

国内における荒船風穴の位置付け

中 島 秀 規*

1 はじめに

荒船風穴は、岩塊の隙間から吹き出す自然の冷風を利用して蚕種（蚕の卵）を保存した日本国内で最大規模の貯蔵量110万枚を持った蚕種貯蔵所である。その仕組みは、冷風の吹き出す場所に石積みを築き、その上に建屋を設けた貯蔵施設で、ここに蚕種を保存して孵化の時期を調節することによって安定した夏秋期の養蚕を可能とした。2014（平成26）年には、高品質な生糸の大量生産の実現に貢献した技術交流と技術革新を示す好例として「富岡製糸場と絹産業遺産群」が世界文化遺産登録された。その構成資産である荒船風穴は、養蚕の多回数化に貢献した近代蚕種貯蔵施設の代表例である。

このような風穴を利用した蚕種貯蔵は、江戸時代末から長野県で始まり、明治大正期には全国で数多くの風穴が利用された。当時、農商務省は複数年に渡り、蚕種貯蔵に必要な風穴の現況を確認するため全国調査を行っている。『全国風穴に関する調査』⁽¹⁾や『全国蚕種貯蔵風穴調』⁽²⁾、『蚕業取締成績』⁽³⁾がその数値をまとめた結果である。世界遺産登録から7年が経つ中、本稿は、改めて蚕種貯蔵に関わる農商務省調査等の数値を検討していくことで、最大規模の貯蔵能力を持った荒船風穴の国内の位置付けを再確認するものである。なお、同じ名称で複数の風穴がある場合は1つの風穴として扱い、数値については蚕種紙の枚数による比較としている⁽⁴⁾。

2 蚕種貯蔵能力に見る国内の位置

表1は、「富岡製糸場と絹産業遺産群」世界遺産登録推薦書に添付された蚕種貯蔵風穴現況調査から

蚕種貯蔵能力が上位の風穴10基を抜粋したものである。元の表では、石積み・建屋の風穴と天然風穴が別枠⁽⁵⁾でまとめられているが、ここでは比較しやすくするために一覧にまとめている。荒船風穴は、富士風穴などの天然風穴を含めても第1位であるため、その蚕種貯蔵能力が国内で最大規模であることがわかる。

表1 風穴の蚕種貯蔵能力上位10基

	風穴名	所在地	貯蔵能力(枚)
1	荒船風穴	群馬県	1,100,000
2	富士風穴*	山梨県	1,000,000
3	富岳風穴*	山梨県	590,000
4	小諸風穴	長野県	442,475
5	天城風穴*	静岡県	400,000
6	氷風穴	長野県	268,000
7	富士龍宮風穴*	山梨県	200,000
8	紅ヶ岳風穴*	奈良県	150,000
9	風穴本元	長野県	143,000
10	大船山風穴*	大分県	120,000
	高千穂祖母風穴*	宮崎県	120,000

推薦書Appendix5-hより上位10基を抜粋
石積み・建屋の風穴と天然風穴を合わせている
*天然風穴

しかし、実際に荒船風穴の貯蔵能力が110万枚になるのは3号風穴が稼働する1915（大正4）年のため、明治時代から大正時代初期における荒船風穴の蚕種貯蔵能力は1～3号風穴の稼働を前提とした数字と考えられる（秋池武 2019 p.30）。

それでは他の風穴ではどうだろうか。例えば、長野県の小諸風穴の蚕種貯蔵能力を確認してみると、『全国蚕種貯蔵風穴調』では貯蔵能力442,475枚となっているが、1910（明治43）年に長野県蚕病予防事務所が発行した『長野県風穴調』⁽⁶⁾では貯蔵能力587,475枚である。参考とする資料によっては、小諸風穴のように貯蔵能力の数値に変化が認められる風穴が確認できる。そのため『長野県風穴調』のよ

*なかじま ひでき・群馬県立世界遺産センター

うな同時期の風穴調査の数値を反映させ、改めて貯蔵能力上位10基の風穴をまとめたものが表2である。この表からは、いくつかの順位変動は見られるものの貯蔵能力上位5基の順位は同じであることがわかる。農商務省の各調査に加え、『長野県風穴調』などの県発行の調査記録を考慮しても荒船風穴の貯蔵能力第1位に変わりはなかった。

表2 風穴の蚕種貯蔵能力上位10基

	風穴名	所在地	貯蔵能力(枚)
1	荒船風穴	群馬県	1,100,000
2	富士風穴	山梨県	1,000,000
3	富岳風穴	山梨県	590,000
4	小諸風穴	長野県	587,475
5	天城風穴	静岡県	400,000
6	須佐風穴	島根県	300,000
7	氷風穴	長野県	268,000
8	進栄社ほか(1)	長野県	256,000
9	青木ヶ原風穴	山梨県	200,000
10	富士龍宮風穴	山梨県	200,000

数値は、全国風穴に関する調査 (M39)、全国蚕種貯蔵風穴調 (M42)、長野県風穴調 (M43) から最大値を抜粋

(1)進栄社、公栄社、開進社の合計値

以上のように、農商務省等の公的機関発行の資料を通して改めて確認できることは、荒船風穴の蚕種貯蔵能力110万枚は、やはり日本国内最大規模ということである。

3 明治39年度蚕種貯蔵高に見る国内の位置 - 『全国風穴に関する調査』より -

表3は『全国風穴に関する調査』に記載されている117基の風穴から、蚕種貯蔵高上位10基の風穴を抜粋し、それぞれの創業年を追加したものである。この1906 (明治39) 年の調査では、創業して間もないためもあり、荒船風穴は上位10基に入っておらず、その蚕種貯蔵高は5,500枚である。

荒船風穴の蚕種貯蔵能力は、1905 (明治38) 年の創業時は5,000枚⁽⁷⁾であった。その後、2号風穴の完成で70万枚、3号風穴の完成で110万枚となる。1906 (明治39) 年の『全国風穴に関する調査』では、創業年が早い風穴や蚕種貯蔵所としての風穴利用の先駆者的立場である長野県の風穴が上位になってい

ると考える。

表3 明治39年度蚕種貯蔵高上位10基

	風穴名	所在地	貯蔵高(枚)	創業年
1	富士風穴	山梨県	126,435	明治32
2	稲核風穴(1)	長野県	110,000	文久元
3	三坂風穴ほか(2)	長野県	95,000	明治6～
4	黒森風穴(3)	宮城県	63,000	明治23
5	前山風穴(4)	長野県	59,148	明治10
6	大野川風穴(5)	長野県	50,000	-
7	三坂風穴(6)	長野県	45,000	明治26
8	平澤風穴	福島県	36,074	明治13
9	八雲風穴	島根県	35,120	明治35
10	天城風穴	静岡県	28,300	明治25
32	荒船風穴	群馬県	5,500	明治38

農商務省「全国風穴に関する調査」より

(1)創業年から風穴本元と思われる

(2)創業年から進栄社等と思われる

(3)腰冷風穴の数値を含む

(4)所在地と創業年から小諸風穴と思われる

(5)別の資料では中澤風穴

(6)創業年から共栄社と思われる

4 明治40～42年度蚕種貯蔵高に見る国内の位置 - 『全国蚕種貯蔵風穴調』より -

表4は、蚕業新報社の『蚕種要録』(1913)に掲載された1909 (明治42) 年の『全国蚕種貯蔵風穴調』から、1907～1909 (明治40～42) 年の蚕種貯蔵高上位10基の風穴を抜粋したものである。この調査年は、荒船風穴の2号風穴が完成し、蚕種貯蔵能力が70万枚になった1908 (明治41) 年を含んでいる時期である。

なお、『全国蚕種貯蔵風穴調』と同年の調査として、群馬県立図書館の養蚕関係資料に、『明治四十二年九月 全国風穴調』と表題がされたガリ版刷りの冊子が所蔵されている。筆者または作成者、作成年ともに不明の資料であるが、内容・各数値・体裁等のいずれにおいても、『蚕種要録』に掲載された『全国蚕種貯蔵風穴調』のものと同じであると確認でき、一定の根拠をもって当該資料を参照することが可能となった (飯塚聡 2021 p114-115)。

これらの資料を参考に、この3ヶ年の上位10基の

表4 明治40～42年度蚕種貯蔵高上位10基

明治40年				明治41年				明治42年			
	風穴名	所在地	貯蔵高(枚)		風穴名	所在地	貯蔵高(枚)		風穴名	所在地	貯蔵高(枚)
1	小諸風穴	長野県	168,925	1	小諸風穴	長野県	252,701	1	小諸風穴	長野県	347,145
2	風穴本元	長野県	138,550	2	風穴本元	長野県	160,000	2	富士風穴	山梨県	180,000
3	富士風穴	山梨県	110,000	3	氷風穴	長野県	151,865	3	氷風穴	長野県	162,362
4	氷風穴	長野県	107,060	4	富士風穴	山梨県	150,000	4	中澤風穴(1)	長野県	160,000
5	中澤風穴(1)	長野県	100,000	5	龍宮風穴(2)	山梨県	145,742	5	進栄社ほか	長野県	155,000
6	進栄社ほか	長野県	90,000	6	進栄社ほか	長野県	140,000	6	風穴本元	長野県	148,580
7	平澤風穴	福島県	84,473		中澤風穴(1)	長野県	140,000	7	龍宮風穴(2)	山梨県	146,871
8	稲核風穴	長野県	75,000	8	平澤風穴	福島県	109,229	8	氷澤風穴	長野県	120,000
9	龍宮風穴(2)	山梨県	68,074	9	明ヶ平風穴	長野県	100,000	9	明ヶ平風穴	長野県	110,000
10	共栄社風穴	長野県	65,000	10	黒森風穴	宮城県	99,790	10	平澤風穴	福島県	99,343
	氷澤風穴	長野県	65,000								
24	荒船風穴	群馬県	21,000	15	荒船風穴	群馬県	60,000	12	荒船風穴	群馬県	87,500

框と平に分かれて蚕種貯蔵高が記載されている風穴は合計値で比較している。

(1)他の資料では大野川風穴

(2)他の資料では富士龍宮風穴

風穴を見てみると、引き続き長野県の風穴が多数上位に入っていることに加え、特筆すべきは3年連続で蚕種貯蔵高第1位の小諸風穴である。その貯蔵高は2位以降の風穴を年ごとに大きく引き離していることがわかる。

また、長野県の風穴が上位を占める中で、山梨県の2つの天然風穴⁽⁸⁾も目立つ形となっている。天然風穴で最大規模の蚕種貯蔵能力をもった富士風穴は、1906(明治39)年の貯蔵高第1位からその座は譲ったものの常に上位に位置している。加えて貯蔵能力で上位10基に数えられていた龍宮風穴⁽⁹⁾の貯蔵高もこの3ヶ年の調査からその数値を確認できるようになった。

次に、荒船風穴の蚕種貯蔵高の推移を見ると、1907(明治40)年に21,000枚、1908(明治41)年に60,000枚、1909(明治42)年に87,500枚と、徐々にその貯蔵高が多くなっているが、いずれも上位10基には及んでいない。

しかし、全国の風穴数が250基近く確認できる1909(明治42)年は、上位10基にせまる12番目の貯蔵高となっている。1906(明治39)年の調査から、全国的に蚕種貯蔵風穴が120ヶ所以上増加⁽¹⁰⁾している中で、荒船風穴は着実にその貯蔵高をのばしていることがわかる。

5 大正元～6年度蚕種貯蔵高に見る国内の位置 - 『蚕業取締成績』より -

『蚕業取締成績』は、1912(明治45)年1月施行の蚕糸業法に基づき、農商務省が全国一斉調査を行った統計である。蚕糸業法は、蚕糸業の改良発達を目的として制定され、主として蚕糸業の障害事項を防止・除去するための規定が多い法であるが、1917(大正6)年の改正で、蚕種冷蔵に関する規定は廃止となった。そのことについて菅原勇治は「冷蔵に関する一般智識向上の結果不良の風穴を用ゆる者少く、蚕種に危害を及ぼすの虞稀なるに至りたる」(菅原 1918 p 7)と指摘し、国内における蚕種冷蔵については、その目的が達成されたと考えられ廃止されたことがわかる。以上のことから『蚕業取締成績』は、蚕糸業が進歩する中、政府が関わり国内の蚕糸業の状況を客観的な数値で表した重要な統計資料といえよう。そのためこの時期の比較はより意味のあるものだと考える。

荒船風穴は、1915(大正4)年に3号風穴が稼働することにより蚕種貯蔵能力が110万枚となる。荒船風穴の貯蔵能力が国内最大規模となったこの時期の蚕種貯蔵高について、1912～1917(大正元～6)

表5 大正元～6年度蚕種貯蔵高上位10基

大正元年				大正2年				大正3年			
	風穴名	所在地	貯蔵高(枚)		風穴名	所在地	貯蔵高(枚)		風穴名	所在地	貯蔵高(枚)
1	小諸風穴	長野県	558,069	1	小諸風穴	長野県	605,067	1	小諸風穴	長野県	448,769
2	風穴本元	長野県	252,285	2	富士風穴	山梨県	322,086	2	富士風穴	山梨県	295,751
3	氷風穴	長野県	189,479	3	風穴本元	長野県	279,511	3	進栄社ほか(1)	長野県	236,909
4	富士風穴	山梨県	178,000	4	氷風穴	長野県	202,185	4	風穴本元	長野県	200,107
5	進栄社ほか(1)	長野県	158,300	5	荒船風穴	群馬県	159,849	5	荒船風穴	群馬県	198,592
6	共進社ほか(2)	長野県	146,164	6	進栄社ほか(1)	長野県	143,069	6	森風穴	山梨県	172,378
7	北側風穴	長崎県	140,629	7	北側風穴	長崎県	135,964	7	氷風穴	長野県	138,243
8	天城風穴	静岡県	137,291	8	天城風穴	静岡県	119,883	8	稲核風穴	長野県	133,416
9	荒船風穴	群馬県	133,334	9	中澤風穴	長野県	112,030	9	氷澤風穴	長野県	105,600
10	蔦木風穴	山梨県	117,150	10	氷澤風穴	長野県	98,757	10	北側風穴	長崎県	100,943
大正4年				大正5年				大正6年			
	風穴名	所在地	貯蔵高(枚)		風穴名	所在地	貯蔵高(枚)		風穴名	所在地	貯蔵高(枚)
1	小諸風穴	長野県	457,929	1	小諸風穴	長野県	491,844	1	小諸風穴	長野県	501,144
2	富士風穴	山梨県	296,388	2	荒船風穴	群馬県	382,631	2	荒船風穴	群馬県	383,477
3	荒船風穴	群馬県	217,872	3	富士風穴	山梨県	315,470	3	富士風穴	山梨県	339,521
4	風穴本元	長野県	182,962	4	森風穴	山梨県	195,000	4	神坂横穴風穴	長野県	152,440
5	神坂横穴風穴	長野県	152,919	5	風穴本元	長野県	168,580	5	風穴本元	長野県	144,803
6	氷風穴	長野県	149,127	6	神坂横穴風穴	長野県	161,045	6	氷風穴	長野県	143,514
7	森風穴	山梨県	148,378	7	氷風穴	長崎県	143,897	7	蔦木風穴	山梨県	107,463
8	氷澤風穴	長野県	114,671	8	富岳風穴	山梨県	104,000	8	森風穴	山梨県	93,376
9	進栄社ほか(1)	長野県	97,137	9	蔦木風穴	山梨県	96,454	9	富岳風穴	山梨県	92,894
10	稲核風穴	長野県	85,004	10	氷澤風穴	長野県	93,442	10	進栄社ほか(1)	長野県	88,758

(1)進栄社、公栄社、開進社等の合計値

(2)東野社西尾風穴、中央社、共進社、新勝社、濃信共同組合風穴等の合計値

年の『蚕業取締成績』から貯蔵高上位10基の風穴を抜粋したものが表5である。全体的な特徴は表4とそれほど変わらず、小諸風穴の貯蔵高が群をぬいていること、天然風穴で最大規模の貯蔵能力をもつ富士風穴が上位に位置していること、上位10基に長野県の風穴が複数入っていることである。

今回参照とした農商務省の各全国調査の中で、1912（大正元）年は、荒船風穴の蚕種貯蔵高が9番目として上位10基に入った初めての全国調査であった。貯蔵枚数の数値も桁が1つ上がり、創業から着実に貯蔵高をのぼしていることがわかる。続く1913（大正2）年と1914（大正3）年では、更に貯蔵高をのぼし、国内で5番目の位置に上がってきている。3号風穴が稼働した1915（大正4）年には、全国3番目の蚕種貯蔵高になり富士風穴の貯蔵高にせまってきた。1916（大正5）年と1917（大正6）年

には富士風穴を抜き全国で2番目の蚕種貯蔵高となっており、年を経るごとにその蚕種貯蔵高をのぼしていることがわかる。1912～1917（大正元～6）年の荒船風穴の蚕種貯蔵高の推移は常に上位10基内に位置し、

第9位→第5位→第3位→第2位

と年ごとにその位置も上げている。小諸風穴の貯蔵高には届いていないものの、この時期の荒船風穴の貯蔵高であれば、最大規模の蚕種貯蔵高を誇った風穴のひとつといえるのではないかと。

6 蚕種貯蔵高の推移による比較

図1は、今回参照とした農商務省の各調査から、蚕種貯蔵能力で国内最大規模の荒船風穴、石積み・建屋による風穴で蚕種貯蔵高が最大規模の小諸風

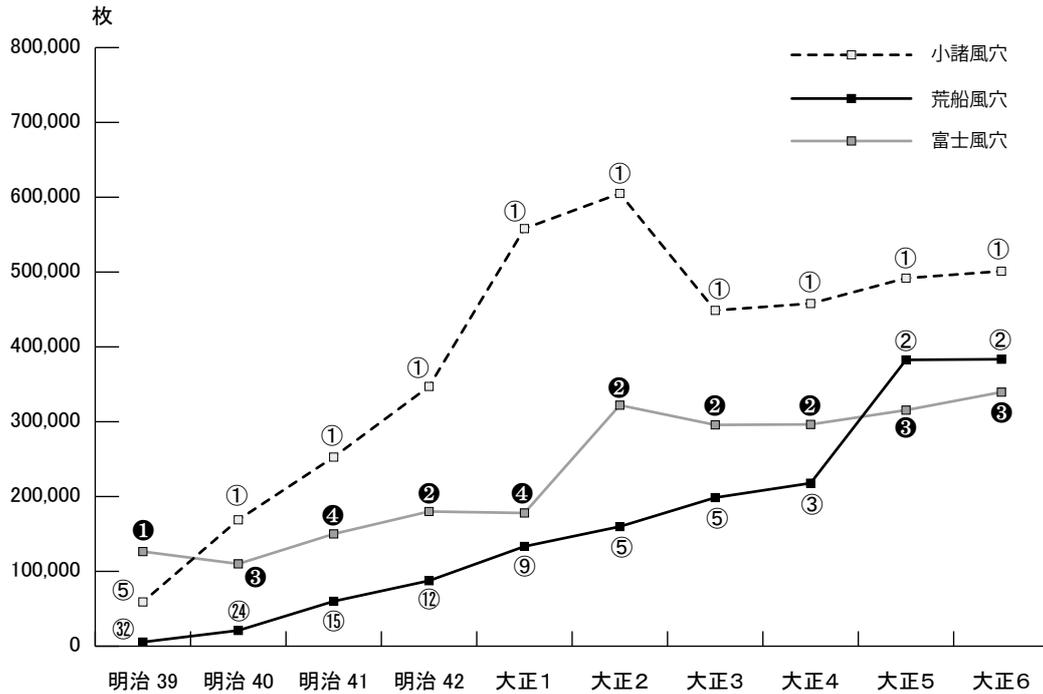


図1 蚕種貯蔵高の推移

※丸数字は蚕種貯蔵高による全国の順位

穴、天然風穴で蚕種貯蔵能力が最大規模の富士風穴の3基の風穴について、その貯蔵高の推移を比較したものである。

小諸風穴は、1907（明治40）年に富士風穴を抜いて貯蔵高第1位になってからその位置を大正期に入っても確保し続けている。その蚕種貯蔵高はやはり特筆すべきものである。富士風穴は、小諸風穴に貯蔵高で抜かれてはいるが安定して貯蔵高上位であり続けている。

対して荒船風穴は、明治期には貯蔵高上位10基に届いてはいない。しかし右肩上がり、その貯蔵高をのぼし、1916（大正5）年には、富士風穴を抜き貯蔵高第2位となっている。小諸風穴、富士風穴よりも創業が後の荒船風穴が、年を経るごとにその貯蔵高をのぼし2つの風穴にせまる形となっていることがわかる。連続した数値等による他の風穴との比較によっても荒船風穴の様々な面が見えてくるのではないかと考える。

7 風穴の比較調査における課題

荒船風穴の国内の位置付けについて、他の風穴と

比較検討するにあたり、農商務省の10年分の全国調査をもとにした。しかし記載されている数値にいくつか誤りが認められ、正確さに疑問を抱くものもあった。合計値や他の資料との整合性により正しい数値を導き出せるものもあったが、推測の域を出ないものもあった⁽¹¹⁾。

また、このような蚕種貯蔵能力や蚕種貯蔵高などの比較をする場合、その前提となる条件が異なってしまうと正確な検討ができない。条件を統一（例えば貯蔵所単位にするのか、貯蔵庫ごとにするのかなど）した上での検討（秋池武 2017 p.75）は大前提といえよう。

より深刻な問題としては、風穴関連の資料の少なさではないだろうか。荒船風穴のように多くの資料が残されている方が稀であろう。各風穴の詳細がわかる様々な資料の確保が急務といえる。

8 おわりに

今回、農商務省の各調査に記載されている全国の風穴の蚕種貯蔵能力や蚕種貯蔵高などについて、資料で確認できる数値を再検討の材料とした。主に各

資料の上位10基と荒船風穴を比較することで、国内の位置付けを再検討したものである。その貯蔵能力と貯蔵高から見る荒船風穴は、日本国内で最大規模であると改めて確認できる形となった。

しかし蚕種貯蔵能力と蚕種貯蔵高の2つの数値だけをもとに荒船風穴の国内の位置を再検討しただけで、営業規模や冷風能力、貯蔵期間、風穴の構造、全国の蚕種製造業者との関係等の比較は行っていない。荒船風穴の姿をよりはっきりとさせていくために、今後も各資料から多面的・多角的な調査を続けたいと考える。また、今回の比較にあたり、全国の風穴の蚕種貯蔵能力と蚕種貯蔵高を改めて一覧にまとめたものを作成した。調査を続けることで、荒船風穴をはじめ全国の蚕種貯蔵風穴の全体像を明らかにしていくとともに、氷室や雪圍、冷蔵庫による冷蔵業者の実態も追加したいと考える。

註

- (1) 明治39年の農商務省調査として、業界雑誌『蚕業新報』第168号(1907.3)、『官報』第7116号(1907.3)、久保田松吉『日本風穴種論』(1909)に掲載されている数値を参照している。いずれの数値も一致している。
- (2) 明治40～42年の農商務省調査として、蚕業新報社の『蚕種要録』に掲載されている数値を参照している。
- (3) 大正元～6年の農商務省調査として、『蚕業取締成績』に掲載されている数値を参照している。
- (4) 今回の比較では、冷風の噴出場所を石積みや建屋で覆った風穴や洞窟等の天然風穴のみを調査対象としている。氷室や雪圍、冷蔵庫による蚕種貯蔵施設は含まれていない。
- (5) 世界遺産登録推薦書Appendix 5-hでは、石積み・建屋の風穴として28基、天然風穴として13基について、蚕種貯蔵能力をまとめている。
- (6) 長野県がまとめた県内の風穴調査結果。貯蔵能力のほか、所在地や所有者などが掲載されているため、農商務省の調査と合わせて確認することが有効と考えた。
- (7) 下仁田町教育委員会編『荒船風穴－蚕種貯蔵所跡と冷風発生の壮大な仕組みと魅力－【改訂版】』(2017)によると、営業開始後に改善拡張し、貯蔵能力は10万枚になっている。
- (8) 世界遺産登録推薦書Appendix 5-hにおける天然風穴の蚕種貯蔵能力は、富士風穴(山梨：1,000,000)、富岳風穴(山梨：590,000)、天城風穴(静岡：400,000)、富士龍宮風穴(山梨：200,000)、紅ヶ岳風穴(奈良：150,000)と、山梨県が上位に多い。
- (9) 表1表2の富士龍宮風穴と同じ風穴。『全国蚕種貯

蔵風穴調』の蚕種貯蔵能力は200,000枚。世界遺産登録推薦書Appendix 5-hでは天然風穴で第4位の貯蔵量となっている。明治39年の『全国風穴に関する調査』では存在を確認できず。

- (10) 国内の風穴の数は、明治39年『全国風穴に関する調査』では117基、明治42年『全国蚕種貯蔵風穴調』では、244基となっているが、名称と所在地が同じでも1号風穴、2号風穴のようにそれぞれを単独の風穴として記載されているものもある。
- (11) 明治42年『全国蚕種貯蔵風穴調』の山形県の各風穴の貯蔵高は、貯蔵能力をはるかに超えているとともに、山形県の合計蚕種貯蔵高とも異なっている不自然な数値であったが、各風穴の特別蚕種の貯蔵高を28(28框の蚕種紙と推測)で割ることで、県の合計値と一致した。

参考文献

- 長野県編『長野県蚕病予防事務成績』(長野県1906)
 山梨県農会編『山梨県農事統計』(山梨県農会1906)
 農商務省編「全国風穴に関する調査」『蚕業新報』第168号(蚕業新報社1907.3)
 農商務省編「全国風穴に関する調査」『官報』第7116号(1907.3)
 長野県蚕種風穴貯蔵営業組合編『長野県風穴案内』(長野県蚕種風穴貯蔵営業組合1908)
 久保田松吉『日本風穴蚕種論』(有隣堂1909)
 長野県蚕病予防事務所編『長野県風穴調』(長野県蚕病予防事務所1910)
 蚕業新報社編『蚕種要録』(蚕業新報社1913)
 飯塚山五郎『実験夏秋蚕業之経営法』(大正書院1913)
 農商務省農務局編『蚕業取締成績(大正元～6年)』(農商務省農務局1914～1919)
 菅原勇治『改正蚕糸業法大意』(萬葉書房1918)
 下仁田町教育委員会編『荒船風穴蚕種貯蔵所跡保存管理計画書』(下仁田町教育委員会2012)
 『富岡製糸場と絹産業遺産群 世界遺産登録推薦書』2013
 下仁田町教育委員会編『「荒船風穴蚕種貯蔵所跡」と周辺地形・気候・冷風の記録』(下仁田町教育委員会2013)
 清水長正・澤田結基編『日本の風穴』(古今書院2015)
 下仁田町教育委員会編『荒船風穴－蚕種貯蔵所跡と冷風発生の壮大な仕組みと魅力－【改訂版】』(下仁田町教育委員会2017)
 秋池武「世界文化遺産「荒船風穴」全国展開の背景と推移－全国鉄道網等の広がり春秋館の営業努力－」『群馬文化』第331号(群馬県地域文化研究協議会2017)
 下仁田町教育委員会編『下仁田町指定文化財春秋館跡調査報告書』(下仁田町教育委員会2019)
 秋池武『世界遺産「富岡製糸場と絹産業遺産群」世界遺産「荒船風穴」と「春秋館」』(みやま文庫2019)
 飯塚聡「群馬県内の蚕種貯蔵風穴の設営状況について」『絹ラボ研究成果報告書』(群馬歴史文化遺産発掘・活用・発信実行委員会2021)

国内における荒船風穴の位置付け

全国蚕種貯蔵風穴一覧表（年別蚕種貯蔵高）

単位：枚

県名	風穴名	所在地	貯蔵能力	M39	M40	M41	M42	T1	T2	T3	T4	T5	T6
北海道	北海風穴	札幌郡豊平町						400					
青森県	鳶風穴	上北郡法奥沢村						144	1,112	988		240	
	平良崎風穴	三戸郡平良崎村						500	510	600	750	750	70
岩手県	岩手風穴	西磐井郡老松村	50,000		1,200	3,000	2,500						
宮城県	宮城風穴	宮城郡大沼村	70,000			4,600	5,066		234	69	210	209	205
	黒森風穴	刈田郡小原村	100,000	63,000	55,930	99,790	78,000	50,617	25,469	23,444	20,329	10,703	
	腰冷風穴	刈田郡小原村		黒森に含む	18,000	28,000	50,000	12,466	15,270	11,476	22,745	10,817	
	腰冷共立風穴	刈田郡小原村	20,000	15,000									
	材木岩風穴	刈田郡小原村	110,000	7,591	16,000	19,000	34,000	21,013	13,273	19,655	14,121	10,239	
	嵯峨立風穴	登米郡錦織村	50,000	600	600	1,300	1,000	3,120	705	705	110	1,712	
	花山風穴	栗原郡花山村						909	728	1,776	2,381	2,000	
	栗駒風穴	栗原郡栗駒村						2,620	1,262	1,834	2,770	3,320	
野上風穴	柴田郡川崎村						3,351	6,744	2,435	1,200	1,767		
秋田県	三関風穴	雄勝郡三関村	15,000			738		14,003	12,062	11,427	17,183	13,710	
山形県	萩生風穴	西置賜郡豊原村	18,000			720		5,321	2,415	2,833	3,866	2,163	
	朝日風穴	西置賜郡鮎貝村						18,497	20,124	22,185	30,049	28,392	
	楯岡風穴（甌岳風穴）	北村山郡大倉村	5,000		1,001	2,000		22,081	22,022	20,185	26,706	17,754	
	金山風穴	東置賜郡金山村	50,000	2,652	10,194	18,230	15,250	8,154	10,469	4,874	7,004	6,625	
	二井宿風穴	東置賜郡二井宿村						3,328	3,540	3,219	3,499	6,233	
	吾妻山風穴	南置賜郡南原村						16,235	19,521	20,570	26,744	23,962	
	月山風穴	西村山郡西山村						3,406	3,505	2,847	2,926	3,200	
	田代風穴	西村山郡白岩町	20,000		21	49	1,030						
	間澤風穴（金倉風穴）	西村山郡西山村			3,092	1,767		7,358	5,825	7,757	7,522	5,519	
	黒森風穴	東村山郡作谷澤村	30,000	2,320	3,047	7,861	7,318	8,468	4,300	2,899	2,487	2,826	
	虚空蔵風穴	東村山郡作谷澤村						10,233	8,811	7,507	9,372	8,431	
	羽前風穴	東村山郡高瀬村	25,000	630		9,408	14,814	7,008	11,382	6,795	6,843		
	瀧澤風穴	南村山郡西郷村	10,000			200	2,244	3,005	2,926	5,360	6,989	7,988	
	蔵王風穴	南村山郡堀田村	80,000	2,200	10,000	29,008	24,000	68,057	61,359	72,106	91,820	73,236	
	菖蒲風穴	南村山郡東村	20,000	800	458	6,000	6,500	7,047	5,667	4,267	3,750	2,850	
	瀧山風穴	南村山郡瀧山村	30,000	1,798	7,113	4,236	3,907	1,301					
	生居風穴	南村山郡宮生村	100,000				3,100	9,303	6,489	5,520	5,046	5,134	
	福島県	伊達風穴（御在所風穴）	伊達郡茂庭村	100,000	3,000	47,718	69,803	62,500					
板橋風穴		伊達郡茂庭村							300	200	1,000	800	
平澤風穴		伊達郡睦合村	75,000	36,074	84,473	109,229	99,343						
角間風穴（湯野風穴）		伊達郡湯野村	30,000		10,015	11,479	12,675	15,927	10,942	5,922	8,548	6,509	
石戸風穴		伊達郡石戸村	23,000		623	6,821	12,873						
岩代風穴（瀧風穴・岩代瀧風穴）		岩瀬郡白方村	21,000			1,910	6,264	7,968	2,968	2,548			
天栄山風穴		岩瀬郡牧本村	19,000			320	3,383						
石神風穴		相馬郡石神村	15,000				13,992						
中野風穴		信夫郡中野村	15,000		1,000	1,000	2,702		2,129	2,155			
信夫風穴		信夫郡水俣村							1,300	500			
瀧谷風穴		大沼郡原谷村	4,000				672		6,992	5,408	5,103	6,418	6,525
鴉巢風穴		南会津郡大宮村								446	656	480	389
高森風穴（高林風穴・高瀬風穴）		南会津郡大宮村								159	33	571	330
黒岩風穴		耶麻郡加納村										1,700	1,900
茨城県	天狗風穴	筑波郡小田村						1,320					
群馬県	荒船風穴	北甘楽郡西牧村	1,100,000	5,500	21,000	60,000	87,500	133,334	159,849	198,592	217,872	382,631	383,477
	星尾風穴	北甘楽郡尾澤村	40,000	5,000	10,000	12,000	10,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
	榛名風穴	群馬郡箕輪村	100,000	8,975	15,643	19,822	21,615	15,348	18,272	17,518	12,074	20,807	
	東谷風穴（吾妻風穴・栃窪風穴）	吾妻郡名久田村	40,000		791	3,260	3,331	5,678	4,799	5,886	6,429	8,550	
	利根風穴（石墨風穴）	利根郡薄根村	40,000		50	500	700	3,000	6,015	2,330	1,800	2,450	
	幡谷風穴	利根郡片品村											5,449
大見山風穴	多野郡中里村											2,836	
埼玉県	秩父風穴	秩父郡大滝村	100,000			100	1,000	1,000	1,150	600			
	三田川風穴	秩父郡倉尾村	10,000		3	38	270	1,482	1,979	1,220			
	大瀧風穴	秩父郡大滝村	100,000				200						

中 島 秀 規

県名	風穴名	所在地	貯蔵能力	M39	M40	M41	M42	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
東京府	多摩風穴 (檜原風穴)	西多摩郡檜原村						3,583	10,480	33,535	2,500	18,600	3,850	
新潟県	寺石風穴	中魚沼郡上郷村	10,000						4,460	4,773	5,640	12,740	14,124	
	福山風穴	北魚沼郡小出町							342	1,122	379	189	607	
富山県	北陸風穴	婦負郡仁歩村	10,000		300	700	400							
	城山風穴国益社	婦負郡山田村								430	1,330	1,000	1,000	
石川県	(栃木風穴)	鳳至郡櫛比村												
福井県	荒島風穴	大野郡上庄村	60,000		1,700	2,000	3,100		1,462					
	越智風穴	丹生郡糸生村	5,000		100	200	300		4,679	7,226	10,073	10,392	7,912	
	大谷風穴	丹生郡糸生村							1,241	1,735	3,062	2,472	1,090	
山梨県	富士風穴	西八代郡上九一色村	1,000,000	126,435	110,000	150,000	180,000	178,000	322,086	295,751	296,388	315,470	339,521	
	森風穴	西八代郡上九一色村						81,960	98,558	172,378	148,378	195,000	93,376	
	富岳風穴	南都留郡鳴沢村	590,000		300	30,000	50,000	75,500	90,000	72,520	80,000	104,000	92,894	
	青木ヶ原風穴	南都留郡西湖村	200,000			8,670	23,572	49,256	23,724	6,124	2,015	300		
	龍宮風穴	南都留郡西湖村	200,000		68,074	145,742	146,871	50,180	43,250	44,400	36,222	51,400	18,453	
	富士天然風穴	南都留郡鳴沢村	150,000			60,000	90,000	30,260	20,100	20,080	17,988	2,000		
	熊澤風穴	北都留郡丹波山村	13,000	7,000	8,000	7,500	6,500	9,209	12,000	13,500	12,936	10,347	8,904	
	釜ノ澤風穴	北都留郡丹波山村	20,000	5,000	8,000	10,000	10,000	17,000	17,000	20,186	20,186	19,098	9,100	
	菱山元風穴	東山梨郡菱山村	30,000	6,200	6,755	6,180	7,250	10,463	8,179	7,495	5,534	6,733	7,901	
	菱山風穴	東山梨郡菱山村						1,320	1,245	1,300	1,480	1,660	1,691	
	柚口風穴	東山梨郡諏訪村	20,000	8,912	10,946	15,280	15,567	24,300	18,400	10,268	9,836	10,517	12,326	
	富士見風穴	南巨摩郡曙村	25,000	4,450	8,500	10,000	13,000	29,230	21,940	10,000	10,934	6,538	1,150	
	久田子風穴	南巨摩郡硯島村	20,000	550	500	600	800							
	清風社風穴 (清川風穴)	中巨摩郡清川村	20,000	3,500	1,200	1,040	1,100							
	芦安風穴	中巨摩郡芦安村										5,383	10,650	1,978
	西山榮清風穴	中巨摩郡平林村	800		315	385	415							
	鷺の口風穴 (金ヶ嶽風穴)	北巨摩郡江草村	8,000	2,000	4,193	5,452	4,785	18,140	9,878	12,768	11,942	16,340	16,395	
	葛木風穴	北巨摩郡鳳来村	65,348	21,000	15,500	18,500	15,000	117,150	94,989	87,383	78,082	96,454	107,463	
	栃木風穴 (栃山風穴)	東八代郡金生村	10,000	1,000	800	1,000	1,000	5,500	5,500	6,425	5,899	7,850	8,200	
	狐荒井風穴	東八代郡御代咲村	7,400	7,000										
	大久保風穴 (赤岩風穴)	東八代郡境川村	13,000	2,500	2,000	2,500	1,500							
	久那土風穴	西八代郡久那土村							532	1,410	646	746	3,425	2,740
	四尾連蛾岳風穴	西八代郡山保村	10,000	1,000	5,000	6,000	5,500	3,300	501	595	555	1,300	1,300	
	蛾岳風穴	西八代郡山保村						4,700	1,619	980	993	950	1,409	
	瀬戸風穴	西八代郡古閑村	5,000	75	1,005	960	760							
	長野県	入澤風穴	南佐久郡青沼村	10,000	2,000	1,500	1,500	1,500		9,011	15,312	13,688	21,660	29,682
		古屋ヶ澤風穴	北佐久郡平根村	15,000										
		氷風穴	北佐久郡川辺村	268,000	28,200	107,060	151,865	162,362	189,479	202,185	138,243	149,127	143,897	143,514
		小諸風穴	北佐久郡川辺村	587,475	59,148	168,925	252,701	347,145	558,069	605,067	448,769	457,929	491,844	501,144
		神明山風穴	北佐久郡本牧村							121				
		柳澤風穴	北佐久郡川辺村	38,000		18,300	18,050	17,500						
		東信風穴	北佐久郡川辺村	16,000		2,000	9,000	12,000	25,295	22,559	22,911	25,040	22,820	22,803
蓼北風穴 (蓼山風穴)		北佐久郡協和村	34,700			1,281	1,381		255	691	365	143	415	
獨鈷山風穴		小県郡西塩田村	25,000	10,000	3,000	3,500	4,000	7,921	8,890	7,380	10,091	13,504	13,336	
永平風穴		小県郡傍陽村	10,000				5,500	4,285	2,438	3,967	3,380	3,610	3,606	
伏見風穴		小県郡武石村	20,000			1,500	1,645	3,850	7,067	7,000	8,100	8,916	8,800	
上田風穴 (金剛寺風穴)		小県郡神科村	20,000	10,011	13,570	16,859	11,850	18,596	13,240	4,444	13,190	17,408	13,629	
大門風穴		小県郡大門村						759	583	1,457	932	733	946	
武石風穴		小県郡武石村						957	646	877		3,610	3,721	
別所風穴 (氷澤風穴)		小県郡別所村	20,000	3,156	3,700	9,107	800	17,625	22,071	24,088	23,424	21,040	17,659	
唐澤風穴		小県郡傍陽村								909	920	995	998	
立岩風穴		小県郡長窪古町										795	3,870	
東内風穴		小県郡東内村											213	
富士山風穴		小県郡富士山村											1,095	
榎ノ木風穴		諏訪郡泉野村	25,344	460	460	969	1,285	647	268	311	524	310	150	
立場山風穴		諏訪郡玉川村	166,320	4,198	8,060	11,630	11,630	6,566	3,373	3,853		600	1,685	
大見山風穴 (湖南風穴)		諏訪郡湖南村	74,844	2,300	3,000	2,500	2,690						250	
神宮寺風穴		諏訪郡中洲村	17,820	1,200	1,200	1,900			1,214	1,500	2,520	4,560	5,618	
宮本風穴		諏訪郡中洲村											1,080	
雨角風穴		諏訪郡中洲村	20,922	1,200										

国内における荒船風穴の位置付け

県名	風穴名	所在地	貯蔵能力	M39	M40	M41	M42	T1	T2	T3	T4	T5	T6
長野県	豊平風穴	諏訪郡豊平村	9,438										
	神坂横穴風穴	西筑摩郡神坂村	59,733					94,882	80,831	83,367	152,919	161,045	152,440
	忠地風穴	西筑摩郡奈川村	10,000			20	45	240		140			
	共栄社風穴	西筑摩郡神坂村	63,000	45,000	65,000	70,000	72,000	82,291	88,088	79,130	79,987	82,686	84,850
	坂下社第二横穴風穴ろ号	西筑摩郡神坂村	30,000			870	8,960	8,521	6,700				
	豊蚕社	西筑摩郡神坂村							20,000	5,000	5,300		
	上田風穴	西筑摩郡神坂村	27,000										
	塚田風穴	西筑摩郡神坂村	30,000			30		11,275					
	神風社風穴	西筑摩郡神坂村	58,800		22,008	25,680	29,141	61,285	68,975	66,533	67,864	74,104	75,080
	高進社	西筑摩郡神坂村						9,700	5,200	8,427	11,830	6,700	
	三坂風穴長栄社	西筑摩郡神坂村	25,000			5,000	3,500	25,600					
	坂下社第二横穴風穴	西筑摩郡神坂村	33,333		11,804	28,212	51,112						
	岡目風穴	西筑摩郡神坂村											
	大洞風穴	西筑摩郡神坂村	74,000		300	25,200	51,600	80,500	80,000	80,000	70,000	70,000	80,000
	萬栄風穴	西筑摩郡神坂村	25,000			4,000	7,401	5,000	2,000			6,000	
	長進社	西筑摩郡神坂村						13,760					
	三坂風穴第一貯蔵庫	西筑摩郡神坂村	28,000			18,010	10,100						
	三坂大洞風穴	西筑摩郡神坂村	45,000		5,000	20,500	25,600						
	成功社	西筑摩郡神坂村						51,500	39,507	23,274	10,120	17,000	27,660
	木原風穴	西筑摩郡神坂村	22,750		1,101	696	448						
	東野社風穴	西筑摩郡神坂村	13,620		320	12,500	25,600	15,020	2,000				
	進栄社	西筑摩郡神坂村											
	公栄社	西筑摩郡神坂村											
	開進社	西筑摩郡神坂村	256,000	95,000	90,000	140,000	155,000	158,300	143,069	236,909	97,137	86,690	88,758
	大栄社	西筑摩郡神坂村											
	坂下社第一風穴	西筑摩郡神坂村	13,300		18,100	18,500	20,100						
	東野社西尾風穴	西筑摩郡神坂村											
	中央社	西筑摩郡神坂村											
	共進社	西筑摩郡神坂村	90,000		8,010	28,100	35,150	146,164	73,262	50,625	62,930	47,707	
	新勝社	西筑摩郡神坂村											
	中央商会	西筑摩郡神坂村											
	濃信協同組合風穴	西筑摩郡神坂村											
	殿風穴	西筑摩郡大桑村	20,000			43	430						
	福島風穴	西筑摩郡福島町	33,000		2,301	1,484	1,326						
	木曾風穴(日義風穴)	西筑摩郡日義村	15,000	2,000	2,000	2,000	2,500		1,498	1,632	1,048	655	936
	上野風穴(天然風穴)	西筑摩郡新開村	8,000			400	600		220	450	537	900	600
	三岳風穴	西筑摩郡三岳村	50,000	1,000									
	荒田山風穴(本城風穴)	東筑摩郡本城村	10,500	320	320	1,201	901		1,053	1,582	1,056	1,045	1,092
	岩戸香炉山風穴	東筑摩郡本城村	9,000	500	500	551	587		1,300	798	520	598	878
	乱橋水山風穴	東筑摩郡本城村	30,000	2,416	2,416	4,736	2,484		1,524	2,363	6,206	3,245	5,240
	武石風穴(武石嶺風穴)	東筑摩郡本郷村	50,000	24,777	23,491	21,612	22,545		19,810	19,079	19,095	18,154	2,297
	三歳山風穴	東筑摩郡本郷村							3,190	7,434	10,117	8,095	3,740
	針尾風穴	東筑摩郡朝日村	5,000		3,400	3,420	3,500		6,072	6,126	7,580	6,650	4,537
	鷺澤風穴	東筑摩郡波多村	64,000			300	500		2,442	1,565	2,155	1,714	
	上平山風穴(麻績風穴)	東筑摩郡麻績村	5,000	1,500	600	850	1,005		1,850	3,660	2,821	2,468	2,428
	錦風穴	東筑摩郡入山辺村	4,875				300		1,000	1,009	1,100	1,000	206
	船附風穴	東筑摩郡入山辺村	35,000	10,200	12,000	12,000	13,000	12,000	5,000	6,436	8,500	8,600	12,300
	八龍風穴	東筑摩郡入山辺村	10,900	5,000	1,700	1,800	1,850					580	1,746
	桐原風穴	東筑摩郡入山辺村	11,400					35,884	29,395	41,023	46,726	54,488	73,000
	東條風穴	東筑摩郡本城村								620	578	550	5,170
塩尻風穴	東筑摩郡塩尻村	5,000											
小野風穴(向田風穴)	上伊那郡小野村	17,292	210	800	1,000	1,500					1,641	749	1,413
荊口風穴	上伊那郡三義村	5,000			102	166							
小横川風穴(伊那富風穴)	上伊那郡伊那富村	10,692	410	420	850	470	2,690	2,600	2,100	2,500	2,000	3,000	
松平風穴(西春近風穴)	上伊那郡西春近村	16,104	78				2,543						
水無風穴	上伊那郡七久保村	4,752	150										
権現山風穴	下伊那郡上飯田村	55,575					5,912	1,678	1,701				
飯田風穴	下伊那郡上飯田村	34,800					21,566	19,475	22,050	21,500	20,500	12,500	
園原中澤風穴	下伊那郡智里村	15,000			500	3,000	3,650	1,928	308	185	210		

中 島 秀 規

県名	風穴名	所在地	貯蔵能力	M39	M40	M41	M42	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
長野県	折澤風穴（折澤共栄社）	下伊那郡智里村	29,000		1,435	2,580	6,400	9,962	4,927	1,716	5,780	2,520		
	正木風穴	下伊那郡智里村	14,000				255	1,503	1,085	1,949	3,134	2,220	2,503	
	不動風穴	下伊那郡智里村	16,800			3,000	400	3,705	6,448	12,154	1,242	8,350	1,292	1,229
	本谷風穴（大谷風穴）	下伊那郡智里村	29,700	3,839	12,083	14,091	17,016	8,443	9,352	5,817	6,490	5,950	5,218	
	大鹿風穴	下伊那郡大鹿村							817	2,350	2,110	785	1,904	
	柵洞風穴（柵洞風穴）	下伊那郡清内路村	16,800											
	小川路風穴	下伊那郡上村	43,560	670										
	稲核風穴	南安曇郡安曇村	100,000	10,000	75,000	70,000	75,000	23,000	76,215	133,416	85,004	57,247	76,215	
	国進社風穴	南安曇郡安曇村	12,000					23,432						
	上明平風穴	南安曇郡安曇村							36,178					
	狸平風穴	南安曇郡安曇村	25,500			1,000	2,300	12,648	18,689	17,595	15,753	18,554		
	中澤風穴（大野川風穴）	南安曇郡安曇村	149,800	50,000	100,000	140,000	160,000		112,030	66,500	60,350	54,024	23,576	
	明ヶ平風穴	南安曇郡安曇村	70,000	16,224	60,000	100,000	110,000	62,396	60,700	55,648	49,958	46,088	45,345	
	島々風穴	南安曇郡安曇村	25,600	6,000	4,000	6,000	5,000	7,385	7,385	7,350	3,662	1,300		
	川上風穴（上向風穴）	南安曇郡安曇村	38,000					64,230	64,500	75,570	84,000	83,310	53,815	
	家ノ向風穴	南安曇郡安曇村	81,600	1,000				20,415	43,597	40,112	30,160	30,520	30,065	
	大正風穴	南安曇郡安曇村												
	風穴本元	南安曇郡安曇村	143,000	110,000	138,550	160,000	148,580	252,285	279,511	200,107	182,962	168,580	144,803	
	茗荷平風穴	南安曇郡安曇村	50,000	8,000	12,000	20,000	25,000							
	斎福風穴	南安曇郡安曇村	50,000		1,220	1,515	20,327		12,312	49,250	50,988	51,091	40,192	
	稲核橋風穴	南安曇郡安曇村						17,903	23,904	17,092	19,184	20,325	10,930	
	盛進社齋藤風穴	南安曇郡安曇村						56,720	26,550	24,540	14,160	14,278	2,200	
	氷澤風穴	南安曇郡安曇村	100,950	20,182	65,000	80,000	120,000	90,681	98,757	105,600	114,671	93,442	60,480	
	有明風穴	南安曇郡有明村						19,334	5,188	10,077	12,638	10,977	10,984	
	平出風穴（広津風穴）	北安曇郡広津村	50,000	48	5,247	6,574	7,052	22,907	18,227	20,829	19,339	10,157	8,244	
	鷹狩風穴	北安曇郡八坂村	19,200			1,698	3,000	1,809	1,401	6,122	1,858	860		
	高嵐風穴	北安曇郡平村						3,026	3,970	2,845	4,377	4,280	6,001	
	源波風穴	北安曇郡平村	20,000	4,500	5,049	11,043	11,043	8,307	7,111	7,315	5,982	10,750	9,800	
	海ノ口風穴	北安曇郡平村	60,000		5,252	6,428	7,208	6,586	6,838	2,060	1,842	1,385	1,310	
	夜間瀬風穴	下高井郡夜間瀬村						7,878	3,102	5,414	11,297	12,327	20,010	
	寒澤風穴	下高井郡穂波村	20,000	700										
	祖山風穴	上水内郡柵村	20,000	2,000	3,754	3,945	4,995	6,421	4,575	4,165	4,621	2,149	2,006	
	七二会風穴	上水内郡七二会村						369	339	176	154	238	332	
	太田風穴	下水内郡太田村	20,000	1,847				4,006	1,740	2,170	2,350	2,200	1,700	
	森風穴	埴科郡森村							8,964	17,365	28,286	27,274	44,041	
	松代風穴	埴科郡西条村							2,372	7,453	10,841	7,143	23,878	
	岐阜県	有穂風穴	郡上郡口明方村	10,000		200	4,900	500			1,357	1,794	3,360	4,138
		高鷲風穴（鷲嶽風穴・鷲見風穴）	郡上郡高鷲村	50,000		4,500	12,000	17,000		7,793	4,856	4,536	6,835	7,483
		岩浪風穴	加茂郡飯地村	5,000			200	500						
		荒ヶ峯風穴	恵那郡上村	25,000		10	200	500						
		付知風穴	恵那郡上村	20,000		3,900	7,800	18,850		17,975	15,121	16,841	14,155	16,411
		加子母風穴	恵那郡上村	28,000		30	1,600	5,500		6,824	4,341	4,414	5,050	6,000
		小澤風穴	恵那郡本郷村	20,000		335	260	340						
		恵那山風穴	恵那郡落合村	15,000		10	20	30						
		クテ風穴	恵那郡川上村	20,000		2	3	3						
		武並風穴	恵那郡武並村	5,000		180	250	300						
		山本風穴	恵那郡東野村	90,000		20,000	30,000	50,000		54,700	30,900	19,960	29,750	37,900
東野水風穴		恵那郡東野村										78,000	5,220	
白井澤風穴		恵那郡上村	20,000				500							
国栄社（川山風穴・川上風穴）		益田郡馬瀬村	10,000	500	120	100	100							
古関風穴		益田郡川西村	15,000		340	470	315		519	465	650	640	988	
竹原風穴		益田郡竹原村							5,500	2,700	198	2,000	12,000	
一之谷風穴		益田郡竹原村							8,200	14,939	20,520	29,158	19,963	
小野風穴（飛驒風穴）		大野郡丹生川村	20,000	635	650	725	840		1,075	480				
共同蒲田風穴（高原風穴）		吉城郡上宝村	10,000		250	600	800		6,824	3,100	1,168	1,630	1,980	
布勢風穴		吉城郡河合村								2,520	310			
根尾中神風穴		本巢郡根尾村							1,800	1,954	1,200	4,000	5,000	
七宗風穴		武儀郡上麻生村										5,875	5,785	

国内における荒船風穴の位置付け

県名	風穴名	所在地	貯蔵能力	M39	M40	M41	M42	T1	T2	T3	T4	T5	T6
静岡県	天城風穴	田方郡上大見村	400,000	28,300	42,500	41,643	57,876	137,291	119,883	36,308	39,909	44,908	42,249
	安倍風穴（有東木風穴）	安倍郡大河内村	5,000	600	500	500	500	29,745	40,206	15,986	15,392	12,688	4,652
	都田風穴	引佐郡都田村	10,000	650									
愛知県	池場風穴	北設楽郡三輪村							31,639	24,508	28,247	28,247	26,598
	設楽風穴	北設楽郡御殿村							18,491	15,831	4,411	4,411	7,700
	菌目風穴	北設楽郡園村							600	4,020	5,500	5,500	5,700
三重県	岩山風穴（太郎生風穴）	一志郡太郎生村	60,000		3,600	5,000	4,800				3,413	2,830	5,780
	青海道風穴	一志郡太郎生村							671	2,103	2,197	1,105	500
	赤目瀧風穴	名賀郡瀧川村							150	250	500	300	500
滋賀県	伊吹風穴	坂田郡伊吹村	50,000			3,054	911				12,076	25,674	6,622
	佐目風穴	神埼郡山上村							4,143	6,186	8,314	6,670	3,792
京都府	丹後風穴	竹野郡上宇川村	80,000		2,013	2,480			1,438	4,170	3,664		
大阪府	亀瀬風穴	南河内郡国分村						3,500	8,356	10,000	11,000	32,000	5,012
	稲葉風穴	中河内郡堅上村								8,656	4,200	23,000	968
兵庫県	神鍋山風穴（西気風穴）	城崎郡西気村	20,000	800									
奈良県	吐山風穴	山辺郡都介野村	15,000	6,000	5,000	4,500	3,500						
	紅ヶ岳風穴	宇陀郡曾爾村	150,000		28,000	46,800	62,000		38,415	8,760	8,967	8,766	15,216
	屏巖風穴	宇陀郡曾爾村	10,000		500	700	800						
	大東風穴	宇陀郡三本松村									1,520	3,835	5,004
和歌山県	龍門山風穴	那賀郡龍門村	60,000		110	700	1,624		30,086	30,372	34,076	38,257	38,509
	高野風穴	伊都郡高野村	50,000		400	25,000	300						
	熊野風穴	西牟婁郡三舞村	10,000				1,000		5,763	5,276	3,887	5,472	5,893
鳥取県	大山風穴	西伯郡大山村	50,000		1,000	3,000	3,800						
	三徳第一風穴	東伯郡三徳村	42,000			6,846	2,800						
	三徳第二風穴	東伯郡鼎村	42,000				4,936		18,358				
	船上山風穴	東伯郡以西村				50	20						
	因幡風穴	八頭郡明治村	10,000				30						
島根県	島根風穴	飯石郡東須佐村								2,478	3,129	5,269	10,250
	八雲風穴	飯石郡東須佐村	70,000	35,120	22,000	28,000	30,000			2,200	1,819	8,253	2,476
	須佐風穴	飯石郡東須佐村	300,000	25,817	23,343	28,114	26,892						
	岩山風穴	簸川郡稗原村	150,000	25,000	40,000	55,000	63,000			72	10	1,300	10
	青野山水津風穴	鹿足郡小川村	30,000	640	1,500	3,500	4,200						
	青野山風穴	鹿足郡小川村	30,000	4,200	11,320	15,000	11,030						
	白絲風穴	鹿足郡畑追村								6,050	1,415	4,233	
岡山県	金平山風穴	川上郡平川村	40,000			2,500	5,596		4,316	2,516	2,196	762	457
	後山風穴	英田郡東粟倉村								2,984			
広島県	萬念風穴	世羅郡三川村	40,000		800	1,200	4,500		1,654	2,934	10,681	12,820	13,200
	備後風穴	比婆郡久代村							32,401	24,476	32,985	39,319	45,605
	中国風穴	神石郡草木村							1,391	1,922	2,415	3,775	3,150
山口県	高根風穴	玖珂郡高根村											
徳島県	箸蔵風穴	三好郡箸蔵村	50,000		1,000	2,600	4,200						
	清水越風穴	美馬郡江原村	5,000			500	500						
香川県	高鉢山風穴	綾歌郡西分村							4,016			12,392	17,492
愛媛県	加茂風穴	新居郡加茂村	3,000		1	5	220						
	折掛風穴	周桑郡千足山村	10,000	35			2,500						
	大成風穴	上浮穴郡柚山村	10,000	300	210	320	205						
	大川風穴	上浮穴郡弘形村	350	350									
高知県	川崎風穴	幡多郡津大村	30,000	214	2,700	4,000	5,300						
	大枋風穴	香美郡楨山村	16,000	226	702	695	490						
	長者風穴	高岡郡長者村	20,000		40	120	15						
	櫛原風穴	高岡郡西津野村	1,000	365									
	白髪山風穴	長岡郡本山村											
福岡県	奥の院風穴	嘉穂郡千手村											
	大處風穴	嘉穂郡千手村											
長崎県	楓ノ木風穴	南高来郡三會村	12,500	5,195	12,000	13,000	7,040	34,520	44,100	24,386	16,282	19,100	15,160
	北側風穴	南高来郡小濱村	45,000	6,702	9,600	15,000	19,960	140,629	135,964	100,943	59,297	40,918	36,646
	片平風穴	南高来郡小濱村	25,000		5,000	6,500	5,690	12,000	15,200	13,500		2,300	5,529
	北穴	南高来郡小濱村	37,500	9,200	25,000	32,000	28,200	81,356	82,051	54,923	40,090	33,920	34,011
	普賢風穴	南高来郡小濱村	25,000	4,127	4,870	5,500	4,774	21,074	37,463	19,439	22,116	9,243	17,400

県名	風穴名	所在地	貯蔵能力	M39	M40	M41	M42	T1	T2	T3	T4	T5	T6
長崎県	島原温泉岳風穴	南高来郡島原村											
	鬼神谷風穴	南高来郡小濱村	33,750		7,800	8,500	12,200	59,900	49,600	41,500	34,000	32,600	45,300
	鬼神谷風穴	南高来郡小濱村	12,500		1,665	2,000	2,284	3,000	4,200	2,700	5,010	5,000	10,000
	白間風穴 (百間風穴・白谷風穴)	南高来郡小濱村	25,000	1,000	2,000	2,500	3,100	8,500	6,000	4,364			
	龍神風穴	南高来郡小濱村	18,750		1,500	2,000	873	2,000	19,200	15,100	18,000	30,000	12,250
	鳩ノ穴	南高来郡小濱村											
	薊谷風穴	南高来郡小濱村	7,250		100	500	1,050						
稲生風穴	南高来郡安中村	250					4						
大分県	大船山風穴 (都野風穴)	直入郡都野村	120,000	2,400	26,550	32,700	45,320		77,676	63,696	82,997	81,570	66,656
	耶馬溪風穴	下毛郡柿山村	20,000	1,200									
	鶴見風穴	速見郡石垣村	5,000	1,200									
	今市風穴	大野郡今市村	10,000	700									
宮崎県	高千穂祖母風穴	西臼杵郡田原村	120,000	4,700	12,200	22,148	23,860			9,664	4,926	3,385	2,268
鹿児島県	桜島風穴	鹿児島郡東桜島村	60,000										

- ・氷室、雪圍、冷蔵庫は除いて編集。
- ・道府県は「全国地方公共団体コード」順で記載。
- ・風穴の名称は、参考資料等に記載されているより新しい名称を使用。
- ・所在地、所有者、創立年等が重なり、名称が異なる風穴は同じ風穴として編集。
- ・所在地が同じで同名の風穴が複数ある同名の風穴は1つに統合。
- ・所在地の町村名は当時のままを使用。この表の長野県西筑摩郡神坂村は、現在は岐阜県中津川市。
- ・貯蔵能力枚数は最大値の数値を使用。
- ・貯蔵枚数は、特別蚕種枚数と普通蚕種枚数の合計値。
- ・一部数値の誤りが認められた風穴は道府県の合計値などより修正。
- ・明治39年の長野県は三坂風穴という風穴が複数存在しているため、創立年などから推測したものを一部記載した。
- ・明治40～42年の山形県の貯蔵枚数は、特別蚕種枚数を框製の28で割ることで修正している（修正後の数値は山形県の合計値とほぼ同じになる）。

参考文献

長野県編 『長野県蚕病予防事務成績』（長野県 1906）
 柳澤巖 『風穴論』（梅丸商店 1906）
 山梨県農会編 『山梨県農事統計』（山梨県農会 1906）
 農商務省編 「全国風穴に関する調査」『蚕業新報』第168号（蚕業新報社 1907.3）
 農商務省編 「全国風穴に関する調査」『官報』第7116号（1907.3）
 長野県蚕種風穴貯蔵営業組合編 『長野県風穴案内』（長野県蚕種風穴貯蔵営業組合 1908）
 久保田松吉 『日本風穴蚕種論』（有隣堂 1909）
 柳澤巖 『風穴新論』（秋蚕専修学校 1910）
 長野県蚕病予防事務所編 『長野県風穴調』（長野県蚕病予防事務所 1910）
 蚕業新報社編 『蚕種要録』（蚕業新報社 1913）
 飯塚山五郎 『実験夏秋蚕業之経営法』（大正書院 1913）
 長崎県編 『長崎県統計書』（長崎県 1913～1916）
 農商務省農務局編 『蚕業取締成績 大正元～6年』（農商務省農務局 1914～1919）
 岐阜県立原蚕種製造所編 『岐阜県立原蚕種製造所事蹟』（岐阜県立原蚕種製造所 1916）
 古今書院編 「明治大正期全国蚕種用風穴一覽」『地理』第54・7月号（古今書院 2009.7）
 清水長正・澤田結基編 『日本の風穴』（古今書院 2015）
 作者不明 作成年不明 『明治42年9月全国風穴調』群馬県立図書館所蔵