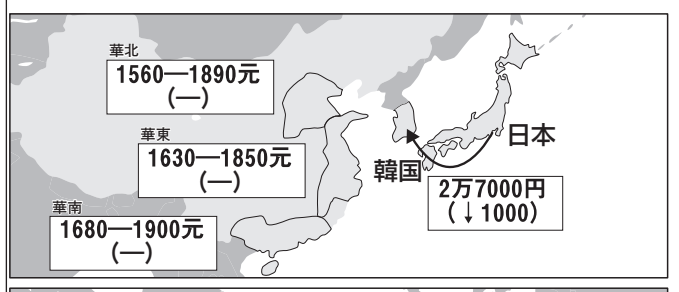
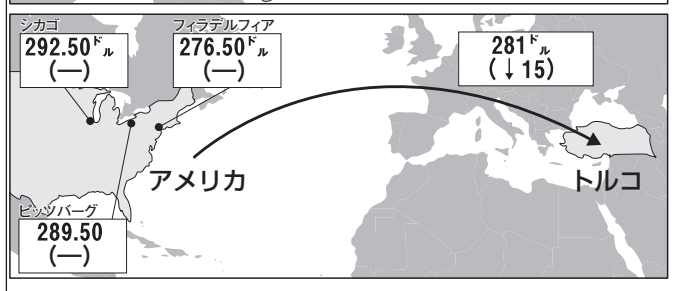
電炉・スクラップ・技術・環境・エンジ

Electric furnace　Scrap　Technology　Enviroment　Engineering

鉄スクラップ国際相場動向

※米国からトルコ向けはＣＦＲ／ＨＭＳ、日本から韓国向けはＦＯＢ／Ｈ2（いずれもトン当たり）、中国は重型スクラップ（ＨＳ相当）元／トン、カッコ内は前週比



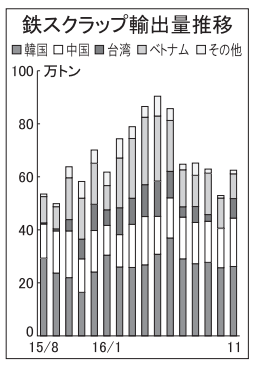


調整局面

■概況＝トルコ向けの新規鉄スクラップ輸出価格が直近ピークのＣＦＲトン当たり296米ドル（ＨＭＳ№1・80％&№2・20％）から280米ドル前後まで下落したもよう。世界的に鉄スクラップ輸出マーケットは調整局面を迎えることとなった。

アジアの鉄スクラップ輸出市況は中国向け原料炭スポット価格の下落などもあり、トルコ向けに先行して下落。直近では、韓国・現代製鉄が日本へのオファー価格（Ｈ2）をＦＯＢトン2万700円に引き下げている。

鉄スクラップ 11月輸出60万トン回復
韓国向け3カ月連続増



財務省の貿易統計によると、2016年11月の日本からの鉄スクラップ輸出量は62万5816トンで前年同月比7・4％増と、10月のマイナスからプラスに転じた。

向け先別でみると、前年同月比では韓国が26万1721トンで同59・5％増（前月比1・8％増）と3カ月連続増。中国が18万2501トンで同44・4％増（同23・5％増）で2カ月ぶりプラス。ベトナムが9万3355トンで同39・6％減（同17・6％減）の2カ月連続減、台湾が7万3700トンで同1％増（同44倍）と10月の減少から増加となった。インドは7897トンで同91％減（同24・3％増）の4カ月連続減。パキスタンは2097トンで同33・4％減。

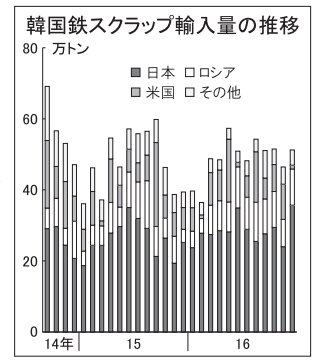
10月実績（52万9577トン）に比べて18・2％増となり、10月のマイナスから、11月はプラスに転じている。10月の輸出量は60万トンを割り込んだものの、11月は60万トン台を回復している。

鉄スクラップ 韓国12月輸入30％増
51.2万トン、日本産4割アップ

韓国の税関統計による2016年12月の鉄スクラップ輸入量は51万2408トンで前年同月比30・1％増と、3カ月連続増となった。前月比では10・3％増と11月のマイナスからプラスに転じた。

輸入元別でみると、日本が35万7089トン増（前月比41・6％増）、米国が1万9155トン増（同82・2％増）で前年同月比48・6％増、その他は4万2798トンと同1・9％減（同11・8％減）となった。また、同11月の鉄スクラップ輸入量に関しては46万4357トンで前年同月比20％増。前月比では9・8％減。

輸入元別でみると、日本が24万2443トンで前年同月比24・1％増（前月比18・4％減）、米国が9万9083トンで同48・1％増（同31・2％増）、ロシアが7万6525トンで同1％増（同24・4％減）、その他は4万8504トンと同4・3％減（同10・7％増）となった。



近畿工業
設備異常予知・予防
IoTサービス拡大
遠隔管理システム
全機種に標準採用

シュレッドキング

破砕機・選別機メーカー大手の近畿工業（本社＝神戸市、和田直哉社長）は、IoT（モノのインターネット）を積極的に活用し、設備の異常予知・予防するサービスを拡大する。同社では2011年から可燃粗大ごみの破砕処理設備に遠隔管理システムを搭載して予防保全などを行っており、2017年度からは金属スクラップ処理設備など順次、全設備に同システムを標準採用する計画。蓄積したデータを基にした最適なメンテナンス提案など設備保全の効率化にも寄与し、販売拡大などにつなげたい考えだ。

同社は11年から二軸剪断式破砕機のシュレッドキングシリーズに、遠隔管理システム「KINKI TRACKING SYSTEM（キンキトラッキングシステム）」を搭載。破砕機のカッターや油圧機器など安定操業にかかわる情報をインターネットを通じて同社のメンテナンス部門で遠隔監視するもので、同システムを搭載した二軸剪断式破砕機は東日本大震災のがれき処理に使用された。

同システムを全機種に対応できるよう開発を進め、次年度中に順次搭載する予定。金属スクラップ処理設備などについても過去の異常前のデータを活用した予防保全のほか、計画的なメンテナンスの実施や異常時の迅速な対応、遠隔地からの顧客サポート、メンテナンス部品の短納期化などが出来る。また、インターネット環境があればパソコンだけではなく、タブレットやスマートフォンからもデータを確認できるようになるという。

さらに同社ではIoTの本格活用に向けて今秋にオランダで稼働予定の破砕機に同システムを搭載し、遠隔監視を開始する予定。国内と同様にカッターや油圧機器を遠隔監視することにより、予防保全や整備が必要な時期の予測を行うほか、オランダ現地までの部品輸送時間を見越したメンテナンス計画にも役立て、安定稼働をサポートするとしている。

JFE条鋼賀詞交歓会　司会に女優の藤原令子さん

渡邉社長と藤原さん

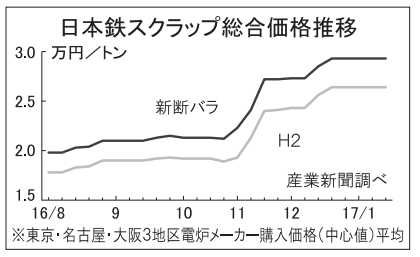
JFE条鋼が20日に開催した新年賀詞交歓会に、女優・藤原令子さんが司会者として参加し、注目を集めた。

藤原さんは、JFE条鋼水島製造所に勤務する藤原剛士氏の愛娘。1994年8月16日生まれ、岡山県倉敷市出身。10年の高校進学と同時に上京し、24時間テレビのスペシャルドラマで女優デビューを果たした。以降、『デスノート』など国内ドラマや、日本コカ・コーラ等のCMに出演するとともに、15年には映画『シネマの天使』において、米国の映画祭であるロサンゼルス・シネマフェスティバル・オブ・ハリウッドで主演女優賞を受賞するなど、演技派女優として高く評価されており、これからの活躍が期待されている。

渡邉誠社長も出演作品を鑑賞しており、新年賀詞交歓会では自らが藤原さんを紹介する一幕も。17年初夏には、藤原さんが出演する映画『ケアニン～あなたでよかった～』が全国で公開される。

日本鉄スクラップ総合価格

1月3週



日本鉄スクラップ総合価格（20日、3地区炉前平均、産業新聞調べ）は、1月3週時点でH2がトン当たり2万6400円、新断スクラップがトン2万9300円と前週比横ばいだった。ドル（TTS1ドル＝116・15円）換算では、H2が同0・24ドル安の227・29ドル、新断が同0・26ドル安の252・26ドル。

横ばいが続く

■東京＝関東地区電炉メーカーの鉄スクラップ炉前購入価格（H2）は1月23日時点で、トン2万6000―2万7000円前後、高値同2万7500円前後、新断スクラップは同2万9000―3万円前後。上値と下値の幅が広がっている。一方、関東湾岸の浜値で、ここにきて地区湾岸浜値がトン5000円前後下押している。ただ、北関東地区の電炉メーカーに関しては購入建値変更で目立った動きが出ていない。

■名古屋＝中部地区電炉メーカーの鉄スクラップ購入価格は前週比で横ばい。指標品で2万7000円。新断で3万1000円前後。

湾岸の鈍化を受け、船積みの影響が大きい関西、関東圏では高値調整の動きが目立つものの、中部圏ではまだ動きは弱い。

特殊鋼メーカーや高炉メーカーを中心に高い需要が下支えしている格好だが、湾岸集荷業者の買い意欲減退でメーカー入荷は高い水準にあり、目先は弱含み横ばいで推移する公算が大きい状況だ。

■大阪＝地区電炉メーカーの鉄スクラップ購入価格（13日時点）はH2がトン当たり2万5500―2万6500円前後、高値トン2万7000円前後、新断スクラップはトン2万8000―2万9000円前後、高値トン2万9500円前後。

地区内ではメーカー入荷が堅調に推移し、鉄クラップ需要は停滞気味で一部購入制限も出ている。先週末から週明けまで鉄スクラップ共同輸出の船積みが行われたことが需給面で地区相場を下支えしているが、「輸出市況の下落など市況を押さえる要因が増えている」（流通筋）という。

※日本鉄スクラップ総合価格は、東京・名古屋・大阪3都市の電炉炉前価格（産業新聞社調べ、日刊産業新聞市中鉄スクラップ相場欄参照）を平均化したもの。

新年会に30人参集
鉄リ工業会・城東部会

伊藤部会長

日本鉄リサイクル工業会関東支部城東部会（部会長＝伊藤貴司・伊藤信司商店社長）は19日、東京都墨田区の東武ホテルレバント東京で新年会を開催し、約30人が参集した。

伊藤部会長は「昨年から今年にかけて、鉄スクラップ相場が持ち直し、会員の顔色が良くなっている。想定外のことが起きているが、スクラップに関しても相場に一喜一憂することなく、例え相場が1万円を切ったとしても健全な事業運営ができる体制にしてもらいたい」とあいさつした。

MHIヴェスタス
独で洋上風力発電設備受注
世界最大出力8000キロワット級56基

三菱重工業とデンマークのヴェスタス社の洋上風力発電設備合弁会社であるMHIヴェスタスは、世界大手の風力発電事業者であるドン・エナジーがドイツで計画する出力45万キロワット級のボークム・リフグルンド2洋上風力発電プロジェクト向けに、世界最大出力8000キロワット級の洋上風力発電設備（V164―8・0MW）を56基受注した。MHIヴェスタス設立後、最大規模の受注で、ドイツでは最大の洋上ウィンドファームとなる。設備の据付開始は2019年を予定している。

ボークム・リフグルンド2洋上風力発電プロジェクトは、ドイツの北海岸から北西約57キロメートルの北海洋上で進められている。発電を通じて、ドイツ国内の46万世帯に電力を供給し、環境負荷低減に寄与していくもの。

今回の受注契約には、5年間の保守サービスも含まれる。同プロジェクトでは定格8000キロワットのV164―8・0MWに関して、パワーモードを用いることで、最大8300キロワットの発電出力を引き出す。

ドン・エナジーからV164―8・0MWを受注するのは、英国バーボバンク洋上風力拡張プロジェクト（32基、25万6000キロワット級）向け、英国ウォルニー洋上風力拡張プロジェクト（40基、33万キロワット級）向けに続いて今回が3件目。同社から受注した設備の総発電出力は100万キロワットを超えた。

主要電炉鉄スクラップ購入価格

(17年1月23日調べ)

		H2ベース	決済条件
東京製鉄・宇都宮		27,500	手形
東京製鉄・田原	陸上	27,500	手形
	海上	27,500	手形
東京製鉄・岡山	陸上	26,000	手形
	海上	26,000	手形
東京製鉄・高松	陸上	25,500	手形
	海上	25,500	手形
東京製鉄・九州	陸上	26,000	手形
	海上	26,000	手形
大同特殊鋼		22,500	手形
王子製鉄		25,700	契約納入
トピー工業・豊橋		25,500	現金ベース

2016年の鉄スクラップ市況を振返る㊥
日本鉄リサイクル工業会

4. 日本国内の状況

2016年の我が国の粗鋼生産量は、昨年比略々横ばいと見られています。しかし、国内の鉄スクラップ需給に最も関係の深い異形棒鋼の生産量は今年低迷しました。9月になってようやく昨年同月の生産量を上回ったのですが、それまでは約2年間に亘って前年同月の生産量を下回る状況が続きました。このことは、市中回収の鉄スクラップの最大の顧客である普通鋼電炉メーカーの需要が伸びなかったことに繋がります。

電炉向けの国内需要が落ち込んだ分は、輸出量が増えることで補われ、また年の後半は高炉メーカーが原料炭の高騰による溶銑コスト上昇の影響を抑える為に市中鉄スクラップの購入量を増やしたことが、世界的な鉄スクラップ価格回復と相俟って、国際鉄スクラップ市況を大きく押し上げたと言えそうです。

第一章の総論でも述べましたが、今年最終盤になって鉄スクラップ価格が大きく上昇しています。鉄スクラップのみならず、鋼材価格も上昇していますし、その他の資源価格の値上げ報道が相次いでいます。この勢いは、年が変わってもしばらくは続きそうです。相場の世界では、リスクオン(Risk on)とリスクオフ(Risk off)と言う考え方がありますが、前者が積極的に相場リスクを取り株などの相場商品に資金が入る状態で、後者は逆に先行き不安から相場商品を手控え国債等の低リスク商品に資金が集る状況を指します。11月の米国大統領選の結果を受けて、世界のお金の流れがリスクオンに変わったと言えそうです。

5. 今年の鉄スクラップ市況を振返る

本章では、今年の鉄スクラップ市況の推移を四半期毎に改めて振返ってみましょう。

(1)1月～3月

2016年1月のスタートは、第一章でも述べた通り三地区のH2平均価格が￥14,700～15,500でした。ちなみにこの価格は今年12ヶ月で最低の数字です。

しかし、1月の後半には海外の鉄スクラップ価格の下げ止まりも報道され、市況の底打ち気配もうかがえる状況が出てきていました。

2月、3月になると、価格上昇が顕著となりましたが、その背景にはベトナムが中国産ビレットに対する輸入関税引き上げる等の動きがあり、日本産鉄スクラップへの需要が高まったことがあります。この時期、それまであまり輸出実績の無かった南西アジアのインド、バングラデイシュ向けに、15,000～20,000トン級の大型貨物船による輸出が実現しています。

(2)4月～6月

4月になって、3月から続く価格上昇傾向がさらに強まり、単月で￥6,000～7,000急騰し月末の三地区平均価格(H2)は￥24,000～24,700を記録しています。米国産鉄スクラップの韓国向け商談価格も$300CFR台に乗せるなど世界的な価格上昇が窺えます。

しかし、5月の連休を境に価格は急落局面を迎え、1ヶ月で￥7,000程度値下りしたのです。急落の背景は、海外での大幅値下げがそのまま日本国内価格を押し下げた格好です。6月には、相場も落ち着きを見せ、価格変動は見られませんでした。ただし、英国のEU離脱が伝わり、為替も円高に振れたため輸出成約が難航したとの報道が目立った月でした。

この時期のトピックスとして、輸出数量の大幅伸長が挙げられます。4月～6月の3ヶ月で263万トンを記録し、年率換算で1,000万トン超に達する高水準の輸出量が国内市況の下支えをしたとの見方もできます。