

## 輸出と価格に関わる新抑制要因の出現

### 目 次

要点 .....	1
1. 鉄スクラップ内需の現状と動向	
(1)普通鋼電炉需要 .....	1
(2)高炉メーカーの需要 .....	1
2. 外需（輸出）の状況 .....	2
3. 世界を揺るがす安値ビレットの出現	
(1)ボロン鋼含む合金棒鋼の HS コードと税率の変遷 .....	3
(2)合金鋼添加ビレット（推定）輸出分析 .....	3
①輸出量 ②輸出拡大の背景 ③価格の動き .....	4
④輸出向け先の状況 .....	5
(3)いつまで続くか .....	7
「補足」 .....	8

2015年9月7日

(株)鉄リサイクリング・リサーチ

代表取締役 林 誠一

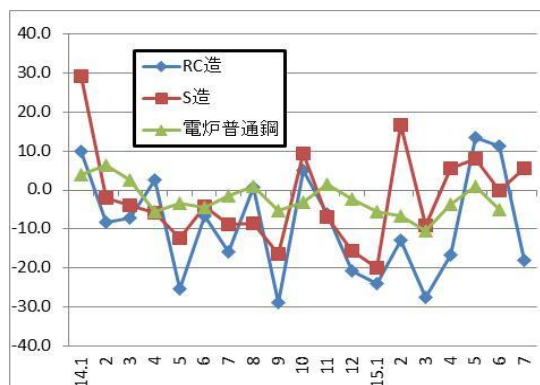
## 要点

2015年の鉄スクラップ内需は電炉、高炉とも思ったほど需要が伸びず低迷状態が続いている。一方、輸出は上期は内需減を補う形で前年同期を約1割上回ったが、下期は減速を余儀なくされそう。背景に14年後半から世界に出現している中国の安価なビレット輸出著増がある。低位で推移している鉄鉱石価格と共に、鋼材価格や鉄スクラップ価格の下押し要因となっており、トピックス28号で考察した鉄スクラップ低価格時代の到来は、もっと近くなるかもしれない。

図表1 構造別着工面積と電炉生産（前年同月比）

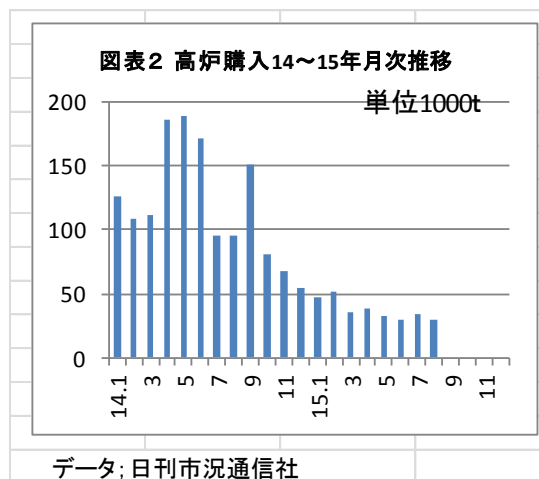
### 1. 鉄スクラップ内需の現状と動向

(1) 普通鋼電炉需要；15年1～6月の鋼構造建築着工面積は前年同期比-5.0%の水準にありこのうち鉄筋コンクリート造が-10.7%と減少率が高い。下期は年初段階ではオリンピックや東日本災害復興需要による盛り上がり期待されていたが、このまま閉塞状態で経緯する見方が大勢を占めている。7月のRC造は前年同月比-17.9%減だった。



材料発注までのタイムラグは6ヵ月とみられていることから、上期の状況を踏まえて普通鋼電炉工業会は2015年度の小形棒鋼生産量は4年ぶりに800万tを下回ると予測した。特にRC造減は鉄筋工の人手不足や建設費高騰による工事の先送り、S造への転換などを要因に挙げている。従って主原料である鉄スクラップ使用量もこのまま低迷状態で推移せざるを得ないだろう。

(2) 高炉メーカーの需要；15年7～9月の鉄鉱石購入契約は前期の62ドル/tから16%下げ52ドル/tで行われている。四半期ベースになって以来の最安値であり、前年同期の99ドル/tと比べほぼ半減の水準にある。根拠となる6～8月のスポット価格は低位で推移しており、10～12月の購入契約も前期並みの51ドル/tで決着した。鉄鉱石が岸壁に入着して使用に至るまでにはタイムラグもあり、低位な鉄鉱石価格による銑鉄生産が続くのは免れない。従って当面、市中鉄スクラップを購入するまでに至らないだろう。何よりも銑鉄量で十分な鋼材需要量となっていることが背景にある。業界紙調査による高炉メーカー市中くず購入量を月次で見ると、14年5月の20万t際から15年3月以降は3万t台に激減しており、このままいけば15暦年は45万t程度（前

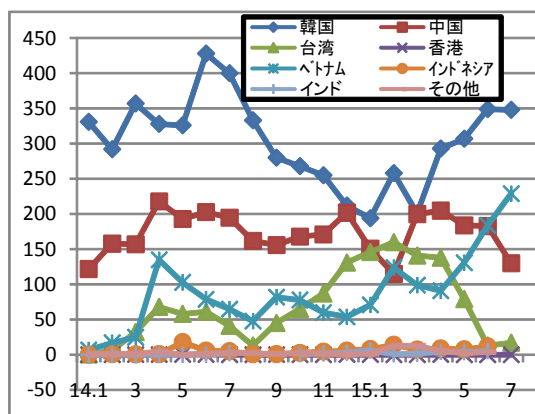


年 140 万 t 比 7 割減) と推察される。2000 年代で最低水準となる。

## 2. 外需（輸出）の状況

主力の韓国は 14 年央から日本ソースについて放射能付着問題を提起し、出荷が滞った。もともと建設内需不振のところに中国の輸入鋼材が入着して電炉生産が圧迫され、大手が破産に追い込まれたことは記憶に新しい。スクラップの輸入は減少に向かい、13 年 926 万 t は 14 年は 800 万 t に減少し、15 年はさらに 570 万 t 程度 (15 年 1-7 月 334 万 t の年換算) に低下すると推察される。このレベルは近年のピークだった 12 年の約半分である。こうした中、日本の韓国向けは 14 年 6 月の月間 45 万 t の輸出量をピークに放射能問題を主に 15 年 1 月は 20 万 t まで 6 割の減少となった。

図表 3 日本の仕向け先別輸出 (千 t)

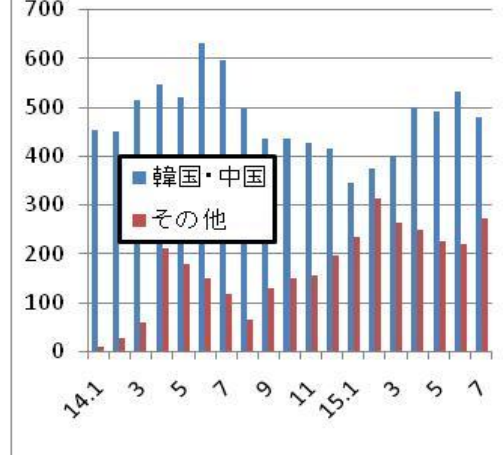


データ: 日本鉄源協会

その後金利引き下げ効果によりマンション需要が復活して電炉は増産に追われスクラップ購入も戻しつつあるが、そもそもソウル近郊ではマンション満杯説が根強く、半ば信じがたい。また、中国向けは「雑品」の受け皿であって、加工処理されたスクラップは少ない。新断、HS 等の高品位スクラップが 1 割を満たない程度だろうか? 「雑品」市場は解体人件費高騰などで上昇基調にない。7 月の中国向けは 4 月の 21 万 t から 13 万 t に低下した。

このようなことから 14 年後半からベトナムと台湾が代替マーケットとして躍進した。しかし何分にも市場規模が小さいところに、両国とも中国の安値ビレットが入着して電炉生産を代替しており、スクラップ輸入減につながっている。向け先を韓国+中国とその他に分けて図示すると、14 年後半から 15 年初にかけては、韓中の減少をその他がカバーした動きが見てとれる。現状では韓国が復調してきているが、金利政策による仮需であって実需ではないと解釈すれば長続きはしないだろう。7 月にその動きが出始めてきている。とにかく買ってきているから大丈夫は、あまりに短絡的である。冷静な視点で考えれば外需はすでに手詰まり状態となっていると言えるのではないか? 8 月 11 日に行われた関東鉄源共同組合の輸出入札は本年最低価格の 22,150 円/t となった。近年のピーク 14 年 9 月 33,820 円/t に対して 34.5%減の水準にあり、新規市場開拓が喫緊の課題である。

図表 4 その他の推移 (1000t)



### 3. 世界を揺るがす安値ビレットの出現

外需懸念に中国の安値ビレット輸出の著増がある。中国海関統計により検証を試みた。

#### (1) ボロン鋼含む合金棒鋼のHSコードと税率の変遷

ビレット（鋼半製品）輸出の品目コードと近年の関係すると見ている品目の税率変遷について図表5に整理すると、中国のビレット輸出暫定税率は25%であり今も変わらない。中国は「資源的製品」について抑制する政策をとっている。しかし06年時年間900万tの輸出量は7年650万t、8年130万t、9年4万t、11年以降は5千t以下に激減している。11年以降の激減はオリンピックや上海万博需要が終り内需が低迷方向に向かう時期であり、内需が著増したとは考えにくい。そこで現れたのが輸出暫定税率0%でしかも増値税還付率が13%ある「その他合金棒鋼」HS722830（英名 Hot Rolled Alloy Square Bar 和名・角鋼）としての輸出である。このコードNOは13年に「ボロンを含む合金棒鋼」HS72283010と「その他の合金鋼棒鋼」HS722830090に細分化された。うちボロンを含む合金棒鋼HS72283010の品名コードを使用して、輸出量が14年後半のマンション需要低迷にあわせて飛躍的に増加した。しかし棒鋼製品マーケットに関係ないことから、世界の鋼材貿易に不合理を与えたことを受けて、政府は15年1月、ボロン添加の輸出を禁止（増値税還付率添付を中止）したことは記憶に新しい。だが細分化した一方の「その他合金棒鋼」の13%還付は生きていることから、次にはクロム等他の合金鋼を添加してこのHSコードでの輸出を継続させている。

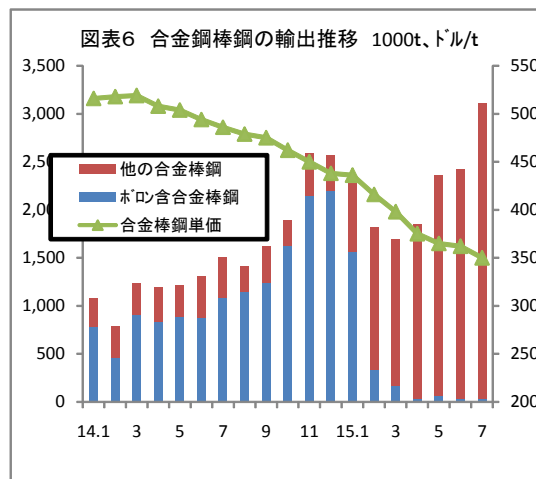
図表5 中国のビレット関連HSコードと税率の変遷(%)

	2006	2007	8.20	8.12	9.4	9.7	10.1	11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
鉄又は非合金鋼の半製品 (HS720711~20)	輸出暫定税率		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	増値税還付率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他合金鋼の棒(熱間) (HS722830)	輸出暫定税率		0	0	0	0	0	0	0	0		
	増値税還付率	8	5	5	5	13	13	13	13	13		
ボロン含む他合金棒鋼 (HS72283010)	輸出暫定税率										0	0
	増値税還付率										13	13
その他の合金棒鋼 (HS72283090)	輸出暫定税率										0	0
	増値税還付率										13	13

データ: 日本鉄鋼連盟作成

#### (2) 合金鋼添加ビレット輸出分析

月次データでみると、ボロン添加合金棒鋼が増値税還付率添付の中止となった15年1月以降、「その他合金棒鋼」に転化し、輸出税制の変更が機能していない状況がよく現れている。そこで両品目を継続させた合金鋼添加棒鋼が概ねのビレット輸出量を表すとみなして分析した。本来の合金棒鋼輸出量は14年～15年のデ



データ: 中国「海関統計」

一タから、ボロン含む合金棒鋼では約3万 t/月=2.5%程度、その他合金棒鋼では35万 t/月=30%と推察する。

### ①輸出量

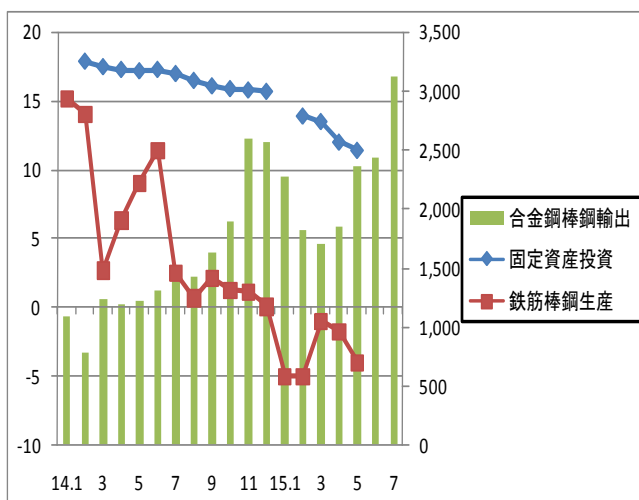
14年1-12月計は推計1,380万 t (ボロン添加合金棒鋼1,417万 t×97.2%) となり、日本鉄鋼連盟がまとめる中国の棒鋼輸出量1,940万 tの71%を占めると想定される。これは14年の鋼材輸出量9,740万 tのうち14.2%を占め、合金鋼鋼板に次ぐ主力品種である。続く15年1月は未だボロン添加合金棒鋼が残っているものの2月より「その他合金棒鋼」が著増し、5月には12月のボロン添加棒鋼を超え7月は過去最大の215万 t (約3割の合金鋼棒鋼が継続しているとして推計) となって増勢は止んでいない。15年1-7月を累計すると990万 t (約3割を本来の合金鋼棒鋼とした) となり、年換算では1,700万 t、前年比23%増と推計される。

### ②輸出量拡大の背景

鉄筋棒鋼はマンションや土木に用いられるが、その全体の活動水準を表すとされる固定資産投資の伸びは、14年年初の17.9%から低減方向にあり、15年5月は11.4%となっている。これを反映して中国における鉄筋棒鋼生産量の伸び(前年同月比)は14年初の15%増から14年央には2%~1%増に低下し、15年1月以降はマイナスの伸びで推移している(図表7)。

固定資産投資の減⇒鉄筋棒鋼生産の減から、鉄鋼メーカーは稼働率確保(=採算確保)のためビレットの輸出増という形となっていると推察される。

図表7 合金鋼ビレット輸出増の背景(%、千t)



### ③価格の動き

合金鋼ビレットの価格は、使用するデータに本来の合金鋼棒鋼分を含むため高めとなっている(実際の取引価格は300ドル/t前後、ベトナム向けは290ドル/tの情報がある)。14年1月の516ドル/tは15年7月350ドル/tに32%低下したが、この間の輸出量は78万 tから308万 tに約4倍増となり、量の動きと価格の動きは逆方向を辿っている(図表6)。業界紙情報によると鉄スクラップからビレットを製造する電炉の平均コストは130~150ドルといわれ、中国産ビレット使用のコスト優位は明らかである。

安値ビレット輸出の増大は、①相手国の電炉生産を代替して、②世界の鉄スクラップ流通を低減させ、③安値ビレットにより世界の鋼材価格は下押し、また④鉄スクラップ価格は限りなく中国ビレット価格に近づく方向を辿るだろう。鉄スクラップ価格が中国ビレット輸出価格に収斂していく新しい構図の出現である。因みに現状の中国ビレット輸出価格

を 300 ドル/t とした場合、150 ドル/t ~ 170 ドル/t (レート 120 円で 18,000 円/t ~ 20,000 円/t) がスクラップの対抗価格となる。従って 9 月 9 日に行われる関東鉄源入札価格は前月の 22,147 円/t をさらに下回ると予想される。

#### ④輸出向け先の状況

量拡大に伴って、輸出先も多数化している。69%を占めたアジア向けを 61%に下げ世界に広げた。14 年初の向先は 63 カ国だったが、15 年 7 月は 104 カ国となった。量の伸びを地域別にみるとヨーロッパ、大洋州、アフリカで目立つが、ウエイトの大きいアジアも 3 倍増している。

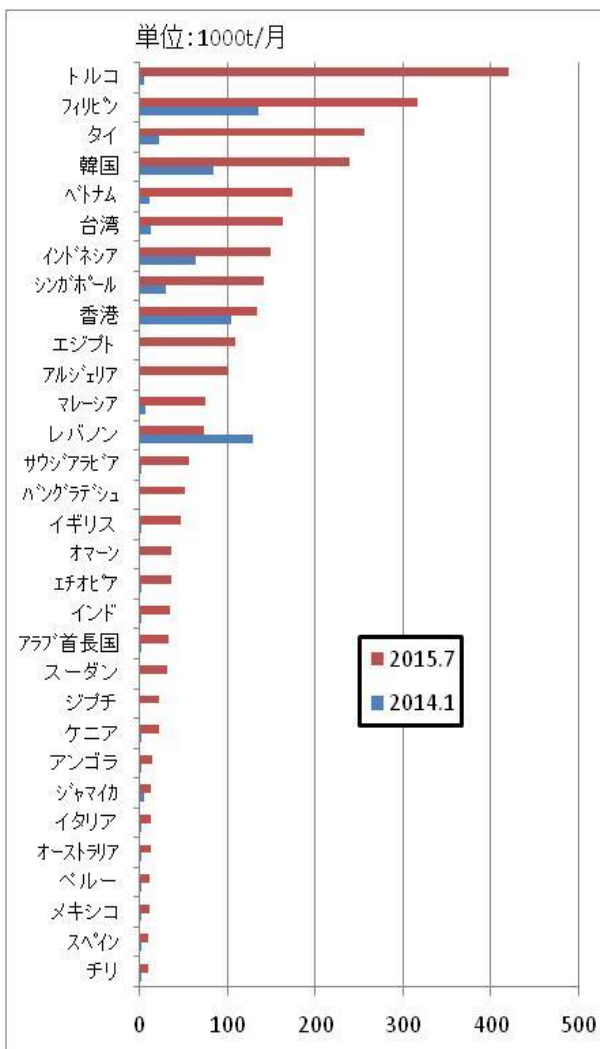
図表 9 に主要国別に示した。15 年 7 月時点の最大輸出先 (データは本来の他合金鋼棒鋼を含む) はトルコ 42 万 t である (平均単価が 336 ドル/t なのでビレットのみと思われる) は、14 年 1 月の 5 万 t から 84 倍増している。トルコは電炉シェア 70%の鉄スクラップ世界最大輸入国であり、安価ビレットの入着は、直接スクラップ輸入減につながる。続く 2 位フィリピン 32 万 t 以下 8 位香港 13 万 t までがアジアである。フィリピンは 14 年 140 万 t (月平均 12 万 t 程度) の粗鋼生産を電炉のみで行っており、32 万 t/月 (平均単価 337 ドル/t なのでビレット only と想定される) の安価ビレット入着は約 3 ヶ月分の電炉粗鋼生産を代替させることになる。なお 2020 年に粗鋼生産はほぼ倍増が見込まれているインドにも 15 年 7 月には 3.4 万 t 入着しており、今後が注目される。また日本の鉄スクラップ輸出

図表 8 合金鋼棒鋼の地域別輸出先

単位 千t、単価=ドル/t

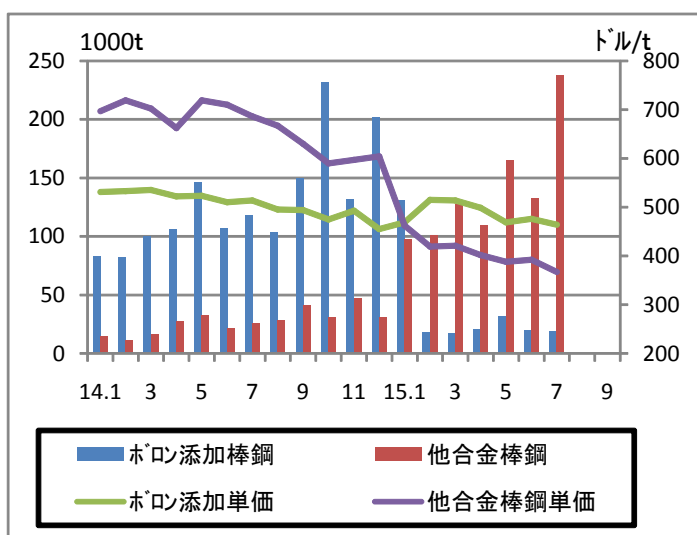
国数	2014. 1			2015. 7			増減率%		
	ホロ合金棒鋼		単価	その他合金棒鋼		単価	国数	輸出量	単価
	国数	輸出量		国数	輸出量				
アジア	15	542	511	22	1,896	347	46.7	249.8	-32.1
中近東	8	186	504	10	221	339	25.0	18.8	-32.7
ヨーロッパ	6	7	703	17	500	346	183.3	7042.9	-50.8
北米	2	3	518	2	7	582	0.0	133.3	12.4
中南米	11	15	574	19	75	458	72.7	400.0	-20.2
アフリカ	19	29	631	28	373	349	47.4	1186.2	-44.7
大洋州	2	1	570	6	13	445	200.0	1200.0	-21.9
世界計	63	783	516	104	3,085	350	65.1	294.0	-32.2

図表 9 主要向け先国別輸出量 (月次)



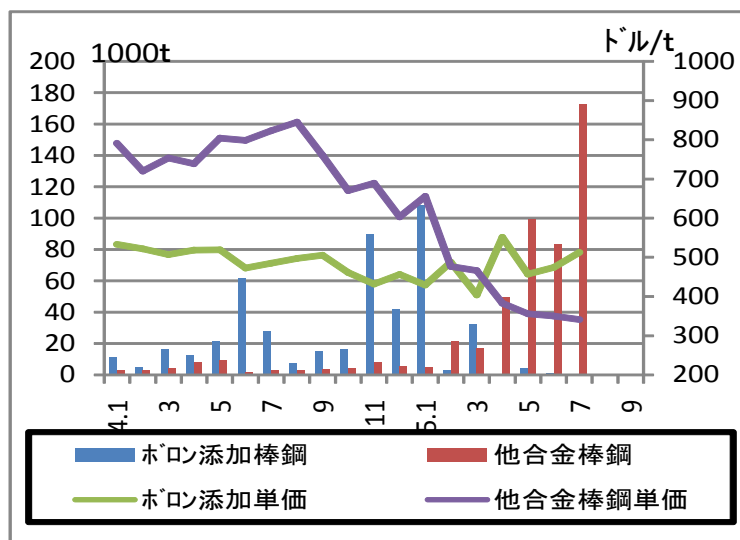
先について注目される韓国とベトナムについては月次データを整理した。両国とも15年初めにボロン添加棒鋼からその他合金鋼添加棒鋼に入れ替えが観察され、15年7月に最大輸入量となっている。韓国の23.8万tは単価から判断して概ね合金鋼添加ビレットと解釈される。この量は韓国の鉄筋棒鋼平均月産生産量70万tの34%を占めることになる。ベトナムも同月17.3万t入着しており平均単価から判断して、韓国と同様に概ね合金鋼添加ビレットと解釈される。13年のデータ（出所；東南アジア鉄鋼協会）だが、棒鋼生産量年間410万t（月平均34万t）を適用すれば、電炉生産の約50%を代替すると想定され、その分鉄スクラップ消費を低減させることになる。

図表 10 韓国の合金鋼ビレット（推定）入着状況



データ; 中国「海関統計」

図表 11 ベトナムの合金鋼ビレット（推定）入着状況



データ; 中国「海関統計」

### (3)いつまで続くか？

中国の安価な合金鋼添付ビレット輸出はいつまで続くだろうか？ストップ要因として4つを挙げたい。

#### ① 内需が回復して鉄筋棒鋼の生産が上向いた時

15年1-7月の固定資産投資は前年比11.2%増となり、2000年以来の低い伸びを示した。4-6月のGDP成長率は前期横ばいの7.0%だが、現状では上海を震源とする株価変動が加わっている。政府は景気刺激策や投資の呼び込みにつながる政策を次々に打ち出し、不動産投資を外国企業や外国人にも解放するとしているが、4月に「粗鋼生産は14年をピークに減少に転じ、2030年には6億8,000万tとなると見通される。根拠に主要都市におけるマンション乱開発により、建設中や売れ残りなどの「在庫」が積み上がり、ディベロッパは資金繰り難にあえぎ破綻も出始めた。労働力人口が12年をピークに減少に転じており長期構造問題に立ち入っている」と挙げたことは何だったのだろうか？どうも施策が場当たり的に思えてならない。7月の中国の粗鋼生産は7ヶ月連続の前年割れであり、当面、内需回復、鉄筋棒鋼生産増のケースは想定しがたい。

#### ② 国内需要に応じた供給力となった時

8億tの粗鋼生産に11億t強の設備能力があると言われて久しい。実需見合いの供給設備に削減することは、日本の普通鋼電炉業をみても容易でない。ましてや中国の場合は地方の主力財源となり、かつ働き先として雇用問題もからんでくる。また、企業統合促進をいわれても地域をまたぐケースの場合は地方政府の抵抗もあり難しい。それでも中国工業・情報化部は2005年に公布した「鉄鋼産業発展政策」を改定し、2017年までに過剰設備能力3億tのうち1億tを削減し、稼働率を80%に引き上げる計画案を策定しているが、このケースも時間がかかりそうだ。

#### ③ 輸入鉄鉱石価格が高騰した時。

合金鋼添加ビレットは安価な輸入鉄鉱石を使用している高炉メーカーが主に製造していると聞く。従って鉄鉱石価格が上昇に転じコストメリットがなくなれば、輸出しなくなるだろう。しかし資源メジャーの供給能力拡大は止まっておらず、当分鉄鉱石価格は低位で推移すると推察する(大手証券会社は15年55ドル/t、16年50ドル/tと予測—15.9.3)。

#### ④ 世界の世論に応じて、政府が税制を変えた時

ビレット輸出をする場合の25%輸出関税を見直して無くする。「その他合金鋼棒鋼」においても増値税還付率添付13%を廃止する。ボロン添加合金棒鋼の増値税還付率添付13%は2年間の短命であったことから、制度変更の可能性はあると考える。しかし抜け道のない改定を行わなければ意味がない。一方、②のように過剰設備解消がなかなか進まず、ある意味では輸出が内需減のはけ口と認めている様子も類推されることから、世界が大問題化しないかぎり税制改定は進まないだろう。

以上4点のうち④が比較的可能性高いが、すぐには実行出来ず、ここ1、2年はこのまま続くのではないかと。



「補足」

## 1. 中国における鉄源関係の輸出関税の現状

2015年1月時点の税率				
		HSコード	輸出暫定税率	増値税還付率
銑鉄及びスピーゲル		72011000～ 7201500090	25%	0
鉄又は非合金鋼 の半製品	ピレット、スラブ、 インゴットなど	72071100～ 72072000	25%	0
直接還元鉄		72031000	25%	0
鉄くず、再溶解用	インゴット	72041000～ 72045000	40%	0
ポロン鋼を含む その他の合金鋼棒鋼		72283010	0	0
その他のもの		72283090	0	13%

備考；鉄スクラップを輸出する場合、現状では40%の関税がかかる。

## 2. 中国が世界を揺るがす4大波

内需低減で生じる需給ギャップ解消のため現状の輸出関税はやがて解除の方向に向かい、結果が次々に世界に影響を及ぼして行くだらう。日本の鉄スクラップ価格は4つの波に襲われ続け、短期では山谷があっても、趨勢的な下降トレンドから免れない。

		2015～20	～25	～30	～35	～40
1	鋼材の輸出	○1億t	→			
2	ピレットの輸出	○1700万t	→			
		輸出関税25%				
3	銑鉄の輸出	○40万t	→			
		輸出関税25%				
4	スクラップの輸出	○30万t	→	○		
		輸出関税40%		30年以降2000万tの輸出国へ		

### 調査レポート NO30

#### 「輸出と価格に関わる新抑制要因の出現」

発行 2015年9月7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](mailto:s.r.r@cpost.plala.or.jp)