

## スペインの鉄源需給・現状と展望

—スクラップ輸入国だが、輸入量は減少中—

### 目 次

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 要 点                            | 1  |
| 1. スペインの概況                     | 1  |
| 2. 鉄鋼生産                        |    |
| (1) 粗鋼生産                       | 2  |
| (2) 製鋼法別特徴—電炉鋼比率 68%           | 2  |
| 3. 鋼材需給—鋼材生産は条鋼 7 割、鋼板 3 割     | 3  |
| 4. 鉄源需給—スクラップ消費 68%            | 6  |
| 5. 鉄鋼蓄積量と老廃スクラップ回収—回収率 2.2%    | 8  |
| 6. スペインの老廃くず供給力—50 年 200 万 t 増 | 9  |
| 7. 30 年、50 年の想定需給バランス (まとめ)    | 10 |

2024 年 5 月 13 日 (月)

(株)鉄リサイクリング・リサーチ

代表取締役 林 誠一

## 要 点

22年の粗鋼生産は、**1,157万t**となり、前年を18.5%下回った。2月のロシアによるウクライナ侵攻により、鋼材輸出が影響を受けたと推察される。電炉シェアは**68%**でありEU主要国中イタリアの84%に次ぐ。スクラップ輸入国だが、輸入量はピークだった2006年の740万tから22年は**300万t**に6割減少してきている。要因は自給化の進展よりも鉄鋼減産によるものが大きいと推察する。

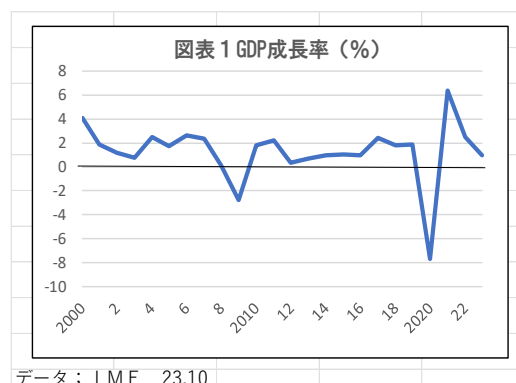
### 1. スペインの概況

人口；24年4月末**4,838万人**(IMF)である。過去10年間の伸び率は+0.4%であり、緩やかな増加が持続している。22年の65才以上高齢者が占める人口は**20.27%**でありフランス21.7%、イタリア24.1%、ドイツ22.4%より低いイギリス19.2%より高い(日本は30%)。国土面積；**50.6万Km<sup>2</sup>**。日本のほぼ



1.3倍。一人当たり名目GDP；33,071US\$ (24年4月IMF) 世界**36位**。日本は34位。一人当たり鋼材消費；(22年WSA統計) スペイン263kg/人、オランダ**319kg/人**、ドイツ389kg/人、フランス183kg/人、イタリア426kg/人、EU27平均321kg/人、日本**444kg/人**である。EU27カ国平均よりも低い水準にある。

経済；23年のGDP成長率(IMF)は+**2.5%**であり前年の+5.8%から鈍化したものの、コロナ禍やウクライナ侵攻からの脱却や高い失業率からの改善を図っている(図表1)。



スペイン中央銀行は、経済成長率についてインフレが予想以上に減速する一方で民間消費が鈍化し、24年は1.4%程度と前回推計の1.8%から下方修正した。25年も1.9%程度の伸びを見込んでいる。

地勢；全国的には地中海性気候に属する地域多い。**農業**は適地適作であり北部、中央部の麦類、畜産物、東部では柑橘類、南部はオリーブ、ブドウ、野菜などの生産が盛んである。また、世界遺産や歴史的建築物が多数あるため**観光産業**の比重も大きい。GDPの10%を超える。

1986年ヨーロッパ共同体加盟(現欧州経済共同体の前身)により近世から続いていた旧態的経済法が欧州全体のルールに代わり、1992年バルセロナオリンピックごろまで+5%台高度成長を続けた。**輸出入額**は輸出3,892億ユーロ、輸入4,573億ユーロ(22年)であり、輸入が上回る。相手国はフランスやドイツなどの周辺国が最大相手国であり、ベルギ

一、英国、米国がこれに続く。近年では輸入先に中国が1位に浮上している（図表2）。

| 図表2 主要貿易品と相手国     |                      |
|-------------------|----------------------|
| 輸出品目              | 自動車・自動車部品、医薬品、燃料等    |
| 輸入品目              | 燃料・機械油品、自動車、医薬品      |
| 輸出向先              | フランス、ドイツ、ポルトガル、イタリア、 |
| 輸入先               | 中国、ドイツ、フランス、米国、イタリア、 |
| データ；スペイン産業・通商・観光省 |                      |

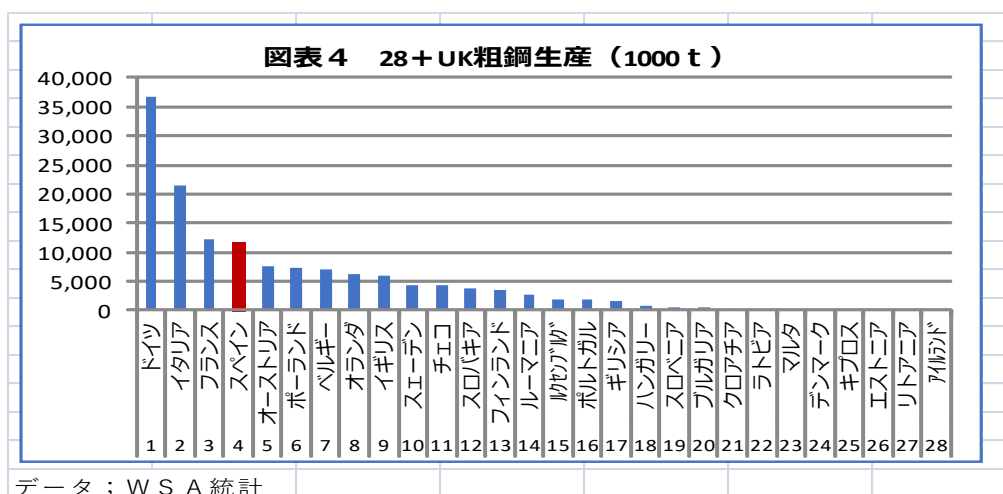
## 2. 鉄鋼生産

### (1)粗鋼生産—22年 1,157万 t

22年の粗鋼生産は1,157万tとなった。コロナ禍で大きく落ち込んだ20年の1,100万tから回復し、21年は1,420万tとなったものの、22年は再び20年レベルに戻った。23年速報(WSA統計)は1,126万tと伸び悩んでいる。背景にロシアのウクライナ侵攻による需要の低迷があると推察される（図表3）。粗鋼規模はドイツ、イタリア、フランス、に次ぐEU27内第4位の位置にある。



時系列推移では、1964年315万tを起点にして小さな山谷を経ながら2007年に1,900万tのピークとなった。その後は趨勢的な減少傾向となっている。2022年1,157万tは45年前の1977年レベルに遡る。

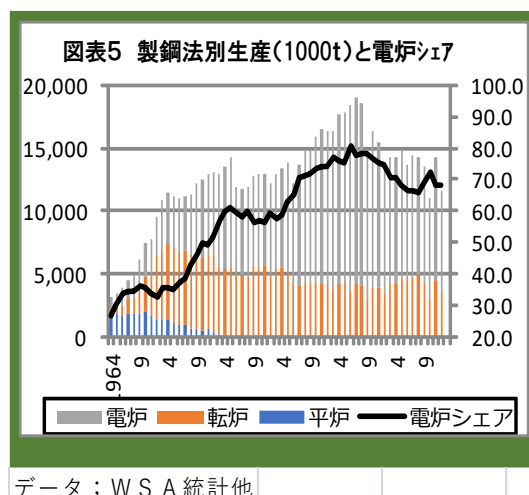


### (2)製鋼法別特徴—電炉シェア 68%

高炉一貫メーカーはアーセロールミッタル社のみであり、製鉄所はフランスに続くビスケー湾に面して3カ所に存在する。石炭や鉄鉱石の鉱床にめぐまれ、かつ輸出港としてビ

ルバオ港に近い。3カ所のうちビルバオには200万t能力の電炉が存在し、薄スラブ連続により熱延鋼板を製造している。高炉は25年末に訪れる炉命後、グリーン水素還元に移行が進められている。また主な電炉は他に5ヶ所存在し、主に棒鋼、形鋼、線材等の条鋼類を生産している。

22年の製鋼法別は、転炉鋼 368万t (31.8%)、電炉鋼 789万t (68.2%)による。1964年当時は平炉1790万t (56.8%)、転炉52万t (16.6%)、電炉 (26.6%) であり平炉が主体だった。やがて平炉は1983年に閉鎖され、転炉と電炉のみとなるが、この時平炉分は電炉に置き換わった形となり、1980年に電炉シェアは転炉と並び、以降は電炉が主体となっている。2006年には電炉シェアが80%を超える時もあった (図表5)。



### 3. 鋼材需給

#### (1)鋼材生産—条鋼7割、鋼板類3割

22年の粗鋼生産1,157万tによる熱間圧延鋼材生産量は1,093万t(鋼材歩留り94.5% W S A統計)である。一方、同統計による鋼材見掛消費から鋼材輸出入を相殺した最終鋼材ベースの生産量は1,104万tとなる。熱間鋼材生産量に対して最終鋼材生産量が上回るが、輸入鋼塊・半製品や鋼材を使用した鋼材生産があると推察される。鋼塊・半製品の輸出入をみると輸出12万tに対して輸入76万tあり、ネット輸入量は64万tだった。

熱間鋼材のLongとFlatの生産割合は、およそ7対3であり、製鋼法別粗鋼生産シェアから類推して、概ね条鋼類は電炉法、鋼板類は転炉法で生産されていると推察される (図表6)。

| 図表6 粗鋼生産と鋼材生産(2022年 単位1000t) |       |       |      |        |      |              |
|------------------------------|-------|-------|------|--------|------|--------------|
| 粗鋼生産                         | 製鋼別   |       | 鋼材生産 |        |      |              |
| 11,573                       | 転炉    | 3,682 | 熱間鋼材 | 10,926 | Long | 7,406 67.8   |
|                              | 電炉    | 7,891 | 最終鋼材 | 11,036 | Flat | 3,520 32.2   |
|                              | 電炉シェア | 68.2  |      |        |      | 10,926 100.0 |
| データ；W S A 統計年報               |       |       |      |        |      |              |

#### (2)鋼材需給—輸出が下支えるが伸び悩んでいる

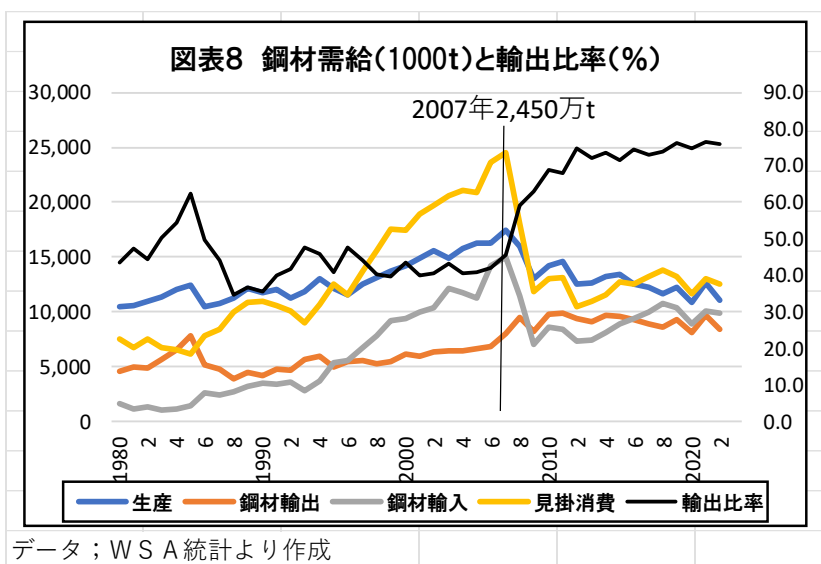
最終鋼材生産1,104万tから直接輸出(鋼半製品を含む最終鋼材)が836万t行われており、輸出比率は75.8%である。一方、直接輸入は985万tあり鋼材見掛需要は1,250万

tとなる（図表7）。輸入比率は78.6%となり、輸入依存は高いが輸出比率も高い国であり、他のEU主要国と同様に、域内外に対してグローバルな鉄鋼貿易が行われていると類推される。

**図表7 鋼材需給(2022年 1000t、%)**

|        |       |       |        |
|--------|-------|-------|--------|
| 最終鋼材   | 鋼材輸出  | 鋼材輸入  | 鋼材消費   |
| 11,036 | 8,362 | 9,846 | 12,520 |
|        | 輸出比率  | 輸入比率  |        |
|        | 75.8  | 78.6  |        |

**過去40年の推移**では、2007年に鋼材内需2,450万tの大きなピークに対して、鋼材生産や鋼材輸入も連動した。その後リーマンショックで落ち込んだあと低迷が続いている。一方鋼材輸出は2010年以降900万t台で推移し、22年は840万tに下落した。内需低迷による減産を輸出で下支えている形となっているが、伸び悩み状態は持続している（図表8）。



### (3)品種類別需給—鋼板類は輸出入ともに多い

22年の鋼材需給について条板別に分析した。国内の需要構成はおよそ36対64であり板の需要が多い。**条鋼類**の国内需要は446万tであり36%を占めるが、日本の39.5%とくらべやや低い。主に鋼構造物の建築活動に関わる需要規模とみなされるが、データとしては異常ではないと思われる。輸入比率は37%であり、生産の62%は輸出も行っている。一方、**鋼板類**は国内需要778万tは国内生産352万tと輸入686万tで賄われ、かつ輸出260万tを行っているが、輸入依存の高い品種群となっている（図表9 注；計は図表7と一致しないが、他に鋼管等がある）。

**図表9 品種類別需給**

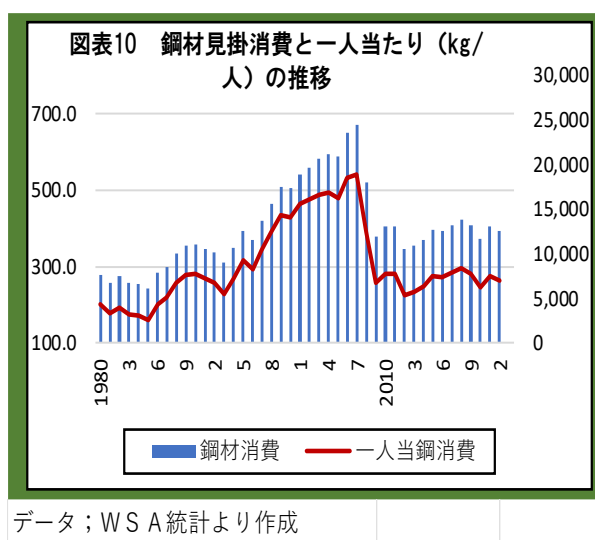
|     |        |       |       |        | 1000 t、% |      |      |
|-----|--------|-------|-------|--------|----------|------|------|
|     | 熱間生産   | 輸出    | 輸入    | 見掛消費   | 構成比      | 輸出比率 | 輸入比率 |
| 条鋼類 | 7,406  | 4,589 | 1,644 | 4,461  | 36.4     | 62.0 | 36.9 |
| 鋼板類 | 3,520  | 2,601 | 6,859 | 7,778  | 63.6     | 73.9 | 88.2 |
| 計   | 10,926 | 7,190 | 8,503 | 12,239 | 100.0    | 65.8 | 69.5 |

データ；W S A統計、日本鉄鋼連盟

#### (4)国内鋼材需要の展望

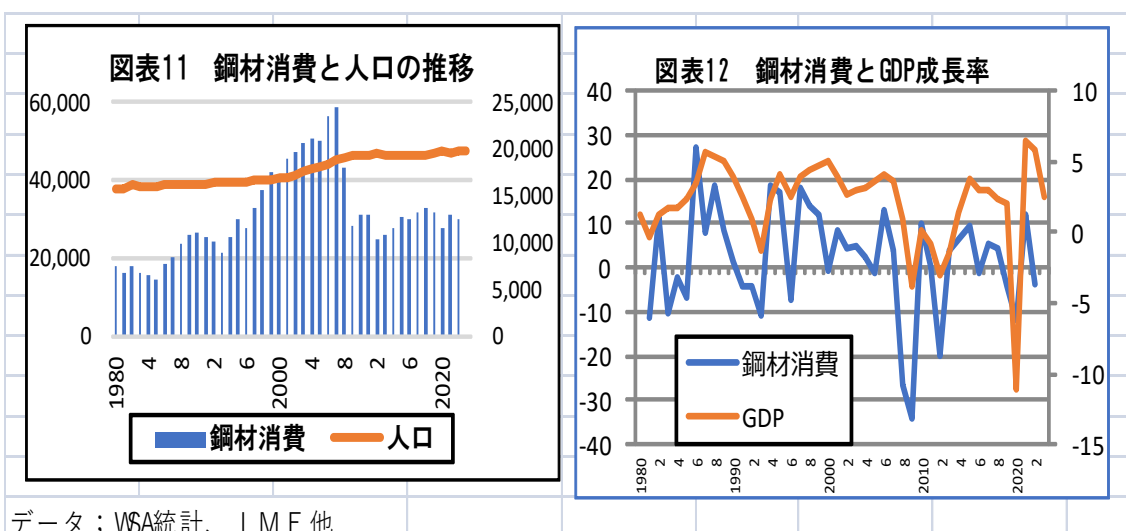
##### 1) 需要の推移

鋼材見掛消費の推移は、2007年2,450万tのピークのあとわずか5年後の2012年に1,050万tに激減し、その後1,300万t台に回復したものの再び伸び悩んだ状態で推移している(図表10)。1人当り鋼材消費も同様に2007年の549kg/人をピークに低下し、その後270kg/人~290kg/人で推移し、300kg/人を越えきれずに推移している。EU27カ国平均321kg/人を下回っており、粗鋼生産量は4位だが一人当たり鋼材消費量は16位に位置する。



##### 2) 中長期の需要展望

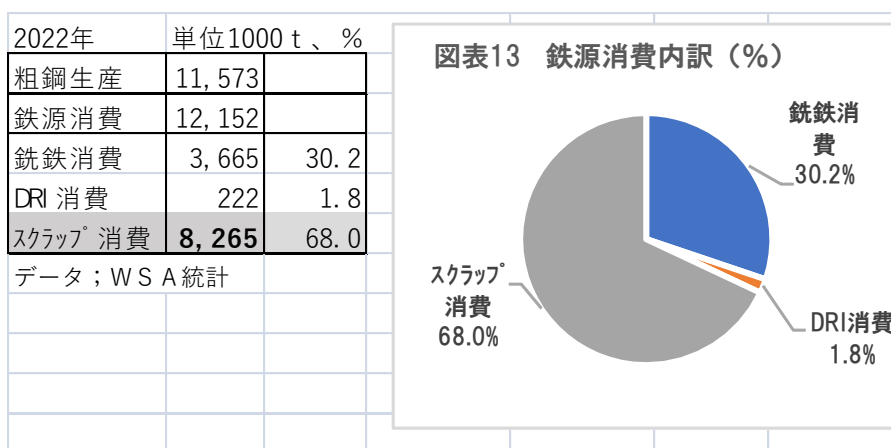
中長期の鋼材需要を展望するにあたって、人口とGDPの2つの変数により分析した。人口は1980年3,770万人から2023年4,780万人に年率0.5%の緩やかな速度で増加してきた。これに対して鋼材消費は前述のように2007年のピークから2012年1,050万tに没落し、2022年に1,250万tとなるなど、人口の増加と連動しない需要構造が展開されている(図表11)。一方、**GDP成長率との関係**では、鋼材需要は特にGDPの下降局面によくフィットしていることが検証される(図表12)。このパターンから経済の活性化こそが重要な課題となると指摘したい。域内外への輸出や輸入鋼材の利用などの国際貿易を推進するのではなく、内需に向けた経済政策が鉄鋼業を活性化させるポイントではないだろうか？



#### 4. 鉄源需給

##### (1)22 年の鉄源—スクラップ消費 68%

22 年の粗鋼生産 1,157 万 t に要した鉄源は推定 1,215 万 t (備考;粗鋼×1.05) であり、うち銑鉄消費 366 万 t (288%)、DRI 22 万 t (1.7%)、スクラップ 826 万 t (68%) である (図表 13)。製鋼法は転炉対電炉が 32%対 68%なので、鉄源バランスもほぼ一致した (図表 13)。DRI は生産はなく輸入による。輸入ソースはロシア 17 万 t、米国 2.2 万 t、アフリカ 2 万 t だった。他に量は少ないがベルギー、イタリア、ドイツ、オーストリアなどの EU 域内がある。



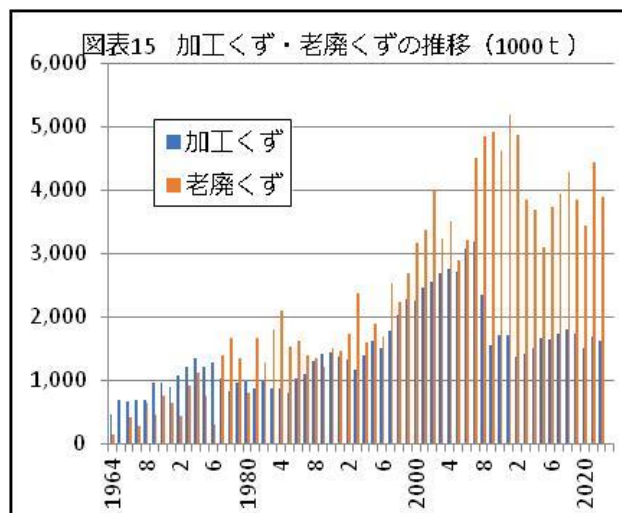
##### (2)鉄スクラップの需給バランス

製鋼用鉄源消費 1,215 万 t のうちの**鉄スクラップ消費量 826.5 万 t** の内訳を推計した。まずリターン屑 58 万 t (粗鋼生産×0.05) を差し引いた残りを購入量 769 万 t とした。これにネット輸出 -217 万 t (輸出 86 万 t - 輸入 3,034 万 t) を加えた 551 万 t が国内発生量と推計される。これを加工くずと老廃くずにわけると、加工くず (鋼材消費の 13%と仮定) は 163 万 t となり、残り 389 万 t が老廃くずとなる。加工対老廃比率は **30 対 70** である。同時点の日本は 27.5%対 72.5%なので、ほぼ一致した。

|               |                     |                             |       |        |       |             |       |  |  |
|---------------|---------------------|-----------------------------|-------|--------|-------|-------------|-------|--|--|
| <b>粗鋼生産</b>   |                     | <b>図表14 鉄スクラップ内訳(2022年)</b> |       |        |       |             |       |  |  |
| <b>11,573</b> |                     |                             |       |        |       |             |       |  |  |
| ↓             |                     |                             |       |        |       |             |       |  |  |
| <b>鉄源消費</b>   |                     | <b>鉄スクラップ消費内訳(推定SRR)</b>    |       |        |       | 単位:1000 t % |       |  |  |
| 銑鉄            | 3,665 30.2          | 粗鋼×0.05                     | 市中くず  |        | 市中発生  | ASC×0.13    |       |  |  |
| DR            | 222 1.8             | リターン屑                       | 購入計   | ネット輸出  | 計     | 加工くず        | 老廃くず  |  |  |
| 鉄スクラップ        | <b>8,265 68.0</b>   | 579                         | 7,686 | -2,172 | 5,514 | 1,628       | 3,886 |  |  |
| 計             | <b>12,152 100.0</b> |                             |       |        | 100.0 | 29.5        | 70.5  |  |  |
|               |                     | ネット輸出 = 輸出862 - 輸入3,034     |       |        |       |             |       |  |  |

**加工くずと老廃くず**の過去 60 年の推移では、加工くずは 2007 年に山があるが、その後 09 年リーマン時に半減したあと、ほぼ 150 万 t~160 万 t の範囲で推移している。

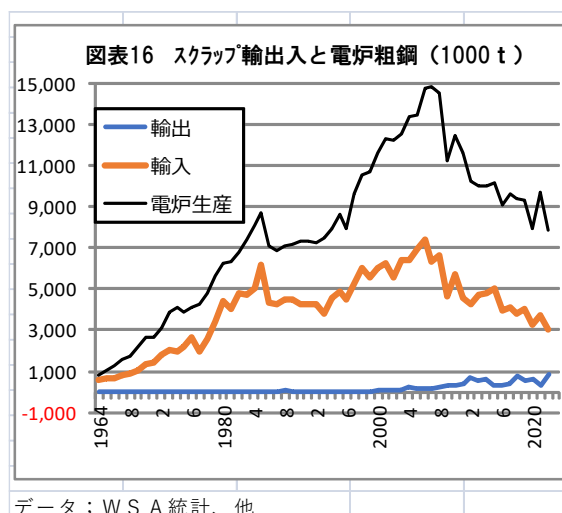
一方、**老廃くず**は 2011 年の 530 万 t をピーク後、15 年に 320 万 t に減少しその後は 400 万 t 前後で推移している。後述する鉄鋼蓄積量からの回収率は 2.2% であり、他の EU 諸国と比べ高率を示した。



### (3)鉄スクラップ輸出入

22 年のスクラップ輸出量は 86 万 t であり輸入は 303 万 t だった。輸入量と電炉粗鋼生産量の推移は図表 16 に示すようによく連動している。電炉生産がピークだった 2007 年の 1,480 万 t に対応して 2006 年に 744 万 t の輸入が行われており、その後は生産減に応じて輸入減少が継続している。22 年の 303 万 t はピーク比 6 割減だが、自給化が進展したのでなく、電炉生産減が主要因と言える。

一方、次項で述べる鉄鋼蓄積量の堅調な増加に合わせて 2000 年代末から輸出も徐々に増加中である。



データ；W S A 統計、他

図表 17 に**相手国別**輸出入をとりまとめた。輸出は域内 56%、域外 44%。輸入は域内 86%、域外 14%である。輸出は域外が多く、輸入は域内が多い。

国別は、**輸出向先最大地域**はアフリカ 23 万 t であり、トルコは 8 万 t 程度である。しかし 5 月 20 日より欧州政府は向先が非 OECD 国の場合、輸出禁止としており今後の動向が注目される。域内ではフランス 7.5 万 t、イタリア、ベルックス等がある。輸入は隣国フランスが 53%を占める。他はイギリス、ポルトガル等である。



| 図表17 スペインのスクラップ輸出入先 |            |              |              |              |
|---------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 2022年               | 単位1000 t、% |              |              |              |
|                     | 輸出先        | シェア          | 輸入先          | シェア          |
| <b>域内</b>           | <b>481</b> | <b>55.8</b>  | <b>2,615</b> | <b>86.3</b>  |
| フランス                | 75         | 8.7          | 1,609        | 53.1         |
| オランダ                | 7          | 0.8          | 209          | 6.9          |
| ベルックス               | 19         | 2.2          |              | 0.0          |
| ドイツ                 | 10         | 1.2          | 55           | 1.8          |
| イタリア                | 20         | 2.3          | 8            | 0.3          |
| スイス                 |            | 0.0          | 1            | 0.0          |
| ポーランド               |            | 0.0          | 29           | 1.0          |
| イギリス                |            | 0.0          | 365          | 12.0         |
| ポルトガル               |            |              | 279          | 9.2          |
| その他                 | 350        | 40.6         | 60           | 2.0          |
| <b>域外</b>           | <b>381</b> | <b>44.2</b>  | <b>415</b>   | <b>13.7</b>  |
| トルコ                 | 80         | 9.3          | 41           | 1.4          |
| アフリカ                | 231        | 26.8         |              | 0.0          |
| バングラデシュ             | 0          | 0.0          |              | 0.0          |
| パキスタン               | 10         | 1.2          |              | 0.0          |
| インド                 | 38         | 4.4          |              | 0.0          |
| カナダ                 | 0          | 0.0          | 10           | 0.3          |
| アメリカ                | 0          | 0.0          | 3            | 0.1          |
| その他                 | 22         | 2.6          | 361          | 11.9         |
| <b>合計</b>           | <b>862</b> | <b>100.0</b> | <b>3,030</b> | <b>100.0</b> |

データ；日本鉄源協会

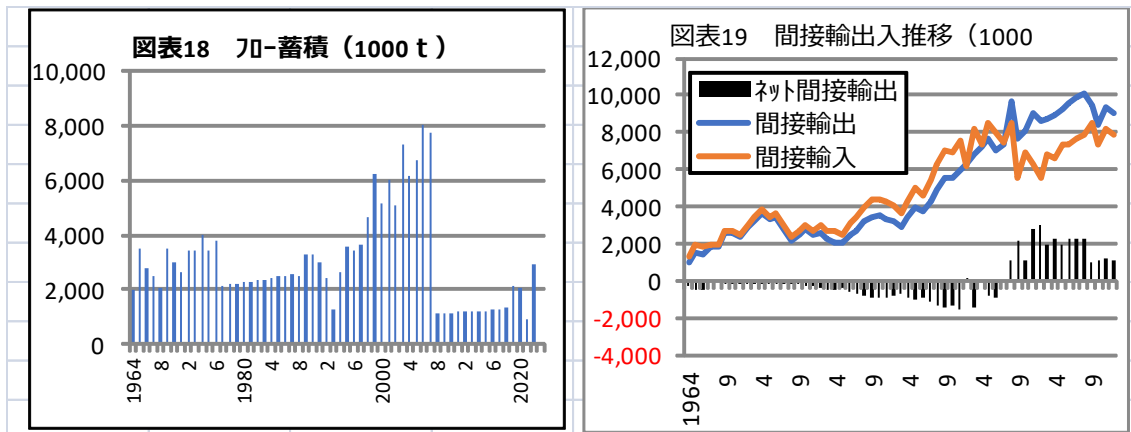
## 5. 鉄鋼蓄積量と老廃スクラップ回収

### (1) スペインの鉄鋼蓄積量—推定1億7,954万t

公表データないため、データアベイラブルな1964年のフロー蓄積増分の202万tを起点とした。2022年末の累計鉄鋼蓄積量は1億7,954万tと推定される。

但し、過去60年間のうち1978年～1986年及び2009年～2014年間のフロー蓄積がマイナスとなる期間があり、採用した鋼材歩留まりや間接輸出入データの精緻性に課題を含んでいる。

(2) フローの蓄積増分；2022年のフロー増加分は294万tだった。1964年からの推移では、1990年代後半～2007年に年間800万t台に至る大きな増加期があり、その後は100万t台～200万t台で推移している。鉄鋼製品の平均耐用年数を25年から30年とすれば、現状の老廃スクラップ発生財源は1990年代後半に積みあがった鋼構造物の層化とみなされる。しかしこの見方を延長するとその後フロー蓄積は減少しているため、長期発生は緩やかな増加に留まると予想される。間接輸出入はWSAが公表するデータを使用した。2008年以降、間接輸出が輸入を上回る状態が顕著となっており、フローの蓄積量減につながっている（図表19）。

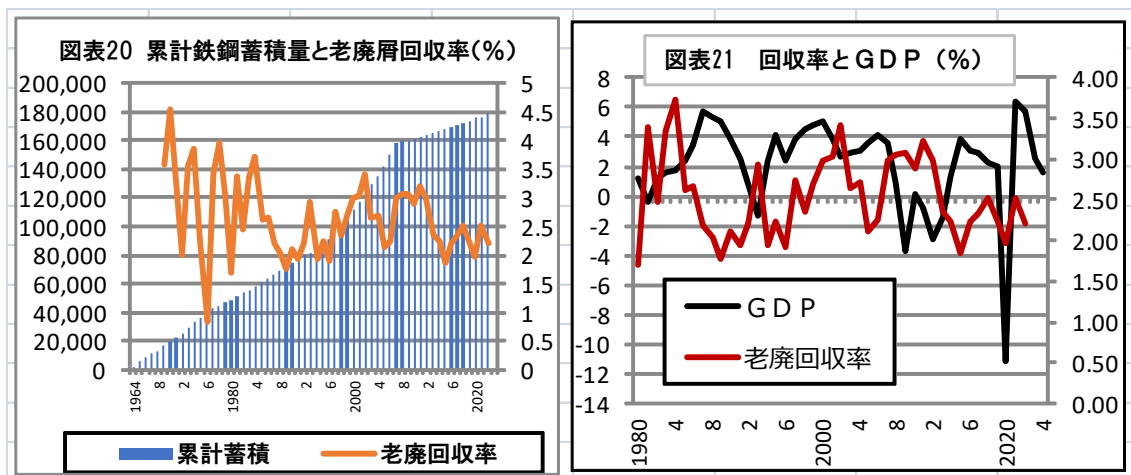


### (3)老廃スクラップ回収率一回収率 2.2%

前年の鉄鋼蓄積量に対する 2022 年の老廃くず回収率は 2.2% (備考 ; 日本 1.7%) である。近年では、2011 年に 3.2% の高率があるが、概ね 2.0%~2.5% の範囲で推移しており、他 EU 諸国と比べ高率である (図表 20)。

### (4)老廃くず回収率の要因分析

老廃くず回収率と GDP 成長率 (= 国内の経済活動) との関係を分析すると、ほぼ 1 年~2 年のタイムラグをもって回収率増加となっていることが窺える。コロナ禍やウクライナの影響などの外的な要因や失業率増加などの内的要因も抱え経済運営は多様化しているなか、回収率の安定化が課題となりそうだ。



## 6. スペインの老廃くず供給力ー50年 200万t増

老廃くずの発生財源である鉄鋼蓄積量を推計し、回収率を仮定して 2030 年及び 2050 年の老廃くず発生量を予測した。蓄積の増加は過去 10 年の年平均伸び率 0.9% を参照して 30 年まで 0.9% 増、30 年~50 年 1.0 増とした。その結果、30 年の蓄積量は 22 年比 1,700 万 t 増の 1 億 9,660 万 t、50 年は 6,000 万 t 増の 3 億 3,985 万 t となる。それぞれの回収率

を 30 年は過去 3 年平均の 2.2%、50 年は 2.5%と仮定すると、老廃くず回収量は 30 年で、22 年比約 50 万 t 増、50 年では約 200 増が見込まれる（図表 22）。なお回収率が近年高率だった 3.0%であれば 50 年は 320 万 t 増が期待できるポテンシャルがある。回収率向上策は自国や域内外のニーズに対応し得る必須の課題となるだろう。

**図表22 老廃くず発生見通し(1000t、%)**

|             | 70-の蓄積 | 累計蓄積           | 年間伸率       | 老廃くず         | 回収率         |
|-------------|--------|----------------|------------|--------------|-------------|
| 2010        | 1,158  | 161,596        |            | 4,621        | 2.88        |
| 11          | 1,174  | 162,771        |            | 5,198        | <b>3.22</b> |
| 12          | 1,191  | <b>163,962</b> | ↑          | 4,866        | <b>2.99</b> |
| 13          | 1,207  | 165,169        |            | 3,848        | 2.35        |
| 14          | 1,224  | 166,393        |            | 3,697        | 2.24        |
| 15          | 1,242  | 167,635        |            | 3,085        | 1.85        |
| 16          | 1,259  | 168,894        |            | 3,726        | 2.22        |
| 17          | 1,277  | 170,170        | 0.91       | 3,942        | 2.33        |
| 18          | 1,351  | 171,522        | ↓          | 4,276        | 2.51        |
| 19          | 2,118  | 173,639        |            | 3,845        | 2.24        |
| 2020        | 2,040  | 175,679        |            | 3,432        | 1.98        |
| 21          | 921    | 176,600        |            | 4,445        | 2.53        |
| 22          | 2,942  | <b>179,541</b> | ↓          | 3,886        | 2.20        |
| <b>2030</b> |        | <b>196,565</b> | <b>0.9</b> | <b>4,363</b> | <b>2.2</b>  |
| <b>2050</b> |        | <b>239,847</b> | <b>1.0</b> | <b>5,937</b> | <b>2.5</b>  |
| 22-30       |        | <b>17,024</b>  |            | <b>477</b>   |             |
| 22-50       |        | <b>60,306</b>  |            | <b>2,050</b> |             |

## 7. 30 年、50 年の想定需給バランス（まとめ）

以上をまとめ、需給バランスを想定した。想定にあたっては以下を前提とした。

**供給；老廃くず**は前述の蓄積量をベースに推計した。蓄積の増加進度や回収率は過去の動きを根拠としているが、政策変更あれば変わりえ、比較的固い予測値と考える。**加工くず**は鋼材見掛け消費に発生率 13%で求めている。現状の一人当たり鋼材消費 260kg/人が 2050 年には EU27 カ国平均 321kg/人並みとなる国内需要回復の姿を描いた。人口 4,800 万人は 4,700 万人程度に減少すると予測（国連人口推計を参照）すると、あと 60kg/人必要となる。これを前提にした鋼材見掛け消費により加工スクラップ発生量を推計した。結果、市中くず供給計は 22 年 551 万 t（図表 14）から 2030 年は 616 万 t（+65 万 t）、50 年は 813 万 t（+262 万 t）と見込まれる。

因みに加工くず対老廃くず比率は、22 年 30 対 70 は、30 年に 29 対 71、50 年 27 対 73となり、徐々に老廃くず比率が高まる。

**需要；**前提とした鋼材見掛け消費に応じて、粗鋼生産は 30 年 1,280 万 t、50 年は 1,560 万 tと増産を見込んだ。50 年は 1,500 万 t 越える。高炉メーカーのアルセロールミッタルは現状の製鋼能力の約半分にあたる 230 万 t の高炉の水素還元化と 110 万 t のハイブリット電炉の建設に入っている。整うまでの間はスクラップの品位面からも還元鉄の使用が促進さ

れる可能性が高いとした（おそらく新規輸入案件を予想）。従って、配合比は現状の2%から30年は20%、50年を25%と見込んだ。

**結果**、供給では老廃くず発生増と還元鉄調達増を見込んでも、需要増加を勘案するとスクラップの輸入は現状の300万tから30年は約半減の130万t、50年は40万t程度必要と試算される。いずれも現状の輸出80万tは域内主体に30年70万t、50年50万tを想定した。50年の輸出をゼロとすれば、50年で輸入は抑えられる。

| 図表25 30年、50年の鉄源需給想定 |              |               |               |               |              |              |
|---------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
|                     |              | 単位1000 t、%    |               |               |              |              |
|                     |              | 現状            | 予 測           |               | 差 異          |              |
|                     |              | 2022          | 2030          | 2050          | 30-22        | 50-22        |
| 供給                  | 老廃スクラップ      | 3,886         | 4,363         | 5,937         | 477          | 2,050        |
|                     | 鉄鋼蓄積量        | 179,541       | 196,565       | 239,847       | 17,024       | 60,306       |
|                     | 回収率          | 2.2           | 2.2           | 2.5           |              |              |
|                     | 加工スクラップ      | 1,628         | 1,798         | 2,194         | 170          | 566          |
|                     | 鋼材見掛消費       | 12,520        | 13,830        | 16,875        | 1,310        | 4,355        |
|                     | <b>供給計</b>   | <b>5,514</b>  | <b>6,161</b>  | <b>8,131</b>  | <b>647</b>   | <b>2,617</b> |
|                     | ウチ輸入屑        | 3,034         | 1,296         | 394           | -1,738       | -2,640       |
|                     | 輸出           | 862           | 700           | 500           | -162         | -362         |
|                     | ネット輸出        | -2,172        | -596          | 106           | 1,576        | 2,278        |
| 需要                  | 転炉粗鋼         | 3,680         | → 2,556       | → 3,000       | -1,124       | -680         |
|                     | 電炉粗鋼         | 7,890         | ↘ 10,224      | 12,600        | 2,334        | 4,710        |
|                     | <b>粗鋼生産計</b> | <b>11,570</b> | <b>12,780</b> | <b>15,600</b> | 1,210        | 4,030        |
|                     | 電炉シェア        | 68.2          | 80.0          | 80.8          | 12           | 13           |
|                     | <b>鉄源消費</b>  | <b>12,152</b> | <b>13,419</b> | <b>16,380</b> | <b>1,267</b> | <b>4,228</b> |
|                     | 銑鉄消費         | 3,665         | 2,700         | 2,700         | -965         | -965         |
|                     | 還元鉄          | 222           | 2,684         | 4,095         | 2,462        | 3,873        |
|                     | 鉄スクラップ       | 8,265         | 8,035         | 9,585         | -229         | 1,320        |
|                     | リターン屑        | 579           | 1,278         | 1,560         | 699          | 981          |
|                     | <b>市中屑</b>   | <b>7,686</b>  | <b>6,757</b>  | <b>8,025</b>  | <b>-929</b>  | <b>339</b>   |

備考；①還元鉄使用 30年20%、50年25%

### 調査レポート N084

## スペインの鉄源需給・現状と展望

発行 2024年5月13日(月)

住所 〒300-1622 茨城県北相馬郡利根町布川 253-271

発行者 (株)鉄リサイクルング・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)