20241225 tekko2.md

以下に、**日本の鉄鋼業界**がどのように成立し、発展・再編されてきたかを、できるだけ網羅的にまとめた"系譜樹形図(テキスト版)"とともに解説します。可能な限り事実(史実)に即し、主要企業や生産量の変遷、国策・政策面なども含めて詳述します。文章量が多くなりますが、時系列と企業統合の流れを把握しやすいよう工夫しています。

日本の鉄鋼業界・系譜樹形図(拡張版)

- 系譜図の読み方:
 - 左(上)から右(下)へ、時代が進むにつれ主要な企業・組織の変遷や合併が連なります。
 - 日本の鉄鋼に関する代表的な**イベント(政策・新技術・重要生産統計)**も時系列で挿入しています。

【幕末期:西洋技術の導入】------

1857年頃:

□ 箱館奉行所・反射炉や洋式高炉の試験製鉄 (日本初の本格的"洋式高炉"の試み)

1860年代:

- └ 薩摩藩・佐賀藩などが欧州式製鉄技術を部分的に導入
 - → 大砲製造や造船用の鉄などを少量生産

【明治維新~官営製鉄所の創設】-----

1868年:明治維新

1874年:

- └ 釜石鉱山田中製鉄所(民間初の高炉)操業
 - 生産量は年間数千トン規模
 - ※ 釜石は日本最古の近代製鉄所の一つ

1880年代:

□ 政府による富岡製糸場などと同様に製鉄分野でも官営事業を模索

1896年:

- □ 官営八幡製鐵所(福岡県・北九州)の設立決定
 - 日清戦争(1894~95)の戦費調達や軍需拡大を背景
 - 鉄鋼需要増大を国産でまかなう狙い

1901年:

- └ 官営八幡製鐵所が操業開始
 - 粗鋼生産能力:年間 約4万トン
 - 日本の近代製鉄が本格スタート

【大正期~戦間期:民間製鋼会社の成立・戦前の国策統合】------

1910~1920年代:

- ├ 造船・重工メーカーが自社工場として製鋼部門を設置
 - 例:川崎造船所(後の川崎製鉄)、三菱造船所など
- ├ 神戸製鋼所(1905年創業)、大同製鋼(旧·日本製鋼所滝川工場系)等

20241225 tekko2.md 2024-12-25

- └ 国内の鋼需要:日露戦争後の産業化に伴い増大
 - 1920年代は世界的な不況の影響も受けつつ徐々に拡張

1934年:

- └ 【日本製鐵株式会社】設立(戦前の国策大統合)
 - 官営八幡製鐵所 + 民間主力製鉄会社(釜石、室蘭、鹿島など)の合併
 - 当時の粗鋼生産量:年間 約500万トン(1935年前後)
 - 日本鉄鋼業の実質的"独占企業"が誕生

1937年~:日中戦争が本格化

- └ 鉄鋼需要拡大 → 大陸での資源確保 (満州など)も狙う
 - 一方で軍需生産への偏重や労働力不足が徐々に顕在化

第二次世界大戦(1939~1945)

- └ 統制経済下で鉄鋼生産は軍需優先
 - 戦局の悪化により原料輸入路が寸断、生産低下

【戦後復興・日本製鐵の解体と新たな企業群の誕生】------

1945年: 敗戦

- └ 施設の破壊や資源不足で生産激減
 - 1946年の粗鋼生産:年間 約100万トン(戦前比で大幅減)

1950年:

- └ GHOの指令により【日本製鐵】が解体完了
 - 主に四社に分割:
 - 1) 八幡製鐵(旧・官営八幡製鐵所が母体)
 - 2) 富士製鐵(室蘭・釜石・釐部[りぶ]など)
 - 3) 日本鋼管(の5のNKK)
 - 4) 日鉄鋼管・日鉄鉱業など一部事業へ分散
 - 日本の年間粗鋼生産:1950年 約400万トン

1950年代前半:朝鮮戦争特需(1950~53)

- └ 鉄鋼需要が急増 → "特需景気"
 - 設備復旧と高炉の拡大が進み、国内生産が急激に伸びる
 - 1955年には年間粗鋼生産が1,000万トンを突破

【高度経済成長期:技術革新と巨大製鉄所の整備】------

1950年代後半~1960年代:

- ├ **LD転炉(転炉内に酸素吹き込み)など新製鋼技術の導入**
- ├ **高炉大型化**(八幡製鐵・富士製鐵・川崎製鉄などが次々建設)
- ├ 世界有数の重化学工業地帯(京葉工業地帯、水島・阪神・北九州など)の形成
- └ 国内自動車産業・造船業の台頭で鋼材需要が爆発的増加

1960年代:

▶ 国内粗鋼生産:

- 1960年:2,500万トン前後 - 1965年:3,900万トン前後 - 富士製鐵:鹿島製鉄所を新設

─ 川崎製鉄:千葉·水島製鉄所を拡充

□ 八幡製鐵:堺・君津(後に新日鉄君津)・大分製鉄所などを整備

20241225_tekko2.md 2024-12-25

【1970年前後:大手企業の合併と日本が世界最大の粗鋼生産国に】-【八幡製鐵】 + 【富士製鐵】が合併 → 【新日本製鐵】(通称:新日鉄) - 企業として当時世界最大級の粗鋼生産能力 - 国内全体の粗鋼生産:5,000万トン超(1970年時点) 1970年代前半: ├ 日本の粗鋼生産、世界トップクラスへ - 1973年:年間 約1億1,900万トン(史上最高水準) └ 造船、自動車、家電などの輸出好調で鋼材需要も旺盛 1973年~:第1次オイルショック └ エネルギーコスト上昇により鉄鋼業界も打撃 - 以後、1970年代後半にかけ生産調整(年間1億トン前後で推移) 【1980年代:世界的鉄鋼不況と合理化・省エネルギー化】------1980年代: ト 高コスト化や世界的不況 → 設備のスクラップ&ビルド、人員合理化 ├ **省エネルギー技術**(連続鋳造や排熱再利用など)の大幅導入 ├ NKK(旧・日本鋼管)や川崎製鉄も大規模投資を絞り、既存設備を近代化 └ 新日本製鐵、神戸製鋼、大同特殊鋼などは海外への技術供与や特殊鋼強化 【1990年代~2000年代前半:バブル崩壊後・アジア新興国台頭】---1990年代: ─ 国内需要がバブル崩壊後に低迷 - アジアNIEsや中国などの新興国で鉄鋼需要が増加 → 国際競争激化 └ 日本各社は高付加価値鋼材や海外投資・提携を模索 2000年代前半: - 世界的な鉄鋼再編も進行(アルセロールとミッタルの合併など) □ 日本国内の粗鋼生産:年間 約1億1,000万トン前後 【2010年代~:さらなる再編・グローバル展開・環境対応】------2012年: └ 【新日本製鐵】と【住友金属工業】が合併 → 【新日鉄住金】 - 国内最大手、世界有数の粗鋼生産量 2017年: └ 【日新製鋼】が新日鉄住金(当時)の子会社化(その後完全子会社化) - ステンレスなど高機能鋼材分野の強化 2019年: L 【新日鉄住金】 → 【日本製鉄 (Nippon Steel)】へ社名変更 - グローバルブランドの一元化を図る 2020年代: ├ 国内粗鋼生産:年間 約8,000万~9,000万トン台(需要停滞やコロナ禍影響) ├ **カーボンニュートラル**やCO₂大幅削減への対応が最大の課題 - 電炉技術の高度化、水素還元製鉄など新技術開発に注力 └ 海外拠点設立・M&Aの継続(アジア・欧米・中南米などで現地生産体制を強化)

20241225 tekko2.md 2024-12-25

主要な企業系統まとめ

- 日本製鐵(1934年~1950年)
 - 。 戦前〜戦時の国策統合企業。戦後、GHQの占領政策により解体。
 - 。 分割後の主な継承会社
 - 1. 八幡製鐵
 - 旧官営八幡製鐵所を中心
 - 1970年に富士製鐵と合併 → 新日本製鐵
 - 2012年に住友金属工業と合併 → 新日鉄住金 → 2019年から 日本製鉄
 - 2. 富士製鐵
 - 室蘭、釜石、釐部[りぶ]などを承継
 - 1970年、八幡製鐵と合併して **新日本製鐵** に
 - 3. **日本鋼管(NKK)**
 - 主に鋼管事業と造船部門を有していた
 - 2002年、川崎製鉄と統合し JFEホールディングス へ
 - 4. その他: 日鉄鋼管・日鉄鉱業 など小規模事業を分離
- 川崎製鉄(1950年創業)
 - 。 川崎造船所製鋼部門から派生
 - 大型高炉(千葉・水島)を新設し急成長
 - 2002年に日本鋼管(NKK)と経営統合 → JFEホールディングス
- 住友金属工業(旧・住友伸銅所などを経て1935年設立)
 - 関西を拠点に特殊鋼・鋼管・板材など展開
 - 2012年に新日本製鐵へ合併 → 新日鉄住金 → 日本製鉄
- 神戸製鋼所(1905年設立)
 - 造船や機械部門との連携強く、電炉・特殊鋼やアルミ事業も展開
 - 独立系として現在も存在(コベルコブランド)
- 大同特殊鋼(1916年 創業)
 - 日本製鋼所滝川工場等を源流とする特殊鋼専業大手
 - 刀剣・鋳物の流れをくむ高級鋼分野でも古い歴史を持つ
- 日新製鋼
 - ステンレスなど高合金鋼を得意分野とし独立系だった
 - 。 2017年に新日鉄住金(当時)の子会社化 → 現在は日本製鉄グループ

補足:定量的なポイント

20241225_tekko2.md 2024-12-25

1. 粗鋼生産量の推移(主な年)

- 1901年(八幡製鐵所操業開始初期): 年4万トン
- 。 1935年(戦前ピーク付近): 年500万トン
- 1946年(敗戦直後): 年100万トン
- 1950年: 年400万トン
- 1955年: 年1,000万トン
- 1960年: 年2,500万トン前後
- 1965年: 年3,900万トン前後
- 。 1973年(史上最高水準): 年1億1,900万トン
- 1980年代:おおむね8,000万~1億トン台で推移
- 2000年代前半: 年1億トン前後
- 。 2020年頃: 年8,000万~9,000万トン

2. 技術革新の要点

- 洋式高炉の導入(幕末~明治)
- **LD転炉法(転炉内酸素吹き込み)**の普及(1950年代後半~)
- **連続鋳造(CC) **の導入(1960年代~) → 歩留まり・品質向上
- **省エネ技術**(排熱再利用・CDQなど) → オイルショック以降加速
- 電炉技術・水素還元製鉄の研究(21世紀)→カーボンニュートラル対応

3. 政策・国策面

- 。 戦前: 軍需拡大を背景に、官営八幡製鐵所や民間大手を統合 → 日本製鐵
- 戦後:GHQによる日本製鐵解体→民間競争・経済復興を促進
- 高度経済成長期:政府の投資優遇策・輸出支援(造船、車、家電分野)により鉄鋼業が拡大
- 。 現代:経済産業省主導の産業再編、CO₂削減政策など

4. 世界的地位

- 1960~70年代:世界最大の粗鋼生産国(ソ連や米国を上回る時期も)
- 1980~90年代:新興国台頭(韓国、中国など)、国際競争激化
- 2000年代~:中国が断トツ首位に、日本は2位~3位前後(インドや韓国との競合)

5. 現在の主な課題

- **国内需要減**(少子高齢化・建設需要の伸び悩み)
- グローバル展開(現地生産・M&A強化、技術移転)
- 。 環境対応 (CO₂排出削減、電炉化・水素還元技術の確立)
- 。 **高付加価値鋼材**へのシフト(自動車向けハイテン材、電磁鋼板など)

まとめ

- **日本の鉄鋼業界**は、**幕末の試験製鉄**から始まり、**明治期の官営八幡製鐵所**を礎として急速に近代化しました。
- 戦前には**軍需を背景に民間大手を統合**し「日本製鐵(1934~)」が誕生しましたが、戦後にはGHQの 方針で解体され、八幡製鐵・富士製鐵・日本鋼管(NKK)・川崎製鉄などの複数企業が競争しながら 成長。

20241225 tekko2.md 2024-12-25

• 高度経済成長期には、**大型高炉やLD転炉**などの技術革新を追い風に、日本は世界最大の粗鋼生産国となり、新日本製鐵やNKK、川崎製鉄などが世界的メジャーに。

- その後は、オイルショックや世界的鉄鋼不況を経て合理化と再編が進み、21世紀に入るとJFEホールディングス誕生(NKK+川崎製鉄)、さらに**新日鉄住金(現・日本製鉄)**誕生(新日本製鐵+住友金属工業)といった再編が相次いでいます。
- 現在は、**CO₂排出削減や電炉化、水素還元など環境対応**が大きな課題となる一方、自動車や家電など 高付加価値分野を中心にグローバルでの競争が続いています。

以上のように、企業系譜から生産技術・政策・市場動向まで、**日本の鉄鋼業界**は常に国策やグローバル需要の変化に対応しながら発展・再編を繰り返し、現在も変化を続けています。