

# 新・ジオポリ

エネルギー世界の眼から

グローバル地政学を読み解く

2024年 12月号

2003年8月創刊 第257号

編集・発行 渋谷祐

shibutaniryu@gmail.com

独立コンサルタント

エナジー・ジオポリティクス

## バイデン氏と日米連携資産

### ---エネルギー・気候外交と中国---

- ・ 日米連携は最大の遺産
- ・ IRAはパリ協定復帰の象徴
- ・ 米国、クリーン産業政策に重点
- ・ 日本、戦後最大のエネ改革へ
- ・ 日米は補完的な関係
- ・ 日米連携を試す中国脅威論
- ・ 筆者のコメント
- ・ 後藤教授「コラムニストの眼」<2>

### ■ 日米連携は最大の遺産

#### 最良のパートナーだった

「日米両国は未来のためのグローバル・パートナーである---」

4月、日米首脳会談（ワシントン）の共同声明で、バイデン大統領と岸田総理はこう呼び合い、「過去3年間を経て、日米同盟は前例のない高みに到達した」と称賛した。（本誌4月号＝第249号）。

日米エネルギー・気候連携は、両国にとって最良の時期において得られた成果で、

カーボンニュートラル実現に向け、日本のGX（グリーン・トランスフォーメーション）と米国のIRA（インフレ削減法）の補完関係とシナジー効果の共有が期待された。

さて、バイデン政権の満期（4年）はあと4週間弱を残すだけとなった。日本側は歴代の菅、岸田と石破（現在）の3総理がそれぞれ登場し、あわただしい対応ぶりだった。

本号では、バイデン政権の遺産を省みつつ、前半パートは日米連携について主に政府側の発表を読み、また、後半は急ピッチに台頭する中国との対立分野について中国側の研究資料を含めて検証を試みる。

#### 主な用語説明（日米政府側の文書より）

- 「カーボンニュートラル」（CN）は、パリ協定のもと、先進国は50年までに温室効果ガス排出量を正味ゼロにすると宣言。
- 「グリーン・トランスフォーメーション」（GX）は、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をクリーンエネルギー中心へ転換し、エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素の3つの同時実現を目指す。戦後日本における産業・エネルギー政策の大転換を意味する。
- IRA（インフレ削減法）は、米国はクリーンエネルギー導入に係る税額控除等を通じて、エネルギー安全保障と気候変動対策の促進を図る。関連法として、補助金を内容とする超党派のBIL（インフラ法）がある。

### ■ IRAはパリ協定復帰の象徴

#### 「気候危機」カードで当選勝利

20年の米大統領選挙ではバイデン氏は気候変動を差し迫った危機と捉え成功し、僅差でトランプ氏に勝利した。

他方、当時連続の2期目を狙ったトラン

プ氏は、バイデン氏の気候戦略を米経済界への脅威と見なして有権者に訴えたが及ばなかった。選挙公約で気候危機にあまり触れなかったのが敗因の一つだ。

### 再エネ産業にシフト

バイデン政権の選挙公約は、パリ協定への復帰を果たし、政権の旗艦プロジェクトであるIRAを誇示した。当初は気候危機対策に、次いで再エネ産業に政策の重点がシフトした。その背景に台頭する中国の存在がある。

### IRA/BILで補助・税制優遇

22年に成立したIRAの特徴は、クリーンエネルギー導入に係る税額控除等の優遇策である。北米で組み立てられたEVに、1台あたり最大7500ドル（約120万円）の税額控除のインセンティブを与えて普及を促す。

また、超党派で推進するBILと一体化して、石油・天然ガス開発のための新規リース契約を支援し、CO2回収や水素の新技术に加え、電気自動車（EV）や再生可能エネルギー、蓄電池への補助金制度を充実して投資を促すことをまとめた。

## ■ 米国、クリーン産業政策に重点

### COP29でIRAを強調

COP29会議（11月開催、アゼルバイジャン首都バクー）では、米国のトップ気候変動交渉官であるジョン・ポDESTA氏はIRA/BILについて、次のとおり気候イニシアティブを強調した。

(1) 米国はクリーンエネルギー技術に約5000億ドル（73兆円）を投じた。

(2) 米民間部門は、今後も世界的なエネルギー転換に資本を提供し続ける。

(3) 米国の原子力エネルギー部門の拡大は超党派の幅広い支持を背景に、50年

までに原子力発電能力を3倍に増やす。

(4) 米国の多くの州政府や自治体は、気候危機の緊急性を訴える団体「アメリカ・イズ・オール・イン」（“米国は決してゆるがない”）を通じてパリ協定の目標実現に引き続き取り組む。

### 気候政策はグローバル、産業は保護的

バイデン政権は、IRA関連法の支援による気候政策からスタートして産業政策に転換し、保護主義的な「Made in USA」の復活をめざしている。半面、IRA施行後、2年経ってもかならずしも順調とはいえないとの批判もある。

## ■ 日本、戦後最大のエネ改革へ

### 日本：GX推進法の成立とエネ計画を改定

日本では、GX推進法<sup>①</sup>が23年に成立して、次の4項目を掲げ、総額150兆円規模の投資を見込む。

- ① 徹底した省エネの推進
- ② 再エネの主力電源化
- ③ 原子力の活用
- ④ 水素・アンモニア、メタネーション、航空燃料、合成燃料等と蓄電池など。

### エネ基、「原発を最大限活用」に転換

12月改定が固まった第7次エネルギー基本計画（エネ基）の原案は、△エネルギー安定供給、△経済成長と△脱炭素を同時に実現していくため、「40年に向けた方向性」と次の目標（5項目）を掲げた。

- ① 再エネを主力電源とする。バランスのとれた電源構成を目指す。
- ② （現行計画の「可能な限り原発依存度を低減する」との文言を改め）再エネ、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用する。
- ③ 再生エネか原子力かといった二項

対立的な議論ではなく、あらゆる選択肢の検討が必要。

④ 脱炭素化に伴うコスト上昇を最大限抑制する。

⑤ 脱炭素への過渡期の手段として LNG の確保し、非効率な石炭火力の段階的削減を促進する。

### ■ 日米は補完的な関係

#### 「日米の役割は補完的、シナジーを發揮」

経産省が発表するエネルギー白書（24 年）によれば、「日本の GX 及び米国の IRA による脱炭素化の加速に向けた日米両国の取組みが、補完的な関係にあり、シナジーを發揮するとの認識を共有した」と評価した。

#### 日本ではガソリン補助金利用論も登場

日本の GX 財源が不足しているため、ガソリン補助金を利用できないか、という話題が霞が関や永田町で出ている。現行の補助金制度はいずれ廃止することになっているので、そっくり GX 予算に回して財源化できないかという。

これに対して「そもそも化石燃料への補助金は、いわばマイナスの炭素税を導入にすること他ならない」「日本のガソリン補助金はその典型例だ」との批判も強い（東京大学特任教授・有馬純氏）<sup>②</sup>。

（なお、「GX はどこから来たのか」について、ポスト石油戦略研究所代表の大場紀章氏は分かりやすく解説している<sup>③</sup>）

### ■ 日米連携を試す中国脅威論

#### 再エネ超大国の中国

IEA によると、22 年時点で世界の蓄電池と PV パネルの製造設備容量の 70% 以上、また風力発電タービンでは約 60%、ヒートポンプと水電解設備容量の約

40% を占めた。また、EV の生産・販売台数は、いずれも世界トップの座を維持し、さらに、原子力技術など低炭素技術の分野をリードしている。

#### 中国技術に依存

重要鉱物については、資源や精錬・加工段階で、中国など特定国への供給偏在が存在する。

米国は、太陽光パネルや EV 向けなどの電池では 7 割を中国に依存している。デジタル化技術や原子力などの脱炭素化を担う技術分野での中国への依存度が高い。

図表：再エネや蓄電池などに多く使われる重要鉱物

		システム要素技術	必要となる鉱物資源
再エネ	発電	風力発電	銅、アルミ、レアアース
		太陽光発電	インジウム、ガリウム、セレン、銅
	蓄電池	地熱発電	チタン
		大容量発電	バナジウム、リチウム、コバルト、ニッケル、マンガン、銅
自動車	蓄電池	リチウムイオン電池	リチウム、コバルト、ニッケル、マンガン、銅
		全固体電池	リチウム、ニッケル、マンガン、銅
	モーター	高性能磁石	レアアース
	燃料電池（電極・触媒）	プラチナ、ニッケル、レアアース	
	その他	水素タンク	チタン、ニオブ、亜鉛、マグネシウム、バナジウム

（出典：十市勉氏の執筆パート「再生可能エネルギーの地政学」よりリアレンジ、新刊「日本再生の道を求めて」（主宰・草野成郎氏）第 15 章、エネルギーフォーラム社、2014 年 11 月）。

#### サプライチェーンと米国防条項

バイデン政権による「米国サプライチェーンに関する大統領令」は、半導体製造や高度なパッケージング、大容量電池、重要

な鉱物、レアアースなどの重要な鉱物のサプライチェーンのリスクについて、特に国防上、重要鉱物に大きく依存していることに懸念を深めている。

米大統領令は①重要鉱物の供給の集中②単一の供給源③価格に対する脆弱性などの持続可能性リスクを指摘する。

### 中国 1 位、米国 2 位、日本は 5 位の排出量

日本の炭酸ガス排出量は、世界全体の 3% で中国、米国 (13%)、インド、ロシアに次いで 5 番目で、日米合わせても中国 (32%) より少ない (IEA 調査、20 年対象)。

逆に、中国は再エネ・脱炭素のポテンシャルがきわめて大きく、国際交渉ではフルに利用している。

### 過剰供給力で市場シェアを拡大

中国は世界の電力需要増の 40% を占める半面、大規模な過剰供給力・過剰設備を抱え、貿易・市場の不均衡が増している。

これに対して、バイデン政権は貿易法案や関税を導入して国内産業を保護する動きを強め対抗姿勢を強めている。

### 中国は規模の経済で優位

重要鉱物の市場分野では、特に黒鉛やリチウムなどの対中依存は圧倒的で、その上技術革新は常に 10 年先を見込んでいる。日米はGX/IRA 関連の補助金を合わせても規模の経済では追いつけないという (ウォールストリートジャーナル紙)。

他方、習近平氏の一帯一路の存在感と域内外の地政学的・地経学的な緊張状態が交じり合って先行きは不確実・不透明である。

### バイデン氏は対中関税で対抗

23 年中国は、EV 製造で使用するレアアース・ネオジム磁石について、米国向けの加工技術を輸出規制の対象にした。これに対して米国は、中国製 EV に 100%、

EV 用バッテリーに必要なネオジム磁石と黒鉛に 25% の関税 (現在はゼロ) をそれぞれ課すと表明した (前出・図表参照)。

### 「日米は同盟関係を優先」(中国専門家)

中国の若手の学者・王英良氏 (復旦大学) は次のとおり興味深く論じた。

(1) バイデン氏は日米など同盟国の重要性を強調し、(気候・エネルギー関係の) 目標を達成するために伝統的な米国の同盟外交を利用する傾向が強い。

(2) いま世界では、異なるカテゴリーに属する 2 つの鉱物貿易リンクが出現した。

(3) 一つは中国で、二つは米国・西側主導の「重要鉱物同盟」である。

(4) 中国は「産業指導+多国籍企業の自主性」に代表され、主に商業的観点から鉱物投資や特定国との貿易を促進し、相互利益とウィンウィンの結果をもたらす。

(5) 米国・西側は政治的な対立を掲げる「政府産業政策+同盟体制」で、中国を排斥し、中国を「仮想敵国」として扱う<sup>④</sup>。

### ■ 筆者のコメント

バイデン政権は野心的な旗艦プロジェクトのIRA 宣言を掲げ、4 年間のフルマラソンを終えまもなくテープを切る。しかし、11 月大統領選挙では、同僚のハリス候補 (副大統領) は大敗したのは誤算だった。

他方、既にトランプ 2.0 が事実上スタートし、IRA 批判を強めている。

日本のエネルギー・気候戦略と日米提携関係にどのようなインパクトがあるか、未知の世界が広がる。

日本側は、バイデン時代とは異なるプランC を準備して、政権交代のダメージをコントロールする必要がある。対中政策がキーポイントになるだろう。

■ 後藤教授「コラムニストの眼」

＜亜細亜大学都市創造学部・後藤康浩教授のコーナー 2＞

『EVの石油消費押し下げに抵抗できないトランプ2.0』

2024年の世界のNEV（BEVとPHEVの合計）販売台数が1700万台に達する模様だ。

NEV：新エネルギー自動車

BEV：（バッテリー式）電動自動車

PHEV：プラグインハイブリッド自動車

23年比で23%増と大きく伸びた。世界のNEVの保有台数は4000万台に近づいている。

16億台といわれる世界の自動車保有台数からみればまだ2.5%にすぎないが、普及の臨界点は近づきつつある。

同時にNEVが石油消費に明らかな打撃を与える時期も迫っている。国内石油資源の開発にドライブをかけようとするトランプ大統領には聞きたくない話。

特に気にくわないのは、世界のNEV販売の3分の2を中国が占めていることだろう。世界最大の原油輸入国が新車販売の3分の1以上をNEVに転換し、普及のペースを上げていることは石油需要への確実な下押しになるからだ。

エネルギーと食料の安全保障に敏感な習近平政権はトランプ政権の「武器としての石油」を無効化しようとするのは当然だ。既にかつて米国が最大の対中供給国だっ

た大豆はブラジルに取って代われ、トランプ政権は対中カードを失った。

中国は戦略に常に複数の目的を持たせようとする。NEV普及が自動車産業のゲームチェンジャーとなり日本、ドイツ、米国を追い落とす目的とすれば、着実に成果は出ている。

もう一つの目的が石油消費削減を通じた米国など産油国のエネルギー覇権を崩すことであれば、その方向に流れが動き始めた。

トランプ2.0にとって、中国のNEVは関税でも抑えきれない難敵になる。

（編集注：後藤康浩教授は、元日本経済新聞社論説委員・編集委員。テレビ東京「未来世紀ジパング」のキャスター。日経時代にバーレーン、ロンドンと北京の特派員）■

＜年末謝辞＞

（一社）中国研究所21世紀シルクロード研究会代表を辞しましたのでお知らせします。

10年間にわたりのべ50回の開催数に至りましたところ、ご来場を戴いた講師の方、またズームを含めてご参加いただいた方、さらに中国年鑑・編集委員に任じられた際、お世話になったスタッフの増本裕江さんらに、この誌面を借りて、厚く御礼申し上げます。

今後は、激動するグローバル情勢を前にエネルギー地政学を深堀して、情報発信に専心する積りです。引き続きご支援・ご教示をいただければ幸いです。

どうか良いお年をお迎えください。

Copyright EGLJ 2024

① 「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律（23年成立）」

② 新刊「日本再生の道を求めて」、編著：日本の再生を考える勉強会、発行：エネルギーフォーラム社、2024年11月、464ページ。

③ 「公研」2023年12月号、ポスト石油戦略研究所代表・大場紀章氏。

④ 王英良氏、中国・復旦大学アメリカ研究センター博士号取得。観察者網 2024年12月21日。