

パキスタン・鉄鋼需給の現状と 鉄スクラップ市場の展望

目 次

はじめに	1
1. 地理・経済	1
2. 粗鋼生産の推移	1
3. 鋼材需給と1人当り粗鋼見掛消費	
(1) 鋼材需給	2
(2) 1人当り粗鋼見掛消費の推移と展望	2
4. 鉄スクラップ需給	3
5. スクラップ輸入量と供給ソース	
(1) スクラップ輸入量について	3
(2) 輸入量約300万tの供給ソース	4
6. 日本のパキスタン向スクラップ輸出量	
(1) パキスタン向品種別輸出量	5
(2) 税関別品種別輸出量	5
まとめ	6

2021年1月25日（月）

(株)鉄リサイクリング・リサーチ

代表取締役 林 誠一

はじめに

日本の鉄スクラップ輸出市場は、韓国からベトナムを主とする東南アジアへ軸足を動かしつつある。しかし東南アジア各国では中国系高炉の新設が具体化してきており、かつ中国南西部では旺盛な内需やベトナム向け輸出を睨んだ新製鉄所建設が動いている。向こう5年を待たずして電炉を主体とする東南アジアの鉄鋼地図は大きく塗り替えられるだろう。結果、スクラップ市場は抑制され、日本としては更なる遠隔地へ市場開拓が求められる。ここでは西アジアのうち未だスクラップ輸出実績の少ないパキスタンに視点をあてる。

1. 地理・経済

面積 80 万 km² は日本のほぼ倍、人口もほぼ倍の 2 億 1,660 万人（2019 年国連統計）である。人口は中国、インド、米国、インドネシアに次いで世界 5 位。南北に細長く、国土中央部にインダス河が流れる。南北距離約 14,300km、東西は広い地点で約 1,130km。河川流域に人口の 75%が住み、首都イスラマバードはインダス河上流北部に位置する。北部はカラコルム山脈とヒンズークシ山脈が連なり、カシミール地区ではインドと国境紛争が絶えない。カラチはインド洋アラビア海に面するパキスタン最大の都市であり、人口 1,500 万人は東京を抜く。主要産業は小麦や米作を中心とする農業と繊維工業である。輸出品のうち米が全体の 11%を占めて最大であり、綿布、ニット等繊維製品が続く。中国の一帶一路政策の要として鉄道、道路、港湾などで結ぶ中パ経済回廊（CPEC）建設を進めている。また日本の自動車メーカーはスズキを始めトヨタ、ホンダ、日産など複数進出し製造販売を行っており、コイルセンサーもこれに付随して進出している。



2. 粗鋼生産の推移

1947 年イギリスから独立してパキスタン（ウルドゥー語とペルシア語で「清浄な国」を意味する）と成ったあと、約 70 年が経過しているが、WSA（世界鉄鋼協会）統計による粗鋼生産量は、1981 年 3.5 万 t を基点として約 40 年の経緯をもつ。その推移を見ると、1986 年に 100 万 t 台となったあと 2008 年まで 20 年以上 100 万 t 前後が続いた。その後 2017 年に 5 倍の 500 万 t に急増し、18 年 470 万 t、19 年 330 万



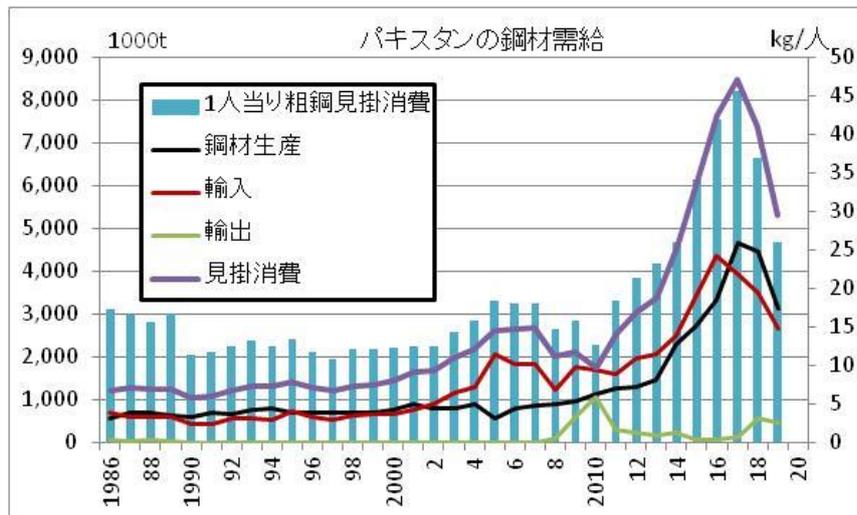
t、20 年見込みは 365 万 t で推移している。

製鋼法別では高炉—転炉法が 90%以上を占めていたが、2005 年ごろより電炉シェアが増加し、2009 年にはほぼ半分の 48%となったあと 10 年に 71%、13 年には 90%台に乗り、16 年以降は電炉は 100%を占めて推移している（備考；2016 年以降、転炉鋼生産量はゼロとなり、従って銑鉄の生産量も計上されていない）。

3. 鋼材需給と 1 人当り粗鋼見掛消費

(1) 鋼材需給

鋼材需要（WSA 統計・鋼材見掛消費量）は、1986 年の 120 万 t から 2000 年初に 200 万 t 台にのり、12 年の 300 万 t、14 年 450 万 t、15 年 600 万 t、16 年 760 万 t、17 年



850 万 t と急増した。その後 18 年は 740 万 t、19 年は 530 万 t となっている。2010 年以降の急増に道路、港湾、鉄道等のインフラ整備が中国の一帶一路政策を背景にして盛んに行われたことが推察される。また近年では、日本の進出自動車産業に応じた複数のコイルセンター設立も挙げられる。

旺盛な鋼材需要に対して、鋼材生産と鋼材輸入がほぼ同水準で推移している。鋼材輸出は 18 年、19 年とも年間 50 万 t 程度で少ない。19 年の需要に対する輸入比率は 49.7%、国内自給率は 50.3%である。輸入鋼材の品種別は、厚板、薄板類の鋼板類が 80%を占めていることから国内の鉄鋼需要に対して、鋼板類は輸入し、条鋼類を国内生産している姿が窺える。

(2) 1 人当り粗鋼見掛消費の推移と展望

人口 1 人当り粗鋼見掛消費（WSA 統計）は 19 年 26kg/人であり、同年の世界平均 245kg/人と比べ、未だ 1/10 程度であってかなり低い。過去の需要ピークだった 17 年でも 45.7kg/人である。19 年 26kg/人はアジアで見ると、スリランカ 45kg/人、北朝鮮 48kg/人、バング

ラディシュ 51kg/人、ミャンマー53 kg/人を下回る。人口世界4位のインドネシアは 71kg/人である。

今後の展望；国連の2050年推計人口は、出生率が高いことを加味して3億4,000万人に拡大し、インドネシアを抜いて世界第4位となると予想している。仮に50年を100kg/人と想定すると、現状530万tの鋼材需要は6倍の3,400万tに拡大することになる。

4. 鉄スクラップ需給

19年の電炉粗鋼生産330万tに要した推定鉄源347万tは銑鉄、還元鉄の使用なく100%鉄スクラップにて行われた。うち製鋼用に要した輸入スクラップは推定188万t、20年見込みは208万tであり、輸入比率は54%である。輸出は殆どなく、消費から輸入を引いた残りが国内屑となる。国内屑はリターン屑発生率を電炉粗鋼の5%と仮定して16.5万tを除いた142万tが市中屑となる。市中屑のうち加工屑発生率を鋼材消費の10%と想定すると53.2万tとなり、残りが老廃くず89万tと推定される。

	パキスタン・スクラップ需給(推定含む) 1000t、%				
	2016	2017	2018	2019	2020(見)
粗鋼生産	3,553	4,966	4,719	3,304	3,650
電炉粗鋼	3,553	4,966	4,719	3,304	3,650
電炉シェア	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
鉄源消費	3,731	5,214	4,955	3,469	3,833
銑鉄消費	0	0	0	0	0
還元鉄消費	0	0	0	0	0
スクラップ消費	3,731	5,214	4,955	3,469	3,833
輸入	2,388	2,830	2,690	1,883	2,080
輸入比率	64.0	54.3	54.3	54.3	54.3
輸出	1	2	1	4	4
国内屑	1,344	2,385	2,266	1,587	1,754
リターン屑	178	248	236	165	183
市中屑	1,166	2,137	2,030	1,422	1,571
市中屑比率	31.3	41.0	41.0	41.0	41.0
加工屑	763	847	739	532	585
老廃屑	403	1,290	1,291	890	986
加工屑比率	65.4	39.6	36.4	37.4	37.2
老廃屑比率	34.6	60.4	63.6	62.6	62.8

データ: WSA統計、国連統計等より作成

備考: 鉄源消費=粗鋼×1.05、輸入比率=輸入/スクラップ消費

国内屑=スクラップ消費-輸入+輸出

リターン屑=粗鋼×0.05、市中屑=国内屑-リターン屑

市中屑比率=市中屑/スクラップ消費、加工屑=鋼材消費×0.1

市中屑の加工対老廃は37.4%対62.6%である。老廃くずの割合が6割強であり、過去5年間やや増加しつつあるが、需給全体からみれば、消費の55%近くを輸入に依存している需給構造である。現地調査が必要だが、加工くずは進出しているコイルセンターから回収される「新断」クラスを主とすると推察される。

5. スクラップ輸入量と供給ソース

(1) スクラップ輸入量について

WSA統計に掲載されている各国のスクラップ輸入量は、製鋼用を対象に各国から報告を受けたデータであり、現状は2017年283万tである。18年～20年は便宜的に電炉粗鋼生産の前年比伸び率により推定した。18年269万t、19年188万t、20年(見込み)は

208 万 t となる。一方、国連が収集し公表している世界各国からパキスタンに輸出したスクラップ (HS 7204) は 16 年 69 カ国計 308.3 万 t、17 年 74 カ国 366.7 万 t、18 年 61 カ国 315.2 万 t、19 年 61 カ国 315.6 万 t であり、輸入量はこれの逆数とした。結果、WSA 統計との乖離率は 16 年、17 年で 23%、18 年、19 年では推定値に対して 15%~40%の差がある。

この差は、WSA への報告データのカバー率など統計上の問題に加え、製鋼用以外の鋳物等での輸入スクラップ購入があると推察される。インドの場合は現地ヒアリングの結果、通関輸入量の 40%は「鋳物」が使用しているとのことだった。パキスタンも同様に道路、農機具関連に鋳物業が存在し、輸入スクラップを使用していると考えられる。

大まかに輸入量は約 300 万 t、うち製鋼用 200 万 t、鋳物等 100 万 t と整理する。

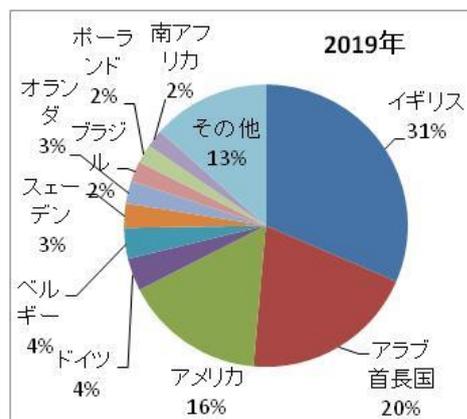
スクラップ輸入量について			単位1000t、%		
	2016	2017	2018	2019	2020(見)
①製鋼用(WSA)	2,388	2,830	2,690	1,883	2,080
前年比	1.13	1.19	0.95	0.70	1.10
②国連統計	3,083	3,667	3,152	3,156	
前年比		1.19	0.86	1.00	
①と②の乖離率	-22.5	-22.8	-14.7	-40.3	
差量	695	837	462	1273	
電炉粗鋼	3,553	4,986	4,719	3,304	3,650
前年比	1.31	1.40	0.95	0.70	1.10

(2) 輸入量約 300 万 t の供給ソース

国連統計 19 年 315.6 万 t の供給国は 61 カ国である。うち旧宗主国イギリスが全体の 31.5%を占め最大ソースであり、2 位は近隣のアラブ首長国連邦、3 位アメリカであり上位 3 カ国が 67.5%を占める。上位 3 カ国 60%台は今回データを収集した 16 年~18 年も同じであった。4 位以下はドイツ、ベルギー、スウェーデン、オランダのヨーロッパ、ブラジル、ポーランド、南アフリカが上位 10 カ国である。日本からは 19 年に 6.3 千 t 輸入し、

2019年315.6万tの供給ソース			
	単位1000t、%		
	2019	シェア	
1 イギリス	993	31.5	
2 アラブ首長国	629	19.9	
3 アメリカ	508	16.1	67.5
4 ドイツ	118	3.7	
5 ベルギー	111	3.5	
6 スウェーデン	88	2.8	
7 オランダ	82	2.6	
8 ブラジル	73	2.3	
9 ポーランド	68	2.2	
10 南アフリカ	64	2.0	19.1
その他	422	13.4	13.4
計	3,156	100.0	

データ: 国連各国統計



27位だった。18年4.4千t 29位、17年4.5千t 30位、16年6.4千t 27位であり未だ少ない（日本の詳細は次項）。

19年315.6万tのHS品種別は、720441切削・打ち抜き屑11.3万t（全体の4%）、720449その他屑（＝老廃くず）が201.4万t（同64%）、その他ステンレス屑、合金鋼くず等103万t（32%）である。過去3年においても切削・打ち抜きくずは3%～5%であり、老廃くず主体となっている。

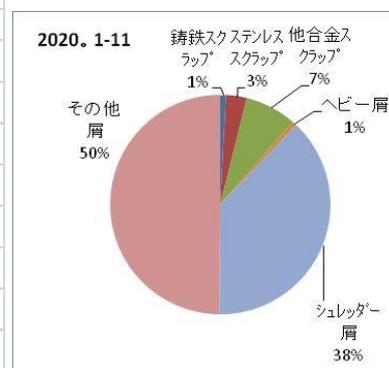
6. 日本のパキスタン向けスクラップ輸出量

(1) パキスタン向け品種別輸出量

日本は2016年からその他屑主体に年間4,000t～6,000t輸出しており、2020年1-11累計は25,150t（年換算2.7万t）の過去最高値となる。20年はその他屑1.3万tに加えシュレッダー屑9.6千tその他合金屑1.9千tなど多彩となった。

日本のパキスタン向けスクラップ輸出		単位トン					単位トン
		2015	2016	2017	2018	2019	20201-11
720410	鑄鉄スクラップ	0	200	0	426	440	206
21	ステンレススクラップ	129	0	109	126	420	763
29	他合金スクラップ	127	0	76	0	198	1,900
30	錫メッキスクラップ		403	0	0	522	0
41	切削・打ち抜き屑		1,839	0	0	151	0
49-100	ヘビー屑		0	90	0	0	157
200	シュレッダー屑		1,040	0	0	0	9,580
900	その他屑	7	2,966	4,202	3,859	4,527	12,543
	計	263	6,448	4,477	4,411	6,258	25,149

データ:財務省「貿易統計」



(2) 税関別品種別輸出量

20年1-11月累計2.5万tの税関別は、全国11税関から輸出通関があり、うち千葉、東京、横浜の関東地区は全体の61%を占めている。

	税関別品目別輸出量(2020.1-11)						単位トン
	720410 鑄鉄くず	720421 ステンレス屑	720429 他合金屑	49-100 ヘビー屑	49-200 シュレッダー屑	49-900 その他屑	計
1 石狩						207	207
2 塩釜						90	90
3 千葉					9,500		9,500
4 東京		205				2,056	2,261
5 横浜			1,128			2,479	3,607
6 名古屋	102		299	158	80	755	1,394
7 大阪		554	473			2,788	3,815
8 神戸	105					140	245
9 福山						1,261	1,261
10 門司						95	95
11 博多	0	4				2,673	2,677
計	207	763	1,900	158	9,580	12,544	25,152

データ:財務省「貿易統計」

まとめ

50年推定人口3億4,000万人をめざして、今後も経済やインフラ整備は活発化していくだろう。鉄鋼需要もこれに付随し、現状低水準な1人当り粗鋼見掛消費26kg/人は、拡大の方向に向かう。粗鋼生産現状365万tは、やがて17年ピークの500万tを超え、1000万tを目指していくと想定される。高炉建設は中国系の出方次第だが、当分のあいだインフラ整備に応じた条鋼主体の需要であり電炉法で行くと推察され、スクラップ市場としての意味あいは充分考えられる。日本シェアは未だ0.2%ほどしかないが、老廃スクラップ主体の輸入構造は、日本のスクラップ輸出にとっても符合しており、東南アジア地区に替わる次ぎの市場の一つとして注目される。



調査レポート N059

パキスタン・鉄鋼需給の現状とスクラップ市場の展望

発行 2021年1月25日(月)

住所 〒300-1622 茨城県北相馬郡利根町布川 253-271

発行者 (株)鉄リサイクリング・リサーチ 代表取締役 林 誠一

<http://srr.air-nifty.com/home/>

e-mail s.r.r@cpost.plala.or.jp