多様な蚕品種と絹素材

ユーザーが求める絹製品のために

多様な蚕品種と絹素材 -ユーザーが求める絹製品のために-

目 次

I		各	- 種	重	<u> </u>	1	重	0)	薢	ij,	Ŀ	繭	糸	0):	特	徴	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1
	1		_	船	挂	<u> </u>] 	種	(<u>1</u>	姕.	通	蚕	占	17	重.] (春	を	貴.	X	鐘	月	、鉗	뒒	<×	鐘	和	等	<u> </u>	IJタ	/ -)	•	•	3
	2		色	1繭	重	<u> </u>] 	種	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
	3		組	紐	ຢ	EZ.	至	品	種	į	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	8
	4		太	(純	ຢ	きる	至	品	種	į	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	10
	5		特	i E	」も	5 2	5	蚕	묘	1	重	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	11
	6		遣	位	寸	一 糸	且	換	え	_ /	力。	1	コ	F] = 	種	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	15
Π		用	J 通	別]0) 行	文:	種	生	= 5	糸	と	そ	-0):	特	徴				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	16
	1		損	· 通	1 4	<u>:</u> >	彾	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	17
	2		ス	ン	パン	/[1	ウ	シ	/)	レ	ク	•	À	Ż	ツ	\vdash		! !	ウ	シ	ル	ク	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	18
	3		太	(純	ຢ	を付	Ţ	脹	ナ	Jè	糸	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	19
	4		蛍	光	:5	/]	レ	ク	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	20
Ш	. •	製	扑	<i>숙</i>	注	上列	31]	(T)	国	Ī	産	繭	•	Ŀ	Ė	糸	T)	紹]/	介	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	21
	1		枢	出	杉	ķΞ	ţ	会	社	-0	D:	生	糸	: •	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	22
	2		碷	钞	集	일	行	侏	左	<u> </u>	会?	社	0	4	Ė;	糸	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	23
	3		枢	泽	集	일	行	所	$\mathcal{O}_{\mathcal{I}}$) <u>/</u>	Ė	糸	•	,	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	26
	4		梤	左;	<u></u> £	₹	土'	宮	坂	钊	製	糸	所	0) <u>′</u>	生	糸	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	27
	5		匹	i子	→ †	重	野	村	シ	/)	レ	ク	博	Ī牝	勿1	館	(T)	生	<u>:</u> >	糸	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	31
IV		小	不	ī ţ	L₹	5 (か	が	た	-	り	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	33
	お	お	りり	13	· •		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	34

I. 各種蚕品種の繭と繭糸の特徴

わが国には、古くから伝えられてきた繭の色や形、繭糸の太さや長さなどの遺 伝形質が異なる数多くの原蚕種(遺伝資源)と、世界各地から収集されたさまざま な原蚕種が保存されております。そして、これらの原蚕種の形質をそのまま活か して生産した繭や、それらの遺伝資源を活用し、世界で最も先進的な育種技術 を駆使して改良された各種の蚕品種の繭も多数あり、それらは現在も国内での生 産が可能でありますので、ここではそれらの中から、実用可能な蚕品種について、

製造量(表1参照)の多いも のを中心に紹介します。

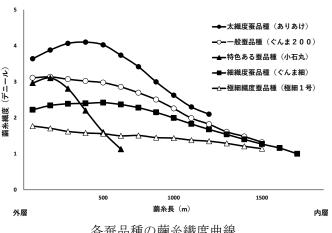
表中、「1.一般蚕品種」は、 蚕の飼育し易さ、繭の収量やそ れからとれる繭糸の収量、繭 糸の長さとほぐれ易さなどの 実用形質が優れている生産性 の高い品種で、多くは日本種 と中国種との交雑種です。繭 の色は白く繭糸は3デニール 前後と太めで、一般に広く普 及しているものです。

「2. 色繭蚕品種」は、繭が 黄色や笹色などに着色しており、 繭糸質も優れている品種を選び 出したもので、繭色素の成分の 機能性とこの活性度が白色繭に 比べて高く、ひとの健康にも良 いとされることから、近年、特 に注目を集めているものです。

「3. 細繊度蚕品種」は、繊 度の細い繭糸の製品は柔軟で コシがあり、美しく染まるな どの評価があることから、高 級衣料分野向けや細繊度のハ イブリッドシルク向けに開発 された細い繭糸繊度に特徴が

(表1)	蚕品種別蚕種製造量	(単位:箱)
区分	品種	2023年製造量
	普通蚕品種	2, 365
一般	ぐんま200	492
蚕品種	なっこ	92
Amie	朝・日×東・海	13
	太平×長安 緑繭 2 号	11
 色繭		83
蚕品種	黄白	16 8
田門	 奄美黄金	6
	松岡姫	70
細繊度	ぐんま細	65
蚕品種	かい・りょう×あけ・ぼの	60
	白麗	40
	新小石丸	81
	おりひめ	81
14 4 3 4	小石丸	80
特色ある	プラチナボーイ	32
蚕品種	玉小石	19
	セヴェンヌ NE - NG V TV 40	8
	N5・N6×TY40 その他	3 15
	その他 計	3, 640
	p l	5,040

- 1.「普通蚕品種」は、春嶺×鐘月、錦秋×鐘和等の品種
- 2. 「その他」は「青熟×C5×C6」、「青熟×C5・505」



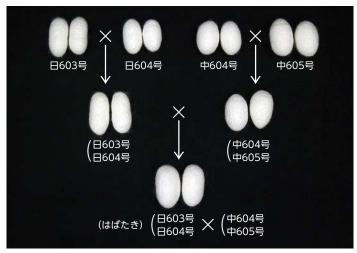
各蚕品種の繭糸繊度曲線

ある蚕品種であり、一方「4. 太繊度蚕品種」は、「コシ」と「シャリ感」「膨らみ」等が求められる洋装外衣用として特別に開発された太い繊度に特徴のある蚕品種です。

「5. 特色ある蚕品種」は、わが国古来の蚕品種のなかで、繭糸質に優れた特徴があると珍重され、一部はブランドシルクとして出回っているものもあります。その他国内各地の地域ブランドとして普及が期待されている蚕品種や、オスの蚕だけが孵化する特殊な蚕品種、広食性の蚕品種も掲げてあります。さらに「6. 遺伝子組換えカイコ品種」も掲載しました。

表中の蚕期欄は春蚕期、夏・初秋蚕期、晩秋蚕期、通年に区分しています。特徴欄での繭糸繊度(デニール、"d"と略す)は繭からとれる糸の太さの平均値、繭糸長(m)は1粒の繭から取れる糸の長さ、小節点は繭糸の一部が裂けたりループ状になって繰られるために生じる節の多少(無節のものは100点)を表しております。

なお、これらの蚕品種の中で、原蚕種の場合は保存されている蚕種の蚕を飼育して増殖することにより、比較的短期間で繭の生産に供することができます。しかし、交雑種の場合は雑種第1代に雑種強勢が最も強く現れることを利用するものですから、その蚕種を必要とする都度、まず、親となる原種を別々に増殖してから交配したものを飼育して繭を生産することになります。更に四元交雑種の場合は、下図に示すように、4種の原種を別々に増殖し、その中の2品種を交配して2種の交雑原蚕種を作り、それらの蚕を飼育したのち、再度交配して得られた蚕種から繭を生産することになりますので、広く普及していて常に蚕種が用意されている普通蚕品種の場合を除いて、原蚕種や特殊な交雑種では、それらの繭を必要としてから入手に至るまでにはかなりの期間を要します。



交雑種の交配形式 (四元交雑種「はばたき」の場合)

1. 一般蚕品種(「普通蚕品種」(春嶺×鐘月、錦秋×鐘和等)以外)

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
ぐんま200/ ぐんまにひゃく (ぐんま×200) 指定年:平成6年(春用) 平成8年(夏秋用) 育成者:旧群馬県蚕業試験場 (群馬県蚕糸技術センター)	群馬県蚕糸技術センターが平成5年 に育成した日中一代交雑。群馬県の 気候風土に適し、虫質強健で、解じ よ率も良く、生糸量歩合の高い品種 である。繭糸繊度は普通蚕品種と同 程度だが、生繰りに適し、生糸は節 が少なく極めて白度が高いため、和 装、洋装と幅広く使われている。 R6春成績:単繭重2.09g、繭糸繊度 2.80d、繭糸長1,378m、小節95点	春蚕期 夏蚕秋蚕期 晚秋蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145
なつこ/なつこ (榛×明) 群馬県認定年:令和2年 育成者:群馬県蚕糸 技術センター	日本種「榛」と中国種「明」を交配した日中一代交雑種。夏の暑さに強く猛暑日が続く初秋蚕期の飼育において、現行品種よりも多収となり、解じょ率が高い。生糸の強度・伸度などは「ぐんま200」と同等で、幅広く使うことができる。R6初秋成績:単繭重1.78g、繭糸繊度2.47d、繭糸長1,235m、小節95点	初秋蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL: 027-251-5145
朝・日×東・海/ あさひとうかい 指定年:昭和51年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	日本種と中国種、欧州種の血が入っている四元交雑種で、繭は白色、繭糸の太さは3.3d内外で虫質強健で飼育し易い。農家での繭の生産量は多く、生糸量も多い。繭糸長は1,389m。糸のほぐれ易さなどは良好で小節は95.8点である。生糸の手触りは軽やかである。昭和59年ころに多く飼育された。	春蚕期	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
太平×長安/ たいへいちょうあん 指定年:昭和21年 育成者:片倉工業(株)	日本種と中国種の二元交雑種(実質は四元交雑種)で、繭は白色、繭糸の太さは2.65d程度である。戦後の日本の養蚕業を支えた品種であり、長い年月を経て繊度は品種登録時よりやや細くなっている。繭重は2.04g、繭糸長は1,396mである。	春蚕期	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771

(備考)

1. 「指定年」: 国の指定制度(平成10年3月廃止)により農林水産大臣が指定した年。

2.「群馬県認定年」: 国の指定制度が廃止された後、群馬県の制度により県が認定した年。

3. 「公表年」: 農研機構が公表した年。

(以下の表についても同様)

2. 色繭蚕品種

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
緑繭 2号/ りょっけんにごう 育成年:平成25年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	緑繭(レモン色)の品種で、日本種と中国種を交配させた二元交雑種。両原種はフラボノイド色素を多く含む「大造」との交配によって育成されており、これらを交配することによって、繭色は鮮やかなレモン色を呈する。繭重は2.07g、繭糸長は1,344mと長く、繭糸繊度は2.16d程度である。糸として以外に化粧品にも利用されている。	春蚕期晚秋蚕期	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771
ぐんま黄金/ぐんまこがね (ぐんま×支125号) 群馬県認定年:平成13年 育成者:旧群馬県蚕業試験場 (群馬県蚕糸技術センター)	群馬県蚕糸技術センター育成の日本種「ぐんま」と黄繭中国種「支125号」との日中一代交雑種。解じょ率が良好で、光沢のある鮮やかな黄金色(山吹色)の繭と生糸が生産される。 R3春成績:単繭重1.69g、繭糸繊度2.13d、繭糸長1,400m、小節95点	春蚕期晚秋蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL: 027-251-5145
奄美黄金/あまみこがね 育成年:平成24年 育成者:愛媛蚕種	日本種と中国種(TY40)の一代交雑種で虫質強健で飼育しやすく、黄金色の繭と生糸が生産される。	春蚕期 夏・初秋 蚕期 晩秋蚕期	愛媛蚕種 TEL:0894-36-1028

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
黄白/おうはく (日03号・日04号× 中03号・中04号) 指定年:平成2年 育成者:旧蚕糸・昆虫農業 技術研究所 (農研機構)	日本種と中国種の四元交雑種で、繭色は雌の繭が黄色で雄の繭が白色である。繭糸の太さは2.8d内外である。放射線照射で作出した限性黄繭のカイコ品種であり、実用化に長年を要した。虫質強健で飼育しやすく、繭糸長は1,413mで繭の生産量や絹の割合が高く、小節は96.2点で糸質にも優れている。	春蚕期	農研機構 遺伝資源 研究センター TEL:029-838-7467
N5・N6×TY40 育成年:平成19年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	黄繭の品種で、日本種と中国種の 黄繭品種「TY40」の三元交雑種。繭 重は2.28g、繭糸繊度は2.8d内外、繭 糸長は1,354m、小節は97.5点である。 生糸は光沢のある山吹色で、濃色染 めに向く。	春蚕期晚秋蚕期	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771
いろ×どり/いろどり 指定年:平成7年 育成者:旧埼玉県蚕業試験場	日本種と中国種の二元交雑種で、繭は笹色の淡緑色。繭糸の太さは2.6d内外で繭糸長は1,356m。虫質は強健。小節は95点で、糸質は良好であり、特に生糸練減率が低いので織物にしたときに摩耗に強く糸の太さの割にはこしが強いのを特徴とする。セリシンを多く含み、化粧品等向けの抽出素材にも利用されている。	春蚕期	埼玉県生産振興課 TEL:048-830-4146

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
新青白/しんせいはく (青白×200) 群馬県認定年:平成13年 育成者:旧群馬県蚕業試験場 (群馬県蚕糸技術センター)	この品種は、一説によると群馬県藤岡市で育成されたと言われる日本種「青白」と、群馬県蚕糸技術センターが育成した中国種「200」との日中一代交雑種。この繭からは光沢のある薄緑色の生糸が生産される。制菌性があるフラボノイドが含まれるため、洋装や和装の他に寝具などにも用いられる。 R2春成績:単繭重1.84g、繭糸繊度2.87d、繭糸長1,005m、小節95点	春蚕期晚秋蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145

3. 細繊度蚕品種

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
松岡姫/まつおかひめ 育成年:平成12年 育成者:山形県 旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	日本種と中国種の四元交雑種で、繭は白色、繭糸の太さは2.4d内外で繭糸長は1,400mと細くて長く小節が99.5点と優れ繭重が大きいのが特徴である。山形県ブランドとして織物に使われ、13中高級生糸としても使用されている。	春蚕期	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771
ぐんま細/ぐんまほそ (N7NONF×二) 群馬県認定年:平成25年 育成者:群馬県蚕糸 技術センター	細繊度生糸の要望に応えるため、 蚕糸技術センターで育成した日本種 「N7NONF」に中国種「二」を交配した 一代交雑種。繭はやや小ぶりだが白 度に優れ、繭糸が細くて長く、生糸 の割合が高い。 R6春成績:単繭重1.67g、繭糸繊度 2.15d、繭糸長1,539m、小節94.5点	春蚕期晚秋蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145
かい・りょう×あけ・ぼの/ かいりょうあけぼの 指定年:平成9年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	日本種と中国種の四元交雑種で、繭は白色、繭糸の太さは2.2d内外である。 蚕品種「あけぼの」が蚕糸業法にもとづく品種の指定から解除されたが、旧来の「あけぼの」を望む声が強くあり、旧蚕業技術研究所が維持改良していた原種を用いて本系統を品種として登録したもので、蚕の特性は「あけぼの」に類似している。虫質は極めて強健で飼育は容易で、5齢期間は短めであって盛食期の食欲はやや少な目である。繭糸長は1,446mと長く、小節は96.4点で極細の高級糸用に適する。	通年	蚕糸科学技術 研究所 TEL:0298-889-1771

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
白麗 [®] /はくれい (中516号×中517号) 公表年:平成28年 育成者:旧農業生物資源 研究所 (農研機構)	中国種と中国種の二元交雑種で、繭は白色、繭糸の太さは1.8d内外である。5齢期間が短く、中国種の交雑原種であるので飼育取扱に注意する必要がある。繭糸長は長い。平成10年に指定された極細繊度品種「はくぎん」の産卵性などを改良した品種である。繭糸が極めて細いのが特徴で、極細高級生糸用などに適す。夏季高温で三眠蚕が出やすい。また、低温で上蔟させると解じょが悪くなるので注意が必要である。	通年	農研機構 生物機能利用 研究部門 TEL:029-838-6005
世紀二一/せいきにいち (世・紀×二・一) 指定年:平成3年 育成者:旧群馬県蚕業試験場 (群馬県蚕糸技術センター)	群馬県蚕糸技術センターが育成した日中四元交雑種。虫質は強健で、人工飼料育・桑育ともに適している。普通蚕品種に比べて生糸量歩合はやや少ないが、中細繊度で繭糸長が長い。この繭から生産される生糸を用いて織られた製品は染色性に優れ、風合いと気品を備える。R2春成績:単繭重2.28g、繭糸繊度2.23d、繭糸長1,886m、小節95点	** * ** **	群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145
白繭細1号/ はっけんほそいちごう 育成年:平成18年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	細繊度蚕品種「あけぼの」の流れをくむ品種で、日本種系と中国種系のそれぞれ2種類を交配した四元交雑種である。繭は普通蚕品種に比べるとやや小さめ。糸は細く柔軟ではガラス質の強い光沢がみられる。セリシンII層が多く精練抵抗性も大きくて、染料の吸収が極めて良くハリのある生地ができる。繭重は2.09g、繭糸長は1,290mと長く、繭糸繊度は2.39d程度である。	1	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771

4. 太繊度蚕品種

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
蚕太/さんた (FGN1×N510) 群馬県認定年:平成15年 旧群馬県蚕業試験場 (群馬県蚕糸技術センター)	群馬県蚕糸技術センターが太繊度 用蚕品種として育成した日日交雑種。 繭は普通蚕品種に比べて小ぶりで生 糸量歩合はやや少な目だが、繭糸繊 度は太く、生糸はニット製品の素材 として注目されている。 R2春成績:単繭重2.14g、繭糸繊度 4.26d、繭糸長851m、小節95点	春蚕期晚秋蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145
ありあけ (日509号・日510号) ×中509号・中510号) 指定年:平成3年 育成者:旧蚕糸・昆虫農業 技術研究所 (農研機構)	日本種と中国種の四元交雑種で、繭は白色、繭糸の太さは4d内外である。5齢期間はできるだけ薄飼いとし飽食させる。絹の割合が少ないのが欠点であるが、繭生産量が多く繭が重く、糸が太いのが特長である。洋装用で外衣の原糸に適する。繭糸長は961m、小節は94.7点である。	春蚕期	農研機構 生物機能利用 研究部門 TEL:029-838-6005

5. 特色ある蚕品種

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
新小石丸/しんこいしまる (小石丸×二・一) 群馬県認定年:平成10年 育成者:旧群馬県蚕業試験場 (群馬県蚕糸技術センター)	皇居御養蚕所でも飼育されている 日本種「小石丸」と群馬県蚕糸技術 センターが育成した中国種「二・一」 を交配した日中三元交雑種。「小石丸」 の繭は小粒で生糸量歩合も低いため、 交配により改良した。虫質強健で、繊 度ムラのない生糸が生産されるため、 高級呉服用として好まれる。 R6春成績:単繭重1.61g、繭糸繊度 2.61d、繭糸長852m、小節93.5点	春蚕期晚秋蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145
おりひめ/おりひめ 育成年:平成30年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	雌のカイコだけが孵化する品種で 緑繭(レモン色)。平衡致死を持つ雄 系統と、その致死を阻止できる染色体 をもつ雌を組み合わせ、育成した品 種。雌繭は、セリシンのフラボノイ ド量が雄繭よりも多いため雌だけの 緑色繭とした。5齢経過が早く、繭 では繭糸繊度偏差が少なく、解じよ 率が良い。繭糸長は1,000m強、繭糸 繊度は2.5d程度である。主に真綿や 化粧品素材にむく。	春蚕期	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771
小石丸/こいしまる 江戸時代 育成者:不明	小石丸の由来については種々の説があるが、1730~1790年頃、「又昔」の中から胴つまりの丸形のものを選び、小石丸と命名したという説がある。当時、虫質強健・眠起斉一・繭形小であり、解じよ率は良く、繭糸長500m、繭糸の太さ2.50dで節が多かったが、明治初期頃まで広く飼育されていた。その後、小粒化や解じょの低下、さらに節も多くなり、改良が進められ現在に至っている。	春蚕期	群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145 愛媛蚕種 TEL:0894-36-1028 蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
プラチナボーイ/ ぷらちなぼーい 育成年:平成17年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	一般に、蚕の雄の繭糸生産量は雌に 比べ、およそ15~20%程度多く、繭糸 長も長く、繊度も細く柔らかいと言 われている。このような雄蚕の特徴 を持つ蚕品種が遺伝学的知見に等の き、さらには実用形質の向上等の だにより、平衡致死法による研 究により、平衡致死法に基種が開化する実用的な雄蚕品種が開発 された。繭糸繊度は2.7d、繭糸長は 1,438mで解じょ率は93.6%である。 糸は容易で生糸は、強くしなやか あるとの評価が得られている。		蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771
玉小石/たまこいし 育成年:平成19年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	玉繭をつくる蚕品種である。蚕品種「小石丸」を用いて開発した品種であり、玉繭の生産効率が高くなるように、玉繭を作りやすい「小石丸A」系統と、糸質の良い「小石丸B」系統を交配したF1交雑種となっている。上蔟には回転蔟ではなく山型蔟を使い、山型蔟1枚あたり550頭の蚕を振り込むと、玉繭が35%程度玉繭が形成される。蚕を蔟に入れるタイミングと上蔟室の温度条件が重要となる。なお、単繭の重量は1.34g、繭糸長は503m、繭糸繊度は2.32d程度である。	, , , , , , , ,	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771
セヴェンヌ/せゔえんぬ 育成年:平成29年 育成者:農研機構、 旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	欧州種(遺伝的には日本種に分類される)と中国種の二元交雑種で、繭は白色、繭糸の太さは2.5d内外のある。虫質強健で飼育し易い。5齢期間は短めるため、この間は知がある。一般の品種に比べて繭がある。一般の品種に比べて繭がありで、繭糸長が750m前後と短い。生糸は際立って白く光沢があり、糸も・洋、ちかで適度なハリがある。和装・である。		蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
ひたち×にしき/ ひたちにしき 指定年:平成6年 育成者:旧蚕業技術研究所 (蚕糸科学技術研究所)	日本種と中国種の二元交雑種で、繭は白色、繭糸の太さは2.9d内外で虫質強健である。5齢期間の発育は早く蚕の密度が厚くならないようにして飽食させることが肝要である。幼虫は広食性なので低コストの人工飼料育が可能であり、幼虫の雌には斑紋があるが雄にはないので雌雄識別も容易である。繭からの糸のほぐれが良好で、繭糸長は1,162mで小節は96.2点である。	通年	蚕糸科学技術 研究所 TEL:029-889-1771
上州絹星/ じょうしゅうけんぼし (又昔×二) 群馬県認定年:平成19年 育成者:群馬県蚕糸 技術センター	在来種の「又昔」に群馬県蚕糸技術 センターが育成した中国種「二」を 交配した交雑種。繭糸繊度は中細で、 生糸強伸度が高く、摩擦抵抗性、防 しわ性、染色性に優れている。 R2春成績:単繭重1.58g、繭糸繊度 2.28d、繭糸長1,035m、小節93.5点		群馬県蚕糸 技術センター TEL:027-251-5145
はばたき (日603号・日604号 ×中604号・中605号) 指定年:平成5年 育成者:旧蚕糸・昆虫農業 技術研究所 (農研機構)	日中四元交雑二化性の白繭種で、低コスト人工飼料に適する広食性蚕品種である。 班紋は形で、虫質は強健で、眠起はよく揃う。繭は楕円形に浅縊俵を混じ、ちぢらは普通である。また、繭糸繊度は細く(3d内外)、繭糸長が長い(1200m内外)など糸質は普通蚕品種とほぼ同等である。	春蚕期	農研機構 遺伝資源 研究センター TEL:029-838-7467

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
珠里丸/しゅりまる (日701号×中701号) 公表年:平成26年 育成者:旧農業生物資源 研究所 (農研機構)	玉繭をつくる蚕品種である。沖縄 由来の多蚕系統(複数個体で一つの 繭を作る形質)である琉球多蚕繭よ り育成された。標準的な回転蔟で一 つおきに仕切りを取り除いた玉繭用 ボール蔟を用いることで、50%を超え る玉繭蚕率を示す。なお、単繭の重 量は約1.8g、繭糸長は約1000m、繭糸 繊度は2.2d程度である。	通年	農研機構 生物機能利用 研究部門 TEL:029-838-6005
セリシンスター (広食性セリシン蚕) 公表年:平成26年 育成者:旧農業生物資源 研究所 (農研機構)	カイコの繭糸は「フィブロイン」という繊維状タンパク質と、それを取り囲む糊状タンパク質である「セリシン」から構成されている。ほぼセリシンのみからなる繭を作る系統をセリシン蚕と呼び、その実用品種としてセリシンホープ(平成14年育成)が育成された。ただし、セリシンホープは人工飼料の摂食性が極めて悪かったため、人工飼料摂食性を高めると共に、セリシンスター」が育成された。得られたセリシンは、化粧品の材料、他に利用可能である。		農研機構 生物機能利用 研究部門 TEL:029-838-6005
響明/きょうめい (日137号×MC502) 公表年:令和6年 育成者:農研機構	繭糸強度の高い高強度系統として 選抜育種されたMC502系統を日137号 と掛け合わせ、繭の生産性を向上させ た雑種第一代である。得られた生糸 は、普通品種の生糸と比べて強度が20 %程度高い。響明の生糸から作製され た三味線用絹絃は、絃が切れるまでの 撥(ばち)ではじく回数が30%以上増 加し、耐久性が向上する。 なお、やや虫体が小さいため単位面 積あたりの飼育頭数を増やすことが望ま しい。成育期間が一般的な実用品種と 比較して1-2日短いことに留意すること。	通年	農研機構 生物機能利用 研究部門 TEL:029-838-6005

6. 遺伝子組換えカイコ品種

品種名等	特徴	蚕期	連絡先
麗明 /れいめい (GCS508×中517号) 公表年:令和2年 育成者:農研機構、 群馬県蚕糸 技術センター	高染色性絹糸の生産を目的とした 改変フィブロインH鎖遺伝子をあ 入した遺伝子組換えカイコである 「GCS508」に「中517号」を交配した雑 種第一代である。染色性が高く、極 細繊度品種「白麗」よりも10%程度 細い超極細繊度品種である。夏季高 温で三眠蚕が出やすい。また、なるの で注意が必要である。	通年	農研機構 生物機能利用 研究部門 TEL:029-838-6005
蛍光シルク / けいこうシルク (GFPぐんま200他) 公表年:平成29年 育成者:農研機構、 群馬県蚕糸 技術センター	農家飼育が承認された品種として、緑色蛍光タンパク質含有絹糸生産カイコ (GFPぐんま200)、青色蛍光タンパク質含有絹糸生産カイコ (シリウス、GN13×GCS13) がある。また、より蛍光色が強い緑色蛍光タンパク質含有絹糸生産カイコ (アザミグリーン)、赤色蛍光タンパク質含有絹糸生産カイコ (F90) に関しては、生物を高温でよりに関しているところである。	通年	農研機構 生物機能利用 研究部門 TEL:029-838-6005

Ⅱ. 用途別の各種生糸とその特徴

わが国の製糸工場では、古くから絹産地からの求めに応じて蚕品種を選択して 原料繭を確保し、用途別に品質の異なる各種の生糸を製造してきました。

繭から生糸を製造することを製糸といい、製糸工場では

|生繭| → 乾繭・貯蔵| → | 選繭| → | 煮繭| → | 繰糸| → | 揚返し| → | 束装・仕上げ|

などの工程を経て生糸の製造を行っておりますが、一般の製糸工場では、これらの工程の殆どが機械化されており、中でも製糸工程の主要部分である煮繭・繰糸工程はほぼ自動化された機械を用いて均質な生糸が効率的に生産されております。できた生糸の大部分は重量が200g以上の綛(かせ)造りにされ、その20本を束装して括(かつ)の形に仕上げたものが出荷されます。このような生糸は、名称のとおり生のままの糸で、撚りは掛かっておらず可溶性のセリシンも含んでいますので、衣料品などの製品にするには、合糸・撚糸・精練などの前処理または後処理が必要です。今まで、わが国で生産されてきた生糸の多く

は、生産性が高い普通蚕品種の繭を 原料とし、自動繰糸機を用いて高能 率に製造された普通生糸で、主とし て和装用衣料用品や薄手の洋装用品 などの分野で消費されてきました。 しかし近年では、消費者の嗜好が多 様化して、生糸の需要が洋装の中・ 外衣やインテリア用品などの広範な 分野にも広がり、従来の生糸に対す る概念とは大幅に異なるさまざまな 形質の生糸や他繊維との複合素材が 求められるようになりました。その ため、従来の純白の普通生糸のほか、 普通蚕品種より繭糸繊度が格段に細 い繭や太い繭、繭色が笹色や黄金の 繭、古からの著名な原蚕種の繭など による生糸をはじめ、繰糸法を工夫 して消費者からの多様な需要に応え ています。以下にその主なものを紹 介します。



製糸工場(自動繰糸機)



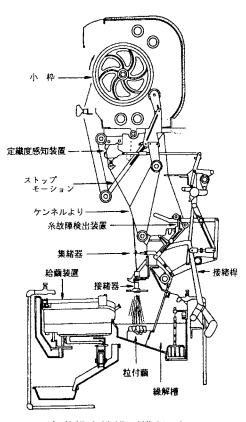
綛状にした生糸

1. 普通生糸

製法:広く普及している通常の製糸法によって製造されている生糸で、生繭の乾燥から、煮繭、繰糸、揚返し・仕上げに至る製糸工程の大部分は機械化もしくは自動化されており、均質な生糸が極めて高能率に製造されている。

この工程の主体をなす繰糸工程では、給繭装置から引き出された繭糸群が図に示す糸道機構を経て1本に集束されて生糸になる。製糸場に普及している自動繰糸機では、糸道に設けられている繊度感知器を変えることで、21、27中生糸(平均繊度21、27dの生糸。「中」は中心繊度を示す)、42中生糸等の生糸が150~200m/minの速度で繰糸される。生糸の多くは普通蚕品種の白い繭を原料とするが、近年、高級衣料用として細繊度蚕品種繭や「小石丸」などの原蚕種繭のほか笹色や黄金色の繭の生糸もこの製法によって製造されたものが増えている。

普通生糸は、繭糸の引き揃えが良くて繊 度のむらや節が少なく、強度、伸度、含水率、 色相などで欠点の少ないものが高級とされ ている。



自動繰糸機構 (横断面)



括造りされた生糸

特徴:普通生糸は、それを構成する繭糸群がある程度延伸されたまま集束・固定されたもので、糸は直線状で繊度も均一であり、後の工程で加工し易く製品は美しく仕上がるが、伸縮性と膨らみに欠け、しわになり易いなどの弱点も持っている。そのため、合撚糸・精練などの加工工程で特殊な処理を施して伸縮性と膨らみを付与したストレッチシルクなども開発されており、

厚手の洋服地やニット製品の原糸としても用途を広げている。

2. スパンロウシルク・ネットロウシルク

生糸をスーツ等の外衣や編物の原糸とするには、短繊維紡績糸が持つボリューム感、柔軟性、伸縮性などの特性を生糸に付与することが必要である。

そこで、普通繭を用いて網状形成枠で数粒の繭糸を網袋状に形成しつつこの一部を切断して再び集束して、糸条化したボリューム感と柔軟性のある絹紡績糸様の糸を図のような装置で生産した生糸が "スパンロウシルク" である。同じ装置で網袋状の糸条の一部を切断しない生糸が "ネットロウシルク" である。



ネットロウシルク繰糸機

製法:ガイドで繭糸を左右にふりながら自転する網状形成枠で繭糸を巻き上げ、横から引き出し形成枠の先端の一辺にヒーターが設けられ、そこで網袋状の一部が切断され短繊維様となる。

これに100T/M程度の撚りを掛けな がら巻き取るが、繊度は100d以上を 目的としている。従来の生糸と異なり

嵩高性に富み、見かけ上2倍のボリューム感があり、セリシンを有する新しい形状・形質を示す絹紡績糸様の素材 (スパンロウシルク) である。

切断ヒーターを省き、加撚巻取り装置の改良により繰製された糸が "ネットロウシルク" である。

特徴:これら素材の繭糸の配列は異方性であり、空気を多く含みボリューム感や伸縮性に富み、嵩高性は普通生糸の1.5倍を上回る。繊度は100d以上が普通で、普通生糸に比べ強力、伸度は小さい。しかし、ヤング率は通常生糸の半分以下で、太繊度であることなどから、柔らかな糸でシワになり難い特徴ある素材糸である。



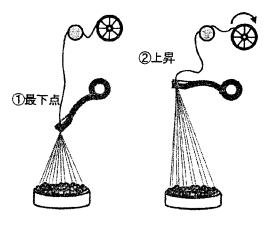
ネットロウシルクの形態

3. 太繊度低張力糸

繭から手紬ぎされた古代の生糸織物「あしぎぬ」は、繭糸そのままの特徴を活かした糸で製織したもので、軽くて暖かく、柔らかく着るほど体に馴染み、丈夫でしわになりにくい逞しい織物であった。このような「あしぎぬ」様の糸の製造を目的とした簡易型の繰糸機を開発し、この自動繰糸機で繰製した手紬様の糸である。製法:イメージ図に示すように、キャッチアップあるいはフィッシングアップ用アームの挙動により糸を引きだし、たるんだ部分だけ間歇的に巻き取ることによって糸条に加わる繰糸張力を極力低く抑える。また、繰糸機は①誰でも気軽に簡単に扱えるコンパクトな装置、②無人繰糸が可能、③コンピューターコントロールやタッチパネルで繰製する生糸形質の設定が自由に行える、といった基本目標で設計されている。また、繰解部の底板を回転させ水流をおこさせることにより、繭同士の絡みによる節の発生や、糸に撚りがかかり抱合がよくなる。

特徴:本糸の繊度は200d以上の太繊度で、蚕の吐糸営繭時の繭糸特性をそのまま活かすため、10~30m/min程度の低速度で繰糸を行い、繭糸1本に加わる張力は解じょ張力程度を保持する。また、本繰糸法の特徴から、給繭する繭の索緒は不要で緒糸も糸に利用することができる。

このような繰糸方法で繰製された太繊度低張力糸は、繭糸の持つ捲縮がそのまま 残り、相互に絡みが多く、ヤング率は低くて、嵩高性に富む素材糸である。



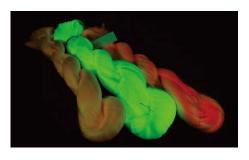
フィッシングアップ巻取りイメージ図



工場における5緒型繰糸機の稼動状況

4. 蛍光シルク

蛍光タンパク質は熱に弱く60℃以上の温度をかけると、色がなくなってしまう。そのため、蛍光シルクの繭を通常の乾繭、煮繭にかけると色が全くなくなってしまう。そこで、繭の乾燥は60℃で24時間とすれば良い。もしくは、冷凍した繭からの生挽きが望ましい。

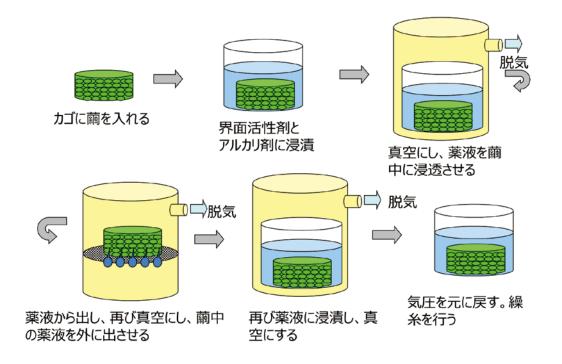


煮繭に関しては、60℃以下で煮繭する方法として真空煮繭法を開発された。すなわち、初めに60℃程度に加温した低温煮繭溶液 (0.3%アルカリ剤と0.2%ノニオン系界面活性剤)に繭を沈め、脱気すると繭中の空気が押し出され、薬液が繭中に入る。次に、ゆっくりと復圧を行い薬液中から繭を取り出し、気相中で減圧を

行い、繭中の薬液を吐水させる。再度、薬液に浸漬し減圧することで繭中に薬液を入れる。 これにより、繭層の糸がほぐれ、糸を引き出 すことができるようになる。

普通生糸と同様に繰糸可能であるが、解じょ不良となりやすいため、繰糸速度は遅くするのが良い。また、抱合が悪いため、注意が必要である。





Ⅲ. 製糸会社別の国産繭・生糸の紹介



1. 松岡株式会社の生糸

繭、評価トリプル6Aを目指して作られる国産シルク糸は、高級呉服・帯に使用される貴重な糸となる。

1887年 (明治20年) 創業以来の伝統は、130年以上にわたり受け継がれていく。









【お問合せ】

松岡株式会社

〒999-6827 山形県酒田市字仲町20番地

Tel:0234-62-2222 FAX:0234-62-3411

URL:https://matsuoka-sakata.jp

2. 碓氷製糸株式会社の生糸

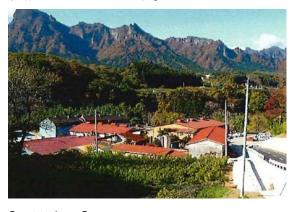
昭和33年にニューヨーク市場での生糸取引が停止し、その影響で日本国内の 生糸相場が大暴落、繭の買い入れを中止する製糸業が続出しました。このどん 底の状況の中で生き残りを懸けた碓氷安中地域の養蚕農家は団結し、昭和34年、 地域の繭を収納して生糸製造を行う専門農協として「碓氷製糸農業協同組合」 を設立しました。

しかしながら、平成の時代になると正組合員の減少と高齢化等により、地域 内の繭だけでは製糸工場の運営に必要な収納量が確保できなくなりました。

そのため、群馬県はもとより、全国の繭を取り扱えるよう組織の変更が進められ、平成29年5月に碓氷製糸株式会社となり、現在に至っています。

令和5年の実績では、全国で生産された繭の約70%を収納する国内最大の製 糸工場であり、生糸(綛、チーズ巻き)、ネットロウシルク、シルクトウなど 多様な生糸を製造しております。

また、お客様のご要望に応じて、極太生糸など特殊生糸の製造についてもご 相談に応じられます。





【お問合せ】

碓氷製糸株式会社

〒379-0221 群馬県安中市松井田町新堀甲909

TEL:027-393-1101 FAX:027-393-1102

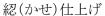
URL:http://www.usuiseishi.co.jp/

碓氷製糸株式会社の種類繊度別生糸

種類	繊度等
綛	21中・27中・31中・42中・55中・60中・110中・180中・200中・400中
(かせ)	玉糸60中・70中・110中
チーズ	7中・14中・21中・27中・31中・42中・55中・110中・210中・460中 玉糸60中・70中・110中
特殊糸	ネットロウシルク(400d~1000d)
	太繊度低張力糸(ふい絹)(300d~1500d)
	シルクトウ
副蚕	緒糸(1000中・3000中)
	生皮苧 (キビソ)
	比須 (ビス)
	キャリア
	毛羽
	生蛹・乾蛹

- ※ オリジナルシルク製品についても販売しております。
- ※ 種類によって在庫状況にちがいがあります。御注文の場合は当社にお問い 合わせ下さい。
- ※ 荷姿は「綛仕上げ」と「チーズ巻仕上げ」があります。(写真参照)







チーズ巻仕上げ

※ 手芸用等の少量の販売は致しておりません。専門の生糸小売店でお求め下 さい。

- ※ 繰糸機は自動繰糸機のほか、高格糸(6A格)繰糸機、ネットロウ繰糸機、 太繊度低張力繰糸機、検定機等が稼働しております。
- ※ 蚕品種は春嶺×鐘月、錦秋×鐘和をはじめ、ぐんまオリジナル蚕品種(ぐんま200、新小石丸、なつこ、ぐんま黄金等)10種類程度を取扱っています。 (野蚕糸の取扱いはありません)
- ※ 撚糸も承っております。(契約の撚糸工場に委託加工してお納めします。)
- ※ 生繰り生糸と塩蔵生糸も注文に応じて繰糸致します。

3. 松澤製糸所の生糸

清らかな水と緑成す山々に抱かれた、自然豊かな長野県その中心に位置する諏訪湖、また御柱祭の諏訪大社が鎮座します下諏訪町に松澤製糸所があります。

諏訪湖周辺は明治の近代産業創成期から大正を経て昭和の高度成長期時代にかけて、製糸工場の煙突が林立し、重要な工業製品として生糸生産が現代日本の礎を築いてまいりました。

創業期は、女工の皆様の手で、繭から糸を引き、多くの国内の絹織物工場へ生 糸を提供してまいりましたが、近年は、工場の機械化を進め、細い繊度から太い 繊度までの安定した絹糸を、絹織物工場様のご要望にお応えして提供しております。

先代・先々代の物つくりの思いを絶やさぬように、創業期から100年以上変わらぬ井戸水と木で焚くボイラーを使用し、清らかで柔らかいお湯を沸かすことができます。柔らかなお湯で採った絹糸はとてもなめらかで美しい糸に仕上がります。



製品種目

- 14中、21中、27中、31中、42中、60中、110中
- 索緒糸「キビソ糸」(2,000~5,000d)

乾燥サナギ

• 生繭繰糸

小ロット繰糸

あらゆる蚕品種の繭を委託繰糸致します

【お問合せ】

松澤製糸所

〒393-0065 長野県諏訪郡下諏訪町226-3

TEL:0266-27-4191

4. 株式会社宮坂製糸所の生糸

(1) 諏訪式繰糸

宮坂製糸所では開業当時から諏訪式による生糸生産をしています。現在諏訪 式繰糸では、主に生繭繰りによる生糸生産を多く行っています。生繭繰りとは、 農家から集荷した繭を乾燥せずに5℃以下で冷蔵保存しながら使用します。繰 糸した生糸は白度が高く、染色性に優れています。特に草木染においてその良

さが際立ちます。製織された生 地は滑らかでしわになりにくく、 着心地が良いとされています。

生糸の用途は主に個人作家や 工房が製作する和装に用いられ ますが、和楽器の糸にも使用さ れています。また、伝統的な方 法を価値と捉える和装ブランド の企画も進められています。



(2) 上州式繰糸

上州式繰糸は、主に玉糸を繰糸する目的として導人、改良されたものです。 近年は玉糸以外でも200d前後の太い生糸や、玉糸でも200~300dもの極太糸に も対応しています。上州式の生糸は、諏訪式や自動繰糸の生糸と比較して抱合 か甘く、非常に嵩高性があります。このため、太い生糸であっても固くならず に柔らかい風合いがあります。生糸の用途は和装ではその特徴を活かし生糸の まま製織する生地があります。和装以外では、生糸のまま編み立てるニット製

品にも使用されています。

玉糸は42d、60d、110dが定番となっています。用途は主に和装ですが、42dの玉糸は福井県の梅田シルクにおいて絹の壁紙(絹布紙)に加工されています。絹布紙は海外にも好評で輸出されています。



(3) 自動繰糸

宮坂製糸所の自動繰糸機は、 日産FR型小型自動繰糸機で、特 殊品種や細かな数量に応じた小 ロット生産が可能となっていま す。近年、繰糸機にスラプキャ ッチャー(光のセンサーで節を 感知する装置)を付設したこと で、節が少ないより高品質の生 糸生産も可能となっています。



生産する生糸は、14dから200d

の規格で1kg程度からの小口ットでも対応しています。用途は主に和装ですが、個人作家用の糸も生産しています。

(4) 攪拌繰糸機(トルネードシルク)

通常の生糸の繰糸は、静かな湯の中にある繭から所定の粒数の繭糸を引き上げているので、ほぼ平行に繭糸が挽き揃えられています。一方トルネードシルクは、竜巻のような渦を発生させた湯の中に繭を入れて繰糸します。このため、引き出されてくる繭糸が複雑に絡み合い、節や空隙が多い生糸が繰製されます。糸の太さや節、空隙の程度は調整可能であり、500~1,000dの程度の糸が繰製されます。

用途としては、自社で手織りによる生地の製織に取り組んでいます。経糸、緯糸ともに100%トルネードシルクを使用し、染色せず、自然な色を活かし嵩高で軽い生地に仕上げています。和装では帯地、洋装ではジャケットにも使用されています。選除繭や揚がり繭などの不良繭を使用することも可能で、これまでの生糸とは品質的にも全く異なる生糸となっています。最近では、電気抵抗を利用した繊度センサーを付設し比較的繊度の揃った生糸生産が可能となりました。

(5)銀河シルク繰糸(太繊度低張力繰糸)

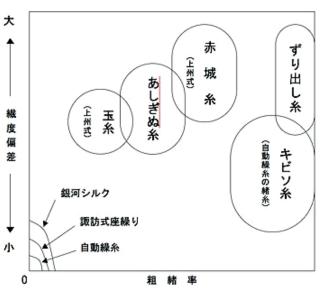
銀河シルクは一度に300~400粒以上の繭で繰糸した1,000dの生糸です。柔らかくよじれた扁平状が特徴で無撚の生糸です。水槽内で渦をつくり、繭を回転させながら繰糸します。その様子が銀河系の回転と同じ「強制渦」で、出来た糸が天の川のように美しく輝いていることから「銀河シルク」と命名しました。

糸は嵩高性があって染色性が 良く、光沢感や色合いも際立ち ます。用途は和装やインテリア で、個人作家による帯地等に利 用されています。



■繰糸方法の違いによる生糸の 種類

網製品の素材となる生糸の特徴を理解し、これを活かすためには、繰糸方法の違いによる生糸の種類を整理・分類する必要があります。当社では、図のように生糸の種類を分かりやすく分類してその特徴を説明してその特徴を説明しています。図の縦軸は繊度偏差(生糸むらの状態)、横軸は粗緒率(繭糸の正緒か未正緒の状態)を示しています。



横軸には繭糸の抱合やかさ高、柔らかさ等をあてはめることもできます。

■繭の種類・処理方法と繰糸方法の組合せ

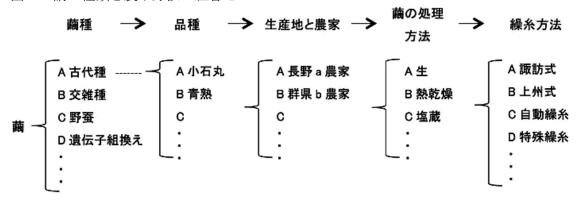
下図に示したとおり、繭の種類、蚕品種、処理方法と繰糸方法との組み合わせで、多種多様な生糸種類を繰糸することができます。また、繰糸方法の中でも、目的とする製品により生糸繊度も様々となります。生糸に多様性があることを理解してもらうことで、製品、用途に適した方法(組合せ)を提案し、その特徴を活かした製品づくりを企画することが出来ます。

国産繭は生繭の状態でも入手、利用でき、蚕品種や処理方法により多様な選択性があるのが、その特徴・利点であると考えられます。

<国産繭の利点>

- ○生繭で入手・使用でき、様々な処理が可能 (冷蔵・冷凍保存、塩蔵、炭利用による低温乾燥等)
- ○繭の品質に応じた選択、使用が可能(産地や生産者別)
- ○蚕品種の選択性や多様性があること

図2 繭の種類と製糸方法の組合せ



【お問合せ】

株式会社宮坂製糸所

〒394-0021 長野県岡谷市郷田1-4-8

TEL:0266-22-3116

担当 代表取締役 髙橋 耕一 URL:http://miyasakasilk.com

5. 西予市野村シルク博物館の生糸

【伊予生糸とは】

四国山系をその源とする水を使い、愛媛県産の繭を冷蔵保存し多条繰糸機を 用いて低速で繰糸した生糸であり、他の産地の一般的な生糸と比べ、白い椿の ような気品のある光沢があり、嵩高でふんわりと柔らかい風合いを有します。

織物業者間でも、伊予生糸は着物などに求められるシャリやコシ、ハリ、膨らみなど一般に風合いといわれる柔らかさと暖かさがあり、着物では着崩れしにくく、帯なら締り具合が良いなど、別格として高く評価されています。

伊予生糸は、平成28年に地理的表示保護制度(GI)の農林水産大臣登録10号として登録されました。



【西予市蚕糸業の歴史】

西予市の養蚕は明治初期に始まり、四国山脈から流れ出る河川周辺に桑園に 適した肥沃な土地が数多くあり、加えて中山間地域の傾斜地でも桑園が拡大で きたことで、良質な収益性の高い養蚕は急速に普及しました。

恵まれた風土の中で飼育された繭と高度な製糸技術から生産された生糸は「カメリア」(白椿)の商標で取引され、殖産興業の動きとともに興隆し、その品質から皇室や現英国エリザベス女王の戴冠式、伊勢神宮式年遷宮等の御料糸として納められています。

【製品】

原料繭は西予市産の細繊度蚕品種「改良あけぼの」を使用。 多条操糸機による「伊予生糸」のほか座操り生糸も受注生産いたします。 綛21中・27中・31中。種類によっては受注生産。





【お問合せ】

野村シルク博物館

〒797-1212 愛媛県西予市野村町野村8号177番地1

電話:0894-72-3710

URL:http://www.city.seiyo.ehime.jp

Ⅳ. 小石丸ものがたり

小石丸

練木喜三 (蚕種要録54頁) によれば、小石丸の由来は一説には享保の頃 (1730) から信州種にあったといい、一説には甲州小石和筋の丸山という人が同家に享 保年間から養い来った金丸の中から飼い易く繭形が短く円い繭を選出し売り出 したものが小石丸と称するようになったという。また一説には小田中源右衛門 が又昔の中から胴つまりの丸形のものを選び小石丸と命名したという。蚕之種 類号によれば、『長野県小田中源右衛門が寛政の初年(1790年頃)に中如来種 から特別良種を発見したもので虫質強壮、眠起斉一、繭形やや小なるも光沢優 美、解舒良、その質堅硬なる良種である。小田中源五郎によれば(蚕之種類号 147頁) 小石丸は長い星霜を重ねる間に繭形の変移があった。発見当時は短小 なりしも天保年間に至りやや豊艶に進み升粒約450となり、明治の初年は約370、 明治20~30年には300内外、明治末年頃には約270となった。この間に虫性は変 化なく、殊に病感の憂なく、食桑量少なくして結繭多最であって卓越せる品種 である』という。山梨県古屋丹作(蚕之種類号)は明治9年以来小石丸を飼育 しているが、当初1升粒数300内外、繭の形状、大小等が不整であったものを、 蚕卵の選択・蚕児の淘汰・母蛾の選択・原繭の選択に注意して虫質繭質の優れ た系統に改良したという。

上述のとおり小石丸の由来について種々の説があるが(〔注〕小田中源右衛門育成説が多くの支持を得ているようである)、いずれにしても古い選出の歴史をもっており、寛政文化の頃既に相当の人気があり、天保から嘉永にかけて再び盛んに用いられ、その後明治時代にわたりて長く愛用されたことは、実用性の高い品種であったことを示しているものである。〔注〕小石丸は明治時代殊に明治20年頃から広く用いられたが、明治35年頃に至り小石丸の小粒化が進み過ぎたためか、繭形あまりに小さく、且つ縊れ目深く解舒わるく類節が多いという非難が高まり、これが改良を図るものもあったが、大形にしたものに体質強健性が減退したり、縊れ目を浅くしたものが胴切れになったり、巣くずれがしたりして改良は失敗し、小巣白繭の流行種は又昔、青熟系に代るようになったのである。

日本蚕品種実用系譜 平塚 英吉著 大日本蚕糸会蚕糸科学研究所編 1965年 11Pより抜粋

おわりに

私達日本人は、長い年月を経て衣食住にかかわる様々な文化を築いてきました。 その中でも特に優れたものの一つとして、絹の文化を挙げることができます。

網がわが国に伝わってほぼ二千年になりますが、日本の気候風士が絹の生産に適していたこと、絹の美しさや風合いが日本人の感性、特に美意識や皮膚の感覚に合致したことなどのために独自の発展を遂げ、日本の美、日本人の心としての絹の文化を築き、世界で最も絹を愛好する民族として国内の蚕糸・絹の産業を形成し、継承してきました。また、世界においても中核的・先導的役割を果たしてきております。

この間、国内の社会構造や生活様式は大きく変化してきましたが、常にその時々の変化に対応して新しい絹素材を作出してユーザーの要求に応えてきたように思います。特に近年の化学繊維の普及と生活様式の洋風化に伴う衣生活の変化はめまぐるしく、絹に対する要求も多様化して、従来の和装を中心とするフォーマルな衣料分野から洋装カジュアル分野にも適する様々な素材が求められるようになりました。

そのため、絹の原料である繭も従来の生産性と加工性を重視した品種に加えて、繭糸の形質に特徴のある用途別の様々な品種が開発され、製品のアイテム別に原料繭の蚕品種を選択できるようになりました。同様に、製糸の分野でも和服用途を主眼においた画一的な生糸に加えて、多様な洋装分野に適応する各種の絹新素材が開発されております。

本情報では、現状において、ユーザーが求める絹素材のために選択することができる蚕の品種と生糸を掲げました。絹の製品化と流通にかかわる方々に利用して頂き、国産絹の需要増進とそのことによるわが国の絹文化の継承に貢献することができれば幸いです。

最後になりましたが、本情報をまとめるにあたって繭・資料等をご提供いただきました各位に御礼申し上げます。

編集協力:

蚕 品 種 愛媛蚕種株式会社

群馬県農政部 蚕糸技術センター

埼玉県農林部生産振興課

一般財団法人 大日本蚕糸会 蚕糸科学技術研究所

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

製 糸 会 社 松岡株式会社

碓氷製糸株式会社

松澤製糸所

株式会社宮坂製糸所

西予市野村シルク博物館

編集発行:一般財団法人 大日本蚕糸会

〒100-0006 東京都千代田区有楽町1-9-4 蚕糸会館6階

Tel 03-3214-3500

発 行 日:2025年2月