

小石丸

日本古来の在来種の蚕だといわれている。繭形は日本古来在来種の特徴である俵型に窪んだ、純白のかわいい小粒な繭。



小石丸

明治 35 年頃に最盛期となり、大正時代には実用品種から姿を消した品種。10 粒付けで約 19 デニールのとても細く、しかも強く、引っ張ってもなかなか切れない糸、毛羽立ちが極端に少ない、繊細な質感・手触りを持ち、伸縮性・光沢性に優れた最高級の絹。しかしあまりにも小粒で繭糸量が少ない、生糸量歩合（繭に占める生糸の割合）が低い、解じょ率（繭から生糸を繰糸するときのほぐれやすさ）が悪いなどの経済性に欠けるとの理由で、実用品種から姿を消したといわれています。

明治 38 年、皇太子節子妃殿下（大正天皇の皇后陛下、昭和天皇の生母、のちの貞明皇后、名は節子、華族女学校卒）が、当時の東京蚕業講習所（現在の東京農工大学繊維学部）に行啓されて養蚕や製糸を視察された折に、当時最も優秀な品種とされていた「小石丸」がたいそうお気に召されたと伝えられ、その折、種が献上され、それを青山御所（東宮御所）にお持ち帰られ、以降、絶えることなく、貞明皇后、香淳皇后（昭和天皇の皇后さま）、現在の美智子皇后へと引き継がれて皇居内にある紅葉山御養蚕所で「小石丸」が飼育されております。



紅葉山御養蚕所

現在の御養蚕所

大正 3 年貞明皇后が皇居の森深く紅葉山に新築したもの

貞明皇后は養蚕の振興に熱心に取り組み、養蚕業への造詣もことさら深く、「お蚕の大宮さま」

と敬愛されています。全国各地の蚕糸・絹業施設等をご視察されて蚕糸・絹業を奨励されました。貞明皇后さまは、『小石丸は、糸量は少ないが糸質は交雑種より良いと思う。現に正倉院御物中の絹織物は千数百年を経た今も昔のように、色も質も変わらない。これは日本種の糸だからであると思う。』と仰せになって、決して小石丸の飼育をお止めにならなかったそうです。「お蚕の大宮さま」と蚕糸業界が敬愛した貞明皇后さまのご造詣の深さに今更ながら感心します。

御親蚕（皇后陛下御自ら蚕を飼育なさること）

明治4年に、ときの昭憲皇太后が吹上御苑で始められた皇后陛下による御養蚕は「皇后御親蚕」という形で歴代の皇后陛下に受け継がれてきました。大正6年（1917年）の春からは掃立式（今の御養蚕初の儀）と奉告祭（今の御養蚕納の儀）が行われるようになりました。この2儀において、皇后さまは神前に進んで親しく御拝されます。

美智子皇后さまは平成2年に御養蚕を引き継がれてから、毎年5月の初旬から「春蚕」飼育をなされます。養蚕の作業は「桑摘み」「給桑」「上蔟」「初繭」と多くの行程がありますが、皇后さまはお忙しいご公務の合間を縫ってあらゆる作業をなさっています。掃き立てに際して行う「御養蚕始の儀」、その年の収穫を供える「御養蚕納の儀」の2つの儀式を執り行われるほか、御給桑（第1回）、御給桑（第2回）、上蔟、初繭掻きという4回のお出ましがあります。さらに、ご公務の合間をみて、ご養蚕を行う2ヶ月余りの間に「給桑」「上蔟」「初繭掻き」「藁蔟（わらまぶし）作り＝小石丸の上蔟に適した改良藁蔟を何日もかかって編み作りする作業」「桑収穫」「桑葉のきざみ作業」など、20回前後もお出ましになられるそうです。屋外の網室で飼育されている天蚕・柞蚕の山付け、摘桑、藁蔟作り等の作業も行われる。皇后さまがご養蚕に携わっているお写真を見ることがあると思いますが、あのときの服装は写真撮影用に替えているのです。養蚕作業でお出ましになるときは、ズボンをはいたり作務衣などを着たり、一般の人の服装と変わることはありません。

美智子皇后さまはことのほかご熱心に蚕を飼われ、今や専門家に近い知識や技術をお持ちになられていると伺っています。国内の養蚕が疲弊していることにお心を痛み、日本の養蚕が長きにわたり絶えないこと、また、国内の絹が生活の中にとげ込まれるようにと、関係者とお話の折々に申されたとお聞きしています。蚕糸絹業に携わる者に大いなる励みとなります。



ご養蚕所の蚕室にて

ご養蚕に大変ご熱心に取り組まれている皇后さまは平成4年の歌会始において次のような御歌を詠まれました。

平成4年「歌会始の儀」御歌

御題「風」

美智子皇后さま

葉かげなる天蚕（てんさん）は

ふかく眠りゐて

櫟（くぬぎ）のこずゑ

風渡りゆく

御養蚕所の飼育

基本的には年1回春蚕を飼育しておられる。御養蚕で飼育されている蚕品種は国の品種で最もポピュラーな繭でその時期々々により変わってきているとのことであるが、ここ数年は日本古来の「小石丸」、日中交雑種の白繭「日137×支146」、欧中交雑種の黄繭「欧16×支16」の3品種が飼育されております。繭の生産量は年によって変動するが、「小石丸」が約50～60キロ、一般交雑品種が約150キロと伺っている。この量は大きな養蚕農家に匹敵する収穫量です。桑園は皇居内に3カ所、赤坂御用地に1カ所。飼育用の桑は皇居内にある約60アールの桑園で全てまかなわれている。また蚕室に隣接して金網で囲ったクヌギ畑があって、「天蚕」や「柞蚕」も若干飼育されています。



欧中交雑種の黄繭「欧16×支16」のカイコと繭

・現在、農業生物資源研究所業務第1科では業務第1科で飼育した母蛾の他に、宮内庁紅葉山御養蚕所、昆虫遺伝研究チーム（小淵沢）、新蚕糸技術研究チーム（松本）の母蛾検査を行っている。

・農業生物資源研究所では、毎年、皇后さまが飼育される小石丸の卵の保存と催青 並びに 蚕蛾の母蛾検査と後者2交雑種の卵の提供を行なっています。⇒コメント（文末の付則）

お世話係

宮内庁から委嘱されて養蚕飼育のお世話係として、群馬県蚕業試験場長を務めた佐藤好祐氏（東京農工大学OB）が平成8年から御養蚕所飼育主任としてお勤めされています。また佐藤氏のほかに、各地の農業高校OBの若者3～4名が助手として養蚕飼育のお手伝いに当たっている。全国の高校生から生徒を募集し、養蚕作業の手伝いを約1ヵ月間行っていることもあるようです。平成21年10月30日（金）～平成21年11月23日（月）、食と農の科学館（つくばリサーチギャラリー）において開催された「天皇陛下御在位20周年慶祝行事」会場において、実際に御養蚕の飼育助手を1ヶ月間体験したという若者（茨城県石岡市内の高校生）に偶然に会いました。福島県、岐阜県の高中生といっしょに皇居御養蚕所でお手伝いしたという話でした。



常陸宮正仁親王殿下に紅葉山御養蚕所について御説明する佐藤好祐氏夫妻
第58回蚕糸功労者表彰式
平成14年11月

製糸

紅葉山の御養蚕所で収穫された繭は、はじめのうちは東京農工大学繊維学部（現在は工学部）で、昭和29年からは全量を大日本蚕糸会蚕糸科学研究所で繰糸し生糸にしてお納めしています。生糸量は、「小石丸」「日137号×支146号」「欧16×支16」の3品種で総量（生）150kg～200kgになります。天蚕・柞蚕は数量が少ないので、数年間貯めて糸にして納めています。

→生糸は絹織物となり、外国訪問のときの贈答品や宮廷祭事などにも使われます。最近では、愛子さまがお生まれになったとき、約60mの軽目羽二重が産着として使われました。

参考

<繭の性状>

繭	繭層重	繭糸長	生糸量歩合	解じょ率	繭糸織度
小石丸	10-15cg	300-400m	約7%	65%	1.9~2デニール
現在の実用品種	55-60cg	1200-1500m	約20%	約85%	2.7~3デニール

<綾の手紬染織工房『甦った「小石丸」養蚕奮戦記』秋山眞和氏>

平成元年3月に小石丸種3蛾分を分譲→4月20日に掃立(孵化)→5月末には1蛾から400粒、総数1,200粒の蚕種を得た→さらにこの年の秋には1,200の蛾から240,000粒の蚕種を生ませる。
 →平成2年5月初めに官崎県綾町内から2軒の養蚕農家を選定→5月20日に蚕3令虫を農家へ依頼して飼育の開始→5月30日、待望の収繭日、約104kgの小石丸繭を収穫→そしてこの日に官崎県繭検定所にて乾燥、38.1kgの乾繭を入手
 →小さな小石丸の繭からの糸取りは予想以上になかなかはかどらない。繭10粒付けの約19デニール糸で、1日かかってせいぜい300グラムの生糸しかとれなかった。



座繰り器による糸取り

→この生糸を京都の下村氏に合燃糸を依頼し、95~100デニール(撚度は1メートル当たり右190回)の絹糸とした。→織り上がった反物は1反380グラム、きめ細かく光沢のある軽い反物ができあがった。

<貞明皇后>

大正天皇崩御後、皇太后となり、全国各地の蚕糸・絹業施設等をご視察されて蚕糸・絹業を奨励し、自身も養蚕(皇后御親蚕)に取り組まれるかたわら、若い頃から国語・国文にも長じ、とくに和歌を能くされました。養蚕・蚕糸を題材とした和歌も能く読まれています。救癩(ライ病、すなわちハンセン病)の予防と救済事業などに尽力されたことでも知られる。
 昭和26年(1951)崩御、66才。

- ・ つみとれる 桑の新葉にこもれつつ こがいはげみ 夏もありしが
- ・ はきたてを をはりて繭に こもるまで めもはなたれぬ こかひわさかな
- ・ うつくしみ そたてしくはこ 繭となり 糸となるこそ うれしかりけれ

<母蛾検査の必要性>

野外昆虫から桑を経てカイコに感染する微粒子病の、母蛾から卵への伝染（経卵伝染）による被害を防ぐために母蛾検査を行う。この検査に合格した蚕種を配布することになっている。

有名なファッションの町、フランス南東部のリヨン、イタリア北部のコモ、ミラノはシルクの産地としても知られる。かつての西欧、なかでもフランスとイタリアは蚕糸業の先進国、大養蚕国であった。しかし1800年代の中ごろ、微粒子病が大流行し、自国産の蚕種はこのウイルスに侵され、使うことができなくなった。1859年横浜開港した日本からの蚕種輸入に依存することとなったが、次第にヨーロッパから養蚕業は衰退していくこととなった。一方、わが国はヨーロッパの進んだ養蚕技術（1870、ルイ・パストゥール発見の微粒子病防除法など）を導入する一方、卒倒病菌（1901、石渡繁胤）、膿病（1934、石森直人）、細胞質多角体ウイルス（1953）、伝染性軟化病（1961、山崎寿、鮎沢啓夫）などの病原菌の解明、防除法の開発が行われた。1965年以降、常習遺作がほとんどなくなり、作柄が著しく安定したことによって繭生産が計画的に行えるようになり、養蚕業は近代産業に脱皮した。これによって蚕糸業を大いに発展させる展開がみられた。伝染力の強い蚕の微粒子病に対して、ヨーロッパの蚕種は感染されて養蚕業衰退、日本は蚕糸試験場を中心とした蚕病防除法の開発と行政の迅速な全国普及対応によって防除を成し遂げ世界一の養蚕国となる、養蚕業の盛衰を日欧でわけたというわけです。

<財団法人大日本蚕糸会>

昭和15年（1940年）3月16日、蚕糸、絹に関する基礎科学及び応用技術の研究を行い、あわせて科学、技術を助長振興し、かつ蚕糸絹業の改良発達を図り、もって社会文化の向上発展に寄与することを目的として設立された。蚕糸科学研究所（東京都新宿区百人町）と蚕業技術研究所（茨城県稲敷郡阿見町）の2研究所を擁するとともに、毎年、貞明皇后蚕糸記念事業（「貞明皇后蚕糸記念科学技術研究助成」や「貞明皇后記念蚕糸科学賞表彰」）を実施している。

<産衣（うぶぎ、産着）>

嬰兒の出産の時に初めて着せる衣服で、なるべく刺激の少ない柔らかい織物を使用する。身丈は普通の一ツ身より短く70cmくらいで、半幅の広袖に仕立て、付紐は一本で後ろにとじつけて前で結ぶ。色は一般に白、赤、水色を用いることが多い。

参考にしたウェブサイト

東京農工大学「養蚕業と製糸業アーカイブス」 http://www.viva-insecta.com/tuat_acv/
ジャパンシルクセンター http://www.silk.or.jp/tayori_pdf/05.pdf
綾の手染織工房 <http://www.ayasilk.com/akiyama/index.html>
大日本蚕糸会シルクだより http://www.silk.or.jp/tayori_pdf/12.pdf

パネル「母蛾検査」業務第1科・カイコ班より

現在、業務第1科では業務第1科で飼育した母蛾の他に、宮内庁紅葉山御養蚕所、昆虫遺伝研究チーム（小淵沢）、新蚕糸技術研究チーム（松本）の母蛾検査を行っている。

N. M. 氏からの教示

「皇居の御養蚕所で飼育したカイコの種は、生物研（大わし）の技術支援室で保存し、春先に催青し春蚕用（皇居では春蚕しか飼育しません）として、侍従が毎年生物研にお受け取りに来られていました。（小生が業務科長時代には）」

小生の考え

・小石丸について

N. M. 氏から当事者としての状況を教えていただきましたが、皇居御養蚕所では、農業生物資源研究所ジーンバンク（小淵沢）から献上された小石丸の蚕種（卵）を掃立て（休眠して冬を越した卵を冷蔵庫から出して、催青（さいせい、蚕卵をあたためること、25℃前後の部屋に置くと9～13日目くらいに孵化する）、幼虫→営繭→さなぎの生命期のみを飼育されていないと思います。小石丸については皇居御養蚕所で蚕種（卵）の生命期も皇居御養蚕所の冷蔵庫内で秋～冬期保存して、蚕の一生を継続的に飼育されていると信じます（そう思いたい）。

ただ時々、皇居御養蚕所以外で飼育されている小石丸と交雑して、劣性遺伝子が現れないように「小石丸の健全な継代飼育、維持」に努められているのではないのでしょうか。このため農業生物資源研究所ジーンバンクをはじめとして、福島県や岐阜県などにおいて飼育されている小石丸の健全な蚕種の献上を受けられていると推察します。皇居御養蚕所で飼育されている小石丸の母蛾検査（微粒子病有無の検査）は毎年、農業生物資源研究所技術支援室で行われています。

・日中交雑種の白繭「日 137×中 146」と欧中交雑種の黄繭「欧 16×中 16」の交雑種について小石丸のほかに皇居御養蚕所で飼育されている日中交雑種の白繭「日 137×中 146」と、欧中交雑種の黄繭「欧 16×中 16」の交雑種は、その原種が保存されている農業生物資源研究所ジーンバンク（小淵沢）から、「日 137×中 146」と「欧 16×中 16」の2品種の交雑種を毎年、皇居御養蚕所に献上申し上げていると思います。

以上の2点、あくまでもわたしの勝手な推測です。

文責；加藤 弘
メールアドレス katouhiro@nifty.com