



自然エネルギー財団

RENEWABLE ENERGY INSTITUTE

日本における自然エネルギー の市場統合に関するコメント

『電力システム改革と自然エネルギー拡大』
於：日比谷国際ビルカンファレンススクエア
2020年1月27日

公益財団法人自然エネルギー財団
上級研究員 木村 啓二

自然エネの市場統合(+FIP制度) 意義・課題



• 意義

- 自然エネが市場価値(market values)を意識した発電・給電を行うことで、自然エネの市場価値を高める。(kWh市場、容量市場、需給調整市場)

• コストインパクト

- 価格変動リスク増→資金調達コスト増→発電コスト増
- 発電側に追加的な費用が発生(予測・販売・インバランス精算) →発電コスト増
- これらを考慮したFIP制度の設計が重要

• 重要な市場

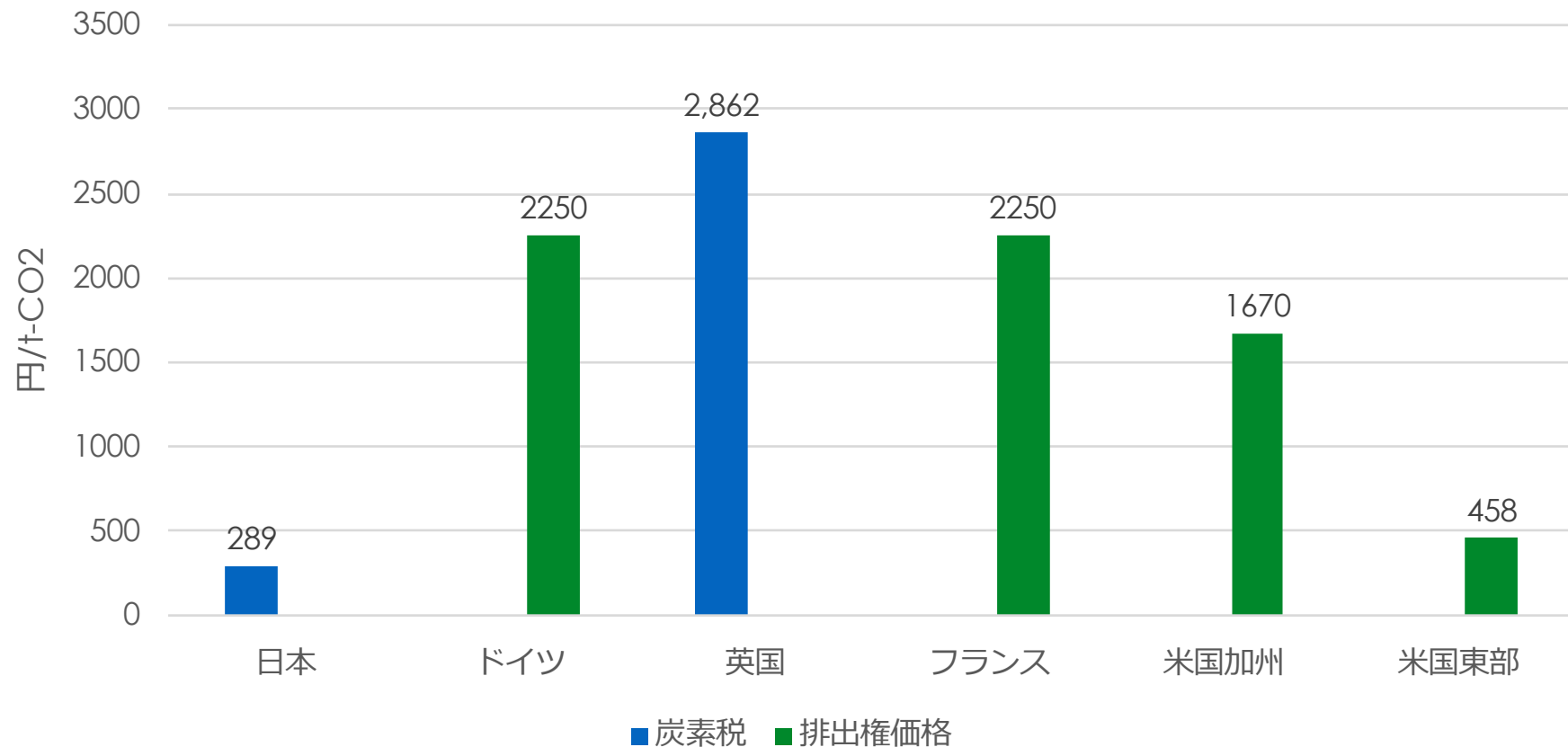
- 時間前市場（当日市場）：直前まで調整するため。日本の場合1時間前ゲートクローズ
- 先物市場：価格変動リスクをヘッジのために重要だが、2019年に立ち上がったばかりで取引低調

公平な市場形成に向けた論点

- 日本：脱炭素にむけた市場設計は不十分
 - 炭素価格：地球温暖化対策税は極めて低税率
 - 非化石価値取引市場：法的拘束力あいまい
 - 容量市場：炭素排出制約なし
- 求められる対策
 - 地球温暖化対策税の引き上げ、あるいは排出量取引を導入し、炭素排出の社会的費用を市場価格に反映。
 - 容量市場：新たな電源投資にかかわるため、炭素排出基準を設定し、新規の石炭火力にインセンティブを与えないこと(例：英国では排出性能基準を導入し、新規石炭火力の参加制限)。

(参考) 主要国・地域の炭素価格水準

発電部門の炭素価格



参考文献：環境省「カーボンプライシングの意義・効果及び課題等」『カーボンプライシングの活用に関する小委員会（第2回）』

注：ドイツ・フランスはEU-ETSの価格(2018年8月10日時点)、英国はカーボンフロア価格(2018年)、米国加州・米国東部（2018年5月/6月オークション価格）