

# 欧州の低炭素鋼はEVバッテリーの轍を踏むか

上席主任研究員 栗名 奈美

## 欧州の低炭素鋼プロジェクトの今

欧州委員会は、競争力低下が主要課題となる中でも鉄鋼業の脱炭素化の手は緩めない姿勢を示している。鉄鋼・金属行動計画（2025年3月）では、鉄鉱石を原材料とするプライマリー製鉄では水素DRI（水素直接還元製鉄）が最も有望であるとし、スクラップEAF（電炉）、CCS、電解製鉄も選択肢に持ちながら、DRIを中心に脱炭素化を進める。しかし、そのDRIプロジェクトの多くは停滞のままだ。マッキンゼーによれば、2025年8月段階で、2024年第4四半期時点で計画されていた欧州のDRIプロジェクトの40%が停止・延期されている。2025年10月には、グリーンフィールドでの大規模な水素DRIとしての計画のうち、旗艦級のプロジェクトを進めていたステグラ（Stegra）社の資金難がFinancial Timesで報じられた。事情は多様だが、背景には概して建設・資材コストの上昇、エネルギー価格高騰由来の水素製造コストの高止まり、具体的な政策実装の不確実性などがある。

## EVバッテリーと水素DRIの対比

脱炭素事業の過去の実例では、2025年3月にEVバッテリーの旗艦プロジェクトであったノースボルト（Northvolt）社が破産申請をしており、一部では欧州域内事業者による脱炭素産業の立ち上げの困難さを指摘する声もある。EVバッテリーは、第1次フォンデアライエン体制（2019-2024年）下の欧州連合（EU）での積極的な環境政策を背景に欧州域内産業の発展が期待されたが、市場で先行していた中国勢の価格競争力に圧され、中国製EVや中国製EVバッテリーの流入が膨らんだ。欧州委員会は関税措置等で中国製EVバッテリーの流入阻止を図ったが、中国企業が欧州で現地生産を進めるなど、欧州市場での勢いは続いている。例えば、IEAによれば2030年の欧州のバッテリー生産能力のうち、中国勢が占める比率は2024年から3倍程度まで伸長する見込みだ（現在最終投資が決定している製造能力ベース）注）。

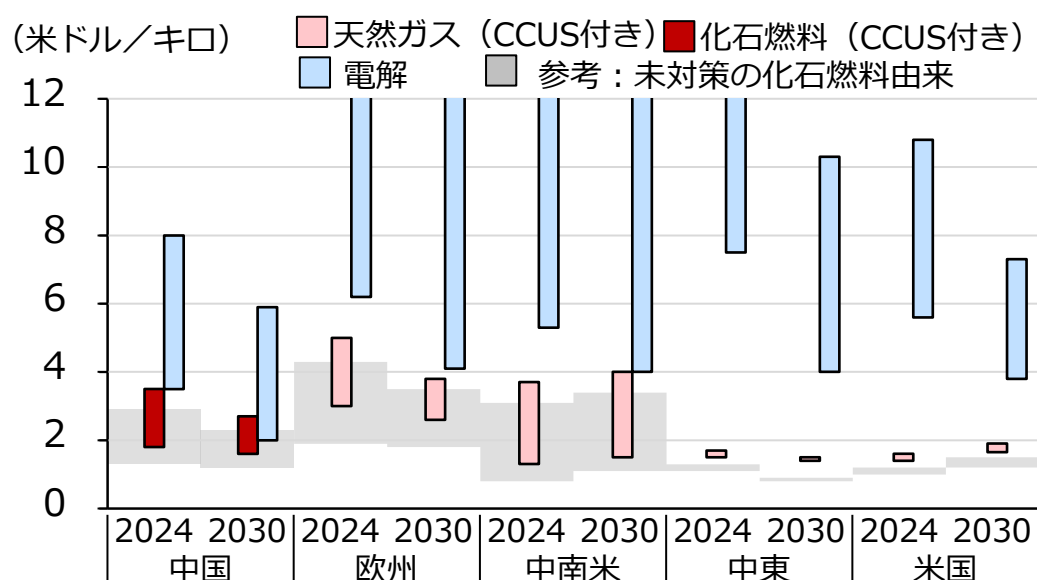
水素DRIはEVバッテリーとはやや様相が異なる。いわゆる従来型プロセス由来の一般的な鋼材は、EVバッテリー同様、中国製が圧倒的な価格競争力を有しており、欧州域内への流入が問題視されているが、水素DRI由来の低炭素鋼は欧州でも中国でも大規模な商業生産には至っていない。もっとも、中国でも水素DRIは取組が進んでおり、今後の水素製造コストの低下や中国の鋼材価格の相対的な低さを踏まえると中期的には中国製が価格競争力を持つ可能性はある。他方、EUでは需給両面から鉄鋼の脱炭素化を強化する政策を進めている。具体的には、原産地条件を強化した新たな保護措置（セーフガードの後継措置）による輸入鋼材の大量流入阻止や、炭素国境調整措置（CBAM）、公共調達等での低炭素鋼の優遇など。これらの措置は26年以降本格化が予定されている。

## 欧州鉄鋼業の脱炭素投資の分水嶺

以上から判断すれば水素DRIがEVバッテリーと全く同じ軌道をたどることは想定しにくい。自由市場に任せたままでは当面投資モメンタムは低い状況が続くだろう。鍵となるのは産業政策だが、留意すべきは産業成長の「麻薬」とも言われる貿易障壁の効果だ。EUは上述の保護措置を「戦略的猶予期間」と位置づけ、鋼材流入を防いで域内産業の脱炭素化を進める姿勢だが、需要家の間で低炭素鋼の価格プレミアムの受容が広がらなければ、かつての米国のように保護措置が逆に鉄鋼業の新しい設備投資の足を止めてしまう恐れもある。新規投資の帰趨を定めるのはプレミアム受容と大胆な政策支援だ。26年以降にその効果が見えるかが欧州の鉄鋼業の脱炭素化の分水嶺となるだろう。

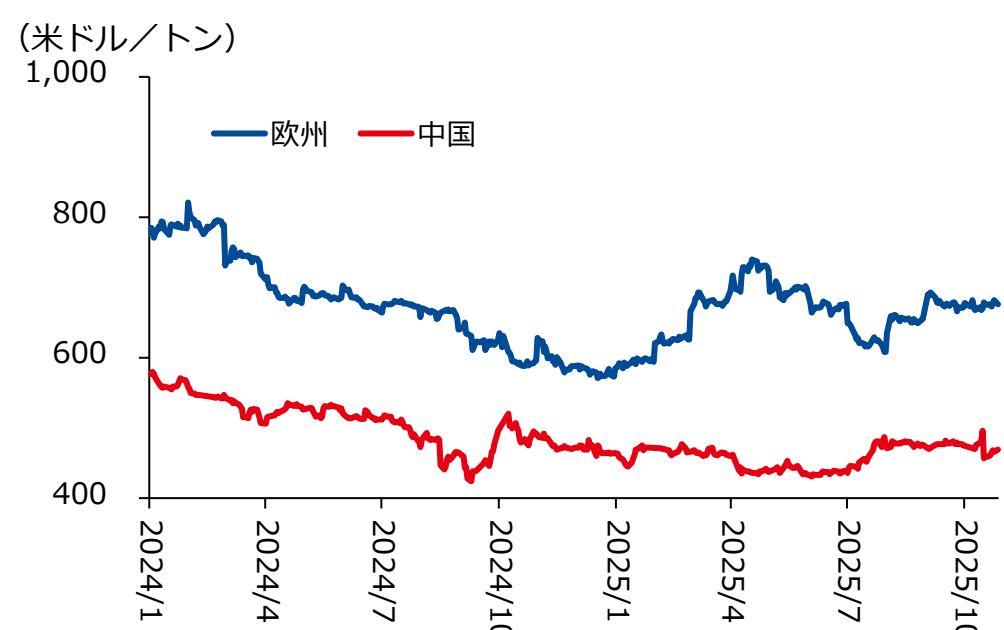
注）欧州のEV販売シェアについて、IEAは2030年迄に55%超（公表政策シナリオ）を見込んでおり、欧州でのEV販売は今後も一定伸びる見通し。

### ▽水素製造コストの現状・見通し



注：STEPSシナリオで想定される製造手法別低排水素コスト価格帯  
(出所) IEAから丸紅経済研究所作成

### ▽欧州、中国の熱延コイル価格推移



(出所) LESGから丸紅経済研究所作成

(執筆者プロフィール)

**栗名 奈美** (Nami Kuwana)

KUWANA-N@marubeni.com

上席主任研究員

研究分野：LCA、環境・エネルギー政策、鉄鋼、化学

日系金融機関を経て2017年より鉄鋼系シンクタンクにて鉄鋼業の環境・エネルギー政策・技術動向調査などを実施。2023年から丸紅経済研究所。サステナビリティや素材産業の産業政策分析などを担当。LCA学会削減貢献量研究会委員、削減実績量研究会委員。東京大学法学部卒業。

---

## 株式会社丸紅経済研究所

〒100-8088 東京都千代田区大手町一丁目4番2号

<https://www.marubeni.com/jp/research/>

(免責事項)

- 本資料は公開情報に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、相当性、完全性を保証するものではありません。
- 本資料に従って決断した行為に起因する利害得失はその行為者自身に帰属するもので、当社は何らの責任を負うものではありません。
- 本資料に掲載している内容は予告なしに変更することがあります。