

科学館めぐり

燕市産業史料館(新潟県燕市)

文責：長岡技術科学大学 本間 智之
(2023年6月訪問)

新潟県燕市にある燕市産業史料館について紹介する(図1)。今回のレポートでは、燕三条地域(三条燕地域とも呼ばれるが、本稿では燕三条地域と記載する。)の成り立ちに関する情報を燕市産業史料館の展示を一部参考とし、新潟県内の中越地区の歴史も絡めて報告する。なぜ燕三条地域が金属製品で有名なのか、本レポートをご覧頂き、読者の皆様にも燕市産業史料館に足を運んで頂き、ご理解頂けると喜ばしい限りである。

信濃川は長野県で千曲川と呼ばれ、新潟県に入るとその名

称が替わり、十日町(とおかまち)盆地を通り、越後平野に出て新潟市まで流れ出る、言わずと知れた全長367kmの日本最長の河川である(図2)。千曲川の源流は、山梨県(甲州)、埼玉県(武州)、長野県(信州)の県境に位置する甲武信ヶ岳(日本百名山、標高2,475m)の山頂直下であり⁽²⁾、ここから多くの川と合流しながら日本最長の大河が形成されていく。

私が勤務する長岡技術科学大学がある長岡市では、川西と川東(地域の俗称で、信濃川を基準として川の西側と東側の領域)を隔ててその中央を南から北に向かってこの大河が悠々と流れている(図3)。古来より、この信濃川は中越(長岡市周辺)から下越(新潟市周辺)地域に洪水による甚大な被害をもたらし、燕市(図3、4)もごたぶんに洩れず洪水に苦しんできた。現在の長岡駅が当時北陸戊辰戦争の主戦場となった長岡城跡地になるが、南北朝から安土桃山時代は、今より北側の信濃川沿いに位置する蔵王堂(さおうどう)城が中心で、上杉謙信に続く古志長尾氏の居城として利用されてき



図1 燕市産業史料館の外観。



図3 信濃川と長岡市周囲、大河津分水⁽¹⁾。



図2 甲武信ヶ岳辺りから流れ出る千曲川と信濃川⁽¹⁾。



図4 新潟県燕市と弥彦山、大河津分水、信濃川⁽¹⁾。

た。しかし、度重なる水害に見舞われたため、江戸時代初期には堀直奇(なおより)により現在の長岡駅の位置に長岡城が築城され、すぐに徳川家の譜代大名牧野忠成(ただなり)がこの城を治め、江戸時代長岡藩が牧野氏により統治された。

この頃、燕市は江戸幕府の天領であった出雲崎(いずもさき)陣屋の直轄にあり、幾度も襲ってくる洪水により地域住民の生活は不安定であった。江戸時代初期の1625年頃、出雲崎は佐渡からの金銀荷揚げ港として栄え、その陣屋にあった代官大谷清兵衛は、稲作に加え、和釘の製造(図5)を農民に推奨したのが燕三条地域の金属製品の加工の原点だったと伝えられている(三条地域には1級河川五十嵐(いからし)川も流れており(図4)、五十嵐川と信濃川の氾濫等が人々を苦しめてきた)。大谷は江戸から和釘鍛冶を招き農民に伝習させ、副業を奨励した。相次ぐ大規模洪水を何とか緩和しようと考え出された対策が、現在の燕市に「大河津(おおこうづ)分水」と呼ばれる信濃川を人工的に分流し、信濃川の水量を日本海側に逃がすことで川の氾濫を防ぐという大規模構想であった。しかし、当時この大規模プロジェクトを実現するだけの財源が確保できなかったこと、明治期にも外国人技師から大河津分水の分流により、信濃川河口の水深が浅くなり、下越地方の新潟港に影響が出ると指摘されたことなどにより、何度もこのプロジェクトの具現化が阻止されてきた。

元禄年間(1688～1704年)の頃、燕市の西方に、間瀬(まぜ)銅山(図4)と呼ばれる銅山が発見され、1701年に採掘が始められた(図6)。1904年に金融資本家に経営権が移り、1912～1915年を最盛期として銅がこの地域でも採掘された⁽³⁾。これにより燕地域でも銅器の加工が活発となり、以下に示す通り、鉋起(ついき)銅器の技術が深く根付いた。特に「緋色銅」と呼ばれる品質の良い銅がとれたため、燕は他の銅器の産地よりも有利だったという。

河川の影響は負の遺産のみならず、五十嵐川上流の下田郷(しただごう)から木炭も川船により運ばれていた⁽⁴⁾。これは和釘等を製造する際の鍛造工程の燃料として利用された(焼鈍し)。また、燕三条地域で生産された金属製品は、人々を

苦しめてきた信濃川が流通網を提供することになり、海路の物流を担った北前船の効果も相まって、全国に商品が届けられることになり、その名声が轟いたという。一方、1765年前後、仙台や会津地方、江戸から燕に職人が渡ってきたりまたは招かれ、技術の伝来が相次いだ。例えば先述の鉋起銅器(図7)ややすり、煙管などが生産されることになる。この頃から鍛冶專業者も増加し、金属産業が益々発展していった。

1833年、粟生津(あおうづ)村(現燕市内)に中国の古典を中心に人材を育成することを目標として、長善館(ちょうぜんかん、燕市粟生津、長善館史料館)と呼ばれる私塾が設立された(図4、8)。設立者の鈴木文臺(ぶんたい)は幼少期から熱心に勉強し、地元の庄屋の支援と同じ地元の良寛(江戸時代後期、出雲崎出身の僧侶、国上山(くがみやま)の五合庵に住み(図4)、晩年里におりる。多くの誌や歌を詠んだ。良寛作の「天上大風」がスタジオジブリの映画「風立ちぬ」に登場する話は記憶に新しい。)の推薦も受け上京し、学問に励んだ。母の病気をきっかけに地元に戻り長善館を設立し、四書五経などを用いて指導者の心構えなどを中心に門下生に教えており、その後長善館では日本史、歴史、英語、数学などの教科も取り上げられた。良寛が存命した時代に2人は何



図8 長善館史料館(左)と長善館跡(右)。



図5 燕市産業史料館で展示されている和釘。



図6 間瀬銅山で採取された銅鉱石。



図7 鉋起銅器の例。玉川堂3代目玉川寛平作「鳥鶯飾香炉」1890年。

度もコミュニケーションをとっており、良寛の慈悲の心、平等の心、公平無私の心を受け継ぎ、長善館の教育に影響を与えたと言われている⁽⁵⁾。幕末時代は西の松下村塾、東の長善館とも呼ばれ、幕末の人材育成および日本の近代の発展に大きな影響を及ぼした。長善館は鈴木文臺、惕軒(てきけん)、柿園(しえん)、彦嶽(げんがく)の4人の家族により1912年まで約80年間運営され、1,000人以上の塾生を世に送り出した。その制度は素読(そどく)を行い、輪講、輪読により先輩が後輩の面倒を見て、積極的に質疑を行い、師弟一体となって寄宿舎生活がともに行われていた。

1867年、徳川慶喜を中心とする江戸幕府は、薩長同盟側の要請に応じて、大政奉還を朝廷に上奏した。これにより王政復古の号令が発出されるとともに新政府が樹立され、日本の統治体制が大変革された。しかし、この動きに抵抗した旧体制は奥羽越列藩同盟などを結成しながら新政府に反旗を翻した。この一連の戦争が戊辰戦争であり、長岡藩も薩長に抗し、河井継之助を中心として北越戦争が勃発した。この時長岡城はほぼ消失し、家老の河井継之助も深手を負い、会津へ八十里越えが行われたが⁽⁶⁾、その傍で長岡藩の藩医として従軍し、河井継之助の最期を看取ったのが長谷川泰(長岡出身)であり、長善館の出身者であった(後の日本医科大学(済生學舎)を創設)。

このような中越地区で行われた激戦から数十年後の1896年7月22日に、現在の燕市市内で横田切れと呼ばれる大洪水が発生した(図4)。長善館出身の大竹貫一(長岡市中之島出身)は衆議院議員として活躍し、大竹を含めた長善館出身者らが政府に大河津分水路計画の実現を働きかけ政府を動かし、1907年より欧米の大型機械・最先端技術を駆使して当時東洋一の大工事と言われた大河津分水路の工事が本格的に開始された(現在燕と長岡市の境界を流れている。図3, 4参照)。数々の苦難を乗り越え工事が進められ、1931年ようやく可動堰が完成し、これまで地域住民の生活を苦しめてきた洪水が収まり、燕市にも安定な生活をもたらした。

燕地域では生産は安定したが、大正時代に、銅器がアルミニウムやホーロー製品に市場を奪われていた。しかし、昭和に入り、金属ハウスウェアが燕の新しい産業となる。手動のプレス機を導入すると本格的な量産化が実現し、新潟県旧直江津市(現上越市)にあった日本ステンレス株式会社(現日本製鉄株式会社東日本製鉄所直江津地区)からステンレスを購入し、1935年頃からステンレス製品も製造されるようになった。錆びない鋼をカトラリーや包丁を含んだ金属洋食器などの燕の主要製品に利用していった。1991年に開催されたノーベル賞晩餐会において、燕のカトラリー(図9)が採用されたことはよく知られているが、その後も継続して利用されている。現在は産業用機械部品から自動車部品、金属雑貨、金属工芸、ゴルフクラブ、カーブミラー、農機具などの様々な金属製品が生産されている。



図9 ノーベル賞 晩餐会用のカトラリー。

産業史料館で見つけた金属材料!“チタン製スプーン酸化発色”

産業史料館には体験工房館が設置されている。錫ぐい呑み・小皿製作や彫金体験、鉗目入れ、鉗起銅器製作体験などを行うことができるが、今回はチタン製のスプーンの酸化発色を体験した。小学生の娘と息子がチタン製のスプーンに、各々好きな色を着色した。着色は陽極酸化処理で行われ、娘は酸化処理中にスプーンをゆっくりと上方に引き上げながら発色させ虹色にし、息子は電解液中にスプーンを固定し、酸化被膜の成長を待って、実験前に決めていた自分の気に入った色が出るまで保持していた(図10)。



図10 チタン製スプーン酸化発色の発色前後の様子。

燕市産業史料館は1973年に開館した施設である。この他館内には3つの展示棟に分かれており、燕の職人と銘品、燕の金属工芸銘品ギャラリー、鉗起銅器の美の世界、丸山コレクション矢立煙管館、企画展示室、日本の金属洋食器展示室、ものづくり発見室、伊藤コレクション世界のスプーン館

などの各コーナーが設けられている。様々な金属で造られた「鉄琴」も設置されており、老若男女が楽しめる学習・見学施設となっている。ぜひ燕三条地域を訪問される際には、お立ち寄り頂きたい。

文 献

- (1) 国土地理院地図 Vector による出力を加工して作成
<https://maps.gsi.go.jp/vector/#7/36.104611/140.084556/&ls=vstd&disp=1&d=1>
- (2) 深田久弥：日本百名山，新潮文庫，(1964)。
- (3) 岩室村役場：広報いわむろ，北洋印刷，(1993)，14。
- (4) 土田邦彦：新地理，**19**(1971-1972)，15-38。

- (5) 吉田 勝：長善館ものがたり，燕市教育委員会，(2013)。
- (6) 司馬遼太郎：峠(上，中，下)，新潮社，(2003)。
- (7) 齋藤優介：教育旅行，7号(2022)，26-27。

(2023年6月15日受理)[doi:10.2320/materia.62.541]

燕市産業史料館へのアクセス

(〒959-1263 新潟県燕市大曲4330-1)

- 上越新幹線「燕三条駅」より車で5分
- 北陸自動車道「三条燕インター」より車で5分

URL : <http://tsubame-shiryoukan.jp/>

