

世界文化遺産暫定リスト構成資産
～富岡製糸場と絹産業遺産群～



下仁田町指定重要文化財

荒船風穴



あらふねふうけつ

荒船風穴は群馬県甘楽郡下仁田町南野牧屋敷にあり、群馬・長野県境にそびえる荒船山（標高 1,422m）北麓の標高 870 m 地点に位置します。周辺は真夏でも岩石の間より吹き出す冷風が温度を一定に保っていることから、地元では氷穴と呼ばれ、古くから蚕種（蚕の卵）を貯蔵していたとされています。

明治 37 年、当時高山社蚕業学校に在学中の庭屋千壽がこの場所に注目して、数度の踏査を重ね蚕種貯蔵を行うには有望な地であることを確認し、父である静太郎に報告しました。そこで庭屋静太郎は完全な蚕種貯蔵庫を設置するために専門家を訪ね、資本金五千元（当時の金額）で明治 38 年 9 月に起工しました。これがのちに貯蔵能力が日本一の「風穴界の霸王」と呼ばれることになる「荒船風穴」の始まりです。

(1) 高山社は高山長五郎が考案した養蚕手法「清温育」を広く普及させるため明治 17 年に設立した。私立甲種高山社蚕業学校は明治 34 年に長五郎の遺志を継いだ町田菊次郎によって開設された。庭屋千壽はこの学校の本科第 2 回卒業生、後に荒船風穴主任となる。父の庭屋静太郎は春秋館にて高山社蚕業学校分教場長を務めている。

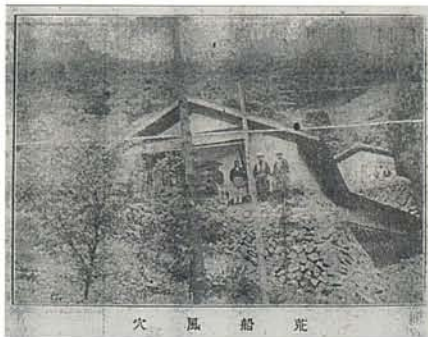
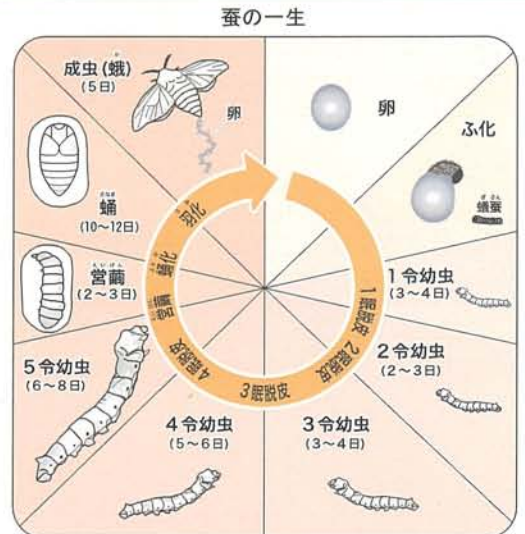
荒船風穴の成立

風穴利用以前は、蚕種を奥座敷の天井などに蚕種紙をつるして保存し、春になると日当たりの良い部屋に蚕種紙を出して孵化させる自然保護でしたが、1年を通じて冷涼で温度変化の少ない山間の風穴を利用することによって、蚕種保存技術は格段に進歩しました。そして、それまでは春蚕中心で年1回であった養蚕が、風穴を利用した蚕種保存によって、農閑期となる夏秋蚕まで拡大し、年2回、3回と可能になりました。明治時代後半からの繭増産は、まさに風穴の利用によってもたらされたと言ってもよいでしょう。

※蚕種…蚕の卵のこと。蚕種紙によって保管された。

荒船風穴内部の温度変化

	1号風穴	2号風穴	3号風穴
2月	-1.93℃	-1.82℃	-0.77℃
3月	-0.55℃	-0.82℃	0.11℃
4月	0℃	0.17℃	1.39℃
5月	0.56℃	0.94℃	1.78℃
6月	0.83℃	1.28℃	2.22℃
7月	1.39℃	1.78℃	2.61℃
8月	2.17℃	2.33℃	3.78℃
9月	3.11℃	3.28℃	5.17℃



荒船風穴の様子「北甘楽郡教育史」

1号風穴は明治38年9月起工で、群馬県技師 鈴木貞太郎、群馬県農会技師 宮田傳三郎、前橋測候所長技師 赤井敬三らの合議の上設計を行いました。設計は貯蔵室の建築をはじめ、貯蔵箱、蚕種取扱法にいたるまで綿密に行われました。規模は間口7間、奥行3間半で蚕種収容能力が10万枚になります。

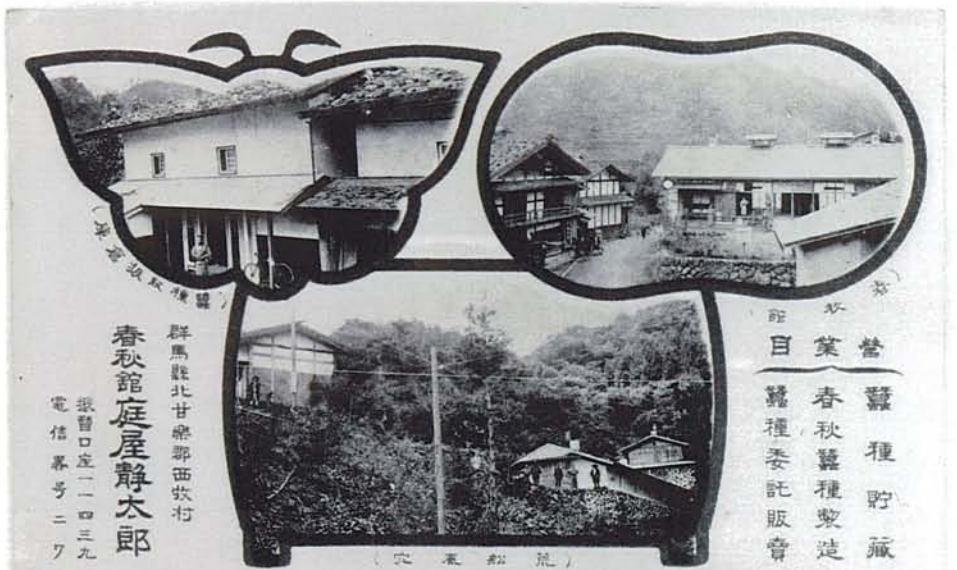
その後、蚕種冷蔵の要望が増加するのに伴い、1号風穴の指導者に加えて、高山社 町田菊次郎社長、東京蚕業講習所長 本多農学士、群馬県農事試験場長 佐々木農学士らの合議設計により、明治41年に2号風穴が完成しました。間口11間半、奥行3間半、蚕種収容能力は70万枚となっています。

ここには群馬県農会と前橋測候所の職員が毎週出張して、自動温度・湿度測定器によって管理されていました。3号風穴の完成時期は明らかではありませんが、間口8間、奥行3間半で3基合わせて貯蔵能力は110万枚となっています。

3基共、深さ15尺でその上に純土蔵式の建物を建築してあります。さらに貯蔵室は3室に区分してあり、下室(高さ7尺、床下1尺)は夏秋蚕種運出の冷蔵、中室(深さ7尺)は夏秋蚕種早出の冷蔵と究理室、土蔵部分の上室は春蚕の貯蔵にあてています。荒船風穴で特徴的なのは、3室構造とすることで蚕種を風穴の貯蔵庫から出す際に直接盛夏の高温の場所へ持ち出すことなく、順次下室から中室へと「生理的順温出穴」できることにあります。このことが蚕種貯蔵の成績を極めて良好なものとし、委託地域は東京、京都、群馬、埼玉、茨城、千葉、栃木、新潟、愛知、鳥取、島根、愛媛を中心に2府31県にわたりました。

風穴から5kmほど下仁田寄りにあった庭屋静太郎家には事務所が設けられ、蚕種の製造・販売も行い春秋館と称されました。

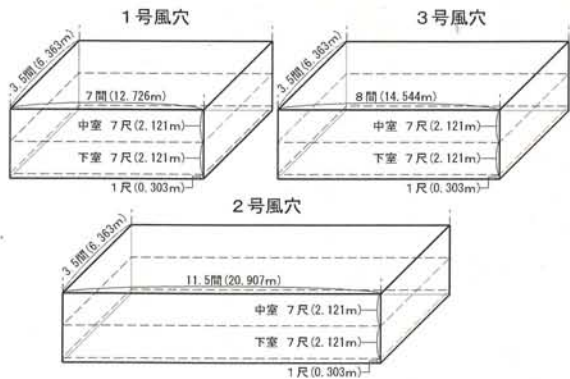
蚕種紙の輸送は下仁田までは上野鉄道、下仁田駅～春秋館は自動車が用いられ、春秋館～風穴間は馬で運びました。また、全国からの保管や出荷に応えるため、春秋館～風穴間にはいち早く私設電話が付設されていました。当時、最新の輸送・連絡システムを備えた荒船風穴は、日本一の蚕種紙貯蔵規模、優秀な冷蔵技術を併せ持ち「風穴界の霸王」と呼ばれることになりました。



(1) 大正11年荒船風穴営業案内による。(2) 当時の

文獻「甘楽産業叢談」(明治42年)に記載されている。荒船風穴を営業していた春秋館の絵葉書 — 下半部分の写真中央に私設電話線、左手に管理小屋が写っている『伊勢崎市境島村 田島弥平氏所蔵 群馬県立文書館提供』

各風穴の間取り図
(荒船風穴営業案内より)



春秋館の蚕種紙[荒船風穴 越冬種] (ヒラヅケ)
(販売台帳の表紙に転用している)



蚕種紙 (ワクセイ)
(岐阜県高原蚕種)



群馬県内の主な風穴

『貯蔵実績は「全国風穴調」(明治42年9月)による』

名称	所在地	所有者名	開始年	貯蔵能力 (枚)	実績 (枚)		
					明治40年	明治41年	明治42年
榛名風穴	高崎市箕郷町松之沢	榛名風穴合資会社	明治36年	100,000	15,643	19,822	21,615
荒船風穴	甘楽郡下仁田町大字南野牧屋敷	庭屋 静太郎	明治38年	1,100,000	21,000	60,000	87,500
星尾風穴	甘楽郡南牧村大字星尾	星尾風穴合資会社	明治38年1月	40,000	10,000	12,000	10,000
利根風穴	沼田市石墨町	利根風穴合名会社	明治39年12月	40,000	50	500	700
栃窪風穴	吾妻郡中之条町栃窪	奥木 仙五郎	明治40年1月	40,000	791	3,260	3,331
三浦風穴	利根郡片品村幡谷	三浦 専造	明治45年	-	-	-	-
三国風穴	利根郡新治村三国峠	私立利根秋蚕講習所	明治45年	-	-	-	-
赤城氷蔵	勢多郡富士見村赤城山地内地獄谷	樺澤 角蔵	明治45年	30,000	11,500	12,300	12,500
碓氷氷穴	安中市	田中 京四郎	明治45年	24,000	670	1,759	5426
幡谷風穴	利根郡片品村幡谷	三浦 静一	大正4年9月	50,000	-	-	-



史料で見る荒船風穴



会計帳 (明治45年度 第七期)



入穴帳 (明治45年度 第七期)



冷蔵蚕種 荒船風穴営業案内 (大正11年1月号)



風穴蚕種販売台帳 (大正8年製、大正9年売 春秋館製造部)

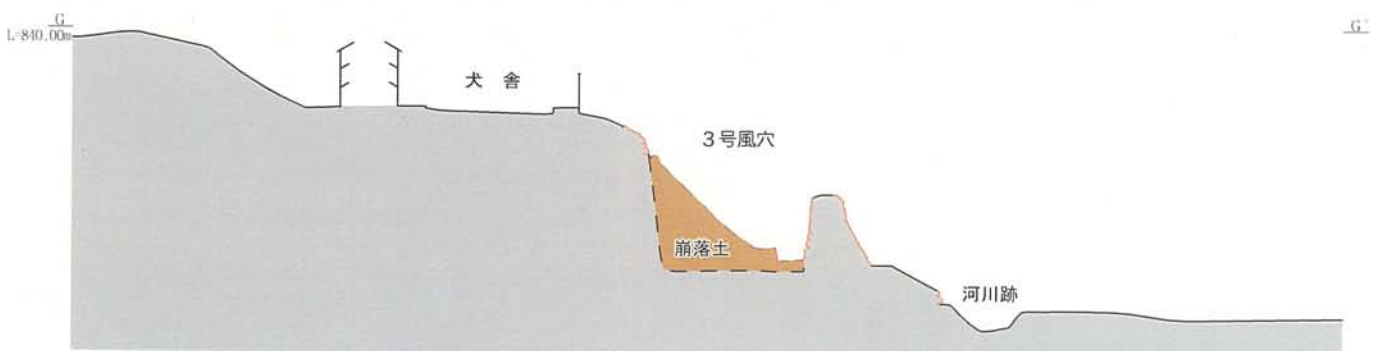
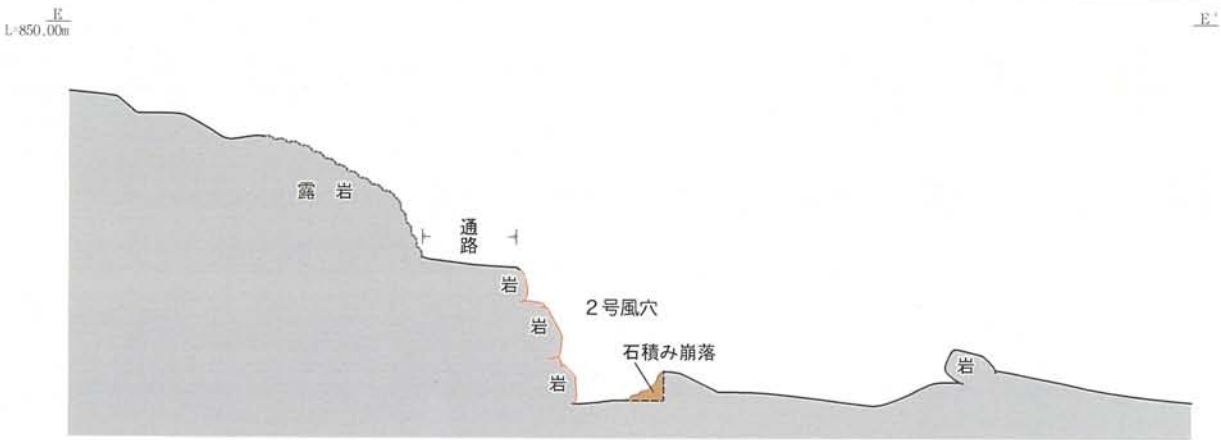
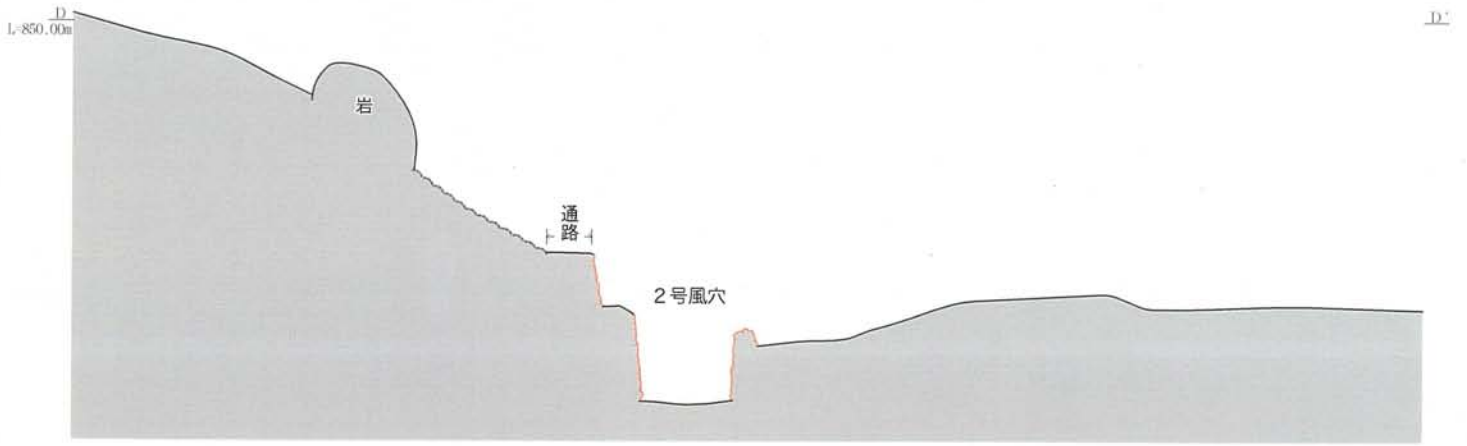


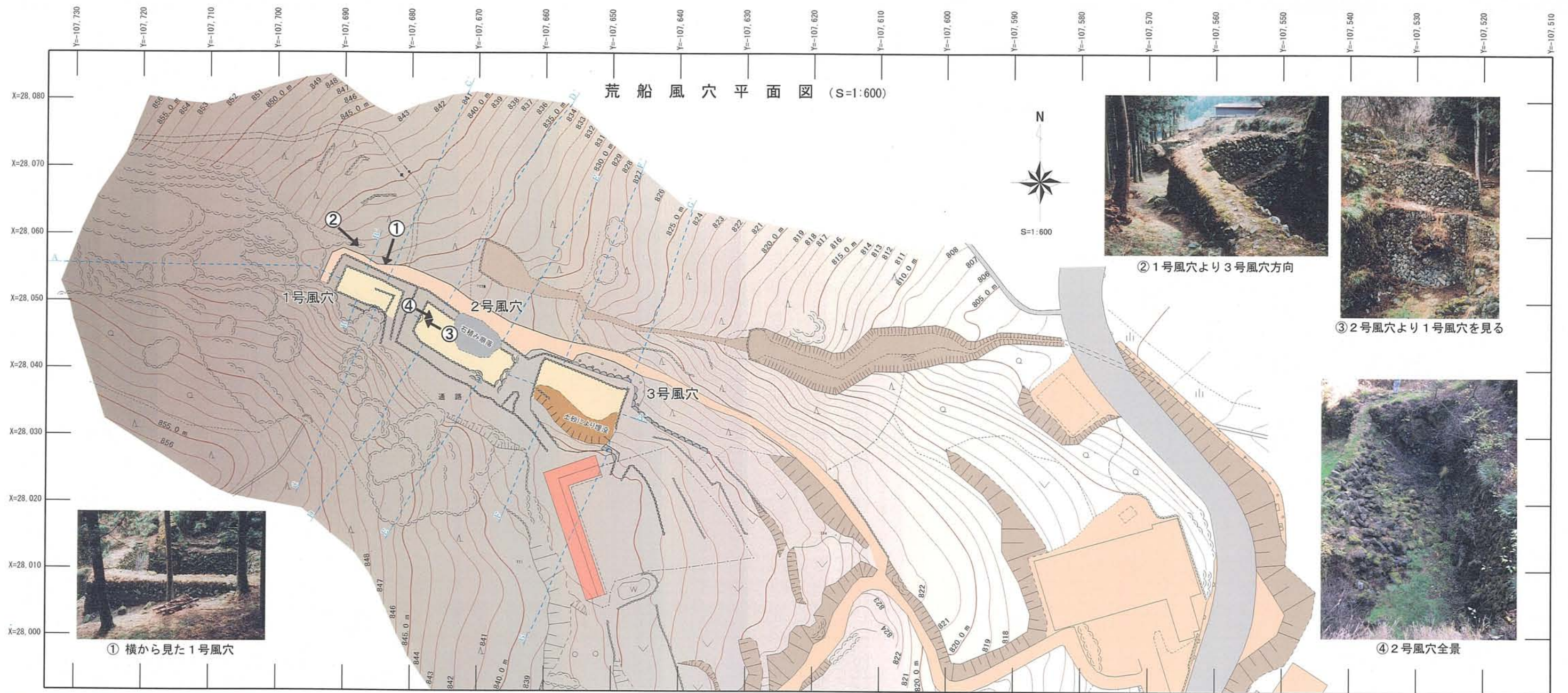
冷蔵蚕種 受付台帳 (大正11年)



※荒船風穴営業案内以外は群馬県立図書館所蔵

風穴横断面図 (S=1:400)



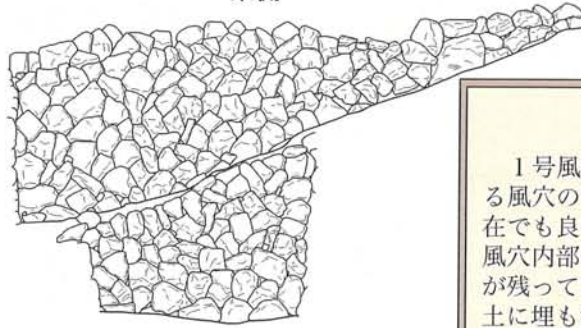


1号風穴石積み内部展開図 (S=1:100)



1号風穴全景

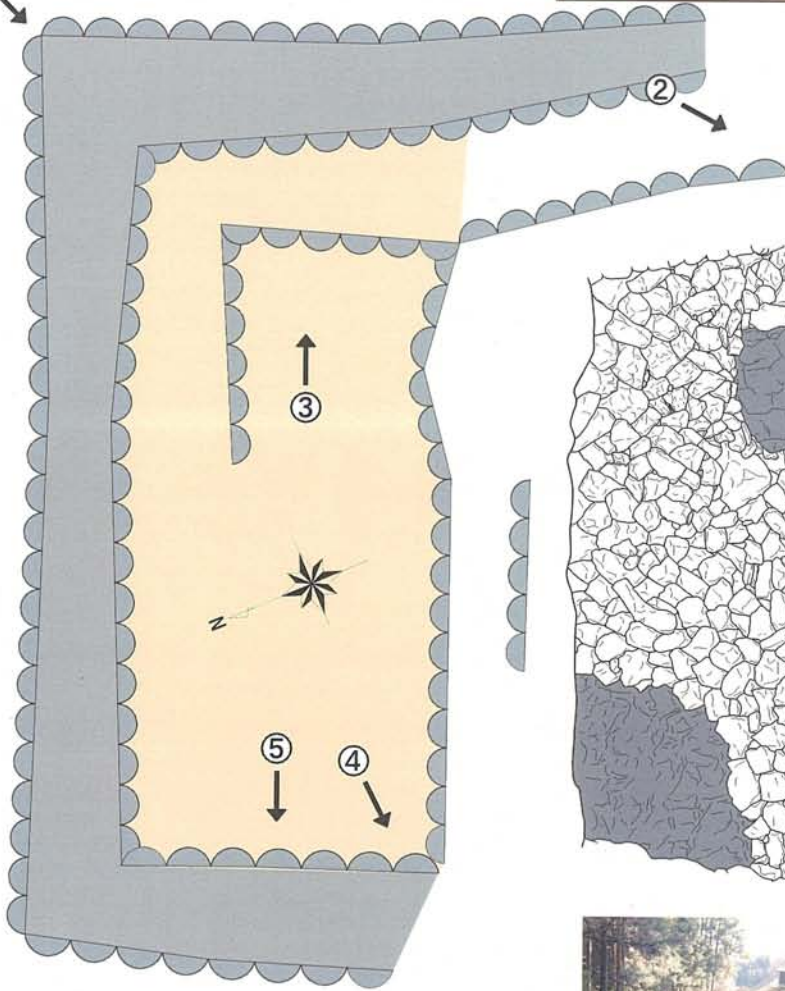
東側



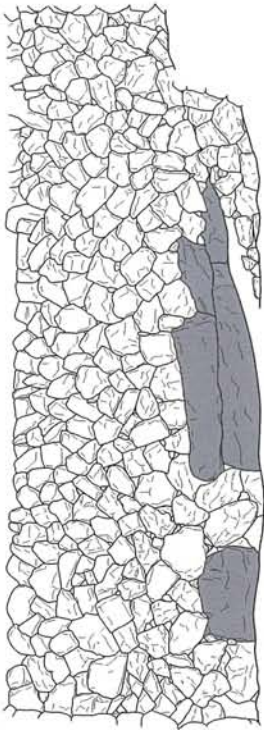
1号風穴について

1号風穴は明治38年に起工しました。3基ある風穴のなかでは最初に建築されましたが、現在でも良い状態を保っています。外部南側から風穴内部に向かって、壁際にスロープ状の通路が残っています。測量時は未だ残雪があり、凍土に埋もれていましたが、部分的に階段状の突起が確認できることから、本来は階段であった可能性が高いと思われます。

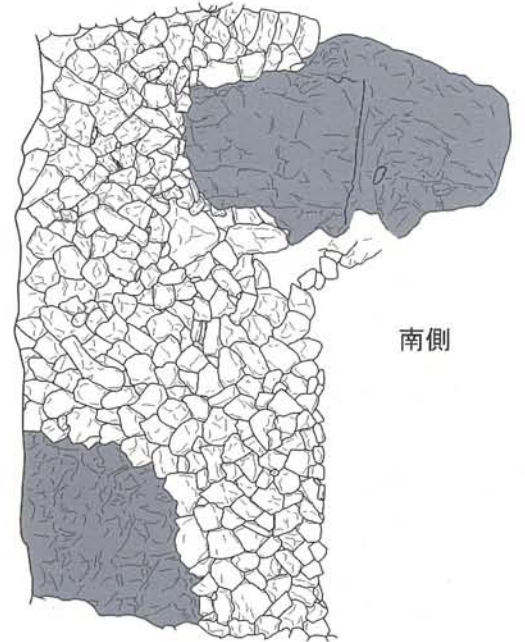
①



②



北側



南側

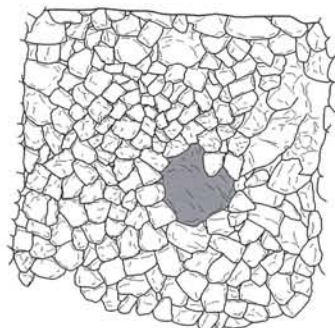
崖から崩落した自然石をそのまま使用している



③ 風穴内部をめぐる通路



① 東角の石積みの状況



西側



② 階段が露出している風穴入口



④ ⑤ 内部石積みの様子

世界遺産登録へ向けて

世界遺産登録は、人類にとってかけがえのない文化や自然の遺産を人類全体の力で保護普及しようという事業です。わが国は、非西欧圏で初めて産業革命を達成し、急速な近代化に成功しました。その過程で生み出された、工場や鉄道、港湾、鉱山などの実際の産業遺産は、近年その全貌がほぼ明らかになり保存も進みつつあります。

富岡製糸場（富岡市）などによる器械製糸や輸出の振興は、生糸大量生産をもたらし、大量の原料（繭）供給体制を要求しました。このため、群馬県地域には特徴的な養蚕農家が群として出現し、桑畑とともに独特な地域景観を生み出しました（赤岩地区養蚕農家群・六合村）。これに応じて各農家に蚕の原卵を供給する蚕種製造農家や、保存施設として風穴（荒船風穴・下仁田町、

栃窪風穴・中之条町）などがあり、また、養蚕指導のための教育組織（高山社発祥の地・藤岡市）や、座繰製糸農家の組合関係の遺構（旧甘楽社小幡組倉庫・甘楽町）、繭や生糸の輸送に関する鉄道施設や倉庫（碓氷峠鉄道施設・安中市、旧上野鉄道関連施設・下仁田町）があり、絹織物業などの高度な発展に寄与しました。こういった明治期の発展の礎は江戸時代に築かれたもので、最古の養蚕農家（富沢家住宅・中之条町）、養蚕信仰の象徴（薄根の大クワ・沼田市）などが保存されています。

こうして群馬県域は全国有数の繭・生糸生産地となり、その先進的な技術は国内各地に伝播しました。この結果、わが国は1920年代には世界一の生糸輸出国となります。

富岡製糸場を核とした各産業遺産は、各個別のものではなく、一つの産業に関する一連のシステムとしての産業文化景観と捉えられます。これらの各絹産業関係文化遺産群は、「伝統的な生糸生産から近代の殖産興業を通じて日本の文明開化の先駆けとなった絹産業遺産群」として、日本の世界文化遺産暫定リストに追加記載されました。

