

## 乗鞍岳の赤蟻ども

昭和11年8月15日であった。暑熱も少しおさまりかけた午後4時すぎ、私は信州乗鞍岳の麓、鈴蘭小屋より上方の尾根を辿っていた。もはや人影とてないこの尾根では、昆虫を採集したり観察したりするのに妨げをうける心配はちっともなかった。だが時刻の遅いせいもあろうけれども、このあたりの昆虫どもの世界はちょっと見た所全く荒涼たるものであった。下の大野川部落付近の溪流沿いで、今朝ふんだんに出会った大きなミヤマカラスアゲハもここでは青藍色の美しい翅を陽に燦めかして通りすぎたりはしなかったし、チッチゼミの調子のいい鳴声や、ホソクビツムシの神経質な音楽ももはや響いてこなかった。草むらから跳ね出すフキバッタやヒナバッタの姿もごく僅かしか見られないし、下では群をなしていたアカネトンボの仲間も、今は1つ2つが静かに遊弋しているのみである。

しかし一度目を下に落して地表を注意すればそこにはなおも無数の小さな生命の動きがあった。径の上に、草むらの中に、敏捷に馳せまわる赤い斑点を私は認めることができたのである。それは赤蟻であった。赤い頭と胸を持ち、エゾアカヤマアリ (*Formica truncorum* var. *yessensis*) という名で呼ばれ、北アルプスの山地帯の草原になら到る所で見ることができる蟻なのである。このあたり、径の両側の切り倒された白樺の林跡には、枯草や落葉を積み重ねて作った巣が数知れず盛り上っていた。働蟻は餌を求めて地表一面に氾濫し、摺えると、噛みついたり臭い蟻酸を放ったりした。この赤蟻は今日前川渡からの道で見た所では、番所の村に入って以後急にたくさん眼にふれるようになり、さらに番所原の草原の真中に到って誠に恐ろしい勢の繁栄ぶりを示していたのである。その辺りでは一休みするため腰を下す都度、私は猛烈なこの赤蟻の群の襲撃を受けて慌てて逃げ出さねばならなかった。いや私ばかりではなかった。バッタやその他の眼につきやすい昆虫類も赤蟻の襲撃の前にはほとんど存在を許されていなかったし、また他の種類の蟻、例えばそのような草原には普通なら当然見られるはずのクロヤマアリ (*Formica fusca* var. *japonica*) や、トビイロ

シワアリ (*Tetramorium caespitum* subsp. *jacoti*) あるいはトビイロケアリ (*Lasius niger*) やクシケアリ類 (*Myrmica* 属) などの蟻類も赤蟻の猖獗地帯には全然姿を見せなかったのである。鈴蘭小屋の近くでは赤蟻の勢は幾分弱っていたが、それと同時にバッタ類は躍り跳ね、トビイロケアリやその他数種の蟻もやはり歩きまわっていた。ところが今私が立っているこの 1,600 m の尾根の上では、またもや赤蟻が繁栄を極め、他の種類の蟻は再び姿を消してしまっている。私の興味はどの位の高さまでこの赤蟻が棲息しているかということと一緒に、もっと登ってこの蟻の勢が弱まった際どんな他の種類の蟻が現われてくるであろうかという点にあった。このようにそれぞれの種類の蟻の分布範囲を知り、またそれぞれの種類同士の相互関係を知ることは、私にとって山地の動物分布に対する目安をつける意味からいっても重要であった。そのためには、こうやって尾根から尾根へ、谷から谷へと歩いては克明に調べて見なければならなかったのである。

私はさらに登った。荷物は鈴蘭小屋に置いてきたので身軽だったし、それに少し傾いた陽の光を受けて輝く山肌や広調とした草原の眺めに、私は朝からの疲労をすっかり忘れてしまっていた。道は残された老若の白樺木立の傍を通り、稚い落葉松の植林を抜けていた。この辺りまで来るとさしも盛であった赤蟻の勢もようやく衰えを見せ、同時にクシケアリ 1 種 (*Myrmica scabrinodis*) やムネボソアリ 1 種 (*Leptothorax acervorum*) ののろのろと歩む小さな姿が眼にふれ始めた。この両種の蟻は内地からは未だ記録されたことはないが、気をつけて見さえすれば北アルプスの乾燥地には案外珍しくない種類なのである。

もう 1,700 m を少し超えた高さであった。エゾアカヤマアリは非常に少なくなってしまった。しかしこれと入れ代わって、よく似ているけれども別の赤蟻、もう少し体つきが頑丈で大きく色も幾分黒ずんで見えるアカヤマアリ (*Formica sanguinea* subsp. *fusciceps*) が急にしかも無数に出現し、今までのエゾアカヤマアリと同じように地面を彩った。この 2 つの種類はちょっと見た所あまりよく似ているので、私がしてきたように絶えず地表から拾い上げては調べてみなかったらあるいは種類の違ってきていることに気がつかなかったかもしれないし、気がついた所でどこでこの 2 つが入れ代わりになったか判らなかつたかもしれない。この 2 つを区別する間違いのない仕方は、つかまえて顔をよく見ると口の上、両方の大顎のつけねを蔽い前方に唇のようにつき出している部分 (額片) の中央の縁が、エゾアカヤマアリでは円いのに対し、アカヤマアリ

の方は凹字形にえぐれているのである。それにアカヤマアリは普通にはエゾアカヤマアリの作るような枯草や落葉でできた大きな蟻塚はこしらえない。さらに興味がある点としてアカヤマアリには他の種類の蟻の巣から蛹や幼虫を強奪し、自分の巣に持ち帰ってそれから生れる働蟻を奴隷として使役する習性があるが、エゾアカヤマアリにはこれがない。ただし日本に普通にいるもう1種類の奴隷使役蟻であるサムライアリ (*Polyergus samurai*) は奴隷なしには生活できないのに対して、アカヤマアリは独立してでもやって行けるのである。

アカヤマアリの出現と共に幾つかの種類の蟻が姿を現わし、地表はにわかには賑やかになった。さきのクシケアリやムネボソアリの他にも、そこには土の天幕作りで有名な黒褐色のトビイロケアリが小きざみな足どりで走りまわっていたし、その間を大きくせに臆病なクロヤマアリが素早い動作で馳せ抜けていた。体の細長いアシナガアリの一種 (*Aphaenogaster smythiesii* subsp. *japonica*) のゆっくりした歩みも見ることができたし、また漆黒に輝く美しいツヤクロヤマアリ (*Formica picea*) の姿もその間に混って、路面を右往左往していたのである。

こんなにたくさんの種類の蟻が少し下の1,600 m付近にいなかったのは一体どうしたわけであろうか。場所の状態から言えば、1,600 m 付近の尾根はこれらの蟻の棲息にはあまり不適當でもないようであったし、高度からいっても、ずっと下までこれらの蟻は (*Leptothorax acervorum* は別だけれども) 棲むことができるはずなのである。私に考えられる限りでは、それはエゾアカヤマアリの繁栄がこれらの蟻の棲息を許さなかったものと見る他はなかった。下の番所原でもそうであった。番所原の赤蟻猖獗地をやや過ぎたばかりの場所では、(ここでも赤蟻はまだ決して少なくはなかったが) たまたま見出された他の種類の巣を攻撃しようとし、あるいは現に攻撃しているエゾアカヤマアリを私は実際に見てきたのであった。エゾアカヤマアリの恐るべき群の力の前にはあらゆる抵抗は粉碎され、あらゆる競争相手は殲滅し尽されるものとしなければならなかった。今やここ1,700 m の高度に到ってエゾアカヤマアリは突如として衰え、強圧から免れた諸々の蟻共はようやくその生を楽しんでいるように見えたのである。

しかし、それでは一体どうしてエゾアカヤマアリはここでこんなに急に衰えてしまったのであろうか。このあたりの林の状態は樹はまばらで陽はよく当たり、エゾアカヤマアリの生活に特別に都合が悪いとは思われない。それでは高

度の影響だろうか。確かに 1,700 m の高さはこの山ではエゾアカヤマアリの分布上限に近いはずである。しかしそれだけならこの赤蟻はもっと次第次第に勢が減じて行ってもいいわけであって、こんなに急な衰退の原因はこれだけではないに違いない。では競争相手であろうか。

エゾアカヤマアリが番所原や 1,600 m 尾根で他種を減したのと逆に、ここでは他の種類によってエゾアカヤマアリが駆逐されていると考えることはいかにも確からしいようである。生物の分布限界は互に似た生活様式の種類同士の勢力の釣合う所に見出されるというのは、一般的に見てかなり正しいものと考えられるからである。もしもそうとすれば、エゾアカヤマアリは幾分林の影響によって勢が弱まり、さらにそれが高度の影響によって拍車をかけられ、そしてもっと地の利を得た他種の蟻との衝突によって決定的に敗北し衰退してしまったと見ていいわけであった。それなら一体エゾアカヤマアリに直接対抗する蟻はどの種類であろうか。もしも一種類だけを問題にするならば一番考えやすいものとしては同じような身体を持ち、今や最も数多く走りまわっているアカヤマアリをおいて他にない。戦闘力からいってもこの 2 種は好敵手同士であるに違いない。この 2 種類が直接拮抗しておればこそ 1,700 m 付近を境として急激な種類の入れ代わりが見られたものとするのははなはだ自然な筋道である。しかしこのような考えはまだまだ実証を要するし、その上なおも問題は残っていた。

アカヤマアリがエゾアカヤマアリの競争相手だということが、かりに確かだとしても、それではここで勝利を占めているアカヤマアリは何故、エゾアカヤマアリ以外の蟻、ここに豊富な色々の種類の蟻をも一緒に殲滅することができなかったのであろうか。エゾアカヤマアリは下の方でそれを行なった。これに対抗するアカヤマアリでも都合よく行けばそれは必ずしも不可能ではないに違いないのである。私はこの疑問に満足な解答を見出すことができなかった。しかしただ一つ確かなことは、このアカヤマアリの数はこの場所でこそなるほど最優勢ではあるが、下の番所草原や 1,600m 尾根のエゾアカヤマアリに比べてそう大した数とはいえないことであった。だから強いて説明すれば、1 種類が異常な大繁栄をしない限り幾分性質の違う他の多くの種類をことごとく亡ぼしてしまうことは困難だというふうに考えられないことはなかった。だがこれを確かめるためにも私はもっと蟻の生活と深く接触し、その営みの隅々まで馴染にならなければならない。私の蟻を知りはじめて以来の僅かの経験をもって

しては次々と出てくるこのような問題をほとんどすべて疑問のまま残しておかなければならないのであった。私は今まで見てきた色々の場所の状況を頭に描いてみた。すると青々と繁った森蔭でも、陽当りのいい山麓の牧場でも、じめじめとした暗い谷間でも、あるいは畑の中や人家の庭先にも、まず大抵の所には1個所に何種類かの蟻が生活しているのを思い浮べることができた。少ない所でも2種類か、3種類、多い所では10種類以上もの蟻が互に入り混って巣を作り、餌を求めて出歩き、たといその間にどのような激しい生活の争いが秘められていようと、少なくとも外見上は互に何事もない平和な営みが続けられているのだった。番所原のように1種類だけが広い地域を独占している例は私の知っている範囲では稀であった。私はこの点で番所原に興味を感じ、マデイラ島でのオオツアカアリの1種のかつての大繁栄が、新来者のアルゼンチンアリに奪い去られたというホーラーの記述を思い出し、ここ番所原の王者も何時かは他の種類にとって代わられる日が来るであろうかと想像をめぐらしたりした。しかし、エゾアカヤマアリを亡ぼすためには別に新来の強敵をつれてこなくても、ただ番所原に手を加えずに放置すればいいに違いない。現在は目立たないが、一面に散らばっている潤葉樹の稚樹は間もなく成長し、やがては涼しげな樹蔭を作り、次第に鬱閉を加えてエゾアカヤマアリから陽光を奪い去り、その勢を弱めるであろう。そうすれば、同時にアシナガアリやムネアカオオアリあるいはクシケアリなどの仲間が林中に営巣場所を見出し、衰えた赤蟻を圧迫してますます微弱な存在にしてしまうであろう。森林の樹種は次第に変化しこのあたりでは最後にはおそらくウラジロモミやコメツが極盛相を作るであろうが、もしも林がこのような針葉樹の昼なお暗い密林に変わってしまったなら、再び蟻の種類は減りクシケアリの仲間かあるいは少数のトビイロケアリがようやく残ることになろう。もっとも陽のよく射し込む林内の空地や林縁には、アカヤマアリやクロヤマアリがさらに植民するに相違ないし、塚作りのエゾアカヤマアリもここでは多少勢を盛り返すであろう。もしこの林縁が白雲の下に牛の遊んでいるような草地にでも続いていたなら外出嫌いの地下生活者であるエゾキイロケアリ (*Lasius flavus*) が到る所巣を作るかもしれないし、またツヤクロヤマアリの黒光りする姿を見かけるのも珍しくないに違いない。

しかしまた番所原が森林に変わるなどということはおそらく一つの夢にすぎないであろう。現在生えている樹も次々と切り倒され、植林が行なわれない限り高原はますます草地の部分を広げて行く。畑になるような場所には出作りの小

屋がふえ、開墾はさらに続けられることであろう。こうしてこの草原の王者エゾアカヤマアリはなおも猛威を振り、ただ払げられた畑地にトビイロシワアリやクロヤマアリがようやく安住の地を見出すことであろう。

さて、夕陽を浴びて活動をつづけている蟻たちに注意を払いながら歩みを進める中、私は予期しない観察をする機会を得た。私はふと、幾分不規則に断続するアカヤマアリの1つの行列に気がついたのである。行列をつくる各個体の中には空身のものもあったが、かなり多数がそれぞれ口に蛹や幼虫をくわえており、ことごとく一方向に向かって進行していた。その行列は一見しただけで、これらが今、奴隷狩の帰途にあることを思わせるに充分であった。もっとも私はまだアカヤマアリの奴隷狩の現場は見たことがなかったが、今見る行列の有様はサムライアリの奴隷狩の帰途とそっくりだったのである。アカヤマアリの仲間——*Formica sanguinea* やその亜種 および変種——の奴隷にされる蟻は、*Serviformica* 亜属の蟻のはずであるが、今この付近にいる *Serviformica* はクロヤマアリとツヤクロヤマアリだけだから、もしもこの行列が奴隷狩とすれば、この2つの種類の中のどちらかが掠奪の憂目をみているに違いなかった。私はおそらくクロヤマアリであろうと考えた。何故かといえば、クロヤマアリなら既にアカヤマアリの奴隷になるものとして述べられているのに、ツヤクロヤマアリの方は今まで誰もそれを見た人がなかったからである。それに日本のアカヤマアリよりもずっとよく観察されている欧州の同じ仲間の奴隷の中にも、ツヤクロヤマアリの名は普通には挙げられていないのである。しかし事実を確かめることが必要であった。私はすぐにその行列をたどり、その流れ出る源をつきとめた。径より約50cm離れた雑草の生いしげった地表に1つの巣の入口が開かれており、その中からこの行列はあふれ出ている。その付近には一面に興奮したツヤクロヤマアリが狂奔しており、その中の数頭はアカヤマアリの運んでいたのと同じ蛹や幼虫をくわえていた。そして数頭のツヤクロヤマアリはそのあたりでアカヤマアリを相手に今や激しい格闘の最中だったのである。疑いもなくアカヤマアリの掠奪を受けているものはツヤクロヤマアリであった。私は念のため、アカヤマアリの運んでいた蛹を持ち帰り後で調べて見たが、それはやはりツヤクロヤマアリの蛹であった。

もはや5時半を過ぎていた。山は赤く映え、白樺の影は長くのびていた。この尾根の蟻類の中の何種類かの分布上限を確かめる仕事はまだ残っていたが、あまり遅くなつては気象条件の違いによって調査が不正確になるおそれがあっ

た。私は明日また登りがけに調べることにし、それで不満足の場合は上へ登ってからでも、もう一度調べに下りて来ようときめた。そしてエゾアカヤマアリの赤い姿がまだ一面に散らばっている帰り道を、夕食の待つ鈴蘭小屋さして急いで下って行った。

