

都会の隣人を愛しなさい

吉 田 信 彌

はじめに

産業革命が始まると農村からの人の流出が顕著になる。人は工場で働き、都市で生活する。工場の労働は農村のとは異なる。工業化社会では、作業をするときの人と人との距離が近接する。ヒト、モノ、情報を集中したほうが有利である。それゆえに産業革命は都市を生み、人の密集状態をつくりだした。密集が進むと衛生面など予想外の問題が次々に起きる。第二次産業革命による急速な工業化によって、20世紀初頭の工場は今とは比べものにならない悲惨な状態にあった。都市の過密な人口は古代ローマや徳川期の江戸にもあっただろうが、産業革命以降にとくに問題となった。

こうした過度の密集が何か大きな害をもたらさないか。都会の生活は自然のうるおいがなく何かおかしいのではないか。そうした疑念がつねにつきまどってきた。工業化社会から情報化社会へと進展し、都市化はますます進み、それに伴う人間の問題は深刻化したと心配する人は多い。ルソーの「自然に帰れ」という言葉が心に響く。密集は自然な状態ではないのでストレスが増すと憂え、都市化につれて人情が希薄になったと嘆く声はやまない。都会の評判は芳しくない。

隣人を自分のように愛しなさい、隣人だけでなく敵を愛し、迫害する者のために祈れ、と教えられるが、都会の隣人は冷淡で、見知らぬ他人はときには不気味である。伝統的な宗教心や道徳も都会の中では発揮できないのではないか。キリスト教徒に限らず隣の人に親切であることはわが国では自然なことにように思ってきた。そうした隣人愛が都市化によって阻害されていないだろうか。

隣人愛はキリスト教にとっては主要な課題の一つであるだけに、この都市化と隣人愛の関係には関心を寄せざるを得ない。キリスト教大学で心理学を講じる身としては、この問題に関する心理学の古典的な研究を各章で1つずつやや詳しく紹介し、それに批判的な検討を加え、隣人愛と都市化の関係についての考察を深めたい。

構成は以下の通りである。今回はその第1章である。

第1章 密集は隣人を敵とするか？

第2章 都会の隣人は冷淡か？

第 3 章 隣人に手をさしのべるのはいかなるときか？

第 4 章 隣人愛はどこからくるのか？

第 1 章 密集は隣人を敵とするか？

1. カルホーンの研究

都市への人口の流入が歴史の流れであるとしても、過度の密集が何か害を、害と言わないまでも人間に何か変化をもたらさないか、という疑念はつねにもたれてきた。その影響を調べるのに昔の状態を再現し、今の状態と比較したいところだが、それはかなわない。しかし動物研究から示唆に富む発見がなされた。

ここで紹介するカルホーン（カルフーンとも表記されることがある）のネズミを使った研究はさまざまな分野で引用される古典的な研究である。ネズミはネズミ算式に個体数が増えるので、密集状態にするには便利な実験動物である。そのネズミを使ってカルホーンが調べたかったのは、密集状態とネズミの社会的行動の関係であった。

人口の増減の社会的な影響を最初に論じたマルサスの人口論は名高い。そのマルサスが強調したのは人口と食糧の関係である。食糧が欠乏すれば人口は減るだろうし、病気もまた人口を減らす。14 世紀のヨーロッパに広がった黒死病（ペスト）の影響はその典型である。そして人口の増減によってさまざまな社会的な行動が影響を受け、その行動もまた人口の増減に影響を与えるという複雑な絡み合いが想定される。

カルホーンの関心は人口と社会的行動の関係である。それを純粹に取り出すには、食糧や病気などの他の要因を除いた条件にすればよい。もし、食糧も十分で、衛生的な管理をして病気もなくし、天敵もいないという生物学的な脅威を取り除いた状態で、ネズミを飼育してやればどうだろうか。ネズミは短期間にねずみ算式に個体数を増やす。そうなれば人口密度が高まる。ネズミであるから人口ではなく、個体群密度（population density）という学術用語が適切だろう。その高まった個体群密度とネズミの社会行動の関係を観察することができる。これがカルホーンの実験の構想であった。

そうした実験をネズミの側からも考えてみよう。

飼育箱の実験動物には「籠の鳥」という不自由さはある。しかし、生存競争の厳しさからは解放される。食べ物を獲るために就職して働く必要もない。就活なんてないのだ。天敵から病気からも守られている。それにこのカルホーンの実験では、条件づけとか迷路学習とか面倒くさそうな学習心理学の実験もやられることはない。「ゲゲゲの鬼太郎」のお化け達

と一緒に「学校も試験も何にもない」と高らかに歌えそうだ。日本の親世代が苦しんだ住宅ローンもない。住まいは確保されるし、過度の密集に陥らないようにネズミの数は調整されるから、居住スペースも十分である。しかも、繁殖の実験であるから、婚活の苦労があるはずがない。

こうした条件を考えると、実験場はネズミのパラダイスではないか。一生たいした苦労もなく遊び暮せると、捕らぬ狸の皮算用ならぬ、繁栄のねずみ算を実験に参加するネズミはしたのではないかとさえ思ってしまう。この実験はネズミにとってうまい話ではないだろうか。ネズミを地獄に落とすような残酷な実験になるとは予想できないのではないだろうか。

2. 実験の概要

2-1 実験の構成と被験体

被験体はノルウェー系の白ネズミである。ドブネズミの白いのと思ってよい。心理学実験ではよく使われる。被験体とは、実験対象が動物である場合の呼び方である。人間が対象なら被験者である。ただし最近是被験者から実験参加者という呼び方に代わった。

実験は3系列からなるが、報告するのはそのうちの2つである。実験1は最初に32匹のネズミをそれぞれ3個の大きな飼育箱に放つ。実験2では、最初に放つネズミは56匹である。飼育箱は同じく3個である。

したがって、実験1と実験2とで合計6つの集団ができる。それぞれの集団でどのような行動が起きるか、そしてそれがどのように変化して行くかを16ヶ月にわたって観察し記録する。

2-2 飼育箱の構造

飼育箱の大きさは3m×4.3mである。それが図1のように4室に区切られた。区切られているが、①室と②室、②室と③室、そして③室と④室の間に橋があり、その橋から行き来できる。橋を渡るには1匹程度の幅のスロープを上り下りしなければならない。スロープの頂上の橋の部分には3匹程度のネズミが横並びできるほどの幅がある。

②と③の居室には2箇所橋がある。①と④は1箇所である。①室と④室をつなぐ橋はない。四角を四等分した居室というより、①から④までの通路、あるいはその逆方向の通路とみなしてよいだろう。

4つの居室にはそれぞれ餌を供する棟、水飲み場、そして2つのらせん階段を上って入ることのできる矢倉部屋がある。矢倉部屋というのは、床から上がった中に浮いた大きな部屋

である。母ネズミが出産し子を育てるように設営された部屋である。らせん階段を上ったネズミは4つの穴がある四角の台に達する。それが矢倉部屋の覆い（屋根）の部分である。その穴から入ると、中には5つの巣箱のような部屋とその廊下が配されている。その巣箱に居室の床に散らばっている紙片を集めて、子供の寝床にするのが正常な母ネズミの巣作り行動である。

2-3 ネズミの数

それまでの研究と飼育の経験から、カルホーンは各室 12 匹、つまり全部で 48 匹がこの飼育箱に最適なネズミの集団サイズであるとみた。そして増えていったとき、1室 20 匹の合計 80 匹までは共存できると見込んだ。そこで、実験では 80 匹を越えると、若いほうのネズミから飼育箱から除外し、飼育箱の中のネズミが 80 匹を越えることのないように保った。

3. 実 験 1

3-1 目的

数年前に野生のネズミを囲ったカルホーンの子備実験では、ネズミの数は増えたものの、全体の数は一定数を維持した。出産率の割には数が増えなかった。それは成体のネズミの死亡率は低かったものの子ネズミの死亡率が高かったからであった。母ネズミが母性行動を失うことも観察された。そこからは子ネズミの死亡と母性の喪失は予想できたが、全体数にどのような変化が生じるか、またどのような行動の変化が生じるかの仮説は立てにくかった。

そこで手始めに 32 匹を飼育箱に放って、3つの飼育箱で繁殖率、死亡率、母性行動、社会的な行動などにどのような変化が生じるかを観察することにした。それが実験1の目的である。

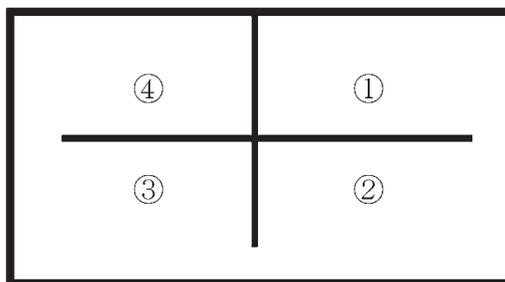


図1 カルホーンのネズミの飼育箱

3-2 方法

最初に飼育箱の4つの居室に8匹ずつ、オスとメスを同数放った。1つの飼育箱に32匹であるから、この飼育箱に最適な48匹よりは少ない。

実験1では餌は円柱状の金網の棟に詰められていた。ネズミは詰った固形の餌を金網越しに食べる。餌は常時補給されるので不足することはない。棟の円周は12匹で囲める長さであるから、少なくとも12匹が同時に餌を食べることができる。各居室にその棟が1棟と水飲み場が3棟ある。水も好きなだけ好きなときに飲むことができる。

観察は16ヶ月にわたって行われた。

3-3 結果

個体数の増減 どの飼育箱でも12ヶ月で倍増し、成体ネズミの数は80匹に達した。80匹以上にならないようにするために、生まれたての子ネズミや乳離れした子ネズミは飼育箱の外に出される。

80匹という密集状態が続くと、実験を開始した頃と違って、メスネズミと子ネズミの死亡率が高くなった。それでも生まれて大人にまでなるネズミがいるので、全体のネズミの数が減らない状態が続いた。しかし、実験の終わる16ヶ月目には、2つの飼育箱で生き残ったのは8匹であった。それはもっとも健康なオスとメスの4匹ずつであった。年齢は6ヶ月であった。すでに密集状態は解消されたが、もう子供を生まないし、生んでもその子ネズミが育たないだろうことは容易に予想できた。絶滅は免れないだろう。

どうしてこのような状態に至ったのか。順を追ってみていこう。

オスの地位闘争と居住空間の偏り 各居室に放たれたネズミはそこにそのまま穏やかに生活を始めるのではなかった。まず、オス同士の闘争が始まった。誰がボスとなるかの地位をめぐる闘争である。最初に放たれたネズミだけでなく、その二世三世も闘争に参加する。生後6ヶ月になると大人と闘う。

最初の闘争は総当たりの勝ち抜き戦といってよい。ねずみ算式に増えるすべてのネズミが常に相手となると壮絶な戦いになるが、死ぬまで闘争をするわけではない。半数以上は闘争から離脱し、闘争するオスの間には階層ができる。

このオスの闘争のもたらすものは飼育箱の居室の中の密集状態の偏りである。

隣室とつながる橋が1つしかない①と④の居室(図1)では、その部屋のボスは他のオスを追放した後は他の居室から侵入する橋のところを防御すれば、地位を保つことができる。後ろから襲われることはないので、専守防衛で地位を保全できるという有利さがある。これに対し隣室との橋が2つある②室と③室では新手の侵入を防ぐのが難しい。

1 匹のオスが支配した居室では他のオスがいないだけ個体数が減るので、密集状態にはなりにくい。しかし、そこから追放されたネズミが集まる居室は密集状態に陥る。つまり、闘争の結果、飼育箱の 4 つの居室はボスが一族を形成できる居室（家族室）と流れ者が集まる出入り自由な広場というか通路となる居室（広場室）とにわかれる。

したがって、この飼育箱の構造からすると、①室と④室のオスは最初の闘争を勝ち抜けばその地位を保ちやすいので、そこは家族室になりやすい。しかし、②室と③室では最初の闘争を勝ち抜いても、隣室からの流れ者とまた闘争をせざるを得ない。そのため広場室となりやすい。

ただし必ずそうなるとは限らなかった。例えば 1 匹で④室に続き③室も支配した 2 室独占のボスもいた。彼は②と③に架かる橋を防衛線とすればよい。その飼育箱の①室は 1 匹が家族室に占拠したので、結果として②室に追い出されたネズミが集中した。

このように 1 室の個体数とオスメスの比は偏った。オス 1 匹に 6, 7 匹のメスという家族の居室もあれば、20 匹のオス対 10 匹のメスという 30 匹の居室もある。概して、各室のメスの数には大きな差はなかった。差があるのはオスの数であった。

こうした居住の偏りを記述するには、家族というかグループを特定する必要がある。ネズミはさまざまな活動をしながらかき回るので、居室のネズミの数は変動する。食事の時には飼育箱の 80 匹のうちの 60 匹もが 1 室に集中したこともあった。

そこで活動が止む就寝中の各居室のネズミの数を調べた。当初カルホーンはそのグループの大きさ（1 室のネズミ数）は 13 匹から多いほうで 27 匹程度だろうと予想したが、その予想は外れた。10 ヶ月から 12 ヶ月を経過した時点で、実験 1 と実験 2 の飼育箱の中に 100 の就寝グループを数えた。そのグループのネズミの数が予想の範囲内だったのは 37 に過ぎない。33 は 13 匹より少なく、30 グループは 27 匹を超えた。

居住空間の偏りは研究者にとって予想外の結果であった。

摂食行動 密集状態の偏りをもたらすのはオスの闘争だけではなかった。食事もまた密集をもたらした。各室に餌を供する棟があるのだから、各室のネズミはそこから餌を食べることができる。にもかかわらず、ネズミは多くのネズミがいる居室の餌の棟に集まって、そこで餌を食べた。餌を食べる場所が 1 室に集中したのである。寝る居室が違っても、家族室にいるネズミも、食事をするのはその決まった居室の棟になった。それだけに密集することが多くなる。

13 ヶ月目あたりまではネズミの居室の個体数は安定していた。しかし、実験の終わるころには、食事をする居室で半分以上のネズミが寝たので、毎日、そして食事のたびに社会的な新たな適応を求められることになったという。つまり、居室ごとの安定が崩れるようにな

たと推測できる。そうなるとネズミ同士の関係のやり直しをしなくてはならない。それだけ負担もかかるということになる。

カルホーンは、ネズミ達は他のネズミと一緒に居るところで食事をするように条件づけられてしまい、摂食はもはや社会的な行動になった、と説明した。結果として、広場室の密集状態は食事時には拍車がかかった。これも研究者の予想外のことであった。

死亡率 生まれた子供の生存率の低さが密集状態のもたらす効果の最たるものであった。死亡率は実験の初期よりも16ヶ月後に顕著になった。飼育箱の4つの居室は、家族の居室であるか、広場（通路）の居室になるかのどちらかであるが、その広場の居室で生まれた子ネズミは乳離れするまでに96%が死亡した。

大人のネズミでは、オスの死亡率は15%であるが、メスはそれより高かった。カルホーンは密集がもたらす変化を「行動の沈下」と呼んだ。行動の沈下とはこうした死亡率の高さや後述の性行動や母性行動の異常を全体的に指す。最初に放たれた第一世代とその子供の第二世代のメスで行動沈下のあるメス、これは広場のメスであろうが、そのほぼ半分が16ヶ月の終わりには死んでしまった。行動沈下が目立たないメスのほうの死亡率は25%であった。行動沈下が目立たないメスとは、第1実験ではボスが支配する家族室のメスである。

では、その行動沈下とカルホーンが名づけた行動面の異常を紹介していこう。

メスの異常行動 オスよりもメスの死亡率が高いことから、密集状態はメスのほうにより厳しかったといえる。メスが妊娠する率には広場と家族室とで差がなかった。妊娠率は同じだが、安産率が違う、ということである。

メスの中には家族室のボスに囲われた「家持ちのメス」と「広場のメス」とがいる。

「家持ちメス」は密集状態の環境にはない。家持ちのメスの性の相手は家（居室）の主のオスとは限らない。その居室から出たときに他の居室のオスと間で妊娠することもあった。そのメスは家に帰ることができ、広場のネズミにはならないから「家持ちネズミ」であり続ける。

家持ちメスは「良き母」となる。出産準備段階で巣作りにとりかかる。ネズミは正常な場合はオスとメスの共同で巣を作る。それでもメスのほうが特に熱心を作る。家持ちの妊娠メスは居室に散らばっている紙片を集め、矢倉部屋の巣箱の中にそれを積み上げて巣を作った。そこに子供を産んで子供たちはその紙片のクッションの中で育てた。出産後も子供の世話をよくした。家族室の子ネズミの死亡率は50%に留まった。

「広場（通路）のメス」は、流れ者のオスの性の対象とされる。妊娠率は「家持ち」と同程度であるが、広場のメスは母性行動がうまくできない。まず巣作りができないし、実験の終わりのほうではしないメスもいた。飼育箱の底のおがくずに直接子供を産みおとすことも

あった。子を産んでもその世話が下手であるし、やがてしなくなる。例えば、子供を運ぶのが下手である。広場の母は自分の子供の一部しか運ばないことがあった。途中で落としもした。運ばれなかった子ネズミおよび落ちたままにされた子ネズミは死んでしまい、他の成体ネズミに食べられてしまった。既述の通り広場室の子ネズミの死亡率は 96% であった。

オスの行動 メスは死亡率でもってその異常性を端的に示すことができたが、オスの異常性を的確に示す指標を見出すことは難しかった。ただオスには以下のような A から E までの 5 つのタイプのオスが存在した。そのうち C, D, E の 3 つのタイプは常軌を逸したオスネズミであることは、これまでの飼育経験からして明らかであった。

5 類型のうちの A は自らの闘争と地の利を得た末に居室のボスとなったオスである。家長オス、あるいは一国一城の主と言えよう。勝ち抜いたから攻撃的と思うかもしれないが、とくに好戦的で侵略的だったというのではない。彼らは専守防衛といってよい。オスは占領を続けるために夜でも橋のたもとに寝て、侵入者を防ぐ。そこが彼のねぐらである。防人任務さきもりのほかに家長のすることは、矢倉部屋の見回りである。その矢倉部屋には C のひきこもりのオスネズミが同居することもあったが、それを許容した。

B は広場の居室のオスの中で勝ち抜いた城を持たない野武士の親分である。番長ネズミと呼んでもよいだろうか。その番長の地位は不安定である。ほどなくして他のオスに闘争の結果、取って代わられる。

A と B は支配するオスである。このオスネズミが飼育箱にいるネズミの中では正常なネズミにもっとも近い。メスや子ネズミをめったに困らせるようなことはしない。それでもときどき凶暴になり、メスや子ネズミや弱いオスを攻撃することがあるし、他のネズミの尾を噛んだ。尾を噛むのは正常なネズミはしない行為であった。

この実験でしか観察できなかったタイプは以下の C, D, E である。このオスは基本的に闘争から離脱したオスネズミであった。

C は無関心なひきこもりネズミである。毛並みもよく、つやつやしている。外見からは一番健康に見える。それは闘争に参加しないため毛が抜けることや怪我をすることがないからである。このオスネズミは闘争しない平和主義者というより、他のネズミと関わりをもたない非社会的なオスである。巣に籠もって出てこない。広場の居室に来て他のネズミと一緒に食事することもない。飲み食いし動き回るのは他のネズミが眠っているときである。

動くときは夢遊病者という形容が C にあてはまる。他のネズミと会っても反応しない。メスに関心を示すこともないし、他のネズミからも無視される。社会の中で孤立している。C は A のボスが支配する居室の矢倉部屋に生息することもある。そこにはメスとその子供がいるが、C ネズミはそれらに関心を示さない。一切関わりをもととしない。お互いに存

在しないのと同じであった。

居候のCネズミが家長のボスであるAネズミに会うことはめったにないが、会ったときは彼に求愛行動を繰り返し仕掛ける。Aのボスはそれを我慢してくれる。先にAがそれほど好戦的でないと書いた理由もここにある。

四番目のDは求愛狂のオスネズミである。オスメス関係なく、子供相手にも求愛を仕掛ける。ただしDの活動性は穏やかである。支配する上位のオス(AとB)から攻撃を受けても、地位闘争をすることはほとんどなかった。

最後のEは、カルホーンが探り屋(prober)と呼んだもっとも奇妙なタイプのオスである。Eは闘争をしない弱虫のくせに活発であった。活動的で相手構わずに求愛する。Dと異なる点はEが活発で執拗であることである。メスを求めてAが支配する家族室を狙って橋のところで中をうかがう。当然、Aににらまれ退散するが、懲りずにまた同じことを繰り返す。

Eのオスは求愛の儀式を無視する。メスを追いかけて矢倉部屋の入り口の穴まで追いかけるとオスネズミはメスの入った穴には入らず外で待つのが普通である。しかし、この見境のない探り屋は、穴の中、つまり矢倉部屋に無遠慮に入りこんだ。

矢倉部屋には子ネズミの死骸があることがあった。Eはそれを食べた。

弱いくせに活発、相手もルールも無視する性行動をし、共食いまでするオスネズミが出現した。こんな異常なネズミは見たことがない、とカルホーンは言わんばかりであった。

3-4 考察

実験で観察されたネズミの変化をカルホーンは「行動の沈下 (behavioral sink)」と命名した。メスと子ネズミの死亡率の高さ、メスの母性行動の喪失、オスの非社会性と性行動の逸脱などを総称したカルホーン独自の概念である。

1匹のボスが支配した密集がひどくない居室では行動の沈下は顕著ではなかった。行動の沈下がみられたのは、密集状態にあった広場の居室のネズミであった。したがって、密集状態が行動沈下という病理的な状態をもたらしたとカルホーンは結論を下した。

4. 実験 2

4-1 目的

実験2の目的は実験1より密集の度をあげて事態を観察することであった。

最初に放つネズミは56匹である。これはカルホーンが当初適正規模と想定した48匹より8匹多い。各室のオスメスの比と居室の個体数は同じであるから1室に14匹ずつ放った。

行動の沈下を実験 1 より長く観察できると想定できる数である。実験 1 と同様に 3 つの飼育箱で 16 ヶ月の観察が行われた。

4-2 方法

スタートのネズミの数のほかに第 1 実験と異なる点は、餌台と水飲み場の改良である。

実験 1 の餌は固形物であったため食べるのに時間がかかった。そこで実験 2 では餌を粉状にして、網越しではなくトレイから直接に短時間で食べられるようにした。

水飲み場はレバーを押さないと飲めない仕組みにした。それだけ実験 1 より水を飲むのに時間がかかる。そのため複数のネズミと一緒に水を飲まざるを得ないので、社会的な接触の機会を増やす機能がこの水飲み場にあった。

4-3 結果

繁殖のペースは実験 1 と同じであった。12 ヶ月で倍増し、成体のネズミ数が 80 匹に達した。オス同士の闘争が起き、居室に個体数とオスメスの不均衡が生じるのも同じであった。実験 2 では、①室が家族室でなく、密集の雑居室になってしまった飼育箱がでた。それは 1 匹で④室に続き③室も支配した 2 室独占のボスが現れ、そのあと②室を別の 1 匹が支配したからであった。

実験 2 の広場の居室で生まれた子ネズミの死亡率は 80% であった。実験 1 の 96% よりは低いが高水準であることは変らない。成体のオスが病的である点は認められるが、実験 1 の程度ほどではなかった。実験 2 では全体的に実験 1 で記述された「行動の沈下」といえるほどの病的症状は観察されなかった。

摂食行動は短時間で済んだため、複数のネズミが同時に食事をする機会が少なくなった。そのため実験 1 では成立した他のネズミがいることと摂食の条件づけは、実験 2 では起こらなかった。そのゆえに実験 2 では実験 1 のように食事のために一箇所にネズミが集中することはなくなった。

新しい水飲み場では、ネズミは他のネズミと一緒にのときだけに飲んだが、朝起きたときに各居室の水飲み場で水を飲んだので、結果としてネズミは分散して水を飲んだ。その一緒に飲む相手は同じ居室のネズミであるから、実験 1 の食事のときのように全ての居室のネズミと一緒になるという状況とは違った。したがって、実験 II の新しい水飲み場は、密集を助長する機能も、また新たな他者と遭遇する機会を増やす機能も果さなかった。

4-4 考察

子ネズミの生存に密集状態に関わることは実験2でも確認できた。しかし、実験2では、実験1で観察されたほどの行動の沈下は観察されなかった。飲食環境の変化が密集する機会を減らしたことが原因の1つであろう。

5. カルホーン研究の意義とその後の展開

5-1 ネズミ研究の示唆した意義

カルホーンの実験をふり返ってみよう。食糧事情の良い環境にネズミは放たれた。実験1は不満だったかもしれないが、飢える状況ではない。衛生状態は良好で病気はない。ネズミの生存と安寧だけを考えれば、放たれた居室にそのまま共存すればよかった。あとは、20匹以上にならないように神の手が降りるので、均衡ある平和共存が実現するはずだった。しかし、現実には悲惨な状況を呈した。実験1ではネズミはネズミらしさを失う病的行動を示した。それをもたらしたのは個体の密集という過密環境であった。

ネズミと同じことが人間にも言えるのではないか。文明化し都市化すると人の出生率が下がることはよく知られている。都会のごみごみとした生活はどこか不自然である。そうした不信感にカルホーンの研究は応えるものがある。密集状態は社会に病的な現象をもたらすのではないか。その異常性に都会の人間は慣れ切って気がついてないだけではないのだろうか。

動物の行動から人間が学ぶことは多い。オーストリアのK. ロレンツ (K.Z. Lorenz 1903～1989) はノーベル賞を受賞する優れた業績を上げ、比較行動学を切り拓いた学者というだけでなく、その成果を通し、動物の生き生きとした姿を紹介する著作を通し人間社会のあり方を問うた。

彼の著作は世界各国で翻訳されただけにその影響は大きかった。代表作には、

コンラート・ローレンツ 日高敏隆 (訳) 『ソロモンの指環』早川書房 1998年刊の文庫版がある。動物の攻撃行動をテーマにした

K. ロレンツ 『攻撃-悪の自然誌』みすず書房新装版, 1985年

は今は絶版であるが、広く読まれた本であった。この中で、ロレンツは野生ネズミを囲いで飼った研究をして、その異常な行動を紹介した。そして同種間で殺し合いをするのは人間とネズミだけだ、と主張した。

20世紀の社会科学の大きなテーマであった戦争は人間という同一種内の抗争である。ロレンツは、比較行動学の立場から核戦争の危機にあった当時の世界の人々に、牙を持つ動物

のほうが一見穏やかに見える動物より仲間内での攻撃を抑制する巧妙な仕組みがあることを紹介した。自然に学んだロレンツの発見と主張は文明論的にも訴える力は大きかった。

今日ではロレンツの誤りも多く指摘されている。種内殺戮は人間に限らなかった。ネズミに関しては後述するようにローアは檻で囲めばどんな動物でも攻撃性は歪むものだとロレンツを批判した。

ロレンツを超える研究が出てその誤りが指摘されたとしても、それはロレンツの価値を下げるものではない。動物の自然な状態とその社会の仕組みを学ぼうとする姿勢を蘇らせたことがロレンツの功績であるからである。批判を浴び、議論を喚起しながら、動物の研究から人間の自然を考え直そうとする反省が繰り返されてきたのである。

5-2 日経サイエンス (Scientific American) の論文から

カルホーンの研究は1962年にScientific Americanという米国の科学誌で発表された。1962年にはまだロレンツは日本では一般の人には知られていなかった(ロレンツがノーベル賞を受賞したのは1973年である)だけに、カルホーンの研究は、動物研究が人間社会に示唆を与えるとして有名になった。

Scientific Americanは、科学の特定の領域の専門家にしか読みこなせないような学術誌と違い、科学に関心のある人に広く先端の研究を知らせる科学誌である。その日本語版がある。「日経サイエンス」である。日経サイエンスは、Scientific Americanに掲載された論文の何点かを翻訳する月刊誌である。毎月の号ではさまざまな自然科学の領域の論文を掲載する。その中に心理学に関連する論文も含まれる。定期の号のほかに日経サイエンス社では関連ある論文を編集した「別冊」の特集号を刊行する。それには心理学の特集号もある。初学者の勉強にはうってつけである。

その別冊の特集号に『別冊サイエンス 動物の行動と社会生物学』(日経サイエンス社, 1983年)がある。そこに、R. ローアとK. フラネリーという2名の学者の共同執筆による「ネズミの社会」という論文が収録されている。その論文は1977年7月号に掲載された論文である。

彼らによると、ロレンツの結果は檻に入れられた動物に共通する現象であり、ネズミの同胞殺戮は誇張されてしまった。ネズミの攻撃性や社会生活は知られていることが少ないわりに誤解が多い。ドブネズミは自然界では面積当りの数ではつねに「密集状態」にある。しかし、密集状態なら攻撃行動が起きるとは限らない。実験によれば攻撃されるか、されないかは生育時の社会経験によった。順位についても、強いオスが食物に優先権をもつわけではなく、強者であることと餌の確保は別であることなどを指摘した。

ロアーとフラネリーの論文は、カルホーンの研究から15年後の研究である。その間に知見はどんどん進むので、ロアー達の論文からもさらに進歩があることだろう。

5-3 密集は隣人を敵とするか

人間の社会的行動を進化という観点からとらえようとするのが最近の研究の動向である。それはカルホーンの時代の考えとは若干異なる。

カルホーンの研究は物質的には満たされるのに隣人が敵となる密集という状況を描いた。そこには社会性と生物性を対峙させ、生物的な要求の充足よりも社会的な側面の優位性を説こうとする当時の社会心理学の思想が見え隠れする。

これに対し最近の進化的な観点は、人間の社会性が生物としてそなわっているものとして、社会性と生物性とを一体的にとらえる。ヒトは社会の中の群れで生活していたので、密集は不自然なものではない、と考える。そうした立場の論文の例をやはり「日経サイエンス」誌から引こう。

ドゥ・ヴァール、アウレリ、ジャッジの3名の共著論文「混雑の心理学 密集は暴力を駆り立てるか」が日経サイエンスの2000年8月号22頁から29頁にある。彼らは、人間やサル¹の霊長類はネズミと違って密集した時の混乱を避ける知恵をもちあわせている、と論じた。

同論文は、日経サイエンス編集部（編）『別冊サイエンス 脳と心のミステリー 心はなぜ病むのか』（日経サイエンス社、2002年）にも収録された。日経サイエンスのホームページを訪問すると、バックナンバーをたどれる。新しいほうはその内容の要約を読める。下記を訪問してほしい。

<http://www.nikkei-science.com/page/magazine/0008/crowd.html>

都市の評判は芳しくない、と前に書いた。都市の密集や喧騒を嫌い、「田園まさに蕪れんとす」と帰去来の辞のように都会を去り自然と共に暮らす生活を理想とする言のほうに優勢に見える。しかし、人は都市を嫌っているだろうか。実際は群がるのを好んではないだろうか。だからこそ都市に人が集まるのではないのか。そう思えるようにもなる都会人による都会の生活の観察研究を1冊紹介しよう。それが

W.H. ホワイト（著）柿本照夫（訳）『都市という劇場』日本経済新聞社、1994年である。都市の設計などに興味のある学生にはお薦めである。もちろん本学の図書館にある。

なお、カルホーン（J.B. Calhoun）の1962年のScientific Americanの206巻139頁から148頁に掲載された原典も本学図書館のコピーサービスを利用して入手できる。本論で内容を知った上で原典の英語を読むほうが読みやすいだろう。

本稿では、密集は隣人を敵とするというカルホーンの実験を詳しく紹介し、密集が必ずし

も隣人を敵とはしないという反対の論もあることを紹介した。次回は隣人同士が助け合う援助行動について考察しよう。