

# ウクライナ侵攻から1年 ガス市場の変化

---

一般財団法人日本エネルギー経済研究所

化石エネルギー・国際協力ユニット ガスグループ

橋本 裕

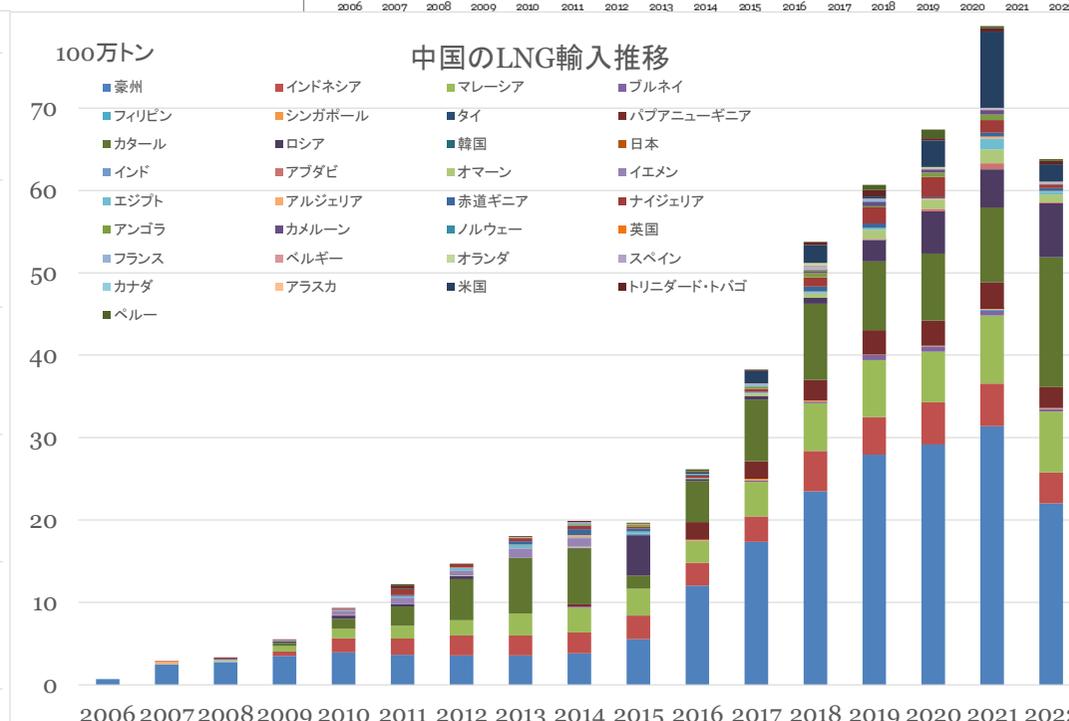
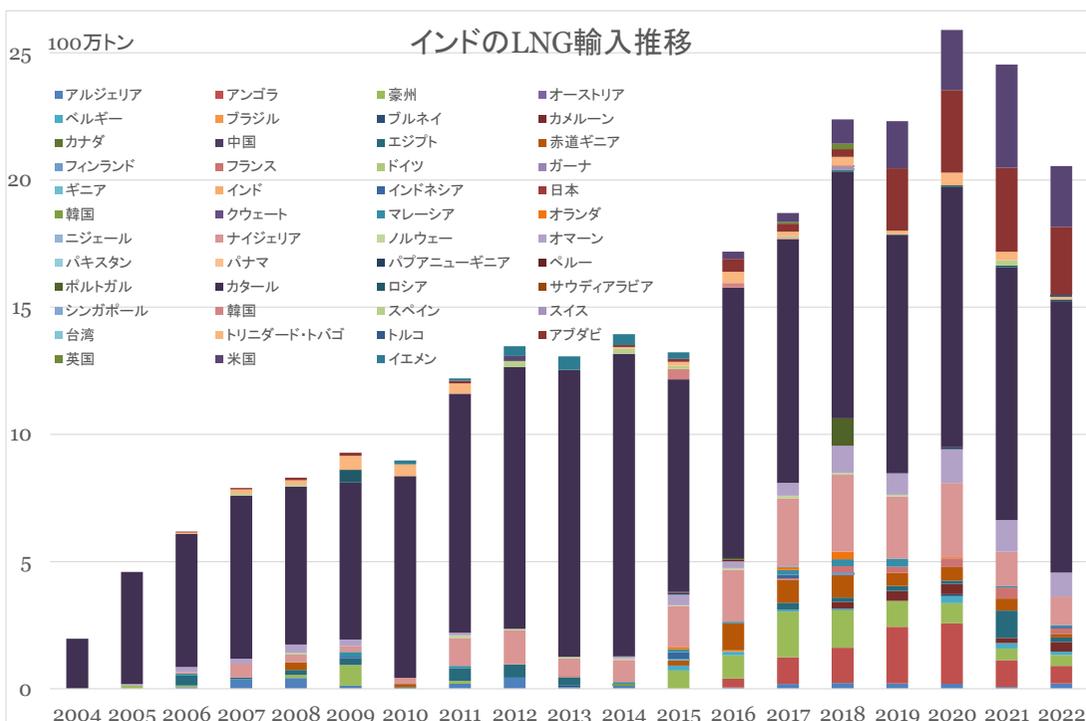
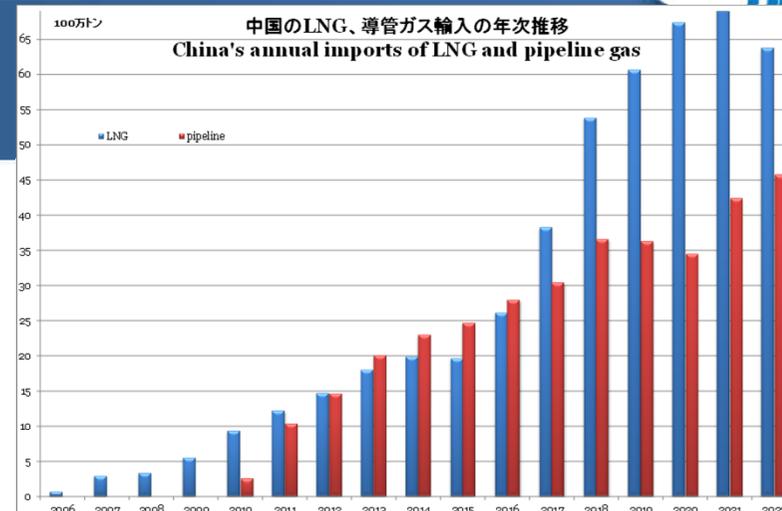
# 本報告のポイント – アジアLNG輸入は減、内訳は様々

- ✓ 世界のLNG貿易動向 アジアの成長鈍化
- ✓ 中国、インドでLNG輸入が大幅減少
- ✓ 東南アジア、南アジアの対照的な動き
  - 東南アジアは、増減入り混じる
  - LNG輸出国も存在、マレーシアはLNG輸出増加、LNG輸入横這い
  - フィリピン、ベトナムはLNG輸入未開始
  - 南アジアは発電部門でLNG使用大幅減少
- ✓ 米国LNG輸出販路のシフト
  - 米国産LNGとロシア産LNG
- ✓ 世界LNG投資活動と2022年のLNG契約動向
- ✓ 中国LNG輸入大幅減少、ガス消費量は稀にみる微「減」
- ✓ インドLNG輸入大幅減少、ガス消費量は5%減
- ✓ タイLNG輸入は増加、ガス消費は増加せず
- ✓ シンガポール、LNGセキュリティ対策を実施
- ✓ 欧州連合のロシア産パイプラインガス輸入減少とLNG輸入増加
  - ガス市場のシフト - オランダの例
- ✓ 直近の市況軟化、予断できず



# 中国、インドともLNG輸入減少

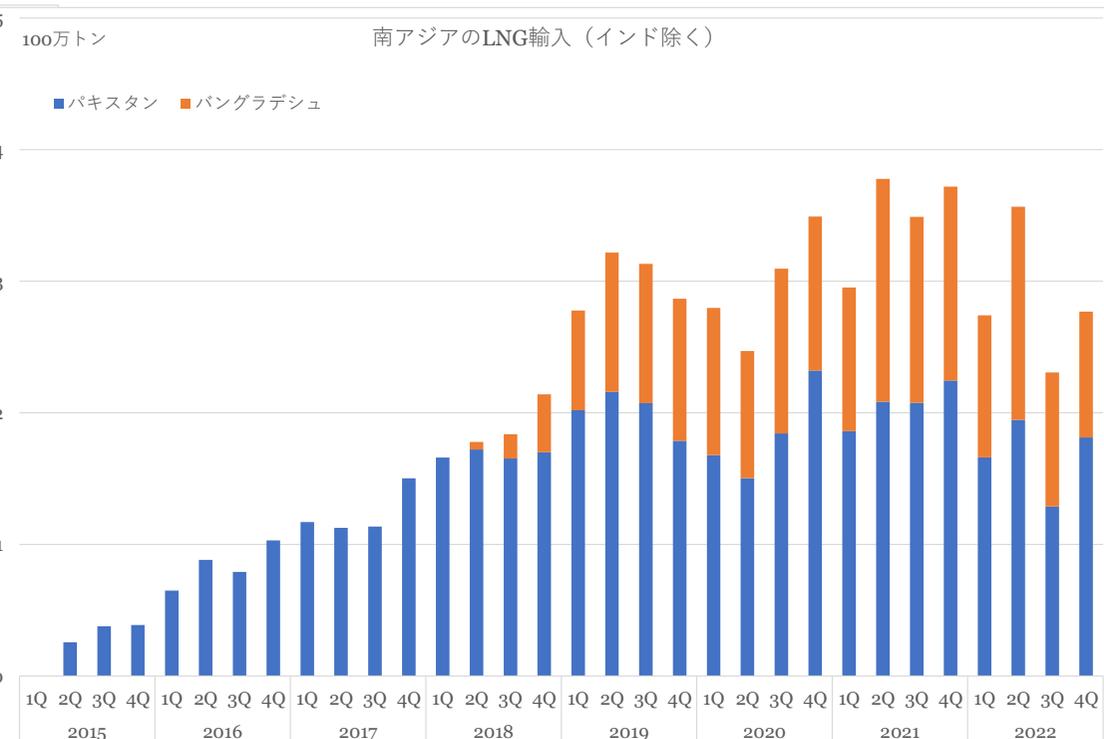
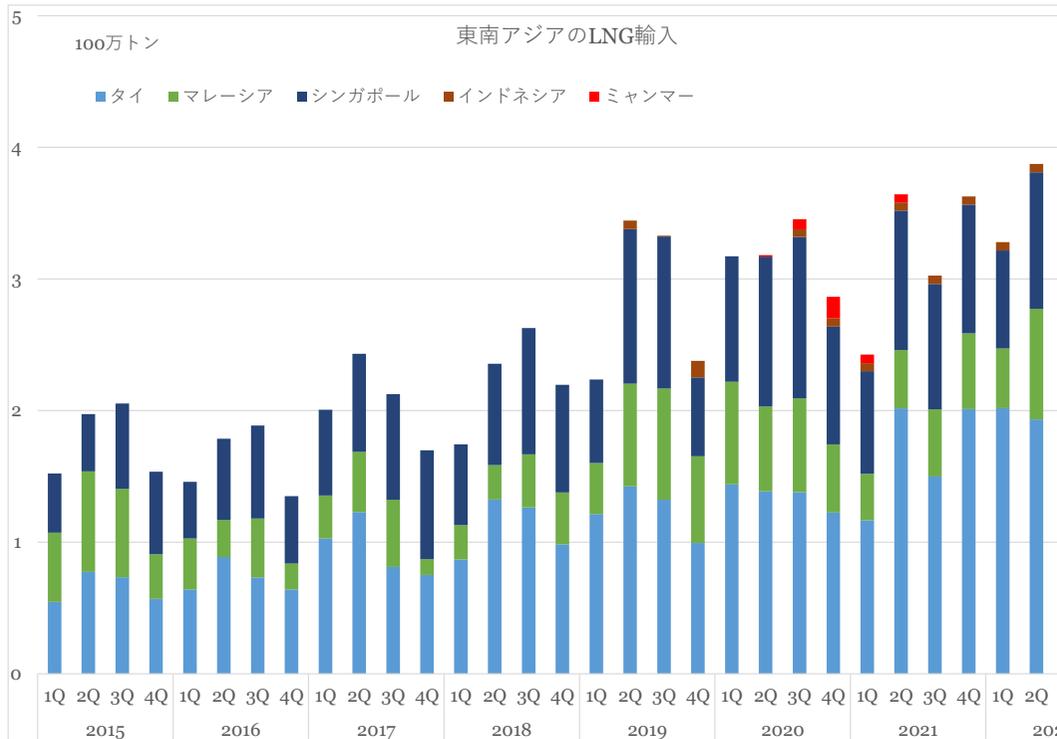
- 2022年のLNG輸入については、中国は20%、インド16%減
- 両国とも、米国産LNGが減少
- 中国は、パイプラインガス輸入が増加
- インドは2年連続のLNG輸入減少



(出所) 各国貿易統計に基づき作成

# 東南アジアと南アジアのLNG輸入は対照的な動き

- 2022年のLNG輸入については、東南アジアは20%・250万トン増、南アジア（インド除く）は18%・250万トン減
- 東南アジアはLNG輸出国・LNG輸入国が存在し、影響にはばらつき
- バングラデシュ、パキスタンは発電用ガス利用のためのLNG輸入が大幅減少

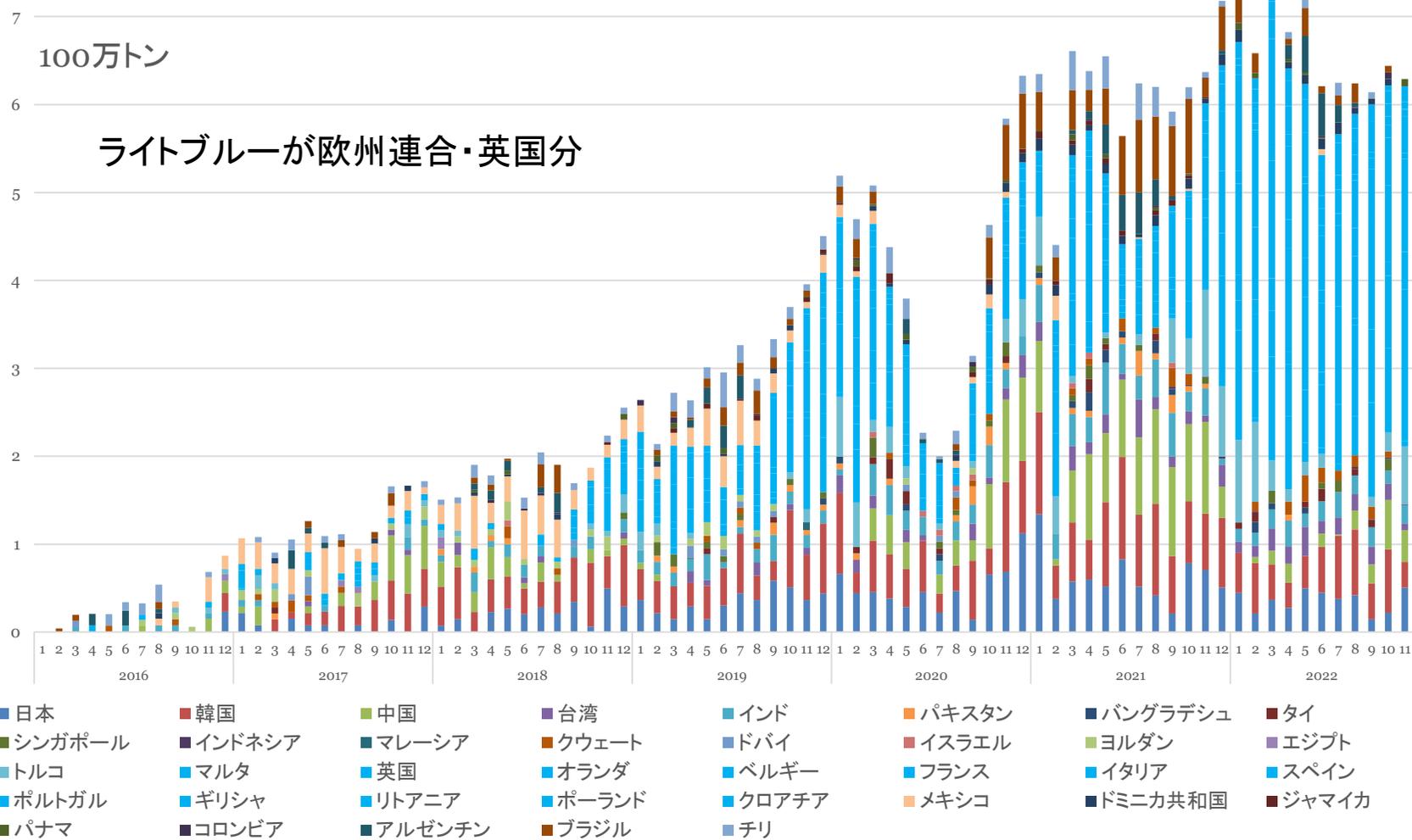


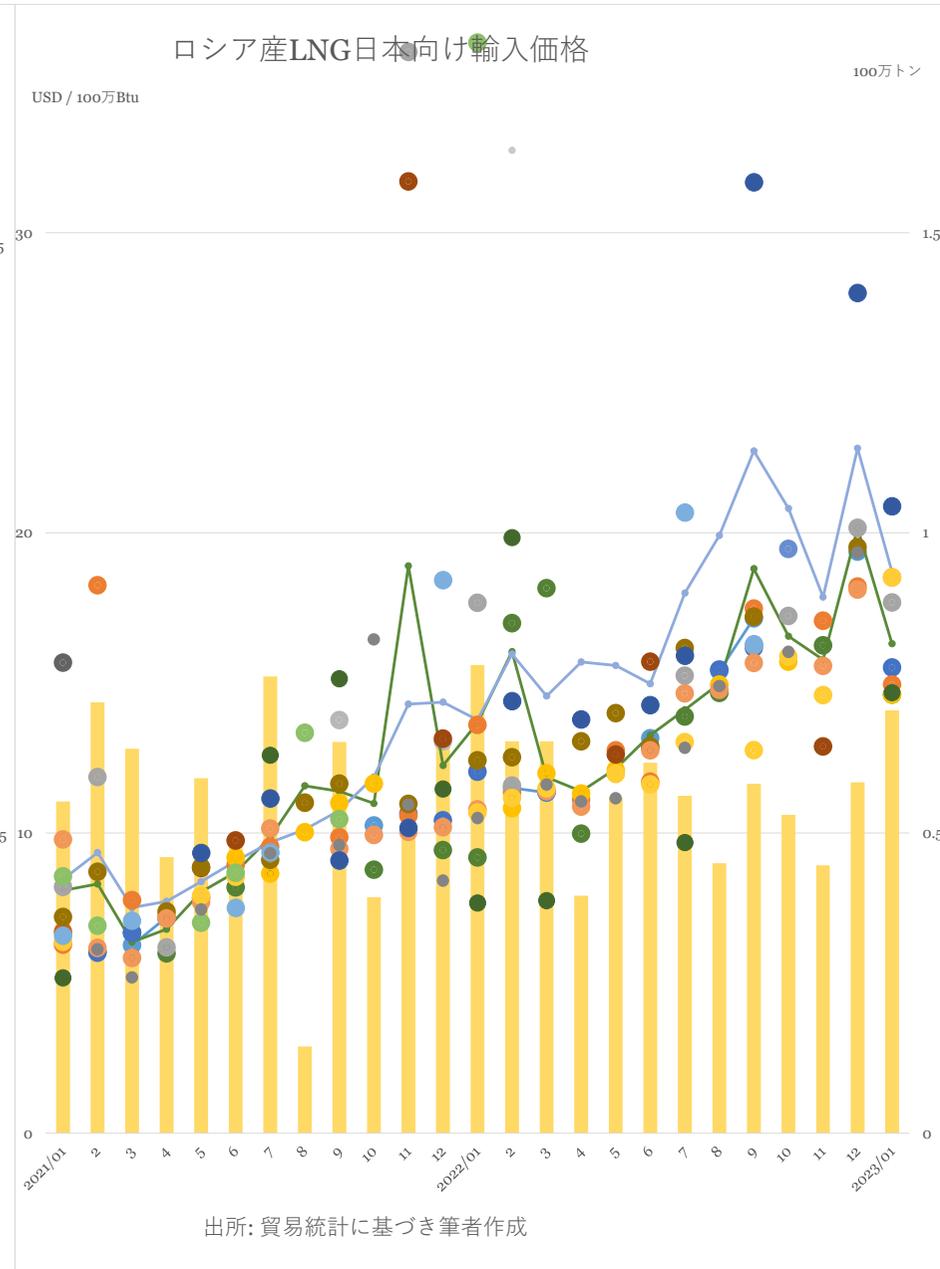
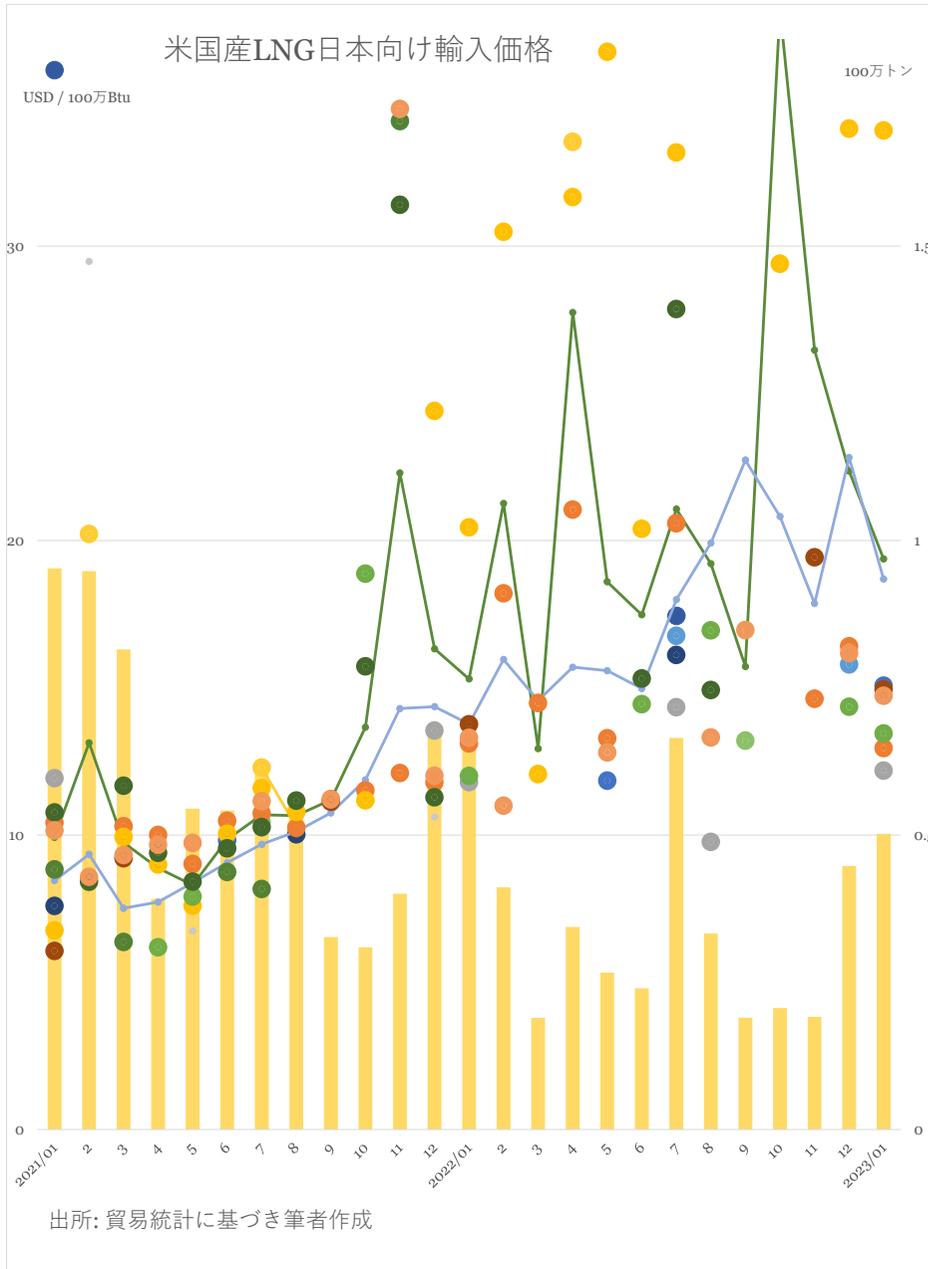
(出所) 各国貿易統計および Cedigaz LNG Service に基づき作成

# アジアの比重が米国産LNG出荷先において低下

- 米LNG輸出中の欧州連合+英国比率が2021年の29%から、2022年は64%に増加
- アジア比率は47%から23%に低下

## 米国産LNG出荷先における欧州連合・英国の増加

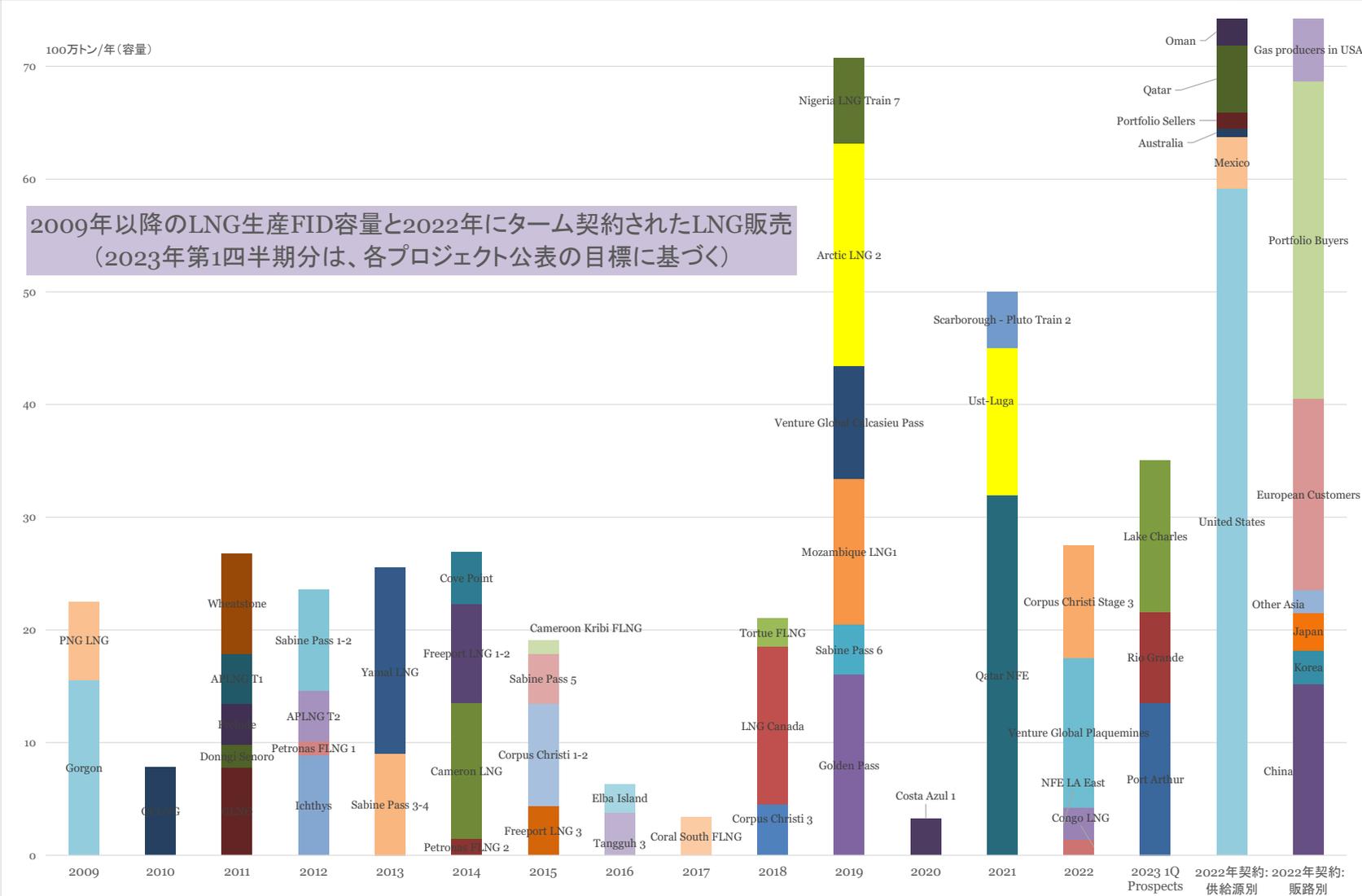




- 直近では、米国産LNGは日本向けで価格優位性が低い
- ロシア産LNG供給が価格面で相対的に安定
- 左右両図とも、黄色棒グラフが、それぞれの月のLNG輸入量、青折線が日本平均LNG、緑線が各々のLNG着価格

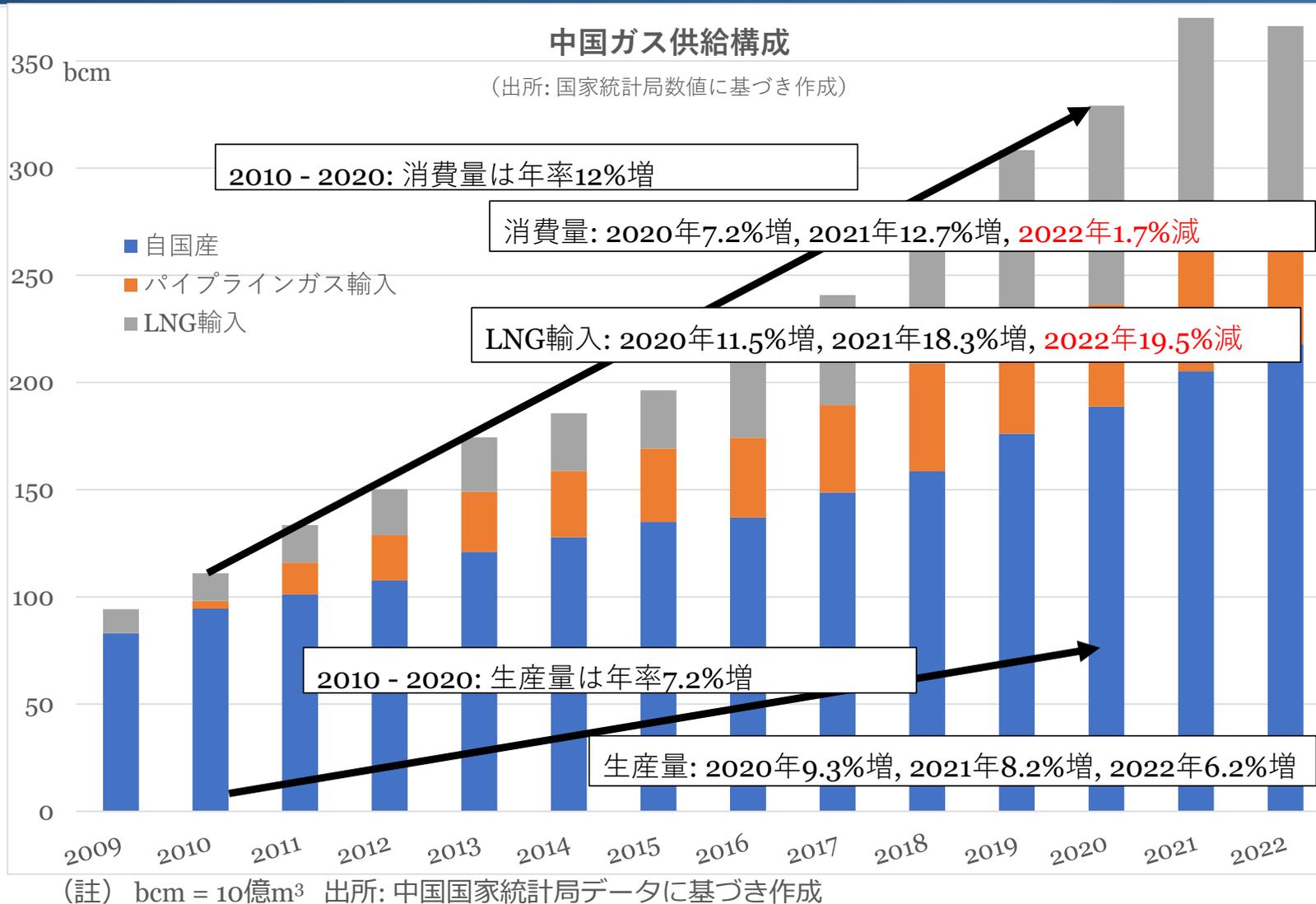
# 今後のLNG投資が期待される・ターム契約取引増加

- 引き取りコミットメント増加により、米国を中心にLNG FID・建設活動が活発化する期待（プロジェクトブームはEPC価格上昇につながる可能性）
- 過去投資決定分中、ロシア案件実現は不透明化
- 右図は、2022年中のターム契約を右2本の棒グラフに記載、2023年第1四半期分は、各プロジェクトの発表されたFID目標に基づく



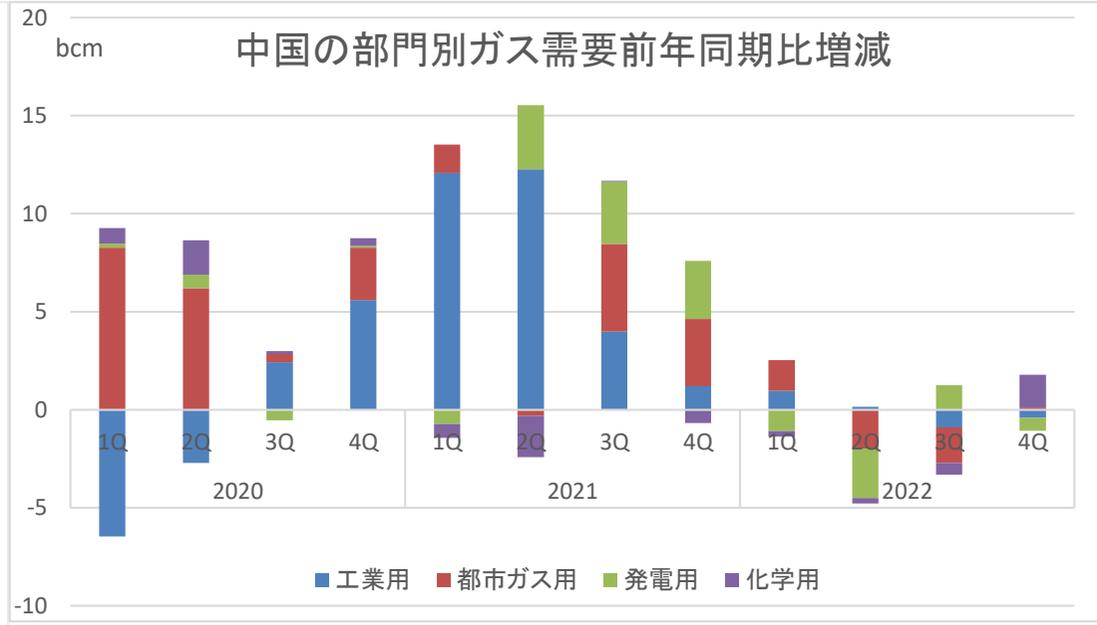
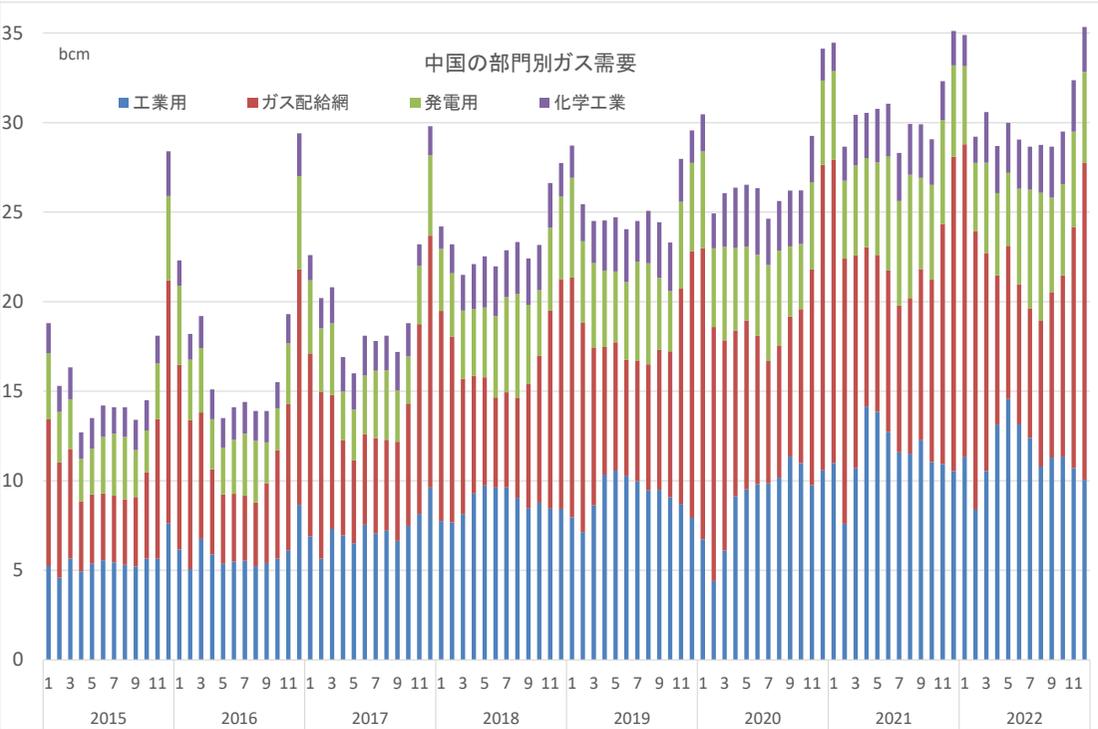
# 中国のガス消費、2022年1.7%減少

- 2022年、中国のガス消費は1.7%（6.3 bcm = 63億m<sup>3</sup>）減少
- LNG輸入は19.5%減
- パイプラインガス輸入量は7.8%増加
- 天然ガス全体としては、1.0925億トン輸入、前年比9.9%減少ながら、世界最大の天然ガス輸入国



# 中国の2022年ガス消費、初の減少は、発電用が顕著

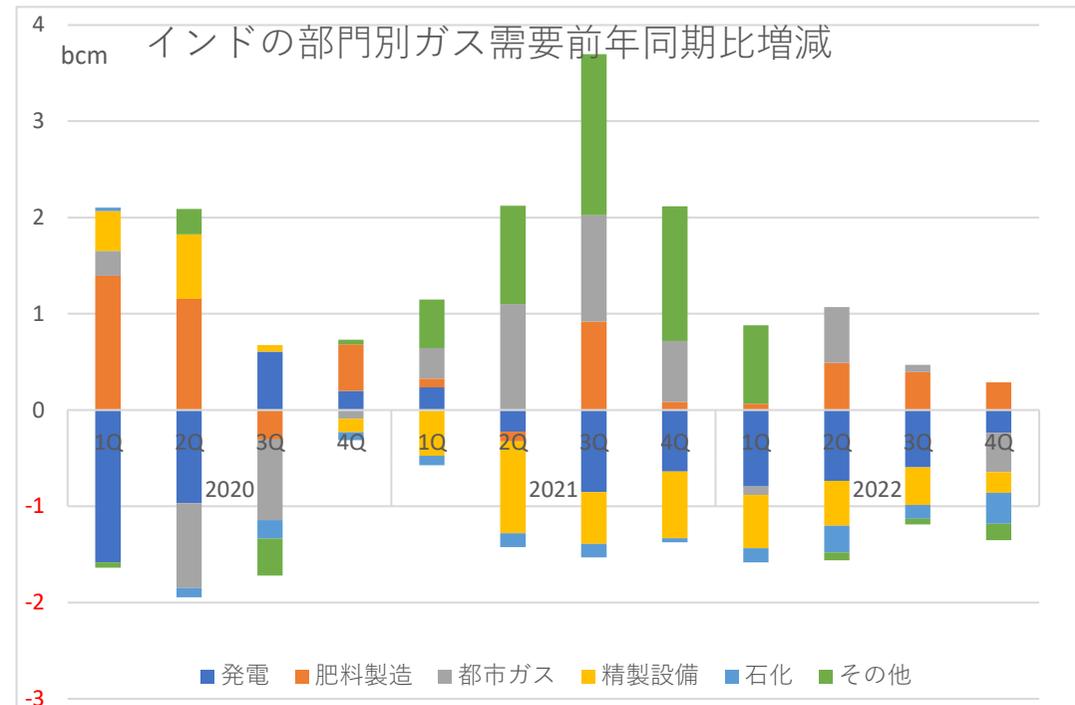
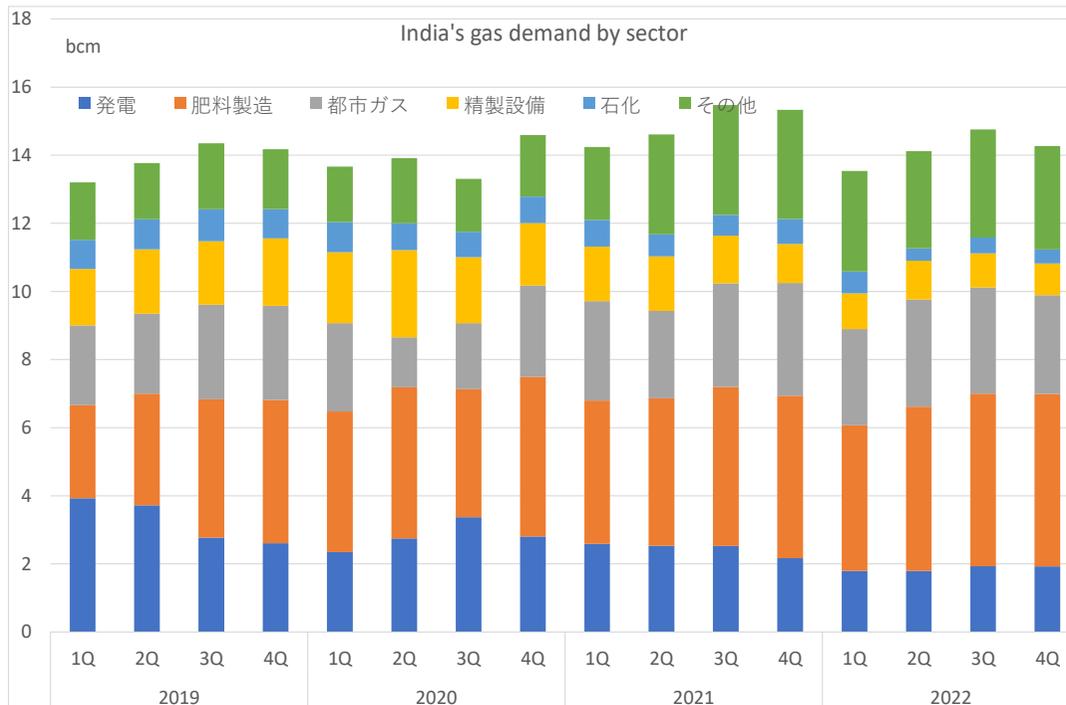
- 減少量は、発電用が顕著（減少の約半分）
- ガス消費における発電用のシェアは17%程度で相対的には低い



(注) bcm = 10億m<sup>3</sup> 出所: 中国国家统计局データに基づき作成

# インドのガス消費、2022年5%減少

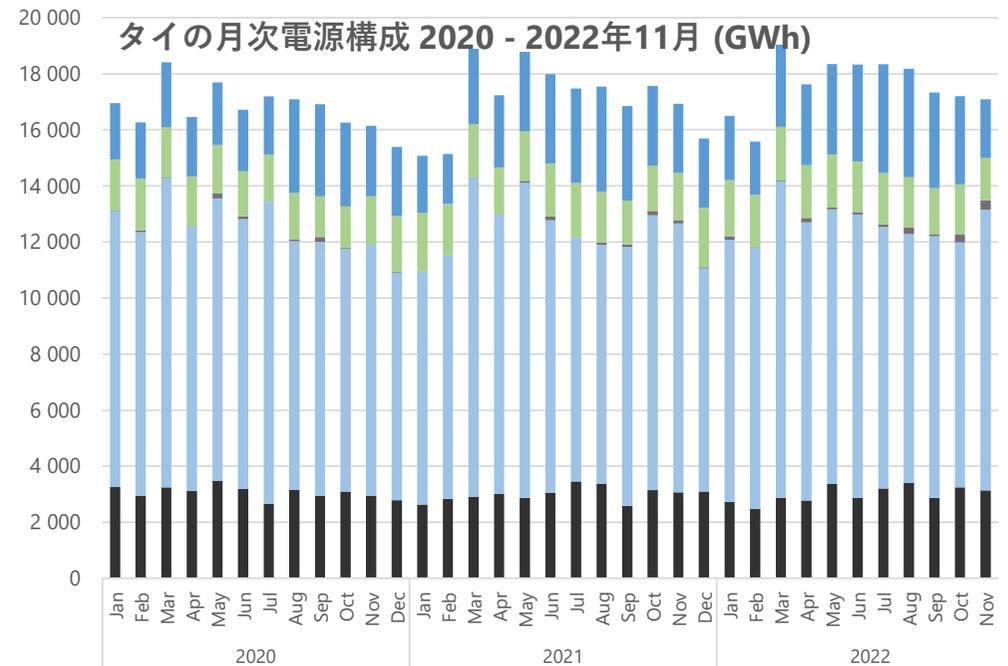
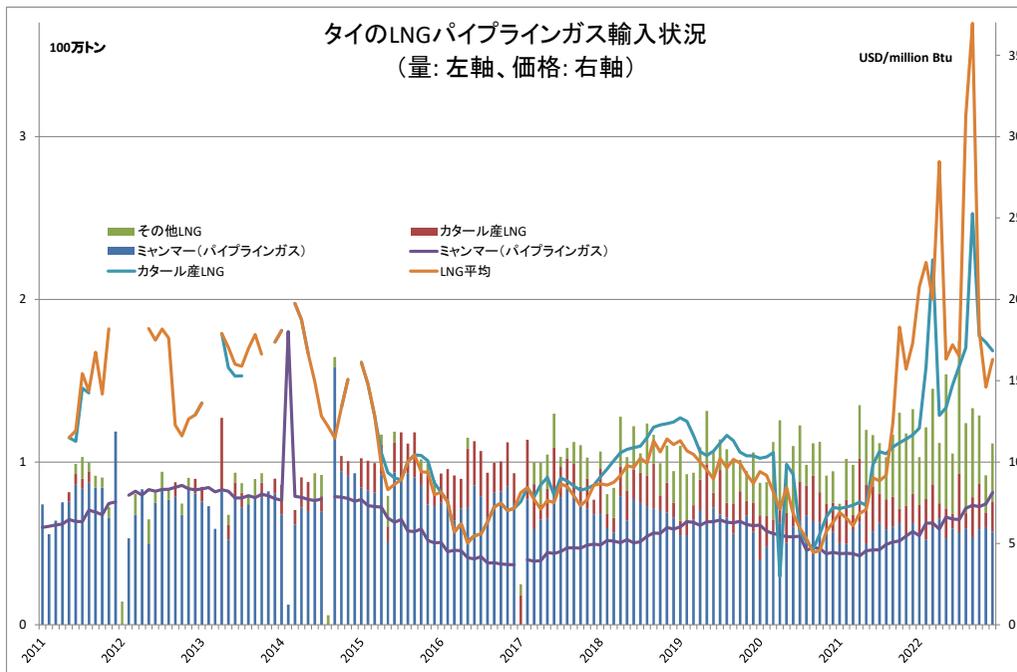
- 2022年、インドのガス消費は5.0%（3 bcm = 30億m<sup>3</sup>）減少
- 減少量は、発電用が顕著（24%減 = 2.4 bcm（24億m<sup>3</sup>）減）
- LNG輸入および主力ONGCガス生産減少の一方で、民間生産が増加（25%増 = 2.1 bcm（21億m<sup>3</sup>）増）



(註) bcm = 10億m<sup>3</sup> 出所: インド石油類天然ガス省PPACデータに基づき作成

# タイのガス、2022年ガス消費量は微減

- 2022年、LNG輸入量は、21.4%、140万トン程度増加し、813万トン
- LNGについての平均支払い単価は2倍以上
- ミャンマーからのパイプラインガス輸入は横ばい
- 発電部門は、ラオスからの水力発電輸入増加により、ガス、石炭火力は微減

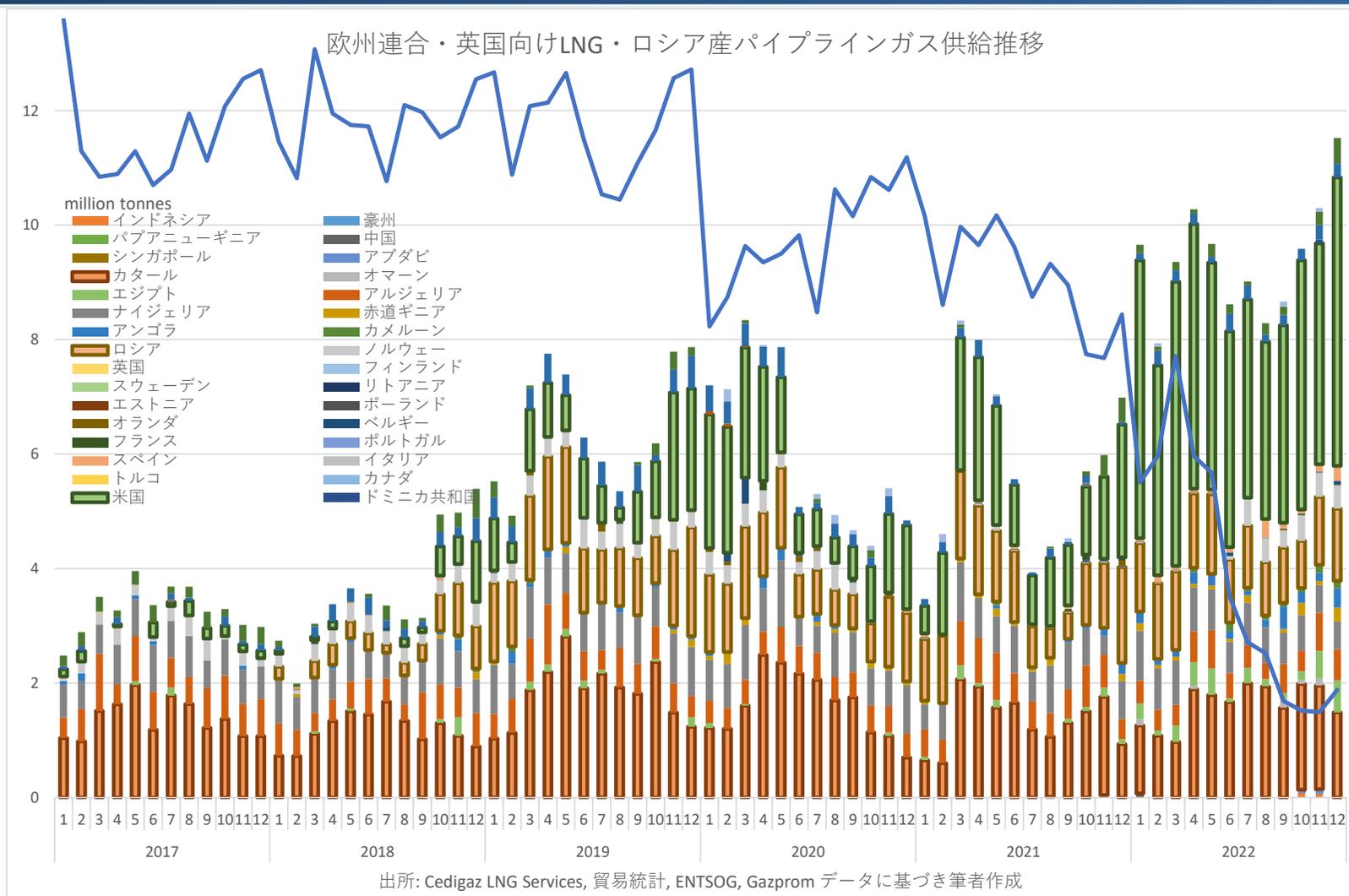


出所: タイ貿易統計データ、エネルギー省データに基づき作成

# シンガポールのLNGセキュリティ在庫取り組み

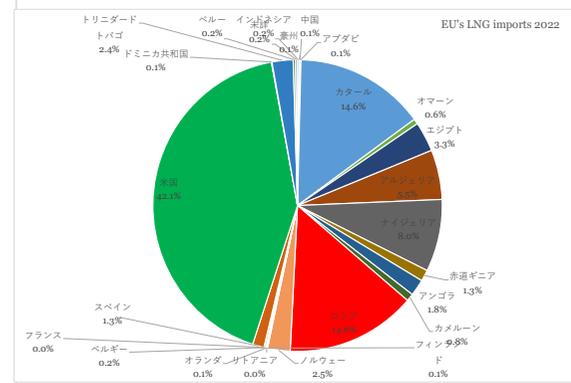
- シンガポール規制機関EMAは、2021年10月、共通LNG在庫の創設、発電各社に自社電力販売契約に対応する発電燃料ガスの調達契約を求める等、エネルギー安全保障を確保する予防的措置を発表
- 当初2022年3月までの時限措置だったが、2023年3月末まで延長されている
- 2021年10月、“standby fuel facilities”（セキュリティ対応燃料在庫）設置表明 → 12月までに“Standby LNG Facility (SLF)”（セキュリティ対応LNG在庫）と明示
  - ✓ 確保量、調達主体、調達日程等の詳細は公表せず
  - ✓ スポットLNG調達となり、コストを卸売時に転嫁
  - ✓ 発電企業各社には、自社販売電力量に対応する燃料契約を指導
  - ✓ EMAは電力システム不安定化リスクが想定される際にSLF発動を指令できる
  - ✓ 一部大口電力需要家は、指定された発電事業会社からSLFに基づく月単位の電力購入契約を選択できる
  - ✓ FSRU 2基を設置済み（うち1基は、MOL FSRU Challenger (Bauhinia Spirit に改称予定) 液貯蔵容量 263,000 m<sup>3</sup>）
- 2022年6月、上記セキュリティ策の2023年3月末までの延長を発表

# 欧州連合、ロシア産パイプラインガス輸入減少・LNG増加



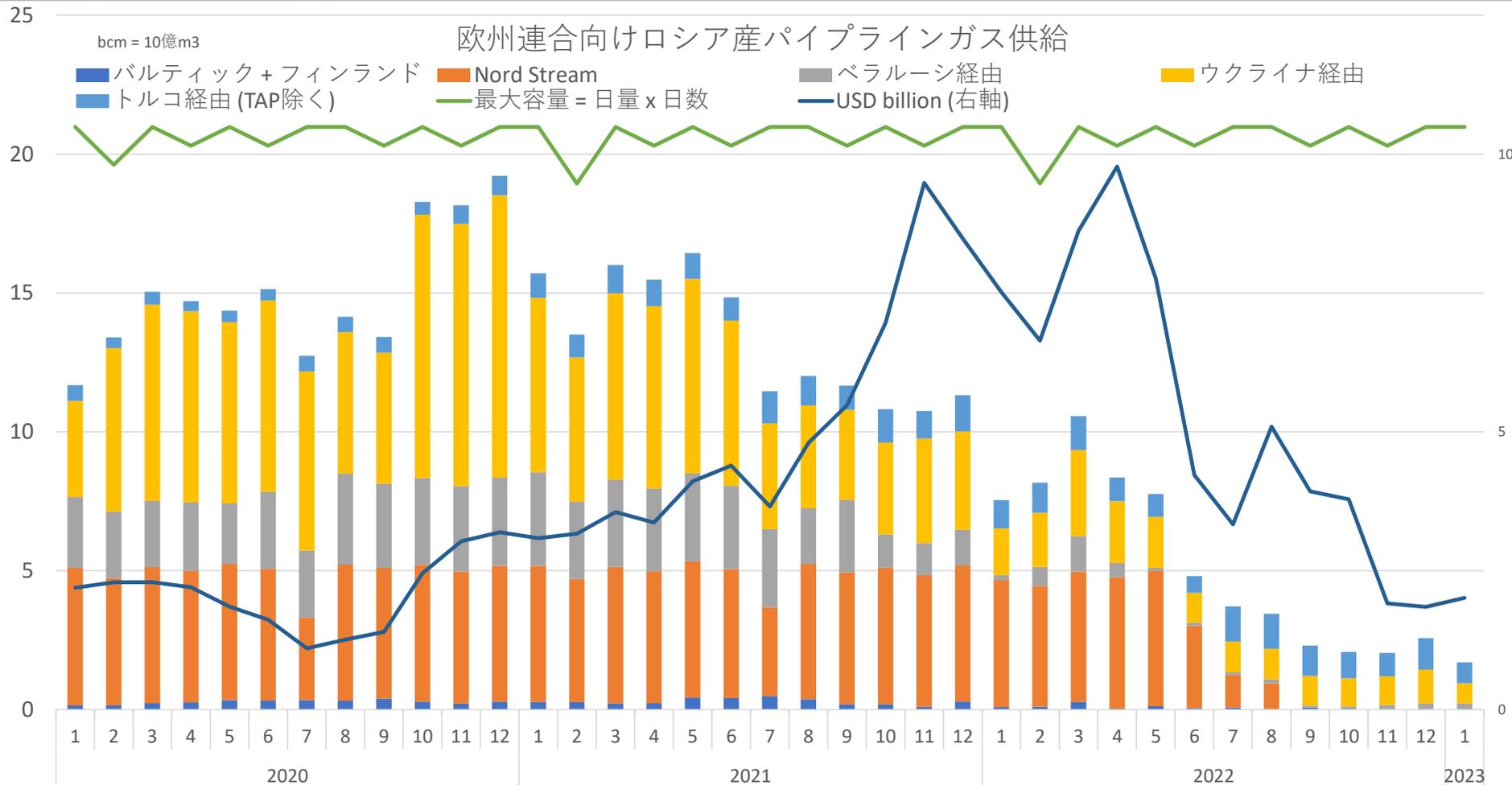
ロシア産パイプラインガスの欧州連合向け供給は、2021年12月800万トン強から、2022年12月200万トン未満に減少

ロシア産LNGの欧州連合+英国向け供給は、2022年1300万トンに増加



出所: Cedigaz LNG Services, 貿易統計, ENTSG, Gazprom データに基づき筆者作成

# ロシア産パイプラインガス供給量・支払額の減少

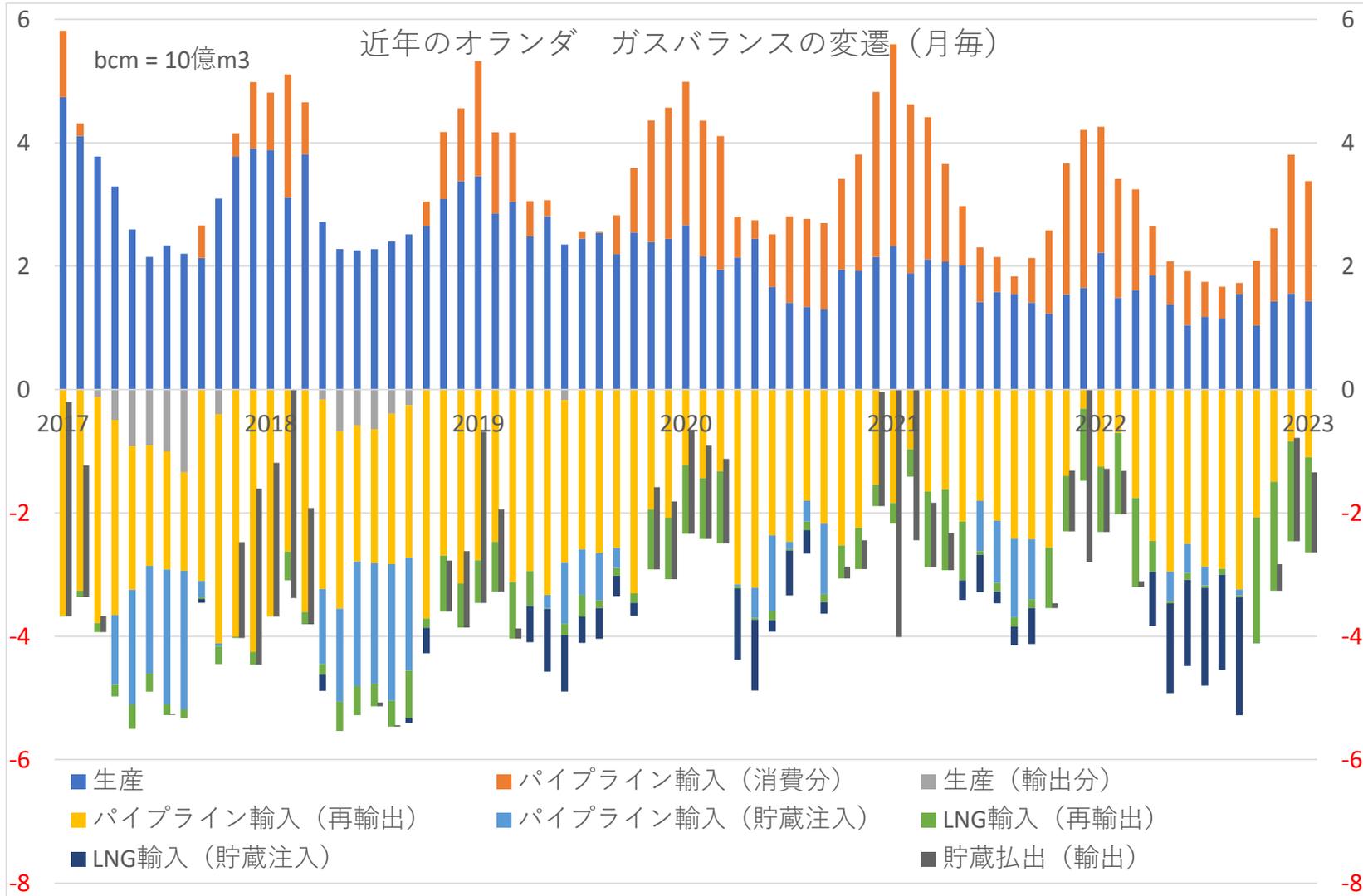


(出所) ENTSOG / Nord Stream データ基に作成

(出所) ENTSOG / Nord Stream データ基に筆者作成

- ロシア産パイプラインガスの欧州連合向け供給は、2022年通年で6割減の4600万トンだが収入は推定6%プラス
- 2022年12月単月では、前年同月比数量・金額とも8割減

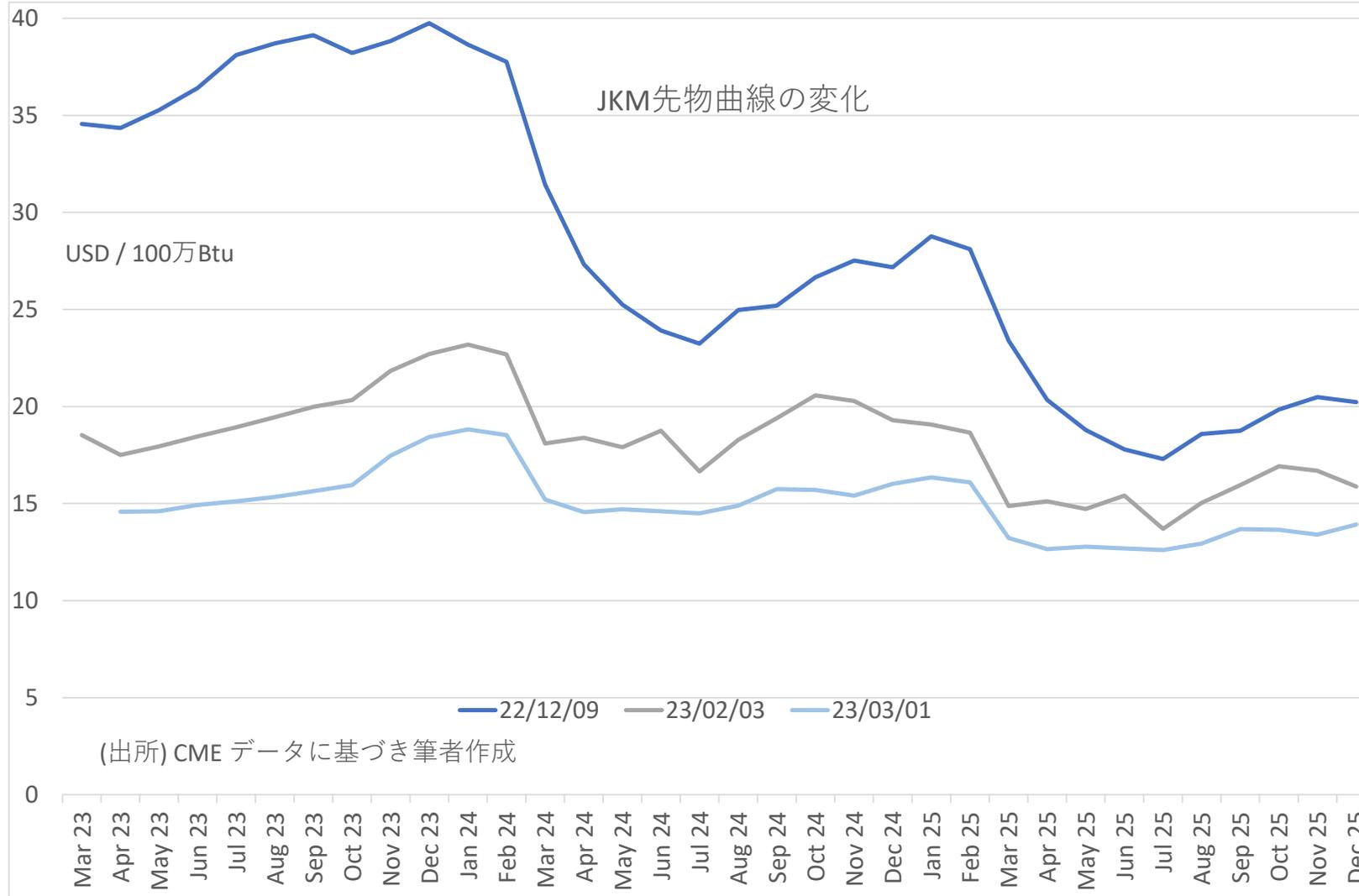
# オランダのガスシステムのオペレーションの変化



- オランダのガスシステムは、国内市場向け供給用途と、近隣諸国市場向け供給用途に使われるが、オランダ産ガスの生産が減少
- パイプラインガス輸入を補完してきたLNG輸入の役割が増加
- 2022年夏季、ガス貯蔵のためのLNG輸入の役割が急増

(出所) オランダ国家統計 データ基に筆者作成

# 直近の市況感の軟化・だが予断は禁物



- 欧州危機感、直近のLNG供給堅調見通しにより、先行き見通しに緩和傾向
- ロシア産パイプラインガス供給の一段の減少、中国のLNG引き取り回復状況、予想外のLNG生産トラブルがあれば急速にバランスが反転する