

# ガラ紡（臥雲式紡績機）の発明により、日本の産業革命に貢献

## 臥雲 辰致（がうん たっち）

## 堀金 小田多井 出身

〈臥雲辰致が活躍した時代〉1842（天保13）年～1900（明治33）年

享年58歳

江戸時代			明治																				
天保13	天保17	文久3	4	6	8	9	10	14	15	24	27	33											
堀金小田多井の横山儀十郎の次男に生れる。			外国綿業の進出に対抗するため、紡績機の発明が再燃する。			足袋底に用いる太糸紡績機を発明し、急速に全国へ普及する。		綿糸紡績機の専売特許を得る。後に模造の続出により事業が縮小する。		細糸用の機械の改造に成功し、松本北深志町に連綿社を設立する。		日本初の内国勸業博覧会で紡績機が最高の鳳紋賞牌を受け有名になる。		第一回内国勸業博覧会で、紡績機が進歩二等賞を受賞。博覧会審査長佐野常民の支援で、優秀な紡績機を完成させる。		八回の改良を行い、藍綬褒賞を受賞する。		三河から波田村に定住する。紡績機の改良のほか、七桁計算機・土地測量機・蚕網織機の新考案も完成させる。		日清戦争		病気のため亡くなる。享年五十八歳	

### 臥雲辰致が臥雲式紡績機（通称ガラ紡：綿から糸を作る機械）の発明に情熱を傾けた時代背景

明治維新後の日本は、欧米列強の帝国主義に対して富国強兵、殖産興業の政策を打ち出します。しかし、工業国として列強と肩を並べていくためには、**軽工業（製糸や綿紡績）による第一次産業革命を経て重工業による第二次産業革命へと工業の基礎を築いていかねばならず、日本にとって、綿紡績業は重要な産業でした。**

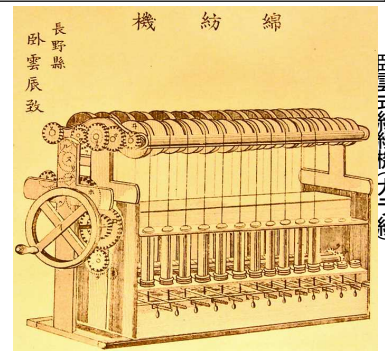
明治が始まって、**不平等条約によって関税自主権もない状態(1911年まで)**でした。維新後の明治元年から10年間に輸入された物のうち36%が綿製品であり、国内で生産された綿製品は全体のわずか2.8%。**西欧の高品質な綿製品が無関税のまま大量に輸入され、国内綿業は壊滅寸前に追い込まれていました。**

**臥雲辰致の紡績機（ガラ紡）は、こうした外国綿業の進出に対抗するための熱意によって生み出されたのです。**



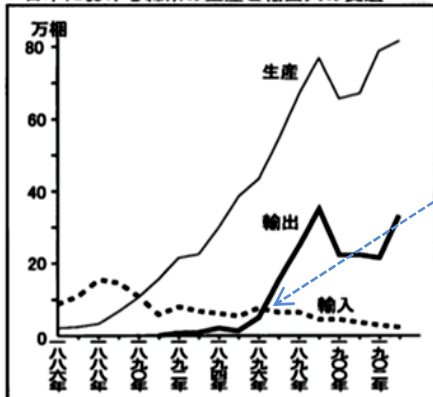
### 臥雲辰致の功績①

明治10(1877)年、日本初の内国勸業博覧会で臥雲辰致の紡績機が最高の鳳紋賞牌を受け全国的に有名になり、以前から木綿の産地であった愛知県三河地方では、このガラ紡を導入。三河は、明治10年代後半には日本最大の生産地となりました。後に大阪や東京に大規模な西欧製の設備を持つ大工場が登場しますが(明治20(1887)年)、**ガラ紡は、洋式紡績が軌道に乗る前の紡績業を支える役割を果たしました。**



臥雲式紡績機(ガラ紡)

日本における綿糸の生産と輸出入の変遷



(注) 1 繰(こり)は綿糸約 181 kg 飯島幡司『日本紡績史』より

ガラ紡はその後、洋式の大規模工場のできる綿屑に目を着け綿屑から綿糸を作り、当時需要の多かった足袋底の需要に応えました。

こうして、**明治30(1897)年、綿製品の輸出額が輸入額を超えるまで、臥雲辰致のガラ紡は、日本と欧米の技術のギャップを埋める役割を果たし、日本の第一次産業革命の達成に貢献したのです。**もし臥雲辰致による紡績機の発明とその後の改良が無ければ、日本の紡績業は欧米企業に圧倒され、現代の日本の姿は大きく変わっていたことでしょう。

### 臥雲辰致の功績②

臥雲辰致はその後も新たな織機、計算機、土地測量機なども発明し続けます。孵化した蚕を育てる網を「蚕網」といいますが、その蚕網のための織機を第3回内国勸業博覧会に出品したとき、熱心に観察していた青年が「豊田佐吉」だったといわれています。**臥雲辰致の蚕網織機がその後の豊田佐吉の自動織機の発明につながり、現在のトヨタ自動車につながっているのです。**

#### 参考文献等

- 「臥雲辰致」吉川弘文館、「日本産業史」日経文庫、「日本紡績史」飯島幡司
- HP「安曇野市ゆかりの先人たち」「経済人列伝、臥雲辰致」
- 「公文書にみる発明のチカラ(国立公文書館)」

堀金歴史民俗資料館 〒399-8211 安曇野市堀金鳥川2753-1 見学は堀金公民館(0263-72-5796)受付へ 営業時間 8:30~17:00 休館 月曜日