

アルゼンチンの鉄源需給・現状と展望

—経済の安定が鍵—

目 次

要 点	1
1. 概況	1
2. 鉄鋼需給	
(1) 粗鋼生産；23 年 493 万 t、24 年は 390 万 t に減	4
(2) 製鋼法別；電炉シェア 52.9%	4
(3) 製鋼部門の業態と推定製鋼能力	4
(4) 鋼材需給の現状	6
(6) 鋼材需要分析	7
3. 鉄源需給	
(1) 鉄鉱石需給 (2) スクラップ消費 35.4%	8
(3) 鉄スクラップ消費の推定内訳	8
(4) 鉄スクラップ輸出入	9
4. 鉄鋼積量の推計・1 億 4,690 万 t	9
5. 2030 年と 50 年の鉄スクラップ需給展望	10
(1) 国内需要と粗鋼生産規模	10
(2) 鉄スクラップの発生ポテンシャルと需給バランス	11
まとめにかえて	13

2025 年 11 月 4 日（火）

㈱鉄リサイクリング・リサーチ

代表取締役 林 誠一

要 点 発展途上国シリーズ 11 は、南米第 2 位の粗鋼生産規模をもつアルゼンチンを取り上げる。23 年の生産量は 493 万 t、24 年は 390 万 t に 21% も激減した。鋼材輸出比率は低く、内需低迷が減少の主要因となっている。実質経済成長率は何回も増減を繰り返し 24 年は -1.7% だったが 25 年は +5.5% に回復が見込まれており、粗鋼生産は回復する見込みではある。CN に対しては、大手高炉メーカーは風力発電に取り組んでおり、高炉の電炉化の計画もあるが、未だスタートに立った状態であり、国際的な支援や協力が必要とされている。

1. 概況

(1) **国名** ; アルゼンチン共和国。銀のラテン語表記から由来している。首都「ブエノスアイレス」。

(2) **地理** ; 面積 278 万平方 km (日本の 7.5 倍)。西と南にチリ、北にボリビア・パラグアイ、北東にブラジル・ウルグアイと接し、東と南は大西洋に面する。南米ではブラジルに次いで国土面積が大きく、面積は世界では 8 番目の面積をもつ。

(3) **歴史** ; スペインを主とするヨーロッパ侵略の歴史をもつ。



① 先住民時代 (～16 世紀)

スペイン人到来以前は、北西部にインカ帝国の影響が及び、パンパやパタゴニア地方にはマプチェ族やグアラニー族などの先住民が暮らしていた。

② スペイン植民地時代 (16～19 世紀初頭)

1516 年 : スペイン人探検家フアン・ディアス・デ・ソリスがラプラタ河口に到達。

1580 年 : ブエノスアイレス再建。以後、**スペインの植民地**として「ラプラタ副王領」に属する。スペイン本国との貿易制限や重税への不満が徐々に高まる。

③ 独立運動と建国 (1810～1820 年代)

1810 年 : ナポレオン戦争によりスペイン本国が混乱、ブエノスアイレスで「五月革命」発生。1816 年 : トウクマン会議で正式に**独立宣言**。指導者はホセ・デ・サン・マルティン。アンデスを越えてチリ・ペルーの独立も支援。

④ 内戦と国家形成 (1820～1862)

独立後、中央集権派 (ブエノスアイレス) と連邦派 (地方州) の対立が続く。

フアン・マヌエル・デ・ロサスが強権的に統治 (1829-1852)。1853 年憲法制定 (現在の体制の基礎となる)。**1862 年** : ブエノスアイレスが再び合流し、統一国家成立。

⑤ 経済発展と移民の時代 (1860～1930)

欧州移民 (特にイタリア・スペイン) 流入により人口急増。牛肉・穀物輸出で「南米の豊かな国」となる。教育制度整備、都市文化が発展。

⑥ 政治混乱と軍政の時代 (1930～1983)

1930 年 : 最初の軍事クーデター。以降、民政と軍政が交互に続く。

1946 年～1955 年：フアン・ペロン政権。労働者優遇政策。ペロン追放後も「ペロニズム」が政治基盤として存続。

1976 年：再び軍事政権成立。人権弾圧（いわゆる「汚い戦争」）で数万人が行方不明となる。

1982 年：フォークランド（マルビナス）戦争で英国に敗北。

⑦ 民主化と経済危機（1983～現在）

1983 年：民政復帰、アルフォンシン大統領就任。インフレ・外債問題が深刻化。

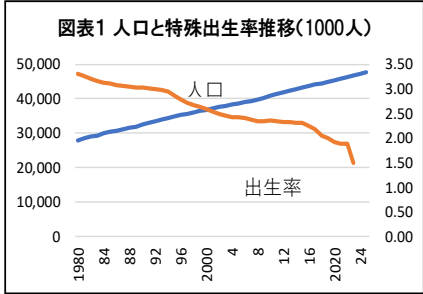
1990 年代：メネム政権がドルペッグ政策導入で一時安定するも、2001 年に通貨危機・債務不履行（デフォルト）。

2000 年代～2010 年代：キルチネル夫妻（ネストル→クリスティーナ）による政権が続く。

2020 年代：インフレ率が世界最高水準、経済再建が課題。

2023 年：ハビエル・ミレイ大統領が就任し、経済自由化・構造改革を推進中。

(4) 人口；2025 年 4 月の IMF による 25 年の人口は 4,759 万人 である。1980 年～2025 年の推移では一度も減少することなく、この 45 年間に約 2,000 万人増加した（図表 1）。22 年の特殊出生率は 1.88・日本 1.4%）。23 年は 1.5 に急落している。65 才以上人口は 12.4%。国連の人口推計は 2050 年まで増加が継続し、2030 年は 4,660 万人、50 年は 4,830 万人 と予測している。



データ；IMF

(5) 地下資源；

アルゼンチンは豊富な地下資源をもっている。なかでも「リチウム」は世界埋蔵量の20%を保有し、政府は「ウラン」と並んで戦略的資源としており、世界的に注目を集めている。しかし、全体的に採掘、生産、輸出等にあたってインフラの整備、環境・社会的許可、経済性、規制・投資環境などの課題があり開発途上が多い。

図表2 アルゼンチンの主な地下資源								
	1	2	3	4	5	6	7	8
資源名	リチウム	石油	天然ガス	鉄鉱石	金	銀	銅	ウラン
推定埋蔵量	18.6Mt	30億バレル	17.2兆立方	7.5億t	33.6百万オンス	493百万オンス	17百万t	36.5 t
世界順位	世界の20%	オイル世界4位	世界2～3位		南米3位	世界有数	南米トップ	
特徴	戦略資源	開発途上	国営中心	平均品位45%			開発途上	戦略資源
主な産地	北西部		ネケン盆地		南部	ベラスコ	アンデス地域	チェブ州

(6) 経済；アルゼンチンは長年のマクロ不均衡（高インフレ、頻繁な通貨切り下げ、財政赤字・債務問題）を抱えてきた。1980 年～2025 年の実質経済成長率の推移では、1989 年、2002 年、2009 年、2020 年に大きなマイナス局面を体験した。24 年の実質経済成長率は -1.72% だったが 25 年見込みは +5.5%、26 年は +4.3% と回復が見込まれている。一人あたり名目 GDP は 14,188 米ドル (23 年世銀)。失業率は 8.2% (24 年 IMF)。物価上昇率は非常に高いが、OECD の予測では 2025 年 36.6%、2026 年 14.9% と大きな改善が予想されている。政府債務・財政収支・対外収支なども改善の方向にあり、25 年の GDP に対する一般政

府債務比率は約 73%と見込まれている。

23 年 12 月から就任した政府（13 頁に後述）は、大幅な財政引き締め・通貨・資本規制の緩和を進めており、25 年 4 月には通貨・資本規制の多くを解除するなど、政策環境を柔軟化することで投資・経済活動の改善期待を生んでいる。

「今後の展望」

① 短～中期（2025～2026 年程度）

成長率としては、5%前後の実質 GDP 成長を主要機関が予測している。インフレは大幅な低下が期待されており、2026 年には 14～16%程度という見通しも出ている。

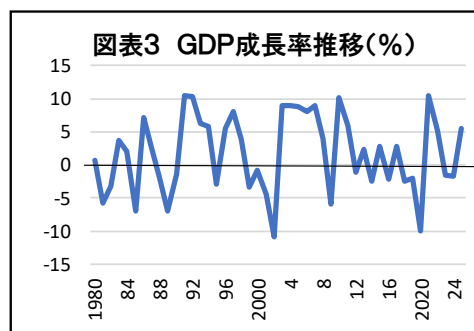
通貨・資本規制の緩和、輸出振興、外資誘致などが進めば、投資回復・民間消費の改善が鍵になるが、為替リスク・外部需給ショック・政治・制度改革の遅れなどが「ブレーキ」になる可能性もある。

② 長期（中期以降～）

資源・農業・リチウム・グリーンエネルギーといった分野が新しい成長軸として注目されている。制度改革・ガバナンス改善・インフラ整備・技術革新を進められれば、「中所得国の罠」から抜け出す可能性もある。世界経済・貿易環境・資源価格など外部要因の影響を受けやすいため、外的な安定性を高められるかどうかが鍵となろう。

(7) **主な産業**：農牧業（油種子、穀物、牛肉）、工業（食品加工、自動車等）である。農産物の主要輸出品目は小麦、トウモロコシ、牛肉、ワインなどに加え、2000 年代以降は大豆も加わった。20 年度時点で大豆の生産量がブラジル、アメリカに次いで世界 3 位の 13%を占めており、大豆輸出量は世界第 4 位である。トウモロコシの生産量はアメリカ、中国、ブラジルに次いで 4 位。その他にも小麦、ヒマワリ油、グレーンソルガムなどがある。また、牛肉の生産量が 2020 年度世界 4 位、国内消費も肉類の中では最多である。豚肉や鶏肉の消費量も増加傾向にある。

鉱業は石油と、天然ガスも有望視されている。また、2010 年代以降、カタマルカ州やフイ州の塩湖がリチウムの生産源として注目されているが、水質汚染、先住民の人権侵害、開発に関する事前協議がないことなど環境保護活動が活発なため開発を遅らせている。



データ；IMF

図表4 主要貿易品目と相手先

貿易品目

輸出	農畜産物加工品、牛肉、穀物、自動車、同部品
輸入	自動車、同部品、燃料、医療用品、電子機器、機械類、

相手国

輸出	ブラジル、EU、米国、中国、チリ
輸入	ブラジル、中国、EU、米国、パラグアイ

データ；2024年度 アルゼンチン国家統計局

一方、国内にフォード、GM、トヨタなど完成車メーカー10 社が自動車を生産しており、主に国内農業で使用されるピックアップトラックや多目的車が製造されている。

2. 鉄鋼需給

(1) 粗鋼生産—23 年 493 万 t、24 年速報 390 万 t

2023 年の粗鋼生産は前年を 3.9% 下回る 493 万 t だった。24 年はさらに 20% 下回り 390 万 t となった。過去最高は 2011 年 561 万 t があるが、その後は波を描きながら下降トレンドにある。24 年の 390 万 t は 2000 年代初めのレベルに戻る。生産の落ち込みは国内需要の落ち込みだけでなく、メーカーの稼働調整や 原料と政策の混乱、輸入材競争という複合的な要因によるものと見られている。内需回復や稼働再開は持ち直せる部分もあるが、政策の安定化と国際競争力回復（コスト改善・輸出開拓など）がないと回復は鈍いとの見方もある。WSA データは 1967 年 133 万 t が起点である。

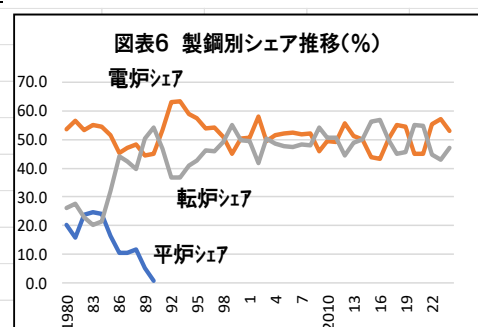


データ；WSA統計

(2) 製鋼法別粗鋼生産—24 年電炉シェア 52.9%

24 年の粗鋼生産 390 万 t は、転炉 47%、電炉 53% で生産された。近年の電炉シェア 50% 超えは 2017 年（今から 7 年前）のことであり、CN 対策とは無縁の動きと推察する。

過去を振り返ると平炉、電炉、転炉でスタートしており、平炉は 1990 年に閉鎖した。その後は電炉と転炉が拮抗して推移している。



データ；WSA統計

(3) 製鋼部門の業態と推定製鋼能力

鉄鋼メーカーは、中央部の首都ブエノスアイレス周辺に集積している。主力メーカーは 3 社存在し、高炉メーカー 1 社、DR が直結した DR—電炉 2 社、その他はアーク電炉数社（4 社？）である。

高炉メーカー **Termium Argentina**；1962 年設立。従業員 5,200 人。アルゼンチン最大の鉄鋼メーカーであり、親会社の Ternium グループとして、鋼板類を主に国内に 5 カ所の生産・加工拠点を持つ。最近のトピックスとしては、自動車メーカー Toyota アルゼンチン法人から、「品質・納期・共同プロジェクト」の実績を評価され、サプライヤーとして受賞。車体用鋼板の輸入代替（アルゼンチン国内生産化）に成功している。

中期的な環境投資計画の一環として、2030 年までに CO₂ 排出量を削減する目標を設定。アルゼンチン



国内での再生エネルギー（風力発電）活用も進行中。転炉粗鋼能力は 350 万 t。他に北西部に木炭高炉メーカー **Aceros Zapla** があり、転炉能力 13 万 t。棒鋼を主に生産している。転炉はこの 2 社であり能力計は 363 万 t となる。従って 23 年の転炉鋼生産量 211 万 t に対して平均稼働率は 58.1% と推察される。

電炉メーカーは、DR—電炉が 2 社あり、うち **Siderca SAIC** は、シームレス鋼管を主力とする。1954 年に製造を開始したプラントがあり、Siderca の前身・母体となる。

Tenaris S.A.（ルクセンブルク登記、グローバルな鉄鋼・鋼管メーカー）グループに属しており、Siderca が南米における主要な製造拠点の一つとなっている。2000 年代以降、エネルギー効率化・環境対応も進めており、2024 年 8 月には新しい電気アーク炉（EAF）が導入され、CO₂排出量削減への取り組みが報告されている。1976 年から稼働している DR は能力 96 万 t に対して、新電炉能力は 130 万 t なので DR の拡大投資が進むものと予想される。Siderca はアルゼンチンにおけるシームレス鋼管の代表的製造企業であり、グローバルな鋼管市場においても、親会社 Tenaris を通じて重要な役割を果たしている。製造設備・地理的立地・グループの国際展開という観点で強みを持つ一方で、世界の資源・エネルギー・産業構造変化、規制・貿易リスク、環境対応といった課題も備えている。最近では、設備更新・再生可能エネルギー導入といった“次世代対応”も着実に進んでおり、事業の持続可能性を高める方向にある。

Acindar；設立 1942 年。1950 年代以降、国の鉄鋼戦略に絡みながら拡大。アルゼンチンにおける条鋼製品の代表メーカーであり、ArcelorMittal グループの一員。主な製品に建設用鉄筋（rebars）、丸棒・角棒・フラットバー、ワイヤーロッド、メッシュ、バーブドワイヤー（有刺鉄線）などがある。DR I は MIDREX 社技術が導入され、能力は 125 万 t、3 基の電炉能力計は 170 万 t となっている。国内建設・産業部門の低迷、公共工事の停滞、鉄鋼の輸入競争激化といった環境変化の中で、生産停止や稼働率低下を余儀なくされており、2024 年には主工場であるヴィラ・コンスティトゥシオン工場が年間生産能力の半分程度（約 60 万トン）まで落ち込んだという報告がある。輸入鋼材は中国、トルコ、メキシコなどからの安価鋼材が国内鉄鋼メーカーにプレッシャーをかけており、関税・輸入規制など政策的な対応如何も今後の焦点となっている。また、国内需要が低調な中で、海外に輸出拡大が一つの打開策として挙げられている。

DR—電炉メーカー2社の他、中小のアーク電炉が 4 社ほど存在しており、電炉能力計は図表 7 に示す通り 390 万 t となり、23 年の平均稼働率は 71.6% と算定される。現状の稼働率は高炉メーカーよりも高い。製鋼法別能力は高炉—転炉法 380 万 t に対して、電炉法は 390 万 t であり、ほぼ拮抗した状態が製鋼法別粗鋼生産シェアに反映している。但し CN 対策で Ternium が DR I + 電炉化を検討している情報があり、実施されれば電炉比率は高まる可能性がある。しかし高炉メーカーは鋼板類、電炉メーカーは条鋼類という品種棲み分けが国内市場においても成立しており、依然として 50 対 50 の構造が続く可能性が高い。

図表7 業態別能力と推定稼働率(2023年末)										
単位1000 t、%										
	製 銑			製 鋼			粗鋼生産23年			2023年稼働率
	高炉	D R	計	転炉	電炉	能力計	転炉	電炉	計	
TerniumArgentina	3,600		3,600	3,500	0	3,500				
AcerosZapla S A	130			130	150	280				
Tamet	40									
高炉メーカー計	3,770	0	3,600	3,630	150	3,780	2,110	0	0	58.1
SidercaSAIC		960	960		1,300	1,300				
Acindar		1,250	1,250		1,700	1,700				
Gerdau					650	650				0.0
Acerbrag					250	250				
AcerosAngeletti					32	32				
D R ー電炉		2,210	2,210		3,000	3,000				
アーク電炉					932	932				
電炉メーカー計		2,210	2,210		3,932	3,932		2,816		71.6
合計		2,210	5,810	3,630	4,082	7,712	2,110	2,816	4,926	63.9
データ；各種情報より作成										

(4) 鋼材需給の現状－23 年鋼材需要 499 万 t、鋼材生産 389 万 t

23 年の鋼材見掛消費は 499 万 t であり、鋼材輸出と鋼材輸入から逆算した最終鋼材生産は 389 万 t と算出される。直接輸出（鋼半製品を含む最終鋼材）は 5.1 万 t と低く、輸出比率は 1.3% である。逆に直接輸入は 115 万 t あり、国内消費に対する輸入比率は 23% ある（図表 8）。生産は大勢が国内向けとなっている。

1996 年から 2024 年の過去 28 年間の推移では、2010 年代初めと 2020 年代初めに 500 万 t 台にのる水準（黒線）となり、生産（青線）もこれに対応してきたが、2020 年初の 500 万 t 台時点では生産が追いつかず鋼材輸入（赤線）によって賄っている。鋼材輸出（緑線）は 2000 年代初めに 200 万 t から 250 万 t に達する時期があったが、その後趨勢的に減少を辿っている（図表 9）。図表 10 は鋼材輸入比率と鋼材輸出比率の推移を示した。輸出比率激減のなか、輸入比率は 20%～30% の範囲で推移している。政府は米国の関税施策を踏まえて、鋼材輸入の削減策を促進している。

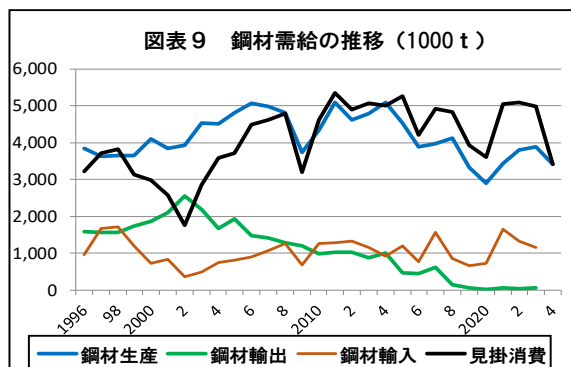
鋼材輸出の低下は、「内需優先化」「競争力低下」「政策的制限」など複数の要因が複合的に作用していると考えられる。①2000 年代半ば以降、中国・トルコ・インドなどが輸出攻勢を強め、南米やアフリカ市場でアルゼンチン材の価格競争力が低下した。

② 2000 年代半ばのキルチネル政権（2003-2015）期には、インフレ抑制のために国内価格

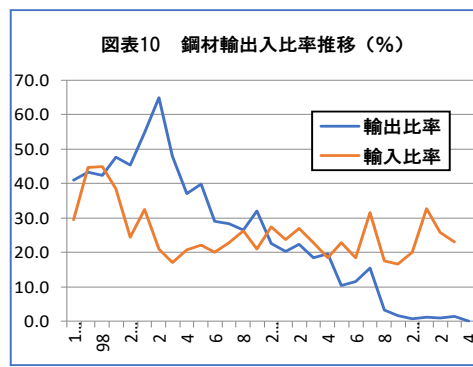
図表 8 鋼材需給(2023年 1000t、%)			
	2023年	2022年	増減
鋼材生産	3,889	3,804	85
鋼材輸出	51	35	16
輸出比率	1.3	0.9	0.39
鋼材輸入	1,149	1,315	-166
輸入比率	23.0	25.9	-2.8
鋼材消費	4,987	5,084	-97
データ；WSA統計より作成			

抑制策・輸出許可制度（ROE）が導入され、鋼材も一部で輸出制限対象となった。

③主力の Ternium や Siderca の生産能力は、2000 年代初期以降ほぼ横ばい、新規高炉・電炉の大規模拡張がなく、生産増で輸出を伸ばす余地がなかったなどが挙げられる。



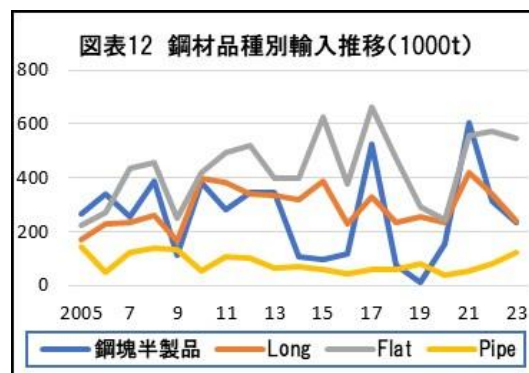
データ：WSA統計



23 年の鋼材輸出入を品種類別に分析すると輸出は Long、鋼管であり、鋼管（継目無鋼管）が主である。輸入では Flat が 5 割近くを占め、鋼半製品と Long が 2 割、鋼管が 1 割となっている（図表 11）。輸入品目を時系列でみると、Flat と鋼半製品の輸入は需要に増減が一致しながら（国内生産を補っている）。これに対して Long や鋼管は固定化している（図表 12）。鋼板類を生産する高炉メーカーの上工程を含む生産能力不足が窺える。

図表11 鋼材品種別輸出入(2023年 1000t,%)					
	鋼半製品	Long	Flat	Pipe	計
輸出	0	12	0	39	51
	0.0	23.5	0.0	76.5	100.0
輸入	233	239	549	125	1,146
	20.3	20.9	47.9	10.9	100.0
輸出-輸入	-233	-227	-549	-86	-1,095

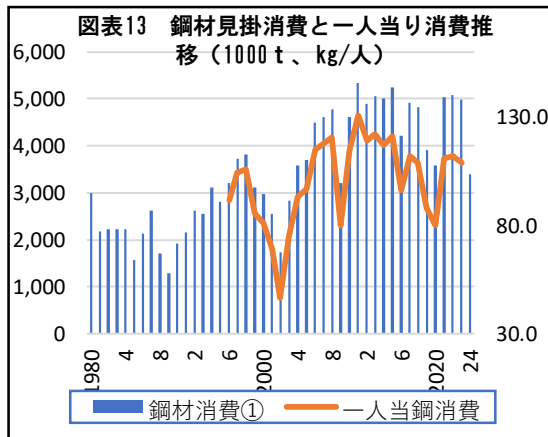
データ；WSA統計



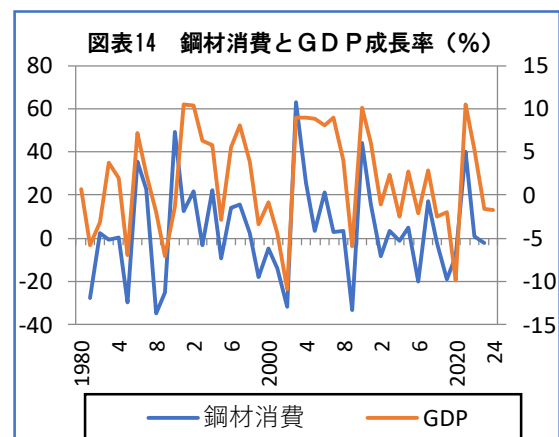
(5) 鋼材需要分析

WSA統計による一人当り鋼材消費量は1980年代初の76kg/人からはじまり、90年代終わりに100kg/人となり2000年末に120kg/人を超えた。しかし2010年以降は11年に129kg/人に増加したものの110kg前後で横這い状態が続いている（図表13）。23年は106.9kg/人である。世界平均は221kg/人であり半分に満たない。

鋼材内需はインフラ整備関連需要に牽引されて、2010年代半まで上伸が続く2011年に過去最高の535万tとなったがその後はあまり元気がない。時系列でみた鋼材消費の前年比伸び率とGDP成長率の増減とは2010年以降、概ね一致している（図表14）。すなわち経済を安定させ発展に導くことが、鋼材需要を活性化していくことに繋がると考える。



データ；WSA統計



データ；GDPはIMF

3. 鉄源需給

(1) 鉄鉱石需給—23年生産量626万t、輸入比率70%

はじめに鉄鉱石需給について整理した。アルゼンチンは鉄鉱石の埋蔵量が推定7.5億tあるとされ、鉱床は北西部フワイ州、南部パタゴニア・シエラ・グランデが主だが平均45%の中品位であること、採掘・輸送インフラが未整備などから、全量輸入鉄鉱石を使用している。23年の鉄鉱石需給では生産量ゼロ、輸出なく輸入456万tにより、DRI生産に147万t、銑鉄生産に198万t使用された。鉄鉱石使用歩留りは75.5%と算出される。

輸入先はブラジルが主体を占め、他にペルー、チリ、メキシコ、ロシアが挙げられている。内陸部の鉱山は港湾から遠く、鉄道・道路インフラが脆弱であり、鉄鉱石を製鉄所（主にブエノスアイレス州近郊）まで運ぶコストが非常に高く、輸送コストが国際輸入価格を上回る場合が多いなどが、輸入依存に繋がっている。

図表15 鉄鉱石需給 (2023年)

生産	0
輸出	0
輸入	4,563
国内需要	4,563
輸入比率	100.0

鉄鉱石歩留り	
DRI	1,468
銑鉄	1,978
計	3,446
歩留り	75.5

DRI	
生産	1,468
輸出	0
輸入	0
国内需要	1,468

銑鉄	
生産	1,978
輸出	0
輸入	57
国内需要	2,035

データ；WSA統計

(2) 23年の鉄源消費—スクラップ消費35.4%

23年粗鋼生産493万tに要した鉄源は推定542万t（粗鋼生産×1.1で算定）であり、うち銑鉄消費204万t(37.5%)、DRI消費147万t(27.1%)、鉄スクラップ消費192万t(35.4%)と推計される（図表16）。粗鋼生産シェアは転炉47%、電炉53%なので、転炉でもDRIを使用していることを現わしている。

図表16 23年鉄源消費

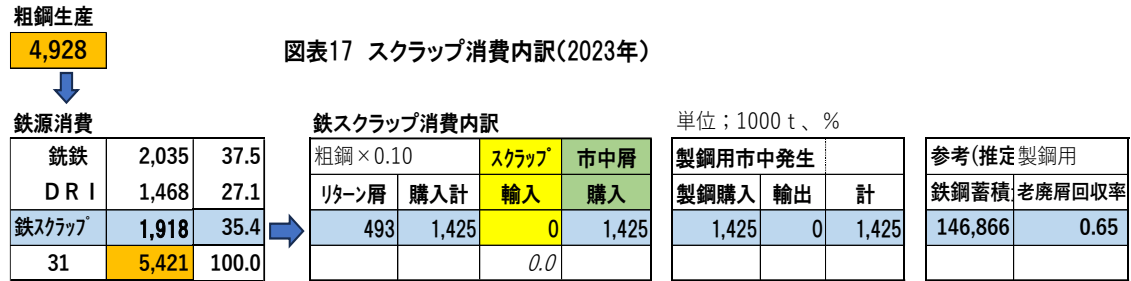
	単位1000、%	
粗鋼生産	4,928	
鉄源消費	5,421	100.0
銑鉄消費	2,035	37.5
DRI	1,468	27.1
鉄スクラップ	1,918	35.4

データ；WSA統計

(3) 鉄スクラップ消費の推定内訳

23年の鉄スクラップ消費192万tの内訳を推定した。リターンくず49万t（粗鋼生産の10%）を除く143万tが輸入を含む購入屑だが、輸入はゼロなので製鋼部門の市中くず購

入量は 143 万 t となる（図表 17）。スクラップ輸入は輸出とも W S A に報告されていない。従って市中くずの国内発生量は製鋼用国内購入 143 万 t と推計される。後述する 23 年末鉄鋼蓄積量は 1 億 4,690 万 t と推定されるので、別に推計した老廃スクラップとその回収率は 0.65%（同年の日本は 1.6%）となる。



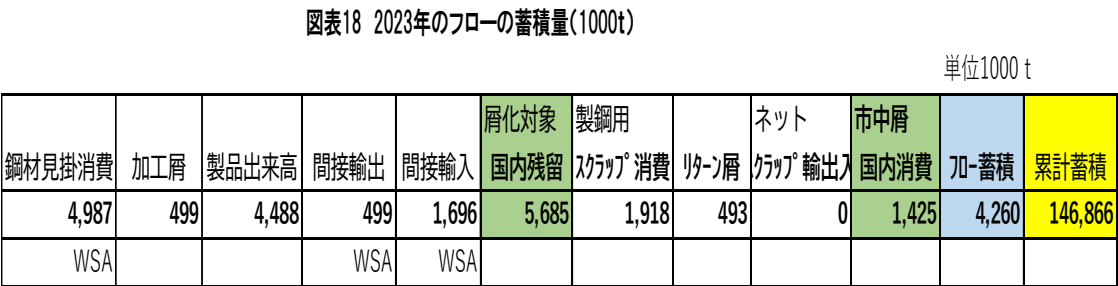
(4) 鉄スクラップ輸出入—輸出、輸入ともゼロか単位未満

W S A 統計では、アルゼンチンの鉄スクラップ輸出入について、単位未満かその他に区分されており、データ把握はできていない。輸出については、制度的に「輸出禁止」や「輸出制限」が過去に存在し、2018 年には鉄及び非鉄金属スクラップの輸出を 360 日間停止するという通関上の措置が出されたことがあった。最近では 2025 年 1 月、アルゼンチン政府が鉄・非鉄金属スクラップの「輸出禁止令（法令 1040/20 および 70/23）」を更新しない（＝禁止を解除する）と発表しているので、今後の輸出はあり得ることになる。輸入については、特に「完全に禁止されている」という情報は確認できず、むしろ若干の輸入実績があることから**ゼロではない**という程度のことになる。

4. 鉄鋼蓄積量の推計

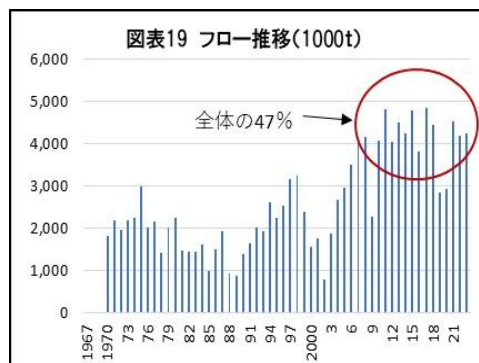
(1) 23 年末の推定鉄鋼蓄積量—1 億 4,690 万 t

入手し得たデータにより 1967 年 90.1 万 t を起点とした。図表 18 は 2023 年時点のフローのデータ根拠であり、フロー蓄積量は 462 万 t である。間接輸出 50 万 t、間接輸入 170 万 t であり間接輸入が 3 倍以上あってフロー蓄積増分に寄与している。推計には各細目が 1967 年より必要だが、間接輸出入については、2002 年～2019 年間について W S A で推計しているが、1984 年～2001 年、2020 年～2023 年は鋼材見掛消費との関係で係数処理した。結果、23 年末累計蓄積量は 1 億 4,690 万 t と推計される。



(2) フロー推移

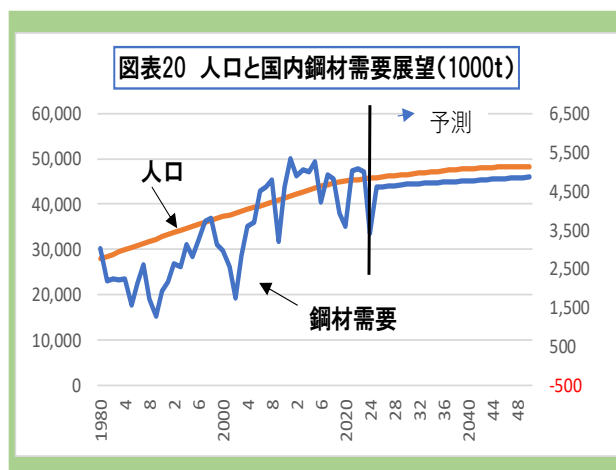
フローの蓄積推移は 2000 年央より年間 400 万 t の蓄積が続いており、この分が全体の 47%を占めていることから、平均耐用年数を 30 年とすると、2035 年前後から屑化発生が長期に亘って期待できることになる（図表 19）。しかし、ネット間接輸入（間接輸出－間接輸入）がフロー増分の 30%近くを占めていることから、品位面で留意する必要があるかもしれない。



5. 2030 年と 50 年の鉄スクラップ需給展望

(1) 国内需要と粗鋼生産規模

人口は国連人口問題研究所の推計により、24 年 4,569 万人（注；IMF 統計と異なる）は 30 年 4,658 万人（年率 0.34% 増）、50 年は 4,830 万人（年率 0.2% 増）となり、30 年～50 年は増加率が鈍化して緩やかな増加に留まる。50 年をピークに減少に向かうと予測している。この伸びから推計した国内の鋼材需要は、30 年に 470 万 t、50 年は 490 万 t 程度の緩やかな規模となる。



一方、国の長期戦略的な枠組みは、Inter-American Development Bank (IDB) が、2025-2028 年を対象にした同国戦略（“Country Strategy for Argentina 2025-2028”）を承認。物理的なインフラ（交通・エネルギー・コネクティビティ）を含めた「持続可能かつ強靱な成長モデル」を進めるとされる。また、ICT・通信インフラ分野では、国家通信庁（Ente Nacional de Comunicaciones=ENACOM）が「国家重要通信インフラ計画（National Critical Communications Infrastructure Plan）」を承認。データセンター、光ファイバーネットワーク等を全国・地方の開発として整備するとしている。インフラ関連では以下が挙げられている。

1) 鉄道；農産物や鉱物の内陸輸送コスト低減、輸送容量拡大、輸出港への連結強化。

Belgrano Cargas（国有貨物鉄道）の民営化／コンセッション化・近代化計画：貨物網の運用効率化、軌道・機関車更新、鉱物・農産物輸送確保のため民間誘致。

（課題）：設備の老朽化、資材・外貨調達の難しさ、統一的な運営モデルと収益性確保（貨物ボリュームの確保）が課題に挙げられている。

2) 道路（国道・地方幹線）；物流回廊の断面補完、地方アクセス改善、輸出港と生産地の連

結強化。州レベルでの道路投資継続（例：ブエノスアイレス州等）。また中央政府は道路コンセッションや民間参加を促進する方針を持つ（近年の政策転換で、より多くの民間資本を誘導する動きある）。重要幹線（RN3, RN5 等）の改修・バイパス建設、道路ネットワークの効率化等が実行段階。

（課題）：財政制約により大型工事は州別バラつきが大きく、維持管理（O&M）資金の継続性が懸念されている。

3) 港湾（輸出ハブ、コンテナ・バルク）：拡張による大型船対応、荷役スピード向上、内陸鉄道・道路とのインターコネクト強化。

ロサリオ（パラナ川流域）・ブエノスアイレス・バイア・ブランカ等での港湾近代化・コンテナターミナル増強計画。パラナ・パラグアイ水路の浚渫・能力増強も重要テーマである。

（課題）：水路浚渫（パラナ川の深掘り）など環境調整と費用対効果、民間投資の回収可能性の設計。

4) エネルギー（石油・天然ガス・電力・再エネ）；Vaca Muerta の資源を輸出と国内安定供給に結び付ける、送電網強化、再エネ導入拡大。

Vaca Muerta 関連のパイプライン建設（例：VMOS 等や新 LNG 輸出プロジェクト）：LNG 化・輸出インフラを整備する大規模案件（YPF と Shell の協力や他の国際プレーヤーによるプロジェクト）が進行中。発電分野では民間投資の発電所増設（コンバインドサイクルや再エネ）や送電網強化案件（事業者例：Central Puerto の新発電設備等）がある。

（課題）：為替・資本規制、環境規制、地元コンセント（許認可）および輸出ポートアクセスの整備の同時進行が必要。

主なリスク・阻害要因のまとめ

- ① マクロ経済の不安定性（高インフレ・為替規制）
- ② ガバナンス／透明性の課題 → 入札・実行遅延、コスト増。
- ③ プロジェクト間の連動不足（例：パイプラインだけ完成しても港湾・鉄道が追いつかなければ輸出が滞る）
- ③ 地域差（州ごとの財政力差）による不均衡。

長期計画実現にはさまざまなリスクを抱えながら進んでいくことになるが、以上の諸計画を踏まえ、期待を含めて 30 年の国内需要を 480 万 t、粗鋼生産 500 万 t、一人当り鋼材消費 103kg/人、50 年は国内需要を 530 万 t、粗鋼生産 600 万 t、一人当り鋼材消費 110kg/人 と予測を改善した。30 年の粗鋼 500 万 t は、22 年 509 万 t、23 年 493 万 t から 24 年は 390 万 t に没落した後、25 年見込みも 400 万 t 強を踏まえての見方であり、期待値でもある。

(2) 鉄スクラップの発生ポテンシャルと需給バランス

1) 鉄スクラップの発生ポテンシャル

次に 30 年と 50 年の供給力について、市中スクラップの発生ポテンシャルを老廃スクラ

ップと加工スクラップに分けて予測した。

① **老廃スクラップ**；23 年の蓄積量に対する回収率は 0.65%だが、30 年は 0.8%、50 年は 1.0%に改善していくとした。蓄積量から発生してくる老廃スクラップの利用とともに加工処理業の発展も進むと想定した。蓄積の増加は前述に予測した鋼材見掛消費の伸びを参照した。その結果、2030 年の老廃スクラップは約 30 万 t 増の 123 万 t、50 年は 80 万 t 増の 170 万 t が見込まれる（図表 21）。

図表21 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
2020	2,926	133,883		813	0.62
21	4,522	138,405		716	0.54
22	4,201	142,606		1,087	0.79
2023	4,260	146,866		926	0.65
2030		155,291	1.008	1,232	0.8
2050		171,580	1.005	1,707	1.0
23-30		8,425		306	
23-50		24,714		781	

② **加工スクラップ**；製造業部門の活動次第だが、推定した鋼材消費量に対して、発生率を現状並みの 10%とした時、30 年は 2 万 t 減の 48 万 t、50 年は 3 万 t 増の 53 万 t が見込まれる。

③ **市中スクラップ計**；以上より市中スクラップ計は 23 年 140 万 t に対して、30 年は約 30 万 t 増の 170 万 t、50 年は 80 万 t 増の 220 万 t と展望される。結果、アルゼンチンにおける、加工スクラップ対老廃スクラップ比率は、23 年 35 対 65 は 30 年に 28 対 72、50 年では 24 対 76 となって、老廃スクラップ比率が増す方向となる（図表 22）。

図表22 市中スクラップ発生予測			
	単位1000 t		
	加工	老廃	市中計
2023	499	926	1,425
2030	480	1,232	1,712
2050	530	1,707	2,237
30-23	-19	306	287
50-23	31	781	812

2) 30 年と 50 年の想定鉄源バランス

以上を踏まえて 2030 年と 50 年の鉄源バランスを試算した。推計した市中スクラップの使用 100%を前提にしても、DRI の増産は必要である。また、スクラップの輸出を現状ゼロのままとした時、輸入は必要ない。

図表23 30年と50年の推定鉄源バランス(1000t、%)									
	粗鋼生産	鉄源消費	銑鉄消費	DRI消費	スクラップ	リターン屑	市中屑	輸入屑	スクラップ輸出
2023年	4,928	5,421	2,035	1,468	1,918	493	1,425	0	0
		100.0	37.5	27.1	35.4				
転炉対電炉	43対57								
2030年	5,000	5,500	1,880	1,410	2,210	500	1,710	0	0
		100.0	34.2	25.6	40.2				
転炉対電炉	40対60								
2050年	6,000	6,600	1,730	2,030	2,840	600	2,240	0	0
		100.0	26.2	30.8	43.0				
転炉対電炉	30対70								
30-23	72	79	-155	-58	292	7	285	0	0
50-23	1,072	1,179	-305	562	922	107	815	0	0

2030 年；粗鋼生産は 500 万 t に回復するが、電炉化の動きがはじまっていることを考慮して転炉対電炉比率は 23 年 43 対 57 から 40 対 60 と想定した。マクロの必要鉄源は 550 万 t とあまり 23 年とは変わらないが、市中スクラップは約 30 万 t 増加するので、これを 100% 使用した時、銑鉄消費減や D R I 消費はほぼ横ばい、鉄スクラップ消費増のシナリオを描いた。スクラップの輸入は必要なく、場合によっては少量の輸出があるかもしれない。

2050 年；粗鋼生産は 23 年をほぼ 100 万 t 増加する 600 万 t となり、製鋼比率も電炉化の進展により 30 対 70 を想定した。銑鉄消費は 200 万 t から 170 万 t に減少し、D R I は 150 万 t から 200 万 t に増加する。鉄スクラップ消費はリターン屑と市中スクラップの増加により 190 万 t から 280 万 t に増加する。既存の D R I 能力は Siderca 96 万 t、Acindar 125 万 t 計 221 万 t あるので、稼働率 80% とすれば 約 25 万 t 不足 となる。また使用する鉄鉱石の自国供給を目指すなら、中品位なのでスメルターなどの設備投資が必要となるだろう。鉄スクラップについては、輸入の必要はなく需給の捌け口としての輸出があり得る。また効率的な使用を目的とした中間加工処理業の育成が課題となるだろう。

まとめにかえて

23 年 12 月に就任したハビエル・ミレイ大統領は、世界で初めてのリバタリアンの国家指導者と知られる。すなわち**個人の自由を最大限に尊重し、国家や政府の介入を最小限にすべき**とし、具体的には①「国家は問題であり、解決策ではない」。国家の肥大化がアルゼンチン経済の停滞と汚職の原因とみなし、「政府をできる限り小さくすることこそが改革の核心」と位置づけている。②経済政策では徹底した自由市場主義であり、補助金（補助金制度・価格統制）の廃止。国営企業の民営化。通貨政策の自由化のため通貨ペソの信認を否定し、「ドル化」を主張。中央銀行の廃止を唱え、「中央銀行はインフレを生む悪」と批判。貿易自由化、関税や輸入制限の撤廃を志向。③政府・公共部門の縮小。省庁を 18→9 省へ統合（2023 年末）。公務員採用の凍結・削減。国家財政支出の大幅カットによる財政黒字化（2024 年前半達成）。等々が挙げられる。



結果として、短期的には物価・貧困が悪化する一方、財政規律の回復により「構造改革への信頼」を得ている。しかし国民を主体とする体制を重視するあまり、長期的ビジョン設定に欠ける点を指摘する声もある。

また、北部に陸路を隣接するボリビアやパラグアイを主とする移民について、財政・治安の観点から「不法移民の取締り強化」「社会給付の制限」など移民制度見直しを視野に入れている。元来、アルゼンチンは南アメリカの中でも比較的「解放的に移民を受け入れる」歴史を持ち、南米で最も「人権尊重的」かつ「移民統合型」制度を持つ国とされる。一方、経済危機が続く中で、移民流入が社会負担と見る見方が拡大しているのも事実のようだ。

2024 年 11 月に訪米し、ドナルド・トランプが 2024 年アメリカ合衆国大統領選挙当選後に初めて会談した外国首脳となった。ミレイ大統領はトランプと近いイーロン・マスクと親交があるとされ、2025 年 1 月 20 日にはトランプの就任式にも出席し、大統領就任式での外国首脳の参加はアメリカ史上初とされた。

CN に対しては、ミレイ大統領は地球温暖化対策の国際協定である「パリ協定」から離脱した。しかしアルゼンチン政府は、2030 年までに温室効果ガス排出量を Co2 換算で 3 億 4.900 万 t に削減し、50 年までにカーボンニュートラルを達成することを掲げている。

鉄鋼業については、国の産業の中で比較的小規模である一方、電力・天然ガス依存度が高く、国際的な脱炭素圧力もあり、いくつかの対応策が取られている。以下にまとめる。

1). 生産プロセスの転換

①高炉（BF） → 電炉（EAF）化

Acindar、Ternium Argentina などは電炉比率を上げ、電力や天然ガスでスクラップを溶解する EAF へのシフトを進めている。

②使用燃料の低炭素化

高炉でのコークス使用を減らすため、天然ガス代替やバイオ炭の活用検討。一部メーカーは EAF における電力のグリーン化（再生可能エネルギー導入）を模索。

2). エネルギー効率の向上

熱回収システム（廃熱利用ボイラーなど）の導入。生産ラインのモダナイゼーションで電力消費を削減。自動制御やプロセス最適化により CO₂排出量を低減。

3). 排出削減・吸収技術（CCUS）の検討

カーボンキャプチャー（CCS/CCUS）の導入はまだ初期段階。アルゼンチン政府は一部鉄鋼メーカーに対し CO₂回収技術の研究・補助金支援を検討。

4). サプライチェーン対応

鉄スクラップ調達を増やすことで、鉄鉱石・高炉依存を減らす。海外市場向けには低炭素鋼材をアピールして輸出競争力維持をめざす。

5). 政策・規制との連携

アルゼンチンの国家エネルギー計画（Plan Gas, Energía Renovable など）に連動させ、将来的な炭素税や国際市場の低炭素要求に備えた取り組みを行う。

主要メーカーの内容

企業名	主な対策内容	目標・成果
Acindar	112.5 MW の風力発電所と 18 MW の太陽光発電所を組み合わせたハイブリッドエネルギーパークを建設し、年間 190,000 トンの CO ₂ 排出削減	アルゼンチン国内での 65%以上の電力を再生可能エネルギーで賄う計画。
Ternium	2030 年までに CO ₂ 排出強度を 15%削減する目標を設定。	メキシコの新工場で、天然ガスを還元剤とし、

		CCS（炭素回収・貯留）技術を導入。
Tenaris Siderca	101 MW の風力発電所を建設し、Siderca 工場の電力需要の約 50%を賄う計画。	2030 年までに CO ₂ 排出量を 30%削減する。

注；Ternium は、メキシコの新工場で天然ガスを還元剤とし、CCS（炭素回収・貯留）技術を導入する計画。Tenaris Siderca は、101 MW の風力発電所を建設し、Siderca 工場の電力需要の約 50%を賄う計画がある。

Acindar Industria Argentina de Aceros S.A.



参照文献

- ・「アルゼンチン共和国」外務省・基礎データ
- ・「アルゼンチン経済の現状と今後の展望」三菱UFJリサーチ 24. 3. 28
- ・「アルゼンチンの鉄鋼業とCN対策」ネット情報

調査レポート NO 104

アルゼンチン鉄源需給・現状と展望

発行 2025 年 11 月 4 日（火）

住所 〒300-1622 茨城県北相馬郡利根町布川 253-271

発行者 ㈱鉄リサイクリング・リサーチ 代表取締役 林 誠一

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