

에너지 전환 시대, LNG 운반선의 금융 리스크

화석연료 운반선 투자 리스크 모니터링 결과



by Kühne Foundation

협업기관



THE BARTLETT
ENERGY INSTITUTE

아시아 대외 협력 파트너

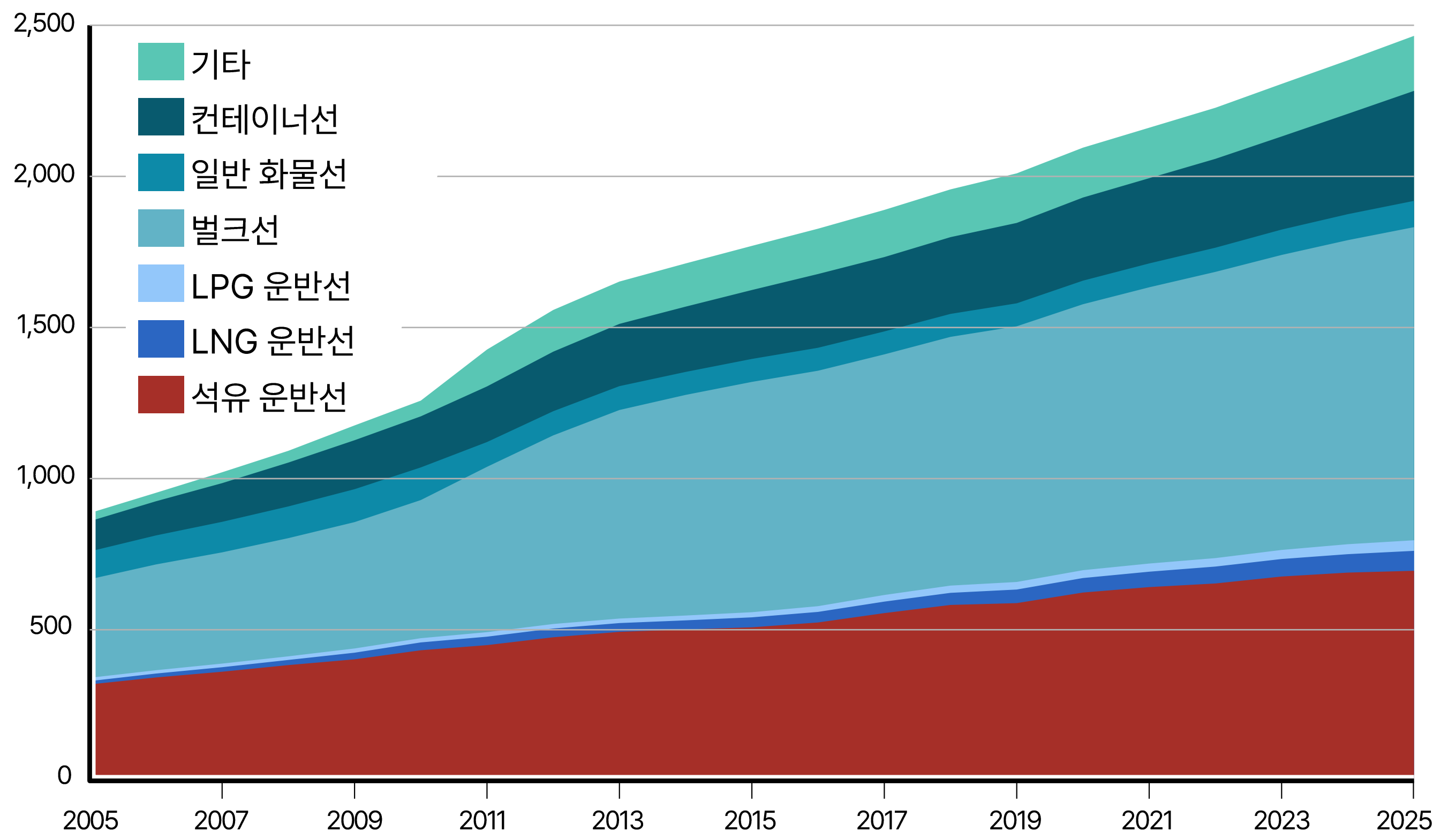


2026년 4월



현재 전 세계
선박의 3분의 1이
석유와 가스를
운송하고 있습니다

선박 종류별 해상 운송 용량 (단위: 백만 재화중량톤)



UNCTAD 및 Clarksons Research 자료 기반

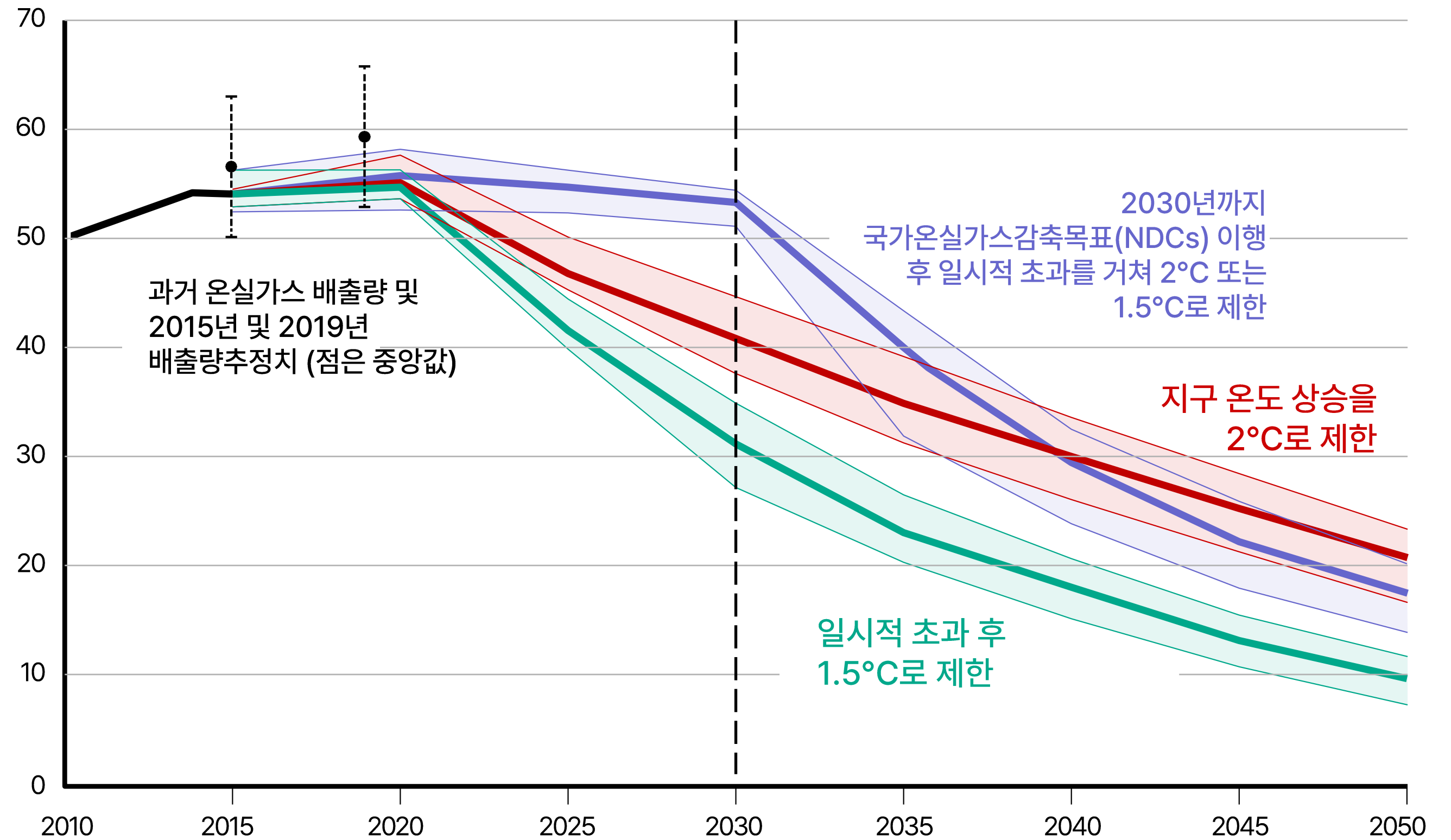
파리협정의 기후 목표를 달성하기 위해서는 온실가스 배출의 급격한 감축이 필요합니다.

저탄소 경제로 전환됨에 따라 화석연료 운송 수요 감소가 예상됩니다.

현재 전 세계 GDP의 78%가 탄소중립을 약속 하고 있습니다.

(Net Zero Tracker)

온실가스 배출량 (연간 기가톤(Gt)CO₂-eq)

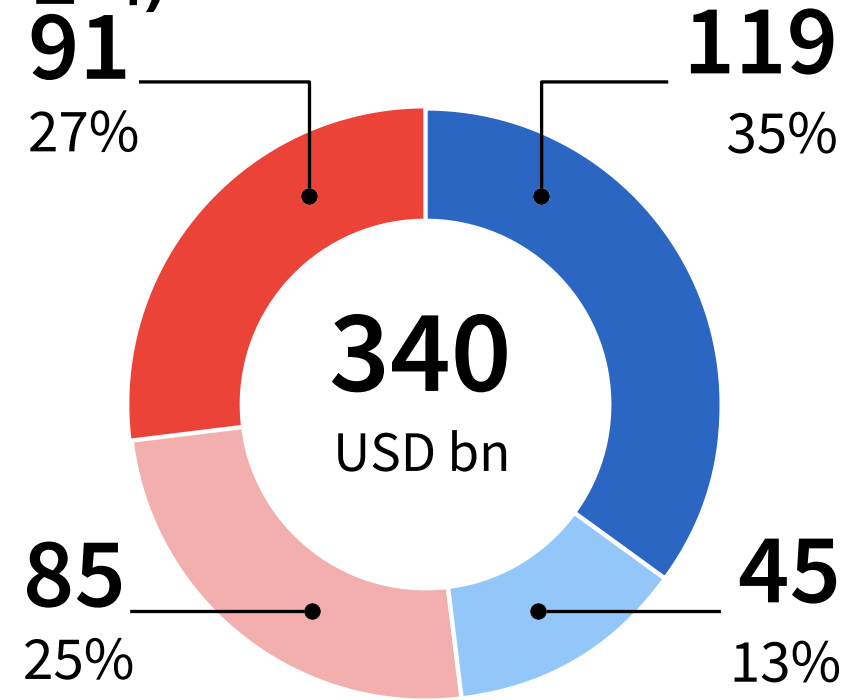


LNG 운반선은 척수는 적지만, 선박 가격 기준으로 화석연료 수송 선단 전체의 39%인 1,190억 달러를 차지합니다.

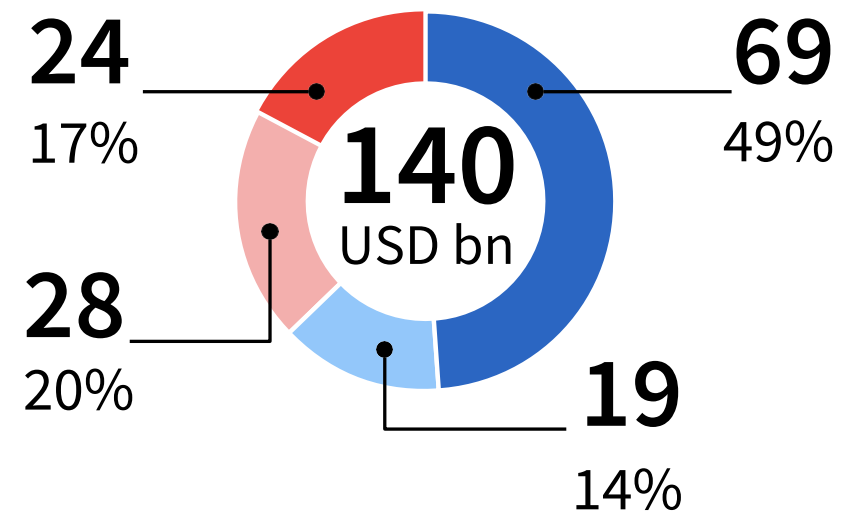
현재 321척의 LNG 운반선 (총 690억 달러)이 건조 중이며, 이는 현재 선단의 39%에 해당합니다.

LNG 운반선의 중위 연령은 5년, 평균 수명은 38년으로, 대부분의 선박은 2050년 이후에도 운항될 것으로 예상됩니다.

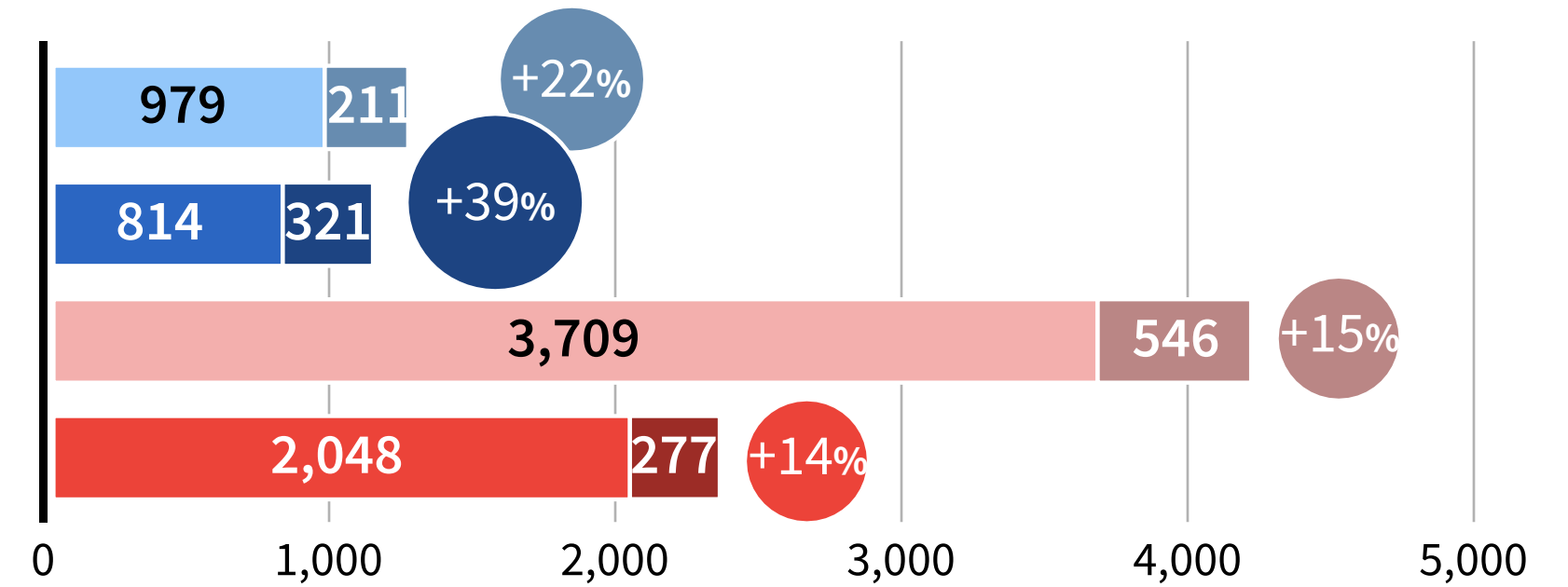
기존 선단 가치 (단위: 10억 달러)



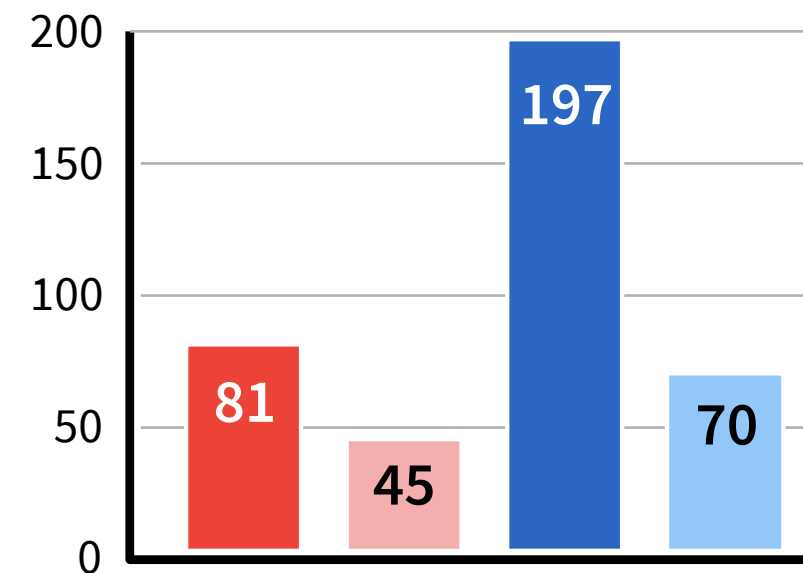
발주된 선박 가치 (단위: 10억 달러)



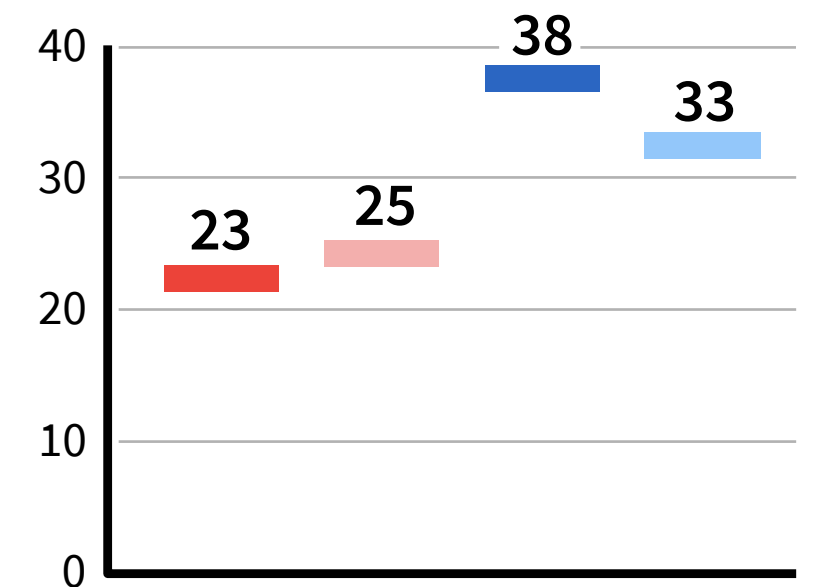
운항 중인 선박 | 발주된 선박



신조선 평균 가치 (단위: 10억 달러)



선박 중위 운항 연수



Tankers: Crude oil Oil product LNG LPG

5,000GT 초과 선박만 포함되며, 이는 원유·석유제품·LNG·LPG 운반선 총 톤수의 57.9%를 차지합니다.

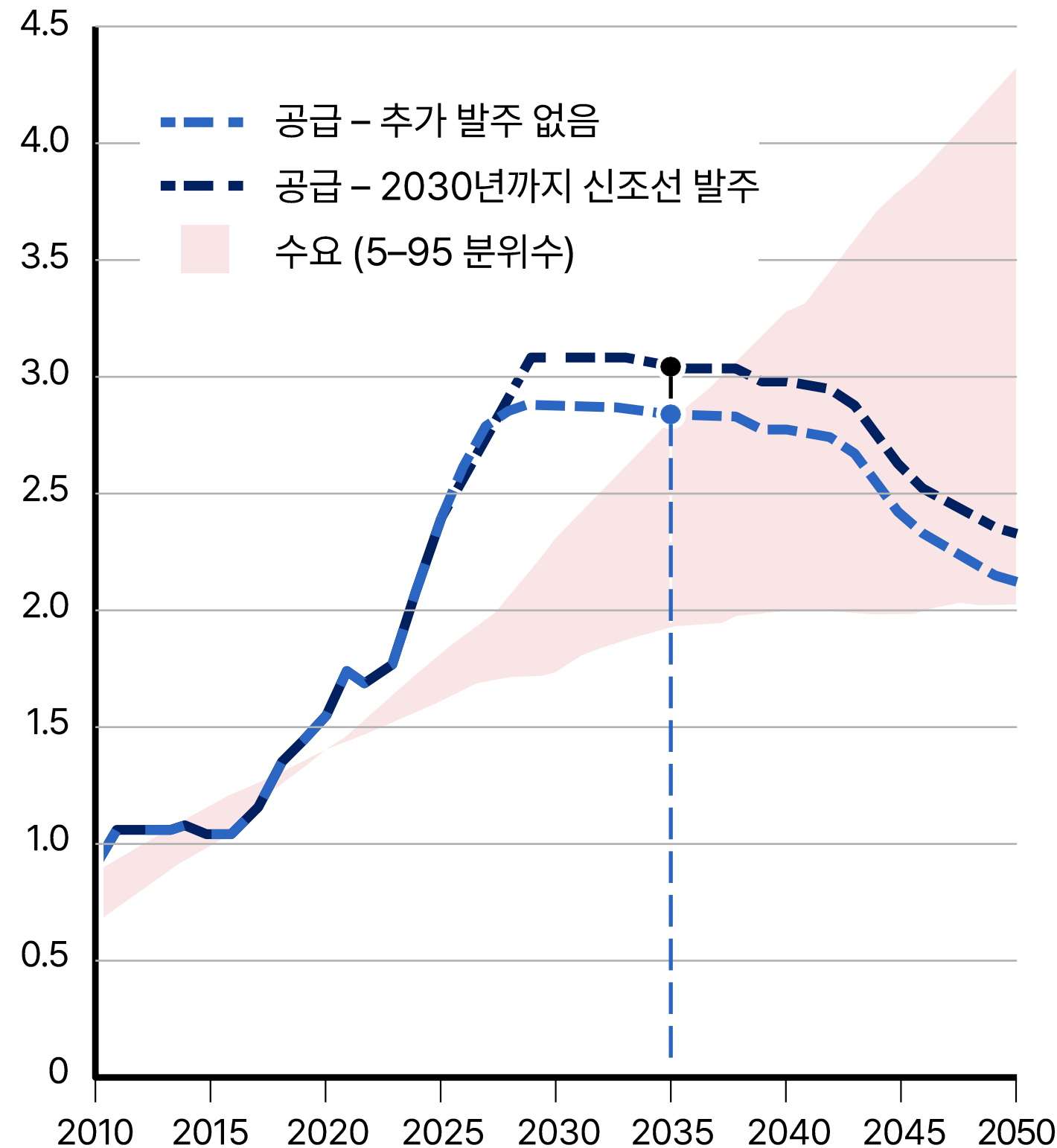
2.5°C 온난화 시나리오에서는 LNG 사용량이 높게 유지됩니다. 그럼에도 불구하고 2035년까지 LNG 운반선은 초과 공급 상태이며, 중간 수준의 LNG 사용 시에도 2040년대까지 초과 공급이 지속됩니다.

오늘 이후로 추가 선박 발주가 없을 경우, 2035년에는 총 1,100억 달러 규모의 LNG 운반선 중 16%가 좌초 위험에 처할 것으로 예상됩니다.

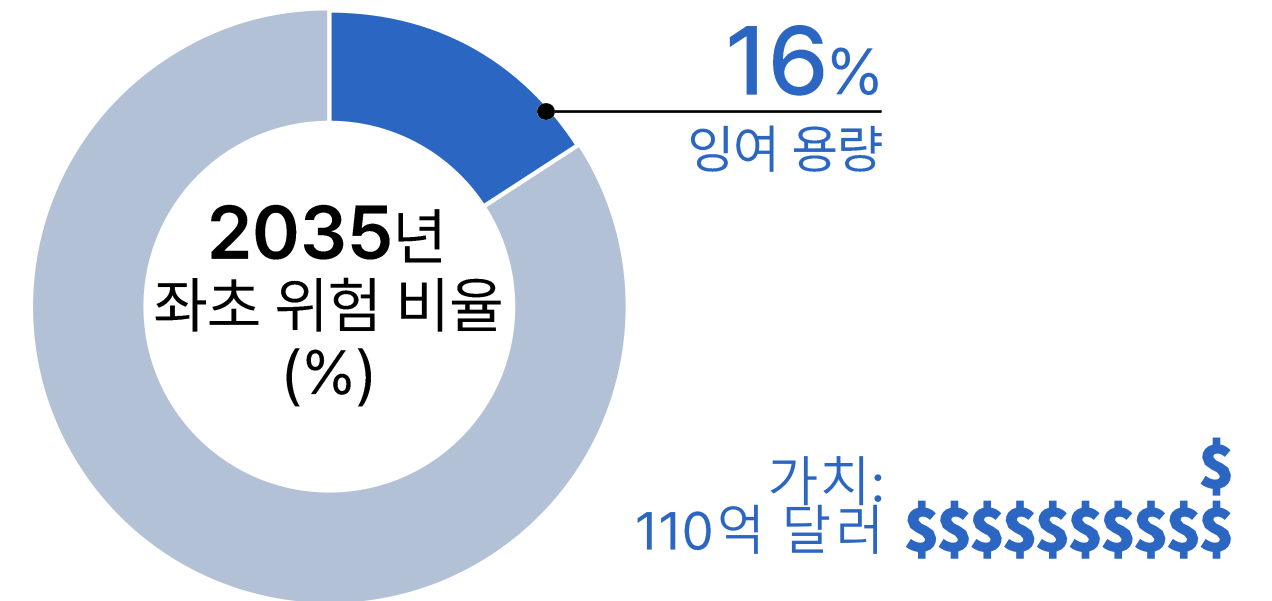
2030년까지 선박 발주가 계속될 경우, 총 1,200억 달러 규모의 LNG 운반선 중 22%가 2035년 좌초 위험에 직면할 것으로 예상됩니다.

2.5°C 온난화 시나리오

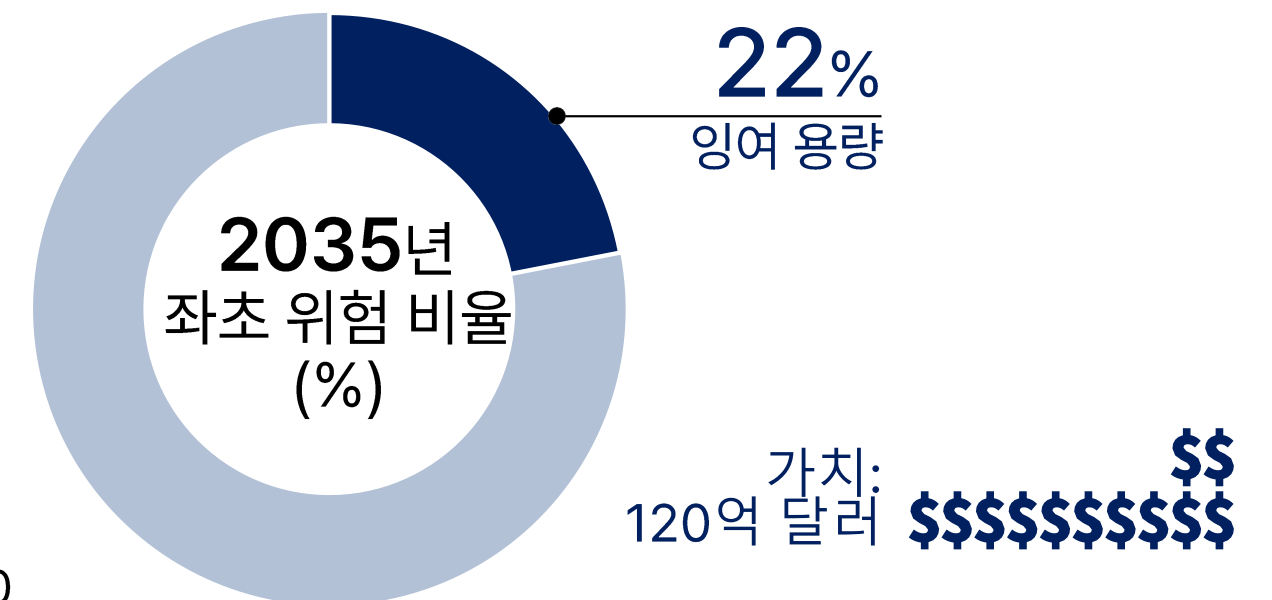
10억 톤마일



시나리오 1 - 추가 발주 없음



시나리오 2 - 2030년까지 신조선 발주 지속

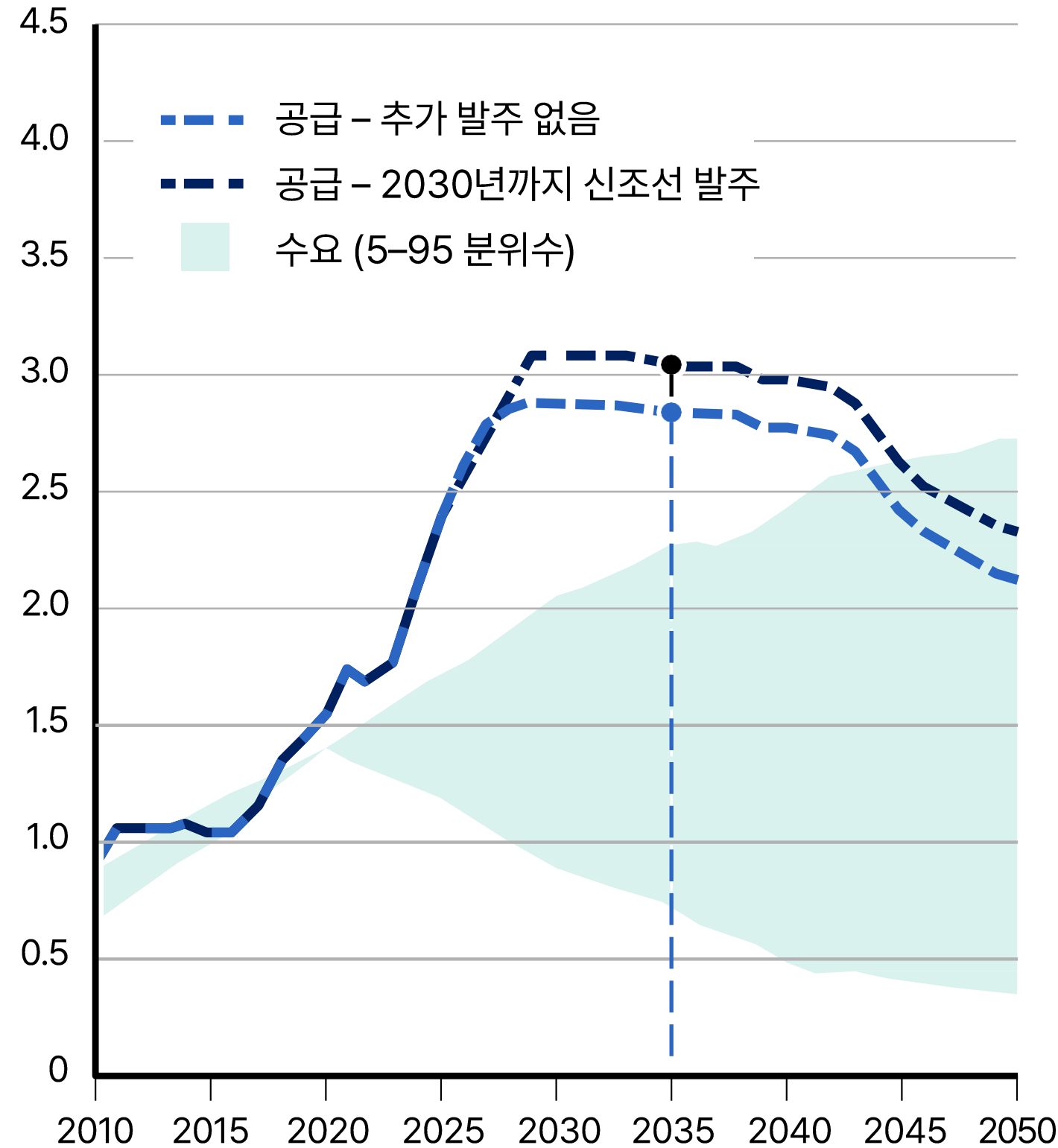


1.5°C 온난화 시나리오

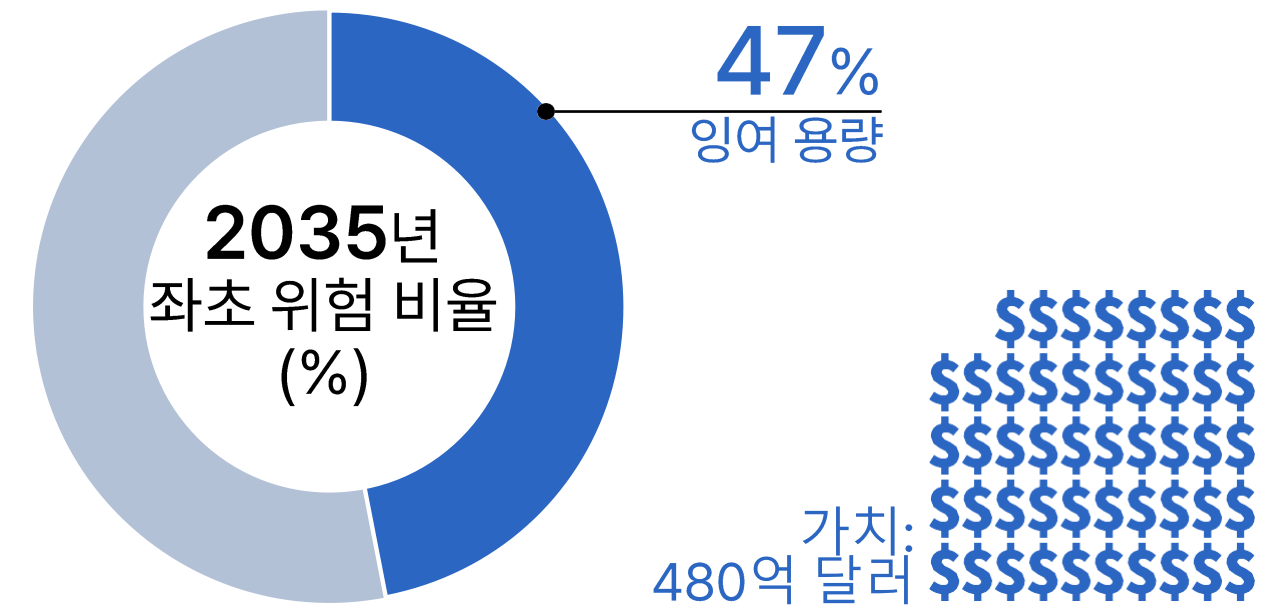
1.5°C 목표에 부합하는 시나리오에서는, 지금부터 추가 선박 발주가 없더라도, 2035년 총 480억 달러 규모에 해당하는 LNG 운반선 전체 선대의 47%가 좌초 위험에 처하게 됩니다.

2030년까지 선박 발주가 지속될 경우, 총 520억 달러 규모의 LNG 운반선 용량 중 51%가 2035년에 미가동 상태로 남게 됩니다.

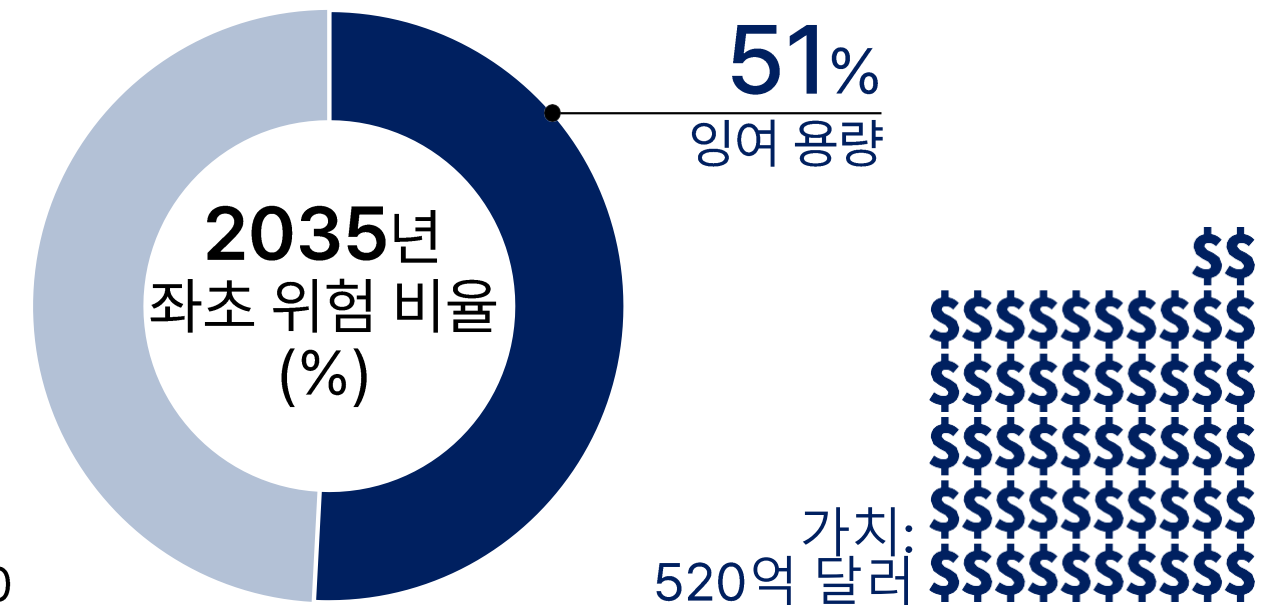
10억 톤마일



시나리오 1 - 추가 발주 없음



시나리오 2 - 2030년까지 신조선 발주 지속



LNG 운반선은 다른 화물을 수송하게끔 개조할 수 있는 옵션이 매우 제한적입니다.

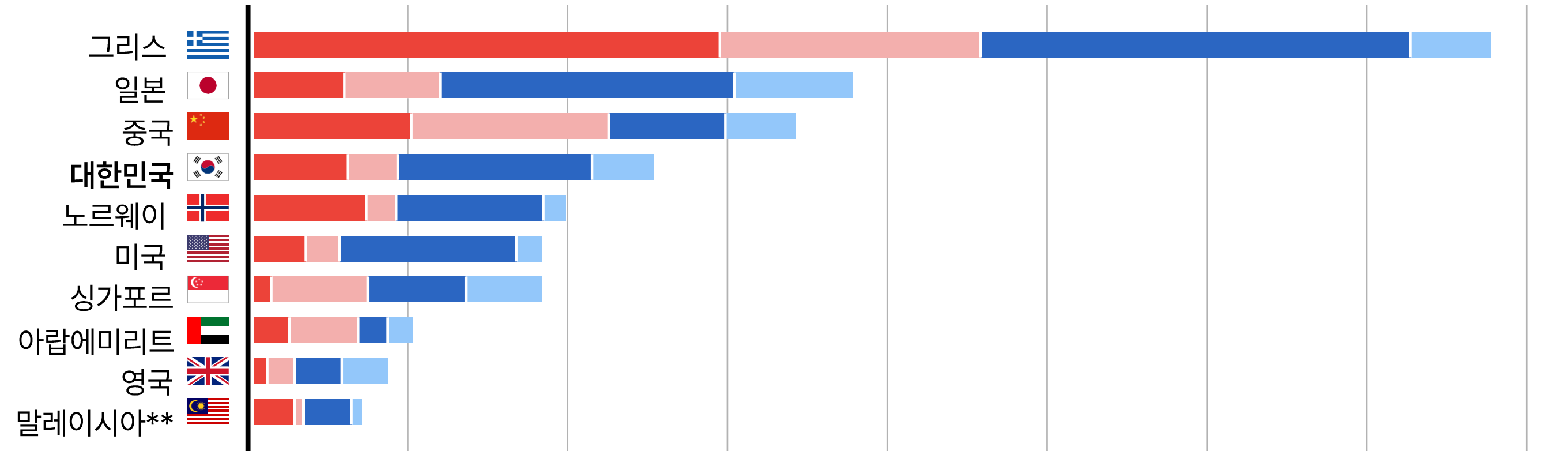
이로 인해 LNG 운반선은 다른 선종보다 화석연료 수요 감소 위험에 더 크게 노출됩니다.

전환 및 개조 관련 주요 과제:	독성 및 안전관리	선박 구조 변경	거래 단위, 항만 제한	비용 및 투자 수익률	운송 화물 옵션
LPG → 암모니아 운반선 전환	중간	낮음-중간	중간	낮음-중간	중간-높음
LNG → 암모니아 운반선 전환	중간	중간-높음	중간-높음	중간-높음	중간-높음
석유제품 → 바이오연료·메탄올·화학제품 운반선 전환	낮음-중간	낮음-중간	낮음-중간	낮음-중간	중간
원유 → 바이오연료·메탄올·화학제품 운반선 전환	낮음-중간	중간	중간-높음	중간	중간

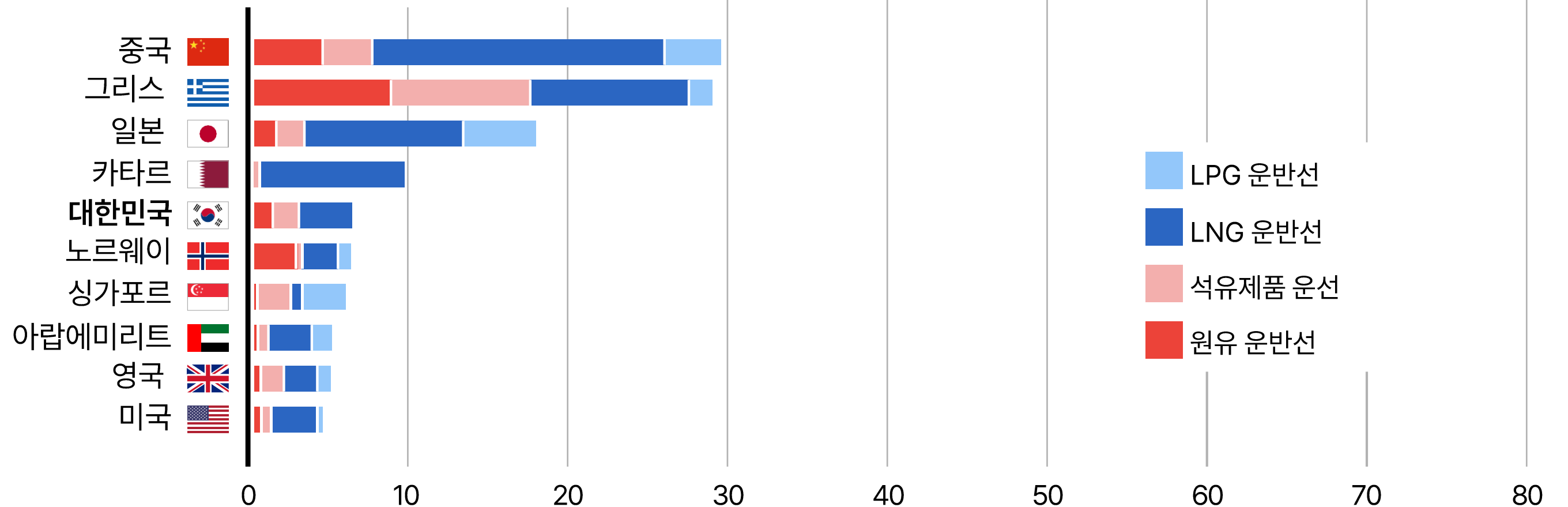
전 세계 화석연료 운반선 전체
가치의 75%에 해당하는
2,560억 달러가 상위 10개
해운회사의
재무제표에 반영되어
있습니다.

상위 3개국인 중국, 그리스,
일본 기업들은 선단을
크게 확장하고 포트폴리오 내
위험을 높일 것으로
예상됩니다.

선박 유형별 기존 선단 가치 (단위: 10억 달러)



선박 유형별 발주된 선박 가치 (단위: 10억 달러)



LPG 운반선
LNG 운반선
석유제품 운선
원유 운반선

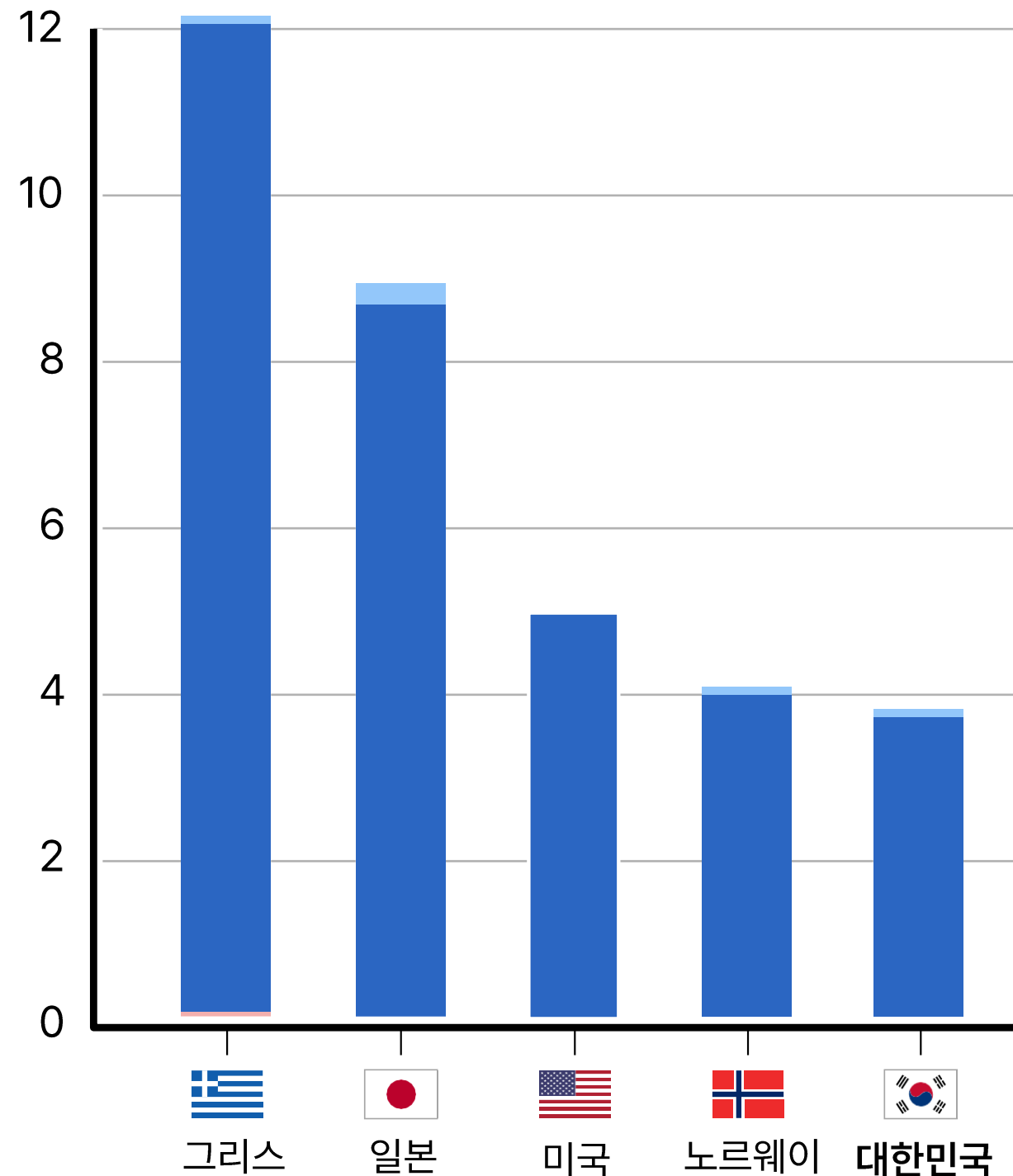
그리스와 일본에 본사를 둔 기업들이 가장 높은 절대적 위험에 노출되어 있습니다.

2035년, 1.5°C 기후 시나리오에서 그리스는 120억 달러, 일본은 90억 달러 규모의 자산이 좌초 위험에 처할 것으로 예상됩니다.

LNG 운반선의 과잉 공급은 2.5°C 시나리오에서도 주요한 투자 위험 요인으로 작용합니다.

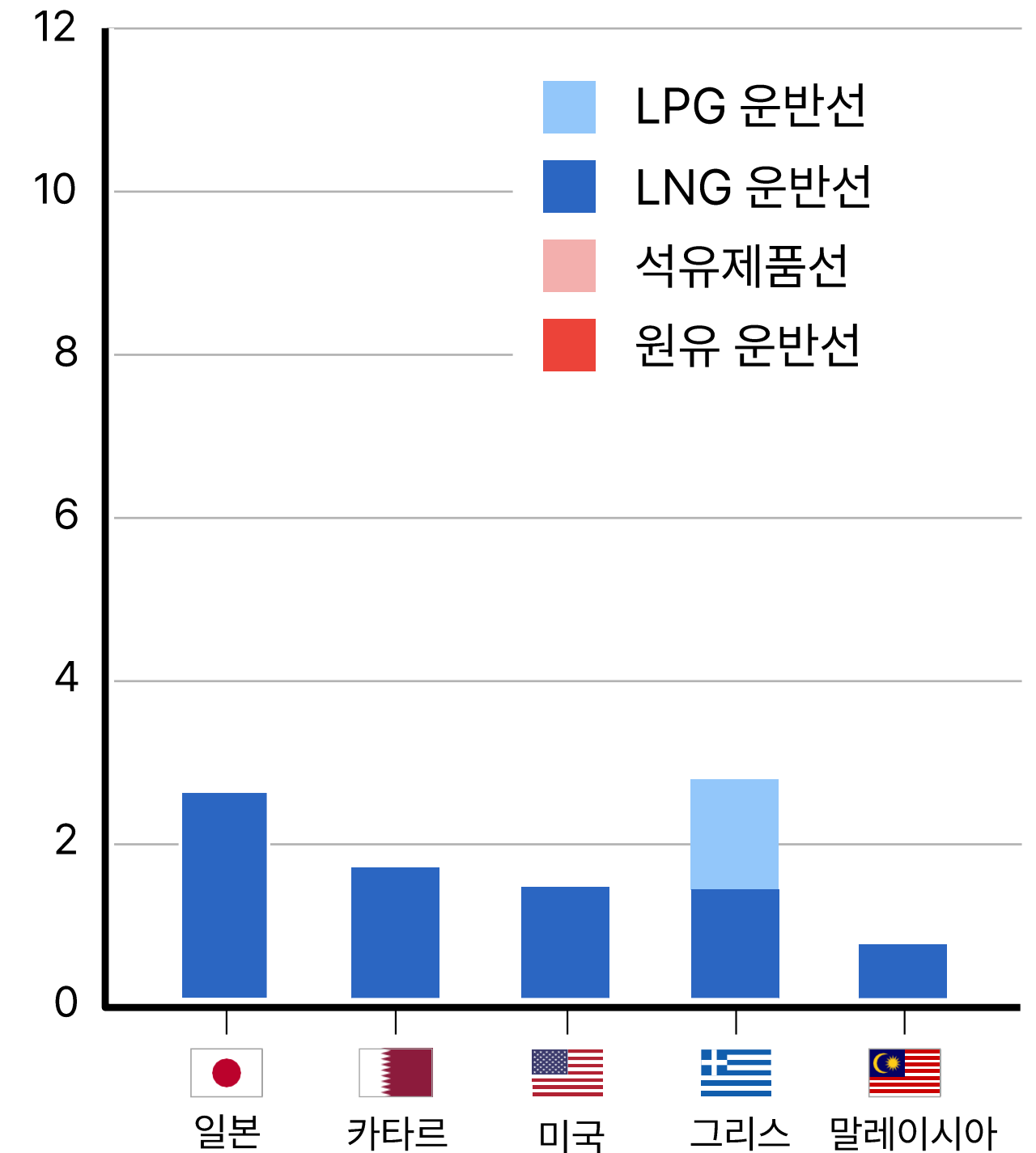
1.5° 온난화 시나리오

위험 자산 규모 (단위: 10억 달러)



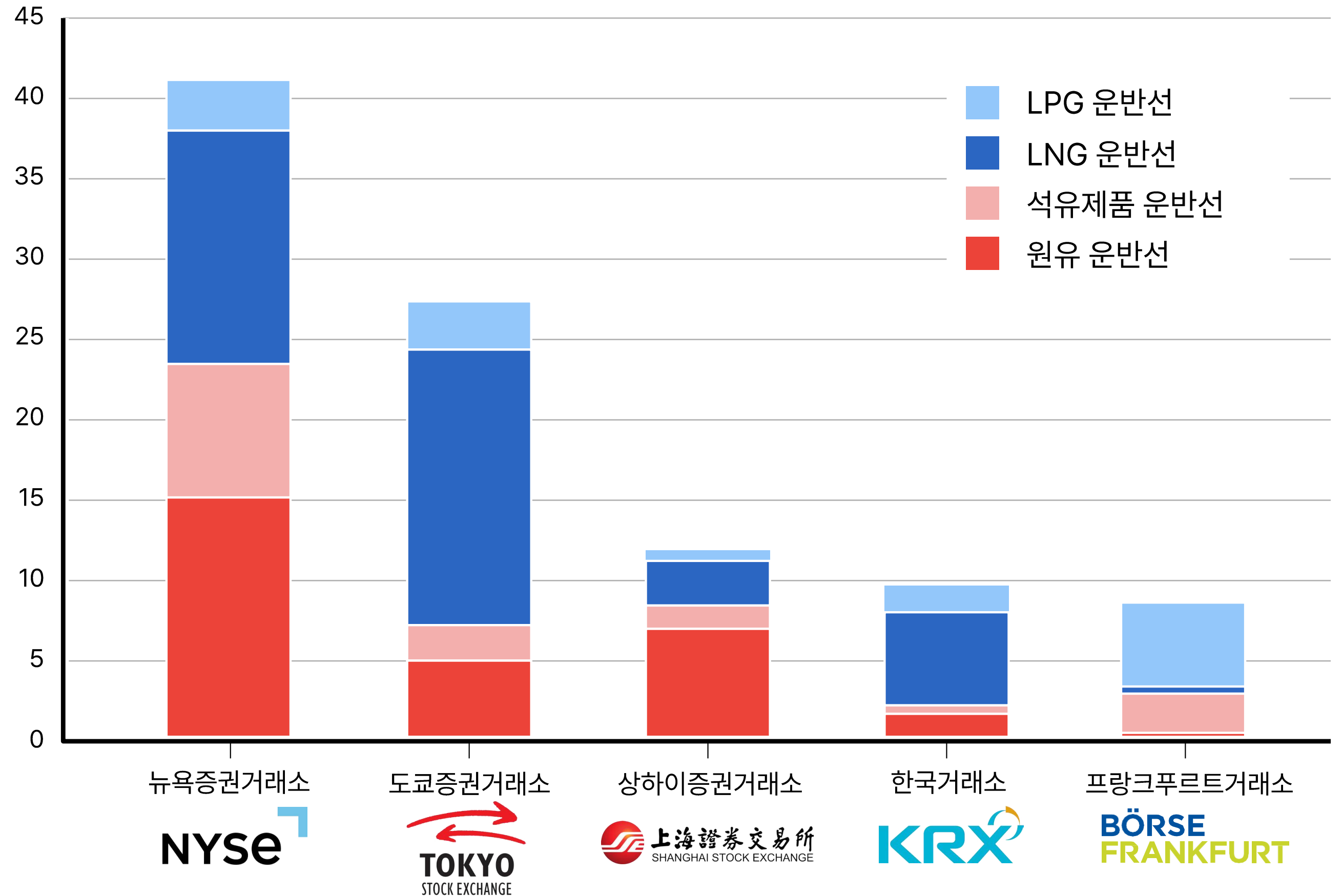
2.5° 온난화 시나리오

위험 자산 규모 (단위: 10억 달러)



대부분의 고위험 선박 보유
상장기업의 주식이
뉴욕, 도쿄, 상하이 및 한국
증권거래소에서 거래되고
있습니다.

가치 (단위: 10억 달러)



화석연료 운반선 투자 리스크 모니터

다양한 기후 시나리오에서 선박
유형별 총 리스크와 국가별
선박 보유 기업의 종합적
리스크를 보여줍니다.

투자 리스크 모니터는 다음 웹사이트에서
확인할 수 있습니다:

www.shipping-transition.org

이 툴은 런던대학교 에너지연구소와
쿠네 기후 센터가 공동 개발하였습니다.



by Kühne Foundation

협업 기관



THE BARTLETT
ENERGY INSTITUTE

아시아 대외 협력 파트너



본 콘텐츠는 정보 제공 및 교육 목적으로만 사용되며, 재무·투자·법률 자문으로 간주되어서는 안 됩니다. 저희는 재무 자문기관이 아니며, 제공되는 정보는 개인 상황을 고려한 전문가의 전문 자문을 대체하지 않습니다. 투자 또는 재무 결정을 내리기 전에는 반드시 직접 조사를 수행하고 공인 재무 전문가와 상담하시기 바랍니다. 본 사이트의 정보에 의존하여 발생하는 모든 책임은 전적으로 사용자 본인에게 있습니다. UCL 및 KCC는 이 정보를 사용함으로써 발생하는 손실이나 피해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

기관 소개:

UCL 해운 및 해양 연구그룹
UCL 에너지연구소

Central House
14 Upper Woburn Place
런던 WC1H 0NN
www.shippingandoceans.com

쿠네 클라이밋 센터 gGmbH
Grosser Grasbrook 17
20457 독일 함부르크

climate@kuehne-foundation.org
www.kuehne-stiftung.org/areas/climate/area



THE BARTLETT
ENERGY INSTITUTE

UCL 에너지연구소는 해양을 중심으로 공정하고 지속 가능한 에너지 및 무역 시스템으로의 전환을 가속화하기 위한 세계적 수준의 연구 그룹을 운영하고 있습니다.

해운 및 해양 시스템을 연구하는 'Shipping and Oceans Research Group'은 고급 데이터 분석, 첨단 모델링, 엄밀한 연구 방법을 활용하여 정책 및 산업 분야의 의사결정자에게 중요한 통찰을 제공합니다.

해운 및 해양 시스템을 연구하는 'Shipping and Oceans Research Group'은 고급 데이터 분석, 첨단 모델링, 엄밀한 연구 방법을 활용하여 정책 및 산업 분야의 의사결정자에게 중요한 통찰을 제공합니다.



by Kühne Foundation

쿠네 클라이밋 센터(KCC)는 자선 재단인 쿠네 슈티프퉁(Kühne Stiftung)의 산하 기관으로, 배출 저감·탄소 제거·회복력 강화를 통해 공정하고 저탄소 사회로의 전환을 가속화하기 위한 물류 중심의 솔루션을 개발하고 실행합니다.

KCC의 '에너지 및 산업 전환을 위한 물류(Logistics for the Transformation of Energy and Industry)' 프로그램은 에너지 부문이 신속하고 효율적으로 전환을 달성할 수 있도록 적합한 역량을 갖춘 물류 시스템 개발을 지원합니다.



기후솔루션은 전 세계 온실가스 감축 및 올바른 에너지 전환을 위해 활동하는 비영리법인입니다. 리서치, 법률, 대외협력, 커뮤니케이션 등의 폭넓은 방법으로 기후위기를 해결할 실질적 솔루션을 발굴하고, 근본적인 변화를 위한 움직임을 만들어 나갑니다.

www.forourclimate.org