

エリサン (ヒマサン)

学名 *Samia cynthia ricini*

英名 Eri-silkworm

エリサンはヤマモリガ科に分類される大型鱗翅目昆虫である。野蚕の仲間として家蚕（カイコ）と同様に古くから養蚕が行われ、大型で飼育しやすい昆虫です。現在でもインドのアッサム地方を中心に飼育されています。

生態

エリサンの代表的な飼料植物はヒマ、シンジュ、キャッサバ、ケッセルなどの葉を好みますが、この他にも多くの植物の葉を食べる広食性の昆虫です。ヒマを食べることからヒマサンと呼ばれることもあり、その名のエリ（eri）はインドアッサム地方のヒマに由来するといわれている。エリサンは家蚕（カイコ *Bombyx mori*）と同様に古くから養蚕として飼育が行われ、現在でもインドを中心に中国、ベトナムなどで飼育されています。

幼虫

幼虫は4回脱皮して5齢幼虫（最大生体重は、7~8g）になり、やがて繭をつくり、その中で蛹になります。成虫は何も食べません。休眠しないので一年中飼育しなければならず、生物研では主に人工飼料で飼育しています。なお日本では、野外に近縁のシンジュサン *Samia cynthia pryeri* がいます。



エリサン



シンジュサン

系統

現在、国内継代されているエリサンには幼虫体色や翅色の異なるいくつかの系統があります。幼虫の体色は4, 5齢期で黄色と青みがかった緑色の2種類がある。各体節に黒色斑点があるものもあります。繭

色は主に白色であるが、赤褐色になるものもあります。成虫は、普通は黒色で前後翅ともに三日月形の斑紋と白帯状の模様があるが、翅色が白っぽいものや、翅の白色部がほとんど失われた系統があります。



エリサン 5 齢幼虫 (上;blue,下:white)



エリサン 5 齢幼虫 (黒斑点)



エリサンの繭
(白色、赤褐色)

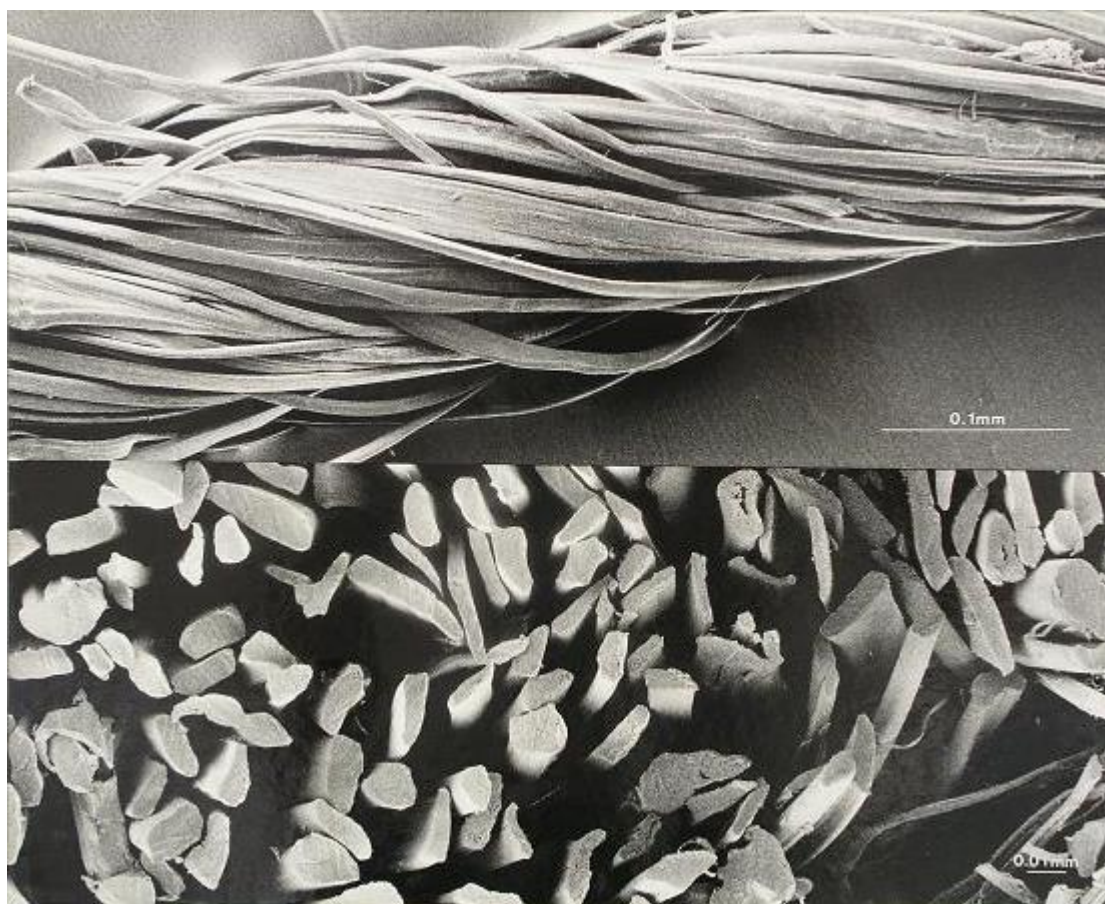
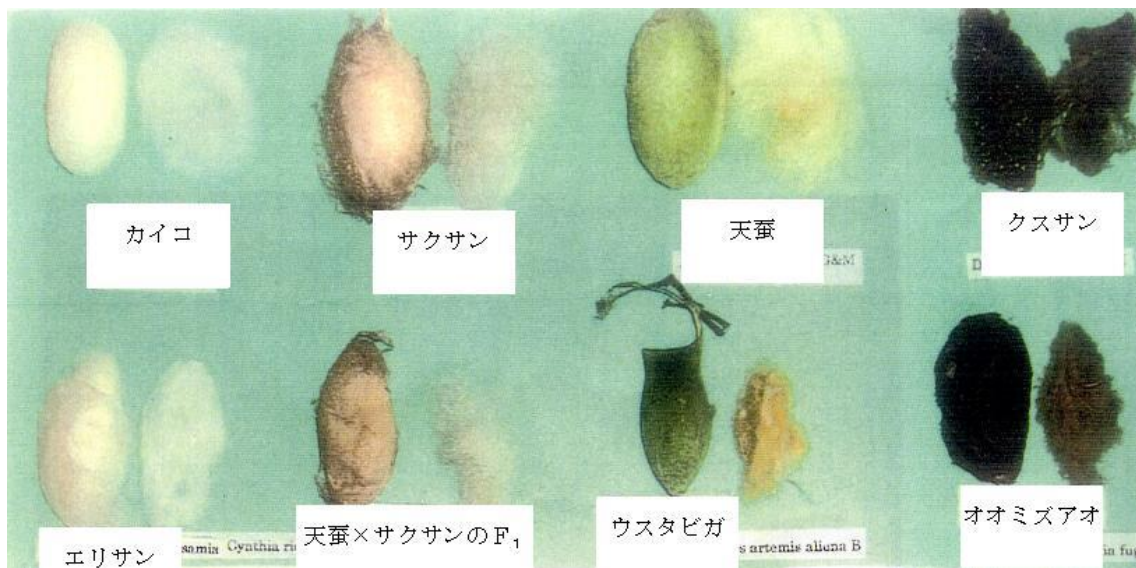


エリサンの成虫 (黄色、白色、青黒色) 上;♂ 下;♀

真綿化

エリサン、クリキャラ、アナフェ等の野蚕繭では、繰糸できないので練り繭を真綿状にして糸紡ぐ必要があります。糸紡ぎの方法として、元蚕糸科学研究所の西条正子さんが開発された電動紡ぎ車を使って、練り繭の一端から直接に糸を引き出し、ガイド糸に絡ませて撚りを掛けて、目的の太さの糸を紡ぎ車に巻き取る方法が、初心者にとっても比較的手軽にできる大変すばらしい方法です。この手紡ぎ方法は、

インドネシア共和国の古都ジュグジャカルタで利用開発が盛んに進められている黄金繭クリキュラや巨大蛾のアタカス（ヨナクニサン）繭の糸紡ぎとして日本から技術移転されています。このほかに、ガラ紡績機を使用する方法が神田千鶴子さんによって考案されています。材料として綿蚕を用いていますが、エリサン繭などの繰糸不能な野蚕繭についても行うことができます。製造工程は繭、綿蚕→精練→ハンドカード機で粗綿→電動カード機とサンプルローラで精綿→ミニガラ紡績機で紡糸→撚り止め→揚げ返し→水洗、脱水→紡績糸です。作った糸の太さは概略 300～500 デニールとなります。



エリサン糸の断面写真