



お江戸舟遊び瓦版 1148号

水彩都市江東 ころろ美しい日本の再生 安全・安心まちづくり

お江戸観光エコシティ・お江戸舟遊びの会 江東区千田 13-10

飯田哲也 「Ei 革命 エネルギー知性学と日本の針路」 集英社 26. 1. 31

はじめに 電気が足りない？——「電力不足で」脅かされる国民

- ・ 2022年岸田首相は電力危機と訴え、原発再稼働支持へと傾かせた。
- ・ 世界が「ありあまる電気」を前提としたs田らしいエネルギー文明へと進む中、日本だけが20世紀の神話「足りない」に取り残されている。

第1章 UAE コンセンサス——世界が合意した未来の設計図

- ・ 2023年UAEのドバイで気候変動COP28が開催され、未来のエネルギーシステムのあり方を世界経済の根底から変えうる、野心的かつ具体的な「設計図」を世界に示した。

- ① 2030年までに世界の再生可能性エネルギーの設備容量を3倍にする。
- ② さらにエネルギー効率の年平均改善率を2倍にする。

- ・ この背景には、太陽光と風力発電の劇的なコスト低下がある。その牽引を中国が果たしている。
- ・ エネルギー転換はもはや環境制約ではなく、新たな富を生み出す巨大なグリーン市場創出場だ。その状況の中で、日本は国内市場の成長を抑制し、関連企業の育成を阻害している。

第2章 バッテリー・ディケイド（蓄電池の10年）——エネルギーの新しいOS

- ・ 蓄電池が全体を制御し、性能を引き出す存在へと地位を劇的に変化させつつある。

- ① 電力システムのOS化：変動制再生可能エネルギーを使いこなす
- ② モビリティ（電気自動車）の心臓部——EVの性能を定義する。

第3章 カーマゲドン——自動車産業の創造的破壊

- ・ 自動車産業の100年に一度の地殻変動：カーマゲドン

- ① ハードウェアの革命、②ソフトウェアが価値を定義する革命、③AI自動運転化に進んでいる。

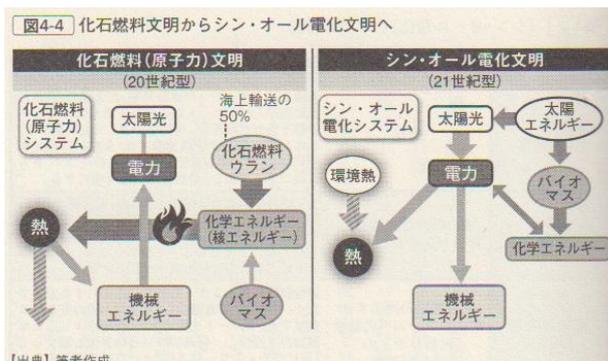
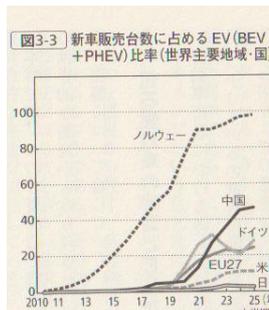
- ・ 世界の中で日本は危機的な立ち遅れとなっている。世界の潮流から隔離の「EVガラパゴス」日本。

- ① EV化——ハードウェアと製造プロセスの革命
- ② SDV化——モビリティのiphoneモーメント
- ③ AI自動運転化——モビリティのChatGPTモーメント

- ・ テスラ社は、製造工程を根本から見直す「アンボックスド製法」で、従来のベルトコンベア式組立ラインを廃し、主要ブロックをを並行して組立、最後に合体するモジュール式の生産方式。

第4章 シン・オール電化の時代へ——新しいエネルギー文明の原理

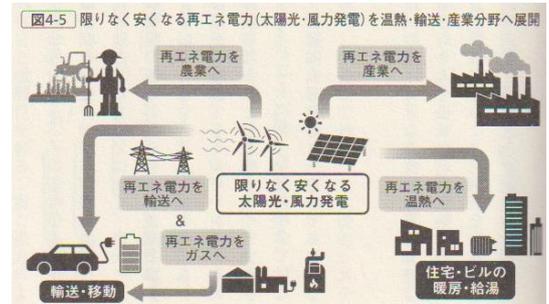
- ・ 現在、18世紀以来の「化石燃料文明」の終焉、新しい「エネルギー文明」の黎明期にある。
- ・ シン・オール電化の7つの神器：太陽光発電、蓄電池、電気自動車、ヒートポンプ、水電解装置、パワーエレクトロニクス、デジタル化とAI
- ・ 太陽光や風力がもたらす「ありあまる電気」を賢く活用するかがカギとなる。
- ・ セクターカップリング：再エネがすべてのエネルギー



【出典】筆者作成

ギー源となる未来へ；限りなく安くなる再生エネ電力（太陽光・風力発電）を温熱・輸送・産業分野へ展開

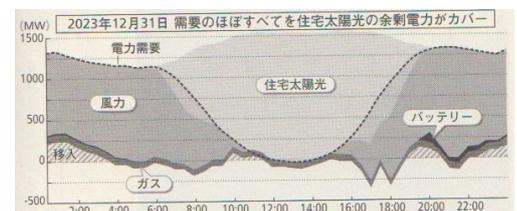
- 20 世紀の電力システムは、驚くべき成功を収めた巨大な社会インフラだったが、21 世紀に入り大きな壁・地球温暖化対策が、独占電気事業者の発送電分離と電力市場の自由化によって旧来システムが崩れた。



- 太陽光や風力という VRE は、CO2 を排出せず、燃料費も掛からない「ゼロエミッション」「ゼロ限界費用」という画期的な特性を持つ。しかし、日照や風況という事前条件に左右されるため人間が自由に制御できない。この変動性と不確実性が従来と根本的に相容れない。
- VRE に求められるのが柔軟性・フレキシビリティで、多様な柔軟性リソースを駆使し、吸収する電力システムが必要となった。デンマークは 80% 台の VRE 比率で、日本は 20% 台でしかない。
- 原発再稼働のために、政治は「容量市場」という生命維持装置を作っている。

第 6 章 RE100 への道筋——世界のトップランナーに学ぶ

- デンマークは、農村市民が自らの手で未来を築こうとし、原発推進に反対する強力な市民運動の草の根民主主義の実践で風力大国になっている。農家や地域住民が共同で出資し、自らの土地に風力タービンを建設・所有・運営する。その主役が風力協同組合である。
- 南オーストラリア州は、風力と太陽光の急拡大により、時間帯によっては州需要の 100% 超を再生エネで賄う世界トップランナーである。



南オーストラリア州のある日の発電電力構成の変遷

第 7 章 「第 7 時エネルギー基本計画」の読み方——「真田丸」から GX まで

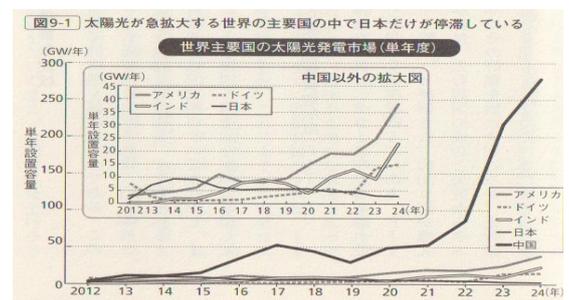
- 2020 年菅首相は突然「2050 年カーボンニュートラル宣言」で、地球温暖化対策に消極的だった日本の姿勢を 180℃ 転換させたが、岸田政権により再生エネ普及を阻止・原発再稼働に舞い戻った。
- エネルギー危機に対処すべき「日本の中核」が危機の原因となっている。

第 8 章 原子力に固執する「病」と「沼」——病理的政策への診断と処方箋

- 次世代炉として期待されている小型モジュール炉 (SMR) は経済性の壁に直面している。
- 原子カムラは、AI の爆発的普及に伴うデータセンターの電力需要を存在意義に見出した？ この「AI には原子力が必要」という物語は、根本的なミスマッチを無視した見え透いた言説だ。
- 政府と東電が掲げる「30~40 年で廃炉完了」は、約 880 トンのデブリ取出、除染土の 30 年以内に県外へ、下北半島の核燃料サイクル等々、偽りの宝庫で、原子力という沼から抜け出せない。

第 9 章 落后する日本——停滞の病理学

- 世界は今、農業革命、産業革命、IT 革命に続く「第 4 の革命」: 「Ei 革命」の渦中にある。ドイツやデンマークを始め欧州諸国がこの潮流に乗り、新たな成長と豊かさを掴みつつある。
- 日本の再生可能エネルギー政策は、固定価格買い取り制度という致命的欠陥だ。環境破壊と投機事業者の過大な利益の原資は、国民の電気料金に上乗せされる。



第 10 章 「ソーラーはお嫌いですか」

第 11 章 日本のエネルギー再生への処方箋

- かつて最大最強のシンクタンクといわれた日本官僚機構は政治により機能不全にされている。

第 12 章 コミュニティパワーという希望——地域からの再創造

- 農地の上部空間に太陽光パネルを設置し、下部で農業をする。多数の家庭や中小事業者の屋根に設置された太陽光をネットワーク化することで 1 メガソーラーに匹敵する発電システムに期待。

所感：災害大国から明るい未来を創るために再生エネルギー大国を創り出したい。(文責 中瀬)