

第14次業種別審査事典 フォローアップレポート

鉄鋼の製造業向け需要回復が鮮明に

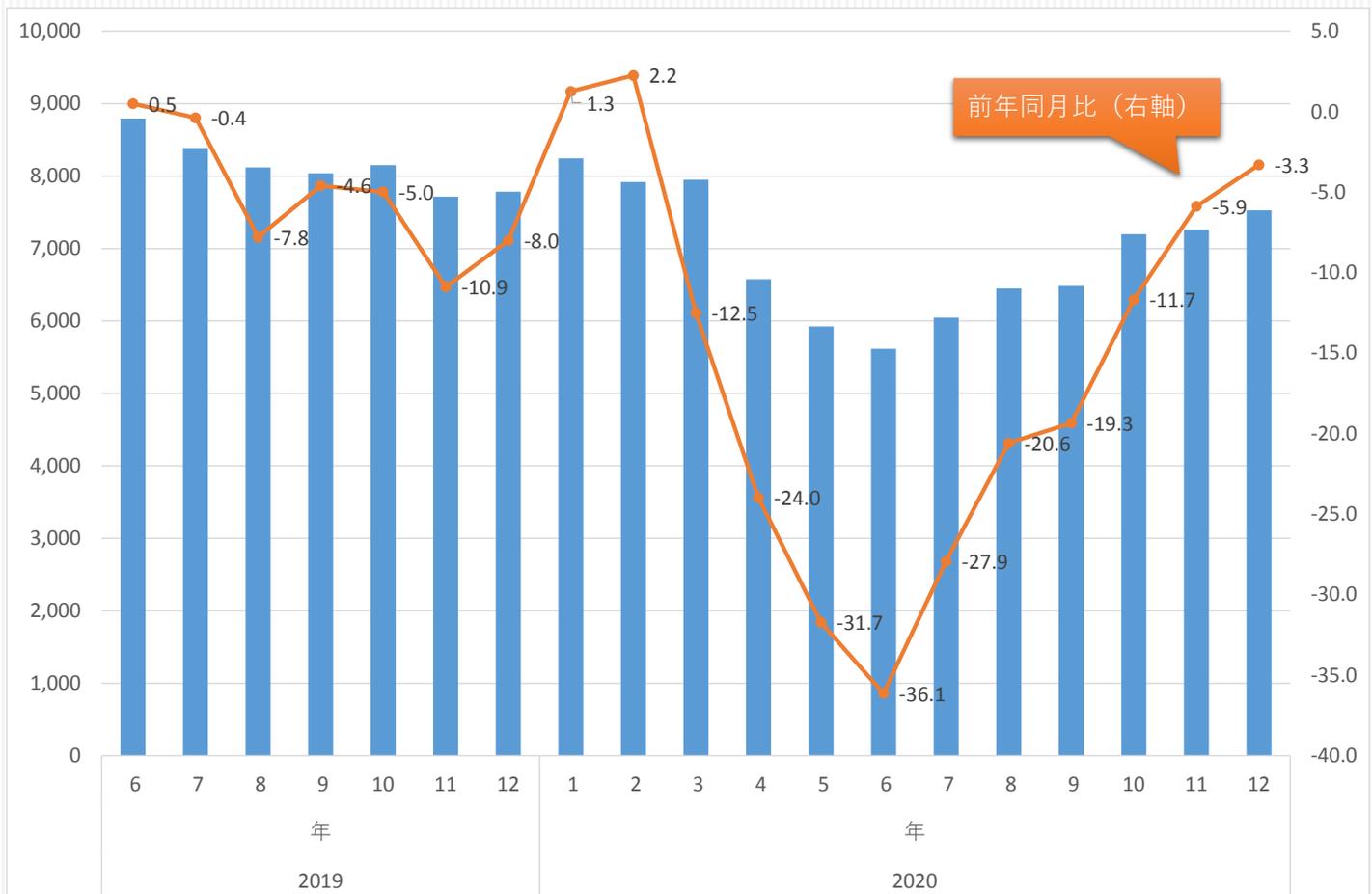
経済アナリスト 増井麻里子

1. 粗鋼生産量は2020年6月に底打ち

2019年は米中貿易摩擦の影響で世界経済が減速し、10年ぶりに国内粗鋼生産量が1億トン割れとなったことが話題となった。2020年に入ると、JFEホールディングスが東日本製鉄所京浜地区、日本製鉄が広島県呉製鉄所と和歌山製鉄所について、高炉の休止・閉鎖を相次いで発表し、国内の生産能力縮小への動きが加速した。

2020年は新型コロナウイルスの影響で、国内粗鋼生産量は8,319.4万トン（前年比▲16.2%）と、6年連続で減少。しかし、自動車などの製造業は新型コロナウイルスの悪影響が比較的軽微にとどまり、鉄鋼需要の回復も早かった。2020年6月には底打ちし、12月には前年同月比▲3.3%まで回復。2021年も一時的に停止していた高炉を再稼働させる動きが続いている。

図表1 国内粗鋼生産量の月次推移（2019年6月～2020年12月）



出所：日本鉄鋼連盟のデータより筆者作成

2. 中国メーカーの台頭

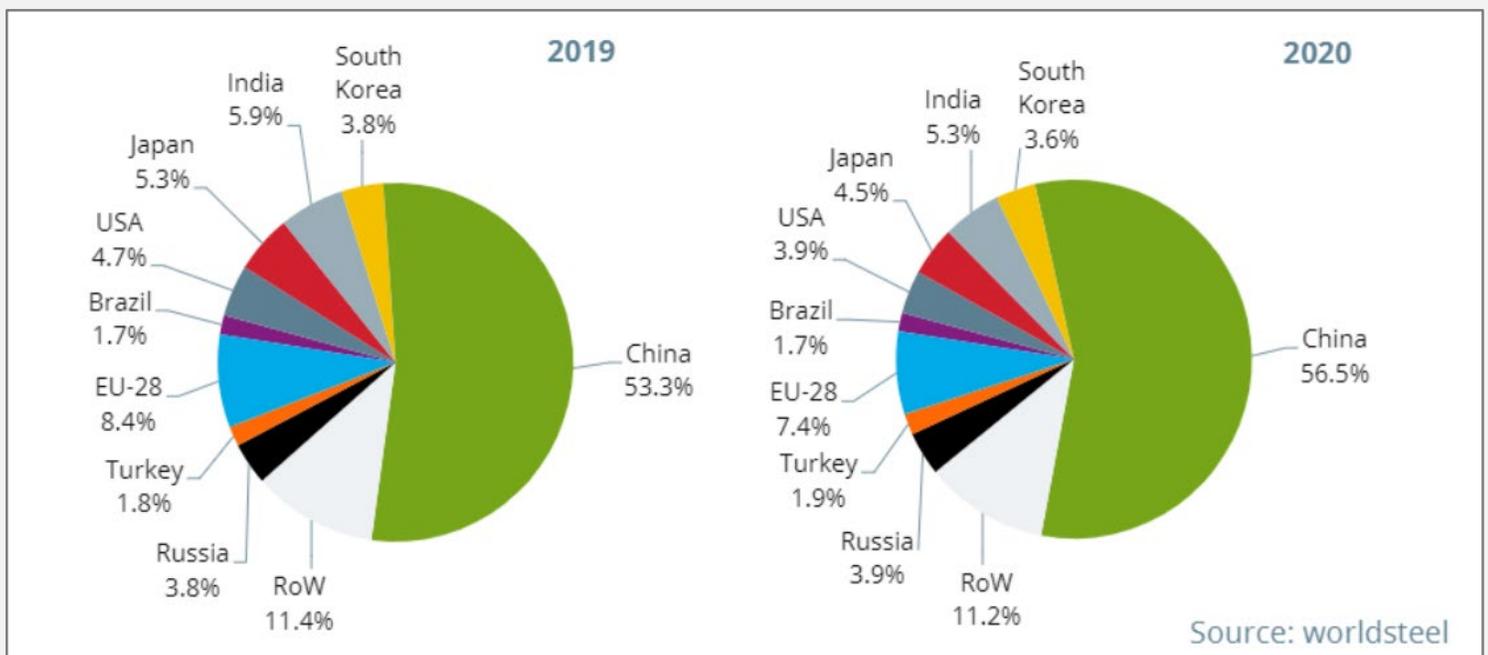
世界に目を向けると、2020年の粗鋼生産量は18億6,400万トン（前年比▲0.9%）であり微減にとどまった。中国は10億5,300万トン（前年比+5.2%）と前年を上回り、シェアを53.3%から56.5%に伸ばした。

一方、日本は世界第3位を維持しているものの、シェアは5.3%から4.5%に低下。日本メーカーは、自動車用ハイテン鋼（高張力鋼）や高耐食シームレス鋼管などの高級鋼で生き残ることに注力している。しかし数年前から、米EV大手テスラやトヨタ自動車が、高級鋼の一種である電磁鋼板を中国鋼鉄（チャイナスチール）から購入し始めた。日本メーカーは技術でリードし続けると同時に、コスト低減にもいっそう取り組まざるをえないだろう。

中国メーカーによる輸入増により、主原料である鉄鉱石価格が高騰している。原料炭価格は、中国メーカーがオーストラリアとの通商摩擦により輸入量を減らしていることもあり低下した。このように、原料市況の変動が大きいこと、中国メーカーによる安価な過剰生産品が市況を悪化させることは、大きな事業リスクであり、日本メーカーはボリュームにおいてもプレゼンスを高める必要がある。

日本製鉄、JFEホールディングスともに、海外売上高比率は30%台であり、他の製造業と比較すれば低水準である。今後は海外生産に活路を見出すだろう。高炉の建設には5,000億円以上の投資が必要で、基本的に一度火を入れれば約20年稼働し続けるため、外部環境の変化による回収に係る不確定要素も大きい。したがって長期的な成長戦略として、下工程の工場を建設したり、他社と共同買収やグループ内への取り込みによって鉄源から製品までの一貫生産体制をつくったりしながら、海外生産拠点を拡大していくとみられる。

図表2 世界粗鋼生産量のシェア (2019年・2020年)



出所：世界鉄鋼連盟

3. 自動車向けを中心に需要回復

高炉のほかに、鉄スクラップを電気で精錬する電炉がある。2020年の国内炉別生産では、転炉鋼（高炉で作った銑鉄を精錬したもの）が6,204.7万トン（前年比▲17.3%）、電炉鋼が2,114.7万トン（同▲13.0%）となった。電炉の生産比率は25.4%（同+0.9%）であった。

鋼材生産は普通鋼と特殊鋼に分かれるが、電炉によって製造された普通鋼の需要が底堅い。土木向けの需要が、新型コロナウイルスの影響をあまり受けていないからだ。一方、建築向け、その他建設向け（建築金物、建築用付属資材）は影響を受けている。

最新の2020年11月における用途別需要データを見ると、造船向けが前年同月比▲28.2%で、依然として低迷している。自動車向けと比較して回復が遅れていた産業機械向けは、普通鋼、特殊鋼ともに持ち直していることがわかる。鋼材生産全体では、内需と輸出がそれぞれ+0.9%、+2.9%であり、ボリューム面では回復している。問題はメタルスプレッド（鋼材販売価格から原料費を差し引いた利鞘）だが、10月～12月に鉄スクラップ価格が高騰したことで電炉メーカーの収益が圧迫された。価格転嫁が進むかどうか注目される。

図表3 鋼材受注総括表（2018年度～2020年11月）＜単位：千トン、％＞

| | 普通鋼 | | | | | | | | | | 販売業者 | 内需計 | 輸出 |
|------------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|----|
| | 建設計 | 土木 | | | 製造業計 | | | 鋼材 | | | | | |
| | | 土木 | 建築 | その他建設 | | 造船 | 自動車 | 産機 | 電機 | | | | |
| 2018年度 | 11,366 | 2,342 | 6,493 | 2,531 | 18,682 | 3,800 | 8,831 | 1,596 | 1,574 | 13,504 | 43,552 | 21,360 | |
| 2019年度 | 10,079 | 2,077 | 5,717 | 2,286 | 17,432 | 3,751 | 8,183 | 1,325 | 1,465 | 12,156 | 39,667 | 22,738 | |
| 2019年 7-9月 | 2,532 | 517 | 1,424 | 591 | 4,457 | 950 | 2,086 | 349 | 374 | 3,021 | 10,010 | 5,808 | |
| 10-12月 | 2,554 | 523 | 1,448 | 583 | 4,229 | 935 | 1,965 | 290 | 368 | 3,140 | 9,923 | 5,808 | |
| 2020年 1-3月 | 2,375 | 502 | 1,353 | 520 | 4,109 | 855 | 1,966 | 296 | 354 | 2,830 | 9,314 | 5,611 | |
| 4-6月 | 2,356 | 496 | 1,392 | 468 | 2,760 | 818 | 920 | 238 | 260 | 2,501 | 7,617 | 4,342 | |
| 7-9月 | 2,556 | 553 | 1,497 | 505 | 3,697 | 746 | 1,762 | 284 | 296 | 2,815 | 9,067 | 5,467 | |
| 2020年 9月 | 941 | 212 | 540 | 189 | 1,420 | 251 | 735 | 108 | 106 | 992 | 3,353 | 1,876 | |
| 10月 | 921 | 204 | 524 | 193 | 1,426 | 224 | 734 | 129 | 109 | 999 | 3,345 | 1,607 | |
| 11月 | 842 | 183 | 477 | 182 | 1,318 | 194 | 662 | 114 | 124 | 1,003 | 3,162 | 1,789 | |
| 2018年度 | ▲0.5 | 1.4 | ▲0.3 | ▲2.6 | ▲3.2 | 5.8 | ▲3.3 | ▲2.4 | ▲4.5 | 1.8 | ▲1.0 | ▲9.2 | |
| 2019年度 | ▲11.3 | ▲11.3 | ▲12.0 | ▲9.7 | ▲6.7 | ▲1.3 | ▲7.3 | ▲17.0 | ▲6.9 | ▲10.0 | ▲8.9 | 6.4 | |
| 2019年 7-9月 | ▲10.7 | ▲11.1 | ▲12.6 | ▲5.2 | ▲4.6 | ▲1.4 | ▲3.7 | ▲11.2 | ▲3.9 | ▲6.4 | ▲6.7 | 6.2 | |
| 10-12月 | ▲11.1 | ▲10.4 | ▲10.7 | ▲12.5 | ▲12.0 | ▲2.6 | ▲14.7 | ▲30.2 | ▲10.4 | ▲10.6 | ▲11.3 | 9.2 | |
| 2020年 1-3月 | ▲13.4 | ▲10.6 | ▲12.7 | ▲17.6 | ▲9.0 | ▲12.2 | ▲6.0 | ▲22.2 | ▲7.3 | ▲16.8 | ▲12.6 | 17.5 | |
| 4-6月 | ▲10.0 | ▲7.3 | ▲6.6 | ▲20.9 | ▲40.5 | ▲19.1 | ▲57.5 | ▲39.1 | ▲29.4 | ▲21.0 | ▲26.9 | ▲21.2 | |
| 7-9月 | 0.9 | 7.1 | 5.1 | ▲14.4 | ▲17.1 | ▲21.4 | ▲15.5 | ▲18.6 | ▲20.8 | ▲6.8 | ▲9.4 | ▲5.9 | |
| 2020年 9月 | 7.5 | 8.2 | 13.7 | ▲7.6 | 1.6 | ▲16.2 | 12.5 | 0.3 | ▲7.3 | ▲1.7 | 2.2 | 12.4 | |
| 10月 | 3.9 | 8.0 | 4.1 | ▲0.5 | ▲1.5 | ▲32.6 | 9.9 | 19.5 | ▲7.7 | ▲5.4 | ▲1.3 | ▲14.8 | |
| 11月 | ▲1.2 | 11.9 | ▲1.8 | ▲10.1 | ▲0.5 | ▲28.2 | 4.3 | 39.1 | 3.4 | ▲4.0 | ▲1.8 | 3.4 | |
| 4月からの累計 | 6,675 | 1,435 | 3,891 | 1,348 | 9,200 | 1,982 | 4,079 | 765 | 789 | 7,317 | 23,192 | 13,204 | |
| 前年同期 | 6,887 | 1,403 | 3,906 | 1,578 | 11,868 | 2,563 | 5,556 | 930 | 980 | 8,286 | 27,042 | 14,934 | |
| 増減量 | ▲213 | 32 | ▲15 | ▲230 | ▲2,668 | ▲581 | ▲1,477 | ▲164 | ▲192 | ▲969 | ▲3,850 | ▲1,730 | |
| 前年同期比 | ▲3.1 | 2.3 | ▲0.4 | ▲14.6 | ▲22.5 | ▲22.7 | ▲26.6 | ▲17.7 | ▲19.5 | ▲11.7 | ▲14.2 | ▲11.6 | |

| | 特 殊 鋼 鋼 材 | | | | | | | 鋼 材 合 計 | |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|
| | 製造業計 | 産 機 | | | 販売業者 | 内需計 | 輸出 | 内需計 | 輸出計 |
| | | 産 機 | 自動車 | 次工程 | | | | | |
| 2018年度 | 11,104 | 1,716 | 4,686 | 4,164 | 1,199 | 12,714 | 5,627 | 56,266 | 26,988 |
| 2019年度 | 9,593 | 1,314 | 4,368 | 3,442 | 945 | 10,891 | 5,043 | 50,558 | 27,781 |
| 2019年 7- 9月 | 2,397 | 339 | 1,093 | 851 | 245 | 2,725 | 1,308 | 12,735 | 7,116 |
| 10-12月 | 2,355 | 295 | 1,072 | 869 | 231 | 2,679 | 1,245 | 12,602 | 7,053 |
| 2020年 1- 3月 | 2,259 | 299 | 1,057 | 788 | 220 | 2,565 | 1,144 | 11,879 | 6,755 |
| 4- 6月 | 1,261 | 220 | 512 | 431 | 171 | 1,520 | 644 | 9,137 | 4,986 |
| 7- 9月 | 2,040 | 260 | 977 | 693 | 178 | 2,299 | 968 | 11,366 | 6,435 |
| 2020年 9月 | 779 | 101 | 382 | 257 | 62 | 868 | 361 | 4,221 | 2,237 |
| 10月 | 906 | 112 | 417 | 337 | 71 | 1,009 | 391 | 4,354 | 1,997 |
| 11月 | 888 | 122 | 391 | 335 | 77 | 992 | 396 | 4,155 | 2,185 |
| 2018年度 | 5.3 | 5.1 | 2.1 | 11.6 | ▲10.4 | 3.7 | ▲11.6 | 0.0 | ▲9.7 |
| 2019年度 | ▲13.6 | ▲23.4 | ▲6.8 | ▲17.4 | ▲21.2 | ▲14.3 | ▲10.4 | ▲10.1 | 2.9 |
| 2019年 7- 9月 | ▲15.4 | ▲26.8 | ▲7.8 | ▲18.3 | ▲16.8 | ▲15.5 | ▲5.3 | ▲8.8 | 3.9 |
| 10-12月 | ▲16.6 | ▲30.8 | ▲9.1 | ▲19.5 | ▲17.8 | ▲16.6 | ▲15.1 | ▲12.5 | 4.0 |
| 2020年 1- 3月 | ▲16.4 | ▲26.2 | ▲8.5 | ▲22.5 | ▲18.7 | ▲16.6 | ▲9.1 | ▲13.5 | 12.0 |
| 4- 6月 | ▲51.2 | ▲42.1 | ▲55.3 | ▲53.8 | ▲31.4 | ▲48.0 | ▲52.2 | ▲31.5 | ▲27.3 |
| 7- 9月 | ▲14.9 | ▲23.1 | ▲10.7 | ▲18.6 | ▲27.3 | ▲15.6 | ▲26.0 | ▲10.8 | ▲9.6 |
| 2020年 9月 | ▲4.3 | ▲8.6 | 3.6 | ▲13.3 | ▲25.6 | ▲5.5 | ▲7.9 | 0.5 | 8.5 |
| 10月 | 11.0 | 6.7 | 12.4 | 12.0 | ▲15.9 | 8.0 | ▲1.6 | 0.7 | ▲12.5 |
| 11月 | 12.3 | 22.9 | 8.7 | 15.2 | 2.1 | 10.9 | 0.7 | 0.9 | 2.9 |
| 4月からの累計 | 5,095 | 715 | 2,296 | 1,797 | 498 | 5,820 | 2,399 | 29,012 | 15,603 |
| 前年同期 | 6,586 | 923 | 2,969 | 2,377 | 655 | 7,476 | 3,444 | 34,518 | 18,379 |
| 増 減 量 | ▲1,491 | ▲209 | ▲672 | ▲580 | ▲157 | ▲1,657 | ▲1,045 | ▲5,507 | ▲2,776 |
| 前年同期比 | ▲22.6 | ▲22.6 | ▲22.6 | ▲24.4 | ▲24.0 | ▲22.2 | ▲30.4 | ▲16.0 | ▲15.1 |

出所：日本鉄鋼連盟

図表4 『第14次業種別審査事典』 対象業種

| 業種番号 | 業種名 | 業種番号 | 業種名 |
|------|--------------------|------|--------------------|
| 4001 | 普通鋼電炉業 | 4108 | プラントエンジニアリング |
| 4002 | 高炉業 | 4109 | プラント配管工事業 |
| 4003 | 鋼材製造業 | 4147 | 鉄スクラップ卸売業 |
| 4004 | 表面処理鋼材製造業 | 5001 | ボイラー製造業 |
| 4005 | 特殊鋼製造業 | 5002 | 汎用エンジン製造業 |
| 4006 | 鍛造業 | 5003 | ポンプ製造業 |
| 4007 | 銑鉄鋳物製造業 | 5004 | 空気圧縮機・ガス圧縮機・送風機製造業 |
| 4008 | 可鍛鋳鉄製造業 | 5005 | 油空圧機器製造業 |
| 4009 | 伸線製造業 | 5006 | 動力伝導装置製造業 |
| 4010 | 鋳鋼製造業 | 5007 | 歯車製造業 |
| 4011 | 鉄鋼シャースリット業 | 5009 | 運搬機械製造業 |
| 4012 | 鋳鉄管製造業 | 5010 | 工業炉製造業 |
| 4013 | 鉄鋼下請業 | 5021 | 繊維機械製造業 |
| 4014 | 鉄鋼製品卸売業 | 5023 | 化学繊維機械・紡績機械製造業 |
| 4145 | 自動車解体部品業 | 5024 | 製織機械・編組機械製造業 |
| 5128 | 自動車産業 | 5030 | 化学機械・装置製造業 |
| 5130 | 自動車車体製造業 | 5034 | プラスチック成形機械製造業 |
| 5131 | 自動車部品製造業 | 4067 | 総合建設業(ゼネコン) |
| 5065 | 発電機・電動機等製造業 | 4074 | 土木工事業 |
| 5070 | 内燃機関電装品製造業 | 4079 | 建築工事業 |
| 4041 | 金属プレス加工業 | 4077 | しゅんせつ(浚渫)工事業 |
| 4042 | 粉末冶金製品製造業 | 4078 | 道路・舗装工事業 |
| 4051 | ねじ製造業 | 4079 | 建築工事業 |
| 4052 | チェーン製造業 | 4082 | 大工工事業 |
| 4055 | メタルマスク製造業 | 4084 | 機械土工工事業 |
| 4061 | 鍛圧機械製造業(金属加工機械製造業) | 4085 | 鋼構造物工事業 |
| 4062 | 機械用部分品製造業 | 4086 | 鉄筋工事業 |

出所：株式会社きんざい 出版部