

電力需給逼迫によるLNG市場への影響と エネルギー政策の課題

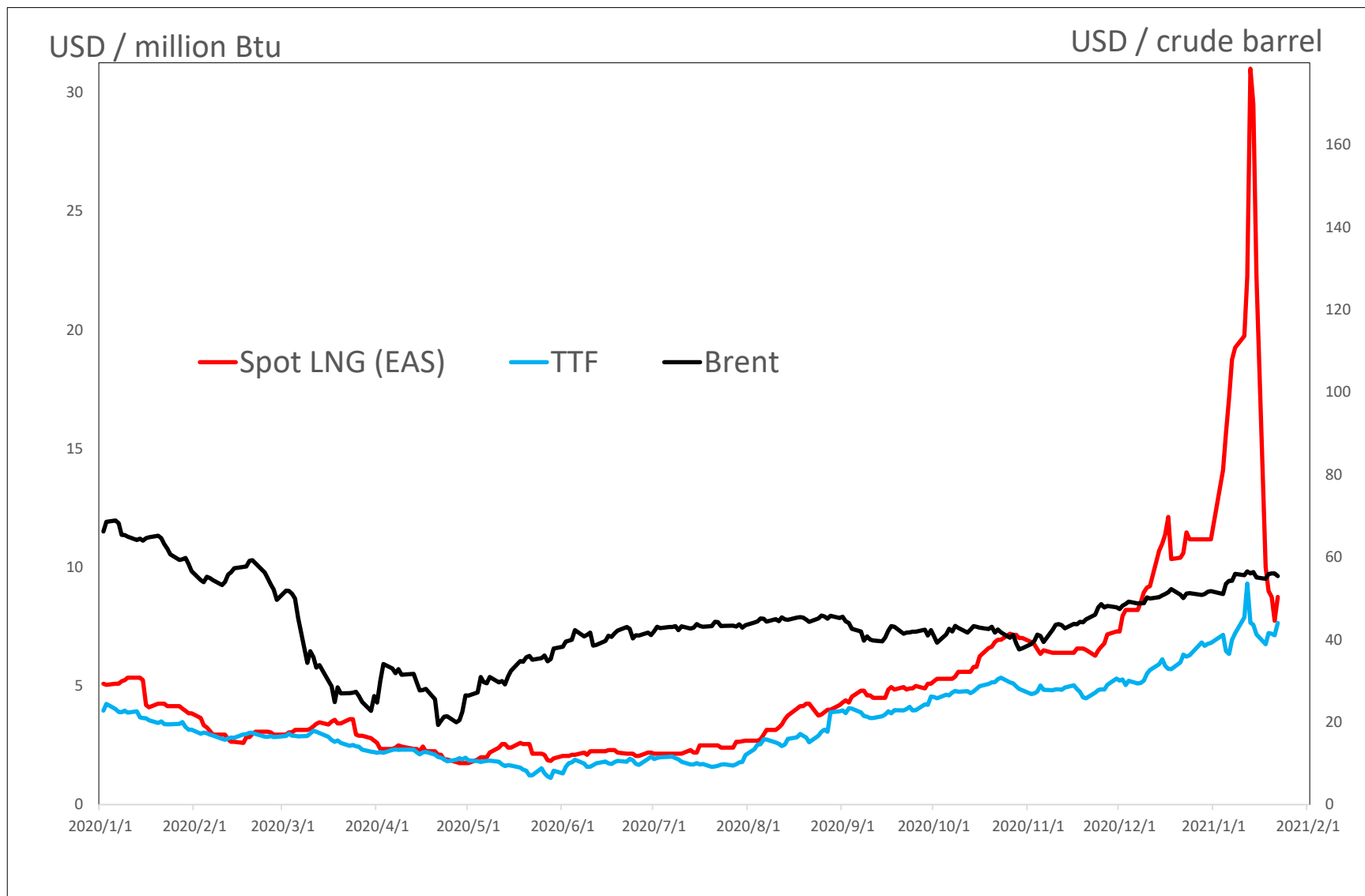
2021年1月27日

(一財) 日本エネルギー経済研究所
専務理事・首席研究員 小山 堅

日本の電力需給逼迫と軌を一にスポットLNG価格高騰

- **アジアのスポットLNG価格は昨年後半から上昇**
- **年末から1月初にかけての大寒波でさらに需要増へ**
- **日本の電力需給逼迫とLNG火カシフトの中で燃料調達圧力の加速化**
- **LNGスポット価格は一時期100万BTUあたり30ドルを大幅超過（原油価格換算値では、1バレル200ドル大幅超）**
- **その後、スポット価格は急速に下落も、未曾有の乱高下はLNG調達の今後に様々な検討課題を**

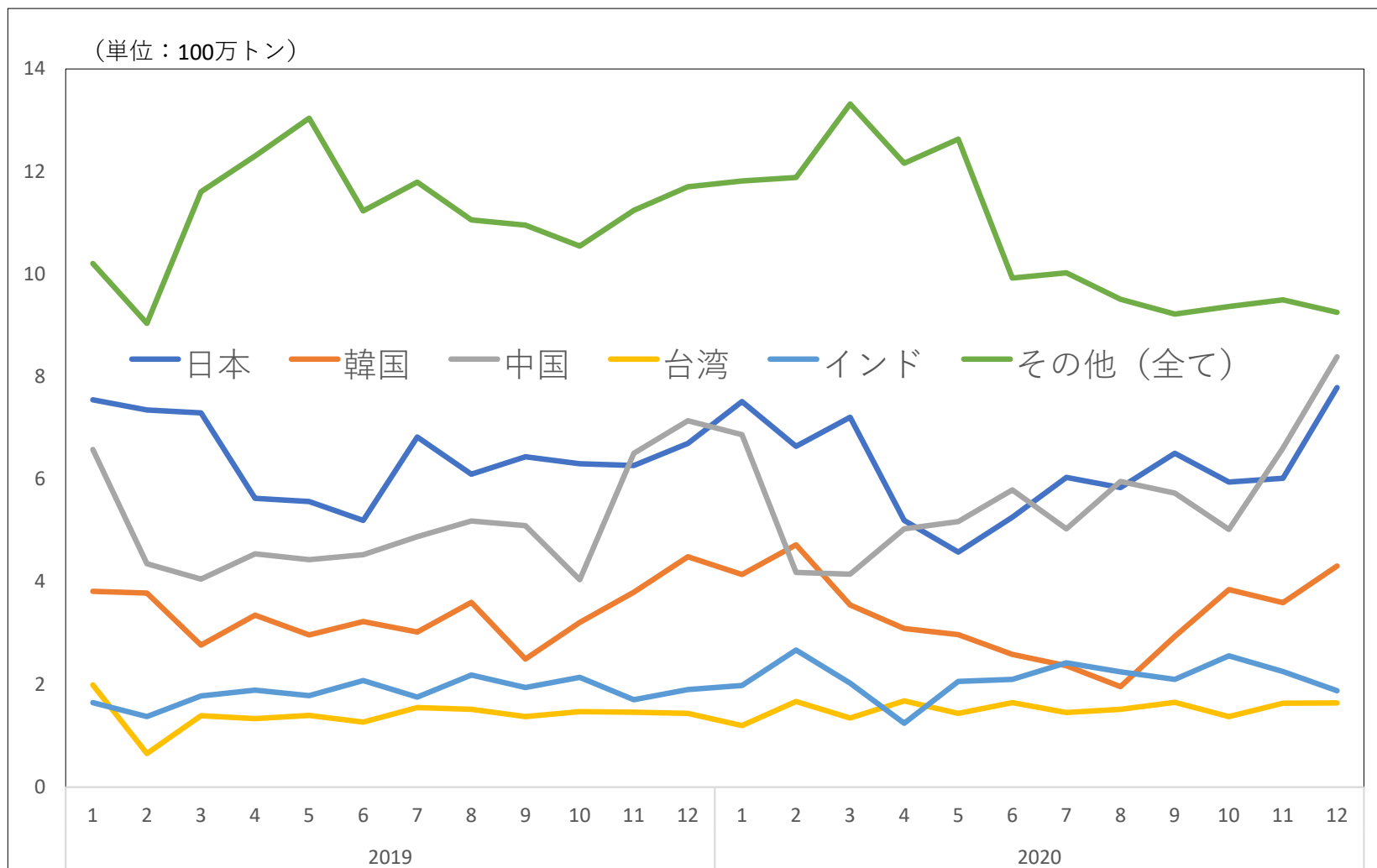
極端な乱高下を示したアジアのスポットLNG価格



(出所) TTF、ICISデータ他からエネ研作成

主要国の月次LNG輸入動向（速報ベース）

2020年央頃から年末にかけて北東アジアのLNG輸入が拡大、世界の増加を牽引



(出所) CEDIGAZデータからエネ研作成

複合要因がもたらした未曾有のスポット価格高騰

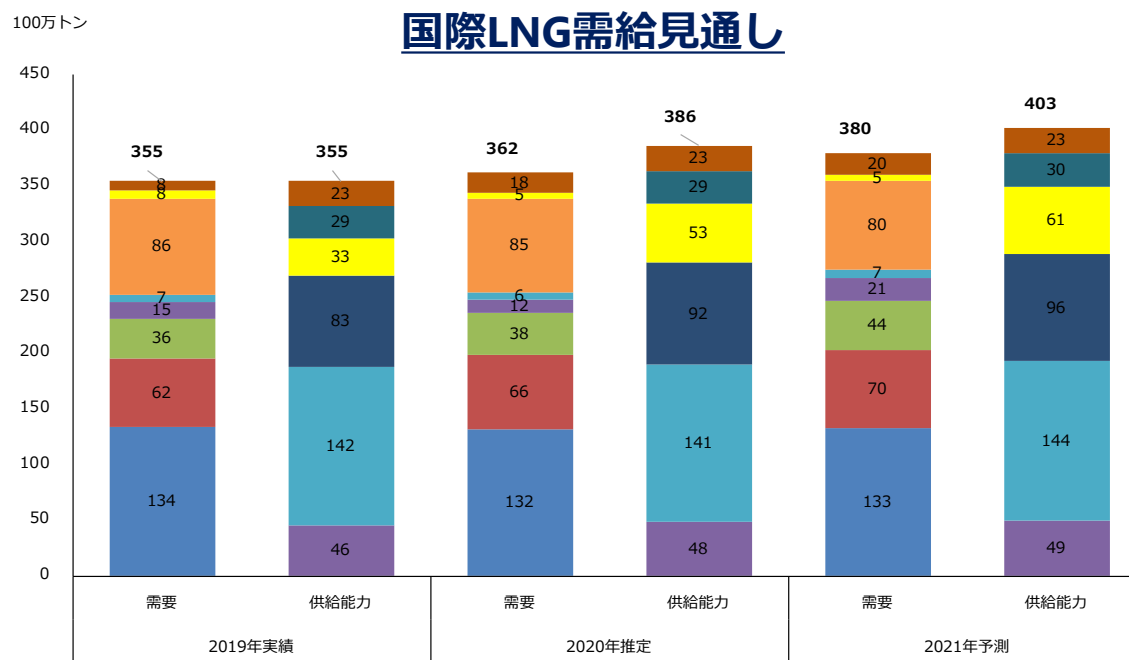
- 2020年央、コロナ禍の影響でスポットLNG価格は100万BTU2ドル前後と、史上最安値へ
- 中国の需要回復等に牽引され、アジアを中心にLNG需要は2020年末に向けて増勢へ
- 供給サイドでは、豪州・米国等の一部プロジェクトで供給トラブル。LNG船腹の制約、パナマ運河通過制約等もアジア市場への供給抑制要因に。
- この状況下、アジアLNGスポット価格は2020年終盤にかけて10ドルを超過（上げ潮市場の基調を形成）
- そこに異例の大寒波襲来と日本の電力需給逼迫によるLNG調達圧力の高まりで、需給が一気に逼迫、価格暴騰へ
- 成長・発展途上のLNGスポット市場にとって大きな課題に

電力需給逼迫とLNG調達への圧力

- 大寒波で「10年に1度程度」の最大電力需要規模へ
 - 悪天候で太陽光発電も低下、一部火力発電のトラブルも
 - 電力需給は一気に逼迫、「予備率」が著しく低下
 - JEPXの前日スポット価格は200円/kWhを超える高騰も
-
- 自由化された電力市場でも電力安定供給は「至上命題」
 - 官民挙げての取組みで、節電要請、電力融通、自家発電活用、火力増し等、あらゆる手段・対策の実施へ
 - その中、発電側では追従性・柔軟性に優れるLNG火力が一層重要に
 - しかしLNG調達側には一定の限界（調達の大宗はターム契約）
 - また、LNGの特性から、在庫は操業在庫程度（2～3週間分程度）
 - LNG火力増しの状況によっては、在庫低下（在庫切れ）の懸念も
 - 調達前倒し・柔軟性条件活用・入着後LNG船からの早期供給等の努力
 - 同時にスポット追加調達も必要に。この圧力でスポット価格上昇加速
 - 追加調達増加と今後の電力需給状況によっては、在庫タンクトップの可能性も。自由化市場でのLNG調達・運用の難しさが顕在化

LNG需給の見通し

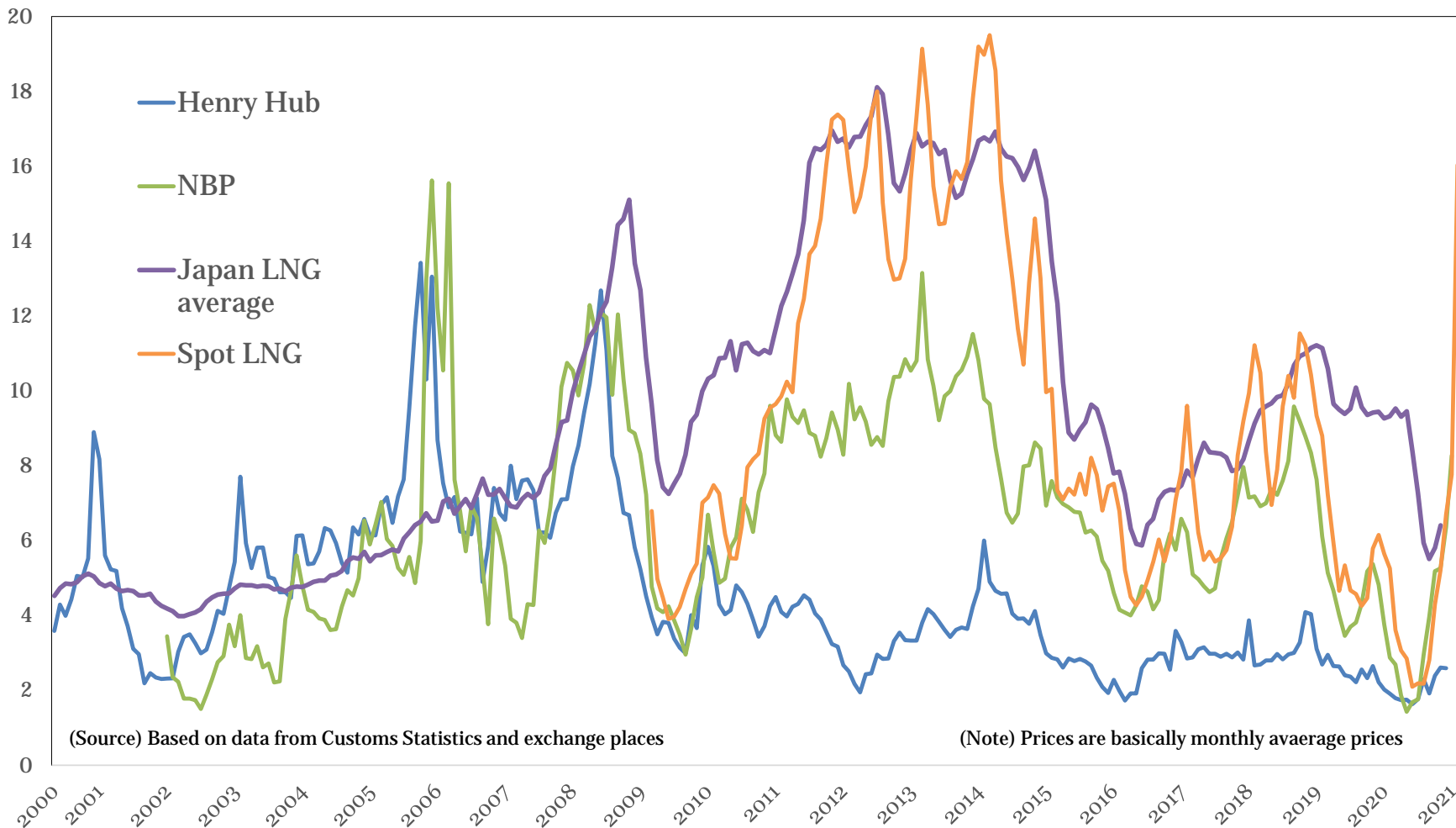
- 2021年は生産量増加・稼働率改善により、世界のLNG需要＝貿易量は拡大する見込み
- 2021年の供給能力は引き続き需要水準を上回る。
- 年初の大寒波で日本の電力需給逼迫、追加LNG調達圧力でスポット価格30ドル超え。
- 1Qはスポット平均値は想定より高値となる可能性、しかし2Q以降は軟化へ
- アジアのLNG調達の主力は原油価格連動方式のターム契約。今般スポット上昇の影響は軽微
- 21年の日本の平均LNG輸入価格は7ドル台前半か。



世界の地域別ガス価格

アジア向けLNGスポット価格は乱高下。月平均値でも他価格と大きな差異

Units: USD / million Btu



(Source) Based on data from Customs Statistics and exchange places

(Note) Prices are basically monthly average prices

アジアのLNG市場の今後の展望と課題

- 2021年以降も暫くは供給超過の市場が継続、しかし...
- 需要は新興国・途上国が牽引し、中長期的増加へ
- 脱炭素化取組み強化の影響など需要の将来には不確実性も
- コロナ禍による経営悪化・脱炭素化の影響等もあって、LNG投資の将来にも不確実性
- LNG投資を実施できるプレイヤーが限られ、結果として供給多様化が阻害される可能性も
- 必要な健全な成長をもたらす諸条件の整備、需要を満たす供給確保のための投資と多様性・柔軟性の維持・強化が重要

LNGスポット価格乱高下と今後の課題

- 電力需給逼迫対策と合わせて、LNG安定調達の重要性再認識
 - 供給源・調達方式の多様化・ポートフォリオ化と柔軟性確保
 - 需給逼迫・価格高騰の可能性も踏まえた事前検討と戦略準備
-
- 「市場価格のボラティリティ」は避けられない。その上で、「市場機能の発現による効用の追求」は引き続き重要。
 - アジアLNG（スポット）市場は、過去から大きく拡大してきたとはいえ、いまだ発展・成長の途上。市場機能が十全に働くようになるべく、さらなる市場整備が重要。
 - 将来を見据えた課題として、アジアのガス・LNG需給をより的確に反映する価格指標の追求も重要に。
 - アジアの需要成長と供給投資の実現を可能にする適切な価格シグナルの下で、一層の市場成長を促進することが必要。

日本のエネルギー政策課題

- 2030年エネルギーミックスの実現・実行
- 原子力の再稼動と将来の位置づけ
- 電力・ガスシステム改革
- 再生可能エネルギーの適切な促進と省エネルギーの更なる深掘り
- **化石燃料の安定供給確保**
- 新情勢に対応する国際エネルギー戦略の強化
- **次期エネルギー基本計画策定に向けた議論の開始**
 - 新情勢への対応（コロナ禍、米国次期政権、カーボンニュートラル目標）
 - 目標年次（2050年から振り返る）
 - 3E目標（カーボンニュートラル目標はすでに提示）
 - 新しいエネルギーミックス
 - 個別政策（原子力、再エネ、石炭、LNG、石油、省エネ、水素等）

電力需給・LNG需給問題とエネルギー政策の課題

- 日本にとってエネルギー安定供給は政策の「一丁目一番地」
- 電力化の進展、ガス・LNGの重要性を踏まえれば、電力供給セキュリティとガス・LNG供給セキュリティは極めて重要。
- エネルギー基本計画改定を巡っては、カーボンニュートラル目標実現が未曾有のチャレンジとなること必至。
- しかし、日本にとって「3E+S」のバランスが取れた政策立案と遂行が不可欠であることも不変。
- 気候変動・安全保障などの「外部性」への対応にはコストが不可欠。対応強化はコスト上昇につながることの覚悟も。
- 今回の需給逼迫と価格ボラティリティの経験も踏まえ、エネルギー安定供給の重要性を再度意識した政策議論が望まれる。

まとめ

- 昨年未までの「上げ潮市場」に大寒波とLNG火カシフトによる調達圧力の複合で、LNGスポット価格は未曾有の高騰
- 日本にとって重要なエネルギー源、LNGの安定調達の重要性再認識へ
- 安定調達強化に向けた官民の戦略・取組み実践の重要性
- 他方でLNG市場機能のさらなる向上も重要。
- 需要・供給の双方が健全に成長する市場発展の追求も必要
- 日本にとって、エネルギー安定供給は今後も最重要課題
- 特に電力及びガス・LNG供給セキュリティ確保はますます重要に
- 2050年カーボンニュートラル目標実現と共に、エネルギー安全保障も重視し、「3E+S」の同時達成を目指す政策議論が望まれる。
- そのため、エネルギーベストミックス政策追求の重要性は不変