2026 年 10 月 23 日

第 454 回定例研究報告会

IEEJ アウトルック 2027
化石燃料の安全保障 - アジアを中心に -

＜報告要旨＞

一般財団法人日本エネルギー経済研究所
資源・燃料・エネルギー安全保障ユニット担任補佐 研究主幹
森川 哲男

化石燃料の役割とアジアにとっての供給リスク

1. 化石燃料は輸送・発電・産業・民生部門における燃料として、また製鉄や化学製品の原料として経済や社会活動に不可欠なエネルギー源である。エネルギー自給率が比較的高い中国を除くと、2024 年時点でアジアは世界の化石燃料需要の 18%を占めるが、同年の化石燃料依存度は 78%と高い。
2. アジアは域内生産が不十分なために化石燃料輸入依存度が高いが、アジア向け化石燃料供給は特定国・地域への依存度が高い。アジアにとって中東情勢は主要な供給リスクであり続けるが、それ以外でもサプライチェーンの各段階で多くのリスクが存在する。2026 年のホルムズ海峡封鎖で顕在化した通り、主要な供給源からの供給が大幅かつ長期間途絶すると、マクロな需給バランスの逼迫や価格の高騰を通じて、アジア輸入国の経済・社会活動を圧迫する。

アジアの化石燃料供給安全保障向上のために

3. ホルムズ海峡封鎖の結果、同海峡を迂回する原油パイプラインの重要性が高まった。UAE の Habshan-Fujairah 原油パイプライン拡張工事を始め、中東では数多くの原油パイプライン拡張あるいは新設計画がある。これらは速やかに実現される必要があるが、パイプライン攻撃による供給途絶リスクは残る。また、石油製品や天然ガスのホルムズ海峡依存度低下策は目処が立っていない。
4. アジア向け供給集中度の高さを考慮すれば、化石燃料の供給源多角化が必要である。平時から一定量を代替供給源からターム契約で購入することが望ましいが、輸送距離や調達コストを増加させることが多い。従って、代替供給源からの調達程度、追加費用の負担方法を併せて検討する必要がある。
5. 化石燃料の供給安全保障を向上させるには安定的な投資が不可欠である。特に化石燃料投資の大部分を占める石油・天然ガス上流投資を確保する必要がある。また、新規 LNG

プロジェクトとの長期契約は、投資を確保する上で引き続き重要である。石炭への投資額は石油や天然ガスより小さいものの、豪州等の既存炭田と鉄道・港湾等の輸出インフラを適切に維持することが不可欠である。

6. 省エネルギーや燃料転換により需要を抑制することも、化石燃料の安定供給を確保するために有力な方策である。技術進展シナリオでは、アジアの 2050 年の化石燃料需要をレファレンスシナリオ比で 3〜5 割削減し得る。石油では輸送部門の電化、天然ガスでは産業部門の省エネ、石炭では発電部門における再生可能エネルギーへの転換が特に需要削減に寄与する。
7. ホルムズ海峡封鎖の影響が大きかった東南アジア・南アジアでは、石油備蓄日数が少なく、精製能力も不十分である。中東への高い依存度と今後の需要増加を踏まえ、東南アジア・南アジアの輸入国は中東産油国等との協力のもとに石油備蓄や精製能力の拡張を進める必要がある。
8. 供給源の多角化は輸送距離および必要船腹量の増加を伴うため、代替供給源の開発に際しては、平時から一定の船腹を確保することが望ましい。なお、代替供給源から北東アジアや東南アジアの一部国向けの輸送は、マラッカ海峡と南シナ海を経由することが多くなる。これら海峡および海域で通航支障が生じた場合に備え、ロンボク海峡・マカッサル海峡等を利用する迂回ルートに必要な航行インフラを整備する必要がある。
9. 供給源を多角化するためには、スポット取引だけでなく、一定量をターム契約で平時から調達することが有効である。ただし、売主が輸送を手配する CIF・DES 契約では、契約上の仕向地が限定され、需給状況に応じた第三国への転売やカーゴの振替が制約される場合がある。緊急時対応能力と供給安定性の向上のため、アジアの輸入国は米国等仕向地柔軟性の高い LNG 供給拡大で市場流動性向上を図ることが望ましい。

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp