

昭和戦前・戦中期の明石市二見地区における 二つの東洋紡績系列綿紡績工場

矢 嶋 巖*

摘要

本研究は、かつて明石市二見地区に位置した東洋紡績明石工場と播磨重布という二つの東洋紡績系列の綿紡績工場に注目し、変遷を明らかにした。1936年に建設された琴浦紡績二見工場はタイヤコードを生産し、1939年には多角化を目指していた東洋紡績に買収されて二見工場となったが、第二次世界大戦末期には川崎航空機工業の工場に使用された。戦後は東洋紡績二見工場としてタイヤコードなどを生産し、1964年には明石工場に改称して1979年まで操業した。一方、1918年に東二見集落に創設された播磨帆布は、日中戦争勃発後に原料調達が難しくなったことから東洋紡績系列の東洋染色に合併された。重布生産量が日本で第1位の工場であった。第二次世界大戦末期には東洋紡績に賃借され、終戦まで東二見工場として重布生産が続けられ、軍需用繊維製品の製造も担った。この工場は、戦後も東洋紡績東二見工場として生産が続けられた。1959年からは東洋紡績系列の播磨重布工場として1994年まで操業した。

キーワード：明石市二見地区、綿工業、東洋紡績、第二次世界大戦、軍需

I はじめに

1951年に明石市と合併するまでは加古郡二見町であった明石市二見地区は、海岸沿いを中心に漁業で繁栄した集落や港が位置し、漁業のイメージが強いが（明石市2022, 70）、近代には、琴浦紡績二見工場と播磨帆布の二つの綿紡績工場が立地し、第二次世界大戦末期には、それぞれ大手綿紡績会社である東洋紡績（現東洋紡¹⁾）二見工場²⁾、東洋紡績の系列会社である東洋染色東二見工場として、軍需製品を生産していた。第二次世界大戦後には、前者は1979年まで東洋紡績明石工場として、後者は1994年まで東洋紡績の系列会社播磨重布の工場として操業した。

兵庫県南東部から南西部にかけての播磨地方では、近世において綿業が盛んであったとされる。1762（宝暦12）年刊行の『播磨鑑』によれば印南郡や加古郡は播磨国における木綿の名産地とされ、とくに加古川市域はかつて綿作の中心地であったと考えられている（加古川市史編さん委員会編1994, 436-437）が、1877年の全国農産表を用いて播磨地方の郡別実面収穫量を分析した永田（1959, 25）によれば、播磨国内で明石郡が加古郡に次ぐ第2位の収穫量を有していた。江戸時代の明石藩の領内では、綿作が行われ、冬に農家の女性による副業として木綿が織ら

*神戸学院大学人文学部 E-mail: yajimai@human.kobegakuin.ac.jp

れた(黒田 1960, 330)。播磨地方における綿栽培は、主要綿作地帯と同様に江戸時代から明治時代初期まで隆盛を見せたものの、その後急速に衰退し、販売生産としては、明治時代末までにはほぼ姿を消したと考えられる(武部 1989, 201-205; 加古川市史専門編さん委員編 2000, 49-50; 矢嶋 2017, 42)。そうしたなかで、明治以降の日本の工業の近代化にともなう、播磨地方には次々と繊維関係工場が進出した。満州事変後には重工業関係の各種工場が進出し、繊維工場は軍需工場へ転換した(日本地誌研究所編 (1973, 476, 478)。

明石市二見地区に位置した二つの綿紡績工場は、いつ立地し、何を生産し、第二次世界大戦期にどういった経緯で東洋紡績とその系列会社の工場となって何を生産して終戦に至ったのか。そして、第二次世界大戦後、工場生産が停止されるまで、何を生産し、二見地区にどういった影響を及ぼしたのだろうか。

東洋紡績株式会社「東洋紡績七十年史」編集委員会編(1953)、東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986a, 1986b)には、両工場に関する記載がある。また、日中戦争後の戦時統制下における綿糸紡績業の経営について解明した坂本(1990)や渡辺(1998)は、戦時統制下において東洋紡績の組織再編が進んだ中で、両工場の買収や買収後の軍需用繊維製品生産について、戦時統制との関係を踏まえて触れている。

近代の明石市域における綿工業に関しては、1970年に刊行された『明石市史下巻』に、明石市中心部の明石城西方、明石川右岸に摂津紡績が工場を進出させた際における明石側の対応について記してあるほか、日露戦争後に明石に製綿や帆布の工場が立地していたことや明治期末の明石地方の主な産業に帆木綿が記されているが、二見に立地した両工場についての記載はない(黒田 1970)。1999年に刊行された『明石市史現代編Ⅰ』は1945年のアメリカ軍による空襲から記載が始まるが、関係する記載は見いだせない(明石市史編さん委員会編 1999)。『日本地誌 14 兵庫県・京都府』には、明石市へ進出した綿工業の工場として、大日本紡績、日之出紡績³⁾、東洋紡績の名と進出年が挙げられているが、前者と後者は後身の名称であるうえに、いずれも詳細については記されていない(日本地誌研究所編 1973)。

本井(2023)は、明石市及び周辺町村の形成と変容過程とその特質について、軍需産業の進出に注目した研究発表を行い、明石市における郊外への工場進出に関する先行研究として、『明石市史下巻』において林崎村への川崎航空機工業の工場進出の事例のみが取り上げられていることを指摘している。また、現在の明石市域や周辺地区における軍需工場の進出過程について、企業側や地元住民、行政間でのやりとりなどに注目して明らかにしている。二見地区については、日中戦争前から工場が建設され、大阪や岡山資本の進出があることについて触れ、琴浦紡績二見工場が1941年に東洋紡績に買収されたことについて言及しているほか、二見の駅や港湾の輸送量が多いことを指摘している。そのうえで、二見地区については今後別に検討する必要があるとしている。

本研究は、二見地区に位置した東洋紡績明石工場と播磨重布という二つの東洋紡績関連の綿紡績工場が、いつ二見地区に立地し、何を生産し、第二次世界大戦期にどういった経緯で東洋紡績

とその系列会社の工場となり、第二次世界大戦終戦に至り、第二次世界大戦後どういった経過を辿って閉鎖に至ったのかについて明らかにすることを目的とする。それにより、第二次世界大戦後から現代にかけての明石市、とくに二見地区に、二つの工場がどういった影響を及ぼし、それらの記憶をいかにして将来に伝えていくかについて考えていくための基礎的作業として位置づける。最終的には、現在の明石市の住民が、どのように自らの都市をみつめ、将来をどのように見定めていくのかについて明らかにしていきたい。

Ⅱ 第二次世界大戦前、戦中にかけての日本綿工業の概観

渡辺（2010, 31, 42）によれば、民間企業として近代紡績業として最初に成功したのは、東洋紡績の源流の一つである大阪紡績による 1883 年からの 1 万鍾規模での操業であった。これをきっかけにして、1880 年代後半の企業勃興期には、多数の紡績会社が設立された。生産過程の場合、若年女子低賃金労働力の利用や夜間操業が行われていたことが高利潤を生み出すことにつながった。

1890 年代後半から、大紡績企業による合併・買収を通じて、多くの企業が統合された。日清戦後恐慌、日露戦後恐慌などの景気の変更による過程で経営破綻に陥った企業の救済合併や買収が行われたことによる。その結果、中核的な大企業群が紡績業界に形成され、日本の綿業が飛躍的に発展した第一次世界大戦期には、6 大紡（1914 年に合併成立した東洋紡績の前身である大阪紡績・三重紡績、1918 年に合併成立した大日本紡績の前身である摂津紡績・尼崎紡績、1906 年に合併成立した富士瓦斯紡績（その前身は富士紡績・東京瓦斯紡績、鐘淵紡績）、あるいは 3 大紡（東洋紡績、鐘淵紡績、大日本紡績）とよばれた寡占的な企業群が出現した（阿部 2013, 56-59, 64-67；渡辺 2010, 34-35, 43-44）。

1920 年代から綿工業の国際競争力は徐々に変化し、工場法により労働コストが相対的に上昇したため、日本の綿紡績企業は中国への対外直接投資を開始して低付加価値品などを生産し、国内では高付加価値品の生産へシフトした。また、綿紡績企業は、羊毛工業やレーヨン工業、染色加工業の分野へと多角化を開始した（阿部 2013, 67-68；渡辺 2010, 43-45）。

1930 年代には、円安政策もあり、日本の綿製品輸出が世界 1 位となった。3 大紡を含めて紡績業の企業数が多く、さまざまな規模の経営が混在し、競争的な時期であった。また、大規模な紡績会社の多くが、諸外国による対日綿製品輸入規制対策⁴⁾として、絹紡織、毛糸紡織、化学繊維製造といった多角化を進めて総合繊維企業化した（阿部 2013, 71-73；渡辺 2010, 43-45）。

1937 年の日中戦争勃発直前から、綿業は国家の統制網に編入され、企業活動を自由に行う事が難しくなった。綿紡績業の原料である棉花輸入が抑制されたが、外貨獲得のため製品輸出を維持することが求められ、製品輸出数量実績に応じて棉花輸入許可枠が与えられる綿製品輸出入リンク制が 1938 年 7 月から実施され、貿易が途絶される 1941 年 7 月まで続いた。この制度は大紡績企業に有利に作用したと考えられている。統制によって、内需向け生産では、軍需・生産資材

用繊維製品以外は面ではなくスフを代用品とすることが義務づけられた（阿部 2013, 75；渡辺 2010, 59-61）。

1940 年の日独伊三国同盟締結後に連合国側による対日経済制裁が行われたことに対して、政策介入により経済統制が行われた。円ブロック以外への繊維品輸出が途絶え、綿製品を含む繊維全般のリンク制度は廃止され、国内における繊維製品の配給と消費に厳重な統制が加えられた。1941 年 7 月には、産業内において、優秀工場へ生産を集中して非能率工場を休廃止し、最低設備基準に基づいて企業統合を進める再編が行なわれた。一方で、産業間の再編が図られ、縮小された部門から拡大が要請された部門へと工場の転用や設備の供出が行われる「企業整備」が進められた（阿部 2013, 76；渡辺 2010, 64-65）。綿紡織業では、輸出向け生産が停止して遊休化していた工場や設備が軍需関連工業部門へ投入されて再活用された。遊休化した広大な紡績工場や寄宿舎の利用価値は高く、綿紡織業は軍需転換の対象とされた。また、閉鎖される工場内の紡織機は屑鉄として供出されることが義務づけられた（阿部 2013, 78；渡辺 2010, 66）。

1943 年 6 月に閣議決定された第 3 次企業整備では、繊維工業部門は軍需転換がさらに期待できる部門として、徹底的に企業整備を行う対象とされた（渡辺 2010, 66）。阿部（2013, 78）によれば、紡機の供出は 1942～44 年に 4 次まで行われ、1943 年には紡績機械設備の外地（とくに東南アジア）への一部移駐が政府により命じられた。また、企業整備以前の繊維工業設備鉄量換算 100 万トンのうち、約 7 割が軍需用にスクラップされたという。渡辺（2010, 78）によれば、紡績企業の統合の結果、日中戦争直前の 78 社が 10 社（戦後の 10 大紡）にまで集約化された。

第二次世界大戦敗戦後の綿紡績企業は、民需の復活を受け本業に戻り、綿糸の生産量は大幅に増加した。10 大紡が定着するとともに、朝鮮戦争をきっかけに参入する業者が現れ、綿製品などの輸出が増加し、1950 年代には日本は世界一の綿織物輸出国となった（阿部 2013, 78-81；渡辺 2010, 45-46）。

渡辺（2010, 66）によれば、1941 年からの企業整備を通じた東洋紡績による合併・買収について、「単純な鍾数拡大というよりはやはり軍需製品などに特化した中小企業の取り込み、もしくは系列企業の統合（内部化）という側面が大きかった」。「大紡績企業が戦時経済のなかで共通して要請された客観的状況が存在したと」指摘している（渡辺 2010, 145）。

Ⅲ 近代の明石市域における工場進出の概観

明石市は兵庫県南部に位置し、明石海峡と播磨灘に面する都市である。市域面積は 49.42km² で、周囲 60.4km のうち 15.9km が海岸線で、東西に長い市域をもつ。地形は丘陵、台地、低地からなり、山地がなく、最高地点は 94.6m である。二見地区は明石市の西端に位置する。

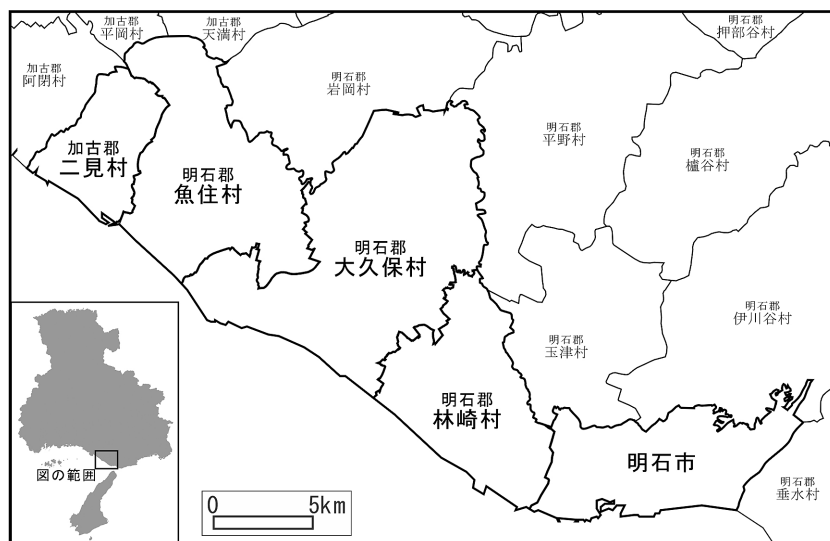
1889 年の町村制施行により、明石城下町と西国街道の宿場町大蔵谷村からなる明石郡明石町が成立した。その西には、同郡林崎村、大久保村、魚崎村、加古郡二見村が成立した。明石町は 1919 年に市制施行した。第 1 図に 1920 年におけるこれらの市町村の位置を示した。なお、1927

年に二見村が、1938年に大久保村が町制を施行した。1943年に明石市が林崎村を合併した。1951年に、明石市、大久保町、魚住村、二見町が合併して、現在の明石市が成立した。

近世の播磨地方では綿業が盛んであった。1877年の全国農産表を用いて播磨地方の郡別実綿収穫量を分析した永田（1959, 25）によれば、加古郡、明石郡は、播磨国内でそれぞれ第1位、第2位の収穫量を有していた。明石藩の領内においても綿作が行われ、冬に農家の女性による副業として木綿が織られた（黒田 1960, 330）。

農産物が豊かな播磨地方では、明治以前に農産物の加工業とそれらと関連が深い伝統工業が発達した。明治期以降は、日本の工業の近代化のなかで伝統工業の近代化が進み、各種工業の勃興を見た。姫路木綿もその一つで、姫路に官営紡績所が設置され、現在の加古川市志方町にはタオル工場が現れた。その後、次々と繊維関連の工場が進出した（日本地誌研究所編 1973, 476-478）。繊維関連では、明石で製綿、帆布の名がつく工場が見られたが、日露戦争を契機に企業熱が勃興するなかで、1906年には摂津紡績（のちの大日本紡績）が明石で操業を開始した（黒田 1970, 305-307）。また、重化学工業では、1905年に木下鐵工所（現在の阪神内燃機工業）が明石で創業した（日本地誌研究所編 1973, 478；阪神内燃機工業 2018, 23）。大久保地区の江井ヶ島付近で江戸時代から営まれていた酒造業が発展した。明石の大蔵や大久保の八木付近では、瓦製造業が発達していた。神戸の工業化の影響を受け明石でマッチ工業が発達した（黒田 1960, 316-317）。

大正期から昭和戦前期に明石から赤穂にかけての山陽本線沿線には、原料輸入と製品輸出に便利な神戸港との近接性から繊維工場が多数進出した。この時期の明石には、機械器具、ゴム工業が立地した（日本地誌研究所編 1973, 478, 484）。また、繊維関連として日本毛織が1925年に明



第1図 明石市域における1920年の市町村

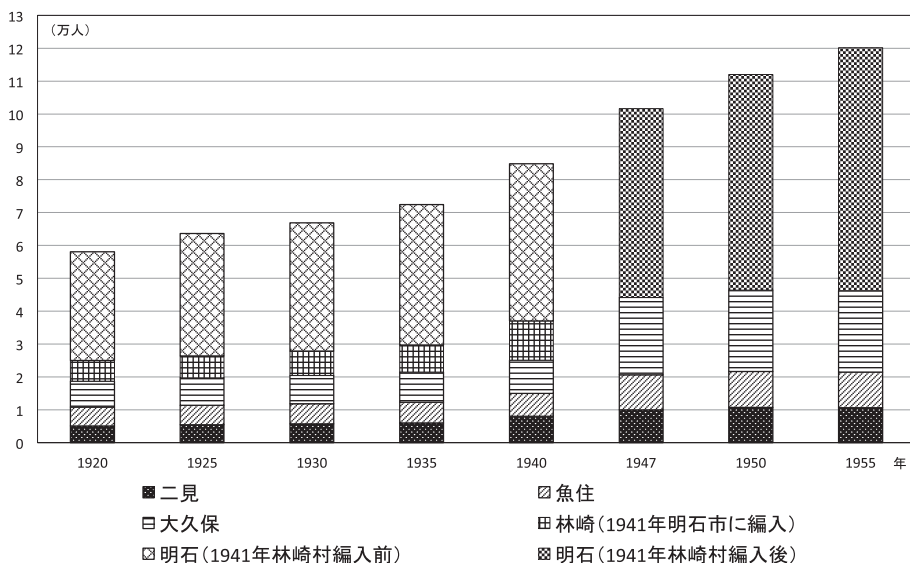
資料：市町村界は国土数値情報行政区域データより作成。

石工場で操業を開始した（黒田 1970, 308）。

1937 年の日中戦争勃発の頃以降の明石市域には、軍需関連工場として、1937 年に神戸製鋼所が大久保に、1937 年に川崎航空機工業が林崎に⁵⁾、1940 年に川西機械製作所が大久保に進出した（明石工場史編纂委員会編 1990, 7-9；黒田 1970, 308；日本地誌研究所編 1973, 478-479；富士通編 1976, 16）。二見には東洋紡績とつながりをもつ竹村商店が琴浦紡績二見工場を開設したが、1939 年に東洋紡績に買収され、1943 年には合併され東洋紡績二見工場となった（東洋紡績株式会社「東洋紡績七十年史」編集委員会編 1953, 303-304）。戦時統制下、大日本紡績明石工場が川崎航空機工業明石防毒兵器工場、日本毛織明石工場が川西機械製作所の工場に転換された。1945 年、川崎航空機工業明石工場や明石防毒兵器工場はアメリカ軍による空襲で壊滅した。また、川西機械製作所大久保工場と明石工場もアメリカ軍の空襲を受けた（明石工場史編纂委員会編 1990, 20-21；日本毛織社史編集室編 1957, 438-439, 442；富士通編 1976, 17, 20）。

現在の明石市域における 1920～50 年にかけての市町村別国勢調査人口の推移を示した第 2 図によれば、43 年に林崎村と合併する以前の旧城下町と宿場町からなる旧明石市では、1925～40 年まで人口の増加が続いた。また、大久保、魚住、二見、明石市と合併する以前の林崎においても人口は漸増していた。

1935～40 年にかけて、明石と林崎は人口が大幅に増加した。1940～47 年の間には、上述の通り明石と林崎が 1943 年に合併したが、合併後の 1947 年の人口は 1940 年の両市村を合わせた人口と比べて減少した。明石市総務部情報管理課（2003, 32）によれば、1940 年の林崎における川崎航空機工業明石工場の進出が 1935～40 年の明石や林崎の人口増加につながった。1940 年以降は軍需工場への徴用工員や動員学徒などの移入により人口が一時的に増加したものの、太平洋戦



第 2 図 1920～50 年にかけての明石市域の旧市町村別国勢調査人口の推移
 資料：国勢調査結果より作成。

末期の空襲被害により、明石と林崎の人口は大幅に減少した。終戦後は植民地からの引き揚げ者や疎開先からの帰還者などにより人口は増加したものの、1940年の明石と林崎を合わせた人口までには回復しなかったと考えられる。

一方、魚住、二見地区では1935～47年にかけて、大久保地区では1940～47年にかけて人口が大幅に増加している。明石市域における1955年における産業別就業人口割合を示した第1表によれば、第二次産業従業者の割合は、本庁地区（1951年合併以前の明石市）よりも、大久保、魚住、二見地区の方が高かった。これらの地区における第二次産業の比重の大きさが推測できるが、二見地区の割合が際だって高かったことは注目に値する。上述した繊維工場や軍需工場の進出が影響したものと考えられる。

第二次世界大戦後の明石市では、1954年に「明石市工場誘致条例」が制定され工場が誘致された（明石市史編さん委員会編1999, 138-139）。1958年に明石市は播磨臨海工業地帯に指定され、兵庫県の計画に基づいて産業基盤整備が進められ、旧林崎村以西の台地上は重工業地域へと変化した（日本地誌研究所編1973, 496）。1964年には工業整備特別地域に指定され、法に基づく優遇措置が基盤となって工業化が進んだ（明石市史編さん委員会編1999, 245; 21世紀ひょうご創造協会編1996, 157）。二見地区の海岸には播磨町にまたがる人工島が建設され、1975年に埋立が完了して工場が進出した（明石市史編さん委員会編1999, 432）。第一次石油危機以降、明石市における工業生産は縮小傾向となり、明石市統計書によれば、製造業事業所数は、1971年の747件に対して2021年は269件となり、減少が続いている。

第二次世界大戦後の明石市の人口は、戦災による流出で一時的に減少したが、工業の発展と住宅開発の進展により、とくに1960年から1975年にかけて大幅に増加した（明石市史編さん委員会編2001, 795-798）。その後、増加の勢いはやや弱まったものの人口増加傾向は2000年まで続いた。2000～2010年にかけて人口増加は横ばいとなったが、2010年から2020年にかけて漸増が続いている。

製造業従業者数は、1971年の約3万3千人に対して2020年には約2万3千人と、およそ3分の2になった。1973年から1979年まで減少が続いたのち、1990年代前半まで漸増傾向となっ

第1表 1955年の明石市における地区別就業者の産業別人口割合（％）

地区	第一次産業	うち漁業・養殖業	第二次産業	第三次産業
本庁	9.2	4.4	35.0	55.7
大久保	19.2	1.3	44.8	36.0
魚住	34.8	0.2	39.1	26.1
二見	20.8	7.2	51.9	27.4
明石市計	14.7	3.7	38.9	46.4
日本（参考）	35.5	1.8	23.5	41.0

資料：明石市域は『明石市統計書1968年版』掲載の国勢調査結果、日本は国勢調査結果による。

た。しかし、1990年代前半のバブル経済の崩壊後、製造業従業者数は再び減少傾向となり、2002年まで減少が続いた。その後は、停滞、漸増傾向となっている。

Ⅳ 明石市二見地区に進出した二つの綿紡績工場

1. 二つの綿紡績工場が進出した明石市二見地区

明石市二見地区は、播磨灘に注ぐ二級河川瀬戸川右岸に位置し、南は播磨灘に面している（第3図）。1966年発行土地条件図「高砂」によれば、標高10～20mの台地が広い範囲を占めている。

二見地区の北には山陽本線が東西北西－南東方向に走っていて、土山駅の一部が含まれる。南には山陽電鉄が走っていて、東二見駅と西二見駅がある。また、明石と姫路を結ぶ国道250号線が通っており、1970年代からバイパス道路となる明姫幹線が整備された。

二見村は、1889年施行の市制町村制により東二見、西二見、福里が合併して成立した。播磨重布が位置した東二見、東洋紡績二見工場が位置した西二見は播磨灘に面し、福里は内陸に位置した。1887年測量2万分の1仮製地形図「大久保町」では、福里の全域、東二見のほぼ全域、西二見の一部の境界が示されており、これによれば、東二見、西二見とも村域は北東－南西方向に長く、内陸まで広がっていた。

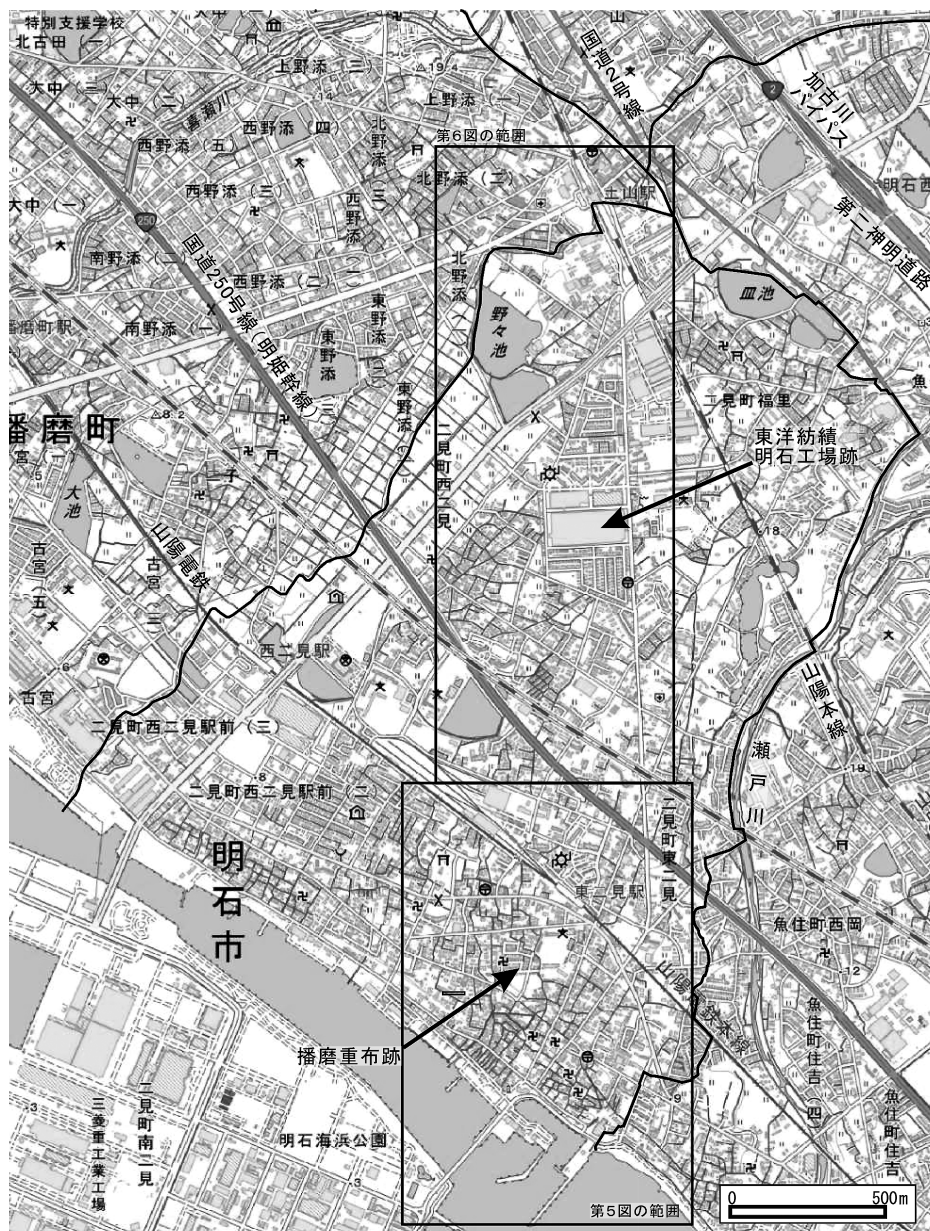
『兵庫県の地名Ⅱ』によれば、近世の東二見は半農半漁の村であった。1857年に村民が協力して二見港を修港した。近世後期の二見港は、いなみ野台地西部で発達した綿栽培を背景に、干鰯の集荷と木綿の出荷を主として機能した商港であった（小野寺2005, 7）。西二見とも、タコ漁など漁業が盛んであった。

第4図は1903年修正測図2万分の1地形図「二見村」の一部で、これによれば二見村域の台地上では水田が広い範囲を占めているが、中央部に畑あるいは空地が見られる。村域には比較的規模が大きな溜池が複数みられる。二見村の大規模な集落として、播磨灘に面する東二見、西二見と、土山駅の南東側に位置する福里が挙げられる。

播磨帆布と思われる建物が1923年測図の第5図（左）に記されている。東二見集落の北西端に位置し、北側は水田であった。1967年改測の第5図（右）では、播磨重布の場所に大型の建造物が二つ並んでいる。敷地は市街地に囲まれている。

東洋紡績二見工場は、1967年改測の第6図（左）に「東洋紡績工場」と名称が記載されている⁶⁾。土山駅周辺にかけて、工場の地図記号がいくつかみられ、比較的規模が大きい工場が複数立地していることがわかる。1983年修正の第6図（右）では、東洋紡績明石工場は空地となった。付近では水田が減り市街地が広がった。溜池の数が減り道路や住宅地などに転用されたものもある。

最新の地理院地図である第3図によれば、播磨重布が位置していた場所は住宅地となった。1983年の第5図（右）では空地であった東洋紡績二見工場（のちの明石工場）跡地は、住宅と



第3図 明石市二見地区の概観

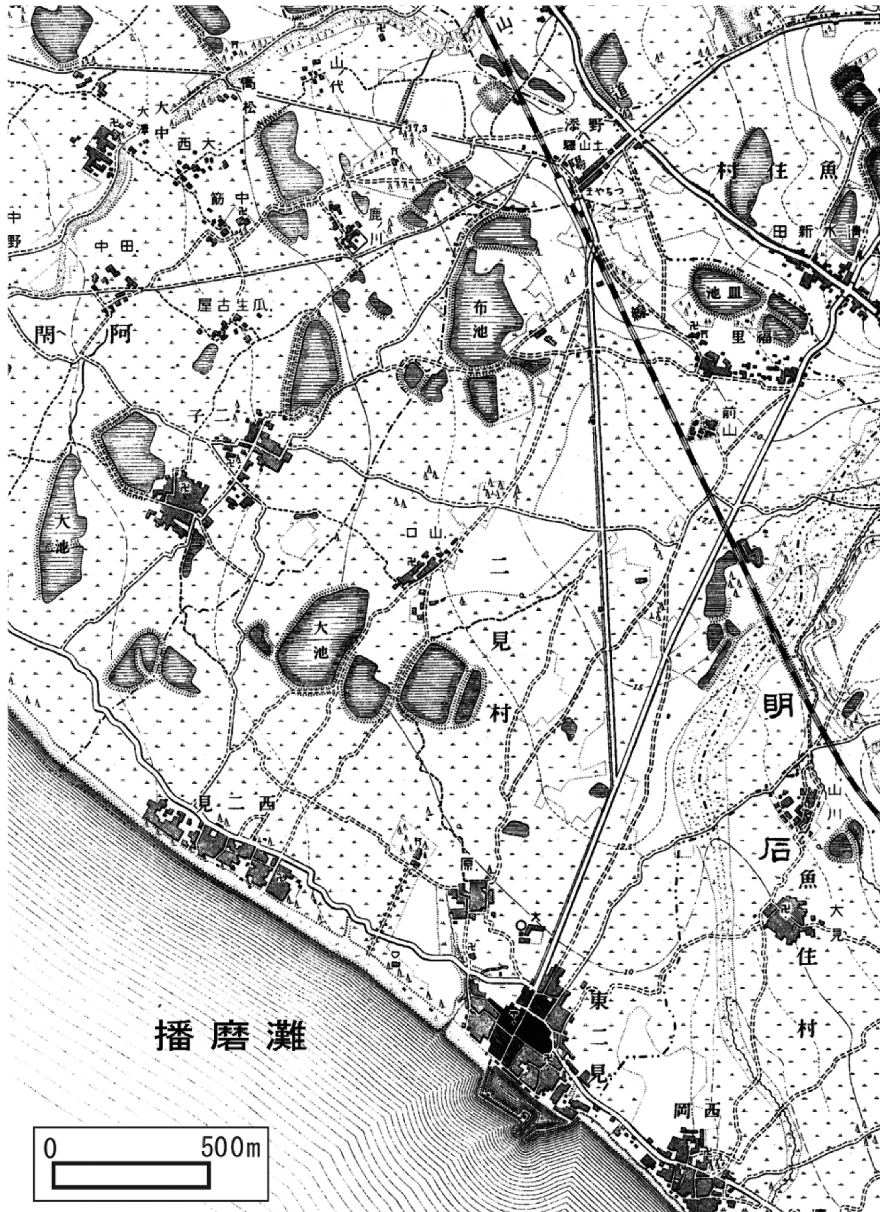
注 実線で囲まれた範囲は1920年の加古郡二見村にあたり、境界は国土数値情報行政区画(1920年)による。
資料: 国土地理院地理院タイルベースマップを基図とし、筆者加筆。

思われる建物や堅牢建物、大規模な建物が建ち並んでいる。

2. 東洋紡績明石工場

1) 琴浦紡績二見工場の進出と東洋紡績による買収

東洋紡績株式会社「東洋紡績七十年史」編集委員会編（1953, 303-304）によれば、1932年頃

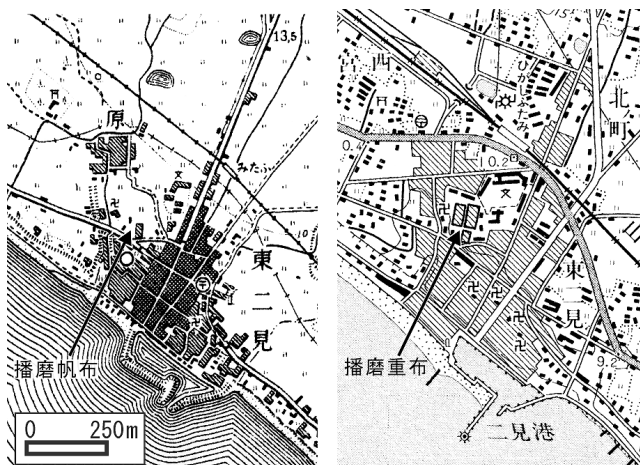


第4図 明治時代後期における明石市二見地区の概観

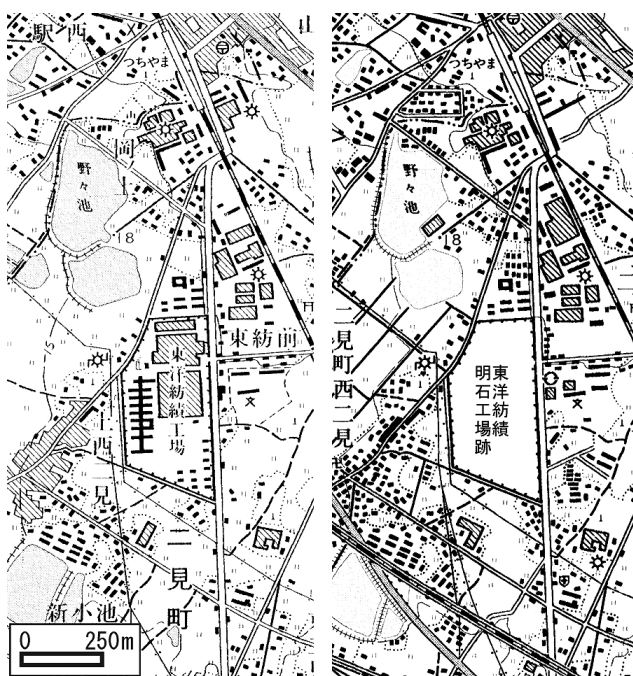
資料：陸地測量部2万分の1地形図「二見村」(1903年)を80%に縮小し筆者加筆。

の日本ではタイヤコードの消費量が増加していた。坂本(1990, 143-144)によれば,「日中戦争以前から,綿製品の高級化・高付加価値化を担う製品として,タイヤコード,カタン糸,メリヤス,レースなど,綿糸布の特殊加工品の開発に取り組んでいた」。タイヤコードの生産で圧倒的なシェアを持っていた岡山県琴浦町(現倉敷市)の竹村商店⁷⁾が,自社での生産が不足していた原糸の紡績を東洋紡績に依頼したことがきっかけとなって,両社が提携することになった。

東洋紡績株式会社「東洋紡績七十年史」編集委員会編(1953, 303-304)によれば,1934年頃



第5図 1923年（左）と1967年（右）における播磨重布付近
資料：陸地測量部2万5千分の1地形図「東二見」1923年測図（左），国土地理院2万5千分の1地形図「東二見」1967年改測（右）に筆者加筆。



第6図 1967年（左）と1983年（右）における東洋紡績明石工場付近
資料：国土地理院2万5千分の1地形図「東二見」1967年改測（左），同1983年修正測量（右）に筆者加筆。

に日本におけるタイヤ供給が頭打ちとなったため、東洋紡績は竹村商店を通じてタイヤコードの海外輸出を企図し、メキシコに販売したという。タイヤコードの生産のため、1936年に竹村商店⁶⁾が現在の明石市二見町西二見に琴浦紡績株式会社二見工場を建設した。日中戦争が開戦し、自動車や航空機にも使用されるタイヤは重要軍需物資となっていたことから、東洋紡績は1939

年7月に琴浦紡績を買収して同工場を得て、既設の神崎工場とともに生産能力を倍増させ、タイヤコード生産で圧倒的なシェアを持った。買収時の事業内容は、綿糸・タイヤコードのほか綿重布で、紡機5万7120錘、撚糸機3万2714錘、織機174台を有し、従業員は男性138人、女性562人であった。東洋紡績株式会社社史編纂室編（1986a, 331, 328-330）によれば、同工場は琴浦紡績二見工場の名称で操業していたが、1941年2月に東洋紡績に合併され、東洋紡績二見工場となった。

坂本（1990, 144-145）は、これにより東洋紡績は、後述する東洋染色による播磨帆布の合併とともに、重布産業に参入することになったと指摘している。

2) 川崎航空機工業による軍需生産

第二次世界大戦が悪化する中で、二見工場は1944年8月から川崎航空機工業に賃貸され、川崎航空機工業二見工場となった。二見工場の設備は、ジャワ、敦賀、赤穂の3工場に分散移動された。一部が移設された敦賀工場では、1944年8月から合糸機、下撚機、織機が設置され、タイヤコードすだれ織が製造された（東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986a, 331, 502-503）。

川崎航空機工業は、1945年3月に空冷発動機関係の機械設備と人員を二見工場へ疎開させて、5月から生産した。川崎航空機工業では、1944年から45年にかけて、発動機を生産を現在の加東市など各地に疎開させたとされ、二見工場への疎開は、1945年1月のアメリカ軍による空襲で明石工場の3分の1を失った後である。二見工場へは、大阪府の高槻工場とともに精密な製作機械も移設された（明石工場史編纂委員会編 1990, 20-21；本井 2023）。

1941年の琴浦紡績の吸収合併について、坂本（1990, 153）によれば、戦時企業整備により、東洋紡績の綿部門が事業の全面的再編成を行う中で、すでに傘下にあった琴浦紡績が1941年に吸収合併された。この時の再編は、不急産業とされた綿紡績業における事業規模の縮小を目的としており、タイヤコード、カタン糸、重布事業が、一定の軍需に支えられながら、原綿の不足による素材転換や設備の海外移設によって、安定した操業を継続することができない状況となったため、東洋紡績では重布生産を後述する東洋紡績東二見工場を含む東洋紡績本体に集約したとされる。

3) 第二次世界大戦後の東洋紡績二見工場

東洋紡績株式会社社史編纂室編（1986a, 426, 471）によれば、終戦時に操業を継続していた東洋紡績の綿紡績6工場に加え、復元工場として指定された6工場の一つに二見工場が挙がっている。二見工場は綿のタイヤコード、重布、帆布用綿糸を生産する綿紡織工場として復元されることとなり、1946年に着工し1948年から一部で操業を再開した川崎航空機工業の後身である川崎産業との賃貸の解約は1950年のことであった（東洋紡績株式会社「東洋紡績七十年史」編集委員会編 1953, 339, 535）。1964年4月には、二見工場は明石工場へと名称変更された（東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986b, 578-579）。

東洋紡績株式会社社史編纂室編（1986a, 502-505）によれば、帝国人造絹絲が1950年に強力人絹糸の生産で首位に立つと、東洋紡績は敦賀工場の設備を整備して強力人絹糸の生産増を図り、

二見工場では、忠岡工場とともに強力人絹の撚掛と織布が行われた。その際、関係会社として播磨重布などに一部が外注されたとあり、同社との協力があったことがわかる。

明石工場は東洋紡績の主力工場の一つであったとみられる。高度経済成長期の技術革新のなかで東洋紡績は合成繊維の生産を推進し、二見工場と比較紡出テストを実施した（東洋紡績株式会社社史編纂室 1986b, 126）。また、東洋紡績が昭和 40 年代初期に繊維以外の事業へ本格的に進出する中で、酵素類の開発を行う生化学事業に進出し、明石工場に酵素工場が建設され、1973 年から本格生産に入った。工業用水の豊富さと水質が良好であったことがその立地条件であったとみられる（東洋紡績株式会社社史編纂室 1986b, 233, 346）。

東洋紡績株式会社社史編纂室編（1986b, 447-448, 578-579）、東洋紡株式会社社史編集室編（2015, 320）によれば、第一次石油危機後の 1974～75 年にかけて、日本の繊維業は不況に見舞われた。東洋紡績では、根本的な体質改善の必要があるとして、繊維部門の体質改善を推進し、綿工場の再編成を進めた。競争力強化のため、紡織を担っていた明石工場の段階的縮小と閉鎖が 1977 年 2 月に決められ、1979 年 3 月に停台式が行われ、1979 年 4 月 30 日に明石工場は廃止された。この時期には姫路工場、岐阜県の坂祝工場が閉鎖され、そのほかの工場でも老朽化した紡機や織機は廃棄されたが、明石工場の施設の一部は新設された宮城工場へ移設された。また、酵素工場は敦賀工場へ移転された（東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986b, 447-449, 489-490）。

4) 東洋紡績明石工場の跡地利用

東洋紡績明石工場の跡地は、1979 年の住宅地図では東洋紡績と記載されているが、1981 年では空白となっており、更地になったと考えられる。住宅地図によれば、その後、同工場の跡地には、複数の集合住宅や戸建て住宅が立ち並ぶ地区ができたほか、衣料品スーパーや家電量販店、ホームセンターが進出し、ポーリング場が入居する商業ビルも建てられた。ダイエー系列の大型ディスカウントスーパーも立地したが、外資系スーパー、ショッピングセンターに変わったのち、空きビルとなった。2023 年中には食料品スーパーとホームセンターが新たに進出することになっている。

3. 播磨重布工場

1) 播磨帆布と東洋紡績による買収

播磨帆布は、1918 年 9 月に帆布工場として、現在の明石市二見町東二見に創業した。第一次世界大戦後の不況で経営不振に陥るとゴムベルト用重布の製織に転換し、阪東調帯会社の所要資材を一手に引き受けて発展した。1936 年には日本の重布生産の 50% の生産能力を有していた（東洋紡績株式会社「東洋紡七十年史」編集委員会編 1953, 337-338；坂本 1990, 145, 178）。

東洋紡績株式会社社史編纂室編（1986a, 328）によれば、東洋紡績は輸出の拡大に対応して 1932 年から加工業の自営に着手し、晒設備や染設備を有する工場の整備を、現在の大阪府守口市で進めていた。しかし、外注先の専門工場の買収が進められたため、染設備の整備には着手されなかった。こうして買収された工場をもって、東洋紡績は 1937 年に東洋染色を創設した。東

洋紡績では、多角経営の一環として、1932年からタイヤコードの製織を始めていたが、関連性があるゴムベルト原料の重布工業を企画していた（東洋紡績株式会社「東洋紡七十年史」編集委員会編 1953, 334, 337-338）。東洋染色は、二見でゴムベルト用重布の専門工場として発展していた播磨帆布を1939年5月に買収するなどして、織布部門の事業を拡大した（東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986a, 328）。

播磨帆布は、1938年3月に綿糸配給統制が実施されて綿糸配給量が4分の1に減らされて不足したため企業としての存続が厳しくなっていたことから、東洋染色による買収に応じた（東洋紡績株式会社「東洋紡七十年史」編集委員会編 1953, 337-338；坂本 1990, 145, 178）。買収時の播磨帆布は織機2台、人員180人であった（東洋紡績株式会社社史編纂室編（1986a, 330）。坂本（1990, 145）は、東洋染色による播磨帆布の吸収合併は、実質的に東洋紡績による買収であったと指摘している。

2) 東洋染色二見工場による軍需品生産

播磨帆布が東洋染色二見工場となって以降、日中戦争以降の好景気の中でゴムベルトの需要が大幅に増加したことにより事業は好調となった。織機が22台増設されて114台となり、1942年には小規模な会社を買収して施設を同工場に集中させた。生産の重点をベルトコンベアーベルトに置き、生産量は全国の重布工場の中で首位を占めていた（東洋紡績株式会社「東洋紡七十年史」編集委員会編 1953, 338）。

東洋染色が1944年3月に東洋紡績の守口工場を賃借して東洋紡績の全加工部門を担当することとなり、交換として東洋染色二見工場が東洋紡績に賃借され、この工場は東洋紡績東二見工場と呼ばれた（東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986a, 363）。

東洋紡績株式会社社史編纂室編（1986a, 371-372, 426）によれば、第二次世界大戦中の紡績業は軍需用繊維製品の生産が使命とされ、軍服や軍用品、テント、軍用重布の供給を強く求められた。同社において航空機産業へ転換した工場がある中で、東二見工場では、繊維製品、重布の生産が続けられた。

3) 第二次世界大戦後の東洋紡績による生産と播磨重布の成立

東洋紡績東二見工場は、アメリカ軍による空襲被害は受けなかったとみられる。終戦時操業可能であった綿紡織8工場の一つとして東二見工場が挙げられている（東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986a, 371-372, 426）。

終戦後は東洋紡績が直営する東二見工場として、重布の生産が続けられた。1952年上期末で、工場敷地3734坪、織機83台、ミシン機130台、従業員274名であった（東洋紡績株式会社「東洋紡七十年史」編集委員会編 1953, 338-339, 536）。なお、1946年には東洋紡績姫路工場のミシンが移設されて縫製工場が新設され、1958年までシャツ、ハンカチが生産されていた（東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986a, 471）。

1959年2月に、東洋紡績が65%を出資して播磨重布株式会社が発足し、東洋紡績東二見工場を借用してベルト用厚織などの生産、販売に当たった。のちにはタイヤコードすだれ折も生産し

た。東洋紡績では、特殊品といわれた諸事業については、独立して簡素で機動的な小規模経営体によって営まれることが合理的と判断していたことによるとされる（東洋紡績株式会社社史編集室編 1986b, 148）。

1985 年 8 月 2 日の日本経済新聞朝刊記事によれば、東洋紡は収益が悪化していた繊維関連企業を 1987 年度末までに整理統合して 50 社に再編成すると発表し、播磨重布も名前が挙げられていた。播磨重布は、ベルトコンベアーやエスカレーターなどに使用される基布の製造販売を行っていたが、1994 年 3 月に操業を停止し、東洋紡の持ち株全てを東洋紡不動産に売却して事業から撤退した（東洋紡株式会社社史編集室 2015, 722）。

4) 播磨重布の跡地利用

1994 年の住宅地図には、同工場の所在地には播磨重布の記載があるが、1996 年では空白となっていること。2006 年の住宅地図では、北側 3 分の 2 程度が住宅となっていて、南側 3 分の 1 程が空白となっている。明石市ホームページ「地域カルテ」「二見小学校区 H28. 4. 1 現在」によれば、播磨重布の跡地は明石市の土地開発公社が保有していて、地域住民の要請により 500m² の公園が設けられることになった。その後、2014 年度に開発業者が決定し、2015 年度中に業者によって公園が整備されることになったとある。現地を確認したところ、敷地跡は戸建て住宅が並ぶ住宅地区となっている。

V おわりに

本研究は、明石市二見地区に位置した東洋紡績明石工場と播磨重布という二つの東洋紡関連の綿紡績工場が、いつ二見地区に立地し、何を生産し、第二次世界大戦期にどういった経緯で東洋紡績とその系列会社の工場となり、第二次世界大戦終戦に至り、第二次世界大戦後どういった経過を辿って閉鎖に至ったのかについて明らかにすることを目的とした。

Ⅱでは、第二次世界大戦前、戦中を中心に、日本の綿工業の変遷について、先行研究にもとづいて概観した。Ⅲでは、明石市域での近代における工場進出について概観し、旧市町村別の人口推移との関係性を検討した。Ⅳでは、研究対象とした東洋紡績明石工場と播磨重布の二つの綿紡績工場が立地した明石市二見地区について概略的に把握したうえで、これらの変遷について東洋紡績の社史や先行研究から明らかにした。

日本の綿工業では、第一次世界大戦期には寡占的な綿紡績の大企業群が出現していた。こうした大企業は、1930 年代に多角化を進めた。1937 年の日中戦争勃発直前から綿製品輸出入リンク制が導入されて輸出が促進されたが、大企業に有利に作用した。1940 年の日独伊三国同盟締結後に連合国側によって対日経済制裁が行われると、政策介入により経済統制が行われ、繊維製品は厳重に統制された。輸出向け生産が停止して遊休化していた紡織業の工場や設備は軍需関連工業部門へ投入され、工場内の紡織機は屑鉄として供出された。

播磨地方では、近世には綿業が盛んであったが、明治期以降は近代的工場が現れた。日中戦争

勃発の頃以降は、軍需関連工場が進出した。

1920～35年にかけての二見地区では、大久保、魚住とともに人口が漸増していた。旧明石市、旧林崎村では、軍需工場への徴用工員や動員学徒などの移入により人口が増加したが、1940～47年にかけては、太平洋戦末期の空襲被害により減少し、終戦後は植民地からの引き揚げ者や疎開先からの帰還者などにより増加した。一方、二見地区では魚住地区とともに1935～47年にかけて、大久保地区では1940～47年にかけて人口が大幅に増加し、軍需工場の進出が影響したと考えられる。

本研究から、東洋紡明石工場と播磨重布という二つの東洋紡関連の繊維工場の二見地区への立地時期と背景、生産されていた製品が明らかになった。また、第二次世界大戦期に東洋紡績とその系列会社の工場となった経緯や、第二次世界大戦終戦に至るまでの軍需生産や軍需工場への転換の経緯が示された。そして、第二次世界大戦後、工場が廃止されるまでどういった経緯を辿ったのか示された。

戦時統制下、これら二つの東洋紡績系列綿紡績工場のうち、東洋紡績二見工場は軍需工場に転用された。1936年に西二見に建設された琴浦紡績二見工場はタイヤコードを生産し、1939年多角化を目指していた東洋紡績に買収されて二見工場となり、東洋紡績がタイヤコードで圧倒的シェアを持つことにつながった。第二次世界大戦が悪化するなかで、同工場は旧林崎村に進出して戦闘機や部品を製造していた川崎航空機工業の明石工場の疎開先に利用された。

一方、1918年に東二見集落に創設された播磨帆布は、日本の重布生産の50%を占めていたが、1937年の日中戦争勃発後に原料調達が難しくなったことから、東洋紡績系列の東洋染色に合併された。重布生産量は日本で第1位の工場であった。東洋紡績に賃借され、終戦まで東洋紡績東二見工場として重布生産が続けられ、軍需用繊維製品の製造も担った。

二見地区に立地した二つの紡績工場の主力製品は、ベルトコンベアーに用いられる重布や、自動車や飛行機のタイヤに使用されるタイヤコードといった特殊な繊維製品であり、軍需物資として重要性を有していたと考えられる。日中戦争勃発後、大手紡績会社に有利に作用する綿製品輸出入リンク制が導入されるなか、経営の多角化を進めていた大手紡績会社東洋紡績とその系列会社東洋染色にそれぞれ合併され、琴浦紡績二見工場が東洋紡績二見工場に、播磨帆布が東洋染色二見工場となったのは、両工場において特徴的な製品を生産され、シェアも高かったことが影響したものと考えられる。

戦時統制下で政策介入によって「企業整備」が推進されるなかで、東洋紡績二見工場は川崎航空機工業明石工場からの疎開工場の一つに転用された。一方、重布生産で重要な位置を占めていた東洋染色東二見工場は、親会社の東洋紡績に賃貸されて同東二見工場として重布や軍需物資となる繊維製品の生産を続け、二見工場で行われていた重布生産の一部を担うこととなった。

そもそも播磨帆布や琴浦紡績が二見地区に工場を立地した詳細な理由は不明であるが、東二見が港町であったことや、加古郡ではかつて綿業が盛んであったことと無関係であるとは考えづらい。綿業が盛んであった地域の脈絡を理解するためにも、これらの工場が立地した経緯について

明らかにしていく必要があると考える。

ほかにもいくつかの疑問が生じた。なぜ 1959 年になって播磨重布が設立され、東洋紡績東二見工場が賃借されて重布生産をすることになったのであろうか。1994 年まで生産が続けられた播磨重布は、二見地区にどういった記憶を残しているのであろうか。二見地区に在住する元従業員はいるのであろうか。一方、東洋紡績明石工場が閉鎖されたのは 1979 年であり、さらに長い時間が過ぎているが、かつて工場があった歴史は二見地区においていかに伝えられているのであろうか、あるいは伝えられていないのであろうか。二見地区において綿業の歴史やこれらの綿紡績工場の記憶はどのように伝えられているのであろうか。

かつて明石市二見地区に、第二次世界大戦期には軍需関連の繊維製品を製造する大企業やその系列会社の工場が位置し、明石市では空襲にも見舞われた企業の航空機工場にも転用されていた歴史があった。地域の人々の記憶に残されるべき歴史であろう。

なお、一般的に紡績業の立地条件には豊富な水が挙げられるが、本研究で取り上げた資料では、水に関する立地条件についての記載は見いだせなかった⁸⁾。研究の課題として挙げておく。

付記

本研究は JSPS 科学研究費 (C) 19K12491 「明石における「地域の自画像」の研究－通史の変遷をたどる－」(研究代表者 矢嶋 巖) の一部である。

注

- 1) 2012 年に東洋紡績から東洋紡へと社名が変更された(東洋紡株式会社社史編纂室編 (2015, 1221)。
- 2) 1964 年 4 月に東洋紡績二見工場から明石工場へと名称変更された(東洋紡績株式会社編 1986b, 578-579)。
- 3) 日之出紡績については未確認である。なお、日本地誌研究所編 (1973, 478) には、1915 年に姫路、1925 年に明石に進出したとある。
- 4) 1933 年頃から、日本は劣悪な労働条件で生産した安価な製品を販売しているとの批判をイギリスなどから受けていた(阿部 2013, 71)。
- 5) 日本地誌研究所編 (1973, 477-479, 496) には、1937 年に現在の明石市域に進出した工場として川西航空機が挙がっており、焼夷弾で焼失した旨も記されている。しかし、各種の事実関係から、川崎航空機工業の誤認であると思われる(明石工場史編纂委員会編 1990, 6-8, 19-22; 明石市史編さん委員会編 1999, 4-8)。
- 6) 1950 年資料修正 2 万 5 千分の 1 地形図「東二見」に東洋紡績二見工場は示されているが、国土地理院地図・空中写真閲覧サービスにより 1947 年 10 月 18 日にアメリカ軍が撮影した空中写真(USA-R521-6-11)と比較したところ、当該地形図には、周辺の工場など記載されていない建物が多数存在することから、本稿ではこれを示さない。
- 7) 竹村商店は輸出綿糸商で、ダンロップ系の東洋織布から事業譲渡を受けて 1924 年からタイヤコードを製造していた。1937 年 3 月に竹村棉業に改組された(東洋紡績株式会社「東洋紡績七十年史」編集委員会編 1953, 303-304; 坂本 1990, 144, 177)。琴浦紡績は 1934 年に竹村商店により岡山県琴浦町(現在の倉敷市)に創立された(東洋紡績株式会社社史編纂室編 1986a, 355)。
- 8) 日本地誌研究所編 (1973, 496) には、「昭和のわが国の軍需工業勃興期にその地の化石地下水に注目して神戸工業・神戸製鋼・川西航空などが進出するにつれ、工業化の舞台は林崎地区から大久保高位段丘面に移った」とあり、確認する必要がある。なお、5) に記したとおり、「川西航空」は川崎航空機工業

の誤認であるとおもわれる。

文献

- 明石工場史編纂委員会編 (1990).『明石工場 50 年史』川崎重工業株式会社明石工場.
- 明石市史編さん委員会編 (1999).『明石市史現代編Ⅰ』明石市.
- 明石市編集発行 (2022).『明石市文化財保存活用地域計画』.
- 阿部武司 (2013). 綿業, 阿部武司・平野恭平『産業経営史シリーズ 3 繊維産業』日本経営史研究所, 35-83.
- 小野寺淳 (2005). 伊勢参宮における講組織の変容－明石市東二見を事例に－. 歴史地理学, 47(1), 4-19.
- 加古川市史専門編さん委員編 (1994).『加古川市史第2 巻本編Ⅱ』兵庫県加古川市.
- 加古川市史専門編さん委員編 (2000).『加古川市史第3 巻本編Ⅲ』兵庫県加古川市.
- 「角川日本地名大辞典」編集委員会編 (1988).『角川日本地名大辞典 28 兵庫県』角川書店.
- 黒田義隆 (1960).『明石市史上巻』明石市役所.
- 黒田義隆 (1970).『明石市史下巻』明石市役所.
- 坂本悠一 (1990). 戦時体制下の紡績資本－東洋紡績の多核化とグループ展開－. 下谷政弘編『戦時経済と日本企業』昭和堂, 125-184.
- 武部善人 (1989).『綿と木綿の歴史』御茶の水書房.
- 東洋紡株式会社社史編纂室編 (2015).『東洋紡百三十年史』東洋紡.
- 東洋紡績株式会社社史編纂室編 (1986a).『百年史 東洋紡 上』東洋紡績.
- 東洋紡績株式会社社史編纂室編 (1986b).『百年史 東洋紡 下』東洋紡績.
- 東洋紡績株式会社「東洋紡績七十年史」編集委員会編 (1953).『東洋紡績七十年史』東洋紡績.
- 永田恵十郎 (1980). 溜池灌漑地帯の農業生産と水利. 国際連合大学編集発行『国連大学人間と社会の開発プログラム研究報告』.
- 21 世紀ひょうご創造協会編集発行 (1996)『兵庫県における総合計画と地域開発計画の変遷に関する研究』
- 日本毛織社史編纂室編 (1957).『日本毛織六十年史』日本毛織.
- 日本地誌研究所編 (1973).『日本地誌 14 兵庫県・京都府』二宮書店.
- 百年史編集委員会・阪神内燃機工編 (2018).『阪神内燃機工業百年史・木下鐵工所全史』阪神内燃機工業.
- 富士通編集発行 (1976).『神戸工業社史』.
- 平凡社地方資料センター編 (1999).『日本歴史地名大系二九巻Ⅱ兵庫県の地名Ⅱ』平凡社.
- 本井優太郎 (2023). 戦時期大都市近郊地域における軍需産業の進出とその特質. 部落問題研究者全国集会・歴史Ⅱ分科会 (発表資料).
- 矢嶋 巖 (2017). 日本における綿栽培の盛衰と加古川西部地域における綿栽培の歴史が有する意味. 神戸学院大学地域研究センター編集発行『都市郊外地域における大学と地域との協働に関する研究 研究成果報告書〈地域研究センター都市郊外班〉』34-46.
- 渡辺純子 (1998). 戦時経済下における紡績企業の経営－東洋紡の事例について－. 季刊経済学論集, 63(4), 61-91.
- 渡辺純子 (2010).『産業発展・衰退の経済史』有斐閣.
- 明石市ホームページ「地域カルテ」「二見小学校区 H28.4.1 現在」
https://www.city.akashi.lg.jp/community/s_kyoudou_shitsu/kurashi/community_machizukuri_shimin/houshin/documents/26futami.pdf
- 日本経済新聞 1985 年 8 月 2 日朝刊記事「東洋紡, グループを 50 社に再編——繊維関連企業中心に。」

Two Toyo Spinning Company Related Factories in Early Showa Period, Futami District of Akashi City, Hyogo Prefecture

YAJIMA Iwao*

This study focused on two Toyo Spinning Company (Toyobo) related factories, Akashi Factory and Harima Jufu (heavy fabric), which were once located in the Futami district of Akashi City. This study clarified the history of these factories. The Kotoura Boseki (cotton spinning) Futami Factory, built in 1936, produced tire cords. In 1939, this factory was acquired by Toyo Spinning Company, which was aiming to diversify, and became the Futami Factory. At the end of the war, it was used as a factory for Kawasaki Aircraft Industries. After the WWII, it was restored to a factory that produced tire cords and other products. It operated until 1979. On the other hand, Harima Hanpu (canvas), which was founded in Higashifutami in 1918, merged with Toyo Sensyoku (staining), a subsidiary of Toyo Spinning Company, as it became difficult to procure raw materials after the outbreak of the Japanese Chinese War. It was the factory with the largest production volume of heavy cloth in Japan. At the end of the WWII, it was leased to Toyo Spinning Company, and continued to produce heavy fabrics as the Higashifutami factory until the end of the WWII, and was also responsible for manufacturing textile products for military use. This factory continued production even after the WWII as the Toyo Spinning Company Higashifutami Factory. From 1959, it operated as the Harima Jufu Factory of Toyo Spinning Company Group until 1994.

Key words: Futami district of Akashi City, cotton industry, Toyo Spinning Company, WWII, military goods

*Faculty of Humanities and Sciences, Kobe Gakuin University E-mail : yajimai@human.kobegakuin.ac.jp