

Paris 協定を達成する日本排出削減シナリオ

Emissions Reductions Scenario in Japan to realize the Paris Target

○外岡 豊*

Yutaka TONOOKA

1. はじめに

持続可能社会に向かう社会変革、SDGs への対応、海プラ汚染対策、世界核廃絶、強大国覇権主義の終焉、貧富の格差拡大と難民問題等への対処、資本主義経済と世界一市場化した金融商品、国際為替の過剰流動性がもたらす世界的な不安による損失、こうした複合的な諸問題を前に、どうやってパリ協定目標の大幅排出削減を達成し、気候変動問題の解決に向けた確実な前進を実現するのか、限られた時間で多面的に論じてみたい。

2. 気候変動問題の原因

気候変動問題の原因は **Great Acceleration** と化石燃料消費による炭素放出時間圧縮

20 世紀は極端な時代だった。Age of Extremes, the 20th Century, 1994, Eric Hobsbawm

20 世紀後半 Great Acceleration 工業生産消費等の加速度的増大は、Anthropocene 人新世 (Paul Jozef Crutzen ノーベル賞大気化学研究者が命名) という新しい地質時代区分が提起されるほどの大変化であり、Capitalocene 資本新世と呼ぼうという意見も出ている。

その生産消費を支えるエネルギー源として蓄積に何万年もかかった化石燃料を大量 (時間的に集中) 消費し (つまり炭素放出において時間が圧縮されている)、その帰結として大気中 CO₂ 濃度の急激な上昇を招いた。これが気候変動問題である。

その先の現況: 脱工業化社会 (D.Bell) の進展により先進国では GDP 成長率より物的消費の伸びは低く抑えられたが、合法搾取機構としての持株会社、世界規模金融機関等のビジネス複合体が世界一市場化した中で天敵不在、巨大企業は規模拡大が著しい。電子化貨幣と経営管理システムが更なる経済規模拡大を可能にし、ビジネス拡大先端場所として途上国での消費と排出を加速、広域遠距離物流、都市化による交通エネ、セメント、鉄鋼消費等、GHGs 排出増大が継続している。世界ビジネス経済は第二フェーズに進展中

情報処理技術の急激な進展を受けて電子化した貨幣は実物製品の取引を離れ瞬間に虚空間を飛ぶことができる。情報処理技術が秒単位より短時間と世界金融商品市場の空間規模という極端な時間空間比率の金融取引を現実化し、その過剰流動性が 2008 年のリーマンショックを引き起こした。EU を含む主要国政府と中央銀行は資金注入も辞さず世界金融市場 (NY 株価維持) と国際為替 (適度なドル高) の安定運用に腐心しているが、根本解決できないので、いずれ破綻 - Money の突然死 (2024 年説) が恐れられている。

パリ協定達成への努力は世界市場資本主義経済の終焉に際して突然死ショックを緩和し Money の安楽死を導く副次効果で世界的な損失、人類的不幸を回避する効果が期待される。

* 埼玉大学 名誉教授 退職時・大学院人文社会科学部研究科教授

Saitama University Emeritus Professor

E-mail: ytonooka@gmail.com

3. 対応策

脱炭素をどうやって実現するかー総福祉と物的資源消費量の decoupling

Paris 協定達成に必須とされる世界的な GHGs 排出量を2050年までに80%削減、先進国ではゼロに近づけるという目標は現時点では極めて困難に見える。しかし何としても実現しなければ1.5°C努力目標に近づけない。世界中の人々の生活を維持しつつ GHGs 排出を大幅に削減するには多層な decoupling が必要である。そこで最も基本的で寄与も大きいことは人類活動の総福祉と物的資源消費量の decoupling である。ーやってみる他ない

脱炭素を脱 GDP で達成する

雇用と所得(分配)を減らすなという主張があるが、その呪縛を乗り越える社会システムを新構築する方向へ急がなければ排出削減は困難。少子高齢化の日本で労働人口が減少する中、認知症等の介護が必要な老人が増えるので介護労働を最優先に労働力配分し、少ない労力で生産を賄うために雇用需要の削減が必要になる。外部サービス事業依存を減らし家族で自給することで GDP は減るが福祉を増大させることが可能。農業の高齢者依存を脱する必要があるが現代版農本主義(江戸時代中期の安藤昌益による理想社会論)で全人口が半農半 X で働く。実は農業は半分はいらない、数%未満で十分。公務員も市民の多くが分担するとしてもそれも数%で十分。雇用の安定は仕事の分散化で実現される。一人が複数の仕事を持ち配分を変えることで労働力の需給調整と収入の安定化と両方を達成できる。

4. 技術的課題

石灰石原料のセメント(クリンカ)製造は CO₂排出を伴うので従来型コンクリートを多用する限りパリ目標の排出ゼロは実現不可能。ローマでは千年前の火山灰セメントが現存とか。ケイ素、アルミナ等で完全代替セメントを開発する必要。

高品質鉄鋼需要に応じるために日本で溶鉱炉を2本残す。酸水素(水素より使いやすい)で還元できるか、電気分解か、両方の技術を並行開発し、海外展開(日本の鉄鋼業存続)。

再生エネ100%を目標としても交流周波数の安定化をどう確保するか。周波数一定、電圧調整とした場合、どうやって電圧を保持するか、技術開発と試行を急げ。分散電源化で電力網のあり方も大きく変わり、需給管理にトークン活用(阿部力也)、等新システムを積極試行すべき。日本では中規模から大規模洋上まで風力発電設置が急務だが、電力需給調整には水の電気分解で酸水素製造に期待。化石燃料代替高温加熱燃料として使えるはず。

世界資本主義経済が大きく変化した後、巨大都市は不要になるか? 大きな疑問。鉄やセメント依存の都市基盤施設(インフラ)を作り直す必要があるのか、長期展望決断が必要。業務ビルの姿も超構造ビルが Human. Scale 木造建築に取って変わられる可能性もある。

人口減少社会で都市の高層マンションも要再考。人口減少社会で国土全体の維持には分散居住が望ましく、地方都市や農山村の方が豊かな生活ができるようになる可能性あり。

5. まとめ

Paris 目標達成に向けての真摯な行動が21世紀の持続可能社会構築への確実な道である。