

中国鉄スクラップ産業 2018年の状況と 2019年の展望

中国廃鋼鉄応用協会

副秘書長 馮 鶴林

2019年6月15日

第8回国際鉄リサイクルフォーラムIN神戸



<http://www.camu.org.cn/index.aspx>

中国廢鋼鉄応用協会(CAMU)について

1994年に設立、現在の会員数：489、

■ 会員構成：①鉄鋼メーカー、②鉄スクラップ加工業者、③設備製造メーカー、④科学技術研究機関、⑤大学と専門学校、⑥外資との合併企業及び外資企業、

中国で唯一政府に認められた鉄スクラップ業の管理協会、

■ 協会活動の目的と主旨、

会員企業向けサービス、会員の利益を守る、政府向けサービス、国家の利益を守る、国内にある十数万社零細な鉄スクラップ業者を現在のバラバラの状況から脱出させ、鉄スクラップの産業化、商品(統一)化、大規模化、地域別発展の実現を目標としており、鉄鋼メーカーにより多く良質なスクラップを使用できる環境づくりに寄与する、**全国範囲で、鉄鋼産業の発展に見合う鉄スクラップの回収→解体処理→加工→ 配送→消費 一体化発展のサプライチェーンを作り上げることを目標にしている。**

<http://www.camu.org.cn/index.aspx>

一、2018年鉄スクラップ産業の状況

1、2018年と2019年Q1の鉄スクラップの使用状況

① 鉄スクラップの総消費量とスクラップ使用比率の分析

2018年銑鉄生産量 7.71億トン、前年比3%増、
粗鋼生産量9.28億トン、前年比6.6%増、
スクラップ総消費量1.88億トン、前年比3968万トン増、同比
+26.9%、
スクラップ配合比**202.3kg/t**、前年比24.5kg増、同比+13.8%、
そのうち転炉のスクラップ配合比は152kg/t、前年比23.8kg/t増、
(+18.6%)、電炉のスクラップ配合比は662.8kg/t、前年比
2.2kg/t増、(+0.3%)、
全体のスクラップ使用比率は20.2%、前年比2.45%上昇、
粗鋼に占める電炉製鋼に比率は9.8%、前年比0.5%増、

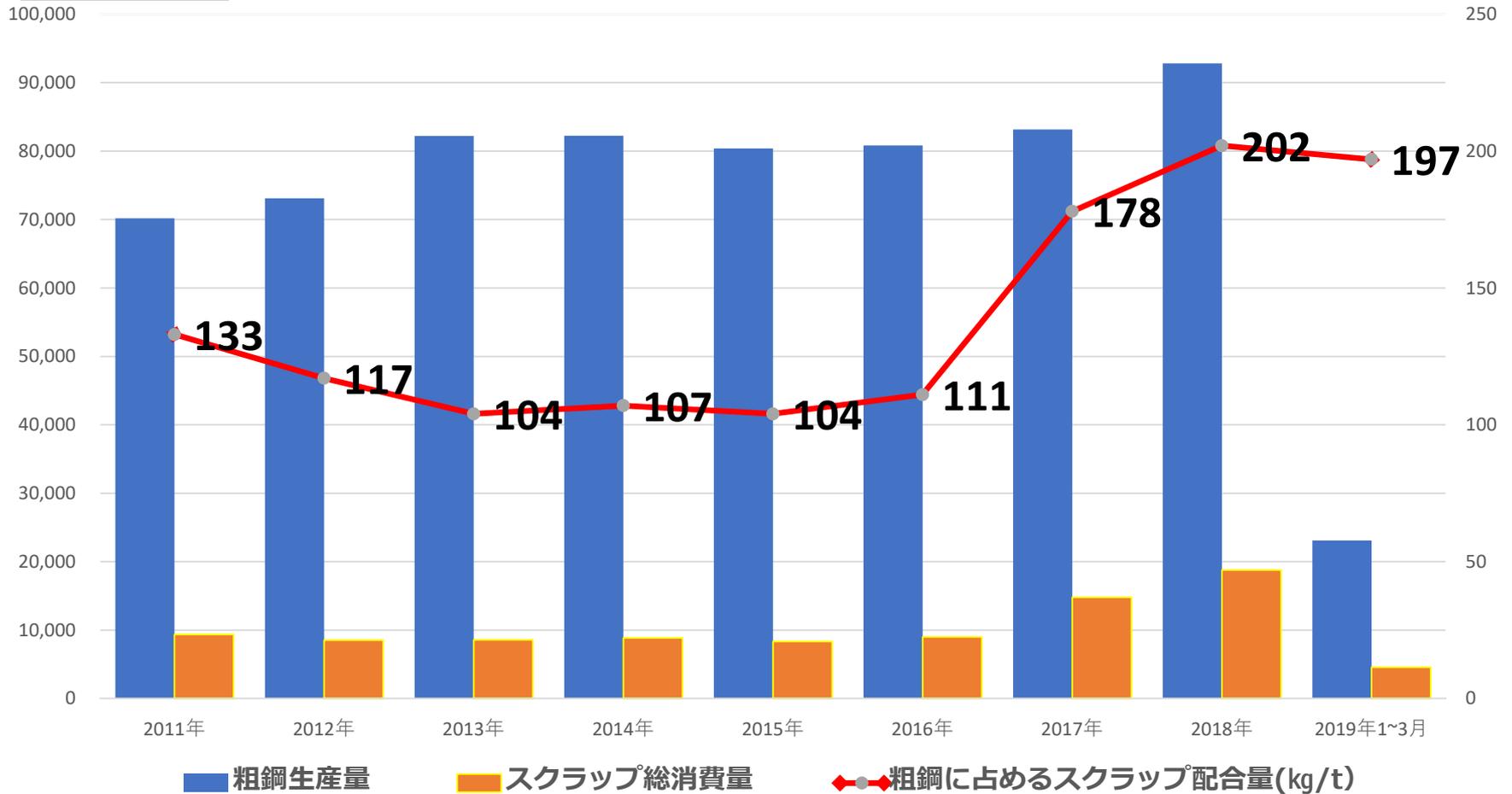
<http://www.camu.org.cn/index.aspx>

表1 2011年～2019年3月中国の粗鋼生産量とスクラップ消費量の推移 (単位:万t)

	粗鋼生産量	転炉			電炉			スクラップ総消費量	粗鋼に占めるスクラップ配合量(kg/t)
		生産量	スクラップ配合量(kg/t)	スクラップ消費量	生産量	スクラップ配合量(kg/t)	スクラップ消費量		
2011年	70,197	63,056	80	5,040	7,095	605	4,300	9,340	133
2012年	73,104	66,619	69	4,600	6,485	601	3,920	8,520	117
2013年	82,200	76,463	67	5,130	5,737	559	3,440	8,570	104
2014年	82,270	75,791	67	5,046	6,479	584	3,784	8,830	107
2015年	80,383	74,521	66	4,932	5,862	580	3,398	8,330	104
2016年	80,837	74,993	72	5,404	5,844	617	3,606	9,010	111
2017年	83,173	75,424	128	9,672	7,749	661	5,119	14,791	178
2018年	92,826	83,683	152	12,717	9,143	663	6,060	18,777	202
2019年1～3月	23,107	20,880	154	3,218	2,227	603	1,342	4,560	197

グラフ1

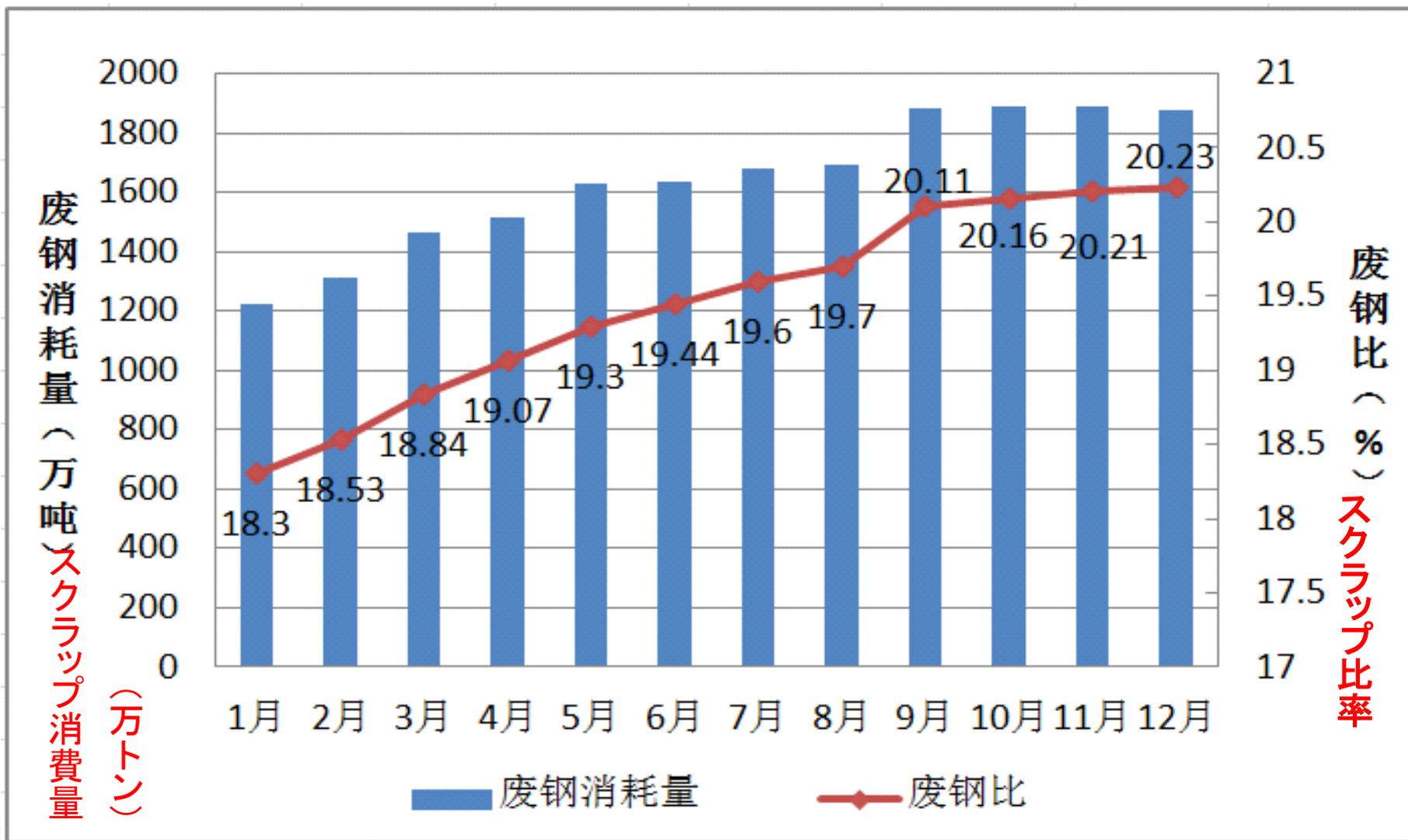
2011～2019年 粗鋼生産量・スクラップ消費量・スクラップ配合量



<http://www.camu.org.cn/index.aspx>

グラフ2

2018年1月～12月 スクラップ消費量及びスクラップ使用比率



<http://www.camu.org.cn/index.aspx>



(表1)鉄スクラップの消費総量、鉄鋼生産におけるスクラップの配合量、スクラップの使用比率、この3つの指標は、いずれも大型平炉製鋼(地条鋼)を排除した以後、史上最高レベルに達し、鉄スクラップ資源の総合利用において、我が国鉄鋼産業における鉄スクラップの大量消費が新たな転換期に突入した。

2019年第1四半期、銑鉄生産量:1億9490万トン、前年比9.3%増、粗鋼生産量:2億3107万トン、前年比9.9%増、鉄スクラップ総消費量:4560万トン、前年比563万トン増、増加率14.1%、スクラップ配合量197.3kg/t、前年比8.9kg/t増、増加率4.7%、そのうち転炉製鋼スクラップ配合量154.1kg/t、前年比15.1kg/t増、増加率10.8%、電炉製鋼スクラップ配合量602.6kg/t、前年比28.3kg/t減少、減少率4.5%、全体のスクラップ使用比率19.7%、同比0.9%増、電炉製鋼比率9.6%、前年比0.4%下落、電炉鋼の比率が下がった理由は、転炉製鋼と比べ、生産コストは電気料金高と鉄スクラップ高によって、トン当たり300~500元も高いからである。

② 2018年鉄スクラップ資源の状況分析（グラフ2）

廃鋼鉄応用協会の統計によると、
2018年全国鉄スクラップ発生量2.2億トン、前年比2000万トン強
増、増加率10%

自家発生スクラップ5000万トン、鉄スクラップの総資源量の23%
市中スクラップは1.7億トン、鉄スクラップの総資源量の77%

2018年のスクラップ消費量：

鉄鋼メーカー：1.88億トン、全体の85.5%、

鑄造業者：1500万トン、全体の6.8%、

スクラップ在庫量1,000万トン、全体の4.5%、

③ 2018年鉄スクラップ相場を振り返る

2018年我が国の鉄スクラップ消費量は2億トンを突破し、世界で最も鉄スクラップを発生している国と最も鉄スクラップを消費している国となった、2018年、鉄スクラップ産業は輝かしい発展を遂げた、通年でスクラップ相場を振り返ると、全体の経過として2度にわたり価格下落した後、回復し上昇し続けた。

一回目の下落時期は3月と4月、米中貿易摩擦の影響を受け、鋼材の国内外の価格が下がり、スクラップ価格も下落した、ヘビースクラップの相場価格は16%下落、5月以後、相場が回復し始まり、特に6月では、ほかの再生原料の相場が上下しているなか、鉄スクラップだけが上がり続け、年初のレベルまで回復した。二回目の下落時期は10月下旬から11月にかけて、いくつ複雑な要因が重なり、スクラップ価格は20%下落したが、12月上旬に反発に転じた。

二、2019年及び将来の鉄スクラップ産業 発展の展望

1、2019年鉄スクラップの市場分析

今年2月下旬以後、特に3月に、スクラップ価格は再び下落に転じ、主な原因は鋼材価格の上昇が鈍くなり、鉄鋼メーカーが製造コストの削減を余儀なくされ、スクラップ使用量が減少、スクラップ価格を下げさせる条件となった、

2019年通年のスクラップ相場について、まずスクラップ価格は鋼材の価格と連動しており、溶銑コストと相関しているので、鋼材価格の好調が維持できれば、鉄鋼メーカーに高い利益が確保でき、スクラップに対する需要は大きく減少せず、スクラップ価格は大幅に下落しないが、大きく上昇することもないであろう。もしスクラップの価格レベルが通常より高く、溶銑コストとの差が広がれば、当然鉄鉱石の使用量が増やされ、スクラップの使用量を減らすことになる

現在、電炉メーカーが直面している突出な課題として、スクラップの価格が比較的の高い状況が続いており、転炉と比較して製鋼工程が短いにもかかわらず、転炉製鋼よりコスト**500元(約8,000円)**も高い、また、スクラップ要因以外には、電気料金の高騰も影響しており、その結果、電炉でのスクラップ消費量が減少、(粗鋼における)電炉製鋼に比率も減少している。

2、鉄スクラップ発生量と鉄スクラップ産業発展の趨勢

①我が国の鉄鋼産業は高炉製鋼がメインのため、鉄鉱石が主な原料となっており、しかも輸入品に対する依存度が高く、製鋼工程で大量な廃棄物が発生し、環境汚染を引き起こしている。

このような状況から、政府から鉄鋼産業における、(高炉から電炉への)製鋼方切替とレベルアップ及び構造改革が要求された、鉄鋼業界はこれを実現するためには、電炉製鋼の比率を上げる選択肢しかない、我が国の粗鋼生産における電炉製鋼の比率は諸外国と比べてまだまだ低く、世界平均レベルにも達していない、先進国と比較してまだ大きく拡大できる余地がある、無論、豊富な鉄スクラップ資源は電炉製鋼を発展させる不可欠な条件である。

2018年我が国の鉄スクラップの発生量は2.2億トンに達し、また鉄鋼蓄積量の増加により、**毎年鉄スクラップの発生量は1000~1500万トン増加**しているが、いまの市場の状況では、鉄スクラップ資源はまだ不足していると認識されている。

② 2017年、**世界全体**のスクラップの配合率は**35.5%**、これに対して、中国以外の国々の平均鉄スクラップ配合率は**50%以上**である、今後鉄鋼蓄積量が増え続け、市中スクラップの発生量も増え、我々の予想では**2025年**に、鉄鋼蓄積量は120億トンに達し、スクラップ発生量は**2.8~3.0億トン**になる、スクラップ配合率は**30%**まで上昇、**2030年**に、鉄鋼蓄積量は132億トン、スクラップ発生量は**3.3~3.5億トン**に達する、スクラップの配合比は世界平均レベルに到達かまたは超えるであろう。

③中国政府は、今年の7月以後、**鉄スクラップ**を“**輸入制限固体廃棄物**”の管理リストとして登録される予定、現在当協会は業界を代表して、政府の関連機関に対して、鉄スクラップを通常な自由に輸入できる品目に分類、この管理リストから**除外するように積極的に働きかけている。**

④今年に入り、世界的に景気減速しており、中国のGDP成長も減速、加えて米中貿易対立の激化など、国内外で厳しい情勢となっているが、まだたくさん有利な条件があるので、当面の困難を克服できると信じている。

中国経済は中高速成長から高品質成長へ転換しようとしており、国内インフラ整備投資はこの先も衰えることなく増加していく、「**一帯一路**」プロジェクトの推進に引き起こされる効果が徐々に表れ、マクロ経済は安定を保ちながら成長を遂げる傾向にある、鉄鋼製品の需給は安定しており、特に川下の産業は量から質へ発展モデルの変化が顕著となった、さらにこの変化は加速しており、**鉄鋼製品の性能と品質に対する要求も高まっている、鋼材の見掛け消費量まだ上昇する余地があると分析している。**

中国は世界で第2位の経済規模になったが、依然として発展途上国であり、鉄スクラップ産業は中国でまだ新興な産業として、**巨大なポテンシャルと広大な発展余地がある**、国内の鉄スクラップ資源が毎年増え続けているが、**スクラップの加工能力、選別技術、細部に至る管理レベル**などに関して、まだ先進国との差が開いており、立ち遅れている。

中国の市場は開かれており、本日ご来場の経営者の皆様に、引き続き中国のスクラップ市場により多く注視していただき、可能であれば中国に投資していただき、先進的な企業理念と経営ノウハウを伝授していただき、中国の鉄スクラップ産業のグリーン発展に寄与していただくと同時にウィンクインを実現できるよう、心より期待しております。



<http://www.camu.org.cn/index.aspx>

謝 謝 ！

ご清聴ありがとうございました！



<http://www.camu.org.cn/index.aspx>