

富岡製糸場で使われていたフランス式繰糸機等が

なぜ岡谷蚕糸博物館に？

富岡製糸場は、明治5年(1872)10月に操業を開始しました。明治政府は繭から生糸を繰るための繰糸機300釜を当時の製糸技術の先進国であったフランスから輸入しました。その実物のうちの2釜(151番機,152番機)は、長野県岡谷市にある「岡谷蚕糸博物館」保存・展示されています。このフランス式繰糸機は、母国フランスにも1釜も残ってなく、世界中探しても岡谷にだけという大変貴重なものです。繰糸機のアンクルは鉄製、繰糸台は真鍮製、繰糸釜は銅製、水・蒸気の配管は鉄製で、無駄のない簡素な設計でデザイン性にも優れています。明治になったばかりの日本人は、驚きをもってこの機械をながめたことでしょう。

岡谷蚕糸博物館に来られた皆さんから、異口同音に「富岡で使われていたフランス式繰糸機や生糸の水分検査器などが、どうして岡谷蚕糸博物館にあるのですか？」とよく問われますので、その経緯をここで紹介します。

富岡製糸場設立の目的は、当時盛んに輸出されていた生糸の品質を高め、効率良く生産するために、西欧の先進製糸技術を取り入れ、伝習工女を育成するためでした。富岡製糸場は官営として21年間営業した後、明治26年には三井家へ払い下げられ、明治35年には原合名会社へと経営が移ります。昭和14年には日本一の製糸会社である片倉製絲紡績會社・片倉工業株式会社(前身：諏訪郡川岸村(現岡谷市)片倉組)が受け継ぎ、昭和62年操業を終えるまでの48年間、富岡製糸場で営業を続けてきました。

富岡製糸場では上述のように開場時からフランス式繰糸機を使ってきましたが、昭和17年に片倉製絲紡績會社はフランス式繰糸機を御法川式多条繰糸機に入れ替えます。通常製糸工場では、使わなくなった機械や古い機械は、新しい機械と入れ替える時に、撤去・解体をしてしまいますが、片倉製絲紡績會社は撤去したフランス式繰糸機のうち2釜だけは保存しておいたのです。

そして、翌昭和18年に片倉工業(株)に名称変更した時の社長三代片倉兼太郎(脩一)は、二代片倉兼太郎(佐一)が昭和3年に建設した上諏訪の「片倉館」の隣に「懷古館」を建設しました。これは片倉館の付属美術館として、片倉工業株式会社がそれまで収集した美術品や蚕具類・製糸機械類・資料などを保存・展示するためのものでした。フランス式繰糸機2釜は当初、富岡製糸場の検査人室(現・事務所)に置いてありましたが、懷古館建設後、フランス式繰糸機は懷古館に移されました。

懷古館には三代片倉兼太郎が収集したフランス製水分検査器、諏訪式繰糸機(2条・4条・6条繰り等)、御法川式多条繰糸機、秤量器、ブリュナ使用のソファーなど貴重な機械も展示されていました。



片倉館の外観

(二代片倉兼太郎が昭和3年に創設した温泉保養施設、平成23年6月に国の重要文化財に指定)



片倉館前庭にある二代片倉兼太郎頌徳碑

片倉館に隣設する旧懐古館（現諏訪市美術館）

その後、懐古館は昭和25年諏訪市に寄贈され、公民館として使用され、昭和31年に信州初の公立の「諏訪市美術館」となりました。昭和33年、三代片倉兼太郎は、収集していたもの総てを片倉工業株式会社（片倉組）発祥の地「岡谷市」へ寄贈・寄託されました。

岡谷市では、地元製糸業者でつくる諏訪製糸研究会と全国製糸業関係者の協力を得て、先人の遺徳を偲び、製糸の歴史を永く後世に伝えるため、昭和39年に「岡谷製糸博物館」を建設し、寄贈されたフランス式繰糸機をはじめとする製糸機械類・資料を、これまでの50年間保存・展示してきました。



旧岡谷蚕糸博物館の外観



フランス式繰糸機レプリカ版での実演

岡谷蚕糸博物館で保存・展示している旧富岡製糸場資料の一部を紹介します（岡谷蚕糸博物館紀要第 11 号/2006 参照）。

1. フランス式繰糸機

操業当初に設置された 300 釜のうち、唯一現存している 2 釜の繰糸機械です。輸入時は 2 緒繰りの共より式より掛けでしたが、その後改造され、4 緒繰りのケンネル式より掛けに改良されました。繰糸機械の左鉄軸に「百五十一」の座席番号が記されています。繰糸機械は 25 釜を 1 セットとして区切られて、総計 12 セット 300 釜の工場でしたので、151 番から 175 番のセットに位置していました。繰糸台の右側に鋭い切断後が残されていることから、この機械が 151 番機と 152 番機であり、機械保存のために 152 番機と 153 番機の間で切断されたと推測されています。



岡谷蚕糸博物館所蔵のフランス式繰糸機（右 151・左 152 番機）
（平成 23 年一般社団法人日本機械学会より機械遺産に認定）

2.水分検査器

創業当初から使用されていたフランス製の水分検査器で、日本で生糸の水分検査を行った最初の検査器械です。ブリュナが日本へ持ってくる時に日本的な図柄を入れたといわれ、外側正面には、松竹梅・鶴亀のおめでたい意匠が、残りの3面にはフランスののどかな農村風景が描かれています。

重さで取引をする生糸は、水分を含み易く天候によってその水分率に大きく影響します。公平な取引のためには、生糸を乾燥させ、水分を含まない無水量を測定する必要があり、水分検査器はそのための装置です。水分検査器で得られた無水量の生糸の公定水分率11%をかけた値を生糸正量として、取引を行いました。この検査器では生糸を乾燥させるために炭火を用い、器械本体の乾燥室内で乾燥します。器械上部の秤量装置で重さを測定し、生糸から水分が除去され、重さの変動がなくなったときを無水量とします。この装置では器械本体だけが残され、秤量装置は取り除かれています。円筒形、直径59.5cm、高さ117cm。



フランス製生糸水分検査器

3.台秤

創業にあたって、フランスから輸入された台秤。繭の受け入れや出荷、生糸の秤量などに使用されました。目盛はkgであり、キロ秤とも呼ばれていました。名盤に「LION」「750KIL」の文字が記されています。



フランス製台秤

4.柱時計

創業にあたって、アメリカ・ニューハーベン社から輸入されたもので、ブリュナが愛用していました。



ブリュナが愛用した柱時計

5.応接セット

ブリュナ愛用の絹製ソファ2点とカウチ1点です。重厚な雰囲気漂っています。



ブリュナが愛用したソファとカウチ

これらのうち水分検査器及びフランス式繰糸機は、新装なった岡谷蚕糸博物館の常設展示コーナー入口で皆様をお迎えしています。