

農學叢書

飼育野鷲識畧

法國魏雷撰

陳貽範譯述

近年各國養蠶家以蠶多患病出絲不旺遂各致意於飼養野蠶此種野蠶亞墨兩洲皆產之或名雅馬梅 *Yama-mei* 或名潘呢 *Pan-ni* 或名新雪亞 *Synthesia* 應如何飼養之處業經歐洲生物家考察動物學之人悉心試驗頗著成效云
試驗各情有已刊入各報者至僕於此事年來亦曾考察計已共養過野蠶二十餘種所有養法已刊入法京博物報及英京博技報並各項報章

僕前次所撰生物篇中曾云有四種野蠶可於園中飼養此法即行之於歐洲北方亦無妨害云云查該野蠶所吐之絲異常光美易於繅紡與彭思馬利蠶之絲等其

名爲亞西爾以伯吶呢產於中國北方雅馬梅產於日本爾勞雷產於崑崙山等處德利溥力弗梅思產於北墨

除此四種外尚有兩種名亞達克思新恩西亞暨伯雷鐵散馬此二種野蠶所

成之繭與上述之四種野蠶所成之繭不同蓋一封口一不封口耳至蠶性之宜於

英倫三島及歐洲迤北諸國者惟潘呢及新雪亞二種而已該野蠶即養之於園中

亦無妨害也

一千八百八十三年僕曾撰論說刊入英京博藝報詳言蠶病今特撮錄一段以明

蠶常患之病焉。凡煖房內飼養之蠶，每易患傳染之瘟病。近年以來，蠶之患此種瘟病者，甚於曩昔。故所出之絲，亦較諸平時數目少至倍蓰也。查五十年前，法國養蠶家所養之蠶，曾患一種最險之症，名梅思喀丁。此方一種草蟲生於蠶之體內者也。凡蠶之患此者，雖屬危險，然既患此病，即不再染別種瘟病矣。一千八百四十五年，又出兩種瘟病，一名畢伯林，俗謂之胡椒瘟病，一名發雷喜，而以畢伯林瘟病。古時即有之。蠶之患此者，身上發見黑點，漸漸縮小，以至於死。至發雷喜而以瘟病與畢伯林大不同，而其爲害則尤甚。蠶之患此者，仍能照常食葉，不現患病情形。及至作繭時，則每每猝行僵斃。養蠶家遇此，不徒枉費工夫，且將虛擲成本。大失所望也。此二種瘟病，有同時發作者。然今按西醫瘟病常理而論之，則凡瘟病盛行時，蠶之既患畢伯林病者，即不至再患發雷喜，而以患發雷喜而以者，同。至致此瘟病之由，則多因煖房養蠶過多，間亦有因病蠶傳染者。蓋患此種瘟病之蠶，未必皆死，其不死者，即將病根遞嬗矣。若夫蠶之飼養於園中者，倘該處天氣相宜，則蠶必異常壯健，所有一切壯健，概不能傳染及之也。

若欲多養種佳之野蠶，爲繅絲起見，則莫妙於即在出野蠶之地方，設法飼養之。何則？蓋上文所述各種野蠶，縱可設法使之服習歐洲水土，然其孳生情形，終恐不及

在本處之盛耳。目今歐土生物家竭慮盡智收養蠶子。以考察蠶學。凡旅居外邦之生物家。既不難於購覓蠶子。若肯設法收養。寄回歐洲。不獨可以資人考察。且可得善價。是此一舉也。不亦可爲生財之一道也夫。

飼養蠶子一事。若卽在出蠶地方試辦。則最善之法。莫過於養之於樹上。或花木間。惟當設法保護。俾免飛鳥之荼毒耳。若養蠶過多。則當仿照日本養雅馬梅法。日夜伺守。迨成繭而後止。

若用桑葉以養新蠶。葉當剪得較大。剪下之桑枝。須置陰涼處。藏之於大罐。用清水以潤之。採桑之時。宜晚間而不宜日中。蓋以晚間所採之桑。較可耐久。不易乾枯耳。至剪桑宜大而不宜小者。以大枝中所含之滋膏較多。新蠶食之。足以長養。不若小枝之徒含水氣耳。罐中所盛之水。務必清潔。罐口宜緊塞。以免塵埃飛入。致水質變毒。而害新蠶也。

若用籠以養蠶。籠須寬大。所用桑葉愈乾愈妙。此恐桑葉納入籠中後。葉中所含之水氣。不易騰散。致使籠中空氣多含水氣。籠底因而生霉。而大有害於蠶耳。所養之蠶。若從未有入養過。而性好穴居者。則籠中宜鋪細沙。厚可數寸。上蓋以苔。此種養蠶法。甚是新奇。然養之旬日後。卽可習知一切蠶性。若何。應事施宜矣。其由他處運

往歐洲之活繭子。須於成繭後。及時郵寄。愈速愈妙云。

野蠶中之名愛西爾以者。其所成之繭。異常堅韌。且出絲極多。其名愛梯亞者。繭雖亦稱堅韌。而形式不甚圓整。出絲亦不及愛西爾以繭之多。至愛達克野蠶之繭。則並不封口。間有出絲甚旺者。

上文所述各節。似於蠶務有關。僕今擬將近時所知各種野蠶名目。一一列之於下。而畧言之。

雅梅野蠶所吐之絲質極佳。美日人廣養之。一千八百六十一年。法人名格林孟費爾者。始將其種運往法國。歐洲各處之豢養此蠶者。皆畧有成效可觀。惟此種野蠶養之非易。故歐洲養蠶家。旋皆改養中國野蠶。即名伯呢者是也。

近年以來。此種蠶子。又有自日本運至此間者。緣是歐洲養蠶家。擬欲設新法以養之。惟此間天氣過冷。即當暮春之日。柚樹尙未成蔭。如是則新出之蠶。將何以爲食。此其難一。此種蠶蛾。養於籠中。每不肯匹耦而下子。是其難二。然此二難也。豈無法以處之哉。憶僕前者所刊論說。曾云。出蠶時。若柚樹尙未發芽。可暫將新出之蠶。置之於煖房中。所有之柚樹盆景上。若恐蠶出過早。可將蠶子。用麻袋包裹。懸於背陰處。俾不得受日光之熱力。如是。則出蠶過早之弊可免。俟柚樹發芽後。將蠶子取下。

煖以溫水得此熱力。不過數日。鷺卽出矣。至野鷺不肯匹耦。一節法應將鷺籠西國養鷺間用籠。如懸諸枝葉間。使得樂天性之自然。若置於房中。則難使匹耦也。此不獨雅梅野鷺爲然。卽別種野鷺亦都如是。惟置於葉際。務須時常防護。否則恐爲禽鳥所害耳。

雅梅野鷺子其收之於冬間者。每於來春出鷺。此與彭馬畢斯野鷺子無少異。惟彭馬野鷺子之中所含者不過液而已。此液不經溫水烘托。不得變鷺。而雅梅鷺子則不然。子下二十日後。中卽變鷺。惟仍伏於子內。迨來春三四月間。乃脫壳而出。此則二鷺不同之情形也。

彭馬畢斯克僕亦養過數種。惟欲使之過冬。恰非易事。該鷺亦有下子數禮拜。子卽行變鷺者。若天時過冷。則出鷺較難。卽鷺出矣。亦每多僵斃也。至新雪亞及伯呢野鷺。一年下子二次。其第二次下子之期。約在十月間。此子不合來春之用。其與密立達阿脫等野鷺不同者皆在是。

雅梅野鷺子若養之於歐洲。迤南各處。三月間卽可出鷺。若於腹地。則須至四月。迤北則遲至六月。方得出鷺。其遲速之不同。若是者。無非係乎天時。惟其係乎天時。則出鷺遲速之權操之在我。何則。蓋我可增減養鷺所之熱度耳。

至養別種野蠶情形亦與此相同。若所需之熱度不能使之無大小之分，則出蠶即難免無先後之弊。曩年英京某甲收養雅梅野蠶，計自出蠶以至成繭止，計共百有十日之久。而在二十七熱度，此以百度表計煖房所養之蠶，爲時乃不過一月。合而觀之，相去何遠也。

新西亞野蠶，法人格姓始於一千八百五十八年，試養於法國。旋歐洲各處亦皆養之。今則非美兩洲，以及新金山等處，亦多養之矣。其成繭有孔之新西亞，於歐美兩洲天氣甚相宜。其名愛蘭色斯者，可以草蔴葉或野櫻桃樹葉養之。

新西亞蠶，蟻脫繭時約在六月杪。其所下之子，若於半月後以尋常熱度烘之，便能使之出蠶。此種野蠶本係中國種，今則於天山一帶以及印度各部屬亦多見之矣。英倫各島以及歐洲各處皆可養之。此種蠶蛾匹耦較易，養之者不必以此爲慮也。伯呢者亦中國之野蠶也。其繭圓而無孔，出絲極旺。歐洲各處若欲廣養之亦甚易。蓋以此種蠶蛾無論如何安置，匹耦甚易耳。養之於歐洲北方則一年下子一次，養於南方則二次也。

伯呢小蠶有以蘋李等葉養之者，惟如此養法終不能見佳。此則歷試不爽者也。然今據僕友某君由美洲伊哩唔省郵來魚簡云，謂數年以前伊曾見該處伯呢野蠶。

因天時苦旱，柚樹葉過於乾枯，遂食蘋果樹葉以爲生，食此以後，蠶體反覺肥胖，並無憔悴情形也。

天山所產之野蠶，名露雷者，大致與伯呢同，惟色較淡耳。露雷所成之繭，壳有內外二層，其色潔白，而不甚圓整。伯呢之繭，並無內外夾層，其色雖黃，而極圓整可愛。凡此皆兩蠶大不同之情形也。露累蠶種，今有運至印度者，印人每於六七月間，育養之，令其下子。此種野蠶，若與伯呢養在一處，彼此匹耦甚易，竟似兩蠶本屬同類耳。至別種野蠶之類，乎露累者，其所下之子，與新出之蠶，大致與他蠶無異，即其自子成蠶，由蠶成繭，所需之時月，亦與他蠶無異也。

露雷伯呢兩蠶匹耦後，所下之子，另出一種野蠶，其體較諸露累伯呢二者，益覺碩大。僕於一千八百八十二年，曾養之。此蠶所下之子，又出一種野蠶，不類露雷，亦不類伯呢。細審之，覺其形似介於兩蠶也。露雷野蠶於新辣，印度密蘇里，美之西愛爾墨辣，大吉嶺，及印藏交界處，皆產之。

露雷伯呢蠶子所出之野蠶，僕於一千八百八十二年，曾養之。其一切情形，已於是年及一千八百八十三年，英京博物報育蠶篇中，詳言之矣。該蠶所成之繭，及所變之蛾，僕於一千八百八十二年六月二十日，送呈博物會議事所，並撰論說，刊入

九月初八日博物報該報館執筆某君僕曾於七月間東遊至舍往遊家園以視此蠶如何得養於柚樹之上云

僕養此種野蠶共計有三年之久此三年中並未見該蠶現有衰敗情形乃後以天時不正家雀戕害等情遂致失養今日追憶及此殊悶人也此種野蠶之繭今僕雖有之然體質過於單薄恐養之亦不能復我佳種耳一千八百八十二年五月初三日甘珮君於倫敦博物會宣講露雷伯呢所生之野蠶其所論各節今僕特錄於下以供衆覽其言曰魏雷君者當今講求育養蠶蛾之人也年來養得露雷伯呢所生之蠶蛾囑余作論說以潤色其事考伯呢也者中國北省之野蠶也露雷也者印度之野蠶也雖亦食柚樹葉以爲生惟其出處既不同恐其性情亦各殊乃今讀博物報中所刊魏君蠶蛾篇據云伯呢雄蠶蛾若配以露雷雌蠶蛾兩蠶匹耦甚易所生之小蠶亦不難育養較諸養露雷野蠶難易不可同日語夫如是則魏君之育養露雷數年而終不能成故大著者其故從可知矣查露雷伯呢兩蠶所生之蠶西名海白立特譯卽蠶之雜種耳此種野蠶之情形有與露雷同亦有與伯呢同者其體之大小若連兩翅計之足有英尺六寸是與露雷伯呢相同也其全體顏色豈帶淡黃是與雌露雷同翅上生有虎黃斑點是與伯呢同至其兩目之大小以及眼珠之狀

式則一似露雷。一似伯呢。其所少異者。兩眼睫毛較細。不若伯呢之多而易見耳。其所成之繭。大等於露雷之繭。惟無內外夾層之分。是又與伯呢繭無異。但伯呢之繭較小。故其爲用也。亦不及此種野蠶繭之廣耳。

一千八百八十三年十二月十三日。僕接到貝賽爾博物院董事。前印度博物院主講慕雅君書。書中所言各節。今亦錄於下。書曰。閣下所養之海白特立野蠶。僕於秋初趨候時曾見之。並允爲之說。以詳其形體。今特草就寄呈。祈眷收。秋初聚首。情事宛然在目。一追憶之。令人欣喜不已。各種野蠶。能養之於園中樹上。絕不費事。此則尤令人驚訝其奇絕也。至所養之西客羅劈亞羅捺西利納等野蠶。似皆雄壯可愛。吾想此種野蠶。卽在本處育養。恐亦不能若是之強壯耳。慕雅頓首。

前四年冬春之交。僕陸續收得雅薩馬野蠶繭。惟皆不甚合用矣。一千八百八十九年。又有繭四百枚。自雅薩郵至余處。而繭中所變之蛾。或已脫繭而出。爲日已久。或尙出未數日。或已僵斃於其中。今卽此情事而細思之。似此種野蠶繭。若置諸木匣內。由郵政局專遞物樣處。兼程遞寄。則可不待蛾之出。而卽到所至之地方矣。若由專遞包封處郵寄。則爲時既須多半月。自無怪繭到時皆已出蛾矣。

僕之雅薩訪事人。將將欲吐絲做繭之蠶。設法置於匣中。郵寄於余。以爲如是辦法。

則遞寄既早一禮拜蠶繭出蛾過早之弊必從此可免矣不知一路遞送時木匣必難免反覆顛動之虞既不能不爲搖動則匣中之蠶即不能吐絲成繭此所以該匣到時僕僅見有死蠶及一二繭內藏有死蛾耳噫此事雖是枉費心計然經此一次下次即不再如是寄送是此一事也不亦畧增僕等識見哉

第立雪哀者想卽杜賽野蠶之別種也印度越南中國俱產之據英總兵胡登云大吉嶺亦有之

野蠶之名杜賽者種極大絲亦最好印度錫蘭等處俱產之然此種野蠶不獨得之於印錫二地卽緬甸暹羅越裳氏麻六甲南洋各羣島亦皆有之也

此種野蠶種類不一故大小亦不等大者每見之於崑崙山境及印之北鄙其蛾之顏色蛾體之大小各不同

杜賽野蠶所成之繭形極圓整而並無絲絨纏繞於其外在出此種野蠶地方園林之間常有此種野蠶繭懸於枝際大約與吾鄉之皮蟲無少異耳

杜賽野蠶歐洲養蠶家有養之於柚樹上者其在印度凡於圖們圖賽等樹林間或野梅樹上皆有之至由印運歐之杜賽蠶繭大致於六七八三月間始得出蛾出至十月杪止倘氣候溫和則雖時屆冬令出蛾仍得如舊若所得之蠶繭收藏得法則

可使之度冬二三次而不出蛾也

地球偏北諸國若欲養杜賽野蠶萬不能養之於園中蓋以此種野蠶其出蛾及成繭之時每在秋末冬初養於園中不將禦寒無術乎

一千八百八十四年僕曾將杜賽野蠶運至日斯巴宜亞託人試養經駐日英副領事即將所出之小蠶養之於樹上頗著成效該野蠶蛾所下之子過十日後即行出蠶時維七月三十一日而至九月二十九日該蠶即吐絲做繭矣又有兩對小蠶一生於八月十三日一生於是月十四日皆以十一月中旬天時忽然變冷未及吐絲作繭即行僵斃

雅薩馬野蠶產於印屬雅薩土人飼之以甘克樹名也樹葉名之曰墨葛譯即琥珀蓋

取其繭之色相似耳雅薩地方有養此蠶者幾比戶皆是其所吐之絲質極美人多珍之樹之名色門者此蠶之最相宜之食物也人若養之以此則其所吐之絲絕妙無匹而野薩迤南各處之養蠶家則多以色愛辣樹葉養之也當蠶成繭時若一時無處購覓色門或色愛辣等樹葉則可以狄辣提貝馬爾提等樹葉代之

白陸提者亦杜賽之別種也經白陸提君於彭狄車地方查得之故即以白君之名

命名

海爾弗利者。又一種野蠶也。所成之繭。大致與杜賽同。據英總兵胡登云。此種野蠶。印度腹省多有之。所吐之絲。可與杜賽之絲。稱伯仲云。

黑脫宜者。俗名彭孟畢克斯。產於雪孟辣馬蘇里亞馬辣深山中。食野桑以爲生。其名黑登者。體質較壯。所吐之絲。潔白可愛。稱爲上品。惟此蠶野性難馴。不易育養。若能置之於園圃桑林間。任其樂天性之自然。則此亦未始無大用於人世也。

孟葛雷西斯者。大致與黑得宜同。惟形體較小耳。此蠶產於印之孟買。土人以愛脫斯白喀一種樹名養之。

愛非尼斯。經法人金基者。於一千八百六十九年。在曹哈訥地方。查出此蠶。食羅苦介一種樹名以爲生。據英總兵胡登云。若以英狄介養之。亦可長養也。

斯威利蠶蛾。大致與黑登蠶蛾同。惟畧大耳。斯威氏養蠶室。曾有此蠶之全體圖。其是否得之於印度平原林麓間。或得之於吉嶺。是則非所知矣。

彭買畢克思。蠶之總名也。故赫弗所論各節。似乎專指惡音訥亞而言。此種蠶種。或謂之葛利。或謂之第母楷。印屬雅薩及夏雷脫地方多產之。

一千八百八十四年二月二十九日。農部總董思推克刊言立說。詳論彭買畢克思。其言曰。此種野蠶。其所以名之爲第母楷者。蓋以其形體甚大耳。蠶類之中。此爲最

美亦以此爲最大。長足時竟長六寸有半。據蒲克敏云。此蠶食色姆樹葉。以爲生。間亦食墨介葉。脫壳二三次後。全體顏色異常華美。傍見藍色花紋。脫壳第四次後。藍色漸滅。而變金黃色。腹之兩傍。並見五色斑點。此蠶形體。稱爲最美者。職是故也。第母楮野蠶。脫壳三十日後。卽做繭。三日卽成。若天時溫和。則繭中之蛾。半月後卽行破繭而出。冷則須遲至一月。蛾離繭四日後。卽自僵斃矣。至該蠶之繭。大異尋常。長合英寸三。周徑合英寸一。又半。出絲極多。而質亦堅壯。孟賣土人多用以作網也。惡雪吶而辣。密蘇里地方多產之。食野無花菓葉以爲生。所成之繭。質白而小。葉際枝間常見之。惟以過小。故無甚用處也。

惡雪吶而辣他。亦產於密蘇里。食蒂諾賽葉以爲生。每於枝葉密處做繭。其繭色黃。而外多絲絨纏繞。至此蠶之形體。不與惡雪吶而辣同。蓋一則光滑。一則多毛也。惡雪吶而辣。克馬。乃一種野蠶之名也。此蠶所變之蛾。色白而四翅畧帶黑點。都姆地方多產之。查都姆地。平面高離密蘇里約五千五百英尺云。脫立哈樊林。近始於哈吶而地方。查得法人格羅特。謂印屬格而格塔地方。亦有之。惟此種野蠶。絕無用處。不得以蠶名之也。

而羅提亞。扭而辣之蠶種。與衆不同。考察之頗有趣味。其所成之繭。形式迥異尋常。

色亦不白而青所食之物卽尋常垂楊柳葉也

克立克辣脫弗思脫撻者乃一種異蠶也印度各屬多產之惟多寡不同耳出產多

處竟有將孟谷大樹一種菓樹名之枝葉刻食盡者有時並欲食及橡樹茶樹也緬甸江

洪等處亦產此蠶其所成之繭色淡黃外多孔竅似網然繅紡時不能以常法繅之

當用梳抽取蓋此種野蠶於做繭時每相聚一處各做各繭迨做成時彼此互相粘

連纍纍如貫珠而無法分拆以便照常抽繅也一千八百八十四年僕曾將此蠶試

養於歐洲頗著成效先以柚樹梅樹蘋菓樹等葉養之繼則僅飼以梅樹葉蠶食之

亦頗見壯健云

上文所言之野蠶思推得君曾論之其說如下思君曰此種野蠶或名亞姆羅利其

所以命此名者蓋以此蠶食亞姆樹葉以爲生亞姆樹葉者卽上文所述之孟谷菓

樹之別名也印之雅薩地方以及迦南北各山麓間皆產此蠶而以雅薩爲獨盛其

產於格卡地方者每食野茶樹葉以爲生產於色姆者則食孟谷菓樹葉或野出或

民間栽種者無論也此種野蠶蛾印之土人如哈開立思爾排思美宣司暨米克爾

思者皆喜啖之視如珍品一與食他種蠶蛾無異據法人格門布所論馬大格思卡

蠶事各節而言之知馬而格宜土人亦喜食蠶蛾先炮之以猪油然後乃食之

宣弗祿山。坐落於孟得拉省。旅居是處之孝脫君。年來常將此種野蠶繭。寄至余處。惟繭中所變之蛾。每每於途中卽行脫繭而出。故抵埠時。蛾多僵斃。不得如法育養。令其生子。以變蠶。此則爲事之最難辦者耳。

由熱帶內各國寄英之蠶繭。雖以一路天氣漸冷之故。不至中途出蛾。然將來蛾之出自該繭者。縱視之似甚壯勁。匹耦生子。而其所生之子。每難哺之出蠶。此以蠶蛾之來自熱帶內各國者。於脫繭一月後。精神漸衰。而失其孳生之力也。且又有言者。該種蠶蛾。若於脫繭之時。天氣寒冷。則其所需之熱度。卽過小。彼自不得及時脫繭而出。而僵斃於繭內已。

此種野蠶繭。若由叶敲特寄至英都倫敦。爲時共須兩閱月。而繭中之蛾。則於啓程半月餘後。卽欲脫繭而出。故抵英時。大半多已僵斃。卽幸有不死者。久亦不能長養也。至未出蛾之各繭。有抵英良久。而始行出蛾者。有蛾尙未成。而卽死於繭中者。曠是之故。欲得熱帶內所產之野蠶。而養之。獲效者。頗非易易也。

開立格拉新姆拉野蠶之繭。質甚薄如紗。形式與上文所言者同。惟體積較大。顏色微黑耳。一千八百七十八年。僕曾收得此種蠶繭。惟繭中所變之蛾。旋皆僵斃。當未斃時。蛾之行動情形。卽自繭外視之。亦甚了了也。此種野蠶。凡新姆拉密蘇里果馬

省諸地方多產之。食胡桃樹或野梨樹葉以爲生。其產於日本者，則食栗樹葉。人以其產於日本，卽以日本開立格拉名之。

西藏開立格拉，亦產於密蘇里，而果馬省亦有之。食野梨樹葉，或木瓜葉以爲生。其以西藏命名者，似不當之。至蓋以此種野蠶，並非產於西藏也。其所做之繭，不甚精美。至其體質，則與上文所言者同。

尼而立胡登，經胡登總兵，在密蘇里地方查出。其查出之處，高離海平面約六千五百英尺。此蠶亦食野梨樹葉所下之子。於四月方出，所成之繭，其薄如紗，絕無用處也。

愛捷克思而雪宜，食草麻葉以爲生。所吐之絲，土人卽以愛而雪宜名之。此種野蠶產於雅薩東孟買倫波暨狄喇波等地方。其東孟買所產之蠶，出絲較佳，色亦潔白。據蠶學家者言，此種野蠶，較諸愛捷克思新雪亞毫無殊異。皆以而雪宜樹葉養之。其產在雅薩者，土人養之法，與飼養常蠶無異。此種野蠶繭，年來常有友人寄至僕處。惟繭中之蛾，每於途中脫繭而出，匹耦生子。而子又出蠶，餓死中途也。

愛克梯思西利尼，凡印度各部以及錫蘭島俱產之。其繭不甚圓整，且出絲亦無多。然蠶種之名馬決辣者，所成之繭，體質較厚，絲亦可紡織成綢也。此種野蠶蛾，色極