

是が往々發芽して成長する事は古くから知られて居た。

普通の蚯蚓も植物の種子を土壤に接觸せしめ又更に土中

に埋めて以て發芽を助ける事がある。人の知る如く蚯蚓

は地に穴を穿ち晝は此の中に潜伏して居るが夜になれば

地上に這出し食物を求め且つ同類相會合する。食物は總

て植物性である。然し巢の中へは食へるものと食へない

ものとの間はず運び入れる。時々木の葉草の莖其他色々

のものが其の入口に挿つて居るのを見る事がある。宛も

蚯蚓の仕業の様には思へないが、色々のを曳入れて

巢の入口を塞ぐ事は蚯蚓の天性で之れに就いてターウキ

ンの面白い實驗がある。ターウキンは三角形の紙片を庭

に撒いて置いたに何れも一樣に角の鋭鈍の區別を立て

巢の中に曳入れられた事を見た。かく蚯蚓は草根木皮

葉も莖も花も實も手當り次第に巢の中へ曳入れて入口を

閉さすのである。或時公園の楓樹の下で所々に木から落

ちた實が小高く集められてあるのを見た。これは蚯蚓の

仕業で、それを掘返して見ると其の中に一疋の蚯蚓が居

た。他に多くの蝶々形の楓の實があつて、其の羽狀の部分

は既に食盡されて居たけれど種子の部分は全く無事に殘

されて居た。而して往々種子の發芽して二三寸にも及ぶ

ものがあつた。同じ種子で地上に散亂した儘のものは、

殆んど發芽の機會がない、然るに地中に在つて危害を避

け温氣を得て此所に發芽の運に至るのは全く蚯蚓の働き

によるものと云はねばならぬ。蚯蚓が食物其他のものを

求めるには巢から去つて遠くへ出かける事はしない大抵

六七寸が頂上で、丁度巢の入口を中心として蚯蚓の體を

半徑として畫いた圓に止まる

(柳)

### 細胞學及 組織學

#### ●ファイロクセラの性の固定

近時マクラン、ス

チーベンス及びウイルソンによりて昆蟲にて性の定るは

二様の精蟲即ち雌を造るものと雄を造るものあるによる

を發見せられたり此の如くなれば此等の昆蟲にては(單

爲生殖の起らざる)性は精蟲により定まり卵は無關係な

るなり然るに生代の交換のある昆蟲アブラムシ及びブド

一の害蟲なる「ファイロクセラ」にては受精せし卵は雌とな

り單爲生殖のものは或は雄となり或は雌となる故に此類の昆蟲にては疑ひもなく卵が性を定むるなり。

モルガンの近時報告せし所に據るに「フィロクセラ」の精蟲發生に於て面白き事あり即ち初めのスパーマトサイトの分裂にて一は三色體を有し他は只二色體を有すものとなる二つ入りしものは細胞體實に小く精蟲とならずして消滅す(極體と見なすを得)第二のスパーマトサイトの分裂にて三つの色體を有する二つの精蟲となるなり(本誌二〇卷一九頁の山蜂の精蟲發生参照)此發生法を他の昆蟲のに比較するに「フィロクセラ」の精蟲は雌を造る精蟲なり故に此蟲にては受精の結果として雌を生ずるなり。されば如何にして單爲生殖の結果として此蟲に雌雄生ずるやと云ふにモルガンの發見によるに雄の體細胞は五色體を生ず之がシナプシス(マクランの所謂シネジーン)にて四が二となり残の一が伴れなしに残り三色體となるなり之に反し雌にては體細胞に六色體あり故に單爲生殖に際し五色體ある卵が雄を生じ六色體ある卵が雌となるなり然らば如何にして初め六のが五を生じ得るや

即ち一つ消滅するやと云ふに多分一つ極體の出づる時なるべし。

故に「フィロクセラ」にては精蟲も卵も共に性を定むるに參與するものなり。(やつ)

### 進化、趨異及遺傳

●近在の類似種に關する法則 爰に近在類似種と稱するは(Geminate species 或は Twin species)に對する譯語にして、極めて近似したる種類は遠く互に離れたる土地に生活するにあらずして極めて近接せる土地に住み、斯の如き兩土地には其中間に山、海、大河等の障害物有りて、是等兩地に住める近似動物は互に交通するを得ざるなり、斯の如く近在類似種は互に交通するを得ず、従つて互に雜交するを得ざるを以て、曾て是等兩地は其中間に障害物無きの時は是等の近似種は全く同一種に屬し居りて是等兩地間を自由に往來したるも、一旦此の中間に障害物を生じ、兩地に住める同一種の生物其交通を塗絶せられ爰に其生物は變化を起して互に稍や相違を生