

エネルギー—安全保障と再エネ 政府方針・現状

2026年4月13日 IGESセミナー講演

大場紀章
エネルギーアナリスト
ポスト石油戦略研究所 代表



ポスト石油戦略研究所
Post-oil Strategy Institute

プロフィール

大場 紀章(おおば のりあき)

エネルギーアナリスト/ポスト石油戦略研究所 代表

Photo by onuma yusuke

- ・ 京都大学理学研究科博士課程中退
- ・ 民間シンクタンクにてエネルギー調査に従事
- ・ 2015年に独立、2021年に創業
- ・ 株式会社JDSCエグゼクティブフェロー
- ・ PHP総研 客員研究員
- ・ 経産省クリーンエネルギー戦略検討会委員



専門分野

自動車

電力

石油

国際政治

科学技術

産業政策

高まるエネルギー安全保障への懸念



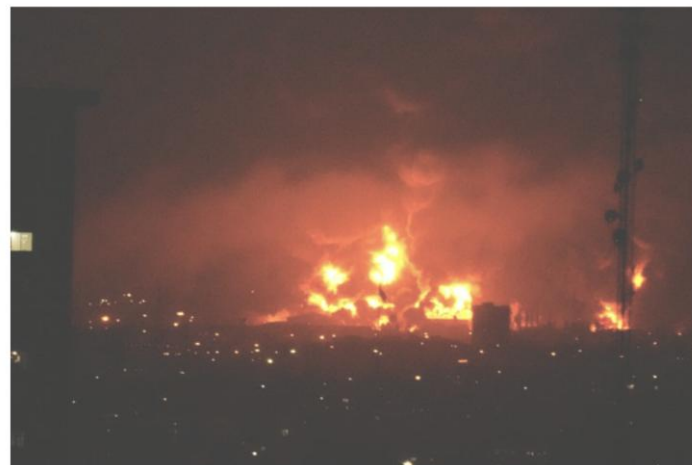
ウクライナ 2022年3月 ロイターより



2023年10月23日 イスラエル軍によるガザ地区への空爆 AP通信より



2025年6月 米国の空襲で破壊されたイラン・フォールド濃縮施設 APより



2026年3月7日、イランの首都テヘラン南部の燃料貯蔵施設から燃え上がる炎=AP

エネルギー安全保障のための再エネ論



IEA ファティ・ビロル事務局長

「イラン戦争によるエネルギー危機は、**1970年代の二度の石油危機**とウクライナ戦争の影響に匹敵する。」
「再生可能エネルギーへの投資の増加、原子力発電の復活、電気自動車の普及加速」を予測。

<https://www.middleeastmonitor.com/20260320-iran-war-poses-greatest-energy-security-threat-in-history-international-energy-agency/>



シモーネ・タリアピエトラ
ブルューゲル上級研究員

「新たな緊張関係は、低炭素社会への移行を遅らせるどころか、むしろクリーンな国内生産エネルギー源の導入を加速させるべきであることを示している。石油と**LNG**の輸入への構造的な依存を減らすことによってのみ、欧州は繰り返される外部ショックから経済を永続的に守ることができる。」

<https://www.bruegel.org/first-glance/how-will-iran-conflict-hit-european-energy-markets>

問い：なぜ経済・エネルギー安全保障の文脈で 再エネが十分に評価されないのか

再エネは「自給率の向上」、「国富流出を止める」、だけでなく
「資源インフレの抑制」、「円安の抑制」
「外交的自由度の拡大」、「金融政策余地の拡大」
などの経済・エネルギー安全保障上の国益があるはず

経済・エネルギー安全保障が重視される時代なのに、
再エネが十分に評価されないのはなぜか

① エネルギー安全保障 ≠ エネルギー安定供給



資源エネルギー庁HPより

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/energy2024/01.html>

エネルギーの3つの「エネルギー安全保障」

「エネルギー安全保障」で想起されるもの

資源・燃料部

→ 「海外資源の安定的確保」 「自主開発比率拡大」

省エネ・新エネ部

→ 「エネルギー転換を推し進める（機器導入）」

電力・ガス事業部

→ 「電力とガスを安定的に届ける」 「予備率確保」

「エネルギー自立」＝外交的価値

自給率は「数字」。国富流出防止は「お金」。

しかしエネルギー自立の本質的価値は外交上の自由度

ホルムズ危機で日本が直面している問題：

原油の中東依存93～95%

たった1箇所のLNG基地が供給の20%（チョークポイント以上のリスク）

エネルギーを人質に取られた国は、外交上の選択肢を持ってない

左右両翼の共有フレーム

左派：「年20兆円の国富流出を止める」

右派：「エネルギー自給率100%」

結論は異なるが方向は同じ

「エネルギー自立」は脱炭素と矛盾しない むしろ脱炭素を達成するための最も効果的なフレーム

脱炭素からエネルギー自立へ

避けるべき表現	推奨する表現
脱炭素のための再エネ	エネルギー自立のための国産エネルギー
再エネの最大限導入	化石燃料輸入依存の低減
気候変動対策	エネルギー安全保障の強化
太陽光パネルの普及	ペロブスカイト等の国産次世代電池の量産
国際公約の達成	国益としてのエネルギー転換
再エネ比率の引き上げ	エネルギー自給率の向上

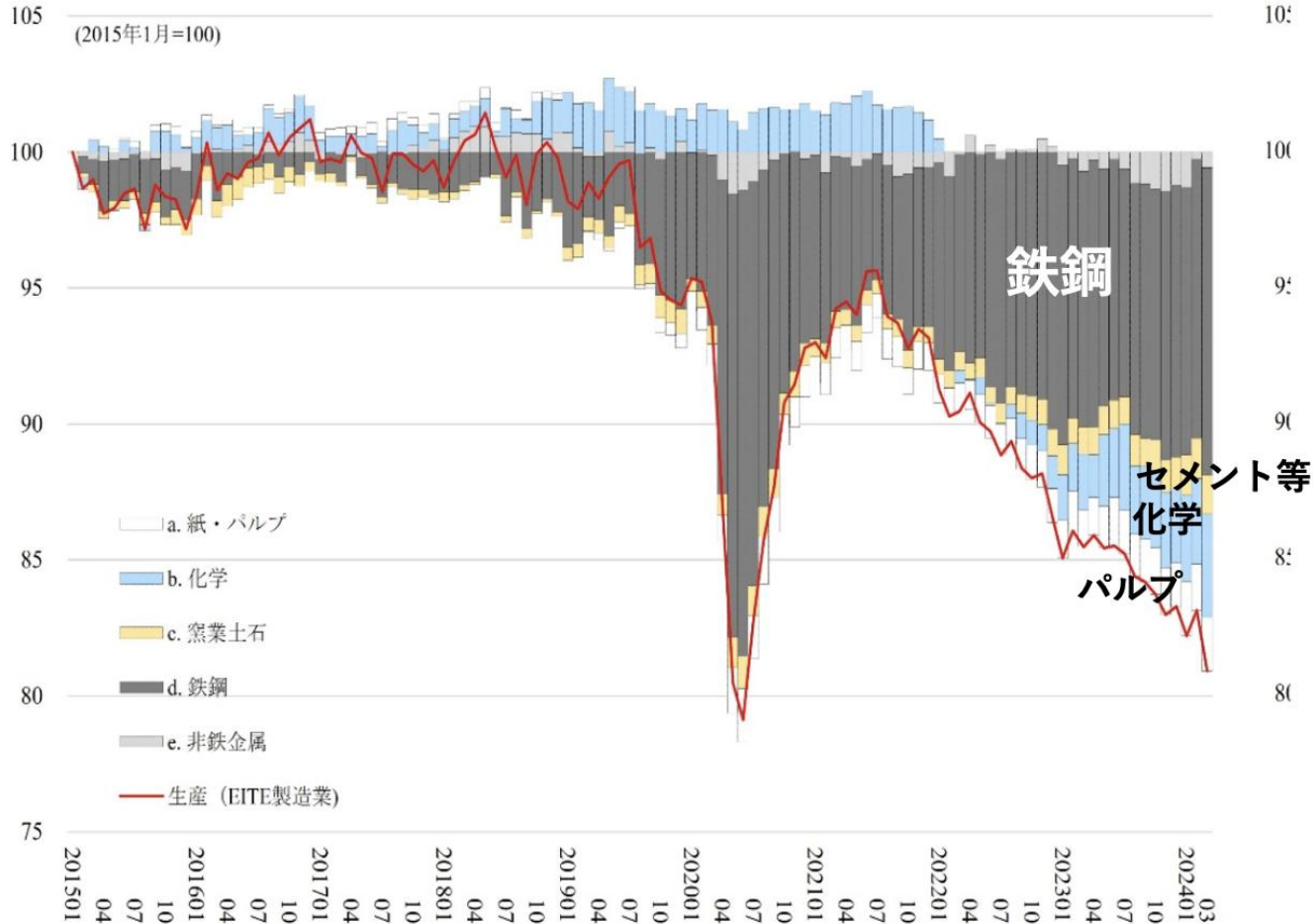
脱炭素を捨てるのではなく、脱炭素を達成するための、効果的な政治戦略

②再生可能エネルギーのマクロな利益 ≠ ミクロな利益

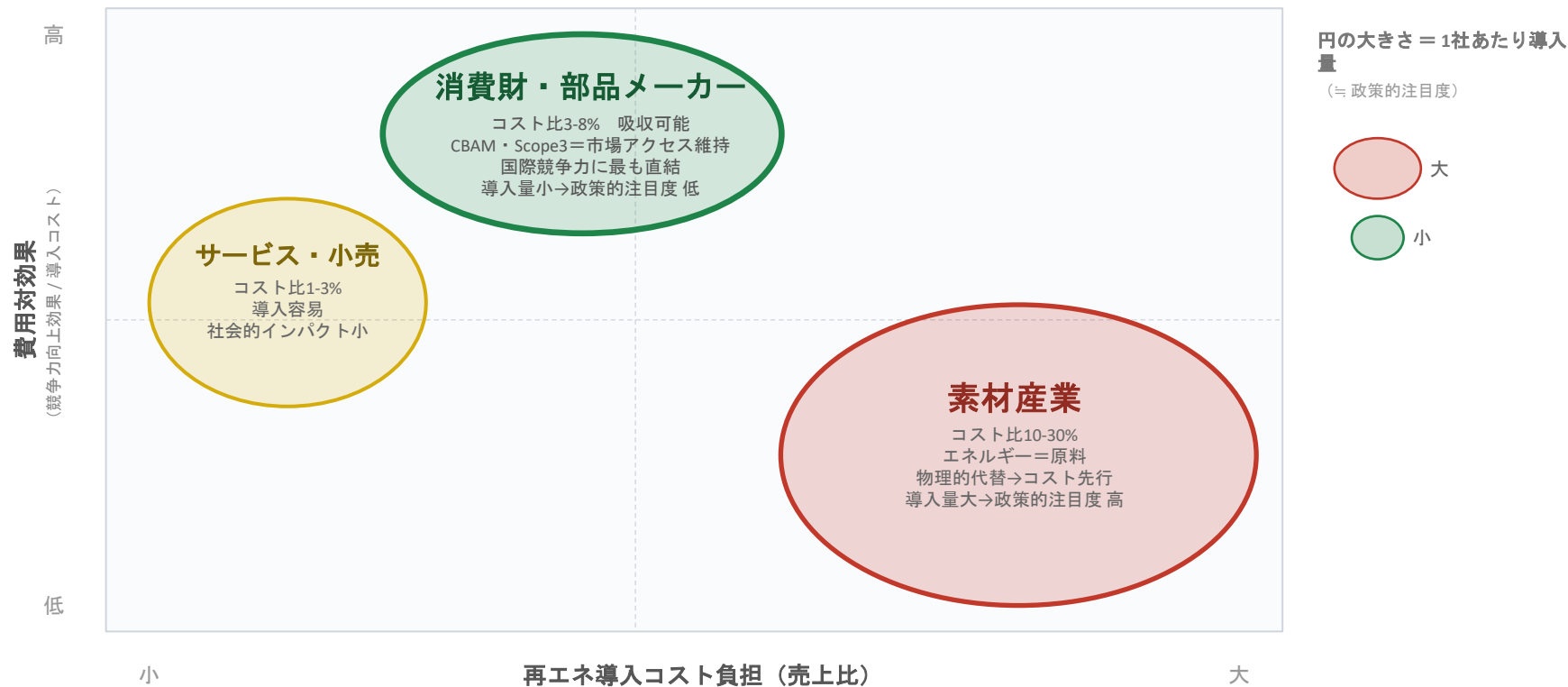
GX経済移行債による投資促進策（案）※令和7年末時点

業種	官民投資額	GX経済移行債による主な投資促進策	措置済み	R7FY補正	R8FY	備考
			(R4補正～R7当初 【約4.8兆円】)	(国庫債務負担行為) ※R7FY補正予算額	(国庫債務負担行為) ※R8当初予算額	
製造業	鉄鋼 化学 紙パルプ セメント	・多排出生産業の製造プロセス転換に向けた設備投資支援（革新電炉、分解炉熟源のフレキシブル化、ケミカルリサイクル、R1イオニカ、CCUS、R1イオニカリネ等の転換）	583億円		5年:1,179億円 (417億円)	・設備投資への支援総額は10年間で1.3兆円規模 ※R5年末時点 ・別途、GI基金での水素還元等のR&D支援、グリーンSteel/グリーンGlassの生産量等に応じた税額控除を措置
	自動車	・電動車（乗用車）・充電充てん設備の導入支援 ・電動車（商用車等）の導入支援	3,291億円 945億円	1,600億円 300億円		・別途、GI基金での次世代蓄電池・モーター、合成燃料等のR&D支援、EV等の生産量等に応じた税額控除を措置
運輸	蓄電池	・生産設備導入支援 ・定置用蓄電池導入支援	10,052億円 235億円	3年:616億円 (80億円)	350億円	・別途、GI基金での全固体電池等へのR&D支援を措置
	航空機	・次世代航空機開発等の支援	81億円	4年:72億円 (7億円)	150億円	・5年間で1,200億円規模の支援 ※R6年末時点 ・別途、GI基金での次世代航空機R&D支援を措置
エネルギー	SAF	・SAF製造・サプライチェーン整備支援 ・ゼロエミッション船等の生産設備導入支援	554億円 196億円	5年:150億円 (10億円)	100億円 149億円	・別途、GI基金でのSAFのR&D支援、SAFの生産量等に応じた税額控除を措置
	船舶	・ゼロエミッション船等の導入支援			5年:151億円 (12億円)	・別途、GI基金でのアンモニア船等へのR&D支援を措置
暮らし	くらし	・家庭の断熱窓への改修 ・高効率給湯器の導入 ・商業、教育施設等の建築物の改修支援 ・高い省エネ性能を有する住宅の導入支援	3,700億円 1,160億円 235億円 500億円	1,125億円 570億円	3年:100億円 (40億円)	・自動車等も含め、3年間で2兆円規模の支援を措置（GX経済移行債以外も含む） ※R5年末時点
	資源循環	・循環型ビジネスモデル構築支援	265億円	750億円	3年:565億円 (273億円)	・別途、GI基金での熱分解技術等へのR&D支援を措置
エネルギー	AI・半導体	・パワー半導体等の生産設備導入支援 ・AI半導体、光電融合等の技術開発支援 ・AI汎用基盤モジュールの開発支援	4,329億円 4,404億円	802億円	3,873億円	・別途、GI基金でのパワー半導体等へのR&D支援を措置
	水素等	・既存原料との価格差に着目した支援 ・水素等の供給拠点の整備	446億円 57億円		5年:2,594億円 (363億円) 5年:2,196億円 (415億円)	・供給開始から15年間で3兆円規模 ※R5年末時点 ・別途、GI基金でのサプライチェーンのR&D支援を措置
エネルギー	次世代再エネ	・H2貯蔵付太陽電池、浮体式洋上風力、水電解装置等のハイブリッド構築支援 ・ペロブスカイト導入促進モデル構築支援 ・高速炉/高温ガス炉実証炉開発	1,158億円 50億円 1,515億円	5年:845億円 (55億円)	70億円 3年:801億円 (1200億円)	・設備投資等への支援総額は10年間で1兆円規模 ※R5年末時点 ・別途、GI基金でのH2貯蔵等のR&D支援を措置
	原子力・フュージョンエネルギー	・フュージョンエネルギー技術開発 ・次世代革新炉の開発・建設に向けた技術開発・サプライチェーン構築支援	60億円	4年:600億円 (200億円) 4年:122億円 (60億円)	20億円	
エネルギー	CCS	・CCSサプライチェーン構築のための支援（適地の開発等）				・先進的なCCS事業の事業性調査等の結果を踏まえ検討
	分野横断的措置	・GX戦略地域制度による支援 ・中小企業を含め省エネ補助金による投資促進等 ・ディープテック・スタートアップ育成支援 ・GI基金等によるR&D ・GX実装に向けたGX推進機構による金融支援 ・自営線マイケリック事業 ・Scope3削減に向けた企業間連携省CO2投資促進 ・GX需要創出・CP運営	2,220億円 710億円 8,060億円 1,900億円 190億円 20億円 31億円	5年:2,275億円 (550億円) 450億円	5年:2,100億円 (435億円) 840億円 185億円 200億円 70億円 3年:50億円 (15億円) 50億円	・3年間で7,000億円規模の支援 ※R5年末時点 ・5年間で2,000億円規模の支援（GX機構のファイナンス支援を含む） ※R5年末時点 ・R2第3次補正で2兆円（一般会計）措置 ・債務保証によるファイナンス支援等を想定
税制措置		・グリーンSteel、グリーンGlass、SAF、EV等の生産量等に応じた税額控除				※上記の他、事務費（GX経済移行債の利払費等）が760億円
R7補正以降の予算措置: 2兆9,017億円（R7補正: 6,559億円（緑下線）、R8当初: 1兆484億円（紫下線））これまでの措置済（国庫債務負担行為含む）と青字を含めると約15.7兆円						

日本の素材産業の生産減退



再エネ導入の費用対効果と政策的注目度のズレ



再エネ便益の逆説： 費用対効果が最も高い消費財・部品メーカーは、1社あたり導入量が小さいために政策議論で見落とされている

エネルギー安全保障が重視される時代に 企業が取るべき方針とは

- 化石燃料の価格変動に対応する
 - オンサイト自家消費やコーポレートPPAを通じて再エネ利用を拡大する
 - 先物ヘッジ型の電力料金プランを選択する
- エネルギー自立の文脈で政策提言する
- マクロな再エネ導入量よりも、産業競争力向上の費用対効果に注目する
- ホルムズ危機で脱化石燃料を志向する世界のビジネスチャンスに注目する