

いかも知れないが、兎に角その論理的の成果である極端に整然とした都市とを並べて見る様な心地がする。

十九

ビュフォン氏の改訂した、一般に行はれて居る説では、蜜蜂には尖塔形の底を持つた六角壘を作る意向は毫もなく、單に蠟の中に圓形の房を穿たうとするのであるが、其隣に居るものと窠脾の反對の側に居るものとが同時に同じ意向を以つて穿つので、其房の接觸する點が已むなく六角壘となるのであると主張する。且つ又是は結晶や或種の魚の鱗や石鹼玉や其他のものにも行はれる事實で、又ビュフォン氏の提供した次の實驗にも、やはり起る事實である。ビュフォン氏のいふには、何か容器に

豌豆か又は何か外の圓筒狀の種子を充たし、これに其種子の間隙に這入る丈一杯に水を入れ充分密閉して、これを沸騰さすと、凡ての圓筒形は六角壘となつて來る。吾々は之に就いては明かに全く機械的の理由を認めるのである。圓筒形の各の種子は膨脹して、一定の空間に成べく大きな空間を占めようとする、そこでそれが相互の壓迫によつて全く必然的に六角壘となるのである。これと同様に各の蜜蜂は一定の空間に成べく大きな空間を占めようと努める。其故蜜蜂の體が圓壘形である所から、相互の障礙といふ同じ理由でその房がやはり必然的に六角壘となるのである。

二十

この相互の障碍が奇蹟を行ふのは、丁度人間の悪徳が同一の理由で、個人としては随分忌しいことの多い人間を全體としては忌しくないものとするに足る丈の一般の道徳を發生するのと同様である。吾々は、先づブルウアム、カアビー、スペインス其他の學者のした様に石鹼玉や豌豆の實驗は其兩方の場合共、壓迫の力は非常に不規則な形を作る丈で、房の三稜形の底の存在理由を少しも説明しないから、何も證明にならないと駁論することも出来よう。

殊に、盲目的の必然に處して行くにも方法が一に限られて居ないので、乃ち胡蜂丸や花蜂や、メキシコやブラジル産のメリボナやトリゴナ等は事情と目的とが同様であるにもかゝらず、頗る異つた、著しく劣等な結果に達するではないかと辯ずるこ

とも出来よう。且又蜜蜂の房が結晶、雪、石鹼玉、ビュフォンの煮豆などの法則に従ふとしても、蜜蜂は同時に其全體の均齊、其背中合せになつて居る二層の上の配置、其算定した傾斜等の點では物質の中になく多くの法則に従つて居るのであらうといふことも出来よう。

又人間の靈能も皆やはり同様な必然に處する方法の中に存するので、其方法が吾々に出来得る限り最上のもものと見えるならば、それは吾々よりも以上の審判者が居ないからであるといつてもよからう。併し、理論が事實に讓歩するのはよいことで、實驗から得た異論を破るには他の實驗に越すものはない。

六角形の建築が實際蜜蜂の精神の中に畫かれて居るかどうかを確かめる爲に自分は或日窠脾の中央で養育房と蜜房と一所にあ

個所から五フラン大の圓板を切り取つた。次に其房の尖塔形の底が合する點で其圓板を其周の端乃ち厚さを切半する様に切り、かうして得た二つの斷片の一つの底に、蜜蜂が形を變へたり、曲げたりするとの出來ない丈の充分な抵抗力のある同じ大さの錫板をつけた。次に先に切り取つた場所にこの錫板を張つた斷片を元の様に置いた。窠脾の一面は斯様にして破損が修覆せられたので、少しも變つた所はないが、他の面には底を錫板で作つた三十房許も這入る様な一種の大空窩が出來た。蜜蜂は初は當惑して集つてこの怪氣な空窩を検査攷究した。幾日もそこらを騒ぎ廻つて、何等決定をしないで熟考して居た。併し、毎夕これに食物を充分與へてやつたら、最早糧食を蓄へる空房がなくなつて來た。そこで多分大技師や優れた彫刻師や蠟師が

この無用の空窩を利用する命令を受けたのであらう。

蠟師の濃密な花束が所要の熱を保つ爲にこれを取巻き、他の蜜蜂は其空窩に降つて、その圓周に規則正しく間配つた、周圍の房の端に固着して居る蠟の小鈎で、この金屬板を堅固に固定することを始めた。次にこの鈎に連結してこの圓板の上半に三四個の房を作ること企てた。これ等の中繼或は修理の房は、窠脾のこれと接した房と連結する爲に上部は多少形が崩れて居たが、其下半は必らず錫の上に極めて明確した三角が作られ、これから正確に次の房の前半の概形を定める小さな三直線が走つて居た。

四十八時間経つと、其空窩では多くて三四匹しか働けないのであつたが、其錫の全面が粗造の房で蔽はれてしまつた。其房

は確に普通の窠脾の房の様に規則正しくはなかつた。それ故、王蜂はこれを検閲して、それから萎縮した子孫しか生れなからうと思つたのか、賢くもこれに産卵することを拒絶した。併し、皆が完全な六角罫で歪んだ線や、曲つた形や角などは一つもなかつた。然るに普通の事情と全く異つて居て、ユベルの説のやうに房は塊に穿たれたのでもなく、またダアキン説の様に初は圓罫形であるがその隣接する房の壓迫によつて六角罫になるといふ僧帽形の蠟に穿たれたものでもなかつた。この場合には房は一房宛出来て、一種の平面上に自由に誘導の小線が圖取をせられたのであるから、相互の障礙といふことは問題にならない。依つて其六角罫が機械的必然の結果ではなくて、それが眞に蜜蜂の設計、經驗、智及び意思の中にあることは充分確な様に

思はれる。又其際自分が認めた蜜蜂の才智の他の珍らしい點は彼等が圓板上に建設した房が錫其物を底として居たとである。其班の技師は明かに錫が液體を保つに耐へるものであると推定し、これに蠟を置くことは無益であると判断したのであつた。併し、暫時の後其二つの房に蜜の若干滴が容れられると、多分其蜜が金屬と接觸して多少變化することを認めたのであらう、彼等はそこで再考して錫の全面を一種の透明な假漆で塗つた。

## 二十一

若し吾々がこの幾何學的建築の凡ての祕密を發かうと思へば、例へば窠箱の屋根に附着して居る最初の房が成るべく多くの點で屋根に觸れる様に變形せられて居る形などの、尙多くの興味

ある問題を研究せねばならない。

又窠脾の並行といふことによつて定まる大道の位置よりも、寧ろ通行と換氣とを確實にし、普通遠い迂路や障碍物を避ける様に所々に配置してある窠脾を貫通し、之を取巻いて居る横町や小徑の配置を述べねばならない。最後に中繼の房の建造乃ち非常な收穫で一層大きな容器が入るとか、人民が多数で充分であると判断するとか、雄蜂の出生が必要になつて來るとかすると其場合に應じて、其住所の大きさを擴張する協同一致の本能を研究せねばならない。又同時に此等の場合に小から大に、大から小に、完全な均齊の形から已むを得ない不均齊の形に、又生命ある幾何學の法則が許せば直ぐ理想の規則正しい形に移り、しかも一房をも損失せず、其一連の住所の中に、犠牲になつた部

分とか、幼稚なとか、不安固なとか、野蠻的などかといふ部分を一つも作らず、又一帯の役に立たぬ個所をも作らない巧妙な經濟や調和的な確信を稱讃せねばならない。併し、恐らく一度も蜜蜂の飛翔を眼で見送つたこともなく、又吾々が凡て花や鳥や寶石を見て、粗末な皮相の確證以外には何も要求せず、また人間以外の自然の中に見る事柄の極めて些細な祕密が、人の最も喜んで研究する最も人を感動さす吾々の情緒の祕密よりも、吾の起源及び歸趨の深遠な謎と多分一層直接に關係して居ることを打忘れて、只一時の感興を起す様に、蜜蜂に對しても一時の感興しか起さない讀者にとつては自分は随分興味のない枝葉の論に陥つたかも知れない。

この研究を無味乾燥のものとしないう様にする爲に、蜜蜂が窠脾を延長するか擴大しようとする時に、時としては蜜蜂に其窠脾の端を薄くさせるか或は之を破壊さす随分驚嘆すべき本能も同様に素通する。併し、人は其再び建築せんが爲に破壊し、一層正確に作らんが爲に其一旦作つたものを破壊する事が盲目的な建設本能とは不思議な矛盾を豫想して居る事を認めよう。自分には又圓形や卵形や管形や或は奇體な形をした窠脾を作らす爲に行つた興味ある實驗や、彼等が窠脾の凸面の擴大した房を其凹面の縮小した房に適合さす事が出来た巧妙な方法も素通する。併し、此問題を離るゝ前に一寸丈足を留めて、彼等が同時に

互に見ないで窠脾の背中合の両面を鑿る時に彼等が一致協同して畫策する不思議な方法を考察しよう。窠脾の一つを取つて透して見ると、透明な蠟の中に輪郭の明確した陰影で畫した全體に縁の明確した菱形の網細工、鋼鐵で壓印したかと思はれる程正確な一致の組織が見られる。

自分にはこれ迄一度も蜜蜂の窠の内部を見たことのない人が窠脾の配置及び外觀を充分想像することが出来るかどうかかわからない。蜜蜂を放任して居る農家の窠を取つていふと、藁か川柳で作つた釣鐘形を想像するがよい。すると其釣鐘はその頂から下つて嚴密と其周壁の卵形に合つて居る、麩包の大片によく似た、完全に平行な五、六、八、又は時には十個の蠟片によつて上から下まで分たれて居る。この各蠟片の間には蜜蜂が立つて居た

り、通行したりする約十二ミリメートルの間隔が作つてある。窠の上部でこの蠟片の建設が始まる時には、蠟の壁は粗造で、少し後には薄くせられ引延されるのであるが、今は未だ非常に厚くて、前面に勞働して居る五六匹の蜜蜂を同時に背面を穿つて居る五六匹の蜜蜂から全く隔離して居るので、蜜蜂の眼に不透明な物體を透視する靈能がなければ、互に見ることが出来ないのである。然るに前面の蜜蜂は背面の突起や凹窩に嚴密に對應せぬ穴を穿つたり蠟片を附加へたりする様などはない。又この反對も同様である。どうしてかうなるのであらうか。どうして穴が深過ぎたり、淺過ぎたりしないのであらうか。

どうして菱形の角が常に斯様に立派に符合するのであらうか。此所から初めて彼所で止めるといふ様なことを彼等に教へるも

のは何であらう。吾々はこの場合に今一度これは窠の神秘の一つであるといふ答解でない答解で満足しなければならぬ。ユベル氏は此神秘に説明を試みて、「或は其脚か齒かの壓迫で、一定の時間を置いて、窠脾の反對の側に僅かな隆起を起すか、彼等が蠟の撓性、彈性、或は何かその外の物理的特性によつて蠟塊の厚さを算定するか、或はそれとも物の最も微妙な、最も複雑な方面の吟味に適して居る様に思はれる觸角が眼に見えないもの、中で羅針盤の役をするか、或は最後に凡ての房の關係は別に算定の必要なしに第一列の房の配置と大きさから數學的に出て来るかであらう。」といつて居る。併し、此説明が充分でないとは誰にでもわかる。初の者は證明出来ない假定であるし、他の者は單に神秘を置き換へたに過ぎない。神秘を成るべく屢

置き換へることはよいとしても、其場所の移轉といふことが此神祕を破壊するに足るものと決して自惚てはならない。

二二三

愈吾々は房の單調な高原と幾何學的な砂漠とを立ち去ることにしよう。もう窠脾の建設は始まり、今にそれが住まはれる様にならうとして居る。極めて小さい物を極めて小さいものに着けて行くので一見望がなささうであり、又吾々の視野の狭い眼には何も眼に止らぬのであるが、晝夜間斷なく行はるゝ蠟工事は非常な速度で進行して居る。王蜂は待ち兼ねてもう幾度も暗中に白く輝いて居る工場を巡視した。住宅の第一列が出来ると其護衛兵や、顧問官や、其他の臣僚の供奉員と共に其所に占

據する、何故共にといふかといへば、王蜂は隨行して居るのか隨行せられて居るのか、或は奉仕<sup>かしづか</sup>れて居るのか、監視せられて居るのかわからないからである。王蜂は自ら適當と判断したか、それとも其顧問官から宛行<sup>あてが</sup>はれた個所に到達すると、その背を曲げ、身體を折つて、産房の中に其長い鈎狀の腹部の尖端を差込む。すると其間に護衛兵の黒い大きな眼を持つた注意深い小さな頭は凡て熱烈な輪を作つてこれを取巻き、これを勵まし、これを促がし、之を祝するかの様に其脚を支へ、其翼を撫で、王蜂の上に其熱した觸角を動かす。

王蜂の在所は一種の星形の帽章か、或は寧ろ吾々の祖母が着けて居た儼しい留針<sup>ブククリ</sup>によく似て居る、王蜂を其中心の黃玉とした卵形の一種の留針の形で誰にでも易くわかる。又こゝに述べ



る機会が出来たので述べると、職蜂が必らず王蜂に背を向けることを避けるのは著しい事實である。王蜂が或群に近寄ると直ぐ、全群は必らず其眼と觸角とを王蜂に向ける様に列び、王蜂の前では背進する。これは畏敬かそれとも寧ろ不安の標で、嘘の様に見えるが實際やはり常に一般に行はれる事柄である。それは兎に角併し王蜂に立歸らう。明かに産卵に伴ふ輕微の瘧撃中に王女の一人が屢王蜂を其腕に抱き、額と額、口と口とを接觸して、何か私語く様に見えることがある。王蜂はこの稍や大膽な表情に對して一向無頓着で少しも動することなく、彼女にとつては勞働といふよりも寧ろ愛の快樂と思はれるその使命に没頭してちつと構へて居る。遂に數秒の後靜かに起き上り一步後退をし、身を四分の一廻轉丈廻轉し、其腹の尖を入れる前に、

凡て整つて居るか、又同じ房に二度産卵するとはないかどうかを確める爲に其頭を隣の房に入れる。此間に待ち兼ねて居た二三の御付のものは、代る代る王蜂が立去つた房に這入つて其仕事が成就して居るかどうかを検べ、王蜂の生んだ帶青色の小卵を愛撫し、又はこれを適當の場所に運ぶ。この頃から秋の初霜の降る頃迄、王蜂は食物を捧げらるゝ間も生み、若し眠ることがありとすれば生みながら眠つて止めない。由つて王蜂は王國の至る所を隈なく侵略する未來といふ貪慾な力を代表して居る。王蜂は其生産力の要求する搖籃の建設に疲れた不幸な職蜂を一步一步と追つて行く。此所に斯様に二つの強い本能の共働がある。其急變の輝は窠の多くの謎を解くこととはないとしても、明かにこれを示すことになる。

例へば職蜂の仕事が少しく先に進むことがあると、彼等は困窮の際の糧食に留意する善良な家婦の義務に服して、一生懸命で、種属の食欲から贏ち得た房に蜜を充たす。併し、王蜂が攻め寄せて来ると、物質的の富は自然の意圖に讓歩し、職蜂は狂氣の如く大急でこの厄介な貯蔵物を移さねばならない。

又全く一窠脾丈仕事が先に進むことがある。其時には最早彼等の誰も見ることに出来ない時代の暴政を代表する彼女を前に見ないので、彼等は此機に乗じて、一帯の大房乃ち雄蜂房の建設を出来る丈急ぐが、其建設はずつと易く迅速である。王は此忌はしい地帯に達すると、嫌々ながらに其所に數個の卵を産みつける。其所を通り越して端に出ると、新たな職蜂の房を要求する。職蜂はこれに服従して、漸次に房を狭める。すると此所

に又追跡が再び始まつて、それは飽くを知らぬ多産な、敬愛せらるゝ災禍である母蜂が窠の端から初の房に歸る迄繼續する。この間に初の房の時代の者は、卵が孵化して、間もなく、その生れた暗い隅を出で、四方の花に飛び、太陽の光線に浴し、慈悲深い時刻を賑はして、今度は既に代つて搖籃に這入つて居る次の時代の者の犠牲となつて居る。

一一四

王蜂は何物に服従して居るか。それは與へられる食物に服従して居る。何故なれば王蜂は自ら食物を取らないので、其多産に苦められて居る職蜂に小供の様に養はれて居るから。して職蜂の宛行ふ其食物は花の多寡、花の訪問者の齎らす獲物に比例

して居る。それで此所でもこの世界の凡ての場所と同様に、圓の一部は暗黒に沈んで居る。此所でも凡ての場所と同様に、至高の命令の來るのは外からであつて、或不可知の力から來るのである。して蜜蜂は吾々と同様に其運動を起す意思を破碎しつつ自轉する車輪の無名の主に服従して居る。

先頃或人に玻璃の窠箱の中の、時計の大輪の様に明らかに見える其車輪の運動を見せると、窠脾の無數の震動、産室の乳母蜂の謎の様な、熱狂した不斷の騷擾、蠟師が作つて居る生命ある通路と梯子、王蜂の螺旋状の侵入、全群の色々な止まざる活動、残忍で無益な努力、熱烈な往來、明日の労働をもう保證して居る搖籃の中を除けば睡眠といふことを知らないこと、病魔や墓を許さぬ家には死の休すら禁止せられて居ることなどのこ

れ等の事實を見て其驚歎は去り、忽ち其眼を轉じたが其眼には何か知ら悲氣な恐怖が讀めた。

實に窠の中には最初に眼に映する喜悅、これを満たして夏の寶玉を入れる小箱とする美しき光輝ある追憶、之を花や、流るる水や、青空や、美と幸福とを代表する凡ての者の斯様に平和な豊饒に結びつくる酔へるが如き往來等の凡ての是等の外面的の歡樂の下に實にこの上なく極めて悲哀な光景が潜んで居る。二個の覺束ない眼しか開いて居らぬ吾々盲人にもこの詛はれたあどけなきものを見ると、殆んどなさけなくなつて來るのは彼等自身でなく、又吾々の少しも了解出來ないのは彼等自身でなくして、それは、吾々を動かす、吾々を呑む大きな力の憐むべき形であることがよくわかる。

餘り物に接近して見ると、凡て自然界のものは悲調を帯びて居るから、之も悲しいものとして置いてもよい。其秘密を究明するか、それに秘密があるかないかを確めない限りは、それはやはり將來とても悲しいものであらう。若し何日か秘密が毫もないといふとか、その秘密が恐るべきものであることかを認めなければ、未だ恐らく其名もない他の義務が発生しよう。今は感情は「是は悲しい」と繰返し、理性は「事實斯の如し」といつて満足することにしたい。今の吾々の義務は、是等の悲哀の背後に何か隠れて居る者がありはせぬかを攻究すればよいので、其爲には脇眼も振らずこれが喜でもあるかの様に勇氣と興味とを以つて是等を専ら観察研究せねばならない。愛想を盡かしたり、自然を捌いたりする前に、努めて之を吟味するのが至當である。

## 二十五

吾々は職蜂が王蜂の威嚇的な多産に最早迫られ居ないことを知ると直ぐ構造が一層経済的で、容量が一層大きな貯蔵房の建設を急ぐことを見た。吾々は又王蜂が小房に産卵することを好み絶えず其小房を要求して居るのを見た。併し、これが欲乏して居るか、これを供給するのを待つて居る間には彼女は我を折つて其通路にある大房に産卵する。

其卵は職蜂の生れる卵と外觀は全く同じであるが、これから生れるのは雄蜂である。して此場合には職蜂が王蜂に變ずる場合に起ることと異つて、此變化を決定するのは房の形状や其容積でない。何故なれば、大房に産卵せられた卵を後に職蜂房に

移しても、この取扱は卵が顕微鏡的に微細で極めて脆弱であるが爲に頗る困難であるが、自分は四五回成功した(多少萎縮して居るが、紛まぎれもない雄蜂が生れて来る。すると王蜂は産卵する時に其産む卵の性を知つて居るか、或は之を決定してこれを其産む房に相應さす能力を具へて居るかに相違ない。王蜂が過つことは稀である。彼女はこれをどうしてするのであらうか。彼女は どうして二つの卵窠にある無数の卵の中で雌雄を區別し、どうして其任意にこれが唯一の輸卵管を下りるのであらうか。

吾々は此所に又窠の謎の一、しかも最も推測し難い謎の一に逢着するのである。處女の王蜂には生産力がちやんとあるが、只雄蜂の卵しか産むことが出来ないことを誰もよく知つて居る。王蜂が職蜂や雄蜂を任意に生むことの出来るのは、求婚飛翔の

受胎後である。求婚飛翔後は死に至る迄、其薄倖な情人から奪つた精蟲を無限に保持して居る。其精蟲は其數ロイカルト博士 Leuckart の計算によると二千五百萬を算し、共通輸卵管の入口で、卵窠の下部にある貯精囊といふ特殊の腺に生きた儘貯へられて居る。それで小房の口の狭いこと、其口の形が王蜂に身を曲げ蹲まらず具合とで貯精囊に一種の壓迫を與へ、其の結果として精蟲が射出して通過中の卵を受精さすのであると想像せられて居る。この壓迫は大房の場合には起らないから、貯精囊は少しも開かないのであらう。又これと反對に、王蜂が貯精囊を腔に開閉する筋肉を實際に支配し、しかもその筋肉が實に頗る多數で、強大で複雑であるといふ説もある。行けば行く程、觀察すればする程、愈自分が自然のこれ迄全く知られない大洋の中の一漂流

者に過ぎないことを悟り、又急激に透明になる波の懐から、是迄人が知つて居ると信じて居たことを全く即座に粉碎する様な事實が何日でも飛び出さうとして居ることを認めるので、其二つの假説の中で何れがよいかを決定しようとは思はないが、兎に角自分は第二の説に傾いて居ることを自白する。先づボルドオの養蜂家ドロリイ氏の實驗は大房を悉く窠から取り除て置くと、雄蜂の卵を生む時期が來れば、王蜂は躊躇せず、職蜂の房にこれを産卵し、又反對に外に彼女の使用すべきものを置いて置かぬと雄蜂の房に職蜂の卵を産むことを明かにした。

次にファアブル氏のガストリレギダ屬の野生の孤棲のオスミアGastrilegidaに關する面白い觀察は、オスミアが其産卵する卵の性を豫め知つて居るのみならず、母蜂に取つては此性は任意で、此所に

は雄蜂を産み、彼所には雌蜂を産むといふ風に、其取扱ふ多くは思ひ掛けない變更出來ない空間に従つて性を決定することを明かに證明した。自分は此佛蘭西の大昆蟲學者の實驗の詳細な點には立入るまい。それは頗る細密であるので餘り深入りすることになるから。併し、何れの假説を採用するとしても、何れも未來の智といふことを全く離れて、王蜂の職蜂房に産卵せんとする傾向を説明するには充分である。

この奴隷の母を吾々は不憫に思ふ傾があるが、實は彼女は恐らく非常に多情で、淫奔で、一生一度の求婚飛翔の狂歡の後口として、其體内で行はるゝ雌雄兩素の結合に於て一種の愉快を感ずるのかも知れない。この場合にもやはり戀愛の畏を仕掛くるに斯様に器用で、斯様に巧に先を見通す、最も多能な自然は

快樂を以つて種族の利益を保護しようとする。併し、吾は氣を付けて吾々の説明に欺かれぬ様にしよう。斯様に自然に或觀念を適用して、それで充分と信ずることは、丁度洞窟の奥にある、底知れぬ深淵に石を投げて、其落下の時に起る音響が、吾々の疑問を悉く解決し、深淵の宏大といふこと以外の事柄を吾々に示すと想像するのと同様である。

自然が斯様に意圖し、斯々の奇蹟を組成し、斯々の目的を固執すると吾々が繰返すのは、結極一見無活動な、吾々が勿論不當にも無又は死と呼ぶ物質の宏大無邊な表面に生の一個の小表現が吾々がそれを研究して居る間丈持續し得たといふことに歸着する。必然性を少しも持たない事情の連合が、定めし同様に興味があり、同様に精妙であるが、同一の機會に遭遇しない爲に

吾々を驚歎さす機會を得ないで、永久に消滅する他の幾千の表現の中でこの表現を支持したのである。この上に肯定するのは亂暴であらう。この外吾々の反省、頑固な目的論、希望、歎美等は凡て鶯の囀や禿鷹の飛翔が其種屬特有の生存の最高度を彼等に啓示する様に、此無言の測知し難い表面上で吾々の到達し得る特殊の生存の最高度の感を吾々に與へる小音を起す爲に、吾々が不可知の奥底に於て猶一層不可知なるものによつつかるのである。それでも、無益の様に見える爲に失望せず、機會のある度毎にこの小音を起すことが吾々の最も確實な義務の一つであるといふことは少しも變らない。

## 第四章 稚王蜂

## 一

此所では力と幸福との極限に達すると直ちに自らも分れようとして、生が再び其圓運動を始め、擴張し、繁殖して居る吾々の若い窠箱を閉ぢて、蜂群の出發後に起る事柄を見る爲に今一度丈母市を開くことにしよう。

出發の騒は静まり、其三分の二の子女は家を出て又歸つて來る望もないので、此憐れな町は血を無くした身體の様である。それは疲憊し、荒れ果て、殆んど死んだ様である。併し、數千の蜜蜂は其所に留まつて、少し元氣は衰へて居るが、堅固な精神を以つて、其使命を自覺し、固苦しい運命から課せられた

職務に忠實に、其勞働を再び始め、出来る丈空位を満たし、噪宴の跟を取除け、掠奪に任せて居た糧食を取纏め、花に飛び、未來の貯藏所を警衛する。

併し、現状は陰氣に見えても、眼に觸るゝもの悉く希望に満ちて居る。吾々は獨逸の昔嘶にあるこれから生れんとする人間の靈魂を入れてある幾千の瓶で作つた壁のある城の中に這入つて居る。吾々は生に先立つ所の生の溜所の中に居る。至る所に堅く鎖された搖籃の中乃ち無限に重疊して居る不思議な六面の房の中に睡つて、無數の乳よりも白い蛹蜂が胸に手を組み、頭を垂れて、覺醒の時を待つて居る。無數の一樣な殆んど透明な墓の中に彼等を見ると、瞑想して居る白髮の侏儒いっすんはよしか、眼も眩むばかりに忍耐強い幾何學者が積み上げた六角塔に、埋められて



居る壽衣きやうかたじらの襜で容をそこねた多数の乙女かと思はれる。

成長し、變化し、自ら廻轉し、四五回其衣服を着更へ、暗中で其壽衣を續いで居る所の世界を取巻くこの垂直な壁の全面に、幾百の職蜂が必要な温度を保つ爲と又或一層不明な目的を達する爲とに羽を搏ち舞踏を行つて居る。何故なれば其舞踏の運動は普通と異つて、規矩あるもので、思ふに觀察者が誰も未だ究めない或目的に適つて居るのに相違ないから。

數日經つと、この幾萬の壺の蓋ふた盛んな窠には六萬乃至八萬の壺があるが破れて、もう周圍の物を索さぐつて居る觸角を戴いた二個の黒い儼しい眼が現はれ、一方には敏捷な顎が出口の擴張に努めて居る。すると忽ち乳母蜂が駆けつけて、若蜂の牢屋を出るのを助け、これを支へ、これを掃き、これを淨め、其新生涯

の最初の蜜をその舌の尖に捧げる。他界から來た彼女は未だ當惑して少し蒼褪めて震へて居る。彼女は墓から逃げ出した小老人の様な元氣のない様子をして居る。或は出生に導く所の知らぬ道の毳毛けりの様な塵埃にまみれた旅人ともいはれよう。併し、彼女は頭から足迄完全で、心得べき事柄は即座に悉く心得て居る。いはゝあの生れ落ちると遊び興ずる時間の少しもないことを知て居る人の子に似て、彼女は鎖された房の方へと歩を進め、自己の運命と其種屬の不思議な謎とを解かんとして立停ることもなしに、今度は埋められて居る姉妹を暖める爲に翼を搏ち、節奏ある運動を始める。

併し、彼女には初は最も疲勞する様な仕事が免される。生れて八日しなければ、窠の外へは出て行かない。その時になると第一の「淨きよの飛翔」を行ひその氣管に空氣を充たす。すると氣管は膨脹してその身體全部は擴大し、これからは種屬の花嫁となるのである。そこでまた窠に這入つてもう一週間丈待つて居て、それから彼等は同齡の姉妹と共に養蜂家が「太陽遊」と呼ぶ頗ぶる特異な感動の最中に徵發の最初の門出を行ふ。これは寧ろ「不安の太陽」といふべきであらう。實に狭い暗黒と雜沓との子である彼等は蒼い天穹や光の際涯なき寂寥に對して恐を抱き、彼等の覺束ない喜悅は恐怖に織られて居るとが見える。彼等は鬨を越えては躊躇し、幾度も出掛ては又引返へす。彼等は頭を執拗にわが生家の方に向け、空中に浮遊し、次には圓を畫いて昇騰

し、急に心残りの重量に引かされて降りて来る。して其一萬三千の眼は同時に周圍の樹木や、泉や、門や、壁や、窓や、屋根を凡て質し、反映し、記憶して、遂に彼等が歸途にはすつと飛んで歸る空中の通路は二本の鋼鐵線がエイトルの中にそれを標示して居るといつた風に其記憶の中に確固しつこと刻まれる。

此所に又新らしい神祕がある。之にも外のものと同様に發問して見よう。それが他と同様に固く口を噤むとしても少なくとも、其沈黙が或る混沌たる、併し善意の播かれた面積で、吾々の活動の所有する最上の沃土である意識的な無知の畑を擴張するとならう。蜜蜂は其住所が時には見ることも出來ず、木に隠れて居ることも多く、何日でも必らずその到達すべき入口が際涯のない空間の目に見えぬ微細な一點に過ぎないのに、どう

して其所へ歸つて來るのであらうか。窠から二三キロメートルも離れた所へ箱に入れて運んで行つても、彼等が道に迷ふことは極めて稀であるのはどうしてであらうか。

彼等は障礙物を通してこれを識別するのであらうか。それとも彼等は或種の動物、例へば燕や鳩にあるといふ「方位感覚」といふよくわからないあの特殊の感覚を備へて居るのであらうか。

ヂイ・アツシユ・フアブルやラボックの實驗就中ロマアネス(ネイチユ T. H. Faivre) Lubbock Romanes Nature  
 ア一八八六十月廿九日(の實驗は彼等がこの不思議な本能によつて導かれないことを立證する様である。一方に於て屢自分は彼等がその窠の形や、色に少しも注意しないことを確めた。彼等は寧ろ其家を据ゑてある臺の平常の外観や、入口や休止板の配置などに執着する様である。併し、是とて従的のものである。

若し微發蜂の出で居る時に窠の前面を轉倒しても、彼等は地平線上の奥深い所からやはり一直線に歸つて來て、只疑はしい入口を越える時の外少しも躊躇する模様もない。吾々の實驗の許す範圍で判斷すると、彼等の方位を定める方法は寧ろ頗る細密な正確な目標に依る様である。彼等が記憶するのは窠其物でなくして、三、四ミリメートルの誤差しかない程に正確な、その周圍の物と關係させた其位置である。此目標は極めて數學的に正確で、極めて深く其記憶に刻まれた極めて驚歎すべきもので、暗黒な穴の中に五ヶ月間冬眠した後にも其窠箱を再び其臺に据ゑるときに前とは少し左か右へ寄せて据ゑると、凡ての職蜂は一番花からの歸りには、其前年の位置と少しも違はぬ位置へ躊躇することなく飛んで歸るのである。遂々位置の變つた入口

を見つけるのは躊躇つた後でなければ出来ない。丁度空間が冬の間彼等の飛行の消え難い痕を其儘に保存し、その困難な小道が天に彫り込まれて残つて居る様である。

(一)休止板は多くは窠箱の据ゑてある床或は臺の延長に過ぎない。これは重なる入口乃ち飛出穴の前に一種の階段或は踊場をなして居る。

其故窠箱の位置を更へた時には、大移轉を行つて、彼等が充分知つて居る周圍三四キロメートル以内の光景が全く變るか、それとも人が板片とか瓦の破片とか、何か障礙物を飛出穴の前に置いて、何か變化のあつたことを警告し、新に位置を測定し、其目標を作り更へさす様にしなければ、多くの蜜蜂は道に迷ふのである。

吾々は再び人民が増殖し、幾千の搖籃が續々口を開け、壁其物迄動き出して居る市へ立歸らう。併し、此市には未だ王蜂が居ない。中央の窠脾の端に、月の寫眞を變に見せる突起や輪を想ひ起さす様な、七八個の奇體な建物が普通の房の凸凹の面上に聳えて来る。是は一種の完全に密閉した皺の寄つた蠟の囊か、木實を横にした様であつて、職蜂房の三四個の場所を塞いで居る。これは普通同じ場所に塊つて居て、多數の妙に落付かない、注意深い護衛兵が何か知れない一種の幻術の漂つて居るこの地域を警護して居る。母蜂が生れるのは此所である。この各の囊には、蜂群の出發前に、職蜂の生れる卵と全く同じ卵が

一個宛置かれたのであつた。それは母蜂親<sup>おつか</sup>らがしたのか、それとも未だ確められはしないが、乳母蜂がある隣<sup>とな</sup>の搖籃から持つて来て入れたのかも知れない。

三日経つて其卵から小さな蜂蛆が生れると、これに特別な、成るべく豊かな食物をやたらに供給する。吾々は此所に自然の極めて亂暴な方法の運動を一々見ることが出来る。この方法が人間に關係しては、吾々はこれを運命といふ儼しい名で蔽ふ。小さな蜂蛆は、其食物の御蔭で、例外な發達を遂げ、其精神も肉體と同様に非常に變化して、これから生れる蜜蜂は全く異つた種類の昆蟲に屬するであらうと思はれる程である。

彼女は六七週間でなしに、四五年間も生存しよう。其腹部の長さは二倍となり、其色はより黄金色で、より鮮麗に、其螯は

曲つたものであらう。其眼の小刻面は一萬二千乃至一萬三千でなしに、八九千であらう。其腦はより狭いが、卵巢は巨大になり、又彼女をいはゞ雌雄同體とする特殊の機關及貯精囊を具へる事にならう。彼女は勞働生活の用具を何も持つて居まい。蠟を分泌する囊も、花粉を集める刷毛も花粉蓋も持つて居まい。彼女には吾々が蜜蜂に固有のものと思つて居る習慣や情熱は何もあるまい。彼女は太陽の渴望や廣濶な空間の必要も感せず、一つの花をも訪づれないで死んで行くであらう。彼女は倦まず撓まず、卵を産みつくべき搖籃を求めて、暗黒と群衆の騷擾との中にその一生を終へるのであらう。

反對に彼女は獨り戀愛の惱を感ずるであらう。分封群の出發は避けられぬ事でもないから、彼女は其一生涯に僅二度光を見

ることすら覺束ない。恐らく其翼は一度しか使はないかも知れない。併しそれは其情人に會ひに行く爲であらう。面白いには斯様に多くの事柄、乃ち機關、理想、欲望、習性、全體の運命が動植物や人間の普通の奇蹟である種子に懸つて居ないで、外部の生氣のない物質、乃ち蜜の一滴に懸つて居る。<sup>(一)</sup>

(一)或蜜蜂學者は「職蜂と王蜂とは孵化後、乳母蜂の頭部の特殊の腺から分泌する非常に窒素分に富んだ乳様の同じ食物を與へられる。併し、數日の後、職蜂となる蜂蛆は乳を離されて、蜜と花粉との一層粗末な食物を押つけられ、未來の王蜂は其完全に成長する迄、「王漿」といふ貴重な乳を飽く程與へられる。」と主張して居る。それは兎に角、やはり其結果と奇蹟とは變りはない。

四

古い王蜂が出發してからもう凡そ一週間になる。囊の中に眠つて居る王蛹は皆同齡でない。それは第二、第三、時には第四の分封群の窠から出立することを決定するに應じて、王蜂が次々に出生するのが蜜蜂の利益であるから。數時間前からもう職蜂は最も成熟した囊の壁を次第に薄くして居たので、間もなく同時に内から丸い蓋を齧つて居た稚王蜂が其頭を擡げ、半ば身體を現はして来る。すると駆付けて来てこれを掃ひ、淨め、撫でなどする護衛のものに助けられて、全く抜け出で、窠脾の上に初踏をする。生れ立の職蜂と同じく、彼女は蒼白くて、震へて居る。併し、十分許もすると、其脚元も確になり、其所に王蜂が自分獨でないことや、其王國を征服せねばならぬことや、王位覬覦者が何所かに潜んで居るとなどを悟つて、不安を感じ、

その敵手を求めて蠟壁を徘徊する。此所に智、本能、或は窠の精神乃ち職蜂の群衆の精神の神秘的な決定が立入つて来る。硝子製窠箱の中のこの事件の進行を観察して最も驚くことは、此所に毫も躊躇や論争が認められないことである。軋轢や、争論の徴候は何も認められない。先天的の和協の精神のみが勢力を振ひ、これが市の雰圍氣で、蜜蜂は各他の凡ての者の考を豫め知つて居る様である。兎に角、今は彼等に取つては最も重大な時期で、正しくいへば市の大切な時期である。今彼等は遠き將來には全く異つた結果を齎し、又些細なものが致命傷を負はず様な三筋か四筋かの道の内で何れかを選ばねばならぬ。彼等は種屬繁殖の情熱、或は先天的の義務と、幹と其嫩枝との保存とを調和させねばならない。彼等は折々過つともある。彼等は續様

に三、四群を送り出して、それが爲に母市を全く疲憊させ、又其群自身も餘り弱くて、充分速かに組織することが出来ないでどんなにしても忘るゝことの出来ない其原産地の氣候と異ふ我が國の氣候の襲撃を受け、初冬の天氣に屈服することがある。彼等はこんな時には「分封熱」といふものの犠牲となつたのである。此熱は普通の熱と同様に、一種の生の頗る熱烈な反動で、其目的を超越した、一巡の経過を終へて死に至る所の反動である。

五

彼等の行ふ決定は何れも威壓的なものとは見えない。で人が只傍觀者で居ては、其選定するものを豫知することが出来ない。併し、其選定が常に熟慮の結果であることは、例へば、人がこ

れに與ふる空間を増減するとか、或は蜜の満ちた窠脾を取り去つて職蜂房の澤山ある空虚な窠脾を置き更へるとか、或事情を變更して其選定を左右し、或は全くこれを決定することすら出来るので明らかである。

それで彼等の知らんとするのは第二、第三の群を直ぐ出すかどうかといふ問題でない——何故なれば其所には好都合な時期の移氣や輕卒な誘に服従する盲目的な決定より外に何もない様であるから——只第一の王蜂の出生後、三四日して第二の群を、第二群の戴く稚王蜂の出發後三日して第三の群を送り出すとの出来る様な手段を即時に一齊に採るとが問題である。吾々は此所に或完全な組織、殊に蜜蜂の一生の短いのに比較すると、随分長い時期を抱擁する一團の先見のあることを否定することが出

來ない

六

これ等の手段は未だ蠟の獄屋に鎖されて居る稚王蜂の管理に關係して居る。蜜蜂が極めて賢くも第二の群を送り出さぬことに決定したと假定すると、未だ此所に二筋の道が取られる。乃ち吾々が生れるのを見たあの第一王女に其敵手の姉妹を殺さすか、或は其王女が國家の將來の懸つて居る「求婚飛翔」といふ危険な儀式を遂げる迄待つかである。屢彼女は直ぐ殺害を許可し、又屢これに反對する。併し、これが第二の分封を豫想してか、「求婚飛翔」の危険を想像してかは決定するに困難である。何故なれば、時期が都合が悪くなるか、或は吾々が推測することの



出来ない全く他の原因の爲に、第二の分封の命令を發した後にこれを突然撤回し、運命の定まつた子孫を悉く殺して仕舞ふことも屢見るから。併し、彼等が分封を斷念して「求婚飛翔」の危険を冒した方がよいと判斷したと假定しよう。この稚王蜂がその欲望に驅られて、大きな搖籃のある區域に近寄ると、護衛はさつと其通路を開くのである。彼女は其猛烈な嫉妬心の虜となつて、眞先にぶつつかつた囊の上へ突進して、爪と齒とで連りに其蠟を碎かうとする。彼女は其目的を達すると、猛烈に家の壁紙になつて居る繭を剥ぎ取り、眠つて居る王女を裸にし、若し其敵手がもうそれと認めのおつ程になつて居れば、彼女は身を曲げて其螫を房の中に差込み、房が毒刃の下に斃れる迄狂氣の如くこれを亂刺する。かうなると彼女は凡て生物の憎惡心に不

思議な限界を與へる所の死に宥められて、心を静め、其螫を藏めて他の囊を攻撃し、之を開き、これに蜂蛆か、未熟の蛹しか居ない場合には次へ移つて、息は切れ、身は疲れ、其爪も齒も蠟壁の上を力なく滑る様になる迄は止めない。

周囲の蜜蜂は王蜂の激怒を只袖手傍觀して、身を避けて、妨害にならぬ様にする丈である。併し、一房が穿たれ、荒される毎に彼等は駆けつけて、死骸か、未だ生きて居る蜂蛆か、負傷した蛹を引き上げて、これを窠箱の外へ投げ出し、房の底に満ちて居る貴重な王漿を熱心に貪り食ふのである。それから其王蜂が疲れて、その激怒を治めると、彼等自ら罪なきものゝ殺害を遂行して遂に王種と王宮とは絶滅する。

これは、より怒すべき點のある雄蜂の殺害と共に、窠の恐怖

時代で、職蜂が不和と死との其家を冒すことを許す唯一の時期である。又自然界によくある通り、狂暴な死の特殊の矢を我身に引付けるのは戀愛の特権者である。

蜜蜂が避ける様に豫め注意して居るからそんな場合は稀ではあるが、往々二王蜂が同時に出生するところがある。この場合には搖籃を出ると直ぐ命掛の戦闘が開始する。それについて初てユベルが随分奇異な特質を述べて居る。乃ち角質の胴甲を着た二人の乙女は其立合に何時も其螫を抜けば互に刺合ふ様な身構をする。丁度イリヤッド物語にある戦闘の様に、定めし其種屬の神か女神かであらう或神か女神かが仲裁に這入ると見えて、この二人の女戦士は一齊に恐怖に襲はれ、互に分離<sup>わか</sup>れて、死物狂に逃げて行くが、又少時すると會戦し、又新に二重の災難が其

人民の未來を危くすれば、再び逃げて行く。斯様にして遂に其一方が首尾よく其油断したか、それでなければ拙い敵手に不意打を喰はせ、危険なしにこれを殺害する。何故なれば其種屬の法則は一つの犠牲丈しか要求しないから。

## 七

稚王蜂が斯様に搖籃を破るか、其敵手を殺害すると、其人民はこれを歓迎する。で本當に君臨し、其母王と同様の禮遇を受けるには只求婚飛翔を遂げればよい。何故なれば蜜蜂は王蜂が受胎しないと少しもこれを顧みず、又これに對して殆んど敬意を表さないから。併し、職蜂は第二の分封を斷念することは稀であるから、王蜂の歴史はこれよりも一層複雑な場合が多い。

此場合にも前の場合と同様に王蜂は同じ欲求に驅られて、王臺に迫つて行く。併し、其所では従順な臣僚と獎勵とに出會さないうで、道を遮る敵意を抱く多數の護衛に打つかる。彼女は激昂し、その不動の思想に促されて、無理遣り衝き貫けるか、道を轉じようとするが、至る所で眠つて居る王女を警護する番兵に打つかる。彼女が執拗に歸つて突撃すれば、一方は益々嚴くこれを押返し、虐待も仕兼ねない。かうして遂に王蜂は自分を動かして居る一方の法則が服従しなければならぬ或法則をこの頑固な小労働者が代表して居ることを漠然と覺つて来る。遂に彼女は立退き、其怒は治らないで、養蜂家の皆知つて居る軍歌か威嚇の怨言かを響かせて、窠脾から窠脾へと徘徊する。此軍歌は銀の喇叭の遠鳴に似て強烈で、激情の爲微弱になつた

時でも、殊に夕方などには、よく密閉した窠の二重の壁を通して、三四メートルを隔て、聞き取れる程である。この王蜂の絶叫は職蜂に對して魔力的な力を持つて居る。これは彼等を一種の恐怖か、恭敬の恍惚かに陥らす。王蜂が之を禁断の房の上で發すると、これ迄王蜂を取巻いて、押返して居た護衛のものも急に手を止め、頭を垂れ、身動もせず、其響の止むのを待つて居る。且つ又天蛾の蜜蜂が攻撃しようとするともなしに、窠に侵入して、蜜を貪り食ふのは彼がこれを眞似た叫聲の魔術の御蔭の様である。二三日間或は時には五日間もこの憤怒の怨の聲が斯様にうるついて、警護せられて居る王位覬覦者に挑戦する。其内に今度は此方も成長して、光を見ようとして其房の蓋を齧り出す。す

ると大擾亂が共和國を威嚇する。併し、窠の精神は此處決をなした際に凡て其結果を豫知して居たので、護衛は充分に訓令を受け、始終反對の本能の奇襲に備へ、二つの反對の力を或目的に導く爲に行ふべき事柄を心得て居る。彼等は出生を要求する稚王蜂が甘く逃亡しても、それが是迄負けたことのない姉王の手に掛つて一々斃るゝことを一寸も忘れない。斯様に幽閉者が内から其塔の入口を薄くするにつれて、彼等はこれを外から蠟の新たな層で被つて行く。性急な王女は、其破壊物から再生する魔術の掛つた障壁物を薄めて居るとは夢にも知らないで、其仕事に熱中する。一方に彼女は其敵手の挑戦の聲を聞き、此世も見ず、又窠の何たるかをも知らない先に、もう其王蜂としての運命と本務とを自覺して、牢獄の底から勇敢に之に應戦する。

併し、其絶叫は墓場の壁を通過せねばならないので、非常に異つた、詰つた様な洞聲である。野には物音潜まり、星も静まる夕暮方この不思議な市の入口に行くと、養蜂家は徘徊ふ王女と囚の王女との對話の意味を聞きわけることが出来る。

## 八

併し、この蟄居が長引く程若い乙女には都合がよい。それが此所を出る時には成熟して、もう頑丈で、何時でも飛べる様になつて居るから。一方ではこの待つ間に自由な王蜂は強壯になつて、飛行の危険を冒すことが出来る様になつて来る。そこで第二群は第一に生れた王蜂を頭に戴いて出發する。すると直ぐに窠に残つた職蜂は幽囚の一人を開放する。するとこれも再び

同じ殺戮の試を始め、同じ激怒の絶叫を發するが、又三日の後には第三群の先頭に立つて窠を出發する。分封熱に罹つた場合にはこんなにして續々と繰出して、遂に母市を全く疲憊さすことがある。

スワンメルダムは分封、又其分封の分封によつて只一期の間Svanmerdamに一窠から三十群を繰り出した場合をあげて居る。

此異常の繁殖は殊に變災のあつた冬の後によく見られる。これは丁度常に自然の祕密の意思と交渉して居る蜜蜂が種屬を感嚇する危険を知つて居る様である。併し、通常の場合では強大で、よく治まつた窠にこの熱が起るとは極めて稀である。只一度しか分封せぬものも多く、全く分封せぬものすら随分ある。

通例第二の分封後は、蜜蜂は其宗家の餘り衰微するのを認め

てか、それとも空の懸念が此謹慎の態度に出でさすのか此上分裂するを断念する。そこで彼等は第三の王蜂に幽囚の殺害を許し、平常の生活が再び始まり、職蜂は全部非常に若く、窠は窮乏し、人口は少なく、房には大空虚があつて冬の來ぬ先に之を充さねばならないので彼等は一層熱心に其組織を遂行する。

九

第二、第三の群の出發は第一のものに似て、只この場合には蜜蜂の数が少く、蜂群の慎重の度が減じ、斥候が居らず、又若い身輕で熱烈な處女の王蜂が一層遠くに飛び、一番飛に其全國民を窠から非常に離れた所へ引卒して行くなどを除けば、凡て事情が同一である。第二、第三の移民がずつと無謀なとと、

この移民團の運命が随分危険なことゝを合せて考へたらどうあらう。彼等は未來の代表者としては其頭に受胎して居ない王蜂しか載いて居ない。彼等の運命は全くこれから遂げられる求婚飛翔に懸つて居る。通過する鳥、數滴の雨、寒風、過失などが一つあると、其災難は取返がつかない。蜜蜂は之をよく覺つて居て、其一日の住所に對してもう強い愛着心が起り、又仕事に着手したにも係らず、屢其一旦發見した隠所を全く打棄て、愛人を索むる稚王蜂の跡を追つて、之を目も離さず看視し、幾千の忠勤な翼で之を取巻いて被ひ、時には新しい窠から餘り遠くへ王蜂が戀に誘はれて行くと、未だ不案内な歸路が記憶の中に全く臆氣となつて消え失せて道に迷ふこともある。

十

併し、未來の法則が非常に強力なので、一匹の蜜蜂もこの不安や、死の危険の前に躊躇しない。第二、第三の分封群の熱誠は第一のそれと變らない。母市が決定を與へると直ぐ、各の危き稚王蜂の周圍にこれと運命を共にし、本能の満足といふ希望以外には失ふことが多くて得ることのないこの飛翔に供奉する一隊の職蜂が集つて来る。過去と斷つと恰も仇敵と斷つが如くである、未だ吾々にないあの精力を誰が彼等に與へるのであらうか。誰が群中で出て行くべき者を選定し、留る者を指定するのであらうか。出て行くものと留るものとは、若いものはこちらに、老いたものはあちらにといふ様な、斯々の種類の區別で

ない。再び歸らない王蜂の各の周圍には同時に非常に老いた徴發蜂と、初めて眩しい蒼天に飛び出す小さな職蜂とが押合つて居る。且又蜂群の人員を適當に増減するのは偶然でもなければ、<sup>はたたり</sup>場當でもなく、思想や本能や感情の刹那の發作や沈降でもない。自分は度々此群を構成する蜜蜂の數と殘留する蜜蜂の數との比例を定める試験をした。實驗が困難で、少しも數學的に正確な結果に到達することが出来なかつたが、産房乃ち間もなく出生するものを加算すると、其比例が不變であつて、窠の靈能に實際神祕的な計算を豫想出来ることを確めることが出来た。

十一

吾々はこの分封群の冒險を辿ることを止さう。其冒險は多數

で、屢複雑である。或場合には二群が合同することもあれば、又時には出發の騒に二三の幽囚の王蜂が警衛の看視を逃れて今出来て居る群に加はるともある。時には又雄蜂に取巻かれて出た稚王蜂が此分封飛翔を受胎の爲に利用して、非常に高い遠方へ全民を率ゐて行くこともある。實地の養蜂では、この第二、第三の分封群を宗群に歸らすのである。すると王蜂は窠の中で會戦し、職蜂は其戰鬥の周圍に群集する。強い方が凱歌を奏すると、混亂の敵、勞働の熱心家である彼等は死骸を片付け、未來の暴行に對して堅く門を鎖し、過去を忘れ、再び房に上り、再び平和な道を彼等を待つ花へと辿つて行く。

十一

この叙述を簡單にする爲に、蜜蜂が搖籃の中の姉妹の殺害を許したあの王蜂の話の續きに立歸らう。自分が先にいつた通り第二群を送り出す意向のない様に見える時ですら屢彼等はその虐殺に反對する。又屢これを是認するともある。それは同大陸の人間の國家の政治の精神と同様で、同じ養蜂場の窠の政治の精神にも色々あるから。併し、之を許すのが無謀であるとは確である。若し王蜂が死ぬるか、求婚飛翔の時に道に迷ふかすると、これに代るものが居ないし、又職蜂の蜂蛆も王蜂に變化する年齢を過ぎて居る。併し、遂に無謀は決行せられ、只人民の思想に認められて居る第一に生れた唯一の王蜂が居る丈であるそれに、彼女は未だ處女である。彼女が先代の母蜂と同様になるには生後初の二十日間に雄蜂に會はねばならない。若し何か

の理由で其會合が延引すると、其處女の状態を改めることが出来なくなる。併しながら、吾々が見た通り、處女でも産卵せぬことはない。此所にこの自然の大なる變態、用意、驚くべき氣まぐれがある。これは單性生殖といつて、蚜蟲、避債蟲屬の蝶類、沒食子蜂科の膜翅類等の若干の昆蟲には普通である。それで處女の王蜂は受胎して居ると同様に産卵する事が出来るが、其生んだ卵からは凡て大房の中でも、小房の中でも、雄蜂しか生れない。して雄蜂は決して勞働せず、女性の費用で生活し、自己の爲にすら微發に出掛けず、自己を支へる丈の蓄をすることすら出来ないから、數週間の後疲れた最後の職蜂が死ぬると窠群は瓦壊し全滅する。其處女王から幾千の雄蜂が生れ、其雄蜂は各幾百萬の精蟲を持つて居るのであるが、其内只一つの精蟲す



二四六

ら王蜂の体内に入ることが出来ない。それは他の幾多の類似の現象よりも一層驚くべき現象ではないかも知れない、何故なれば此問題、殊に、不思議な意外の事実が各方面から最も荒唐無稽な神仙談よりも一層頻繁に、殊により一層人間業を離れた方法で飛び出す生殖といふ問題を考察すると、直ぐ其驚も尋常のことになつて速かに其感が失せるから。それといつて、其事實は随分奇恠で此所に述べる丈の價値はある。併し、斯様に必要な職蜂を害して迄も斯様に無用な雄蜂をあんなに寵愛する自然の目的をどう説明すべきであらうか。自然は雌蜂の智が彼等にこの破壊的な、併し種屬の保存に缺くべからざる素餐家の數を法外に減少せさせはせぬかと氣遣つて居るのであらうか。それとも王蜂の受胎しない不幸に對する過大な反動の爲であらうか。

二四七

これは災害の原因を見ないで、其救済策を逸れた、不幸な事變を防がうとして却つて災害を醸す、頗る亂暴な盲目的な豫防策の一つであらうか。實際に於いては——併し、此實際が全く天然の原始的な實際でないを忘れてはならない、何故なれば原産地の森林では窠は今日よりも一層互に相離れて居たに相違ないから——此實際に於いては王蜂が受胎せぬのは、雄蜂は今日では多數で、又随分遠方から飛んで來るので、是は殆んど何れの場合にも雄蜂の罪でない。寧ろこれは寒氣や降雨が餘り長く王蜂を窠の中に留めて置く爲か、猶ほ一層多い場合は王蜂が翼が不完全で雄蜂の生殖器の要求する大飛翔に隨ふことが出来ない爲である。然るに自然はこの一層眞の原因を覺らないで、雄蜂の繁殖に熱中して居る。自然は又これを達しようとして他の

法則を混ざることがある。乃ち往々母蜂の居ない窠では、二三匹の職蜂が種属の保存といふ非常に強い欲求に促されて、其卵巢の萎縮して居るにも係らず強ひて産卵しようとし、強烈な感情の威力の爲に其機關が少しく口を開いて漸く若干の卵を産卵するのを見ることがある。併し、其卵からは處女の母蜂の場合と同様に雄蜂しか生れない。

十三

此所に吾々はこの事實の上に或生の賢明な意思に頑強に反対する、優れた併し無謀な意思の干渉を認める。これと同様な干渉は昆蟲界には随分履行れて居る。是等の研究は面白い。この世界が他よりも一層人口が多くて、複雑であるので、屢吾々は

此所で自然の或欲求を一層よく認め、不完全と思はれる實驗の中に自然を驚かすこともある。例へば自然は至る所に啓示して居る一般的な大なる欲求を持つて居る。——乃ちより強き者の勝利による各の種属の改善といふことがそれである。通例此争闘は巧に仕組まれて居る。弱者の大虐殺は暴戾であるが、勝利者の報酬が有効で、確實であれば其は少しも構はない。併し、自然に、報酬が不可能であるとか、勝利者の運命が劣敗者のそれと同様に凶悪であるとかいふ結合を解く暇がないのかと思はれる場合がある。蜜蜂を餘り離れないでいふと、自分はシタリス・コレチスのトリオンギュランの歴史よりもこれに關係した、*Colletis Triongulin* 一層著しい例を知らない。且つこの歴史の多くの枝葉の點が人が想像する程に人間の歴史と異つて居ないことがわからう。

このトリオンギュランは地下の坑穴に巢を營むコレテスといふ舌の尖つて居ない野生の孤棲蜂に固有の寄生蟲の第一期の仔蟲である。是はその蜂がその坑穴の入口に近寄るのを待ち受けて三四匹或は五匹屢其以上のものが其毛に取り着いて、其脊中に乗る。若し強者の弱者に對する争闘がこの時起つたなら何もいふことはない、凡て一般の法則に従つて行はれよう。それに、何の爲か知らないが、蜂の脊中に乗つて居る間は靜かにすることを彼等の本能も要求し、従つて自然もこれを命令する。彼等はその蜂が花を訪づれ、房を營み、これに貯藏して居る間は辛抱して其時期の到來を待つて居る。併し、卵が一つ生み落されると直ぐ全部が飛び下りる。すると御人好のコレテスは同時に自分の子孫の死をも幽閉するとは夢にも思はないで、よく糧食

を備へて其房を丁寧に密閉する。

房が閉されると間もなく唯一個の卵の周圍でこのトリオンギュランの間に自然淘汰の避くべからざる有益な戦闘が開始せられる。最も強い、最も敏捷な者が其敵手の胴甲の急所を捕へ、之を其頭上に差上げ、口に銜へてその死ぬる迄何時間でも續様に支へて居る。併し、此戦闘の間に獨り取殘されたか、それとも既に其敵手を殪した他のトリオンギュランが其卵を占領して破碎する。それから最後の勝利者はこの新な敵を殪さねばならない。併し、其トリオンギュランが其先天的の饑を満たし、非常に堅く其卵に固着して自衛しようともしないので、それは易いことである。

遂にそれは虐殺せられて、一方が斯様に美事に分捕つた斯様

に貴重な卵の前に獨り立つことになる。彼は熱心に先着のものの用ゐた穴に其頭を突込み、彼を完全な昆蟲とし、隔離せられて居る房から出るに必要な道具を之に供給する長い休養を始める。併し、此戦闘の試を欲求する自然は他方には此勝利の賞與を一個の卵が一匹のトリオンギュランを養ふに丁度過不足がないといふ程な強欲な精密な計算をして居る。この驚くべき不幸に關する話はメイイエエ氏から得たのであるが、其メイイエ氏は「それは最後の敵が死ぬる前に其食物を食ひ盡すと、勝利者は食物が缺乏して、第一の變態も出來ないで、これも死んで、卵の殻に懸つて居るか、糖蜜の中に飛び込んで溺死者の數に加はることもある程である。」といつて居る。

十四

これ程著しい例は稀であるが、併し、これが博物學上唯一の場合でない。吾々は此所に生きんとするトリオンギュランの意識的意思と、等しく其生きんことを願ふのみならず、其固有の意思でこれを促すことの出來ない點迄其生を一層強烈にし、改善しようとする自然の隠れた一般的意思との間の争闘を赤裸々に見るのである。併し、何か外の不注意の爲に自然の命する改善法が却つて最適者の生をすら禁止することがある。シタリス、コレチスも、若し個々のものが自然の意向に反對な偶然の爲に孤立して、斯様に至る所で最強者の勝利を願つて居る優れた先見の明ある法則を免れるといふことがなかつたならば、すつ

と以前に絶滅したかも知れない。

それでは無意識的の様に見えて、しかも其組織し、保持する生の常に合理的なのを見ると屹度賢明であるに相違ない偉大な力が過に陥るのであらうか。それでは吾々の理性の極限に達すると引合に出す其至高な理性が痲痺するのであらうか。若しそれとしたら、誰がこれを治すのであらうか。

併し、單性生殖の形を取つて居るその抵抗し難い干涉に立歸らう。吾々の世界から餘程かけ離れて居る様に見える世界で出會つたこの問題が吾々に非常に接觸して居ることを忘れてはならない。第一に吾々の斯様に誇として居る吾々の身體の内でもこれと同じ方法で萬事が進行して居るのかも知れない。吾々の胃や、心臓や、腦の無意識的な部分で働いて居る自然の意思或

は精神は、自然が極めて原始的な動物や、植物や礦物にすら現はして居る精神や意思と少しも異ふ筈がない。而して一層隱密な、といつてやはり危険な干涉が人間の意識的の圏内には決して起らないと誰か敢て斷言しようか。この場合に終局には蜜蜂と自然と何れに道理があるのであらうか。若しこのより柔順な或はより智のある蜜蜂が自然の欲求を充分に了解し過ぎて極度にこれに應じ、自然が猛烈に雄蜂を要求するから、それを無限に繁殖さすとしたらどうなるであらうか。これは其種屬を破壊するといふ危険を冒すのではなからうか。自然の意向にはこれを了解すると危険で、これに餘り熱心に應ずると致命傷を醸すものがあり、又この自然の欲求を吾々が洞察したり、これに應じたりしないことを願ふことが自然の欲求の一つであると信ず

べきであらうか。恐らく此所に人間の冒す危険の一つが横つて居るのではあるまいか。吾々も亦内に吾々の智の要求することと全く反対な事柄を欲求する無意識的な力を感じる。この智は普通その行くべき道を行つて仕舞ば、もうその先きは最早何所へ行つてよいかわからなくなるのであるが、それがこの力と合して、それに思ひ掛けない重を加へることはよいことであらうか。

十五

單性生殖の危険といふ事實から、自然は常に其手段を其目的に順應することが出来ないとか、或はその保持せんとするものを保持するのは自分が其豫防策に對して取つた他の豫防策の力

か、或は又屢毫も豫知しなかつた他の事情かの爲であると結論するのは正當であらうか。一體自然には物を豫知するとか、何か保持しようとするとかいふことがあらうか。或人は自然は不可知のものを蔽ふ語で、之に目的や智があると證明する様な決定的な事實は少ないといふかも知れない。それは其通りである。此所に吾々は吾々の世界觀を供給する密閉した瓶に觸れる。吾を失望させ、沈黙させ、不可知Incomitumといふ銘を千篇一律に用ゐることを避ける爲に、前人が神、攝理、運命、應報等の名を其所に固着させた様に、其形と偉觀とに應じて吾々は自然、生、死、無限、淘汰、種屬の靈能其他多くの語を其上に印刻する。其はそれとしてもよいが、只それ丈のものである。併し、其内容は依然不明であつても、少くとも其銘の威嚇が減じたので、吾々は

この瓶に接近し、これに觸れ、健全な好奇心を以つてこれに耳を着けて聞き得るといふ利益があつた。

併し、何れの名を着けても、小くとも其瓶の一、否其最大なものかも知れない「自然」といふ語を其腋に持つて居るものが、人間の靈能の組織し得る凡てのものを超越して居るといつても言過でない程な巧妙な手段を以つて、宏大な驚歎すべき生の量と質とを吾が地球上に保持し得る極めて眞正な力、凡ての中で最も眞正な力を包容して居ることは確である。其質其量は何か他の手段によつて保持せられて居るのであらうか、恐らく幾百萬の不運な偶然を生き延びた幸運な偶然しかない所に豫見を見ると思ふのは吾々が自ら欺いて居るのであらうか。

十六

それはさうかも知れない。併し、其幸運な偶然は其場合には偶然を超越した所にある教訓に匹敵する歎美の教訓を與へる。吾々は智や意識の閃光ひらめきを持つて居る、盲目な法則に對して闘ひ得る生物のみを考察すまい。否初發の動物界の朦朧な最初の代表者である原生動物のみに没頭すまい。有名な顯微鏡學者英國學士會員Hi. J. Carter エイチ・ジェイ・カーターの實驗は實に意思、欲望、選擇が既に變形菌の様な最下等の微生物にも現はれ、一見機關を全く缺いで居る様な滴蟲にも巧のある運動があることを示した。例へばアメーバAmoebaの如きは若いアキネタActinetaに未だ有毒な觸手のないことを知つて居るから、其が母の卵巢から出るのを忍耐強く巧妙

に待受けて居る。それに之には神経系統もなければどんな種類の機關も認められない。實際に動物と同様な運動をするドロセラの様な食蟲植物に立留らずして、直ちに動かない、全く運命に服従して居る様な植物に移つて、寧ろ最も簡単な花が蜜蜂の訪によつて必らず其必要な異花受精を遂げる爲に現はす靈能を研究しよう。オルキス・モリオ乃ち犬蘭(一)には小嘴と粘液腺と花粉塊の數學的及び自動的の偏向と粘着性との結合した不思議な行動を見、昆蟲が訪づれるとその體の或點に觸れて次にはその點が隣の花の柱頭の一定の點に觸れる様にする野生の撒爾維亞セウロウの葯の確實な二重のべたんこ板を下り、次には又野生鹽釜草の葯の繼續的の破裂と計算とを辿り、又蜜蜂が這入ると此三種の花の機關が巧な射手が的の黒點を射ると振動を始める丁度村の縁

日で見える様な精巧な機かたくの様に悉く運動を始めるのを見よう。

(一)此所ではダア#ンの記述したあの驚くべき仕掛を詳細に述べることは出来ない。只其大略の設計を此所にあげよう。オルキス・モリオの花粉は粉末状でなくして、花粉塊といふ小塊に塊まつて居る。この塊が二個あつて、其各は下端が少し觸れると破壊する一種の膜蓋(小腎)に取巻かれた粘着性の花盤(粘液腺)になつて居る。蜜蜂が其花の上にと止ると、其頭は花蜜を吸ふ爲に進んで膜蓋に觸れる。するとその膜蓋が破れて二個の粘着性の花盤が現はれ、花粉塊は花盤の膠の爲に其頭に粘着する。蜜蜂は花を立去る時には之を二本の球状の角の様に着けて居る。若しこの花粉の入つて居る二本の角が硬直であれば、其蜜蜂が隣の蘭に入るときに、其第二の花の膜蓋に觸れて、只これを破裂さす丈で、膜蓋の下にある受精せねばならない柱頭乃ち雌性器に達しない。オルキス・モリオの靈能はこの困難を豫見して



居る。三十秒、乃ち蜜蜂が首尾よく蜜を吸つて次の花に移る迄に要する少許の時間を經過すると、小塊の花盤は乾いて、常に同じ側に、同じ方向に收縮し、花粉の遺入つて居る球は傾斜する。その傾斜の度は蜜蜂が隣の花に入るときに花粉をその上に散布せねばならない柱頭と同水平面に行く様に計算せられて居る。(無意識的な花の世界の此奥妙な活劇を詳細に見ようとすれば「蘭の昆虫による受精及びその具花受精の好結果について」一八六二といふチャールズ・ダーウィンの *De la fécondation des Orchidées par les insectes, et des bons effets du croisement* Charles Darwin の立派な研究を見ればよい。)

吾々は未だすつと下つて、ラスキンが「塵埃の論理」でなした様に、結晶體の習性、性質、其巧、吾々の想像し得る何よりも古い其計畫を他の物體が妨害しようとする時になす其争闘、敵を容れ又はこれを拒む方法、例へば全能の石英が卑賤で狡猾な緑簾石に恭しく頭を垂れて、これに自分を征服することを許す弱

者の強者に對する勝利の可能、岩石の結晶と鐵との或は悲慘に、或は壯烈な戦闘、豫め凡ての汚を拒む様な透明體の正規な瑕瑾のない展開、片意地な潔癖、汚を容れて哀れにも虚空に振れて居る其兄弟の病的な成長の顯な不道德をあげることも出来る。又クロオド・ベルナルの唱へた結晶の癥痕成生と回復との不思議な現象なども呼び起すことが出来る。併し、此所では其神祕が吾吾に餘り縁遠い。吾々は未だ吾々の生命に幾分關係ある生命の最後の形態である花に止まることにしよう。最早吾々が智ある特殊の意思を持つて居て、それで生命を保持して行くとして居る動物や、昆虫は問題でない。當不當は別問題として、吾々は花には何もそんなものを許さない。兎に角吾々は意思の習慣、智及び行為の發動が発生し、宿つて居る機關の少しの形跡す

二六四

ら其内に認めることが出来ない。依つて其中で斯様に歎稱すべき方法で働くものは、外で吾々が「自然」と呼んで居るものから直接に發する。それは最早個々の者の智でなくして、そのもの自身他の形を畏に掛ける分たれない無意識的な力である。これからしてこれ等の畏は偶然的な常習に定められた或純粹な偶然とは異つた事實であると歸納すべきであらうか。吾々には未ださうする権利がない。吾々はこんな奇蹟的な結合がなかつたならば、これ等の花は生存を持續することが出来ないで、異花受精の必要のない他の花がこれに代つて、しかも誰れも前者のなくなつたことに氣付くものもなく、又地球上に波動する生命がやゝ了解し易く、やゝ簡に、やゝ驚歎すべき點が少なくなつたとも見えなからうと云ふと出来る。

十七

二六五

併し、智慮ある行爲の外觀を凡て備へて居る行爲が幸運な偶然を喚び起してこれを保持することを認めないわけには行かない。これ等は何所から發するか。物其自身からであるか、或は其物が生命を汲んで居るからであるか。自分はそれは餘り重大なとでない。」とはいふまい、否反對にこれを知るとは大いに肝要である。併し、今は、自然が花の中に入れた生命を保存し完全にしようとするのは花であるか、それとも花の受けた生存の一部を保存し改善しようとするのは自然であるか、それとも畢竟偶然を終局に支配するものは偶然であるかを了解する迄は吾々は多くの外觀に誘はれて、吾々の最高の思想と同

等な或ものが、何處か知れない或稱歎すべき共通の源から折々發生することを信するのである。

往々誤がこの共通の源から出る様に見えることがある。併し、吾々の智識は極めて淺薄であるとはいへ、屢吾々は其誤が最初の瞥見の範圍を超越した智慮ある行爲であることを認める機會を得ることがある。吾々の肉眼の抱擁する小圓に於いてすら、自然が此所で誤つて居る様に見えても、それは自然がその怠慢と見做されて居ることを彼所で正すのが利益であると判断して居るのであることを發見することがある。今述べた三つの花を自然は其自身で受精出来ない様な境遇に置いて居る。併し、吾は其理由を洞察することが出来ないが、自然はこの三つの花が隣の花によつて受精するとを利益と判断して居るのである。

自然は其犠牲の智を働かせて、吾々の右に示さなかつた靈能を吾々の左に現はす。其靈能の脇道は吾々にはわからないが、其水平は常に同一である。過といふことがあり得るものであることを許すと、それは過に陥る様に見えるが、それは忽ちその過を補修する任務を帯びた機關の中で浮き上る。どの方向に向いても、それは吾々の頭上に聳えて居る。それは圓い大洋、低潮標のない渺渺とした水面で、その上では吾々の最も大膽な、最も不羈獨立な思想も常に哀れな水泡に過ぎない。今日は吾々はこれを自然と呼ぶが、明日は恐らくそれにより恐しい名か或はより柔しい名かを付けるかも知れない。今其は同時に同一の精神を以つて生と死とを支配し、この和睦さすことの出来ない二人の姉妹に夫々胸を飾る麗はしい武器か、これを狂亂さす醜い

武器かを賦與して居る。

十八

この力が其表面に踰いて居るものを保持する爲に警戒するの  
か、或は最も奇怪な循環論を用ゐて、表面に踰いて居るものが  
これに生命を與へたその靈能に對して警戒するのであると論ず  
べきであるかを決するには幾多の疑問が残つて居る。或種屬が  
存続したのは至高の意思の危険な努力に反してであるか、或は  
之と獨立してであるか、或は畢竟只其物自身の力によつてであ  
るかを知ることは吾々には出来ない。

吾々の斷言し得るのは、斯々の種屬は存続する、従つて此點  
では自然が正當である様に思はれるといふと丈である。併し、

第五章 求婚飛翔

一

吾々の知らなかつた外の事柄がどうして自然の忘れっぽい輕浮  
な智の犠牲となつたかを誰が吾々に教へようか。吾々のこれ以  
上に認め得るのは、他の凡ての者と同時に吾々をも刺戟し、之  
を判斷する吾々の思想と、これを語らうと努むる吾々の幽な聲  
とをすら生ずる生命と呼ぶ特異な液の或は全く無意識に、或は  
一種の意識の中に取り其驚くべき往々敵意を持つた形式のみで  
ある。

これから王蜂の受胎の模様を見よう。この場合にも又自然は

血統の異つた雌雄の結合に都合よくする爲に、非常な手段を講じて居る。それは自然が何かに強ひられて發したものともしはれない不思議の法則か、それとも出來心か、それとも恐らくその補償には自然の最も不可思議な活動を要する非常な怠慢かも知れない。

若し、自然が異族受胎やその他の氣儘な欲求の爲に浪費する靈能の半を割いて、生命を安固にし、苦を減じ、死を快くし、恐るべき危難を除去する爲に用ゐたならば、宇宙は、吾々が今解決を努めて居るものよりも、より了解し易い、より少しく哀れな謎を提供したかも知れない。併し、吾々の意識や、生存に對して感ずる興味を牽くに適したものは斯々であつたかも知れないといふ事柄ではなくして、斯々であるといふ事柄である。

處女の王蜂の周圍には、窠の蜂群の中に王蜂と同棲して居る蜜に酔つた、數百の儼しい雄蜂が動いて居る。その唯一の存在理由は戀愛の一舉である。併し、他の凡ての場合では、凡ての障得を悉く覆さねば已まない二つの欲望が、此所では絶えず接觸して居るにも係らず、決して其結合が窠の中で行はれない、又これ迄誰もその幽囚の王蜂に受胎することが出來なかつた。<sup>(一)</sup>王蜂を取巻く愛人等は、王蜂がその周圍に居る間は、其何物であるかを知らないで居る。彼等は今王蜂を離れて出たとも、彼女と共に同じ窠脾に眠つて居たことも、否騒がしい出發の際、彼女と押合つたことすら心付かないで、彼女を求めて地平線上のあなたの奥深き所へ、空中へと飛んで行く。頭部全體を煌々<sup>キラキラ</sup>な兜で蔽つた様な其素晴らしい眼も、王蜂が蒼空に冲らなければ、

これを見ることも又これを求めることもないやうである。毎日十二時から三時迄の間に、光が照り渡つて、殊に眞晝が其翼を天の際涯に張つて、太陽の焰を煽つて居る頃、この羽冠を戴いた大群は昔嘶にある近付き難い皇女よりも、一層氣高い、愛を得難い花嫁を求めて突進する。

すると近傍の市から飛び出た二三十種族がこの花嫁を取巻くので、一萬以上の求婚者から成る供奉が出来る。此多數の中で只一人が選ばれて、幸福と同時に死に婚する只一瞬時の、只一回の接吻を許される。すると他のものは凡て、絡み合つた雌雄の周圍を徒しく飛び廻つて、間もなく再びこの魂を奪ふ様な、併し不運な怪物を見ることもなく死んで仕舞ふ。

(1) ヲックレン教授は、近頃、人工的に二三の王蜂を首尾よく受胎

させることが出来た。併し、是は巧妙な複雑な眞の外科的手術の結果で、且つ又其王蜂の出産力は限られて居て、又一時的であつた。

一一

自分はこの自然の驚くべき恐かな贅澤を少しも誇張しないでいふが、最も榮えた窠には普通百乃至五百の雄蜂が棲んで居る。窠が廢滅に向へば向ふ程多く雄蜂を産するので、弱いか又は退歩した窠には、屢四五千の雄蜂が居ることがある。十群より成る養蜂場は、或時期には平均一萬の雄蜂軍を空中に繰出すが、其中で、十匹か多くて十五匹かが、其生れた所以の一舉を遂げる機會を得る丈である。

今は彼等は市の糧食を食ひ盡す。で動いて倦まない口を持つ

たその各素餐家の遊怠飽食を辛うじて支へて行くには五匹乃至六匹の職蜂が絶えず労働しなければならぬ。それに、自然は戀愛の作用と特權とに關係する場合には、常に豪奢を極めて居る。自然は労働の機關や器具程吝嗇にするとはない。吾々が道徳と名づける事柄には、凡て自然は特に強欲である。之と反對に、最も利益の少ない愛人の道中には、無數の寶玉と恩恵とを撒き散らして少しも惜まない。「交はれよ、繁殖せよ。戀より外に則もなければ目的もない。」と自然は四方に叫んで居る。また窃に附加へて、「して若し出来れば、後に永らへよ。そは最早我が關知する所でない。」といつて居る。願つても、どうしても水の泡で、至る所に吾々の道徳と斯様に異つたこの道徳が行はれて居る。この小生物にも、この不當な強欲と狂暴な豪奢とが見

られる。謹嚴な徴發蜂は、生れてから死ぬる迄多くの隠れた花を求めて、最も奥深い叢の中に、遠く飛ばねばならぬ。蜜槽の迷宮や葯の秘密の小徑に、隠れた花蜜や花粉をあさらねばならない。それに、其眼と嗅官とは雄蜂のものに比すると虚弱者の眼や機關に等しい。雄蜂は殆んど盲目で又殆んど全く感じない迄に嗅覺を奪はれても、少しも痛痒を感じまい。彼等はなすべき仕事もなければ獲物を追ふ必要もない。其食物は充分よく調製した物を持つて來て宛行はれるので、窠の暗黒の中で窠脾の上で蜜を吸つて其生涯を過ごすのである。併し、彼等は戀愛の代理者であるから、非常に多くの不必要な贈物が手に盛り上げて未來といふ深淵の中に投せられる。其中、千中の僅か一匹が、一生に僅か一度、蒼空の奥深い所で王女の所在をつきとめ

るのである。千中の僅かに一匹が、空中で一瞬時、逃れようともせぬ雌蜂の足跡を辿るのである。是以上いふに及ぶまい。不公平な力は、極端に、寧ろ眩むばかりに、前代未聞の寶庫を開いて居る。其力は、此望なき九百九十九人の愛人は残り一人の致命的な結婚後數日で虐殺せられるのであるが、それにその各の頭部の兩側に一萬三千宛の眼を賦與して居る。それに職蜂は六千しか持たない。Cheahineの計算によると、雄蜂の觸角は三萬七千八百個の嗅窩を具へて居るが、職蜂には五千しかない。是は戀愛に與へる賜物と勞苦に惜み惜み與へる賜物と、歡樂の中に生に飛躍を與ふる者に恵む好意と困苦の中に忍耐して自ら支へる者を顧みぬ無頓着との間の殆んど何所にでも見られる不權衡の一例である。此所に見る様な特色に従つて、自然の特質

を忠實に畫かうとしたら、吾々人間の理想も同じく自然から發生したものに相違ないが、それとは全く無關係な特殊な形態を畫き出すとにならう。併し、吾々は餘り無知であるので、覺束ない二三の明るい點のある大暗黒しか取扱ふことが出来ないから、其畫を企てることが出来ない。

三二

思ふに、美しい空の、際涯のない、照輝く幽所で行はれる王蜂の結婚の祕密を發いたものは少なからう。併し、新婦の躊躇ふ門出や殘忍な歸還はこれを見る事が出来る。

王蜂は幾ら遅緩もどかしくても其日時を選び、入口の暗黒の中で蒼穹の奥底の結婚場に驚くべき朝の明けるのを待つて居る。彼女



の好むのは、朝露の名残が未だ葉や花を濡ほし、消え行く曙の最後の香が、屈強の戦士の腕かひなに捕へられた裸體の乙女のように、強烈な太陽と敗戦を續け、寄せ来る眞晝の静寂や薇薔が此所彼所に朝の堇の芳香や曙の透明な聲を貫いて居る時刻である。

此時に、その妹王が窠に残つて居る場合には仕事に熱中して居る冷淡な微發蜂の中に、王蜂に代るべき者を得難い場合には熱狂した職蜂に取巻かれて王蜂は入口に現はれる。彼女は二三回も休止板に引返しながら後飛をする間に、これ迄外部から見たとのない王國の外観や位置を正確に心の中に畫いて、蒼空の天頂へと矢の如くに飛んで行く。彼女はかうして、他の蜜蜂がその一生涯の何れの時期にも到達し得ない高所の光明帯に到達する。すると、雄蜂は遠くのその優悠と徘徊して居た花の邊か

らこの怪物を認め、又近傍の養蜂場へ次第に擴がつて行く磁石の様な香を呼吸する。忽ち大群は集合して幸福の海に突進するが、其清澄な境界線は次第に移動して消えて行く。王蜂は翼に酔ひ、獨り最強者がエーテルの幽寂の中で彼女に近付くことを願ふ所のその愛人を選定する種屬の嚴肅な法則に服従して、益々昇騰する。朝の青い空氣は初て腹部の呼吸孔に滿ち、身體の中部を占めて居る虚空を食ふ二個の氣囊についた幾千の細官の中で天の音樂を奏し居る。王蜂は益々昇騰する。彼女は鳥が來て最早其神祕を冒さぬ様な場所に達せねばならない。彼女は尙ほも昇騰する。するともう力の及ばない群は次第に減じ、皆彼女の下に落伍する。不活潑なか或は困窮した市から出た纖弱な者や、病弱な者や、老いたる者や、發育不良な者や、營養不良な

者などは皆追求を抛棄して、虚空に散亂する。際涯のない蛋白質の中に懸つて残つて居るものは屈強の小群に過ぎない。王蜂は又其翼に對して最後の努力を要求する。すると、不可思議な力を持つた選良は王蜂と接觸し、これを抱き、これを貫き、兩者の飛力に運ばれて結合の飛行の昇騰螺旋は暫時猛烈な戀愛の狂亂に旋轉する。

四

生物の大半は其極めて覺束ない偶然乃ち一種の透明な膜が死と戀愛とを隔て、自然の深奥な思想が物が其生命を他に傳へると、其瞬間に其物が死ぬることを願ふといふとを朦朧ぶらわに知つて居る。戀愛を斯様に重大視するのは、恐らくこの先天的の恐怖

であらう。人間の接吻に尙ほ其追憶の残つて居るこの思想は、少くとも此所に原始的な、簡單な形で現はれて居る。結合が遂げられると直ぐ、雄蜂の腹部は開き、生殖器は分離して内臓の一塊を引きすり、翼は弛み、空虚な體は婚姻の電光に打たれた様に旋轉して奈落の底へと落ちて行く。

先に單性生殖の場合に窠の未來を雄蜂の異常の繁殖に犠牲にしたあの同じ思想が、此所では窠の未來の爲に雄蜂を犠牲にする。

この思想は何日も驚歎すべきものである。人が疑問を發すれば發する程、確實の度が減じて來る。例へばダーウィンの如きこれを最も熱心に、最も順序を立て、研究した人も、餘り自白はして居ないが、毎歩に色を失ひ、意外な事實や、一致せぬ事實

の前に退却した。人間の本能と無限の力との争闘の高尙で、謙遜な光景を見んとなれば、Darwin ダーキンの雑種の不妊と多産との不思議な、信じられない程に神秘的な矛盾した法則や、或は種や属の特性の可變性の法則を發見しようとした試を見ればよい。或原理を組み立てようとする、直ぐ無數の例外が襲撃する。で忽ち其失望落膽した原理は、若しそれが一隅に隠所を發見して例外の名の下に其餘命を保つことが出来れば大喜である。

それは雜種、變性(特に成長の相關といふ同時的の變性)、本能、生存競争の過程、淘汰作用、地質學的連續、有機體の地理的分布、相互の類似、其他凡ての點に於いて、自然の思想は干涉主義と放任主義、節儉と贅澤、用意周到と不用意、浮薄と堅實、動と不動、一と多、壯麗と陋醜とを同時に同一現象の中に現は

して居るからである。自然の前に素朴な無垢な茫邈たる原野があると、自然は之に盲の羊群の様に徘徊する區々たる誤想や、くだらぬ矛盾した法則や、小難問を住はす。實は是等の凡てが吾々の身長と必要とに相應する真理しか反映しない吾々の眼の前に生起するのではあるが、自然が其常軌を逸した原因結果を見失ふといふことを吾々に信じさすものは何もないのである。

兎に角、自然は其等が餘り遠く常軌を離れ、又は不合理な或は危険な區域に近寄ることを許すことは稀である。自然は常に誤らない二個の力を支配して居る。若し現象が或境界を越える時、死か生かの何れかを麾く。するとこれが來て、平氣で秩序を恢復し、新な道を創める。

五

自然は四方に吾々を通れ、吾々の法則の大半を否認し、吾々の標準を粉碎する。自然は、右側に於ては吾々の思想の遙に下にあるが、併し左側に於ては吾々の思想の上に山の如くに嶄然と聳えて居る。最初の實驗の世界に於ても最後の實驗の世界乃ち人間の世界に於ても、自然は常に間違を演ずる様に見える。自然は朦朧な群衆の本能や、多衆の無意識的な不正や、智と徳との敗北や、種屬の大濤を導く所の、その流に乗る一層明瞭な小波を作る精神の思考し欲求し得る道德よりも著しく劣等な、威嚴のない道德をも承認する。併し、今日其同じ精神が其自己の職務は、凡ての眞理を、従つて道德上并に其他の眞理をも、

其眞理が比較的明瞭に正確に見える自己の中よりも寧ろ此混沌の中に索むべきではないかといふのは間違つて居ようか。彼は多くの英雄や聖哲によつて神聖にせられた其理想の理由及び效能を否定しようとは思はない。併し、彼は恐らくこの理想が彼がその廣汎な美を表はさうとして居る巨大な本體から餘りかけ離れて作られて居ると思ふこともある。是迄彼が其道德を自然の道德に適用すると、其同じ自然の傑作と思はるゝものを破壊しはせぬかと憂へたのも尤である。併し、今では彼は自然を今少しよく了解して居る。併し、未だ不明瞭ではあるが意外に充分な解答が彼自身で想像し得る凡てのものよりも一層大きな計畫と智との存在することを瞥見さす。依つて、恐怖は滅じ、獨特の道德と理性といふ隠所の必要もさう切實に感じなく

なつて来る。彼は斯様に偉大なものがそれ自身を小にすることは教へないと判定する。彼は自己の主義、確信、空想等を、一層賢明な試験に付すべき時期が到来したのではないかと思つて居る。自分は繰返していふが、彼は其人間の理想を抛棄しようとは思はない。最初此理想を思止らしめようとしたものすらそれに立歸れと教へて居る。少くとも、自分の欲求する真理程に高くない凡ての真理を、決定的である程に充分高いものとも思はず、又それを自分の捉へんとする大計畫に相當するものとも思はない精神に對しては自然は悪い忠言を與へることが出来ない。何者も彼と共に向上するのでなければ、彼の生活に於て、その位置を變更することが出来ない。未だ永く彼は彼が善の元の映像に接近して居る間は向上して居るものと考へよう。彼は又谷を

續々と越えれば、彼の憧憬の臺地に到達するものと豫想して居るから、其思想の中では、凡てがより大いに自由に變形し、その熱烈な瞑想に於て、人生の最も残忍な最も不道德な撞着を、徳と同様に、重んずる迄に降つても無難である。此瞑想、此愛は、彼が確信を求めながら、却つて其探求が其愛するものと反對のものに導くことがあつても、彼が最も人間的に美しい真理によつて其行爲を支配し、暫時最も高きものに執着することを妨げない。凡て有益な徳に補益するものは直ちにその生活に入り、凡てこれを滅殺するものは、決定的の實驗の時迄は變化しない溶解せぬ鹽の様に、其所に未決の状態で留つて居る。彼は劣等な真理を認容することが出来る。併し、其真理によつて行動することは、これが凡ての他の真理を包含し、これを超越する程

に充分無限な真理に對する關係を認めるのを、必要の場合には幾世紀間でも待つて居る。

二八八

一言にしていへば、彼は道德界と智識界とを區別し、前者には従來のものよりも、より偉大で、より美しいものより外には受け容れない。人生に於て屢する様に思想よりも劣つた實行をなさんが爲に二界を區別することは批難すべきこととして、より悪しきものを見て、より善きものに従ひ、思想よりも實行を上置くことは何時も道理のある、有益なことである。何故なれば人間の經驗は、吾々の到達し得る最も高尚な思想が尙ほ永く吾々の索める神祕的な真理の以下にあることを吾々に日々益々明瞭に豫想さすから。尙ほ又、前に述べたことが凡て間違つて居るとしても、簡單で、自然な理由は残つて居て、未だ其

人間的の理想を抛棄させない。彼は利己主義、不義、殘忍の例を提供する様に見える法則に力を借せば借す程、益々同時に、寛大、慈悲、正義を獎贊する他の法則にも力を用ゐて居る。何故なれば彼が宇宙と自己とに對してなす職分を一層秩序的に均一にし、分配することを始めると、直ぐ一方の法則が自己を取巻く凡てのものの中に銘刻せられて居ると同様に深く、他の法則は彼自身の中に刻せられて居るので、後の法則にも前者にあると同様に深い自然なものがあることがわかつて來るから。

六

吾々は又王蜂の悲劇的な結婚に立戻らう。この今の例に於いてもそれで自然は異族受胎の爲に雄蜂と王蜂との交が天空でな

ければ出来ないことを願つて居る。併し、自然の意圖は網細工の様に交叉して居て、其最も貴重な法則も絶えず他の法則の網の目を潜らねばならない。其他の法則も亦次の瞬間には今度は初の法則の網の目を潜ることになる。

この同じ空に、寒風、氣流、暴風雨、眩暈、鳥類、昆蟲、水滴等の夫々打勝難い法則に従ふ所の無数の危険を充たして居るので、自然は成るべく短時間にこの交が遂げられる様な方法を講じねばならない。幸これは雄蜂の電撃的な即死によつて達せられる。一度抱合すれば充分で、交のこれ以後のことは花嫁の腹の中で遂げられる。

王蜂は蒼い高空から愛人の擴がつた内臓を軍頭旗の様に其後に翻して窠に再び降りて来る。或蜜蜂學者はこの前途多望の歸

還に對して、職蜂は大なる歡喜の情を表はすといつて居る。就中、ビュヒネルはこれに關する詳細な記述をなして居る。自分も屢この結婚後の歸還を待伏して居たとがあるが、自分は白狀するが、稚王蜂が蜂群の先頭に立つて出て、新に基礎を築いた未だ住民の少い市の唯一の希望をそれが其一身に代表して居る場合の外、異常の激動を毫も認めなかつたのである。そんな場合には、凡ての職蜂は熱狂して王蜂の歡迎にと突進する。併し普通は、随分市の未來の冒す危険がこれと同様に大きくあつても、彼等は女王を忘却して居る様に見える。彼等は競争者たる王蜂の虐殺を許可する時期迄は萬事を豫知して居る。其時期が來ると、彼等の本能は休止し、其思慮には恰も罅隙の如きものが出來て來る。そこで彼等は全く無頓着に見える。彼等は頭を

擡げ、恐らく受胎の殘虐な徴候を認めるのであらう、併し、未だ半信半疑の態で、吾々の想像が豫期する様に歡喜を少しも表はさない。實證的な、幻影に對する感覺の鈍い彼等は、歡喜するに先立つて恐らく他の實證を待つて居るのであらう。吾々と非常に異つた動物の感情を悉く、極端に論理的に見、人間的に見ようとするのは間違つて居る。蜜蜂に於いても、吾々の智の反影の如きものを持つ其他の凡ての動物に於いても、書籍に記載してある様な正確な結果に到達するとは稀である。多くの事情は未だ吾々にわからないで居る。何故事實にない事迄述べて實際以上に蜜蜂を完全に記載しようとするのであらうか。若し蜜蜂が吾々に似て居たならば、それが一層興味のあるものであらうと判断するものがあつたならば、それは其人々が眞摯な精神

の興味を喚起すべき事柄に對して正當の觀念を持たないからである。觀察者の目的は驚歎することではなくして、理解することである。或智と、吾々の大脳組織とは異つた大脳組織の凡ての徴候との間の間隙を只指摘するのは、その驚歎すべき點を述べると同様に興味があることである。

併し、この無頓着は全般に涉つて居ない。喘ぐ王蜂が休止板に達すると、或群團が出来て、屋根の下へ之に隨行して入る。其所へは窠の凡ての祝祭の主人公である太陽は恐る恐る小足で差込み、蠟の壁や蜜の窓掛を陰と青とで浸して居る。又花嫁も其人民と同じく騒がない。實際的な蠻的な狭い王蜂の脳には多くの感情を容れる餘地がない。王蜂には只花婿のうるさい記念物を一刻も早く取除けようといふ一念しかない。王蜂は入口に



立止つて、丁寧にこの不用の機關を取除ける。すると職蜂は次第にこれを選んで行つて遠方に棄てる。雄蜂は王蜂に必要なもの以上に、其あらゆるものを與へたのであつた。王蜂はその貯精囊の中に、幾百萬の精蟲が游泳して居る精液を蓄へる丈である。其精蟲は王蜂の最後の日迄、卵の通過毎に一つづつ飛び出して、此所に王蜂の身體の暗黒の中で職蜂を生ずる男女兩性の要素の神秘的な結合が遂げられる。妙な轉倒で、男性素を供給するのは王蜂で、女性素を供給するのは雄蜂である。王蜂は交尾後二日して初めて産卵する。すると人民は周密な注意を以つて王蜂を取巻く。これから王蜂は兩性を與へられ、その體内に無盡藏の雄性を藏して、其真正の生活を始め、分封群と共に出る場合の外最早窠を去ることも、光を見ることもない。して其

生殖力は死期の迫る迄止まない。

七

これは實に目覺しい結婚である。これは吾々の想像し得る最も神仙的なもの、蒼天の、悲劇的な、欲望の飛躍によつて生の上に高くあげられた、電撃的な、不滅な、外に例のない、困惑する様な、孤獨な、無限な結婚である。これは無垢で、際涯のない空間の最も清く愛らしい所に急に起る死が、大空の莊嚴な透明の中に幸福の一瞬時を定め、清き光の中で常に戀に随伴する稍や慘あはれな者を清め、接吻を忘れ難きものとして、又この度は寛大な十分の一税で満足して、慈母の様になつた手を以つて、同一の體内で長い斷絶することのない未來を通じて脆き小さな二

個の生命を紹介し結合することにすら従事する驚歎すべき狂歌である。

二九六

この詩は深奥な真理を持たない。只これはより捉へ難い、併し終には恐らくこれを了解し、これを愛する様になる或他の真理を持つて居る。自然は二個のバスカルの所謂「原子の縮圖」に對して榮ある結婚、戀愛の理想的な一瞬間を供給することに狼狽しなかつた。自然には吾々がこれ迄述べた通り、異族受胎によつて種屬の改善を計らうとするより外に何も眼中になかつた。自然はこれを確實にする爲に雄性の生殖器を一種特別の方法によつて空中以外では使用出来ない様にした。先づ第一に長時間の飛行によつて、其二個の管状の大精囊を充分張り延ばさねばならない。この青空を貪り食ふ大きな囊が下腹部を壓返して生

殖器の突出を許す。これがこの盛大な結婚の稱歎すべき愛人の飛行、目も眩むばかりな追求の生理上の秘密の全體である。或者は之を尾籠といひ、或者はこれを不快といふかも知れない。

八

「吾々は常に真理よりも高き所に己が怡樂を求めねばならないか。」と或詩人は疑問を發して居る。

その通りである。凡ての問題、凡ての時、凡ての事物に於いて、吾々は其所在の知れない爲に不可能な大真理の上でなく、吾々の瞥見する小真理の上に吾々は樂を求めたい。若し何か偶然の事や回想や幻覺や情慾や、要するにどんな動機でも構はない、それがあつた事物を他のものよりも、吾々に一層美はしく顯

二九七

はすことがあれば、先づ第一に其動機を貴重なものとしたい。多分其動機は誤謬に過ぎないかも知れない。併し、其誤謬は其事物の吾々に最も歎美すべきものと見える瞬間が其真相を知るに最もよい機会を與へる瞬間であるいふことを少しも妨げない。吾々のこれに與へる美が吾々の注意を凡ての事物と普遍的な永久的な法則と力との必然的の關係の中に存する、しかも決して容易に發見すとの出来ない其眞の美と偉觀とに向ける。吾々が幻覺に對して發生させた歎美の能力は早晚現はれて來る眞理に對して無用のものではなからう。人間が今日眞理を歓迎するのは、言語や感情を用ゐて過去の想像上の美によつて發達した情熱の中で行ふのであるから、若しこれ等の犠牲になつた幻覺が先づ眞理の降臨所である情意や理性の中に宿つてこれを熱する

ことがなかつたならば、其眞理は生るゝことも、又好都合な境遇に遭遇することもなかつたかも知れない。この光景の偉觀を見る爲に幻覺を要しない眼は幸福である。其他の者に觀察し、歎美し、享樂することを教へるのは幻覺である。幾ら高い所を觀ても、高過ぎるといふことはなからう。これに接近すれば眞理は向上し、これを歎美すればこれに接近する。幾ら高い所に樂を求めても、決して虚空の中や、中空に懸つた美の様に萬物の上にある不可知の久遠の眞理より以上の所に樂を得ることはあるまい。

九

これは吾々が虚偽や、氣隨な虚構の詩に執着し、又より善き

ものがないので、之にのみ樂を求めねばならないを意味するのであらうか。それとも吾々の眼のあたり見る實例、これはそれ自身は取りあげていふべき事柄ではないが、これが幾千の他のものと、色々な種類の眞理に對する吾々の凡ての態度とを代表して居るから詳述するのである——此實例では生理學的説明を閑却して、只、其理由は兎も角、やはり凡ての生物の服従する戀愛といふあの全く利害を離れた不可抗力の最も美しい叙情詩的な行動の一つであるこの求婚飛翔の情緒を保持し、飢味せねばならぬことを意味するのであらうか。凡ての眞實な精神が今日體得して居る優れた習慣の有難さに、是程兒戯に類し、是程あり得べからざることにはなからう。

議論を挿むことの出来ない事實であるから、雄蜂の生殖器の

突出が管狀囊の膨脹の結果によつてのみ起るといふ、このつまらない事實も明かに承認しよう。——併し、若し吾々がこの事實丈で満足して、其外に觀察の眼を向けなかつたり、又よつて餘り高遠な思想は必らず間違つて居て、眞理は常に物質的な些末な事實の中にあると歸納したり、又此小説明が解決した事實よりも多くはより宏大な不確實な事實の中、例へば異族受胎の不可思議な神祕、種族と生命との永續、自然の意圖等の中に、何所でもかまわぬ、この説明の續篇や未知の中にある美と偉大との延長を索めなかつたりするならば、この驚歎すべき婚姻の詩的な全く空想的な解釋を盲目的に墨守する人々よりも吾々は一層眞理を遠ざかつた所に吾々の生涯を送るといならうと自分分は殆んど斷言することが出来る。彼等は明かに眞理の形や色

合に關して間違つて居るが、真理を悉く掌中に握つて居ると考へて得々たるものよりも遙かに真理の感化の下に、其雰圍氣の中に生きて居る。彼等は真理を受容れる準備を整へ、其家には一層よく客を款待する場所が出来て居る。たとひ彼等が真理を見ないとしても、彼等は真理の在所と考へて然るべき美と偉大とに其眼を向けて居る。

吾々には吾々に取つては他の真理を悉く支配する真理である自然の目的か何かわからない。併し、其真理其物を愛する爲に、又精神の中に真理の探究熱を保持する爲に、自然を偉大なものと信じていることが必要である。して若し何日か吾々が間違つた道を踏んだことや自然が取るに足らぬ矛盾極まるものであることを發見しても、其取るに足らぬことを發見するのは其假定の偉觀

の吾々に與へた激勵の御蔭であらう。又其取るに足らぬことが一旦確になると、それは吾々の取るべき道を教へよう。同時に又、この真理の探究の爲に、吾々の理性や感情の持つて居る最も強大で最も大膽なものを働かしても遣り過ではない。これ等凡ての最後の語が慘なものであつても、やはり自然の目的の取るに足らぬことや空虚なことを赤裸々に曝露したことは一小事ではなからう。

十

或日自分と共に田舎を散歩した際に現代の大生理學者の一人がいふには吾々には未だ真理がありません。只至る所に三つの善い真理に似たものがあります。吾々は各自ら選擇するか或は

寧ろその選擇を強ひられます。して其強ひられたか或は屢深く自ら考慮しないで選擇して、それに執着する所の選擇が、吾々の中に這入る凡てのもの、形式や態度を定めます。吾々の會ふ友、微笑ながら近寄る女、心を開く愛、心を鎖す死や悲哀、あの吾々を眺めて居る九月の空、コルネイユのブシケエにある様に『渡金の境界神の上に懸つた緑の樹蔭』の見えるあの美しい愛らしい圃、草を食む群、眠つて居る羊飼、村外の家、木間隠に見える大洋、是等凡てが吾々の中に入るに先立つて吾々の選擇のこれ等に與へる小信號によつて高上したり、低落したり、飾を施されたり、飾を剥ぎ取られたり致します。吾々はこの眞理に似寄つたもの、選擇法を學びましょう。私はつまらぬ眞理と物質的原因とをあの通り熱心に探究しましたが、そんな一生の

晩年になつて其等を遠ざかつたものでなくて、其等に先立つもの、殊に其等を幾分超越したものを重んずる様になりました。吾々はノルマンディの<sup>Normandie</sup>コオ地方の臺地の頂上に達した。其所は英國の遊苑の様に閑静で、しかも際涯のない天然の遊苑である。其所は瑕瑾のない緑の田園が充分健全に現はれて居る世界に珍らしい地點の一つで、少しく北に偏ると不毛がこれを威嚇し、少しく南に偏ると太陽がこれを疲らせ、これを焦す。海のあなた迄擴がつて居る平原の端で農夫共が鳩を作つて居た。學者はいつた御覽なさい。此所から見ると彼等は美しいです。彼等は何よりも建設中の人生の楽しい殆んど不磨の記念碑といつた様な小麦の鳩といふ斯様に簡單な、しかも斯様に大切な物を作つて居ます。遠いのと夕の空氣とで、彼等の喜悅の叫聲は

一種の歌詞のない歌と變じて、吾々の頭の上に私語く葉の氣高い歌と唱和して居ます。彼等の頭上の大空は壯麗で、丁度火焰の様な棕櫚の葉を持った親切な精靈が一層長く其勞働を照らす爲に凡ての光を鳩の方へ掃き寄せた様に見えます。して棕櫚の葉の通過した跡が未だ蒼空に残つて居ます。御國の大洋に面して居る御粗末な墓場の芝生と圓く剪込んだ科の木との間に、斜面の中程にある、百姓等を見下して看守つて居るあの粗末な會堂を御覽なさい。彼等は自分等と同じ身振をした未だ其所に居る死人の記念碑の下に生の記念碑を調和よく築いてゐます。

「この全體を取つて御覽なさい。各の部分には英國や、プロヴンスや、和蘭陀に見る様な非常に一種變つた殊異の點といふものがあります。これは自然的な幸福な生涯の象徴となる丈に

充分有觸れた大きな表現であります。それから人間の有益な運動の中にある其生活の節奏を御覽なさい。馬を馭する男、束を又またに掛ける人々、小麥の上に屈んで居る女、遊んで居る小供を御覽なさい。彼等が一個の小石を取除け、一畝の土を運んでも景色が美しくなります。彼等が一步を踏み、一本の木を植ゑ、一つの花を播いても、不必要なものはありません。この表現は凡て人間が自然の中に一瞬間生存しようとする努力の思はぬ結果に過ぎません。して平和や、至樂や、深遠な思想の光景を想像し又は創造することに餘念のない吾々の仲間はいかゞよりもより完全なものを見ませんので、美や幸福を表現しようとするときには只これを描寫するか叙述すればよいのであります。これが或人々の眞理と呼ぶ第一の眞理に似たものであります。

十一

「近寄りませう。あなたは大木の葉の私語ささやきとあの通りよく調和して居る歌が聴取れますか。それは罵詈や、讒謗から成つて居ます。若し笑が發するならば、それは或男か女かが糞でも投げるか、弱いもの、自分でその荷物を上げるとの出来ない駝背せむし、押倒された蹇あしなへ、擲な揄ちはるゝ白痴を見て嘲笑するのであります。私は多年彼等を觀察致しました。吾々は今ノルマンディNormandieに居ますが、その土地は肥えて居て耕し易いのであります。この鴉の周囲には他の此種の光景の豫想する幸福よりも稍大なる幸福があります。其結果男子の大部分は酒呑で、女子の多くも亦さうであります。又今一つの害毒が其名はいはずとも知れて居ま

すが、人種を腐らせて居ます。この土地で見る侏儒いっすんはなよし、腺病質、鰐足あひくち、兎唇うさぐち、腦水腫などの小供は此害毒と酒精との賜物です。老若男女皆農民に普通の悪徳を具へて居ます。彼等は粗暴で、偽善者で、嘔吐せうとで、強欲で、破廉恥で、疑深く、嫉妬深くて、不正の小利や、野卑な見解や、強者に對する御諂おべつかなどに心を寄せます。彼等は必要に迫られて集合し、餘議なく互に相助けて居ます。併し、凡ての者の心竊に希ふ所は、自分に危険なしに出来るならば直ぐ互に害し合ふとであります。他人の悲痛は村中の唯一の大きな悦です。此所では大なる不幸は長く持映さるる隠密な悦の對象です。彼等は他人を窺ひ、恨み、賤み、嫉みます。彼等が貧しい間は、主人の殘忍や貪欲に對して胸にひそめた沸騰する様な憎惡心を養ひ、又今度自分が僕婢を持つ番に



なるとその自分が使はれた經驗を利用して、自分の受けた殘忍  
貪欲にも優つたことを致します。

「私は空間と平和とを浴びたこの勞働を動かす陋劣、詐偽、壓  
制、不正、害心などについて詳しくあなたに御話することが出  
來ます。あの美しい空や、意識と智との大鏡の如き大地に溢る  
る一層威の鋭敏な他の空を會堂のあなたに見せて居る海の光景  
が彼等を向上發展さすと考へてはなりません。彼等は未だ是迄  
一度も是等を眺めたとすらありません。彼等の思想を動し又之  
を支配するものは饑の恐怖、強力の恐怖、世評や法律の恐怖、  
死後の地獄の恐怖などの三四の恐怖の外には何もありません。  
彼等がどんな人間であるかを示すには一々とつて見ねばなりま  
せん。愉快氣な様子をしたあの大きな束を投げて居る左側の大

男を御覽なさい。彼は去年の夏居酒屋で喧嘩をして其友に其右  
腕を折られました。私は其悪い込入つた骨折に復位手術を施し、  
長らく其治療をして、再び勞役に就ける迄生計の資迄給して遣  
りました。彼は毎日私の所へ通つて來ました。彼は之を利用し  
て、私が義妹の腕に抱かれて居るのを見て私を驚かせたとか母  
が酔拂つて居たとかいふ様な事を村中に言觸いひかりました。彼は  
悪人でもなければ又私に對して悪意を持つて居るのでもありま  
せん。それどころか、御覽なさいあの通り私を見て心から打解  
けた微笑を顔に浮べて居ます。彼を促したものは社會上の憎惡  
でもありません。あの百姓は富豪を憎みません、彼はさうする  
には富を餘り尊敬し過ぎます。併し、思ふにあの束を投げて居  
る男には私が何の爲に利益を得ないで治療をしたのか解らなか

つたのでせう。彼れは何か密計でもあるものと思つて、私の術中に陥ることを好まないのです。彼よりも富んだものにも貧しいものにも以前からこれと同様な或はこれよりも悪い行をしたものが一人や二人ではありません。彼は虚構の風説を傳へながら、少しも自分では虚言をつくとは思はなかつたのです。彼は只其周囲の道德の或朦朧な命令に服従したのです。彼は一般の害心の全能の意思に、いはゞ自分の意思に反して、それと知らないで應じたのであります。……併し、これは田舎に數年を過ごした人が誰でも知つて居る畫で、これ以上の仕上は入りません。これが或人々の眞理といふ第二の眞理に似たものであります。これは日常生活の眞理であります。これは確に凡ての人が観察し、實驗することの出来る最も確な事實、否唯一の事實に基いて居ます。

十二

彼は言葉を繼いで、「この束の上に腰を下して又眺めませう。私が御話した事實を作りあげて居る小事實は何れも拒みますまい。只それが自ら空間に消え失せるに任せて置きませう。其小事實は前景を塞いで居ます。併し、其背後に凡てを支へる甚だ驚歎すべき大きな力のあることを認めねばなりません。それは只支持<sup>ささ</sup>へる力で、向上<sup>ささ</sup>さす力はないのでありませうか。吾々が眼のあたり見て居る人々は最早全くラブリユエルの所謂「一種の有節の聲の如きものを備へ、夜間は穴に潜み、黒き麪包と水と木の根とを食ふ……」といった風な猛獸ではありません。」

「其種族はそれ程強くも、健康でもないとあなたはいはれるでせう。それはさうかも知れません。酒精と今一つの害毒とは人間が通り越さねばならぬ難關で、是は恐らく吾々の機關、例へば神経系統などが恩澤を受ける審問の様なものかも知れません。それは人生は惡に打勝てば、其惡から利益を受けるのが普通見る所でありますから。且又明日發見する或些細なものが充分是等無害なものとするかも知れません。其故に是は吾々の見地を狭めさすものではありません。此人々にはラブリュエルのいつた人々に全くない思想感情があります。「私は忌はしい半獸よりも寧ろ素朴な赤裸々な野獸を好みます」と自分が謔つてくと彼は辯じて「あなたは先に調べた第一の類似眞理乃ち詩人の類似眞理に従つてさういはれるのです。今攻究する所とそれとを混同しては

なりません。その思想感情は卑いつまらぬものとしてもよろしい、併し、そのつまらぬ卑いものでも無よりはましであります。彼等はこれを、互に相害ひ、今の境遇の平凡生活に自己を保存する爲に用ゐるばかりであります。併し、自然界に於いては、こんなことが多いのです。自然の與へる賜物は、先づ第一に惡の爲に自然が改善しようとする物を改惡する爲にのみ使はれます。併し、最後には、其凡ての惡から必らず何か或善が生じます。且つ又私は決して進歩のあることを證明しようとおせるのではありません。進歩といふとはそれを考察する場所によつて頗る重大な事柄ともなり、些細ささいかな事柄ともなります。人間の境遇を少しなりとも奴隸の域を免れさせ、少しなりとも苦痛の少ないものとすることは重大なことで、恐らくこれは最も確實

な理想でありませう。併し、暫らく物質的效果といふとを離れて精神的に評價しますと、進歩の先頭に立つて進むものと、盲目的に其後をのそくついて行くものとの差異は大したことはありません。頭には只取止のない思想しか浮べることの出来な

いあの田舎の若者の中にも、吾々二人の持つて居る様な意識の程度に單時間で到達し得る可能性を内に備へて居る者も多くあります。吾々は完全であると想像せられて居るこれ等の人々の無意識と、最も高いと信じられて居る意識とを分つ分界線の無意味なことを見て屢驚きます。

「且つ又吾々があんなに誇つて居る其意識は何から出来て居ますか。これは光明よりもずつと多くの暗黒、知よりもずつと多くの習得した無知、確知して居る事實よりもずつと多くの明か

に知ることを思ひ止らねばならない事實から出来て居ます。しかも其意識が吾々の凡ての威嚴、吾々の最も真正の偉大、否恐らく地球上の最も驚くべき現象なのであります、併し、吾々に不可知の原理の前に頭を擡げて次の様に言はす者は是であります。「自分は汝を知らない、けれども自分の内の或物が既に汝を抱いて居る。汝は恐らく自分を破壊するかも知れない、けれども若し其破壊が自分の破片を用ゐて、自分のものよりも優れた有機體を作る爲でなければ、汝は自分よりも劣つたものである事を表はすことにならう。自分の屬して居る種属の死の後に來る沈黙は、汝に汝が裁判を受けて居たことを教へよう。して若し汝に正當に判断せられることに留意する能力すらないならば、汝の祕密が何にならう。吾々は最早その探究を欲しない。其物

はくだらぬ憎むべきものに相違ない。汝は偶然にも汝に作り出す資格のない物を作り出したのである。其物が汝の無知の奥底を究めぬ前に、反對の偶然によつて汝がこれを制止したことは彼に取つては仕合である。又汝の恐ろしい實驗の無限に繼續する間、彼が存命せぬことは愈々彼にとつて仕合である。彼は其知が毫も永遠の知に照應せず、其より善きものを願ふの念が毫も眞の善に到達することの出来なかつた世界では、彼には何もなすべきことがなかつたのである。』

「今一度繰返して申しますが、此光景が吾々を感動さすには何も進歩といふとは必要でありませぬ。謎で澤山です、この謎は彼等農夫に對しても、吾々に對すると同様に偉大で、又同じ神祕の光を備へて居ます。吾々が生を其全能の原理迄溯つて追究

すると、この謎は至る所にあります。この原理は時代の變遷につれて其形容詞を更めました。其中には正確なものも慰となるものもありました。人々は其正確、其慰が幻映の様なものであることを認めました。併し、吾々がこれを神、天命、自然、偶然、生、宿命などと呼んだが、神祕はやはり同じ神祕で、幾千年の經驗が吾々に教へたことは、より廣義の、より吾々に近い、より融通の利く、豫期や、不測の事件とより調和し易い名をこれに與へることです。この謎が今其原理の持つて居る名で、それがこれ迄になく偉大に見えるのも其爲です。これが第三の眞理に似たものゝ多くの方面の一つであります。これが最後の眞理であります。」

第六章 雄蜂の虐殺

三二〇

一  
 王蜂の受胎後も、空が晴れて、空気が暖かく、花に花粉や花蜜が豊かであれば、職蜂は打忘れて放任して居るのか、或はそれとも非常な先見の明を以てするのか、今暫らくは煩はしい破壊的な雄蜂の生存を許して置く。雄蜂は窠の中ではペネロオペの求婚者達がウリッセスの館でした様に振舞つて居る。其所では彼等は宴樂を催し、御祭騒をして、無作法な、贅澤な、名譽の情人の閑散な生活を送つて居る。満腹し、肥満して、通路を塞ぎ、廊下を遮り、仕事を妨げ、押しつ押しされつし、周章者で尊大で、悪意のないかりそめの嘲罵にはむつと服れ、却つて慮

ある嘲罵を聴きながし、次第に積る他の憤、自らを待つ運命をも覺らない。彼等は窠の中の最も暖かい隅を選んで快く眠り、無雑作に起きあがつては口を開放してある房へ最も香のよい蜜を吸ひに行き、其往來する窠脾を排泄物で汚損する。堪忍強い職蜂は未來に着眼して、黙つて其汚損を清める。七八月の太陽の強い凝視の下に、青い田園が愉快な懶に震ふ眞晝から三時迄の間に、雄蜂は入口に現はれて來る。彼等は大きな黒眞珠を鑲めた兜、高く翻へる二つの前立、亞麻色の艶々しい天鷲絨の綿入胴衣、勇しい毛被、硬直な半透明な四重マントオといふ扮装である。彼等は恐ろしい大混亂を起して、哨蜂を追ひ、換氣蜂を倒し、賤しき獲物を携へて歸る職蜂を覆す。彼等は凡人の知らない或大目的地へ大騒をして出發する無くてならない神々の忙

三二一

氣な、狂妄な、無遠慮な歩調を持つて居る。彼等は陸續と、遮ぎるものを押除け、堂々と空間へ突進して、最も真近の花へ静かに飛んで行つて止り、其所で午後の冷氣に醒される迄眠る。それから彼等は又同じ嚴肅な騒をして窠に歸り、やはり同じ押へ難い壯圖を胸に漲らせて房に駈けつけ、頭を首迄蜜槽に突き込んで、太鼓の様に膨れる迄吸ひ込み、疲れ果てた元氣を恢復し、次の食事の時刻迄夢も結ばぬ安らかな熟睡に足も懈氣に歸つて行く。

一一

併し、蜜蜂の堪忍は人間の堪忍に及ばない。一朝、窠の中に御待兼の命令の語が傳はると、溫和な職蜂は判官や仕置人と變

る。誰がその命令を發するのかわからない。是は突然職蜂の冷靜な、思慮ある憤怒から發するもので、それが一旦宣せられると舉國一致的な共和國の精神に従つて、直ぐ凡ての心に満ちる。人民の一部は徵發を止めて、今日は正義の職務に従事する。蜜壁に群をなして安らかに眠つて居る大懶惰者は、怒れる乙女の大軍に急に其眼を破られる。半信半疑の體で眼を覺まして見ると、彼等は其眼を信することが出来ない、其驚は澤の水を通す月の光の様に、懶き心に纔に明けて行く。彼等は何かの間違の犠牲となつて居るものと考へ、呆氣に取られて周圍を見廻し、其鈍い腦に命の母の觀念が先づ頭を擡げ、彼等は快樂を追つて蜜槽の方へと歩を運ぶ。併し、五月の蜜、科の木の花、撒爾維亞、立麝香草、白のクロウヅア、茉沃刺那の神食杯の季節

は過ぎ去つた。口を出すと直ぐ親切な甘い蠟の邊石ふちいしの開く、善き豊かな貯蔵所へ勝手に近寄れたものを、今はその四面何れを見ても、逆立つ毒螫の燃える藪である。市の雰圍氣は一變した。蜂蜜のなつかしい香は毒液のきつい惡臭と代り、その幾千の小滴は毒螫の尖端に輝き、恨と憎とを撒き散らして居る。途方にくれた素餐家が市の順潮の法則の混亂の中に、彼等の何不足のない運命の計らぬ没落を充分會得し得る前に、彼等の各は其翼を摘み、腹部と胸部とを縛つなぐ節を挽切り、熱した觸角を斷ち、脚を折り、胸甲の輪に穴を穿つて太刀を突込まうとする三四人の判官に襲はれる。身體は巨大であるが毒螫といふ武器のない彼等は防禦しようとはしないで、只逃げるか、押しよする攻撃に對して重苦しい體軀を押付けようとする丈である。堅く取つ

いて少しも弛めない敵を仰向になつてその強い脚の端で無様に振り動かすか、自ら轉げ廻つて、全群を狂熱した渦卷の中に引き摺り歩くが、間もなく弱つて仕舞ふ。暫くすると彼等は實に憐れなものとなるので、吾々の心の奥底では決して正義と餘り離れて居ない憐憫の情が遽に起つて、無効ながらに、自然の冷酷で深刻な法則しか認めない苛酷な職蜂に向つて赦を請ふのである。氣の毒に、その翼は裂かれ、脚は摘まれ、觸角は咬み切られて、嘗ては咲き亂れた花の姿見、青空と夏のあどけなき誇との反射鏡であつた其麗しい黒い眼は今苦痛の爲に衰へて、末期の苦惱と若悶とを映すのみである。或者は負傷に斃れて直ちに二三の仕置人によつて遠くの墓場に運ばれ、傷の輕きものは首尾よく隅の方に逃れて塊る。すると其所でそれが餓死する



迄頑として動かぬ警衛がこれを閉塞する。又敵を引摺りながら首尾よく入口に出て空中に逃れるものも多いが、暮方近くなるに、餓と寒とに迫られて群をなして入口に歸つて宿乞をする。併し、彼等は再び其所で頑固な警衛に出會す。翌朝職蜂が最初の出發の際に無用の巨漢の死屍の堆く積んだ入口を清めるので、翌春迄は市の内に懶惰な種屬の追憶は消える。

## 三二

屢この虐殺が養蜂場の多數の窠に同日に行はれるとがある。最も富んだ、最もよく治まつた窠が其相圖をする。すると數日の後それ程榮えぬ小共和國がこれに倣ふ。只最も貧弱な窠、乃ち其母蜂が非常に老衰して、殆んど産卵しない窠の人民丈は、

未だ出生しないとも限らぬ稚王蜂の出生を待ち、其受胎を見る望を絶たない爲に冬のかゝり迄雄蜂を生かして置く。すると避け難い災難が起つて母蜂も、素餐家も、職蜂も一族擧つて餓えて、しかと絡み合つて一塊となり、初雪の降らぬ前に窠の常暗とくろの中で静かに死ぬる。

人口の多い豊かな市では懶惰者の仕置後再び仕事が始まるが、蜜がもう少ないので前程に熱心でない。大饗宴や、大狂言はなくなつた。無数の靈を花環と飾つた不思議の集團、花と露とに養はるゝ眠なき氣高き妖怪、七月の晴日和の花々しき窠は次第に静まり、其芳香を乗せた暖き息は衰へて冷却する。併し、必要な糧食を充實する爲に秋の蜜は食物貯藏壁に積り、最後の蓄藏所は腐敗せぬ白き封蠟で封じられる。建設は止み、出生は減

じ、死亡は増し、夜は長く、晝は短くなる。雨や、無慈悲な風や、朝霧や、餘り足速な暗の待伏が再び歸らぬ幾百の職蜂を誘つて行き、アッチカカAttilaの蟋蟀の様に太陽に懐るゝ小國民は皆冬の寒き威嚇を感じる。

人は收穫の取分を取立てた。よい窠では何れも八十磅乃至百磅の蜜が取れ、極珍らしいものになると二百磅も取れるとがある。それが鎔けた様な光線の渺茫たる面積と蜜蜂が一々毎日幾千回も訪づれる花の廣漠な野とを代表して居る。今度は人は次第に麻痺する窠に最後の一瞥を與へる。最も富んだ窠から其餘分の貯蓄を奪つて、これを此勤勉な世界では常に受くる筈のない不幸の爲に困窮した窠に分けて遣る。人は其窠を暖かく包み其入口を半ば塞ぎ、不用の框を取除け、蜜蜂を其永き冬の眠に

放任して置く。すると彼等は窠の中央に集つて塊り、嚴冬の間に変質した夏の物質が湧き出る忠實な甕のある窠脾に懸つて居る。王蜂は護衛兵に取巻かれてその中央に居る。職蜂の第一列は封じた房に取付き、第二列は第一列を被ひ、第三列は第二列を被ふといふ風にして次々被つて遂に最後の者が其蓋となる。この蓋の蜜蜂が寒氣の身に染むのを感じて來ると、再び蜂群の中に入り、他のものがこれに交代する。この吊り下つて居る群は蜜壁で裁斷して居る亞麻色の暖かい球の様で、その止まつて居る房の空くにつれて、目に見えぬ程づつ上下前後に運動する。何故なれば人が普通考へるのと違つて、蜜蜂の冬の生活は衰退するが全く中止するのではないから。太陽の焰の中を生き延びた小さき姉妹は外の温度の變化に應じて、或は急激に、或は緩漫

に一同其翼を羽搏して、其球内の温度を春日の温度と同じ様な温度に保持する。此秘密の春はよき蜜から出るが、其蜜は元變形した熱線に過ぎないので、今又其最初の形に復歸する。其が球内を濃厚な血潮の様に循環する。溢るゝばかりな房の所に居る蜜蜂は之を其隣の者に渡し、其者は又其次へと順次に送るかく手から手へ、口から口へと渡つて、遂に幾千の心に瀰漫し結合して居る唯一の思想と唯一の運命としか持たない蜂群の端迄到達する。是は其兄分の、董おきなや白頭翁しらかぶの蘇生よみがへへる眞の大春の眞の太陽が半ば開いた入口から最初の温和な眺を潜ませながら静かに職蜂を醒して、之に地上に再び蒼天が歸り、死と生とを結ぶ連続した圓が一回の自轉を終り、再び新たな自轉を初めようとして居ることを告げる迄は太陽と花との代をする。

(一)強壯な一窠の蜜蜂は吾が國では殆んど六ヶ月間、乃ち十月から四月の初迄續く冬季間に、普通二十磅乃至三十磅の蜜を消費する。

## 第七章 種屬の進歩

一

窠を冬の痲痺した様な静肅に鎮した様にこの書を鎮す前に、蜜蜂の驚くべき政治や産業の事を告げると殆んど必らず提起せらるゝ異論を此所にあげて見たい。人々は私語ささやいて成る程それは凡て素敵であるが、併し不變である。蜜蜂は珍らしい法則の下に生息すること幾千年に及ぶが、其幾千年間其法則が千篇一律である。幾千年間彼等は添加削除を加ふる餘地のないあの驚

歎すべき窠脾を營んで居る。其所には化學者、幾何學者、建築技師、機械師の學術が平等に完全に結合して居る。併し、其窠脾は石棺の中で發見せられるものや、埃及石や紙パピルスに畫かれて居るものと全く同様である。若し聊かでも進歩を示す事實があれば只一つでもよいからあげて貰ひたい、其改新した個所があれば些細なとでもよいからあげて貰ひたい、幾分なりとも其永年の舊慣を改變した點があれば一點でもよいからあげて貰ひたい、さうしたら吾々は喜んで我を折り、蜜蜂に單に稱歎すべき本能があるのみならず、人間の智に近い、又それと共に、無意識な服從的な物質の運命よりも何かわからない或より高い運命を望む資格のある智があることを承認しようなどといふ。

斯様にいふのは獨り素人ばかりでない。カアビーやスペンス  
Kirby Spence

程の立派な昆蟲學者でも同じ論法で、驚歎すべきものであるが、併し不變な本能の狭い獄屋の中に茫然働く智以外の智を悉く否定した。二人は「事情に迫られて蜜蜂が例へば粘土や漆喰を蜜蠟や蜂蠟に代用しようといふ考を起した場合があつたら只一つでもよいから示して貰ひたい、すると吾々は彼等に推理する能力のあることを會得しよう。」と云つて居る。

この議論はロマアネスはこれを「前提假説の論」と呼び、又吾々はこれを「不充足の論」と呼んでもよいが、これは非常に危険な論で、人間に適用すると吾々を大いに過る。これをよく考察すると、これは屢多くの害を醸した、又ガリレイGalileiに向つて「自分は太陽が天を運行し、朝昇つて夕に没することを實見し、又自分の眼の證明に勝るものは何もありませんから、回轉するのは地球で

ない。」と答へた。あの素朴な常識から出て居る。常識は吾々の精神の奥底では優れた必要なるものであるが、或高い不安があつて、之を監督し、之に其無限に無知なるを想ひ起さすといふ條件が付いて居る。さうでなければ、これは吾々の智の劣等な部分の常習に過ぎない。併し、蜜蜂は自らカアビーやスペンスの異論に答辯した。此異論が出ると思もなく、博物學者のAndrew Knightは蠟とテレフィン油とで作つた一種のセメントで木の病氣に罹つた皮を塞ぐと、蜜蜂が蜂蠟の採集を全く止め、其住所の近傍に澤山ある充分精製した不明の物質を直ぐ試験して採用し、もうこれしか用ゐなくなつたことを観察した。

且つ又養蜂の學問及び技術の大半は蜜蜂の自發的精神を自由に働かせ、其進取的な智に眞の發見や眞の發明を試験し、實施

する機會を與へる技術である。斯様な次第で、花に花粉が少ない場合には、養蜂家は花粉を多量に食ふ蜂蛆や活動蛹の飼養を助くる爲に一種の粉を其窠の近傍に散布する。天然の状態で、其郷土の森林乃ち今日も恐らく第三紀時代の日を繰り返して居る亞細亞の谷合の眞中では決してこの種の物質に會はなかつたことは明かである。然るにその二三の者をその散布した粉の上に止まらして、つり込む丈の面倒さへ見れば、彼等はこれに觸れ、これを吟味して殆んど葯の花粉の性質に似たその性質を認め、窠に歸つてこの吉報を其姉妹に傳へる。すると一體彼等の先天的の記憶では、幾世紀以來その飛翔が盛んに熱心に歡迎せられた花の萼と花粉とは離れない筈であるのに、徴發蜂は悉くこの思ひ掛けない不思議な食物へと駈けつづける。

Huber ユベルの研究以來、蜜蜂を眞面目に研究し、成績のあがる観察の出来る様な根本の重大な眞理を發見するを始めてから僅に百年にしかならない。Dzierzon デイルツォンとラングストロスとの可動窠脾や框の御蔭で、合理的な實際的な養蜂の基礎が定まり、窠箱が、死がこれを破壊した後でなければ窺はれない神祕の中で凡てが行はるゝ神聖犯すべからざる館でなくなつてから五十年餘にしかならない。最後に昆蟲學者の顯微鏡と研究室との完成が職蜂や母蜂や雄蜂の重なる機關の確實な祕密を發いてから五十年にもならない。吾々の學が吾々の經驗と同様に限られて居ても驚くには當るまい。蜜蜂は幾千年來生存して居るが、吾々

がこれを觀察するのは五六十年來のことである。それで、吾々が窠箱を發いて以來、其中で何も變化しなかつたことが明かにせられたとしても、吾々がそれを研究する以前に其所に其迄何等の變更もなかつたと結論するのは至當であらうか。吾々は種屬の進化では一世紀は大河の渦卷の中の一滴の雨の様に消え去り又普通の物質の一生では千年は人間の歴史の一年の様に速かに過ぎ去ることを知らないであらうか。

併し、蜜蜂の習性に何も變化がなかつたといふことは未だ實證せられない。偏見を懐かず、又吾々の實際の經驗の照らす小範圍から出發せずしてこれを考察すると、吾々は却つて著しい

變化のあることを認める。又吾々の氣付かない變化が幾らあるか知れない。身長は吾々の百五十倍、體重は吾々の七十萬倍もある、(これは吾々の身長と體重との賤しい蜜蜂のそれ等に對する關係である。)吾々の言語を了解せず、吾々の感覺と全く異つた感覺を賦與せられた觀察者は此世紀の最近三分の二世紀間に起つた或随分珍らしい物質的の變化を認めよう。併し、どうして吾々の道德、社會、宗教、政治、經濟等の進化の如何を知ることが出來ようか。

最も眞に近い學問的な假説では直ぐ蜜蜂をアピエンスといふ大種屬に結付けることを許す。<sup>(1)</sup>此大種屬は野生の蜂類を悉く包含するもので、恐らく蜜蜂の祖先も其仲間に居たのであらう。すると吾々は人間の進化の變化よりも一層顯著な生理上、社會

上、經濟上、産業上及び建築上の變化を認める。今は本來蜜蜂といふもの丈に限らう。此内に充分判然と區別のある種類が凡そ十六種ある。併し、根本的には最大なアピス・ドルサタを見てApis dorsataも、最小なアピス・フロレアを見てApis floreaも、風土や境遇に順應せねばならなかつた爲に多少變形した全く同一の昆蟲である。これ等凡ての種類は英人と西班牙人、日本人と歐洲人とは異ふ程度よりも以上に餘り異はない。此初步的な記述を簡短にするに於て幾ら眞らしくても、幾ら權威があつても、假説の助は少しも借らないで、只吾々自身の眼で實見すること丈を此所では立證しよう。人が指摘し得る様な事實は凡て考察せぬとにしよう。駈足で若干の最も著しい事實を列挙してそれで満足することにしよう。

活生の蜂蜜

(一) 科学的分類で蜜蜂の占める位置は次の通りである。三四〇

綱	昆蟲類
目	Insecta
目	膜翅類
目	Hymenoptera
科	蜜蜂科
科	Apidae
属	蜜蜂属
属	Apis
種	蜜蜂
種	Mellifica

メリフィカの用語はリネウス式分類法の用語である。凡ての蜜蜂科は恐らく数種の寄食蜂を除けば、凡て蜜を生産するので、之は極めて適切な語とはいはれない。スコポリはクリフェラ、レオミュルはドメスチカ、ゲオフロアはグレカリアと名づけて居る。アボスリグワ Domesticus Geoffrey Gregaria Apis Ligustica  
メリフィカの一變種である。Apis Mellifica

四

第一に社會の外に對する防衛といふ、人間の場合には莫大な勢力に相當する、最も重要な最も根本的な改良を述べよう。

蜜蜂は吾々の様に移氣な雨や嵐に曝された露天の町に住まはないで、全部が保護的な蔽に包まれた市に住んで居る。併し、天然の状態で、理想的の氣候の土地ではそんなことはない。其奥底の本能にのみ聽くとしたら、彼等は窠脾を露天に作るのであらう。印度ではアピス・ドルサタは熱心に胴の木や巖窟を索めない。蜂群は木の枝の腋下に懸つて、窠脾は延ばされ、王蜂は産卵し、糧食は蓄へられるが、職蜂の體より外には蔽がない。時には北方の蜜蜂が餘り溫和な夏に欺かれて、この本能に立歸り、森の中の露天に棲んで居る蜂群を見ることがある。(一)

歩進の屬種

(一)、んな場合は經驗が少なく、思慮が淺いといふ爲か、第一回のも



のよりも寧ろ第二回、第三回の分封の蜂群に多い。これ等は上に若くて輕卒な王蜂を戴き、全部が殆んど非常に若い蜜蜂から成つて居る。彼等は吾が國の無慈悲な天が嚴酷で、移氣なことを知らない丈それ丈本然の本能に聽く。實に其蜂群は何れも秋の初風を生き延びないで、自然の鈍い不明な實驗の無數の犠牲の列に加はる。

併し、印度ですら、この先天的と思はるゝ習性が悲しむべき結果を齎す。これが爲に多數の職蜂は動かないで、専ら、蠟仕事をするものや子女の養育をするものゝ周圍に必要な溫度を保つことに従事せねばならないので、この枝に懸つて居るアビネ<sup>Abine</sup>ドルサタは只一枚の窠脾しか作らない。然るに少し蔽でもある<sup>Dorsita</sup>と、四五枚かそれ以上の窠脾を作り、それ丈又其群體の人口と繁榮とを増進する。其故寒帯や溫帯の蜜蜂の種類は悉く殆んど

全くこの原始的の方法を抛棄した。自然淘汰が最も多數で最もよく保護せられた種屬にのみ越冬を許して此昆蟲の賢明な自發心を承認したとは明白である。本能に反する思想に過ぎなかつたものが漸次に本能的の習性となつて來た。併し、こんなにして、あの天然の有難い無邊の光明を棄て、木の株や、洞窟の暗い空所に居を占めたのは、最初は恐らく多くの觀察、實驗、推理の結果出來た大膽な思想であつたといふとも同様に事實である。殆んど是は蜜蜂の運命に取つては、人間の運命に取つて火の發明があつたと同様に重大であつたといつてよからう。

## 五

この大進歩は古い遺傳的のものであるとはいへ、やはり事實

は事實である。この外に窠の産業及び政治が破ることの出来ない形式に固定して居るものでないことを證する無数の色々な細かな事實がある。吾々は既に蜜蜂が賢くも粉と人工のセメントとを花粉と蜂蠟とに代用することを述べた。吾々は又彼等を入れる住所が往々混亂して居ることがあるが、其場合には彼等がこれを巧に其用に適する様に改造するを見た。吾々は又人が彼等に與へる爲に考案した壓印した蠟の窠脾を直ぐ非常に巧妙に利用するのを見た。此場合に奇蹟の様に都合のよい併し不完全なこの現象を巧に利用することは全く驚くの外はない。實際に彼等は半ば人間の意圖を了解したのである。幾世紀以來吾々が石材や、石灰や、煉瓦でなく吾々の身體の特殊の機關から苦んで分泌せらるゝ柔軟な物質で建設して居たと想像しよう。或日

或全能者が吾々を恠氣な市の境内に連れて行く。吾々は其市が吾々の分泌する物質と同じ物質で出来て居るが、其他のとは凡て夢で、其夢の論理的なものも、不具で、萎縮凝集して居て、矛盾撞着よりも一層混亂して居ることを認めよう。其所には吾々の普通の設計があり、凡てが豫期の通りであるが、それが充分發達を遂げないで、丁度或前の力がこれを破壊して其下繪の儘で中止し、完成を妨げた様である。高さが四五メートルある筈の邸宅は兩手で蔽はれる許の突起に過ぎない。幾千の壁は其輪郭とこれを作る材料とを同時に示して居る線しるしで記をつけられて居る。この外修正せねばならない大歪ゆがみ、填充して全體と揃へねばならない罅隙、支柱をせねばならない廣い薄弱な面もある。で其工事は希望に満ちて居るが、粗造わづらひで危険である。これは吾

吾の希望の多くを洞察した或至高の智に依つて考案せられたのであるが、其身の巨大であるに妨げられて非常に不手際にしか之を仕上げる事が出来なかつた。そこで吾々は是等を悉く分解し、苟も超自然的な贈與者の意向とあれば之を利用して、普通數年間掛るものを數日で建設し、有機的な習慣を抛棄して、勞働の方法を根本的に一變せねばならぬ。確に吾々は生起する問題を解決し、偉大な攝理によつて斯様に與へられた助力を少しも取逃さぬ様にするには、揮身の注意を傾注しても足らない。然るに斯麼こんなとは殆んど蜜蜂が現今の窠箱の中であるとである。<sup>(一)</sup>

(一)吾々は蜜蜂の建築について述べる時はこれが最後であるから、序にアピス・フロレアの珍らしい特性を述べよう。其雄蜂房の或房壁は往々六角形でなくて圓形であることがある。これは未だ一の形か

ら他へ移つて、断然とより善き方を採用することが出来ないものに見える。

六

自分は蜜蜂の政治すら恐らく不動のものではなからうといつた。これは最も不明な最も證明し難い點である。自分は王蜂の様々な待遇法や子々孫々に繼承する各の窠に特有な分封の法則などは述べまい。併し、この充分確定せぬ事實の側には、蜜蜂の凡ての種屬が悉く政治上同程度の文明に達して居ないことや、公共の精神が未だ動搖して、恐らく主權者の問題に關して外の解決を求めて居る様なものもあるとなどを示す他の確固不動の事實もある。例へばシリヤ産の蜜蜂は普通百二十四匹か屢其以上

の王蜂を養育する。然るに吾がアピス・メリフィカは多くて十匹か十二匹しか育てない。チエシアは決して變態でないシリヤ蜜蜂の窠に二十一匹の死んだ王蜂と九十匹の解放せられた生きた王蜂との居た例をあげて居る。これは珍らしい社會的進化の出發點かそれとも其到着點かも知れない。でこれを深く研究すると面白からう。序ながら、王蜂の養育といふ點では、サイブラス産の蜜蜂はシリヤ産の蜜蜂に餘程近い。之は君主政治の實驗から寡頭政治に、或は一母制から多母制に復歸する未だ不安定の状態であらうか。兎に角、埃及種や伊太利種の最近親のシリヤ種やサイブラス種は多分人類が最初に馴養したものであらう。最後に吾々は最近の觀察によつて、窠の習慣や用意周到な組織は蜜蜂が色々の時代や風土を通じて原始的の衝動に機械的に従

つた結果ではなくして、小共和國を支配する精神が昔危険を喰ひ止めることが出来た様に今も新しい事情に注意し、これに順應し、これを利用し得ることを認めた。吾が國の黒蜜蜂は、これを濠洲やカリフォルニアに移すと、全くその習性を變更する。二三年目からは夏が永久に續き、決して花が缺乏しないことを確認して、其日暮の生活を始め、日々の消費に必要なだけの蜜や花粉を集めて満足し、この最近の合理的な觀察が祖先傳來の經驗に打ち勝つて、最早冬の蓄をしな<sup>(一)</sup>い。實に其勞働の果實を次第に取除けるより外に吾々は其活動を持続させることが出来ない。

(一) ユロペルはこれと同様な事實をあげて居る。マルバド諸島では年中砂糖の豊かな精糖所内では蜜蜂は全く花を訪づれることを止め

る。是は境遇に對する順應といふとが緩漫な永年に渉る無意識的なものでなくして、直接的な智的なものであることを證して居る。

## 七

これ迄は眼で見られる事柄を述べた。それでも人間の智と未來とを除けば、凡ての智は不動で、凡ての未來は不變であると強辯する人々の説を動搖さす、剴切な急所を衝く様な事實のあることが認められよう。

併し、暫らく進化論といふ假説を採用すると、視界は擴大して、直ぐ其朦朧な宏大無邊な光が吾々自身の運命に迄も波及する。其は不明瞭であるが、之を注意して觀察する人は、自然には物質の一部を一層微妙な恐らく一層善良な状態に引き上げ、

先づ生命、次に本能、最後に智と吾々の呼ぶ神祕が漲つて居る液で少し宛其表面を貫ぬき、或不明の目的に向つて努力する凡ての者の生存を確實にし、之を組織し、之を容易にしようとする或意思のあることを認めずには居られない。確ではないが、吾々の周囲に見る多くの例からすると、斯様に最初から自らを高めた物質の量を計量することが出来るならば、其量が絶えず増加したことを認めるであらうと思はれる。自分は繰返していふ。この説明は薄弱であるが、併し、吾々を導く隠れた力に對してはこれ以外に説明が出来なかつた。又その中に何も望ある明瞭な事實が発見出来ないとしても、確實な反對の事實のない限り、生に對する信念が吾々の第一の義務である世界ではこれで澤山である。

自分は進化論を非難し得る事柄を悉く知つて居る。進化論には數多の證明、頗る有力な論據があるが、併し、其等とて嚴に確信を強ふるものではない。人は其生きて居る時代の眞理に必ずしも前後の思慮もなく捉はれて仕舞はねばならぬといふ筈はない。多分百年の後には此時代の産物である吾々の書籍の多くの章も、完全に過ぎて實際に居ない人物に満ちた前世紀の哲學者の著書や多くの虚偽と詐とに損はれたカンソリク教の傳説の峻巖な狭量な天帝觀の爲に價値を減じて居る十七世紀の書の多くが今日ある様に、古くなるかも知れない。

併しながら、或事物の眞相を知ることが出来ない場合に、生れ合せた時代に於いて理性に最も強烈に反響する所の假説を採用することはよいことである。それが間違つて居るかも知れない

が、それが眞と信じられて居る限りそれは有効で、勇氣を鼓舞し、新方面の探究を促がす。一寸見ると、巧妙な假説を設ける代りに、單に深遠な本當の事を言つて了ふ方が賢いのである。即ち吾々は何も知らぬといふことである。併し吾々が永久に知ることが出来ないことが證明せられて、初て其眞理は有益になる。今はそれは最も厄介な迷よりも吾々を一層不幸な沈滞状態に陥らせよう。又吾々は誤謬の飛躍によつて最も遠く高く連れ去られる様に出來て居る。吾々の知つて居る僅少な事柄は、必らず突飛な、屢無稽な、多くは今日の者よりも一層思慮の缺けた假説の賜物である。それは多分愚にもつかぬものであつたか知れない、併しそれが探究の熱心を維持して來た。旅館の暖爐の番人が盲であらうが、老人であらうが、其側に坐つて暖まらうと

思つて這入つた凍えた旅人には構はない。其番をして居る火が消えさへしなれば、彼は最も立派な人が爲し得ることをしたのである。熱心を其儘で傳へないで、之を増して傳へたい。進化論程これを増加するとの出来るものはない。之は一層嚴密な方法で、一層不動の熱心を以つて地球の表面、其内部、海の奥底、渺茫たる天空などにある萬物を研究さす。之を拒絶すれば、何を之と對抗させ、何を之に代用するか。己を知つて居るが、併し通例不活潑で、人間にとつては智其物よりも大切な好奇心を沮喪さすあの學問的な無知の大告白か、それとも何時も問題の急所を避け、研究を禁止して其説明し難い點を免れる、種や神の創造物の不變といふ吾々の假説よりも證明し難い假説か。

## 八

四月の今朝、神々しい緑の露の下に蘇生つた花庭の最中、薔薇や、今日も人が尙ほ狂草とか銀の花とかいふ白タガラシと接して居る揺めく櫻草の花壇の前で、人間の要求に屈服した蜜蜂の祖先である野生の蜜蜂を見て、自分はゼエラントの老素人養蜂家の教訓を思ひ浮べた。幾回となく自分は散文的な併し趣味の津々たる和蘭の詩人カッツ翁Catsの時代と同じ様に設計し、又手入をしてある百花爛漫の花壇の間を徘徊した。此花壇は球形、ピラミッド形、捲糸竿形などに剪み込んだ果樹や山檜さんげいの麓に薔薇形、星形、花環形、垂飾形、枝形燈架形杯に作られて居る。箱は羊番の犬の様に看視を怠らず、其縁に沿うて走り、花の道

に喰ひ込むのを防<sup>と</sup>止て居る。自分は此所で下賤な蠅、有害な胡蜂、遅鈍な甲蟲類として決して顧みられない單獨の徴發蜂の名と習性とを學んだ。然るに其各はこの昆蟲界特有の二對の翼の下に、夫々生活の設計と器具と、異つた屢驚くべき理想とを持つて居る。先づ蜜蜂の最近親の丸花蜂<sup>まるはなはち</sup>が居る。是は短太<sup>づんぐり</sup>して、毛の粗い、往々小さいともあるが、殆んど大抵巨大で、原人の様に銅色か朱色かの輪を包む無様な毛皮で蔽はれて居る。これは未だ半ば野蠻の域を脱しないで、孽<sup>わざ</sup>を犯し、これが抵抗でもすると、これを破壊し、花冠の繻子の帳<sup>とばり</sup>を押分けて亂入する所は、東羅馬<sup>レザンチン</sup>の皇女の絹や眞珠づくめの天幕に闖入する穴熊の様である。

其側にはこの最大なものよりも大きな黒衣を纏つた巨漢が通

過する。それは緑と紫との薄暗い火に燃えて居る。これはクシ<sup>Xylo-</sup>ロコバ(まるくまばち)といふ森の徘徊<sup>さすろひびと</sup>人で蜜蜂界の巨漢である。次には大いさの順序では悲しげなカリコドオマ<sup>copa</sup>乃ち砂と粘土とで石の様に堅い家を作る黒装束の石工蜂<sup>Chalicothoma</sup>が居る。次にはダシボ<sup>Dasyptoda</sup>ダ、胡蜂に似たハリクツス(ひめはなばち)、其選んだ犠牲の外観を全く變へるスチロプスといふ奇體な寄生物の屢虜となるアン<sup>An-</sup>ドレナ、倭小な常に花粉の重荷に堪へ兼ねて居るバヌルグス<sup>Panurgus</sup>、幾百の夫々の工業を持つ、様々な形をしたオスマミア<sup>Osmia</sup>などが入り亂れて飛んで居る。其中のオスマミア<sup>Osmia</sup>、ババゼリス<sup>Papaveris</sup>は花に只必要なパンと酒とを要求して満足せず、罌粟や野罌粟の花冠から大きな紫の花弁を剪み取つて、之を莊嚴<sup>いごめ</sup>しく其皇女の宮殿に敷く。凡ての中で最も小さな四枚の雷<sup>いなづま</sup>の様な翼を以つて舞ふ粉粒の様



なメガキレ・ケンツンクラリス(ひめはきりばち)は薔薇の葉に壓穿器で打貫いたかと思はれる程完全な半圓を穿ち、これを曲げ、これを矯めて、これで感心する程正確な小さな一組の指輻(指)から出来て居る小箱を作り、これを各仔蟲の房に當てる。併し、一冊の本でも、不注意な客人の齎す愛の使命を待つ鎖に縛られた花嫁ともいふべき熱烈な併し受動的な花の上を彼所此所に飛び廻る蜜に渴した蟲群の様々な習性や才能を悉くあげることとは殆んど出来ない。

## 九

四千五百種許の野生の蜂が知られて居る。自分は勿論一々それについて述べる積りでない。恐らく何日かは深い研究、吾々

がこれ迄行はなかつた、一生涯これに掛けても足りない様な観察實驗が決定的な光で蜂の進化の歴史を照らす時が来るかも知れない。そんな歴史は、自分の知つて居る範圍では、秩序立つては未だ企てられて居ない。これは多くの人間の歴史の問題よりもより多くのそれと同等に重大な問題に觸れて居るので、これは是非企てられたいものである。吾々は霞の掛つた想像の世界に入るのであるから、何も肯定しないで、只膜翅類の一種属のより智的な生活や、聊なりともより安寧幸福な方向への進歩の跡を辿つて満足し、此幾千年に渡る向上の著しい點丈を簡単な線で記をして見たい。其種属といふのは吾々の既に知つて居るアピエンス属(一)で、其主要な特性がよく一定し頗る判然して居るのでその成員は悉く同一の祖先から出たと云つて差支ない。

(一)吾々がエミール・ブランシュア氏の分類法を借りて、連りに用ゐて居るアピエンス、アピダ、アピタの三用語を混同しない様にするのが肝要である。アピエンス属は蜂の凡ての科を含んで居る。アピダは其一科で、其がメリポナ、アピタ、ボンブスの三属に分れて居る。最後のアピタは蜜蜂のあらゆる種を包含して居る。

ダアキンの門弟、就中ヘルマン・ミュラアは全世界に分布して居るプロソピスといふ野生の小蜂が今日吾々の知つて居る凡ての蜜蜂類の發生した原始蜜蜂の現存の代表者であるとして居る。この不運なプロソピスと窠箱の中の住民との關係は殆んど穴居民族と大都會に住む幸福な人民との關係に似て居る。多分讀者はこれが花園の片隅で灌木の周圍を飛び廻つて居るのを見たのであらうが、恐らく不注意で吾々が花や果實の恐らく大半を

負うて居る尊敬すべき祖先の前に居るとは夢にも思はなかつたであらう。實際若し蜜蜂が少しも訪づれないとしたら、思ふに十萬種以上の植物は絶滅しよう。否凡てがこの神祕の中に纏繞して居るから、吾々の文明すら絶滅しないとも限らない。この種は美しく、活潑である。佛蘭西に最も多く居る種類は黒の地に白を麗しく操あやなして居る。併し、この華麗さの下には信じられない程な困窮が隠れて居る。之は餓死せんばかりな生活を營んで居る。其姉妹は悉く麗しい暖な毛被を着て居るのに、彼女は殆んど丸裸である。彼女には労働の用具が何もない。アピダの様には花粉を集める籠もなければ、其代りにアンドレナの房尾もなく、ガストリレギダの腹毛もない。彼女は其小さな爪で骨を折つて花被の中から花粉を集め、之を呑み込んで其住所に持

ち歸らねばならぬ。彼女には舌と口と爪とより外に道具がないのであるが、其も其舌は餘り短く其爪は弱く其口には力がない。蠟を製造し、木に穿ち、土を掘ることが出来ないで、枯れた懸釣子の柔な木髓に若干の無恰好な穴を穿ち、此中に若干の拙い房を作り、決して見ない其子女の爲に少しの食物を貯へる。すると彼女自身にも少しもわからない、又吾々にも同様にわからない、或目的の爲に其拙い仕事を終へて、彼女は此所を立去り、片隅に行つて生時と同様に只獨りで死ぬる。

## 十

吾々は一層多数の花冠の杯から蜜を吸ふ爲に舌は次第に延長し、花粉を集める装置である毛や、總や、脛部、足部、腹部な

どの刷毛毛が発生して發達し、爪と口とが強固になり、有用な分泌作用が起り、窠の建設を統轄する靈能があらゆる方面に驚くべき改良を索めてこれを發見することが見られる多くの中間の種類は素通りすることにしよう。さうした研究には一冊の書物が入る。自分は只一章に、否一章よりも短い一頁に之を概説して、生き且つより幸福ならんとする意思の狐疑的な努力によつて社會的智の發生、其發展及び肯定を説明して見たい。

吾々は恐ろしい力に満ちたこの廣き宇宙に黙つて其孤獨な小運命を荷つて居る不運なプロソピスの飛ぶのを見た。一層伶俐な、一層道具の整つた種類に屬する其二三の姉妹、例へば美しい着物を着たコレテス、薔薇の葉を巧に剪切るメガキレ・ケンツンクラリス(ひめはきりばち)も共に頗る孤獨な生活を送つて居る。

若し偶然に或動物が彼等に附着して、其家に同居するものがあるとしたら、それは其敵か或は寧ろ多くは其寄生物である。蜜蜂の世界には吾々の世界のものより一層恠しい妖恠が住んで居るので、多くの種属は一種の神祕的な懶惰な自分の寫を持つて居る。この寫は太古からの怠惰の爲に次第に労働の用具を悉く失つて、その種属中の勤勉なものに頼るより外に生命を保つことが出来ないとふい點を除けば、その選んだ犠牲と全然類似して居る。

(一)例、丸花蜂にはアンチアリといふ寄生物が居り、ステリスはアンチゲ

ア(もんはなばち)を食つて生きて居る。J. Perez

の中で寄生物と其犠牲とが歴同一であるといふことに關しては「吾々はこの二属は同型の二形に外ならないで、極めて近い類縁で互に關

係して居ることを許さざるを得ない。進化論を信ずる博物學者に取つては、此關係は純粹に空想的のものでなくして實在的のものである。寄生物は自ら食物を收穫する種属から發生した、寄生生活を採用了した結果食物收穫の用具を失つた枝に過ぎない。」といつて居るのは至當の言である。

併し、稍や斷定し過ぎた名で「孤棲のアピダ」と呼ぶ蜜蜂の中に

Apida

は既に原始的生活を全く屏息さす物質の重量に押潰された焰の様な社會的本能が潜んで居る。この本能はあちこちの意外な方面で、偵察でもする様に、或時は臆病な、或時は奇抜な爆發を試みて、何日かは其勝利に培ふべきこれを壓する柴堆しほづみを首尾よく突き貫けて居る。

若し此世界では凡てが物質であるとしても、吾々は此所に其

物質の最も非物質的な運動に出會はず。今は利己的な、不安定な、不完全な生活から、幾分なりとも一層確實で幸福な共同生活に移るといふことが問題である。肉體では實際離れて居る者を精神によつて精神的に結合し、個體を種屬の犠牲とし、目に見えぬ者を目に見えるものに代へるといふことが必要である。意識の中に本能が各方面から射し込む獨特の地點に據つて居る吾々ですら未だ解決するとの出来ない事柄を蜜蜂が初めて一瞥した丈で了解することが出来ないとしても驚くには及ぶまい。この地球上に發生するものを悉く包む暗黒の中に、新しい思想が先づ摸索する有様を見るのは興味のある、随分痛快な事である。この思想は物質から發生して未だ全然物質的である。これは寒氣、饑餓、恐怖の變形した或未だ形の定まらないものに過ぎない。

い。これは大なる危険、長き夜、冬の到来、殆んど死に等しい。これは大なる危険、長き夜、冬の到来、殆んど死に等しい。覺束ない眠の周囲を迷つて匍ひ廻つて居る。

## 十一

先に述べたクシロコバは其窠を枯木に穿つ強い蜂である。これは常に孤獨な生活をして居るが、夏の暮に向ふと、或特殊の種屬のもの(クシロコバ・キアネスケンス)が共同して越冬する爲に、しやぐま百合の莖の中に震へて塊まつて居るのを見ることがある。クシロコバではこの姑息な共同心が例外であるが、其最近親のケラチナでは既にこの習性が不變のものとなつて居る。此所に其思想の萌芽がある。この思想は忽ち停止して今日迄クシロコバ屬に於いてはこの愛の朦朧な第一線を通過することが

出来なかつた。

三六八

他のアピエンスでは此摸索する思想が他の形をとつて居る。

石工蜂の小屋のカリコドオマ、土に穿つダシボダやハリクツス

*Chalicodoma*

*Dasyroda*

*Halicetus*

杯は其窠を營む爲に合同して大きな群體をなして居る。併し、

これは孤棲蜂から成る偽の群體で、毫も相互の了解とか、一致の行動とかいふものが認められない。各自は群中にあつて根本的に孤立して居て、隣人を顧慮するとなく、單獨に窠を造つて居る。ヂイ・ペレイ氏は「これは趣味と性癖とが同じ爲に同一の場所に集合した單に個體の集合で、其所には各自の準則が嚴正に其自身の爲に行はれて居て、畢況數と熱心といふ點丈で窠箱の蜜蜂を想起さす職蜂の烏合の衆に過ぎない。それでこんな集合は只同地方に棲息する個體が多かつた結果に外ならない。」とい

つて居る。

併し、ダシボダの従姉妹に當るパヌルグスでは急に一縷の光

*Dasyroda*

*Panurgus*

明が閃いて、偶然の集合體の中に新しい感情の發生を照らして居る。これは前者と同じ風に集合して各自は勝手に其地下室を掘るが、地面から別々の穴に通ずる廊下に當る入口は共通である。ペレイ氏は又斯様に房を營む労働といふ點では各自は單獨である様な行動をするが、入口の廊下は皆の者が利用する。之によつて全體が只一人の労働を利用し、各自別々の廊下を作る勞力と時間とを節約する。で此豫備的の労働其自身が共同に行はれるか、多くの雌蜂が交番に働く爲に交代するかどうかを確かめたら面白からう。」といつて居る。

それは兎も角、協同の思想が二つの世界を隔て、居た壁を貫

いた。其は最早狂妄な、不確な、之を本能から強奪する寒氣や、  
 饑餓や、死の恐怖でない。之を暗示するものは生きた生命であ  
 る。併し、これはこの場合にも又直ぐ行き止つて、この方面で  
 はこれ以上に達することが出来なかつた。それにも係らず、こ  
 れは勇氣を沮喪せずして他の道を試みる。してこれは丸花蜂の  
 中に這入り其所で成熟し、異つた雰圍氣の中で體現せられて初  
 めて確實な奇蹟を行ふ。

十一

あの大きな毛深い、噪がしい、兇暴に見えて實は溫和な、人  
 の皆よく知つて居る丸花蜂も初は孤獨である。三月の初旬から  
 越冬した孕の雌蜂は其屬する種類によつて、或は地下に、或は

叢くさむらに窠を作り始める。春の初には是は世界に只獨ぼつちである。  
 これは其選定した場所を掃除し、これを掘り、これに敷物を敷  
 く。次には随分不手際な蟻の房を作り、これに蜜と花粉とを貯  
 へ、これに卵を産み、これを孵かへし、其生れた仔蟲を擁護し、  
 養育して、間もなく一群の子蜂に取巻かれることになる。この  
 子蜂は其内外の凡ての労働を助け、中の或者は産卵を始める。  
 幸福は増進し、房の構造は改善せられ、群體は増大する。其創  
 業者は依然其群體の精神、主なる母蜂であつて、吾が蜜蜂の王  
 國の模型とも見るべき王國の元首である。併し、其模型は未だ  
 粗造からづくりである。此所では繁榮に必らず制限があり、其法律は充分  
 確立せず、又それがよく守られない、原始的な同族相食む蠻風  
 や殺兇犯は折々繰返され、建築は不手際で、不經濟的である。

併し、二つの市の差異點は、何よりも一方が永久的で、他が一時的であるといふとである。實に丸花蜂の市は秋には全滅して三四百の住民は死んで跡形も止めず、その努力は悉く消散し、生き残るものは僅に一匹の雌蜂であつて、それが翌春再び其母と同様に孤獨と貧困との中に同じ無益な勞働を始める。兎に角今度は其思想が其力量を自覺した。丸花蜂ではこの思想がこの境界線を越えるのを認めないが、忽ち他の群の中で、これはその習慣を忠實に守り、一種の倦むことなき輪廻によつて、最後の勝利に未だ震へながらも、全能な、殆んど完全なものと實現せられた。その群は此の種の最後の次のもので、この思想に王冠を授くる吾が蜜蜂の直ぐ次の群、乃ち熱帯のメリポナとトリゴナとを含むメリポニタの群である。

*Gona*

*Meliponia*

*Melipona*

*Tri-*

十二

此所では凡てが蜜蜂の窠の中と同様に組織せられて居る。中には定めし唯一の母蜂(一)と思はるる一匹の母蜂と石胎ウマヤの職蜂と雄蜂とが居る。否細部には蜜蜂の場合よりも一層よく整頓した所もある。例へば雄蜂は全く徒食者ではなくして蠟を分泌する。市の入口は一層周到に防禦せられ、寒冷の夜には戸を閉め、熱い晩には一種の屏風で風を入れる様になつて居る。

(1) *Meliponia* 屬では一王制或は一母制の原則が嚴重に守られて居る

かどうかは確かでない。蜜蜂の王蜂の様に蟄を持たないので、従つて互に易く殺合ふことが出来ないから、同じ窠に多くの雌蜂が住んで居るかも知れないといふ *Blanchard* の考は尤な考である。併



し、雌蜂と職蜂とが酷似して居るのと、吾が國でメリポニタを飼養する事が出来ないのとで今日迄此事實を確めることが出来ない。

併し、その共和國は蜜蜂の場合程に強くなく、一般の生活はそれ程安固でなく、其繁榮も一層限定せられて居る。蜜蜂を輸入すると、至る所メリポニタ属は絶滅に傾く。兩方の種属に協同の精神は同等に立派に發達して居る。只一方の方に丸花蜂の小家族で既に實現せられて居たより以上に一步も先へ出て居ない點が一つある。その點といふのは協同の勞働の機械的組織や勞力の確實な經濟、一言にしていへば、市の建築が著しく劣つて居ることである。これについては自分がこの書の第三章第十八節に述べたことを参照し、これに次の事實を附加して置けば充分である。乃ちアピタの窠では凡ての房が子の養育にも、糧

食の貯藏にも同様に適し、又これが市其物と同じ耐久力を持つて居るが、メリポニタの方ではこれが一つの目的にしか役立たないで、若い蛹の搖籃にあてた房は其孵化後破壊せられる。

併し、其思想が最も完全な形をとるのは吾々の蜜蜂に於いてである。これは其思想の運動の走書の不完全な繪である。この運動は各種属の中に一旦定められたらそれきり永久に動かないであらうか、又それ等を結びつける線は吾々の想像以外にはないのであらうか。この充分よく探險せられて居ない地域では未だ系統などは立てぬことにしよう。一時的の決論に止めて、どちらかといへば、寧ろ最も希望に満ちた方に向ふとしよう。何故なれば絶對的に選擇せねばならぬとなれば、或閃が既に最も願はしきものが最も確實なものであることを吾々に指示し

て居るから。且つ又未だ吾々の無知の底深いことを忘れてはならない。吾々は眼を開けることを學ぼう。幾千のすれば出来る實驗も未だ試みられて居ない。例へばプロソピスを幽閉して、強ひて其同族と共棲さすと、遂には絶対の孤獨といふ鐵の鬮を越えて、Dasyptoda ダシポダと同様に合同を喜び、Panurgus パヌルグスのそれに等しい協同の努力をすることが出来ようか。又Panurgus パヌルグスは與へられた變則な境遇に於いて共用の廊下から共用の室へ移り行くであらうか。丸花蜂の母を一所に越冬させ、これを捕へて飼養すると、互に了解し、又其労働を分業で行ふ様になるであらうか。又人がメリポニタに壓印した窠脾を與へたであらうか。之に蜜を入れる奇體な壺に代用する爲に人工の壺を與へたであらうか。彼等は之を採用し、之を利用するであらうか、どんなに

して其習性をこの異常な建築に順應さすであらうか。これは極めて小さな生物に關して發する疑問であるが、これには吾々の最も大きな祕密の重大な言葉を含んで居る。吾々の實驗は昨日やつと始まつた丈であるから、これに答へることは出来ない。Reaumur レオミュール以後を勘定して見ると人が或野生の蜜蜂の習性を觀察すること一世紀半である。Reaumur レオミュールは少數のものしか研究しなかつたが、吾々は又それ以外のものを研究した。併し、幾百、否幾千のものが今日迄忙はしい無學な旅行家以外の人には顧みられなかつた。Memoires 「メモワアル」の著者の立派な事業以來、吾々の知つて居るものはその習性を變じない。一七三〇年頃金粉を被り、太陽の愉快な私語の様に唸り、Charantou シャラントンの花園に蜜を食り食つて居た丸花蜂は四月が来て、明日、此所から數歩離

れたヴンセンヌの森に唸るものと全く同一である。併し、レオ  
Vincennes  
 ミュルから今日迄吾々の試験した間の時間は眼搏まばたきの間である。  
Réaumur  
 多数の人間の生涯を端と端と繼合せても、自然の思想の歴史で  
 はそれが一秒にも當らない。

十四

吾々が眼で其跡を辿つて來た思想が蜜蜂に於いて其最高の形  
 を取つたといつても、窠の中のことが凡て完全無缺であるとい  
 ふのでない。其傑作の六角埜の房は凡ての點から見て、絶對的  
 に完全の域に達して居る。凡ての天才が集つても、之に少しの  
 改善を加へることも出來ない。どの生物も、否人間ですら、蜜蜂  
 が其範圍で實現したことを自己の範圍で未だ實現して居ない。

若し吾々の世界と異つた世界の智が來て生活の論理の最も完全  
 なものを地球に求めたならば、賤しい窠脾を提供せねばなるま  
 い。

併し、凡てのものが此傑作と同程度に達して居るのでない。  
 既に吾々は其折々に雄蜂のむやみに多数で又懶惰であることや、  
 單性生殖、求婚飛翔の危険、過度の分封、同情心の缺乏、個人  
 の社會に對する随分殘忍な献身等の或は明白な、或は神祕的な  
 過失や誤謬を述べて來た。又これに花粉は用ゐないと直ぐ惡臭  
 を發し、硬結し、窠脾を塞ぐのであるのに、これを非常に多量  
 に貯藏しようとする可笑しな傾向や、第一の分封から第二の王  
 封の受胎迄の長い石胎うまひの空位や其他のことを附加へてもよい。  
 此過失の中で最も重大な、吾が國の氣候では唯一の殆んど必

らす致命的なものは分封の連發である。併し、この點では幾千年來人間が蜜蜂の自然淘汰を顛倒させたことを忘れてはならない。ファラオ時代の埃及人から今日の農夫に至る迄、養蜂家は常に種屬の欲望と利益とに反對して働いて居る。最も繁榮する窠は夏の初に一回しか分封群を出さないものである。その窠は斯様にして母の欲望を満たし、宗家の維持や、必要な王蜂の更新や、多人數で早熟な分封群に秋の來る迄に堅固な充分糧食を蓄藏した家を營む時間を與へて其未來を確實にする。放任して置けば、冬の試はこれと異つた本能に刺戟せられた群體を殆んど必然的に破壊するので、生き残るものは此窠と其分家丈とであるから、制限ある分封の規則が漸次に北方の種屬に確立したのであらう。然るに人間がこれ迄その貯藏物を取る爲に破壊した

のは何時も丁度この慎重な、富んだ、風土に馴れた窠であつた。普通實際には疲憊した宗群や、第二、第三の分封群の様に辛うじて越冬し得る糧食しか持たないか、其みじめな糧食を補給する爲に少許の廢物の蜜を與へてやらねばならぬ群體しか是迄も生残らせなかつたし、今日も生き残らせない。この結果恐らく種屬が弱くなり、過度の分封の傾向が遺傳的に發達し、今日では蜜蜂は殆んど凡て、殊に黒蜜蜂は過度に分封することになつた。近來動的養蜂の新方法がこの危険な習性と戦ふことになつた。それで、牛、犬、羊、鳩其他多くの家畜に人為淘汰が迅速に働いて居るのを見ると、遠からず自然的分封を殆んど全く止めて、其凡ての活動を蜜と花粉との採集に傾注する様な一種の蜜蜂が出來ると信じてもよろしい。