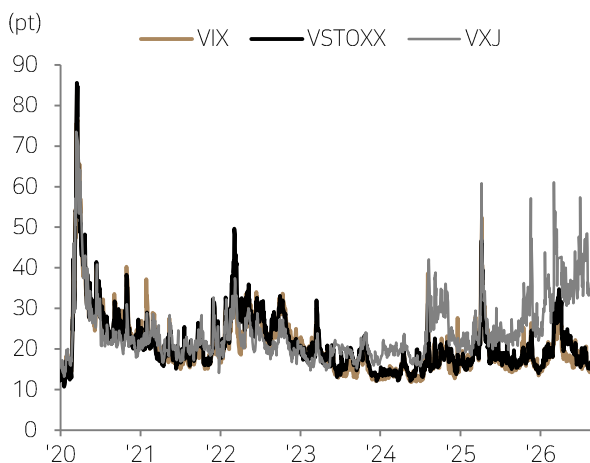
해당 국가들에도 각각 VIX, VSTOXX, VXJ 등 주식시장의 기대 변동성을 나타내는 지수가 있고, 이들 지수는 2020년 이후 평상시 대체로 20pt 내외에서 등락한 반면, 코로나19 등 시장 불확실성이 확대된 시기에는 30pt를 크게 상회했다. 이에 국내와 동일하게 변동성 지수가 30pt를 상회한 시점부터 재차 20pt 수준으로 복귀할 때까지를 각 '단기 변동성 국면'으로 정의한다.

해외 ESG 투자성과는 각 지역의 시장 대표지수와 이를 기반으로 구성된 ESG 지수를 활용해 비교한다. 미국은 S&P 500과 S&P 500 Scored & Screened Index, 유럽은 STOXX Europe 600과 STOXX Europe 600 ESG Target Index, 일본은 TOPIX 500과 S&P/JPX 500 ESG Score Tilted Index를 각각 비교 대상으로 선정했다.

미국의 S&P 500 Scored & Screened Index(구, S&P 500 ESG index)는 S&P 500을 기반으로 ESG 기준에 따라 종목을 선별하면서 산업 구성을 많이 벗어나지 않도록 설계된 지수다. 유럽 STOXX Europe 600 ESG Target Index는 STOXX Europe 600에 대해 낮은 추적오차를 유지하면서 ESG 특성이 강조되도록 종목별 비중을 최적화한 지수다. 일본의 S&P/JPX 500 ESG Score Tilted Index도 같은 맥락에서 TOPIX 500을 기반으로 설계된 지수다.

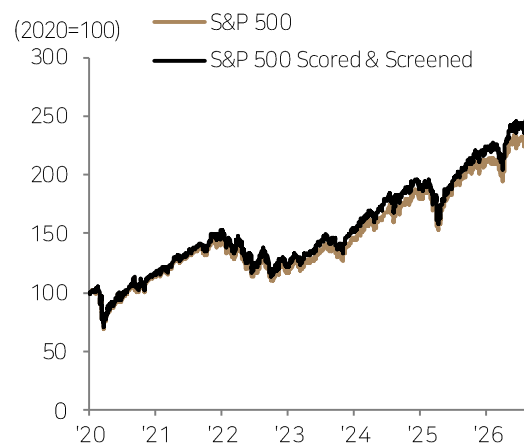
국가별 ESG 지수는 각각 종목 선별(미국), 비중 최적화(유럽), 비중 조정(일본) 등 ESG 요소를 반영하는 방식에 차이가 있다. 다만 본 분석은 국가별 ESG 지수의 절대성적을 직접 비교하는 것이 아니라, 각 지역의 시장 대표지수 대비 ESG 지수의 상대성적을 비교하는 데 목적이 있다. 이에 지수 별 ESG 반영 방식의 차이가 분석 결과에 미치는 영향은 크지 않다고 판단하였다.

Fig. 19: 미국, 유럽, 일본 변동성 지수 추이



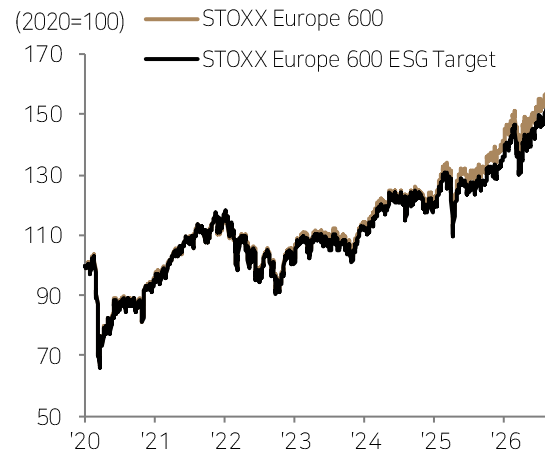
Source: Bloomberg, 다올투자증권

Fig. 20: 미국 주가지수와 대표 ESG 지수



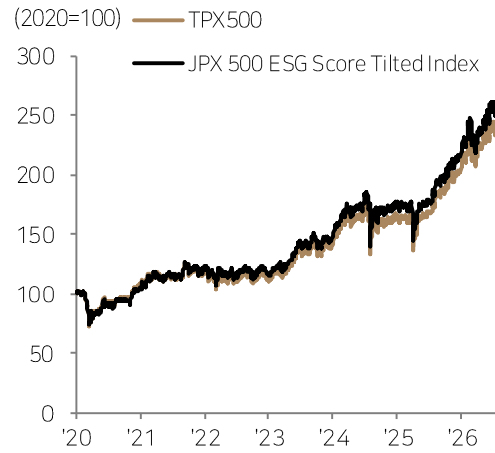
Source: Bloomberg, 다올투자증권

Fig. 21: 유럽 주가지수와 대표 ESG 지수



Source: Bloomberg, 다올투자증권

Fig. 22: 일본 주가지수와 대표 ESG 지수



Source: Bloomberg, 다올투자증권

III-2. 수익률 및 변동성

장기 성과에서는 국가별로 차별화된 모습이 나타났다.

2020~2025년 미국 S&P 500 Scored & Screened의 누적수익률은 +123.1%로 S&P 500(+111.9%)을 상회했으며, 일본 S&P/JPX 500 ESG Score Tilted Index 역시 +112.0%로 TOPIX 500(+100.3%) 대비 우수한 성과를 기록했다. 반면 유럽 STOXX Europe 600 ESG Target은 +37.0%로 STOXX Europe 600(+42.4%)을 하회했다.

ESG 제도와 투자 기반이 상대적으로 잘 갖춰진 유럽에서 오히려 ESG 지수가 일반 주가지수 대비 부진했다는 점은 의외의 결과이다. 일단 수익률만 놓고 봤을 때는 ESG 투자의 제도적 성숙이 반드시 초과수익으로 연결되는 것은 아니라는 비관적인 해석도 가능할 수 있지만, 여기에는 상황적 특수성이 영향을 미친 것으로 볼 수 있다. 바로 전쟁과 정부 재정 지출 방향성이다.

2022년 러시아-우크라이나 전쟁 이후 유럽 증시에서 가장 차별적인 퍼포먼스를 보인 업종은 방산주와 전통(화석)에너지 관련주이다. 그리고 2024~25년 독일을 중심으로 한 유로존의 재정 확대기조 속에서 재정 지출도 전쟁 여파에 따라 국방비 지출을 중심으로 확대됐고, 이는 재차 방산주의 아웃퍼폼을 유발하는 소재로 작용했다. 그리고 유럽은 기타 지역 대비 ESG 관련 스코어 및 스크리닝 기준이 엄격해 상기 업종들의 배제 혹은 비중 제약이 강도 높게 발생했다. 직관과 다소 위배되는 결과는 결국 상황적 특수성과 상대적으로 엄격한 ESG 기준에 따른 것이라고 해석할 수 있다.

Fig. 23: 변동성 국면 누적수익률 (미국, 유럽, 일본)

기간		S&P 500	S&P 500 Scored & Screened	STOXX Europe 600	STOXX Europe 600 ESG Target	TPX500	JPX 500 ESG Score Tilted Index
2020-01-01	2025-12-31	111.9	123.1	42.4	37.0	100.3	112.0
2020-02-27	2020-05-07	-7.55	-6.55	-16.47	-16.42	-11.49	-12.88
2020-06-11	2020-06-30	-2.82	-2.43	-2.12	-1.95	-4.11	-4.36
2022-02-21	2022-03-16	0.21	-0.13	-2.68	-3.27	-3.78	-3.51
2022-04-26	2022-05-12	-8.52	-8.70	-4.65	-4.66	-2.61	-2.39
2025-04-04	2025-04-22	-2.02	-2.41	-2.83	-2.83	-1.70	-1.98
2026-03-04	2026-04-07	-2.93	-3.25	-2.29	-3.26	-3.13	-3.14
평균		-3.94	-3.91	-5.17	-5.40	-4.47	-4.71

Source: Bloomberg, 다올투자증권

Fig. 24: 변동성 국면 표준편차 (미국, 유럽, 일본)

기간		S&P 500	S&P 500 Scored & Screened	STOXX Europe 600	STOXX Europe 600 ESG Target	TPX500	JPX 500 ESG Score Tilted Index
2020-01-01	2025-12-31	1.32	1.33	1.06	1.06	1.24	1.25
2020-02-27	2020-05-07	4.30	4.31	3.23	3.22	2.43	2.45
2020-06-11	2020-06-30	2.14	2.13	1.69	1.66	1.65	1.66
2022-02-21	2022-03-16	1.70	1.72	2.23	2.27	1.75	1.73
2022-04-26	2022-05-12	2.18	2.22	1.31	1.32	1.21	1.20
2025-04-04	2025-04-22	3.83	3.85	2.97	2.92	4.16	4.23
2026-03-04	2026-04-07	1.10	1.10	1.21	1.30	2.25	2.28
평균		2.54	2.55	2.11	2.12	2.24	2.26

Source: Bloomberg, 다올투자증권

단기 변동성 국면에서는 ESG 지수의 뚜렷한 성과 우위가 확인되지 않았다. 주요 변동성 국면의 평균 수익률은 미국 ESG 지수(-3.91%)가 S&P 500(-3.94%)과 사실상 동일했고, 유럽 ESG 지수(-5.40%)는 STOXX Europe 600(-5.17%)을 하회했다. 일본 ESG 지수(-4.71%) 역시 TOPIX 500(-4.47%) 대비 부진했다. 장기적으로 초과성과를 기록한 미국과 일본에서도 단기 충격 시 수익률 측면에서의 방어 효과는 나타나지 않았다.

상/하방 변동성을 모두 고려한 표준편차 측면에서는 무차별한 모습이다. 2020~2025년 전체 기간의 표준편차는 미국·유럽·일본 모두 ESG 지수와 시장 대표지수 간 차이가 거의 없었다. 개별 변동성 국면에서도 ESG 지수의 변동성이 시장 대비 일관되게 낮게 나타나지는 않았으며, 주요 국면의 평균 표준편차 역시 미국 2.55% vs 2.54%, 유럽 2.12% vs 2.11%, 일본 2.26% vs 2.24%로 ESG 지수가 오히려 미세하게 높은 수준을 기록했다.

종합하면 미국과 일본에서는 ESG 지수의 장기 초과성고가 확인됐지만, 이러한 우위가 단기 상/하방 변동성 국면에서의 방어나 변동성 완화로 이어지지는 않았다. 그나마 미국과 유럽 모두 전쟁 이전 국면에서는 다소나마 벤치마크 대비 ESG 성과가 양호한 모습이 나타나고 있는 있다.

Fig. 25: 2020~2025년 위험조정 수익률(해외)

구분	S&P 500	S&P 500 Scored & Screened	STOXX Europe 600	STOXX Europe 600 ESG Target	TPX500	JPX 500 ESG Score Tilted Index
샤프비율	0.74	0.78	0.42	0.38	0.70	0.75
소르티노	0.69	0.73	0.33	0.31	0.72	0.78

Source: Bloomberg, 다올투자증권

III-3. 위험조정수익률

2020~2025년 샤프비율은 미국 S&P 500 Scored & Screened가 0.78로 S&P 500(0.74)을 상회했으며, 일본 JPX 500 ESG Score Tilted Index 역시 0.75로 TOPIX 500(0.70)보다 높았다. 반면 유럽 STOXX Europe 600 ESG Target은 0.38로 STOXX Europe 600(0.42)을 하회했다. 하방 변동성만 고려한 소르티노 비율에서도 같은 결과가 나타났다. 미국 ESG 지수의 소르티노 비율은 0.73으로 S&P 500(0.69)을, 일본 ESG 지수는 0.78로 TOPIX 500(0.72)을 상회했다. 반면 유럽 ESG 지수의 소르티노 비율은 0.31로 시장 대표지수(0.33)를 소폭 하회했다.

단기 변동성 국면에서의 하방편차는 국내와 해외 간 차이가 발생했다. 국내 KOSPI 200 ESG는 주요 변동성 국면의 평균 하방편차가 3.71%로 KOSPI 200(3.78%)보다 낮았으나, 앞서 확인한 바와 같이 이는 일부 국면에 국한된 결과였다. 반면 해외에서는 미국 2.51% vs 2.55%, 유럽 2.29% vs 2.30%, 일본 2.15% vs 2.15%로 차이가 거의 없었다.

종합해 보면, 미국과 일본, 그리고 국내에서 장기 위험조정수익률의 우위가 관측된 것은 사실이다. 기대를 가질 수 있는 대목이지만, 이를 곧바로 ESG 효과로 귀속시키기는 어렵다. 앞선 국내 분석에서 확인했듯 초과성과의 상당 부분이 지수 구성 방식에서 비롯된 업종 노출도 차이로 설명되며, 유럽의 부진 역시 같은 메커니즘의 반대편에 해당하기 때문이다. 상대적으로 엄격한 스크리닝이 해당 기간의 주도 업종을 배제한 결과로 볼 수 있다.

결국 지역별로 엇갈린 결과는 ESG 효과의 유무보다 각 지수가 어떤 업종에 노출됐는지에 따라 결정된 측면이 크다. 당초의 명제, 즉 ESG 투자가 단기 변동성 구간에서 헤지 수단으로 기능할 수 있는가에 대해서는 이를 지지하는 근거를 확인하지 못했다.

Fig. 26: 변동성 국면 하방편차(해외)

기간		S&P 500	S&P 500 Scored & Screened	STOXX Europe 600	STOXX Europe 600 ESG Target	TPX500	JPX 500 ESG Score Tilted Index
2020-01-01	2025-12-31	1.42	1.42	1.33	1.32	1.20	1.20
2020-02-27	2020-05-07	4.28	4.26	4.05	3.92	2.42	2.40
2020-06-11	2020-06-30	3.09	2.79	2.08	2.04	1.34	1.36
2022-02-21	2022-03-16	1.33	1.36	1.89	1.94	1.72	1.68
2022-04-26	2022-05-12	2.59	2.65	1.57	1.57	1.11	1.08
2025-04-04	2025-04-22	2.95	2.97	3.10	3.06	4.00	4.08
2026-03-04	2026-04-07	1.08	1.04	1.13	1.24	2.29	2.32
평균		2.55	2.51	2.30	2.29	2.15	2.15

Source: Bloomberg, 다올투자증권

IV. Summary

본 연구의 출발점은 최근 극단적인 변동성 국면을 지나오는 과정에서, 지속가능성이라는 개념을 앞세우고 있는 ESG 투자 방식이 초과수익 혹은 위험 완화 수단으로 기능할 수 있는가를 타진해 보는 것에 있었다. 결론부터 제시하면 아쉽게도 해당 가설을 지지하는 근거는 확인되지 않았다.

하락 변동성 국면의 평균 수익률은 국내 KOSPI 200 ESG가 -4.18%로 KOSPI 200(-3.91%)을 하회했고, 해외에서도 유럽(-5.40% vs -5.17%)과 일본(-4.71% vs -4.47%)에서 ESG 지수가 열위였다. 미국은 사실상 무차별했다. 변동성 측면의 방향성은 더 분명하다. 2020~2025년 일간 표준편차 기준 국내외 모든 비교쌍(pair)에서 ESG 지수의 변동성이 시장 대표지수를 소폭이나마 상회했다. 4개 시장에서 예외 없이 같은 방향이 관측된 만큼, 이를 표본 오차로 치부하기도 어려워 보인다.

장기 성과에서는 표면적으로 다른 결과가 나타난다. 한국(KOSPI 200 ESG 샤프 0.83 vs 0.72), 미국(0.78 vs 0.74), 일본(0.75 vs 0.70)에서 ESG 지수의 위험조정수익률이 우위를 보였다. 다만 이 우위를 그대로 ESG 효과라고 판단하기는 어렵다는 것이 본 분석의 결과론적인 판단이다. 본문에서 확인된 다음의 세 가지 사실이 실질적으로 동일한 메커니즘으로 귀결된다고 볼 수 있기 때문이다.

첫째, 국내에서 초과성과를 기록한 사회책임경영지수와 KOSPI 200 ESG는 개별종목 편입 한도가 27%로 설정되어 2025년 하반기 이후 반도체 풀림을 민감하게 반영하는 구조였다. 둘째, ESG 기준이 가장 엄격한 유럽에서 오히려 ESG 지수가 부진(+37.0% vs +42.4%)한 것은 전쟁 이후 주도 업종이었던 방산과 전통에너지 섹터가 스크리닝에서 배제된 결과였다. 셋째, 2026년 국내 조정 국면에서 KRX ESG Leaders 150은 코스피 대비 절반 수준의 낙폭(-11.9% vs -23.9%)을 기록했으나, 직전 상승국면의 상승 참여율 역시 0.49로 나타나 하락 참여율(0.50)과 사실상 동일했다. 방어력이 아니라 반도체의 낮은 비중에서 비롯된 저베타 특징이라고 보는 것이 바람직하다.

결국 이상의 내용들을 종합하면, ESG 지수 간 성과 차이 그리고 벤치마크와의 차이를 설명한 변수는 ESG 평가점수가 아니라 지수 구성 방법론에 있었다. 종목별 편입한도, 섹터 배제 강도, 구성 유니버스가 사실상의 업종 베타로 작용했고, 관측된 초과 혹은 미달 성과는 대부분 해당 기간 주도 업종에 대한 노출도 차이로 설명된다.

이는 ESG 요소가 기업가치에 영향을 미치지 않는다는 의미가 아니라, 지수라는 형태로 구현되는 순간 개별기업 수준의 ESG 효과가 구성 규칙의 섹터 효과에 압도된다는 의미로 이해하는 것이 보다 합리적이다.

애초에 ESG가 관리하는 위험은 개별기업 차원의 위험이다. 이런 위험은 본질적으로 지수화된 형태, 즉, 여러 종목에 나누어 담는 순간 희석될 수 있고, 경기, 금리 등 시장 공통 요인이 시장 전체를 흔드는 국면에서는 은폐될 수 있다. 이 같은 관점에서는 지수 단위에서 방어 효과가 확인되지 않은 것은 오히려 자연스러운 결과에 가깝다.

투자 관점의 시사점은 두 가지로 정리해 볼 수 있다. 첫째, ESG 지수를 단기 시장 충격에 대한 헤지 수단으로 활용할 근거는 확인되지 않았다. 변동성 국면 대응이 목적이라면 위험 회피를 목적함수에 반영하는 저변동성(Low Vol), 최소분산(Min. Variance) 등의 방어 전략이 보다 직접적인 선택지가 될 수 있다. 둘째, ESG 상품 선택 시 ESG 평가 등급이나 스코어보다 편입한도와 배제 기준을 우선 확인해야 한다. 동일한 ESG 평가체계를 사용하는 국내 지수들 사이에서도 2020~2025년 누적수익률이 +75.5%에서 +153.0%까지 벌어졌으며, 이 격차의 상당 부분은 ESG 성과가 아닌 구성 규칙에서 비롯됐다.

다만 본 분석은 ESG 투자에 대한 관심이 본격화된 이후를 상정했기 때문에 변동성 국면 표본이 국내와 해외 각각 6~7개 구간으로 많지 않고, 지수 간 성과 차이에 대한 통계적 유의성 검정을 수행하지 않았다는 한계를 갖는다. 관측된 차이의 상당수가 0.1%p 내외의 소폭임을 감안하면, 본 결과는 ESG 효과의 부재를 입증한다기보다 현재의 지수 구성 방식으로는 ESG 효과를 분리해 관측하기 어렵다는 점을 확인한 것으로 해석하는 편이 적절하다는 한계를 가지고 있다.

Research Division

DAOL 다올투자증권

리서치본부장

상무
김현
hyunkim@daolfn.com

기업분석

조선·기계·방산
최광식
gs.choie@daolfn.com

건설·부동산
박영도
ypark@daolfn.com

반도체·소부장
고영민
ym.ko@daolfn.com

철강·비철금속
이정우
jungwoo@daolfn.com

자동차·이차전지
유지웅
jwyoo@daolfn.com

화장품·의료기기
박종현
alex.park@daolfn.com

엔터테인먼트
임도영
dy.lim@daolfn.com

제약·바이오
이지수
jislee@daolfn.com

인터넷·게임·레저
김혜영
hyyy@daolfn.com

전기전자
김연미
ym.kim@daolfn.com

금융
김지원
jiwonkim@daolfn.com

음식료·통신
이다연
dayeonlee@daolfn.com

투자전략

투자전략·경제분석
조병현
bhcho@daolfn.com

계량분석
김경훈
aimhigh2027@daolfn.com

채권분석
허정인
jeongin@daolfn.com

www.daolfn.com

본사 | 서울특별시 영등포구 여의나루로 60. 여의도 포스트타워

본사영업점 | 서울특별시 영등포구 여의나루로 60. 여의도 포스트타워 27층

DAOL 다올투자증권

본 자료는 고객의 투자 판단을 돕기 위한 정보제공을 목적으로 작성된 참고용 자료입니다. 본 자료는 조사분석 담당자가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보를 토대로 작성한 것이나, 제공되는 정보의 완전성이나 정확성을 당사가 보장하지 않습니다. 모든 투자 의사결정은 투자자 자신의 판단과 책임하에 하시기 바라며, 본 자료는 투자 결과와 관련한 어떠한 법적 분쟁의 증거로 사용될 수 없습니다. 본 자료는 당사의 저작물로서 모든 저작권은 당사에 있으며, 당사의 동의 없이 본 자료를 무단으로 배포, 복제, 인용, 변형할 수 없습니다.