

古くから島根県における主要産業の一つであった「たたら製鉄」は、出雲地方から石見地方にかけて広く行われていたが、中でも出雲地方で生産されていた鋼は品質優秀で、刃物などの原料として用いられた。しかし、明治時代の半ばには高炉製鉄による生産量が増加し、たたら製鉄は衰退していくようになる。

このような、たたら製鉄の近代化と合理化を目指して設立されたのが雲伯鉄鋼合資会社（現：日立金属(株)安来工場）であった。明治時代末に安来鉄鋼合資会社となって以降は、わが国初の電気炉を設置し、相次いで工場を増設するなど飛躍的な発展を遂げる。

加工組立型業種では、大正時代の初期に佐藤商会（現：三菱農機(株)）が創業した。それまでの千歯に代わる回転式稻扱機を発明した同社は、島根県のみならずわが国の農業機械分野をリードする存在となっていた。

## 1. 製鉄業の興隆

### (1) 島根県内のたたら製鉄

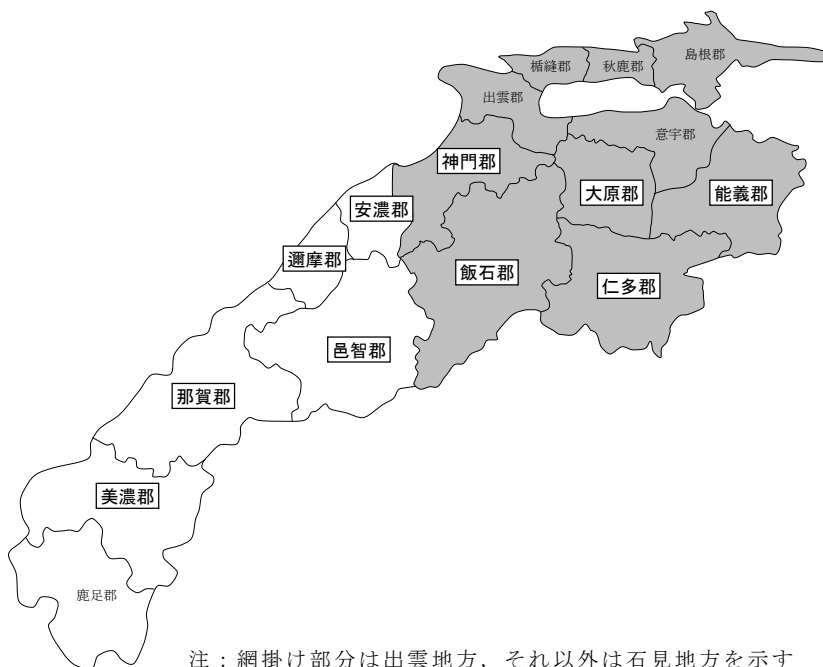
#### ① 出雲地方におけるたたら製鉄

たたら製鉄は中国地域の山間部における最も重要な産業であった。また、たたら製鉄による各種の鉄は、中国5県の中でも島根県のエリアで特に大量に生産されており、製鉄業は明治時代に入

ても島根県の重要産業の一つであった。

島根県内におけるたたら製鉄は、中国山地に沿った山間部から沿岸部にかけて広く行われていたが、出雲地方では仁多郡、飯石郡、能義郡、大原郡、神門郡の5郡、また石見地方では鹿足郡を除く5郡が主な産地となっていた（図表1）。このうち出雲地方の5郡については、明治初期の鉄生

図表1 島根県におけるたたら製鉄の主要産地



注：網掛け部分は出雲地方、それ以外は石見地方を示す  
資料：島根県「新修島根県史 通史編2 近代」

産量などを示す資料が残っており、これらの郡における生産活動が盛んであったことを示すものとみられる。

たたら製鉄の製造法としては、花崗岩が母岩となる鉄分1～2%程度の真砂砂鉄を原料に3日間の稼働によって鋼（鋼鉄）などを生産する鋸押し法と、閃緑岩が母岩となる鉄分6～9%の赤目砂鉄を原料に4日間連続稼働によって銑（銑鉄）を生産する銑押し法があった。鋸押し法では、鋼、銑、半還元鉄、鉄滓などを含んだ塊である鋸ができるため、鋸を割り選別して取り出した鋼をそのまま鉄製品に用いていた。一方で、銑は鋳物原料とする以外は、そのままでは使用できなかったため、鍛冶屋と称する作業場で鍛錬され、鋼（鍛鉄）などが製造されていた。

なお、県内で製鉄業が盛んであった出雲地方でも、明治時代初期に特に製鉄拠点や生産量が多かったのは仁多郡、能義郡であった。仁多郡では鋼、銑、鋸を合わせて5郡全体の4割近くを生産していたとみられている。

図表2は1887年度（明治20年度）時点での島根県における主要鉄製品の生産額を示したものであり、仁多郡単独の数値はないものの、仁多郡・大原郡の生産額は鉄の種類にかかわらず出雲地方で最も大きい。また、飯石郡における生産額も仁多郡・大原郡に次ぐものとなっている一方で、明治時代初年頃には多くの鉄製品を生産していた能義郡は、出雲地方の中では最も小さい数値にとど

まっている。これは、この時期、能義郡の生産がたまたま不振であった可能性もあると思われる。

中国山地のたたら製鉄でも特に島根県など山陰側の製鉄業は国内で重要な位置を占めていた。その理由の一つとして、このあたりで採取される砂鉄の優秀性があった。特に、島根県側の出雲・石見地方で採取される真砂砂鉄は、山陽側で多く産出した赤目砂鉄に比べ製錬上除去しにくいとされるチタンや燐分の含有が少なく、優れた性質を持っていた。さらに、たたら製鉄には大量の木炭が必要であり、しかもたたら用の原木は雑木がよく杉やヒノキは適さないといわれていたため、雑木の豊富な中国山地はたたら製鉄に最適な場所であったといえよう。

## ②石見地方におけるたたら製鉄

石見地方においても、たたら製鉄は広く行われていたが、その生産状況などは出雲地方とはやや異なっていた。

図表2によれば、生産された鉄の種類に関して、出雲地方では鋼、銑、鋸をほぼ同程度生産しているのに対し、石見地方では鋼はほとんど生産されておらず、その一方で銑は出雲地方を上回るほどの生産額を示している。鍛冶場で銑を鍛錬して作られる鍛鉄についても、総じて出雲地方での生産額が大きい。

たたら製鉄による鉄製品の中でも、出雲の鋼は品質優秀なことから刃物の原料として用いられ、

図表2 島根県における主要鉄製品の生産額（1887年度[明治20年度]）

(単位:円)

		砂鉄	鋼	銑	鋸	鍛鉄
出雲	仁多郡・大原郡	7,082	10,162	10,029	6,483	27,936
	能義郡	2,530	3,953	2,806	1,994	12,043
	飯石郡	4,645	4,036	7,498	2,789	21,667
石見	邑智郡	8,692	4,315	16,765	997	9,710
	那賀郡	3,793	0	16,823	240	15,858
	美濃郡	1,187	0	1,187	0	1,247
	邇摩郡・安濃郡	1,170	0	4,637	61	0
計		29,100	22,467	59,745	12,565	88,462

資料：島根県「新修島根県史 通史編2 近代」

図表3 <sup>にっとうほ</sup>日刀保たたらの操業の様子などが展示してある「奥出雲たたらと刀剣館」



全国的にも知られていた。このようなことも、出雲地方における鋼の生産額の高さに関連していたと考えることができる。

以上のように、中国山地沿いにある同一県内のたたら製鉄とはいっても、エリアによって生産活動がかなり異なっていたことがわかる。さらに、こういった相違によるものかどうかは不明ながら、出雲と石見では以後のたたら製鉄の発展にもかなりの違いがみられる。すなわち、出雲地方のたたら製鉄は、明治時代の半ばから雲伯鉄鋼合資会社（現：日立金属(株)安来工場）に引き継がれて一層発展したほか、現在でも公益社団法人日本美術刀剣保存協会（東京都）によって復元された奥出雲町の「日刀保たたら」でたたら製鉄の伝統を受け継いで、鋼の製造が行われている。これに対し、石見地方のたたら製鉄は、鉄鋼業の近代化が進められる中で衰退し、次第に消滅していったものとみられる。

## （2）たたら製鉄の盛衰

### ①たたら製鉄の流通状況

図表4は1887年度に島根県で生産された鉄の移出先と金額を示したものである。これら鉄のうち、鋼については出雲地方、石見地方を合わせて15,187円となっており、生産額が22,467円であったため（図表2）、この68%が移出されてい

ることになる。

同様に、銑については8%、鍛鉄については66%が移出されており、鋼や鍛鉄の移出比率が7割近くと高いことが特徴となっている。鍛鉄は製造工程は異なるものの、鉄の特性などからほぼ鋼と同一のものだと考えられるため、それだけ島根県の高品質な鋼に対する需要が高かったことを示しているといえよう。

また、移出先としては出雲地方では大阪と北国の割合が高く、石見地方では鋼と鍛鉄は広島、銑は大阪向けが多くなっている。出雲地方では銑は移出されていないため、すべて県内か地元での加工用として使われていた可能性がある。いずれにせよ、島根県は明治時代には重要な鉄の供給地になっていたことは間違いない。

### ②たたら製鉄の衰退

県内での主要なたたら製鉄拠点であった仁多郡では、製鉄業経営者として大馬木村のゆずりは杠家、竹崎村のぼくらト蔵家、雨川村のいとほら絲原家、上阿井村のさくらい櫻井家などが著名であった。このうち絲原家のたたら製鉄は1633年（寛永10年）に大原鉄山で炉を稼働

図表4 島根県における各種鉄の移出先と移出額（1887年度[明治20年度]）

(単位:円)

移出先		鋼	銑	鍛鉄
出雲	大阪	8,134	0	17,004
	北国	2,913	0	25,764
	九州	386	0	3,531
	東京	258	0	166
	備後	202	0	400
	北海道	0	0	531
計		11,893	0	47,396
石見	広島	2,879	0	4,492
	大阪	415	4,747	736
	備後	0	300	0
	北国	0	0	1,304
	九州	0	0	4,123
	計	3,294	5,047	10,655
合計		15,187	5,047	58,051

注：北国とは東北、北陸などを示す  
資料：島根県「新修島根県史 通史編2 近代」

したのが始まりだといわれているが、明治時代に入ってから数多くの鉄山を所有し製鉄業を営んでいた。

また、櫻井家はもともと広島で製鉄業を営んでいたが、1644年（正保元年）に真砂鉄と木炭材の豊かな仁多郡の上阿井村（後：仁多町、現：奥出雲町）に移住した。ここで可部屋と称して製鉄業を開始し、順調に業績を伸ばしていった。1684年（貞享元年）頃から製造を開始した錬鉄（鍛冶場で鍛えた鉄、鍛鉄とほぼ同義）は菊一印の鉄砲鉄として知られ、天下に並ぶものない優秀な鉄として明治時代初期に至るまで、近畿や北陸などから特注を受けるほどであったといわれている。

しかし、明治維新後の廃藩置県によって松江藩がなくなったことにより、製鉄業に対して100年にわたって続けられてきた特権付与や保護助成が打ち切られた。加えて、1873年（明治6年）の日本坑法の施行により、砂鉄採取が新たに課税の対象とされ、しかも政府の指示により鉱産物の販売が禁止されたことは、鉄山経営者にとって大きな打撃となった。

さらに、明治時代に入って安価な洋鉄が輸入されるようになり、殖産興業の下で近代化を進めていた製造業や建設業で必要とされた鉄鋼製品には、島根県などで生産されていた和鉄はほとんど使用されなかった。和鉄の発展のためには洋鉄に太刀打ちできる品質にまで質を高めていくことが

重要であり、その上で販売市場を拡大していく必要があった。

このような輸入鉄との競合のみならず、殖産興業の下で大量の鉄を効率的に製造できる高炉製鉄の導入が計画され、1880年（明治13年）に官営釜石製鉄所が稼働を開始したことは、和鉄にとっての大きな脅威となった。図表5はたたら製鉄と高炉製鉄による原料から鉄生産までの特徴を比較したものだが、ここにも示されているように、生産効率の点からみて、明らかにたたら製鉄は高炉製鉄に劣っていた。このことが、たたら製鉄を衰退させた大きな要因であったとみられる。

### ③販路開拓と品質改善の試み

1882年（明治15年）頃から製鉄業の危機は地域社会の問題としても重要性を増していったため、この打開策として、県は軍需向けに和鉄の販路を開拓することを考えていた。以後、品質改良に努め、軍の原料鉄を生産することで、たたら製鉄の活路を見出していくことになる。

仁多郡の櫻井家では1883年に工部省および海軍省から技師の派遣を請い、品質や生産技術の改良を試みた。製鉄法の改良や水車による水力を導入するなどの工夫を加え、軍需工場として活路を求めようとしたのであった。こうした努力の結果、1884年から海軍省兵器局から鋼および銑鉄が買い上げられることになり、1896年（明治29年）には呉海軍仮兵器製造所（後の呉海軍工廠）への納品も開始された。さらに、陸海軍の各工廠へ多量の鉄を納入するようになったものの、洋鉄に比べ品質が一定せず、粗悪品が混じるなどの問題も残っていた。

ただ、その後に納入されるようになった鋼は品質優良であり、大砲の弾丸などとして利用され、1904年（明治37年）～1905年の日露戦争期には軍需景気で活況を呈することになる。

たたら製鉄の改良については、出雲地方のみならず他の製鉄業者においても行われたが、中でも官営広島鉄山においては、それまで廃棄していた鉄滓を製錬したり、送風装置の改良やたたら炉の高さを従来の2倍にするなどの改善を行い、高炉製鉄の利点を導入した角炉を設計した。

こうして、官営広島鉄山は1893年（明治26年）

図表5 たたら製鉄と高炉製鉄の比較

たたら製鉄	<ul style="list-style-type: none"> <li>原料の砂鉄に含まれる鉄分は1～5%</li> <li>鉄穴流しで採取される砂鉄の割合は30%程度</li> <li>たたら炉で精錬するとうまくいっても75%は鉄滓として遺棄され、鉄の収率は約25%どまり</li> </ul>
高炉製鉄	<ul style="list-style-type: none"> <li>原料の鉄鉱石に含まれる鉄は約60%</li> <li>溶鉱炉で精錬すると原料のほぼ全量が銑鉄となる</li> <li>鉄滓は約10%であり、鉄の収率は90%</li> </ul>

資料：仁多町誌編集委員会「仁多町誌」など

に角炉を設置し、鉄滓を原料とした製鉄を開始した。角炉による製鉄は従来のものに比べ長期間操業できるようになり、生産コストの低減や鉄価格の引き下げが可能となった。

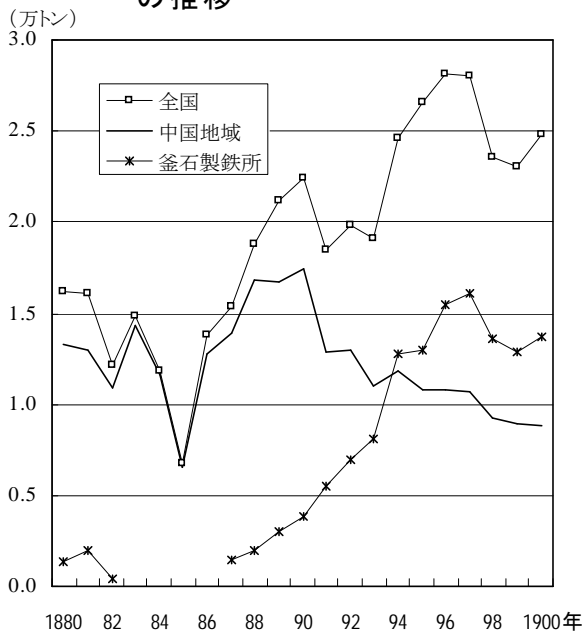
櫻井家では1907年（明治40年）に上阿井村の槇原たたらに角炉を設置した。炉を粘土から煉瓦によるものに変え、水車による送風装置を設置するなど高炉製鉄の技術を導入、砂鉄を原料とした製鉄を開始した。これ以降、他のたたら炉にも角炉が設置されるようになり、軍需の増大に対応していった。

#### ④高炉製鉄の開始とたたら製鉄の動向

図表6は全国、中国地域の鉄生産量の推移を示したものである。これによれば、少なくとも1888年（明治21年）頃までは全国の鉄生産のほとんどは中国地域によるものであったことがわかる。ただ、明治政府は旧来のたたら製鉄にはあまり関心がなく、欧米に太刀打ちできるほどに生産力を高めるため洋鉄技術であった高炉製鉄法の導入を計画し、1880年にはわが国初の高炉製鉄として、岩手県で官営釜石製鉄所が創業した。

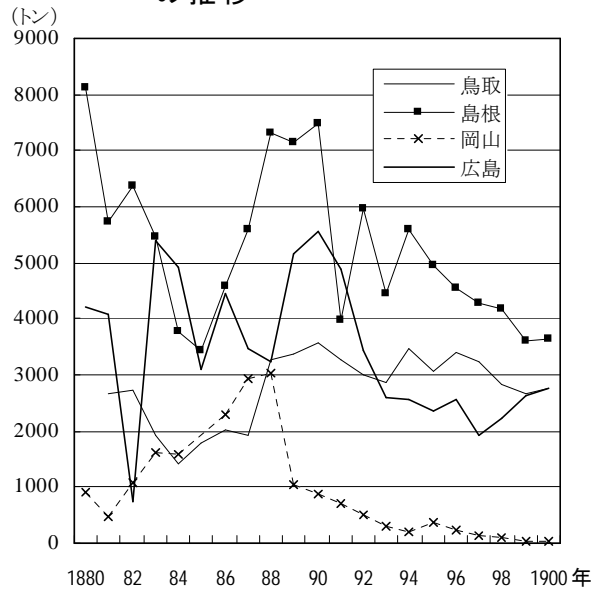
官営釜石製鉄所は1882年頃まで稼働したもの

図表6 中国地域を中心とした鉄生産量の推移



資料：渡辺ともみ「たたら製鉄の近代史」

図表7 中国地域における県別鉄生産量の推移



資料：野原建一「たたら製鉄史の研究」

の生産量は微々たるものであり、ほとんど成果を出すことができず数年で失敗して操業停止となる。その後民間に払い下げられて1887年（明治20年）からは釜石鉄山田中製鉄所として新たに発足するが、これ以降は順調に生産量を拡大しており、1894年（明治27年）には中国地域の鉄生産量を上回るほどとなる。

このように、釜石製鉄所における鉄鋼生産が本格化していく中で、中国地域の鉄生産量は伸び悩みをみせるようになっていくものの、それでも年間1万トン程度の生産を行っており、依然としてわが国における重要な鉄の生産拠点であったことは間違いないとみられる。

また、図表7は中国地域の鉄生産量の推移を県別に示したもののだが、これによれば、中国地域の中でも島根県の鉄生産量はほぼ一貫してトップの座を保っている。

ただ、島根県での生産量は、1885年（明治18年）にかけて低下傾向にあったが、これは洋鉄輸入の増加などもあって、たたら製鉄が危機的な状況を迎えていたことによるものであろう。しかし、富国強兵による軍備拡張が進められる中で鉄鋼需要が増大していったことや、官営釜石製鉄所の失敗などもあって、国産鉄が見直されるように

なり、1885年から1890年頃にかけて、たたら製鉄は再び勢いを盛り返していた。

ただ、それ以降は各県とも生産量が徐々に低下しており、民営化した釜石製鉄所の本格稼働が中国地域のたたら製鉄に大きな影響を与えていたことがわかる。その後、1897年（明治30年）に官営八幡製鉄所が設立され、1901年から操業を開始したため、国内製鉄業における高炉製鉄のウェイトは大きく高まっていくことになる。

## 2. 製鉄業の近代化と安来製鋼所

### (1) 能義郡における製鉄業

出雲地方の製鉄業は中国地域の中でも最もウェイトが高かったとみられるが、出雲地方に隣接した鳥取県の伯耆地方でも、たたら製鉄が盛んであった。ここで製造された鉄製品は、近距離で輸送が容易な能義郡の安来に送られていた。安来は周囲に優良な製鉄地があり、しかも天然の良港に恵まれていたこともあって、鉄の集散地として繁栄した。幕末期には備後（広島県東部）産の鉄も安来で取り扱われるなど、出雲地方は鉄の流通拠点となっていた。

なお、出雲から伯耆にかけて生産が行われていた鉄は、既に触れたように刀剣など刃物用として定評があり、鍛冶加工の容易なこと、仕上品の優秀さによって、農機具から包丁類、刀などの原料

として全国一の評価を得ていた。

明治時代の初期における能義郡の物産については、図表8に示したように米に次いで金属・鉱石の割合が高く、たたら製鉄による鉄鋼が重要な位置にあったことがわかる。

### (2) 雲伯鉄鋼合資会社

#### ①雲伯鉄鋼合資会社の成立

1885年から1890年頃にかけて勢いを盛り返していた「たたら製鉄」であったが、その後、軍需産業が発展してくると、海外からの鉄鋼輸入が増大するようになり、さらに1901年（明治34年）の官営八幡製鉄所の稼働もあって、再びたたら製鉄の先行きに暗雲が立ち込めるようになる。

こうした中で、たたら製鉄の合理化と近代化を目指して1899年（明治32年）に設立されたのが、雲伯鉄鋼合資会社であった。この会社は、当時、鉄の販売業を営んでいた松浦弥太郎が中心となり、他のたたら製鉄業者、安来銀行の役員など、出雲地方の出身者4人、鳥取県伯耆地方の出身者1人が中核となって結成されたものである。ちなみに、社名の雲伯は出雲と伯耆から採られたものであり、出雲地方と伯耆地方がたたら製鉄の重要拠点となっていたことをうかがわせるものともいえる。

雲伯鉄鋼合資会社の規模は小さく、安来銀行との関係が強かったとはいえ、たたら製鉄という伝統的産業が初めて近代的な会社として成立したという点で、島根県産業における意義は大きかったといえよう。

ただし、雲伯鉄鋼合資会社の業務内容は、鉄鋼製品の製造販売となっていたものの、実際には松浦氏ほか個人所有のたたら製鉄所を中心に、県内各地にあるたたらで生産した鉄を集荷し、小さく砕いて荷造りした上、大阪などの問屋や軍関係へ出荷することであった。すなわち、当初は製造業というより卸売業に近い形態であったとみることができる。

#### ②雲伯鉄鋼合資会社の盛衰

1901年（明治34年）頃になると、各地の陸・海軍工廠での製鋼技術が向上し、兵器用鋼材の自給を目指して設立されたのが、官営八幡製鉄所であった。この頃から、鉄に対する品質要求も高ま

図表8 能義郡における主要生産物の生産額構成比  
(1872年[明治5年])

	構成比(%)
米	45.6
麦・雑穀	4.4
加工原料作物	4.6
林産・林産加工	11.9
水産	1.1
器械・船舶	1.2
飲食物加工	5.6
金属・鉱石	23.6
油・蠟	1.1
生糸・木綿	0.1
紙類	0.3
その他	0.5
計	100.0

資料：島根県「新修島根県史 通史編2 近代」

り、雲伯鉄鋼が呉海軍工廠に納入した鉄が品質不良で継続納入に支障をきたすようになった。このため、製品の量産と品質の改善を目指し、鍊鉄を効率よく製造できるスチームハンマーの導入を図った。

スチームハンマーを設置した新工場は1903年(明治36年)から建設が始まり、1904年には完成した。これが、雲伯鉄鋼における初の工場となった。スチームハンマーの導入により、軍需向けの納入にも支障がなくなるなど、新工場は製品の品質向上に貢献したが、販売業が主体であった雲伯鉄鋼が製造事業を行うようになったという点でも重要な出来事であったといえる。

1904年から始まった日露戦争は鉄鋼需要を一層拡大し、これにより雲伯鉄鋼の生産も活発化していったが、このような軍需関係の需要の急増に対し、既存設備では需要に応じることが難しくなっていた。伝統的なたたら製鉄は生産性を高めることが難しく、大量生産に向かない製造形態であったことによる。

このような雲伯鉄鋼合資会社にとって、大きな力になったのが、伊部喜作であった。当時、伊部氏は鹿島組(現：鹿島建設株)の下請けで働いていたが、山陰線の敷設工事が鹿島組によって行われていた際に山陰に赴任し、山陰の良質な鉄の存在を知った。この時、鉄鋼事業の将来性を感じた伊部氏は、山陰線の敷設工事終了後も山陰に残り、単独で製鉄業を開始したのであった。このことがきっかけで、やがて、雲伯鉄鋼の経営に参加することになった伊部氏は、鉄の新しい製造法について研究を行うようになる。

こうして、需要の急増に応えるための新たな製造技術がほぼ完成したが、その頃には既に日露戦争が終結しており、軍からの受注が途絶えることとなった。このため、製品在庫の増加や資金繰りの悪化、研究開発のための出費が経営を圧迫するようになり、雲伯鉄鋼は破産寸前の状態にまで追い込まれたのであった。

### (3) 安来鉄鋼合資会社

#### ①安来鉄鋼合資会社の設立

日露戦争後は、閉鎖もやむをえない状況にまで雲伯鉄鋼の経営が悪化していたが、事業の再生を目指す伊部喜作は松浦弥太郎に働きかけて、新た

な会社を立ち上げることになった。こうして1909年(明治42年)に設立されたのが安来鉄鋼合資会社であり、雲伯鉄鋼の在庫品を含む工場設備の一切を譲り受けるとともに、仕入先も継承して事業を開始した。

この頃のが国鉄鋼業界は、生産力を高めつつあった官営八幡製鉄所を筆頭に、釜石製鉄所、富士製鋼、川崎造船所兵庫工場、日本鋼管など明治時代末頃から相次いで操業を開始した民間の鉄鋼会社によって生産は拡大していた。このような中で安来鉄鋼が販路を拡大することは容易ではなかったとみられるが、創業時から坩堝炉による特殊鋼の製造を計画していた。この特殊鋼は、当時需要が増えつつあった機械加工分野における工具向けの鉄鋼であり、国内では生産されていなかったためすべて海外からの輸入に依存していた。

同社は坩堝炉による製鋼を研究していくうちに、さらに高品質のものを大量に製造することを目標に、電気炉による製鋼の研究も行うようになる。1912年(大正元年)に松江電灯株式会社が水力発電所を完成して、ここからの電力供給が得られるようになったことも、電気炉の開発を進める要因となった。当初、水力発電所の近くの仁多郡阿井村(後：仁多町、現：奥出雲町)に試験炉を設置して実験を行っていたが、交通の便が悪く研究に支障をきたしたため、松江の火力発電所内に電気炉を移転している。

1913年には、坩堝製鋼によって初めて高速度鋼(高速度で金属を切削加工する工具に使用される特殊鋼)の製造に成功した。さらに、翌1914年になると第一次世界大戦が勃発し、日本に対する海外からの鉄鋼需要が増大していった。安来鉄鋼においても、特殊鋼の需要増に応えるべくスチームハンマーを増設するとともに、それまで研究を重ねてきた電気炉の実用化に取り掛かった。

#### ②わが国初の電炉工場の建設

鉄鋼生産の増強計画を進める中で、電気炉の設置を行うためには、相当量の電力が必要となる。安来では電力供給に不安があったため、以前からの電気炉の試験設備があった松江電灯会社の火力発電所を、土地ごと譲り受けことになる。初めて設置した電気炉は、容量1トン程度の非常に小型のものであったが、わが国鉄鋼業界における初

の電気炉設置となった。

電気炉は1915年（大正4年）に完成し、同年稼働を開始した。さらに、1916年には電気炉から圧延に至るまでの一連の設備工事が進められ、需要の急増に対応するために電気炉の2号機が増設された。1917年には圧延機や倉庫が完成して松江第二工場という名称が付けられ、安来の本社工場より一足先に製鋼圧延の一貫体制が完成したのであった。

その後、火災による工場の焼失などもあったものの直ちに復旧が行われ、1918年（大正7年）には電気炉4基体制で、従業員300人を抱える大工場となっていた。

#### （4）安来製鋼所

##### ①株式会社安来製鋼所の設立

第一次世界大戦による鉄鋼需要の増大や、坩堝炉、電気炉による特殊鋼製造の成功などにより、安来鉄鋼は実業界からの注目を浴びるようになっていた。安来鉄鋼にとっても、新たな投資を行うための資金が必要となっていたが、合資会社では限界があったため、株式会社化が望まれた。

こうして、1916年に安来鉄鋼は発展的に解散し、新たに株式会社安来製鋼所が設立されたのであった。株式会社化によって経営体制も拡充し、松江の第二工場の増強が進む一方で、安来の本社工場では溶鉱炉と合金鉄製造のための設備が設置され、坩堝炉による高速度鋼や磁石鋼などといった特殊鋼の製造が行われていた。

##### ②奥津工場、<sup>とりかみ</sup>鳥上工場の建設

安来製鋼所では、大正時代の最盛期になると本社工場、松江第二工場の他に、奥津工場、鳥上工場を含む4事業所を有し、それぞれが生産活動を分担するようになっていた（図表9）。

このうち、奥津工場は唯一島根県内ではなく、岡山県<sup>とまた</sup>苫田郡<sup>かみさいばら</sup>上斎原村（現：鏡野町）に置かれていた。古くからたたら製鉄が行われていた上斎原村では、1887年（明治20年）に<sup>えいかねやま</sup>栄金山鉄山が開かれていたが、経営難に陥ったことから1906年（明治39年）に雲伯鉄鋼の援助を受けた。大正時代半ばには鉄価暴落で栄金山は休業状態となったが、神戸の岸本銀行の出資を受けて三国鉱業所として再生した。三国鉱業所は、鉄滓（鉄屑）を原

料にたたら製鉄を行うとともに、鉄滓そのものを売買して収入を得ていた。

ただ、小規模企業であった三国鉱業所は独力で経営を続けることに限界があったことから、1913年末に以前から交流のあった安来鉄鋼に対し、鉄滓売買についての商談を持ち込んだ。これ以降、安来鉄鋼が三国鉱業所の製品を一括受託販売することとなり、次いで1914年には三国鉱業所が安来鉄鋼の傘下に入った。三国鉱業所では、当初は鉄滓を製鉄原料として安来に送っていたが、実験研究の結果この鉄滓から高速度鋼の貴重な原料となるバナジウムを抽出することに成功したため、1915年からは奥津からの原料を基にしたバナジウム抽出を行う特設部が安来工場に置かれることになった。

さらに、1917年には奥津に小型の高炉を設置して鉄滓を再精錬することを目的に、三国鉱業所付近に新工場が建設されることとなった。小規模のたたら製鉄にのみ依存することの危険性を考慮した結果でもあった。こうして、1919年に奥津工場が完成した。

一方、鳥上工場は、原料となる銑鉄の確保を目的に、1917年（大正6年）に仁多郡鳥上村（後：横田町、現：奥出雲町）に建設された。安来製鋼所ではこの頃から電気炉による製鋼が中心となり、品質的に均一な原料をより安く入手することが必要になっていた。のみならず、現地の砂鉄を原料として他社が追従できない高級特殊鋼を生産していくためには、砂鉄が豊富にあり、しかも燃料となる木炭の入手が容易な場所に工場を設けることが重要となっていた。このような条件に該当する場所として選ばれたのが、仁多郡鳥上村で

図表9 安来製鋼所の4工場と生産物

	立地場所	主な活動
第一工場	安来	製銑、錬鉄、刃物鋼、特殊鋼、合金鉄の製造
第二工場	松江	普通鋼、特殊鋼の製造
第三工場	奥津	製銑、製炭、鉄滓収集
第四工場	鳥上	製銑

資料：加藤隆爾「やすぎ日立の足どり」（日立金属株式会社安来工場）



図表 10 鳥上木炭銑工場  
(旧：安来製鋼所鳥上工場)



あった。加えて、鳥上村で採取できる砂鉄は良質なものであり、鳥上村として積極的な誘致活動を行ったことも、ここに工場を設置した大きな理由であった。

鳥上工場の建設は鋭意進められ、1918年末には完成して火入れ式が行われた。鳥上工場に設置された炉も奥津工場と同じく小型高炉であったが、これらの炉は官営広島鉄山で製鉄技術改良の指導を行っていた工部省技師のおぼな ふゆきち小花冬吉が考案したものと同タイプのものであった。

なお、この鳥上工場（現：㈱日立金属安来製作所鳥上木炭銑工場）にあった小型高炉は、産業技術史の観点からも貴重なものとして、現在は国の有形文化財に指定されている。

### ③安来製鋼所の衰退

1918年（大正7年）に第一次世界大戦が終結すると、それまでの鉄鋼需要が激減し、価格が急落するなど鉄鋼業界は深刻な状況に陥った。こうした中で、小規模な鉄鋼メーカーは倒産が相次ぎ、大手メーカーも規模の縮小や合理化を進めていくようになる。

安来製鋼所では、終戦後の1919年になって本社工場における第二次拡張工事が完了、新しい設備が設置されたものの、ほとんど稼働することがなかった。その後も景気が回復する兆しはなく、経営合理化と事業の縮小に踏み切らざるを得なくなった。経営合理化の第一弾となったのが、

松江第二工場の閉鎖であった。松江第二工場は本社工場より設備能力が優れていたものの、鉄鋼需要が回復しない中で安来と松江の両工場を維持することは困難であった。こうして、1920年には松江第二工場が全面閉鎖となり、次いで安来の本社工場においても、不採算部門を中心に整理が行われた。

奥津工場については、完成したのが終戦後の1919年であったことから稼働率は低いままであり、1925年（大正14年）には遂に閉鎖されることになった。これにより、古くから続いてきた奥津のたたら製鉄の歴史は終焉を迎えることになったのであった。

一方、鳥上工場についても、事業の縮小のために直営が難しくなり、1922年（大正11年）に設立以来協力を仰いできた鳥上村の村長に工場を貸与し、請負委託生産に切り替えられた。

このように、会社を挙げて事業の合理化に取り組んでいった安来製鋼所であったが、受注は増えず、経営はますます悪化していくことになる。このため、大正時代末期にかけて、安来製鋼所単独では、もはや存続が不可能な状況に陥っていくことになった。

## 3. その他の産業

### (1) 製紙業

明治時代半ばから大正時代にかけての和紙の主な産地はかのあし鹿足郡、みの美濃郡、なか那賀郡、おおち邑智郡の石見地方の西部4郡に加え、出雲地方ののぎ能義郡、八束郡、大原郡、いし飯石郡といった地域を中心としたエリアに広がっていた。1907年度（明治40年度）の島根県における和紙の生産額は32万8千円であったが、このうち8割以上に該当する27万8千円余りが鳥取、広島、山口といった中国地域各県、および大阪、東京から北陸、北海道にまで出荷されていた。

こうした製紙業を振興し、近代化を進めるために島根県は1894年（明治27年）以来、補助費を支出する他、巡回講師の設置、私立伝習所の設立などを行っている。さらに、出雲、石見の各製紙業同業組合では、原料栽培、職工養成、製品検査、販路拡張などに必要な施設を設置し、和紙の改良発展に努めたのであった。

なお、1913年（大正2年）に島根県が指示した製紙業の奨励施設事項においては、生産の奨励、奨励すべき紙の種類、職工の養成、巡回教師の設置、ビーター機（パルプの繊維をたたきほぐすと同時に絡み具合を調整し、強度を高める機械）の設置が、製紙業振興のための課題として記述されている。さらに、1918年（大正7年）の島根県産業計画においては、製紙業について、業者の増加を図り経営を促すための施設の設置、技術者の育成、ビーター機の一層の普及、同業組合を中心とした規格の統一、などを指示しており、製紙業の一層の発展を図っていたことがうかがえる。

ほとんどが家内工業であった和紙製造において、石見地方で会社組織として設立されたのが浜田県産紙会社であったが、事業開始から数年の後解散することになる。この後、石見地方の中でも石州和紙が盛んであった那賀郡三隅町（現：浜田市）では、昭和時代初期に三隅製紙（現：西田製紙所）が発足し、一方、出雲地方では1899年（明治32年）に松江市で外谷製紙所（現：外谷製紙株式会社）が設立、1917年（大正6年）には大原郡木次町（現：雲南市）に松江製紙株式会社が設立されるなど、家内工業から工場への転換もみられるようになっていた。

## （2）機械工業

### ①農具の改良とサトー式稲麦扱機

出雲地方の東部、中海の沿岸部にある八束郡東出雲町（現：松江市）は、古くから漁業や農業の町であり、工業の発展はほとんどみられなかった。大正時代に入り、都市部での近代工業の発達によって、これら工業への労働力の移動が起き、農村部では労働力不足が一般化するようになっていった。こうした中で、農作業の労力軽減のために考えられたのが牛による耕作であり、さらには農具の改良であった。

このような時代に、農具の改良による農作業の効率化に貢献したのが佐藤忠次郎であった。彼は、それまで千歯に頼っていた稲扱機を、千歯を回転させることで能率を高めることを着想し、1914年（大正3年）に足踏みによる回転式稲扱機を発明した。また同年、個人企業の佐藤商会を設立して製造販売を開始したのであった。サトー式稲麦扱機と名づけられた回転式稲扱機は、島根県

内のみならず県外へも普及するなど高い評価を受けていた。1917年には中耕除草器を考案して全国に販路を広げ、事業が拡大していったことから、翌年には輸送の便の良い場所を選んで小さな工場を建設した。

### ②佐藤商会の発展

佐藤商会は新工場を建設した後に、年々設備を拡張し、独創的な研究を続けて人力脱穀機、れんげ草刈取機など新たな製品を加えた。また、同業者の創業によって競争が激しくなると、販路を海外に拡張し、国内外にサトー式の名前が広がっていった。

こうして、昭和時代初期にはそれまで培った技術力と販路を元に、エンジン、動力脱穀機、精米機、ポンプなどを手がけ、国内外で農機の代名詞となるほどの発展を遂げていった。1933年（昭和8年）には法人経営へと改組し、株式会社佐藤商会となった（現：三菱農機㈱）。

## 4. 主要工場の立地状況

島根県では明治時代から大正時代にかけて、農林水産業の他に、製鉄、製紙、繊維、窯業などの発展がみられたものの、その多くは家内工業的で小規模なものにとどまっていた。従って、いわゆる近代的な大規模工場の立地は必ずしも活発であったとはいえ、他県に比べ工業化はやや遅れ気味であったと考えることができる。

図表11は明治時代から大正時代半ばにかけて、島根県内に立地した主な工場のうち、現在も存続している比較的大規模なものを一覧にしたものだが、全国的に近代化・工業化が進んだ時期の割には、立地件数が少なめであるといえる。中でも、加工組立型業種については、明治時代に立地し現存している工場は把握できず、図表に示した2件の工場はいずれも大正時代に入ってからのもとなっている。

ただ、このことは、必ずしも明治時代から大正時代にかけて島根県に工場が立地しなかったということを意味しているわけではない。小規模な企業や工場は各地で数多く設立され、中には地域の産業にとって重要なものもあったとみられる。しかし、少なくとも現在につながる比較的大規模の大

きな工場という観点からとらえた場合、他県に比べて島根県の工場数が少ないことは明らかであり、そういった意味では産業近代化・工業化が順調に進んでいたとはいいいにくいところがある。

### (1) 素材型業種

素材型業種で比較的大規模な工場のうち、最も設立時期が古いのが出雲市の株式会社イズコンである。イズコンは1817年（文化14年）に神門郡石塚村（現：出雲市）で創業した窯元が起源であるが、このあたりでは古くから瓦、土管、壺など、いわゆる素焼きの陶器が製造されていた。

中でも、瓦は大津瓦として知られており、1922年（大正11年）には年間生産額が120万枚に達するほどであった。ただ、昭和時代に入ると陶土が減少していったため、瓦が生産できなくなること懸念して、セメント瓦に転換する業者が出てきた。イズコンも1949年（昭和24年）からセメント瓦の製造を開始し、翌年には出雲製瓦株式会社を設立して、法人化を果たした。

1959年には出雲コンクリート工業株式会社へと社名変更するとともに、建築資材やコンクリートブロックなど、コンクリートを使った各種製品

の製造を本格的に開始する一方で、それまでの中核事業であった瓦については1961年までにすべて撤退している。

その後、1995年（平成7年）に株式会社イズコンラプロに社名変更、さらに1998年（平成10年）には現社名である株式会社イズコンとなって現在に至っている。

1907年（明治40年）創業の山陰総業は、農機具を製造していた鍛冶屋が起源である。昭和時代に入り、佐藤商会（現：三菱農機株）との取り引きを開始したことから事業が拡大していった。

法人化したのは1962年（昭和37年）であり、有限会社来海兵三郎商店が設立された。また、1973年には八束郡東出雲町（現：松江市）に東出雲工場を建設するとともに、現社名の山陰総業有限会社へと社名変更した。1979年には本社を松江市から東出雲町に移転している。

### (2) 加工組立型業種

この時期に立地した主な加工組立型業種の工場としては、既に紹介した佐藤商会を起源とする三菱農機株式会社の他に、松江市のヤンマーキャステクノ株式会社がある。

図表11 1919年（大正8年）までの主要工場の立地状況

年号	素材型業種		業種	加工組立型業種		業種	その他業種		業種			
1899以前	1817	㈱イズコン	出雲市	窯			1686	中浦食品㈱	松江市	食		
	1899	日立金属㈱安来工場	安来市	鉄			1874	㈱彩雲堂	松江市	食		
							1877	浅尾繊維工業㈱	出雲市	織		
							1882	㈱山陰中央新報社	松江市	出		
1900～19	07	山陰総業(南)	東出雲町	鉄	14	三菱農機㈱	東出雲町	機	12	柏村印刷㈱	浜田市	出
					18	ヤンマーキャステクノ(株)	松江市	機				
業種												
食	食品・たばこ	窯業・土石										
織	繊維・衣服	鉄鋼										
木	木材・木製品	非鉄金属										
家	家具・装備品	金	金属製品									
バ	パルプ・紙	機	一般機械									
出	出版・印刷	電	電気機械									
化	化学	輸	輸送機械									
石	石油・石炭製品	精	精密機械									
プ	プラスチック製品	そ	その他の製造業									
ゴ	ゴム製品											

- 注：1. 原則として2005年時点で存続している工場のうち、従業者数100人以上のものが対象だが、一部に100人未満の工場も含む。  
 2. 社名は現在のものであるため、他の図表における社名の表記とは異なる場合がある。  
 3. 企業の創立と工場の設置年次が異なるため、複数個所に記述のある企業がある。  
 4. 同一企業で複数工場がある場合、工場別の設立年次を記載したものがある。  
 5. 合併・改組・再編などがあつた場合、原則として当該企業に関連した最も古い創業年次を記載した。

資料：通産大臣官房調査統計部編・㈱日刊工業新聞社「1996～1997年版全国工場通覧」  
 ㈱データフォーラム編「工場ガイド」西日本版Ⅱ（2000年）  
 各社のホームページ、ヒアリング調査など

松江市では藩政時代から製鉄業や造船業が重視されていたが、明治時代に入ってもその伝統を受け継いで、鋳物工場や造船所などが事業を行っていた。松江市の造船所のうち、最も早くから事業を行っていたのが1868年（明治元年）創業の福島造船所（現：㈲福島造船鉄工所）であり、この他にもいくつかの造船所が明治時代の初期から半ばにかけて創業している。

このように、古くから造船業が行われていたために、造船関連部品などの製造を行う小規模工場が数多くみられ、これらのうち1918年（大正7年）に創業したのが福島鉄工所であった。福島鉄工所では舶用内燃機関の製造を行っていたが、戦時下にあって企業統合が進んでいた1943年（昭和18年）には同業の上村鉄工所、野津鉄工所と合併して松江内燃機工業株式会社を設立した。この年から船舶用ディーゼルエンジンの製造を行うようになり、1969年（昭和44年）にはマツエディーゼル株式会社へと社名変更を行っている。

このマツエディーゼル株式会社と、ヤンマーディーゼルの関連企業であった滋賀県の甲賀精密鋳造株式会社（1970年設立）が合併して、2007年に設立されたのが、ヤンマーキャステクノ株式会社である。

### （3）その他業種

その他の業種の中でも江戸時代に創業し、現在まで活動している歴史のある企業として、中浦食品が挙げられる。中浦食品は1686年（貞享3年）に創業した酒造業が起源であり、1921年（大正10年）に中浦商店が設立された。1927年（昭和2年）になって菓子製造を開始し、1947年に現社名である中浦食品株式会社となった。

また、1874年（明治7年）には菓子製造の彩雲堂が、1890年（明治23年）には同じく菓子製造の風流堂が創業している。松江では、茶人として知られた江戸時代の藩主松平治郷（通称：松平不昧<sup>はるさと</sup>）によって和菓子の製造が推奨され、松平家の御用菓子屋によって春には「若草」、秋には「山川」などが作られていた。これらの和菓子はその品質の高さから全国的にも知られていたが、幕末の混乱などで一時製造が中断していた。これらのうち「若草」を復活させたのが彩雲堂であり、「山川」を復活させたのが風流堂である。

彩雲堂は山口善衛門が金平糖の製造販売を行ったことに始まり、飴や羊羹の製造へと手を広げていたが、明治時代の中頃になって茶人の伝承や書物などを頼りに「若草」を復活させることに成功した。

一方、風流堂は海運業を営んでいた内藤竹次郎が、海運業の衰退がきっかけとなって菓子屋を始めたことが起源である。大正時代にまちおこしの一環として「山川」の復活を依頼され、古老の話の聞き、文献を調査するなどして復活に成功したのであった。

以上のように、この時代に創業した主な企業・工場としては、食品関係が目立っているが、この他に繊維産業が盛んであった出雲において、1877年（明治10年）に浅尾繊維工業株式会社の前身となる井筒屋綿店が創業している。

明治時代の初期に神門郡、出雲郡などで綿花の栽培が広く行われ、綿糸や綿布などの生産地帯となっていたが、これと同時に製綿業（綿<sup>わた</sup>の製造）も活発に行われていた。井筒屋綿店もこのような中で創業した製綿工場の一つであった。井筒屋綿店は昭和時代に至るまで個人企業のままであったが、1947年（昭和22年）になって法人化し、浅尾繊維工業株式会社を設立することになる。以後、製綿業とともに寝具類などの製造へと事業分野を広げ、現在に至っている。

（公社）中国地方総合研究センター 広実 孝  
（中国電力株式会社より出向）

#### 《参考文献》

- 島根県『新修島根県史 通史篇1』（昭和43年）
- 〃 『 〃 通史編2』（昭和42年）
- 松江市誌編さん委員会『新修松江市誌』（昭和37年）
- 出雲市役所『出雲市誌』（昭和26年）
- 平田市編さん委員会『平田市誌』（昭和44年）
- 安来市誌編さん委員会『安来市誌』（昭和45年）
- 島根県大田市役所総務課『おおだ』（昭和37年）
- 浜田市誌編纂委員会『浜田市誌 上巻』（昭和48年）
- 江津市誌編纂委員会『江津市誌 下巻』（昭和57年）
- 矢富熊一郎『益田市史』（昭和38年）
- 東出雲町誌編さん委員会『東出雲町誌』（昭和53年）
- 木次町誌編纂委員会『木次町誌』（昭和47年）
- 横田町誌編纂委員会『横田町誌』（昭和43年）
- ほか、各市町村史・誌、社史など