

補説第十 産業革命先端への震災直撃

―実業家和田豊治と富士紡績会社―

一、富士紡と関東大震災

明治維新によって発展の地歩を得た日本の資本主義は、欧米の科学技術を摂取してまもなく産業革命へと飛躍する。十八世紀の中葉イギリスでは繊維産業においていくつかの紡績機が開発され、工場制と蒸気機関の普及と相まって産業革命を先導した。明治五年機械工業に基づく官営模範工場、富岡製糸場が、大隈重信、伊藤博文、渋沢栄一の発意により、尾高淳忠を所長として創設される。その十年後渋沢栄一らの構想と出資で大阪紡績会社が設立され、蒸気機関とエンジン発電機を駆使して、昼夜の操業が開始された。① 他方東北では明治二一年宮城紡績会社が水車を利用した水力発電に成功し、やがて京都でも琵琶湖疎水を利して蹴上発電所が始動した。②

① 大阪紡績株式会社『創業式拾五年沿革略史』一九〇八年。(一頁)

② 高橋三郎著『発電水力』岩波書店、一九三五年。一三頁、
水力ドットコム「日本の水力発電の歴史」[online](http://www.hydro.com)。

幕末に勝海舟の水解塾で研鑽した富田鉄之助と神鞭知常は、そこでの産業立国論に感銘を受けた。やがてふたりは明治政府の要職に就き、水利に恵まれたスイスの産業開発を範として六名の同志による〈水力組〉を結成する。明治二九年彼らが富士山の麓鮎沢川の溪谷小山を選んで、水力電力による富士紡績会社を建設した。①

小山では発電所へ直結した煉瓦造りの綿糸工場と絹糸工場に、倉庫、食堂、寄宿舎等が付設され、各地から募集される男女工員は千名を超える。明治三三年営業不振に陥った同社へ専務取締役として招請されたのが和田豊治である。かつて鐘淵紡績の工場支配人を務め、マンチェスター等への視察歴も有する和田は、経営の抜本的刷新によって、やがて富士紡を鐘紡と競う繊維業界の双璧にまで発展させた。大正に入って第二工場と第三工場も増築され、僻村小山にも住民と施設の激増に合わせ町制が施行される。②

福沢諭吉の故郷中津に生まれた和田豊治は、当初医学を志して慶応で学んだ。その後アメリカへわたりサンフランシスコでは煙草工場の工員としても雇われる。帰国後三井銀行を経て鐘紡の要職にあり、同郷の中上川彦次郎から愛顧を受けつつ、武藤三治との拮抗により同社から離れた。沈滞する富士紡を再興するとともに、彼は東

① 吉野俊彦著『忘れられた日銀総裁―富田鉄之助伝―』東洋経済新聞社、一九七四年。一八一―二〇、
一九六一―一九九頁。

② 沢田謙・荻本清蔵著『富士紡績株式会社五十年史』一九四七年。三一五、二九一―三一、一四六頁。
〔参照〕筒井正夫著『巨大企業と地域社会―富士紡績会社と静岡県小山町』日本経済新聞社、二〇一六年。

洋製鉄や伊藤忠など数十社の創立にも関与する。加えて彼は理化学研究所等の學術機関、さらには協調会などの社会事業にも参与し、財界の大御所として渋沢栄一の後継者と期待されていた。

歿後三年にして刊行されたユニークな評伝、『和田豊治伝』の編著者は、法隆寺再建説で著名な歴史家、喜多貞吉である。①九州電気事業の大合同として九州送電会社の設立を企画する和田は、関東大震災が勃発したとき、富士紡の社長として和田は大分県へ出張中であつた。喜多貞吉の編纂によるユニークな評伝『和田豊治伝』には、被災第一報に接した実業家の対応が、委細に描写される。

大地震の勃発と社長和田豊治 『和田豊治伝』その一

此時豊治君は九州旅行中にて、恰も豊後の日田に在り。東京よりの通信悉く杜絶し、大阪よりの不完全なる通信にて震害の程度を想像しつつありしが、次に来たりし電信によりて小山・保土ヶ谷富士紡工場の惨害明白に知らるるに至りて、随員等驚嘆を極め、畏る畏る豊治君の顔色を窺ふに平然として報告を読み、これに関し想像する所を述べ、而して事此に至りては今一度二十年前の若き時代に帰り新規播きなほしの覚悟にて復興に勉めざるべからず。斯の如くんば努力する所必ず久しからずして回復すべしと十分の希望を前途に懐くを示したりき。已にして寝に就くや随員等、豊治君が口には平然たるも夜中或は懊悩眠る能はざることなきかと憂慮したるに、床に入るや久しからずして平常の如く鼾声雷の如くなりき。当時豊治君の九州旅

① 喜多貞吉編『和田豊治伝』和田豊治伝編纂所、一九二六年。六四三―六四六頁。

行の日程は一日日田に一泊し二日大山発電所を視察し、尚ほ豊州電気鉄道の予定線たる奥耶馬溪を踏査して中津に出て、三日帰京の途に上ると云ふにありしが、以上の如く一日夜を以て大震災の報に接したるにより、同行中の棚橋君等は情報を総合するに富士紡の小山或いは保土ヶ谷等の工場は震源地たること明らかならば、今夜直ちに帰京する方宜しからんと勧めたるも、豊治君応ぜず、明早朝大山発電所に至るべしと云ひて寝に就きしが、棚橋君等尚ほ寝ずして九水本社よりの通信を待ちしに、其の続々として来る所の通信には、明確に小山工場の倒壊を想像し得べきを以て、ここに一刻も猶予すべからずとなし、棚橋君は豊治君の寢室に至り揺り起して九水本社よりの電話の趣を語り、速に帰京の途に上るべきを語りしに、豊治君尚ほ肯ぜず、依て事の緩急を説き大山発電所の踏査は、他日を期して可なるも、富士紡の善後策は一日を緩ふすべからずと語りて、切に発足を勧めしにより、豊治君も然らばと云いて、午前二時久留米に出で門司に向ひ、神戸より郵船に搭乗して横浜に入り、小蒸気船にて芝浦に上陸し自宅に帰りたるものなり。棚橋君等の九水重役は何れも豊治君を門司に見送り直ちに神戸郵船本社に帰りて優秀なる職工数十名を選び、之に応急工事の材料を携帯して豊治君の跡を追ふて小山に急行せしめ、燈火を失ひたる黒闇々たる小山駅の恢復に力めしめしかば、之が為に僅かに僅々二週日にして小山は点燈の恵に浴するを得たりと云ふ。

斯くて豊治君は全速力を以て東京に向ひしが、其帰京したるは九月六日にして帝都の大半は灰燼に帰し、满目荒涼として見るに忍びず、交通機関の杜絶と衛生設備の破壊とは如何に健康体の人といえども到底十分の活動をなすべきにあらず。彼は富士瓦斯紡績会社の復旧と云ふ大事業を負担し、其他関係会社の罹災せるものに対してもまた一様に援護の労を執らざるべからず。其の他の公職にも尽さざるべからず、彼はあたかも百年の労務を負ふて一日に之を果さざるべからず程の重荷を担ひたり。彼は七面八臂の活動に入れり。夜

を日に継ぎて奔走したり。彼は着京するや否や、直に重役を招集して甲某は小山の善後に当れ、乙某は保土ヶ谷の調査に当たり、丙某は押上の監理に当るべしと命令を下して部署を定めて迅速に善後の処置を執ることと邁進したり。此の如き過度の奔走と心労とは彼の健康を害したり。彼の病氣は早晚避くべからざる約束にありしとするも、少くとも震災の為に其の發病を速かならしめたるもの如し。①

大正五年和田豊治が社長に就任以降、富士紡は相模電力、大分紡績、日華紡績、等々をも合併して飛躍を実現し、さらに天津の土地買収や青島工場の新設で大陸發展の基礎を築いた。大震災の直前には小山、押上、小名木、保土ヶ谷、川崎、本庄、名古屋、岐阜、大阪、大分、中津、遠くは安東と青島と、十七の工場を擁していた。②以下震災に襲われた小山、保土ヶ谷、川崎の各工場について施設の規模と災害の様相を諸史料によって逐一究明する。

まず富士紡創設の地である静岡県東部は、大地震に津波・土石流も重なって広汎な被害に及んだ。小山においても市街と田野の大半は潰滅し、富士紡工場の倒壊と火災はとくに激烈であった。東京や神奈川の被災に比して比較的史料に乏しいなかで、一九二三年冬刊行の『静岡県大震災誌』が当地の状況について綿密である。

① 喜多貞吉編『和田豊治伝』和田豊治伝編纂所、一九二六年。六四三―六四六頁。

② 『富士紡績株式会社五十年史』一九二―一九七頁。

静岡と小山の震災（『静岡県大震災誌』）

九月一日の大震は津波及山津波を伴ひ、県の東部賀茂・田方・駿東・沼津の三郡一市を襲ひて被害甚大を極め、三七五の生霊を奪ひ、六八の行衛不明者と一二四三の傷者とを出し、二九六四の家屋は全壊流失または全焼し、而して半潰一〇二一九を算せり。就中小山・御殿場・伊東・網代・熱海方面の家屋は潰滅倒壊又は流失して殆ど余すところなく、殊に小山町富士瓦斯紡績会社工場は、その第三・第四工場に火災を起して、遂に劫火の焰に嘗め尽され、熱海伊東の方面は激震後連続二回に互りて大余の津波沿岸一帯の地に襲来せり。

地震の災を避けんと海岸に集りたるものは、再び山の手の高処に逃れんとし、或いは家屋に取り付きて遠く海中に漂ひ、或いは海浜の樹木に縋りて救助を求むるもの、哀叫悲鳴殆ど狂乱の状を呈し、交通は杜絶し死傷者は続出し、避難するもの混乱を極め、加ふるに電燈滅して人心に一層の不安を感せしむる等其の惨状名状すべからざるものあり。之を京浜の全く烏有に帰せるの惨状に比すれば、火災を起せるもの稀なりしを幸とすべきも、有史以来未曾有の惨事に際遇して、死生の間に艱苦を嘗めたること真に同情に値するものあり。〔中略〕

〔御殿場、小山方面〕九月一日午前十一時五八分一大音響と共に激震あり。時恰も昼寝の時刻なりしを以て多くは屋内にあり、避難せんとせるも震動激しくして歩行の自由を失い、家屋は倒伏し大地は亀裂し、人心恐怖の極に達し、老幼婦女の悲鳴凄惨を極めたり。小山町の如きは富士瓦斯紡績会社工場の倒潰に次で、第三第四工場に火災を起し、町の七分は殆ど倒壊し、足柄・北郷・高根・須走の諸村亦之に劣らざる惨害を被り、家屋の倒潰に加ふるに、山林・原野・耕地は崩壊し陥没し、或いは亀裂する等農業地帯に於ける被害

少なからず。而して玉穂・印野・原里・富士岡・其の他の諸村も亦之について相当の被害あり。

斯くして交通杜絶し、通信不通となり、電燈消滅して不安の裡に天幕を張り、小屋掛をなし、避難すること十数日、震動漸く其の度を減ずるに及びて屋内に入りしも、月余にして尚屋外に起居するもの尠なからざりき。

①

第二次大戦後の編纂ながら『富士紡五十年史』には、関東大震災における同社被災の概況とともに小山工場の様相が如実に描写される。ここでは従業員百名が死亡し、第一・第二工場は倒壊、第三・第四工場も焼尽した。

富士紡被災の概況と小山工場での救出（『富士紡五十年史』その一）

当社は多年関東を本拠として発展し、その主力工場は概ね震災地帯にあったので、震災による被害は慘憺たるものがあった。「富士紡全滅す。再起の望なし。」さうした噂さへ伝はったのは、無理からぬことであつた。なかにもまことに痛恨に堪へないことは、当社の従業員中に七七〇名の罹災死亡者を出したことであつた。建造物その他諸設備の被害に至つてはまさに全滅に近かつた。

箱崎町の出張所並倉庫は灰燼となつた。坂本町の建物も焼失した。押上工場は工場本館付属建物七七〇坪が、精紡機六万錘、撚糸機二万錘とともに全焼して、累々たる残骸を焦土に横へた。川崎工場もその大部

① 静岡県編『静岡県大正震災誌』一九三三年。一七二〇頁。

分が玩具箱を引つくりかへした如く倒壊し、全壊一万八八〇〇坪、半壊二六〇〇坪に対し、立ち残つてゐるのは僅か二三〇〇坪にすぎなかつた。保土ヶ谷工場はさらに甚しく、倒壊一万四五〇〇坪、半壊一八〇〇坪、事務所、倉庫、晒練室その他一七〇〇坪は火災に罹り、無事なのはわずか一千坪余にすぎなかつた。

なかにも惨状を極めたのは、当社発祥の地たる小山工場であつた。突如襲い來つた第一震に瓦屋根と煉瓦壁とは火焰或いは黒煙を揚げ、続いて約一分間後の第二震に大爆破の如き音響を發して瞬間にして倒壊し去つた。と見る、対岸の山岳は土煙をあげながら地響立てて崩落し、まさに地球の終焉のかくのごときかと思はるる光景であつた。「電氣を停めろ！」朝倉工場長は必死になつて変電所へと駆け出しはじめた。しかしその必要もなく、変電所も破壊されて、自然に停電してゐた。そのうち倒壊した第三工場から火を吐きはじめた。転倒した精紡機が約十秒空廻りしてゐるうち、その摩擦によって火を發したのである。

ハイドランドはすでに破壊されて用をなさなかつた。或いは水路から水を手運びし、或いは工場備付の手押ポンプで消火に努めたが、倒壊した工場の火の手は、梁から梁へ、シャフトから帯革台へと走るがごとく火の手は募るばかりであつた。警察署前から引き出したガソリンポンプもいま一息といふところで、二十分間も故障を起し、つひに火焰は第四工場に延焼して、もはや施すべき策なきに至つた。その間わが工場を護らんと、終夜消防に奔命した工員たちの姿は悲壮なものがあつた。

一方では下敷きとなつた罹災者の救出が、命を賭けて行はれてゐた。太綱をもつて倒壊した煉瓦の巨壁を転がすもの、有り合せの梃子で崩れた煉瓦を除いて、苦痛に呻く血みどろの死傷者を救ひ出すもの、なかには勇敢なるは火焰咫尺に迫るとき、鋸や斧で木材その他の障害物を除き、負傷者を九死に一生を得せしむるなど、救出作業は必死に行はれた。それにも拘らず圧死九六名、焼死十二名、計百八名の死亡者と五九名の

重傷者とを出した。

かくして小山においては、第一・第二工場は倒壊五七〇坪、半壊四八〇坪、無事二二〇坪といふ程度であり、第五工場は焼失を免れたけれども、第三・第四工場の本館七二〇坪は精紡機八万四千錘、燃糸機一万錘と共に烏有に帰したのであった。

せめてもの幸運は寄宿舎が倒壊を免れたことであつた。あたかも夜勤の女工員たちが寝入ばなであつたので、彼女等は地震とともに眠げ眼で跳ね起き、慌てて戸外へ飛び出した。もし寄宿舎が倒壊してゐたならば、更に可憐なる死傷者の数を加えたであろう。その夜は宿るに家なく、或は戸外に畳を敷き、或は土管のなかにもぐりこんで、監督者の警戒のうちに、不安の一夜を過ぎねばならなかつた。

峰発電所は三分の二が半壊、嵐発電所は小破損の程度で厄を免れた。しかし漆田、須川、山北、内山、保土ヶ谷の各発電所は無残にも全部倒壊してしまつた。山北、内山、小山、平塚、川崎、菅沼、保土ヶ谷の各変電所も悉く倒壊した。建設中でほぼ九分通り竣成してゐた菅沼発電所さへ倒壊し去つた。そのほか開渠、隧道、水槽、水門、暗渠、水路等の亀裂、破損、倒壊など無数であつた。

かくして関東大震災によつて受けた当社の打撃は想像以上に激甚であつた。その建物、機械、器具、材料、製品、仕掛物、需要品、水路、橋梁などの焼失、倒壊、破損、並に汚損による損害、一三三万五〇〇〇円といふ数字がその事実を何よりも明白に物語つてゐる。しかも建物、機械その他の諸設備に対してはすでに

十分以上の原価銷却があつたので、事実上の損害額はそれにさらに数百万円を加えたものであつた。①

明治三十二年猪苗代湖安積疎水を取水とする沼上発電所は、横軸フランス水車二台を駆使し、郡山絹糸紡績株式会社まで距離二三キロメートル、十一KVの長距離送電を実現した。② こうした送電技術の進歩に即応して、やがて富士紡は静岡県の小山工場に加えて、横浜の市街と港湾に近い川崎と保土ヶ谷に大規模な工場を建設する。大正元年（一九一二年）エジプトのアレクサンドリアにおいて万国紡績聯合会の総会が開催され、大日本紡績聯合会は代表としてこれに参加するよう彼に懇請した。国際会議に出席するアレクサンドリア滞在は十月二七日からの十日間にすぎないが、富士紡の役員と技師を伴つて彼の一行七名は八月十一日日本を出発し、十二月十七日に帰国するまで主としてヨーロッパ諸国を巡歴した。彼らはまずハルビンに着いて、シベリア鉄道を経由してモスクワで紡績工場の参観を開始する。ついでスウェーデン、デンマーク、オランダ、ベルギーと歴訪し、九月下旬産業革命発祥の地マンチェスターに到着した。③ この長期旅行は繊維業革新の貴重な挿話として、喜多貞一編纂『和田豊治伝』で委細に記録されるが、川崎や保土ヶ谷の工場増設に係つて、ここではマンチェスター等における視察と商談についてそれを抜粋する。

- ① 『富士紡績株式会社五十年史』一九八一―二〇二頁。
- ② 水力ドットコム「日本の水力発電の歴史」。[online](http://www.waterpower.com/)。
- ③ 喜多貞吉編『和田豊治伝』二三四―二四二頁。

和田豊治の欧州視察旅行『和田豊治伝』その二

(和田氏等一行は) 九月一日午前ベテルスブルクに到着、ユーロップホテルに投宿す。即日大使館を訪ひ、ネバ河口の公園に遊び、ピーターポール寺に露国歴代の皇帝の廟を訪ひ、二日は本野公使を郊外の別墅に尋ね、世界第一の称あるナルバ市のクレムグリンスカヤ紡績工場参観の紹介を依頼し、四日夕景本野公使夫妻と共にナルバ市に赴き、翌五日五八万錘を備ふると云ふ大工場を参観し、設備の状況、製品の販売等詳細に調査し、其の夜再び露都に帰る。六日市内に在るネブスキー紡績工場を参観して詳密なる調査を終へ、其の間或いは博物館に、或いは美術館に、或いは市街電燈発電所に遊びて、諸種の調査と研究を遂げ、六日中夜を以て露都を出発し、七日午前芬蘭の首都ヘルシングフォースに入る。〔中略〕

(十一日) 瑞典のトロールヘッタン瀑に赴く。瑞典は水力国营の制度を執れるところにして、特に此のトロールヘッタン水力電気は如何に規模広大なるか、行々は二〇万馬力を起すの予定なりと云ふを聞きて、其の偉大を想像し得べし。和田氏等一行は十二日午前事務所に至り支配人ホルムグレン氏の教導により詳細なる説明を聴き、更にベネルン湖と外海とを連絡する大運河を視察して、午後ゴッテンベルクに向ひ、ヨハンセンに向ひ、ヨハンセン紡績会社を参観し、終りて変電所を視察し、十三日午前ゴ市を發し、丁抹に向ふ。

〔中略〕

二六日午前倫敦を發し、マンチェスターに向ふ。三井物産の重役渡辺専次郎氏及び大阪の岩下清周氏行を共にす。午後一時半マンチェスターに到着、ジョセフスタップ社を参観し、諸機械の装置を研究し、次いで市外のマザープラット社を訪ひ、ロビンソン氏、マザー氏の両重役に迎えられ、小山第二工場に備付くべき給湿器を調査し、其の実験を為し、その他スプリングラー等の諸機械を研究し、更に和田氏は渡辺、岩下兩君と共に万国紡績聯合会長マカラー氏を訪ひ、兩氏の英独綿業界の關係、独逸の發展に対する英国人の感想の誤れること、或いは世界の衣服問題等に関する意見を叩き、同会書記シュミット氏にも会見して印度埃及等に於ける栽培業の実状を聞き、帰途マンチェスターカナルを視察し、二七日はプラット社のホルト氏の出迎を受け、一行は誘われてオールダム工場の視察に赴く。道すがら社の経営に係るモストン炭坑を見、鉄鉦の説明を聞き、モストン紡績工場を視察し、社の新式製紡機の装置より工場の設備に至るまでマネージャーの懇切なる説明により特に工場内の空気調節装置に驚き、工場組織の整頓し且つ凡ての運用簡明にしてマネージャーとアッシスタントマネージャーより以下工場内のカーダースピナー、アングースピナー等極めて少数の人を以て広大なる規模の工場内の事務一切を指揮監督し、一系乱れざるの運用の妙を得たるに驚き、更に職工の年齢より賃金の關係を調査し、次で一行はオールダムのプラット社に赴き、重役ナツタル氏の歓迎を受け、和田氏は技師ロートン氏、ポルト氏等と押上及川崎工場の拡張計画に就き、其の設計及見積を依頼し、終わりに陳列室試験室及び旧工場の梳綿打綿等の機械製造所を視察し、職工の熟練分業の完全せるまことに社の機械の声価の高き其のよって来る偶然にあらざるを知り、三井より派遣されたる実習中の長谷氏にも会見し、社の炭坑鉦山の規模の次第を聞き、マンチェスターに帰る。〔中略〕

(十月二日) 木村氏、日比谷氏の一行はリバプールに至り棉花取引所及びウィルソン木管会社を視察することとなり、和田氏は木内、後藤兩氏を随えてスワン工場に装置せるクック社専売の真空除塵装置を視察し、更に転じてプラット社に至り、さきに依頼せし改正画面を一覧し、尚ほ前日見残せし工場の視察をなし、益

々同工場の規模広大なるに驚き、一八二一年即ち今を距ること殆ど一百年前ヘンリー・プラット氏によりて創立され、僅々五人の職工を使役するに過ぎざりし陋隘の一機械工場が、今や一万五千人の職工を使役し、年額五万噸の鉄材を消費するの工場のみならず、炭坑鉄鉍等を所有して工場に必要な原料は一として之を他に仰ぐの必要なしと云ふの偉大に驚き、更に転じて他の紡績工場に赴き、インペリアル式除塵装置を見、此処を辞してマザープラット社を訪ひ、押上工場の仕上機械に就き協議せんとし重役ロビンソン氏と熟議を重ねて、押上工場は結局最も簡単なる工程による機械に止め、小山第二工場付属漂白仕上部の機械数種に付き据付図面及び見積書の提出を依頼すると同時に、漂白仕上の技術に熟練せるウード氏を富士紡績会社へ雇傭するの件を相談す。〔中略〕

尚和田氏はマ市滞在中ただに諸会社の設備及び機械に関して新知識を得たるのみならず、工業国としての英国、更に其の工業州たるランカツシャーに於ける綿糸布業の配布状態、其の発展の歴史、製品種類の変遷、工場設備に関する経費等を調査し、之を我が日本帝国の事情と較照して研究をなしたり。倫敦到着後夕景招宴に赴き、木内、後藤両氏をしてオリンピヤ機械展覧会に至り、屑油綿を抜くの装置を研究せしむ。十三日木内、後藤両氏をして今回購入の機械の件精密に東京本社に報告の爲め書類を調製しむ。十四日和田氏はサミエル及び高田の両商會に至り、注文機械に関し最後の協商を遂げ、更に三井物産事務所に赴き、プラット社よりの川崎工場に対する見積書を受領し、ここにおいてプラット社、アサリー社、ハワードバロー社の三社見積書の比較表を調製し、之に意見を付して東京本社に送り、重役會に提案して其の決議を待ち、最後の注文を發することと定む。此夕和田氏は日糖の藤山氏と共に三井物産の諸氏を料理店に招待して滞英中の好意を謝し、いささか連日の労に報ゆる所あり。和田氏が英国に於て実地調査の結果、購入決定の機械は約九

種、重役會決議に待つべきもの一種、技術長の意見により決定すべきもの二種なりき。翌十五日朝和田氏は三井物産の磯村氏と共に名残多き倫敦を出發し、仏國に渡り、各地を巡遊して埃及に至り、万国紡績聯合會に出席の予定を取る。〔中略〕

(十一月二七日ミュンヘンより) 午後三時發の列車にてフォイト水車製造所を訪ふべくハイデンハイムに向ふ。初更同地に一泊。二八日午前フォイトよりの迎へを受けて工場を參觀す。該工場は日本を重要なる顧客とするものにして、和田氏等を歓迎すること甚だしく、説明頗る懇切、午後の饗応なし、更に自動車を駆りてヘルマリンゲン低圧水車試験所を參觀し、終りてチューリッヒに向ひ、初夜同市に到着。二九日早朝エシャーウイス社機械製作所を參觀す。午後は木内氏をしてバーデン市の電気機製造所たるグラウンポペーリ社を訪はしめ、精工優良を以て世界に名ある紡織機用モートルの実地調査を為さしめ、川崎工場に対する見積りを依頼し、更に近郊アウク水力發電所を視察せしむ。また後藤氏をして絹糸紡績の所要のため巴里へ赴かしむ。三十日朝チューリッヒを發し、ボール向ひ、途中にラインフェルデンに下車してライン河の水力發電所を視察す。更に転じて下流一里余のアウグストウイレン發電所を參觀し、其の設備の広大にして装置の優秀なるに一驚を喫し、正午バーゼル市を發し、薄暮伯林に向ふ。①

筒井正夫の名著『巨大企業と地域社会―富士紡績会社と静岡県小山町』においては、大震災直前までの富士紡

績小山工場について、豊富な史料に基づき精細な考証がなされている。ここでは一九一一年視察旅行に係わって、帰国後の小山工場増強の段落をのみ引用する。

こうして和田は欧州視察のなかで、イギリスマンチェスターを中心とした紡績業の実情と最新の工場設計・機械の動向を調査研究して、先進企業の重役や技師から工場設計や機械選択にかんする貴重なアドバイスを受けて、その後の工場新設と機械・設備拡充に役立てていったのである。右に見てきたものを含めて和田がイギリスにおいて実地調査の結果購入した機械は九種に及び、重役会議の決定を待つもの一種、技術長の意見により決定すべきもの二種に及んだのである。

和田らが帰国した直後の富士紡の大正二年（一九一三）上期の『報告書』を見ると「厚地物海外輸出の旺盛ナルニ加へ内地向薄地精巧品ノ需要モ近来亦著シク増加シタルヲ以テ、当会社ハ新ニ小山ニ織布工場増設ノ事トシ既ニ織機ノ海外注文ヲ了シ工場建設ニ着手中ナリ」と記されているが、ここで言及されている新たな工場が、薄地精巧品綿布生産のための小山第五工場である。同工場は、大正三年六月に落成し、和田豊治が、欧州視察中イギリス・プラット社に注文した瓦斯金中用の四二吋織機二〇八台とマザープラット社に注文した支那輸出金中用の二噸容量綿布漂白加工装置一連も到着し、さらに翌大正四年には豊田織機三〇〇台が増設されて綿布生産が拡充された。これらは、先に触れたように、いま一つの輸入機械、リブシー社製の織機と比較検討されて使用されたもので、導入された豊田織機には電動の単独モーターが設置された。

小山ではさらに、各工場で産出される屑綿・屑糸を用いた製品作りのため第四工場に屑糸紡績工場を増設し、大正二年下期末に一部の運転を開始し、製品試売の結果を得たので、下期末には全機械の運転をなす見込みと報告されている。（大正二年下期富士紡『報告書』）。これについても欧州視察の際に、アサリー社の重役等と相談したことが確認できる。（十月十日）

また、小山第二工場では、大正三年（一九一四）下期には「数年来絹糸紡績工場内ニ四十四台ノ絹織機ヲ据付ケ各種ノ試織ヲセシガ、幸ニ内外市場ニ歓迎セラレ其需要大ニ増加シタルヲ以テ更に二二六台ヲ増設シ全部其据付ケヲ了」（大正三年下期富士紡『報告書』）するに至った。この第二工場においても欧州視察の際に協議していた機械購入と漂白工程の専門技師招聘が実現して生産改良が進むことは後にみるとおりである。①

なお、明治三十我国最初の動力織機、豊田式木製動力織機を発明した豊田佐吉は、以後幾多の開発と改良を重ね、大正三年に投杼桿受装置と環状単流原動機の特許を取得した。この間明治三四年にはアメリカへ外遊してポストンなど機業地を巡回し、さらにイギリスへ渡ってプラット社を訪ね、マンチェスター一帯の織機製作や紡績業をも視察する。② また、佐吉の長男豊田喜一郎も当時は自動織機の研究に専念し、大正十一年から翌年にかけてアメリカとイギリスで綿業地を視察した。マンチェスターではプラット社において紡績機械の製造工

① 筒井正夫著『巨大企業と地域社会―富士紡績会社と静岡県小山町』一三五頁。

② 榊西光速著『豊田佐吉』吉川弘文社、一九六二年。四二―四三、四六―四七、八五―八九、二二五―二二八

程や製造方法について約半月研修を受けたとされる。同社での研修は豊田織機の開発に勿論寄与するものであったが、それに先立つアメリカ社会での見聞が、喜一郎にとってむしろ自動車産業を創業する一因となった。①

さて、富士紡の工場が増設された川崎と保土ヶ谷は、東海道五十三次の第三および第四たる宿場町として江戸時代に栄えた。明治五年新橋―横浜間に鉄道が開通するや、その中継として川崎駅が開業する。明治四十年横浜製糖川崎工場が建設され、以後東京電気、富士紡績、浅野セメントなどの大企業が進出し、川崎は京浜工業地帯の中核を占めるに至る。

富士紡川崎工場の建設（『富士紡五十年史』その二）

水力電気事業の発展によって、水源に近い山間の僻地に工業地を求める必要はなくなった。そこで帝都に近い川崎の地に一大工場を建設するといふことは、明治四五年上期すでに決定してゐた。しかもその敷地約十三万坪は、それよりずっと前に日比谷翁が旧競馬場跡および付近一帯を取纏めて買収して置いたのを、当社が安く譲り受けたものであった。〔中略〕

大正四年一月つひに全部の落成を告げて昼夜全運転を成すに至った。三層煉瓦造化粧建の旧馬見所一号館は直ちに事務所に充てられた。これを中心に漫々たる池水を挟んで本館四六三〇坪、倉庫、暖房室、変電所、

① 『トヨタ自動車七五年史』第一部第一章第三節第一項。online

木本正次著『夜明けへの挑戦―豊田喜一郎伝』新潮社、一九七九年。九頁。

炊事場、食堂、病院、工女寄宿舎、少年男工養成所、本工場、鉄工所、その他の付属建物三四六〇坪が建設された。

据付の機械は和田専務が渡欧の際、彼地の実況を視て採用した最新式のもので、精紡機には一台毎にモーターを備え付け、梳綿機には真空掃除装置を施すなど、改良された点も少なくなかった。精紡機四万四〇〇〇錘、撚糸機三八〇〇余錘、これに添ふ前後の機械を合せて、従業員は約六十人、男工約五百人、女工約二〇〇〇人、年産額十六番手平均綿糸約四万五千梱の能力を有するものであった。

工場内の通風や給湯設備、防火装置などには特に意を用ひて、最新の科学が応用された。また原動力は当社小山工場付近の豊富な水力電気を使用し、一五〇〇馬力をもって機械の運転と電燈用とに充て、余力はこの地方の需要先に供給する設備を整えたのである。

特に細心の注意が払われたのは、寄宿舎、浴室、炊事場、病院、学校、娯楽室、社宅等、直接工員の厚生に関係の深い設備であった。これもまた和田専務の欧州視察中に採用した特長に加ふるに、氏が二十年の経験と蘊蓄とを傾けたもので、当社の模範工場としてこの地に五〇万錘の紡績工場と二〇〇〇台の織布工場を増築する前提として建設されたものであったから、その設備の完全なことは、当時日本紡績界屈指のものと称せられた。〔中略〕

当時の川崎はまだ神奈川県橘樹郡川崎町と称する微々たる近郊地で、此地に最新科学の粋を抜いた大工場を建設したのは、実に当社が開祖であった。川崎町水道の創設のごときも、当社が無利息長期の資金を川崎町に融通したものであるが、以降付近には各種工場の建設が相次ぎ、ついに日本屈指の大工業都市を現出す

るに至ったのである。

①

川崎とともに当時神奈川県橋樹郡に属した保土ヶ谷についても、明治二十年東海道線横浜Ⅱ国府津間の開通に際して程ヶ谷駅が開通した。これらの地域に工場の新設を企画する富士紡では、相模川水力の開発を意図したが、同河川の水利権は相模川電力会社に保持されていた。この電力会社の淵源も富士紡と同じく〈水力組〉の創意にあり、そうした機縁もあって大正二年両社の合併が締結される。これによって酒匂川を取水とする山北発電所と内山発電所が竣成し、東京幹線送電線路の完成とも相まって川崎工場と保土ヶ谷工場への電力供給が可能となった。^②

富士紡績会社の発展と保土ヶ谷工場（『富士紡五十年史』その三）

大正四年五月当社は保土ヶ谷工場を拡張して、これまで小山・保土ヶ谷両工場に分存してゐた絹紡織事業を保土ヶ谷工場に移転統合することに決した。この増築工事は翌五年竣工して、小山工場の絹糸精紡機三万錘と富士絹の絹織機二八〇台とは全部保土ヶ谷に移転された。斯くして保土ヶ谷工場は円形梳綿機一三四台、

① 『富士紡績株式会社五十年史』一五六―一五九頁。

② 『富士紡績株式会社五十年史』一五九―一六三頁。

「山北発電所」および「内山発電所」『水力ドットコム』online.

リング精紡機四万四千錘、ミュール精紡機一万七千余錘、富士絹用力織機二八〇台を備ふる本邦屈指の大絹織工場となった。しかもその後大正十一年には本庄工場からミュール精紡機約二万錘を移転し、大正十二年にはリング精紡機を約一万錘を増設し、また同年豊田式製織機二〇四台、翌十三年一五〇〇台を増設したので、つひに名実ともに世界第一の絹紡織工場たるに至ったのである。

思へば保土ヶ谷工場は明治三六年買収当時は、工場敷地は約四千坪にすぎず、付近一帯は茫々たる田園で、帷子川は護岸さへない一野川にすぎなかった。しかるに当社は早くも此処に着眼し、同地の有力者岡野欣之助氏等の斡旋によって工場敷地約六万坪を買収し、ここに当社の絹紡事業を集中統合することになった。これが機縁となってその後横浜市をして帷子川の護岸や瓦斯・水道の特別敷設等をなさしむるに至り、付近一帯は変じて一大工業地となった。（中略）

富士絹の躍進に至ってはさらに目醒ましいものがあつた。その創製当時明治四二年の年生産額はわずか三万九千碼にすぎなかったが、翌四三年には十萬碼を超え、大正二年には三三萬碼、大正四年には実に一五〇萬碼を突破するに至つたのである。その絶頂に達したのは大正七年の二二〇萬碼であるが、そのころになると他社もまた競って富士絹の生産を始めてゐたので、富士絹はわが海外輸出品として重要な地位を占むるに至つた。すなわち大正十二年における輸出額は一二〇〇萬碼、一三三〇万円に上り、これを大正三年の一ニ万七〇〇〇碼弱、六万三〇〇〇円強碼に比べると、數量において百倍近く、価格において実に二百倍以上と

東京深川の押上工場や富士山麓の小山工場ともに、横浜近郊の川崎工場と保土ヶ谷工場も甚大な甚大な被害を蒙った。三年後に刊行された内務省編『大正震災誌』には、神奈川県橋樹郡における被害として、所在企業の設備・機械・製品の損失が精細に記録されるが、とくに傷ましいのは、死者数が川崎工場二五四名、保土ヶ谷工場四百名の多きに及ぶ惨禍である。

富士瓦斯紡績川崎工場の被災

当工場は作業の主体たる第一工場・第二工場・副製工場全潰し、其他作業に間接なる建築物も殆んど倒潰せり。唯原料・製品倉庫のみ半潰状態なりしを以て、原料・製品共被害は僅少なり。また火災を起さざりしを以て、紡機の被害も比較的軽微なりしは、不幸中の幸なり。

総損害額 一四三万六九二円にして、其内訳次の如し。

建物

損害総額八万九千三二八円にして、此内主要なるものは第一工場二万六千一〇二六円、第二工場二万六千三七六三円、副製工場三万九千一〇〇円なり。

機械

損害総額四万五千八五四円にして、第一工場の紡機四万三千九〇四圓の内損害二〇%、此見

① 『富士紡績株式会社五十年史』一六四―一六六頁。

積総額二〇万八千二百〇円、第二工場の紡機六万六千〇〇〇圓のうち損害一九%、此見積額二〇万九千七百〇四円、副製工場紡機一三四〇圓の内損害二〇%、此見積額四万六千〇〇円、計四万五千四四円。

原動機

モーター三〇〇個の内、四六%の損害見積にて此額二万一千〇〇〇円。

什器一式

六〇%の見積にて、此損害額二万六千一〇〇円。

原料及製品

損害額三万一千七百二〇円、此原綿は汚損及雨漏等の損害にして、此額一万一千七百二〇円、製品は全部仕掛品の損害にして、此の額二万円なり。

職工

寄宿舎七棟全潰せしを以て、之に就眠中のもの多く被害を受け、全死亡数の半数以上を出したり。他は第一・第二工場より避難中、煉瓦壁倒潰のため下敷となりしものなり。内訳次の如し。

震災当日在籍職工三九六〇名。

死亡	一五四	内男	二〇	女	一三四
重傷	三四		一		三三
軽傷	一六四		九		一五九

事業開始

事業の開始は来る十二月十日より全錘の約五分の一即二万錘を運転し、それより漸次復旧

富士瓦斯紡績株式会社保土ヶ谷工場の被災（橘樹郡保土ヶ谷町）

工場全潰に加ふるに製線工場の化学研究室より出火し、原料倉庫を焼失したるを以て被害額莫大なり。されども火災は幸ひ一部に止まりたるを以て、工場の用材は五分は再用し得べく、機械類は二分補足すれば復旧し得る見込なり。

損害総額は一八三万三〇〇円にして内訳次の如し。

建物	八五万円（紡績工場・機械工場・製線工場等主なるもの）
機械	三四万円一〇〇〇円（紡機・織機等）
製品	二六万円（絹糸） 一万八〇〇〇円（紬糸） 一万八〇〇〇円
原料	三六万円
原動機	四〇〇〇円

常備職工男女通じて三八〇〇名の内、死者四五四名、内社員一名、大部分は昼食交代期にて、第一組のの食事を終へ、將に就業せんとして工場中間の煉瓦壁廊下を通過せる時、煉瓦壁倒壊のため死せしものなり。目下多数の職工を使役し、復旧工事を急ぎ居れり。予定は十二月中に一部の運転を開始し、明年二月に至

① 内務省社会局編『大正震災誌』一九二六年。上巻、七九六―七九八頁。

りて六分、同六月に至りて建物全部を復旧し、同八月に入りて全部の運転をなす計画なり。

①

なお、横浜市の西北部と保土ヶ谷町を管轄する戸部警察署の記録には、この一帯における震災と避難の様相が委細に描写される。ここでは住宅街の丘陵地帯は激烈な火災に襲われ、工場が列なる平坦地帯は激震に揺れた。同警察署の広汎な管区において、死者総数一一三五名のうち四五四名が富士紡従業員という数値は、保土ヶ谷工場の被災がとくに甚大であったことを物語る。

保土ヶ谷一帯の震災状況

（戸部警察署）部内は市の西北隅に位し、市部二八ヶ町と郡部橘樹郡の保土ヶ谷一ヶ町とから成つてゐる。部内の西南部一帯は丘陵で、桜花を以て聞えた掃部山、梅花を以て聞えた伊勢山があり、伊勢山には皇社皇大神宮があつて、共に眺望に富んでゐる。それより西方税関山に至る間の丘陵続きには、上流の住宅及び別墅多く、また北東部に属する平夷地は商業地で、伊勢・戸部・西戸部・桜木町方面は相当の繁栄を呈し、横濱駅から西戸部へ亘る電車沿線など、人車の往来は織るようである。〔中略〕

同署部内に於ける震動の緩急を考察すれば、丘陵地帯は概して緩やかで、平坦地帯には概して急だったやうである。平坦地帯の大部分は開港以後の埋立地に属し、地盤が一般に軟弱なのと、また一面に於て建物の

関係にも因ってはゐるが、最も多く倒潰家屋を出したのは、橘、緑、入船、内田、長住、桜木、花咲、戸部、西戸部の一部、平沼、岡野、高島、表高島、裏高島の各町である。尤も丘陵地帯に在りても、西戸部税関官舎其の他に於て無残の全潰を多く出したが、是等は其の建物の関係と地滑りとに原因してゐるやうである。

郡部保土ヶ谷町の内国道両側の建物は、半数以上倒壊して東海道国道を閉塞し、場所によっては屋上を行しなければならなかつたような奇態を呈した。〔中略〕

今回同署部内に於ける惨状を記すに当りては、先ず大工場の倒潰に依りて、一時に多数の圧死者を出したものと、猛火の包囲に陥りて一ヶ所に多数焼死したものとを挙げなければならない。同署部内に於て職工百名以上を使用して居た工場若くは会社で、倒潰または火災に遭つたもの市部に於て十三、郡部において三、此の内多くの圧死者を出したのは、保土ヶ谷町富士瓦斯紡績会社四五四、裏高島町東京電気株式会社横浜支店六九、永住町横濱船渠株式会社二八、久保町東洋麻糸紡績株式会社二八、平沼町横濱護謄製造株式会社二四、久保町横濱帆布株式会社二三、保土ヶ谷町日本絹襪株式会社十一である。〔中略〕

次に猛火の包囲裡に多数焼死を遂げたのは、西戸部町御所山の一角、俗称（ひよどり越へ）及び南太田町天神坂の峻坂である。（ひよどり越へ）は戸部町五丁目から西戸部町県庁官舎付近に至る間、東西に長く隆起した丘陵の中央に刻まれた急勾配の石段で、丘陵の北面崖下は西戸部天神山、崖上は同町御所山通である。該坂の上にある裏通の南に、更に戸部町三丁目ら西戸部町県庁官舎へ通じてゐる御所山通がある。而して震後直に平沼及西戸部塩田方面に起つた猛火は、鵬翼を張つたやうに拡大し、南進して天神山に迫り、一方伊勢町、戸部町二丁目・四丁目及御所山の東角に起つた火は、僅かに西の一方を除いて三面から御所山に押し寄せ來つたので、御所山及天神山方面の住民の活路としては、只西に走り、西戸部願成寺山及県立横浜第一

中学方面の山地へ避難するより他に途がなくなつた。早くも此の形勢を看取し、又は警察官の指導に順つた者は、兎も角も是等方面に避難したが、家財に未練を懐き、または逃げ遅れた一部は、遂に猛火の追撃を受けて、天神山方面から彼の（ひよどり越へ）の急坂に差掛つた時には、既に坂の半腹以上は火災が這つてゐて登ることが出来ず、顧みれば背後の火も亦眼前に迫つて、進退全く此にきわまり、平地から八尺登つた場所に於て、約六十名は焼死を遂げた。〔中略〕

伊勢山と掃部山とは同じく是れ約一万人の民衆が猛火に包囲され、九死に一生を保ち得た遭難場である。伊勢山はその裾地に人家が櫛比してゐるが、此の辺唯一の高処でかつ面積も広い関係から、此の丘陵上に避難すれば、大体に於て安全であらうとは、誰にも想像された所である。故に火災が起るや否や、付近の民衆は争つて之に登つたが、猛火は毒風に煽られて丘陵の四方を焼立て、漸次に頂上へ迫つて來るので、約一万人の避難民は火焰に追はれ、山上を諸所に移動していた中に、火はすでに一般民家を焼尽し、最後に皇大神宮の社殿及社務所を焼き、全山を嘗め尽さうとする勢ひを示し、避難民は危殆に瀕した。今や社前神楽殿の西隣に在る一戸の建物は燃えてゐる盛りで、若し之から神楽殿に飛火しやうものなら、此の辺に押し詰められた約一万近くの集団は、ここに無残の焼死を遂げるより外なかつた。ここにおいて民衆は互いに死力を協せて、彼の神楽殿を押し倒し、以て延焼を防止し、遂に焼死を免れた。〔中略〕

最後に同署部内に於ける被害数字を挙げれば、震前戸数二万五一二九、人口一〇万五一二五中、全焼戸数一万五二四四、全壊戸数一九三九、死者一一三五を生じた。又焼失又は倒潰建物中に就て重なるものを挙げれば、中等学校三、社寺に於ては皇大神宮・大聖院、官公衛に在りては戸部警察署、第一消防署、横浜税務署、煙草専売局、横浜駅、高島町駅、横浜駅前郵便局、病院に在りては市立十全病院、難波病院、近藤病院、大

西病院等である。職工百名以上を役する会社工場十六、諸興行場六、崖崩れ四三ヶ所中、家屋を埋没又は破壊した場所五ヶ所、河線若くは海岸護岸の崩潰した個所等に至りては殆んど枚挙に暇がない。①

〔未完〕

① 『大正震災誌』五九二―五九七頁。