

Institute of Social Science, The University of Tokyo

Discussion Paper Series

J-187

July, 2010

綿紡績企業の合併効果

—紡績大合同論の意義—

東京大学大学院経済学研究科

結城武延

2010年7月

J-187

〒113-0033 東京都文京区本郷7丁目3番1号  
東京大学社会科学研究所経済制度史研究会気付

E-mail: [yukizum@gmail.com](mailto:yukizum@gmail.com)

# 綿紡績企業の合併効果

## —紡績大合同論の意義—\*

結城武延<sup>†</sup>

---

\* 本稿を執筆するにあたって、中林真幸先生よりご指導を賜った。第79回社会経済史学会全国大会において、尾高煌之助先生及び玄田有史先生より多くの助言をいただいた。また、同全国大会において大湾秀雄先生及び川口大司先生にも助言をいただいた。さらに、伊藤秀史先生より報告の機会を与えていただいた Contract Theory Workshop East における議論は有意義であった。また、大澤篤氏（東京大学大学院）、高槻泰郎氏（東京大学）、高柳友彦氏（一橋大学）との議論も有益であった。

<sup>†</sup> 日本学術振興会特別研究員

## 問題の所在

20世紀前半、綿紡績企業は、苛烈な国際競争を生き残るために、経営基盤の強化を図るべく積極的に合併を行った。紡績大合同である。この時期の合併を含む投資行動の成否が、その後の企業の優勝劣敗につながった。この時期に、社長武藤山治が「紡績大合同論」を唱え、もっとも積極的に合併をすすめたのは鐘淵紡績会社であった。

本稿においては、これまで不況対策として語られてきた紡績大合同論の意義を、鐘淵紡績会社を事例として、合併の経済効果と資本市場の評価の視点から再検討したい。

合併は企業価値の増大のためだけに行われるとはかぎらない。経営者には自身の名声を高めるために自らの帝国を建設する、企業規模を拡大させる合併や設備投資を積極的に行う誘因もある。この場合、株主にとって、合併は望ましくないものとなる可能性がある。

それゆえ、合併という意思決定を評価するうえで、合併の経済効果だけではなく、市場の動向も重要な指標となる。合併の意義をこうした視点から明らかにするために、営業報告書、株価および鐘淵紡績会社の内部資料「営業報告書」<sup>1</sup>を史料として、主に被合併企業および合併企業の合併前後の生産活動、営業成績および株価の変化を検討する。

具体的には、日本最大規模の紡績会社として成長する鐘淵紡績会社を分析対象として、後の企業の優勝劣敗につながった時期（第一次大戦前）における、①紡績大合同論の歴史的意義の再評価をし、②合併条件や合併の過程に留意しつつ、合併の効果について、(A) その経済効果（経営指標）、(B) 市場の評価（株価）、(C) 組織内の資源配分の問題（内部資料）の視点から明らかにする。合併条件及び資金調達に焦点を当てた紡績企業の研究については山口編（1970）がある<sup>2</sup>。本稿で取り上げる九州紡績会社及び博多絹綿紡績会社の合併以前の経営状況については岡本（1993）がある<sup>3</sup>。さらに、合併後の労働者の誘因制御並びに工場経営については桑原（1993a）、（1993b）、（1995）、（1996）及び中林（近刊）がある<sup>4</sup>。しかしながら、本稿における分析対象である九州地方の3紡績会社の合併の効果及

---

<sup>1</sup> 史料名は「営業報告書」であるが、内部資料である。

<sup>2</sup> 山口和雄編（1970）、『日本産業金融史研究 紡績金融篇』、東京大学出版会。

<sup>3</sup> 岡本幸雄、『地方紡績企業の設立と展開—明治期九州地方紡績の経営史的研究—』、1993年、九州大学出版会。

<sup>4</sup> 桑原哲也「日本における近代的工場管理の形成—鐘淵紡績会社武藤山治の組織革新、1900～7年—（上）」、京都産業大学『経済経営論叢』、第27巻第4号、1993年3月。「同上（下）」、『上掲書』、第28巻第1号 1993年6月、桑原哲也「日本における工場管理の近代化—鐘淵紡績会社における科学的管理法の導入、1910年代—」、神戸大学『国民経済雑誌』第172巻第6号、1995年12月、桑原哲也「日本における工場管理の近代化—日露戦争後の鐘淵紡績会社—」、『国民経済雑誌』第174巻第6号、1996年12月。

び本稿の分析視角に基づいた先行研究はなく、合併の経済効果を経営指標、経営方式及び市場の評価すべてを考慮した研究の蓄積も僅少である<sup>5</sup>。合併と買収を繰り返すことによって、日本最大の紡績会社として発展した鐘淵紡績会社の成長戦略を論じるためには、上述のような合併効果の測定は必要不可欠となるだろう。これが本稿において、合併の効果を分析する所以となる。

## 第1節 合併をいかに把握すべきか

### 1 合併の特徴とその評価<sup>6</sup>

合併とは企業を運営するにあたって必要となる経営資源のセットを獲得する企業の成長戦略の一種である。成長戦略は、設備投資とM&Aに分類される。この分類は成長戦略を選択するにあたり、売り手と買い手との間における情報の非対称性の有無に由来する。M&Aの場合、被買収企業の経営者及び株主は買収企業の経営者及び株主が知らない企業経営に関する情報を有する。それを利用して、より多くの利得を得る機会、すなわち、買収プレミアムを得る余地が売り手にはある。そのような状況の下においては、買収当初、買い手が評価した被買収企業の価格よりも上昇する場合がある。このとき、合併による成長戦略は買収企業にとって企業価値を損なう可能性がある。

それでは、設備投資に対する合併の長所は何か。それは、①自社の有しない物的、人的資本、補完的な製品等を得られる可能性、②取得する設備・製品に顧客・販路が存在している、③業界全体の供給力が増えない（独占力の確保）、④時間を買うことができる、である。①及び②に伴う合併の長所はいうまでもないが、③及び④は説明を要するだろう。③は他の条件を所与とすれば、合併によって業界全体の供給力は増えないという意味である。したがって、1単位当たりの製品価格が下がることなしに、買収企業は生産量を増やし利潤を増大しうる。④は、設備投資、たとえば、工場の新設の場合、土地の買収、工場の施工そして機械の設置のみならず、労働者の応募など様々な時間のかかる作業を伴う。合併

---

<sup>5</sup> また、やや時代は下るが、本稿に近い分析視角で他産業の合併過程を分析した先行研究として、加藤健太、「戦間期日本における企業買収—大分セメントの事例—」、『経営史学』39号2巻、2004年、1～27頁、「戦間期日本電力業の企業買収—株式取得を中心に—」、『社会経済史学』71号3巻、2005年、25～47頁、「東京電灯の企業合併と広域電気供給網の形成」、『経営史学』41巻1号、2006年、3～27頁などがあげられる。

<sup>6</sup> 田村俊夫、『MBAのためのM&A』、2009年、有斐閣、第1章や宮島英昭編、『日本のM&A—企業統治・組織効率・企業価値へのインパクト—』、2007年、東洋経済新報社、序章を参照して記述した。

による成長戦略においては、これら手間のかかる作業を省略でき得る。

一方、合併に対する設備投資の長所は、①自由に新鋭設備を建設できる、②投資のタイミングが自由、③買収後の統合や情報の非対称性の問題を回避、である。設備投資の長所は、経営者が新しい需要先に見込みがある場合に、それに合致した投資をできるという意味において利点がある。しかし、そうした長所と表裏一体の短所が設備投資には存在する。第一に、技術・完工・販売などの不確実性に伴うリスク、第二に需要予測を誤ることから生じる過剰投資である。こうした短所は、経営者が設備投資を決定する段階で見積もった投資から得られる収益を損なうものである。

また、合併の短所は、上述の買い手と売り手との間の情報の非対称性、買収後の統合問題、払いすぎのリスク、被買収企業従業員のモチベーションの低下である。買収後の統合問題とは、合併後に、被買収企業の物的、人的資源を買収企業の企業文化あるいは定型業務によって運営することから生じる不整合性及び組織内全体の資源配分の非効率性、である。

こうした設備投資及び合併の長所と短所を考慮して、より将来の企業価値を増大させるような経営戦略を選択する、これが成長戦略である。

これまでは経営者が企業価値の最大化を追求することを前提に議論を進めてきた。しかし、経営者は企業経営に関する情報を株主よりも豊富に有するがゆえに、株主利得には反するが経営者利得には資する経営戦略を選択する場合がある。成長戦略については、経営者の「帝国建設」を目的としたそれである。すなわち、経営者の名声の拡張を目的とした成長戦略の選択である。この場合、企業価値の増大にはつながらないことから、株主利得を損なう可能性がある。しかし、株主利得の最大化を追求しない「帝国建設」は、公開企業において、長期的には持続しえないだろう。

## 2 合併の評価

こうした合併の長所と短所を考慮すれば、合併を評価する基準として以下があげられるだろう<sup>7</sup>。①企業の経営様式の変化、②株式市場の評価、③経営指標の変化である。①は合併によって、それ以前の買収企業及び被買収企業の経営戦略が変化し、合併後に新たな企業経営がなされたのか否かを観察する。②は企業価値が株価に集約して表れる、すなわち、

<sup>7</sup> 岡部光明、『日本企業とM&A—変貌する金融システムとその評価—』、2007年、東洋経済新報社、218～222頁。

株式市場の効率性を前提として、合併前後の株価の変化に焦点をあてる。③は ROA や ROE などの経営指標の合併前後の変化に焦点をあてる。

### 3 鐘淵紡績の成長戦略

第一次世界大戦までの鐘淵紡績の成長戦略について示したのが表 1 である。会社設立当初は設備投資が主な成長戦略の手段であったが、1899 年以降は合併がその有力な手段となっている。日露戦争前後まで、1899 年下期には上海紡績、河洲紡績（佳道支店）、柴島紡績（中島支店）、1900 年上期には淡路紡績（洲本支店）、そして 1902 年下期には中津紡績（中津支店）、九州紡績（三池、熊本、久留米支店）、博多絹綿紡績（博多支店）を合併した。資金調達について、1900 年までは、三井銀行からの借入金に依存していた。しかし、1900～1901 年の金融恐慌の際に三井銀行が資金援助を打ち切ったことによって、運転資金も含めて資金繰りに非常に難航した経験から、1902 年以降の成長戦略については増資及び株式交換によって資金の調達がなされることとなった。

## 第 2 節 合併過程と市場の評価

### 1 紡績大合同論<sup>8</sup>

中小規模の紡績会社を大規模の紡績会社が合併することによって国際競争力をつけようという、いわゆる、紡績大合同論の動きは岩下清周による「紡績大合同論」より端を発して、2 回の恐慌、すなわち、日清戦争後の 1897～98 年恐慌と 1900～01 年恐慌をうけて、紡績業関連に携わる人々に共有された認識であった。

1897～98 年恐慌によって第二次企業勃興期に乱立した中小の紡績会社の多くが倒産・整理される。さらに、当時の日本紡績業は主要な輸出先として中国を対象としていたことから、義和団事件の影響で、特に大打撃をうけることとなる。こうした背景から、以前より存在していた紡績業関連業者の間で共有された認識である、企業合同・合併によって非効率的な企業を整理し、効率的な企業のみを生き残させるという考えがより強固なものとなった。鐘淵紡績支配人である武藤山治が 1901 年 12 月に発表した『紡績大合同論』は紡績関連業者が抱いていたこうした認識をより鮮明に広く共有させる役割を果たした。武藤が主張する合併による経済効果としては、①利息、②原綿、③製糸、④運搬費、⑤保険料、

<sup>8</sup> 以下の本項の記述は、「第六章 紡績大合同論」、カネボウ株式会社社史編纂室、『鐘紡百年史』、1988 年、鐘紡株式会社による。

⑥需要量を合併によって節約して、規模の経済性を働かせようというものであった。さらに、鐘淵紡績においては被買収企業の持つ地域ごとの販売ルートや綿糸生産を活用し、三井物産との原綿取引に対する優遇措置を受けることで原材料の質と量を確保し、合併の効果を増大させようという狙いもあった。くわえて、品質及び操業面にわたる細やかな指導を東京本店と兵庫支店を通じて行うことによって、鐘淵紡績会社内に蓄積された他社が使用できないノウハウを移転し、より効率的な生産活動を行おうとしたのである<sup>9</sup>。

武藤が提唱した『紡績大合同論』は鐘淵紡績においてどのように実践され、いかなる帰結を迎えたのか。次項以降、『紡績大合同論』による合併に直接関わる、九州地方の3紡績会社（九州紡績会社、中津紡績会社、博多絹綿紡績会社）の合併を事例として合併の効果を検証しよう。

## 2 合併条件—九州紡績、博多絹綿紡績、中津紡績の事例—

合併条件はそれぞれの経営状態、三井との関係や資本規模などによって異なっていた。各社との合併の際に取り交わした「合併議定書」及び「臨時株主総会決議要領」を史料として、それぞれの合併条件について明らかにしよう。

九州紡績の場合、合併直前（1902年上期）の純益金については、定款規定の諸積立金役員賞与金、そして年一割にあたる配当金を支払った残りを後期繰越金に編入させた（第5条）<sup>10</sup>。取締役及び監査役に対する退職慰労金については、九州紡績会社株主総会の決定に鐘淵紡績が従うこととした（第7条）<sup>11</sup>。株式交換比率は1対1であった。

中津紡績の場合、払込済み資本金40万円を27万5千円に減資し（第1条1項）、株式交換比率は2対1とした（第14条）<sup>12</sup>。合併直前（1902年上期）の純益金については、定款規定の諸積立金役員賞与金、そして年一割にあたる配当金を支払った残りを後期繰越金に編入させた（第5条）<sup>13</sup>。また、使用人の処置については、中津紡績会社の「現在使用人ノ勤続年限ヲ承継」することとした（第13条）<sup>14</sup>。

<sup>9</sup> 中林真幸、「綿紡績業の生産組織—鐘淵紡績に見る先端企業の事例—」、佐々木聡／中林真幸編、『講座・日本経営史 第3巻 組織と戦略の時代』、近刊、ミネルヴァ書房。

<sup>10</sup> 「合併議定書」（1902年6月5日）、497頁、『福岡県史 近代史料編綿糸紡績業』、財団法人西日本文化協会 福岡県地域史研究所、1985年。

<sup>11</sup> 「合併議定書」、497～8頁、財団法人西日本文化協会 福岡県地域史研究所、1985年。

<sup>12</sup> クラシエ株式会社所蔵、「合併議定書」。

<sup>13</sup> 同上。

<sup>14</sup> 同上。

博多絹綿紡績の場合、払込済み資本金 60 万円を 24 万円に減資し（第 1 条 1 項）、株式交換比率は 5 対 2 とした（第 9 条）<sup>15</sup>。合併直前（1902 年上期）の純益金については、定款規定の諸積立金役員賞与金、そして年一割にあたる配当金を支払った残りを後期繰越金に編入させた（第 5 条）<sup>16</sup>。合併決議の日より合併に至る期間は鐘淵紡績会社に営業の全権を委任することとし（第 1 条 3 項）、それと同時に、使用人の任免についても鐘淵紡績の随意とした（第 7 条）<sup>17</sup>。

こうした違いの多くは、合併直前の経営状態及び資本関係に依る。九州紡績の場合、三池、久留米、熊本との合併当初は各々の比較優位がある綿糸を生産することによって収益を上げていたが、1899 年 3～5 月に発生した大阪支店長の棉花・綿糸買占め失敗事件によって大打撃を受け、三井に救済された<sup>18</sup>。その結果、三井の支配下に置かれることとなり、同じく三井を主要資本提供者とする鐘淵紡績と合併されるに至ったのである。中津紡績の場合、営業報告書などの史料がないため明らかではないが、1900 年においては、「同社の利益は実に未曾有の盛況なり」と評価されていた<sup>19</sup>。博多絹綿紡績の場合、創業当初から赤字が続いたことから、取締役河内卯兵衛の打診によって、合併が進行する<sup>20</sup>。九州紡績及び中津紡績は買収企業側からの打診であった一方、博多絹綿紡績側は被買収企業側からの打診であった。対等合併と救済合併という形式の違いが、合併条件の実質的な違いとなって表れていたといえよう。

### 3 市場の評価<sup>21</sup>

武藤の『紡績大合同論』以降に選択された成長戦略、すなわち、九州地方の 3 紡績会社

---

<sup>15</sup> クラシエ株式会社所蔵、「合併議定書」。

<sup>16</sup> 同上。

<sup>17</sup> 同上。

<sup>18</sup> 岡本（1993）、245 頁。

<sup>19</sup> 『九州日報』（1900 年 2 月 10 日）、706 頁、『福岡県史 近代史料編綿糸紡績業』、財団法人西日本文化協会 福岡県地域史研究所、1985 年。

<sup>20</sup> 岡本（1993）、第八章。

<sup>21</sup> 通常、合併前後の市場の評価を頑健に実証するためには、合併前後の日次あるいは週次の超過リターンの変化を計量的に分析するイベントスタディ分析が用いなければならない。そのためには、鐘淵紡績だけではなく他の合併事例についてもデータを収集しなければならないだろう。また、合併前後の株価の効果を長期（数年単位）でみた場合、株価の変化について合併以外のさまざまな要因を拾ってしまうという問題もある。それゆえ、ここでの株価の分析は、あくまで、合併という経営戦略と市場の評価は矛盾しないというほどの意味である。より詳細な市場の評価については今後の課題としたい。



鐘淵紡績による合併は株式市場においていかなる評価を受けたらうか。この成長戦略が将来の企業価値の増大につながらないと投資家の多くが判断すれば、合併後の株価は市場全体の株価と比して増大しないだろう。株式投資から得られるキャピタルゲインは相対的に低く、合併によって得られる株主利得は合併前よりも減ぜられる可能性すらある。その場合、鐘淵紡績の一連の成長戦略は、経営者の「帝国の建設」など、株主利得の増大に必ずしも一致しない経営者利得の追求として選択されたといえるだろう。

合併前後における鐘淵紡績と市場全体の株価収益率を比較したのが表 2-1 である。頻度は月次である。合併前は 3 ヶ月を除いて、鐘淵紡績の株価収益率の方が市場のそれに比して若干低いのに対して、合併後については 3 ヶ月を除いて、鐘淵紡績の株価収益率の方が高くなっている。また、鐘淵と市場全体の株価収益率の平均の差を t 検定で行っても、合併後の長期的な株価収益率の平均（1902 年 10 月～1906 年 10 月）については、10%水準ではあるが、鐘淵の方が市場全体よりも高いという結果がでた（表 2-2）。合併直後においては、鐘淵紡績の成長戦略は株式市場でそれほど評価されず、むしろ、合併から 3 年ほど経った後に評価されたように見える。

表 3 は株主の利得（配当金＋株価収益率）の推移である。九州 3 紡績会社合併以前は配当金については無配があり、株価収益率については負である場合もあった。しかし、合併後（1902 年下期）には、配当金については無配もなくなり 1905 年になると以前の倍（2 円から 4 円）に上昇し、株価収益率についても特に 1905 年以降は正であり続けた。このことから、九州地方の 3 紡績会社の合併は、株主にとって望ましい経営戦略であったことが窺えるだろう。

それでは、こうした市場の評価と株主価値の増大は鐘淵紡績のいかなる経営戦略によってもたらされたものなのだろうか。

### 第 3 節 合併の効果

#### 1 収益性

鐘淵紡績会社の経営指標について明らかにしたのが表 4 である。成長路線の指標である売上高成長率をみると、1899～1900 年の合併、1902 年のそれ双方とも、合併直後に大幅に上昇した後は、変化は小さい。一方で、付加価値の高い生産による利益獲得の指標である売上高利益率については、1905 年上半期以降、激増している。日露戦争による好況の最中、輸出綿糸に強い 1902 年における九州地方 3 紡績会社の合併は、単に売上高成長率だけでは

なく、新しい需要に合致した生産へとシフトしていった証左といえるであろう。また、鐘淵紡績会社と業界の各種経営指標を比較したのが表5である。表によると、1902年の合併後のROA及びROEの上がり幅は業界よりも鐘淵紡績の方が大きい。収益改善の要因は付加価値の高い製品の生産（売上高利益率）と財務の改善（財務レバレッジ）があげられる。1901年以降の紡績大合同論の合併は、規模の経済の効果だけではなく、高付加価値製品の生産の効果もあったと考えられる。いずれにせよ、強調すべき事柄としては、業界平均、すなわち、当時の有力企業であった大阪紡績会社、三重紡績会社、尼崎紡績会社、摂津紡績会社と比較しても、1902～1906年における経営指標の改善は鐘淵紡績会社において群を抜いていたということである。それでは、このような経営指標の改善は鐘淵紡績会社のいかなる経営改革によって成し遂げられたものなのだろうか。

## 2 生産性

武藤の提唱した『紡績大合同論』において、合併の経済効果として強調したのは費用削減による規模の経済性の追求であった。合併前後の規模の経済性について、綿糸1単位あたりの費用、すなわち、平均費用の変化によって明らかにしたのが表6である<sup>22</sup>。表によると、九州紡績会社においては、合併前の平均費用は0.062、合併後の平均費用は0.035と、40%以上も大幅に低下している。さらに、この費用低下の要因を探るために、項目別の費用及び平均費用を求めたのが表7、8である。平均費用については、寄宿舎費が約80%、石炭消費高が約70%、職工給料及び社員給料と原綿諸掛が約40%、荷造費及び運搬費が約30%も低下している。

また、合併当初から工場消耗品の節約についてもなされていた。武藤は、1902年10月2日、工場長へ宛てた回章において、「小生ハ合併前九紡各工場ヲ調査シ、其報告書ニ油類始メ需用品ノ消費高当社ニ比シ甚シキ相違アルヲ認め、此一項目ノミニテモ莫大ノ節約ヲ為シ得ベシ」と合併後の資源の再配分により節約効果が甚大であると認識していた<sup>23</sup>。さらに、「九紡ノ需用品購売ニハ必ラズ悪事アルベシト認メタル程消費額多シ」と断じ、「同店（筆者注：三池支店、久留米支店、熊本支店）工場長ノ深く意ヲ致サンコトヲ望ム所以ナリ、何トナレバ是レ合併ノ賜ナレバナリ」と述べて、合併の効果として各工場長にこうした無

<sup>22</sup> 史料の制約上、中津紡績会社及び博多絹綿紡績会社は除外した。

<sup>23</sup> 「鐘淵紡績会社回章と各点比較資料」、501頁、『福岡県史 近代史料編綿糸紡績業』、財団法人西日本文化協会 福岡県地域史研究所、1985年。

駄を省くように喚起している<sup>24</sup>。

実際に挙げた節約効果を明らかにするために、九州紡績会社合併直前後の消耗品、石炭及び人件費を比較したのが表9である。どの支店も合併前と後を比較して、合併後の方が1単位あたりの消耗品や石炭が大幅に削減している。こうした徹底した無駄の排除も、規模の経済性へとつながったのであろう。

このように、武藤が紡績大合同論で挙げた合併の目的はかなりの成功を収めたといえよう。ただし、合併後についてはどの支店も規模の経済性がはたらいっていないことは留意すべきだろう。これは、規模の経済性がはたらいっていないというよりも、出来高賃金によって品質を犠牲にして生産量を優先していた労働者に対する誘因制御のあり方が品質をも考慮するそれへと変化していったことに由来しているかもしれない<sup>25</sup>。

次に、本支店の生産性の変化をみてみよう。表10は、1900～1906年の本支店の生産性を示している。生産性の基準として、原綿／製糸比率、屑物・散失／製糸比率、労働生産性を用いた<sup>26</sup>。原綿／製糸比率及び屑物・散失／製糸比率は綿糸1単位あたりでどれだけ無駄なく綿糸を生産できているのかを、労働生産性は労働力1単位あたりでどれだけ生産できたのかを表している。

表の本支店の生産性の特徴より明らかとなる事項は以下である。

すべての生産性指標について、1901年以降は東京本店が群を抜いている<sup>27</sup>。これは1900年1月以降、武藤が全店支配人として経営に参画し、組織の資源配分及び生産管理、労務管理に着手しはじめたことに起因しているものと考えられる。武藤は東京本店及び兵庫支店を鐘淵紡績における模範工場として、そこで培われた労務管理、生産管理や定型業務を各支店に導入するという仕組みを作った<sup>28</sup>。こうした模範工場における労務及び生産管理を他の支店へと移植させることによって、企業全体としての生産性向上をはかったのであろう。

<sup>24</sup> 「鐘淵紡績会社回章と各点比較資料」, 501頁, 『福岡県史 近代史料編綿糸紡績業』, 財団法人西日本文化協会 福岡県地域史研究所, 1985年。

<sup>25</sup> 桑原(1996), 中林(近刊), 3項。

<sup>26</sup> 原綿については当該番手綿糸に最適な原綿の組み合わせを行う混綿技術が当時の日本紡績業において用いられたため、単純に原綿使用高を指標として使うのは問題があるかもしれない。混綿技術と生産性の関係については今後の課題としたい。

<sup>27</sup> 東京本店のみが「優良工場」であるわけではない。兵庫支店については他店に比して品質が非常に高い綿糸生産を行っていたことが知られている。

<sup>28</sup> 桑原(1996)。桑原によれば、同じ番手であっても、兵庫支店のそれに比べて被買収企業工場のその品質は悪く、価格にもバラつきがあった。こうした企業内の同一番手について、同程度の品質水準を達成するべく生産管理及び労務管理を行うことが、当時、重要な経営課題とされていた。

また、1899～1900年に買収した佳道，中島，洲本支店は屑物・散失／製糸比率と労働生産性に大きな改善がみられた。1902年に買収した三池，久留米，熊本，中津，博多支店については，熊本と博多支店に屑物・散失／製糸比率と労働生産性の顕著な改善がみられた。

こうした経営合理化は各番手における生産の標準化を行うことによってなされた。1907年3月，「壹工場壹番手組織根底計算書」によれば，「拾六番手或ハ式拾番手ヲ紡出スルニハ」，「スキーム オブ ドラフト」に基づき，機械配備及び生産について「実行的標準ドラフト」を基準にして，番手別に，最適な機械配備を各工場に行っている。具体的には，兵庫支店第一工場，中島支店，三池支店第二工場，洲本支店，久留米支店第二工場，中津支店を16番手の工場として整理し，兵庫支店第二工場，佳道支店，博多支店を20番手の工場として整理している<sup>29</sup>。このように，主要生産綿糸であった16番手及び20番手については，最適な機械配備を設定し，対象工場を設定通りに設計することによって，生産の標準化を可能にしたのである。

こうした生産性向上はいかなる過程を経て達成されたのかを明らかにするのが次項となる。

### 3 組織内における資源の再配分

買収企業が買収対象企業の経営資源を利用して，企業価値の増大，経営改善を図るためには，買収統合後の問題を解消しなければならない。そして，買収前に被買収企業が実現できなかった生産フロンティアを実現するためには，買収後に，買収企業における組織内の資源を再配分することによって，より効率的な資源配分が達成されなければならない。

そうした経営改善の条件について，武藤山治支配人は気づいていた。両社で合併の合意が得られた後，合併が成立する前に武藤は買収統合後の問題，すなわち，異なる企業文化の融合や組織内の資源配分の調整を解決すべく被買収企業に人員を送り込んでいた。それを示したのが次の史料1である。

**史料1** 「九州各紡績会社の合併」<sup>30</sup>。

一 本年七月十九日開会の臨時株主総会に於て九州紡績株式会社及中津紡績株式会社を当会社に合併することに決議されたるにより，直に当社に於て営業上の管理をなす

<sup>29</sup> 東京本店，三池支店第一工場，久留米支店第一工場，熊本支店は従前通りにする，としている。

<sup>30</sup> 「明治三十五年下半期営業報告書」。

ことに決し、九州紡績会社各工場長の更迭を行ひ且つ三池支店へ営業部取引係を派遣し工場の整理及綿糸販売の事務を取扱はしめ、中津紡績会社へも亦事務員一名を派遣し工場の整理に従事せしめ、共に将来の弊害を矯正し冗費を節約することに努力せしめ、両者共法定の合併期日即ち本年十月廿五日に至り諸計算の引継を了せり。博多絹綿紡績株式会社は合併議定書の条項により本年九月廿七日臨時株主總會決議以前より同社重役の依頼により営業の管理をなし工場長以下工務員事務員を派遣し器械及建物の修繕及工場内部の整理に従事し法定期日即本年十一月三拾日に至り諸計算の引継を了し目下尚専ら諸般の整理進行中なり。

このように、合併が決議された後すぐに、被買収企業の工場長を更迭し、鐘淵紡績営業部取引係を送り込み工場の整理と綿糸販売の事務を行い、「将来の弊害を矯正し冗費を節約する」ようにしたのである。換言すれば、鐘淵紡績の定型業務の知識を早々に共有するために、人的資源及び物的資源の再配分を早々に行ったといえよう<sup>31</sup>。さらに、注目すべきは、博多絹綿紡績会社においては、「合併議定書の条項により本年九月廿七日臨時株主總會決議以前より同社重役の依頼により」、営業の管理、人員の派遣及び機械修繕を行っているという事実である。

品質の均一化や定型業務などの暗黙知に近い定型業務を各工場に浸透させる努力は、その後も不断になされていたが<sup>32</sup>、買収統合直後の問題、すなわち、物的人的資源の再配分は比較的初期の段階で解消されつつあった。支店別の営業成績及び営業実況が半期ごとに記載されてある内部資料である「営業報告書」には、各期における各工場の現況が記述されてある。九州3紡績会社を合併する「明治参拾五年下半期営業報告書」から時系列にみていくと、1902年下期においては、三池、久留米、熊本、中津、博多ともに機械の修繕及びその他の整理を行っており、女工不足のため兵庫支店から熟練女工の派遣を決定している。1903年上期は修繕及び整理が粗方終了し、兵庫支店よりさらに熟練女工を各支店に派遣する。三池、熊本、中津は順調に稼働しつつあるも、久留米、博多は調整不足である。1903年下期は機械の修繕及び新たな機械の設置が各工場においてひとまず完了する。三池、久留米、熊本、中津は順調であるが、博多は依然として調整不足である。1904年上期は、合併に伴う修繕工事及び新規設備の配備は終了し、三池、久留米、熊本、中津、博多すべての工場が順調に稼働することとなる。こうした被買収企業の工場への熟練女工の派遣は、

---

<sup>31</sup> 中林（近刊），2項。

<sup>32</sup> 桑原（1995），中林（近刊），2項。

労働市場が分断されている場合における、企業組織による市場の代替的な役割を意味していた。企業組織内の資源配分の調整によって、所与の市場条件の下、達成し得なかった効率的な資源配分を実現できたといえよう。これもまた、合併による経済効果である。

こうした資源配分の再調整は、販路や物的人的資産の社内比較優位に対応した最適な番手を支店別に割当てることによってなされた。表 11 は本支店別の番手割当の推移をみている。買収工場については、既に販路が確保されている綿糸生産に集中させる支店（久留米の和総、熊本の高番手）と組織内の資源再配分で新たに中国向けの輸出綿糸を生産させる支店（三池、博多）があった。

## 結論

企業支配権を取引する市場であり、こうした取引によって経営者の規律付けがなされて、非効率的な企業経営が是正されるというのが、企業統治の観点からみた企業買収である。九州紡績会社の前身の一つである三池紡績会社は経営悪化から買収が検討され、1898～9年、「九州合併論」と「鐘淵合併論」に揺れていた<sup>33</sup>。三池紡績会社における取締役員間、そして、三池紡績と商業的にも金融的にも密接な関係を持っていた三井内部間の意見対立があった後、この時は「九州合併論」が採用され、三池紡績会社、久留米紡績会社及び熊本紡績会社が合併し、九州紡績会社が誕生した。規模の経済性や工場別の分業の利益から当初は高収益を上げるものの、大阪支店長による投機の大失敗により、一転して収益は悪化、鐘淵紡績会社に合併という形で吸収される。また、博多絹綿紡績の場合、創業当初から赤字が続き、大株主の取締役の打診によって、鐘淵紡績に吸収合併される。こうした事例からも、戦前日本の綿紡績企業においては、確かに、企業支配権市場としての企業買収が存在していた。それは、株主の合意によってはじめて形成される市場であり、株主の合意が得られない企業買収はその交渉が難航した。

鐘淵紡績については、無駄な費用の節約により規模の経済性を働かせ、新しい製品の生産・販路の確保を行い、支店別に、販路や物的人的資産の社内比較優位に対応して最適な番手を割り当てることによって、利鞘の大きな経済活動を可能にした。鐘淵紡績においては、合併後に生じ得る短所を考慮したうえで、合併の長所を最大限に利用する成長戦略を選択した。そのような経営戦略の結果、長期的にみれば、株式価値の増大にもつながったのである。紡績大合同論は、単に、当時の紡績業関連業者に共有された認識に後押しされ

---

<sup>33</sup> 岡本（1993）、第四章。

ただけではない、企業価値の増大を見越した武藤の確固とした経営戦略を基盤とした提唱されたものであったのである。

本稿における事例の現代的意義は以下のように考えられるだろう。

橋本内閣の金融制度改革以前の戦後日本は資本市場に様々な規制があったため、直接金融による資金調達及び株主による経営者の規律がうまく機能しなかった。金融制度改革以降、事後的な監視を付加した「自由な資本市場」によって、株式会社はより低い資本コストで資金調達が可能となる。株主に監視されて、経営者はより企業価値（株主利得）の増大を追求するようになった。投資家がリスクを負担して、自らの利得を最大化するべく企業に投資を行い、経営者は投資家から委託を受けて企業価値の最大化、すなわち、株主利得の最大化を追求する、「普通の資本主義社会」は戦前日本においては存在していた。合併を繰り返すことによって日本最大規模の紡績企業となる鐘淵紡績会社は、まさに、そうした社会において誕生したのである。「普通の資本主義社会」となりつつある現代日本における、株式会社のあり方を考察する上で、本稿の事例は好適であるといえよう。

表 1 鐘淵紡績会社の成長戦略(1887～1906年)

決定総会	内容	資金調達方法	合併条件
1887年上	第一工場 r28920錘 改良m1608(2台), 1898年上期老朽化につき廃棄	株式発行 900000円	
1893年上	第二工場r(プラット)10400錘(26台)	株式発行 500000円	
1894年上	燃糸機 900錘	株式発行 1000000円	
1899年下	①上海紡績合併	買収費 319000円(借り入れ)	①株式交換
	②河州紡績買収(佳道支店)	買収費 389767円	②(328千円)買収
	③柴島紡績買収(中島支店)	①+④株式発行 1500000	③(399千円)買収
	④中島支店増設r5000錘	買収費 320000円(借り入れ)	④(324千円)買収
1900年上	淡路紡績買収(洲本支店)		
1902年下	①中津紡績合併(中津支店)		
	②博多絹綿紡績合併(博多支店)	株式発行 1803400	①～③株式交換
	③九州紡績合併(三池, 熊本, 久留米支店)		
1904年上	兵庫支店に織布工場併設 100台 瓦斯糸紡績, 織布工場, 絹糸紡績, 太糸専門工場の建設		
1906年下	①瓦斯紡績東京工場新設33712錘は即時着工	株式発行 5803400	
	②高砂太糸工場新設 22400錘は即時着工		
	③京都絹糸工場新設 絹紡機10200, 紬紡機3360		

資料 村上はつ, 「鐘淵紡績会社」, 第42表及び第45表, 山口編(1970), 『日本産業金融史研究 紡績金融篇』, 東京大学出版会を元に作成.

注 rはリング, mはミュール.



表 2-1 合併前後の株価収益率の比較

期間		鐘淵紡績 a	市場 b	差 c=a-b
1898年10月～1902年9月	合併前4年	0.14	0.66	-0.51
1899年10月～1902年9月	合併前3年	-0.38	0.25	-0.63
1900年10月～1902年9月	合併前2年	0.52	0.88	-0.36
1901年10月～1902年9月	合併前1年	0.15	0.48	-0.33
1902年4月～1902年9月	合併前半年	-2.85	-1.87	-0.98
1902年7月～1902年9月	合併前3ヶ月	0.69	-0.72	1.41
1902年11月～1903年1月	合併後3ヶ月	-0.84	1.92	-2.76
1902年11月～1903年4月	合併後半年	1.25	0.53	0.72
1902年11月～1903年10月	合併後1年	0.07	-0.08	0.14
1902年11月～1904年10月	合併後2年	0.49	0.07	0.42
1902年11月～1905年10月	合併後3年	2.75	0.68	2.06
1902年11月～1906年10月	合併後4年	7.06	2.74	4.32

資料 鐘淵紡績会社の株価については『中外商業新報』，「市場の株価については『東京株式取引所五十年史』，「第三表 取引種別別売買表（長期取引一株式）」，東京株式取引所，1928年。

注 収益率 = (当期の株価 - 前期の株価) / 前期の株価

表 2-2 t 検定による株価収益率の平均値の比較

	1898年10月～1902年9月		1902年10月～1906年10月	
	鐘淵	市場	鐘淵	市場
平均	0.14	0.66	4.05	1.61
分散	76.33	62.11	104.89	45.52
自由度	71		85	
t	0.39		0.08	
P値	1.67		1.66	

資料 表 2-1 を参照。

表 3 株主の利得

	単位 円		
	配当金	株価	株価収益率
1900年上	1.44	47.80	-11.06%
1900年下	0.00	39.27	-17.85%
1901年上	0.00	29.22	-25.59%
1901年下	2.00	36.73	25.73%
1902年上	2.50	43.67	18.87%
1902年下	0.00	40.00	-8.40%
1903年上	2.00	41.82	4.54%
1903年下	1.75	40.52	-3.11%
1904年上	1.50	34.83	-14.03%
1904年下	2.00	40.82	17.18%
1905年上	4.00	71.52	75.21%
1905年下	4.00	91.68	28.20%
1906年上	4.00	115.75	26.25%
1906年下	5.00	173.25	49.68%

資料 配当金は各期考課状，株価は『中外商業新報』。

注 配当金及び株価は1株あたり，t期の株価収益率 = (t期の株価 - t-1期の株価) / t-1期の株価。

表 4 鐘淵紡績会社の経営指標

	収益性				安全性 財務レ バレッ ジ (5)	成長性	
	ROE (%) (1)	ROA (%) (2)	売上高 利益率 (%) (3)	資本回 転率 (回) (4)		売上高 成長率 (%) (6)	固定資 本成長 率(%) (7)
1896年上	5.29	4.33	12.81	0.34	1.22	-12.91	1.31
1896年下	5.41	3.83	10.26	0.37	1.41	28.54	12.45
1897年上	6.09	4.22	0.00		1.44		0.85
1897年下	6.08	4.43	0.00		1.37		3.22
1898年上	5.13	3.80	4.70	0.81	1.35		-0.32
1898年下	0.58	0.38	0.58	0.65	1.54	-12.02	5.54
1899年上	5.63	4.10	5.08	0.81	1.37	16.46	1.91
1899年下	6.03	3.96	5.54	0.71	1.52	33.31	59.41
1900年上	5.95	3.27	4.33	0.76	1.82	48.07	8.53
1900年下	-9.76	-5.67	-9.15	0.62	1.72	-33.32	5.55
1901年上	5.53	3.57	4.08	0.87	1.55	47.69	3.56
1901年下	7.24	4.84	5.51	0.88	1.50	-1.24	-0.01
1902年上	8.38	4.68	6.63	0.71	1.79	0.55	0.39
1902年下	2.05	1.15	2.03	0.57	1.78	10.22	42.98
1903年上	4.23	2.39	3.41	0.70	1.77	25.16	0.04
1903年下	5.46	3.65	4.29	0.85	1.50	6.35	0.42
1904年上	5.75	3.15	4.45	0.71	1.83	4.53	0.17
1904年下	5.23	3.62	3.65	0.99	1.45	12.82	0.08
1905年上	18.65	12.40	12.84	0.97	1.50	18.24	-1.94
1905年下	16.36	12.42	13.24	0.94	1.32	-5.78	-2.37
1906年上	15.91	12.04	13.20	0.91	1.32	9.11	-7.14
1906年下	14.60	11.39	13.04	0.87	1.28	2.00	-0.49

資料 「考課状」, 鐘淵紡績株式会社

注 (1) = 当期利益 / 自己資本, (2) = 経常利益 / 総資本, (3) = 経常利益 / 売上高, (4) = 売上高 / 総資本, (5) = 総資本 / 自己資本, (6) = (今期売上高 - 前期売上高) / 前期売上高, (7) = (今期固定資本 - 前期固定資本) / 前期固定資本

表 5 経営指標の比較

	1899年上～1902年上		1902年下～1906年下		差	
	鐘淵紡績 a	業界 b	鐘淵紡績 c	業界 d	鐘淵紡績 e=c-a	業界 f=d-b
ROE (%)	4.14	7.58	9.81	10.96	5.66	3.37
ROA (%)	2.68	6.03	6.91	8.38	4.23	2.35
売上高利益 率 (%)	3.15	6.93	7.79	8.61	4.65	1.68
資本回転率 (回)	0.76	0.87	0.83	0.99	0.07	0.12
財務レバ レッジ	1.61	1.43	1.53	1.41	-0.08	-0.01
売上高成長 率 (%)	15.93	6.37	9.18	11.75	-6.75	5.38
固定資本成 長率 (%)	11.33	-0.05	3.53	2.98	-7.81	3.03

資料 「考課状」，各企業

注 業界：大阪紡績会社，三重紡績会社，尼崎紡績会社，摂津紡績会社

表 6 規模の経済性（九州紡績会社）

		生産量 (斤)	費用 (円)	費用／生産 量
合併前	1900年下	2,134,771	144,375	0.068
	1901年下	4,457,881	274,875	0.062
	1902年下	2,391,066	84,092	0.035
	1903年下	6,828,615	263,319	0.039
合併後	1904年下	6,564,301	251,441	0.038
	1905年下	7,070,798	334,247	0.047
	1906年下	7,192,737	385,271	0.054

資料 合併前の生産量は各期、「営業実況報告」、『大日本綿糸紡績同業聯合會報告』より、費用は各社「考課状」、合併後の生産量及び費用については各期、『営業報告書』より採録。

注 1 九州紡績＝三池支店＋久留米支店＋熊本支店

注 2 費用＝人件費＋石炭消費高＋保険料＋寄宿舍費＋雑費等，1900年下期及び1901年下期については，損益計算書の「営業実費」より利息，税金，給料及び重役報酬，大阪出張費，聯合会費を差し引いたものを使用した。

注 3 生産量については 20 番手製額換算率によって標準化した。

表 7 生産費用の内訳（九州紡績会社）

		単位 円					
費用項目	1900年下	1901年下	1902年下	1903年下	1904年下	1905年下	1906年下
社員給料			4,216	13,270	14,735	16,235	19,522
内訳							
工場長以下事務員給料			1,435	4,527	6,890	8,151	9,913
工場主任以下各部主任給料			893	3,119	4,325	5,019	5,940
職工給料	62,294	117,277	34,905	106,073	97,662	109,282	118,937
内訳							
工男給料			9,621	28,373	26,052	29,001	32,299
工女給料			24,807	75,914	71,099	77,894	84,609
諸経費総額			44,969	143,972	140,041	208,728	226,809
内訳							
石炭消費高	10,133	49,227	8,733	21,925	18,569	24,615	42,492
工場消耗品	8,028		3,721	12,528	11,278	11,868	14,339
荷造費	12,266	34,229	9,498	27,354	29,424	36,397	36,797
運搬費	16,652		2,729	7,848	8,758	9,890	10,359
器械修繕費	11,664	17,544	3,186	15,066	17,218	16,718	20,746
諸修繕費			1,729	4,520	5,410	11,623	9,476
寄宿舎費		5,947	703	2,291	1,367	4,324	4,509
諸雑費			2,611	5,660	3,776	12,475	10,253
原綿諸掛	3,663	15,018	4,804	10,506	13,249	18,482	11,754
火災保険料	8,195	8,839	4,449	11,620	10,283	14,370	10,556
職工募集費	25	4,471	895	1,794	703	1,197	2,043
臨時器械修繕費			0	12,235	4,453	13,433	30,631
臨時諸修繕費			0	4,406	3,217	15,502	20,295
職工優待費			0	320	1,546	6,429	3,687
総計	144,375	274,875	84,092	263,319	251,441	334,247	385,271

資料 表 5 を参照。

注 1 1900 年下期及び 1901 年下期の職工給料については、職工と社員の給料の合計。1901 年下期については、荷造費と運搬費は合算。

注 2 主要な費用項目のみを記載しているため、総計と項目の合計は一致しない。

表 8 費用項目別の平均費用（九州紡績会社）

費用項目	1900年下	1901年下	1902年下	1903年下	1904年下	1905年下	1906年下
社員給料			1.763	1.943	2.245	2.296	2.714
内訳							
工場長以下事務員給料			0.600	0.663	1.050	1.153	1.378
工場主任以下各部主任給料			0.373	0.457	0.659	0.710	0.826
職工給料	29.181	26.308	14.598	15.534	14.878	15.455	16.536
内訳							
工男給料			4.024	4.155	3.969	4.102	4.491
工女給料			10.375	11.117	10.831	11.016	11.763
諸経費総額			18.807	21.084	21.334	29.520	31.533
内訳							
石炭消費高	4.747	11.043	3.652	3.211	2.829	3.481	5.908
工場消耗品	3.761		1.556	1.835	1.718	1.678	1.994
荷造費	5.746	7.678	3.972	4.006	4.482	5.148	5.116
運搬費	7.800		1.141	1.149	1.334	1.399	1.440
器械修繕費	5.464	3.936	1.332	2.206	2.623	2.364	2.884
諸修繕費			0.723	0.662	0.824	1.644	1.317
寄宿舍費		1.334	0.294	0.335	0.208	0.612	0.627
諸雑費			1.092	0.829	0.575	1.764	1.425
原綿諸掛	1.716	3.369	2.009	1.539	2.018	2.614	1.634
火災保険料	3.839	1.983	1.861	1.702	1.567	2.032	1.468
職工募集費	0.012	1.003	0.374	0.263	0.107	0.169	0.284
臨時器械修繕費			0.000	1.792	0.678	1.900	4.259
臨時諸修繕費			0.000	0.645	0.490	2.192	2.822
職工優待費			0.000	0.047	0.236	0.909	0.513

資料 表 5 を参照.

注 1 平均費用 = 各費用項目 / 生産量 × 1000

表 9 九州紡績会社合併に伴う節約効果

	三池工場			久留米工場			熊本工場		
	1902年上 a	1902年下 b	差 c=b-a	1902年上 d	1902年下 e	差 f=e-d	1902年上 g	1902年下 h	差 i=h-g
油類	6.02	3.28	-2.74	13.11	13.45	0.34	5.40	2.39	-3.02
導達品	9.28	2.96	-6.32	11.43	7.79	-3.63	6.83	2.95	-3.88
トラベラー	0.33	0.12	-0.21	0.50	0.33	-0.17	0.28	0.30	0.02
ローラー用品	2.51	0.18	-2.33	6.31	5.65	-0.66	6.70	0.40	-6.30
掃除品	1.89	0.99	-0.90	1.84	0.42	-1.43	1.04	0.67	-0.36
筆墨紙	49.00	0.39	-48.61	0.77	1.75	0.98	0.14	0.08	-0.06
雑品	4.09	0.90	-3.20	5.35	3.05	-2.29	4.41	1.45	-2.96
消耗品合計(円)	73.11	8.81	-64.30	39.30	32.45	-6.85	24.80	8.25	-16.55
石炭(斤)	2.75	2.34	-0.41	2.83	2.74	-0.09	2.48	1.95	-0.53
職工工銀(円)	148.00	127.00	-21.00	152.00	147.00	-5.00	158.00	125.00	-33.00
職工人員(人)	626.00	531.00	-95.00	681.00	614.00	-67.00	728.00	573.00	-155.00
1人あたり職工工銀 (円)	0.24	0.24	0.00	0.22	0.24	0.02	0.22	0.22	0.00
営業日数	26	27	1	26	27	1	26	27	1
運転錘数	30,406	28,487	-1,919	14,764	14,754	-10	10,310	10,311	1

資料 「四 九州紡績・鐘淵紡績合併関係資料」, 「II 鐘淵紡績会社回章と各点比較資料」, 表B No.1, C No.1, A No.2, 『福岡県史 近代史料編纂系紡績業』, 1985年, 財団法人西日本文化協会 福岡県地域史研究所

注1 消耗品=油類+導達品+トラベラー+ローラー用品+掃除品+筆墨紙+雑品

注2 消耗品は各品目, 使用高一日一万錘割当

注3 石炭は一時間一馬力あたりの消費高

注4 職工工銀は一昼夜一万錘あたり

注5 職工人数は一昼夜一万錘あたり



表 10 本支店の生産性の比較

	1900年下期 原綿/散失/製糸比 率 (%)	1901年下期 原綿/散失/製糸比 率 (%)	1902年下期 原綿/散失/製糸比 率 (%)	1903年下期 原綿/散失/製糸比 率 (%)	1904年下期 原綿/散失/製糸比 率 (%)	1905年下期 原綿/散失/製糸比 率 (%)	1906年下期 原綿/散失/製糸比 率 (%)
東京本店	117.08	17.08	8.59	117.08	17.08	8.59	117.08
兵庫支店	168.53	26.43	10.27	168.53	26.43	10.27	168.53
平均 <sup>(2)</sup>	142.81	21.76	9.43	142.81	21.76	9.43	142.81
標準偏差	36.38	6.61	1.19	36.38	6.61	1.19	36.38
佳道支店	155.81	23.89	8.62	155.81	23.89	8.62	155.81
中島支店	165.54	23.49	8.74	165.54	23.49	8.74	165.54
洲本支店	155.08	23.21	10.59	155.08	23.21	10.59	155.08
平均 <sup>(3)</sup>	158.81	23.53	9.32	158.81	23.53	9.32	158.81
標準偏差	5.84	0.34	1.10	5.84	0.34	1.10	5.84
三池支店							
久留米支店							
熊本支店							
中津支店							
博多支店							
平均 <sup>(4)</sup>							
標準偏差							
平均 <sup>(5)</sup>	152.41	22.82	9.36	152.41	22.82	9.36	152.41
標準偏差	20.61	3.45	0.98	20.61	3.45	0.98	20.61

資料 クラシエ株式会社所蔵、史料番号409-096、409-100、『営業報告書』、「製糸成績表」、「職工入退社並現在人員調」

注1 労働生産性＝製糸ノ（労働者数×営業日数）

注2 東京本店＋兵庫支店の平均、標準偏差も同様。

注3 佳道支店＋中島支店＋洲本支店の平均、標準偏差も同様。

注4 三池支店＋久留米支店＋熊本支店＋中津支店＋博多支店の平均、標準偏差も同様。

注5 全本店支店の平均、標準偏差も同様。

表 11 本支店別番手割当の変化

単位 梱, %

本支店名	1900年上期					1903年上期					1906年上期				
	x<20	x=20	20<x	撚糸, 瓦斯糸等	和 総, 雑番 等	x<20	x=20	20<x	撚糸, 瓦斯糸等	和 総, 雑番 等	x<20	x=20	20<x	撚糸, 瓦斯糸等	和 総, 雑番 等
東京本店	5,117	5,204	1,487	0	38	1,430	3,850	5,341	0	54	1,850	3,517	6,406	562	37
%	43	44	13	0	0	13	36	50	0	1	15	28	52	5	0
兵庫支店	28,228	6,735	0	0	40	19,241	6,774	0	0	29	22,280	6,661	0	0	93
%	81	19	0	0	0	74	26	0	0	0	77	23	0	0	0
佳道支店	4,679	3,102	0	0	0	2,813	1,748	0	0	12	4,278	1,055	0	0	9
%	60	40	0	0	0	62	38	0	0	0	80	20	0	0	0
中島支店	5,943	0	0	0	18	7,040	0	0	0	18	8,483	0	0	0	10
%	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0	100	0	0	0	0
洲本支店	3,903	1,473	0	0	3	2,906	2,120	0	0	3	3,337	2,054	0	0	2
%	73	27	0	0	0	58	42	0	0	0	62	38	0	0	0
三池支店						2,048	7,103	0	0	1,246	7,144	0	0	0	2,172
%						20	68	0	0	12	77	0	0	0	23
久留米支店						4,197	0	0	0	1,803	4,551	0	0	0	2,172
%						70	0	0	0	30	68	0	0	0	32
熊本支店						75	2,235	647	0	7	46	0	2,197	0	8
%						3	75	22	0	0	2	0	98	0	0
中津支店						4,253	2,154	0	0	399	4,497	0	0	0	701
%						62	32	0	0	6	87	0	0	0	13
博多支店						36	2,154	0	0	784	3,238	1,692	0	0	10
%						1	72	0	0	26	66	34	0	0	0
合計	47,869	16,514	1,487	0	99	44,037	28,136	5,988	0	4,354	59,704	14,979	8,603	562	5,211
%	73	25	2	0	0	53	34	7	0	5	67	17	10	1	6

資料 クラシエ株式会社所蔵, 各期営業報告書, 「當季間各店綿糸出来高表」

注 1 x を当該番手として, 支店別に 20 番手未満を合計したものを x<20 に, 20 番手を x=20 に, 20 番手より高番手の合算を 20<x に, それ以外の高級綿糸を合計したものを撚糸, スプール, 瓦斯糸等にまとめた.

注 2 % は各支店について, 綿糸生産の合計値を分母, 各種別の綿糸生産を分子として計算した.