

## 「普通の蚕とは？」「農家で飼っている蚕は普通の蚕？」

東京農工大学農学部蚕学研究室

准教授 横山 岳

今年6月に「富岡製糸場と絹産業遺産群」が世界文化遺産として登録され、蚕糸関係に世間の目が向けられているようである。私の研究室にも「蚕を飼ってみたい」との問い合わせが増えている。どんな蚕を飼ってみたいのか訊いてみると、「よくわからないので、普通の蚕を飼ってみたい」との答えが返ってきて、私は少々困惑してしまう。多分、「農家で飼っているような蚕を飼ってみたい」との意味なのだろう。しかし、「農家で飼育されている蚕」は普通の蚕なのだろうか？

実は農家で飼われている蚕は非常に特殊化した蚕である。農家で飼われている蚕は、人工飼料を良く食べ、発育がよく揃い、病気に強く、大きな白い繭を作り、その繭から良い生糸が取れる。良いことだらけである。どこか欠点があれば品種として登録されず、農家で飼われることは無い。その時代で最も良いと思われる数品種が農家で飼われている。現在、多く飼われているのは「春嶺×鐘月」、「錦秋×鐘和」、「ぐんま200」の3品種で、全体の8割位を占めている。

では、蚕品種は何種類あるのだろうか？  
かつては東アジアからヨーロッパまでユーラシア大陸全域で養蚕が行われており、各国、各地方にそれぞれの蚕品種があった。大きく分けると日本種、中国種、欧州種、熱帯種であり、それぞれの種の中に、さらに多くの蚕品種がある。明治期以来、日本の養蚕関係者達はそれらを収集し、保存してきた。現在も農業生物資源研究所、九州大学や蚕業技術研究所で1,000系統以上保存されている。ヨーロッパなどの現地ですでに絶えてしまった在来品種も日本に保存されている。日本種、中国種、欧州種、熱帯種はそれぞれ特徴的な繭を作る。典型的な繭を写真1～4に示す。

その時代、時代で使われる品種、使われない品種があるわけだが、使用の有無にかかわらず、収集した品種を絶やすことなく、維持・保存してきた先人達が生物の遺伝資源の大切さを明治の頃から理解し、活用していたことには脱帽するしかない。以前、同僚にこの話をしたら、「遺伝資源の大切さということより、単にオタクで、コレク



写真1 日本種 細長く括れがある。小ぶり



写真2 中国種 大きく、楕円形



写真3 欧州種 大きく、長楕円形、オレンジ色

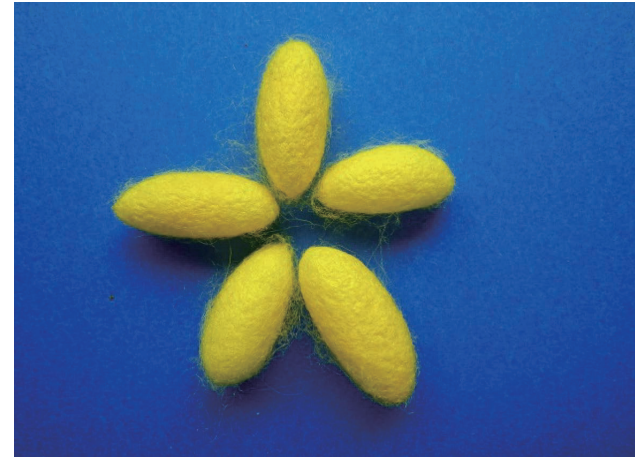


写真4 熱帯種 小さく、紡錘形、黄色

ター氣質の子供みたいな研究者が多かったからじゃないか」と笑われてしまった。確かに、「いつか役に立つ筈だ」という遺伝資源の考え方だけでなく「集めたモノは捨てられない」という収集癖もあったかもしれない。しかし、このような多数の品種を収集、維持したのは日本だけであり、誇れるべき先人達がいたのは確かである。

話をもとに戻して、農家で飼っているの

は、その1,000系統のうちの上位3品種かということ、そうではない。現在農家で飼っている蚕は「中国種（中国の蚕系統）」と「日本種（日本の蚕系統）」のハイブリッド（雑種）である。競走馬の育種では純系に近いものを育種して、優秀な競走馬を得ているという。それに対して、違う系統間で交雑すると子が優秀な形質を示すことがある（何故なのか理由はわからない）。農家で飼っている蚕は日本種と中国種との交

---

---

雑種であるが、これを作るには、多くの日本種、中国種の中から特に良い組み合わせを探さなければならない。生物資源研究所では日本種 250 系統以上、中国種 150 系統以上保存しているので、組み合わせは数万通りある。どの日本種とどの中国種の組み合わせが良いかは交雑してみないと分からない。A × B では病気には強いが、繭が小さい、A × C では病気に強いが、発育が揃わない、A × . . . . .

その中からどの組み合わせが良いか探し出していくわけである。一度、良い組み合わせを見出せば、その組み合わせの交雑種は素晴らしい蚕となる。例えば「春嶺 × 鐘月」は「春嶺」系統と「鐘月」系統を交雑したものである。その「春嶺」、「鐘月」もともとあった日本種、中国種を改良して育成したものである。如何に手間がかかっているか、考えると気が遠くなる。養蚕農家でこれを作るとなると、養蚕する間に、まず「春嶺」系統と「鐘月」系統を飼って、それを交雑して、次の代でようやく繭生産用

の飼育となる。また、蚕は親から子へ卵を通じて伝染する微粒子病という病気があるので、母蛾が病気を持っているかどうか検査することが明治時代から義務付けられている。このような煩雑な作業を農家が行うより、養蚕の度に交雑した卵を蚕種業者から買った方が効率的であり、明治以降、養蚕農家では卵を製造していない。

また、農家で交雑種を飼い始めたのは大正時代からであり、外山亀太郎博士が交雑種の有用性を提唱し、その普及を始めたのは片倉組、後の片倉工業株式会社である。片倉工業株式会社は富岡製糸場の民間最後のオーナーであり、昭和 62 年まで操業していた。さて、「農家で飼っている蚕」は、如何に手間暇かけて育種、育成された蚕かお分かり頂けたと思う。養蚕農家では普通に飼っている蚕は、「普通の蚕」ではなく、日本の育種技術の集大成、選ばれた超優良蚕なのである。