

2023

ニュースレター “おかいこさま”

No.52

*National  
Bio-Resource  
Project “Silkworm”*

ナショナルバイオリソースプロジェクト「カイコ」情報誌

令和5年8月1日発行 第52号

<http://www.nbrp.jp/index.jsp>



### ハリグワを摂食するクワコ

クワコはカイコと共通の祖先を有すると推定されている野生種で、両者は交配することも可能です。クワコは野外ではクワを摂食して生育しています。一方、写真のクワコは伊都キャンパス内に植えられたハリグワを摂食していました。ハリグワは、クワ科の植物で、日本ではカイコの代用飼料として検討されたこともあります。クワコの雌が寄种植物となるクワやハリグワをどのように認識して産卵しているのかは、まだ未解明です。

## [NBRP カイコのリソース紹介]

### ●系統名について

NBRPで収集している系統は自然突然変異体（卵、幼虫、繭、蛹、成虫の色や形、大きさ、成長速度等の変異）、カイコとクワコの染色体置換系統（祖先種であるクワコの特定の染色体以外はカイコの染色体で構成されている系統）、ゲノム改変系統（遺伝子組換え技術、ゲノム編集などで改変された系統）、初心者用に育成した系統等800種類です。それらのうち、提供体制が整っている系統をHP <https://silkworm.nbrp.jp/>に公開し、提供しています。各系統はa06、b02、c01、d01のようにアルファベットと数字で分類されています。まず、アルファベットを用いて類似した変異形質を大分類しています。アルファベットに続く数字でさらに分類し、固有番号としています。アルファベットによるグループ分けは以下の通りです。ご自分の研究目的、関心のあるグループをご覧頂き、適した系統を検索して見てください。適した系統が見つからない場合や、アドバイスが欲しい方は下記連絡先へお気軽にお問い合わせください。

a：胚子・幼虫期致死、b：繭形・繭質、c：繭色、d：卵形・卵殻色、e：卵色、f：幼虫肢・斑紋、g：幼虫斑紋、i：頭部・尾部斑紋、k：幼虫体色、l：幼虫体色、m：モザイク性・奇形、n：幼虫体形、o：皮膚の透明性（油蚕）、p：地域型品種、r：染色体異常・交叉率変異、t：発育・眠性、u：蛹・成虫、w：複合変異、NB：飼育のし易い系統、T：クワコとカイコ（p50）の染色体置換系統 等

### ●利用時期は年間いつでも

1年間、冬でもご希望の系統を提供しています。どのステージ（卵、幼虫の齢数、蛹、成虫の時期）での利用を希望するか、必要とする頭数、使用する日にち等をお知らせください。カイコは通常、卵のステージで冷蔵庫に入れ、保存しています。冷蔵庫から出して（出庫）孵化するまでに10日、幼虫期間は20～25日、蛹期は10～15日を要します。蛹のステージでオーダーを受けた場合、卵を孵化させ、幼虫を飼育してからのお渡しになりますので1ヶ月を要することになります。オーダーの際には時間的に余裕を持ってお願いします。

### ●カイコ・桑の葉のオーダーに関する連絡先

以下の4つのアドレスに送信していただければ素早い対応が可能となります。

藤井 t.fujii★agr.kyushu-u.ac.jp

藤本 fujimoto.toshiaki.252★m.kyushu-u.ac.jp

吉田 yoshida.mikiyo.334★m.kyushu-u.ac.jp

後藤 k-goto★agr.kyushu-u.ac.jp

TEL：092-802-4820、4821、4822

FAX：092-802-4822 ★を@に置きかえて送信ください。



## 分譲可能なリソースの紹介

### ●九州大学（代表機関）

#### 2023年度の飼育スケジュール

表を目安に連絡を頂ければ分譲します。時期が合わない場合には中核機関九州大学までご連絡下さい。

時期	孵化日	幼虫時期	蛹時期
1期	5月5日	5月5～27日	5月28～6月5日
2期	6月28日	6月28～7月20日	7月21～29日
3期	8月15日	8月15～9月6日	9月7～15日
4期	9月29日	9月29～10月19日	10月20～28日
5期	11月15日	11月15～12月7日	12月8～16日
6期	1月11日	1月11～2月2日	2月3～11日

カイコ並びにクワコのDNAを分譲しています。

突然変異系統（約500系統）並びに、クワコ（北海道から鹿児島まで全国40数地点）のDNAレポジトリを整備しました。飼育が困難、変異体の情報が欲しいなどの場合に便利です。個別別に作成しますので遺伝多型を調べる実験にも利用できます。

### ●信州大学（分担機関）（野蚕関係）

日本のヤママユガ科ガ類を保存しています。ホームページをご覧ください。

[Http://www.shigen.nig.ac.jp/wildmoth/index.jsp](http://www.shigen.nig.ac.jp/wildmoth/index.jsp)

管理、質の向上に一層の努力を重ねていきます。

種名	ステージ	時期	提供
ヤママユガ	卵（休眠）	9月～翌年6月	～100粒
	幼虫	6月～9月	～50頭
	蛹	7月～10月	～50頭
	成虫	8月～10月	～10頭
サクサン	卵（非休眠）	4月～8月	～100粒
	幼虫	6月～9月	～50頭
	蛹（休眠）	9月～翌年5月	～50頭
エリサン	成虫	5月～10月	～10頭
	卵（非休眠）	通年	～1000粒
	幼虫	通年	～100頭
	蛹（休眠）	通年	～100頭
	成虫	通年	～10頭

他にウスタビガ、オオミズアオ、オナガミズアオ、ヒメヤママユ、シンジュサン、エゾヨツメなどを扱っています。不明な点は下記にお問い合わせ下さい。

〈問い合わせ先〉梶浦善太 zkajiur★shinshu-u.ac.jp

★を@に置きかえて送信ください。

### ●1本の桑で飼育できるカイコの頭数は？

利用者の方から、良く問い合わせを受ける質問ですが、桑の木の大きさで異なるので大変難しい質問です。推定したい場合、葉を何枚か取って重さを計り何キロ取れるか大雑把に見積もってください。1キロ収穫可能であれば、20頭です。1頭に対し、約50gが必要です。植付け2年であれば、1キロの桑は収穫できます。



## ニュースレター“おかいこさま”について

カイコは我が国の重要な農業生物でした。農家で大切に飼育されるカイコは家のお座敷で養われる程で、「おかいこさま」「お蚕（こ）様」と呼ばれ今日に至っています。カイコは日本人にとって特別な昆虫です。皇居内のご養蚕所では皇后様が毎年、「おかいこさま」を養われています。

「おかいこさま」は世界の何処にもない日本独自のバイオリソースです。日本発のライフサイエンス素材からオリジナルな研究を展開する情報誌の名前として用いています。

### ニュースレター“おかいこさま”編集・発行

☎819-0395

福岡市西区元岡744 九州大学大学院農学研究院  
遺伝子資源開発研究センター内

ナショナルバイオリソースプロジェクト

「カイコ」課題代表 藤井 告

TEL 092-802-4821 t.fujii★agr.kyushu-u.ac.jp

★を@に置きかえて送信ください。

