# 群馬県吾妻郡中之条町

国指定史跡荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所跡

# 東谷風穴蚕種貯蔵所跡調査報告書

1

2019 中之条町教育委員会

# 群馬県吾妻郡中之条町

国指定史跡荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所跡

# 東谷風穴蚕種貯蔵所跡調査報告書

1

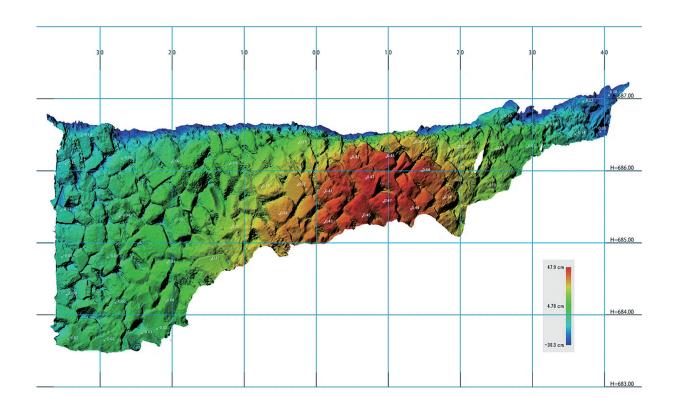
2019 中之条町教育委員会



1号風穴 内面南端部 底面検出状況写真(オルソ出力)



1号風穴 内面南端部 南面検出状況写真(オルソ出力)



3 1号風穴 石積み西部 内面の陰影段彩図



4 東谷風穴南部の崖下の紅葉したカエデ・シデ(平成30年11月22日撮影)

# ごあいさつ

東谷風穴は自然の冷気を活用し、蚕の卵を保管・管理して、繭の増産に寄与した国指定 史跡です。

全国一の収納量を誇り、その取引先が全国に及んだ荒船風穴に対し、東谷風穴は地域単位の風穴として全国有数の規模とされ、両風穴はともに近代の養蚕業を知る上で貴重であり、「荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所跡」として同時に指定されました。

風穴の歴史的意義を解明するためには、保護策を講じた上で、その実態を知ることが不可欠であると考えています。中之条町では、平成 29 年度に各分野の専門の方々にお願いして東谷風穴整備基本計画策定委員会を組織し、東谷風穴の整備・活用事業に着手しました。そして、その検討のためには主要な遺構である 1 号風穴の実態解明が必要とされ、本年度は2ヶ年計画の初年として発掘調査を実施し、構造の一端を明らかにするとともに、貴重な資料を得ることができました。

本書ではその概要を報告するとともに、これまでの資料をまとめ、さらに関連する調査 結果を掲載しました。

東谷風穴は人里から離れた山中に立地しています。現状では気軽に訪れられるような環境にはありませんので、史跡としての活用にあたっては、特別な工夫が必要だと考えています。

今後、整備基本計画策定委員会の委員の方々のご指導をいただくとともに、町民のみなさんのご意見、ご協力をいただきながら、自然の不思議さを体感でき、先人の英知を学べる場として整備していきたいと考えております。

本書がその検討の礎となるとともに、地域の自然・歴史の理解への一助として活用していただければ幸いです。

これから長い道のりになるかと思いますが、変わらぬご支援、ご協力をお願い申し上げ、ごあいさつといたします。

平成 31 年 3 月 29 日

中之条町教育委員会 教育長 宮 崎 -

- 1. 本報告書は、国指定史跡荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所跡のうち、群馬県吾妻郡中之条町大字 赤坂字行沢1474-11他に所在する東谷風穴蚕種貯蔵所跡で、中之条町教育委員会が平成30年 度に実施した発掘調査の概要報告書である。
- 2. 本発掘調査は、平成30年度に組織した東谷風穴整備基本計画策定委員会の指導に基づき、 東谷風穴の整備基本計画を策定するための資料を得ることを目的として、主要な遺構である 1号風穴を対象にして実施した。
- 3. 本発掘調査は、文化庁国宝重要文化財等保存・活用事業費補助金と群馬県文化財保存事業 費補助金を受け、平成30年10月1日から11月30日まで実施した。
- 4. 本発掘調査の担当者は下記のとおりである。 飯島義雄 中之条町教育委員会 生涯学習課 調査員(臨時職員) 須崎幸夫 中之条町教育委員会 生涯学習課 補佐
- 5. 本報告書には、発掘調査の概要に加え、東谷風穴蚕種貯蔵所の開設以降の経緯、同貯蔵所 の保護の経緯、そして関連調査の成果を掲載した。
- 6. 本報告書には飯島静男氏から玉稿「史跡東谷風穴周辺の地形・地質」をいただき、附編として掲載させていただいた。心からお礼申し上げる。その他の原稿の内、第3章は須崎幸夫が執筆し、それ以外の執筆と全体の編集は飯島義雄が行った。
- 7. 発掘調査及び本書刊行にあたり、下記の機関、方々にご指導、ご教示をいただいた。明記してお礼申し上げる。(順不同 敬称略)

文化庁 群馬県企画部世界遺産課 群馬県教育委員会文化財保護課 群馬県蚕糸技術センター 吾妻森林管理署 群馬県立文書館 みなかみ町教育委員会 中井將胤 秋池 武 宮﨑俊弥 粟野 隆 北野博司 村田敬一 田村正勝 廣田祐一 飯島静男 齋藤英敏 長谷川博幸 井上昌美 岡田昭二 滝澤典枝 須関浩文 鹿沼敦子 佐藤桂太 大西雅広 三宅敦気 高平 豊 田村公夫

# 目 次

口絵	
ごあいさつ	
例言	
目次	
口絵・図・写真・表	目次

第1章 東谷風穴蚕種貯蔵所の開設とその後	1
1. 東谷風穴蚕種貯蔵合資会社による開設	1
2. 吾妻風穴としての稼働	4
3. 中之条営林署による種子貯蔵風穴	5
第2章 東谷風穴蚕種貯蔵所跡の保護の経緯	8
第3章 史跡東谷風穴蚕種貯蔵所跡の発掘調査	
1. 発掘調査日誌(抄)	
2. 発掘調査の概要	16
3. 発掘調査の目的	17
4. 発掘調査の内容	17
(1)発掘調査の範囲------------------------------------	17
(2)発掘調査の方法	17
5. 検出された遺構・遺物等の状況	17
6. 国・県の補助事業の内容	26
(1) 1号風穴石材保存等工事	26
(2) 1号風穴測量業務委託	26
7. 今後の計画------------------------------------	27
第4章 結語	32
引用・参考文献	33
抄録	34
附編 関連調査	35
I. 史跡東谷風穴周辺の地形・地質	35
Ⅱ 「風穴調査表」(『明治41年度 郡農綴 利根郡古馬牧村役場』)-	

# 口絵・図・写真・表 目次

1 1号風穴 内面南端部 底面検出状況写真(オルソ出力)	
2 1号風穴 内面南端部 南面検出状況写真(オルソ出力)	
3 1号風穴 石積み西部 内面の陰影段彩図 4 風穴南部の崖下の紅葉したカエデ・シデ (平成 30 年 11 月 23 日撮影)	
4 風穴南部の崖下の紅葉したカエデ・シデ (平成 30 年 11 月 23 日撮影)	
図 1 東谷風穴の主な遺構------------------------------------	1
図2 東谷風穴の位置	2
図3 「吾妻風穴蚕種貯蔵組合印」印影	<b>- - 4</b>
図4 東谷風穴周辺の道路脇の石積みの位置と新旧の進入路	6
図5 制作年未確定の「1号風穴」の立面図・平面図・断面図----------------------------------	7
図 6 平成 20 年(2008)度に制作された東谷風穴の図 (1) 主要遺構平面図---------	9
図7 平成20年 (2008) 度に制作された東谷風穴の図(2) 1号風穴石積み外側立面図 図8 平成20年 (2008) 度に制作された東谷風穴の図(3) 1号風穴石積み内側立面図	IC
図 9 平成 20 年 (2008) 度に制作された東谷風穴の図 (3) 1 号風穴石積み内側立面図ーーーーー 図 9 平成 20 年 (2008) 度に制作された東谷風穴の図 (4) 2 号風穴平面図・石積み内外側立面図ー	
図 10 平成 27 年 (2016) 度に制作された東谷風穴を中心とした地形図	
図 11 1 号風穴 第 1 面 検出状況平面図	18
図 12 1 号風穴 第 4 面 検出状況平面図	19
図 13 1 号風穴 第 8 面 検出状況平面図	
図 14 1 号風穴 第 10 面 検出状況平面図	-21
図 15 1 号風穴 第 12 面 検出状況平面図--------- 図 16 1 号風穴 内面の南面検出状況------------------------------------	22
図 16 1 号風穴 内面の南面検出状況---------- 図 17 1 号風穴 内面の南面石積み検出状況------------------------------------	23
図 17 1 万風八   内面の前面石積の快山仏仏―――――――――――――――――――――――――――――――――――	- — 24
写真 1 『群馬県案内』(群馬県協賛会編 1910)に掲載された東谷風穴の写真-------	3
写直 2 「吾妻風穴蚕種貯蔵組合印」------------------------------------	4
写真 3 昭和 26 年に撮影された「種子貯蔵風穴」の写真	5
写真 4 東谷風穴周辺の道路脇の石積み------------------------------------	6
写真 5 『群馬県の養蚕習俗』(群馬県教育委員会事務局 1970)に掲載された東谷風穴の写真	
写真 6 崩落石材を搬出した移動式小型クレーン(中央部)と搬出先の仮置き台(左側)	16
写真 7 1 号風穴からの崩落石材の搬出状況 写真 8 崩落石材搬出前の状況(上空から)	- — 16 - — 16
写真 9 1 号風穴 発掘調査 第 4 面検出状況	10
写真 10 1 号風穴 発掘調査 第 8 面検出状況 (オルソ出力)	20
写真 11 1 号風穴 発掘調査 第 10 面検出状況 (オルソ出力)	-2
写真 12 1 号風穴 発掘調査 第 12 面検出状況 (オルソ出力)	-22
写真 13 1 号風穴 発掘調査 内面の南面検出状況	-23
写真 14 1 号風穴 発掘調査 内面の南面石積み検出状況	24
写真 15 1号風穴 発掘調査 内面の南面石積み礫における亀裂検出状況――――――――――――――――――――――――――――――――――――	25
写真 16 1 号風穴 発掘調査 内面の西面南部石積み礫における亀裂検出状況------- 写真 17 1 号風穴の発掘調査状況(上空から)------------------------------------	25
写真 18 冬期の東谷風穴の状況(北から)------------------------------------	- — 20 - — 29
写真 19 出土資料 梁材	- — 29
写真 20 出土資料 柱材① (地下 2 階南端部 東端)	- — 3(
写真 21 出土資料 柱材②(地下 2 階南端部 西端から 2 本目)	30
写真 22 出土資料	31
表 1 『群馬県統計書』(群馬県内務部 1914~1919)における大正時代の「吾妻風穴」-----	4
附編	
LIA 1/MIN	
図 1 赤坂川流域概図	
図 2 東谷風穴周辺の地質図および地質断面図	37
図3 東谷風穴周辺の地形区分図	38
図4 風穴地点を通る拡大断面図------------------------------------	40
安吉 1 「団点羽木主 - 125切としょ 「邢曲 69	4.0
写真 1 「風穴調査表」が綴られた「郡農綴」------------------------------------	42

# 第1章 東谷風穴蚕種貯蔵所の開設とその後

各種の資料により現段階で把握される、蚕種を貯蔵していた1号風穴、氷を貯蔵していたとも伝えられる2号風穴、住宅を兼ねた管理棟が置かれた管理棟跡、管理棟跡と風穴を結ぶ通路の石積みである1号石積み等から成る史跡東谷風穴蚕種貯蔵所跡(図1)の、開設から現在にいたるまでの経緯は、次のとおりである。

# 1. 東谷風穴蚕種貯蔵合資会社による開設

東谷風穴蚕種貯蔵所跡(以下、「東谷風穴」と略す)は群馬県の北西部、新潟県南魚沼郡湯沢町と接する吾妻郡中之条町の、市街地中心部から北北東約6kmに位置する(図2)。名久田富士とも呼ばれる東谷山(797.7m)の北東麓に立地し、中之条町大字赤坂字行沢1474-11他(元、吾妻郡名久田村大塚村字垣掛)に所在する。

吾妻森林管理署保管の『国有林野年期貸付台帳』(中之条小林区署)によれば、東谷風穴の敷地(名久田村大字大塚字垣掛2,605)は、明治39年(1906)1月31日付で「風穴蚕種貯蔵所建設敷地」として、0.03 町歩(約300㎡)が吾妻郡東村大字荒巻の奥木仙五郎(1862~1932)に明治39年(1906)2月から同43年(1910)3月までの間、年額0.150円、初年0.025円で貸し付けられている。

前橋地方法務局中之条支局の閉鎖登記簿によれば、奥木は明治 40 年 (1907) 1月 29 日に設立された東谷風穴蚕種貯蔵合資会社 (本店 群馬県吾妻郡中之条町大字伊勢町 40) が明治 40 年 (1907) 1月 29 日に登記された際、代表社員として記載されている。同合資会社の社員は奥木を含め 26 名で、無限社員 (出資額 45 円 10 名・同 30 円 2 名)12 名、有限社員 (出資額 20 円)14 名である。また、住所別の内訳は、吾妻郡東村の奥木の他、吾妻郡中之条町 4 名 (大字中之条町 2 名・大字伊勢町 2 名)、吾妻郡名久田村 13 名 (平村 7 名・大塚村 2 名・赤坂村 2 名・栃窪村 1 名・横尾村 1 名)、吾妻郡伊参村大字蟻川村 2 名、吾妻郡原町 1 名、吾妻郡岩島村大字岩下村 1 名、吾妻郡敷島村大字津久田村 1 名、群馬郡渋川町 1 名、群馬郡金島村大字南牧村 1 名、そして群馬郡駒寄村大字漆原村 1 名である。東谷風穴設立時の社員は、風穴所在地周辺の名久田村を中心に、吾妻川流域から赤城山西麓、榛名山東麓に広がっていたことになる。

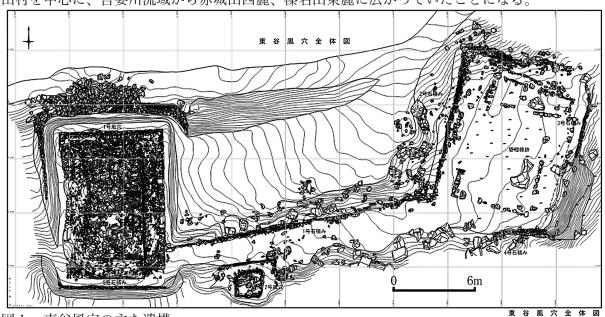


図1 東谷風穴の主な遺構

明治 42 年 9 月の時点でまとめられた「全国風穴調」によれば、東谷風穴の蚕種貯蔵高は、明治 40 年度 791 枚、明治 41 年度 3,260 枚、明治 42 年度 3,351 枚であり、創立は明治 40 年 (1907)1 月とされる。上記のように、東谷風穴の敷地の借地は明治 39 年 (1906)1 月 31 日付であり、その後の施設建設の期間を見込むと、明治 40 年 (1907) 1 月の創立で、明治 40 年度中に運用が始められたと考えて良いであろう。

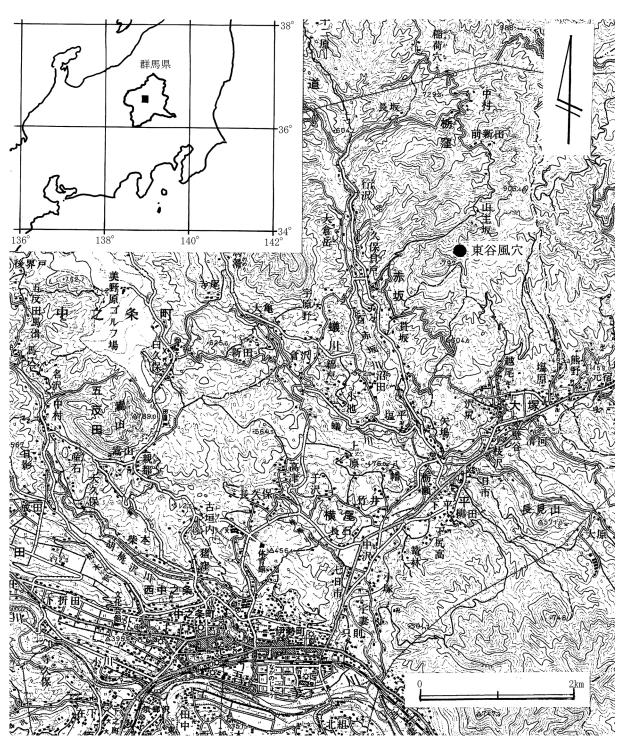


図2 東谷風穴の位置(国土地理院 地形図 1/50,000 「中之条」)

上記閉鎖登記簿では、東谷風穴蚕種貯蔵合資会社は明治 45 年 (1912)4 月 30 日に株主社員臨 時総会で解散が決議されたとして、明治 45 年 (1912)5 月 11 日解散が登記され、同時に清算人 3 名が登記された。そして、大正 3 年 (1914) 1 月 31 日の同合資会社の清算結了が、大正 3 年 (1914)9 月 7 日に登記され、同日、本合資会社の登記簿は閉鎖された。

東谷風穴に係る資料が昭和31年(1956)における奥木家の火災によりほとんど消失しており(奥木 2007)、この間の経緯についての詳細は不明である。現状では、明治45年(1912)には東谷風穴蚕種貯蔵合資会社としての経営は終了していたと理解しておきたい。

明治 43 年 (1910) 9 月 5 日に発行された『群馬県案内』(群馬県協賛会編 1910) によれば、東谷風穴は「明治 39 年の創設に係る、土地高燥温度亦低く、最高 34 度 (華氏、1.1°Cー補注)を超えず、蚕種貯蔵力春秋種を通じて約 4 万枚、東谷風穴合資会社の経営する所なり」とし、東谷風穴の写真(写真1)が掲載されている。東谷風穴として稼働していた当時の、石積みや建屋、管理棟、そして当時の景観が把握できる。

さらに、同写真によれば、1号風穴の東側の石積みでは、山側から谷側にかけての斜面に沿ってその裾部が長く延びており、北側の石積みはその上端から基部までほぼ直線的に延びている。現状における1号風穴の東側にスロープが取り付く状況とは大きく異なっている。

また、上記写真によれば1号石積みの東側は崖錐地形の岩塊層が露出しているように見え、管理棟から1号石積みを経て1号風穴の石積み上端までほぼ水平であり、管理棟・1号石積みの北側(谷側)は崖錐地形の岩塊層がやはり露出しているように見える。つまり、現状の風穴の北側は盛り土されていることになる。

東谷風穴の創設以来、今日までの施設の変遷を把握する上で、本写真の持つ資料的価値は大きいものと思われる。

# 京 風 谷 東

写真1 『群馬県案内』 (群馬県協賛会編 1910) に掲載された東谷風穴の写真

# 2. 吾妻風穴としての稼働

群馬県内務部の編集した大正元年(1912)から大正6年(1917)までの『群馬県統計書 勧業 の部』(表1 群馬県内務部 1914~1919)における「蚕種冷蔵」の項目において、大正2年 (1913) 分から奥木仙五郎を「冷蔵業者」とする「吾妻風穴」の記載が認められる。大正3年 (1914) 分からは「冷蔵場所所在地」として「吾妻郡名久田村」とされている。大正2年(1913) 分の「吾妻風穴」の「冷蔵場所所在地」が奥木の住所になっており、その事情は不明である。 また大正元年(1912)分には奥木の名も「吾妻風穴」の記載もない。東谷風穴蚕種貯蔵所の場所・ 施設をそのまま使い、吾妻風穴としての稼働が大正2年(1913)であることが反映されていると 理解しておきたい。

年 度 冷蔵者氏名	冷蔵場所所在地	冷蔵所名称	冷蔵装置別	冷蔵期	蔵期間・	温度	華氏	冷蔵数	量 枚	
				17 以 別		最高	最低	普通蚕種	特別蚕種	
大正元年			(吾 妻	風穴	に係る記載	無し	)			
大正二年	奥木仙五郎	吾妻郡東村大字荒巻村七八八	吾妻風穴	風穴	自二月一日 至八月二	十九日	39.4	37	2,882	2,796
大正三年	奥木仙五郎	吾妻郡名久田村大字大塚村	吾妻風穴	風穴	自三月一日 至七月二	十五日	39.7	27.1	2,579	2,220
大正四年	奥木仙五郎	吾妻郡名久田村	吾妻風穴	風穴	自二月一日 至七月三	十日	38	27	2,902	2,984
大正五年	奥木仙五郎	吾妻郡名久田村	吾妻風穴	風穴	自二月一日 至七月三	十日	40	27	3,153	3,276
大正六年	奥木仙五郎	吾妻郡名久田村	吾妻風穴	風穴	自二月一日 至七月三	十日	38	27	4,945	3,605

表1 『群馬県統計書』(群馬県内務部 1914~1919)における大正時代の「吾妻風穴」

上記のように、東谷風穴蚕種貯蔵合資会社は明治 45 年 (1912)4 月 30 日に解散が決議され、 明治から大正への改元が明治 45年 (1912)7月 30日であり、大正 2年における吾妻風穴として の確実な稼働実績の存在から、奥木は東谷風穴蚕種貯蔵合資会社での稼働停止からほとんど時 を措かずに運営形態を変え、蚕種貯蔵風穴としての運営を続けたものと想定される。

また、中之条町歴史と民俗の博物館「ミュゼ」の収蔵資料中に、「吾妻風穴蚕種貯蔵組合印」 (写真2、図3)があり、利根郡新治村東峰(現、利根郡みなかみ町東峰)の東峰養蚕組合に係る

一括史料の中に「昭和三年 吾妻風穴 出庫枚数控」が含まれている(須崎 2009)

さらに、東谷風穴へ通じる道沿い にある、いずれも昭和3年(1928)の 建立になる2基の道標で「吾妻風穴」 の記載が認められる(中之条町教育 委員会 2015)。

こうしたことから、東谷風穴蚕種 貯蔵合資会社による運営が終了した 後、大正年間から昭和の初期にかけ て、風穴の名称を変え「吾妻風穴」 として運営されたことになる。なお、 その間における奥木の係わり方、「吾 妻風穴蚕種貯蔵組合」の設立と運営、 そして、いつまで吾妻風穴が蚕種貯 蔵施設として機能していたかは現状 では不明である。



写真 2 「吾妻風穴蚕種貯蔵組合印」 (中之条町歴史と民俗の博物館 「ミュゼ」所蔵) 印面 3.55 × 3.6cm 高さ 6.2cm

図3「吾妻風穴蚕種貯蔵組合印」印影

# 3. 中之条営林署による種子貯蔵風穴

先の大戦後、荒廃した山地の復興をめざし、全国的に 積極的な植林がなされた。高等学校林業科用の参考書と して刊行された『林業』(山林編 1954)では、「人工造 林は一般に種子を出発点とする。勿論挿木・伏条・分根 等による方法もあるが、これらは希である。従って人工 造林は種子に関する問題が根本となる」とし、種子の選 択にあたっては、種子の産地と品種の吟味、発芽におけ る適当な水分と温度管理、豊作時の種子の選択などが必 要とされるとした。そして、「越冬又は凶作に備えて種 子を貯蔵しなくてはならない場合がおこる。小粒粒子は よく乾燥させて紙袋又は布袋に入れて乾燥した所に貯え る。この場合風穴は好適の場所である」とされ、全国的 に風穴が植樹のための種子貯蔵所として活用された(清 水 2015)。

中之条営林署の国有財産台帳によれば、昭和22年 (1947) に群馬県吾妻郡中之条町大字栃窪で「種子貯蔵風 穴」が「新築」されている。仕様は、木造、石垣、外壁板張、②1階内部 杉皮葺で、規模は建坪 24.0、延坪 64.0 である。所在地 とその規模からして、「吾妻風穴」の施設が再利用され たものと思われる。なお、この時点における「新築」の 内容が問題となる。石積みはそのままで建屋の部材はす べて変えられたのか再利用されたのか、また構造に改変 はあるのか、現状ではやはり不明である。そして、昭和 30年(1955)年に「改築」され。昭和41年(1966)に用 途廃止され、同署の国有財産異動報告書によれば昭和44 年(1969)に取り壊された。

そうした経緯の中、吾妻森林管理署には昭和26年 (1951) に撮影された「種子貯蔵風穴」の外観と内部の写 真4枚が存在している(写真3)。その内の1号風穴の外 観を東側から撮影した写真(写真3-①)によれば、トラ ック(トヨタ SB 型 全長 3,800mm 全幅 1,600mm 全高 1,725mm) が横付けされている。既に須崎(須崎 2009) が指摘しているが、上記の東谷風穴の開設直後の写真と 比較して見ると、1 号風穴東側への盛土がなされており、 搬出入用のトラックが横付けされるように進入路が整備 された結果であると思われる。また、1 号風穴北側石積 みに中段は無く、補強石積みは構築されていない。その 他は、1階(地上階)、地下1・2階のいずれも南側から 撮影されたと推定される内部の写真である。1 階の内部



① 1 階全景(東から)





③地下1階内部



④地下2階内部

写真3 昭和26年に撮影された 「種子貯蔵風穴」の写真 (吾妻森林管理署保管)

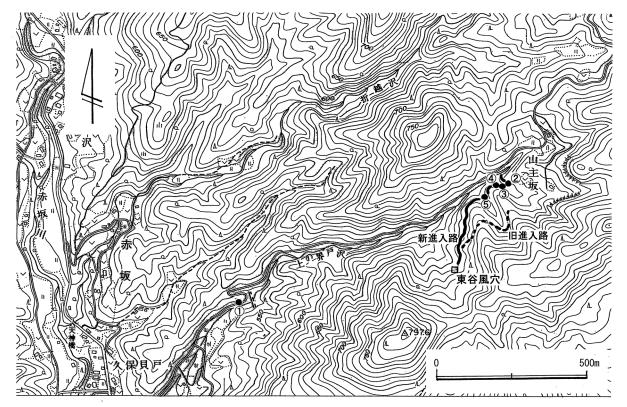
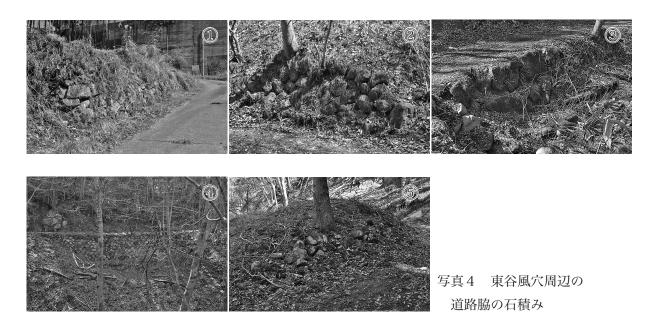


図4 東谷風穴周辺の道路脇の石積みの位置と新旧の進入路



の中央部には棚が無く(写真 3-②)、地下 1・2 階の壁際及び中央の収納棚の底部は、貫板を柱の貫通した柄穴に通すことにより設置されている(写真 3-③・④)。遺存している地下 2 階の柱の痕跡によれば、収納棚の底部に使用された貫板は柱の側面を削った欠枘に丸釘で止められており、写真撮影された昭和 26 年の後、改築されており、昭和 30 年の「改築」の結果による可能性がある。

上記をまとめると、

① 遺構の立地状況では、明治39年(1906)の創設以来、1号風穴東側への盛土の段階と、その後の北側への補強石積みの段階の、最低2段階の比較的大きな改変が認められる。

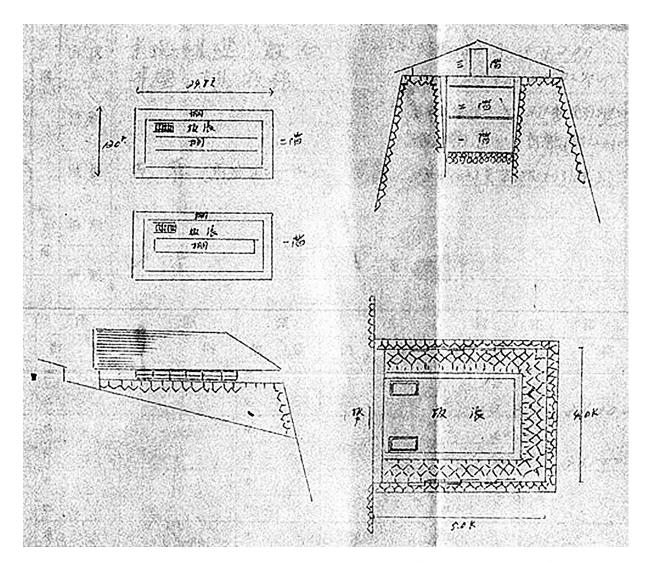


図5 制作年未確定の「1号風穴」の立面図・平面図・断面図(吾妻森林管理署保管)

そして、1号風穴東側の盛り土については、昭和22年(1947)の中之条営林署による「種子 貯蔵風穴」の「新築」によるものである可能性がある。

また、1号風穴北側への補強石積みが施工されたのは昭和26年(1951)以後である。

② 1号風穴の建屋内部では、昭和26年(1951)以後に現状に遺存する改変が認められ、昭和30年(1955)の「改築」の結果の可能性がある。

現状では、明治39年(1906)の創設時の部材が確実に遺存している情報は得られていない。昭和22年(1947)の「新築」の内容、昭和30年(1955)における「改築」の範囲についても不明である。今後、建屋の土台や柱等の材の改変の痕跡に留意する必要がある。

ところで、東谷風穴への進入路である林道北山本線から山主坂への分かれ道から、風穴への 駐車場を経て風穴までの道沿いには、現状で5ヶ所の石積みが認められる(図4、写真4)。使用 されている礫の大きさや形状、積み方等に変異があり、構築時期は複数であることが想定され る。それらの石積みの内、上記駐車場から風穴までの石積みは、風穴に植林用の種子をトラッ クにより搬出入するために開削された際に構築された可能性があるものと想定される。

なお、吾妻森林管理署には、1号風穴の平面図・立面図・断面図が保管されている(図5)。昭和26年(1951)以前の制作になる可能性があり、制作年次の解明は今後の課題である。

# 第2章 東谷風穴蚕種貯蔵所跡の保護の経緯

前述のように、蚕種貯蔵所として利用された東谷風 穴は、戦後に植林のための種子貯蔵所として活用され たが、安全上の問題から昭和44年(1969)に取り壊 された。

その後、群馬県教育委員会が事業主体として昭和45・46年度(1970・71)に実施した県内の養蚕習俗緊急調査において、利根郡新治村東峰須川の話者から吾妻風穴に係る情報が収集された。それによれば、「今から50年ぐらい前までは、秋10月頃種屋が種を持って来るので、それを全部集め5、6人の代表者が大きい風呂敷に包み吾妻郡栃窪の風穴に持って行った」と



写真5 『群馬県の養蚕習俗』(群馬県教育 委員会事務局 1970) に掲載された東 谷風穴の写真

された。そして「栃窪(吾妻)の風穴」として東谷風穴の写真(写真5)が添えられた(群馬県教育委員会事務局 1972)。本調査報告書の刊行は昭和47年(1972)3月31日であり、同写真は昭和44年(1969)の取り壊し後まもなくの状況が反映されていると考えられる。同写真では、東谷風穴の1階(地上階)の部材は取り除かれ、風穴内部には石積み上部の積み石が落とされ、地下1階の柱が林立している状況が認められる。

その後、平成 14・15 年 (2003・04) 頃に群馬県が主導して始まった富岡製糸場を世界遺産に登録しようとする動きの中で、文化庁よる平成 18 年 (2006)9 月からの暫定一覧表追加記載候補の公募開始を踏まえ、同年 11 月、群馬県と関連市町村で文化庁へ提出した世界遺産暫定一覧表記載資産候補に係る提案書「富岡製糸場と絹産業遺産群-日本産業革命の原点-」における 10 件の構成要素の中に、東谷風穴が含まれた。

しかし、その後、構成資産の精査が行われ、資産の選択基準として、①富岡製糸場を中心とする、 ②富岡製糸場と深い関連を持つ資産、③養蚕の技術革新の場となった資産、が設定され、風穴 としては荒船風穴のみが選択された (群馬県企画部世界遺産課 2015)。

そして、平成 19 年 (2007)1 月 文化庁が「富岡製糸場と絹産業遺産群」を世界遺産国内候補に選定し、平成 24 年 (2012)9 月 国からユネスコへ推薦書(暫定版)が提出され、平成 25 年 (2013)10 月 (国)世界遺産条約関係省庁連絡会議において「富岡製糸場と絹産業遺産群」の申請書(正式版)をユネスコへ提出することが政府として正式に決定され、平成 26 年 (2014)6 月 21 日カタール・ドーハで開催されたユネスコ世界遺産委員会において、「富岡製糸場と絹産業遺産群」の世界遺産登録が決定され、平成 26 年 (2014)6 月 25 日「富岡製糸場と絹産業遺産群」が世界遺産一覧表に正式に記載された(群馬県企画部世界遺産課 2015)。

この間、平成 18 年 (2006)3 月、東谷風穴の遺構を含む敷地 2,579.04㎡が町有地化され、平成 19 年 (2007)1 月 19 日、当時地元で呼称されていた名称が採られ、「栃窪風穴」として中之条町指定史跡となった。平成 20 年 (2008) 度には、東谷風穴の遺構の平面図、立面図、断面図が制作され (図 6 ~ 9)、「中之条町指定史跡 栃窪風穴 世界文化遺産暫定一覧表構成資産~富岡製糸場と絹産業遺産群~」との8 頁立のパンフレットに使用された。平成 21 年 (2009)4 月には史跡見学者の便に供するため、町では東谷風穴への進入路入り口近くの町道脇に駐車場を設けた。

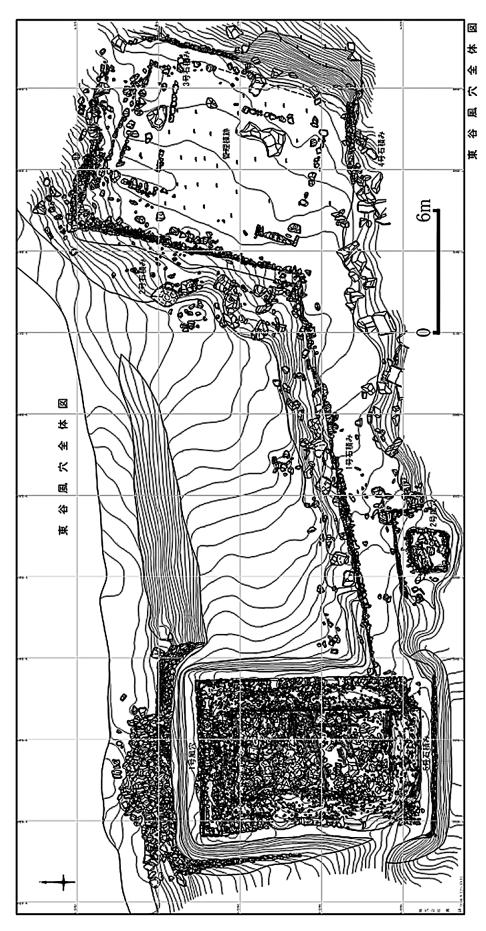


図6 平成20年(2008) 度に制作された東谷風穴の図(1) 主要遺構平面図

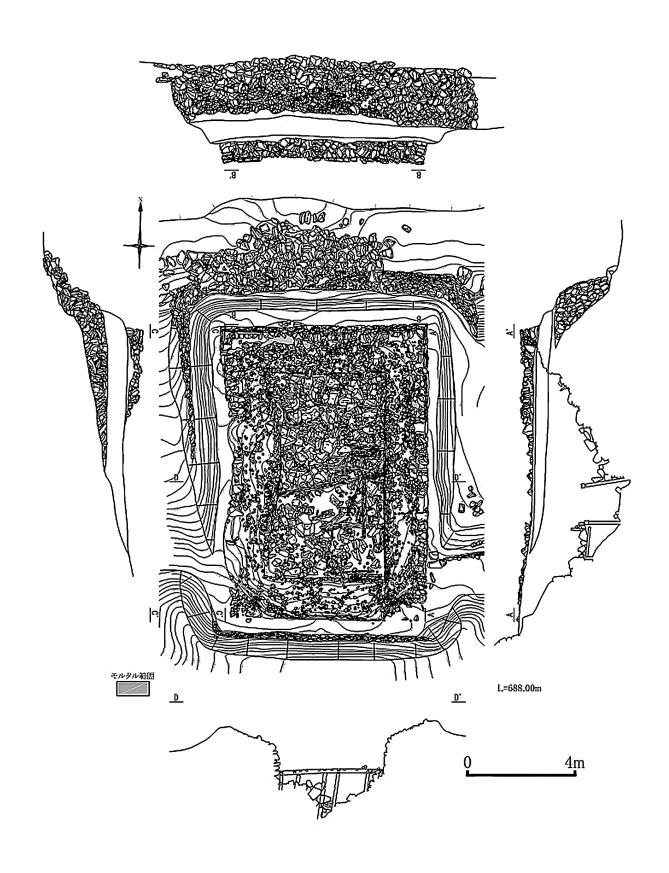


図7 平成20年 (2008) 度に制作された東谷風穴の図(2) 1号風穴石積み外側立面図

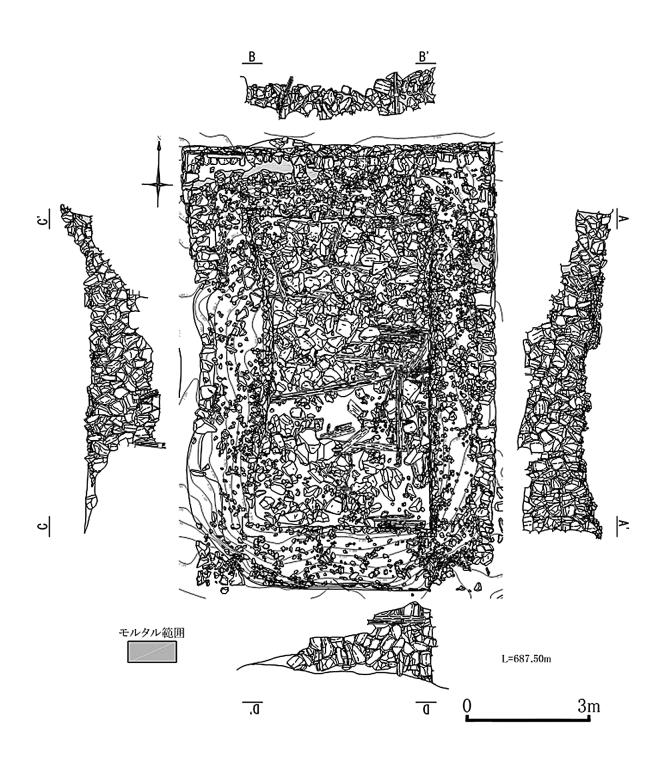


図8 平成20年 (2008) 度に制作された東谷風穴の図(3) 1号風穴石積み内側立面図

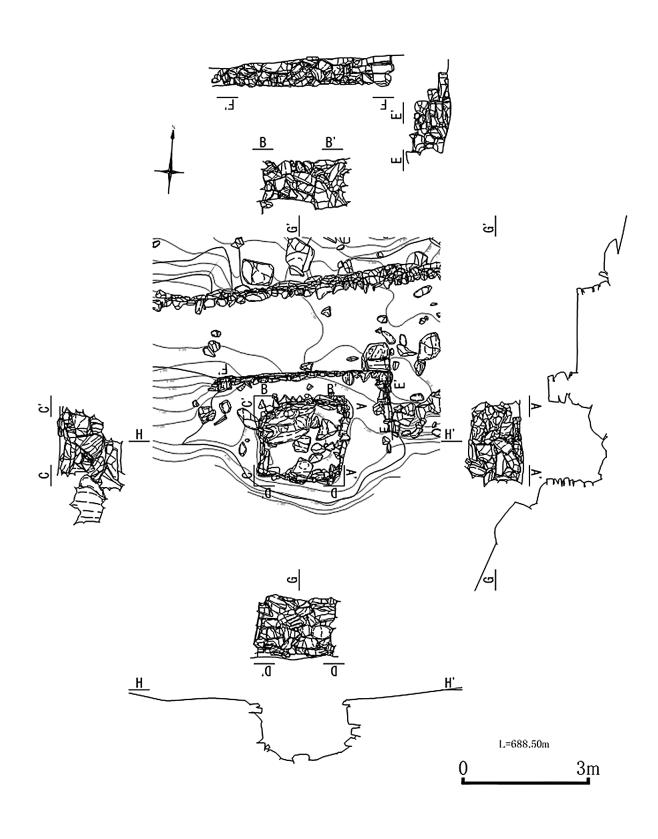


図9 平成20年 (2008) 度に制作された東谷風穴の図(4) 2号風穴平面図・石積み内外側立面図

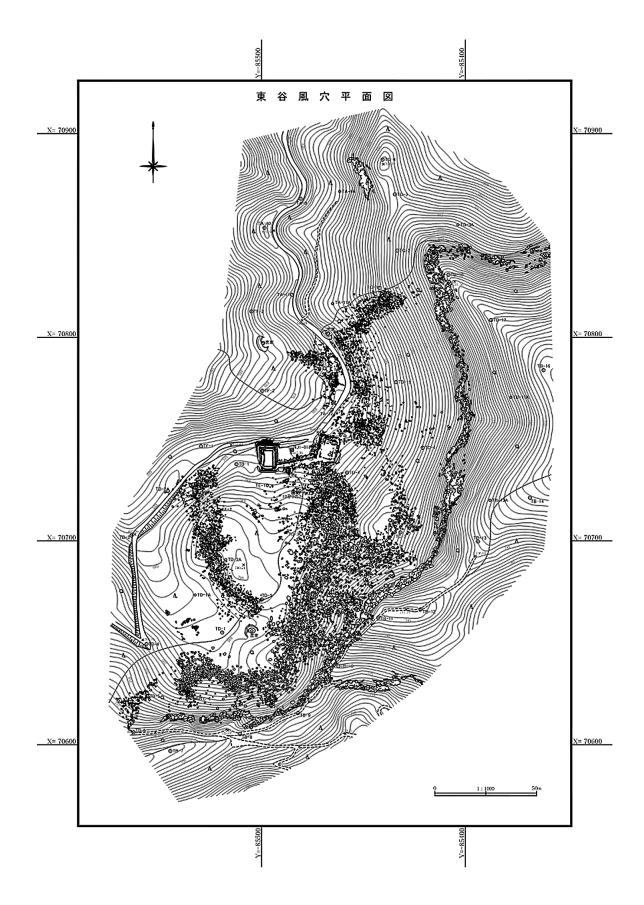


図10 平成27年 (2016) 度に制作された東谷風穴を中心とした地形図

平成22年(2010)2月22日、東谷風穴は荒船風穴とともに、「荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所跡」として、「明治から昭和初期にかけて、天然の冷風を使用して蚕種を貯蔵した施設。荒船風穴は全国一の収納量を誇り、その取引先は全国に及んだ。東谷風穴は地域単位の風穴として全国有数の規模である。ともに近代の養蚕業を知る上で貴重である」(「指定通知書の指定理由」とされたのである。この動きを踏まえ、中之条町歴史民俗資料館(現、同町歴史と民俗の博物館「ミュゼ」)では、平成22年度第2回企画展「中之条町の世界遺産候補ー『東谷風穴』国史跡指定記念展ー(富岡製糸場と絹産業遺産群の世界遺産登録を目指して)」が平成22年7月2日から8月31日まで52日間にわたり開催された。展示では、東谷風穴に係わる新収蔵資料をはじめ、養蚕関係資料や富岡製糸場に係わるパネルや模型など総計236点の資料が展示され、2,911名の利用者があり大きな反響があった。

こうした経緯の中、「日本の近代化を支えた絹産業遺産群の構成要素としての位置づけに変わりはなく、日本の近代化に果たした風穴の役割や歴史的価値を、産業遺跡として、しっかりと目に見える形で後世に残し、伝えていくことは、今を生きる私たちの責務」(嶌村 2015)として、2,579㎡の範囲が史跡として指定された。町は平成25年(2013)に中之条町東谷風穴保存管理計画策定委員会を組織して「史跡を残し、生かすための指針」の検討を始めた。平成26年(2014)度には『東谷風穴蚕種貯蔵所跡保存管理計画書』を刊行するとともに、史跡指定地に隣接する東西部の合計6,565.81㎡を町有地化し、平成27年(2016)度には東谷風穴調査指導委員会を組織し、史跡指定地を含めた周辺の地形測量を実施し、図化した(図10)。平成28年度には同委員会の指導を踏まえ、1号風穴北側の補強石積みの崩落箇所の土嚢による応急処置を実施した。

その後、平成 29 年 (2017) 度に東谷風穴整備基本計画策定委員会を組織し、整備基本計画の策定に向けた検討を始めるとともに、1 号風穴周囲の支障木の伐採を行った。さらに、平成 30 年 (2018) 度には整備のための発掘調査を始めた。本報告書はこの発掘調査の概要報告である。

なお、史跡指定地の北東部に生えている幹周り約2.2m、樹高15mのマユミの大木が、平成27年8月26日に、「東谷風穴のマユミ」として町指定天然記念物となった。

# 第3章 史跡東谷風穴蚕種貯蔵所跡の発掘調査

# 1. 発掘調査日誌(抄)

発掘調査の経緯は下記のとおりである。

平成 30 年 9 月 14 日 ( 金 ) 重機等の搬入・設置等、図化作業等の現場打ち合わせ

平成 30 年 9 月 25 日 (火) 移動式小型クレーン (MAEDA MC-305C-2) 搬入

(林道分岐点から自走・所用時間 1 時間 30 分)

平成30年9月19日(水) 崩落石材・部材の番号付け

平成30年9月26日(水) 1号風穴内への進入路、搬出礫の保管棚の検討

平成30年9月28日(水) 1号風穴内への進入路、搬出礫保管棚の設置 支障木の伐採

平成30年10月1日(月) 1号風穴内崩落礫の、南西部からの取り上げ開始発掘調査開始

平成30年10月2日(火) 1号風穴内第2面検出完了

平成30年10月3日(水) 1号風穴内第2面写真測量

1号風穴北側の湧水地点、炭焼窯の確認

平成30年10月4日(木) 1号風穴内第2面崩落礫取り上げ

平成30年10月5日(金) 1号風穴内第3面検出完了、写真測量 1号風穴北側の地形確認

平成30年10月9日(火)1号風穴内第3面崩落礫取り上げ、第4面精査、写真撮影

平成30年10月9日(火)1号風穴内第4面崩落礫取り上げ精査、写真撮影

平成30年10月10日(木) 1号風穴内第4面写真測量 取り上げ礫注記、移動(管理棟跡地へ)

平成30年10月10日(木) 1号風穴内第4面崩落礫取り上げ

平成 30 年 10 月 12 日 (金) 1 号風穴内第 5 面精査

平成30年10月15日(金) 1号風穴内第5面写真撮影、写真測量 部材エレベーション図作成

平成30年10月18日(木) 1号風穴内第5面部材検出状況の写真測量

平成30年10月22日(月) 1号風穴内第5面崩落礫取り上げ、南東隅部の崩落礫取り上げ開始

平成30年10月23日(火) 1号風穴内第5面崩落礫・遺物取り上げ継続

第6面精查、写真撮影、写真測量

平成 30 年 10 月 24 日 (水) 1 号風穴内第 6 面崩落礫取り上げ

平成 30 年 10 月 25 日 (木) 1 号風穴内第 6 面崩落礫取り上げ継続

第7面検出、写真撮影、写真測量

平成 30 年 10 月 26 日 (金) 1 号風穴内第 7 面崩落礫取り上げ

平成30年10月29日(月) 1号風穴内第7面崩落礫取り上げ継続

秋池委員長現場視察、委員会打ち合わせ

平成30年10月30日(火) 1号風穴内第8面検出、写真撮影、写真測量

平成30年10月31日(水) 1号風穴内部材計測

吾妻森林管理署四万森林事務所担当官と境界杭の確認

平成30年11月1日(木) 平成30年度第2回東谷風穴整備基本計画策定委員会委員による 発掘調査状況視察

平成30年11月2日(金)1号風穴内第8面崩落礫・遺物・部材取り上げ

平成30年11月5日(月)1号風穴内第9面検出、写真撮影、写真測量

平成30年11月9日(水)1号風穴内第9面崩落礫・部材の取り上げ

平成 30 年 11 月 12 日 (月) 1 号風穴内第 10 面検出、写真撮影 取り上げ部材の搬出

平成 30 年 11 月 13 日 (火) 1 号風穴内第 10 面崩落礫・遺物の取り上げ

平成30年11月16日(金) 1号風穴内第11面検出、写真撮影、写真測量

町文化財専門委員会委員視察

平成 30 年 11 月 19 日 (月) 1 号風穴内第 12 面 (底面)検出、写真撮影

平成30年11月22日(月) 1号風穴内第12面(底面)写真測量、遺物取り上げ、写真撮影 遺構・部材計測 部材搬出

平成30年11月26日(月) 1号風穴遺構・部材計測 石積み養生作業

平成 30 年 11 月 27 日 (火) 1 号風穴 遺構養生作業 部材搬出

平成30年11月29日(木) 移動式小型クレーン搬出 部材・発掘道具類搬出 発掘調査終了 なお、発掘調査中、合計12名の見学者があった。「ぐんま絹遺」の構成要素を悉皆見学している方、県道沿いの案内板を見ての方などであった。

# 2. 発掘調査の概要

本蚕種貯蔵所跡は、明治末期から大正、昭和初期にかけて、蚕種の孵化時期を調整するため、 天然の冷風の吹き出し口を掘り下げて石垣を組み、覆屋を設けて内部に蚕種を貯蔵した施設であ る。史跡の指定面積は 2,578㎡。遺跡は大小 2 基の貯蔵庫(風穴)、管理棟跡と風穴への通路か ら構成されている。

東谷風穴蚕種貯蔵所の1号風穴は、昭和44年(1969)に危険防止のため取り壊され、石積み上部の積石により埋められた状態で現在に至っている。取り壊し後50年近くが経過する間に、風穴の西側の石積みが大きく内側にはらみ、北東隅から北西隅にかけて北壁を保護するために積まれたとみられる外側の石積み(補強石積み)の中央部は崩落してしまっている。また、屋根や地上階の建屋部材は取り除かれているが、地下階の梁や柱等は現在も遺存している。これらの部材は建屋の構造やその変遷を把握するうえで重要な資料と位置づけられる。

平成30年(2018)度は、東谷風穴蚕種貯蔵所跡の1号風穴について発掘調査を実施した。調査は、1号風穴内部の崩落石材や建屋部材を、記録のうえ撤去・保管するという方法により実施した。崩落石材や部材の取り上げや保管は請負により、測量は業務委託により、工事の施工管理及び発掘調査・整理作業は町直営で実施した。発掘調査の実施にあたり、石材保管用の仮置き台設置の支障となる樹木3本の伐採を行った。また、調査実施により、測量委託による平面図作成が当初の予定よりも増加したため、委託内容を見直し、作成する図面の数量変更を行った。

なお、これらの事業は整備基本計画策定委員会で検討し、その助言をもとに実施した。



写真6 崩落石材を搬出した移動式小型クレーン(中央部)と搬出先の仮置き台(左側)



写真7 1号風穴からの崩落石材の搬出状況

# 3. 発掘調査の目的

町では、平成 26 年 (2014) 度に『東谷風穴蚕種貯蔵所跡保存管理計画』を策定して以来、史跡周辺部の測量調査(平成 27 年 (2015) 度)や、崩落した 1 号風穴外側の石積みの保護(平成 28 年 (2016) 度)、1 号風穴の石積みに悪影響を及ぼす恐れがある支障木の伐採(平成 29 年 (2017) 度)など、史跡管理にとって緊急性の高い事業を優先して実施してきた。その一方で、平成 29 年 (2017) 度には東谷風穴整備基本計画策定委員会を組織して、『整備基本計画』の策定に向けた取り組みを進めている。しかし、整備の内容や活用の方向性を定めるためには、史跡の重要な要素である1 号風穴の構造等を把握することが不可欠であることから、2 か年計画で発掘調査を実施し、得られた情報をもとに『整備基本計画』を策定することとした。

### 4. 発掘調査の内容

#### (1)発掘調査の範囲

1号風穴の南側四半部とした。史跡の指定面積、1号風穴の面積及び調査面積は以下の通りである。

・指定面積 2,579㎡
・1号風穴の面積 約85㎡
・調査面積 約8㎡

# (2)発掘調査の方法

# ①崩落石材の撤去及び仮置き

調査範囲内の崩落石材は、積み直しに備え測量及び写真撮影による記録のうえ撤去し、石材仮置き台で保管した。石積みの積石は、復旧に備え番号付けのうえ石材仮置き台で保管した。裏込め石と思われる石材については取り上げ位置ごとに土嚢袋に入れて石材仮置き場で保管した。

## ②建屋部材の発掘調査

調査範囲内の建屋部材については、測量及び写真撮影による記録を行った。建屋部材について は取り上げて町有施設において保管した。

③石材保管のための仮置き台・仮置き場の設置

記録して取り上げた石材を保管するための仮置き台・仮置き場を史跡内に設置した。

#### 5. 検出された遺構・遺物等の状況

1号風穴の南側四半部について、崩落石材や建屋部材の記録を取りながら底面まで調査した。 部分的な調査ではあったが、建屋の基本的な構造や貯蔵庫内部の石積みの状況などについて多く の情報を得ることができた。

建屋の構造については、調査範囲内で確認された3本の土台から、底面の周囲には4辺に土台が置かれていたと推定され、地下2階天井部の梁のうち南端部の梁は5本の柱により支えられていることなどが確認された。また、内部南面の石積みは85~89度とほぼ垂直に近い角度で立ち上がっていることや、石材の隙間を埋めたモルタルは砂粒の大きさにより概ね2種類に分けられることが確認された。

南面及び西面の露出した石積みの礫を観察したところ、主に礫の節理面に沿った亀裂が散見された (写真 15・16)。今後、全体の状況を把握する必要がある。



写真8 崩落石材搬出前の状況(上空から)

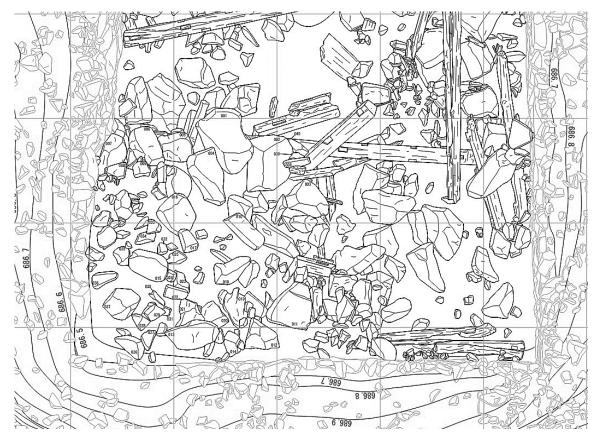


図11 1号風穴 第1面 検出状況平面図



写真9 1号風穴 発掘調査 第4面検出状況 (オルソ出力)

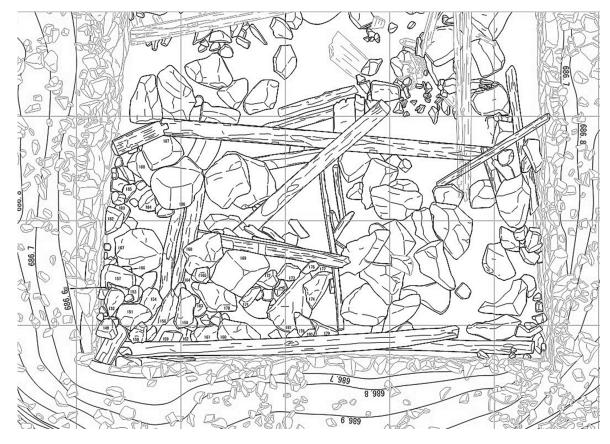


図12 1号風穴 第4面 検出状況平面図



写真10 1号風穴 発掘調査 第8面検出状況 (オルソ出力)

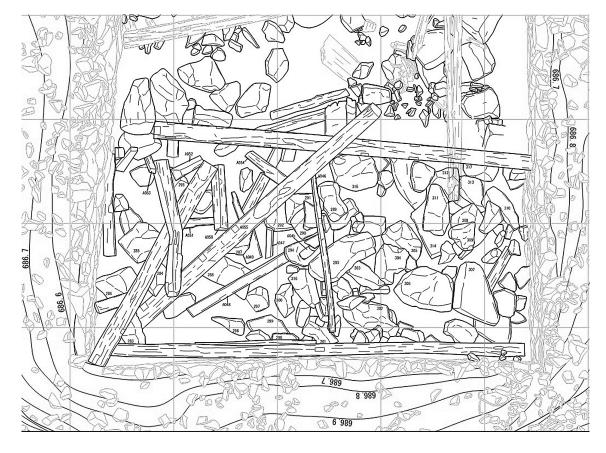


図13 1号風穴 第8面 検出状況平面図



写真11 1号風穴 発掘調査 第10面検出状況 (オルソ出力)

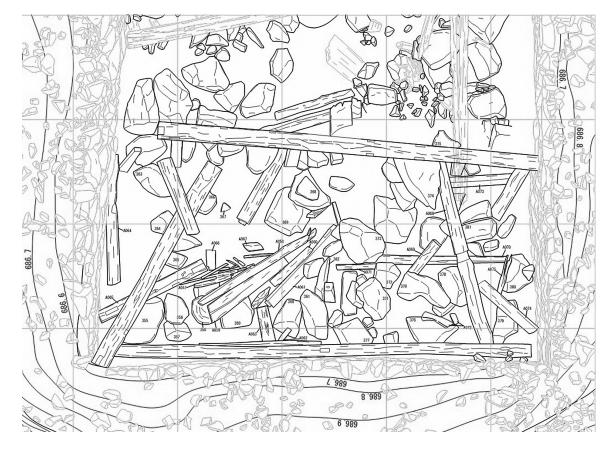


図14 1号風穴 第10面 検出状況平面図



写真12 1号風穴 発掘調査 第12面検出状況 (オルソ出力)

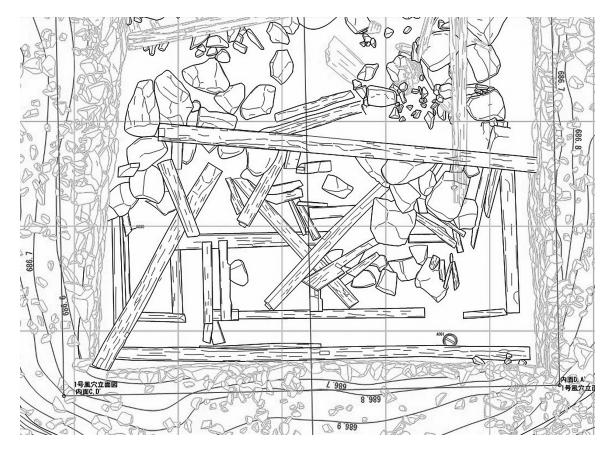


図15 1号風穴 第12面 検出状況平面図



写真13 1号風穴 発掘調査 内面の南面検出状況 (オルソ出力)

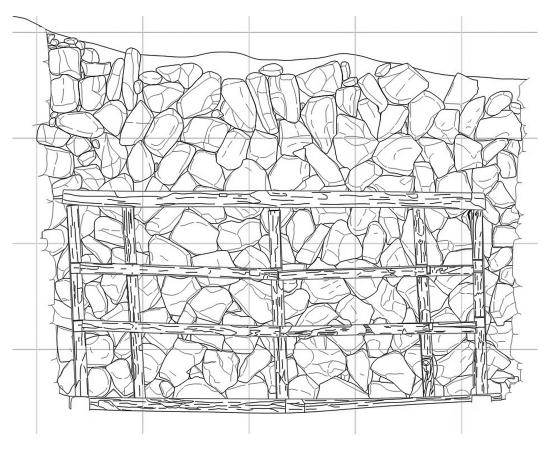


図16 1号風穴 内面の南面検出状況立面図



写真14 1号風穴 発掘調査 内面の南面石積み検出状況 (オルソ出力)

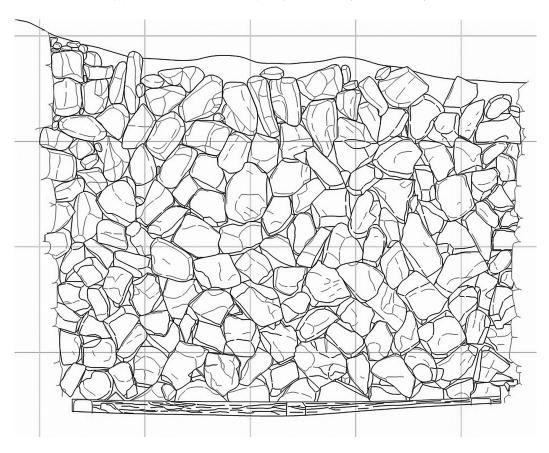


図17 1号風穴 発掘調査 内面の南面石積み検出状況立面図



写真15 1号風穴 発掘調査 内面の南面石積み礫における亀裂検出状況 (オルソ出力)

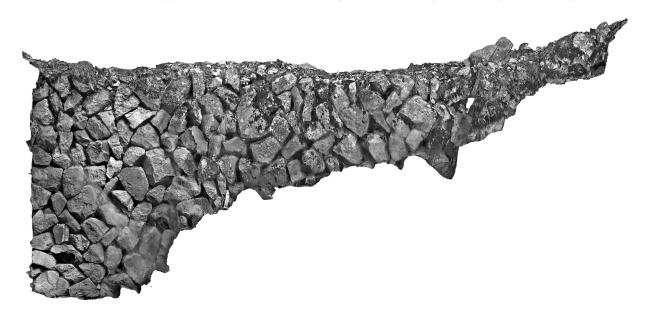


写真16 1号風穴 発掘調査 内面の西面南部石積み礫における亀裂検出状況 (オルソ出力)

内面西壁の内部へのはらみの状況について、陰影段彩図 (口絵 3)を作成して検討した。その結果、最大で約50cm内部へせり出していることが判明した。今後、せり出し部の下部の状況を把握し、崩落礫の搬出の限度と安全対策のあり方を検討しなければならない。

遺物については、一升瓶、ビール瓶、急須、化粧品容器などの生活廃材が出土する中で、モルタルの鋳込み成形により製作された絹笠明神像の上半身部が出土したほか、錠前や戸に使用されたとみられる板材、階段の側板及び踏板、ブリキ製容器、ヤスリ、カスガイなども出土した(写真 22)。蚕の豊産を祈る絹笠明神像は蚕種貯蔵所時代に祀られた可能性が高いが、製作年代等の調査を続ける必要がある。錠前や戸に使用されたとみられる板材の出土は、出入り口が南側に設置されていたことを示唆するものと考えられる。

また、発掘調査中、史跡周囲の植物の紅葉時に、特徴的な変化が認められた。11月中旬には 1号風穴に隣接した南側(山側)の斜面でヤマツヅジが一斉に黄色く紅葉し、その後 11月中旬 1号風穴南部の溶結凝灰岩の崖下ではカエデ・シデが帯状にそれぞれ紅くあるいは黄色く色づく状況が観察された(口絵 4)。これらの状況は、風穴の冷気により、この一体に特徴的な植生が成立している結果を示しているものと思われる。今後、植生の組織的な調査が必要であると思われる。

## 6. 国・県の補助事業の内容

本発掘調査は国、群馬県の補助事業として実施した。その内容は下記のとおりである。

- (1)1号風穴石材保存等工事
  - ① 進入路整備工事

車両駐車場から史跡までの進入路を整地した(幅2m×距離500m)。

- ② 崩落石材撤去工事(写真6・7・17)
  - ・小型移動式クレーンの設置

石材移動のため、風穴東側に小型移動式クレーン (クレーン容量  $2.98t \times 2.5m$  最大作業半径 12.16m 最大地上揚程 12.52m) を設置した。

・風穴内部の崩落石材の撤去

風穴内部の崩落石を撤去した。積石であったと思われる大型の礫は仮置き台へ移動し 裏込め石と思われる中小の礫は大型土嚢袋に入れて指定された仮置き場で保管した。

・石材の重量計測

崩落石材を仮置き台に移動する際に、個々の石材の重量を計測した。

③ 石材仮置き台等設置工事

史跡内の指定した場所に石材を保管するための仮置き台を設置したほか、調査地区内 に仮設の階段や通路を設置した。

④ 支障木伐採工事

石材仮置き台設置位置にある樹木3本を伐採した。伐採にあたっては、倒木により地 面が大きく振動しないように配慮した。

- (2)1号風穴測量業務委託
  - ① 発掘調査手順

1号風穴内部南四半部の崩落石材と建屋部材を 12 段階ごとに平面図を作成した。崩落石材をすべて撤去し、地下 2 階の床面を検出した後、その平面図を作成した。

### ② 作成した図の種類

- ・内部南四半部の崩落石材と建屋部材の平面図(11 点)および指定位置の断面図(1 点) (縮尺 1/20)
- ・地下 2 階の床面の平面図 (1点) (縮尺 1/20)
- ・内部南面の石積み立面図の追加 (縮尺 1/20)
- ・地下床面建屋部材梁・柱の詳細実測図 (梁3本・柱10本)(縮尺1/10)

## 7. 今後の計画

1号風穴の調査は2か年を予定しており、平成31年度は残りの部分を掘り下げる予定である。しかし、大きくはらんでいる内面の西壁が調査の実施により崩落する危険性もあることから、安全性の確保を最優先して可能な範囲で実施する。整備方針を定めるための参考資料を得るという目的のため最低限必要な調査を行うということについては、東谷風穴整備基本計画策定員会においても協議済みである。なお、調査報告書は平成32年度に刊行予定である。



写真17 1号風穴の発掘調査状況(上空から)



図18 冬期の東谷風穴の状況(北から)

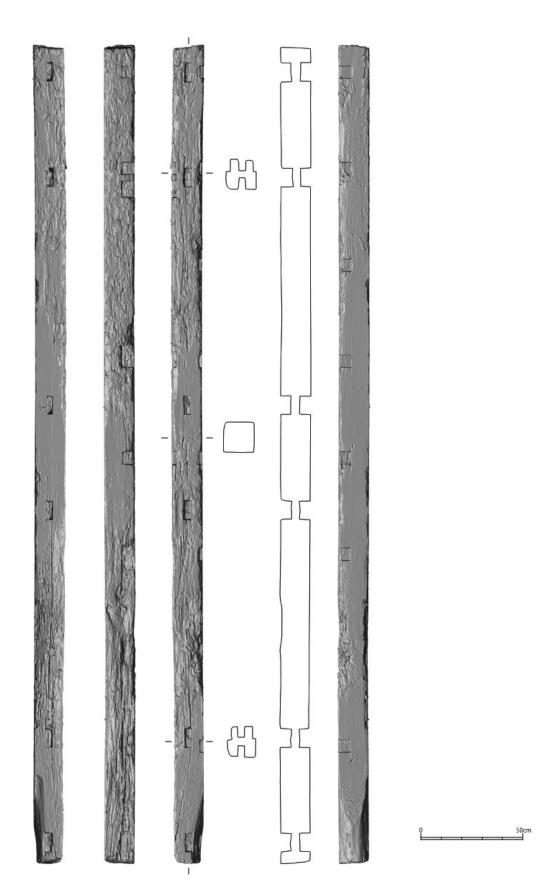


写真19 出土資料 梁材(地下1階の天井の梁材と推定される)

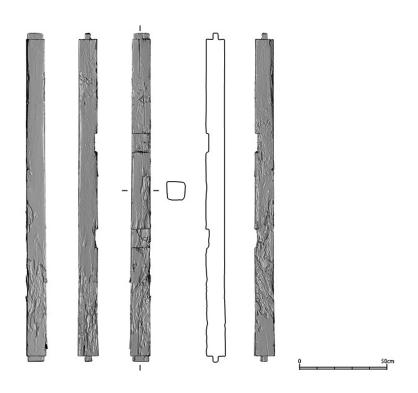


写真20 出土資料 柱材① (地下2階南端部 東端)

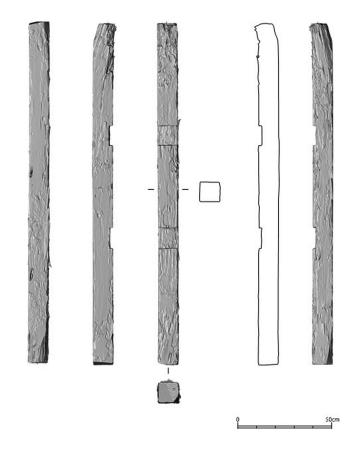
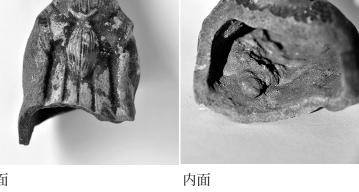


写真21 出土資料 柱材② (地下2階南端部 西端から2本目)



正面 ①絹笠明神像 (残高9.0cm)







②錠前



③ヤスリ (上) と急須の蓋 (下)



④容器の蓋



⑤カスガイ (上) と戸の取っ手 (? 下)

写真22 出土資料

## 第4章 結 語

1. 平成22年(2010)2月22日に荒船風穴とともに荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所跡として史跡に指定された東谷風穴は、吾妻郡東村大字荒巻の奥木仙五郎(1862~1932)が明治39年(1906) 1月31日に借地した吾妻郡名久田村大字大塚字垣掛2605の国有林野の地に、奥木を代表社員とし、奥木を含む26名の社員から成る東谷風穴蚕種貯蔵合資会社により開設され、明治40年度内には、蚕種貯蔵所として稼働したものと思われる。

稼働の実情については今後の調査を待たなければならないが、東谷風穴蚕種貯蔵合資会社は明治45年(1912)5月11日には株主社員臨時総会で解散が決議されており、稼働期間は長くても約6年間と短命であった。

2. 群馬県内務部の編集した『群馬県統計書 勧業の部』(群馬県内務部 1914~1919)によれば、東谷風穴と同所で、奥木仙五郎が吾妻風穴として大正2年(1913)には蚕種貯蔵所を稼働させていることが知られる。奥木は東谷風穴蚕種貯蔵合資会社での稼働停止以降、ほとんど時を置かず運営形態を変え、蚕種貯蔵風穴としての運営を続けたものと推定される。

中之条町歴史と民俗の博物館「ミュゼ」の収蔵資料中に「吾妻風穴蚕種貯蔵組合印」や、利根郡新治村東峰(現、利根郡みなかみ町東峰)の東峰養蚕組合の「昭和3年 吾妻風穴出庫枚数控」があり、昭和3年(1928)建立の道標に「吾妻風穴」の記載が認められるなど、東谷風穴は大正年間から昭和の初期にかけ名称を変えて吾妻風穴として稼働していたものと思われる。

- 3. 戦後、荒廃した山地の復興のため、風穴が樹木の種子の貯蔵所として全国的に活用され、中之条営林署により昭和22年(1947)に東谷風穴・吾妻風穴の施設を利用して、「種子貯蔵風穴」が「新築」された。昭和26年(1951)に撮影された写真によれば、石積みの中に地上1階、地下2階の建屋が存在していることが確認される。その後、昭和30年(1955)に「改築」されたものの、昭和41年には「用途廃止」され、昭和44年(1969)に取り壊された。
- 4. 中之条町では、平成18年(2006) 度に東谷風穴の主要な遺構分布範囲を、平成26年(2014) 度にはその東西の隣接地を町有地化した。また、各分野の専門家の参加を得て、平成26年(2014) 度には『東谷風穴蚕種貯蔵所跡保存管理計画書』を刊行し、平成29年(2017) 度に東谷風穴整備基本計画策定委員会を組織し、平成30年(2018) 度には、整備のための資料を得るため発掘調査を始めた。
- 5. 平成30年度の発掘調査では、移動式小型クレーンで1号風穴内部南端部の崩落している礫を搬出し、底面で約8㎡を掘り上げた。その結果、内面下端部には土台の角材が巡らされ、南面には土台の材の上に5本の柱が立ち、地下1階の天井の梁を支えていることが確認された。また、底面の上にはスノコ状の通路が設けられていた。出土資料には多量の建屋の部材があり、その中には階段の側板や踏み板、入口用と思われる板材を斜めに接いだ戸、そして錠前など、入口に由来する資料が含まれていた。また、モルタル製で鋳込み成形により製作された絹笠明神像の上半身部(残高9.0cm)が出土しており、蚕種貯蔵所と関連する可能性がある。その製作地や持ち込まれた経緯等の検討が必要である。発掘調査は平成31年(2019)度に継続して実施し、東谷風穴の基本的な構造の把握を行いたい。

## 引用・参考文献

群馬県協賛会編 1910『群馬県案内』

深町伝七 1913『群馬県産業案内』

群馬県内務部 1914『大正元年 群馬県統計書 勧業之部』

群馬県内務部 1915『大正二年 群馬県統計書 勧業之部』

群馬県内務部 1916『大正三年 群馬県統計書 勧業之部』

群馬県内務部 1917『大正四年 群馬県統計書 勧業之部』

群馬県内務部 1918『大正五年 群馬県統計書 勧業之部』

群馬県内務部 1919『大正八年 群馬県統計書 勧業之部』

山林 暹編 1954『林業』

群馬県教育委員会事務局 1970『群馬県の養蚕習俗』

素木洋一 1972『図解 工芸用陶磁器 -伝統から科学へ-』

奥木功男 2007 『世界遺産国内推薦候補「富岡製糸場と絹産業遺産群」「栃窪風穴」と創始者 奥木仙五郎 資料』

下仁田町教育委員会・中之条町教育委員会 2009 『群馬の蚕種貯蔵風穴群 概要調査報告書荒 船風穴・栃窪風穴』

須崎幸夫 2009 栃窪風穴『群馬の蚕種貯蔵風穴群 概要調査報告書 荒船風穴・栃窪風穴』 下仁田町教育委員会・中之条町教育委員会 pp.27 ~ 46

群馬県・群馬県教育委員会 2009 『全国の蚕種貯蔵風穴跡の現状-全国風穴アンケート調査 結果について-』

群馬県・群馬県教育委員会 2009 『蚕種貯蔵風穴の概要-群馬県 荒船風穴東谷風穴蚕種貯蔵 所跡の意義-』

清水長生 2015 日本の風穴-その研究と過去の利用、現在から未来への利用活用をめぐって - 『日本の風穴』第1章 pp.2~22

群馬県企画部世界遺産課 2015『「富岡製糸場と絹産業遺産群」世界遺産登録記録集』

中之条町教育委員会 2015 『国指定史跡 荒船·東谷風穴蚕種貯蔵所 東谷風穴蚕種貯蔵所 跡保存管理計画書』

嶌村真也 2015 序『国指定史跡 荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所 東谷風穴蚕種貯蔵所跡保存管 理計画書』中之条町教育委員会

下仁田町教育委員会 2016 『国指定史跡 荒船·東谷風穴蚕種貯蔵所 荒船風穴蚕種貯蔵所 跡 整備基本計画』

# 抄 録

ふりがな	「 ぐんまけんあがつまぐんなかのじょうまち くにしていしせきあらふね・あずまやふうけつさんしゅちょぞうしょあと														
\$ 7 W 4	( んまけんあかつまくんなかのじょうまち くにしていしせぎあらふね・あすまやふうけつさんしゅちょそうしょあと     あずまやふうけつさんしゅちょぞうしょあと ちょうさほうこくしょ 1														
<b>事</b>						医锤腔禁止	<b></b>								
書名	群馬県吾妻郡中之条町 国指定史跡荒船·東谷風穴蚕種貯蔵所跡 東谷風穴蚕種貯蔵所跡 調査報告書 1														
副 書 名	米台四		即 副且并	N口百 1											
副 書 名 券 次	1														
シリーズ名	**														
	東谷風穴蚕種貯蔵所跡 調査報告書														
 シリーズ番号															
編著者名	飯島義雄 須崎幸夫 飯島静男														
編集機関	中之条町教育委員会														
所 在 地	〒377-0423 群馬県吾妻郡中之条町大字伊勢町 1005-1														
	TEL.0279-76-3111														
発行年月日	西暦 2019 年 3 月 29 日														
ふりがな	ふりカ	ぶな	コート	<b>&gt;</b>	北緯東経調		調査期	間 調査面積	調査原因						
所収遺跡名	所在	地	市町村 遺跡番号		0 / // 0 / //			m²							
あずまやふうけつ	ぐんまけん群 馬	いあがつまぐん 県 吾 妻 郡	10421		36° 38′ 02″	138° 52′ 39″	2018.10	.1 8 m²	史跡整備						
東谷風穴	なかのじ。	ハース ロース ロートルラ またままままままままままままままままままままままままままままままままままま					~	~							
	あかさかる	ポープ フェー あざなめざわ 字 行 沢					2018.11.	11.30							
	小火	1 11 1/7													
所収遺跡名	種類	主な時代		遺構	主な			特記事項							
東谷風穴				ぎ 理 棟 跡・				1 号風穴内部南端							
	貯 蔵   昭和中頃   石積み   段側板、錠前   部の崩落値														
	所				まで除去し、石										
									おおい巡る土台						
									の角材とスノコ状の通路を確認した						
	の通路を確認した														
要 約		しる南端部を対													
	搬出し	、南端部の底	部を検出	した。その	結果、地	下2階の底	面の壁隙	際には角を	材による						
	土台カ	『巡り、南面に	は地下1	階の床を支	える梁材:	が渡され、	5 本の村	こにより	支持され						
	ている	ことが判明し	た。また	上、底部上面	iの通路部分	分は板材に	よるスク	コ状では	あった。						
	崩落礫の間からは、生活廃材とともに、絹笠明神像の上半身部や錠前、ヤスリ、カス														
	ガイ、ブリキ製容器、同蓋等が出土した。絹笠明神像は鋳込み成形により製作されて														
	おり、製作地とともに、遺構内にもたらされた経緯、風穴との関係など、今後検討が														
	必要で	<b>ゔ</b> ある。													

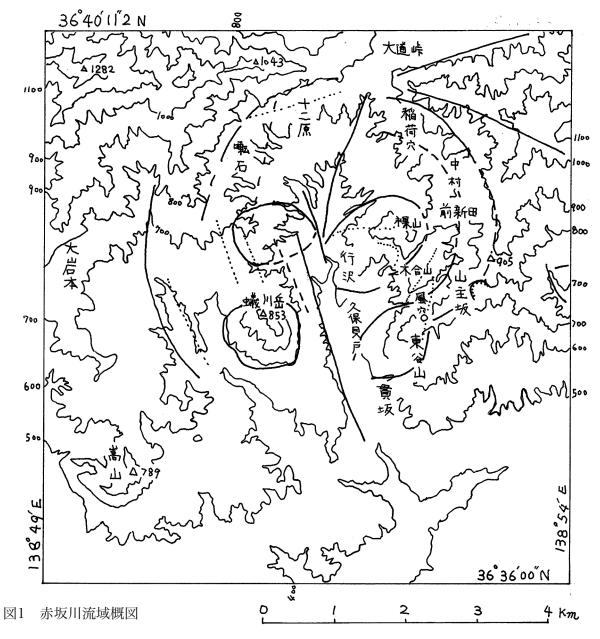
## 附編 関連調査

## I. 史跡東谷風穴周辺の地形・地質

飯 島 静 男(群馬地質研究会)

## 1 地形概況

東谷風穴は中之条市街地北方の山中にある。この地域の北辺には群馬・新潟県境主稜線から派生する、支脈の稜線が東西に伸びている。稜線南面はよく開析され、細かい谷が発達している。大局的には南に開いた浅い盆地状である。地域の東西に北側稜線からそれぞれ南へ伸びる支脈がある。水系は中央を南下する赤坂川に集まり、ひとつの流域をなしている。赤坂川は南端で名久田川に合流し、名久田川はさらに南で吾妻川に合流している。標高は北部で800~1100m内外、南部で500~600mである。南よりに独立峰が4座ある。赤坂川西岸に蟻川岳(853m)、東岸には裸山(840m)、木合山(771m)、東谷山(797m)が南北にならんでいる。東谷風穴は東谷山北東麓の標高700m地点にある。



## 2 空中写真読図によるリニアメント(図1)

大道峠から東北東へ顕著な断層崖線が伸びている。同じく大道峠付近から東南東へも、断層 崖線が直線状に伸びている。大道峠から南へは、赤坂川の流路に沿って、あるいはそれに斜交、 または並行して、いくつか認められる。

稲荷穴(とうかな)付近から東谷山にかけて、東側稜線を結ぶ、弧状のリニアメントがあり、 その内側にも弧状の弱いリニアメントがある。十二原から囀石(しゃべりいし)にかけて弧状にある。

蟻川岳を囲んで、地形の急変点を結ぶ環状の稜が認められる。東岸の3独立峰の周囲には深い谷が弧状に発達している。

図中点線で示した短い線はローカルで弱いものである。

地域周辺の弧状のリニアメントは、火山構造性の陥没に起因すると思われるが、詳細は不明である。東岸独立峰周囲のものは、貫入岩体の火道形成に関連した断裂を反映している。

## 3 地質

当地域の地質については上越南部グリーンタフ団研グループ (1981、以下上越団研 G と略記) による詳細な調査がなされている。それによると当地域には新第三紀中新世の地層および貫入 岩類が分布する。おおむね海成~陸成の各種火山岩類および凝灰質砕屑岩類等よりなる。下位 より栃窪累層、赤坂累層、大道累層、切ヶ久保溶結凝灰岩層およびさらに上位の火山岩層に区分されている。おもな貫入岩体には蟻川岳岩体、行沢岩体、名久田富士岩体と名前がつけられている。蟻川岳岩体は蟻川岳を構成する塊状の岩体である。名久田富士岩体は低角のコーンシート状岩脈で、赤坂川東岸の3峰の頂部に達している。2つの谷によって3個に分かれているが、根もとはつながっている。

図 2 は、東谷風穴周辺の地質図である。上越団研 G(1981) をもとに、現地踏査を加え改訂したものである。

#### (1)栃窪累層

東谷山の南東の山地には輝石安山岩溶岩が広く分布する。暗灰~灰緑色塊状で、角礫状部を伴う。角礫状部では、礫も基質も全く同質で、密着している。同種の溶岩は東谷山北側の地域にも分布するが、こちらでは塊状部のほか、角礫状部が広く、縁辺部は凝灰角礫岩に移行する。また、水中自破砕状から火砕岩(ハイアロクラスタイト)へ移行する部分がある。下底付近に軽石質部分を伴なう。上述の各岩相は各所で相互に漸移することが多い。地質図ではそれらを一括して大塚溶岩層とした。上越団研 G(1981) の軽石凝灰岩、溶岩、火山礫凝灰岩が含まれる。

#### (2)赤坂累層

#### 久保貝戸軽石凝灰岩層

流紋岩質~デイサイト質の凝灰岩である。淡黄色で斑晶に乏しい。固結度よく、軽いが固い。 裸山および木合山の西面に分布する。大塚溶岩層の下位にある。上越団研 G(1981) の A-1 である。

#### 砕屑岩・凝灰岩層

よく成層した凝灰岩質砂岩および泥岩からなり、ひんぱんに白色軽石質凝灰岩、黄褐色安山岩凝灰岩、火山礫凝灰岩などを挟む。場所により大塚溶岩層の下位または上位にあるが、露頭が点在し、詳細は不明である。

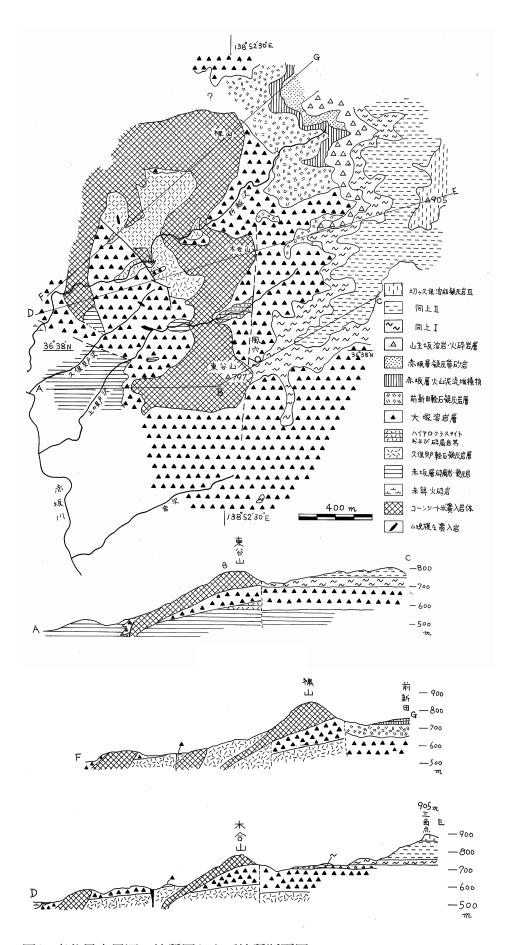


図2 東谷風穴周辺の地質図および地質断面図

#### 前新田軽石凝灰岩層

暗黄灰色の地に白色軽石を含む凝灰岩で、火砕流の一次的堆積物である。デイサイト〜安山岩質で細〜中粒の軽石を含む。前新田付近の盆状地に分布する。大塚溶岩層の起伏に富む上面を埋めて堆積する。基底付近に礫岩層および砂岩層を伴なう。層厚 20 ~ 30m + である。上越団研 G(1981) の図では栃窪層の火山礫凝灰岩とされているが、ここでは明らかに上位層である。

#### 火山泥流堆積物

ごく細粒緻密な凝灰岩である。湿時光沢のある赤褐色~黄褐色を呈し、風化・乾燥すると、 径4~5mm以下の小片に砕ける。外来岩片を少量含む。層厚 10m ±。前新田の県道付近から道 路下の沢床にかけて分布する。

#### 凝灰岩質砂岩

細~中粒、よく淘汰された砂岩で、淡緑灰色~淡黄色を呈す。上述層の上位にあるが、露頭が少ない。

## (3)大道累層

山主坂溶岩・火砕岩層

前新田から山主坂へ到る県道に沿って、道路の上方または下方に安山岩溶岩、火山角礫岩、 同凝灰質岩が点在分布する。大道累層の最上部付近にある。層厚 10 ~ 20m 内外。

#### (4)切ヶ久保溶結凝灰岩層

東側山地に厚く堆積している溶結凝灰岩層である。下位より I、II、III に区分されている。切ヶ久保溶結凝灰岩 I はデイサイト質で石英、長石、黒雲母を含む。この付近での厚さは 50m 内外である。切ヶ久保溶結凝灰岩 II とⅢはデイサイト質で斜長石と少量の輝石を含む。

須藤ほか (1977) は岩質と磁化方位が異なることから、 I と II 、 III とは不整合とした。切ヶ久保 I と同岩質の溶結凝灰岩が利根地方の三峰山や大峰山山頂部に堆積している。山口・高倉 (1987) はそれらと入須川の切ヶ久保 I の岩石年齢を測定し、約 5Ma(500 万年前) の値を得た。そしてこれらの溶結凝灰岩層が鬼怒川溶結凝灰岩類上部層の一部で、鬼怒川源流部を噴出源とするとしている。5Ma は地質年代では鮮新世である。

中村ほか (2003) の表層地質図「中之条」では、切ヶ久保 I は利根溶結凝灰岩層に、切ヶ久保 II は白砂溶結凝灰岩層に、それぞれ塗色されている。

#### (5)未詳火砕岩

折越沢下流で、溶岩・凝灰質砂岩互層にサーモンピンクの細粒火砕流がアバットしている。 (6)貫入岩

名久田富士岩体は灰色緻密な安山岩よりなる。細粒斑晶を含むが、場所により多寡がある。 岩体の姿勢は、主部の伸びが南北性で、西へ30°内外の傾斜である。北側では北西方向へ、南 側では南西方向へ走向が変化する。北側は西隣の行沢岩体と連続している。複雑な形状ではあ るが、基本的にはシート状で、下部での厚さは50~60m、上部での厚さは約100mである。

そのほか折越沢、久保貝戸沢、上の貝戸沢の各中流部付近に不定形の小岩体が貫入している。 岩質は名久田富士岩体と同じである。

## 4 地形区分図

地形区分図(図3)の中で、小起伏盆状地とした区画は、標高700m内外の土地に、深さ50m程度の浅い谷が細かく入り組んでいる場所である。このエリアと東側山地との境に沿って、点々と小崖錐が形成されている。

東谷風穴はこの図では地すべり崩壊地内に位置する。近隣4ヶ所に類似の地すべり様地形があるが、空中写真で見る限り、いずれも内部に割れ目などはなく、現在は活動していないと考えられる。

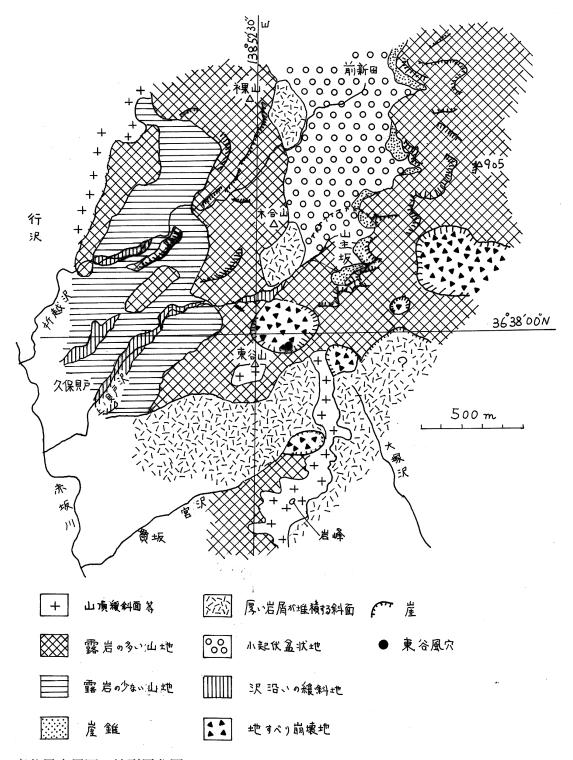


図3 東谷風穴周辺の地形区分図

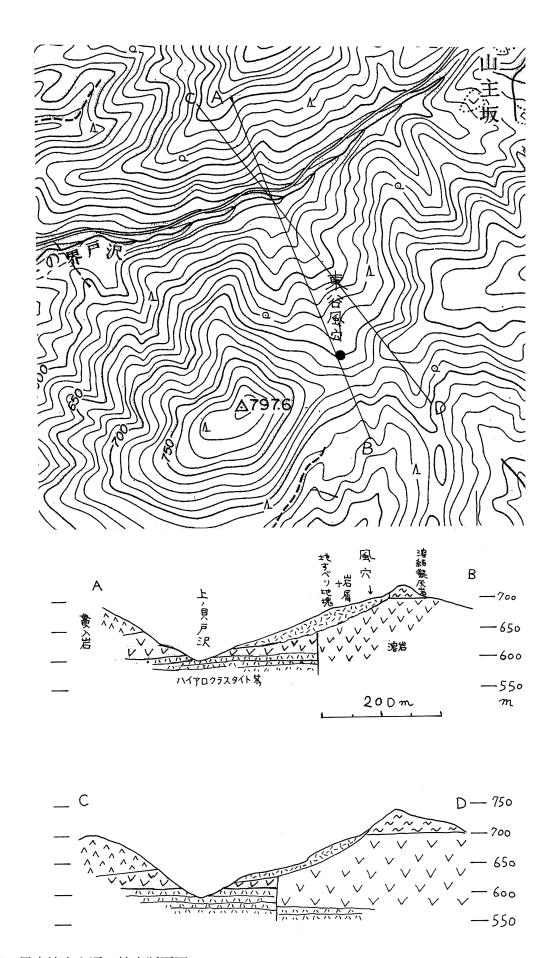


図4 風穴地点を通る拡大断面図

## 5 東谷風穴地点近傍の地形・地質

### (1)地形観察

空中写真で馬蹄形滑落崖とみなせるもののうち、実際に南縁に高さ  $15 \sim 20 \text{m}$  の垂直の崖がある。ここには切ヶ久保 I の溶結凝灰岩が露出している。巾 1.5 m 内外の粗い柱状節理と、不規則状の節理が発達している。崖の下は比較的緩傾斜な面で、岩屑が厚く堆積している。表面は起伏している。

東南から東側にかけては標高 720 ~ 730m 付近に、高さ 15 ~ 20m の崖が連続しているが、垂直ではない。柱状節理は不明瞭で、不規則な節理が卓越している。節理はところにより大きく開いており、不安定な崖である。崖の下も急斜面のところが多く、岩屑が散在している。

風穴地点のすぐ西側はやや高い平坦~緩斜地になっていて、その南側に上方斜面からの新しい岩屑が多量に散らばっている。さらに西は次第に斜面勾配が強くなるが、露岩は山頂直下の高所を除いて、ほとんどない。その先標高 680 ~ 700m 付近には貫入岩体の露岩群がみられる。風穴から北へ下がった沢筋は岩屑が厚く、露岩は標高 630m 付近から下に少しあるだけである。水もその付近から出現する。

### (2)地下構造の推定

地質平面図でみると、風穴地点はちょうど溶結凝灰岩層と下位の溶岩層との境に位置する。 地質図はここでの境界の高さが標高 700m にあることを示すために作図してある。実際には地 すべりによって、岩盤表面が南側に後退している可能性が高い。したがって岩屑層を剥いだ直 下の岩盤は溶岩層であると推定される。すべり面は通常下方にたわむ形となるので、より深く にそれを求めれば岩屑層は厚く見積もられる

図4の断面図は中之条町発行の10000分の1都市計画図を2倍に拡大して用い、作製したもので、精度はおのずと限界がある。上述の地下構造を模式的に示した図である。とくに岩屑層の厚さは誇張してある。

A-B 断面をみると、上部過重が不足して、地すべりを越しそうにない。地すべり進行以前の地形は崖がより北側にあったはずで、イメージとしては C-D 断面に近いものであろう。

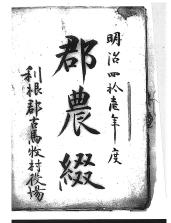
現在の状況は、すでに地すべりが停止して久しく、すべり地塊の解体が進んで、その上に上 方からの崩落岩屑が重なって堆積しているものと考えられる。その一部が崖錐状地形を呈して いる。風穴近辺の緩斜地はすべり地塊上部緩斜面のなごりであろう。

なお、上越団研 G(1981) の地質図では、ここに栃窪層の軽石凝灰岩部層の分布が示されているが、大塚溶岩層中の異相のひとつとしても、ここにそのようなものは想定できない。

### 文献

- 上越南部グリーンタフ団研グループ (1981) 群馬県北部に分布する新第三系について、地球科学 vol.35. no.5. p.219-230
- 中村庄八・久保誠二・戸谷啓一郎・吉羽典一 (2003) 表層地質図 中之条、土地分類基本調査 図幅名 中之条、群馬県農政部土地改良課
- 須藤定久・服部幸雄・木崎喜雄 (1977) 群馬県北部新第三紀溶結凝灰岩類 その 1- 切ヶ久保地域 (予報)、日本地質学会第 84 年学術大会講演要旨 p.185
- 山口靖・高倉伸一 (1987) 東北南部地域における鬼怒川溶結凝灰岩類相当層の分布と熱源評価について、昭和 61 年度サンシャイン計画研究開発成果中間報告書「国土地熱資源評価技術に関する研究」p.135-151

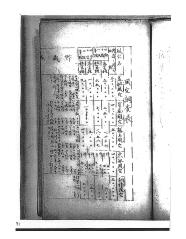
## Ⅱ.「風穴調査表」(『明治41年度 郡農綴 利根郡古馬牧村役場』みなかみ町所蔵)







②通知文



③「風穴調査表」

写真1「風穴調査表」が綴られた『郡農綴』

明治四拾壱年度

利根郡古馬牧村役場郡 農 綴

町村 農会長殿

明治四拾一年十一月四日為メ参考トシテ及回送候也

農 利根郡

利根郡農会

為メ参考トンテ及可送戻也通り調査表完成ニ付蚕種貯蔵方奨励ノ本県農会ニ於テ県内所在ノ風穴ニ関シ別記郡農第一四一号

本「風穴調査表」は、明治 41 年 11 月 4 日付けで利根郡農会から同郡内町村農会長宛に通知されたもので、利根郡古馬牧村役場の「明治 41 年度 郡農綴」に綴られていた。その通知文によれば、群馬県農会による県内風穴調査の結果を、蚕種貯蔵奨励の参考として供しており、東谷風穴を含む県内 5 ヶ所の風穴における春蚕種・秋蚕種毎の、明治 41 年度の貯蔵枚数の実績と翌 42 年度の貯蔵予定枚数が記さている。併せて各風穴の料金が明記されている。

なお、群馬県農会は、明治 29 年 8 月 1 日に「農事全般ノ改良進歩ヲ図ルハ勿論、専ラ普通農業ノ改進ヲ促ガシ、且蚕業・殖林・飼畜・其他県内各地適応ナル農家ノ副芸ヲ勧誘実行セシムルコト」(「会務及事業ノ大綱」)を主な目的として設立された(群馬県 1986)。利根郡農会は明治 29 年 2 月 25 日に設立され、明治 38 年には 17 町村農会で構成され、明治 38 年 9 月現在で利根郡農会全体では 8,162 名、古馬牧村農会は 420 名の会員数であることが知られる(古池 1989)。

本資料は東谷風穴の運営の一端を知る上で重要であると考えられる。

(月夜野町役場文書 群馬県立文書館複製収蔵 H74-1-2 近現 45 / 391)

<b>貯</b> 蔵							予定枚数			貯 四十 枚 一 数			貯蔵シ得ベキ枚数	風穴					
	法						1 1 1	伙 蚕 重	<b>君</b>	奉至重	秋蚕種		春蚕種		キ枚数	名	風		
		ノ二割引トス	計算シ、春蚕種ハ右	枠製平付共枚数ニ依 二〇〇枚	一、○○○枚同三銭	五〇〇枚同三銭五厘	百枚 同 四銭	五〇枚以下一枚五銭	((	九〇、〇〇〇	((	10,000	;; ;;	; ; ) )		TO, 000	11100,000	荒船風穴	穴
リテ計算ス	枠製平付共枚数ニ依	千枚 同 四銭	五〇〇枚 同 五銭	二〇〇枚 同 六銭	一〇〇枚 同 七銭	五○枚 同 八銭	一〇枚 同 九銭	五枚以下一枚 十銭			)		七、000		二、五〇〇		四0′000	星尾風穴	調
	右ノ二割引トス	依リ計算シ春蚕種ハ	枠製平付共ニ枚数ニ	千枚 同 三銭	五〇〇枚 同 四銭	三〇〇枚 同 五銭	一〇〇枚 同 六銭	五〇枚以下一枚七銭	((	四〇、〇〇〇		五、〇〇〇		一八、五八七		1 、 1 111111	五〇、〇〇〇	榛名風穴	查
	二割引トス	ト計算ス春蚕種ハ右ノ	枠製ハ二枚ヲ以テ一枚	千枚 同 二銭五厘	五〇〇枚 同 三銭	三〇〇枚 同三銭五厘	一〇〇枚 同 四銭	一〇枚以下一枚 五銭	平五、000	枠 九〇〇	平五五〇	枠 六〇〇	平三、三五	枠 七三八	平四二五	枠 五一〇	四0,000	東谷風穴	表
							平付 同 三銭	枠製 一枚一銭	((	三、 一、 五〇〇		11, 000		二、000		1110, 000	利根風穴		

## 文献

群馬県 1986 県農会記事『群馬県史 資料編 24 近代現代 8』産業一般 群馬県商工業公報 13 第 7 号 明治 29 年 8 月 25 日発行

古池善吉 1989 農会と産業組合『群馬県史 通史編 8 近代現代 2』第一章 明治期の群馬県 経済 第一節 農林業の動向 六 pp.131  $\sim$  140

## 群馬県吾妻郡中之条町 国指定史跡荒船・東谷風穴蚕種貯蔵所跡 東谷風穴蚕種貯蔵所跡 調査報告書

1

印刷 平成 31 年 3 月 25 日 発行 平成 31 年 3 月 29 日

編集・発行 中之条町教育委員会

〒 377-0423 群馬県吾妻郡中之条町大字伊勢町 1005-1

TEL. 0279-76-3111 FAX. 0279-76-3112

印 刷 西毛印刷株式会社

〒 377-0424 群馬県吾妻郡中之条町大字中之条町 1092-1

TEL. 0279-75-3038 FAX. 0279-75-5362