

## 研究ノート

# ホルムズ危機後の世界の石油市場

2026 年 9 月 8 日

本稿は公開情報に基づいて、その整理と視覚化を行ったものであり、分析は暫定的なものである。今後随時更新をする。

### 概要

ホルムズ危機では、世界の石油需給が著しく逼迫することが懸念されたが、現時点では、懸念された世界規模の供給途絶は回避されてきた。これを支えたのは、第一にホルムズ海峡を迂回するパイプライン輸送、第二に中国を含む主要国の備蓄・在庫を背景とした輸入調整と世界規模での取崩し、第三にペルシャ湾内から海峡外までを往復するピストン輸送とフジャイラ沖等での積替えである。日本でも、備蓄放出と米国等からの原油輸入増加に加えて、石油製品の輸出削減および在庫の取崩しにより、石油製品の供給途絶を回避してきた。

ただし、これまでの対応がそのまま継続できるとは限らない。世界および日本の備蓄・在庫には限りがある。今後、中東の物流網や生産・搬出設備が大きく損なわれるならば、原油や石油製品の不足が数か月程度の期間にも顕在化する。本稿は、これまでの石油供給を支えた要因と、その持続可能性を検討する。

キーワード: ホルムズ海峡、バブ・エル・マンデブ海峡、石油備蓄、商業在庫、中国原油輸入、米国産原油、石油製品、石油化学、需要崩壊

## 要旨

本稿は、2026 年のホルムズ危機に伴う世界および日本の石油需給の変化を、公開情報に基づいて検討する。危機発生時には深刻な供給不足が懸念されたが、これまでのところ、需給の逼迫は当初懸念されたほどには深刻化していない。供給を支えた主な要因は、ホルムズ海峡を迂回するパイプライン輸送、世界各国の備蓄・在庫を利用した需給調整、および海峡を通過するピストン輸送である。ただし、需要の減少や一部の地域・品目における供給制約は既に生じており、需給が平常に復したわけではない。

湾岸からの石油供給には、海峡を迂回する経路と、海峡を通過する経路がある。前者では、サウジアラビアの東西パイプラインと UAE のハブシャーン―フジャイラ線が利用されてきた。後者では、タンカーがペルシャ湾内の積出港と海峡外の海域を往復し、フジャイラ沖やソハール沖で外洋輸送を担うタンカーに原油を積み替える方式が拡大した。船舶追跡等による推計は、この方式が日量数百万バレル規模の輸送を支えたことを示唆する。ただし、海峡通過を伴う以上、今後、通航制限や船舶への攻撃による影響が起り得ることは避けられない。

備蓄・在庫も、供給減の影響を緩和した。世界の観測在庫は 2 月末から 7 月末までに 4 億 1,000 万バレル減少した。中国の原油輸入は、1～2 月平均の 11.99 百万 b/d から 3～6 月平均の 9.02 百万 b/d へ、2.97 百万 b/d 減少した。この輸入減には、製油所処理量の減少と、危機前に進めていた在庫積み増し等の縮小が寄与している。

日本では、備蓄放出と米国等からの原油輸入増加に加えて、石油製品においては民間在庫の取崩しと輸出削減によって、国内向け供給が維持されてきた。これにより、4 月の原油輸入は 4.07 百万 kl に減少したが、製油所処理量 10.40 百万 kl を確保した。6 月には米国産原油の輸入が 3.245 百万 kl へ増加したことを筆頭に調達先の多様化も進んだ。

石油化学製品については、広範な製品について生産量の減少が見られたが、国内向け出荷の減少には必ずしも直結しなかった。PS では生産者在庫の取崩しが生産減を補った。PVC では輸出削減と生産者在庫の取崩しが生産減を補った。その一方で、VCM や SM などでは国内向け出荷は減少した。このように、在庫と貿易による調整の効果は品目によって異なるため、国内供給への影響は製品別に評価する必要がある。

今後についてであるが、備蓄・在庫の取り崩しは、もちろん長期にわたって継続できるものではない。今後、中東情勢が悪化し、海峡通航に加えて、パイプライン、ポンプ場、積出港等の稼働が軍事的な威嚇によって妨げられるならば、石油供給は大幅に減少する。

日本について、6 月の製油所処理量を維持することを前提とした試算を行った。米国等の非中東からの調達量を維持する一方で、中東情勢が悪化しホルムズ湾のパイプラインによる迂回と海峡通過の双方による原油受入れが途絶えると仮定すると、原油の不足量は月 6.53 百万 kl に達する。この場合は 6 月末の原油備蓄量 42.39 百万 kl をすべて利用できるとしても 6.5 か月しか持たないことになる。

以上から、現在まで大規模な供給途絶を回避できたことだけをもって、今後の安定供給を見込むことはできない。世界と日本の備蓄・在庫が減少するなかで、中東からの供給が再び大きく落ち込めば、今後数か月のうちに不足が顕在化するおそれがある。

## 目次

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 1. 目的・範囲・分析方法 .....                    | 5  |
| 1.1 問題設定 .....                         | 5  |
| 1.2 対象期間とデータの切断日 .....                 | 5  |
| 1.3 単位換算: キロリットルとバレル .....             | 5  |
| 1.4 統計の項目の処理について .....                 | 6  |
| 1.5 「在庫」と「需要」の語義 .....                 | 6  |
| 2. 世界の石油需給・在庫・貿易 .....                 | 8  |
| 2.1 危機前の供給余力と在庫 .....                  | 8  |
| 2.2 中東の海上要衝と代替搬出経路 .....               | 8  |
| 2.3 ピストン輸送と海峡外での積替え .....              | 10 |
| 2.4 世界の需要調整と備蓄・在庫の減少 .....             | 10 |
| 2.5 輸送量の回復と観測上の限界 .....                | 11 |
| 2.6 石油製品の代替制約 .....                    | 11 |
| 2.7 米国の供給調整と輸出余力 .....                 | 11 |
| 3. 中国の原油輸入、精製処理および在庫調整 .....           | 13 |
| 3.1 中国の供給調整能力 .....                    | 13 |
| 3.2 1～2 月平均と 3～6 月平均の要因分解 .....        | 13 |
| 3.3 長期的な季節パターンとの比較 .....               | 13 |
| 3.4 月次推移: 在庫の取崩しは 5・6 月に集中 .....       | 14 |
| 3.5 二つの比較値の定義 .....                    | 14 |
| 3.6 製油所処理量減少の需給調整要因 .....              | 14 |
| 3.7 石化では製油所処理量だけでは需給を説明できない .....      | 15 |
| 4. 日本の備蓄放出と原油輸入先の転換 .....              | 16 |
| 4.1 原油輸入は 4 月に 1962 年以来の低水準 .....      | 16 |
| 4.2 危機前の 1～2 月平均: 原油・石油製品の需給バランス ..... | 17 |
| 4.3 4 月の原油需給 .....                     | 19 |
| 4.4 輸入先の変更 .....                       | 19 |
| 4.4.1 米国産原油の油種構成 .....                 | 20 |
| 4.4.2 米国産原油の輸送ルート .....                | 21 |
| 4.4.3 日本の製油所で生じた制約 .....               | 22 |
| 4.4.4 米国の中質・重質油と軽油市場の逼迫 .....          | 22 |
| 4.5 備蓄の内訳別増減 .....                     | 23 |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 4.6 初期対応の効果と持続可能性.....                  | 23 |
| 5. 石油製品の供給制約 .....                      | 24 |
| 5.1 世界的な中間留分不足.....                     | 24 |
| 5.2 日本の燃料油需給における輸出削減の寄与.....            | 24 |
| 5.3 日本のガソリン輸出の規模と危機後の調整.....            | 25 |
| 5.4 中国からの製品輸入による国内生産代替.....             | 25 |
| 5.5 ナフサは輸入品であると同時に国内精製品 .....           | 26 |
| 6. ナフサ・エチレン・主要石油化学製品への波及 .....          | 27 |
| 6.1 エチレン需給における輸入増と輸出削減.....             | 27 |
| 6.2 主要樹脂：樹脂生産者の製品在庫で国内出荷を補った.....       | 27 |
| 6.3 PE・PP 以外の主要石油化学製品.....              | 28 |
| 6.4 日本と中国の非対称性 .....                    | 34 |
| 6.5 原料から樹脂までの供給構造.....                  | 34 |
| 7. 湾岸紛争が長期化した場合の日本の耐久力・世界需要調整 .....     | 35 |
| 7.1 見通しの前提と限界 .....                     | 35 |
| 7.2 東西パイプラインとスエズ・SUMED の停止：最悪シナリオ ..... | 35 |
| 7.3 米国産原油の代替可能性と制約.....                 | 37 |
| 7.4 日本の石油備蓄による耐久期間 .....                | 37 |
| 7.5 備蓄放出から需給強化への移行.....                 | 39 |
| 7.6 2022 年欧州ガス危機にみる需要調整の実例.....         | 39 |
| 7.7 長期的な世界需給均衡に必要な需要削減量 .....           | 40 |
| 7.8 国別の脆弱性.....                         | 41 |
| 8. 結論.....                              | 43 |
| 参考文献・データ資料 .....                        | 44 |

# 1. 目的・範囲・分析方法

## 1.1 問題設定

2026 年 2 月 28 日に始まった中東戦争は、産油国の生産設備に加え、石油輸送の要衝であるホルムズ海峡の機能を著しく低下させた。2025 年に同海峡を通過した原油・石油製品は約 20 百万 b/d であり、世界の海上石油貿易の約 25%を占めた[1]。本危機による供給障害は、①湾岸原油の出荷停止、②石油製品、LPG およびナフサ等の供給減、③タンカー、保険および航路の制約、④アジアの精製・石油化学設備における原料不足が重なる複合的なものである。

本稿の目的は、この複合的な供給障害が世界および主要国の石油需給にどのように吸収されたかを、数量面から明らかにすることにある。

日本の危機後の月次貿易には 9 桁品目コードを備える財務省貿易統計を用い、国際的な構造比較には HS6 桁の UN Comtrade を用いる。日本エネルギー経済研究所の 2026 年 7 月報告は、世界在庫、中国の原油輸入・消費および日本の代替調達に関する補足資料として参照した[2]。

## 1.2 対象期間とデータの切断日

表 1 分析対象と利用統計

| 対象             | 最新月                        | 主な統計                |
|----------------|----------------------------|---------------------|
| 世界の原油・製品       | 2026 年 7 月                 | IEA OMR, EIA        |
| 中国の原油          | 2026 年 7 月<br>(JODI は 6 月) | 中国海関、国家統計局、JODI     |
| 日本の原油・製品・備蓄    | 2026 年 6 月                 | 経済産業省、資源エネルギー庁、石油連盟 |
| 日本のエチレン        | 2026 年 6 月                 | 石油化学工業協会、財務省通関統計    |
| 日本の主要樹脂・石化製品   | 2026 年 7 月                 | 石油化学工業協会、VEC、財務省    |
| 日本の国際貿易(石油・石化) | 2026 年上期                   | 財務省通関統計、UN Comtrade |

基礎統計の切断日は 2026 年 8 月 25 日とし、第 2 章および第 7 章の輸送動向等については 9 月 7 日までの情報を補足する。日本の 7 月分石油統計速報は基礎集計に含めない。中国の 10 年比較には JODI の 2017 年 1 月～2026 年 6 月を使い、日本の原油・製品は 6 月まで、主要樹脂と主要石化製品は 7 月公表資料までを使用する。速報値は後日改訂されうる。また、IEA の供給量・在庫量は遡及改訂され、中国の衛星在庫推計は推計機関によって増減の方向が異なる場合がある。単月値だけに依拠せず、複数月平均、複数資料および需給恒等式との整合性を確認する。

## 1.3 単位換算:キロリットルとバレル

バレルは容量単位であり、1 バレルは 158.987 リットルである。したがって 1kl=6.28981 バレル、100 万 kl=628.981 万バレル(約 629 万バレル)となる。月量を日量へ直す場合、本稿は 1 か月を 365 日÷12 とし、100 万 kl/月を約 20.7 万 b/d とする。逆に 1 百万 b/d は約 4.84 百万 kl/月である。原油のトン換算は密度によって変わるため、油種別の換算係数を使う。中国の月次原油量については、密度差による誤差を避けるため、公表資料に換算値がある場合はその値を優先した。

表 2 キロリットルとバレルの換算

| 換算対象       | 換算値                 |
|------------|---------------------|
| 1 バレル      | 158.987 リットル        |
| 1kl        | 6.28981 バレル         |
| 100 万 kl   | 628.981 万バレル        |
| 100 万 kl/月 | 約 20.7 万 b/d(平均月)   |
| 1 百万 b/d   | 約 4.84 百万 kl/月(平均月) |

出所:U.S. EIA。計算は本稿[3]。

## 1.4 統計の項目の処理について

石油関連統計の項目の処理については以下のように行っている。

**世界** 需要＝生産＋備蓄・在庫の取崩し。内訳を確認できる場合は、政府・戦略備蓄、義務備蓄、商業在庫、洋上在庫を分ける。取崩しをプラスで表示する。

**中国** 残差＝原油輸入＋国内原油生産－製油所処理。中国は在庫を公表しないため、残差を在庫増減の代理として使うが、統計範囲差も含む。

**日本の石油製品** 国内販売＝生産＋輸入－輸出＋在庫の取崩し＋統計残差。輸出削減は国内販売にプラス寄与する。

**石化** エチレン換算内需＝生産＋輸入－輸出。樹脂生産者統計では、国内出荷＝生産－輸出＋在庫の取崩し等の残差として分解する。輸入品は別勘定である。

## 1.5 「在庫」と「需要」の語義

本稿では、政策目的で確保する石油を『備蓄』、企業が通常の操業・取引のために保有する石油を『商業在庫』と呼び分ける。日本の『民間備蓄』は企業が保有するが、石油備蓄法に基づく義務備蓄であり、通常の商業在庫とは同一ではない。統計上この内訳を分けられない場合に限り、『備蓄・在庫』と併記し、区別不能であることを注記する。中国の需給残差や日本の『国家備蓄放出等』は実在庫を直接測った値ではないため、備蓄・在庫と断定しない。

同様に、原油輸入量の減少は最終消費の減少を意味しない。輸入は、国内生産、製油所処理、在庫、製品輸出入の組合せで決まる。とりわけ中国では、輸入減を『需要減』と呼ぶ報道と、ガソリン・軽油等の最終需要を指す分析を区別する必要がある。

本稿における「需要崩壊」は、景気後退や価格上昇に伴う通常の需要減少に加え、輸入途絶、製品不足、配給または工場停止によって、潜在需要が存在しても物理的に供給されない強制的な需要削減(forced demand destruction)を含む。したがって、需要崩壊は供給不足の解消を意味せず、供給制約の結果として実現需要が押し下げられた状態を指す。

表 3 在庫・備蓄に関する日本語と英語の対応

| 日本語     | 英語                                                     | 本稿での意味・注意                       |
|---------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 在庫      | stocks / inventories                                   | 貯蔵中の原油・製品の総称。政策備蓄と商業在庫を含みうる。    |
| 商業在庫    | commercial stocks / commercial inventories             | 企業が操業・取引のために保有する在庫。緊急時専用とは限らない。 |
| 備蓄・緊急備蓄 | emergency reserves / strategic stocks                  | 供給危機への対応を目的とする政府保有または政府義務下の備蓄。  |
| 国家備蓄    | government stocks / government-owned emergency stocks  | 日本政府が保有し、JOGMEC が管理する石油備蓄。      |
| 民間備蓄    | industry-obligated stocks / compulsory industry stocks | 日本の石油会社等に法定保有を求める備蓄。商業在庫と区別する。  |

| 日本語        | 英語                                         | 本稿での意味・注意                            |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| 産油国共同備蓄    | joint stockpiling with producer countries  | 産油国国営会社が日本国内に保有し、危機時に日本が優先供給を受ける枠組み。 |
| 戦略石油備蓄(米国) | Strategic Petroleum Reserve (SPR)          | 米国政府の固有制度名。一般名詞の『戦略備蓄』と区別する。         |
| ストックパイル    | stockpile                                  | 文脈により在庫全般または政策備蓄を指すため、原資料の保有主体を確認する。 |
| 残差         | balance residual / statistical discrepancy | 需給式の差。実在庫の増減だけでなく統計範囲差・計上差を含みうる。     |

出所: 資源エネルギー庁『石油備蓄の現況』、IEA、EIA。本稿では、原資料が stocks の内訳を示さない場合、『備蓄・在庫(内訳不明)』と表記する[1][4][5]。

## 2. 世界の石油需給・在庫・貿易

危機初期に懸念された大規模な供給途絶は、現時点では相当程度回避されてきた。供給を支えた主な要因は、海峡を迂回する輸送、備蓄・在庫を利用した調整、海峡を通るピストン輸送である。以下では、それぞれの実績を確認する。

### 2.1 危機前の供給余力と在庫

危機直前の世界市場には供給余力が認められた。IEA によれば、供給量は 12 か月にわたり需要を上回り、観測在庫は約 82 億バレルに達していた。2026 年 2 月時点の通年見通しでは 3.7 百万 b/d の供給超過が見込まれ、中国も低価格を利用して原油在庫を積み増していた[6]。この危機前の在庫蓄積により、3 月初めに海峡の機能が急低下した後も、供給減と同規模の需要削減を直ちに実施する必要は生じなかった。

### 2.2 中東の海上要衝と代替搬出経路

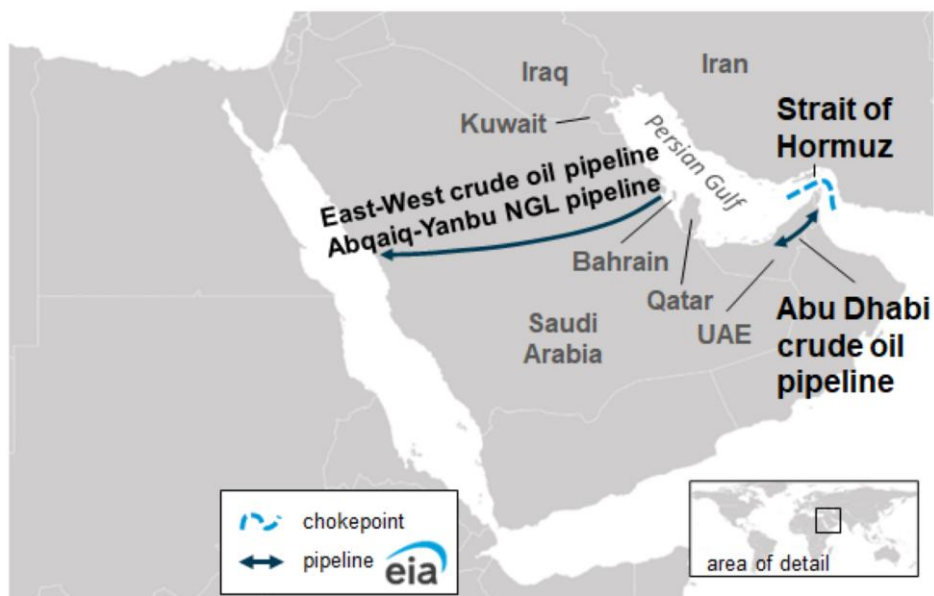
図 1 に主要な海上要衝とパイプラインを示す。サウジ東西パイプラインは原油を紅海岸のヤンブーへ、UAE のハブシャーン・フジャイラ線はオマーン湾岸へ搬出し、ホルムズ海峡を地理的に迂回する。東西線は 2026 年第 1 四半期に最大 7 百万 b/d へ増送したが、EIA が説明する輸出向け配分は 5 百万 b/d、国内向けは 2 百万 b/d である[7][8]。能力、配分、実際の積出し、危機前からの増分は同じ数値ではない。

表 4 主要な搬出経路の規模と数量の定義

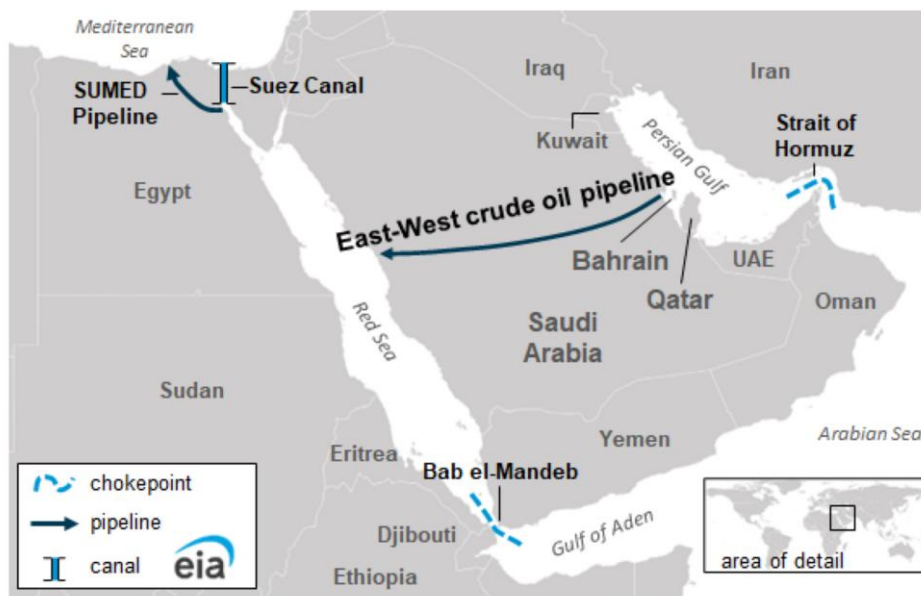
| 経路・指標      | 数量・時点                         | 数量の定義と制約                            |
|------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| ホルムズ海峡     | 約 19.9 百万 b/d(2025 年)         | 原油・コンデンセート約 15.0、製品約 4.9。危機前流量[9]   |
| サウジ東西線     | 最大通油 7.0 百万 b/d               | Q1 に到達。輸出向け 5.0・国内向け 2.0 の配分例[7][8] |
| UAE・ADCOP  | 最大 1.8／平時約 1.1 百万 b/d         | 平時分を除く追加余地は約 0.7[9]                 |
| ヤンブー／フジャイラ | 3.8／1.7 百万 b/d(5 月)           | Kpler 積出し推計。合計をそのまま追加供給としない[10]     |
| 海峡外 STS    | 約 9,000 万 bbl(5 月初め～6 月 11 日) | 船舶容量等に基づく累計移送推計[11]                 |
| 通峡原油       | 6～8 百万 b/d(8 月 28 日報道)        | 取引関係者推計。STS だけの数量ではない[12]           |
| SUMED      | 管路能力 2.5 百万 b/d               | スエズ運河を通る船荷は別経路[13]                  |

## 図1 中東の主要海上要衝と湾岸原油の代替搬出経路

ホルムズ海峡、バブ・エル・マンデブ海峡、スエズ運河、SUMED、サウジ東西・UAEフジャイラ向けパイプライン  
湾岸：ホルムズ海峡と海峡を迂回する原油パイプライン



紅海・エジプト：バブ・エル・マンデブ、スエズ運河、SUMED



注：EIAの公的地図2点を上下に配置。East-Westはサウジ東西パイプライン、Abu Dhabi Crude Oil Pipelineはハブシャーンフジャイラ線。

出所：U.S. Energy Information Administration, World Oil Transit Chokepoints (March 2026).

図1 中東の主要海上要衝と湾岸原油の代替搬出経路

出所：U.S. Energy Information Administration [14]。

フジャイラはパイプラインの終点であると同時に、船舶間移送(STS)の受渡し海域でもある。同地で積み出されたという事実だけでは、ホルムズ海峡を迂回した原油かどうかは分からない。原産地から受渡し地点までの経路を確認して区別する。

## 2.3 ピストン輸送と海峡外での積替え

湾岸産油国は、海峡を通る区間と外洋輸送を分担する方式を拡大した。湾内の積出港で積載したタンカーが海峡外まで往復し、フジヤイラ沖やソハール沖で買い手側のタンカーへ船舶間移送（ship-to-ship transfer: STS）を行う。以下ではこの往復輸送をシャトル輸送（ピストン輸送）と呼ぶ。危険区間を引き受ける船主・用船者と、長距離輸送を担う船主・買い手の分担により、湾内へ入港しない買い手も湾岸原油を受け取ることができる。

VLCC から VLCC への移送を含む個船事例が確認されている。Hafeet は 4 月に湾内で原油 200 万バレルを積載して通峡し、フジヤイラ沖で Olympic Luck へ移した[15]。また、5 月初めから 6 月 11 日までの衛星画像調査では、フジヤイラ・ソハール沖で 116 隻以上が関与し、原油・製品約 9,000 万バレルが移送された可能性が示された。後者は船舶容量等に基づく推計であり、計量済みの移送実績ではない[11]。それでも、個別の例外にとどまらない規模への拡大を裏付ける。

図2 危機下の輸送再編と需給調整

通峡輸送の継続と、供給・需要双方の調整を区別する概念図



注：概念図であり、枠の幅・高さは量を表さない。三要因を各1/3とは仮定しない。中国の輸入減と、その内訳に含まれる在庫取崩し・需要減少は重複計上しない。

出所：Reuters（2026年5月7日、6月16日）、IEA（6月22日）等に基づき本稿整理。

図2 危機下の輸送再編と需給調整の構造

出所：IEA、Reuters、Bloomberg の公開資料を基に作成[6][11][12][15]。各要因の配置・幅は数量比率を示さない。

この方式では、海峡を往復する船舶を外洋航海から切り離して再投入できる。一方、船腹、乗組員、保険、積替え海域、防舷材・ホース、作業時間が必要となる。ソハールでは作業人員や海域の不足も報じられた[16]。輸送方式の工夫によって供給が増えても、海峡通航や湾岸設備への攻撃リスクはなくなるらない。

## 2.4 世界の需要調整と備蓄・在庫の減少

輸送経路の再編とともに、備蓄・在庫の利用が供給不足を補った。IEA 加盟国は 3 月 11 日に 4 億バレルの緊急放出を決定し、5 月の放出は約 2.5 百万 b/d に達した[1][6]。世界の観測在庫は 2 月末から 7 月末までに 4 億 1,000 万バレル減少した[17]。政策的な放出量と観測在庫の減少量は対象範囲と計上時点が異なり、重複もありうるため、独立した供給増として合算しない。

中国の輸入減は、国際市場からの購入必要量を大きく減らした。第 3 章に示すように、1～2 月平均から 3～6 月平均への輸入減 2.97 百万 b/d には、製油所処理量の減少 1.95 百万 b/d と、在庫積み増し等を含む需給残差の縮小 1.03 百万 b/d が寄与した。5・6 月には在庫取崩しを示す外部推計もあるが、3～6 月平均の残差はなお正である。したがって、中国の備蓄・在庫は輸入調整の重要な背景であるものの、輸入減全体を在庫取崩しと同一視することはできない。

表 5 世界需給を示す主要指標と比較基準(IEA・2026 年 8 月報)

| 指標         | 数量                          | 対象・比較基準             |
|------------|-----------------------------|---------------------|
| 世界石油供給     | 6 月 99.1 → 7 月 101.5 百万 b/d | 6 月値は 7 月水準と前月差から算出 |
| 世界石油需要     | 4.9 百万 b/d 減                | 第 2 四半期、前年同期比       |
| 世界観測在庫     | 410 百万 bbl 減                | 2 月末～7 月末の純減        |
| うち 7 月の在庫減 | 69 百万 bbl 減                 | 上記累計の内数             |
| 湾岸域内輸出     | 7 月 15 百万 b/d               | 迂回経路を含む原油・製品の輸出     |

注：需要の前年同期差と在庫の期間純減は基準が異なる。6 月供給は 7 月水準と前月差から算出。出所：IEA Oil Market Report, August 2026 [17]。

## 2.5 輸送量の回復と観測上の限界

8 月 28 日の報道では、ホルムズを通る原油は 6～8 百万 b/d との取引関係者推計が示された[12]。ただし、これは STS だけの量ではなく、海峡外で積替えを待つ船荷も含みうる。湾内積載、通峡、積替え、最終的な域外搬出、輸入国での着荷を区別しなければ、同じ原油を重複計上することになる。AIS を停止した船舶の存在も推計差を広げる。

9 月 7 日の船舶追跡報道では、直近 10 日平均の通航は商品輸送船 10 隻／日へ減り、9 月 2 日以降は VLCC の外向通航が確認されていない[18]。観測できない通航の余地は残るが、8 月末の回復量を 9 月初めに降も継続した実績として扱うことはできない。経路再編が供給を回復させた事実と、その量を維持できるかという問題は分けて評価する必要がある。

## 2.6 石油製品の代替制約

原油は油種差や製油所適合性があるものの、一定の代替が可能である。これに対し製品は規格、季節需要、精製装置構成、在庫場所に制約される。7 月の世界製油所処理は 80.9 百万 b/d と前年同月を約 5 百万 b/d 下回り、海上製品貿易は前年同月比 3.8 百万 b/d 減った。LOGISTICS TODAY も 5 月時点で危機の焦点が原油価格から軽油、ジェット燃料、ナフサ、石化原料の現物制約へ移ったと整理している[19]。

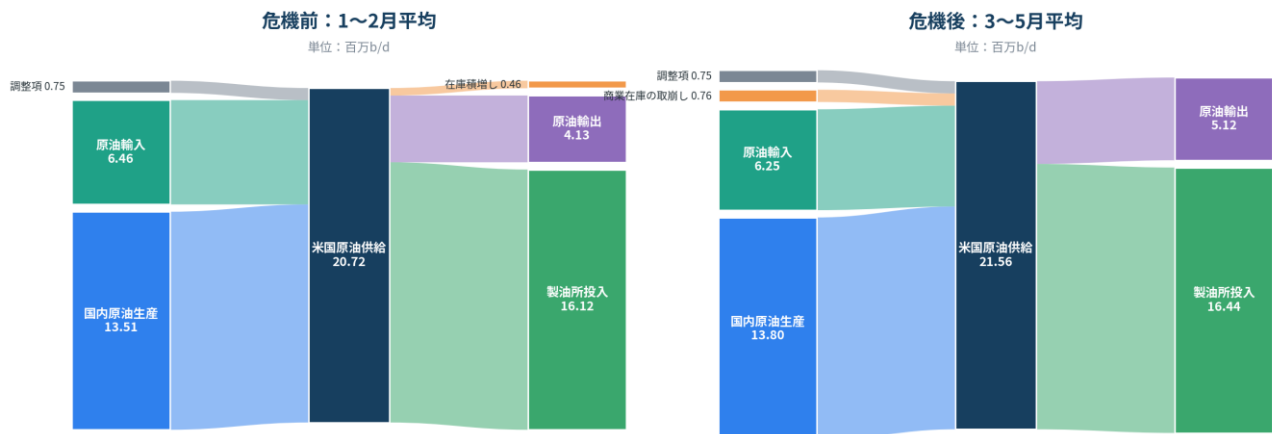
## 2.7 米国の供給調整と輸出余力

米国による代替供給は、国内増産のみで構成されたものではない。図 3 は、危機前後の原油の供給源と用途を同一の数量尺度で示す。3～5 月平均の原油生産は 13.80 百万 b/d で、1～2 月平均から 0.29 百万 b/d 増加した。一方、原油輸出は 4.13 百万 b/d から 5.12 百万 b/d へ 0.99 百万 b/d 増加した。この輸出増加には、生産増に加えて、危機前の在庫積み増しの停止と危機後の商業在庫の取崩しが寄与している。

原油と石油製品を合わせた輸出量は、同じ期間に 11.05 から 13.01 百万 b/d へ増え、輸入量は 8.17 から 7.89 へ減った。米国は原油単体では純輸入国だが、製品と NGL を含む石油需給全体では純輸出国であり、危機時には輸出拡大と在庫の取崩しを同時に進めた。

### 図3 米国の原油フロー：増産と在庫の取崩しが輸出拡大を支えた

EIA月次、1～2月平均と3～5月平均。調整項はEIA需給表の統計上の調整を含む



原油・製品の総輸出：11.05 → 13.01 百万b/d

要点 3～5月の原油輸出は5.12百万b/d（危機前比+0.99）。米国は原油単体では純輸入国だが、原油・製品合計では世界の代替供給源になった。

図3 米国の原油フロー（危機前1～2月平均と危機後3～5月平均）

出所：U.S. EIA, Petroleum Supply Monthly / Petroleum & Other Liquids Data [20]。

### 3. 中国の原油輸入、精製処理および在庫調整

#### 3.1 中国の供給調整能力

中国は 2025 年、原油在庫を平均 1.1 百万 b/d 積み増し、12 月時点の戦略的性格を持つ在庫は約 14 億バレルに達したと EIA は推計する[4]。保管能力は政府備蓄約 3.6 億バレル、商業施設約 10 億バレルを含むとされる。戦争直前まで 12 百万 b/d 規模の輸入を維持していたため、輸入を急減させても製油所処理を直ちに同じ幅だけ落とす必要はなかった。

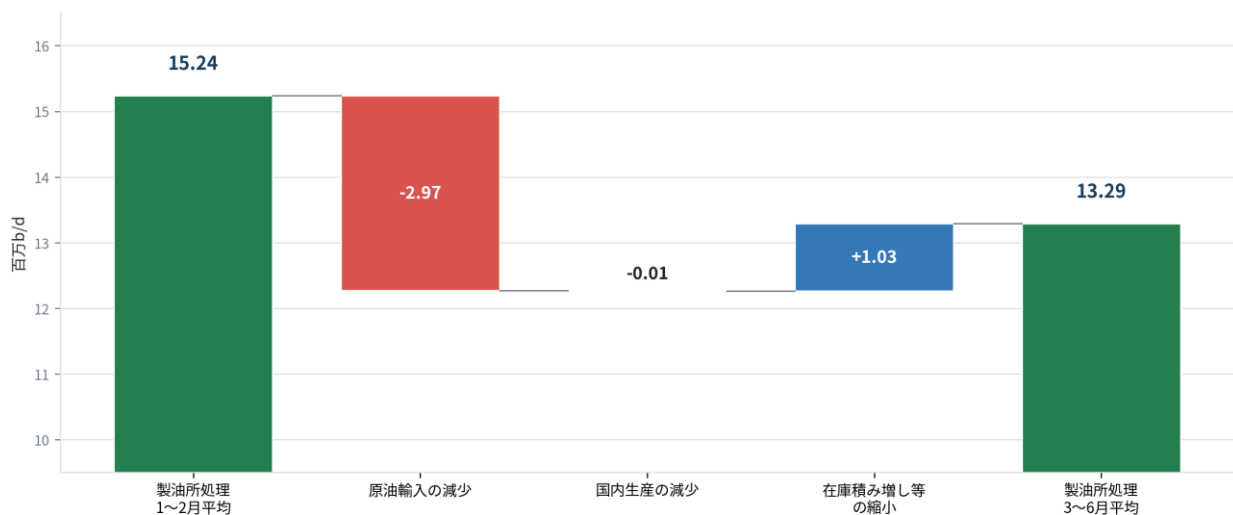
この構造は、中国が平時に安価な化石燃料を在庫として吸収し、危機時には国際市場からの輸入を急減できることを意味する[21]。

#### 3.2 1～2 月平均と 3～6 月平均の要因分解

中国の原油輸入は 1～2 月平均 11.99 百万 b/d から 3～6 月平均 9.02 百万 b/d へ 2.97 百万 b/d 減った。製油所処理は 15.24 から 13.29 へ 1.95 減、国内生産は 4.44 から 4.43 へ 0.01 減、残差は +1.19 から +0.16 へ 1.03 縮小した。恒等式上、輸入減の約 66%を製油所処理量の減少、約 35%を在庫積み増し等の縮小が説明する。3～6 月全体では残差がなおプラスであり、原油在庫を純取り崩して危機前の国内供給を維持したとはいえない。

図4 中国の原油輸入減2.97百万b/dの要因分解

1～2月平均から3～6月平均への変化。残差＝輸入＋国内生産－製油所処理。単位：百万b/d



輸入減の約66%は製油所処理量の減少、約35%は在庫積み増し余力の縮小で吸収。3～6月平均の残差はなお+0.16。

注：3～6月全体では原油在庫の純取り崩しとはならない。5～6月の取崩しを3～4月の積み増しが相殺した。四捨五入で合計が一致しない場合がある。

出所：中国国家统计局、中国海関、JODI。トンからバレルへの換算・期間平均は本稿。

図4 中国の原油輸入減の要因分解(1～2 月平均→3～6 月平均)

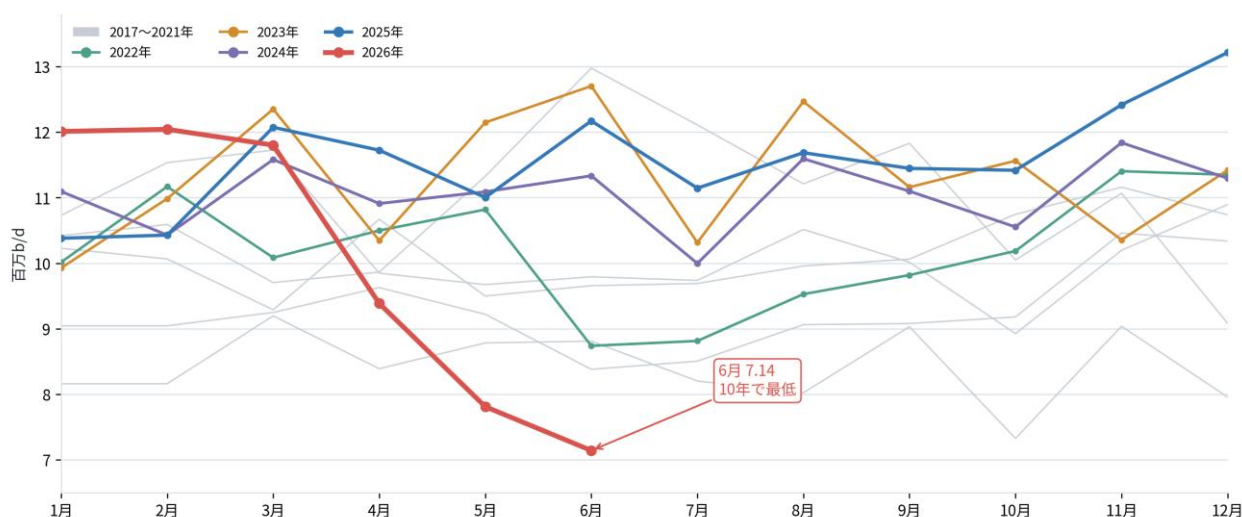
出所：中国国家统计局、中国海関、EIA、IEA。換算・期間加重平均は本稿。

#### 3.3 長期的な季節パターンとの比較

JODI の同一定義で 2017 年以降の各年を重ねると、2026 年の輸入は 1～3 月には過去の上限圏にあったが、4 月 9.39、5 月 7.81、6 月 7.14 百万 b/d へ急落した。6 月は 2017～2026 年の月次系列で最低であり、通常の季節変動では説明できない。危機前に高水準の輸入を続け、在庫積み増し余力を確保していたことが、その後の急減を可能にした[22]。

## 図5 中国の月次原油輸入：2026年6月は過去10年の最低水準

2017～2026年、各年の1～12月を重ねた季節比較。単位：百万b/d



注：JODIの中国月次系列。2026年は6月まで。JODIの1・2月配分値は中国海関の1～2月累計と概ね整合する。

出所：Joint Organisations Data Initiative (JODI) Oil Database, primary data, accessed 2026-08-25.

図5 中国の月次原油輸入（2017～2026年の季節比較）

出所：JODI Oil Database [22]。2026年は6月まで。

## 3.4 月次推移：在庫の取崩しは5・6月に集中

表6 中国の原油輸入と主な需給状況

| 期間・月   | 原油輸入<br>百万 b/d | 主な需給状況                           |
|--------|----------------|----------------------------------|
| 1～2月平均 | 11.99          | 高い処理量と在庫増し                       |
| 3月     | 11.77          | 着荷継続、Vortexa は在庫約 34 百万 bbl 増を推計 |
| 4月     | 9.36           | 処理量 54.65 百万 t、在庫はなお増加方向         |
| 5月     | 7.79           | 輸入が 10 年ぶり低水準、商業在庫の取崩し           |
| 6月     | 7.12           | 輸入さらに低下、IEA は在庫約 41 百万 bbl 減     |
| 7月     | 8.41           | 処理回復。                            |

3～6月平均の残差が+0.16百万b/dであることは、この期間全体で原油在庫が純減したことを意味しない。3月・4月の積み増しが5月・6月の取崩しを相殺した。したがって、中国が輸入を2.97百万b/d減らしながら危機前と同じ国内供給を維持したという理解は正確ではない。製油所処理量そのものが1.95百万b/d減り、在庫面の寄与は『取崩し』よりも、危機前の大幅な積み増しが止まった効果として表れた。

## 3.5 二つの比較値の定義

図4の1.95百万b/dは、危機前の1～2月平均と危機後の3～6月平均を比較した製油所処理量の差であり、前年同期比ではない。製品別データを同一基準で比較できる2026年第2四半期の前年同期比では、製油所処理量の減少は1.60百万b/dとなる。図6では、この製油所処理量の減少と、製品輸出およびガソリン・軽油の見掛け需要の変化を対比する。

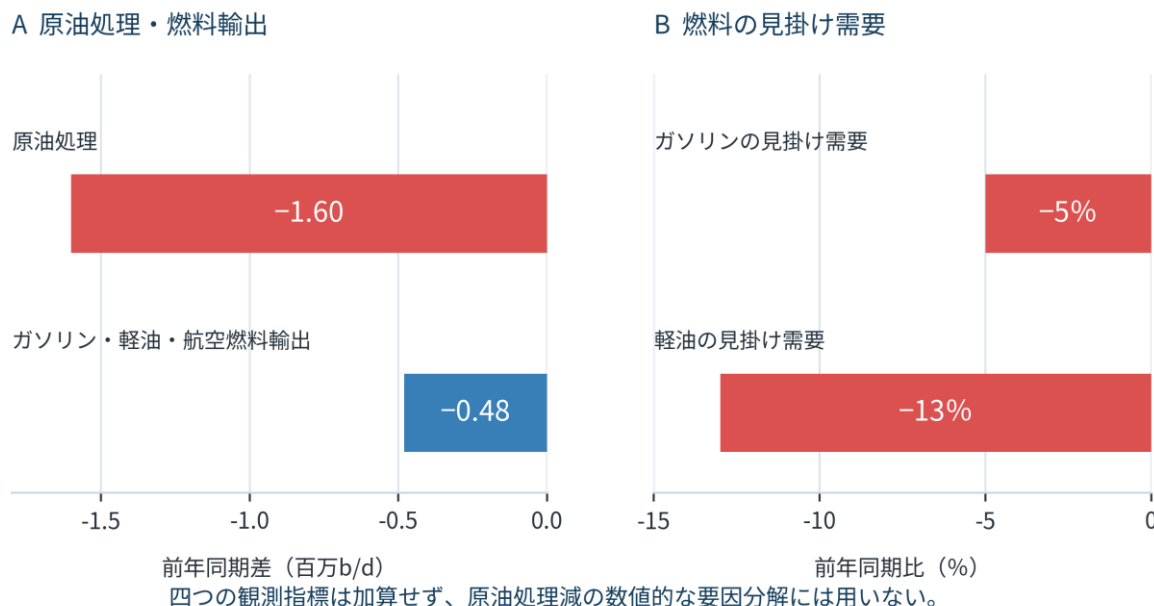
## 3.6 製油所処理量減少の需給調整要因

石油製品の輸出削減は、国内向け供給を確保する調整の一つであった。ガソリン、軽油および航空燃料の輸出は、第2四半期に前年同期比0.48百万b/d減少し、その分が国内向け供給に振り替えられた。見掛け需要はガソリンで5%、

軽油で 13%減少した。原油処理量と製品別の需要・輸出量は統計範囲が異なるため、これらを加算して原油処理量の減少を分解することはできない[23]。

## 図6 中国の原油処理・燃料輸出・見掛け需要の変化

2026年第2四半期、前年同期比。数量変化と減少率をそれぞれ表示する。



注：原油処理量と製品輸出量は対象が異なる。製品別の見掛け需要は最終消費量と一致しない。  
製品歩留まり・在庫変動等を分離できないため、各製品の変化を原油処理量へ単純に換算しない。  
出所：Columbia CGEP, “How China Is Managing Lower Oil Imports” (2026年8月13日)。

図 6 中国の原油処理・燃料輸出・見掛け需要の変化(2026 年第 2 四半期、前年同期比)

中国は原油在庫だけでなく製品在庫も公表していない。したがって、国内で供給制約が表面化しなかった理由を『製品在庫の取崩し』だけに求めることはできない。輸出規制による国内向け供給の確保、ガソリン・軽油需要の低下、製油所処理量の削減が同時に働いたと読むのが妥当である。製品在庫の取崩しが寄与した可能性はあるが、その数量を独立には確認できない[23]。

中国の危機対応には、危機前に積み増した原油在庫を背景とする輸入削減、製油所処理量と製品輸出の削減、ガソリン・軽油の見掛け需要減少という三つの調整が認められる。製品在庫の取崩しが寄与した可能性はあるものの、独立した数量としては確認できない。これらを混同すれば、最終需要の減少または在庫の寄与を過大に評価することになる。

### 3.7 石化では製油所処理量だけでは需給を説明できない

中国のエチレン生産は 6 月 337 万トンと前年同月比 5.5%増で、原油処理の同 17.7%減と逆方向に動いた[24]。中国にはナフサクラッカーだけでなく、エタン分解、石炭由来オレフィン、メタノール・トウ・オレフィンがあるためである。ポリエチレンやポリプロピレンの需給を原油輸入・製油所処理だけでは推定できない。これは、日本や韓国のナフサ依存型石化との重要な違いである。

## 4. 日本の備蓄放出と原油輸入先の転換

### 4.1 原油輸入は4月に1962年以来の低水準

日本の原油輸入は2月 11.77 百万 kl から3月 10.39、4月 4.07 へ急減した。4月は前年同月比 65.7%減で、1962年11月以来の低水準である。一方、製油所処理は2月 11.71、3月 11.11、4月 10.40 百万 kl と、輸入ほど急速には減少しなかった。備蓄と既存在庫が時間差を埋めたためである。

表7 日本の原油・石油製品需給と備蓄日数

| 月  | 原油輸入<br>百万 kl | 中東比率<br>% | 原油処理<br>百万 kl | 製品国内販売<br>百万 kl | 備蓄日数 |
|----|---------------|-----------|---------------|-----------------|------|
| 2月 | 11.77         | 94.2      | 11.71         | 11.35           | 243  |
| 3月 | 10.39         | 95.9      | 11.11         | 11.27           | 233  |
| 4月 | 4.07          | 87.6      | 10.40         | 9.74            | 210  |
| 5月 | 7.29          | 73.9      | 10.98         | 9.73            | 204  |
| 6月 | 10.03         | 62.3      | 10.35         | 9.61            | 203  |

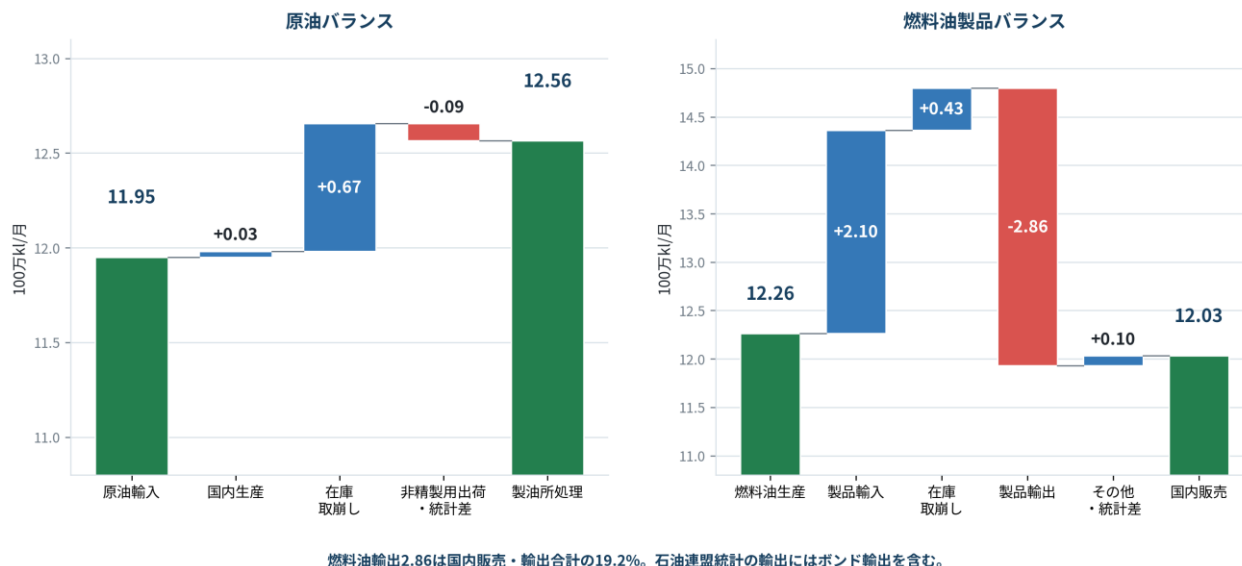
出所：石油連盟『原油バランス』『石油製品バランス』『石油備蓄日数』、経済産業省。

## 4.2 危機前の1～2月平均:原油・石油製品の需給バランス

危機直前の2026年1～2月平均では、原油輸入11.95百万kl/月に国内生産0.03と原油在庫の取崩し0.67を加え、非精製用出荷と統計差を調整して、製油所処理12.56百万kl/月を確保していた。燃料油製品は、国内生産12.26、輸入2.10、在庫取崩し0.43から輸出2.86を差し引き、その他・統計差0.10を加えて、国内販売12.03百万kl/月となる。図7は原油と燃料油製品の総量、図8は製品別の内訳を同じ需給恒等式で示す。

**図7 ホルムズ危機前の日本の原油・石油製品需給**

2026年1～2月平均。左は原油、右は燃料油製品。単位：100万kl/月



注：在庫取崩しは2025年12月末と2026年2月末の差を2で除した月平均。原油と製品の統計範囲は異なるため両者を直接差し引かない。

出所：石油連盟『原油バランス』『石油製品バランス』。計算は本稿。

**図7 ホルムズ危機前の日本の原油・石油製品需給(2026年1～2月平均)**

出所：石油連盟『原油バランス』『石油製品バランス』。計算は本稿。

燃料油輸出2.86百万kl/月は、国内販売と輸出の合計の19.2%に当たる。もっとも、石油連盟の輸出にはボンド輸出、すなわち国際航空機・外航船向けの保税供給が含まれる。とくにジェット燃料とB・C重油ではこの要素が大きく、すべてを通常の海外向け貨物とみなすことはできない。一方、ガソリンは月0.62百万kl、軽油は0.75百万klで、財務省貿易統計でも海外向け貨物が確認できる。

図8 ホルムズ危機前の日本の製品別国内供給の要因分解

2026年1～2月平均。国内販売＝生産＋輸入＋在庫取崩し－輸出＋その他・統計差。単位：100万kl/月



注：輸出比率＝輸出÷（国内販売＋輸出）。在庫は正が取崩し、負が積み増し。『他』は統計差、製油所内消費、移送・調整等。輸出にはボンド輸出を含む。

出所：石油連盟『石油製品バランス』。計算は本稿。

図8 ホルムズ危機前の日本の製品別国内供給の要因分解(2026年1～2月平均)

出所：石油連盟『石油製品バランス』。計算は本稿。

表8 ホルムズ危機前の日本の燃料油製品需給バランス(2026年1～2月平均)

| 品目     | 国内生産  | 輸入   | 製品在庫の取崩し<br>(▲積み増し) | 輸出   | その他・統計差 | 国内販売  | 輸出比率  |
|--------|-------|------|---------------------|------|---------|-------|-------|
| ガソリン   | 3.78  | 0.20 | ▲0.09               | 0.62 | 0.05    | 3.32  | 15.8% |
| ナフサ    | 1.29  | 1.42 | 0.12                | 0.04 | -0.02   | 2.76  | 1.4%  |
| ジェット燃料 | 0.93  | 0.03 | 0.01                | 0.62 | 0.00    | 0.37  | 62.7% |
| 灯油     | 1.21  | 0.36 | 0.33                | 0.04 | 0.02    | 1.88  | 2.1%  |
| 軽油     | 3.07  | 0.05 | 0.04                | 0.75 | 0.02    | 2.44  | 23.4% |
| A重油    | 0.88  | 0.01 | 0.05                | 0.01 | -0.01   | 0.93  | 0.6%  |
| B・C重油  | 1.10  | 0.03 | ▲0.02               | 0.80 | 0.04    | 0.34  | 69.8% |
| 燃料油計   | 12.26 | 2.10 | 0.43                | 2.86 | 0.10    | 12.03 | 19.2% |

注：単位は100万kl/月。在庫は正が取崩し、負が積み増し。国内販売＝国内生産＋輸入＋在庫取崩し－輸出＋その他・統計差。輸出比率＝輸出÷（国内販売＋輸出）。石油連盟の輸出にはボンド輸出を含む。

日本の石油製品輸出が一定の規模に達した背景には、国内石油需要の長期的減少と、製油所が原油から複数の製品を連産するという技術的特性がある。国内需要は1999年度のピークから2024年度までに3割以上減少し、今後も年平均約2%の減少が見込まれている[25]。精製能力は統廃合により縮小したものの、個々の製品生産量をそれぞれ

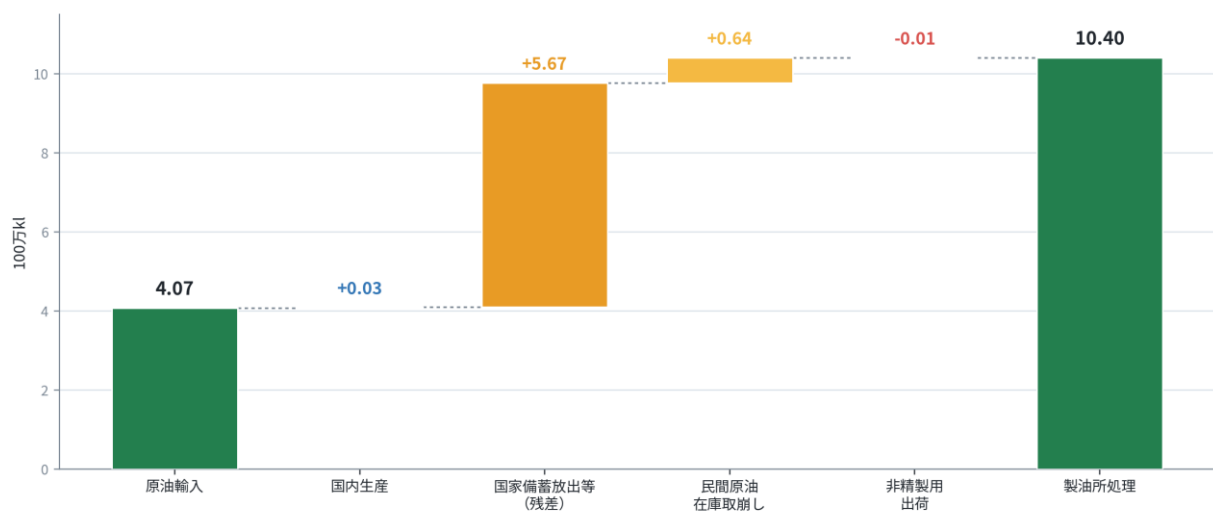
の国内需要に完全に一致させることはできない。製油所の稼働規模を維持すれば、国内需要を上回るジェット燃料、軽油、重油およびガソリンが生じるため、海外向け輸出と国際航空・船舶向けのボンド供給が需給調整手段となる。したがって、輸出量の大きさは設備過剰のみを示すものではなく、需要減少、製品構成の不一致、装置の一体運転および規模の経済を反映している。

### 4.3 4月の原油需給

4月の輸入 4.070 百万 kl と国内生産 0.028 百万 kl だけでは、製油所処理 10.402 百万 kl に届かない。民間原油在庫の取崩し 0.643 百万 kl と、需給表から逆算した国家備蓄放出等 5.669 百万 kl を加えることで、製油所処理量を確保した。ただし、国家備蓄放出等にはその他受入や統計差が含まれるため、全量を国家備蓄の放出とはみなさない。国家備蓄放出等は、製油所処理＋非精製用出荷－輸入－国内生産－民間原油在庫の取崩し、によって逆算した。

#### 日本の2026年4月の原油需給

輸入4.07＋国内生産0.03＋国家備蓄放出等5.67＋民間原油在庫取崩し0.64＝製油所処理10.40。単位：100万kl



注：『国家備蓄放出等』は需給表の恒等式から求めた残差であり、その他受入・統計差を含む。全量を国家備蓄放出とはみなさない。

出所：石油連盟『原油バランス』、経済産業省『資源・エネルギー統計』。

図9 日本の2026年4月の原油需給

出所：石油連盟『原油バランス』、経済産業省『資源・エネルギー統計』。

### 4.4 輸入先の変更

2月の輸入 11.77 百万 kl のうち中東は 11.09、米国は 0.46、その他非中東は 0.22 だった。6月には中東 6.25、米国 3.25、その他非中東 0.54 へ変化した。中東減 4.84 に対し、米国増 2.79 とその他増 0.32 が補った。LOGISTICS TODAY の港湾統計でも4月の四日市港は中東輸入減と北米増が同時に確認できる[26]。

## 日本の原油輸入先の変化：中東からの減少分の約6割を米国からの増加で補った

2026年2月から6月への変化。単位：100万kl/月



注：米国からの輸入は0.46から3.25百万klへ増加。その他非中東からの輸入は0.22から0.53百万klへ増加。四捨五入により合計が一致しない場合がある。

出所：財務省『貿易統計』、石油連盟。

図 10 日本の原油輸入先の変化(2026 年 2 月→6 月、100 万 kl)

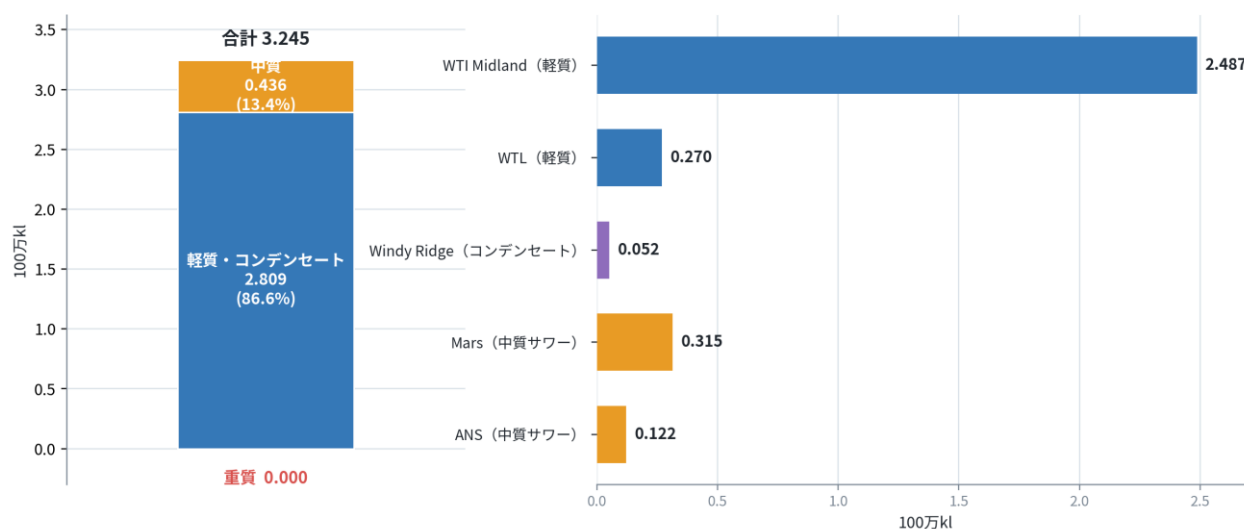
出所：財務省貿易統計、石油連盟、JETRO。

### 4.4.1 米国産原油の油種構成

経済産業省『石油輸入調査』の油種別明細によると、2026 年 6 月の米国産原油 3.245 百万 kl は、WTI Midland 2.487、WTL 0.270、Windy Ridge コンデンセート 0.052、Mars（米国メキシコ湾産の中質サワー原油）0.315、Alaska North Slope（ANS、アラスカ産の中質サワー原油）0.122 であった。軽質・コンデンセートが 2.809 百万 kl、86.6%、中質が 0.436、13.4%で、重質原油は含まれていない[27]。代表的性状は、WTI Midland が API 36～44 度・硫黄分 0.45%以下、WTL が API 44.1～49.9 度、Mars が API 28.4 度・硫黄分 2.17%、ANS が API 32.3 度・硫黄分 1.04%である。これらは代表的なアッセイであり、個別カーゴでは変動する。

## 日本が輸入した米国産原油は86.6%が軽質・コンデンセート

2026年6月、油種別輸入量。単位：100万kl



注：WTI Midland・WTLを軽質、Windy Ridgeをコンデンセート、Mars・ANSを中質に分類。6月の輸入明細に重質原油はない。油種性状は代表的アッセイで、個別カーゴでは変動する。

出所：経済産業省『石油輸入調査』2026年6月確報、ExxonMobil・bp crude assays、S&P Global、Enterprise Products。

図 11 日本の米国産原油輸入の油種別・品質別内訳(2026 年 6 月)

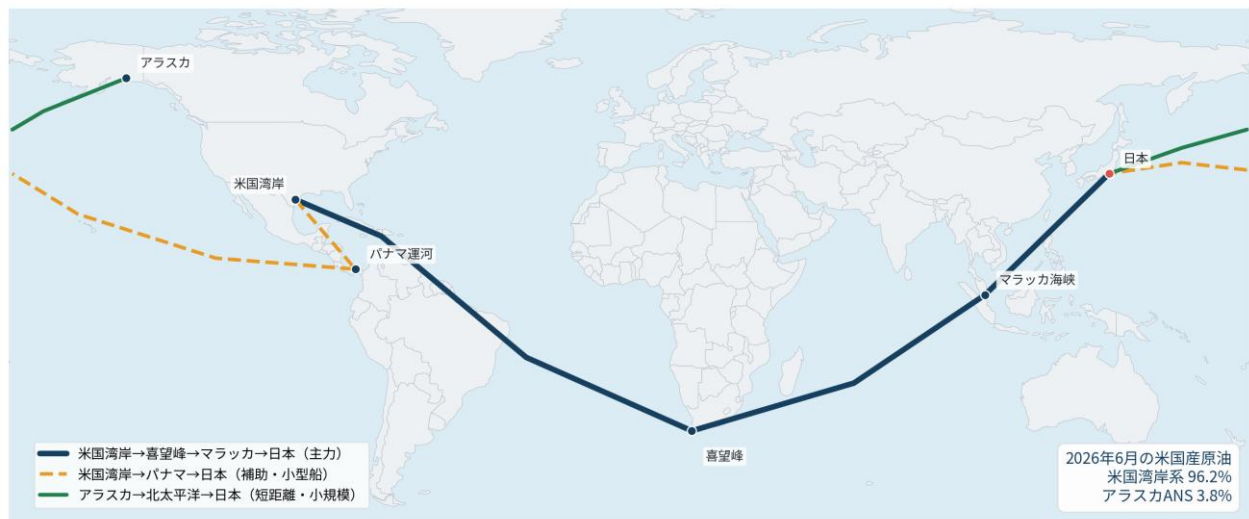
### 4.4.2 米国産原油の輸送ルート

2026 年 6 月の米国産原油のうち、WTI Midland、WTL、Windy Ridge、Mars の合計 3.124 百万 kl、96.2%は米国湾岸系であり、Alaska North Slope は 0.122 百万 kl、3.8%だった。税関統計は実際の航跡を記録しないが、VLCC は通常パナマ運河を通れないため、米国湾岸から大西洋へ出て喜望峰を回り、インド洋・マラッカ海峡を経て日本へ向かう経路が主力と推定できる。EIA も米国湾岸・大西洋岸から東アジアへ向かう原油の大半が喜望峰回りであると整理している[14]。

パナマ運河は Aframax や一部の Suezmax を使う補助経路で、2026 年 3 月には緊急的な利用が再開したが、喫水制限、部分積載、運河料金により主力になりにくい[28]。アラスカのバルディーズから日本へは北太平洋を直航し約 12 日で到着できるが、6 月の数量は小さい[29]。したがって、対米調達を増やすほど平均航海日数とタンカー占有日数が増え、名目契約量と実際の月間到着量の差を管理する必要がある。

## 図12 米国産原油の対日輸送ルート：主力は米国湾岸から喜望峰回り

2026年6月の税関油種構成と海上輸送条件からの推定。線幅は輸送量比例ではない



注：税関統計は実際の航路を示さない。湾岸系比率は油種・産地による代理推定。VLCCは通常パナマ運河を通過せず、喜望峰回りが中心。

出所：財務省『貿易統計』、EIA World Oil Transit Chokepoints、Reuters (2026-03-19)、U.S. Department of Commerce。

図 12 米国産原油の対日輸送ルート

出所：財務省、EIA、Reuters、U.S. Department of Commerce [14][28][29]。航路は本稿推定。

### 4.4.3 日本の製油所で生じた制約

日本の製油所は、アラビアン・ライトなど中東産の中質サワー原油を中心に処理する装置構成と製品計画を持つ。WTI Midland や WTL は軽質・低硫黄で脱硫負荷を下げる一方、同じ処理量でも LPG、ナフサ、ガソリンの比率が上がり、軽油、ジェット燃料、重油の歩留まりが下がりやすい。軽質原油を急増させると、常圧蒸留装置の軽質留分処理、タンク、製品規格、下流装置の能力が制約になる。日本の精製各社は WTI Midland に Mars や ANS を混合し、原油性状を中東産に近づけながら既存設備の範囲で処理した[30][31][32]。

重大な装置事故が相次いだとの報告はない。他方、運転上の制約は確認されている。4 月の製油所稼働率は 67.8%で、危機前の 80%超を下回った。代替原油の到着までの稼働調整、油種ごとの処理試験、混合比率の調整および製品歩留まりの変化が制約となった[30]。したがって、6 月に米国産原油の輸入を拡大できたことは物流面での適応を示すが、米国産原油が同量の中東産原油と完全に互換的であったことを意味しない。

### 4.4.4 米国の中質・重質油と軽油市場の逼迫

日本の 6 月輸入に重質原油はなく、Mars と ANS も中質サワー油である。したがって、日本が米国重質油を大量に引き抜いたため米国の軽油価格が上がった、という因果関係は確認できない。ただし、ホルムズ危機で中東の中質・重質サワー油が減ったため、Mars など米国湾岸油種の価格は急上昇した。米国製油所の多くも中質・重質油を使って軽油を増産するため、同種原油の国際的な競合は強まっている[33]。

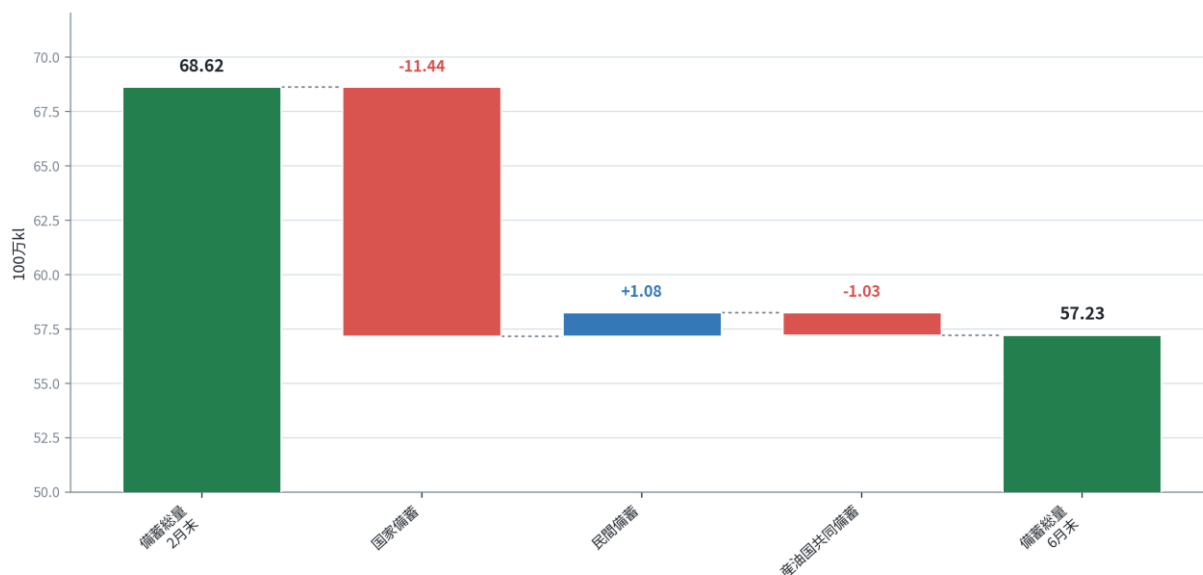
米国の軽油逼迫の主因は、世界の製油所停止、ロシア・中東からの製品輸出減、米国の強い製品輸出、低い中間留分在庫である。8 月 7 日の米国中間留分在庫は 107.1 百万バレルで、同時期として 1996 年以来的低水準となり、軽油の精製マージンは一時 102.20 ドル/b に達した[34]。EIA は 2026 年の米国小売軽油価格を平均 4.85 ドル/ガロンと見込み、商業原油在庫も年末まで直近 5 年の最低範囲を下回ると予測する[35]。中質・重質サワー油の不足はこの逼迫を増幅するが、より根本的な制約は世界の精製能力と製品在庫である。

## 4.5 備蓄の内訳別増減

石油備蓄法ベースの製品換算備蓄総量は2月末68.62百万klから6月末57.23へ11.39減った。図13は、2月末の総備蓄を起点に、国家備蓄、民間備蓄、産油国共同備蓄の純増減を順に反映して6月末残高へ到達する要因分解図である。LOGISTICS TODAY が指摘した通り、備蓄日数は基地から製油所・需要地までの払出能力と同義ではない[36]。この製品換算量は、原油の実物保有量とは異なる。

### 日本の備蓄総量の変化：国家備蓄と産油国共同備蓄が減少

2026年2月末から6月末。単位：100万kl



注：備蓄日数は243日から203日へ低下。内訳の純増減を順に反映した。四捨五入により合計が一致しない場合がある。

出所：資源エネルギー庁『石油備蓄の現況』、石油連盟『石油備蓄日数』。

図13 日本の備蓄総量の要因分解（製品換算、2026年2月末→6月末）

出所：資源エネルギー庁『石油備蓄の現況』、石油連盟『石油備蓄日数』。

## 4.6 初期対応の効果と持続可能性

4月の輸入急減が直ちに製油所の停止や製品不足に直結しなかった点で、備蓄政策は機能した。しかし備蓄日数は243日から203日へ40日減り、国家備蓄と共同備蓄の残量も大きく減った。同規模の供給途絶が再び起きた場合、同じ速度で放出を続けられる期間は短くなる。輸入先の多角化にも、航海日数、運賃、油種適合性、長期契約という制約がある。

## 5. 石油製品の供給制約

### 5.1 世界的な中間留分不足

危機は湾岸原油だけでなく、軽油、ジェット燃料、LPG、石化原料の輸出を同時に減らした。世界の海上石油製品貿易は7月に前年同月比3.8百万b/d減り、ロシア・中東・アジアからの輸出では軽油が1.3、ジェット燃料が0.67百万b/d減少した[17]。原油が別ルートで届いても、製油所の装置構成、製品規格、在庫場所が合わなければ不足は解消しない。

米国、欧州、ナイジェリアの製油所はジェット燃料増産で対応した。米国は2025年4月のジェット燃料純輸入から2026年初めに純輸出へ転じ、西アフリカのジェット燃料輸出は直前3か月平均のほぼ2倍となった[6]。これは原油貿易の組み替えに加え、精製歩留まりを変える『製品側の再編』である。

### 5.2 日本の燃料油需給における輸出削減の寄与

日本の燃料油生産は1～2月平均12.26百万kl/月から3～6月平均10.33へ1.94減った。輸入も2.10から1.75へ0.35減ったが、輸出が2.86から1.74へ1.12減り、生産減の約58%を国内向けへ振り替えた。このため国内販売は12.03から10.09への減少にとどまった。灯油の大幅減には冬から春への季節性が強い。各期間の生産、輸入、輸出および国内販売は単純月平均である。在庫・残差寄与は、国内販売+輸出-生産-輸入、によって求め、正值を在庫の取崩し等、負値を在庫積み増し等として表示したが、統計差も含む。

日本の主要石油製品：生産減を輸出削減と在庫でどう吸収したか



注：月平均。『在庫・残差』は在庫取崩し効果と統計残差の合計。輸出減は国内販売にプラス寄与。灯油は季節性が大きいので図示対象外。  
出所：石油連盟『石油製品バランス』（2026年8月10日更新）から作成。

図 14 日本の主要石油製品：国内販売変化の要因分解（1～2 月平均→3～6 月平均）

出所：石油連盟『石油製品バランス』（2026 年 8 月 10 日更新）。

表 9 日本の主要石油製品の国内販売変化の要因

| 品目   | 国内販売変化 | 生産寄与   | 輸入寄与   | 輸出寄与   | 製品在庫・統計残差寄与<br>(未分離) |
|------|--------|--------|--------|--------|----------------------|
| ガソリン | +0.114 | ▲0.502 | +0.074 | +0.415 | +0.127               |
| ナフサ  | ▲0.628 | ▲0.346 | ▲0.108 | +0.027 | ▲0.201               |
| ジェット | +0.005 | +0.104 | ▲0.029 | ▲0.026 | ▲0.044               |
| 軽油   | +0.065 | ▲0.364 | +0.033 | +0.508 | ▲0.112               |
| 燃料油計 | ▲1.942 | ▲1.935 | ▲0.348 | +1.124 | ▲0.783               |

単位：100 万 kl/月。浮動棒は、国内販売の変化に対する生産・輸入・輸出・在庫等の寄与を示す。『在庫の取崩し・残差』は需給恒等式を満たす在庫増減・統計差を含む。

### 5.3 日本のガソリン輸出の規模と危機後の調整

石油連盟の需給表によれば、危機前 1～2 月のガソリン輸出は平均 0.620 百万 kl/月で、生産 3.783 の 16.4%に相当した。3～6 月には輸出が 0.205 へ 0.415 減り、輸入は 0.199 から 0.273 へ 0.074 増えた。生産が 0.502 減ったにもかかわらず国内販売が 0.114 増えたのは、輸出削減が生産減の 83%を国内供給に回したためである。

財務省貿易統計でも、2026 年上期の揮発油（HS 271012110：ピストン式内燃機関燃料用、同 190：その他）の輸出量は 2.166 百万 kl だった。石油連盟需給表のガソリン輸出 2.061 百万 kl との差は 0.105 百万 kl、5.1%である。

通関上の主な仕向地は韓国 0.972、シンガポール 0.711、フィリピン 0.217、バングラデシュ 0.095、マレーシア 0.079 百万 kl で、韓国とシンガポールだけで 77.7%を占めた。自動車燃料用の HS 271012110 だけでも 1.665 百万 kl に達する。

#### 日本のガソリン国内販売：輸出削減で生産減を補った

石油製品バランス：1～2月平均→3～6月平均。右欄は2026年上期の輸出仕向地

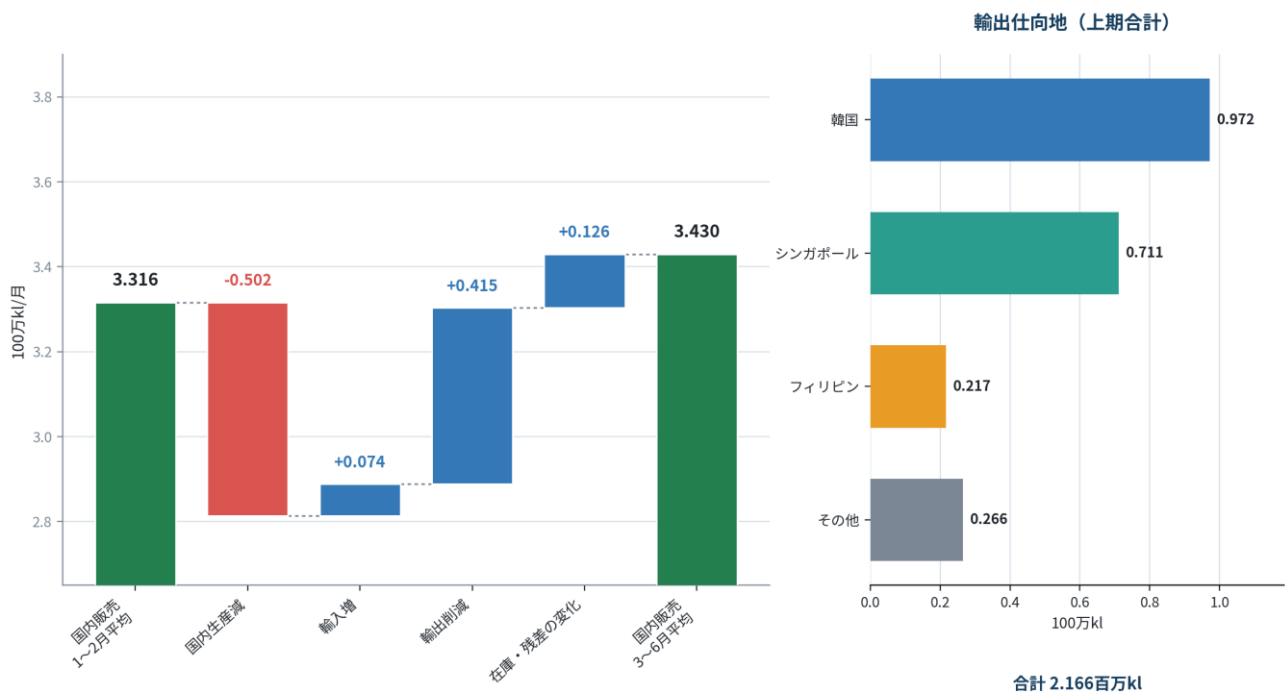


図 15 日本のガソリン国内販売の変動要因と輸出先

出所：石油連盟『石油製品バランス』、財務省『貿易統計』データダウンロード、輸出統計品目表・国コード表 [37][38][39]。

### 5.4 中国からの製品輸入による国内生産代替

狭義の『石油製品』をガソリン、ジェット燃料、灯油、軽油とすると、2026 年上期の中国からの輸入は、自動車ガソリンはゼロで、ジェット燃料は前年同期 600 から 319 千 kl、その他灯油は 729 から 414、軽油は 18.8 から 1.4 へ減った。5 品目合計の中国品は 1.349 から 0.735 百万 kl へ 45.5%減少した。

# 中国から日本への完成燃料輸入減の品目別要因分解

2025年上期→2026年上期。財務省通関統計、単位：100万kl/上期



注：5品目は自動車ガソリン、その他揮発油、ジェット燃料、その他灯油、軽油。自動車ガソリンは両期ともゼロ。

出所：財務省『貿易統計』。HS 271012137、271012139、271019143、271019149、271019159。

図 16 中国から日本への完成燃料輸入減の品目別要因分解 (2025 年上期→2026 年上期)

出所：財務省『貿易統計』。HS 271012137、271012139、271019143、271019149、271019159 [37][38]。

表 10 中国から日本への完成燃料・石化製品輸入

| 品目         | 中国→日本 2025 上期→2026 上期 | 評価        | 段階    |
|------------|-----------------------|-----------|-------|
| 自動車ガソリン    | 0.0→0.0 千 kl          | 中国品はゼロ    | 完成燃料  |
| ジェット燃料     | 600.4→319.0 千 kl      | ▲46.9%    | 完成燃料  |
| その他灯油      | 729.2→414.1 千 kl      | ▲43.2%    | 完成燃料  |
| 現物エチレン     | 0.0→32.8 千 t          | 危機後に新規流入  | 石化中間体 |
| LDPE・LLDPE | 0.7→4.5 千 t           | +3.8 千 t  | 樹脂    |
| HDPE       | 0.6→5.5 千 t           | +4.9 千 t  | 樹脂    |
| PP         | 19.2→34.8 千 t         | +15.6 千 t | 樹脂    |

注：石化は重量、燃料は容量であり合算しない。LDPE・LLDPE は HS 390110+390140、PP は HS 390210+390230。

## 5.5 ナフサは輸入品であると同時に国内精製品

ナフサの国内販売は、1～2 月平均の 2.759 百万 kl/月から 3～6 月平均の 2.131 百万 kl/月へ 22.8%減少した。内訳は、国内生産の減少 0.346 百万 kl/月、輸入の減少 0.108 百万 kl/月、輸出削減の寄与 0.027 百万 kl/月、在庫・統計残差のマイナス寄与 0.201 百万 kl/月である。原油備蓄の放出は、ナフサ供給を直接には代替しない。国内でのナフサ生産と輸入ナフサが同時に減少したため、二重の供給制約が生じた[40]。

ナフサは最終消費者に直接販売される燃料ではなく、エチレン、プロピレンおよび芳香族の主要原料である。このため、ナフサ供給減の影響は、化学品生産、樹脂在庫、輸出入および包装材価格を通じて段階的に波及する。次節では、この波及経路を数量的に検討する。

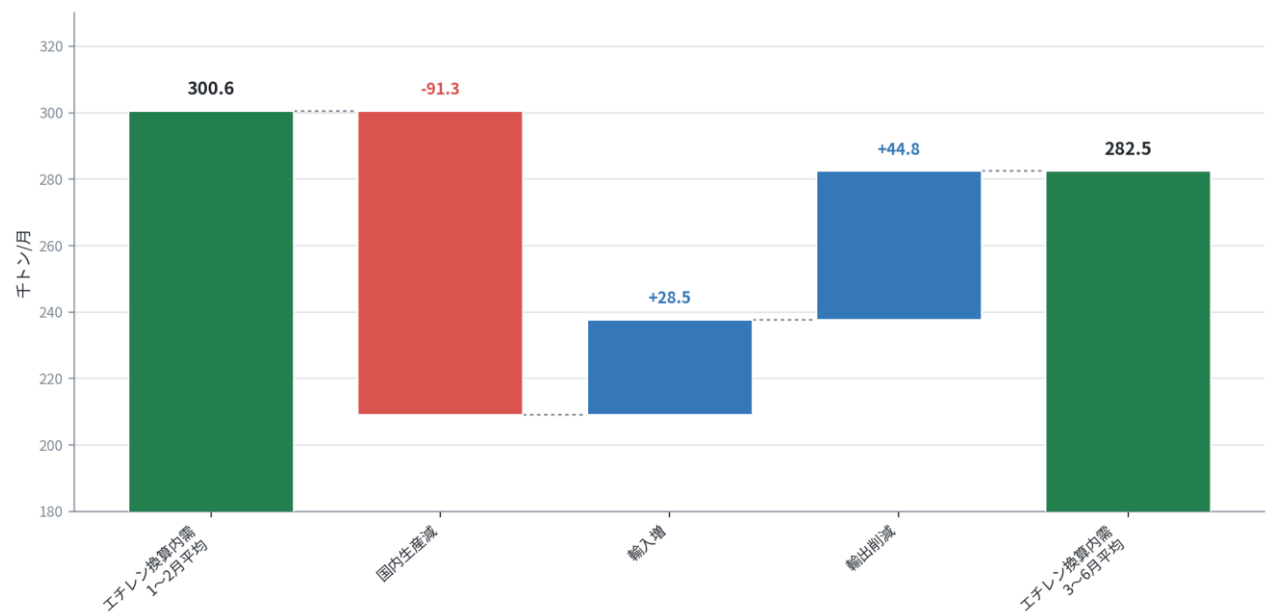
## 6. ナフサ・エチレン・主要石油化学製品への波及

### 6.1 エチレン需給における輸入増と輸出削減

日本のエチレン生産は 1～2 月平均 383.9 千トン/月から 3～6 月平均 292.6 へ 91.3、23.8%減った。エチレン換算輸入は 65.1 から 93.6 へ 28.5 増え、輸出は 148.4 から 103.6 へ 44.8 減った。この結果、見かけ内需の低下は 300.6 から 282.5 へ 18.0 千トン、6.0%に抑えられた。ここでいうエチレン換算輸出入は、誘導品の輸出入をエチレン量に換算したもので、現物エチレン貿易とは一致しない。本文 6.4 に示す中国からの現物エチレン 8.2 千トン/月は、エチレン換算輸入 93.6 千トン/月の内数となり得るが、統計対象は異なる。

#### 日本のエチレン換算内需の変化：生産減を輸入増と輸出削減で補った

1～2月平均→3～6月平均。石油化学工業協会、単位：千トン/月



注：エチレン換算内需＝国内生産＋エチレン換算輸入－エチレン換算輸出。現物エチレン貿易とは統計対象が異なる。

出所：石油化学工業協会『石油化学製品の生産・出荷・輸出入』。

図 17 日本のエチレン換算内需の変化(1～2 月平均→3～6 月平均)

出所：石油化学工業協会『エチレン換算輸出入バランス推移』。内需は実在庫を含まない見かけ値。

表 11 日本のエチレン換算需給

| 月   | 生産<br>千 t | 輸入<br>千 t | 輸出<br>千 t | エチレン換算内需<br>千 t | 内需前年比  |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------------|--------|
| 1 月 | 433.4     | 73.6      | 166.2     | 340.8           | ▲9.1%  |
| 2 月 | 334.3     | 56.5      | 130.5     | 260.3           | ▲19.2% |
| 3 月 | 272.6     | 76.8      | 160.6     | 188.8           | ▲42.9% |
| 4 月 | 283.4     | 113.7     | 94.8      | 302.3           | ▲11.9% |
| 5 月 | 325.1     | 88.9      | 73.9      | 340.1           | +7.2%  |
| 6 月 | 289.1     | 94.9      | 85.1      | 298.9           | +12.6% |

### 6.2 主要樹脂：樹脂生産者の製品在庫で国内出荷を補った

低密度 PE(LDPE・LLDPE)は、包装フィルム、レジ袋・ごみ袋、食品ラップ、農業用フィルム、電線被覆など、柔軟性が必要な用途が中心である。高密度 PE(HDPE)は、洗剤・日用品容器、キャップ、パイプ、コンテナ、硬質ボトルなどに使

われる。ポリプロピレン(PP)は、食品容器、自動車部品、家電・日用品、繊維、不織布、医療用品など用途が広い。このため供給不足は、包装、物流、衛生、自動車の各分野へ波及する。

石油化学工業協会の統計における「樹脂生産者の製品在庫」は、LDPE、HDPE および PP を生産する石油化学事業者が保有する製品在庫を指す。これは、石油精製事業者が保有する原油・燃料油在庫や、商社、成形加工業者および流通段階の在庫とは異なる。以下では、この在庫を「樹脂生産者在庫」と表記する。3～6 月平均の国内出荷は危機前を上回った一方、各樹脂の生産量は減少した。図 18 は、生産量、輸出量および樹脂生産者在庫の変化が国内出荷に及ぼした寄与を示す。図 18 の在庫取崩し寄与は、国内出荷－生産＋輸出、によって求めた残差であり、実在庫減のほか統計差を含む。樹脂生産者統計には輸入品の国内出荷が含まれないため、通関輸入量は別に示した。

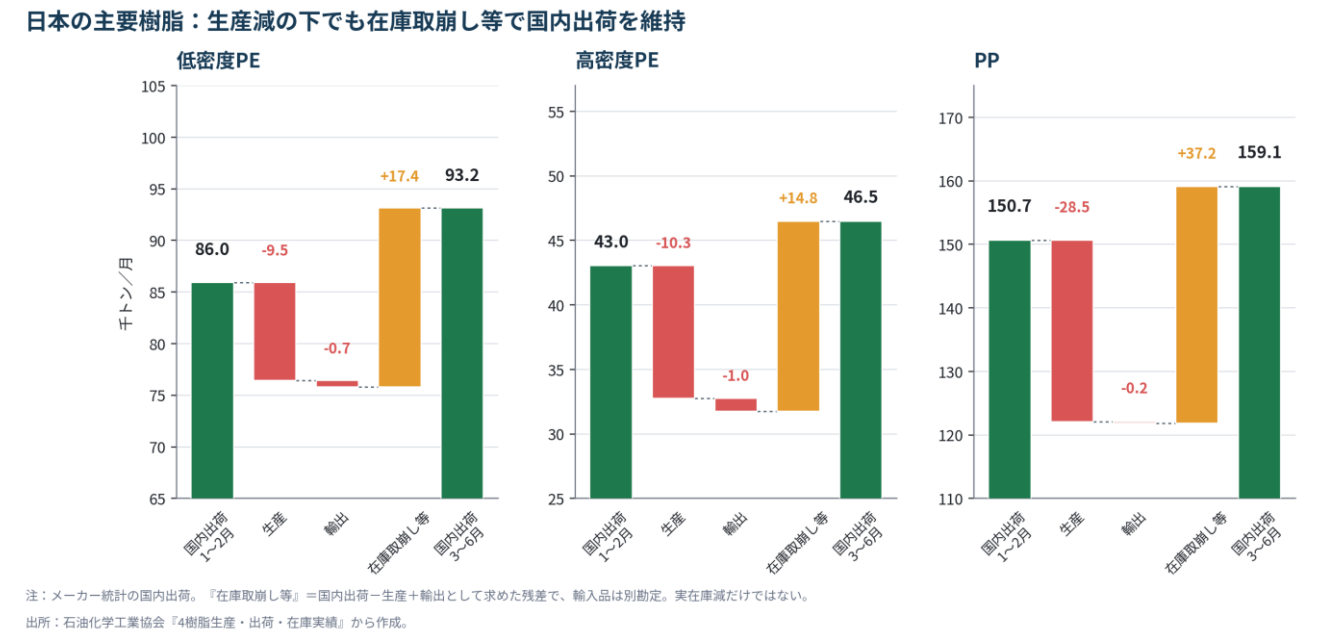


図 18 日本の主要樹脂：国内出荷変化の要因分解(1～2 月平均→3～6 月平均)  
出所：石油化学工業協会『4 樹脂生産・出荷・在庫実績』。輸入品は樹脂生産者統計の外にある。

表 12 日本の主要樹脂の生産・国内出荷・生産者在庫

| 樹脂   | 国内出荷<br>危機前→危機後 千 t/月 | 生産<br>危機前→危機後 千 t/月 | 2 月末→6 月末<br>樹脂生産者の製品在庫 千 t | 評価                  |
|------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| LDPE | 86.0→93.2             | 91.2→81.7           | 369.4→304.9                 | 在庫減 64.5、国内出荷+8.4%  |
| HDPE | 43.1→46.5             | 45.6→35.3           | 220.0→149.4                 | 在庫減 70.6、国内出荷+8.0%  |
| PP   | 150.7→159.1           | 163.0→134.4         | 565.8→449.0                 | 在庫減 116.8、国内出荷+5.6% |

中国などからの樹脂輸入は明確に増えた。2025 年上期から 2026 年上期に、全世界からの LDPE・LLDPE 輸入は 207.0 から 220.5 千トン、HDPE は 100.6 から 118.0、PP は 214.7 から 243.4 へ増えた。うち中国品はそれぞれ 0.7→4.5、0.6→5.5、19.2→34.8 千トンである。ただし、輸入増が補った国内生産減は 15～19%程度であり、数量面では樹脂生産者(石油化学事業者)の製品在庫の取崩しの方が大きかった。

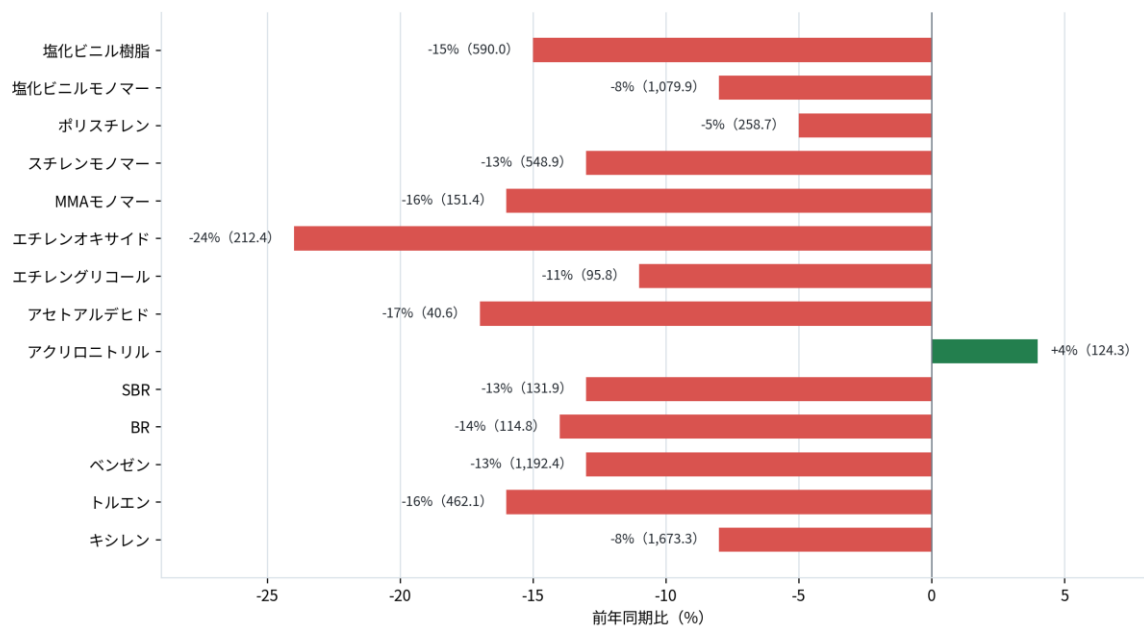
6.3 PE・PP 以外の主要石油化学製品

2026 年上期の生産減は PE・PP に限られない。ポリスチレン(PS)は前年同期比 5%減、塩化ビニル樹脂(PVC)は 15%減、スチレンモノマー(SM)は 13%減、塩化ビニルモノマー(VCM)は 8%減だった。基礎原料でもエチレンオキサイド 24%減、エチレングリコール 11%減、ベンゼン 13%減、トルエン 16%減、キシレン 8%減で、アクリロニトリルの 4%増を除き、主要系列の生産は広範囲に縮小した[41]。ただし図 19 は 2025 年上期との比較であり、危機前からの定期修理や構造的な減産も含む。危機後の調整を識別するため、図 20～図 22 では 2026 年 1～2 月平均と 3～6 月平均を比較する。

PS は食品容器、包装トレー、家電筐体、断熱材に、PVC は上下水道管、電線被覆、窓枠、床材に使われる。ABS 樹脂は自動車部品や家電・電子機器の筐体、PET は飲料ボトル、フィルム、繊維が主要用途である。したがって、石化の供給制約は包装だけでなく、建設、インフラ、自動車、電機にも波及する。ABS は上期輸入が 20.3 から 24.1 千トンへ増えたが輸出も 35.1 から 42.4 千トンへ増え、輸入だけで国内供給を説明できない。PET は同じ範囲の月次生産・生産者在庫統計がそろわないため、本稿の数量要因分解から除外した。

図19 PE・PP以外の主要石油化学製品も生産減が広範囲に及んだ

日本、2026年1～6月累計の前年同期比。棒末尾の括弧内は2026年生産量（千トン）



注：LDPE、HDPE、PP、エチレンは既出図を参照。SBR・BRは固形ゴム。生産統計であり、輸入・在庫による国内供給補完は含まない。

出所：石油化学工業協会『主要石油化学製品生産実績』2026年7月発表（1～6月累計）。

図 19 PE・PP 以外の主要石油化学製品の生産変化(2026 年上期)

国内向け出荷を月次で公表する 5 品目では、供給調整の仕組みが分かれる。PS の国内向け出荷は 39.4 から 43.0 千トン/月へ 9.0%増え、生産者在庫の取崩し寄与 4.9 が生産減を補った。PVC も 63.6 から 69.4 へ 9.1%増え、生産減 29.8 に対して、輸出削減 17.4 と生産者在庫の取崩し 18.2 が主要な代替供給となった。SM は生産減 11.5 の大半を輸出削減 10.4 で吸収したが、在庫はむしろ積み増され、国内向け出荷は 4.9%減った。VCM は輸出削減だけでは生産減を補えず、国内向け出荷が 24.3%減った。MMA モノマーは生産者在庫の取崩しが生産減をほぼ補い、国内向け出荷の低下は 4.9%にとどまった[42][43][44][45][46]。

図20 主要5品目：国内向け出荷変化の要因分解

2026年1～2月平均→3～6月平均、千トン／月。青は国内向け出荷を支える寄与、赤は押し下げる寄与



注：各パネルの縦軸は品目ごとに異なる。『その他・残差』は受入、自家消費、統計差等。PS・PVC等の輸入品は別途国内供給を補う。

出所：石油化学工業協会、塩ビ工業・環境協会、日本スチレン工業会。

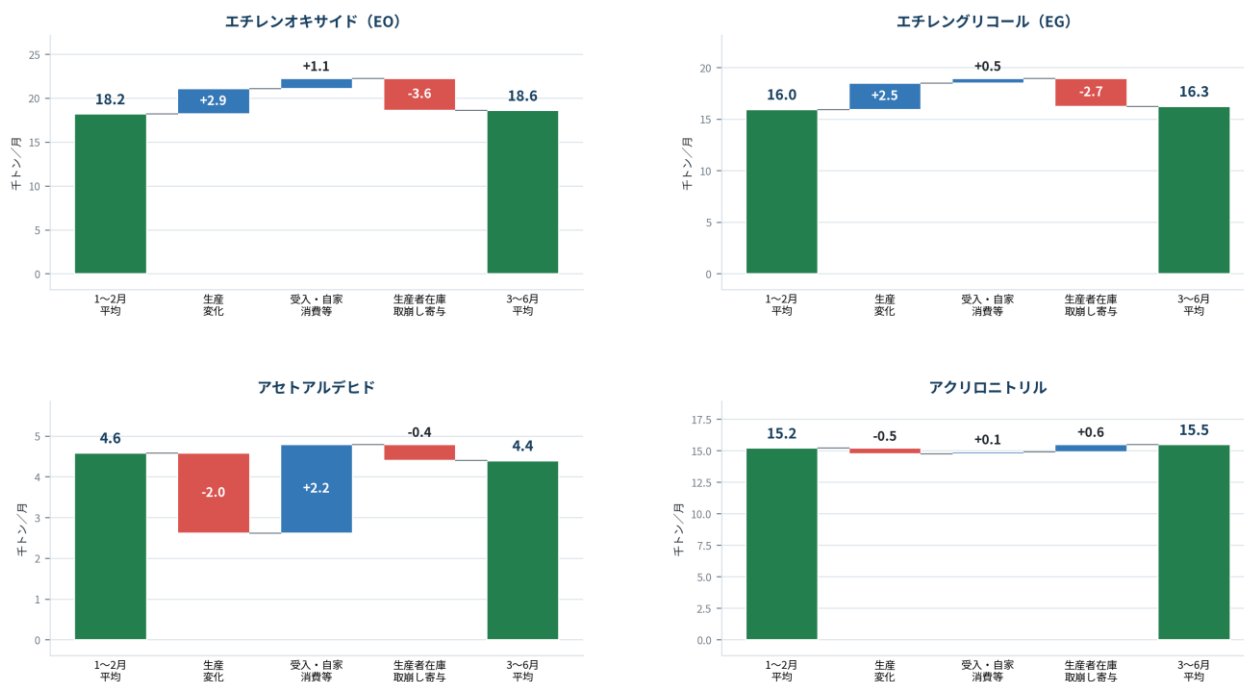
図 20 主要 5 品目の国内向け出荷変化の要因分解(1～2 月平均→3～6 月平均)

出所：石油化学工業協会、塩ビ工業・環境協会、日本スチレン工業会 [42][43][44][45][46]。国内向け出荷は国内生産者の出荷であり、輸入品を含まない。

エチレンオキサイド、エチレングリコール、アセトアルデヒド、アクリロニトリル、SBR、BR、ベンゼン、トルエン、キシレンについて、経済産業省の生産動態統計は生産、受入、自家消費、販売、生産者在庫を公表する。このため生産者販売の要因分解は可能であるが、販売の国内向け・輸出別と輸入量を同じ統計範囲で分けられない。図 21・図 22 は全国の国内供給量ではなく、国内生産者の販売数量を示す。この限界を明示した上で、在庫が販売を支えたかを確認する[47]。

図21 含酸素製品・アクリロニトリル：生産者販売変化の要因分解

2026年1～2月平均→3～6月平均、千トン/月。販売数量は国内向けと輸出を分離できない



注：生産動態統計の販売数量を要因分解したもの。輸入を含まず、販売の国内向け・輸出別も非公表のため、全国の国内供給量ではない。

出所：経済産業省『生産動態統計月報』2026年6月確報、各省共通集計表。

図 21 含酸素製品・アクリロニトリルの生産者販売変化の要因分解(1～2 月平均→3～6 月平均)

EO と EG は、図 19 の上期前年同期比では減産だったが、危機前後の比較では生産が増え、生産者販売もほぼ維持された。したがって上期の前年同期比減少を、そのまま 3 月以降の供給減と読むことはできない。アセトアルデヒドは生産減を自家消費の減少等で吸収して販売の低下を 4.1%に抑え、アクリロニトリルは生産者在庫の取崩しによって販売を維持した。

図22 合成ゴム・芳香族：生産者販売変化の要因分解

2026年1～2月平均→3～6月平均、千トン/月。販売数量は国内向けと輸出を分離できない



注：生産動態統計の販売数量を要因分解したもの。輸入を含まず、販売の国内向け・輸出別も非公表のため、全国の国内供給量ではない。

出所：経済産業省『生産動態統計月報』2026年6月確報、各省共通集計表。

図 22 合成ゴム・芳香族の生産者販売変化の要因分解(1～2 月平均→3～6 月平均)

SBR では、生産者在庫の取崩しが生産減の約 6 割を補ったものの、販売量は 6.3%減少した。BR、トルエンおよびキシレンでは、在庫変動が積み増し方向に作用し、販売減を緩和しなかった。ベンゼンとキシレンでは、自家消費やその他出荷の減少が生産減の一部を吸収したが、販売量はそれぞれ 13.3%、18.6%減少した。したがって、図 19 に示した広範な生産減に対し、在庫がすべての品目で同様の緩衝機能を果たしたとは認められない。

表 13 主要石油化学製品の供給指標と生産者在庫の寄与(2026 年 1～2 月平均→3～6 月平均、千トン／月)

| 品目       | 供給指標   | 1～2 月 | 3～6 月 | 変化率    | 在庫取崩し寄与 | 判定                 |
|----------|--------|-------|-------|--------|---------|--------------------|
| PS       | 国内向け出荷 | 39.4  | 43.0  | +9.0%  | +4.9    | 在庫取崩しで維持・増加        |
| PVC      | 国内向け出荷 | 63.6  | 69.4  | +9.1%  | +18.2   | 輸出削減と在庫取崩しで増加      |
| SM       | 国内向け出荷 | 87.7  | 83.4  | ▲4.9%  | ▲4.3    | 輸出削減で大半を吸収、在庫は積増し  |
| VCM      | 国内向け出荷 | 126.8 | 96.0  | ▲24.3% | +1.0    | 国内向けも大幅減           |
| MMA      | 国内向け出荷 | 8.6   | 8.2   | ▲4.9%  | +2.2    | 在庫取崩しで減少を緩和        |
| EO       | 生産者販売  | 18.2  | 18.6  | +2.3%  | ▲3.6    | 販売維持。危機後の生産は増加     |
| EG       | 生産者販売  | 16.0  | 16.3  | +1.9%  | ▲2.7    | 販売維持。生産増と在庫積増しが相殺  |
| アセトアルデヒド | 生産者販売  | 4.6   | 4.4   | ▲4.1%  | ▲0.4    | 自家消費減等で生産減を吸収      |
| アクリロニトリル | 生産者販売  | 15.2  | 15.5  | +2.0%  | +0.6    | 在庫取崩しで販売維持         |
| SBR      | 生産者販売  | 25.1  | 23.5  | ▲6.3%  | +2.1    | 在庫取崩しで減少を緩和        |
| BR       | 生産者販売  | 20.6  | 17.7  | ▲14.0% | ▲4.5    | 在庫積増しも販売を押下げ       |
| ベンゼン     | 生産者販売  | 148.3 | 128.6 | ▲13.3% | +1.5    | 自家消費減等で一部吸収        |
| トルエン     | 生産者販売  | 53.5  | 29.2  | ▲45.4% | ▲1.2    | 在庫による緩衝なし          |
| キシレン     | 生産者販売  | 142.0 | 115.6 | ▲18.6% | ▲9.2    | 自家消費減等で一部吸収、在庫は積増し |

注：在庫取崩し寄与がプラスなら、危機後の在庫取崩し増または積増し縮小が供給指標を押し上げた。マイナスなら、在庫取崩しの縮小または在庫積増しの拡大が供給指標を押し下げた。生産者販売は国内向け・輸出を分離できず、輸入も含まないため、全国の国内供給量とは一致しない。

## 6.4 日本と中国の非対称性

日本の石化はナフサ依存が強く、原油・ナフサ輸送の障害がエチレン生産へ直結した。中国はエタン、石炭、メタノール由来のオレフィン供給を持ち、6月の原油処理が前年同月比17.7%減でもエチレン生産は5.5%増だった[24]。2026年3～6月には中国から日本へ現物エチレン32.8千トンが流入し、2026年上期のPP輸入も前年同期比15.6千トン増えた。中国の供給余力が日本の下流を部分的に補完した。

## 6.5 原料から樹脂までの供給構造

図17～図22が示す通り、ナフサ販売とエチレン生産の減少は、輸入増、輸出削減、樹脂・石油化学品生産者の製品在庫の取崩しによって下流ほど緩和された。ただし品目差は大きい。PSとPVCは国内向け出荷を維持・増加できた一方、VCM、SM、合成ゴム、芳香族の一部では国内向け出荷または生産者販売も減った。

## 7. 湾岸紛争が長期化した場合の日本の耐久力・世界需要調整

### 7.1 見通しの前提と限界

2026 年 8 月 21 日の船舶追跡では、ホルムズ海峡を通過した商品船は 7 隻にとどまり、VLCC と LNG 船は確認されなかった。バブ・エル・マンデブ海峡でも商品船は 23 隻で、VLCC と LNG 船はゼロだった[48]。ただし、これは単日の観測であるうえに、観測漏れもあることは確実で、海峡通過による供給が継続的にゼロであったことを意味しない。第 2 章で確認したピストン輸送を含め、以下では、通過供給が維持される場合と停止する場合を区別する。

主要な短期見通しには、海峡機能の回復を前提とするものが多い。EIA の 2026 年 8 月短期見通しは、ホルムズの輸送制約が 8 月まで続いた後、9 月から徐々に緩和すると想定し、バブ・エル・マンデブの脅威による追加の生産停止は見込んでいない[49]。IEA は 8 月時点で合意が成立していないとしつつ、2027 年の供給回復を予測する[17]。したがって、本稿で想定する両海峡の長期機能不全は、これらの中心予測より厳しいストレスシナリオである。

表 14 主要海外機関の見通しと本稿のシナリオ設定

| 機関・資料                                  | 主な前提                    | 主要な結論                                           | 本稿への含意                           |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| IEA OMR<br>2026 年 8 月 [17]             | ホルムズ閉鎖が継続。合意は未成立        | 2026 年供給 ▲4.3 百万 b/d、需要 ▲1.6。戦争後の在庫減 410 百万 bbl | 米州の増産 1.4 百万 b/d だけでは湾岸損失を埋められない |
| EIA STEO<br>2026 年 8 月 [49]            | ホルムズは 9 月以降改善。バブの追加停止なし | 需給・貿易は 2027 年初めに概ね正常化                           | 両海峡停止は EIA の中心予測外                |
| Brookings<br>2026 年 5 月 [50]           | ホルムズ原油 15 百万 b/d が大幅減   | 恒久的な代替 6.4 百万 b/d に対し、一時的緩衝は 7 月半ばに枯渇           | 備蓄は時間を買うが、恒久供給ではない               |
| Oxford Energy Forum<br>2026 年 5 月 [51] | アジアの戦略・商業在庫を重視          | 日本・中国・韓国等の在庫が初期衝撃を緩和                            | 国別在庫の量と払出能力を分けて評価                |
| S&P Global/BIMCO<br>2026 年 5 月 [52]    | ホルムズ障害が 2026～27 年に継続    | 原油タンカー需要は 2026 年に 11～13%減る可能性                   | 遠回りは輸送距離を延ばすが、利用できる原油量そのものは増やさない |

これらの見通しに共通するのは、備蓄、洋上在庫、迂回パイプラインおよび米州産原油が危機初期の供給減を緩和したとの認識である。このうち備蓄・在庫は有限である一方、迂回パイプラインや域外の原油生産は、設備の稼働が維持されれば継続的な供給源となりうる。Brookings は、固定量の緊急放出や洋上在庫を恒久的な供給力と区別し、一時的な緩衝手段が枯渇した後には不足が非線形に拡大すると指摘する[50]。UNCTAD も、危機が長期化した場合、原油価格のみならず、運賃、燃料費および保険料を通じて国際貿易全般に影響が及ぶと分析している[53]。

### 7.2 東西パイプラインとスエズ・SUMED の停止：最悪シナリオ

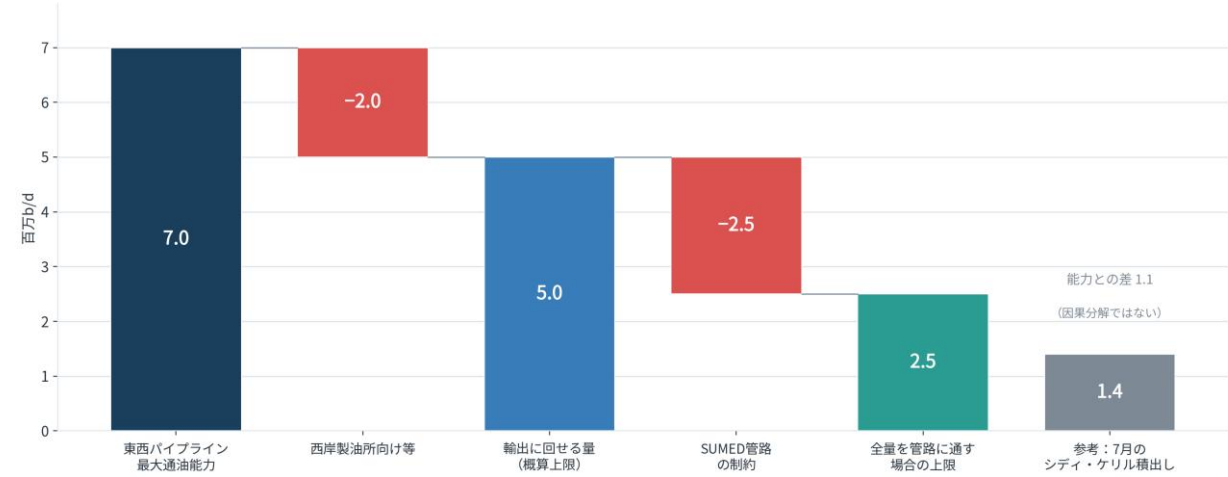
EIA によれば、ホルムズ経由の原油・石油製品は 2025 年第 4 四半期の 21.6 百万 b/d から 2026 年第 2 四半期に 4.9 へ減った一方、バブ・エル・マンデブ経由は 5.4 から 8.1 へ増えた[54]。サウジアラビアは東部の原油を東西パイプラインで紅海岸のヤンブーへ移した。東西パイプラインは 2026 年第 1 四半期に最大 7.0 百万 b/d へ到達したが、これは通油能力であって輸出可能量ではない。西岸製油所向け等を差し引いた輸出余力は概ね 5 百万 b/d、IEA がみる追加余力は 3～5 百万 b/d である[7][9][55]。

バブ・エル・マンデブ海峡を利用できない場合、ヤンブーから北上し、スエズ運河または SUMED パイプラインを経由して地中海側のシディ・ケリルへ搬出する経路が残る。満載 VLCC は喫水制約によりスエズ運河を通航できないため、SUMED を用いて貨物の一部を陸送し、地中海側で再積載する必要がある。SUMED の管路能力は 2.5 百万 b/d、7 月末のシディ・ケリル積出しは 1.4 百万 b/d、過去の週間最大は 2.1 百万 b/d であった[56]。したがって、東西パイプラインの通油能力 7.0 百万 b/d を、スエズ経由の供給量として直接計上することはできない。この 2.5 百万 b/d は管路の能力であり、貨物の一部を揚荷して運河を通過する船舶や、直接通航する船舶まで含めた北回り輸送全体の上限ではない[13]。

最悪ケースでは、東西パイプライン、ポンプ場、ヤンブーのターミナル、SUMED、シディ・ケリルのいずれかが停止する。東西パイプラインは 2026 年 4 月にも攻撃で通油量が約 0.7 百万 b/d 落ちた後に復旧しており、破壊リスクは仮想ではない[57]。東西パイプラインが長期停止すれば、ヤンブーやシディ・ケリルに既に置かれた在庫を除き、サウジ東部から紅海・地中海へ流す追加原油はゼロに近づく。以下の図表は、設備能力、実際の積出し量、日本への割当量を区別して示す。

図23 サウジ原油の迂回搬出：全量SUMED経由の参考ケース

東西パイプラインから輸出に回せる量と、全量をSUMED管路へ通す場合の上限。単位：百万b/d



注：西岸製油所向け等2.0は概算。運河直接通航・部分揚荷による通航は別経路であり、2.5は北回り全体の上限ではない。最後の1.4は独立した積出し実績。能力との差1.1は因果分解ではない。いずれも日本向け割当量ではない。

出所：Saudi Aramco、IEA、EIA、Reuters、SUMED。本稿整理。

図 23 サウジ原油の迂回搬出:全量 SUMED 経由の参考ケース

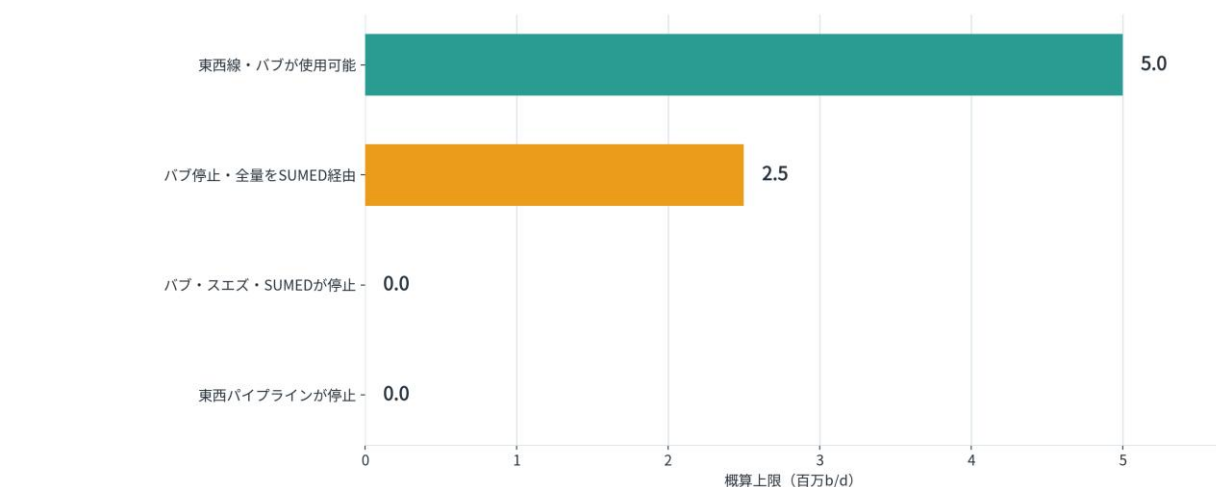
表 15 湾岸原油の迂回搬出に関わる設備能力と実績

| 設備・経路            | 公称能力・観測値                        | 値の性格                   | 停止時の影響               |
|------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------|
| サウジ東西パイプライン      | 最大 7.0 百万 b/d                   | 通油能力。西岸製油所向け等を含む       | サウジ東部からヤンブーへの追加搬出が停止 |
| 東西線の追加余力         | 3～5 百万 b/d                      | IEA 推計。パイプラインによる追加迂回余力 | ホルムズ迂回余力が縮小          |
| UAE ハブシャーンフジャイラ線 | 能力 1.8 百万 b/d<br>余力約 0.7 百万 b/d | ホルムズを迂回シインド洋へ直接搬出      | UAE の海峡外輸出が縮小        |
| SUMED            | 2.5 百万 b/d                      | 陸上管路の能力。運河通航による船荷は別    | バブ停止時の北向き搬出が大幅縮小     |
| シディ・ケリル積出し       | 2026 年 7 月 1.4 百万 b/d           | 実績。設備能力ではない            | 地中海側の積出しが停止          |

注：能力、追加余力、実績は異なる概念であり、単純に加算しない。出所：IEA、EIA、Saudi Aramco、Reuters [7][9][54][55][56]。

図24 サウジ原油の迂回搬出上限：経路別の参考ケース

サウジ東部からホルムズ海峡を使わずに輸出する場合の概算。単位：百万b/d



注：第2ケースの2.5はSUMED管路の能力。運河直接通航・部分揚荷による通航は含めない。ホルムズ通過による供給、既存在庫からの一時的な積出しも含めない。実際の積出し量や日本への割当量ではない。

出所：IEA、EIA、Saudi Aramco、SUMED。本稿整理。

図 24 サウジ原油の迂回搬出上限：経路別の参考ケース

表 16 サウジ東部からの迂回搬出に関する障害ケース

| ケース | 東西パイプライン | バブ・エル・マンデブ | スエズ・SUMED | 概算上限             | 日本への含意                        |
|-----|----------|------------|-----------|------------------|-------------------------------|
| A   | 使用可能     | 使用可能       | 不要        | 約 5.0 百万 b/d     | バブ・エル・マンデブ経由。ただし世界で配分         |
| B   | 使用可能     | 停止         | 使用可能      | 管路分は約 2.5 百万 b/d | 全量 SUMED 経由の参考ケース。直接・部分揚荷通航は別 |
| C   | 使用可能     | 停止         | 停止        | ほぼ 0             | 既存在庫を除き、地中海側からの追加供給なし         |
| D   | 停止       | 問わない       | 問わない      | ほぼ 0             | サウジ東部原油を紅海へ移せない               |

注：概算上限は設備面の比較で、実際の積出し量または日本への割当量ではない。ケース B の 2.5 百万 b/d は全量を SUMED 管路に通す場合の上限であり、貨物の一部を揚荷して運河を通過する船舶や、運河を直接通航する船舶の輸送量は含めない。ホルムズ海峡を通過する供給も別である。

### 7.3 米国産原油の代替可能性と制約

日本の 2026 年 6 月の米国産原油輸入は 3.25 百万 kl(約 0.67 百万 b/d)で、同月の製油所処理 10.35 百万 kl の 31.4%を賄った。しかし、米国産原油のみで同一の処理量を維持するには約 2.14 百万 b/d が必要となり、米国の 3～5 月平均原油輸出 5.12 百万 b/d の約 42%を日本一国が受け取ることになる。アジア諸国との調達競争、積出港の能力、タンカー需給および長距離輸送を勘案すると、その実現可能性は低い。

米国商務省は、2026 年 1～5 月の日本向け米国産原油が 18.9 百万バレルに達し、アラスカ原油なら日本まで約 12 日と報告した[29]。一方、米国湾岸の WTI Midland は日本の主要な中東産原油より軽質・低硫黄で、製品歩留まりが変わる。原油の性状によって、混合比率や運転条件、製品歩留まりの調整が必要となる[58]。さらに EIA は、米国の商業原油在庫が 5 月に 25 百万バレル、6 月に 15 百万バレル、7 月に 4 百万バレル減ったと報告している[49]。米国は増産国であると同時に、自国在庫を取り崩して輸出を増やしている。

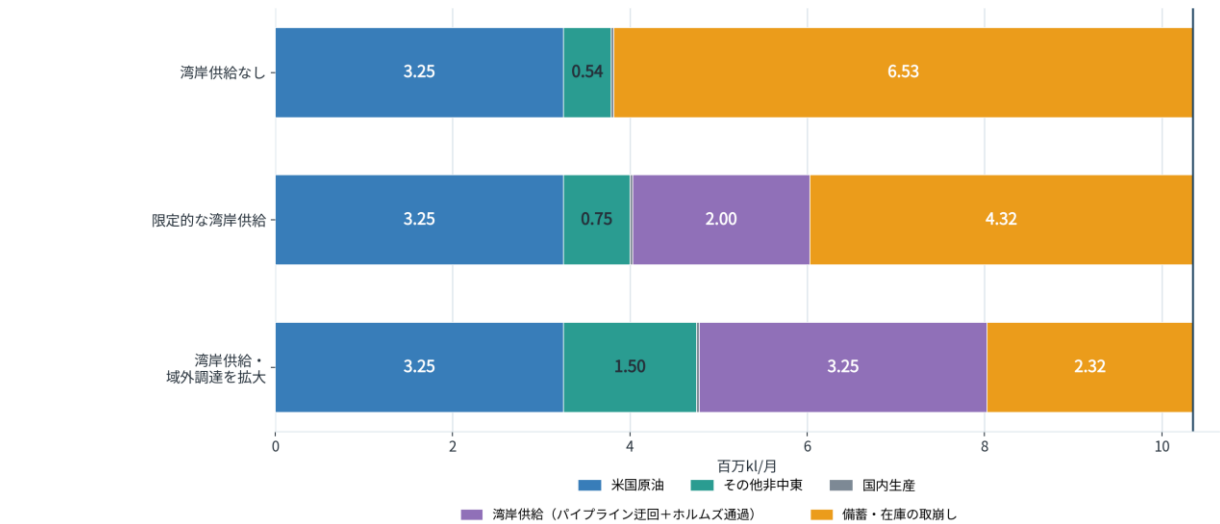
### 7.4 日本の石油備蓄による耐久期間

以下の試算は、2026 年 6 月の製油所処理 10.35 百万 kl/月を維持し、国内生産 0.03 百万 kl/月、米国産原油 3.25 百万 kl/月を確保できると仮定する。ここで「湾岸供給」とは、湾岸からの供給のうち、パイプラインによるホルムズ海峡の迂回と、同海峡の通過による供給の合計を指す。後者にはピストン輸送と海峡外での積替えを含む。その他非中東原

油と湾岸供給の量を変え、不足分を備蓄放出・在庫取崩しで補う。耐久月数は、6 月末の国家備蓄、民間備蓄および産油国共同備蓄に含まれる原油保有量 42.39 百万 kl を月間不足量で割って求める[59]。

図25 湾岸供給の規模別にみた日本の原油供給

2026年6月の製油所処理10.35百万kl/月を維持するために必要な供給構成。単位：百万kl/月



注：湾岸供給の合計値を仮定した比較であり、実績・予測ではない。迂回と通過への数値配分は仮定しない。米国原油3.25とその他非中東0.54は2026年6月実績。国内生産は各ケース0.03。

出所：財務省貿易統計、石油連盟。本稿試算。

図 25 湾岸供給の規模別にみた日本の原油供給(ストレス試算)

パイプライン迂回と海峡通過の双方による湾岸供給が途絶え、米国産原油 3.25 百万 kl/月とその他非中東原油 0.54 百万 kl/月を 6 月水準で維持する場合、備蓄放出・在庫取崩しによって毎月 6.53 百万 kl を補う必要がある。なお 4 月には『国家備蓄放出等』5.67 と民間原油在庫 0.64 を合わせて 6.31 百万 kl を供給した実績がある。ただし前者はその他受入・統計差を含む残差で、全量を国家備蓄放出とは断定できない。

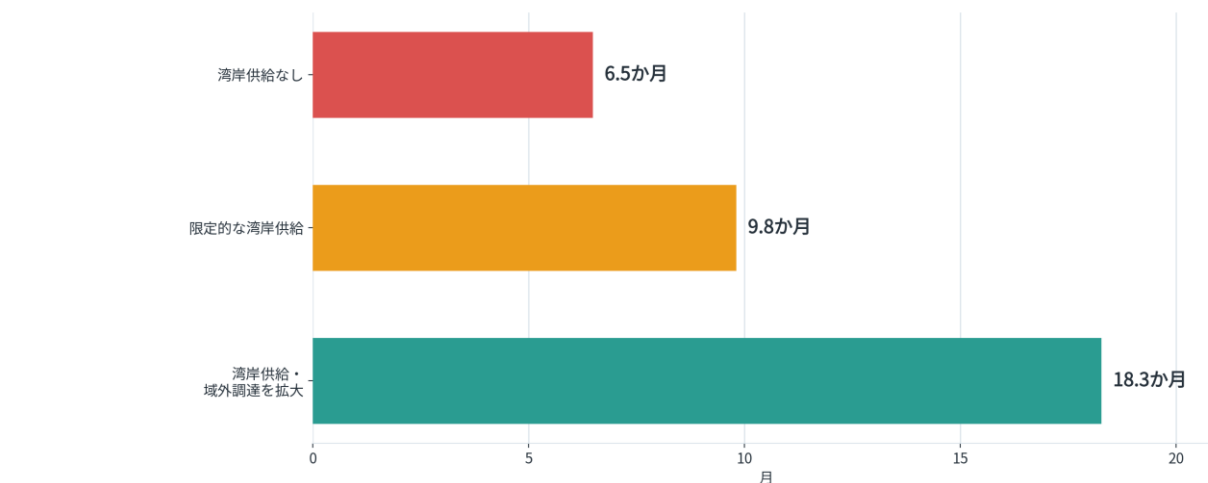
表 17 日本の原油供給ストレス試算

| シナリオ         | 米国   | その他<br>非中東 | 湾岸供給<br>迂回+通過 | 月間<br>不足 | 原油保有量を全量<br>使用<br>単純計算 |
|--------------|------|------------|---------------|----------|------------------------|
| 湾岸供給なし       | 3.25 | 0.54       | 0.00          | 6.53     | 6.5 か月                 |
| 限定的な湾岸供給     | 3.25 | 0.75       | 2.00          | 4.32     | 9.8 か月                 |
| 湾岸供給・域外調達を拡大 | 3.25 | 1.50       | 3.25          | 2.32     | 18.3 か月                |

注：単位は 100 万 kl/月。製油所処理 10.35、国内生産 0.03 を共通前提とする。湾岸供給はパイプライン迂回と海峡通過の合計であり、内訳の配分は仮定しない。拡大量は比較のための仮定で、予測ではない。耐久月数は 6 月末の原油保有量 42.39 百万 kl を全量利用する単純計算で、製品保有量 16.96 百万 kl を含まない。6 月末が起点であり、9 月時点の残存期間ではない。油種、所在地、操業在庫および払出能力の制約により、実際の期間は短くなりうる。

図26 日本の原油備蓄による供給不足の単純耐久月数

2026年6月末の原油保有量42.39百万klを、図25の月間不足量で除した数量上の上限



注：6月末を起点とする単純計算であり、9月からの残存期間ではない。製品在庫は除外する。  
原油を全量・即時に使用できると仮定した上限であり、油種、所在地、払出速度等の制約は考慮しない。

出所：資源エネルギー庁、石油連盟。本稿試算。

図 26 日本の原油備蓄による供給不足の単純耐久月数

6 月末の原油保有量 42.39 百万 kl を、すべて原油不足へ回せると仮定した数量上の上限は、湾岸供給なしで 6.5 か月、限定的な湾岸供給で 9.8 か月、湾岸供給・域外調達を拡大するケースで 18.3 か月である。原油保有量の内訳は、国家備蓄 29.73 百万 kl、民間備蓄 11.86 百万 kl、産油国共同備蓄 0.80 百万 kl である[59]。ただし、油種、所在地、保有主体および払出能力が異なり、全量を即時に利用することはできない。

## 7.5 備蓄放出から需給強化への移行

備蓄は短期的な輸送途絶に対応するためのものであり、湾岸紛争が常態化した場合の恒久的な供給源ではない。製油所処理量を 10%減らして 9.315 百万 kl/月とする単純試算では、原油保有量を全量利用できると仮定した耐久期間の上限は、湾岸供給なしで 6.5 か月から 7.7 か月、限定的な湾岸供給で 9.8 か月から 12.9 か月、湾岸供給・域外調達拡大で 18.3 か月から 33.0 か月へ延長される。ただし、実際には製品別需要、製油所運転および払出速度を同時に調整しなければならない。

政策上は、石油製品への補助金の減免などによる需要抑制策に加えて、①フジャイラ、オマーン、シディ・ケリル等の海峡外積出し拠点からの長期調達を確保すること、②米国に加えてカナダ、ブラジル、ガイアナおよび西アフリカから調達すること、③製油所の非中東原油混合能力を高めること、④原油備蓄と製品・ナフサ・LPG 在庫を一体的に管理すること、等を検討する必要がある。

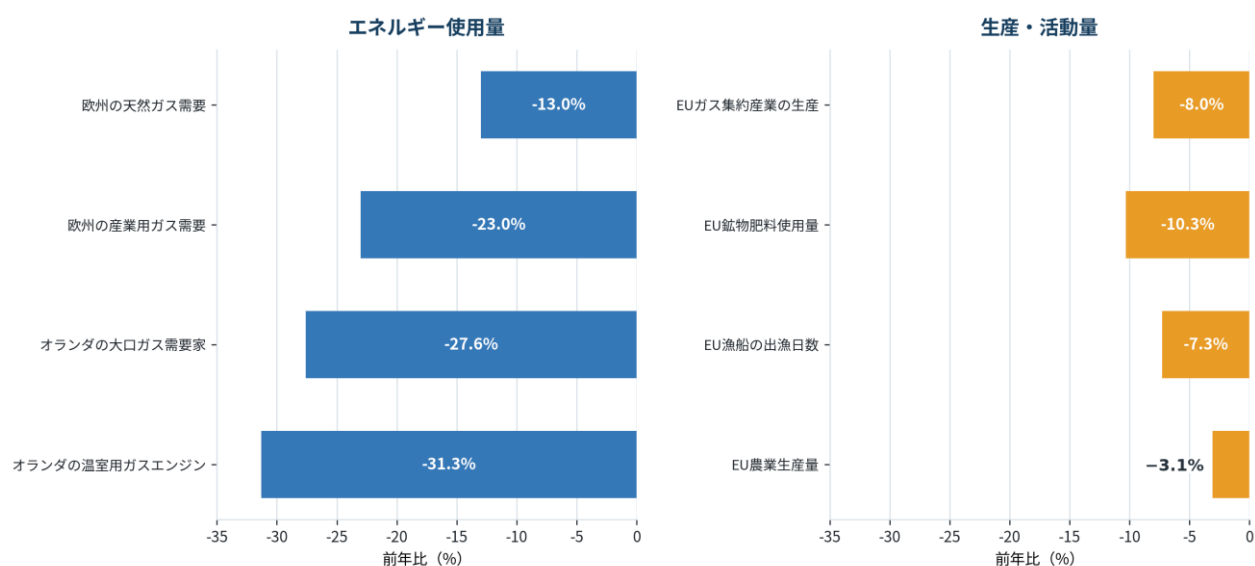
## 7.6 2022 年欧州ガス危機にみる需要調整の実例

2022 年の欧州では、天然ガス価格の高騰と供給不安により、ガス需要が 13%減り、産業用ガス需要は約 23%減った。IEA は、生産削減だけでなく、効率改善、燃料転換、輸入品への代替が需要減に寄与したと整理している。ガス集約産業の生産減も平均約 8%に上った[60][61]。

部門別には差が大きい。オランダでは大口ガス需要家の使用量が 27.6%、温室用ガスエンジンの使用量が 31.3%減り、温室園芸の一部で休止・縮小が起きた[62]。EU の鉱物肥料使用量は 10.3%減り、EU 農業生産量は 3.1%減ったが、後者には干ばつ等も含まれるため、すべてをエネルギー価格の効果とはみなさない[63][64]。EU 漁業では燃料価格が平常時の約 3 倍まで上がり、出漁日数は 7.3%減った。欧州委員会は、一部の事業者が操業を見合わせたと報告している[65]。

図27 2022年欧州ガス危機で観測された需要削減と生産調整

エネルギー使用の減少率と実体活動の減少率を分けて表示。いずれも2022年の前年差または前年比



注：対象・定義が異なるため単純比較はできない。農業生産量には干ばつ等の影響も含まれ、全てをエネルギー価格に帰属させない。

出所：IEA、Statistics Netherlands (CBS)、Eurostat、European Commission JRC。

図 27 2022 年欧州ガス危機で観測された需要削減と生産調整

表 18 2022 年欧州ガス危機の部門別調整と石油危機への示唆

| 分野        | 2022 年に観測された変化         | 主な調整手段            | 石油危機への示唆              |
|-----------|------------------------|-------------------|-----------------------|
| ガス集約産業    | 産業用ガス需要約▲23%、生産約▲8%    | 減産、効率改善、燃料転換、輸入代替 | 石化・肥料・金属等が先に調整        |
| オランダの温室園芸 | 温室用ガスエンジン▲31.3%        | 暖房縮小、作付け変更、一部休止   | 重油・軽油・LPG 高騰でも採算悪化しうる |
| EU 農業     | 肥料使用量▲10.3%、農業生産量▲3.1% | 投入削減、作付け・飼養調整     | 軽油と肥料の同時高騰が収量・所得を圧迫   |
| EU 漁業     | 出漁日数▲7.3%              | 減速航行、休漁、航海回数削減    | 軽油不足・高騰が直ちに操業量へ波及     |

注：対象・定義が異なるため、減少率を単純に横比較しない。農業生産には天候等の影響も含む。出所：[60]～[65]。

2022 年の欧州ガス危機は、石油供給制約下で想定される調整を検討する際の参照事例となる。燃料転換、効率改善、輸出削減および在庫取崩しに加えて、石油化学、肥料、金属、温室園芸、漁業等の、エネルギー費比率が高い部門で生産調整が生じる可能性がある。政策的に維持されることも多い物流、農業および公共交通についても、影響が及ぶ。

## 7.7 長期的な世界需給均衡に必要な需要削減量

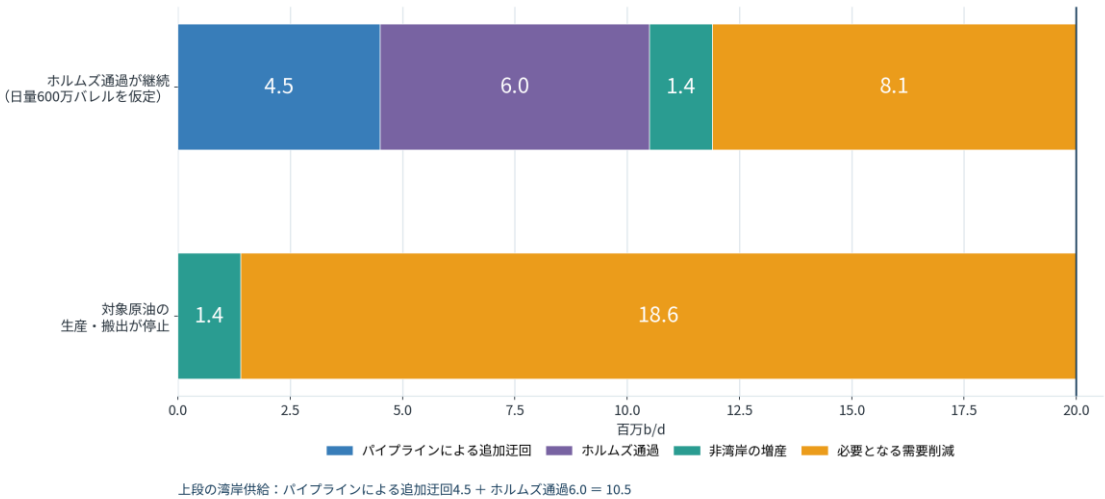
2026 年の実績は、供給不足が既に需要と在庫の両方を動かしていることを示す。IEA によれば、第 2 四半期の世界石油需要は前年同期比 4.9 百万 b/d 減少し、2 月末から 7 月末までの世界在庫は 410 百万バレル、平均 2.7 百万 b/d 減少した。7 月の世界供給は 101.5 百万 b/d で、湾岸ではなお 8.3 百万 b/d が停止していた。製油所処理は前年同月比で約 5 百万 b/d 少なく、海上石油製品貿易も 3.8 百万 b/d 減った[17]。これは、価格上昇による節約だけでなく、原油・製品の不足によって実現需要そのものが押し下げられたことを示す。

将来を考える際は、ホルムズ海峡の通航が制限されるだけなのか、湾岸の油田、処理施設、積出港、パイプラインまで失われるのかを分ける必要がある。以下では長期的な均衡を扱うため、備蓄・在庫の取崩しはゼロとする。対象となるホルムズ通過量を約 20 百万 b/d とし、危機前の需給が均衡していたと仮定する。湾岸供給の内訳を、パイプラインによる追加迂回 4.5 百万 b/d と、海峡通過 6.0 百万 b/d(日量 600 万バレル)と仮定する。両者の合計 10.5 百万 b/d に非湾岸増産 1.4 百万 b/d を加えると、必要な需要削減量は  $20 - 4.5 - 6.0 - 1.4 = 8.1$  百万 b/d となる。追加迂回 4.5 は IEA 推計 3.5～5.5 の中間値であり、危機前からのパイプライン利用分を含まない。図 28 はこの場合を示す。対象原

油の生産・搬出設備も停止し、迂回と通過の双方による供給がゼロとなれば、必要な需要削減は 18.6 百万 b/d となる [9][17]。

図28 長期化時：日量2,000万バレルの供給障害を何で補うか

備蓄・在庫の取崩しをゼロに置いた参考計算。単位：百万b/d



注：危機前の需給均衡、ホルムズ通過6.0、在庫取崩し0を仮定。追加迂回4.5はIEA推計3.5～5.5の中間値。  
上段の需要削減＝20－4.5－6.0－1.4＝8.1。実績値・予測値ではない。危機前に供給超過があれば、その分を控除する。  
出所：IEA Oil Market Report（2026年8月）、IEA Strait of Hormuz。本稿試算。

図 28 長期化時：日量 2,000 万バレルの供給障害を補う要因と残る需要削減

注・出所は図中に記載。需要削減量は、危機前の需給均衡、対象となる供給量 20 百万 b/d、上段の海峡通過 6.0 百万 b/d、在庫取崩しゼロを仮定したストレス試算であり、予測値ではない。危機前に供給超過があれば、その分だけ必要な需要削減量は小さくなる。

海峡通過が 6.0 百万 b/d 維持される場合の需要削減量 8.1 百万 b/d は、危機がなければ見込まれた世界需要 106.1 百万 b/d の約 7.6%に相当する。対象原油の生産・搬出設備も停止する場合の 18.6 百万 b/d は約 18%となる。通過後の積替えは同じ原油の輸送工程であり、別の追加供給として重複計上しない。

7.8 国別の脆弱性

国別の需要削減量は、国内生産、原油・製品の輸入依存度、輸入元、原油品質と製油所構成、タンカー・保険、外貨調達力、配給能力によって決まる。これらを共通の算式に入れるために必要な国別データは、現時点では十分に揃っていない。このため、以下では確認できる供給制約、短期の緩衝手段、初期に調整される可能性がある部門を比較する。

表 19 主要国・地域の石油供給脆弱性に関する観測指標

| 国・地域   | 平時需要<br>百万 b/d | 確認できる供給制約・観測事実                          | 短期の緩衝手段                      | 初期に調整される可能性がある部門 |
|--------|----------------|-----------------------------------------|------------------------------|------------------|
| 中国     | 16.37          | 備蓄・在庫の内訳と残高は非公表。2026 年には輸入と製油所処理がともに急減  | 国内原油生産、原油在庫、製品輸出削減、石炭・電力への代替 | 製油所処理、石化、製品輸出    |
| インド    | 5.60           | 原油輸入依存度が高く、湾岸原油への依存も大きい                 | 国内精製能力、輸入先の分散、製品輸出削減         | 石化、航空、自家用車       |
| 韓国・台湾  | 3.39           | 原油をほぼ輸入に依存し、石化・輸出製造業の比重が高い              | 備蓄、外貨調達力、製品輸出削減              | 石化、製品輸出、製造業      |
| タイ     | 1.37           | 石油・ガス利用額は GDP の 10%超、純輸入は GDP 比約 8%[66] | 国内製油所、域内の製品貿易、配給             | 道路輸送、航空、石化       |
| インドネシア | 1.63           | 産油国だが石油純輸入国であり、国内価格補助の財政負担が大きい          | 国内原油生産、石炭・バイオ燃料、配給           | 自家用車、産業用燃料       |
| パキスタン  | 0.48           | 石油需要の 80～90%を輸入に依存[67]                  | 配給、農業・貨物向けの優先供給              | 自家用車、一般産業        |

| 国・地域    | 平時需要<br>百万 b/d | 確認できる供給制約・観測事実                            | 短期の緩衝手段           | 初期に調整される可能性がある部門 |
|---------|----------------|-------------------------------------------|-------------------|------------------|
| フィリピン   | 0.47           | 製品在庫は平均約 50 日。輸出国の自国優先に左右される[68]          | 製品在庫、政府による配給・価格措置 | 自家用車、航空、発電       |
| バングラデシュ | 0.29           | 3 月時点で軽油約 14 日、ガソリン約 15 日。その後、給油制限を実施[69] | 給油制限、重要部門への優先配分   | 自家用車、工場、発電       |

注: 平時需要は EIA の 2024 年石油・その他液体燃料消費で、韓国・台湾は合計[70]。短期の緩衝手段には、やがて枯渇する備蓄・在庫を含む。各指標を合成した脆弱性順位や国別需要削減率は示していない。

平時需要の絶対量では中国が大きい。中国は国内原油生産、原油在庫、石炭由来化学品、行政的な製油所稼働調整を使えるため、生活必需用途より先に製油所処理、石化、製品輸出を削減できる。インドも国内精製能力を持ち、農業・貨物向け軽油と家庭用 LPG を優先しながら、航空、自家用車、石化・産業用途を抑える可能性がある。韓国と台湾は輸入依存度が高い一方、備蓄と外貨調達力を持つため、初期の負担は石化と製品輸出、製造業になると考えられる。

物量制約が早く表面化するおそれがあるのは、在庫と外貨の制約が厳しい南アジア諸国である。ただし、そのことから具体的な需要削減率を推計することはできない。パキスタン政府は石油需要の 80～90%を輸入で賄うと説明している[67]。バングラデシュは 3 月時点で軽油 14 日分、ガソリン 15 日分程度しかなく、その後、給油制限を実施した[69]。フィリピンは平均約 50 日分の製品在庫を確保していたが、政府自身がホルムズの状況と輸出国の自国優先に左右されると説明している[68]。タイでは石油・ガス利用額が GDP の 10%を超え、純輸入も GDP 比約 8%に達するため、価格と物量の両面から影響が大きい[66]。

IEA、IMF および世界銀行は、低所得の純輸入国ほど燃料価格、肥料価格、食料安全保障および雇用への影響が大きいと指摘している[71]。したがって、世界需要の減少は、脆弱国の生産と生活水準が供給制約によって引き下げられた結果となり得る。

日本には米国産原油やアジアの石油製品を追加調達する余地が残るものの、それは世界的な供給不足の下で他国と競合する調達である。したがって、日本の備蓄耐久力と世界的な需要削減は、一体的に検討する必要がある。

## 8. 結論

ホルムズ危機では世界の石油需給が著しく逼迫することが懸念されたが、現時点では、懸念された規模の供給途絶は回避されてきた。ホルムズ海峡を迂回するパイプライン、中国など主要国の備蓄・在庫を背景とした調整と世界規模での取崩し、ペルシャ湾から海峡外へ運んで積み替えるピストン輸送が、供給の維持に寄与した。

中国の原油輸入減は国際市場の逼迫を緩和したが、それが石油製品の在庫調整や需要減をどのように伴っていたか、その内容については、公開データになっておらず、詳しくは分からなかった。

日本では、原油輸入の急減を、備蓄放出等と民間在庫の取崩しで補い、製品輸出の削減によって国内向け供給を確保した。米国産原油などへの調達先の転換も進み、石油製品の供給途絶はこれまで回避されてきた。

石油化学部門でも、生産者在庫の取崩しと輸出削減が国内向け出荷を補った。PS と PVC は国内出荷を維持・増加させた一方、VCM や SM などでは減少が生じた。供給の維持は一律ではなく、品目別の在庫、貿易、国内出荷を確認する必要がある。

今後は、世界と日本の備蓄・在庫を無期限に取り崩せないことが制約となる。輸出削減による国内向け供給の確保にも限界がある。その中で中東の通航や生産・搬出設備が再び損なわれれば、これまでと同じ補完を続けることは難しくなり、数か月程度の期間にも原油・石油製品の不足が顕在化しうる。

日本の 6 月の需給を基準とし、非中東調達を維持する一方で湾岸からの受入れがゼロになる場合、不足は月 6.53 百万 kl となる。6 月末の原油備蓄 42.39 百万 kl を全量利用できると仮定した単純耐久期間は 6.5 か月である。なおこれは 6 月末を起点とする数量上限であり、9 月からの残存期間ではない。

## 参考文献・データ資料

基礎資料の URL は 2026 年 8 月 26 日に確認し、第 2 章・第 7 章に追加した資料は 9 月 7 日までに確認した。物量の一次根拠は IEA、EIA、各国政府統計、JODI、財務省、業界統計とし、報道資料は物流・航路・速報の補足確認に用いた。

[1] IEA, Largest ever oil stock release, 11 Mar 2026.

<https://www.iea.org/news/iea-member-countries-to-carry-out-largest-ever-oil-stock-release-amid-market-disruptions-from-middle-east-conflict>

[2] 日本エネルギー経済研究所、柳沢崇文『国内外の石油・LNG 需給動向—中東危機の影響と今後の見通し』第 453 回定例研究報告会、2026 年 7 月 31 日、会員提供資料(本稿では第 2・3・7 頁を参照)。

[3] U.S. EIA, Units and calculators explained: energy conversion calculators. <https://www.eia.gov/energyexplained/units-and-calculators/energy-conversion-calculators.php>

[4] EIA, China, the United States, and Japan hold most strategic oil inventories in 2025, 20 Apr 2026.

<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67504>

[5] 資源エネルギー庁『統計の概要(石油備蓄の現況)』2026 年 5 月 15 日更新。

[https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum\\_and\\_lpgas/pl001/summary.html](https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum_and_lpgas/pl001/summary.html)

[6] IEA, How global oil supplies have readjusted, 22 Jun 2026.

<https://www.iea.org/commentaries/how-global-oil-supplies-have-readjusted-to-help-fill-the-huge-gap-left-by-the-strait-of-hormuz-shock>

[7] Saudi Aramco, Aramco announces first quarter 2026 results, 2026. <https://singapore.aramco.com/en/news-media/news/2026/aramco-announces-first-quarter-2026-results>

[8] U.S. EIA, Saudi Arabia increased use of its East-West pipeline amid disruptions, 23 June 2026. <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67804>

[9] IEA, Strait of Hormuz: oil and gas transit volumes and alternative pipeline capacity, 2026. <https://www.iea.org/about/oil-security-and-emergency-reserve/strait-of-hormuz>

[10] Kpler, Middle East output losses hold firm despite export workarounds, 2026. <https://www.kpler.com/blog/middle-east-output-losses-hold-firm-despite-export-workarounds>

[11] Reuters, US is using an Iranian smuggling tactic to sneak oil out of the Gulf, 16 June 2026 (updated 18 June).

<https://www.reuters.com/business/energy/us-is-using-an-iranian-smuggling-tactic-sneak-oil-out-gulf-2026-06-16/>

[12] Bloomberg, Hormuz oil flows rise as Gulf producers boost volumes, keeping prices in check, The Business Times, 28 August 2026.

<https://www.businesstimes.com.sg/international/hormuz-oil-flows-rise-gulf-producers-boost-volumes-keeping-prices-check>

[13] SUMED, Crude Oil: SUMED/Suez Lightering at Ain Sukhna. <https://www.sumed.org/?p=crude>

[14] U.S. EIA, World Oil Transit Chokepoints, March 2026. [https://www.eia.gov/international/content/analysis/special\\_topics/World\\_Oil\\_Transit\\_Chokepoints/](https://www.eia.gov/international/content/analysis/special_topics/World_Oil_Transit_Chokepoints/)

[15] Reuters, Hungry to sell, UAE slips hidden oil tankers through Strait of Hormuz, 7 May 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/hungry-sell-uae-slips-hidden-oil-tankers-through-strait-hormuz-2026-05-07/>

[16] MEES, Crude Shuttling Heats Up In Fujairah & Sohar As Products Trade Tested, 21 August 2026 (公開部分)。

<https://www.mees.com/2026/8/21/opec/crude-shuttling-heats-up-in-fujairah-sohar-as-products-trade-tested/401d8190-9d7a-11f1-9be0-cb22c5a986d8>

[17] IEA, Oil Market Report – August 2026, 12 Aug 2026.

<https://www.iea.org/reports/oil-market-report-august-2026>

[18] Reuters, Hormuz traffic dips to lowest since May after US, Iranian strikes on ships, 7 September 2026. <https://www.reuters.com/world/middle-east/hormuz-traffic-dips-lowest-since-may-after-us-iranian-strikes-ships-2026-09-06/>

[19] LOGISTICS TODAY, 石油危機は製品不足局面へ、IEA 月報, 13 May 2026. <https://www.logi-today.com/950260>

[20] U.S. EIA, Petroleum Supply Monthly / Petroleum & Other Liquids Data, data through May 2026. <https://www.eia.gov/petroleum/supply/monthly/> / <https://www.eia.gov/petroleum/data.php>

[21] RealClearEnergy, China's Great Wall of Fossil Fuels, 6 Aug 2026.

[https://www.realclearenergy.org/articles/2026/08/06/chinas\\_great\\_wall\\_of\\_fossil\\_fuels\\_1198716.html](https://www.realclearenergy.org/articles/2026/08/06/chinas_great_wall_of_fossil_fuels_1198716.html)

[22] Joint Organisations Data Initiative, JODI Oil Database, primary data downloads. <https://www.jodidata.org/oil/database/data-downloads.aspx>

[23] Columbia University Center on Global Energy Policy, Erica Downs and Michal Meidan, How China Is Managing Lower Oil Imports, 13 Aug 2026. <https://www.energypolicy.columbia.edu/how-china-is-managing-lower-oil-imports/>

[24] 中国国家统计局、2026 年 6 月份规模以上工业增加值。

[https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202607/t20260715\\_1964123.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202607/t20260715_1964123.html)

[25] 資源エネルギー庁『令和 6 年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書 2025)』第 2 部第 5 章第 2 節、2025 年。

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2025/html/2-5-2.html>

[26] LOGISTICS TODAY, 四日市港、原油・LNG 減で輸入 18.3%減, 22 May 2026. <https://www.logi-today.com/954673>

[27] 経済産業省『石油輸入調査／石油統計／確報』2026 年 6 月、原油輸入(油種別)。<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000040491295&fileKind=0>

[28] Reuters, U.S. crude heads to Asia via Panama Canal as Iran crisis redraws trade flows, 19 Mar 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/us-crude-heads-asia-via-panama-canal-iran-crisis-redraws-trade-flows-2026-03-19/>

[29] U.S. Department of Commerce, International Trade Administration, Japan Crude Oil, 14 Jul 2026. <https://www.trade.gov/market-intelligence/japan-crude-oil>

[30] Reuters, Japan refiners run at two-thirds capacity, awaiting crude from outside the Gulf, 15 Apr 2026.

<https://www.reuters.com/business/energy/japan-refiners-run-two-thirds-capacity-awaiting-crude-outside-gulf-2026-04-15/>

[31] ExxonMobil, Crude oil assays: Alaskan North Slope (ANS), API 32.3, sulfur 1.04%. <https://corporate.exxonmobil.com/what-we-do/energy-supply/crude-trading/crude-oil-assays>

[32] bp, Crude assays: Mars, API 28.4, sulfur 2.17%. <https://www.bp.com/en/global/bp-supply-trading-and-shipping/documents-and-downloads/technical-downloads/crudes-assays.html>

[33] Reuters, Americas, Africa heavy crude prices jump as Iran conflict disrupts Mideast markets, 5 Mar 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/americas-heavy-crude-prices-hit-multi-year-highs-iran-conflict-disrupts-oil-2026-03-04/>

[34] Reuters, US diesel crack surpasses \$100 a barrel for the first time on supply disruptions, 17 Aug 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/us-diesel-crack-surpasses-100-barrel-first-time-supply-disruptions-2026-08-17/>

[35] U.S. EIA, Short-Term Energy Outlook: U.S. Petroleum products, 11 Aug 2026. [https://www.eia.gov/outlooks/steo/report/petro\\_prod.php](https://www.eia.gov/outlooks/steo/report/petro_prod.php)

[36] LOGISTICS TODAY, 石油備蓄 254 日分、『使える量』はどれだけか, 9 Mar 2026. <https://www.logi-today.com/921527>

[37] 財務省、貿易統計データダウンロード(2025 年確定、2026 年上期累計)。 [https://www.customs.go.jp/toukei/info/tsdl\\_e.htm](https://www.customs.go.jp/toukei/info/tsdl_e.htm)

[38] 財務省、2026 年輸出統計品目表・輸入統計品目表(第 27、29、39 類)。 [https://www.customs.go.jp/yusyutu/2026\\_01\\_01/data/j\\_27.htm](https://www.customs.go.jp/yusyutu/2026_01_01/data/j_27.htm) / [https://www.customs.go.jp/tariff/2026\\_01\\_01/data/j\\_27.htm](https://www.customs.go.jp/tariff/2026_01_01/data/j_27.htm)

[39] 財務省、貿易統計 国コード表。 [https://www.customs.go.jp/toukei/sankou/code/country\\_e.htm](https://www.customs.go.jp/toukei/sankou/code/country_e.htm)

[40] LOGISTICS TODAY, 政府がナフサ確保策を指示、備蓄 26 日放出へ, 25 Mar 2026. <https://www.logi-today.com/927958>

[41] 石油化学工業協会『主要石油化学製品生産実績』2026 年 7 月。 <https://www.jpca.or.jp/statistics/monthly/mainpd.html>

[42] 石油化学工業協会、4 樹脂生産・出荷・在庫実績。  
<https://www.jpca.or.jp/statistics/monthly/jushiar.html>

[43] 塩ビ工業・環境協会『塩ビ樹脂生産・出荷実績』2026 年。 [https://www.vec.gr.jp/statistics/statistics\\_1.html](https://www.vec.gr.jp/statistics/statistics_1.html)

[44] 石油化学工業協会『4 樹脂生産・出荷・在庫実績』『MMA モノマー・ポリマー需給実績』2026 年 1~6 月。  
<https://www.jpca.or.jp/statistics/monthly/jushiar.html> ; <https://www.jpca.or.jp/statistics/monthly/mma.html>

[45] 日本スチレン工業会『スチレンモノマー生産・出荷実績』2026 年 6 月。 <https://www.jsia.jp/data/images/monthly/2026/06/SM.pdf>

[46] 塩ビ工業・環境協会『塩ビ樹脂生産・出荷実績』『塩ビモノマー生産・出荷実績』2026 年 1~6 月。 [https://www.vec.gr.jp/statistics/statistics\\_1.html](https://www.vec.gr.jp/statistics/statistics_1.html) ; [https://www.vec.gr.jp/statistics/statistics\\_2.html](https://www.vec.gr.jp/statistics/statistics_2.html)

[47] 経済産業省『生産動態統計月報』2026 年 6 月確報、経済産業省生産動態統計(各省共通集計表)。 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000040492251&fileKind=0> ; <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000040492057&fileKind=0>

[48] Reuters, Ships passing through Hormuz hover in single digits, data shows, 21 Aug 2026. <https://www.reuters.com/world/middle-east/hormuz-ship-crossings-hover-single-digits-data-shows-2026-08-21/>

[49] U.S. EIA, Short-Term Energy Outlook, August 2026. <https://www.eia.gov/outlooks/steo/archives/aug26.pdf>

[50] Brookings Institution, Robin Brooks and Ben Harris, The timing of the impending crude crisis, 22 May 2026. <https://www.brookings.edu/articles/the-timing-of-the-impending-crude-crisis/>

[51] Oxford Institute for Energy Studies, Unpacking the Hormuz Crisis: Implications for energy markets and the energy transition, Oxford Energy Forum 149, May 2026. <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2026/05/OEF-149.pdf>

[52] S&P Global, Strait of Hormuz disruption threatens extended decline in global tanker demand, 29 May 2026. <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/refined-products/052926-strait-of-hormuz-closure-threatens-extended-decline-in-global-tanker-demand>

[53] UNCTAD, Strait of Hormuz disruptions: Implications for global trade and development, 10 Mar 2026. <https://unctad.org/publication/strait-hormuz-disruptions-implications-global-trade-and-development>

[54] U.S. EIA, Energy Security: world oil transit chokepoints, August 2026. <https://www.eia.gov/outlooks/steo/report/energysecurity/article.php>

[55] Reuters, Saudi Arabia considers expansion of oil pipeline to Red Sea, 7 Jul 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-considers-expansion-oil-pipeline-red-sea-sources-say-2026-07-07/>

[56] Reuters, Drone strike in Egypt sparks security concerns about Suez oil exports, 30 Jul 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/drone-strike-egypt-sparks-security-concerns-about-suez-oil-exports-2026-07-30/>

[57] Reuters, Saudi Arabia restores full capacity on East-West oil pipeline to 7 million bpd after attacks, 12 Apr 2026.  
<https://www.reuters.com/business/energy/saudi-arabia-restores-full-capacity-east-west-oil-pipeline-7-million-bpd-after-2026-04-12/>

[58] Capstone, Japan's Crude Diversification Drive Presents Tailwinds for US Crude Exporters, 19 Aug 2026. <https://capstonedc.com/insights/japans-crude-diversification-drive-presents-tailwinds-for-us-crude-exporters/>

[59] 資源エネルギー庁「石油備蓄の現況 令和 8 年 6 月末」、2026 年 8 月 17 日。  
[https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum\\_and\\_lpgas/pl001/pdf/2026/260817oil.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum_and_lpgas/pl001/pdf/2026/260817oil.pdf)

[60] IEA, Europe's energy crisis: What factors drove the record fall in natural gas demand in 2022?, 14 Mar 2023.  
<https://www.iea.org/commentaries/europes-energy-crisis-what-factors-drove-the-record-fall-in-natural-gas-demand-in-2022>

[61] IEA, Gas Market Lessons from the 2022-2023 Energy Crisis: Impact analysis of the two largest LNG import regions, 2024.  
<https://www.iea.org/reports/gas-market-lessons-from-the-2022-2023-energy-crisis/impact-analysis-of-the-two-largest-lng-import-regions>

[62] Statistics Netherlands (CBS), Natural gas consumption in 2022 at lowest level in 50 years, 13 Feb 2023. <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2023/07/natural-gas-consumption-in-2022-at-lowest-level-in-50-years>

[63] Eurostat, Mineral fertiliser consumption down by 10.3% in 2022, 28 Jun 2024. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240628-1>

[64] Eurostat, Agricultural output volume fell 3.1% in 2022, 16 Nov 2023. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20231116-2>

[65] European Commission Joint Research Centre, The economic impact of high fuel prices on the EU fishing fleet, 2023. [https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/publications/economic-impact-high-fuel-prices-eu-fishing-fleet\\_en](https://blue-economy-observatory.ec.europa.eu/publications/economic-impact-high-fuel-prices-eu-fishing-fleet_en)

[66] IMF, Asia's Economic Resilience Is Being Tested by the Energy Shock, 16 Apr 2026. <https://www.imf.org/en/blogs/articles/2026/04/16/asias-economic-resilience-is-being-tested-by-the-energy-shock>

[67] Government of Pakistan, No shortage of petroleum products in Pakistan: National Assembly briefing, 6 Apr 2026. <https://radio.gov.pk/06-04-2026/no-shortage-of-petroleum-products-in-pakistan-na>

[68] Presidential Communications Office, Philippines, DOE chief assures public of sufficient energy supply, 14 Apr 2026.  
[https://pco.gov.ph/news\\_releases/doe-chief-assures-public-of-sufficient-energy-supply/](https://pco.gov.ph/news_releases/doe-chief-assures-public-of-sufficient-energy-supply/)

[69] Bangladesh Sangbad Sangstha, Adequate refined oil stock in Bangladesh, 3 Mar 2026. <https://www.bssnews.net/news-flash/365545>

[70] U.S. EIA, International: Petroleum and other liquids consumption, 2024 country rankings.  
<https://www.eia.gov/international/rankings/country/PRI?aid=2&f=A&pid=5&u=0&v=none&y=01%2F01%2F2024>

[71] IEA, IMF and World Bank Group, Joint Statement on the energy and economic impacts of the war in the Middle East, 13 Apr 2026.  
<https://www.worldbank.org/en/news/statement/2026/04/13/joint-statement-by-the-heads-iaea-imf-wbg>

- [72] EIA, China's crude oil imports fell in the second quarter, 31 Jul 2026.  
<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67905>
- [73] 中国国家統計局、2026 年 6 月份能源生产情况。  
[https://www.stats.gov.cn/sj/zxfbhjd/202607/t20260715\\_1964128.html](https://www.stats.gov.cn/sj/zxfbhjd/202607/t20260715_1964128.html)
- [74] 石油連盟、統計資料リスト(原油バランス、石油製品バランス、石油備蓄日数)。  
<https://www.paj.gr.jp/statis/statis>
- [75] 経済産業省、石油統計(確報)。  
<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/sekiyuka/index.html>
- [76] 資源エネルギー庁、石油備蓄の現況。  
[https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum\\_and\\_lpgas/pl001/results.html](https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/petroleum_and_lpgas/pl001/results.html)
- [77] JETRO、6 月の原油輸入先別統計解説。  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2026/08/f6476dec6c828ce2.html>
- [78] 石油化学工業協会、エチレン換算輸出入バランス推移。  
<https://www.jpca.or.jp/statistics/monthly/ethylenech.html>
- [79] Reuters, China's fuel exports edge back towards levels before Iran war, 18 Aug 2026.  
<https://www.reuters.com/business/energy/chinas-fuel-exports-edge-back-towards-levels-before-iran-war-beijing-eases-curbs-2026-08-18/>
- [80] Reuters, China's June oil imports hit near 10-year low, 14 Jul 2026.  
<https://www.reuters.com/business/energy/chinas-june-oil-imports-hit-near-10-year-low-amid-iran-war-2026-07-14/>
- [81] Reuters, China's July oil throughput posts first month-on-month rise, 17 Aug 2026.  
<https://www.reuters.com/business/energy/chinas-july-oil-throughput-posts-first-month-on-month-rise-since-iran-war-2026-08-17/>
- [82] Reuters, Idemitsu starts sourcing Saudi crude via Suez route, 18 Aug 2026.  
<https://www.reuters.com/business/energy/idemitsu-starts-sourcing-saudi-crude-via-suez-route-sees-no-risk-stable-supplies-2026-08-18/>
- [83] 経済産業省、石油統計速報。  
<https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/sekiyuso/>
- [84] United Nations, UN Comtrade Database / API documentation. <https://uncomtrade.org/docs/un-comtrade-api/>
- [85] LOGISTICS TODAY, 迂回ルート初のタンカー、28 日に日本到着へ, 24 Mar 2026. <https://www.logi-today.com/927937>
- [86] OilPrice.com, Japan's Crude Imports from Middle East Slump to Lowest on Record, 21 May 2026. <https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Japans-Crude-Imports-from-Middle-East-Slump-to-Lowest-on-Record.html>
- [87] OilPrice.com, Saudi Arabia Ships 34 Million Barrels Through Hormuz Despite Thin Tanker Traffic, 6 Jul 2026. <https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Saudi-Arabia-Ships-34-Million-Barrels-Through-Hormuz-Despite-Thin-Tanker-Traffic.amp.html>
- [88] LOGISTICS TODAY, 石化品供給、ホルムズ封鎖下で在庫 3 か月超を維持, 22 May 2026. <https://www.logi-today.com/955007>
- [89] Reuters, China's state shippers deploy oil tankers outside Gulf, avoid chokepoints, 18 Aug 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/chinas-state-shippers-deploy-oil-tankers-outside-gulf-avoid-chokepoints-sources-say-2026-08-18/>
- [90] Reuters, Saudi Aramco offers crude outside Hormuz to some Asian refiners, 17 Aug 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/saudi-aramco-offers-crude-outside-hormuz-some-asian-refiners-sources-say-2026-08-17/>
- [91] Reuters, Idemitsu starts sourcing Saudi crude via Suez route, 18 Aug 2026. <https://www.reuters.com/business/energy/idemitsu-starts-sourcing-saudi-crude-via-suez-route-sees-no-risk-stable-supplies-2026-08-18/>
- [92] S&P Global, Platts Launches New Price Assessment Capturing WTI Fundamentals at the U.S. Gulf, 27 Feb 2015. <https://press.spglobal.com/2015-02-27-Platts-Launches-New-Price-Assessment-Capturing-WTI-Fundamentals-at-the-U-S-Gulf>
- [93] Enterprise Products, West Texas Intermediate & Light Crude Quality at ECHO. <https://www.enterpriseproducts.com/customers/crude-oil/>