

# 동아시아 가스시장의 재편과 한미일 협력

고려대학교 경제기술안보연구원 한미일 에너지안보협력 세미나

---

에너지경제연구원 가스정책연구실 김태식

2025. 6. 24



동아시아 가스시장의 재편과 한미일 협력

# Contents

---

**Part. I**      국제 및 동아시아 천연가스 시장의 재편

---

**Part. II**      국제 천연가스 시장 재편에 따른 국내 가스시장 영향 분석

---

**Part. III**      한미일 가스부문 협력 방안

---

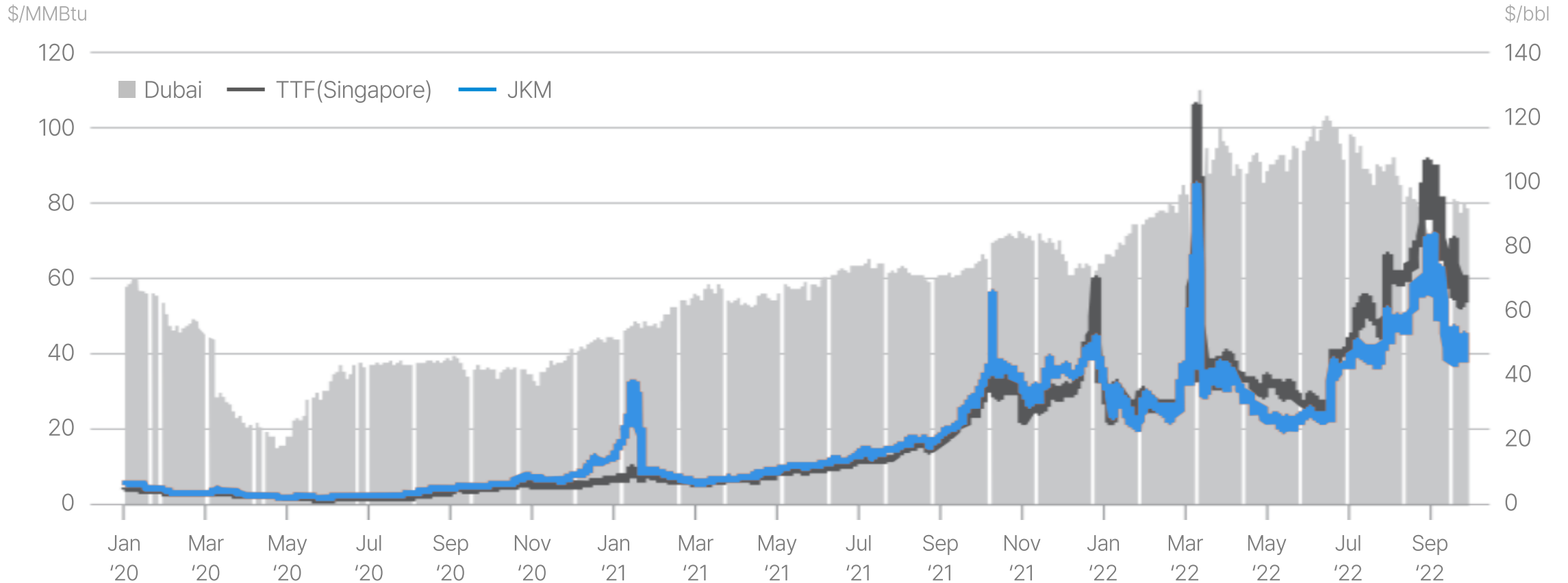


Part. I

# 국제 및 동아시아 천연가스 시장의 재편

# 1. 국제 천연가스 가격 변동성

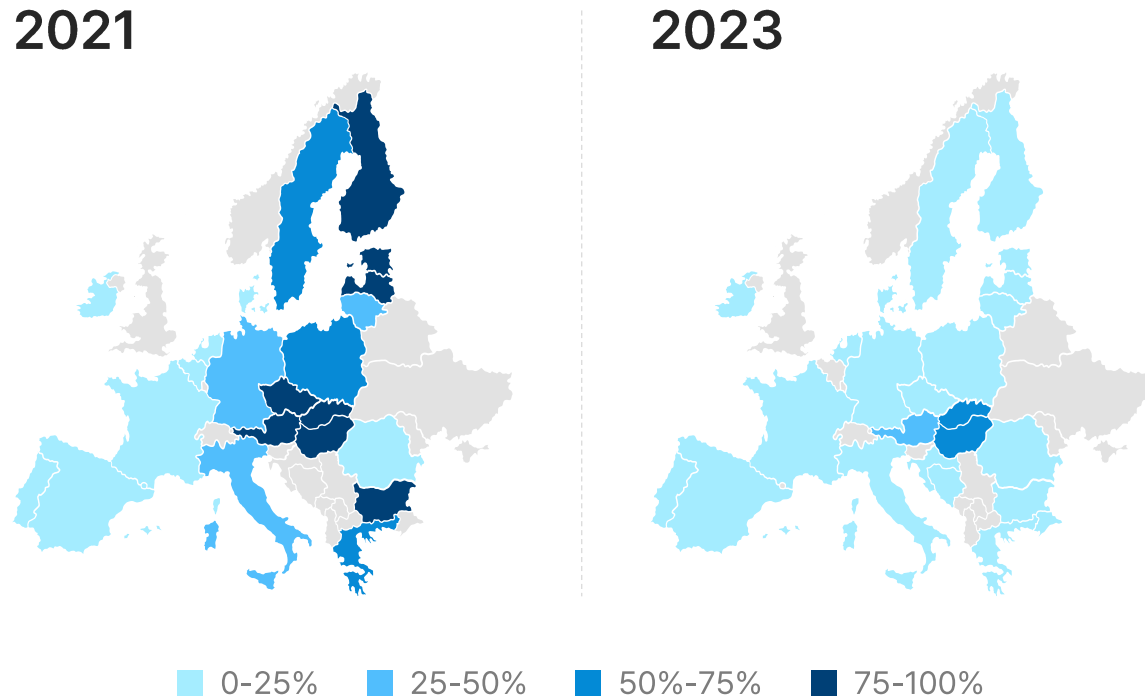
2021년 하반기부터 상승하기 시작한 국제 현물 LNG 가격은 러시아-우크라이나 전쟁 발발과 이에 따른 러시아의 가스 공급 중단으로 인해 2022년 8월 말 유례없는 수준으로 급등하는 등 **국제 천연가스 가격 변동성 극대화**



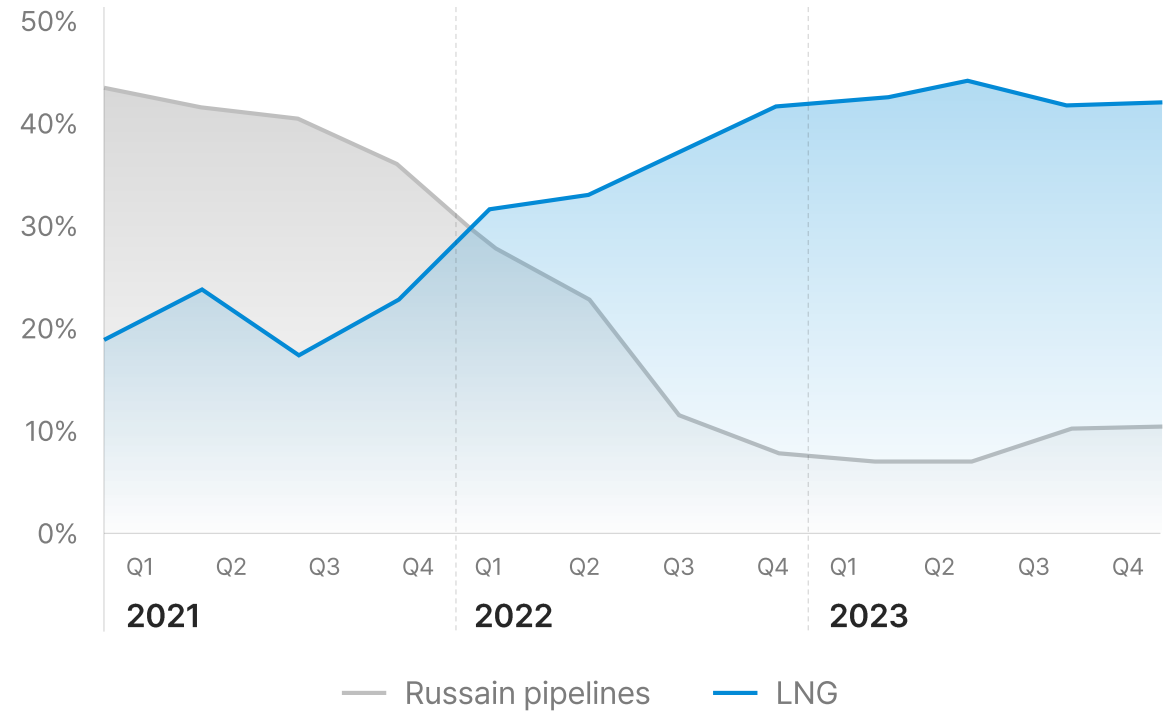
## 2. EU LNG 수요 급증

러시아의 우크라이나 침공으로 파이프라인 가스 공급이 불안해지자, 유럽은 **LNG 도입을 크게 늘려 천연가스 수요를 충당**

MSs share of gas supply with Russian origin

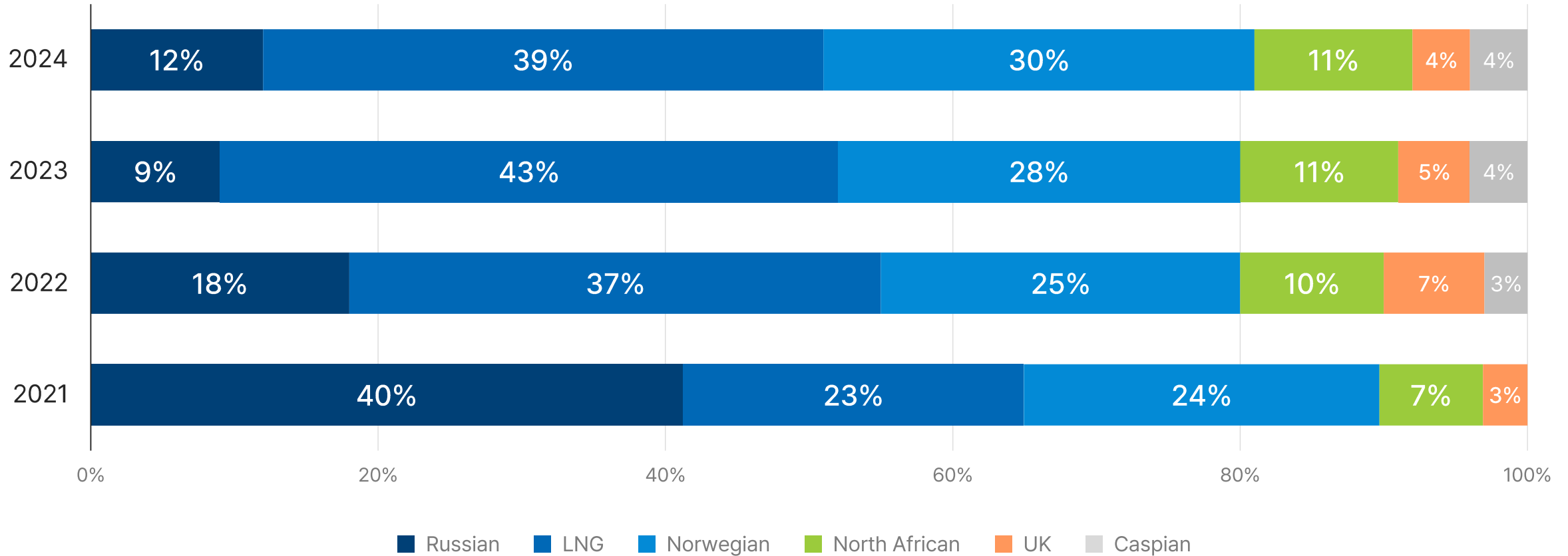


Share of total imports



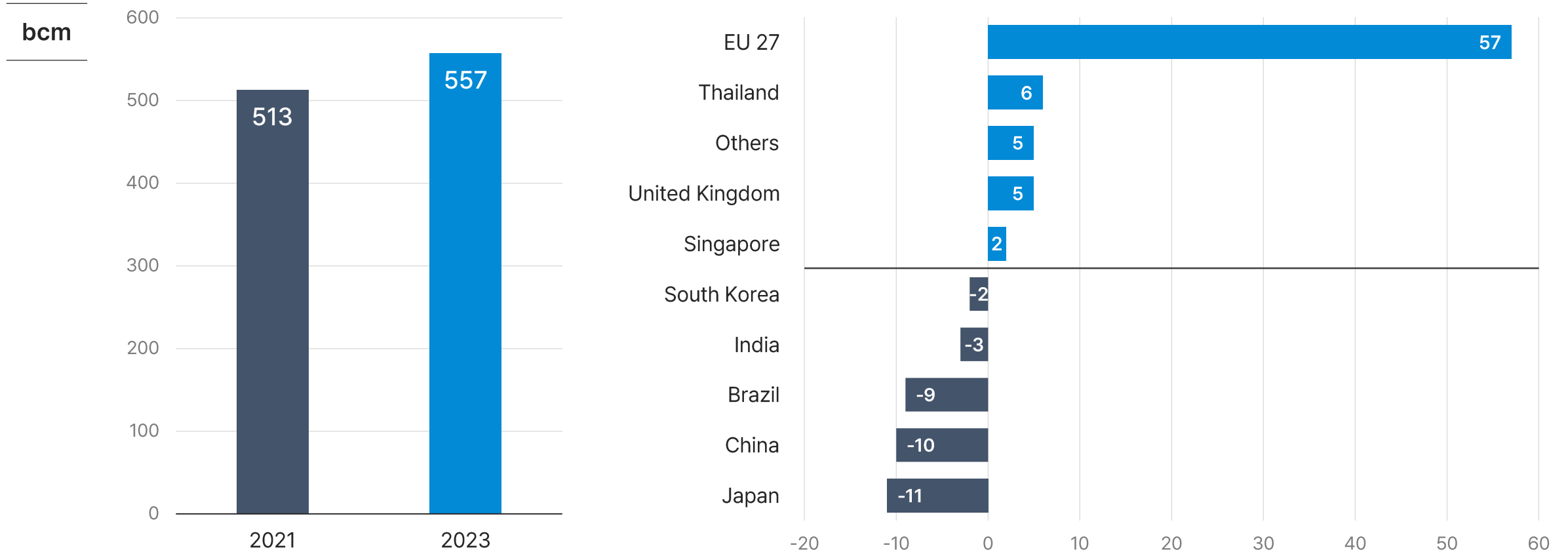
## 2. EU LNG 수요 급증

2021년까지만 해도 천연가스 소비에서 LNG가 차지하는 비중이 불과 20%에 그쳤지만,  
**2023년에는 그 비율이 무려 41%까지 높아졌음.**



## 2. EU LNG 수요 급증

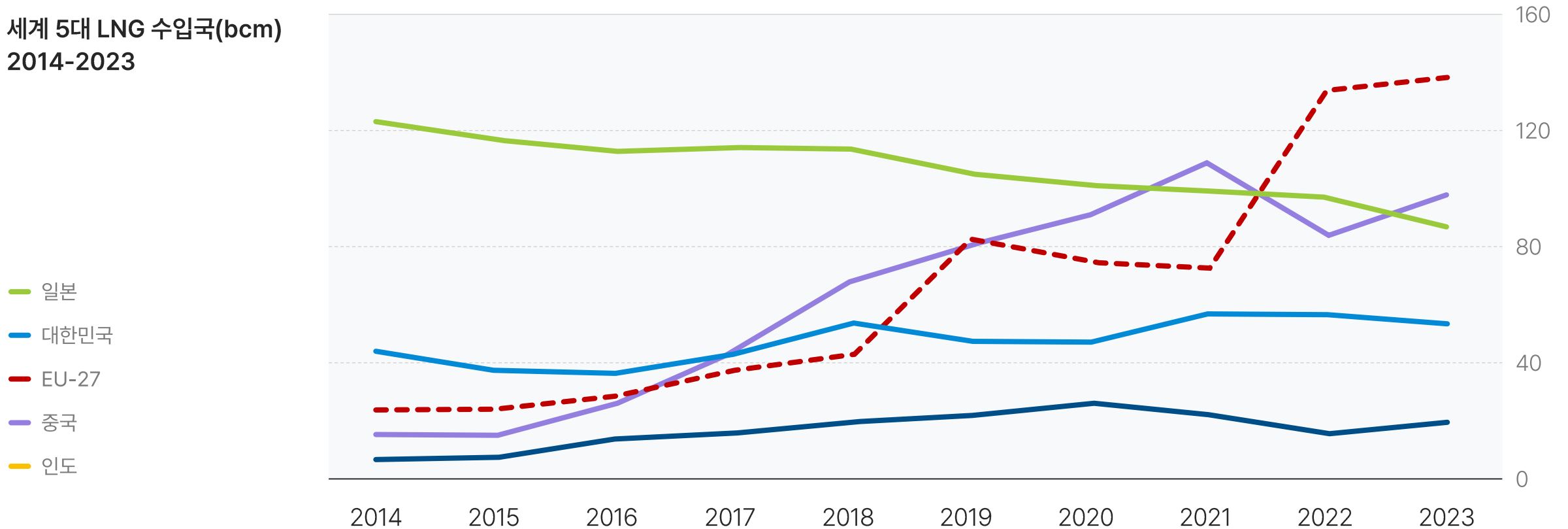
2021년부터 2023년까지 세계 LNG 수요가 513 Bcm에서 557 Bcm으로 44 Bcm 증가하였는데, 이는 같은 기간 EU의 수요가 57 Bcm 증가한 데 따른 것으로, **EU가 세계 LNG 수요 증가를 주도**



### 3. 러-우 전쟁이후 국제 LNG 수요 추이

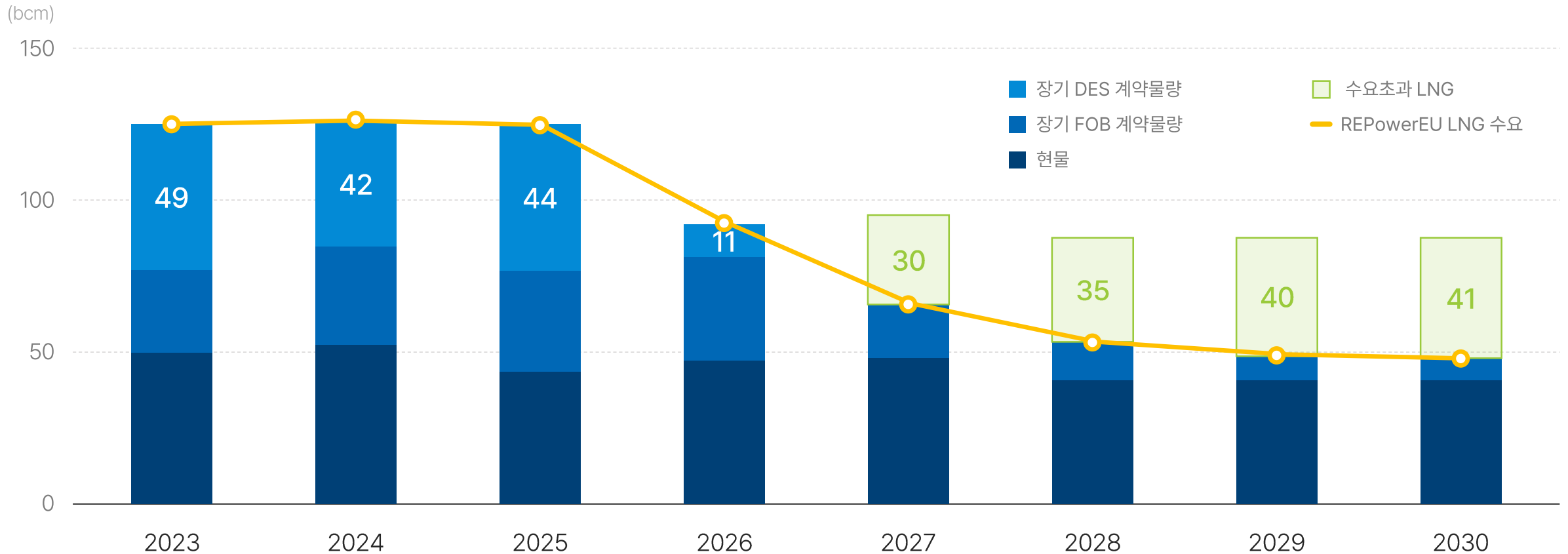
과거 아시아의 잉여 공급량을 흡수하던 '밸런싱 바이어'(balancing buyer) 역할에서 벗어나 유럽은 아시아와 LNG 확보 경쟁을 벌이는 주요 수요처로 부상

세계 5대 LNG 수입국(bcm)  
2014-2023



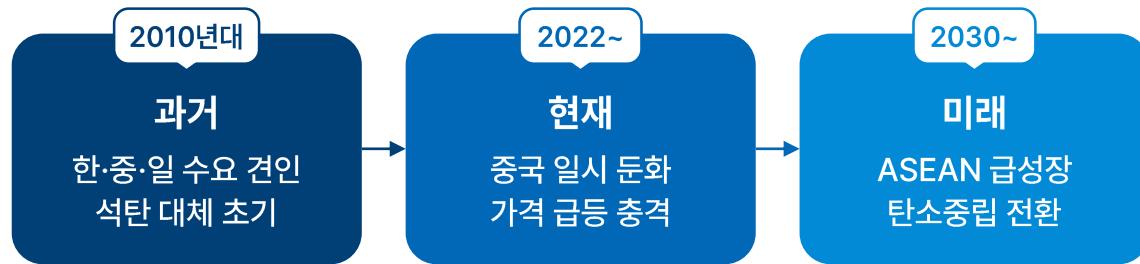
## 4. EU의 LNG 수요 전망

REPowerEU 시나리오에 따르면 EU의 LNG 현물시장 의존도가 '24-'25년 사이 40bcm을 상회할 것으로 예상되어 에너지 안보와 가격 변동성 관리에 큰 도전, 반면 '27~'30년은 REPowerEU 조치로 인한 EU 가스 수요 감소로 LNG 과잉 계약이 발생해 30~60bcm의 잉여 물량이 발생할 전망



# 5. ASEAN을 중심으로 한 LNG 수요 지형 이동

## 수요 지형의 변화



### 탄소중립 이행과 LNG 수요

동남아 국가들이 석탄발전 감축과 경제성장을 동시에 추진하면서 **전환연료(Bridge Fuel)**로서 LNG 역할 부각. 자국 가스전 고갈과 전력수요 급증이 맞물려 수입 의존도 급상승



**TH 태국**

+26% 증가  
830만톤

동남아 최대



**VN 베트남**

2023년 첫 수입  
카이맵 터미널

본격 가동

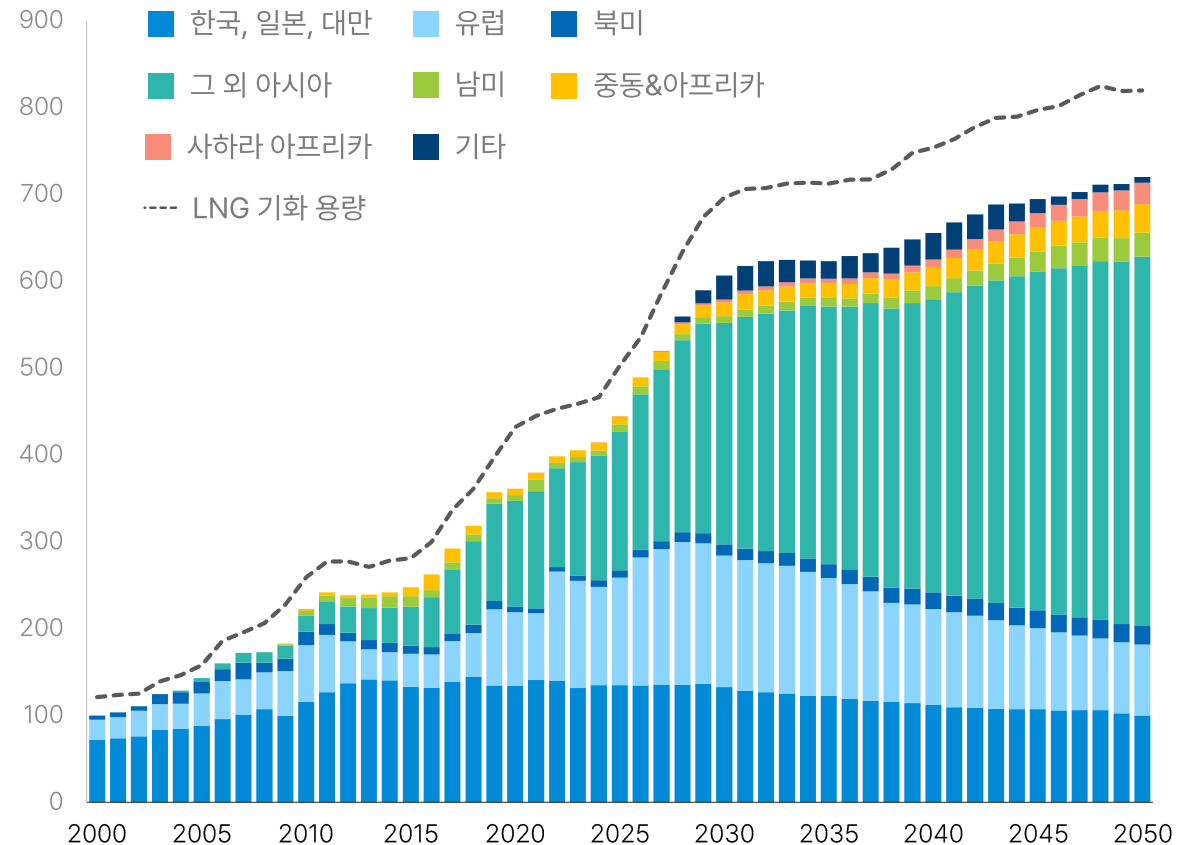


**PH 필리핀**

바탕가스 터미널  
2023년 첫 발전

석탄 대체

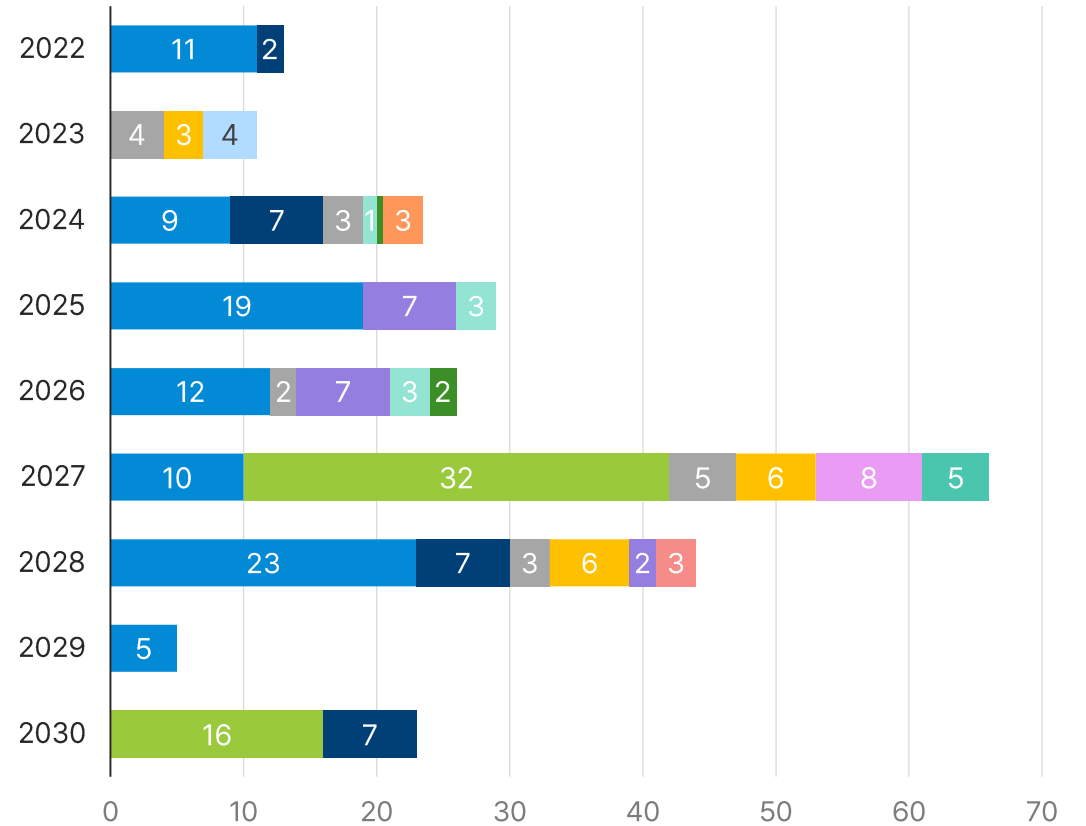
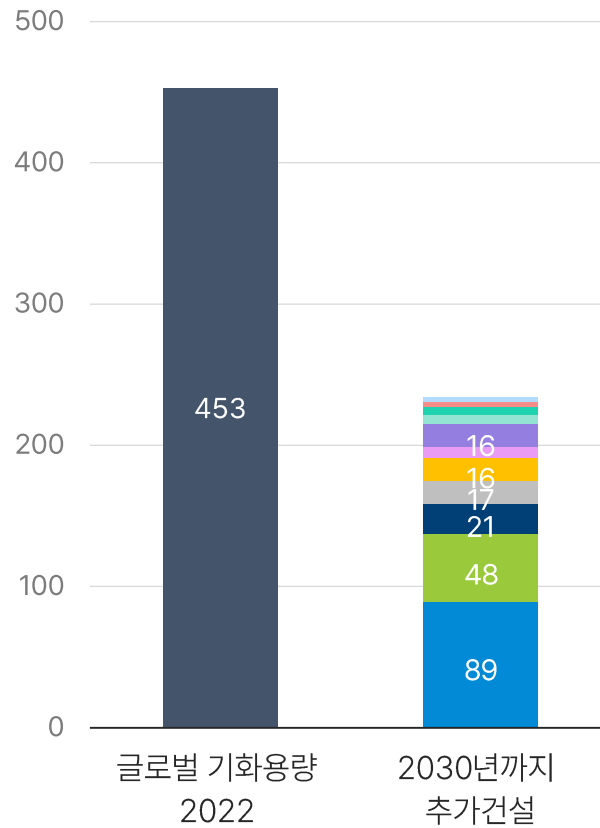
## 국내 LNG 수급전망 (단위, 백만 원)



## 6. 국제 천연가스 공급 전망

전 세계적으로 천연가스 자원은 수요를 충족시키기에 충분하며  
LNG, 국내 생산 파이프라인 공급 모두 지속적으로 중요한 역할을 수행할 것으로 예상

신규 LNG 기화 용량(Mt)  
2022-2030



자료 : ACER(2024). Analysis of the European LNG market developments

Part. I

Part. II

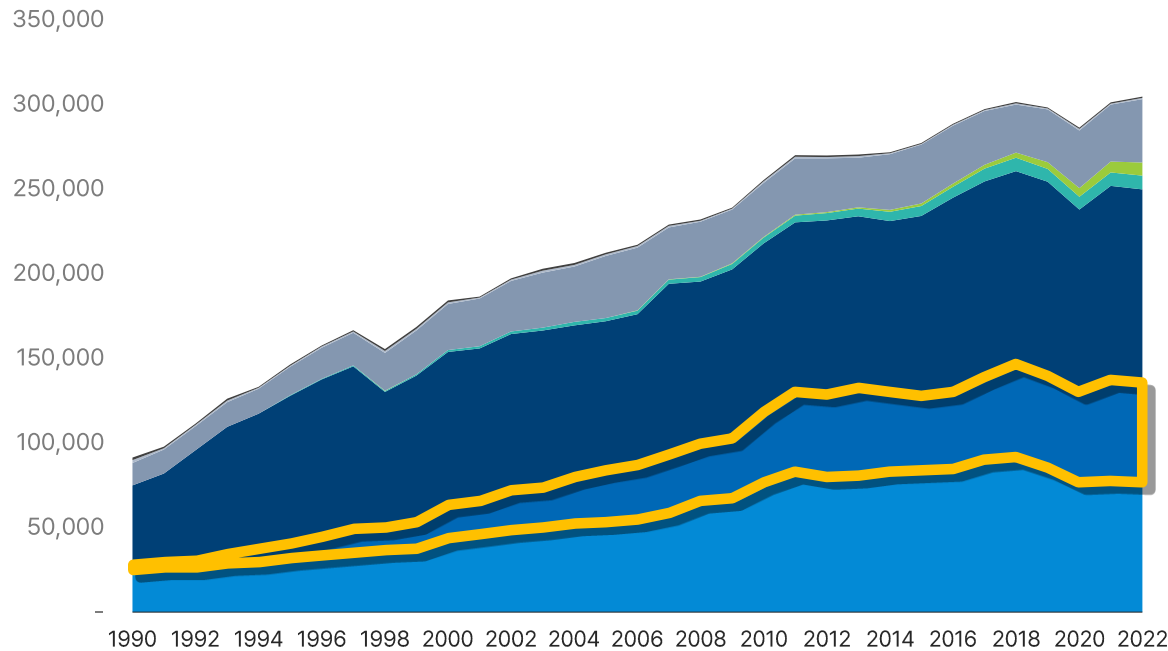
Part. III

# 국제 천연가스 시장 재편에 따른 국내 가스시장 영향 분석

# 1. 천연가스의 역할

일차에너지 공급 (단위: Mil. toe)

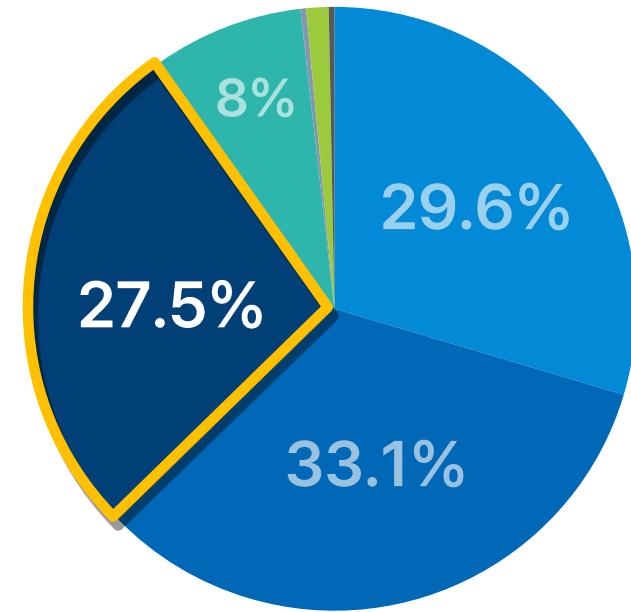
천연가스는 한국의 총 기본 에너지 공급(TPES)에서 석유와 석탄에 이어 **세 번째로 큰 에너지원**



■ 석탄 ■ 천연가스 ■ 석유 ■ 바이오 및 폐기물 ■ 지열, 태양 및 기타 ■ 원자력 ■ 수력 ■ 열

발전부문

천연가스 발전은 2022년 한국의 전력생산량 594TWh 중 164TWh 27.5%를 기록하며 석탄발전, 원자력발전에 이어 **전력생산에서 세 번째로 큰 에너지원**



■ 원자력 ■ 석탄 ■ 천연가스 ■ 신재생 ■ 석유(0.3%) ■ 수력(1.2%) ■ 기타(0.3%)

## 2. 국제 가스시장 충격의 국내 영향





Part. I

Part. II

Part. III

# 한미일 가스부문 협력 방안

# 1. 한·미·일 LNG 협력의 필요성

## LNG 가스안보 취약성 진단

! 시장 협상력 부족	EU 단일 수요 블록(1.0억 톤) 대비 동북아 개별 국가들의 협상력 약화, 가격 및 계약 조건에서 불리한 위치
! 극심한 가격 변동성	JKM 가격 급상승 현물 의존 시 연간 \$170억 추가 부담
! 공급망 우선 순위 열세	위기 시 LNG 카고의 유럽 우선 배송으로 아시아는 잔여 물량 의존, 배송 지연과 프리미엄 부담 가중

## 한·미·일 가스부문 협력 필요성

<b>협상력 강화</b>	<b>공급 다변화</b>
3국 간 수요 정보 공유 및 일부 물량 공동 조달을 통해 공급자와의 협상에서 가격 및 계약 조건에 대한 영향력 확대	미국 신규 LNG 프로젝트에 장기 수요 전망 제공으로 투자 유인 창출, 공급원 확대를 통한 가격 안정화 및 공급 안정성 제고
<b>비상 대응 체계</b>	<b>시장 안정화</b>
미국 걸프·서부·알래스카 연안 공급망과 한일 저장·재기화 시설 연동으로 위기 시 48시간 내 긴급 물량 유통 시스템 구축	3국 통합 수급 전망 및 가격 정보 공유로 불확실성 완화, 투기적 가격 상승 억제 및 시장 신뢰성 제고

한·미·일 LNG 협력은 가스안보 취약성 보안을 위한 전략적 선택 → 협상력 강화와 공급 안정성 확보를 위한 협력 프레임워크

## 2. 한·일 LNG 협력의 방향성

### 주요 협력 분야

#### 1 공동조달

대량 수요 결집으로 공급자 대비 협상력 강화.  
공동 입찰을 통한 가격 인하 및 유연한 계약 조건 확보

#### 2 재고 임대/교환

계절별 상호 보완

한국 겨울 피크 시 일본 재고 지원, 여름 상환.  
일본 저장탱크 × 한국 재기화 능력 최적 활용

#### 3 비상 대응

실시간 정보 공유

LNG 운반선·터미널 운영 정보 실시간 공유로  
긴급 시 선적 변경(디버전) 및 스왑 신속 진행

#### 4 공동선박 운영

운송 효율성 제고

양국 LNG 수송선단 탄력 활용. 선박 운항 스케줄 및  
용선 공유로 운송비 절감과 효율 향상

### 협력 진전

✓ 2011.

동일본대지진 시 한국의  
일본 긴급 LNG 지원 논의

✓ 2021.

일본 가스 부족 시 KOGAS  
여유분 가스 공급 지원

✓ 2024.  
10.

JERA-KOGAS 공동 구매  
및 카고 스왑 협력 공식화

한·일 LNG 협력은 아시아 소비자 연대 형성의 출발점 → 거대 구매력과 운영 시너지로 지역 네너지 안보망 구축

### 3. 한·미 LNG 협력의 방향성

#### 장기 도입 계약 공동 확대

헨리허브 가격 연동 장기계약을 통한  
안정적 공급망 구축 및 양국 간  
호혜적 에너지 파트너십 강화

한·미·일 공동 LNG 스팟  
구매 협력체 구성

사빈패스 모델 확대:  
투명한 가격체계 기반 장기계약

FTA 체결국 이점 활용한  
승인절차 간소화

#### 인프라 공동 투자 협력

미국 신규 LNG 인프라 사업에  
한국이 지분 참여해 향후 물량 확보권  
선점 및 기술협력 확대

알래스카 LNG 파이프라인  
컨소시엄 참여 검토

한국 LNG 선·터미널  
기술의 미국 프로젝트 적용

민관 합동 투자펀드를 통한  
리스크 분산

#### 글로벌 시장 공동 진출

한국의 LNG 기술력과  
미국의 공급력을 결합하여 동남아·인도 등  
제3국 시장 공동 개척

목적지 제한 없는 계약 특성 활용한  
재판매·스왑

동남아 LNG 허브 구축 공동 투자

인도태평양 에너지 안보  
협력 네트워크 구성

#### 통상·에너지 연계 협력

LNG 협력을 한·미 무역균형 개선 및  
에너지 동맹 차원의  
전략적 파트너십으로 격상

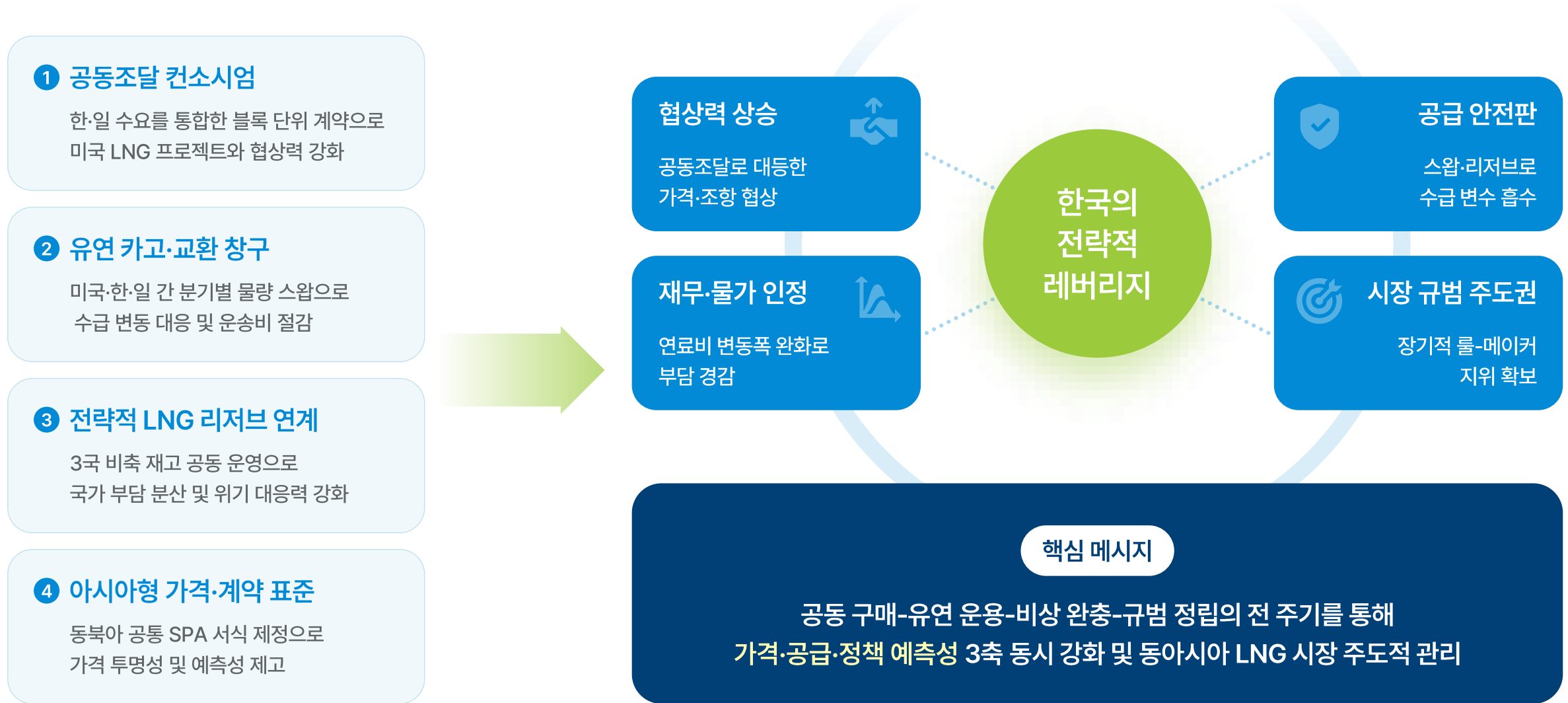
미국산 LNG 우선공급  
보장 협정 체결

양국 간 무역균형 개선 기여를  
통한 관계 개선

에너지 안보 대화 정례화 및  
정책 공조 강화

한·미 LNG 협력은 단순한 연료 거래를 넘어 **에너지 안보 파트너십**으로 격상시켜  
양국의 전략적 이익과 아시아 에너지 안보에 기여할 수 있는 **호혜적 협력 모델**을 구축해야 함

# 한미일 LNG 협력: 동아시아 에너지 안보 강화를 위한 전략적 협력 프레임워크



동아시아 가스시장의 재편과 한미일 협력

# 감사합니다

