

カイコ突然変異体利用の手引き 2005
— 遺伝子名と遺伝子記号 —

A guide to the silkworm mutants 2005
— Gene name and gene symbol —

平成 17 年 3 月

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

はじめに

本小冊子はこれまでに発見、収集されているカイコの突然変異遺伝子を有効に利用する為の一助として作成した。現在、比較的入手可能なカイコにおける遺伝子変異体に関する情報源としては九州大学から 1992 年、1998 年に発刊された家蚕遺伝子資源系統の特性情報、そのweb情報ともいえる <http://kaiko/kyushu-u.ac.jp/index/html>, <http://www.nbrp.jp/index.jsp>がある。しかし、これらに掲載されている遺伝情報はユーザー側には便利な編集となっておらずこれを補う必要があった。なかでも、改善策として最新の遺伝子名を素早く見たい、変異体に関する文献を載せて欲しいという2点が多く寄せられていた。その他にも多くの要望はあったが、今回はこの2点に答える小冊子を作成することにした。1986年日本蚕糸学雑誌第55巻第2号95-111に掲載された遺伝子リストが遺伝子を概観するのに適当と思われたので、今回は基本的にその掲載方法を採用した(当時、日本蚕糸学会の中に遺伝子名検討小委員会が組織された)。文献については全てを掲載するとページ数が膨大になり、遺伝子が探しにくくなるので1遺伝子1論文を基本としている。遺伝子毎にどの論文を掲載するかは大変に迷ったが、遺伝的解析が中心に行なわれている論文を紹介した。なお、参考論文の中には現在では手に入りにくいものが少なくない。本冊子に紹介した文献については冊子中に未確認とした遺伝子以外は全て編者の手元に別刷り、あるいはコピーそしてそれらのPDFを揃えている。情報を望まれる方には積極的に対応しますので編者伴野 banno@agr.kyushu-u.ac.jpまで連絡をお寄せ下さい。また、本冊子には訂正すべき箇所、批判される箇所が多々あると思われまますので、お気付きの点も含めて編者宛に願えれば幸いです。

尚、本報告書をまとめるに当たっては、文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B)(2)平成13~16年度(研究代表者伴野 豊)の支援が大きな推進力となりました。末筆ながらここに厚く感謝申し上げる次第です。

本冊子利用の留意点

遺伝子毎に遺伝子記号，座位，遺伝子名（日本名），形質の特徴，文献の順番に記載している．座位の欄においてハイフンの前の数字は所属連鎖群に対応し，ハイフンの後の数字は連鎖群上の位置を示している．連鎖群は判明しているもののその位置が確定していない場合は？と表示している．また，所属する連鎖群も不明である場合はハイフンのみとしている．文献のページについては最初のページのみを示している．文献を見つける事が出来なかったものは未確認と標記した．もし，御存知の方がおられたら編者まで情報をお寄せいただくと有難く存じます．また，下記の文献をお持ちの方がおられましたらこちらについてもお知らせ頂きたいをお願いします．黒蛾 *Bm* に関する最初の文献であると思われませんが，入手出来ずにあります．やむを得ず本冊子では別の論文を引用しましたが本来はこの文献が重要と判断される次第です．

Kosminsky, P. A. and B. Schrangina, 1933, Beiträge zur Genetik des Seidenspinners. . Zusammenhang zwischen neutralen Merkmalen und der Lebensfähigkeit. Zool. Zhur. Moscow 12, 26-58.

文献名および略記文献の標記は下記の通りである．

動雑：日本動物学雑誌

福島蚕試報：福島県蚕業試験場報告

遺伝研年報：国立遺伝学研究所年報

遺伝の総合研究：遺伝の総合研究委員会研究業績，1950

遺雑：日本遺伝学雑誌

鹿児島高農報：鹿児島高等農林専門学校学術報告

科研報告書：文部省科学研究費補助金研究成果報告書

片倉蚕報：片倉蚕業研究所研究報告

九大農学雑：九州大学農学部学芸雑誌

九州蚕系：省略なし

三重高農報：三重高等農林高等学校学術報告

文部総合研報集農学：文部省科学試験研究費総合研究報告集農学編

日学協報：日本学術協会報告

日蚕中部講演集：日本蚕系学会中部支部大会講演集

日蚕講要：日本蚕系学会学術講演会講演要旨集

日蚕九州講演集：日本蚕系学会九州支部講演要旨集

日蚕雑：日本蚕系学雑誌

農学会報：省略なし

応動昆：日本応用動物昆虫学雑誌

蚕業新報：省略なし

蚕界：大日本蚕系会報

蚕研報：大日本蚕系会研究報告

蚕研彙報：蚕系科学研究所彙報

蚕系学報：省略なし

蚕系学雑誌：蚕系学雑誌

蚕試報：蚕系試験場報告

蚕糸研究：省略なし
静岡蚕試：静岡県蚕業試験場報告
東亜纖維総覧：省略なし
東農工大農学報：東京農工大学農学部学術報告
朝鮮総督蚕報：朝鮮総督府農事試験場蚕糸部報告
韓蚕学誌：韓国蚕糸学会誌（韓国）
仲農工学校研究報告：仲農工学校研究報告（中国）
蚕学通訊：蚕学通訊（中国）
蚕業科学：蚕業科学（中国）
西南農大報：西南農業大学学術報告（中国）

Annu.Rep.Natl.Inst.Genet.Jap. : Annual Report of the National Institute
of Genetics Japan
Biol.Zentralbl. : Biologisches Centralblatt
Bull.Internatl.Silk Assoc. : Bulletin of the International Silk Association
Biochem.Genetics : Biochemical Genetics
Delop.Getetics : Developmental Genetics
Genetica: 省略なし
Genetics: 省略なし
Genet.Res. : Genetical Research
Hereditas: 省略なし
Insect Biochem. : Insect Biochemistry
Insect Mol.Biol. : Insect Biochemistry and Molecular Biology
Insect
Int.J.wild silkmoth : International Journal of Wild Silkmoth and Silk
Jap.J.Genet. : Japanese Journal of Genetics
J.I.B.S. : Journal of Biotechnology and Sericulture
J.S.S.J. : Journal of Sericultural Science of Japan
J.Coll.Agric.Tokyo Imp.Univ. : Journal of the College of Agriculture,
Imperial University of Tokyo
J.Coll.Agric.Sapporo : Journal of the College of Agriculture, Tohoku
Imperial University of Sapporo
J.Fac.Agric.Kyushu Univ. : Journal of Faculty of Agriculture, Kyushu
University
Proc.Zool.Soc.Lond. : Proceedings of the General Meetings for Scientific
Business of the Zoological Society of London
Sericologia: 省略なし
S.I.S. : Silkworm Information Service（日本語）
Tottori nougaku kaihou : Tottori nougaku kaihou

遺伝子記号	座位	遺伝子名(日本名)	遺伝子名	形質の特徴	
Ac	3-?	胸部異常	Abnormal corselet	胸部第一環節の眼紋部が正中線に没し、縦に裂目を生ずる。	有賀：1943, 蚕試報, 11, 467
Acp	-	カロチノイド透過性促進	Absorbent of carotenoid pigment	lおよびl ^β の変異遺伝子。優性白繭(YI)および煤姫白繭(YI ^β)の幼虫の血液が淡黄色となる。	中島：1963, 東農工大農学報, 8, 1
adl	22-?	拡散行動活発	active dispersalin larvae	蟻蚕の暗中所ける拡散行動を支配する主遺伝子。	蜷木ら：2004, 日蚕講要, 74, 35
al	5-37.9	アルビノ	albino	1眠期に発現し、2齢起蚕は黄褐色となる。食桑不能で斃死する。キチン質の着色、硬化が弱い。	土井良ら：1973, 日蚕雑, 42, 411
al ²	5-37.9	第2アルビノ	albino 2	alに類似した形質の特徴を持つ。	土井良ら：1973, 日蚕雑, 42, 411
Alb	19-37.4	アルブミン	Albumin	体液タンパク。ポリアクリルアミドゲル電気泳動で易動度の速いバンドと遅いバンドとがあり、それぞれAlb ^F , Alb ^S からなる複対立遺伝子に支配される。	蒲生：1968, 遺雑, 43, 271
Amy-d	8-2.8	消化液アミラーゼ	Digestive juice amylase	消化液中の主要アミラーゼ。電気泳動により陰極側に泳動される4本の活性帯型のAmy-d ^V , 5活性帯型のAmy-d ^V および活性帯を欠くAmy-d ⁿ (旧記号, aeから変更)の変異がある。	松村：1933, 日蚕雑, 4, 168. 原ら：1986, 日蚕雑, 55, 147
Amy-d a	19-?	陽極型消化液アミラーゼ	Digestive juice amylase migrating toward anode	消化液中の微量アミラーゼ。電気泳動により陽極側に泳動されるが、異動度により、F、S、Mの変異がある。活性帯が検出されないnの変異もある。	原ら：1984, 日蚕講要, 54, 70
Amy-h c	8-4.2	体液アミラーゼC	Hemolymph amylase C	体液中の主要アミラーゼ。Amy-hc ^F , Amy-hc ^M , Amy-hc ^S の易動度による変異、並びにAmy-hc ^W , Amy-hc ⁿ (旧記号, beから変更)の活性度による変異がある。	松村：1933, 日蚕雑, 4, 168. 伴野ら：1984, 日蚕講要, 54, 70
ap	3-22.3	無脚	apodal	胸肢が退化し、歩行、摂食が困難。	広部：1944, 遺雑, 20, 78
Aph-1	-	アルカリホスファターゼ1	Alkaline phosphatase 1	中腸のアルカリ性ホスファターゼ。電気泳動で易動度が速い。Aph-1 ⁿ では活性帯を欠く。	吉武：1964, 日蚕雑, 33, 28
Aph-2	-	アルカリホスファターゼ2	Alkaline phosphatase 2	中腸のアルカリ性ホスファターゼ。易動度が遅い。Aph-1と同一染色体に座乗。Aph-2 ⁿ では活性帯を欠く。	吉武：1964, 日蚕雑, 33, 28
As	-	環節異常	Abnormal segment	X線突然変異。半月紋不完全。眼紋部が正中線にそって没する。Kの発現を抑圧、劣性の致死作用を伴う。	有賀：1943, 蚕試報, 11, 479
b-1	-	第1褐卵	brown egg 1	漿膜色素が褐色、蛾は黒眼。外山が発見した褐卵で母性遺伝する。	長島：1956, 日蚕雑, 25, 423
b-2	6-29.1	第2褐卵	brown egg 2	b-1と似る。宇田が研究した褐卵。母性遺伝複合型に属する。	Uda：1923, Genetics, 8, 322

<i>b-2^{na}</i>	6-29.1	長島褐卵	maternal brown of Nagashima	長島が発見した <i>b-1</i> 型の褐卵。 <i>b-2</i> と複対立的 (原記載, <i>b-1</i>)	長島: 1956, 日蚕雑, 25, 423
<i>b-2^S</i>	6-29.1	清水褐卵	maternal brown egg of shimizu	生物研No.922 系統に見出された母性遺伝する褐卵。 <i>b-2^{na}</i> の対立形質.	清水ら: 2003, 日蚕講要, 73, 66
<i>b-4</i>	20-21.9	第4褐卵	brown egg 4	漿膜色素が赤褐色。蛾は赤味がかった黒眼。	土井良ら: 1974, 日蚕雑, 43, 58
<i>b-f</i>	?	新褐卵	仮称 <i>b-f</i>	農林蚕試小淵沢の日欧固定種日FLに見いだされた母性遺伝をする褐色卵形質.	清水: 1983, 日蚕中部講演集, 39, 32
<i>b-5</i>	?	第5褐卵	brown egg 5	農林蚕試小淵沢 No202に見いだされた母性遺伝をする褐色卵形質。 <i>b-1</i> とは非対立形質か?	清水・藤巻: 1981, 日蚕中部講演集, 37, 31
<i>Bb</i>	-	褐体色	Brown body color	幼虫体色が褐色。ホモ致死。	下平: 1928, 蚕系学報, 10, 1
<i>bd</i>	9-22.9	淡墨	dilute black	幼虫体色が淡墨色。雌蛾は不妊。	佐々木: 1941, 日蚕雑, 12, 32
<i>bdⁱ</i>	9-22.9	新淡墨	new dilute black	<i>bd</i> と近似するが、生殖能力は正常。	Sakate・Nakasone: 1962, J.S.S.J., 31, 366
<i>bd^f</i>	9-22.9	f薄墨	dilute-black fertile	<i>bd</i> に類似するが、生殖能力は正常。	清水ら: 1978, 日蚕雑, 47, 477
<i>bd^{Sw}</i>	9-22.9	薄墨煤蚕	chimney sweep	待田が1949年に支110号から発見。 <i>bd</i> の反復突然変異。雌蛾は不妊。尾斑部位が僅かに黒い。	筑紫ら: 1972, 九大農学雑, 26, 47
<i>Bes</i>	11-36.1	血液エステラーゼ	blood esterase	電気泳動で易動度の速い順にA, B, Cの3本のバンドと活性のない変異があり、それぞれ <i>Bes^A</i> , <i>Bes^B</i> , <i>Bes^C</i> , <i>Bes^O</i> の共優性の複対立の遺伝子に支配される。	Eguchi et al.: 1965, Jap.J.Genet., 40, 15
<i>bl</i>	15-0.0	眼紋全黒	blind	眼紋が一面に黒い。	広部: 1951, S.I.S., 4, 3 田中・宮下: 1964, 蚕研彙報, 12, 46
<i>Bm</i>	17-0.0	黒蛾	Black moth	蛾の翅や胴体が黒褐色。	筑紫: 1960, 日蚕雑, 29, 278
<i>b-n</i>	6-29.1	b-n (仮称)	b-n (仮称)	農林蚕試小淵沢 No.3 系統の褐卵性は <i>b-2</i> の対立形質.	清水: 1985, 日蚕講要, 55, 45
<i>Bo</i>	11-28.8	竹蚕	Bamboo	幼虫体の胸部が膨大し、腹部は細く固い。節高状を呈するほか、半月紋、眼紋などの発現を抑圧する。成虫背面の鱗毛形成が乏しい。	金勝ら: 1988, 日蚕雑, 58, 151
<i>bp</i>	11-42.5	黒蛹	black pupa	蛹の表皮が黒色。発現の度合は嘗繭中の温度に左右される。	針塚: 1947, 蚕試報, 12, 531

<i>Bph</i>	23-0.0	血液酸性ホスファターゼ	Blood acid phosphatase	電気泳動で易動度の速い順に A , B , C , D , E の 5 種のバンドと活性を欠く変異がみられ、それぞれ共優性対立遺伝子の <i>Bph^A</i> , <i>Bph^B</i> , <i>Bph^C</i> , <i>Bph^D</i> , <i>Bph^E</i> , <i>Bph⁰</i> に支配される (原記載 , 易動度遅い順に A ~ D) 。	Yoshitake ・ Akiyama : 1964 , Jap.J.Genet. , 39 , 26
<i>bpw</i>	13- ?	縞翅様	black-striped pupal wing	ピュアマイソールで発見された蛹翅部の縞状の黒色斑紋形質。この斑紋は 20 以下の低温条件で発現。感受性の期間は吐糸終了から化蛹までの期間である。	山本 : 1986 , 日蚕講要 , 56 , 60
<i>Br</i>	-	褐色斑	Brown	+ ^P や ^S と共存して濃褐色の斑紋を生ずる。	有賀 : 1939 , 蚕試報 , 9 , 345
<i>Bs</i>	-	褐色斑点	Brown spot	脱皮直後に各環節に 1 対の褐色斑点を生ずる。	幸村 : 1949 , 日蚕雑 , 18 , 152
<i>Bt</i>	1-40.8	伴性食性異常	Beet feeder	不完全優性食性異常、X 線誘発	大沼・田島 : 1986 , 蚕研彙報 , 34 , 17
<i>b-t</i>	13-3.6	辻田褐卵	maternal brown of Tsujita	<i>b-1</i> 同様の母性遺伝褐卵。	土井良ら : 1981 , 日蚕雑 , 50 , 154
<i>b-t²</i>	13-3.6	第 2 辻田褐卵	maternal brown of Tsujita 2	<i>b-t</i> と複対立関係。形質も類似。	清水ら : 1986 , 日蚕雑 , 55 , 355
<i>bts</i>	17-30.1	褐頭尾斑	brown head and tail spot	頭部および胸肢の外側面が赤褐色で尾斑がある。	筑紫 : 1960 , 日蚕雑 , 29 , 278
<i>bts²</i>	17-30.1	第 2 褐頭尾斑	brown head and tail spot 2	<i>bts</i> の複対立遺伝子。頭尾斑が <i>bts</i> よりも濃褐色を呈する。	清水・小針 : 1980 , 日蚕中部講演集 , 36 , 40
<i>Bu</i>	11-30.9	火傷	Burnt	幼虫背面正中線が引釣る。ホモは胚子期致死。	有賀 : 1939 , 蚕試報 , 9 , 295
<i>C</i>	12-7.2	外層黄繭	Outer-layer yellow cocoon	Y との共存で繭外層を黄色にする。	田中 : 1979 , 蚕研彙報 , 17 , 15
<i>cal</i>	7- ?	白きょう病罹病性	susceptibility to muscardines	白きょう病に対する感受性が高い。	荒武 : 1961 , 蚕試報 , 17 , 155
<i>C^D</i>	12-7.2	淡黄繭	Dilute-yellow cocoon	Y との共存で繭の全層を淡黄色にする。	中島 : 1963 , 東農工大農学報 , 8 , 1
<i>cd</i>	-	膾くびれ d	constricted vagina d	<i>cv</i> との共存で雌の生殖器の前庭がくびれて産卵不能になる。	鈴木 : 1951 , 蚕試報 , 13 , 367
<i>cf</i>	13-20.9	ざりがに蛹	crayfish	蛹の翅部が膨張して突出し、ザリガニ状になる。	鈴木 : 1942 , 遺雑 , 18 , 26
<i>cf-e</i>	4-0.0	江口ざりがに蛹	crayfish of Eguchi	<i>cf</i> に類似。	藤巻 : 1976 , 日蚕雑 , 145 , 507
<i>ch</i>	13-9.6	赤蟻	chocolate	蟻蚕の体色が赤褐色。壮蚕の斑紋部も赤褐色。	鈴木 : 1942 , 遺雑 , 18 , 26

<i>Ch1-2</i>	2-?	卵殻蛋白質 1・2	Chorion protein 1・2	卵殻構成タンパク質は多重族遺伝子に支配されるが、遺伝子は大きく2つのクラスターに分けられる。その1つである <i>Ch1-2</i> は中期に発現する A,B の約 2/3, 後期に発現するシステインに富んだ Hc 成分を支配している。 <i>Ch1-2</i> 内で交叉が起る。	Goldsmith : 1989 , Delop.Genetics , 10 , 16
<i>ch-2</i>	18-0.0	第2劣性赤蟻	chocolate 2	<i>ch</i> に類似した赤蟻であるが、 <i>ch</i> とは非対立形質。	秦 : 1988 , 蚕業科学 , 14 , 205
<i>Ch3</i>	2-?	卵殻蛋白質 3	Chorion protein 3	卵殻構成タンパク質を支配する多重族遺伝子の1クラスターである <i>Ch 3</i> は初期に発現する成分と中期に発現する A,B の約 1/3 を支配している。	Goldsmith : 1989 , Delop.Getetics , 10 , 16
<i>ch^p</i>	19-9.6	淡赤蟻	chocolate purple	<i>ch</i> の対立遺伝子で、 <i>ch</i> に比べ淡い色調の蟻蚕体色を呈す。 <i>ch>ch^p</i> の関係である。 <i>ch-2</i> に対して上位性を示す。	魯・向 : 1990 , 蚕業科学 , 16 , 21
<i>C^l</i>	12-7.2	内層黄繭	Inner-layer yellow cocoon	Y との共存で繭内層を黄色にする。	Uda:1919 , Genetics , 4 , 395
<i>ci</i>	20-21.9	橙色卵	citron-egg	奨膜色素が橙色となる。 <i>b-4</i> と対立。	魯ら : 1999 , 蚕業科学 , 25 , 74
<i>Cl-G^l</i>	2-?	淡灰色卵再発現	Epistatic gene to <i>l-G^l</i>	<i>l-G^l</i> 遺伝子の働きを解消する (旧記号、 <i>E-G^l</i>)	高崎 : 1947 , S.I.S. , 2 , 4
<i>cl</i>	21-?	汐招き	chela	蛹翅が <i>cf</i> に類似。	土井良 : 1992 , 科研報告書
<i>cm</i>	20-41.9	母性遺伝赤蟻	maternal chocolate	蟻蚕の体色が褐橙色。食桑に伴い、翌日には消失する。	吉村 : 1981 , 日蚕雑 , 50 , 206
<i>co</i>	-	くびれ	constricted	色素が各環節中央部に集合し、この部分が深く縊れる。	田中 : 1919 , 蚕の遺伝講話 , 316pp. , 明文堂 , 東京
<i>cot</i>	15-25.0	縮み蚕	contracticle	幼虫体が短太。触れると収縮し、横転、吐液などをする。成虫でも類似した行動が発現。	藤井ら : 1996 , 日蚕雑 , 65 , 452
<i>cp</i>	-	短節	compressed	各環節が短縮し、節高状となる。	浅野 : 1947 , 日蚕雑 , 22 , 88
<i>cru</i>	25-?	漣繭	ruffled cocoon	ちぢらの粗い繭形質。	土井良・待田 : 1994 , 日蚕講要 64 , 54
<i>Cry1A b</i>	15-?	BT 毒素 Cry1Ab 抵抗性 (仮称)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Cry1Ab δ -内毒素に対する抵抗性を支配する劣性遺伝子	金ら : 2001 , 日蚕講要 , 71 , 65
<i>CSt</i>	12-7.2	藁色繭	Straw-colored cocoon	Y との共存で繭外層を黄色にする。 <i>CSt+</i> では内層まで一様に着色した淡黄色になる。	中島 : 1963 , 東農工大農学報 , 8 , 1
<i>Ct</i>	-	優性くびれ	Dominant constricted	第2 ~ 4 齡期に各環節が縊れる。	小川 : 1949 , 日蚕雑 , 18 , 181
<i>cts</i>	16-4.6	頬尾斑	cheek and tail spots	幼虫頭部側面および尾肢背面に黒褐色の斑紋がある。	橋本 : 1965 , 日蚕雑 , 34 , 285

<i>cv</i>	-	脛くびれ v	constricted vagina v	<i>cd</i> との共存で雌生殖器官前庭が縊れて産卵不能になる。	鈴木：1951，蚕試報，13，367
<i>Cw</i>	-	捲翅蛹	Curled wing	前翅の先端がまくれる。不完全優性。	鈴木：1952，遺伝の総合研究，117
<i>Cyc</i>	6-21.1	サイクロプス (仮称)	Cycrops (仮称)	E 複対立遺伝子群の一つ。E ^M ，Ncの幼虫形質と類似する。翅形成が著しく不完全な個体が出現する特徴がある。	間瀬ら：1995，日蚕講要，65，72
<i>d</i>	-	矮性	dwarf	幼虫の体節が短縮し，体長が正常の約75%になる。	須田・橋田：1931，日蚕雑，2，1
<i>dep</i>	-	扁平	depressed	眼紋の上部が褐色を呈し，胸部第2環節が圧迫されたようになる。半致死。	田中：1952，家蚕遺伝学，576 pp.、裳華房，東京
<i>Df</i>	-	矮小蚕	Dominant dwarf	幼虫の発育が遅延する。劣性の致死作用を伴う。	有賀：1943，蚕試報，11，489
<i>Df-t</i>	20-11.0	辻田小形蚕	Tsujita's dwarf	γ線照射により得られた矮小蚕。ホモは胚子期致死。	土井良ら：1974，日蚕雑，43，58
<i>Dh</i>	11-0.0	DH-PBAN	diapause hormone and pheromone biosynthesis-activating neuropeptide (DH-PBAN)	休眠ホルモン遺伝子 DH-PBAN には第4、5イントロンの長さに変異がある。A、B、C の3種類の対立遺伝子が存在。	Piyanrat et al.：1995，Genet.Res.，65，105
<i>Di</i>	14-43.2	不清潔	Dirty	+ ^p との共存下に背面全体に黒色の点と線よりなる不規則な斑紋を生ずる。	筑紫：1949，遺雑，24，144
<i>Dp</i>	10-24.1	淡紫色卵	Dilute purple	漿膜色素が淡紫色。蛾は黒眼。	筑紫：1959，日蚕雑，28，184
<i>Dp-2</i>	10-25.5	第2淡紫色卵	Dilute purple 2	<i>Dp</i> に似る (旧記号， <i>Dp'</i>)。	筑紫：1959，日蚕雑，28，184
<i>Dus</i>	10-3.9	二重星紋	Star spots duplication	第9環節に星状紋を生ずる。ホモは胚子期致死。	土井良ら：1984，日蚕雑，53，237
<i>dw</i>	-	致死矮小	lethal dwarf	第1齡3日目に発育が遅れ，就眠せず油蚕状を呈して致死する。	諸星：1943，遺雑，19，75
<i>dw-k</i>	10-0.0	k矮小蚕	dwarf-k	幼虫発育の遅延を伴う矮小蚕。	土井良ら：1974，九州蚕系，5，97
<i>e</i>	1-36.4	長節	elongate	幼虫の第4，5体節が伸長する。	田中：1923，蚕界，32，21
<i>E</i>	6-21.1	姫過剰肢	Plain extra-legs	第4，5環節に半月紋と過剰腹肢を発現する。	佐々木：1930，日蚕雑，1，87
<i>E^{Al}</i>	6-21.1	過剰腹肢過剰半月紋	Extra-abdominal legs and extra crscents	過剰腹肢を腹部第1環節と第2環節に有し、過剰半月紋を腹部第1環節に持つ。	廣川：1998，日蚕講要，68，38
<i>E^{Ca}</i>	6-21.1	重い形	Additional crescents	第6環節に過剰半月紋。星状紋を欠く。ホモ致死。	鈴木：1929，遺雑，4，144
<i>E^{Cd}</i>	6-21.1	Cd 重い形	Cd-double crescents	第4環節に過剰半月紋。ホモは腹肢を欠如し，催青末期致死。	坂口ら：1972，九州蚕系，3，78
<i>E^{Cl}</i>	6-21.1	Cl 過剰半月紋過剰肢	Double crescents and supernumerary legs	第4環節に過剰半月紋。4，5環節に過剰肢。ホモ致死。	河口ら：1985，日蚕雑，54，213

E^{Cn}	6-21.1	Cn 過剰半月紋	Additional crescents and no star	E^{Ca} に似るも第6 環節の過剰半月紋の発現は不安定。ホモ致死。	土井良：1992， 科研報告書
E^{Cs}	6-21.1	Cs 過剰半月紋過剰肢	Supernumerary crescents and legs	第6 環節に過剰半月紋。第5 環節に過剰肢。星状紋を欠く。	土井良：1992， 科研報告書
E^{Ct}	6-21.1	Ct 三重半月紋	Ct-triple crescents	第4，6 環節に過剰半月紋。4，5 環節に過剰肢。ホモ致死。	坂口ら：1972， 九州蚕糸，3， 78
E^{Cw}	6-21.1	過剰半月紋過剰肢	Extra-crescents and extra wings	ヘテロ個体は第6 環節に過剰半月紋を発現。ホモ個体は加えて4 環節に胸肢様の過剰肢と5 環節には痕跡状の過剰肢を発現する。成虫では過剰翅，過剰肢を持つ個体が頻発。	Hirokawa： 1998，J.S.S.J.， 67，1
E^D	6-21.1	重半月紋	Double crescents	第4 環節に過剰半月紋。4，5 環節に過剰肢を生ずることがある。第3，4 環節の融合奇形が多い。ホモはほとんど胚子期に致死。	橋本：1941，蚕 試報，10，327
E^{Dc}	6-21.1	Dc 重い形	Dc-double crescents	第4 環節に過剰半月紋。ホモは半致死。	辻田・坂口： 1959，実験形態 学新説（竹脇ら 編）， pp.283-291，養 賢堂，東京
E^{Dl}	6-21.1	過剰半月紋退化腹肢	Extra-crescents and degenerated abdominal legs	第6 環節に過剰半月紋。星状紋を欠く。第1 腹肢が退化。	蒲生：1965，遺 雑，40，219
E^{Dn}	6-21.1	二重半月紋	Double crescents and no star	高単為発生系統 SRF に見いだされた二重半月紋蚕。星状紋を欠く。第6 環節に半月紋が出現する場合もある。ホモ致死。	廣川：1995，福 島蚕試報，28， 1
E^{Ds}	6-21.1	二星紋	Double stars	第7 環節に過剰星状紋。ホモ致死。	Sakaida et al.：1996， Hereditas， 125，25
E^{El}	6-21.1	過剰半月紋過剰肢	Extra-crescents and extra-legs	第4 環節に過剰半月紋。4，5 環節に過剰腹肢。ホモ致死。	佐々木：1932， 日蚕雑，3，1
E^{En}	6-21.1	新過剰半月紋過剰肢	New extra-crescents and extra-legs	E^{El} に似るが星状紋を欠く。ホモ致死。	土井良：1992， 科研報告書
Ees	-	卵エステラーゼ	Egg esterase	電気泳動で易動度の速い順にアリエステラーゼの $Ees-1$ ， $Ees-2$ ， $Ees-3$ ，コリンエステラーゼの $Ees-4$ ， $Ees-5$ の座位を異にする遺伝子がある（原記載，易動度の遅い順に1～5）。	吉武・秋山： 1965，日蚕雑， 34，327
E^{Gd}	6-21.1	異常生殖腺	Deformed gonad	第4 環節に過剰半月紋。4，5 環節に過剰肢。雌の卵管が5 本，雄は5 精室と生殖巣が異常。	坂田：1938，日 蚕雑，9，284
E^H	6-21.1	H 過剰半月紋	H-extra-crescents	第4 環節に過剰半月紋。ホモは半致死。	橋本：1941，蚕 試報，10，327
E^{Hm}	6-21.1	姫日過剰肢	Himenichi extra-legs	ヘテロ個体では腹部第2 環節に一对の過剰肢を、ホモ個体ではこれに加え、腹部第3 環節に過剰半月紋を持つ。	廣川：2001，日 蚕講要，71，51
E^{Ka}	6-21.1	Ka 過剰半月紋	Ka-additional crescents	第4 環節に過剰半月紋。4，5 環節に過剰肢を生じることがある。ホモ致死。	鐘ら：1982，九 州蚕糸，13，71

E^{Kh}	6-21.1	Kh 過剰半月紋	Kh-extra-crescents	第4環節に過剰半月紋。4環節に過剰胸肢, 5環節に過剰腹肢を生じる場合がある。	土井良ら: 1973, 九州蚕糸, 4, 74
E^{Kp}	6-21.1	Kp 過剰肢	Kp-supernumerary legs	ホモは第6環節に過剰半月紋, 5環節に過剰肢。ヘテロは過剰肢のみを生ずる。	橋本: 1930, 遺雑, 6, 45
e^l	1-36.4	長節致死	elongate lethal	ホモ個体が催青末期から幼虫初期に致死する。	木暮: 1935, 日蚕雑, 6, 184
elp	18-9.9	長形卵	ellipsoid egg	卵形が長軸方向に長く, 楕円形。	橋本: 1961, 日蚕雑, 30, 389
$elp-2$?	第2長形卵	ellipsoid egg 2	elp より細く長い卵形を呈する。 elp とは独立の関係。	魯・向: 1991, 蚕業科学, 17, 137
elp^m	18-16.1	眉蚕長形卵	ellipsoid-egg m	elp に似る。	未確認
E^M	6-21.1	チョビヒゲ状	E-mustache	眼紋がチョビヒゲ状になり, 半月紋を欠く。成虫翅異常。ホモ致死。	藤枝: 1970, 日蚕講要, 40, 60
E^{Mc}	6-21.1	多重い形	Multicrescents	第6環節に過剰半月紋を有し, 星状紋を欠く。5環節に不完全な過剰肢を生ずる。ホモ致死。	辻田: 1952, 遺伝研年報, 2, 14
emi	12-9.5	矮小卵	miniature egg	sm, sm-2 などと同じ小形卵であるが孵化能力を持つ。	河口ら: 1991, 日蚕雑, 60, 346
E^{Ml}	6-21.1	多重半月紋過剰肢	Multicrescents and supernumerary legs	第4から10環節まで半月紋, 4, 5環節に過剰肢を生ずる。	筑紫ら: 1972, 九大農学雑, 26, 47
E^{Ms}	6-21.1	新多星紋	New multistar	第7環節, 一部9環節にも過剰星状紋を生ずる。ホモは10, 11環節に過剰肢を生じ, 胚子期に致死。	辻田: 1952, 遺伝研年報, 2, 14
E^{Mu}	6-21.1	Mu 過剰肢	Mu-supernumerary legs	第9環節に過剰星状紋, 10環節に過剰肢を生ずる。ホモ致死。	橋本: 1957, 日蚕雑, 26, 256
E^N	6-21.1	新重い形	New additional crescents	第6環節に過剰半月紋を生じ, 星状紋を欠く。ホモ致死。	市川: 1943, 遺雑, 19, 182
E^{Nc}	6-21.1	無半月紋過剰肢	No crescent, supernumerary legs	第5環節に過剰肢を生じ, 半月紋を欠く。	佐々木: 1940, 日蚕雑, 11, 1
E^{Nk}	6-21.1	Nk 重い形	Nk-additional crescents	第6環節に過剰半月紋。星状紋を欠く。4, 5環節に小形の過剰肢を生じる。ホモ致死。	未確認
$En-od_m$	-	od 斑油強調	Enhancer of od-mottled	od^m と共存するとき, 生殖細胞中においても正常へ転化させる。不伴性(旧記号, $E-od$)。	畑村: 1939, 蚕試報, 9, 353
E^{Np}	6-21.1	Np 重い形	Np-supernumerary	第6, 7環節に過剰半月紋を生じ, 星状紋を欠く。4環節に過剰肢が発現することがある。	市川: 1948, S.I.S., 3, 3
E^{Ns}	6-21.1	新無星紋	New no star	星状紋を欠除する。	辻田・坂口: 1959, 実験形態学新説(竹脇ら編), pp.283-291, 養賢堂, 東京
es	12-4.3	過剰気門	extra spiracles	第12環節に過剰気門を生ずる。	橋口・大井: 1955, 蚕糸研究, 11, 1

<i>E^{Sc}</i>	6-21.1	Sc 過剰半月紋	Supernumerary crescents	第4 環節に過剰半月紋。	土井良：1992， 科研報告書
<i>E^{Sd}</i>	W-?	卵サイズ決定	egg size determinant	卵サイズを決定する W 染色体に座乗する遺伝子。Ge と同程度の大形の卵サイズとなる。	Kawamura：1988， Genetica，76，195
<i>E^{Sn}</i>	6-21.1	Sn 過剰半月紋	Extra-crescents and no star	第4 環節に過剰半月紋。星状紋を欠く。	土井良：1992， 科研報告書
<i>E^{Sw}</i>	6-21.1	二重半月紋過剰肢	Extra-crescents and short wings	第4 環節に過剰半月紋，4，5 環節に過剰肢を生じる。成虫の後翅は短小で切れこみがある。	佐々木・川野：1963，日蚕雑，32,198
<i>E^T</i>	6-21.1	田中過剰半月紋過剰肢	Tanaka's double crescents and supernumerary legs	第4 環節に過剰半月紋を生ずる。ホモは4，5 環節に，ヘテロは5 環節に過剰肢を発現する。ホモ雌蛾は不妊。	筑紫：1970，九州蚕糸，1，7
<i>E^{Tc}</i>	6-21.1	三重半月紋	Triple crescents	第4，5，6 環節に半月紋を生じ，星状紋を欠く。ホモでは腹肢を完全に欠除する。半致死。	辻田・坂口：1959，遺伝研年報，9，10
<i>E-tr</i>	?	tr 過剰肢	Tr-extra-legs	第4 環節に過剰肢。不完全な場合が多いなど浸透が良く無い。	未確認
<i>F</i>	6-34.7	肉色繭	Flesh	Y 遺伝子の発現を条件として繭が肉色を呈する。	Cleghorn：1918， Proc.Zool.Soc. Lond，133
<i>Fc</i>	-	塩化第2 鉄染色性	Ferric chloride positive	卵殻が塩化第2 鉄で緑灰色に染まる。	清水・堀内：1959，日蚕雑，28，277
<i>Fem</i>	W-?	雌決定遺伝子	female detemining gene	W 染色体上に存在する雌決定遺伝子で，カイコの性決定に重要な働きを担う遺伝子	Tazima：1964， The genetics of the silkworm. Logos，253pp.
<i>Fib-H</i>	25-?	フィブロイン H 鎖	Fibroin H chain	SDS電気泳動において易動度の遅速による <i>Fib-H^F</i> ， <i>Fib-H^M</i> ， <i>Fib-H^S</i> の変異がある。	Hyodo and Shimura：1980， Jap.J.Genet.，55，297
<i>Fib-L</i>	14-?	フィブロイン L 鎖	Fibroin L chain	SDS電気泳動において易動度の速い順による <i>Fib-L^A</i> ， <i>Fib-L^B</i> ， <i>Fib-L^C</i> の変異がある。	Hyodo et al.：1984， Jap.J.Genet.，59，285
<i>fl</i>	10-13.0	無翅	wingless	蛹および成虫の翅を欠く。	Katsuki：1935， Biol.Zentralbl.，55，361
<i>Fl</i>	7-32.1	浮ちぢら	Flossy	楕円形のボカ繭。俵形繭に対して優性。	Banno et al.：2001，J.I.B.S.，70，189
<i>flc</i>	3-49.0	薄紙繭	flimsy cocoon	後部糸腺におけるフィブロインの分泌機能が低く，繭層が極端に薄い。	Doira：1973，J.S.S.J.，42，425
<i>ff^k</i>	10-13.0	n 無翅	wingless of k	<i>fl</i> に類似	無記録
<i>ffⁿ</i>	10-13.0	n 無翅	wingless of n	<i>fl</i> に類似	土井良：1992， 科研報告書

<i>fs</i>	-	雌不受精	female sterile	卵管中の卵が逆転を起して、受精不能のまま多数産下されるため、不受精卵率が高い。	藤本：1943，日蚕雑，14，283
<i>Ga</i>	-	笹繭 a	Green a	<i>Gb</i> との共存により繭が淡緑色になる。	橋本：1941，蚕試報，10，347
<i>gap</i>	5-?	石亀蛹	apterous and rudimentary gonads	ホモでは翅が分化せず、完全な無翅蛹となるが、半脱皮で斃死する個体が大半である。成虫雄は交尾不能である。雌では卵巣が殆ど発達しない。	土井良：1992，科研報告書
<i>Gb</i>	7-7.0	笹繭 b	Green b	<i>Ga</i> との共存で繭が淡緑色を呈する。	橋本：1941，蚕試報，10，347
<i>Gc</i>	15-?	独立遺伝緑繭	Green c	繭が淡緑色になるが， <i>Ga</i> ， <i>Gb</i> とは独立に発現する。 <i>Se</i> との距離 7.8。	桂：1937，仲農工学校研究報告，5，1
<i>ge</i>	12-?	しゃくかく	geometrid	幼虫体が細長い。名はシャクトリムシから。	田中：1936，日蚕雑，7，265
<i>Ge</i>	1-14.0	大卵	Giant egg	卵形が大きい。複対立遺伝子も知られる (<i>Ge</i> ²)	有賀：1943，蚕試報，11，499
<i>Gl</i>	19-19.2	皮膚光沢蚕	Glossy	3 眠前に皮膚が光沢をおび、赤褐色を呈する。ホモ致死。	田中：1952，家蚕遺伝学，576 pp.，裳華房，東京
<i>Gr^R</i>	19-19.2	皮膚光沢遅蚕	Glossy retarded	各眠期に皮膚が光沢をおび、赤褐色を呈する。眠蚕は紡錘形になる。ホモ致死。	蒲生：1979，応動昆，23，100
<i>gn</i>	9-22.0	細節蚕	gooseneck	幼虫体が細長く、腹部節間に縊れを生ずる。	土井良ら：1974，日蚕雑，43，337
<i>gn^d</i>	9-22.0	細節蚕 d	gooseneck-distinct	<i>gn</i> に似るもより顕著。	栃原ら：1985，日蚕雑，54，243
<i>gon</i>	18-?	白蟻	undevelopped gonads	蟻蚕体色が灰色～淡褐色。蛹の翅は cf に似て膨満する。内外の附属生殖器は正常であるが、卵巣、精巣とも発達が見られず不妊。発育遅延。	河口ら：1987，日蚕講要，57，75
<i>Gr</i>	2-9.9	灰色卵	Gray egg	卵が長楕円形。卵殻がヘテロでは不透明灰白色であるが、ホモでは透明。	田中：1919，蚕の遺伝講話，316pp.，明文堂，東京
<i>Gr¹⁶</i>	2-9.9	欧 16 灰色卵	E-16 gray egg	卵殻が強度の灰白色で、表面にしわがある。	高崎：1947，S.I.S.，2，4
<i>Gr^B</i>	2-9.9	鳥眼卵	Egg resembling bird's eye	卵の周辺部が灰色を呈する。中心は透明。	高崎：1947，S.I.S.，2，4
<i>Grc</i>	-	笹繭	Green cocoon	繭が濃緑色。卵殻も緑色。	高崎：1947，S.I.S.，2，4
<i>Gr^{col}</i>	2-9.9	潰れ卵	collapsing egg	卵殻が薄く、産下直後に潰れる。	佐渡・筑紫：1958，九大農学雑，16，499
<i>Gre</i>	1-46.4	緑卵	Green egg shell	漿膜色素は正常であるが、卵殻が黄緑色になる。着色は笹繭性と関係がある。	有賀：1943，蚕試報，11，509
<i>Gr^L</i>	2-9.9	淡灰色卵	Light gray egg	卵殻が淡灰色で小さいしわがある。	高崎：1947，S.I.S.，2，4

<i>gr-r</i>	2-10.5	劣性灰色卵	recessive grey egg	卵殻が灰色となる。	向・魯：1993， 西南農大報， 15，550
<i>Gr^{X-1}</i>	2-9.9	X線誘発灰色卵	Gray egg X-1	卵殻が灰色。染色体欠失による。	高崎：1958，科 研報告農学編， 198
<i>Gr^{X-2}</i>	2-9.9	第2 X線誘発灰色卵	Gray egg X-2	<i>Gr^{X-1}</i> と同様であるが，欠失部が長い。	高崎：1958，科 研報告農学編， 198
<i>H</i>	-	越冬	Hibernating	卵を越冬させようとする方向に働く遺伝子群で，常染色体上に <i>H-1, H-2, H-3</i> があるほか，伴性遺伝の <i>Hs</i> がある。	永友：1942，日 蚕雑，13，114
<i>ha</i>	-	破風抜繭 a	perforated a	破風抜繭の発現に関与する遺伝子で，優性の <i>Hb, Hc</i> と集積的に作用する。	小針：1932，片 倉蚕報，1，45
<i>hal</i>	15-?	兔唇	hare lip	背面正中線が第1，2環節で融合し，前後に縊れる。	田中・宮下： 1964，蚕研彙 報，12，46
<i>Hb</i>	-	破風抜繭 b	Perforated b	破風抜繭に関与する (<i>ha</i> 参照)。	小針：1932，片 倉蚕報，1，45
<i>Hc</i>	-	破風抜繭 c	Perforated c	破風抜繭に関与する (<i>ha</i> 参照)。	小針：1932，片 倉蚕報，1，45
<i>I</i>	9-16.2	黄血抑圧	Yellow inhibitor	Y遺伝子抑圧。カロチノイドの中腸から体腔への透過を抑制する。	佐々木：1938， 遺雑，13，285
<i>la</i>	9-22.1	優性赤蟻	Dominant chocolate	蟻蚕の体色が赤褐色を呈する。頭部は黒色(旧記号 <i>I-a</i>)。	橋本：1948，日 蚕雑，16，60
<i>Icr</i>	-	淡半月紋	Crescent suppressor	+ ^p と共存する時，半月紋，星状紋の発現を抑圧する。眼紋は正常(旧記号， <i>I-cr</i>)。	田島：1943，日 蚕雑，14，69
<i>Ict-A</i>	2-26.7	キモトリプシンインヒビター蛋白 A	Chymotrypsin-inhibitor protein A	キモトリプシン活性を阻害する体液蛋白質。易動度の速い A 泳動帯 (F, S の変異) B 泳動帯 (S, F の変異) および最も遅い H 泳動帯 (F, M, S, n の変異) を支配する複合遺伝子。	藤井ら：1996， 日蚕雑，65，334
<i>Ict-D</i>	19-29.1	キモトリプシンインヒビター蛋白 D	chymotrypsin inhibitors D	キモトリプシン活性を阻害する体液タンパク質。移動度中庸の D 泳動帯 (F, M, S, R, n の変異) を支配する。	藤井ら：1996， 日蚕雑，65，334
<i>Ict-E</i>	22-3.3	キモトリプシンインヒビター蛋白 E	chymotrypsin inhibitors E	キモトリプシン活性を阻害する体液タンパク質。移動度の遅い E 泳動帯 (F, S の変異) を支配する。	Fujii et al. : 1996，J.S.S.J.， 65，385
<i>les</i>	-	皮膚エステラーゼ	Integument esterase	電気泳動で陽極側から A, B, C の3本のバンドと活性を欠く変異があり，それぞれ <i>les^A, les^B, les^C, les⁰</i> の複対立遺伝子に支配される。また <i>les^{AB}, les^{AC}</i> の重複遺伝子がある。	Eguchi・ Yoshitake : 1966，Jap. J.Genet.，41， 267
<i>Ign-1</i>	6-28.6	緑繭抑圧	Inhibited green 1	中部絹糸腺における2種の黄褐色蛍光色素の透過を抑圧する(旧記号 <i>I-Gn1</i>)。	藤本ら：1962， 日蚕雑，31，239
<i>I-Gr^l</i>	2-?	淡灰色卵抑圧	Inhibitor of light gray egg	<i>Gr^l</i> の発現を抑制する。	高崎：1947， S.I.S.，2，4

<i>i-lem</i>	2-32.5	黄体色抑圧	inhibitor of <i>lem</i>	<i>lem</i> の発現を抑制する。	筑紫：1961，日蚕雑，30，253
<i>ip</i>	10-36.1	第3 淡紫色卵	inhibited purple	漿膜色素が淡紫色を呈する。	筑紫：1959，日蚕雑，28，184
<i>l^s</i>	9-16.2	煤姫黄血抑圧	sooty plain yellow inhibitor	Y 遺伝子抑圧。劣性。	中島：1971，日蚕雑，40，107
<i>Isx</i>	W-?	間性	Intersexuality	単為発生により得た4倍体の非還元型単為発生系統から誘起した還元型単為発生個体に由来し間性形質を発現する。雌となるべき個体に顕著な間性化の誘導が見られる。	廣川：1995，福島蚕試報，28，1
<i>Isx-2</i>	W-?	第2 間性	Intersexuality-2	芙蓉東海の雌に由来するFT 単為発生系統に確立された間性系統。雌雄外部生殖器が1個体に混在する。Isx の性形質に類似。	廣川・立松：2004，日蚕講要，74，34
<i>K</i>	11-25.4	こぶ	Knobbed	幼虫背面の斑紋部が瘤状に突起する。皮膚組織の過剰分裂による。	Toyama:1912，Biol.Zentralbl.，32，593
<i>ki</i>	6-29.7	腎臓形卵	kidney	卵が腎臓形となり，胚子は中胚葉組織が形成されずに致死する。	鈴木：1932，日蚕雑，3，316
<i>ki-2</i>	19-?	第2 腎臓形卵	kidney2	卵が腎臓形または紡錘形となる。産卵数が少なく、またサイズの変異が大きい。	魯ら：1993，西南農大報，15，557
<i>ki^c</i>	6-29.7	筑紫腎臓形卵	kidney of Chikushi	<i>ki</i> に似る。	土井良ら：1973，九州蚕系，4，74 未記録
<i>ki^t</i>	6-29.7	玉沢腎臓形卵	kidney of Tamazawa	<i>ki</i> に似る。	
<i>kmt</i>	-	マルピギー管瘤	Knob of Malpighian tubule	マルピギー管に瘤状の脹れを生ずる。	小野：1942，鹿児島高農報，14，161
<i>L</i>	4-15.3	褐円	Multilunar	幼虫背面に黄褐色の大きな斑紋を生ずる。発現環節数は系統によって変異がある。	田中・松野：1927，九大農雑，1，266
<i>l-10</i>	11-33.4	10 致死	lethal 10	ホモは点青期に致死。	下平：1947，Jap.J.Genet.，22，84
<i>l-11</i>	11-27.0	11 致死	lethal11	胚子発生の初期に致死	清水・青木：1986，日蚕講要，56，56
<i>l-124</i>	24- ?	lethal124 (仮称)	lethal124 (仮称)	日 124 号に発見された卵期致死	清水私信
<i>l-19</i>	19-?	19 致死	lethal 19	ホモは反転初期に致死。	土井良ら：1977，九州蚕系，8，70
<i>l-72</i>	-	72 致死	lethal 72	ホモ胚死期致死。	高崎：1947，S.I.S.，2，4
<i>l-a</i>	1-1.6	a 致死	lethal a	胚子期致死。	田中：1941，日学協報，16，111
<i>Lan</i>	21-17.9	細長蚕	Lanky of Tsujita	幼虫体が細長い。発育は遅延する。染色体欠失で，ホモは胚子期致死。	土井良ら：1977，日蚕雑，46，521

<i>l-b</i>	1-46.0	b 致死	lethal b	胚子期致死。	田中：1941，日学協報，16，111
<i>l-be</i>	-	褐色死卵	brown egg lethal	ホモは反転期前後に致死。	西川：1925，蚕業新報，33，964
<i>l-bk</i>	-	反転期致死	blastokinesis lethal	ホモは反転期に致死。	梅谷：1927，農学会報，299，458
<i>l-bl</i>	-	催青期致死	bluish egg lethal	ホモは催青期に致死。	梅谷：1927，農学会報，299，458
<i>l-br</i>	9-34.3	死褐卵	lethal brown	漿膜色素が褐色を呈し，胚子は反転期前後に致死。	筑紫ら：1971，九州蚕糸，2，76
<i>l-br²</i>	9-34.3	第2死褐卵	lethal brown 2	<i>l-br</i> に類似。	土井良：1992，科研報告書
<i>L^C</i>	4-15.3	ひしのみ型褐円	Caltrop-type multilunar	4 齢までは <i>L</i> とほとんど識別できないが，5 齢になると斑紋が菱の実型になる。ホモ致死。	長島ら：1971，日蚕雑，40，97
<i>L^{Ca}</i>	4-15.3	棘形褐円	brown-spotted caltrop	ひしのみ型褐円に類似するが，斑紋形成部位が広く濃色。ホモ致死。	沈ら：1992，蚕業科学，18，173
<i>l-d</i>	-	点青期致死	dark-spotted egg lethal	点青が正常より 2，3 日遅れて致死。	西川：1925，蚕業新報，33，964
<i>l-db</i>	-	点青期致死 b	dark-spotted egg lethal b	ホモは点青期に致死。	西川：1930，朝鮮総督蚕報，2，179
<i>lem</i>	3-0.0	黄体色	lemon	プテリジン還元酵素の欠如により，皮膚の真皮細胞にキサントプテリン B ₁ を蓄積し，黄色を呈する。	野崎：1917，蚕業新報，25，85
<i>lem^l</i>	3-0.0	黄体色致死	lemon lethal	第 1 齢期は正常であるが，1 眠起後，黄色を呈して致死する。	Tsujita：1955，Jap.J.Genet.，30，107
<i>les</i>	14-?	眼紋淡	light eye-spot	眼紋の両側にある三角形の黒色斑を欠除する。	筑紫：1959，九大農学雑，17，171
<i>l-hb</i>	-	休眠期致死	hibernating egg lethal	ホモは休眠期に致死。	梅谷：1927，農学会報，299，458
<i>Lk</i>	11-39.6	Lk 蚕	Lanky	性状は <i>Lan</i> に似る。	浅野・市川：1958，蚕糸研究，27，24
<i>l-k</i>	6-38.8	k 致死	lethal k	胚子期致死。	橋本：1934，蚕試報，8，473
<i>l-li</i>	27-36.3	終齢致死	lethal last instar larva	5 齢 2 日から 4 日頃不活発になり斃死する。同時期までは正常と外見から識別は出来ない。	坪和ら：1995，日蚕講要，65，72
<i>Lm</i>	1-2.0	伴性晩成	Late maturity	発育を遅延せしめる。	永友：1926，農学会報，281，155
<i>l-m</i>	3-10.8	m 致死	lethal m	灰色卵系統から得られた胚子期致死。	橋本：1940，日蚕雑，11，34

<i>Lm^e</i>	1-2.0	伴性早熟	early maturity	發育を早くする。	Morohosi : 1957 , Physiological studies on moltism in <i>Bombyx mori</i> , Japan society for the promotion of science , 202 pp. , Tokyo
<i>l-mn</i>	-	奇形胚子致死	monster lethal	胚子形成が著しく不完全で、奇形胚となって致死。	西川：1930，朝鮮総督蚕報，2,179
<i>l-mo</i>	19-?	モザイク致死	mosaic lethal	接合核と精核由来の単為発生核とのモザイク卵を生じる。雄では受精能力が低下する	後藤・小林： 1995，日蚕講要，65，76
<i>l-n</i>	12-0.0	生種死卵	lethal non-diapausing egg	休眠性卵蛾区にあってもホモは反転期前まで發育し致死。漿膜も着色しない。	大井：1968，蚕試報，23，35 広部ら：1952，遺雜，27，231
<i>l-ne</i>	1-?	ルネ	non-ecdysial lethal	4 眠期を中心に脱皮不能のため致死。	村上・勝木： 1981，動雜，90，677
<i>l-n^h</i>	12-0.0	橋本生種死卵	lethal non-diapausing egg of Hasimoto	<i>l-n</i> に似る。	未確認
<i>l-nl</i>	15-33.1	死蟻蚕	newly hatched larvae lethal	孵化直後の蟻蚕で致死。	土井良ら： 1988，日蚕講要，58，53
<i>Lp</i>	20-6.2	リポタンパク	Lipoprotein complex	体液の低分子リポタンパク質。電気泳動で易動度の早い f 領域 (A, B, C の変異)，中庸の m 領域 (欠如型変異)，遅い s 領域 (A, B および A B, B C の重複型) を支配する複合遺伝子。	Gamo : 1978 , Insect Biochem. , 8 , 457
<i>Lp-c</i>	-	カロチノイドタンパク	Lipoprotein carrying carotenoid	血液中のカロチノイドを運搬するタンパク。電気泳動で 2 本のバンドが検出される。	未確認
<i>l-r</i>	-	紅色死卵	red egg lethal	胚子期致死。生種の場合，鮮やかな紅色を呈する。	西川：1925，蚕業新報，33，964
<i>l-rb</i>	-	紅色死卵 b	red egg lethal b	胚子期致死。	西川：1930，朝鮮総督蚕報，2，179
<i>l-sg</i>	11-31.1	遅眠致死	lethal slowly growing larvae	遅眠蚕となり、2～5 齡期に全て致死する旧 <i>l-2</i>	清水ら：1988，日蚕講要，58，54
<i>l-sp</i>	12-?	紡錘死卵	lethal-spindle egg	胚発生の初期に致死するものが多い。	広部：1952，日蚕雜，21，122 大井：1962，蚕試報，18，35
<i>lu</i>	16-0.0	光沢眼	lustrous	成虫の複眼が黒く，光沢をもつ。	宇田：1930，遺雜，5，111
<i>L^D</i>	4-15.3	濃褐円	Deep colored multilunar	<i>L</i> に似るが，斑紋が濃色。	広部：1958，未確認

<i>l-w</i>	4-28.4	白はぜ卵	lethal white-rot egg	漿膜色素が凝集し、産卵早期に致死。	中山：1958，蚕系研究，25，1
<i>l-w2</i>	?	第2白はぜ卵	lethal white rot egg 2	第4連鎖群とは独立する遺伝子に支配される白はぜ卵。富岳由来。越年卵では乙2B胚子期に白色で致死するが、即浸では褐色死卵となる。	藤巻：1981，蚕系研究，83，117
<i>M³</i>	6-24.1	3眠	Trimolting	幼虫期に3回脱皮。	Toyama:1912，Biol.Zentralbl.，32，593
<i>M⁵</i>	6-24.1	5眠	Pentamolting	幼虫期に5回脱皮。4回脱皮する + <i>M</i> に対して劣性。	高瀬：1919，蚕業新報，27，256
<i>ma</i>	-	ひげ蚕 a	mustache a	第1環節背面に褐色のヒゲ状斑紋を現わす。	坂田：1943，日蚕雑，14，206
<i>mal</i>	4-30.1	大村奇形	malformation	幼虫の第8環節を中心に前後の環節が融合した奇形となる。	大村：1949，遺雑，25，71
<i>mb</i>	-	ひげ蚕 b	mustache b	<i>ma</i> よりヒゲ状斑紋が淡色。	坂田：1943，日蚕雑，14，206
<i>mbs</i>	?		body segment monster	第8～10体節腹部の融合を主体にした奇形。胚子期から観察される。	代ら：1999，蚕学通訊，19，4
<i>mf</i>	12-39.8	数珠蚕	moniliform	幼虫体が細く、節間膜部が縊れる。皮膚が固く脱皮困難。	蜷木ら：1981，日蚕雑，50，10
<i>mf-2</i>		第2数珠蚕	moniliform silkworm	<i>mf</i> に類似し、幼虫皮膚が固く、節間膜部分が縊れる。X線誘発。	代ら：1999，蚕学通訊，19，1
<i>mgr</i>	6-30.0	斑灰色卵	mottled gray	卵殻がまだらに灰色になる。	土井良ら：1984，日蚕雑，53，531
<i>mi</i>	2-10.0	白かび	mildewed stripe	黒縞の発現下に正中線の両側が環節ごとに白色化する。	筑紫ら：1972，九大農学雑，26，47
<i>mln</i>	18-41.5	暗化型	melanism	幼虫の頭部、尾部などが黒褐色化し、成虫も全体的に灰黒色になる。	橋本：1961，日蚕雑，30，389
<i>mo</i>	-	モザイク	hereditary mosaik	卵の減数分裂ならびに受精過程の異常を惹起し、各種のモザイク、倍数体を生じる。	Goldschmidt・Katsuki：1927，Biol.Zentralbl.，47，45
<i>mod</i>	11-27.4	2眠	dimolting	幼虫期に2回脱皮。	蜷木ら：1980，日蚕雑，49，347
<i>mo-t</i>	2-41.3	田中モザイク	mosaik of tanaka	卵の減数分裂ならびに受精過程の異常により各種のモザイク、倍数体を誘起する。遺伝的に非対立である勝木モザイクもある。	Kawaguchi et al.：2001，J.I.B.S.，70，193
<i>mp</i>	11-54.0	小翅	micropterous	翅の大きさが正常の80%。	広部：1947b，遺雑，22，9 大井ら：1953，蚕系研究，4，24

<i>ms</i>	12-5.5	多星紋	multistars	第 6 から第 10 環節にかけて星状紋を生ずる。発現環節数は変異大。	田中：1927, 蚕業新報, 35, 184 田中：1969, 蚕研彙報, 17, 15
<i>mse</i>	-	後部環節奇形	segment monster	後部環節に奇形を生じる。	梅谷：1949, 動雑, 58, 94
<i>mse-2</i>	-	第 2 環節奇形	segment monster 2	第 2 環節がねじれる。前翅が欠如。	広部・大井：1954, 遺雑, 29, 156
<i>msn</i>	19-45.8	新多星紋	new multistar	主として第 6, 7 環節に星状紋を過剰に生ずる。	田中：1963, 蚕研彙報, 11, 29
<i>ms^s</i>	12-5.5	微少多星紋	small multistars	幼中期、第 6 ~ 10 環節に星紋を発現するが <i>ms</i> に比べ小型。 <i>ms</i> 遺雑子と複対立関係。温度による斑紋形成の影響は小さい。	代ら：1997, 蚕学通訊, 17, 8
<i>mst</i>	4-?	辻田多星紋	multistar of Tsujita	幼中期、第 6 ~ 10 環節に星紋を発現。浸透性が低い。	未確認
<i>mu-<i>oal</i> / <i>l</i></i>	13-40.4	<i>oal</i> 誘起	mutator of <i>oal</i> / <i>l</i>	体細胞において第 2 連関群の <i>oal</i> / 座に関し、それ自体は正常型である仮称 <i>oa</i> を油蚕型の <i>oβ</i> に転化させる（従来 <i>i-oal</i> と使用）。	土井良ら：1990, 日蚕講要, 60, 45
<i>mus</i>	11-?	硬化病罹病性	susceptibility to muscardine	白きょう病に対する感受性が高い。	荒武：1961, 蚕試報, 17, 155
<i>mw</i>	22-28.5	雛翅	minute wing	<i>mp</i> に似るも翅はより小形。	土井良ら：1977, 日蚕雑, 47, 27
<i>nb</i>	19-31.2	狭胸	narrow breast	幼虫の胸部環節が短かく、腹部が膨大し、全体として紡錘形になる。	筑紫：1953, 日蚕雑, 22, 1
<i>Nc</i>	6-22.5	<i>Nc</i> 斑紋	No crescent	半月紋を欠き、眼紋にも異常がある。ホモは胚子期致死。	市川：1944, 東亜繊維総覧, 15, 182
<i>Nd</i>	25-0.0	裸蛹	Naked pupa	フィブロインが分泌されずセリシンだけからなる薄い繭を作る。裸蛹になるものも多い。	仲野：1951, 日蚕雑, 20, 232
<i>Ndb</i>	-	裸蛹 b	Naked b	絹糸腺が退化。約 50% は裸蛹になる。	仲野：1951, 日蚕雑, 20, 232
<i>Nd^H</i>	25-0.0	橋本裸蛹	Naked pupa of Hasimoto	<i>Nd</i> と性状は同じ。	橋本：1956, 科研費, 215
<i>Nd-s</i>	14-19.2	セリシン繭	Sericin cocoon	フィブロイン L 鎖が合成されず、セリシンだけの繭を作る。	堀内ら：1963, 日蚕雑, 32, 195
<i>Nd-t</i>	T(23;25)	t 裸蛹	Naked-t	<i>Nd</i> を伴った(25-0.0)第 25 染色体と第 23 染色体の間の転座で生じた裸蛹。	Banno et al. : 1993, Hereditas, 118, 259
<i>nfad</i>	25-?	人工飼料非摂食性	non-feeding on artificial diet	人工飼料の摂食性が著しく劣る。	山本ら：1983, 日蚕雑, 52, 330
<i>Ng</i>	12-21.8	非膠着卵	No glue	雌蛾の粘液腺で膠着物質が作られず、産下卵はバラ種となる。	室賀：1953, 日蚕雑, 22, 51
<i>Nid-1</i>	17-31.1	優性濃核病ウイルス非感受性	Non-infectious to denonucleois virus	濃核病ウイルス(DNV-1)に対し非感受性。	江口ら：1999, 日蚕講要, 69, 46

<i>NI</i>	14-35.2	無半月紋	No lunule	半月紋および星状紋を欠く。眼紋は正常。染色体欠失による。ホモ致死。	田中：1925，九大農学雑，1，210
<i>NI¹</i>	14-35.2	第1無半月紋	No lunule 1	<i>NI</i> に似る。X線誘発の染色体欠失で，ホモは胚子期致死。	Tsujita：1959，Annu.Rep.Natl.Inst.Genet.Jap.，9，13
<i>NI²</i>	14-35.2	第2無半月紋	No lunule 2	性状は <i>NI</i> と同様であるが，欠失範囲が異なる。X線誘発。	Tsujita：1959，Annu.Rep.Natl.Inst.Genet.Jap.，9，13
<i>n/w</i>	?		non lepis wings	成虫の鱗毛形成が弱く、翅が透明となる。	張・秦：1991，蚕業科学，17，186
<i>nm</i>	11-13.8	遺伝的不眠蚕	non-molting	発育抑制因子と呼ばれたもので，ホモは1齢のままで約2週間生存して致死。中には2齢まで発育するものもある。極めて稀ではあるが羽化個体も得られる。	梅谷・唐沢：1930，遺雑，6，188
<i>nm-b</i>	2-28.1	b不眠蚕	non-molting b	孵化後1日程度の幼虫の大きさを1週間成長することなく経過し斃死する。一部は2齢に達するが3齢以降に至る個体は極めて稀。MNU誘発	伴野ら：1985，日蚕雑，54，227
<i>nm-d</i>	9-16.3	矮小不眠蚕	non-molting dwarf	<i>nm</i> に似る。孵化後1齢のままで約10日後に斃死。	土井良ら：1984，日蚕雑，53，427
<i>nm-f</i>	2-0.0	f不眠蚕	non-molting of f	孵化後1日程度の幼虫の大きさを1週間成長することなく経過し斃死する。一部は2齢に達するが3齢以降に至る個体は少ない。韓国の実用蚕に見出された。	伴野ら：1993，日蚕講要，63，93
<i>nm-g</i>	17-39.1	光沢不眠蚕	non-molting glossy	<i>nm</i> に似るが，2齢に達し外皮に光沢を増して斃死するものが多い。	清水ら：1987，日蚕講要，57，74
<i>nm-i</i>	26-30.6	石河不眠蚕	non-molting of Ishiko	孵化後1日程度の幼虫の大きさを1週間成長することなく経過し斃死する。類似する不眠蚕の中でも発育初期の状態で致死する。	伴野ら：1989，日蚕雑，58，234
<i>nm-is</i>	10-?	石原不眠蚕	non-molting of f	孵化後1日程度の幼虫の大きさを1週間成長することなく経過し斃死する。一部は2齢に達するが3齢以降に至る個体は極めて稀。	田村ら：2000，日蚕九州講演集，1，4
<i>nm-k</i>	4-26.8	k不眠蚕	non-molting ishihara	孵化後1日程度の幼虫の大きさを1週間成長することなく経過し斃死する。2齢、3齢以降に至る個体も比較的多いが斃死する。	Banno et al.：1995，J.S.S.J.，64，219
<i>nm-m</i>	13-27.9	松野不眠蚕	non-molting of Matsuno	<i>nm</i> に似る。越年卵では催青死卵となる。	清水ら：1983，日蚕雑，52，348
<i>nmⁿ</i>	11-13.8	盧不眠蚕	non-molting of nho	<i>nm</i> の対立遺伝子 <i>.nm</i> に類似するが、羽化間で発育する個体はなく、1齢中に大半が斃死する。	盧・土井良：1991，韓蚕学誌，33，72
<i>nm-s</i>	0-3.0	伴性不眠蚕	sex-linked non-molting	孵化後1日程度の幼虫の大きさを1週間成長することなく経過し斃死する。一部は2齢に達するが3齢以降に至る個体は極めて稀。	Banno et al.：1997，J.S.S.J.，66，351

<i>Np</i>	11-32.7	食性異常	Non-preference	桑葉と他の植物との区別ができず、数種の植物を摂食する。ホモは胚子期に致死。	Tazima : 1954 , Bull.Internatl.Silk Assoc. , 20 , 27
<i>Nps</i>	3-2.2	諸桂食性異常	Non-preference Shokei	フダンソウの葉を食下する食性異常で、第3染色体1em座部分を含む染色体欠失がある。諸桂系統からγ線誘発。	大沼・田島 : 1989 , 蚕研彙報 , 37 , 13
<i>nsd-1</i>	21-8.3	カイコ濃核病ウイルス1型非感受性	non-susceptibility to denonucleosis virus type-1	本遺伝子ホモ個体はカイコ濃核病ウイルス1型に対して完全抵抗性を示す。	江口ら : 1991 , 日蚕雑 , 60 , 384
<i>nsd-2</i>	17-24.5	カイコ濃核病ウイルス2型非感受性	nonsusceptibility to DNV-2	本遺伝子ホモ個体はカイコ濃核病ウイルス2型に対して完全抵抗性を示す。	Ogoyi et al. : 2003 , Insect Mol. Biol. , 12 , 117
<i>nsd-z</i>	15-?	濃核病中国鎮江株非感受性	non-susceptibility to denonucleosis virus type-1	本遺伝子ホモ個体はカイコ濃核病中国鎮江株濃核病ウイルス2型に対して完全抵抗性を示す。	秦・易 : 1988 , 蚕業科学 , 14 , 129
<i>o-115</i>	-	日115号油	translucent J-115	透明度中位。壮蚕期で死亡率が高い。	高崎 : 1943 , 日蚕雑 , 14 , 48
<i>o-21</i>	-	支21号油	oily 21	2眠後に皮膚透明性が顕著になる。ホモは壮蚕期に致死。	中山 : 1955 , 蚕系研究 , 12 , 1
<i>o-5</i>	-	欧5号油	translucent E-5	高度の油蚕。発育遅延し、死亡率が高い。	田中・松野 : 1929 , 蚕試報 , 7 , 305
<i>oa</i>	14-42.2	青熟油	aojuku translucent	透明度中庸。	筑紫 : 1959 , 九大農学雑 , 17 , 171-187 , 189-196
<i>oa²</i>	14-42.2	第2青熟油	aojuku translucent 2	<i>oa</i> に似る。	筑紫ら : 1972 , 九大農学雑 , 26 , 47
<i>oal</i>	2-29.7	<i>oal</i> 斑油	<i>oal</i> mottled translucent	易変性の斑油蚕。 <i>mu-oal</i> との共存下で体細胞において正常型の <i>oa</i> から油蚕型の <i>oβ</i> に変化して斑油蚕となる。 <i>+^{oal}</i> ではこのような遺伝子変化は生じない。	高崎 : 1940 , 蚕試報 , 9 , 521
<i>oa^v</i>	14-42.2	斑青熟油	variegated <i>oa</i>	斑状の油蚕。	筑紫ら : 1972 , 九大農学雑 , 26 , 47
<i>obl</i>	-	黒油	black translucent	透明度は低い。幼虫体は淡灰黒色。	桂 : 1942 , 遺雑 , 18 , 147
<i>Obs</i>	18-6.2	優性短節油	Dominant obese translucent	体長が短く、肥大する優性の油蚕。3齢期皮膚は光沢に富む。 <i>K</i> 遺伝子および黒縞などの外皮色素遺伝子の発現を抑圧。	吉村ら : 日蚕雑 , 1984 , 53 , 348
<i>obt</i>	7-21.0	B8斑油	mottled translucent B8	透明部と不透明部とが小さく入り混った斑油蚕。低度油蚕と間違えやすい。	橋本 : 1934 , 蚕試報 , 8 , 465
<i>obtⁿ</i>	7-21.0	新斑油	new mottled translucent	透明度低い斑油(旧記号, <i>onm</i>)。X線誘発	筑紫ら : 1972 , 九大農学雑 , 26 , 47

<i>oc</i>	5-40.8	支那油	chinese translucent	透明度中庸。発育良好。	田中・松野： 1929，蚕試報， 7，305 横山：1939，日 蚕雑，10，18
<i>od</i>	1-49.6	d 油	distinct translucent	透明度高い。稚蚕期に特に発育が遅れる。	田中：1925b， 日学協報，1， 275
<i>Odc</i>	16-29.7	優性筑紫油	Dominant translucent of Chikushi	優性の油蚕。透明度は中庸。ホモは胚子期に致死。	土井良：1992， 科研報告書
<i>odk</i>	14-32.5	欧 15 号油	translucent E-15	斑油の 1 種。しばしば透明度に変異がみられる。	橋本：1941，蚕 試報，10，359
<i>odk^b</i>	14-32.5	ピオーネ油	bione translucent	透明度低い油蚕（旧記号， <i>ob</i> ）。	筑紫：1955，日 蚕講要 25，140
<i>odkⁿ</i>	14-32.5	新油	new translucent	低度油（旧記号， <i>on</i> ）。	筑紫：1963，日 蚕講要 33，150
<i>od^m</i>	1-49.6	d 斑油	<i>od</i> mottled translucent	d 油と正常とが入り混った斑油。 <i>od</i> に対しては優性。	畑村：1939，蚕 試報，9，353
<i>of</i>	21-?	f 油	f-translucent	低度油蚕。	Meng et al.： 1997， Sericologia， 37，641
<i>oft</i>	15-42.7	第 1 5 油	translucent-15	透明度中庸の油蚕。	Kawaguchi et al.：1997， J.S.S.J.，66， 113
<i>og</i>	9-23.6	ジアロアス コリ油	giallo ascoli translucent	透明度著しく高い。虚弱で蛹の死亡率高く，雌はほとんど生殖能力を欠く。	佐々木：1938， 遺雑，13，285
<i>og^t</i>	9-23.6	t 油	<i>og</i> of Tanaka	透明度は極めて高い。虚弱で特に蛹期での死亡率が高い。雌雄ともほとんど生殖不能（旧記号， <i>ot</i> ）。複対立の <i>og^k</i> も存在。	田中・松野： 1929，蚕試報， 7，305 筑紫・木原： 1973 日蚕講要， 43，58
<i>oh</i>	20-0.0	霜降油	hoarfrost translucent	輪郭不鮮明な小白点が散在し，霜降状になる斑油蚕。透明度中庸。	土井良ら： 1974a，日蚕雑， 43，58
<i>ohi</i>	16-32.8	姫日油	himenihi translucent	姫日系統に見出された透明度中庸の油蚕。	清水ら：1988， 日蚕講要，58， 54
<i>oi</i>	-	マルケ油	marche translucent	透明度は高い。発育が著しく遅れ，4 齢までに全部斃死。	田中・松野： 1929，蚕試報， 7，305
<i>oj</i>	9-0.0	日本油	japanese translucent	透明度はやや低い。卵色が淡くなる。	土井良ら： 1992，日蚕雑， 61，451
<i>ok</i>	5-4.7	金鶏竜油	kinshiryu translucent	透明度は高い。	田中・松野： 1929，蚕試報， 7，305 横山：1939，日 蚕雑，10，18
<i>op</i>	23-?	p 油	p-translucent	透明度は高い。致死率高く，雄は生殖不能。	未確認

<i>oq</i>	12-26.3	q 油	q-translucent	透明度が高く、雌雄共にほとんど生殖不能。	土井良ら： 1987, 日蚕雑, 56, 120
<i>or</i>	22-12.2	r 油	r-translucent	透明度は高い。X 線誘発。	土井良ら： 1977, 日蚕雑, 47, 27
<i>os</i>	1-0.0	伴性油	sex-linked translucent	透明度は低い。卵色が淡い。	田中：1917, 蚕界, 26, 5
<i>os'</i>	1-0.0	不透明伴性致死	sex-linked opaque lethal	胚子期致死。	Tanaka; 1933, Tottori nougaku kaihou, 3, 195
<i>otm</i>	5-15.2	t-斑油	tanaka's mottled translucent	細かい円形白斑が多数散在。透明度は中庸。	筑紫ら：1977, 日蚕雑 46, 253
<i>ov</i>	20-15.2	ヴァル斑油	mottled translucent of Var	ヴァルに出現した斑油, 透明度は中庸。	土井良ら： 1981, 日蚕雑, 50, 185
<i>ov^p</i>	20-15.2	ヴァル斑油-p	ov of pinhead	<i>ov</i> に似るが, 白斑が細かい。	土井良ら： 1981, 日蚕雑, 50, 185
<i>ow</i>	17-36.4	ワクジー油	waxy translucent	透明度中庸。	田中・松野： 1929, 蚕試報, 7, 305 筑紫：1960, 日蚕雑, 29, 278
<i>owe</i>	-	油蚕白卵	translucent white-egg	高度の油蚕で白眼白卵。白卵性は不完全優性。	坂田：1941, 日蚕雑, 12, 228
<i>ows</i>	5-22.1	クワコ油	wild silkworm translucent	カイコとクワコ交雑後代で発見された高度油蚕。	Nakamura et al. : 2001, Int.J.wildsilkmoth and silk, 6, 7
<i>oy</i>	25-17.6	豊油	y-translucent	透明度は低い。メチルニトロソウレア誘発。多数の蛾区でアレルを検出したが現存するのはoyとoy ² である。	土井良ら： 1985, 日蚕雑, 54, 222
<i>p</i>	2-3.0	姫蚕	plain	幼虫に眼紋, 半月紋, 星状紋の原基はあるが, 色素が形成されない。	Toyama: 1906, Bull.Coll.Agric. Tokyo Univ. ,7, 259
<i>p¹</i>	2-3.0	極淡形蚕	lightest normal	眼紋の着色が痕跡的。	Tanaka : 1916, J.Coll.Agric. Sapporo, 7, 129
<i>p²</i>	2-3.0	淡形蚕	light normal	眼紋の両側外偶部があたかも眉毛状に着色。	Tanaka : 1916, J.Coll.Agric. Sapporo, 7, 129
<i>P³</i>	2-3.0	形蚕 (標準形蚕)	Normal marking	幼虫に眼紋, 半月紋, 星状紋を生ずる。正常型。	Tanaka : 1916, J.Coll.Agric. Sapporo, 7, 129

p^4	2-3.0	濃形蚕	dark normal	眼紋が濃黒色。 $P^1 \sim P^4$ の眼紋の濃淡は多くの場合、半月紋、星状紋の着色度とも関連する。	Tanaka : 1916 , J.Coll.Agric. Sapporo , 7 , 129
p^B	2-3.0	黒色蚕	Black	幼虫体が全面的に黒い。腹面も黒色。ホモ致死。	川口 : 1933 , 遺 雑 , 8 , 97
p^D	2-3.0	背紋形蚕	Dorsal spot	幼虫腹部背面の垂背点に淡墨色の背紋を発現する。	下平 : 1947 , 日 蚕雑 , 22 , 87
pe	5-0.0	淡赤眼白卵	pink-eyed white egg	漿膜色素は淡橙黄色。成虫複眼は淡赤色。	宇田 : 1928 , 三 重高農報 , 1 , 1
peg	-	重積卵	piled egg	産卵が塊状に重積する。雌蛾の脚異常を伴う。	広部 : 1960 , 文 部総合研報集 農学 , 247
pe^{l-2}	5-0.0	第 2 白死卵	white lethal egg 2	ホモは卵色は黄色で致死。 pe^l の対立形質。農林蚕試小淵沢の交雑系に発見	清水ら : 1987 , 日蚕中部講要 , 43 , 30
pe^l	5-0.0	白死卵	white lethal egg	ホモは卵色淡黄色で致死。	大槻 : 1968 , 日 蚕雑 , 37 , 95
Pes	19-0.0	卵特異タンパク質	Egg Specific Protein	卵内に特異的存在するタンパク質 ESP .電気泳動の易動度により F、S の変異がある .	伴野ら : 1992 , 九州蚕系 , 23 , 44
Pfl	23-8.6	幼虫型雌蛋白質	Larval female protein	幼虫体液蛋白質。最終齢では雌に特異的になるFL-1 (貯蔵蛋白質 SP-1)。 Pfl^F , Pfl^M , Pfl^S の易動度を異にする変異がある。	伴野ら : 1987 , 日蚕雑 , 56 , 106
p^G	2-3.0	腹条黒縞	Ventral striped	淡い黒縞であるが、腹条は濃黒色。	高崎 : 1947 , S.I.S. , 2 , 4
ph	1-?	劣性食性異常	phago	大造に X 線を照射処理した後代に出現した食性異常蚕で伴性遺伝をする	大沼・田島 : 1986 , 日蚕講 要 , 56 , 57
Ph^B Ph^S	3-?	広食 B , 広食 S	polyphagous B(Broad) polyphagous S(SawaJ).	キャベツを良く食下する系統を選抜する方法で得られた広食性を示す沢 J 系統 (横山氏選抜) , Brd 系統 (真野氏育成) の持つ食性を支配する優性遺伝子 .	大沼・田島 : 1996 , 蚕研彙 報 , 44 , 1
Pk	2-?	紅繭	Pink cocoon	繭が紅色。Y および F との共存で発現する。	針塚 : 1953 , 蚕 試報 , 14 , 141
p^L	2-3.0	淡半月紋	Light crescent	眼紋と半月紋が淡い。	筑紫 : 1938 , 日 蚕雑 , 9 , 144
Pl	-	眼紋蚕	Eye spotted	眼紋のみ発現し、他の斑紋は欠如する。X 線誘発。	高崎 : 1947c , S.I.S. , 2 , 4
p^M	2-3.0	暗色	Moricaud	形蚕の有する斑紋の他に、背面全体が不規則な暗色の点と線で覆われる。腹面は白い。	Tanaka : 1913 , J.Coll.Agric. Sapporo , 5 , 115
pnd	11-55.9	着色非休眠卵	pigmented and non-diapausing egg	卵はやや淡色ではあるもののほぼ正常に着色するが、胚子は非休眠となる。母性遺伝せず、胚子自身の遺伝子型により非休眠性が決定される。	Katsumata : 1968 , J.S.S.J. , 37 , 453
$pnd-2$	12-2.6	第 2 着色非休眠卵	pigmented and non-diapausing egg 2	pnd に似る。	木原ら : 1979 , 九州蚕系 , 10 , 71

<i>pnd-M</i>	11-	マダガスカル着色非休眠卵	pigmented and non-diapousing egg MA	<i>pnd</i> に似る。	包：蚕業科学，1989，15，4
<i>pph</i>	3-13.6	広食性	polyphagous	沢 J の広食性遺伝子は劣性の主遺伝子と修飾遺伝子により支配される。その主遺伝子 <i>pph</i> は第 3 連鎖群に存在する。	飯塚ら：2002，日蚕講要，72，40
<i>Pro-3 5K</i>	?	35K プロテアーゼ	35K Protease	カイコ消化液中に存在する 35K プロテアーゼを支配する遺伝子。電気泳動上の移動度の違いにより A, B の変異がある。	Jiang et al.：2000，J.S.S.J.，69，225
<i>p^S</i>	2-3.0	黒縞	Striped	各環節の後縁に白色帯を残すほかはほとんど黒色。腹面に黒条がある。	Toyama：1909，J.Coll.Agric.Tokyo Imp.Univ.，2，85
<i>p^{Sa}</i>	2-3.0	セーブル	Sable	体色は煤を淡く塗抹したような黒色。半月紋が淡く，致死作用を有する。X線誘発。	田島：1938，遺雑，14，117
<i>p^{Sa-2}</i>	2-3.0	第 2 セーブル	Sable 2	セーブルに似るが，半月紋は明瞭で胸部の腹面が黒い。ホモ致死。X線誘発。	田島：1943，蚕試報，11，525
<i>pSt</i>	2-3.0	St 淡黒縞	Pale striped	淡色の黒縞，X線誘発。	高崎：1947，蚕試報，12，595
<i>Pst</i>	3-16.7	貯蔵蛋白質 2	Storage protein 2	幼虫の体液蛋白質。蛹への変態期に脂肪組織に移行し蓄積される SP-2。 <i>Pst^A</i> ， <i>Pst^B</i> の変異が認められている。	河口ら：1986，日蚕雑，55，243
<i>p^{Sw}</i>	2-3.0	淡胸黒縞	Whitish striped	ヘテロ個体の胸部背面が淡色の黒縞。	田中：1952，家蚕遺伝学，裳華房，東京
<i>Pt-3</i>	14-?	第 3 体液蛋白質	Blood protein 3	幼虫の体液蛋白質。ゲル電気泳動で陽極側より 3 番目に泳動される。易動度の早い <i>Pt-3^F</i> と遅い <i>Pt-3^S</i> の変異がある。	河口ら：1970，九州蚕系，1，51
<i>Ptth</i>	22-5.8	前胸腺刺激ホルモン	prothoracicotropic hormone	前胸腺刺激ホルモン遺伝子。第 3 イントロンと第 4 イントロンの長さの変異によって A, B, C の 3 タイプが存在。	Shimada et al.：1994，Genet.Res.，63，189
<i>Pyl</i>	20-11.2	若齢型タンパク質	Protein of young larvae-A4(PYL-A4)	カイコ体液中に存在する若齢型タンパク質を支配する遺伝子。電気泳動上の移動度の違いにより A, B の変異がある。	Banno et al.：1994，J.S.S.J.，63，299
<i>q</i>	7-0.0	かすり	quail	体一面に点と線で構成された飛白状の斑紋を生じる。半月紋，星状紋は輪郭の黒色素が後方に流れたように見える。体は僅かに赤紫色を帯びる。	橋本：1934，蚕試報，8，465
<i>rb</i>	21-0.0	赤血	red haemolymph	体液が体外でメラノーシスを起すと赤色を呈する。壮蚕の体色は赤みがる。	土井良ら：1977，日蚕雑，46，521
<i>Rc</i>	2-34.8	錆色繭	Rusty	繭外層が淡錆色を呈する。	桂：1943，学位論文，九州大学
<i>rd</i>	12-45.0	塊状卵	clumpy	卵形不齊。長幅率は正常卵より大で細長い。変異が大。卵管の退化が著しい。	桂：1937，仲農工学校研究報告，5，1

<i>re</i>	5-31.7	赤卵	red egg	漿膜色素が赤色。成虫複眼は濃赤褐色。	宇田：1928，三重高農報，1，1
<i>re^C</i>	5-31.7	赤褐色卵	cocoa	漿膜色素が赤褐色。幼虫頭部ココア色。成虫は濃赤褐色眼(旧記号， <i>coc</i>)。	田中：1952，家蚕遺伝学，裳華房，東京
<i>Rg</i>	3-24.9	発育遅滞	Retarded growth	幼虫の発育が著しく遅れる。ガンマー線誘発の染色体中間欠失を伴う。ホモは胚子期致死。	Chikushi et al.：1971，Jap.J.Genet.，46，301
<i>Rg-b</i>	22-0.0	b 遅蚕	R-retarded growth	幼虫の成長が遅い。X線誘発。ホモ致死。	埜和ら：1996，日蚕講要，66，28
<i>Rg-q</i>	5-?	q 遅蚕	q-retarded growth	幼虫の成長が遅い。ガンマー線誘発。ホモ致死。	埜和ら：1995，九州蚕糸，26，44
<i>rh</i>	-	再出卵	retarded hatching	漿膜が着色し，一旦休眠するが不時に孵化する。	室賀：1948，日蚕雑，16，86
<i>rm</i>	3-6.5	遅眠	retarded molting	幼虫の発育が遅れる。稚蚕時にほとんど斃死する。	辻田・桜井：1965，遺雑，40，423
<i>ro</i>	1-55.4	眼紋赤	rouge	眼状紋が赤みを帯びる。	石原ら：1998，九州蚕糸，29，24
<i>Rs</i>	-	赤熟	Reddish skin	熟蚕の皮膚が濃赤色になる。須田・川口は劣性形質としているが，田中は不完全優性であるとしている。	須田・川口：1922，蚕業新報，30，33 田中：1943，動物育種遺伝学，308 pp. 養賢堂，東京
<i>rt</i>	7-9.0	劣性3眠	recessive trimolting		浅野：1948，日蚕雑，17，9
<i>Rt</i>	2-?	優性遅蚕	Retarding	X線により誘発された <i>Gr</i> 座を含む部位の染色体欠失。発育が遅延する。ホモ致死。	田中：1959，文部総合研報集農学，219
<i>rv</i>	-	径脈消失	degenerated radius	翅の周辺部分の翅脈が発達しない。	橋田：1934，日蚕雑，5，168
<i>rw</i>	1-22.8	伴性無翅	rudimentary wing	蛹，成虫は翅を欠く。	土井良ら：1985，日蚕雑，54，300
<i>S</i>	2-6.1	新黒縞	New striped	黒縞 <i>P^S</i> に似るが，さらに黒い。	Tanaka；1933，Tottori nougaku kaihou，3，195
<i>S²</i>	2-9.1	第2黒縞	Striped 2	X線誘発。 <i>P^S</i> に似る。	高崎：1947，蚕試報，12，595
<i>San</i>	20-?	繭紙吐糸	Sankenshi	平面的に吐糸させた場合でも絹蛋白質の合成量、分泌量に低下が見られない。	土井良：1992，科研報告書
<i>sb</i>	-	短剛毛	short bristle	剛毛が太く短い。蟻蚕で明瞭。虚弱で脱皮の度毎に斃死。羽化しても生殖不能。	針塚：1947，S.I.S.，1，5

Sc	-	綿繭	Soft cocoon	繭層が柔らかく綿のような感触の繭を作る。	秋山：1921, 蚕系学雑誌, 8, 47
sch	1-21.5	伴性赤蟻	sex-linked chocolate	蟻蚕の体色が赤褐色になる。頭部は暗褐色。	真野・板垣：1965, 日蚕雑, 34, 216
sch ^l	1-21.5	伴性劣性赤蟻致死	sex-linked chocolate lethal	sch と対立関係。ホモ個体は sch と類似した形態特徴を持つが孵化せず致死。	大沼：2001, 蚕研報, 49, 1
S ^D	2-9.1	淡黒縞	Dilute striped	新黒縞に似るが、色調は淡墨で彩った感じを与える。黒縞ヘテロ (+/P ^S) よりも淡い。	Tanaka ; 1933, Tottori nougaku kaihou, 3, 195
sdi	25-?	成虫短命	short duration of the imaginal lifetime	成虫期の寿命が 2 日程度と短くなる。	藤井ら：1996, 日蚕講要, 66, 29
Se	15-16.9	腹白卵	White-sided egg	ホモでは産卵数少なく、卵面が隆起した灰白色卵。ヘテロの卵は卵形正常で周辺部が灰白色を呈する。	桂：1943, 学位論文, 九州大学
Seg	14-33.1	短節蚕	Segmentation	各体節が短い。	Banno et al. : 2004, J.I.B.S., 73, 35
Sek	5-?		new polyphagous gene, Sek	世界一に見い出された広食性遺伝子。	大沼・田島：1966, 蚕研彙報, 44, 1
Sel	24-0.0	黄浮黄体色	Sepialumazine	幼虫の皮膚細胞にセピアルマジンが蓄積し、黄体色になる。	Mazda et al. : 1981, Jap.J.Genet., 56, 19
Ses	-	絹糸腺エステラーゼ	Silk gland esterase	電気泳動で陽極側から A, B の 2 本のバンドと活性の検出されない変異があり、それぞれ Ses ^A , Ses ^B , Ses ⁰ 遺伝子に支配される。また, Ses ^{AA} , Ses ^{BB} の重複遺伝子がある。	吉武ら：1965, 日蚕雑, 35, 331
Set	1-35.5	長胴蚕	Soft and elongated trunk	第 6, 7 環節が伸長する。雌は胚子期に致死。メチルニトロソウレア誘発。	Kawaguchi et al. : 1995, J.S.S.J., 64, 31
sk	4-41.1	枝蚕	stick	体が細長く、小形で硬い。	Tanaka ・ Matsuno : 1927, J.Fac.Agric.Ky ushu Univ., 1, 266
sku	22-19.3	臭蚕	skunk	代謝異常。イソ吉草酸による特有の臭気を発する。ホモは営繭後、化蛹不能のまま致死する。	蜷木ら：1996, 日蚕雑, 65, 436
Sl	-	異常半月紋過剰肢	Supernumerary legs	第 5 環節に過剰肢。半月紋が不完全。	有賀：1943, 蚕試報, 11, 495
Slg	15-?	発育遅延	Slow growing	幼虫の発育が遅延し、体形も小さい。ホモ致死。	田中・宮下：1964, 蚕研彙報, 12, 46
Slg ^D	15-?	発育遅延 D	Slow growing of D	ホモは胚子期致死。ヘテロ個体は発育が顕著に遅延し、半月紋の形が不完全になる。X線誘発。	土井良：1992, 科研報告書

<i>slo</i>	-	精子欠乏	oligospermy	雄は有核精子を欠如するか、または極度に少ない。雌は正常。	鈴木・大村： 1951，蚕試報， 13，347
<i>slp</i>	-	陰茎筋退化	degenerated penis muscle	3対の陰茎筋のうち，1ないし2対が退化。2対退化のときは交尾不能。	Umeya：1926， J.Coll.Agric.To kyo Imp.Univ.， 9，57
<i>sls</i>	-	精莢異常	abnormal spermatophore	精莢頸部が長く固いため，精子が精子管に出られない。	梅谷・大村： 1950，蚕試報， 13，63
<i>S/v</i>	21-19.4	V 過剰肢	v-Supernumerary legs	第5環節に過剰肢。ホモは胚子期致死。	土井良ら： 1977，日蚕雑， 46，521
<i>sm</i>	3-41.8	小形卵	small egg	卵が小形で，漿膜の発達もみられない。蛋白性卵黄顆粒が形成されない。	筑紫・土井良： 1970，日蚕雑， 39，319
<i>sm-2</i>	13-0.0	第2小形卵	small egg 2	<i>sm</i> に似るも卵はやや大きい。	土井良ら： 1974c，日蚕雑， 43，369
<i>sm-3</i>	3-4.5	第3小形卵	small egg 3	<i>sm</i> 、 <i>sm-2</i> に類似する小形卵。	西坂ら：2002， 日蚕九州講演 集，3，20
<i>Sme</i>	2-?	Es 小形卵	Dominant small egg	卵形小さいが受精は良好。X線誘発の変異で染色体欠失を伴う。ホモは胚子期致死。	高崎：1947， S.I.S.，2，4
<i>smⁿ</i>	3-41.8	無卵	eggless	卵母細胞が発達途中で退化するため，卵が作られない。	未確認
<i>so</i>	26-0.0	煤色	sooty	幼虫皮膚が汚灰色を呈する。蛹は黒色。	田中：1924，蚕 業新報，367， 92 伴野ら： 1989，日蚕雑， 58，234
<i>sol</i>	6-0.0	軟体蚕	soft and limp	幼虫体が著しく軟らかい。	Banno et al.： 1997，J.S.S.J.， 66，151
<i>sp</i>	23-22.9	紡錘形卵	spindle shaped	卵形細長く両端尖り，卵面は隆起する。	Toyama：1912， Biol.Zentralbl.， 32，593
<i>sp²</i>	23-22.9	第2紡錘形卵	spindle shaped 2	日114号に出現した紡錘形卵。 <i>sp</i> よりやや正常に近い卵形	清水ら：1989， 日蚕講要，59， 21
<i>sp³</i>	23-22.9	第3紡錘形卵	spindle shaped 3	保存系統"赤赤赤"に出現した紡錘形卵。	清水ら：1989， 日蚕講要，59， 21
<i>Spc</i>	4-48.4	小斑点	Speckled	幼虫体背面に砂をまいたように黒色の小斑点を生ずる。X線誘発。ホモ致死。	田島・太田： 1952，遺雑，27， 228
<i>Sph</i>	21-8.4	優性小球細胞欠如	Dominant spherule cell minus	体液中の小球細胞が欠如する。	蜷木ら：1987： 日蚕雑，56，374
<i>Spl</i>	-	飛沫状	Splashed	体形が太く短い。半月紋は小形で不完全。星状紋を欠く。褐円斑紋の黄褐色を抑圧し輪郭不規則な小形の黒色斑とする。ホモは胚子期致死。	未確認

<i>spli</i>	1-?	エスプリ	soft and pliable	幼虫体が軟らかい。成虫の交尾行動も緩慢である。	Murakami・Onuma : 1978 , Ann.Rep.Nati.I nst.Genet.Jap. , 28 , 99
<i>spn</i>	-	スペイン褐卵	spanish brown egg	卵は濃黄褐色。複眼は黒色。	長島ら : 1957 , 日蚕雑 , 26 , 252
<i>spr</i>	10-12.1	劣性小球細胞欠如	recessive spherule cell minus	<i>Sph</i> と同様に体液中に小球細胞がない。	蜷木・土井良 : 1979 , 日蚕講要 , 49 , 47
<i>sp-t</i>	12-?	玉沢紡錘卵	splindle-egg of Tamazawa	<i>sp</i> に似るが , 変異が大きい。	未確認
<i>Src</i>	11-2.2	セリシン	Sericin complex	中部系腺後区から分泌される分子量中庸のセリシンD , 中区から分泌される分子量が大きいセリシンAおよびセリシンBを支配する複合遺伝子。グラディエントゲル電気泳動でそれぞれの成分にF , M , Sの変異がある。	庄野崎ら : 1983 , 日蚕講要 , 53 , 62
<i>Src-2</i>	11-11.4	S-2 セリシン	Sericin 2	中部系腺前区から分泌されるセリシン。酸性ゲル電気泳動で2番目に易動度の遅いポリペプチド。グラディエントゲル電気泳動ではDとBの間で <i>Src-2^V</i> , <i>Src-2^F</i> , <i>Src-2^M</i> , <i>Src-2^S</i> の変異が検出される。	Gamo : 1982 , Biochem. Genetics , 20 , 165
<i>st</i>	8-0.0	石蚕	stony	各環節の節間部が隆起し , 体が硬い。	Tazima et al. : 1960 , Annu.Rep.Natl. Inst.Genet.Jap. , 10 , 17
<i>stn</i>	?	新石蚕	new stony	体形は細く石蚕(<i>st</i>)に似るが <i>st</i> の様に硬く無い。	代ら : 2000 , 蚕業科学 , 26 , 53
<i>Str</i>	15-46.8	鎖蚕	Strangulated	幼虫体が硬くて細い。節間部が縊れ , <i>st</i> に類似する。ホモは胚子期致死。	土井良ら : 1979 , 九州蚕系 , 10 , 72
<i>Su</i>	?	広食性抑制	Dominant suppressor	広食遺伝子 <i>Ph^SPh^B</i> を抑制する優性(上位)遺伝子。支136を始め , 中国改良種に広く分布する。	田島・大沼 : 1994 , 蚕研彙報 , 42 , 1
<i>Suc-1</i>	17-?	スクラーゼ-1	Sucrase-1	幼虫中腸組織に3種類存在するスクラーゼのうち、最も分子量が小さく中腸全域に分布する成分。大草、乞食などでは活性が欠如する変異。	金勝ら : 1992 , 日蚕講要 , 62 , 68
<i>S^W</i>	2-9.1	白胸黒縞	White-thorax striped	ホモは新黒縞に似るが , ヘテロでは著しく淡く , 特に胸部は白。高温誘発。	筑紫 : 1938 , 日蚕雑 , 9 , 144
<i>Swi</i>	-	短翅	Short wing	成虫翅が短い。X線誘発。	高崎 : 1947 , S.I.S. , 2 , 4
<i>Swl</i>	-	はれこ	Swollen	体が腫張し , 小黒点を皮膚一面に生ずる。 <i>P^S</i> などの色素形成を抑制。X線誘発。ホモ致死。	高崎 : 1947 , S.I.S. , 2 , 4
<i>Tb</i>	-	背透蚕	Transparent back	絹糸腺が背面に位置するため , 熟蚕の背面が著しく透明になる。	有賀 : 1940 , 蚕試報 , 9 , 495

<i>ts</i>	3-?	尾斑	tail spot	尾肢に褐色の斑紋を生ずる。	筑紫：1948， S.I.S.，3，4
<i>tsg</i>	5-?	低温誘発灰色卵	low-temperature sensitive gray-egg	蛹中期の雌を 8-10□で 24 時間保護した場合に発現する灰色卵。	Kawaguchi et al.：1998， J.S.S.J.，67， 265
<i>tub</i>	23-6.9	樽蚕	tubby	<i>nb</i> に似る。幼虫体が短太で膨満。	土井良ら： 1980，日蚕雑， 49，521
<i>ty</i>	-	血液チロシナーゼ	Haemolymph tyrosinase	幼虫から蛹にかけてチロシナーゼの活性が低い。	Sakaguchi： 1957， Annu.Rep.Natl. Inst.Genet.Jap. ，8，16
<i>tyw</i>	24-?	不全翅	tiny wing	成虫翅が小形。変異が大きい。	Mazda et al.： 1981， Jap.J.Genet.， 56，19
<i>U</i>	14-40.5	ひので	Ursa	幼虫体の背，側面が黒褐色の濃い斑紋で覆われる。正中線の部分は白線となって前後に走る。	橋本：1941，蚕 試報，10，359
<i>U^{Br}</i>	14-40.5	褐色ひので	Brown ursa	赤褐色の斑紋を生ずる。ホモは 4 眠ごろから 5 齢中に致死。	辻田：1946，遺 雑，21，32
<i>U^D</i>	14-40.5	濃ひので	Dark-black Ursa	錦秋鐘和から自然突然変異として発見。U よりも濃い黒体色となる。p との共存で淡い Ze 類似の斑紋となる。	Hirokawa et al.：2004， J.I.B.S.，73， 135
<i>U^M</i>	14-40.5	三木ひので	Ursa of Miki	春嶺鐘月から自然突然変異として発見。U に類似した黒色幼虫。p との共存で淡い Ze 類似の斑紋となる。	堺和ら：1996， 九州蚕系，27， 28
<i>V¹</i>	6-42.6	1 化性	Univoltine	1 年に 1 回だけ孵化する。休眠ホルモンの分泌が多い。	諸星・目崎： 1956，日蚕雑， 25，228
<i>V²</i>	6-42.6	2 化性（正常）	bivoltine	1 年に 2 回孵化する。	諸星・目崎： 1956，日蚕雑， 25，228
<i>V³</i>	6-42.6	多化性	multivoltine	休眠することなく 1 年中何回も世代を繰返す。劣性。	諸星・目崎： 1956，日蚕雑， 25，228
<i>ve</i>	6-32.2	光沢小眼	varnished eye	成虫の複眼が小さく，表面は光沢に富む。個眼の形成数が著しく少ない。	Doira：1975， Jap.J.Genet.， 50，115
<i>Vg</i>	1-38.7	痕跡翅	Vestigial	翅が痕跡的になる。Z 染色体右端が欠失するため，伴性致死作用を現す。X 線誘発。	田島：1944，蚕 試報，12，109
<i>vit</i>	20-23.0	白妙卵	scanty of vitellin		藤川ら：1993， 日蚕雑，62，88
<i>vo</i>	-	吐液蚕	vomiting habit	口器の形態異常により食桑中に吐液する。上蔕後斃死するものが多い。	仲野：1951，日 蚕雑，20，169
<i>w-1</i>	10-12.7	第 1 白卵	white egg 1	卵も複眼も白色。キヌレニンハイドロキシラーゼの欠如によりキヌレニンを蓄積する。母性遺伝。	鈴木：1939，遺 雑，15，183
<i>w-2</i>	10-16.1	第 2 白卵	white egg 2	卵は橙黄色，複眼は白色。3 - ハイドロキシキヌレニンが蓄積する。	鈴木：1939，遺 雑，15，183

<i>w-2^f</i>	10-16.1	赤眼第 2 白卵	red eyed w-2	卵は橙黄色であるが、複眼は紅色。	河口ら：1985， 日蚕雑，54，213
<i>w-3</i>	10-19.6	第 3 白卵	white egg 3	卵は淡黄褐色，幼虫は低度の油蚕，複眼は黒色。	鈴木：1943，蚕 試報，11，125
<i>w-3¹⁰⁶</i>	10-19.6	支 106 号油	translucent C-106	卵色淡。幼虫皮膚の透明度は低い（旧記号， <i>o-106</i> ）。	渡辺：1961，日 蚕雑，30，456
<i>w-3^b</i>	10-19.6	第 3 褐卵	brown egg 3	漿膜色素が淡褐色。幼虫は低度の油蚕。蛾は黒眼（旧記号， <i>b-3</i> ）。	Tazima：1958， Annu.Rep.Natl. Inst.Genet.Jap ，8，9
<i>w-3^m</i>	10-19.6	又昔油	matamukashi translucent	低度油，特に壮蚕期には正常との識別も困難（旧記号， <i>om</i> ）。	筑紫ら：1964， 日蚕九州 18 回 講要，2
<i>w-3^{ml}</i>	10-19.6	メラミン誘 発白卵油	melamine-induced oily and white egg	白卵性を伴う低度油。複眼は黒色（旧記号， <i>oml</i> ）。	土井良ら： 1963，日蚕九州 17 回講要，20
<i>w-3^{oe}</i>	10-19.6	白卵油	white-egg translucent	白卵を伴う油蚕で，皮膚透明度は高い。成虫複眼も白色（旧記号， <i>oew</i> ）。	筑紫：1957，文 部総合研報集 農学，233
<i>w-3^{ol}</i>	10-19.6	青熟白卵油	aojuku white-egg translucent	卵も複眼も白色。幼虫は高度の油蚕。低温飼育時に致死率が高い。マルピギー管にリボフラビンを欠く（旧慣用記号， <i>w^{ol}</i> ）。	仲野：1931，日 蚕雑，2，140 吉川：1947， S.I.S.，1，7
<i>w-3^{ox}</i>	10-19.6	新白卵油	new white-egg translucent	性状は <i>w-3^{oe}</i> に似る。X線誘発（旧記号， <i>w^{ox}</i> ）。	Tsujita：1960， Annu.Rep.Natl. Inst.Genet.Jap ，10，13
<i>w-5</i>	10-?	紅眼白卵	red-eyed white egg	第 10 連関群に座乗する遺伝子に支配される白卵遺伝子であるが既存の <i>w-1</i> ， <i>w-2</i> ， <i>w-3</i> の何れとも独立の関係にある。眼色が紅い。	奨・向：1979， 西南農大報告， 1
<i>wb</i>	5-35.8	白帯黒翅	white-banded black wing	成虫翅の基部と縁は黒褐色で中間に白帯を有する。	神戸・奈良： 1959，日蚕雑， 28，37
<i>Wm</i>	-	クワコ黒蛾	Wild melanism	クワコとの交雑により導入，設定されたもので，成虫の翅と体が黒色。	広部：1947， S.I.S.，1，4
<i>Wp</i>	-	白翅蛹	white winged pupa	蛹翅が明色。黒蛹と共存する場合，翅のみ白色、不完全優性。	針塚：1947，蚕 試報，12，531
<i>wri</i>	14-0.0	しわ翅	wrinkled wing	成虫翅の伸展が不良で縮翅状になる。	木原ら：1977， 日蚕雑，46，440
<i>Ws</i>	17-14.7	クワコツマ グロ	Wild wing spot	カイコでは発見されていないが、クワコとの交雑後代から設定された。成虫の翅頂部に黒斑を生ずる。	土井良ら： 1981，九州蚕 糸，12，64
<i>Ws-sc</i>	17-14.7	四川省桑蚕 翅紋	Sichuan wild wing spot		代ら：2001，蚕 業科学，27，66
<i>Xan</i>	27-0.0	優性黄色体色	Xanthous	幼虫体色が黄色。台湾産クワコとの交雑に由来する。	土井良：1992， 科研報告書

<i>Xan^c</i>	27-0.0	中国黄体色	Chinese Xanthous		代ら：2000，蚕業科学，26，210
<i>Y</i>	2-28.6	黄血	Yellow blood	幼虫体液が濃黄色。腹肢も黄色に見える。桑葉中のカロチノイドの消化管腔から消化管細胞への透過性を支配する。	Tanaka：1913，J.Coll.Agric. Sapporo，5，115
<i>Y^A</i>	2-28.6	クワコ黄血	Mandarina yellow	クワコとの交雑後代から設定されたもので，体液が淡黄色。成虫の触角の全部または一部が黄褐色を呈する。	川口：1934，遺雑，9，154 高崎：1947c，S.I.S.，2，4
<i>ya</i>	2-28.6	黄触角	yellow antenna		
<i>Y^D</i>	2-28.6	淡黄血	Pale yellow blood	5 齡期に体液が淡黄色を呈する。	中島：1963，東農工大農学報，8，1
<i>Yf</i>	-	黄蛍光色	Yellow fluorescent	繭の紫外線下における蛍光色が黄。	足立：1936，静岡蚕試，2，1
<i>Ym</i>	27-?	黄起	Yellow molting	起蚕の体表面に黄色の粉がつく。	清水：1936，日蚕雑，7，167
<i>Ymc</i>	-	クワコ淡黄繭	Mandarina yellow cocoon	<i>Y^A</i> と共存して淡黄色繭になる。クワコとの交雑後代から設定された。	川口：1934，遺雑，9，154
<i>Yr</i>	6-39.8	茶褐色繭	Yellowish brown	繭が茶褐色になる。	田中：1955，日蚕雑，24，216
<i>Ze</i>	3-20.8	虎蚕	Zebra	幼虫の各環節前縁に一条の黒帯を生ずる。	Toyama：1906，Bull.Coll.Agric. Tokyo Univ.，7，259 小倉：1922，遺雑，1，195
<i>Ze^F</i>	3-20.8	ぼけ虎	Zebra faded	各環節前縁の黒帯の縁がうすくぼける。	広部：1951，S.I.S.，4，3

平成 17 年 3 月発行

著者 伴野 豊（編集）藤井 博 河口 豊 山本幸治
西川和弘 西阪章文 田村 圭 江口誠一

発行所 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
家蚕遺伝子開発分野
福岡市東区箱崎 6 丁目 10-1

印刷所 一正堂
福岡市東区箱崎 6 丁目 14-17