

富岡製糸場の歴史と文化：法政大学創立者 薩埵正邦生誕150周年記念連続講演会：明治 日本の産業と社会：第1回講演録

今井, 幹夫 / IMAI, Mikio

(出版者 / Publisher)

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター ワーキングペーパーシリーズ / Working paper series

(巻 / Volume)

19

(開始ページ / Start Page)

1

(終了ページ / End Page)

11

(発行年 / Year)

2006-09-30

今井 幹夫

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター 編

富岡製糸場の歴史と文化

法政大学創立者 さつたまさくに 薩埴正邦生誕 150 周年記念連続講演会
明治日本の産業と社会
第 1 回 講演録 2006 年 2 月 25 日(土)

2006/09/29

No. 19

Mikio Imai

History and Culture of Tomioka Silk Mill

In Commemoration of the Founder of Hosei University,
SATTA Masakuni and his 150th Birth Anniversary

September 29, 2006

No. 19

法政大学創立者 薩埵正邦生誕 150 周年記念連続講演会 明治日本の産業と社会
第 1 回

今井幹夫（富岡市立美術博物館館長）
「富岡製糸場の歴史と文化」

（ i ）講演者紹介

（ ii ）講演

はじめに

- 1．スライドによる現況説明
- 2．官営製糸場設立の背景
- 3．外国人による養蚕地帯の現況視察
- 4．富岡製糸場設立の目的と富岡に決定した理由
- 5．建築資材の調達と建物の規模
- 6．製糸場の経営と富岡製糸場が果たした役割
- 7．民間払い下げ後の富岡製糸場と経営の特色
- 8．世界遺産の登録へ向けて

（ iii ）質疑応答

（ iv ）資料

(i) 講演者紹介

司会者(洞口) 「法政大学創立者・薩埵正邦生誕 150 周年記念連続講演会 明治日本の産業と社会」第 1 回、今井幹夫先生により「富岡製糸場の歴史と文化」でございます。今井先生は富岡市立美術博物館の館長でいらっしゃいます。先ほど『富岡製糸場初期経営の諸相 - 七視点からのアプローチ - 』という、大変に素敵なお本をいただきました。この本をどのようにして手に入れることができるのかも含めて、また後ほどご説明をいただきたいと思うのですが、土曜日の午後ですので、少しゆっくりとした時間を過ごしていきたいなと思っております。

私ども法政大学は 1880 年の創立になりますので、126 年の歴史をもつのですが、その創立者は 3 名ございまして、金丸鉄、伊藤修、薩埵正邦という 3 名の若者が法律学校、今でいうロースクールですけれども、その専門学校として東京都内、神田に塾のような形で学校を開設したわけでございます。金丸鉄と伊藤修はその法律部門、つまり弁護士活動を主にしておりましたので、実際に学校運営に携わりましたのはこの薩埵正邦という人物でした。彼は大学を開設した当時、東京法学校という名称でしたけれども、24 歳という非常に若い年齢でした。今でいうアントレプレナーシップですね、起業家精神に満ちた若者であったのかもしれませんが。

薩埵正邦という、字が非常に難しい点が 1 つございますし、3 人の若者がつくったという点がありまして、法政大学に籍を置く学生も教員も職員も、だれがこの大学をつくったのか意外と知らないという状態が長く続いておりまして、そののんきな感じが法政大学の何というのでしょうか、特色にもなっているのではないかと思います。個人崇拜を排除しているという点で健全な精神である、ということもできるかもしれません。ただ、同時に、大学に対して大きな貢献をした人を顕彰するという気持ちがないと、次の世代の人々が、さらなる貢献をするというインセンティブを持ちにくいという問題もございます。

私自身、この大学の卒業生ですけれども、自分が学部有的时候には、創立者がだれかなどということは思いも及びませんでした。もちろん、当時から、中興の祖であります法律学者の梅謙次郎博士であるとか、戦後の総長の内大内兵衛先生ですとか、そういう有名な方は存じ上げていたわけですが、創立者という方がどういう方なのかに思いをいたすようになったのは、やはり中年と呼ばれる年代を迎えるようになってからでございます。

薩埵正邦先生は、安政 3 年ですから井伊直弼が桜田門外の変で殺されているころだと思いますけれども、京都市の上京区今出川千本東入般舟院前町に生まれております。この般舟院というのは皇族、つまり京都で暮らしていたお公家さんのお墓に当たる場所でございます。現在、その場所を訪れますと住宅街になっております。恐らくは薩埵先生の住居であったのではないかとされるあたりはマンションなどが建ち並んでおりまして、この般舟院前町では、例えばパン屋さんなどがかなり長くそこにあるということをその場で伺ってまいりました。石田梅岩という学者がいるわけですけれども、その学者の家に生まれますが、非常に早くに父親を亡くしておりまして、貧しい中で苦学をしてきた方です。恐ら

くは、その石門心学と呼ばれる学問領域の訓練のおかげだろうと思われまされども、語学についての飛び抜けた才能を示すわけです。満 15 歳のときに日本政府がつくりました京都仏学校に入校して、フランス人教師のレオン・デュリーという人についてフランス語を学びました。そのレオン・デュリーの妻にも非常にかわいがられたということが、法政大学の百年史などでは出てまいります。

この京都仏学校が東京に移転されるのに伴いまして、東京に薩埵氏もやってまいりまして、そしてボアソナード博士と知り合うということになります。その間、薩埵先生は日本の法典編纂にかかわるような仕事をされていた時期もあるようです。

この 1880 年といえますと、いわゆる自由民権運動という動きが非常に活発な時期でございまして、憲法をつくれという、そういう在野の人々の要求が高まった時期でもございます。この自由民権運動を支えていたのが豪農といわれる、日本各地にいる豊かな農民の中の庄屋に当たるような人々、あるいはその人々が集めた文献に基づいて啓蒙された人たちというのが、法律の制定を求めて活動していた時期です。板垣退助のような人が有名で、我々、中学、高校の教科書でなってきたわけです。

薩埵先生は、その後、京都の第三高等中学校、京都大学の法学部教授に迎えられて法政大学を離れますが、42 歳という若さで亡くなられています。京都に戻られた理由はいろいろあるのだらうと思いますが、1 つは生まれ故郷に戻られたということ。もう 1 つは、この当時は恐らく官費がなければフランスへの留学というのは難しい時期だったらうと想像されますので、そういうチャンスを得るために京都に戻られたのではないかと思います。もちろん、もしかしたらご家族の世話をするというような理由もあったかもしれません。

薩埵先生が生まれて 150 年という時間がたつわけですけれども、その間、法政大学は非常な発展を遂げております。学生数は 2 万 7,000 人を超えますし、学部数は 11 ございます。アメリカ研究所があり、ロンドン分室があり、国際的にも海外からの留学生を受け入れてもおりますし、また海外に学ぶ学生も非常に数でふえております。この発展の礎を築かれた薩埵先生がどのような時代を生きていたのか。薩埵先生が個人的にどんな生活をしていたのかということではなくて、むしろ明治という時代がどのような時代だったのかという点を、幾つかの画像を重ねることによって立体的に理解していきたいというのが、今回の連続講演会の希望でございます。

第 1 回は、今井先生によります「富岡製糸場の歴史と文化」ということでお話をいただくわけですが、富岡製糸場と法政大学には幾つかの共通点があるように思われます。第 1 は、明治の初期を形づくる 1 つの制度、あるいは工場、あるいは大学といったものが生まれてきた時期に当たるということになります。工場制度というものも歴史は浅いわけですから、それ以前は職人さんたちの世界だったわけです。法律というものも、やはり明治の近代化に伴って生まれてきた概念ですし、権利と義務というのも非常に新しい概念だということになると思います。

そして本学、今、皆さんがいらっしゃるこのタワーはボアソナード・タワーと申します

けれども、フランスから招聘された学者、ポアソナード博士にちなんで名づけられています。民法典論争で日本は最終的にドイツ民法を採用することになるわけで、その意味では民法典論争の破れた側ということになるのですが、実は日本の刑法においてはポアソナード博士の草稿がそのまま採用されております。ドイツ民法はなぜ採用されたかといえば、恐らくはカイザーがドイツにはおり、日本には天皇がおり、そういう後進国としての経済発展に必要な法律体系として採用されたものと思われませんが、刑法のような体系はポアソナード博士によって日本にもたらされております。ポアソナード博士の彫像は法政大学と日本の最高裁判所とパリの第1大学と、その3カ所にあります。

富岡製糸場は、法政大学がポアソナード博士を招いたように、フランスのポール・ブリュナという人によって指導され、設計され、運営されておりました。リヨンという場所には私も1カ月ほどいたことがあるのですが、そのリヨンの川の流れの水のとうとうとした感じと、それから富岡製糸場も実際行ってみますと、川の流れが工場のすぐ後ろにありまして、そういった点が似ているのかなと思います。詳しい点はまた今井先生に伺いたいところでございます。

ポアソナード博士、実は法政大学では無給で教えていらっしやいまして、日本政府の招へいでは年報約1万5,000円という、当時の総理大臣よりも高い給料をもらっていたそうです。果たしてブリュナさんはどのくらいお金をもらっていたのだろうかという点も少し興味のある点でございます。

明治時代の殖産興業政策から120年程度になりますが、今また日本国内でも多くの産業政策、科学技術政策の振興が行われるようになっております。その産業の集積の基点をなした場所はどのようにして形成されたのかという、その歴史的な視点も含めて、今井先生からお話を伺いたいと思っております。

少し前置きが長くなって大変恐縮です。では、今井先生、よろしく願いいたします。

(ii) 講演

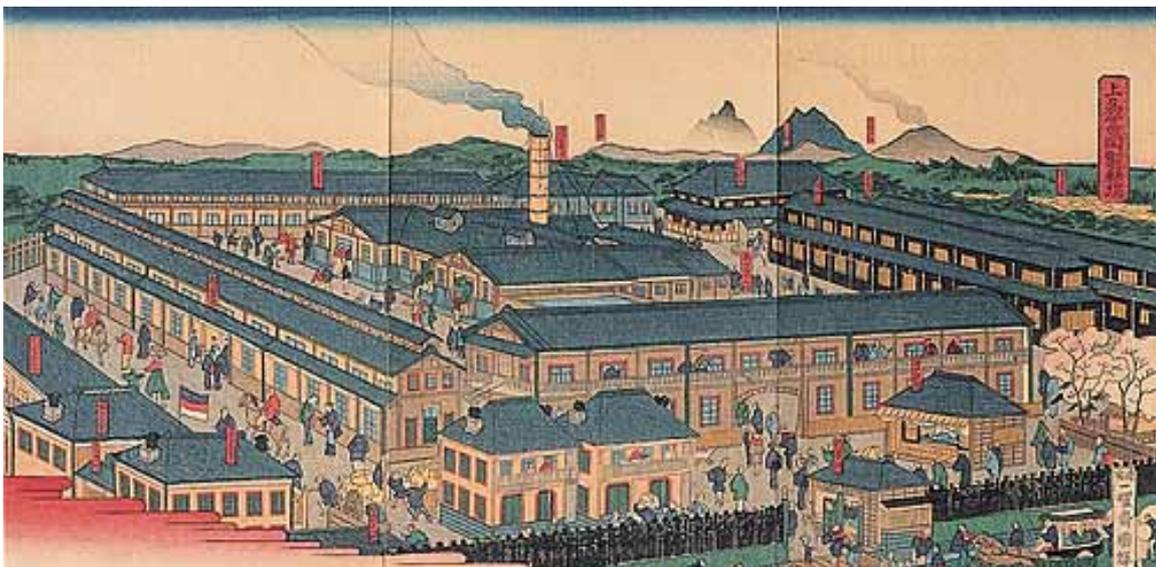
はじめに

今井　ご紹介いただきました今井でございます。

今朝、私がうちを出たのは 8 時半でございます。高崎から新幹線を使いまして、東京駅へ出まして、そしてこのキャンパスに着いたのが大体 11 時ごろ。ですから、約 2 時間半かかっているわけです。新幹線を使っても、富岡というのは非常に遠いわけですし、その遠い富岡に明治 5 年、当時とすれば産業革命の終了していたヨーロッパのいかなる器械製糸場よりも大規模な製糸場が突如できました。そして、操業を開始したわけでございます。この建設に先立って、明治政府が官営製糸場を建てようという議を決めたのは明治 3 年 2 月でした。一体なぜそんなに早い時期に官営製糸場を建てる必要があったのか。その背景は一体どうなのか。目的は何なのか。さらにその目的はどの程度果たせたのか。そして今、それがどのようになっているのか。そんなことを限られた時間の中でお話しできればと、このように考えて本日、参加させていただいたわけです。

実は一昨年、群馬県知事が富岡製糸場を世界遺産に登録しようということを突如提言されました。現在、それに向かって仕事は進んでおりますが、世界遺産に登録してほしいということは、現在、それが残っているということが前提になるわけです。したがって、現在、それがどの程度残っているのか、そんなところからお話を進めさせていただきたいと思っております。

第 1 図 錦絵「上州富岡製糸場」(明治 5 年)



富岡製糸場 世界遺産推進ホームページ

(<http://www.city.tomioka.gunma.jp/worldheritage/gallery/index.htm>) より

1. スライドによる現況説明

法政大学の方でつくっていただいた案内には富岡製糸場の錦絵が載っております。これからスライドをお見せしますが、それに先だって、製糸場の建物はどういう配置になっているか、その辺を触れさせていただきたいと思うのです。この俯瞰図は東南方向から製糸場を眺めた格好になっているわけです。この絵で見ますと、真ん中の煙突の立っている建物を囲むような形に建物が口の字型にできております。一番手前の長い建物、これが東繭倉庫といえます。そのさらに西の方に並行して建てられておりますのが西繭倉庫。そして右側にある建物が工女の宿舎でございます。一番主体部の繰糸場がこの左のものです。その手前に幾つかの小さな建物がございますが、それらをこれからスライドでござらんいただきながら、現在、どういう状況であるか、その辺をまずござらんいただければと思います。

写真1. 東繭倉庫

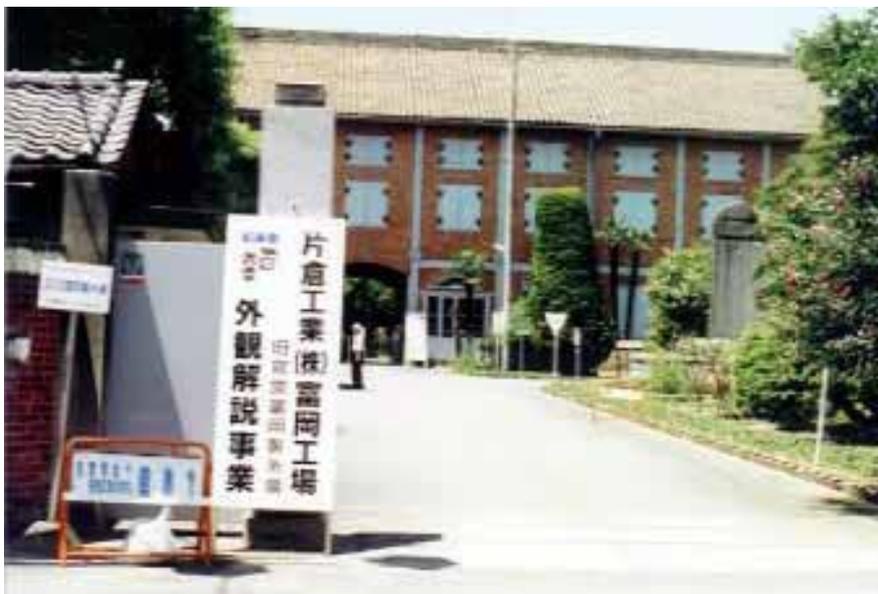


写真1が東繭倉庫といわれる建物です。東から入って、ここが正面入り口で、アーチが1つございます。建物は木骨レンガ造といい、木の柱と壁の部分にレンガを積み上げた構造です。これは2階建てでございます、これが2階の根太になる部分です。2階が繭倉庫です。建物が全部映っておりませんが、この全体の長さが約104メートルございます。棟の高さが約14メートル、幅が約12メートルで、物すごく大きな建物が、現在、こういう形で残っております。

写真 2 . 東繭倉庫近影



写真 2 はさらに近づけたものです。ここにキーストーンがございまして、これに後でわかりますが、明治五年という文字が彫られておりますこれです。

特にここで注意していただきたいのは、これはフランス人が設計しております。横須賀製鉄所に雇われてきましたバスチャンという、船大工兼製図職という肩書きを持つ人が製図を引きました。この建物にはフランス文化がかなり色濃く残っているのです。その 1 つは、2 階の梁が挟み梁になっていることです。日本の建物というのは、立っている柱にほぞを彫って梁を構成しますが、このように 2 つの梁を挟むやり方は絶対していません。皆さんのお宅も多分、そうだと思うのです。これは両方から梁を挟んでボルトで締めています。そして、これは 2 階の下の梁材の小口の部分です。

写真 3 . 礎石と通し柱の様子



写真 3 は北の方から南に向かって撮った写真でございます。特に注目していただきたいのは、礎石を非常に多く使っているということ。そして礎石の上に通し柱を建てています。柱の 1 辺が 1 尺以上でございます。屋根まで継ぎ目なしの柱を建てて、その間にレンガを積んでいると、こういう形です。

写真 4 . 現在の繭倉庫の様子



写真 4 は、この建物の反対側です。ここに廊下が通っているのです。ここから 2 階に蓄えた繭をこの廊下を通して、この向こうに繰糸場がございますが、そこへ運ぶようになっている。当初は下にも廊下ございました。今は外しております。

写真 5 . 礎石



写真 5 が礎石の部分です。この石にほぞを切って、柱がここに立っておりますが、前後左右にこの柱が動くことはないという格好になっております。

写真 6 . フランス積みにされたレンガ

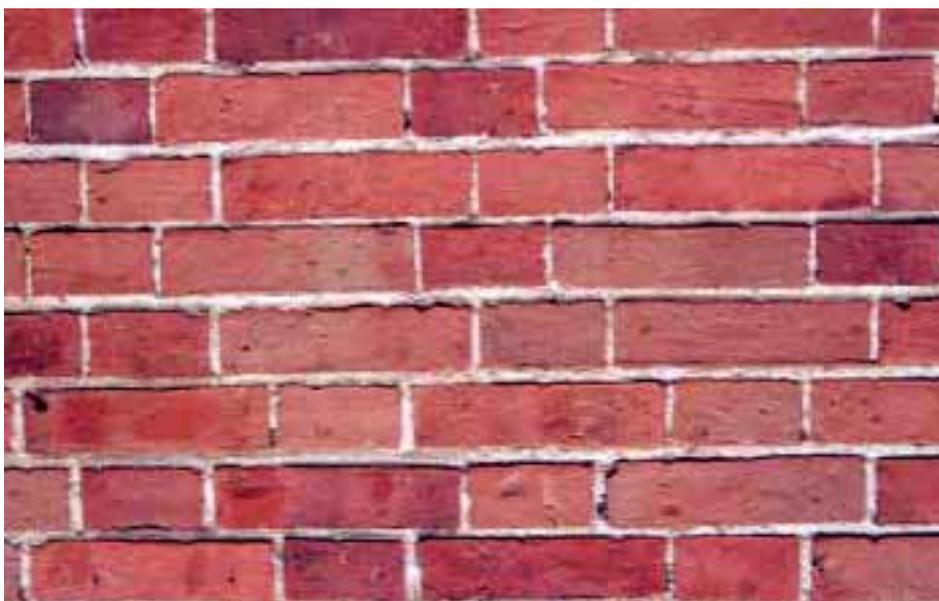


写真6がフランスのレンガ特有の積み方です。大きなレンガと短いレンガを交互に置く。いわゆるフランス積みです。この積み方はフランス北部のフランドル地方で始まったということでフランドル積みともいっておりますが、フランス文化の特色です。実は、ここに長いレンガを置きますが、短いレンガは小口に差しているわけです。したがって、この壁の厚さは長いレンガと同じ、約22センチございます。本来ならば、これはセメントで固定するのですが、当時はまだセメントがありませんから、しっくい全部仕上げております。ですから、目地はしっくい仕上げといえます。

写真7.3号館



写真7は3号館といわれておりました、現在、事務所として使われておりますが、もともとはフランス人のブリュナ以外に男子の技術者が数名来ております。彼らの官舎といいたましようか、住宅としてつくったものです。

この2階は、現在、応接室という名前になっておりますが、写真8のようなマンツルピースが現在も残っているわけです。これは大理石です。石の専門家の鑑定によるとイタリア産で地中海沿岸から運んできたものであるといえます。

写真 8 . マントルピース



写真 9 . 倉庫と線糸場



写真 9 が東蘭倉庫とそれに直行する形で向こうにずっと線糸場が延びております。これだけでは長さがわかりませんが約 140 メートルございます。幅が 12.3 メートル、高さが 11.6 メートル、上に越し屋根をつけております。これは操業すると場内にたいへん蒸気が充満しますから、その蒸気抜きです。

写真 10 . 繰糸場



写真 10 は反対側から撮ったものです。特に注目していただきたいのは、遠くからみると 2 階建てのようにみえますが、実は 1 階建てです。なぜ、こんなにたくさんのガラス窓をつけたかといいますと、当時はまだ電灯がございません。自然の光をいかに利用するかということに関わる問題です。そのために窓をたくさんつけます。この窓ガラスは当初のものです。下段の窓はちょっと改造しておりますが、鉄枠の窓は当初のままで、鉄枠にガラスをはめています。しかもこの鉄枠にガラスを固定するためにパテまで使っているのです。ですから、日本に導入されたパテの歴史というのは明治 5 年までさかのぼれるということがいえるかと思えます。

写真 11 が繰糸場の内部です。特に注目していただきたいのは、普通はこの真ん中に、柱が屋根まで通っているのが日本式の建物ですが、これは洋風建造物、いわゆるキングポストトラス方式をとっていますから、この柱が下の床まで伸びていないのです。ですから、広い空間が保てる。日本国内のキングポストトラス工法とすれば、多分、一番最初が横須賀製鉄所、これが 2 番目と考えてよるしいのではないかと思います。

写真 12 は揚げ返し場です。日本の製糸は小さな枠にとった生糸を大きな枠に揚げ返しをしないと、気候が湿潤なために生糸が膠着してしまうのです。そこでもう一度、大きな枠に揚げ返します。ヨーロッパの当時の繰糸器械というのは直繰式といって、大きな枠にいきなりって次の工程に回しておりますが、富岡製糸場は揚げ返しをやるために、当初は繰糸場の中に揚げ返し機を置きましたが、その後改めて別の場所へ揚げ返し場を設けたのがこの建物です。この建物は初期の建物と比較すると柱は細いです。

写真 11 . 繰糸場の内部



写真 12 . 揚げ返し場



写真 13 . ブリュナ館



これがブリュナ館といわれているものです。リーダーになったのはブリュナという人ですが、先ほど洞口先生のご紹介の中にボアソナード博士のことが出てきました。ボアソナード博士が年俸 1 万 5,000 円だそうです、明治 4~5 年の 1 ドルは 1 円に換算できるようですが、ブリュナは年俸 9,000 円です。ですから、ボアソナード博士と比べると若干低い。ただし、当時の太政大臣が 9,600 円ですが、ブリュナはわずか 30 歳です。30 歳の人が太政大臣に近い給料をとっていたということになります。これが彼の、いわば官舎です。建坪でいいますと 250 坪ぐらいあるのです。非常に大きな建物です。

写真 14 . ブリュナ館の地下室



実は、富岡製糸場は、当初、明治 5 年 7 月ごろ操業を開始する予定だったのですが、なかなか工女が集まらなかったという事実があるのです。明治政府がその理由をいろいろ調べてみますと、製糸場へ入るとフランス人が生き血をとって飲むというデマが全国的に流布されていたのです。この原因は彼らの飲むワインだと思うのですが、写真 14 にありますように、ワインとか肉を貯蔵する地下室がブリュナ館には現在も残っております。このレンガの積み方もフランス積みをしております。

地下室は 3 つの部屋に分かれております。一番奥の部屋は、天井に空気穴がありますから、これは貯蔵室の役割を果たしていないのです。これはもしブリュナが何か危害を加えられようとした場合に避難する場所として、一番奥につくったのではないかと考えられます。こういうものが現在まで残っております。

写真 15 . 西繭倉庫



写真 15 は西繭倉庫を北の方から撮ったものです。西繭倉庫と東繭倉庫の大きさは全く同じです。

写真 16 . 2 号館



写真 16 が現在、2 号館といわれている建物。ブリユナはフランスから 4 人の女子の技術者を呼んできています。彼女たちは日本の工女に新しい製糸技術を指導するために来ていたのですが、その彼女たちの建物として建てたものです。

糸をとった後の水は非常に汚れます。特にサナギのカスなどがありますから、よどむと非常ににおいが強いのです。そのためにブリユナは繰糸場に沿った形で 180 メートルの下水溝を掘っているのです。次は下水溝のマンホールを撮ったものです。このレンガも全部フランス積みです。

写真 17 . 下水溝



これが下水溝です。私どもが、ちょっとしゃがむとずっと通っていけます。目地はしっくいを使っていますが、床面と壁面はセメントモルタルなのです。よく富岡製糸場はセメントを全く使っていないということが今までずっといわれてきているのですが、よく調べてみますと、フランス語でシマンというのが出てくるのです。シマンというのはセメントのことなのです。ですから、こういう大切な、水漏れしてはまずいところには、当初からセメントをちゃんと使っていると。ですから、セメントを全く使っていないというのはうそになるわけです。

天井はアーチ状です。これはヨーロッパにおける下水道とは意味が違いますが、ことによると、日本における下水道の第1号か第2号ではないかと思われます。富岡製糸場は昨年、国の史跡に指定されました。これは建物だけではなくて、こういう地下施設までを保護するためには、どうしても史跡指定にしないと問題があるということで、これを含めて史跡に指定されました。

写真 18 . 鉄の水槽



写真 18 は大きな鉄の水槽です。直径が 14 メートルございます。高さが 3 メートルぐらいあるのです。生糸をとるためにはどうしても水を軟水化させて、それを製糸に使わないといい生糸がとれません。そのために当初はレンガによる水槽をつくったのですが、1 年半ぐらいで水漏れがしてくるのです。それでやむを得ず、新たに鉄の水槽をつくるのですが、これだけが国産品なのです。明治 8 年の正月には多分、ここに据え付けられたかと思うのですが、慶応元年に横浜製鉄所というのができます。それがやがて名称を変えて横浜製作所になりますが、そこでつくったものです。横浜でつくったものを、ここへどういう方法

運んできたか、これもまた後でお話できればと思います。

また、昭和 15 年に新しく片倉時代になってつくった工女の宿舎も残っています。当工場は昭和 62 年に操業を中止しました。既に 20 年近く経っているわけですが、宿舎にはもう住む人がおりません。レンガ造の建物については、今まで片倉さんが厚い保護を加えて修繕をしてきておりますが、木造の建物については残念ながら、片倉さんも手が回らないということで保存状態の良くない建物もあります。これも史跡の一部ですから、今後手を加える必要があります。こういうものもあるということです。

以上が大まかな建物の状況でございます。現在、明治 5 年に操業を始めてから 130 年を超えるほどの時がたっておりますが、スクラップ・アンド・ビルドの一番激しいのが工業界なのです。一般には大型の機械が導入されますと、前の建物にはおさまり切らないので壊す。そしてまた新たな建物を建てる。その繰り返しなのです。そういう中で富岡製糸場は、スクラップ・アンド・ビルドをしてこなかった、する必要がなかった。一体それはどこに原因があるのか。そんなこともまた最後の方でお話をさせていただきたいと思います。

2. 官営製糸場設立の背景

そこでレジュメをごらんいただきたいと思うのですが、冒頭申し上げたように、明治 3 年に富岡製糸場を建てるという議が決められたわけです。明治 3 年 2 月というと、明治という時代になって、元年、2 年、3 年とカウントできるはずなのですが、慶応 4 年の 9 月が明治元年に改元されます。そうしますと、明治という年号になってから 20 カ月もたないうちに明治政府は官営製糸場を建てるということを決めたということなのです。一体その原因はどこにあるのか。歴史というのは、必ず原因があって、その結果があるのです。偶然ということはありません。そうすると、富岡製糸場が官営工場としてつくられる、その原因はどこなのか、そのように考えていかないと、なかなか富岡製糸場の価値づけというのが出てきません。

それを示したのが 1 ページ、先ほど洞口先生が安政 3 年に薩埵先生がお生まれになったという話をしました。その 3 年後ですか、安政 6 年に徳川幕府は通商条約を結んだ国々を対象に開港し、貿易が始まります。北海道の函館、神奈川の横浜、そして長崎の平戸ですが、その貿易の中で、日本の輸出品は何が大きかったかということを示したのがこの表です。

万延元年の場合は、日本から輸出された総額が 395 万 4,000 円あったようです。そのうちの 259 万 4,000 円が蚕糸類です。蚕糸類というのは、お蚕の種と生糸なのです。395 万 4,000 円のうちの 259 万 4,000 円の割合は 65.6%。2 番目に多いのは何とお茶なのです。安政 6 年というのは万延元年の前年ですから、港を開いた翌年が万延元年ということです。以下、明治 5 年まで表をごらんいただきたいと思うのです。文久元年には 68.3%、2 年に 86%、3 年には 83%、元治元年には 72.4%、慶応元年には 88.5%。日本は現在も輸出国で

ありますが、単一品目でこれだけの輸出がされているものはないと思うのです。ですから、安政 6 年の開港を国際化元年として考えた場合には、日本の国際化の第一歩を占めたものは実は蚕糸類であるにとらえていいのではないかと思います。

明治になりますと、輸出総額ではかなりふえてきておりますが、蚕糸類については若干減ってきております。これは一体どうなのかということをお考えいただくことが大事なのですが、これはさておいて、問題は港を開いた途端になぜ、日本のお蚕の種と生糸が貿易国、すなわちアメリカ、イギリス、フランス、ロシア、オランダ等から貿易品として求められたのでしょうか。実は当時、フランスにおいてお蚕の病気が蔓延していたのです。これがまたたく間にヨーロッパ全土に広がっていきます。微粒子病といい、原虫が犯人です。この原虫というのは、お蚕の段階、種の段階、あるいはサナギの段階でも、いつでも発症するのです。しかし、その大部分は飼育中の蚕の段階で発症したようです。そのため従来の生産量の 8 割方が死滅してしまったといわれています。残りの 2 割がやっと繭、および生糸になったということですから、ヨーロッパにおいては生糸と蚕種の需給バランスが大幅に崩れていたという状況でした。そういう中で日本が港を開いたのでした。

日本の生糸は幸いなことに、微粒子病が全く入っていなかったわけではないのですが、ほとんど影響がなかった。日本に行けばいい生糸が買える、あるいは日本に来れば、いいお蚕の種が買えるということで彼らが争って殺到したわけです。

それで、安政 6 年 6 月に徳川幕府は横浜の開港をするわけですが、その開港した年に横浜に貿易商社を造ったのがイギリス、アメリカ、フランス等です。わずか半年で 10 社近い貿易商社が横浜にできました。当時の貿易というのは、ご承知のように外国人が日本国内に自由に入ってきて取引ができなかったわけです。寄留地貿易といって、要するに日本人の商人が横浜へ生糸やお蚕の種をもっていかないと売れないわけです。当時の条約というのはそういう定めになっておりましたから。したがって、関東近県から、かなり多くの売り込み問屋が横浜に店を構えています。一番有名なのは、後に横浜へ三溪園を造った原善三郎です。彼は埼玉の出身です。横浜に港が開くやいなや彼は売り込み問屋として横浜に行ったのです。上州で有名なのは中居屋重兵衛という人です。この人も横浜へ生糸問屋として行ったのです。上州、群馬からも十数人の人が我先に売り込み問屋として行っているわけです。

ですから、貿易という国際化が始まったとき、生糸とお蚕の種が飛ぶように売れたのですが、実はそこで大きな問題が出てくるのです。それは何かというと、粗製濫造問題なのです。糸にすれば、あるいはお蚕の種であれば何でも売れるということで、悪い生糸、悪い種、あえてそういうものまで売ってしまった。1 ページの下から 5 行目ぐらいに、アーネスト・サトー、これはイギリスの外交官ですが、彼が『一外交の見た明治維新』という回想録を書いております。ここは後でござんたいただきたいと思いますが、彼は日本人イコール悪徳商人といっているのです。お互いにだましっこをしているということです。しかし、だましっこのひどいのは日本人だと。こういう問題が出てくるわけですが、当時の徳川幕

府は、これをただす力がもうありませんでした。

もう1つ、2ページのところにイタリアの当時の新聞記事も載せてみました。これも全く同じことをいっているのです。ですから、イギリス人だけでなく、イタリア人も同じ被害に遭っていた。

そういう状況の中で、徳川幕府はフランス皇帝ナポレオンにお蚕の種を2度にわたって寄贈しております。特に慶応元年に贈ったものについてはきちんとした商標までつけているのです。だれがつくったと。実は、これは意味がございまして、こういう商標のついているのが本物なのだという1つの宣伝として使ったものが慶応元年のものなのです。群馬県あたりからも、その商標のついたお蚕の種がフランスへ渡っております。

さて、徳川幕府の権力も落ちてくる中で、幕府はその改善命令を何度も出しております。例えば江戸より先に横浜へ生糸とか衣類とか、そういうものを送ってはいけないという五品江戸回し令というのを出したでしょう。2回も出している。これは効果がなかったということでした。

3. 外国人による養蚕地帯の現況視察

実はそういう中で、イタリア人自身、あるいはイギリス人自身が、一体、日本の養蚕地帯はどんな養蚕をしているのか、生糸や蚕種の実態はどうなのか、そういうことを調べに来たのがお配りした資料の3ページです（巻末資料参照）。明治2年の5月、あるいはその翌年の3年にかけて、これはイギリス人の書記官でアダムズという人が生糸の専門家を引き連れて埼玉、群馬、長野を細かく調査して歩いているのです。調査後、こういうところが問題だと指摘しながら。彼が強く提言しているのは、真ん中ぐらいい書いてある、ヨーロッパの器械製糸を早く導入しなさいということです。ところが彼は日本の現在の資本力においては、それは無理だろうともいっているのです。明治3年にも同じようなことをいっています。さらにイタリアの人も現地視察する中で、日本の生糸の改善策を提言しております。その中心になったのは、日本も早く外国と同じような製糸器械を導入すべきだということでした。

今度はその下の資料4をごらんいただきたいと思います。ここでは日本に資本金がなければ、自分たちが建ててもいいということをいっているのが、4の「外国資本導入の動き」なのです。もし日本が、この外国資本の導入を受け入れたとするならば、日本は明治の初期において、こういう意味での植民地化が始まった恐れがなしとはいえない。ところが、幸いなことに明治政府は、安政の条約にそれは違反しているから、外国の資本は導入できないということで断っているのです。通商条約の規定が生きていたということになりました。

そう考えますと、外国人が早く器械製糸を導入せよという一方では、もしそれができないとすれば、我々が資本を導入するという選択を明治政府に押し付けたともいえます。引

くに引けぬ状況を明治政府は抱えてしまったわけです。それを打開するために伊藤博文や渋沢栄一らは真剣に協議した結果、それでは政府の力で外国の器械を導入し、外国人の指導に基づいて模範工場をつくれれば、やがて日本の生糸の質が高まり、大量生産ができるであろうと。そういう考えを決めたのが、先ほど申し上げた明治3年2月でございます。

4. 富岡製糸場設立の目的と富岡に決定した理由

富岡製糸場の目的というのは3つあります。1つは、外国の器械を導入するということ。2つめは外国人にそれを指導してもらおうということ。3つめは、日本全国からそこへ工女を集めて、ヨーロッパ式の器械製糸場の技術を習得させ、習得後はそれぞれ国元へ戻して、指導者にする。模範製糸場の模範というのはそういう意味です。さらに富岡製糸場がモデルになって、同じような器械製糸場を全国各地に普及したいということも大きな目的なのです。ですから、富岡製糸場の価値を検証するためには、今、申し上げた日本各地から入ってきた工女が地元へ戻って活躍したかどうか、もう1つは、日本各地に富岡製糸場と同じような器械製糸場ができたか。そういう点から検証していかないと、富岡製糸場の価値づけがはっきりしないということになるわけです。

では、なぜ富岡にその場所を設定したのか。先ほど申し上げたように、当時は鉄道がございません。新幹線でも、ここへ来るのには2時間以上かかる。その片田舎に、なぜ官営製糸場を建てようとしたのか。しかし、富岡に建てるということは偶然ではないのです。実は、先ほど申し上げた明治2年のアダムズの、3ページをごらんください。生糸改善の提言の真ん中ぐらいに、「大工場を建てれば年間を通じて操業するに足る原料繭の確保が必要」だと。この条件を満たすのは気象条件のよい上州か信州がいいですよということを、既に明治2年の段階でアダムズは提言しているのです。この報告書はイギリスまで送られているのです。実はこの明治2年のアダムズの視察の中にフランス人が一人入っているのです。それがだれかというブリュナという男なのです。

ブリュナというのは、申し上げたように富岡製糸場のリーダーとして活躍した人です。彼はフランスの生糸商社にヘクト・リアンタール社というのがありますが、その生糸の検査人として日本に来ていました。従来は明治2年ごろ来たということが定説になっているのですが、よく調べてみますと、もっと古く、慶応2年には日本に来ているのです。そして、生糸の検査人としてはどの商社の生糸検査人よりも目が鋭かった。そのブリュナを、イギリスのアダムズがわざわざ視察の一員に加えている。ですから、この報告書というのは、ここに出てきますデヴィソンとかブリュナとかピケという人が合同協議してつくったものが、アダムズの名前で報告されているともいえます。

それで、なぜ富岡にもってきたかという、今申し上げたようにまず原料の確保がきちんとできるということです。富岡という町は、慶長から元和年間にかけて新田開発に基づいて新たにできた町です。いわゆる自然発生的にできた町ではないのです。新田開発とい

例えば、田んぼや畑、特に田んぼをつくるということが新田開発というようにとられますが、富岡の場合はそうではなくて、当時、信州境に近い南牧領砥沢村から幕府の厚い保護を受けながら採掘していた砥石を江戸に運ぶための中継地のまちづくりをすることが目的だったのです。まちづくりのために他から人を呼び寄せるわけですから、代官は富岡ができた場合には、富岡町の繁栄のために絹の市を立ててもよろしいという許可を与えるのです。富岡町というのは、上町、中町、下町という大きな3つの町があるのですが、その町に月3回ずつ絹の市を立ててもよろしいと。ですから全部で9回、絹市が立てられます。富岡およびその周辺からの生糸や絹が全部富岡の町の絹宿に集まってくるわけです。ということは、江戸時代から富岡というのは養蚕、製糸が、特に座繰り製糸ですけれども、それが盛んであったといえます。まずそこに1つの着眼点がありました。

2番目として、4ページに戻っていただきたいと思うのですが、4ページの下の方「富岡に決定した理由」というところがありますが、その2番目として、先ほどごらんいただいた錦絵、あの敷地は約5ヘクタールあるのです。新田開発をしたころ、富岡町は天領だったのです。天領だったために代官は陣屋予定地を設定しました。ところが、やがて代官は人事異動で他へ転出し、代わりとして3人の旗本領に変わってきます。富岡町が旗本領に変わりますと、代官陣屋をつくる必要はありません。それが明治まで村役人の預かり地として残っていたのです。その土地に着目したのです。

もう1つ大事なことは、幕末から明治にかけては尊皇攘夷の攘夷思想、あるいは外国人を忌み嫌うという傾向がかなり強かったのですが、製糸場の設立に関して明治政府は住民全員から同意書をとっているのです。ここに外国人が指導者になる器械製糸場を建てるについては、私どもは一切異存がありません。ですから、明治政府が一方的に断定しているのではないのです。一応、住民の同意を得た上で製糸場をもって来たという経緯があります。私もこれを調べる前は政府が一方的に最近もあるでしょう。成田空港の、まだなかなか解決しない部分があるわけですが、富岡の住民は外国人が指導する製糸場を建てても一切文句はつけませんよと、そういう同意書を上げています。

3番目として、先ほど鉄の水槽をごらんいただきましたが、生糸というのは大量の水が必要なのです。その水の確保ができるということ。これはちゃんと実地調査をして確認しています。それから4番目として、蒸気エンジンを動力に使っております。その蒸気エンジンの燃料として、当初から石炭を使うことをブリュナはもくろんでいるわけですが、その石炭が富岡から余り遠くない高崎から確保できるということ。

それからもう1つは、製糸というのは余り湿潤なところはよくないのです。空気が乾燥したところがいい。上州はよくかかあ天下にからっ風といいますが、上州の中でも富岡は意外とからっ風は吹きませんが湿度は低いところなのです。雪も、ことしはまだ1回も降っていないところ。水上などは同じ群馬県でも2メートルから3メートル降ったといわれていますが、富岡は現在も積雪はゼロです。あまり風も強くはないが湿度は低く、雪もあまり降らない、その上に気候が比較的温暖、そういう条件が全部整ったのが、実は富

岡なのです。

ブリュナは、埼玉県、群馬県、そして長野県を一夕政府の役人と歩いた結果、富岡が一番いいということで富岡に決定しているわけです。したがって、官営製糸場が偶然に富岡にできたのではないということです。

5. 建築資材の調達と建物の規模

問題は、その建築資材です。先ほど申し上げたように、これだけ大規模な建造物を日本人は建てたことがありません。したがって、その設計図も引けないのです。これをフランス人に頼んだのです。やがてこれは海軍工廠になります。今、アメリカ軍が使用しているドライドックがその一部ですが、徳川幕府は慶応元年に横須賀製鉄所の着工を始めております。やがて横須賀造船所となり、日本の海軍工廠となり、現在、アメリカ軍が使用しているドライドックがその一部ですが、その横須賀製鉄所の建設者の中にフランスのシェルブールの船大工兼製図職の肩書きをもったバスチャンという人が雇われてくるのです。その人が明治 2 年になりますと契約が満期になっていました。それでブリュナは政府に進言して彼を雇い入れ、彼に設計図を作成させているわけです。先ほどごらんいただいた、あのかい建物は、わずか 50 日で設計図が仕上がっているのです。私も当初、50 日で仕上がったという理由がよくわからなかったのです。いろいろ調べていきましたら、バスチャンという人は横須賀製鉄所の一技師として日本に来た。つまり横須賀製鉄所の、いわばコピーが富岡製糸場の図面なのだと思えるに至りました。そうしますと、50 日で仕上がっても不思議ではないのです。そういう形で作り上げたものです。

主な資材は木骨レンガ造のための太くて長い木材が大量に必要です。建物構造は木の柱と壁に当たる部分にレンガを積んでいます。写真でごらんいただいたとおりです。群馬県には上毛三山といわれている山がございます。妙義、榛名、赤城です。そのうち妙義が富岡に一番近い山ですが、そこにはすごく太い杉山があったのです。その木を切り出しております。さらに、それだけでは足りないということで、北の方に中之条という場所があるのです。沢渡温泉などという温泉があるのですが、その官林の木を切りまして、利根川をいかだに組んで運んでいるのです。そういうことをしております。

次にレンガです。当時、日本においてレンガが使われたのはせいぜい長崎か神戸か、あるいは東京の深川あたりなのです。レンガなどというのは、群馬県人で知っている人はいないわけです。ブリュナが埼玉県の深谷あたりの瓦屋を呼んで指導して、焼き上げたものです。先ほどごらんになった赤レンガの数が一体幾つぐらいあるか。残念ながら 1 つ 1 つ数えた人はおりません。ところが幸いなことにレンガを焼く請負人になったのは埼玉の深谷の在の葎塚直次郎という人ですが、葎塚家には現在、レンガの焼きたての記録が残っているのです。例えば 4 月 1 日 3,000 本、4 月 2 日 2,500 本と。これは残念ながら最後まで残っていないのです。途中までしか記録として残っていないのですが、途中までのレンガ

を合計しても 32 万本という数が数えられる。ですから、その倍以上のレンガが、あの壁に使われているととらえてよろしいのではないかと思います。

建築の大きさについては先ほど申し上げたように 5 ページの下にございます、東繭置き場が、長さが 104 メートル、幅が 12.3 メートル、高さ 14 メートル。2 番の西繭置き場も同じ規模です。そして繰糸場が一番大きくて 140 メートルを超えております。100 メートルを超す繭倉庫をなぜ 2 棟もつくる必要があったのか。ある意味では不思議なのです。そんな大きな繭倉庫を 2 つもつくる必要が一体どこにあったのか。これは今の養蚕形態から考えると、この理由はわからないのです。実は明治 5 年から明治 10 年にかけての養蚕というのは年に 1 度しかできないのです。春だけなのです。いわゆる春蚕（はるご）です。その後、夏蚕（なつご）、秋蚕（あきご）ができ、晩秋とか晩々秋というのができますが、現在は養蚕をやるとすれば 5 回くらいできるはずですが、ところが明治初年においては年に 1 回しかできませんから、ここは 1 年じゅう操業します。280 日近く操業しているわけですが、春にとれた繭を 1 年じゅう蓄えておかないと仕事になりません。したがって、この大きな建物が 2 つも必要だったということになります。

当時、ヨーロッパにおける鉄製の器械製糸の最大数は幾つかというと 150 台なのです。一橋大学の清川雪彦先生がその研究をなさった論文の中に、ヨーロッパの養蚕が盛んな国、製糸が盛んな国でもせいぜい 150 台が最大限ですということをおっしゃっているのです。そうすると、まだ産業革命を迎えていない日本において、それよりも倍の器械製糸場をつくったということになります。実はそれが、その後のいろいろな問題をなしてくるわけですが。

今度は資料の 6 ページをごらんいただきたいと思うのです。6 ページには操業までの諸経費というのを出示してみました。操業を始めるのは明治 5 年 10 月です。それまでにかかった費用がどれくらいかということ、資料 6 ページの(1)です。日本円にして 19 万 8,572 円、プラスとして 8 万 6 千余ドルです。当時 1 ドルは 1 円という換算ができますので、合計しますと 28~29 万になります。ただしこの中に外国人の給料を含めるということです。明治 8 年まで、ブリュナ以下 10 人近いフランス人が来ていますから、彼らが帰るまでの給料を合計して差し引きしますと、約 24 万円となります。これが建築費と製糸器械代です。

そこで 1 つ落とししたのですが、ブリュナは日本の気候に合う器械をつくる必要がある。ヨーロッパのものを直輸入したのではだめだということで、事前に日本の座繰り製糸のいいところを研究して、この器械製糸に導入しているのです。これはぜひ知っておいてほしいのです。フランスの器械を導入するときに彼は特注をしているのです。ですから、フランスの器械をそのままもってきているのではないのです。どこを変えたかということ、1 つは器械の高さを低めているのです。この意味はおわかりですか。日本人の女性とヨーロッパ人の女性の体格を考えた場合に、ヨーロッパの器械をそのままもってきてはだめだと。

もう 1 つは、ヨーロッパにおいては大きな枠にとったものを次の機織り工場に回すのですが、日本の場合には、座繰りの時代から小さな枠にとったものを大きく揚げ返して次の工程に回します。器械製糸において揚げ返し工程を入れたのは、富岡製糸場が日本で最初

なのです。

ところで、日本に入ってきたヨーロッパ式の器械は2種類あります。1つはフランス式といい、もう1つがイタリア式なのです。イタリア式というのは、直接大枠に繰ります。群馬県には、子どものかるたで上毛かるたというのがあります。その上毛かるたの中の「に」という読み札に「日本で最初の富岡製糸」というのがあるのです。日本で最初に富岡製糸場が器械製糸を導入したのですよという意味です。ところが、厳密にはそれはうそなのです。明治3年には既に前橋藩がイタリア式の器械を導入しているのです。これは工女の数は非常に少ないですから、大規模ということになれば富岡製糸ということになるわけですから、

6. 製糸場の経営と富岡製糸場が果たした役割

さて、富岡製糸場が操業までにかけたお金は約24万円といいました。同じころ操業を始めているものに横須賀製鉄所があります。横須賀製鉄所は慶応元年に着工していますが、維新後に明治政府が接收し、実際に作業が始まるのは明治に入ってからですが、その総工費が約240万円なのです。片や重工業の横須賀製鉄所が240万、片や富岡製糸場は軽工業です。それが約24万、それだけの差があったということ、ついでながら覚えておいてほしいと思います。

その横に(2)、明治6年度の予算というのを入れてみました。操業開始は明治5年10月というお話をしましたが、明治6年になって、初めて1カ年間の予算が組まれました。これは後で細かくごらんください。わずか10人ぐらいの外国人がいかにかくさんの給料をとっていたか。先ほどボアソナード博士の話をしましたけれども、ボアソナードは明治何年か、その辺は私もわかりませんが、年俸1万5,000円、ブリュナが9,000円です。予算書の外国人の給料のトータルは1万4,304円となります。そのほかに食料費を別に与えているのです。賄料というのがそれなのです。したがって、それを含めると合計で2万円となります。予算総経費5万1,619円のうちの2万円が、10人ほどのフランス人に支払った給料及び賄料ということになります。工女諸入費というのは日本の工女の給料です。この工場はフランス式の経営をしておりますから、工女の給料は年功序列制ではないのです。実力主義なのです。1等工女、2等工女、3等工女という等級をつけて、一番腕のたつのが1等工女ですが、1等工女になれば1カ月に1円75銭の給料がもらえたのです。2等工女が1円50銭、3等工女が1円25銭です。年齢制ではないのです。そこが日本式でないということになると思います。

そこで、そういう経営をしながら一体、収支欠損はどうだったのかというのをみたのが6ページの表です。特に明治8年までフランス人が加わっているわけですが、そのころの欠損が非常に大きいのです。明治26年まで官営工場として続きますが、単年度をみていくとプラスがあったりマイナスがあったり、トータルして、やっと黒字ということなのです。

実は富岡製糸場というのは、模範工場でありながら模範的な役目を果たさなかったというのが従来の方の研究者の評価でした。私ども、地元にいる者とすれば、果たしてそれが事実だったのかという疑念を持ちまして、別の角度から研究をしてみました。資料の 7 ページをごらんください。冒頭申し上げましたとおり、富岡製糸場に入ってきた工女が地元に戻ってどれだけ貢献をしたのか。あるいは同じような器械製糸場ができたのかということ、私は各県の蚕糸業沿革史等を片っ端から調べたのです。その結果、富岡製糸場で活躍した工女が地元に戻ってどういう活躍をしたかというのが明らかになりました。それが 7 ページの表です。

これを全部お話すると時間がありませんので申し上げますが、13 番の例、長野県の松代から 16 名の工女が来ております。その中にいた一人が和田英という人です。当時は横田英。結婚して和田英になるのですが、彼女は明治 40 年ごろ、回想録を書いているのです。『富岡日記』という本、日記とありますけれども回想録なのです。これを読みますと、和田英という工女が松代へ戻って六工社という製糸場のリーダーになっているのですが、富岡の技術をどのように導入したかというのが細かく出ております。したがって、彼女は地元へ戻って、富岡製糸場をそのまま生かしたということがよくわかります。

それから、さらに幾つか例を挙げてみたいと思います。17 番、18 番です。山口県の萩、長州です。萩から明治 6 年に 58 名の工女が来ているのです。この工女は特別待遇で、一般的には富岡まで来る工女は、例えば和田英などは長野県から歩いてきたといっているのです。ところが、萩の工女たちは山口の港から神戸に船で来まして、神戸からアメリカの郵船で横浜まで来ているのです。そして東京に 1 泊して、東京から富岡までは一人一人が人力車に乗って来ているのです。入場した工女が最初にする作業は何かというと、繭の選別をする係なのです。次に新しい工女が入ってくると、ところてん式に上がりまして、最後に繰糸工女になるわけですが、長州から来た工女さんはいきなり繰糸工女になっているのです。この事情については『富岡日記』に細かく出ています。ここに長州閥の特権意識が生きていたということがわかるのです。

それから 23 番です。大分県の中津から 25 名の工女が来ております。中津というのは、ご承知のように福沢諭吉の出身地で、旧藩主は奥平公です。旧中津藩は土族授産として早くから製糸場を建てたのです。そこの指導者とすべく、25 名の工女を送っているのです。彼女たちも地元に戻ってから大活躍しております。

ひとつ大切なのを落としましたが 19 番です。北海道から、実際には 6 名の工女が来ているのです。これは農家の娘と書いてあります。よく富岡製糸場の工女は全部土族の娘といわれておりますが、そうではないのです。北海道の 6 名はすべて農家の娘です。工女の年齢は 15 歳以上 25 歳という、一応決めがあったのですが、北海道から来た工女は 12 歳の子が 2 人いるのです。この工女たちは、ここで技術を習得して、北海道には官営の開拓使庁製糸場がやがて建てられますが、彼女たちも帰郷後、その指導者として活躍しています。このように検証してみますと、富岡製糸場は後に大した役割を果たさなかったといわれて

きましたが、それはちょっと言い過ぎではないかということがわかると思います。

もう 1 つ、富岡製糸場を模範とした器械製糸場がどれくらいできたかというのを示したのが、8 ページから 9 ページにかけて書いたものです。これも富岡製糸場をそのまま模してやっています。そういうことを考えますと、富岡製糸場の果たした役割というのは、極めて大きかった。そういうことがいえるのではないかと思います

ただ、明治 13 年に明治政府は官営工場を全部払い下げようという計画を立てます。ところが、富岡製糸場というのは明治 26 年まで払い下げになりませんでした。これはなぜかという、規模が大き過ぎて、当時の民間資本ではまだやっていけないという結論でした。それくらいすばらしい製糸器械場だったということです。

7. 民間払い下げ後の富岡製糸場と経営の特色

しかし、明治 26 年に三井が払い下げます。三井の銀行部が払い下げを受けるのですが、銀行部のトップはだれかという、中上川彦次郎です。彼は福沢諭吉のいとこですね。彼は慶應義塾出です。ですから、福沢諭吉の薫陶を受けております。官営工場から三井に払い下げたときの初代の所長が津田興二という人です。彼も実は中津の出身で、慶應義塾出です。この中上川彦次郎が、日本の将来は銀行だけでは駄目だ、工業を重視すべきだということを明治 25～26 年ごろに提言して、そして払い下げを受けるわけです。そして 10 年間、三井が経営するのですが、新たに 2 つの製糸場を四日市と三重につくりまして、すでに所有していた栃木県の製糸場とこの富岡製糸場を合わせて経営していくのです。富岡製糸場は唯一黒字だったのですが、他の製糸場が赤字のために 10 年間で、原合名会社という会社に譲渡します。そのときに売却の提言をした人が朝吹英二です。彼も中津出身なのです。中上川彦次郎の妹を嫁にしています。ですから、ある意味では、三井になってから福沢諭吉の薫陶を受けた者が富岡製糸場を経営していたととらえてもいいかと思えます。その辺の細かい研究は進んでおりませんが、そんなことで研究してみてもおもしろいかなという感じがいたします。

結論になりますが、富岡製糸場は明治 5 年から経営され、明治 26 年まで官営工場として一貫してやっていたということになります。この間の経営状況を細かく分析しますと、9 ページの下に書いてありますように、私は経営実態を 4 期に分けてもいいのではないかと思います。もし、ご興味のある方はこの辺を追求してほしいと思うのです。

第 1 期というのはフランス人の指導、影響下そのものの時期です。最後の 4 期目というのは払い下げ間近なのですが、この時期になりますと、官営としての形がかなり崩れてくるのです。それを示したのが 10 ページの頭にあるところです。富岡製糸場というのは明治 3 年にブリュナが計画書をつくるのですが、その中では日曜制を既に導入しているのです。日本の役所が日曜制を導入するのは明治 8 年以降かと思いますが、富岡製糸場は操業開始以来、ずっと日曜制を導入しています。労働時間は 1 日 7 時間 45 分と記録に残っております。

す。ところが、明治16年以降になりますと、10ページの表でござらんいただくように、労働時間がふえているのです。この辺も、学生さんがいらっしゃるようですから、ぜひ興味のある方は追求してほしいと思います。なぜそうせざるを得なかったのかということです。

8. 世界遺産の登録へ向けて

最後になりますが、先ほど申し上げたように、2年前に群馬県知事がユネスコの世界遺産に富岡製糸場を登録しようではないかという提言をしました。昭和62年に工場は閉鎖になっているのです。片倉さんは仕事をやめたのです。生糸が安いということで。ところが、昨年の10月まで、操業を中止した建物の保全管理をきちんと片倉さんがやってきてくれているのです。一銭も収入はありません。これは官営工場として役を果たしてきた建物を一企業が取り壊すわけにはいかない、また他に売るわけにはいかないと重い決断の下で保全管理をしてこられたのですが、たまたまそこに群馬県知事が世界遺産にという提言をしたことで、昨年の10月に、片倉さんが建物一切を富岡に寄付してくださいました。ただし、土地は買ってほしいという話になり、ついこの間、片倉さんと富岡市が売買契約を結びました。約5ヘクタールの敷地を約16億で富岡市が買ったわけです。財政事情が苦しい中で、富岡市はとてそんなお金はないわけですが、昨年の7月に国の史跡になっておりますから、国の補助金がつくのです。8割は国の補助金です。残りの2割のうち県が1割出してくれる。ですから富岡市は1割出したのみです。10月1日から管理が富岡市に移りました。私は、今、二足わらじをはいているのです。管理所長も仰せつかっていて、美術博物館に行ったり、製糸場に行ったりしながら、余りいい仕事ができない状態なのですけれども。

さて、なぜ富岡製糸場は130年もたって、こんなに残っているか。それが、10ページの表の下にあるのです。まず歴史的な価値、文化的な価値。一言でいうと、近代軽工業の先駆けになった、これは間違いない事実です。2番目として、模範工場として工女の技術が他へ広まったと、これも事実です。3番目として、他の地域へ器械製糸場設立の影響を与えた、これも事実なのです。そして現在、明治初期の建物がほとんどそのままの形で残っている。そこに富岡製糸場の価値があるととらえていいのではないかと。

それで、130年ももったということはどこに理由があるかという、その下に4つほど挙げました。1つめは、木骨レンガ造で非常に建物が堅牢である、丈夫にできているということです。2番目として、建物の規模が大きい。今、日産自動車が開発した繰糸機があそこに入っているのです。自動繰糸機ですから、ほとんど人手はかかりませんが、糸口が4,800口もある優れものです。しかし、このような大型機械が入ってもまだ余裕がある。それだけ規模が大きいということです。3番目が、日本の農業の中で、やはり生糸産業というのは今まで輸出部門で主流をなしていたのも事実です。ところが、昭和期のおしまい頃になってきますと、中国とか東南アジアのシルクが日本に入ってくるために、もうどうしようもない状況が生まれてきました。もう1つは官営工場、次は三井、そして原製糸場、片倉工

業と全て製糸会社が継続したということ。よく例に出すのですが、仮に自動車工場があそこに入ったとするならば、建物は全部取り壊したと思うのです。幸いなことに、製糸業が後を継いだということに限りない利点がありました。

今後の課題として、先ほど申し上げたように、国の史跡には指定されました。3月には重要文化財に申請をいたします。まだはっきりしませんが、ことによると、さっきごらんになった繭倉庫 2 棟と糸繰り場を国宝に指定しようではないかという動きもあるのです。これはまだ本当かどうかよくわかりません。明治以降の建造物で国宝になったのは 1 つもないからです。1 つもないと文化庁の方はおっしゃっているのですけれども、1 つもないのだから、思い切って 1 つぐらいつくってほしいと、そういうお願いをしているのですが、多分、5月か6月ごろにはおおやけになると思います。ですから、これはまだことによるとという状態です。しかし重要文化財なら間違いございません。先ほどごらんいただいた明治期の赤レンガの建物群がその対象です。

そうなりますと、今度はユネスコの世界遺産にしていく動きというのがあるわけです。昨年、知床が世界遺産になりました。世界遺産というのは文化遺産と自然遺産、その複合と3つあるわけです。現在、日本では13の遺産が世界遺産になっていますが、その前に文化庁の暫定リストというものに搭載してもらわないと、ユネスコに上がっていきません。暫定リストの搭載物件は現在4つ。このほかに自然遺産が2つほどあるのですが、文化遺産だけを見ていくと、今年度、石見銀山が世界遺産に登録になるはずですが、来年度は平泉になる可能性が高いのです。そうすると残るのは彦根城と鎌倉です。ところが彦根城というのは既に姫路城がなっていますから、同じ類型のものはしない可能性がある。鎌倉の社寺は奈良・京都の社寺群がなっていますから、これもなる可能性は低い。そうすると、搭載のなかで残る対象がありません。ですから、これもことによるとですが、富岡製糸場は、ことし暫定リストに載る可能性が出てきます。私などは地元だから、ついそのようにひいき目にみてしまうのですが、もっと冷静に考える必要もあろうかと思いますが暫定リストに載る可能性もあるのではないかと。そうすると、うまくすると5~6年後には、富岡製糸場が単体でなるかどうかその辺はわかりませんが、他の群馬の養蚕製糸関係のものを含めて世界遺産に登録になる可能性も、まんざらなくはないのです。私どもはぜひそういう形にしてほしいということで、今、いろいろ運動を進めております。そういうことがお耳に行ったときは、ぜひご協力をお願いしたいと思います。

130年の歴史をもつ富岡製糸場を短期間で説明するのはちょっと難しい面もありますが、今までお話ししてきたように、富岡製糸場というのは日本の近代産業、特に軽工業を興したもともなったのは間違いのない事実であるし、それが、現在そのままの形で残っているのだということをご理解いただければありがたいと思います。こんなことで、私の一方的なお話はおしまいにして、もし時間があつたら、ご質問をお受けしたいと思います。どうも大変失礼しました（拍手）。

(iii) 質疑応答

司会者 非常におもしろいお話で、時間が過ぎるのを忘れてしまいました。なぜ明治政府は官営製糸場の設立を急いだのか、なぜ富岡が選定されたのか、なぜ 100 メートルを超える大きな建物が建てられたのか、なぜ現在、現存しているのかという、なぜという問いを問いかけて、それに対する答えをみつけられておられます、その経済社会史歴史家としての今井先生のお話に変感銘を受けて伺っておりました。

私がぜひ伺いたいと思ったのは、富岡製糸場の模範になったフランスの工場というのはリヨンあたりにあるのでしょうか。それとももう少し南の方になるのでしょうか。こういった場所の工場が模範になっていたと考えればよろしいのでしょうか。

今井 ブリュナが器械を求めて戻ったのはリヨンなのです。リヨンのものを彼は模範にしていたと。ただ、先ほど申し上げたように、そのまま直輸入していなかったということです。先ほど彼はリヨンの出身ではないかというお話が出たのですが、彼はリヨンよりちょっと南なのです。プール・ド・ペアーージュという小さな町があるのですが、その出身でして、その町役場に彼の出生記録が残っているのです。それをある大学の先生が調査に行き、私はそれをいただいておりますが、明治 8 年に彼は仕事が満期になって、明治 9 年にフランスに一たん戻ります。そして明治 17 年ごろ、彼は上海のアメリカ系の製糸会社に雇われて中国に来るのです。明治 39 年まで中国に滞在してありまして、中国の器械製糸場を広めているのです。その帰りに、実は日本に来て、富岡製糸場にも来ているのです。その折りに、彼は大日本蚕糸会から表彰を受けているのです。表彰状の文面の中に、ブリュナは日本に器械製糸を導入した、その器械製糸場の導入以上に偉大なことは、生糸の揚げ返し工程を取り入れた器械製糸を導入した、これはまことにすばらしいことだと、そういう表彰を受けているのです。その表彰を受けて、彼はフランスに戻ります。リヨンに戻ったといううわさがあるのです。今、私はいろいろな形でフランスにその後の彼の調査をしてほしいとお願いしてあるのですが、彼は生糸という分野では日本においては有名ですけれども、長年、本国を離れているせいでしょうか、フランスでは顕著ではないのです。いろいろな角度で私もお願いしているのですが、彼が亡くなった年もはっきりしないのです。生まれたのは、先ほど申し上げたように 1840 年にプール・ド・ペアーージュで生まれたことが判明しています。1840 年というと、富岡製糸場が操業するのが 1872 年ですから、この時、彼は 32 歳ということになるのです。明治の政府に雇われるのが明治 3 年ですから、この時は 30 歳です。30 歳の彼が、ボアソナード博士よりも若干少ないですけども、太政大臣に匹敵する給料をとっていたというのは事実なのです。それだけ外国の技術力を買わなくてはならなかった背景があるということにとらえてよろしいのではないのでしょうか。

司会者 ありがとうございます。ちなみにボアソナード博士はフランスの南部、カン

又映画祭の、あのカンヌの隣にあるアンチーブというところに葬られているのですが、日本から帰られて、南仏の温かいところで隠退生活を送られていたようですから、もしかしたらブリュナさんもそういう暖かい地中海沿岸のところに住まわれていたかもしれませんね。

私の学部のゼミの学生諸君もきょうはここに参加しているのですが、ことしの春の合宿は群馬と栃木で日産と富士重工の工場を見て回りました。富士重工はやはり中島飛行機の伝統をもっているわけですが、先ほど日産自動車がつくった機械が製糸場で使われていたというお話でした。製糸業からほかの産業への移行のプロセスというのでしょうか、機械産業があったり、あるいは自動車があったり、もしかしたら飛行機につながるものもあるかもしれません。トヨタをみますと、その点がかなり明確に、製糸業があり、トヨタ式の織機があって、そこから自動車が生まれてという形になりますが、この群馬の富岡周辺での産業構造の変化というのでしょうか、それはどのように理解すればよろしいのでしょうか。

今井 先ほど申し上げたように、富岡製糸場が他にどういう影響を及ぼしたかということを経つか例をお示ししましたが、地元の群馬県においてはどういう影響力をもったかということ、群馬県の場合は、実は製糸業はたいへん発達してきています。甘楽社という製糸所があります。また碓氷社という製糸所があり、さらに下仁田社というのがあります。これは何かというと、組合による改良座繰り製糸所なのです。例えば碓氷社を例にとると組合員となった養蚕農家の子女が座繰りでとった生糸を共同の揚げ返し工場にもっていきます。そこで、大きな枠に揚げ返したものを、碓氷社の本社に送って、そこで厳しい検査をして大量にアメリカ向けに輸出しました。富岡製糸場の場合はほとんどフランスなのです。ですから、販売先をちゃんと棲み分けて輸出しておりますが、このように組合製糸の発展に関して群馬県は独特の発展をしているわけです。したがって、残念ながら、富岡製糸場の影響を余り受けなかったというのが事実でした。富岡製糸場の技術力というのを一番早く導入するのはどこかということ長野県なのです。長野県はやがて、富岡製糸場の器械よりもっと簡易化された器械をつくります。諏訪式などというのはそういうものです。明治 22 年までは日本の生糸の総生産高の一番高いのは群馬県だったのですが、23 年からは長野県に抜かれるのです。それは、長野県は器械製糸をいち早く導入した結果です。ところが、そのとき群馬県はまだ依然として組合製糸の座繰り製糸をやっていたのです。やがて大正になると愛知県に負け 3 番目になります。愛知県は、洞口先生のお話の織機等が出てきたとおりです。

ですから、群馬県における器械製糸場というのは、残念ながら富岡製糸場の影響を余り受けなかったという、皮肉な歴史があるのです。これは組合製糸の研究をしていただければ、大変おもしろい結果が出るかと思えます。これも 1 つの課題になるのではないかと。

司会者 私ども、産業史の分野にもかかわるわけですが、長野県の製糸業がその後時計製造に移り、今、セイコーエプソンになって、プリンター製造、つまり電気電子産業の方に動いているわけです。名古屋の方は自動車産業。自動車と電気電子という2つの重要な産業がその製糸業から発達してきているということになるかと思えます。

さて会場から何かご質問等、ございますでしょうか。どうぞ。

質問 非常に貴重なお話をありがとうございました。1つ教えていただきたいのですが、4ページの3のところに官営製糸場の設立の目的が書いてあります。カタカナと旧漢字でなかなか理解が難しいのですが、ポイントとしては、優良品をつくって、偽物とか、不良品を良化？して、日本としてもいい商品をつくって、海外の信用を得て、それがまた国の富をつくっていく。そこに役立てたいということではないかと思えます。今、先生の評価、4ポイントばかり列挙いただいたのですが、この目的に照らし合わせて海外の信用を得たのかどうか。あるいは良品が出されることによって信用を得、国家が豊かになるという趣旨の点からの評価というのは、もし教えていただければありがたいと思えます。

今井 4ページの官営製糸場の設立、その1番に「築場起源」というのがございます。それを引用したのは「富岡製糸場記による」と書いてございますが、これは政府が出した記録の中では一番最初の記録です。この編さんは、多分、明治6年の半ばごろです。これは初代の所長の尾高惇忠という人が今までの記録をまとめたものです。その冒頭に、富岡製糸場を築場した起源はこういうことなのだと書いたものなのです。今、お話のようにカタカナ混じりですから非常に読みづらいですが、要するにここでは、輸出生糸の中に粗製濫造問題が起きて、日本に不利益になる。そのために、政府が模範を示そうということで作ったということです。

実は、明治6年にウィーンで万国博覧会が開かれております。明治6年の6月ですか。富岡製糸場が明治5年の10月に操業を始めて約半年後です。当時、22名いた1等工女のうちの18名に特別にとらせた生糸をウィーンの博覧会に出品しているのです。そこで2等賞進歩賞牌という賞をとっているのです。2等賞進歩賞牌はかなり数がたくさん出ていますから、人によっては、これは少しおまけにくれた賞ではないかと論評されることもあるのですが、わずか半年でそれだけの評価を得たというのは、やはり注目してもいいものだろうと思えます。

富岡製糸場の生糸というのは、先ほど申し上げたように全部リヨンに出荷しております。最初、この仲介をとったのはブリュナが勤めておりましたヘクト・リアンタール社で、そこを経てフランスに輸出されました。かなり高額で売れたのは事実なのです。ところが当時は為替というのがいまほど発達しておりませんから、お金が入ってくる時期がずれるのです。その売り上げた金で翌年の繭を買うということになりますから、どうして

も繭の買い上げ手続きが遅れてしまう。そのために違う準備金で特別予算を立ててやっているとということが明治 17～18 年まで続きます。常に後送りになってしまうために、経営的には余り評価はよくないといわれてきたのですが、実績をみると、先ほど表でござんいただいたように、すべて赤字だといわれる評価の中では、必ずしもそうではなかったが分かります。かなり利益が上がっていたのです。

富岡製糸場の一番の目的は模範工場としての役割なのでした。そこで新たな技術を習得する、あるいは器械を導入するということが目的なので、少しぐらい赤字でもやむを得ないのではないかというのが、実は政府の考え方の一方にあったのです。その辺が評価の分かれるところになるのです。ただ、明治 16 年以降は労働時間がふえていますよね。ふえた中身をよく分析しますと、生糸でも 1 等生糸、2 等生糸、とびきりとか、上とびきりという表現を使っているのですが、明治 26 年に近くなるほど、とびきり生糸の製糸量がふえているのです。つまりいい生糸をあえてつくっている。それが実は労働時間の長さにつながっているのかなと、そんな感じがします。

よろしいでしょうか。

司会者 本学経済学部のアン・ヘリング先生、お願いいたします。

質問 ちょっと厚かましいかもわかりませんが、この上もなく興味に富んだお話をお聞きできまして、本当にうれしかったです。細かい質問をたくさんさせていただきたいので、いずれ訪れさせていただいて、お聞きしたいと思います。

今井先生は今、二足のわらじをはいていらっしゃるというお話でした。産業とちょっと離れた話題かもしれませんが、実は先生のもう 1 つの職業に当たる美術博物館で、お蚕さんをネズミから守った猫関連の展覧会が、日本において初めてオセンチとか郷土玩具とか、そういうのを離れて、猫を仕事仲間として大変に尊重された存在の問題に挑戦する展覧会が行われているのです。もし皆さん、12 日までに時間があれば、「蚕の神様になった猫」という展覧会をぜひ、みにいってください。これは画期的なもので、いずれ、絶対大きい単行本で刊行されると思います。ちょっと皆さんに……

今井 実は私はヘリング先生にお目にかかるのは初めてなのですが、学芸員は先生にお会いして、今回展示した資料のうちの重要な部分を先生からお借りして展示してございます。今の猫というのはペットとして飼っているのが多いわけですが、ところが私も農家の出身なのですが、かつては養蚕が盛んなときには、自分の寝るところがないぐらい、家じゅうがお蚕だらけになるのです。そういう中で猫の役割というのは実は大きいのです。お蚕のサナギをネズミが食べたり、お蚕そのものをネズミが食べるのです。そのネズミよけとして猫が大変昔は飼われていた。特にこの中に、ヘリング先生のととは別の、これをちょっと挙げてみたいと思うのですが、新田岩松、これは新田義貞と足利尊氏の流れをくむ、石

高でいうと小さな殿様がいますが、その人の描いた猫というのが非常にネズミよけになったと。群馬県では、この掛け軸はかなり残っているのです。今回、それらも方々から集めて、展示させていただきます。特にヘリング先生がおもちのものを一番たくさん借りて展示してございます。これは新田岩松の猫なのです。猫としては余り上手ではないような感じがしないでもないのですが、ネズミよけには非常になつたらしいです。新田源道純という名前がちゃんと入っているのです。後ろにも入っているのですが、3月12日まで、今、企画展として展示しておりますので、大変遠いのですけれども、もしご興味のある方はぜひお出かけください。余分なことになりましたが。

司会者　そうですね。車で出かけていきますとちょうど日帰りができる、あるいは1泊してももちろん楽しいと思いますが、日帰りのできる温泉などもたくさんある場所ですので、あした日曜日、ご興味のある方は行かれてはいかがでしょうか。

組織というのは非常に強いものだなというように、きょう、お話を伺って改めて思いました。三井のお話も出てきましたけれども、資金繰りで大変だったというお話ですが、例えば横浜商金銀行は東京銀行に変わり、それが三菱東京UFJに変わり、生き残っているわけです。そのころの船での輸送には日本郵船があり、それに保険をかけるために東京海上火災が船用の保険を請け負っていて、そういった海外進出を早く遂げた4つの業態、損保にロジスティクス、それから銀行、商社というものはいまだに活発な活動を続けていると思います。

時間を超過してしまいましたが、皆さんの熱心なご参加、どうもありがとうございました。今井先生、貴重なお時間をいただきまして、まことにありがとうございました。改めて拍手をお願いいたします（拍手）

それでは本日はこれで閉会させていただきます。どうもありがとうございました。

日　時： 2006年2月25日（土） 13:30～15:00

会　場： 法政大学市ヶ谷キャンパス ポアソナード・タワー25F
イノベーション・マネジメント研究センター セミナー室

司　会： 洞口治夫（法政大学大学院
イノベーション・マネジメント研究科教授）

(iv) 資料

富岡製糸場の歴史と文化

富岡市立美術博物館長 今井 幹夫
平成18年2月25日(土)

官営製糸場の設立の背景

1 安政の開港後の輸出状況(割合)

年 号	蚕 糸 類		茶		輸 出 総 額
	価 額	割 合	価 額	割 合	
	千円	%	千円	%	千円
万延元(1860)年	2,594	65.6	308	7.8	3,954
文久元(1861)年	1,831	68.3	448	16.7	2,682
" 2(1862)年	5,422	86.0	657	9.0	6,305
" 3(1863)年	8,824	83.6	541	5.1	10,554
元治元(1864)年	6,514	72.4	465	5.2	8,997
慶応元(1865)年	15,449	88.5	1,777	10.2	17,467
" 2(1866)年	?	?	?	?	?
" 3(1867)年	7,701	79.3	1,618	16.7	9,708
明治元(1868)年	10,364	66.6	3,581	23.0	15,553
" 2(1869)年	8,639	67.0	2,102	16.3	12,908
" 3(1870)年	7,246	49.8	4,511	31.0	14,543
" 4(1871)年	9,919	55.6	4,671	26.0	17,026
" 5(1872)年	8,203	48.2	4,226	25.0	17,968

(『岩波講座 日本歴史15』より)

生糸類の突出した輸出量は1850年代半ばにフランスのアレスという養蚕地帯から始まった蚕の不思議な伝染病がヨーロッパ全土に広がり、蚕の段階で80%も死滅し繭・生糸の生産が激減したことによる。この病気は蚕の体にゴマ粒のような点々ができ、食欲は衰え、やがてやせ細って死んで行く病気であった。これに微粒子病と名付けたが、語源は病気の斑点が胡湊(ペブレ)に似ているからである。

輸出に伴って生まれたのが生糸及び蚕卵種の粗製濫造と奸商の横行であった。

2 イギリスの外交官アーネスト・サトーの見た奸商の実態

「横浜の外国の商人が取引の相手にしなけりなかつたのは主として無資本の、商売に無知な山師連中であつた。契約の破棄や詐欺は決して珍しいことではなかつた。外国商人は荷の渡る見込みのない商品購入を目当てに、こんな当てにならない男どもに大枚の前金を支払つたり、また相場が下がれば荷受けを拒絶して自分の懐を痛めぬようにする者どもを相手に、本国へ製品の注文を發したりしていた。生糸には砂が混じていたり、重い紙ひもで結わえてあつたりするの

で、代金を支払う前に梱を一々念入りに検査しなければならず、茶も見本通りの良質品と信用する訳には行かなかった。日本の商人も往々同様な手段で相手に返報されたが、不正行為を差し引きすれば日本の方がはるかに大きかった。そんなわけで外国人の間に、『日本人と不正直な取引者とは同義語である』との確信が極めて強くなった。両者の親善関係などはあり得べくもなかった。

税関の役人どもは極端に墮落していて、輸入税の脱税を計ろうとする外国人に対して多額の賄賂を要求した。最大の悪風の一つはブドウ酒、ビール、その他の酒類や日用品を大量に輸入しながら、「私用」の品だと偽って輸入税を免除させようとしたことである。

(『一外交官の見た明治維新』より)

3 イタリアの新聞記事 [1865年1月(慶応元年)]

「横浜の外国商人たちは蚕卵種を買い入れることにとても不安を感じていた。15人程のイタリア人はそれを買うことだけを目的にわざわざひどく遠いところからやってきていた。この高価な品を買おうと試みては昼も夜も気をもんだ。日本政府がこの種の取引を避けているため、イタリアの商人たちは気の進まない現地人を唆して密輸によって蚕種を国外に持ち出させるためにあらゆる危険を冒さざるを得なかった。(中略)...現地人を内陸の絹の産地へ行かせて、それなりの量の蚕卵種を買って来させるには高額の金を用意しなければならなかった。それでも何の保証にもならなかった。長い間、音沙汰がなく前金がすべて駄目になることもたびたびあった。

(「絹貿易と初期の日伊交流 C. ザニエル」より)

4 徳川幕府がナポレオン皇帝に贈った蚕卵種

文久元年(1861年)1月、徳川幕府はナポレオン三世に蚕卵種を数万枚贈り、返礼としてアラビア馬26頭を受ける。

慶応元年(1866年)1月、徳川幕府は蚕卵種の販売促進の任務を帯びた使節団をフランスに送り、生産者の商標のついた蚕卵種15000枚をナポレオン三世に贈る。

ナポレオン三世はマルセイユに到着したばかりの蚕卵種の商標を当時日本学の権威者であったレオン・ド・ロニーに命じて分類整理させ書物とした。これは純粹種の解説の役目を果たすものとなった。

明治維新後の蚕種類の実態

1 生糸と蚕卵種の価額変動

年 代	蚕卵種(100枚)	生糸(100斤)	米(1石)
弘化4年(1847)~嘉永4年(1851)	12両40	100両09	1両68
明治元年(1868)~明治5年(1872)	166.60	602.60	6.74

2 明治初年の欧米の生糸貿易商の我が国の生糸に対する不満

日本の生糸の品質は年々粗悪になっている。

奥州・甲州、その他の地で生産される生糸が外国人に最も評判の良い前橋系・信州系に似せて提糸造りとなっている。

多くの提糸は巻き方が良くないので外国人の不利益になっている。
提糸の巻紙の目方が重すぎる。

(横浜の外国人商業会議所報告・1868 年上半期報告・より)

3 外国人が見た我が国蚕糸業の問題点

明治2年5月13日(1869.6.22)～5月27日(7.6)の間、英国公使館の書記官であるアダムズ(F.O.Adams)が専門的な生糸検査人として我が国で活躍していたデヴィソン(J.Davisonn)、ブリュナ(P.Brunat)、ピケ(E.Piquet)等を引き連れ、上州・信州の蚕糸業の盛んな地域を視察した。この目的は我が国の生糸の粗製濫造の実情と問題点を見極めることにあった。

第一回報告書

[主な問題点]

製糸法がほとんど座操りである。

繭の中の^{さなぎ}蛸に寄生する^{うじ}蛆が多く発生して生糸の質を下げている。

掲げ返しの方法がでたらめである。

・糸が大枠にきれいに巻かれない。

・太さや品質の異なる生糸が混ぜ合わされ、表面に良質の糸を巻く。

大量の繭が蚕卵種の増産に向けられているため、生糸の生産量が落ちる。

[生糸改善の提言]

ヨーロッパの製糸器械及び製糸法を導入すること。

このためには多額の資金が必要となるが日本の実情から見ると無理がある。

大工場が建てられれば年間を通じて操業するに足る原料繭の確保が必要となる。

この条件を満たすのは気象条件の良い上州・信州の蚕糸業地帯である。

追加報告書(暁 2.12.11)

[生糸改善の提言]

近代的な製糸器械の速やかな導入の強調。

この資金は蚕糸業地帯の有力者が負担すべきである。

ヨーロッパの器械導入に当たっては体の小さい日本人のために改良を図るべきである。

ヨーロッパの器械導入に当たっては、指導者としてヨーロッパ人を雇い入れるべきである。

追加報告書の方がより具体的であり、 の資本提供者についてはまだ無理があるが、 とについては後にブリュナが提出した「見込書」の伏線となっているところに注目すべきである。

4 外国資本導入の動き

明治2年頃、横浜での最大級の生糸貿易商社であるフランスのエッシュ＝リリアンタール会社の責任者ガイセンハイマー(F.Geisenheimer)は、当時、政府の役人だった伊藤博文(大蔵省兼民部省)に対して、「日本国内に器械製糸場を設立し、製糸の模範を示すことが製糸法の面目を一新し、日本・外国の利益も多大となる」と提言し、次の中出をした。

我社に器械製糸場設立の許可をしてほしい。

(元来条約文に抵触するので断る。)

資本は我社で出資し、監督は日本政府の共同経営で行いたい。

(これも断る。)

官営製糸場の設立

1 築場起源

「我国通商ヲ開キシヨリ以来、生糸ノ名海外ニ著^{あらわ}レ、輸出第一ノ要品タリ。是レヲ以テ、ソノ価^{あたい}一時騰貴シ、農商不慮ノ利ヲ得タルニヨリ、狡奸利ヲ規ル者漸ク多ク、偽製贗造至タラザル所ナク、英国ロンドンニ於テ、機工ニ適セザルモ物数千筐ヲ堆棄スルニ至ル。是ニ於イテ声価頓ニ減ジ、輸出ノ数モマタ漸ク多カラズ。農商産ヲ破ル物比々トシテコレアリ。

朝廷此ニ觀ルアリテ旧来ノ製糸ノ方ヲ革正セント欲シ、議ヲ民部・大蔵両省ニ下ス。ミナ日ク、名師ヲ海外ニ徴シ、一大製糸場ヲ起シ、糸纒純精・色沢玲瓏ノ佳品ヲ製シテ、コレヲ発売セバ、偽製贗造ソノ術ヲ逞^{すべ}ウスルヲ得ズシテ、農商皆コレヲ欣羨シ、天下ノ製糸方（法）自ラ革正シテ、一般ノ産佳品ナラザル者ナキニ至ラン。然ラバ則チ信ヲ海外ニ取ルニ足ッテ、以テ我国ヲ富マスヲ得ント。朝廷、其議ヲ可トシ、乃チ其事ニ從ハシム。實ニ明治3年春2月也。（中略）ブリュナ氏ヲシテ東京近傍ノ養蚕盛ニシテ、製糸ニ宜キ地ヲ相セシメントス。秋7月、武蔵・上野・信州・等ノ邑里ヲ歴觀シテ販^{かえ}リ、上野国富岡ヲ以テソノ最モ宜キ所ト決定シ、冬閏10月7日、西曆1870年11月29日、民部省ニ於イテ条約事全ク成ル。」

（富岡製糸場記による）

2 ブリュナの見込書（計画書）

「^{ヨーロッパ}歐邏巴ノ法方ヲ用イ、繰糸機械ヲ日本ニ取建ル時八左ニ挙ルノ利盛ヲ起ス事必定ナリ。
・損失ヲ防グ事。絹糸ノ品位ヲ上等ニスル事。

3 ブリュナの実地踏査

6月29日

今朝、仏人ブリアナ出立、富岡昼休み、吉井泊り。

先触夫より秩父辺へ参り候由、前22日宮崎へ参候節、只今仏人下仁田へ罷越候由。同所に弐泊り、今度は天朝ニ御頼入成られ候、定テ生糸製造指南場所見立の様子ニ御座候。下仁田は水善につき凡そ百釜位は出来申すべきとの噂話ニ御座候。此異人は去年中5人ニテ拙家泊り上田行ニテ別懇意なる異人に御座候。

（『安中本陣須藤家文書』より）

4 富岡に決定した理由

富岡町が古くから養蚕が盛んで、原料繭の確保ができる。

広い敷地が確保でき、地元の人も建設に反対しなかった。

代官陣屋跡地 1町1反4畝5歩

民有地 約4町歩

『今般、当町へ繰糸機械所御取建て相成り候に付、（中略）異存の儀毛頭御座なく候。依て銘々連印の御請書差上げ奉り候。』（町民334名署名連印）

『今般、当町へ繰糸機械所御取建手相成候に付、右場所畑御買上げ相成候旨仰せ聞かされ、承知かたじけなく奉り候。銘々持ち主共において、些かも異存御座なく候』

（畑持主18名署名連印）

製糸に必要な多量な水の確保ができる。

『水利の儀、不便には候えども、七日市より引き来る用水三の一も相用い候はば夫にて事足り申すべき』

機械の動力源としての石炭が現地で調達できる。

『明治3年閏10月20日、ブリュナ氏、尾高・山内氏・設楽・名取源七外1人、国太郎案内にて奥平村石炭鉱見分す。』

風景も良く、環境的にも優れている。

『七日市境西北隅、高敞の地、屋敷跡地最寄風気宜しき趣に付、凡そ治定す。地味下等、麦作の間桑を栽ゆ。』

『場所は第一の佳区に見受け候間、決定いたしき旨、ブリュナ申聞、一同の見込みも符号いたし候。』

5 設計図（木骨レンガ造、設計者バスチャン）

設計図は幕府が慶応元年に建設を開始した横須賀製鉄所（造船所）に酷似している。これに関係していたバスチャン（E.A. Bastiann）がブリュナの依頼を受けて富岡製糸場の設計図を完成させた。バスチャンはフランスのシェルプール造船所の船工で、慶応元年、船工兼製図職工として横須賀製鉄所建設のため来日。任期満了後、囑託として製糸場の設計図を作成する。日本で死去、横浜の外人墓地に埋葬。

IV 諸資材の調達

1 木材

「其県管内上州甘楽郡諸所御林の材木、製糸場建築御用材に相成候間、民部省より相達し次第伐採、富岡普請所へ差出されべく候」 明治3年12月

「富岡製糸場建築御用材、吾妻郡平郡官松材筏下げの義、この度、官功を以て至急運送及び候に付、明20日より来る25日迄、日数6日の間、吾妻川筋それより利根川落合迄、売木筏差留め候条、この旨相心得べきもの也。」 5年3月19日

2 レンガ・瓦

「福島着、互製造所取り調べ」明治4年3月13日

「福島へ立ち寄り煉化石器械両基の破損見分、手にて造る方ほぼ指揮す」同年6月15日

3 石材

「小幡連石山へ出張、石切職方の者へ新規石寸尺代積申立候様申聞かす」同年3月14日
・4尺1寸2分5厘、角1尺9寸8分 352本

4 石灰（シックイの原料）

「御請負高 粉灰2,400俵 但し4斗俵」 明治4年4月14日

V 主要建造物

1 東繭置所（明治5年7月完成）

長さ 104.4m

幅 12.0m

高さ 14.0m

（2階建て）

2 西繭置所（明治5年7月完成）

3 繰糸所（明治5年7月完成）

長さ 141.8m

幅 12.6m

高さ 11.8m

（ガラス窓は2層で屋根には越屋根がある）

- 4 工女宿舎・賄所（明治6年11月頃増築）
 5 1号館（明治6年以降完成）
 6 2号館（ ” ）
 7 3号館（ ” ）
 8 プリュナ館（ ” ）

操業経費と予算

(1) 操業までの諸経費

凡金 198572円
 86016円（1円=100銭）
 但し 官費・旅費を除き
 明治5年10月迄の外国人
 給料等を含む
 差し引き
 金 187114円
 57826円

(2) 明治6年度予算（明治6年1月より1か年予算）

金 51619円84銭と17040円
 役所諸費 1242円84銭（小使・門候等の給料）
 工女諸入費 30100.00（給料・賄料・治療費）
 器械諸入費 9609.00（石炭運賃・蒸気罐費）
 繰入諸入費 960.00（糸口用篋・工男給料）
 外国人給料 14304.00
 外国人賄料 6864.00
 医師の給料 2700.00

経営の収支状況

年 度	収 入	支 出	損 益
	円	円	円
明5.10～明8.6	24307.57	134755.50	-133167.945
		3194円	-3194円
明8年度		150774.864	
明9年度	235487.373	182841.481	52645.892
	51437円43		51437円43
明10.7～明11.6	290866.36	188208.94	102657.42
明11.7～明12.6	225726.542	225726.542	
明12.7～明13.6	374654.03	187327.015	187327.015
明13.7～明14.6	27354.979	238783.178	-211428.199
明14.7～明15.6	212478.391	211257.557	1220.834
明15.7～明16.6	184627.626	232374.528	-184627.626
明16.7～明17.6	158739.903	200494.977	-41756.074
明17.7～明18.6	345788.516	361203.026	-15414.510
明18.7～明19.6	171992.239	152763.156	19229.083
明19.4～明20.3	183234.296	168765.604	14468.692
明20.4～明21.3	214167.000	202675.000	11491.000
明24.4～明25.3	792336.977	781620.445	10716.532
明25.4～明26.3	810569.501	779918.150	30651.351

各年度の工女数

年 度	人 数	年 度	人 数	年 度	人 数
明治5年	人	明治12年	384人	明治20年	463人
6年(1月)	404	13年	351	21年	330
6年(4月)	556	14年	390	22年	352
7年	?	15年	361	23年	332
8年	450	16年	?	24年	329
9年	515	17年	470	25年	329
10年	?	18年	463	26年	305
11年	372	19年	443		

富岡製糸場で活躍した工女達

NO	出身地	入場年度	人 数	帰 郷 後 の 活 躍
1	兵庫県出石町	明治5年	25人	帰郷後、但馬・丹波・丹後に器械製糸技術を伝えたのが、この地方の蚕糸業の始まりである。
2	静岡県松崎	"	20 "	明治8年の帰郷後、葦山・松崎製糸場・浜松が開設され、その指導者となる。
3	埼玉県手斗村	"	8 "	松村和志(62)ほか、工女募集がはかどらないのを聞き若い女子を引き連れ、率先入場した(工女取締役)
4	" 小川村	"	14 "	豪農青木伝二郎の母、照(59)は自ら近隣の女子を引率して入場(工女取締役)する。
5	" 寄居町	"	12 "	
6	" 小鹿野村	"	23 "	
7	" 行田村	"	20 "	(埼玉県からは明5.7~明19.4迄延べ235人の工女が入場した)
8	長野県小諸町	"	87 "	
9	" 平賀村	"	4 "	
10	" 飯田町	"	38 "	
11	" 上田町	"	10 "	
12	" 長野村	"	3 "	
13	" 松代町	"	16 "	明治7年の帰郷後、六工社の指導者となる。(『富岡日記 - 和田英』)

14	〃	〃	3	〃	工男として入場、帰郷後、六工社設立に従事する。 (長野県からは明5.9～明22.3迄延べ337人の 工女が入場した。)	
15	石川県敦賀町	〃	2	〃	明治6年の帰郷後、福井藩士経営による製糸場の指導者となる。	
16	和歌山県	明治6年	6	〃	帰郷後活躍、このため養蚕の利あることを知り、桑園を拓く者が続出した。	
17	山口県 萩町	〃	5	8	〃	帰郷後、養蚕製糸業の発達を促した。
18	山口県 萩町	〃	7	〃	工男として入場、帰郷後、萩町を中心に養蚕製糸業に活躍し、この地方一帯が山口県の養蚕の中心地となる基礎を築く。	
19	北海道 札幌	明治7年	3	〃	15歳未満の農家の娘が入場し、帰郷後指導者となる。	
20	岩手県盛岡町	明治8年			明治8年、盛岡に製糸場を開設、教婦には富岡で修業した新庄村の根子久があたった。	
21	滋賀県彦根町	〃 11年	1	6	7	〃
22	愛知県豊橋町	〃 12年	1	2	〃	明治15年の帰郷後、渥美郡細谷村に50人繰りの器械製糸場が設立され、指導者となる。
23	大分県中津町	〃 13年	2	5	〃	中津の未廣会社の工女見習いとして入場し帰郷後、その指導者となる。
24	愛媛県松山町	〃 14年	2	7	〃	松山藩の子女、明治15年の帰郷後、松山蚕糸会社の設立に関係し、指導者となる。
25	大分県	〃 14年	2	〃	〃	明治14～15年、器械製糸技術伝習のため、工女を送る(県費補助)。その後、大分製糸場の指導者となる。
26	鳥取県	〃 15年	2	0	〃	旅費として60円を3ヵ年賦返納により保護者に貸与する。しかるに身元赤貧のため断念する。

富岡製糸場を模範として設立された器械製糸場

NO	工場名	開設年月	規模	場所・設立者等	
1	金沢製糸社	明治5年	120人繰	津田吉之助は富岡製糸場を見学し、一週間かかって10分の1の製図を仕上げ模範製糸場とする。	
2	関製糸場	〃 6年7月	96	〃	長野県上高井郡。関菊之助。
3	室山製糸社	〃 6年	32	〃	三重県四日市。伊藤小左衛門。器械製糸を試みたが初め失敗し、夫妻で富岡製糸場に入場して技術を伝習して帰り、良質の生糸を生産する。

4	熊本製糸社	明治6年	67 "	熊本県。長野濬平（明治3年には前橋製糸所へ）
5	松代製糸所	"	60 "	長野県。大里忠一郎。横田（和田）英らが指導者となる。
6	伊藤製糸社	" 7年	65 "	長野県北安曇郡。伊藤金左衛門。
7	高橋製糸社	"	32 "	長野県北佐久郡。高橋年四郎。
8	中山社	" 8年6月	100 "	長野県諏訪郡。富岡製糸場より2人の工女を招いて指導を受ける。
9	開拓使庁製糸場	" 8年	12 "	札幌、富岡製糸場帰りの工女たちを指導者とした現役の束糸工女1人を富岡から招いて指導を受ける。
10	東行社	" 9年	100 "	
11	勝山製糸社	" 9年	24 "	福井県勝山町。小林平三郎。
12	県立模範工場	" 10年	25 "	兵庫県。
13	修業社	" 11年	25 "	長野県南佐久郡。
14	広通社製糸場	" 12年	100 "	宮城県本吉町。

官営期の経営実態の推移（明治5年～26年）

経営の実態からみて4期に分類できそうである。

第1期

創業時からフランス人が契約完了となる明治8年12月まで。

この期の特色は所期の目的である模範伝習工場の色が最も強く示されていた。

第2期

明治9年（経営主体者が日本人となる）から明治13年の「工場払下げ概則」の布達まで

この期の特色は明治9年9月に名称が富岡製糸場から富岡製糸所と変更され、また資本原額が20万円に固定された。同時に事務章程が改正され研究所的色彩が強くなった。明治13年には全ての官営工場の民間払下げ方針が打ち出された。

第3期

「工場払下げ概則」の布達以後から明治17年の「工場払下げ概則の廃止」まで。

払下げ概則が出されたが、これに応じる者もなく一時は貸出案や閉鎖案まであった。そして明治17年3月には「工場払下げ概則の廃止」がなされ、民間経営的色彩が強くなった。

第4期

「工場払下げ概則の廃止」から三井への払い下げまで。

工場払下げ概則の廃止後、明治19年には官制の布告により会計年度が4月から翌年の3月となり、「属官を置き会計を調理す」と言うように経営管理が厳しくなった。また工場の修繕費が増加傾向を呈し、これを補うために模範製糸的色彩が消えて企業の経営が強くなった。その具体的なものが労働時間の拡大である。

* 一日平均の労働時間

明治16年	8時間24分	明治23年	10時間18分
17年	9時間08分	24年	10時間04分
18年	9時間44分	25年	10時間02分
19年	9時間56分	26年	10時間51分
21年	9時間57分		

就業時間の変化を見ると、ブリュナなどの指導による創業時には一日当たりの労働時間が年平均7時間45分であったものが、明治17年の「工場払下げ概則の廃止」以降、次第に増加されて行き、明治26年の官営の最終期には平均10時間51分となっている。

これは創業当初の模範工場の経営とは大きく異なる労働実態であり、本来の富岡製糸場の持つ意義や目的もかなり変化していることを示すものと捉えることができよう。

富岡製糸場の歴史的・文化財的価値

- ・日本の近代軽工業の先駆けとなった。（近代産業発祥の工場）
- ・模範工場として工女の技術伝播の基礎を築いた。
- ・他の地域への器械製糸場設立の影響を与えた。
- ・明治初期における洋式建造物の現存

同工場が120年以上継続した理由

- ・建造物が堅牢無比である。
- ・建造物の規模が広大である。
- ・日本の農業の中で生糸産業（養蚕）の比重が大であった。
- ・同一業種が継続した。

今後の課題

1、国指定問題（史跡の指定、重要文化財の指定）

史跡指定の件

- ・平成17年7月14日指定

建造物の指定（重要文化財）

- ・来る3月に指定申請

2、ユネスコの世界遺産の登録問題

(1) 国内で登録されている物件

法隆寺地域の仏教建造物	平成	5年(1993)	文化遺産
姫路城	"	"	文化遺産
白神山地	"	"	自然遺産
屋久島	"	"	自然遺産
古都京都の文化財	"	6年(1994)	文化遺産
白川郷・五箇山の合掌造り集落	"	7年(1995)	文化遺産
広島平和記念碑(原爆ドーム)	"	8年(1996)	文化遺産
厳島神社	"	"	文化遺産

古都奈良の文化財	”	10年(1998)	文化遺産
日光の社寺	”	11年(1999)	文化遺産
琉球王国のグスク及び関連遺産群	”	12年(2000)	文化遺産
紀伊山地の霊場と参詣道	”	16年(2004)	自然遺産
知床	”	17年(2005)	自然遺産
(2) 暫定リストへの搭載物件			
彦根城	平成	4年(1992)	文化遺産
鎌倉の社寺ほか	”		文化遺産
平泉の文化遺産	”	13年(2001)	文化遺産
石見銀山遺跡	”		文化遺産

世界遺産登録基準は大別すると、自然遺産、文化遺産及び複合遺産の3種類である。現在、わが国で登録された物件は文化遺産が9件、自然遺産が4件であり、暫定リストの搭載物件では文化遺産が4件、このほか自然遺産が2件あるようである。

いずれの文化遺産も社寺等の歴史的建造物が中心であり、富岡製糸場のような産業遺産に関するものはまだ登録されていないのである。

ここに富岡製糸場の価値を捉えることができよう。



法政大学イノベーション・マネジメント研究センター
The Research Institute for Innovation Management, HOSEI UNIVERSITY

〒102-8160 東京都千代田区富士見 2-17-1
TEL: 03(3264)9420 FAX: 03(3264)4690
URL: <http://www.hosei.ac.jp/fujimi/riim/>
E-mail: cbir@adm.hosei.ac.jp

著作権無断転載