

2013年1月23日 全6頁

排出量取引マーケットレポート 2013.1.22

欧州域内排出量取引制度の第3フェーズが始まる

環境調査部 主任研究員 大澤 秀一

[要約]

■ マーケットサマリー (2012/12/18~2013/1/21)

需給懸念をひきずり、過去最安値を更新

■ 関連トピック

■ 欧州域内排出量取引制度 (EU-ETS) 第3フェーズが始まる

今月から欧州域内排出量取引制度 (EU-ETS) の第3フェーズ (2013年~2020年) が始まった。同制度は基本的な枠組みは第2フェーズと同じだが、主目的である排出量の総量削減をより確実なものにするために、規制対象部門の拡大や排出量割当方法の変更が図られている。需給を改善するための構造改革が待たれるが、マクロ経済のファンダメンタルズを正しく反映した炭素価格の形成とボラティリティの緩和のためであるならば、投資家を含む多くの市場参加者に歓迎されるであろう。

■ 成長著しいトルコの地球温暖化対策

トルコは増大する国内の電力需要に対応するため、2023年までに総発電容量を現在の5,300万kWから倍の10,000万kWに拡大する計画だ。できるだけ国内資源を利用する方針の下、再生可能エネルギーの拡大や原発の新規導入に加え、石炭火力の増強にも本格的に着手した。排出量の増加に対しては、国内排出量取引制度の整備およびEU-ETSとのリンクを目指して準備を始めた。

■ 日・モンゴルが二国間オフセット・クレジット制度の文書に署名

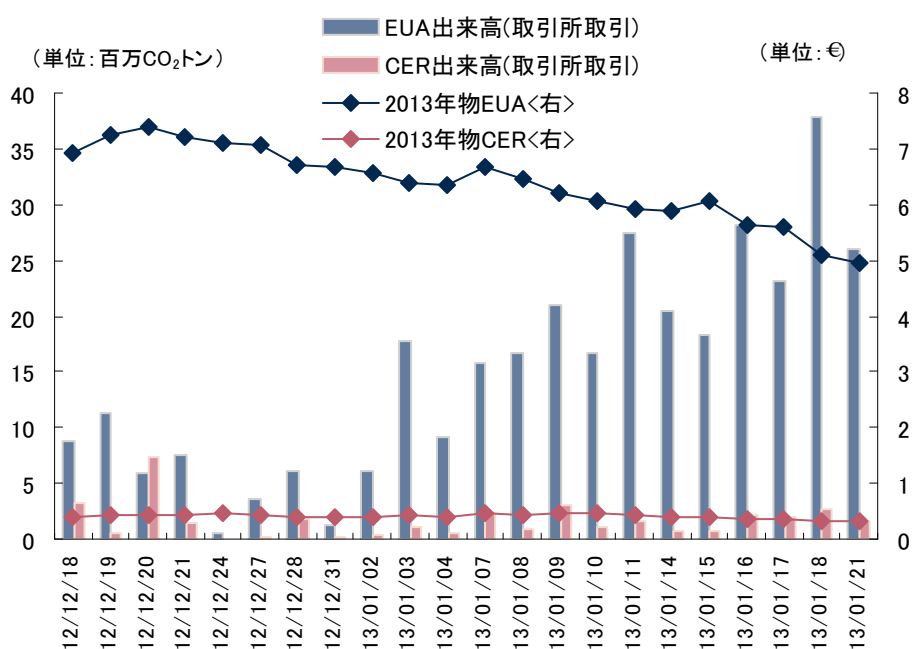
経済産業省、外務省および環境省は、2013年1月8日、モンゴルのウランバートルにおいて、日・モンゴル間の二国間オフセット・クレジット制度に関する二国間文書 (日・モンゴル低炭素発展パートナーシップ) に署名したことを発表した。二国間オフセット・クレジット制度は、日本の低炭素技術や製品の移転を通じた相手国での温室効果ガスの排出削減・吸収への貢献を、日本の貢献分として評価する仕組みで、モンゴルとの署名が第一号案件になる。

マーケットサマリー (2012/12/18~2013/1/21)

需給懸念をひきずり、過去最安値を更新

- 第2フェーズ(～2012年12月)から第3フェーズ(2013年1月～)への移行期間であったが、需給懸念を払拭する構造改革の内容が不確定で軟調な展開が続いた。EUAは12月20日に3週間振りの高値(€ 7.43)を付けたものの、その後は大きく値を下げて、取引最終日には同高値から▲36%下げ、過去最安値となる€ 4.79を記録した。
- CERは当初、€ 0.4台で推移していたが、1月に入ってクレジットのプロジェクト開発者が国連に大量の発行要請(1,800万トン)を行ったことを契機に下落を始め、取引最終日に過去最安値となる€ 0.28を記録し、€ 0.34で取引を終えた。

図表1 ICEにおける直近のEUA/CER価格および出来高



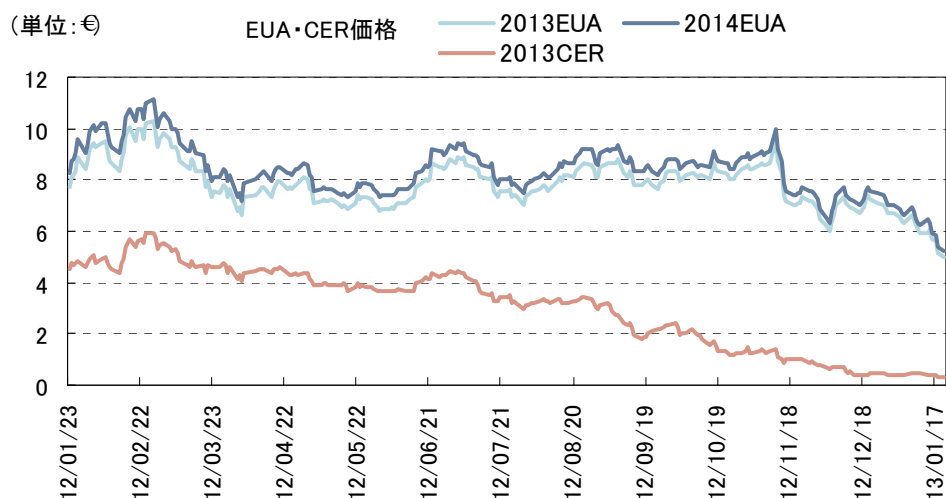
(出所) ICE (Intercontinental Exchange) 公表データより大和総研作成

図表2 EUA/CER 取引価格 (1トンあたり)

		2012/12/18~2013/1/21 価格(単位: €)		
取引所取引	先物取引	高値	安値	終値(2013/1/21)
CDM(CER)	2013年12月限	0.50	0.28	0.34
CDM(CER)	2014年12月限	0.55	0.34	0.36
EU-ETS(EUA)	2013年12月限	7.43	4.79	4.95
EU-ETS(EUA)	2014年12月限	7.73	5.02	5.19
EU-ETS(EUA)	2015年12月限	8.07	5.35	5.43

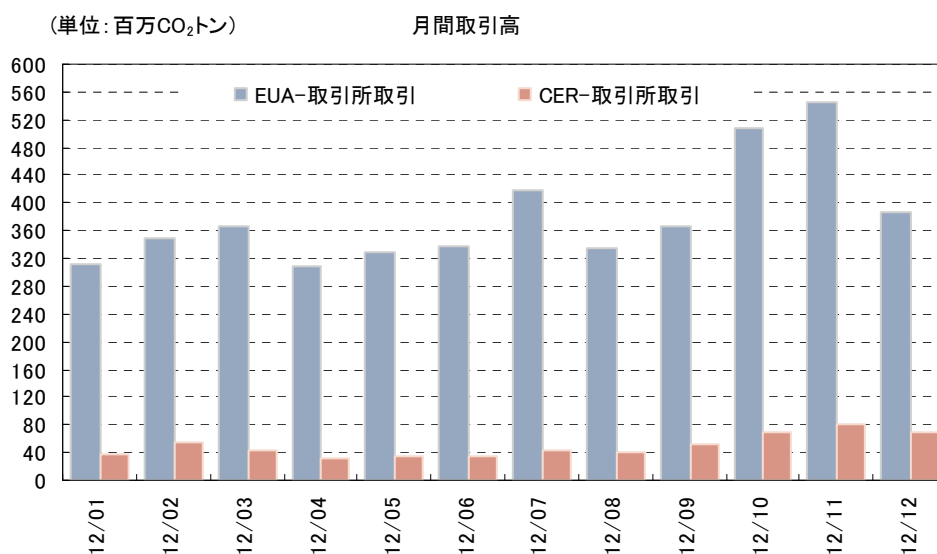
(出所) ICE (Intercontinental Exchange) 公表データより大和総研作成

図表3 EUA/CER 価格推移 (1トンあたり)



(出所) ICE (Intercontinental Exchange) 公表データより大和総研作成

図表4 EUA/CER 取引高推移



(出所) ICE (Intercontinental Exchange) 公表データより大和総研作成

<用語解説>

- ◆EU-ETS (EU-Emission Trading Scheme): EU 排出量取引制度
- ◆EUA (EU Allowance): EU-ETSにおける初期割当量
- ◆CDM (Clean Development Mechanism): クリーン開発メカニズム。京都議定書で定められた京都メカニズムの1つ。先進国が関与して開発途上国で温室効果ガス削減事業を実施し、その結果発行されるクレジットを先進国の京都議定書削減目標達成のために用いることが可能。
- ◆CER (Certified Emission Reduction): 国連に認証された排出削減量 (CDMにより発行されるクレジット)

関連トピック

■ 欧州域内排出量取引制度（EU-ETS）第3フェーズが始まる

今月から欧州域内排出量取引制度（EU-ETS）の第3フェーズ（2013年～2020年）が始まった。同制度の基本的な枠組みは第2フェーズと同じだが、主目的である排出量の総量削減をより確実なものにするために、規制対象部門の拡大や排出量割当方法の変更が図られている。

2013年の総排出量は約20.4億トンに設定されている。2014年以降は、第2フェーズ（2008年～2012年）の排出量の間値から毎年▲1.74%ずつ削減され、2020年に2005年比で▲21%の削減量を達成することが見込まれている¹。

対象となる温室効果ガスには、第2フェーズのCO₂に、主に化学部門から排出されるN₂O（亜酸化窒素）とアルミ部門等から排出されるPFC（パーフルオロカーボン）が追加された。これに伴い、対象部門が化学部門とアルミ部門にも拡大された。これで、EU27カ国およびクロアチア（2013年7月1日にEUの加盟国になることが確定しており、EU-ETSには第3フェーズから参加している）、アイスランド、リヒテンシュタイン、ノルウェー（これら3国はEEA構成国²で、第2フェーズから参加している）の31カ国の11,000カ所以上の発電および製造業の事業所と、排出される温室効果ガスの約45%がカバーされることになった。

排出量の割当方法は、最小の費用で最大の効果が得られるとされるオークション方式が発電部門に適用され、他の部門（エネルギー転換、鉄鋼、アルミ、金属、セメント、石灰、ガラス、窯業、パルプ、紙、ボール紙、化学等）も段階的にベンチマーク方式³からオークション方式へ移行が進められる予定である⁴。オークション方式による企業の費用負担を緩和させるCDM等の活用については、第2フェーズで各国が定めたCDM等の活用可能枠のうち、未使用分の枠を上限として繰り越すことができる等の配慮がなされている。

始まったばかりの第3フェーズだが、第2フェーズで発生した景気後退による需要の縮小と供給の余剰が排出量価格の低迷を引き起こしている状況は何ら変わっていない。欧州委員会は、昨年末から市場の構造改革に取り組んでおり、第3フェーズに割当てする9億トン分の排出量を後半（2019年～2020年）に後荷重することや⁵、相当量の排出量そのものを取り除いてしまうこと、裁量的な価格管理メカニズムを導入することなどを検討している⁶。

市場関係者の予見可能性を向上させることは、取引の促進と市場の拡大につながり、結果として中長期的な排出量の総量削減につながる。構造改革がマクロ経済のファンダメンタルズを正しく反映した炭素価格の形成とボラティリティの緩和のためであるならば、投資家を含む多くの市場参加者に歓迎されるであろう。

¹ 欧州委員会ウェブサイト (http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/cap/index_en.htm)

² EEA（European Economic Area）構成国は、欧州自由貿易連合（EFTA）加盟国がEUに加盟することなくEU市場に参加することができる枠組み。

³ 当該企業の過去4～5年の平均生産量に、当該製品に係る望ましい排出量原単位を掛けて求められる排出量を配分する方式。

⁴ 2020年には排出量の70%がオークション方式によって配分され、2027年には100%となる計画である。

⁵ 後荷重は、排出量の一部の割当時期を後半に遅らせること。総排出量を変えない場合、前半（2013年～2015年）の供給量が減るので価格の押し上げ要因になる。

⁶ 欧州委員会ウェブサイト (http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform/index_en.htm)

■ 成長著しいトルコの地球温暖化対策

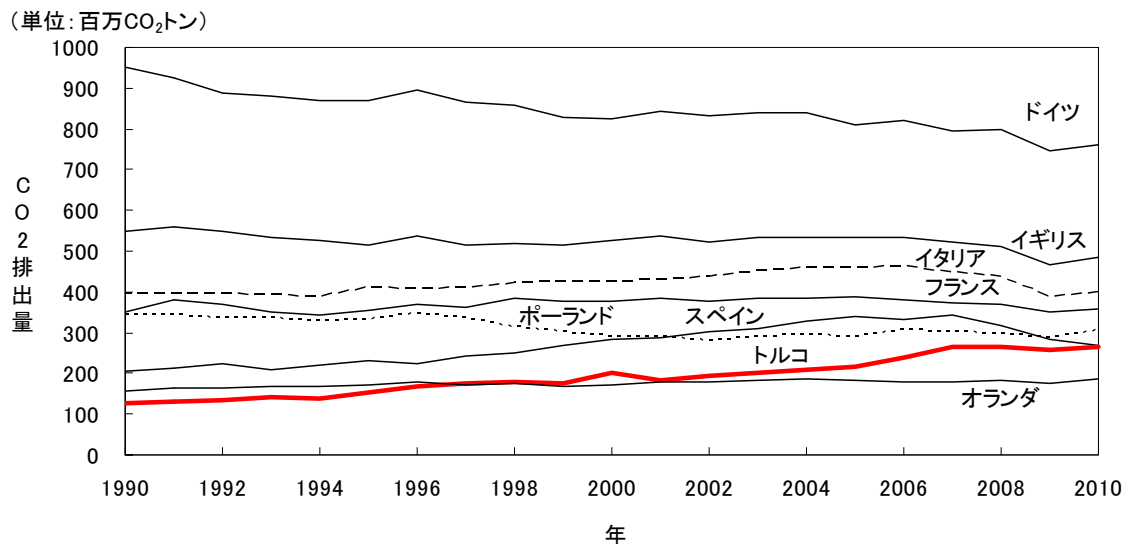
トルコは増大する国内の電力需要に対応するため、2023年までに総発電容量を現在の5,300万kWからおよそ倍の10,000万kWに拡大する計画だ。できるだけ国内資源を利用する方針の下、再生可能エネルギーの拡大や原発の新規導入に加え、石炭火力の増強にも本格的に着手した⁷。

開発はアラブ首長国連邦(UAE)のアブダビ国営エネルギー企業(TAQA)が2021年までに120億ドルを投資して、南部のカフラマンマラシュ県の炭田開発と2基の既存発電所の修復(280万kW)および7基の新設発電所(700万kW)を整備する計画である⁸。

自国の石炭資源を利用すれば、原油や天然ガスの輸入を主要因とする貿易赤字を減らすことにはなるが、一方でCO₂排出量は増加する。経済成長⁹が続く同国のCO₂排出量は増加の一途をたどっており、現状でも環境団体等から批判を浴びている¹⁰。図表5は、同国とEU加盟国のうち、CO₂排出量上位7国の排出量の推移で、2010年にトルコはスペインとほぼ同量の2億6,600万CO₂トンを出した。同国は国連気候変動枠組条約の京都議定書第1約束期間に引き続き、第2約束期間でも排出量の削減目標の受け入れを拒否したため、京都クレジットを利用した排出削減が難しい状況にある。

そこで、同国は、地球温暖化対策として、世界銀行が創設した市場メカニズム準備基金(PMR: Partnership for Market Readiness)の支援を受けて国内排出量取引制度(ETS)の整備およびEU-ETSとのリンクを目指して準備を始めた。政府によると、経済成長を要因とする排出量の増加は最短でも2030年まで続く見込みで、ETSが地球温暖化対策としてEUおよび国際社会にどれだけアピールできるかが注目される。

図表5 トルコおよびEU加盟国(CO₂排出量上位7国)のエネルギー起源CO₂排出量の推移



(出所) "CO₂ EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION HIGHLIGHT 2012 EDITION" (IEA) から大和総研作成

⁷ トルコ共和国首相府企業誘致促進エージェンシー ウェブサイト (<http://www.invest.gov.tr/ja-JP/Pages/Home.aspx>)

⁸ TAQA ウェブサイト (http://www.taqaglobal.com/media-centre/press-releases/2013/03-01-2013.aspx?sc_lang=en)

⁹ 経済危機後の2002年以降、実質GDP成長率は5~9%で推移し、2009年は▲4.8%のマイナス成長だったが、2010年、2011年は9%以上の成長を達成している。

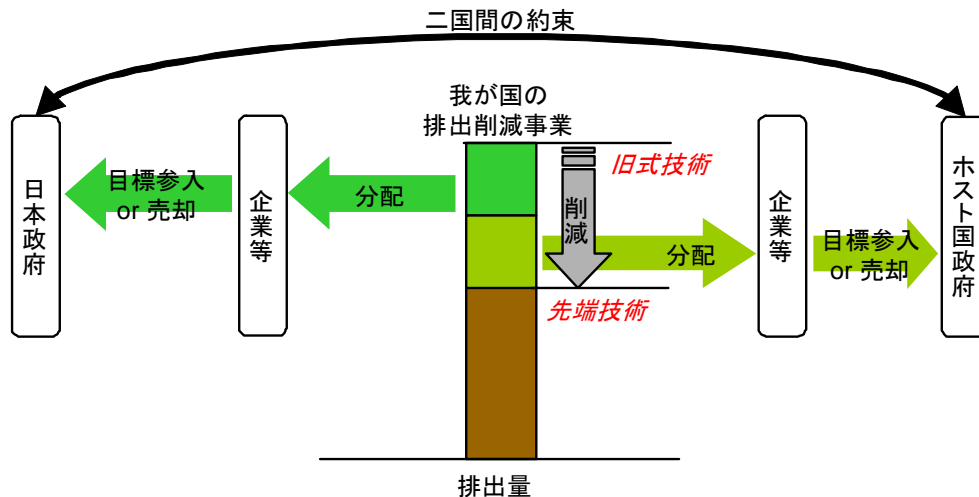
¹⁰ 先のCOP18で、気候変動アクション・ネットワークから化石賞を受賞した。

(<http://www.climatenetwork.org/media/video/turkeys-love-affair-coal-real-fossil-nov-27>)

■ 日・モンゴルが二国間オフセット・クレジット制度の文書に署名

経済産業省、外務省および環境省は、2013年1月8日、モンゴルのウランバートルにおいて、日・モンゴル間の二国間オフセット・クレジット制度に関する二国間文書（日・モンゴル低炭素発展パートナーシップ）に署名したことを発表した¹¹。二国間オフセット・クレジット制度¹²（以下「JCM」という。）は、日本の低炭素技術や製品の移転を通じた相手国（ホスト国）での温室効果ガスの排出削減・吸収への貢献を、日本の貢献分として評価する仕組みで（図表6）、モンゴルとの署名が第一号案件になる。

図表6 二国間オフセット・クレジット制度の概略図



（出所）経済産業省資料から大和総研作成

二国間文書には、JCMの創設と合同委員会の設置・運用が定められており、モンゴル国内への低炭素投資ならびに低炭素技術・製品・システム・サービス・インフラの普及を促進し、認証された排出量の削減または吸収量を、国際的に表明したそれぞれの温室効果ガス緩和努力の一部として使用できることを認める内容になっている。

これまで日本はモンゴルに対してJCMの政策提言や予備的な事業スキームを提案・実施してきており、これらが実を結んだ形だ。事業内容は日本企業が国際競争力を持つ省エネルギー分野が多く、石炭火力発電所の複合的な効率改善、地中熱ヒートポンプ等を活用した建築物省エネ推進、地中熱利用ヒートポンプによる石炭焚き暖房の代替、地域暖房における高効率型熱供給ボイラの更新・新設、送電網及び石炭火力発電所の高効率化などの案件が実施済み又は実施中である¹³。

政府は今後、ホスト国をインドネシア、ベトナム、バングラデシュ、マレーシアなどにも拡げ、それぞれの国情に応じた適切な二国間協力を推進して、途上国の持続可能な発展を支援するとともに、世界全体の排出量削減に貢献する計画だ。本パートナーシップは、JCMが国連気候変動枠組条約の下での新たな国際的な枠組みとして効力を生じ得るまで続けられることになる。

¹¹ 経済産業省のウェブサイト (<http://www.meti.go.jp/press/2012/01/20130108002/20130108002.html>)

¹² 略称はJCM (Joint Crediting Mechanism) もしくはBOCM (Bilateral Offset Credit Mechanism) が使われる。

¹³ 公益財団法人 地球環境センターのウェブサイト

(<http://gec.jp/main.nsf/jp/Activities-GHGmitimecha-nmfsrepDB-List1>)