

ナフサ不足の影響と「備蓄資源」としての資源循環

上席主任研究員 桑名 奈美

ナフサ不足の川下への影響は遅行も徐々に顕在化。長期化と製品バランスの変化がリスク

世界のオレフィン需給を左右する中東産ナフサは、ほぼ全量がアジア向けである。特に日韓台は原油・ナフサの大半を中東に依存する（下図参照）。そのため、ホルムズ海峡の実質封鎖に伴う供給急減（注1）と価格高騰は、川下へのコスト転嫁の遅れと相まってナフサクラッカー（注2）の深刻な採算悪化を招いた。足元では川下製品の値上げも始まったが、十分な数量の確保すら難しい状況となっており、3月の北東アジアの稼働率は前月の約80%から60%へ急低下しているという。安定供給が危ぶまれる中、各社は稼働停止を避けるための綱渡りの操業を強いられている。各国は中東外の調達に奔走し、韓国はロシア産ナフサ輸入やナフサ輸出抑制を進め、リサイクル材の活用も検討する。

（注1） 3月の中東からのアジア向けナフサ供給量は前月比約85%減 （注2） エチレンの生産設備

ナフサの供給不足がもたらす影響は、大きく①石化サプライチェーンの供給混乱の長期化と、②原料変更に伴う製品バランスの歪みが想定される。①はナフサが日用品・医療物資から半導体に至るまで多様なサプライチェーンに入り込んでいることに起因する。特に川下産業では供給不足の影響が遅行して出現、修復にも時間を要することが想定される。なお、川下では既に供給不足が顕在化しつつある製品もある。②では中東産以外の切り替えが、ナフサの品質の違いから製品バランスを変化させ、特定の川下の製品で予期せぬ供給逼迫を招く恐れがある（注3）。足元は原料としてのナフサ不足に目が向きがちだが、中東からの汎用樹脂など川下製品の輸入減少も起きている。一部の川下の製造業は、国内ナフサクラッカー減産に起因する供給減と、中東から輸入していた川下製品の供給減という二重の打撃を受ける可能性があり、影響の深刻化には十分な警戒が必要だ。

（注3） 例として、米国産やマレーシア産などの軽質ナフサへ原料を代替すると、ブタジエンや芳香族（ベンゼン等）といった副生留分が採れにくくなり、これら特定製品の供給逼迫を招く恐れがある。

地政学リスク低減に向けた中長期的な選択肢と、「備蓄資源」としての廃プラスチック

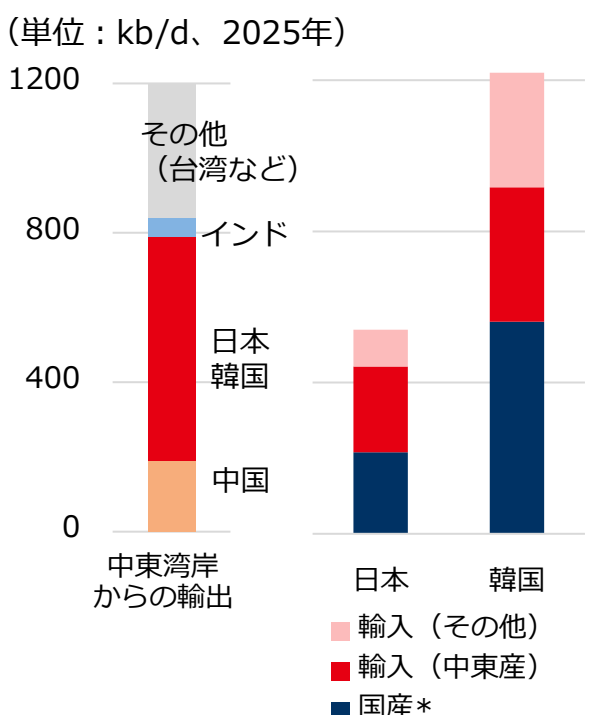
オレフィンなど石油化学品の多くは、中国の過剰生産などを背景に長らく供給過剰にあった。製品価格の上昇に伴う休止設備の再稼働により、今回の需給逼迫は一時的との見方もある。しかし、今回の危機はアジアの中東依存の脆弱性を改めて浮き彫りにした。紛争終結後もインフラ復旧の遅延や輸送コストの高止まり、供給混乱の再発リスクはもはや拭えない。危機収束後も従来の中東依存を続けることは得策ではなく、中長期的には地政学リスクを低減する戦略が求められるだろう。

対応策としては、①AI等の新技術による省エネルギー化、②中東外の原燃料（LPGやエタン、中東外ナフサ）の使用、③リサイクルやバイオなどの脱炭素分野へのシフトが挙げられる。ただし、いずれの選択肢をとるにせよ、一時的なコスト上昇や製品バランスの歪みは避けられない。

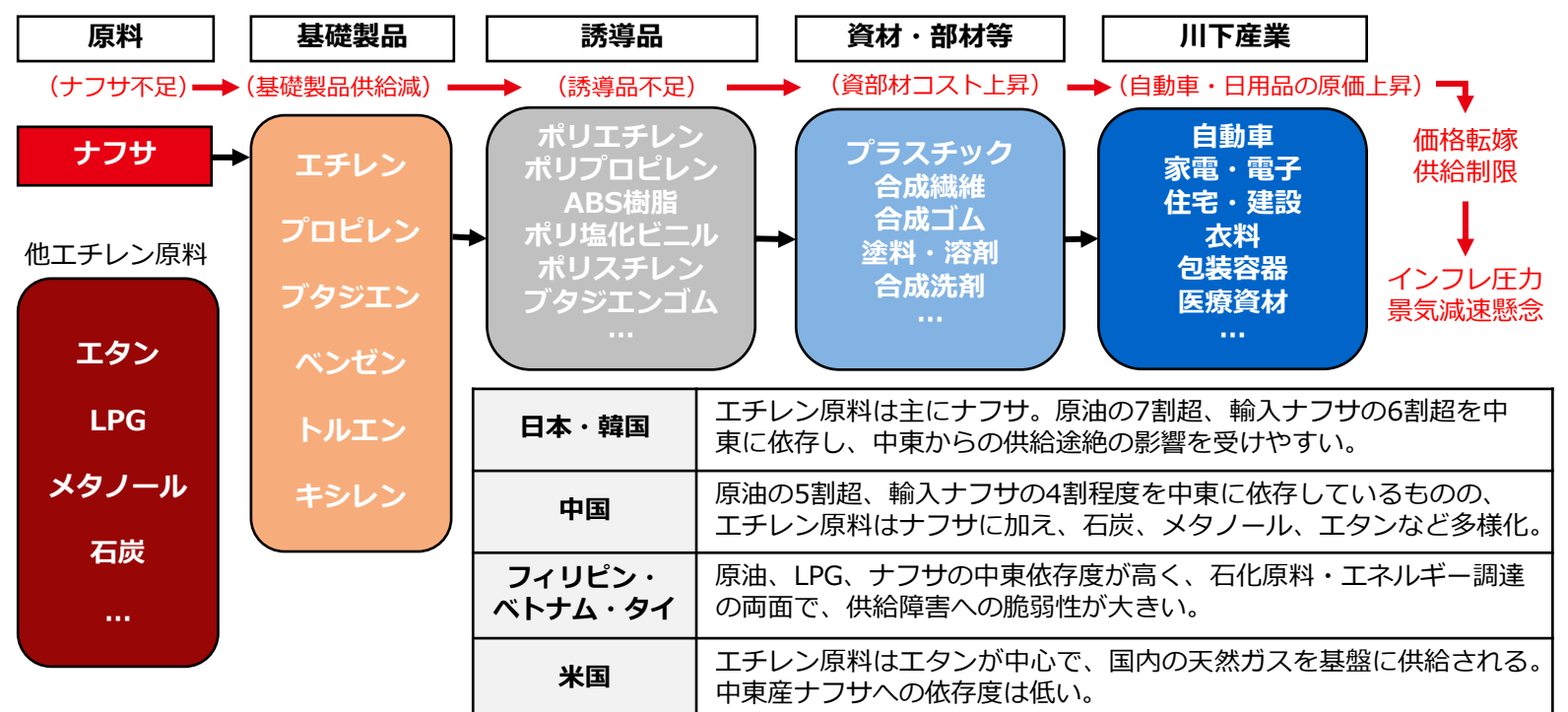
エネルギー安全保障の観点からは、廃プラスチックを「備蓄資源」として捉え直す視点も有効だ。ケミカルリサイクルで得られる再生油はナフサやモノマーなどの代替原料として活用できる。国内の廃プラによる代替量は多くとも数十日分にとどまり、製品バランスの問題や夾雑物など課題も大きいものの、ナフサの備蓄が原油に比べ限定的であることを踏まえれば、その戦略的意義は決して小さくない。最大の障壁はやはり経済性だ。バージン材の高騰や技術習熟は追い風となるものの、リサイクル材がバージン材並みの価格競争力を持つにはリサイクルプレミアムの受容が無ければ難しい。こうした危機をレジリエンス確保の機会へと転じるには、動静脈全体でのコスト負担の在り方も含め、持続的な成長に資する政策設計が一層重要となろう。

※2026年4月7日時点情報に基づく

▽中東産ナフサの輸出入



▽ナフサ不足の主な影響経路と各国の状況



(出所) IEA、各種報道より丸紅経済研究所作成

*国産の原料となる原油でも、輸入に占める中東比率は高い。日本約9割、韓国約7割

(執筆者プロフィール)

栞名 奈美 (Nami Kuwana)

KUWANA-N@marubeni.com

上席主任研究員

研究分野：サステナビリティ、サーキュラーエコノミー、LCA、エネルギー

日系金融機関を経て2017年から鉄鋼系シンクタンクにて鉄鋼業の環境・エネルギー政策・技術動向調査などを担当。2023年から丸紅経済研究所。主に素材産業やサステナビリティの産業政策分析などを担当。LCA学会削減貢献量研究会委員、削減実績量研究会委員。東京大学法学部卒業。

株式会社丸紅経済研究所

〒100-8088 東京都千代田区大手町一丁目4番2号

<https://www.marubeni.com/jp/research/>

(免責事項)

- 本資料は公開情報に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、相当性、完全性を保証するものではありません。
- 本資料に従って決断した行為に起因する利害得失はその行為者自身に帰属するもので、当社は何らの責任を負うものではありません。
- 本資料に掲載している内容は予告なしに変更することがあります。