

は不幸な遺傳である。

最後に諸君に勧めることは外でもない殆ど各人その短所とする所又病症の伏在がある後者は前述の如く遺傳性から云へば其の價值決して前者に譲らない諸君が子孫に出来る丈けこのことなからん様にと望むならば諸君の家のと同じ短所と病質をもつ家と婚姻するのを避けなければならぬしかし此の事は勧告するのは容易で實行するのは困難なことであつて現に數百年の間家畜の淘汰を實行して居る家にもなほ之を自分の子孫に應用することが出来ないものであるけれ共實に體質の強壯と健全な遺傳質とが立派なる結納に勝ることは誰しも同意する所である。

(大島廣)

○蟻に現はるゝ奴隸制度の起源 (承前)

第三、永久の寄生是れは稀有の場合にして、次に示す場合に存在す、即ち歐羅巴産の「アネルガテス、アトラツルス」は「テトラモリウム、セスピツム」に寄生し、チュニスに産する「ホイーレリエラ、サンチイ」は「モノモリウム、サルモニス」に寄生し、北米に産する「エペクス、ペルガ

内外彙報

ンデイ」は「モノモリウム、ミスツム、パール、ミニムム」に寄生し、同じく北米に産する「シンヘイドレ、エレセラ」は「ヘイドレ、セレス」に、同じく北米に産する「エビヘイドレ、インクイリナ」は「ヘイドレ、ピリヘラ、コロラデンシス」に寄生す、凡て是等の寄生せる者は、蟻類の内にありては他に比類無き一特徴あり、即ち職蟻の階級無き事是れなり、此の故に斯の如き者は永久に、其れ相當の宿主たる種類と共に生活せざるべからず、サンチ氏の近年云ふ處によれば、「ホイーレリエラ」の授胎せられたる許りの女王は「モノモリウム」の社會に入り、其社會の職蟻に受容せられ、是等職蟻は次で其自己の社會に屬する女王を殺すと、其他の場合にて寄生する女王が薄弱にして「ポスリオミルメックス」の爲す方法によつて其宿主たる女王を殺すを得ざる時にも亦前と同様の情態を有すべし、「アネルガテス」を見るに、其永久寄生の結果として、其種類の退化と頗る甚し、即ち其雄は無翅蒼白にして、運動遲鈍にして、蛹の如き形狀をなせり、此の者はフォーレル氏の言へる如く其母の巢に於て、其姉妹

と交尾す(兄弟共妻)、此の事は本年六月に瑞西のポーにて「アネルガテス」と「テトラモリウム」より成れる大なる社會に於て本年六月余も亦見るを得たり、余の見たる團體にては「アネルガテス」の有翅の者千疋以上及び數百の雄を含有したり、其前者の多數を「テトラモリウム」の入口に置けば、忽ち其中に浸入す、此の際「テトラモリウム」の職蟻は、是に入り來る雌を殺さざれども、是を捕へて、其巢より若干遠かれる處に是等雌を連れ出して、爰に是を棄つるなり、其他侵入し來る雄も亦殺されず、然れども是等雄は雌よりも更に烈しく宿主に逐斥せらる、此の舉動は頗る注意すべき現象なり、何となれば「テトラモリウム」の職蟻を、是と同種の他の社會の入口に置けば、直ちに攫取せられて以て殺さるゝが故なり。

以上擧げたる三種の方式、即ち一時の寄生、永久の寄生、及び奴隸使役の寄生は是、社會構成を初めたる最初の方式より、各獨立に發達したる者なるが如く思はれざるにあらず、然れども其發達するに至れる詳細に至つては今尙明白なるにあらず、奴隸使役の風習は一時寄生より

直接に發達せる者にあらざる事は是を信すべき證據を余已に述べたる事あり、永久寄生の種類を見るに、其分化極度に達し、其中に職蟻の階級を全く有せずして、爲めに是の如き寄生が一時寄生より發せるや、將た奴隸使役的寄生より發達せるや、是を決する容易の業にあらず、何となれば是の如き兩種の寄生の何れよりにも發達したるが如く思ふを得ればなり、例へば「ストロンギログナス」及び「トモグナス」は此の如き兩種の寄生を共に奇妙に結合したる生活法を行ふなり、「ストロンギログナス」の種類は古世界に固有の蟻にして、「アネルガテス」の如く、「テトラモリウム」セスピツム(頗る其個數夥しく且つ世界偏く存在する種類)の社會と共に生活す、「ストロンギログナス」の職蟻及び雌は「ポリエルグス」の如き鎌狀の大顎を有す、「ストロンギログナス」レービンデリ」及び「ストロンギログナス」フューベリ」の二種は、フオレル氏の言ふ處によれば、奴隸を作るの本能を尙僅に有す、然れども歐羅巴に普通に存在する「ストロンギログナス」テスタセウス」にありては、其職

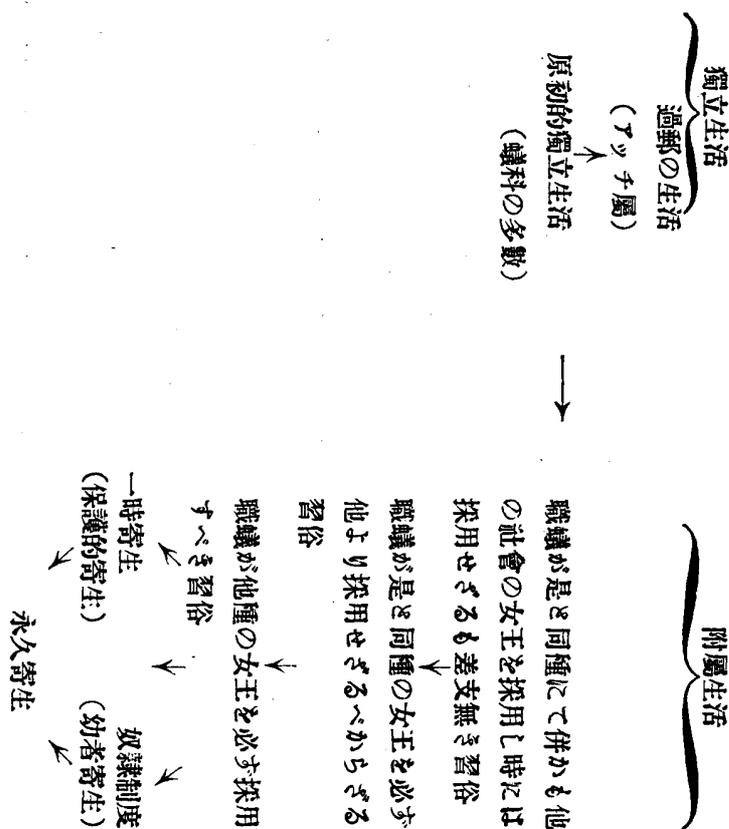
蟻は其數頗る減少せり、是の事は曾てフォーレル氏も言ひたる如く、此の種の職蟻は全く消失しつゝありて、全く消失すれば即ち「アネルガテス」及び其他永久寄生を爲す者と同様の情態となるなり、ワズマン氏は曾て一度「ストロンギログナスス、テスタセウス」と「テトラモリウム」どの作れる社會に於て、其兩者の繁殖力ある雌を保てる者を見たりと、而して本年の六月にはフォーレル氏及び余はゼネバに近きブチート、サレーブに於て、前と同様の一社會を見たり、此の社會には「テトラモリウム」の繁殖力ある一女王を有したり、是よりも遙に小形なる「ストロンギログナスス」の女王は發見するを得ざりき、然れども、其巢内には此の種の幼き蛹の若干存在したるが故に、此の女王は存在したるべき筈なり、此の故に寄生者及び宿主兩者の女王は共に同一の巢に生活するを得べき事明なり（フォーレル氏は是の如き現象をアロメトロビオシス「共同生活」と云へり）、此の情態は奴隸制度式は一時寄生の情態より發せる者の如く、即ち「ストロンギログナスス」の女王が「テトラモリウム」の女王を殺し或

は放逐するの本能なしとせば、上記の如く考ふるを得るなるべし。

「トモグナスス」屬の北歐に産する者は「トモグナスス、スプレビス」にして「レプトリラックス、アセルボルム」に寄生し、北米に産するは「トモグナスス、アメリカナス」にして、「レプトソラックス、クルビスビノスス」に寄生せり、前者（即ち北歐に産する者）はフドレルツ氏の想像する處によれば只だ「エルガテス」の有する如き雌（即ち職蟻に似たる雌）を有する者なるが如し、然れども近年に至つてビーマイエル氏は其他に有翅の雌の存在する事を見たり、而して斯の如き者の亞米利加の種類（即ち「アメリカナス」）にも存在する事は余已に述べ置きたり、是等兩種の職蟻（即ち「スプレビス」及び「アメリカナス」）は僕婢使役の本能を臆るに有する點に於て「ポリエルグス」及び「ストロンギログナスス」の職蟻に似たり、アドレルツ氏の觀察によれば歐羅巴産の「トモグナスス」は奴隸使役の風あるが如く、又永久寄生を全く爲すを得ざるにあらざるが如し、授胎せられたる許りの女王の舉動に

就ては毫も觀察無きを以て、是等の蟻の現はす共棲の方式は奴隷使役の風より發せしや、一時寄生より發せしや、將た北米産の「レプトソラックス、エマーソンニ」或は歐羅巴産の「フォルミコクセヌス、ニチヅルス」に於けるが如く客待生活(クセノビオシス)より單に變化せる者なるや、今俄に決し難し。

今余の爰に擧ぐる模式圖は今迄余の述べたる、蟻の社會内の種々の方式を説明するの用に供するを得るなるべし



上記の論究を見れば、蟻の中にて奴隷使役の風習は一種の寄生現象と見るの外説明すべからざる事を明に示す者の如し、余の此の結論に達せるは共棲の種々類似せる現象の比較研究、蟻社會の發達(即ち其初まれる方法及び其發展等方法)の比較研究、及び女王の本能の研究によつて、必ず此の結論に達すべき者なるべき事を信するなり、吾々蟻學者は蜜蜂の女王に關する智識を有する爲め、此の結論に達するを妨げられたる者の如し、蜜蜂の女王は、他の者に養はれ、専ら附隨して永久に生活する者にして、此の昆蟲に特有の點なり、即ち蜜蜂の女王は自己と同種の職蟻より放れて他の社會に於て生活するを得ず、又獨立に生活するを得ざるなり、而して蟻の女王は其社會を設立して後其職蟻に附屬して、其生涯の大部を過す事、蜜蜂の如しと雖ども、其生涯中更に初期に現はす本能の特異なる事其女王が事業を着手するの不思議なる事及び變化性に富む事は、殆ど全く必要と認められざりしなり、從來人々の注意の集注したる點は奴隷を作る者の職蟻のみなりしが、其職蟻の敏捷なる事業は女王と職蟻と

の本能を結合せる者なり、此の故にダーウイン氏は奴隷使役の風を以て、他を侵略するの本能より來る者と考へ、ワズマン氏は奴隷を作る蟻が奴隷を作る者にして、是れ斯の如き蟻は奴隷を作る本能を賦與せられ居るが故なりと單に反覆して述べたるのみ、「フォルミカ、サングイネア」は全く他種なる「フスカ」の幼者を頗る好んで養ふの性を有すとワズマン氏は想像せり、此の考へは了解すべからざる者とす、「サングイネア」の職蟻は退化せる者にあらず、將た他の扶掖者に附隨するにもあらざる故、殊にワ氏の説は了解すべからず、余は歐羅巴産の「サングイネア」の社會を數多吟味して、是の蟻は普通に是と同種にして亞米利加に産する者よりも遙に少なき扶掖者を養ふを見たるが故に、ワズマン氏の云ふ處は全く不合理なりと余は信するなり、一時寄生の蟻の習性を見、殊に「サングイネア」の幼き女王の舉動を研究すれば、奴隷を使役する種類が、其特別の宿主に對する關係は容易に理解するを得べし、蓋し幼き女王は特別の宿主たる種(即ち「フスカ」或は「シャウフツシ」或は是等の種に屬する變種

内外彙報

に屬する職蟻に養はれ、或は其女王の生れたる巢に於て斯の如き宿主種の者と邂逅すればなり、此の故に女王が其社會を建設せんとする時、是と同種類に屬する者の巢を搜索する者なりと考ふるは穩當なるべく、是れよりも更に穩當なる説明ありや、「サングイネア」の職蟻も亦自己と同種の他の扶掖者に養はるゝ者にして、此の故に其奴隷を捕へんとするの遠征は、自己と同種の者に對して爲さるゝ事あるは決して怪むに足らざるなり、「サングイネア」が宿主の雌雄を養ふの傾向無きは單に奴隷使用者と宿主の雌雄と親密の情を交換する事無きによる者なるべく、そは是等雌雄は是と同種の職蟻に似ずして、特有の臭氣を有するによる事殆ど確實なる者の如し。以上述べたる處を見れば奴隷制度の問題に附隨する難問の多くは理解するを得て、此の現象を見るに全く奴隷なる者は眞に宿主と見做すべき者にして、一種の寄生と此の現象を見れば、此の問題は了解し易かるべし、奴隷を使用する蟻が、一時寄生の者及び永久寄生の者と異なる點を擧ぐれば、其職蟻の本能の特有なる事のみならず、

種々の者を總合したる一種の宿主に寄生する事なり、更に是を詳細に述べれば、寄生者たる職蟻が「フォルミカ、フスカ」或は「フォルミカ、シャウフツシ」の一種或は一個以上の等種に屬する種々の巢より、其幼蟲及び蛹を捕ふるの時、其寄生者たる職蟻は宿主たる種に屬する種々の巢より、其一部分を集め來つて一個の社會を作りつゝあるなり、此の特有なる性質は余の前に述べたる如く職蟻が其雌の本能を遺傳するによつて生じ、又奴隷を作る種の職蟻が、其他の多くの蟻科の職蟻と共に協力して奪掠の本能を有するによつて生ず、サンチ氏亦是と同様の意見を抱き、其言に曰く「終に奴隷制度は、自己の巢の範圍以外に擴張して、是を永續する一種の幼者寄生と云ふを得べし」と、氏が保護的寄生と幼者寄生とを區別せる事は頗る必要なり、是れ此の現象の更に烈しき者及び受動的の者に讀者の注意を惹けばなり、然れども、是等兩寄生の區別を以て餘り應用し過すべからず、保護的寄生は退化の特質を伴へる永久寄生に容易に進むを得るが如しと雖も、「ポリエルグス」(此の者は其奴隷たる種に對し

ては頗る受動的なれども)、宿主たる種の巢を攻撃するの實際は頗る攻勢を取るなり、是に反して「フォルミカ、コンシアンス」及び「フォルミカ、トルンシコラ」の如き種は社會構成の頗る初期にありては頗る受動的なれども、其社會が宿主たる種より放るゝや、頗る攻勢を取るなり、且つ多數の蟻の女王の舉動の發達経路中には幼者寄生及び保護寄生の前兆を示す者と云ふを得べし、蓋し社會構成中其獨立時代は幼者寄生的にして、女王の生涯の晩年に入れば、其自己の子孫及び自己と同種の者に保護寄生を爲せばなり。(完結) (田中茂穂譯)

實驗動物學

○雞の發生に於ける體節生成の順序 に就てエム、イーハツバードは實驗的研究をなせり、氏は先づ最初に生ずる體節の傍らに電氣を以て記標を印し置き、尙此幼體を育てたるに、此體節の前には何等體節の生ずることなかりき。之れによりて、最初に生じたる體節の前に三四個の體節を生ずるといふクッファー、ベネケの説