

# 科学の不思議

アンリイ・ファブル（大杉栄、伊藤野枝訳）

© 某サークル, 20xx

## 目次

科学の不思議 .....	1
一 六人 .....	3
二 お伽話と本当のお話 .....	6
三 蟻の都会 .....	9
四 牝牛 .....	12
五 牛小舎 .....	15
六 伶俐な坊さん .....	18
七 無数の家族 .....	21
八 古い梨の木 .....	25
九 樹木の齢 .....	28
科学の不思議 .....	32

## 一 六人

或る夕方、まだ外がやう／＼暗くなりかけた時分から、六人の人達は、みんな一とかたまりになつて集まりました。

ポオル叔父さんは大きな本を読んでみました。叔父さんは、本を読むのは一番ためにもなり、また疲れをやすめるのに、これ程いゝものはないときめてみますので、働いたあとでやすむ時には、いつも本を読みます。叔父さんの室の、松材でつくつた棚の上には、いろんな種類の本が綺麗に整頓して並べてあります。其の中には大きい本や小さい本や、絵入りのや絵なしのや、ちやんと製本したのや仮綴のまゝのや、また立派な金縁のまであるといふ風です。叔父さんが其の自分の室に閉ぢ籠ると、大抵の事では其の読書を止めさす事が出来ません。ですから、ポオル叔父さんはどんな話でも知つてゐるとみんなが云つてゐます。叔父さんはたゞ読むばかりではありません。自分で調べて見たり又物事を注意して見たりもするのです。自分の庭を歩く時にも、よく蜜蜂がブン／＼羽の音をさせてとり囲んでゐる巣箱の前や、小さい花が雪のやうに散つて来る接骨木《にわとこ》の茂つた下で立ち止まつて見たり、又或る時には、這《は》ひまはる小さな虫や、芽を出したばかりの草の葉をよく見るために地面に屈み込んだりしてゐます。一体何を観てゐるのでせう？ 何を調べてゐるのでせう？ それは誰れにも分かりません。しかし叔父さんのさういふ時の顔は、丁度神様の不思議な秘密を見出して、それと面と向き合つたやうに、気高い歓びに輝いて来るとみんなは云つてゐます。私達が本当に感心して聞くあの叔父さんの話は、さういふ時に出来るのです。私達はその話には本当に感心します。そして其の上に、何時かはきつと私達の役に立つ沢山の物事を覚えます。

ポオル叔父さんは勝れて立派な、信心深い人です。そして又『いゝパンのやうに』誰れにでも親切な人です。村では、叔父さんの学問が大変皆んなの助けになるので、ポオル先生と云つて非常に尊敬してゐます。

ポオル叔父さんの百姓仕事を手伝ふのに――私はあなたに、叔父さんは本をよむのと同じやうに、鋤《すき》鋤《くわ》をどう握るかとか云ふ事もよく知つてゐて、自分の小さな持地を上手に耕やしてゐるのだと云ふ事も話さねばならなかつたのです――ジャツクといふお爺《じい》さんがゐます。お爺さんは、アムブロアジヌお婆あさんの年老《としと》つたつれあひ〔#「つれあひ」に傍点〕です。アムブロアジヌお婆あさんは家の中の事によく気をつけてゐますし、ジャツク爺さんはまた畑や家畜の面倒を見ます。二人とも大変にいゝ召使ひです。そして、ポオル叔父さんにとつてはすつかり信用の出来る、二人の友達でもあるのです。二人はポオル叔父さんが生れた時も知つてゐますし、ずっと長い間此の家にゐるのです。まだ小さかつたポオル叔父さんの機嫌が悪い時に、どれ程始終ジャツクは柳の皮で笛をつくつては慰めてやつたか知れません。そして又アムブロアジヌお婆あさんは、どんなに度々、小さいポオルが泣かずに学校に行く様に勢

づける為に生みたての卵をゆでてはお弁当の籠の中に入れてやつたでせう？ さういふ風に、ポオル叔父さんは、お父さんの召使ひの年老つた二人から大事にされました。叔父さんの家は又此のお爺さんお婆あさんの家でもあるのです。あなたにもジャツクお爺さんとアムプロアジヌお婆あさんがどんなにその御主人を大事にしてゐるか、お分りでせう！ ポオル叔父さんの為なら、二人は四ん這ひにでもなる位なのです。

ポオル叔父さんには、家族がありません。一人ぼつちなのです。が、叔父さんは子供達と一緒にゐる時程楽しい事はないのです。子供達は誰でも話ずきです。又誰でもあれこれといろんな事をたづねます。心を引かれる事は何んでも貴い正直さでたづねます。ポオル叔父さんは、自分の兄弟にいろいろ頼んで漸く《ようや》く暫く《しばら》くの間其の子供達を叔父さんの家に暮らせるようにしました。それは、エミルとジユウルとクレエルと云ふ三人の子供でした。

クレエルは一番年上です。初物のさくらんぼ〔#「さくらんぼ」に傍点〕が出る時分には丁度十二になるのです。ほんの少し内気ですが、よく働く、すなほな優しいいゝ女の子です。それにちつとも高慢なところなどは持つてゐません。何時でも靴足袋を編んだり、ハンケチの縁をとつたり、学課を勉強したりしてゐて、日曜日に着る着物はどれにしようかといふやうな事は考へません。そして叔父さんやアムプロアジヌお婆あさんに頼まれた事は、直ぐに間違へずにしてしまひます、どんな事でも、自分が役に立つ事を嬉しさうにして手伝ひます。それは、本当にいゝ性質を持つた子です。

ジユウルはクレエルよりは二つ下です。いくらか痩せてはゐますが、生き／＼した、何でも焼きつくす燃えるやうな性質《たち》の男の子です。で、何かに氣を取られると、夜も眠る事が出来ません。何かを知りたいといふ慾のためには決して飽きる事を知りません。そして見るもの聞くものが、ジユウルには知りたくてたまらないものばかりです。藁きれをひつぱつてゆく蟻でも、屋根の上でチウ／＼鳴いてゐる雀でも、ジユウルの注意を引きつけてすつかり夢中にさせて了《しま》ふのです。そんな時には、ジユウルは叔父さんにきりのない質問を繰り返します。それは何故ですか？ それはどう云ふんです？と云ふ風に。叔父さんは、ジユウルの此の好奇心を正しく導いて行きさへすれば、きつといゝ結果をあげる事が出来るだらうといふので、大変に信用してゐます。けれども叔父さんは、ジユウルに一つだけ嫌ひなところがあります。正直に云ひますと、ジユウルは一寸《ちょっと》した欠点を持つてゐます。それは用心して防がなかつたら、大変な事になるものなのです。ジユウルは癩癩《かんしゃく》持ちです。若《も》しジユウルに逆ふものがあれば、怒つて、眼をむいたり、泣いたりわめいたり、又自分の帽子を腹立たしさうに放り出したりします。けれども、それは※〔#「賭のつくり／火」、第3水準 1-87-52〕立つてゐるミルクスウブのやうなもので、少しすれば直ぐに静まります。ポオル叔父さんは、ジユウルがいゝ心を持つてゐる事を知つてゐますから、此の悪い癖も軽い小言位で直すことが出来るだらうと思つてゐます。

エミルは三人のうちで一番年下です。そして暴れ坊主です。けれどもそれは年から云へば無理はありません。若し、誰れかの顔にベリイがなすりつけてあるとか、又額にコブが出来たとか、指にとげがさゝつたとかいふ事があれば、それはエミルのせいだと大抵察しがつきます。ジユウルとクレエルが書物をどんなにか喜ぶやうに、エミルは自分のおもちや箱をのぞくのが何よりも楽しみです。エミルは一体どんなおもちやを持つてゐるのでしょうか？ 其処には、ブン／＼唸る独楽《こま》や、赤や青の鉛でつくつた兵隊さんや、いろ／＼な動物で一杯になつたノアの箱船や、ラツパーーこれはあんまり騒々しい音を出しますから叔父さんから吹くのを禁《と》められてゐますーや、そして此の名高い箱船の中には、エミル一人だけが知つてゐるいろんなものはいつてゐます。それから忘れないうちに云つておきますが、エミルはもうよく叔父さんにいろ／＼な質問をします。それだけ物事に注意をするやうになつて来たのです。此の世の中では、いゝ独楽より他にもつと面白い事が沢山ある事がわかり出して来たのです。ですから、何時かエミルが、お話を聞くためにおもちや箱の事は忘れてしまつたといふやうな事があつても、誰れも不思議がりはしないでせう。

## 二 お伽話と本当のお話

其の六人が一緒に集まったのです。ポオル叔父さんは大きな書物を読んでゐました。ジャツクお爺さんは柳の枝で籠を編んでゐました。アンブロアジヌお婆あさんは糸捲竿《いとまきさお》をまはしてゐますし、クレエルは赤い糸でリンネルの縁をとつてゐました。ジユウルとエミルは、ノアの箱船で遊んでゐます。二人は駱駝《らくだ》のうしろに馬、馬のあとには犬、それから羊、驢馬《ろば》、牛、獅子、象、熊、羚羊《かもしか》その他いろいろなものをみんな長い行列に仕あげて、それを箱船までとどかしてしまふと、ジユウルもエミルも遊び倦きてしまひました。そしてアンブロアジヌお婆あさんに云ひました。

『お婆あさん、お話をして頂戴な、面白さうなのをね。』

年をとつたお婆あさんは、紡錘《いとくり》をまはしながら無雑作に、こんな話をしました。

『むかしむかし、一匹のばつた〔#「ばつた」に傍点〕が、蟻と一緒に市に出かけました。処が川がすっかり凍つてゐました。で、ばつた〔#「ばつた」に傍点〕は氷の向ふ側の方に跳んでしまひました。けれども蟻は跳べないのです。其処で蟻はばつた〔#「ばつた」に傍点〕に『ばつた〔#「ばつた」に傍点〕さん、私をおんぶ〔#「おんぶ」に傍点〕して下さいよ。私はこんなに軽いんですからさ』と頼みました。けれどもばつた〔#「ばつた」に傍点〕は、『私のやうにしてお跳びよ』と云ひますので、蟻は跳びました。けれども《すべ》つて足をくじきました。

『氷さん、氷さん、強い者は親切でなくてはいけないよ。それだのにお前は悪い奴だよ。蟻の足なんかくじかせてさーあの可哀想な小さな足をさー』

とばつた〔#「ばつた」に傍点〕が云ひますと、氷が答へました。

『私よりお太陽《てんとう》さんの方が強いよ、あいつは私を融かしてしまふからね。』

『お太陽さんお太陽さん強い者は親切でなくつちやならないのにお前はいけないよ。お前は氷をとかすなんて。そして、お前と氷とでのあの可哀想な蟻の小さな足をくじいたんぢやないか。』

すると太陽が云ひました。『雲は私よりもつと強いよ、私をかくしてしまふんだもの。』

『雲さん、雲さん、お前は悪い奴だ。強いものは親切でなくてはならないのに、お太陽さんをおかくしたりなんかして。お前とお太陽さんが氷をとかして、お前と氷とで蟻の足をくじいたのだよ。あの小さい可哀想な蟻の足をさ。』

## 二 お伽話と本当のお話

すると雲が答へました。『風は私達よりずっと強いよ。私達を吹き飛ばしてしまふんだもの。』

『風さん、風さん、強い者は親切にするものだよ。けれどもお前は悪いね。雲を吹き飛ばしてさ。お前と雲とはお太陽さんをかくしてしまふし、お前とお太陽さんで氷をとかして、そして氷はまたお前達と一しよになつて蟻の足をくじくなんて。――あの可哀想な蟻の足をさー』

すると、こんどは風が云ひました。

『私より壁の方が強いよ。壁は私を通さないんだもの。』

『壁さん、壁さん、お前は本当に悪いね。強い者は親切でなくつちやいけないのに、風を通さないなんて。お前と風は雲を吹き飛ばしてしまふし、雲とお前はお太陽さんをかくすし、お太陽さんは氷をとかすんだもの。あの可哀さうな小さな蟻の足をくぢいたのはお前と氷だよ。』

すると壁が、『私よりも鼠の方がずっと強いんだよ。鼠は私達に穴をあけるんだもの。』

『鼠さん、鼠さん、強いものは――』

『それぢや、いつまでたつたつておんなじ事ばかりぢやないの、お婆あさん。』

エミルが唄《こら》へきれないで叫びました。

『さうぢやありませんよ、エミルさん、鼠の次ぎには鼠を食べる猫が来ます。それから猫を打つ掃木《ほうき》、それから掃木を焼く火、火を消す水、水を飲んで咽喉の渇くのを止める牝牛、牝牛をさす蠅、蠅をかつさらふ燕、その燕を捕へる罌《わな》、それから――』

『そんなにして何時までも同じ事が続くんぢやないの？』

エミルが聞きました。

『あなたのお好きなだけ、いくらでも長く続きますよ。どんなに強いものがあつても、何時も、いくらでも、もつと強い外の者が出て来ますからね。』

アンプロアジヌお婆あさんは答へました。

『でもお婆あさん』とエミルが云ひました。『僕、其のお話は倦きちやつたよ。』

『では別のお話を致しませう。昔、一人の樵夫《きこり》がお神さんと一緒に住んでゐました。二人は大変貧乏でした。此の樵夫夫婦には七人の子供がありました。その一等下の子はそれはそれは小さくて、其の寢床は木靴で間に合ふ位でした。』

『僕其の話は知つてゐるよ。』と又エミルが口出しをしました。『其の七人の子供達が森の中で、迷子になるのさ。初めの時には一寸法師が白い小石で道にしるしをおいたけれど、其の時にはパン屑をまいておいたものだから、鳥がみんな其のパン屑をたべてしまつて、道がわからなくなつたのさ。それで一寸法師が木のでつぺん〔#「てつぺん」に傍点〕にのぼると、遠くの方に灯が見えるので、みんなでタツタツと駆け出して行つて見ると、それは人喰鬼の住居だつた、と云ふんだよ！』

『其の話の中には本当の事がないな』とジユウルが云ひました。『背虫の猫の話にだつて、シンデレラの話にだつて、青鬚の話にだつて、やつぱり本当の事がないんだ。あれはみんなお伽話で、本当の話ぢやないんだ。僕はもう聞くなりすつかり本当の話が聞きたいな。』

本当の話、と云ふ言葉で、ポオル叔父さんは大きい書物を閉ぢて、頭を上げました。アンプロアジヌお婆あさんの古いお話よりはずつと面白くて為めになるやうな話を持ち出すのに、みんなの話を向をかへるいゝ折が来たのです。

『私は本当のお話を聞きたがつてゐるお前に賛成します。』と叔父さんが云ひました。『お前は其の本当の話の中にでも不思議な事を見つけ出さう。そして其の話は、お前位の年頃の者をよろこばせもするだらうし、又お前の年になれば自分でよく考へねばならない、後々の生活の準備にも十分に役に立つだらう。本当の話は人喰鬼が新しい血を嗅ぎ出す話や、妖精《おばけ》がとうなす〔#「とうなす」に傍点〕を馬車にしたり蜥蜴《とかげ》を従者《おとも》に化けさせたりする話よりは、もつと本当に面白い筈だ。それとも外にもつといゝ話があるかい？ 本当の話と、取るにも足りない作り話とをくらべて御覧。本当の話はみんな神様の仕事で、作り話は人間の夢なのだ。アンプロアジヌお婆あさんは氷を渡つて見ようとして足をくぢいた蟻の話でお前を面白がらせる事が出来なかつたね。私はもつとうまく話せるかも知れない。誰れか本物の蟻についての本当の話を聞きたい人があるかね！』

『私！ 私！』エミルもジユウルもクレエルもみんな一緒に叫びました。



## 三 蟻の都会

『蟻は立派な働き手だ。』とポオル叔父さんは話はじめました。『私は幾度も朝の太陽が暖く照りはじめる時分に、蟻達が小な蟻塚のまわりをとりまいて働いてゐるのを見て楽しんだ。蟻塚にはどれにもめいめいに其のてつぺんに、出入口になる穴が穿《あ》いてゐるのだ。

『其の塚の穴の口に、或る一匹が底の方から出て来ると、いくらでもあとからあとからと続いて出て来る。そして其の蟻達はみんな体の割には重すぎる位の、小さな土の粒を唧《くわ》へて運んでゐる。塚の頂上に着くと、蟻は其の重荷をおろして、塚の勾配を転がし下すのだ。そして、直ぐに又中に下りてゆく。蟻達は、途中で遊んだり、一寸の間でも仲間と立ち止まつて一緒に休むなどと云ふ事はないのだ。それどころか！ 蟻達の仕事は大急ぎなのだ。そしてうんと働かなければならないのだ。どれもこれも大真面目で、着くと直ぐ土の粒を置いては、又他のを捜しに降りて行く。蟻達は一体 | 何《ど》うしてそんなに忙しがつてゐるのだらう？

『其の蟻達は、地の下に、街や広場や、合宿所や、蔵などで、一つの町をつくつてゐるのだ。自分や家族達の住居を掘つてゐるのだ。蟻達は其の町や坑道を雨が滲み透さない様な深い処で掘つてゐる。そして、其の坑道といふのは、長い大通りの街になつたり、小さな分れ道になつたり、他の道と彼方《あっち》此方《こっち》で交叉したり、上りになつたり下りになつたり、大きな会堂の中に通じたりしてゐるのだ。そしてさうした大層な仕事は、みんな、蟻達の顎《あご》の力で曳《ひ》き出された一と粒一と粒で成就されるのだ。若し誰でも地面の下で働いてゐる真黒な坑夫共の軍隊を見る事が出来たら、其の人は感心しないではゐられないだらう。

『その地面の下で真暗な深い穴の中では、土をひつかく者や、唧へる者や、曳きずる者や、数千の蟻が働いてゐる。その辛抱強い事！ そのひどい骨折り！ そして、たうとう砂粒が道をあげると、蟻達が自慢らしく頭を高くあげて、さも得意さうにそれを運び上げて来はじめる事と云つたら！ その蟻達の頭は、塚の頂上まで着くと、すっかり自分達の体が疲れてしまふ位の、大変な重荷の下でグラ／＼してゐるのを私は見た。蟻達は仲間とぶつかりながらも『私の働きを見てくれ』と云つてゐるやうに見える。そして誰も自分の働きに対するその立派な誇りをとがめはしない。少しづつ、町の門と云ふやうな穴の縁に、土の小さい塚が堆《つ》み上げられる。其の塚の土は、つくつてゐる町の材料をけづつたものなのだ。で、大きい塚なら地面の下に住居はやはり大きいのだと云ふ事はすぐ分る。

『地面の下で坑道を掘りさへすれば、それで蟻の仕事はおしまひかと云ふと、決してさうではない。弱い処を固めて地這りを防がなければならないし、柱で円天井を支へたり、仕切りもつくらねばならない。大勢の坑夫達は其の時には大工達の手伝ひになるのだ。最初には蟻塚から土を運び出す。その次ぎには建築材料を持ち込むのだ。其の材料と云ふのは、建物に似合ひな、梁だと

か、小さな枕木とかいふ風な材木の切れだ。ほんの小さいな藁屑でも、天井のしつかりした梁になるし、よごれた葉っぱの茎でも強い円柱《まるばしら》になるのだ。大工達は、近所の森とも云ふやうな草叢の中を探検して其等の木切れを選ぶのだ。

『いゝものが見つかった！ 麦粒の殻だ。それは大変うすくつて汚れてゐる。が、しつかりしてゐる。それは下の方で蟻達がつくつてゐる建物の仕切りには上等の板がつくれるだらう。けれども重いのだ。途方もなく重いのだ。蟻がそれを見つけ出す。そして六本の自分の足で剛情に後の方にひつぱらうとする。駄目だ。重い塊は動かない。けれども蟻はその小さい体にありつただけの力でもう一度ひつぱつて見る。麦殻はほんの一寸働くだけだ。で、蟻は自分の力に及ばないとあきらめる。そして行つてしまふ。ではその麦の殻を棄てたのだらうか？ どうして、どうして！ 其の時は一匹でも、其の一匹は必ずその事を仕遂《しと》げねばおかぬ辛抱強さを持つてゐるのだ。だから、その行つてしまつた蟻は其処に二匹の手伝ひを連れて引きかへして来る。そして其の一匹はすぐに麦の殻の前の方を捉へる。他の者達は大急ぎでその両側にまはる。そしてその麦殻を転がす。前へ進んで行く。うまくゆきさうだ。其処は歩きにくい。けれども蟻達は此の荷物を担いだ蟻に逢ふと、みんな道を譲るのだ。』

『けれども、まだ、すつかり仕事をやり遂げるのに困難がなくなつたと云ふ訳にはゆかない。麦殻は地下の町の入口まで行つた。が、其の麦殻は今では簡単には穴の中にはいらぬやうになつた。その麦殻はゆがんでゐる。穴の縁とは反対の方に傾いてゐるのだ。手伝ひ共は押し上げる。十ぺんも二十ぺんも一つ骨折りをやる。が、駄目だ。で、其の二匹か、或は三匹とも、機械師達のやうに、隊を解散して、此のどうしても勝てない不可抗力の原因をさぐりに出かける。故障はすぐに解つた。蟻共は其の麦殻をすつかり持ち上げなければならないのだ。麦殻はその一端が穴の口から突き出す位までほんの少しの間をひつぱられる。それから、其の突き出した方の端を一匹の蟻が捉へると同時に他の蟻共は地面についてゐる方の端を持ち上げる。すると、其の麦殻はでんぐり返つて穴の中に落ちる。しかし、大工達がそれを側面にくつつけるまでは、用心深く捉《つか》んでゐるのだ。お前達はたぶん土を運んでゐるほかの坑夫達がその不思議な機械的な働きを面白がつてその前に立ち止つたらうと考へるだらうね。だが蟻はちつともそんな暇は持たないんだよ。みんな其の坑夫達は、大工仕事とは別に、掘り出した材料の土の荷物と一しよにずん／＼通つて行くのだ。蟻共の熱心さは、梁を動かす下にもびつこ〔#「びつこ」に傍点〕になるのもかまはずに大胆にすべり込んで行く位だ。』

『誰れでも、そんなに働いてはたべなければゐられない。激しい運動程食慾を起さすものはない。其処で乳しぼりの蟻は列をぬけて行つて、乳を持つた牝牛から乳を搾つて労働者の蟻達にくばるのだ。』

すると、エミルがふき出しました。

### 三 蟻の都会

『それは、きつと本当ぢやないんでせう？』と叔父さんに云ひました。『乳搾りの蟻だの、牝牛だの、乳だなんて！ やつぱりアンブロアジヌお婆あさんが話すやうなお伽話です。』

ポオル叔父さんの使つた妙な云ひまはしに驚いたのはエミルー人ではありませんでした。アンブロアジヌお婆あさんはしばらく糸車をまはしませんでした。又、ジャツクお爺さんも柳を編むのをやめました。ジユウルもクレエルも眼を円くしました。みんなそれを冗談だと思つたのです。

『いゝえ、坊や、私は冗談なんか云いやしないよ。私は本当のお話をお伽話なんかに変へやしないよ。乳搾りも牝牛も、みんな本当にあるのだよ。けれども、其の問ひを説明する、此の話のつゞきは、明日の晩までお預りにしよう。』

エミルはジユウルを隅つこの方に引つぱつて行つて云ひました。

『叔父さんの本当の話は大変面白いのね。アンブロアジヌお婆あさんのお伽話よりもよつぽど面白いや。あの不思議な牝牛の話がすっかり聞ければ、僕はもうノアの箱船なんかどうなつてもいいな。』

## 四 牝牛

次の日にエミルは、眼をさますかさまさないうちから、蟻の牝牛の事を考へはじめました。

『叔父さんに、あの話の続きを今朝してくれるやうに頼まなくつちや。』

エミルはジユウルに云ひました。そして大急ぎで叔父さんを見に行きました。

『アハ！』叔父さんは二人の頼みを聞くと大きな声を出しました。『蟻の牝牛の話がそんなにお前達の気に入ったかい。では、お前達にその話をして聞かすよりもつといゝ事をしよう。お前達にそれを見せてあげよう。まづ、クレエルをお呼び。』

クレエルは大急ぎで来ました。叔父さんはみんなを庭の接骨木の茂った下に連れて行きました。そしてみんなは次のやうな事を見たのです。

其の茂みは花で真白でした。蜂や、蠅や、甲虫《かぶとむし》や、蝶が、ねむくなるやうな微かな音をたてゝ彼方此方の花から花へ飛びまはつてみました。接骨木の幹では、その木の皮の筋の間を沢山の蟻が、上つたり降つたりして這つてみました。そして上る蟻の方がずっと一生懸命でした。その蟻共は時々道で立ち止つて他の蟻とどう上つて行くかについて相談してゐるやうに見えます。そして又すぐに一層熱心に這ひ上つて行きます。降りて来る蟻達はゆつくりとした様子で小さな足どりで来ます。そして自分から足を佇《と》めて休んだり、上つて来る蟻に忠告をしてやつたりします。誰れでも上つて行く者と降りる者の熱心さのちがふ原因は容易に察する事が出来ます。降りて来る蟻達の胃袋はふくれて、重くて、不格好な程一杯になつてゐます。上つて行く蟻達の胃袋はうすくてぺちやんこ〔#「ぺちやんこ」に傍点〕にたゝまつて、ひもじさに啼《な》いてゐます。それを間違ひつこはありません。降りる蟻達は、沢山な御馳走をたべて、のろのろと家に帰つて行くのです。上る方の蟻は、からつぽの胃袋を一ぱいにしようとする熱心さで、茂みの中を襲ふて、おなじ御馳走の処に走つて行くのです。

『蟻達は接骨木の上で、胃袋を一杯にする何を見つけたのです？』とジユウルが尋ねました。『其処にあるのなんか、やつと体と一しよに胃袋を引きずつてゐるぢやありませんか。大食ひだなあ。』

『大食ひ？ さうぢやない。』とポオル叔父さんはジユウルの云つた事を直しました。『あの蟻達は、もつとえらい目的でたらふく食ふのだ。此の接骨木の上の方に沢山の牝牛があるのだ。降りて来る蟻達は丁度今其の牝牛から乳を搾《しぼ》つて来た処なのだよ。ふくれたお腹をひきづつ

#### 四 牝牛

て行くのは、蟻塚殖民地に共同の食物のミルクを運んでゐるのだ。では、其の牝牛から乳を搾る処を見ようかね。けれども断つておくがね、其の牝牛の群を人間のと同じやうに思つてはいけないよ。其の牧場は一枚の葉っぱで用に足りるのだからね。』

ポオル叔父さんは接骨木の枝の先きを、子供達に見える位まで引き下ろしました。そしてみんなで、よく気をつけて見ました。木のやはらかい処や葉の裏には数へる事も出来ない位にびつしり〔#「びつしり」に傍点〕くつつき合つて、真黒なびろうど〔#「びろうど」に傍点〕のやうな虱《しらみ》がしつかりくつついてゐました。その虱は、毛よりも細い吸盤を皮の中に突込んで、少しも其の位置を変へずに接骨木の樹汁で無事に腹を一杯にしてゐるのです。其のお尻の先に小さくて穴のある二本の毛を持つてゐます。その二つの管からは、よく気をつけて見ると砂糖水のやうな小さな滴りが時々漏れ出してゐるのが見えます。此の黒い虱は木虱と云つて、これが蟻の牝牛なのです。其の二つの管は牝牛の乳房で、その端から滴る液体が乳なのです。牝牛が重なり合ふやうにくつついてゐるその真中やその上までも這ひまはつて飢ゑた蟻達は彼方此方の虱の間を行つたり来たりして、其のうまい滴りの出るのを見守つてゐます。そして、それが見つかればすぐに走つて行てそれを飲んで楽しんでゐます。そして小さい頭をあげておゝ何てうまいんだらう、おおこれは何てうまいんだらう！ と云つてゐるやうに見えます。そして、又、他の一口のミルクをさがしに行くのです。けれども、木虱は乳を吝《お》しみます。何時もその管から流し出しはしないのです。其の時には蟻は、乳搾りが其の牝牛の乳にするやうに、やさしく木虱の背中を幾度も撫でさすつてやります。同時に触角といふ其の細いしなやかな小さな角でそつと胃を叩いたり、乳管を擦《さす》つたりします。此の蟻の仕事は大抵うまくゆくのです。此のおとなしいやり方で、どうして成就しない事がありませう！ 木虱は負けてしまひます。そして一とたらしの滴を見せます。それはすぐに舐《な》めつくされて仕舞ふのです。けれども、蟻はその小さな腹がまだ一杯にはならないと云ふやうに、他の木虱を撫でに行つてしまひます。

ポオル叔父さんは枝を離しました。枝は跳ね返つてもとの位置に戻りました。乳搾りも、牛も、牧場も忽ち接骨木の茂みの頂上に行つてしまひました。

『まあ、不思議ですのねえ、叔父さん。』とクレエルが叫びました。

『不思議だねえ。だが、接骨木ばかりが蟻の牝牛共のゐる藪ではないんだよ。木虱は他のいろいろな木にも見つける事が出来るのだ。キヤベツや薔薇の藪にたかつてゐる木虱は緑色をしてゐるし、接骨木や、豆や、けし〔#「けし」に傍点〕や、蓴麻《いらくさ》や、柳、ポプラのは黒、榎と薊《あざみ》のは青銅色、夾竹桃や胡桃《くるみ》とか榛《はんのき》とかにつくのは黄色だ。みんな二つの管を持つてゐて、其れから甘い汁を滲み出させて、お互ひに蟻の御馳走の為に競争してゐるのだ。』

sample-book-kagakunofushigi

クレエルと叔父さんは、家にはいました。エミルとジユウルとは今見た事に夢中になつて、木虱を他の木でさがしはじめました。そして二人は一時間とたゝないうちに、四種類の木虱を見つけました。そしてどの種類もみんな不公平なく見舞ふ蟻達をもてなしてゐました。

## 五 牛小舎

夕方、ポオル叔父さんはまた、蟻の話の続きをはじめました。丁度その時に、ジャツクは、何時もするとほりに、牡牛が秣《まぐさ》をたべてゐるかどうか、そして御馳走をたべた仔牛共が無事に母親のそばで眠つてゐるかどうか、と家畜小屋を見まはつて来た処でした。そして、もう柳の籠を編む仕事がお仕舞ひになつたと云ふので其処に腰を据ゑてゐました。ジャツクも蟻の牝牛の本当の訳を知りたいのです。ポオル叔父さんは、今朝みんなが接骨木の木で何を見たか、又、木虱がどうして甘い滴をその管から滲み出させるか、蟻がどうして、その結構な汁を飲むか、そしてどうしてそれを知つたか、もし必要な時には木虱を撫でさすつてもそれを手に入れる、と云ふ事まで委《くわ》しく話して聞かせました。

『あなたが私共に話して下さいました事は』とジャツクが云ひました。『私のやうに年老つた者でも動かされます。そして神様が御自分でお創りになつたものにどんなに気をおつけになつてゐるかよくわかります。神様は丁度人間に牝牛をあてがつて下すつたやうに、蟻には木虱をおあてがひになつたのですね。』

『さうだ、ジャツクや、』とポオル叔父さんは答へました。『それはみんな神様に対する私達の信仰を増させるのだ。神様の眼からは何物ものがあるものはないのだ。考へ深い人には、花の底から蜜を吸ふ甲虫も焼けるやうな瓦から雨垂れを取る苔の房も、神様の慈しみを証拠立てゝあるのだ。』

『其処で、私の話に戻らう。もし私達の牝牛が村をぶらつきまはつたら、私達は乳をとるのに、遠い牧場まで厄介な旅をしなければならない事になる。それもきまりのない何処かで見つけ出さなければならないし、見つからない事もあるだらう。それは私達には大層骨の折れる仕事となり、そして又しよつちう乳を搾る事が出来ない事もあるだらう。その時に、私達はそれをどう云ふ風に扱つたらいいだらう？ 私達は其の牝牛共を囲みや小舎《こや》の中に入れて、手の届く処におく、蟻も時としては木虱にさうする。蟻共も此の厄介な日課を時々避けるために、其の畜牛共を自分達の草場の中に置く。だが、そればかりではない。今仮りに、蟻が其の無数の牛や牧場のために、十分大きな草場をつくる事とする。どうして、例へば今朝私共が見た黒い虱程の数を蟻が囲へるだらうか？ そんな途方もない事は出来ない。ほんのちよつと虱のついた草があるとする。囲みの出来るのはそんな草なのだ。』

『蟻はその僅《わず》かばかりの木虱を見つけると、小舎を建てゝ、其処に木虱を囲つて、強い太陽の光線を遮ぎる。そして蟻自身も折々其処へはいつて、牝牛を手の届く処に置いて、ゆつくりと乳を搾る。その目的で、蟻共は、草の根の上の方がむき出しになる位に、草叢《くさむら》の下の土を移しはじめる。そのむき出しになつたところが、自然の骨組となつて、其の上へ建物



を造るのだ。それには、此の骨組みの上へ湿った土の粒を一つ一つ積み上げて行つて、木虱のゐるところまで円天井のやうなもので、茎を囲む。そして此の小舎に出はいりする為めの出入口をつくる。それで小舎は出来あがつたのだ。涼しく静かで、そして同時に食料も十分あるのだ。此の上もない幸福な事だ。牝牛は無事に其処の秣架《まぐさだな》に居る。即ち木の皮にひっつけてある。蟻共は家の中にゐて、其の木虱の管から甘味《おい》しい乳を腹一ぱいに飲む事が出来るのだ。

『が、此の粘土でつくつた小舎は、大急ぎで、少しばかりの労力で作つたものなので、大した建物ではない。一寸強く打てば直ぐに毀れてしまふ。何故こんな一時的の建物をつくるのに、あんな骨折りをするのだらう？ が、高山の羊飼ひは、一ヶ月か二ヶ月しか使はない其の松の枝の小舎をつくるのに、もつと骨折りはしないか。』

『蟻共は、木虱を草叢の底の方に少しばかり囲つておく事では満足しない。彼等は又、其の囲みのそとの遠くで見つけた木虱を其処へ持ち運んで来る。かうして彼等は、其の不十分な牛の群れを補ふ、と云ふ人がある。私は蟻にさうした先見のある事には別に驚きもしない。しかし私はそれを自分で見た事はないから、確かにさうだとは云へない。私が自分の眼で見たのは、たゞ木虱の小舎がある事だ。もしジユウルが此の夏の暑い日に種々《いろいろ》な盆栽の根の方に氣をつけてゐたら、きつとそれを見付ける事が出来るだらう。』

『きつとですか、叔父さん』とジユウルが云ひました。『僕それを見よう、その珍らしい蟻の小舎を見たいな。それから叔父さんはまだ、あの蟻がうまく木虱の群を見つけた時にどうしてあんなにたらふく〔#「たらふく」に傍点〕たべるのかつて事を僕達に話してくれなかつたぢやありませんか。叔父さんは、あの接骨木を大きなおなかをして降りて来る蟻共は蟻塚の中でそのたべものを分けるのだと云ひましたね。』

『蟻は自分だけで御馳走をたべる事もある。それは決して悪い事ぢやない。誰でも他人の為に働く前に先《ま》づ自分の元氣をつけなくちやならない。しかし自分がたべるとすぐに、ほかの飢《ひも》じい者の事を考へるのだ。人間の間では、何時もさうは行かない。人間は自分が御馳走をたべれば、他の者もみんなやはりちゃんと御馳走をたべてゐるものと思ふものがある。そんな人間の事を利己主義者と云ふのだ。お前達も此のつまらない名前のつくやうな事をしないやうにしなければならぬ。蟻は極くつまらない小さな生き者だが、此の小さな生き者の手前だけでも、そんな名前は恥ぢなければならぬ。其処で蟻共は満足すると直ぐ飢ゑてゐる他の蟻の事を思ひ出す。だから、其の液体の食べ物を家に持つて帰るために、そのたつた一つの器の中にそれを一ぱいにつめ込むのだ。それが即ちはちきれさうなあのお腹なのだ。』

『さて蟻共はその脹れたお腹をかゝへて歸つてゆく。そのお腹は他の者がたべてもいゝ沢山の食物がつまつてゐるのだ。坑夫や大工やその他の労働者達は町の建築に体を働かせながら、それを待ちこがれて熱心に働き続けてゐる。その蟻共はさし迫つた作業の為に自分達で出かけて行て



木虱をさがすといふ事は出来ないのだ。一匹の大工がそのお腹のふくれた蟻に出会う。するとすぐにその大工は自分の持つてゐる藁を降す。そして二匹の蟻は丁度キツスでもするやうに口と口とをくつつける。そしてその乳を持つて来た方の蟻は、そのはちきれさうな腹の中につまつてゐるものをほんの少しはき出すのだ。そしてもう一匹の蟻は夢中になつてそれを飲むのだ。甘《うま》い！そしてこんどはまあなんと云ふ元気のいゝ働き方だらう？大工はまた藁をかついで行つてしまふし、乳くばりは、自分のくばる道を歩きつゞける。そして他の飢ゑた蟻に会う。またそれとキツスをする。口から口に汁をはき出して入れてやる。さうして此の蟻共は、そのはちきれさうなお腹が空になるまでわけてやるのだ。乳搾りの蟻はそれから又お腹を一杯にしに戻つて行く。

『で、お前達は、自分で食べ物処までゆけない労働者の蟻共が口一ぱいに食べ物をつめ込むのには、一匹の乳搾りからのでは十分でない事が想像出来るね。それは沢山の乳搾りが要る。そしてまだ、地面の下で暖い寝所にも腹のへつてゐる蟻がうんとゐるのだ。それは若い蟻で、家族や町の大事なものののだ。私はお前達に、その蟻も他の昆虫と同じやうに、鳥の卵のやうな卵から孵《かえ》るのだと云ふ事をお話ししなければならないね。』

『いつだか』とエミルが口を入れました。

『僕ね、石をおこして見たら、小さい白い粒がどつさりあつて、それを蟻がいそいで地の下に運んでゆきましたよ。』

『その白い粒が卵だ。』とポオル叔父さんが云ひました。『その卵を蟻共は地面の下の方の其の住居から持つて上つて来て、石の下で太陽の熱にその卵をあてゝ孵させるのだ。だから、その石が持ちあげられた時には卵にあやまちのないやうに、安全な場所に持つてゆかうとしてあはてゝ降りてゆくのだ。』

『卵から出て来るのは、お前達の知つてゐる蟻の形をしてはゐない。それは白い小さな蛆虫《うじむし》で、足もないし、全くよはよはしい動く事も出来ない位だ。蟻塚の中には此の小さな蛆虫が何十とゐるのだ。蟻はちつとも休みなしに、そのどれにもこれにも一と口づつ食べ物をわけてやるのだ。そして、それが育つて行つて、何日《いつ》か蟻になるのだ。其処で一つ、その寝所に一ぱいになつてゐる小さい虫を一匹育てるのに、一体どれだけの木虱をしぼり、どれだけの蟻が働かなければならないか考へて御覧。』

## 六 伶俐な坊さん

『大きいんだの小さいんだの蟻塚が方々にありますよ。』とジユウルが云ひました。『庭の中でだつて僕は一ダアス位数へる事が出来たんだもの。一つのからなんか蟻が出て来ると道が真黒な位どつさりゐましたよ。あんなのは小さい虫をみんな育てるのに、よつぽど沢山の木虱がいますね。』

『それは大変なもんだよ。』と叔父さんはジユウルに話しました。『が蟻は決して牝牛に不足する事はないだらうよ。そして木虱は不足しないどころかそれよりもつと沢山ゐるんだよ。それは時々私達のキヤベツの収穫《とりいれ》がうまくゆくかどうかを真面目に心配さす程沢山ゐるんだ。此の小さな虱が、人間に戦争をしようと云ふんだ。こんな話がある。それは此の事がよく分るからお聞き。

『昔、印度に一人の王様があつた。その王様は人困らせのくせがあつた。その王様を慰めるために、或る坊さんが将棋遊びを工夫した。お前達はその遊びをするまいね。よろしい。それはね、あの碁盤のやうな盤の上で、両方に分れて一方は白、一方は黒で、卒、騎士、僧正、城、女王、王、と云ふやうにいろ／＼ちがつた棋子《きし》をならべて陣だてをする。そして戦ひをはじめる。卒はたゞの歩兵で、いつも、戦場での最初の名誉の戦死をする事にきまつてゐる。王様は堂々と守護されて遠くの方から卒共が敵を逐つ払ふ闘ひの様子を見てゐる。騎士は剣で手当りしだいに左右の敵を切りまくる役目だ。僧正達でさへもやつきになつて戦ふ。そして城は軍隊で其の側面を護られながら、彼方《あちら》へ行つたり此方《こちら》へ行つたりして、移りまはる。勝利は決した。黒の方の女王が捕虜になつた。王は城をなくした。或る騎士と僧正とが王の逃げ道をつくるために非常な働きをする。けれどもそれもたうとう屈服する。王はたうとう王手詰になつて敗ける。勝負はおしまひになる。

『此の巧妙な勝負事は戦争をかたどつたもので、其の人困らせの王様を非常に満足させたのだ。で、王様は坊さんに、其の発明をした御褒美に何かのぞみがあるかどうかたづねた。

『ほんの一寸した事で結構でございます』と此の発明者は答へた。『貧乏な坊主を満足させるのはたやすい事でございます。何卒私に、小麦の粒を、将棋盤の最初の目には一つ、其の次の目には二つ、三番目の目には四つ、四番目の目には八つ、といふやうに小麦の粒の数を倍にして最後の目までふやして勘定して頂きます。盤の目は六十四あります。それだけ頂ければ私は満足いたします。又、私の青い鳩も其の小麦で幾日かを十分にさゝへる事が出来ませう。』

## 六 伶俐な坊さん

『此奴は馬鹿だな。』と王様は心の中で云つた。『大金持にだつてなれるのに此の坊主は俺《わし》にたつた一と握りの小麦をねだつたりして。』そして自分の家来の方をふり向いて云つた。『金貨を千枚づつ十の財布に入れて此の男にやれ。それから小麦を一俵ほどやれ。一俵あれば此の男が俺にねだつた小麦の百倍にも当るだらう。』

『信仰深い王様！』と坊さんが答へました。『金貨の財布は、私の青い鳩には入り用がないのでございます。私には何卒私がおねがひいたしました小麦を頂かして下さいませ。』

『よしよし、では一俵の小麦の代りに百俵も要るか。』

『正直に申しますと、それでも不十分でございます。』

『では千俵か。』

『どういたしまして。私の将棋盤の目はちやんときまつた数しか持つては居りません。』 此の間に家来達は、千俵の中味の中には、六十四を六十四度倍加した麦粒がないといふ、坊さんの不思議な云ひ草におどろいて、ひそ／＼話しあつてゐた。王様はたうとう辛抱しきれずに、学者達を集めて坊さんの要求した小麦の粒の計算をさせた。坊さんはその鬚面の中にくせありさうな笑ひを浮べて、遠慮してわきの方に退いて、計算の終るのを待つてゐた。 見る／＼計算者のペンの下では数字がずん／＼ふえて行つた。そして計算がすんだ。そして一人が頭をあげた。

『王様』と其の学者は云つた。『計算は済みました。其の坊さんの要求を満足させてやりますには、あなたの穀倉の中にある小麦だけでは足りません。町中にあるだけでも、国中にあるだけでも足りません。世界中のでも足りません。要求された量の小麦粒で、海と陸とをよせた大地球全体を、指の深さにちつとも断《き》れ間のないやうに覆ふてしまふ事が出来る程なのです。』王様は自分で其の小麦の粒の勘定ができなかつたのを怒つて自分の髭をかんだ。そして此の有名な将棋の発明者は一番位置の高い大臣になつた。伶俐《りこう》な坊さんは最初からそれをのぞんでゐたのだ。

『その王様のやうに、僕だつてその坊さんの罠におちたでせう』とジユウルが云ひました。

『僕も一と粒を六十四へん倍加すると云つてもたつた一と握りの小麦をやつたらうと思ひますよ。』

『これでお前達は』とポオル叔父さんは返事しました。『数といふものはどんなに小さくても、おなじ数字を何回も倍加してゆくと、丁度雪の球をころがして大きくしてみると、私達の精一杯の力でも動かすことの出来ないやうな大変大きな球になるのとおなじに、莫大なものになると云ふ事がわかるやうになつたらう。』

『其の坊さんは大変ずるかったんですね。』とエミルが云ひました。『自分の青い鳩にやる少しの小麦で自分が満足するやうな事を云つて、ほんの少々ねだるやうに見せかけて置いて、実は王様の持つてゐるのよりももつと沢山のものをねだつたりして。其の坊さんつて云ふのは何んですか？ 叔父さん。』

『東洋の方のある宗教の坊さんなんだ。』

『叔父さんは、王様がその坊さんを地位の高い大臣にしたと云ひましたね。』

『地位のある大臣達の中でも一番地位の高い大臣だ。坊さんは、その時から国中で王様に次ぐ一番えらい役人になつたのだ。』

『僕、坊さんが其の金貨が千枚づつはいつた十の財布をことわつたと云ふのには一寸おどろきましたよ。だけれども坊さんはそれよりはもつといゝものを待つてゐたんですね。十の財布はいつまでもそのまゝになつてはゐませんからね？』

『其の金貨一枚は十二フランの値うちがあるのだ。だから王様が坊さんにやらうとして持ち出した総計は十二万フランと、其の外に小麦の袋だ。』

『そして坊さんは、小麦の粒を六十四度倍加したものを戴きたいと申し出たんですね。』

『その事にくらべれば、王様から坊さんに持ち出したものなんか、何んでもなかつたのだ。』

『が、叔父さん、木虱の話は？』とジユウルがたづねました。

『此の坊さんの話は、直ぐにその木虱の話と結びつく』と叔父さんはジユウルに云つてやりました。

## 七 無数の家族

『一匹の木虱について考えると、』ポオル叔父さんは続けました。『薔薇の藪の柔かい嫩枝《わかえだ》に木虱がついたばかりの時には、一匹づつはなれてゐる。みんな一匹づつだ。けれども暫くすると若い木虱がそのまはりを取りまいてゐる。その若い奴はみんな子供なのだ。その沢山な事といつたら！ 十、二十、百たとへば十とする。それで木虱はその種族を維持して行くのに十分だらうか？ 尤《もっと》も、薔薇の藪から木虱がゐなくなつたところで、そんな事はどうでもいゝ事のやうだがね。』

『でも、蟻達が一等可哀想ですものね。』とエミルが云ひました。

『うん、それもある。が、十匹の木虱で其の種族を十分に維持してゆけるかどうかといふ事は、学問の上から云つて決してつまらない質問ではないのだ。』

『一匹の木虱が十匹の木虱になるとする。尤も、本当は、此の虫がいろんな事で殺されるのを勘定に入れると、それでは多すぎるのだがね。一匹が一匹に代つて行けばいつまでたつても其の数はおんなじだ。が、一匹が十匹になつて行けば、ほんの一寸の間で、其の数は勘定の出来ない位に殖える。坊さんの考へた小麦の粒を六十四度二倍したものは、地球全体を指の深さの小麦の床で覆ふようになるのだ。が、もしそれを二倍する代りに十倍にしたらどうだらう！ 一匹の木虱の子孫を十倍する事を続けて行つたら、数年の後には世界中が木虱で一ぱいになつてしまふだらう。けれども其処には、死といふ大きな刈り取り手がある。此の死は、あまりに蔓《ひろが》りすぎる生物を減らして、生物の間の調和をよくし、そして又、すべての生物を、絶えず若くしてゆく。薔薇の木が一番安全に見えるような処にでも絶えず、此の死が襲ふて来るのだ。先づ小さいのや、弱いのは、此の牧場のいろんな大食家共の毎日のパンになる。さういふ風に、小さい弱い木虱は、さういくつもの危険に曝されないでも、自分を保護する何の方法もないのだ。小鳥が其の鋭い眼で木虱で出来たしみ【#「しみ」に傍点】を見つけ出すが早いのか、ひつさつて、まるでアペタイザでもたべるやうに、一ぺんに幾百もそれをのんでしまふ。そして若しそれが虫だつたら、もつとずっと慾張るのだ。可哀想な木虱よ！ あの恐ろしい虫は、お前をたべて生きてゐるやうに、特別につくられて生れて来てゐるのだ。けれども、神様はきつと可哀想な生き物のお前を本当にあぶないお前の種族のために保護してくれるだらう。

『此の食ひ荒しやは、きれいな緑色で、背中に白い筋をもつてゐて、そして前の方が細くなつて後へ脹《ふく》れてゐる。その虫の事を、木虱の獅子と云ふのだ。何故なら、蟻達ののろまな牝牛を荒らすところから、自然にさういふ名になつてしまつたのだ。その尖《とが》つた口で、よく肥つた大きい一つをひつと捉へると、すぐにそれを呑む。そしてその皮は投げすてる。それはむごすぎる位だ。その尖つた頭は、また低くなる。次ぎの木虱を捉へる。葉から起して呑む。さう

して廿番目の百番目のと、次から次へと呑んでゆく。のろまな牝牛共は、その群がだん／＼まばらになつて来て、恐ろしい事が近づいて来ると云ふ事も知らないのだ。捕まつた木虱は獅子の牙の間でもがいてゐる。他の者は何の出来事もないやうに呑氣《のんき》にたべつづけてゐる。

『此の木虱の獅子は、腹の中のもの消化するまで、牝牛共の中に気楽にうづくまつてゐる。けれどもその消化は非常に早い。そしてその間にもう此のガツ／＼した虫は、直ぐに噛み砕くであらう次の木虱をねらつてゐるのだ。すべての木虱共が嫩芽をたべてゆく後から、丁度そのやうにして二週間の間その牝牛共をたべつゝけたあとで、此の虫は金のやうによく光る眼の、きれいな、草蜻蛉《くさかげろう》と云ふ小さい蜻蛉《とんぼ》になるのだ。

『それでおしまひか？と云ふに、どうしてどうして！ まだ瓢虫《てんとうむし》といふのがある。それは円くて赤い虫で、黒い幾つもの斑点《ほし》がある。大変気持のいい虫で、無邪気な様子をしてゐる。此の虫が又ガツガツの大食ひだとは誰れも気がつくまい。その胃袋は木虱で一ぱいにされてゐるのだ。薔薇藪でそつと調べたら、お前達はその兇猛な御馳走のたべぶりを見る事が出来るだらう。瓢虫は大変きれいだ。そして無邪気らしく見える。けれども大食家だ。木虱が大好きなのだ。

『それでおしまひか？ まだ／＼！ 可哀想な木虱共はマンナなのだ。マンナと云ふのは古代イスラエル人が荒野を旅行する時に用ゐた食物の名だ。それはあらゆる種類の大食家共の常食だ。雛鳥がたべる。草蜻蛉がたべる。てんとうむし【#「てんとうむし」に傍点】がたべる。すべての大食家共が木虱をたべるのだ。そして、なほそれでも、何時でも木虱はゐる。何処にでもゐる。こゝに、いくら殺されても猶どし／＼生んで行くといふ多産と、それを又どし／＼殺して行くといふの戦ひがあるのだ。そして弱いものは其の絶滅の機会を免れようとして、殺されても猶いくらでも生んで行つて、遂にそれに打ち勝つのだ。ガツガツの大食家共がいくら八方から攻めて来たつて駄目だ。食はれる方はたつた一匹を保護するために、幾百万もを犠牲にする。食はれゝば食はれる程沢山産む。

『鯡《にしん》、鱈《たら》、それから鰯《いわし》は、海や、陸や、空の貪食家のために、牧場に一ぱいになつてゐる。これ等の魚が適当な場所に行かうとして、長い航海を試みる時には、其の死滅するのは恐ろしいものだ。海の中の飢ゑた奴等が此の魚の群れを囲む。空の飢ゑた奴等は其の泳いで行く路の上を飛びまはる。陸でもやはりさうした飢ゑた奴等が岸で彼等を待つてゐる。人間も其の有力な仲間になつて、海食物の分前を取るのにいそがしい。人間は大船隊でもつて魚に向つて行つて、それを干物にしたり、塩漬にしたり、燻《いぶ》したりして、荷作りする。しかしその供給が目に見えて少くなるといふ事はない。人間の為めには、此の弱い魚は無限の数なのだ。一匹の鱈が九百万の卵を産むのだ。何処で貪食家共はさういふ家族の最後を見る事が出来るだらう？』

『九百万の卵！』とエミルが叫びました。



『大変な数ぢやありませんか？』

『それを一つ／＼ちやんと勘定するには、毎日十時間も勘定して一年近くもかゝらなければならないだらう。』

『誰か余程辛抱したものがそれを数へられた訳ですね。』

と云ふのはエミルの批評でした。

『数へるのではない。』とポオル叔父さんは答へました。『目方を秤《はか》るんだよ。その方が早いからね。其の目方から数を推定するのだ。』

『其の海での鰯のやうに、木虱も、薔薇や接骨木の藪で無数の滅亡の機会に自分の体をおいてゐる。その木虱共は私が話したやうに多勢の食ひしん坊共の毎日のパンなのだ。そんな風に、木虱共の群がふえるのには、他の昆虫にはない、非常に早い或る方法があるのだ。木虱は、卵を産むといふ非常にのろい〔#「のろい」に傍点〕やり方をしないで、生きた木虱其者を産むのだ。どの木虱も皆んな、絶対的に皆んな、二週間程育つと、もう其の子を産み初めるのだ。それは木虱のある季節の間ずっと、云ひ換へれば、一年のうちの少くとも半分の間は、繰り返す。そして此の一と季節の世代の数は、十二以上にもなる。先づ一匹の木虱が十匹を産むとする。これでは実際の数よりも少ないのだが。其の最初の一匹から生れた十匹の木虱がそれ／＼十匹づつ産むと、それで一匹がみんなで百匹つくる事になる。其の百匹がめいめいに十匹産むと、みんなで千匹になり、その千匹がそれ／＼十匹づつ産むとみんなで一萬匹になる。さういふ風に十を十一度掛けて行く。さあ、丁度坊さんの小麦の粒とおなじ計算だ。坊さんの計算の時には二を掛けて行つて恐《おどろ》く程の速さで大きな数字になつて行つた。が、木虱の家族の増えるのは、十を掛けて行くのだから、其の増えるのはもつと／＼早い。尤も坊さんの時には六十四度もかけて行つたのだが、こんどは十二度に過ぎない。しかしそんな事はどうでもいゝ。とにかく其の結果はお前達をぼんやりさせてしまふ程になるだらう。それは千億万にもなるのだ。一疋の鰯の卵を一つ一つ計算するのには一年近くもかゝる。が、一匹の木虱から六ヶ月の間にふえる木虱を計算するには一万年もかゝるだらう！　いくら大食共だつて、此の木虱をどうして食ひ尽せるだらう？　今此の接骨木の枝にびつしりとくつついてゐる木虱がそんなに殖えたら、どんな広さの処をも覆ふてしまふだらうか考へられるかね。』

『きつと、うちのお庭くらゐの広い処に一ぱいになるでせう。』とクレエルが云ひ出しました。

『もつと広い。此の庭は長さが百メートル幅も同じ位だ。此の木虱の家族は、此の庭の十倍もの広さのところの一ぱいになるのだ。どうだい？　放つておけば、一寸の間に世界中に蔓《ひろが》るかもしれない此の木虱を、あの金色の眼の蜻蛉や、小さい瓢虫や、いろんな雛鳥が食ひ尽してしまへようか。』

『かうしていろんなガツ／＼者共が食べ荒らすにも拘はらず、木虱は猶人間を真面目に驚かせる程ある。翼のある木虱が、日光を隠してしまふ程のあつい群れになつて飛ぶのを見る事がある。其の真黒な群れは、或る県から他の県までも行く。そして果物の樹に降りてはそれを荒らす。神様が人間を試みようとする時には、何んでゝも試みるものがあるのだ。神様は此の高慢な人間に対して、生物の中の一番卑しいみすぼらしいものを送る。目で見えない畑荒らしの此のかよわい木虱が来ると、人間はあはてふためいて了ふ。人間は、いくら威張つてゐても、此の小さな虫をどうともする事も出来ないのだ。』

『人間は強い、けれども、此の小さな生きものには叶《かな》はない。その沢山の群に打ち勝つ事は出来ないのだ。』

ポオル叔父さんの、蟻と其の牝牛の話は、これでおしまひになりました。其後幾度もエミルとジユウルとクレエルは、木虱や鱈の莫大な家族について話しました。けれども、その話はいつも百万とか、一億とか云ふ数で三人を途方にくれさせるのでした。ポオル叔父さんは、自分の話がアムプロアジヌお婆あさんのお伽話よりも余程子供達の興味をひいたので、気持よささうにしてみました。



## 八 古い梨の木

ポオル叔父さんは今し方庭にある一本の梨の木を切り倒しました。其の木は古くて、その幹は虫に荒されてゐました。そしてもう幾年も実をもつた事がないのでした。で、もう他の梨の木が其の木の代りをつとめてゐました。子供達はポオル叔父さんが其の梨の木の幹に腰を掛けてゐるのを見つけました。叔父さんは何かを注意深く見てゐました。そして『一、二、三、四、五』と云ひながら指で伐り倒した木の截《き》り口の上をコツ／＼叩いてゐます。叔父さんは一体何を数へてゐるのでせう？

『早くお出《いで》』と叔父さんが呼びました。『お出、梨の木がお前達に自分の話をしようと云つて待つてゐるよ。此の梨の木はほんとうにお前達に話す何か珍らしいものを持つてゐるやうだよ。』

子供達はワツと笑ひ出しました。

『其の古い梨の木に私達に話をしてくれるやうに頼むにはどうすればいいんです？』とジユウルが訊ねました。

『此处を御覧、此の切り口を。これは叔父さんが注意して斧で大変きれいに截つておいたのだ。お前達には木の中にいくつかの輪のあるのが見えはしないかい？』

『見えますよ。』ジユウルが答へました。

『一つの内側に他のがまたくつついて輪になつてゐますね。』

『丁度水の中に石を投げるとその所に出来る輪のやうに一寸見えますね。』とクレエルも云ひました。

『私にも細かい処まで見えますよ。』とエミルも調子を合はせました。

『では話さう。』とポオル叔父さんは続けました。『其の環を年輪といふのだ。何故年輪と云ふのか、聞きたいかい？ たつた一つだ。分るかい。一つより多くもなく、又少くもないのだ。そう云ふ事に委《くわ》しい人達は、その一生を植物の研究に費してゐる。その人達を植物学者といつて、植物の事については、出来るだけ間違ひのない事を私達に話してくれる。若木が種から芽をふいた瞬間から、古い木が死ぬ時迄毎年一つの輪一つの木理《もくめ》を形づくるのだ。さあ、これで分つたらう。では、此の梨の木の層を数へて見よう。』

ポオル叔父さんはピンをとつて、先きだちになつて数へ出しました。エミルもジュウルもクレエルも、注意深く見てゐました。一、二、三、四、五、――彼等は木の髄から皮まで四十五を数へ上げました。

『此の幹は四十五の木理を持つてゐる』とポオル叔父さんが知らせました。『誰か私にその木理が何を表はしてゐるか話せるかね？ 此の梨の木はいくつだらうね。』

『それはちつとも六かしい事ぢやありませんね。』ジュウルが答へました。『叔父さんがたつた今其事を話して下すつた後だもの。毎年一つの輪が出来るとすれば、今私達は四十五数へたから、此の梨の木の年は四十五でなくちやならない筈です。』

『えつ！ えつ！ 私が何をお前に話したつて？』ポオル叔父さんは大よろこびで叫びました。『梨の木は話さなかつたかい？ 話し初めたのだよ。自分の年を私達に話すのは其の歴史を話す事なのだ。此の木は本当に四十五なのだ。』

『何んて不思議なんでせう』と、エミルが叫びました。『叔父さんは丁度その木が生れた時から知つてゐるやうに木の年が知れるんですね。さうして木理を沢山数へたこと。そんなに沢山の木理で、そしてそんなに沢山年をとつてゐるんですね。さういふ事は誰でも叔父さんと同じやうに知らなければいけませんねえ。叔父さん。さうして其の木理のは他の木、榎でも、山毛櫸《ぶな》でも、栗でもみんな同じですか？』

『さうだ。皆な同じだよ。私達の国ではどの木もみんな一つ一つの層を一年と数へるのだ。今度その層を数へて御覧、さうすれば其の年が分るよ。』

『あゝ！ つまらないなあ僕、何日《いつ》かそれを知らなかつたもんだから』とエミルが云ひ出しました。『何日か街道の道ばたの大きな山毛櫸の木を伐り倒したの。あゝ！ あの木は何んていゝ木だつたらう。あの枝ですつかり田圃を覆つてゐたのに。あれはずゐぶん古い木に違ひないんだ。』

『そんなでもないよ。』ポオル叔父さんは云ひました。『私はその層を数へたが百七十だつた。』

『百七十ですつて、ポオル叔父さん！ 本当ですか、間違ひなくさうですか？』

『正直に本当にさうだよ坊や、百七十だつたよ。』

『ぢやその木は百七十年経つてゐたんですね』とジュウルが云ひました。『本当にそんなかしら？ 木はそんなに古くなるまで生えてゐるものですかねえ！ そして、もし路をなをす人があの道をひろげるのにでも伐り倒さずにゐたら、間違ひなくもつと何年も生きてゐたでせうか。』

## 八 古い梨の木

『我々には百七十年はたしかに大変な年数だ』と叔父さんは同意しました。『人間はそんなに長くは活きない。けれども木にはそれはほんの少しだ。もつと蔭の涼しい処に腰掛けよう。そしてお前達にもつと木の齡について話をしよう。』

## 九 樹木の齡

『よく話に使はれるサンサアルの栗の木といふのは、その幹のまはりが一丈三尺よりもつと多い。ごく控目に見積つて、その齡《とし》は参百年か四百年でなくちやならない。此の栗の木の齡に驚いちやいけない。私の話はまだはじめたばかりだからね。お前達だつてきつとさうだらうが、話し手は誰でも聴き手の好奇心に勢づけられる。で、私も一等古いのの事はおしまひまで預かつて置くのだ。』

『非常に大きな栗の木で知られてゐるのには、例へばジエネヴァの湖水の辺りのヌウブ・セルや、モンテリヌルの近所のエザイの栗の木がある。ヌウブ・セルの栗の木の幹の一番下の方のまはり、四丈だ。一四〇八年から一人の隠者のかくれ家になつてゐたといふ事だ。今ではもう其の時から四百五十年もたつてゐる。それにその前の齡を加へたものが其の木の齡だ。そして幾度か分らない程落雷に打たれてゐる。が、そんな事には関係なしに、生々として一ぱいに葉をつけて今もまだ生きてゐるのだ。エザイの方の栗の木は、その高い枝はもぎとられて、幹のまはり三丈五尺ある。それには、深いさけめで溝が穿れている。それは年よりの皺なのだ。此の二本の木の年ははつきり云ふことは出来ない。だが、多分千年もたつてゐるかもしれない。そして、此の二本の古い木は今もまだ、実をもつのだ。二つともまだなかなか死なないだらう。』

『千年！ もし叔父さんがさう云つたのでなければ、僕はそれを信じなかつたでせうよ。』その後からジユウルが云ひました。

『シツ！ お前達はおしまひになるまで何にも云はずに聞いてなきやならない。』と叔父さんが戒めました。

『世界中での大きい木は、シシリイのエトナの斜面にある栗の木だ。地図を見ると、イタリアの一番端の下の方に其処が見える。長靴の形をした綺麗な国の爪先と向ひ合つて大きな三角の島がある。それがシシリイなのだ。其の島の有名な山、それは焼けたゞれたものを噴き出してゐる山――手短かに云へば火山といふのだ。その山がエトナと云ふのだ。其処で栗の木の話に戻らう。そして私は先づ『百頭の馬の栗の木』と云はれてゐる話を、お前達にしなければならない。何故さう云はれてゐるか云へば、ジエンと云ふアラゴンの女王が或る日此の火山に登つた。そして嵐に追ひつかれて、其の護衛の騎兵百人と一しよにその栗の木の下に避難した。其の栗の木の葉の森の下が、百人の乗り手と馬との逃げ込み場になつたのだ。此の大きな木を取り巻くには三十人の人が腕をひろげて手をつないでも足りない位だ。幹のまはりの大きさは十五丈よりはもつと多いだらう。其の大きい事は、木の幹と云ふよりも寧《むし》ろ城の塔と云つた方がいい位だ。その栗の木の根元に二つの馬車が並んで楽に通りぬけられる程の大きな穴があつて、そこから其

## 九 樹木の齡

の洞穴《ほらあな》の中へはいつて行ける。それは栗の実を集めて来る人達が住めるやうに造つたものだ。こんな古木でもまだ若い樹液を持つてゐて、実を結ばないといふやうな事はめつたにない。此の大きな木の大きさに其の齡を見積ることは出来ない。

『ドイツのウユルテンベルヒのノオシヤテルに一本のリンデン（橄欖樹《かんらんじゅ》）がある。其の枝は幾年もの間に重くなりすぎて、百本の石柱で支へてある。その枝は四百一尺の周囲《まわり》の明地《あきち》をグルリと覆ふてゐる。一二二九年に此の木はもう余程年とつてゐた。其の時代の著述家に『大きなリンデン』と云はれてゐた。今日では、その確からしい年は、七百年か八百年かだ。

『こんどはフランスの国の話をしよう。十九世紀の始めにフランスはノオシヤテルの老木よりもつと古い木があつた。それは一八〇四年までドウ・セブルのシヤイエと云ふ、城にあつた四丈五尺の円さのリンデンだ。それは六本の主な枝を持つてゐて、沢山の柱でつつぱつてあつた。もしその木が今もまだ生きてゐれば千百年よりも若いと云ふ事はないだらう。

『ノルマンデイのアルウ※〔#濁点付き片仮名弐、1-7-83〕ルの墓地は、フランスで一番古い一本の榿の木で蔭をつくつてゐる。其の根元には死骸が押し込まれる。で、そのせいかその木はひどく太つて、其の幹の根元の周囲が三丈もある。そして、小さな鐘楼のある隠者の堂が其の木の生え茂つた枝の中程に聳えてゐる。其の幹の根元の空洞になつた一部分を、礼拝堂のやうな風にして平和の女神に捧げてある。そして、此の偉大な姿をした木は神聖なものとして尊敬されてゐる。其の質素な田舎びた神殿で祈り、その古い木の覆ひの下で一寸の間黙想するのだ。その古い木は沢山の墓穴が開いたり閉じたりするのを見てゐるのだ。其の大きさに依つて、此の榿の木は殆んど九百年位生きてゐるものと看做《みな》されてゐる。榿の実もきつと生《な》つてゐるにちがひない。そして芽を出した時からは殆んど千年にもなるだらう。今日では其の古い榿の木は大きな其の枝をのばす努力をしない。無事に辿つて来た長い年月の間に、人間には讃美され、電光に荒されて来た。そして多分これからも、今迄とおなじ事が続いてゆくだらう。

『まだ一番古い榿の木として知られてゐるのがある。それは一八二四年にアルダンの一人の木樵《きこり》がすばらしく大きな一本の榿の木を伐り倒した。その幹の中に、生贄《いけにえ》の瓶と、古い貨幣が見出された。此の古い榿は千五百年か千六百年の間生きてゐたのだ。

『アルウ※〔#濁点付き片仮名弐、1-7-83〕ルの榿の木の後に、私はお前達にもつと死人の仲間の木の事を話さう。墓場は神聖な場所で、人間もそれに害を加へないので、その木が自然に庇護されて、高齢にまで達する事が出来るのだ。ヘエ・ド・ルウトの墓地の二本の水松《いちい》は特にウウル県の格別の保護を受けてゐる。一八三二年に、此の二本の水松はその簇葉《ぞくよう》で、墓地全体と会堂の一部を覆つてゐた。が、非常に猛烈な嵐で其の枝の一部分は地面に投

げ飛ばされて、嘗《か》つて経験のない程の重大な損害を受けた。が、其の害にも拘はらず、二本の水松は今も、けだかい老木なのだ。それ等の幹はすつかり空洞になつてゐて、そのまはりはそれぞれ二丈七尺もある。其の年は千四百年位と見積られてゐる。

『だが、其の水松は、おなじ種類の他のものゝ年の半分より多くなつてはゐないのだ。スコットランドのある墓地にある一本の水松はその幹のまはりが八丈七尺ある。その確からしい年齢は、二千五百年だ。もう一つ他の水松もまたやはりおなじスコットランドの或る墓地にあつた。一六六〇年に、その木は、スコットランド中で噂した程大きいものだつた。其の時に勘定された齡が二千八百年になつてゐた。もしも今まで其の木が立つてゐたら、此のヨオロツパの木の長老は三千年以上生きて来た事になる。』

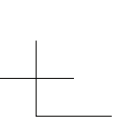
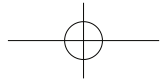
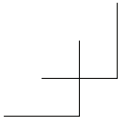
『まあ、今の処こんなもので十分だらう。さあ、こんどはお前達が話す番だ。』

『僕は、もう何にも云はない方がいゝやうですよ。ポオル叔父さん』とジユウルが云ひました。

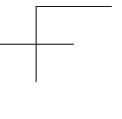
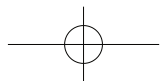
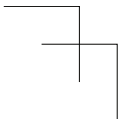
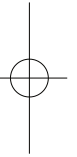
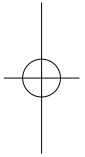
『叔父さんはなか／＼死なない木の話で僕の心をひつくり返してしまひましたよ。』

『私は其のスコットランドの墓地の古い水松の事を考へてゐますの。叔父さんは三千年とおつしやつたわねえ？』とクレエルが尋ねました。

『三千年だよ。そしてもし私が外国の或る木の事をお前達に話さうものならまだもつと古い昔まで溯つて行かなくてはならないんだよ。』



## 九 樹木の齡



sample-book-kagakunofushigi

## 科学の不思議

20xx年x月x日 初版発行

- 
- 発行 某サークル
  - 著者 アンリイ・ファブル
  - 翻訳 大杉栄、伊藤野枝
  - 編集 シエル花子
  - 連絡先 [foo@example.com](mailto:foo@example.com)
  - 印刷 サンプル印刷
- 

底本は青空文庫から転載・改変しました。

- ファーブル ジャン・アンリ『科学の不思議』（大杉 栄、伊藤 野枝 訳）

© 某サークル, 20xx