

国際エネルギー情勢と日本の課題

総合資源エネルギー調査会基本政策分科会 第57回会合 報告資料

2024年6月17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

先行き不透明な国際エネルギー情勢

- **ウクライナ危機発生でエネルギー高騰。その後、価格は低下**
- **しかし、原油価格80ドルは歴史的観点で高水準**
- **存在し続ける地政学リスク（中東、ウクライナ、東アジア）**
- **市場を揺るがす政策変更リスク（選挙対策・政権交代問題）**
- **エネルギー転換期における過少投資リスク**
- **古くて新しい供給集中・マーケットパワーリスク**
- **技術革新・情報革命による需給構造変革リスク**
- **世界経済リスクや自然災害・事故・サイバーリスクも**
- **不透明な環境下でのエネルギー転換推進が現実の課題に**

ウクライナ危機による脱炭素化への影響

- **短期的にはエネルギー安定供給確保が最優先に**
 - EUでも、石炭火力の有効活用など危機・有事対応へ
 - 途上国・新興国では安定供給と手頃な価格重視。石炭なども活用
- **中長期的には脱炭素とエネルギー安全保障の両立へ**
 - EUは「脱ロシア」＝「脱炭素」の取組みへ。日米も両立に向けた同様の取組み
 - 原子力重視の潮流顕在化（既存炉有効活用、新規建設、新型炉、廃炉再稼働）
- **しかし、上記の道筋にも課題・不確実性も存在**
 - エネルギーコストの上昇は先進国でも政治・社会・経済問題として浮上
 - 右派勢力伸長による欧州政策への影響をどう見るか
 - 11月米国大統領選挙の帰趨とその影響
- **如何に脱炭素化のコストを抑制するか、が重要なカギに**
- **化石燃料の安定供給はエネルギー転換における重要課題に**

深まる「理想」と「現実」のギャップと対応

- COP28・GST成果としての「目指すべき高い目標」
- エネルギー安全保障と脱炭素化の両立追求に向かう世界
- しかしエネルギーコスト上昇は社会・経済へ大きな負担
- 暮らし・産業・雇用を守ることへの意識の高まり
- エネルギー転換進展が「Slower Progress」になる可能性
- 化石燃料の将来をどう見るかについて「現実的動き」も (IOC・NOC共に)
- 逆にさらなる化石燃料への圧力強化を求める声も

エネルギー転換実現にはイノベーションが不可欠

- 現時点では技術開発の段階で、コストが高く、広く市場に普及していない、先進技術・イノベーションの役割に期待
- 代表的なイノベーションの例は、
 - CO2フリーの水素
(再生可能エネルギーや化石燃料から製造する等、多様な方法の存在)
 - CO2を回収して貯留・利用する技術 (CCS、CCUS)
 - 合成燃料、メタネーションなどの新燃料・技術オプション
 - CO2の排出をマイナスにする技術：ネガティブエミッション
(大気中のCO2を回収して貯留する、「直接大気回収技術」など)
- 技術開発、コスト削減、国際的認証など課題は山積
- GX、IRAなど産業政策の成果と企業の取組みが成否の鍵

深刻化する世界の分断と経済安全保障の重要性

- **世界を揺るがす米中対立の深刻化**
- **ウクライナ危機で一層深まる西側と中露の対立構造**
(気候変動を巡る南北問題の深刻化、重要性を増すグローバルサウス)
- **安全保障重視で、自由貿易・国際分業による最適効率追求からの乖離**
- **経済安全保障を含む総合的安全保障概念の重要性**
- **クリーンエネルギー投資分野での製造能力やクリティカルミネラルなどの供給能力における供給集中問題**
- **戦略物資を巡る囲い込み・資源ナショナリズムも**
- **経済安全保障リスクを意識した戦略の重要性**

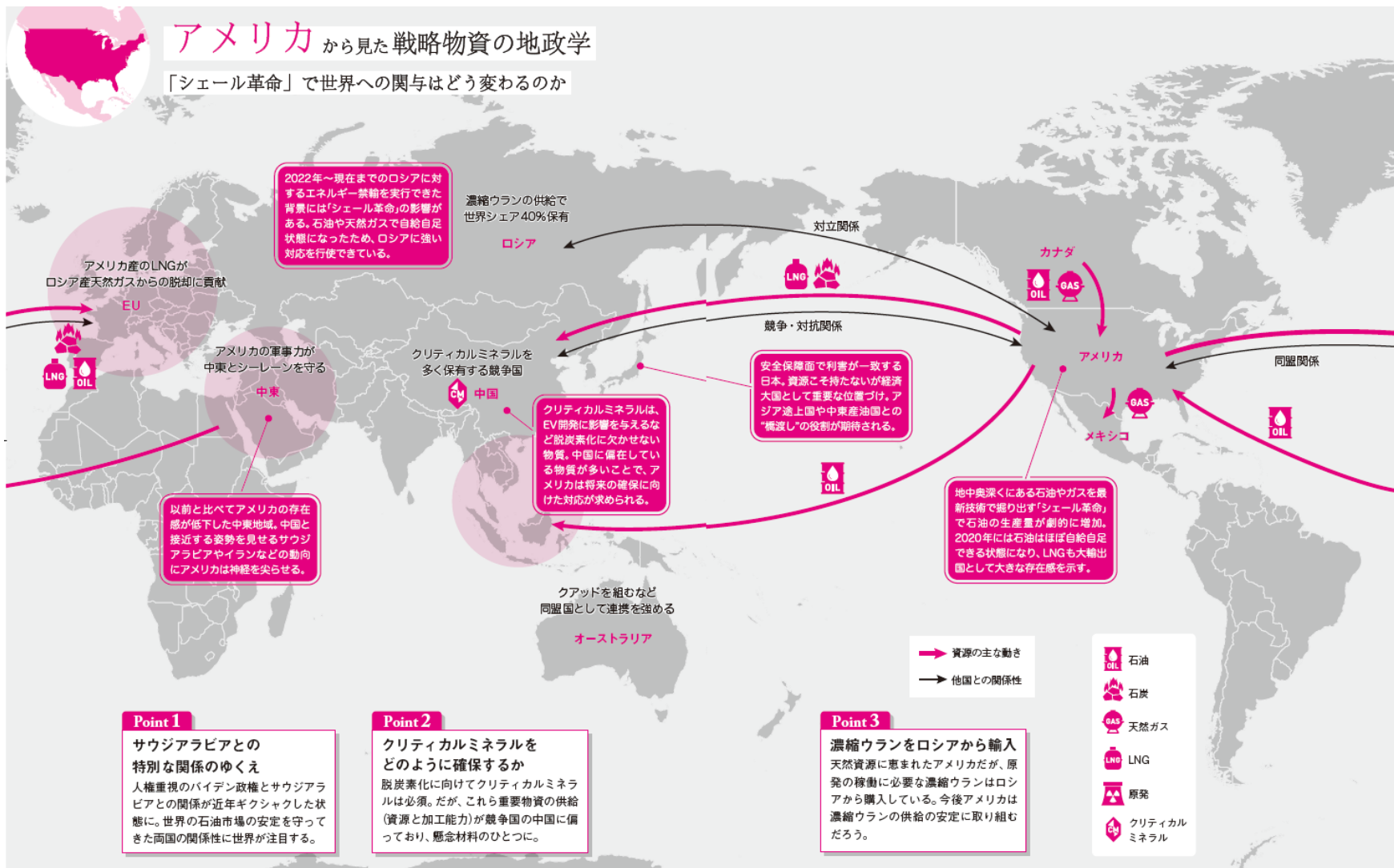
重要性高まる国家戦略：国家と市場の関係

- 今、再びエネルギー安全保障政策強化が最重要課題に
- 加えて、脱炭素化の取組み強化も必須に
- 「外部性」への対応には政府の役割強化が不可欠
- 世界の分断の深刻化も国家戦略・政府の役割重視へ
- 市場原理の「限界」・「陰」に関する関心の高まりも
- 激化する技術革新とルールメイキングを巡る闘ぎあい
- イノベーション実現・成長戦略として産業政策の復活へ
- 「国家」と「市場」の関係に大きな変化のうねりも

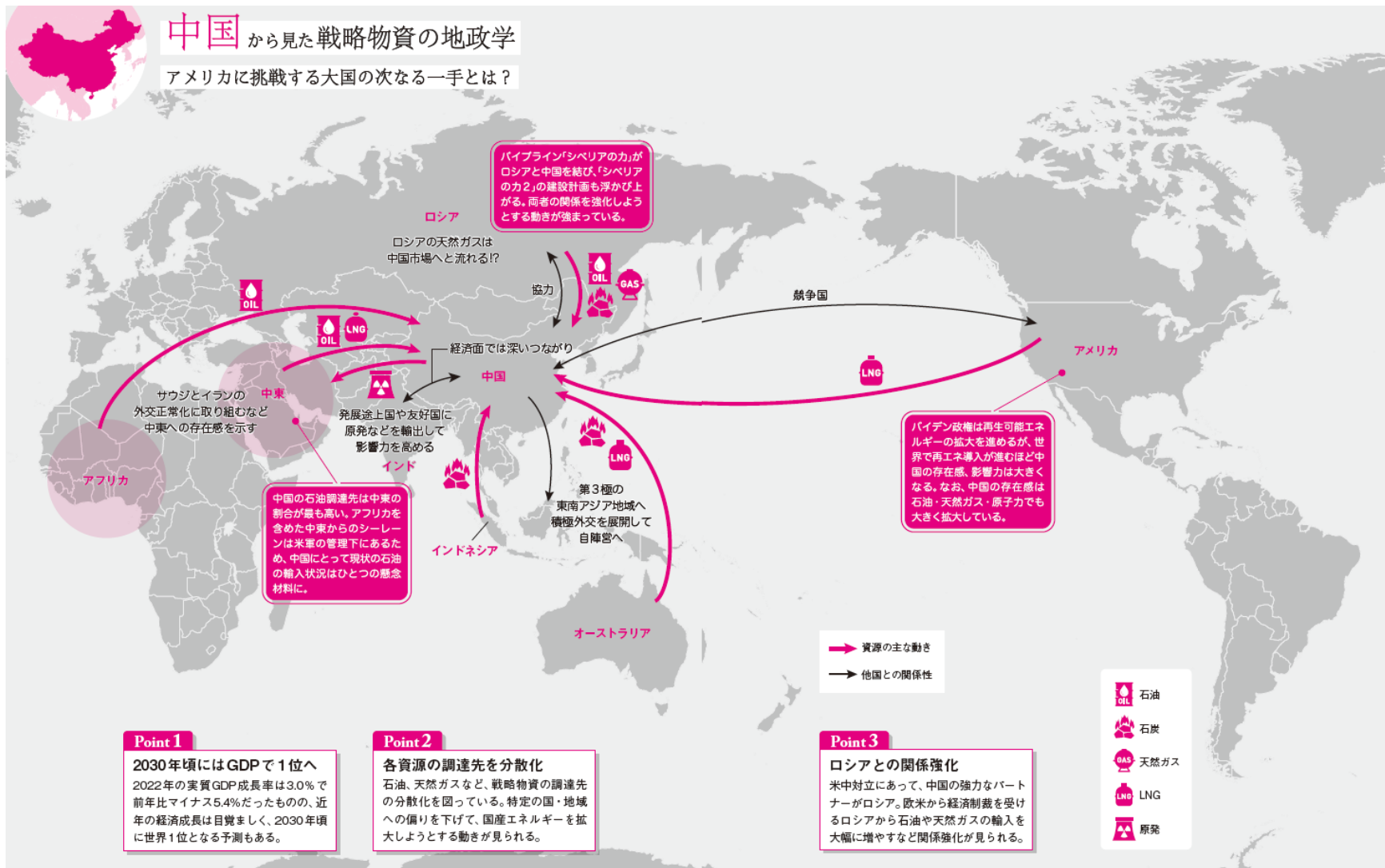
次期エネルギー基本計画策定に向けた論点

- **新情勢を踏まえ、改めてS+3Eの同時達成を目指す必要性**
 - 現行計画策定時は、気候変動問題が最重視。
 - ウクライナ危機や新たな地政学情勢を踏まえたエネルギー安全保障の重視、世界の分断を政策策定の大前提とする必要性
 - COP28や日本の経済とエネルギー情勢の現実を踏まえた戦略策定の重要性
- **総合的な観点でのコスト最小化・最適化の追求**
 - 日本にとって安全性確保・国民理解の上での原子力有効活用は重要
 - 個別技術・オプションのコスト削減の徹底追及は必須
 - その上で、最適なミックスを総合的な観点で実施（電源構成では、LCOEのみならず、統合コストや経済安全保障コストの勘案が重要に）
- **エネルギー戦略と成長戦略・産業政策の一体化・融合**
- **市場原理の「効用」を活かし「限界」に対応する国家戦略へ**
- **米欧中露・グローバルサウス（AZEC等）への国際戦略が必要**
- **内外情勢に柔軟・戦略的に対応可能な政策準備の重要性**

参考資料 1 : 米国から見た戦略物資の地政学



参考資料 2 : 中国から見た戦略物資の地政学



出所：小山堅「戦略物資の未来地図」（あさ出版、2023年6月）

参考資料3：ロシアから見た戦略物資の地政学

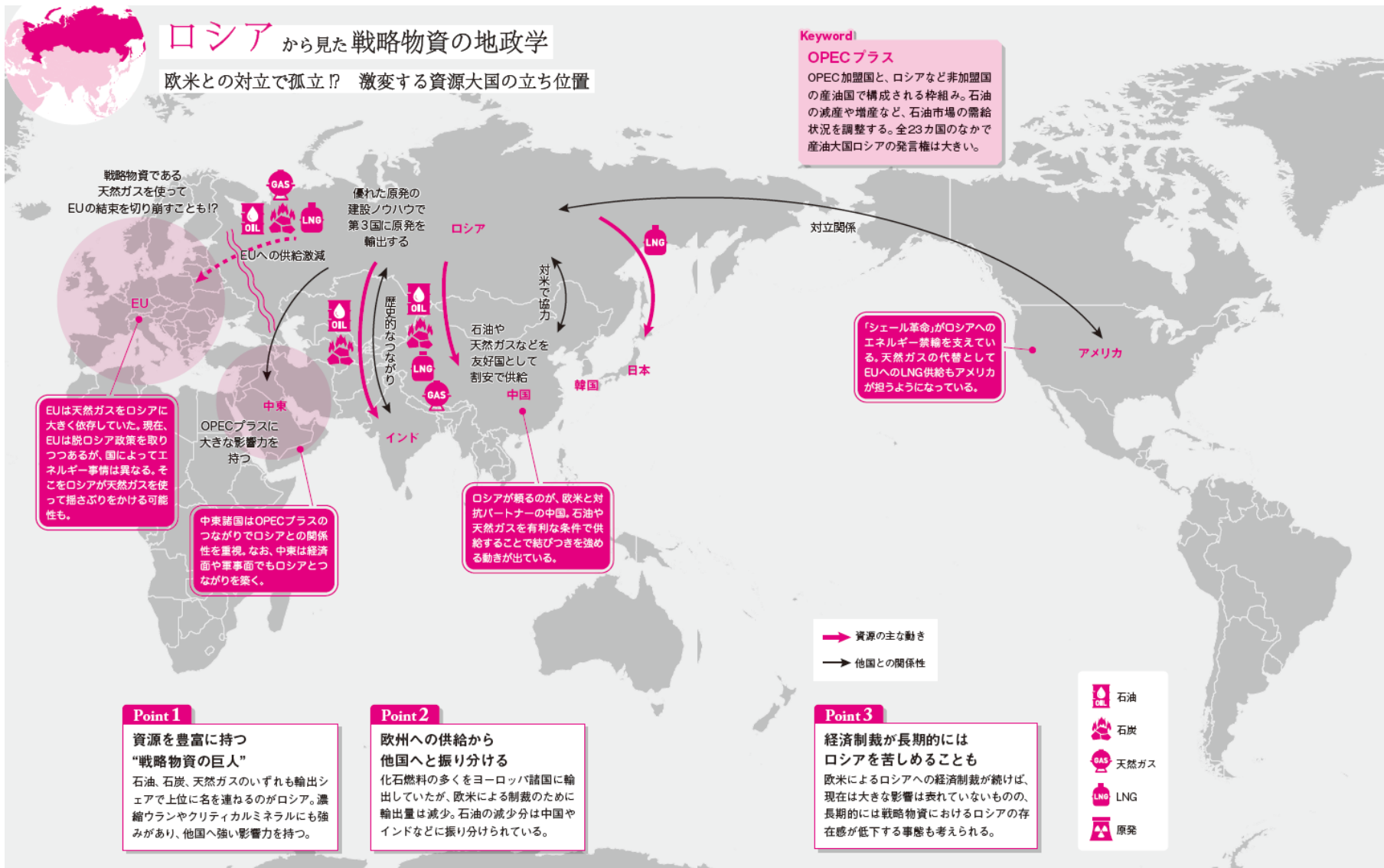
ロシアから見た戦略物資の地政学

欧米との対立で孤立!? 激変する資源大国の立ち位置

Keyword

OPEC プラス

OPEC加盟国と、ロシアなど非加盟国の産油国で構成される枠組み。石油の減産や増産など、石油市場の需給状況を調整する。全23カ国のなかで産油大国ロシアの発言権は大きい。

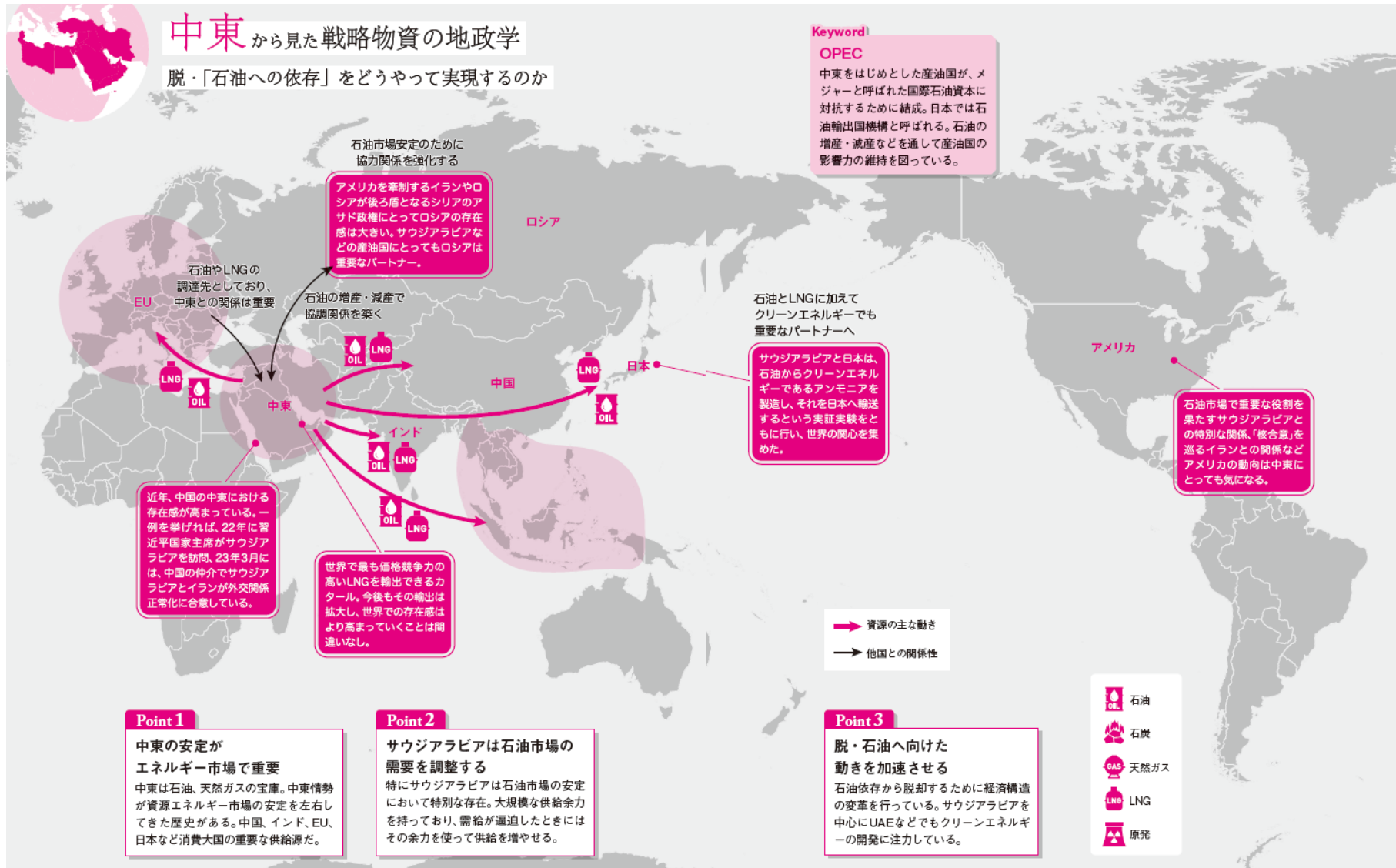


出所：小山堅「戦略物資の未来地図」(あさ出版、2023年6月)

参考資料4：中東から見た戦略物資の地政学

中東から見た戦略物資の地政学

脱・「石油への依存」をどうやって実現するのか



出所：小山堅「戦略物資の未来地図」（あさ出版、2023年6月）