

河北潟干拓地のノネズミ相 (第3報)

(石川県の小哺乳類相の研究 IV)

大串 竜一・中村 浩二・土屋 正登

Ryoh-ichi OHGUSHI, Koji NAKAMURA and Masato TSUCHIYA : Small mammals found in the grassland of Kahoku-gata in Ishikawa prefecture III.

われわれは1976年から、金沢市の北にある河北潟干拓地において小哺乳類相の調査をつづけている^{1,2)}。ここに1978年度の調査結果を第3報として報告する。この3年間に干拓地の耕地化のための工事は進み、その環境は少しずつ変化している。全域を一望すれば、これまでと同様にヨシの優占する草原がひろがっているが、そのなかでもしだいに乾燥化が進んで、1976年ごろには各所に見られた湿地と、そこに生えていた湿地性の植物群落は、水路にそった部分を除いてはほとんどなくなってしまった。草地の火入れと暗渠排水工事が進行すると、そのあとは多くはヨシの純群落に変わる。火入れをして溝を掘り、もみがらを入れてブルドーザーで覆土して全面的に地ならしをした土地には、春から夏の間であれば3ヶ月あまりでヨシ群落が復元し、秋には草丈が2m以上の密生した群落ができることもある。そうして、また相当数のノネズミがすみついていることが見出される。

調査時期および方法

1978年度の調査は、春の調査開始が前年度よりすこしくおくれて、7月から始められた。調査は従来からの定点採集を主として、そのほかに本年度はこれまでの調査の欠陥を補う意味から、それまでとはちがった地点について集中調査も行なった。

定点調査はこれまでの2年間と同じように干拓地の中央を走る幹線排水路に沿って、ST. 1 から ST. 7 までの7地点を設定し、1地点あたり20~25個のトラップをしかけて採集をおこなった。採集には毎日、午後3~6時にトラップをしかけて、その翌朝6~9時に回収した。

集中調査は、11月上旬につきの二つの目的をもって行なった。その一つは広大な干拓地内での定期調査点以外の地域のネズミの生息状況を知ることであり、もう一つは毎月一晩だけの採集では、ネズミの種間関係やトラップに対する反応から、採集できない種類がまだ残ってい

る可能性もあるので、それを補うためである。

はじめの目的のためには、これまでほとんど調査していなかった海岸砂丘寄りの、西部承水路に沿った地点3ヶ所を選んで、1ヶ所あたり90~100個のトラップを設置して一晩ずつ採集を行なった。また、第二の目的のためには従来の定期調査点とよく似た環境のところとして、残存する河北潟の湖岸および幹線排水路ぞいに、従来の定期調査点からそれぞれ300~500mはなれた地点に5ヶ所の調査点を設定して、各地点にトラップ20~30個を設置して3晩にわたり連続採集を行なった。また、採集できる3種類の範囲をひろげるため、この調査には、はじきわな、金網かごトラップ、シャーマントラップおよびパンチュートラップを混ぜて使った。餌としては、はじめの3種のトラップにはサツマアゲを用い、パンチュートラップにはこのトラップ用につくられた配合餌料を用いた。

トラップのべ設置数は定期調査と集中調査をあわせて、合計1274個であった。

調査結果

定期調査4回と集中調査1回の合計5回の調査結果をまとめたのが第1表である。

本年度は5種類の小哺乳類が採集された。ドブネズミ、ハツカネズミ、アカネズミ、ハタネズミ、ジネズミである。このうち、ドブネズミ、ハツカネズミ、ハタネズミは毎年採集されているが、ジネズミは1976年に2個体採集されただけで、1977年には採集されず、アカネズミは今回、1個体ではあるがはじめて採集された。

採集された地点をもとにして、これら5種のノネズミの干拓地内における分布状態をみると、全体としてつぎのような傾向のあることがうかがわれる。

ハツカネズミは幹線排水路から海岸の方にかけて、ほぼ全域において採集される。場所によっては、ハツカネズミだけが採集されることもある。この種の分布する地区は一般に乾燥化がすすんでいるように感じられるが、干拓地全域をよく調べたわけではないので断定はで

第1表 1978年 河北潟ノネズミ採集数

定期調査							
	ハタ ネズミ	ハツカ ネズミ	アカ ネズミ	ドブ ネズミ	ジネ ズミ	合計	Trap 数
7月3~4日	1	1		6		8	103
8月24~25日		2		10		12	132
10月3~4日	2	4		8		14	159
12月15~16日		21		5	2	28	140
小計	3	28		29	2	62	534
集中調査							
11月1~2日	4	22		5	3	34	240
2~3日	12	23	1	11	1	48	250
3~4日	1	13		8	1	23	250
小計	17	58	1	24	5	105	740
全地点合計							
合計	20	86	1	53	7	167	1274

きない。

ドブネズミは干拓地の中でも、とくに主要水路や残存水面の岸にそって採集される。水との結びつきがとくに強いように思われ、ほとんどが水ぎわにしかけたトラップにかかっている。

ハタネズミは各地点で少しずつ採集されているが、一般にヨシの茂みなどの草の多いところで採られている。

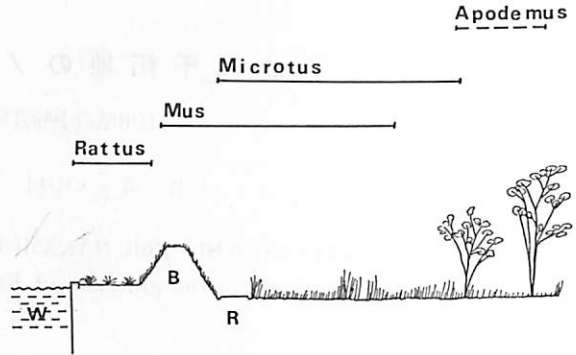
アカネズミは、干拓地のごく一部で、放置されていて植物群落の遷移がすすみ、灌木が生えた地点で採集された(なお、同じ時期の調査で、干拓地の近くの海岸砂丘の松林のなかではアカネズミがかなり多数、採集されている。この砂丘と干拓地は数百mはなれているにすぎないが、その間には巾10mほどの西部承水路がある)。

ジネズミは調査地点のあちこちで散発的に採れているが、St. D だけでは3個体がまとまって採集された。その原因は不明である。

さらに、これらのネズミが干拓地内の環境をどのように利用しているかについて、あるていど資料が集まっている2ヶ所についてその生態的分布を模式化して示すと、第1, 2図のようになる。

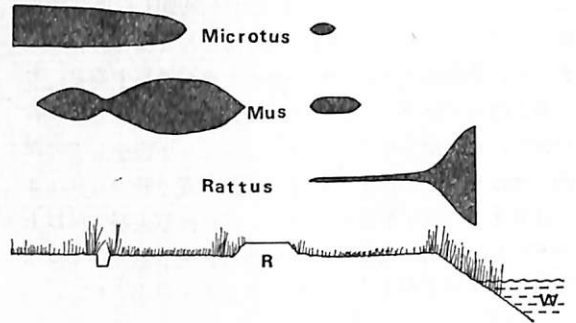
集中的に調査した西部承水路ぞいの St. II については、水ぎわに平行に5列に並べたトラップに対して、かかったネズミの種類をもとにして作った分布図が第1図である。水ぎわからしばらくはドブネズミだけの地域で、堤防の外へ出るとハツカネズミ、ハタネズミが生息し、灌木の生えた所ではわずかに1例ではあるが、アカネズミの生息がみられた。

また、たびたび採集をくりかえしている幹線排水路ぞいの St. 3~St. 6 の地点の採集結果をもとにしてまとめたのが第2図である。ただし、これらの地点では植生や地表の状態でトラップの配置が変わるので、正確に定



第1図 河北潟西部水路周辺のノネズミの生態的分布

Apodemus : アカネズミ
 Microtus : ハタネズミ
 Mus : ハツカネズミ
 Rattus : ドブネズミ
 W : 水路, B : 堤防, R : 道路



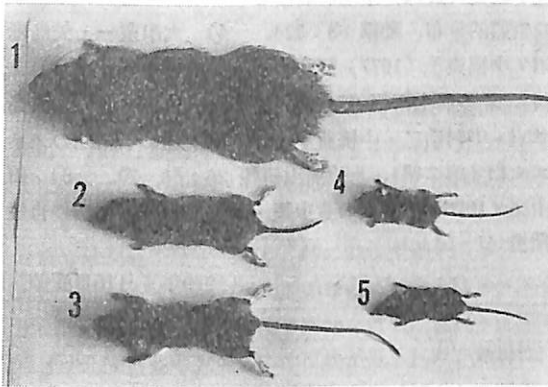
第2図 河北潟幹線道路・幹線排水路周辺のノネズミの分布

記号は図1と同じ

量的な資料とはならず、大体の傾向を示すにとどまる。これによるとドブネズミは水ぎわに圧倒的に多く、水をはなれると急激にへる。ハツカネズミはドブネズミの少なくなったあたりから内側の草地にすみ、ハタネズミの分布域はハツカネズミと重なっているが、より水辺からはなれた所に多いようである。

これらの結果をみると、水路がドブネズミの生息に大きな関係を持つことがわると同時に、ドブネズミは他のネズミとは排他的に分布する傾向が強いのにに対して、その他のネズミは生息域が大巾に重なっていて、ドブネズミのように強い排他性を持っていないらしいことが推測される。

これらの干拓地内のネズミ類の種類構成比をみると、一年間をつうじての採集数ではハツカネズミがもっとも多く、ドブネズミ、ハタネズミ、ジネズミの順に少なく



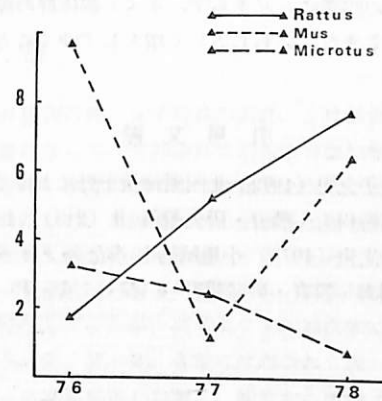
第3図 河北潟干拓地に生息する小哺乳類
 1 : ドブネズミ 2 : ハタネズミ
 3 : アカネズミ 4 : ハツカネズミ
 5 : ジネズミ

なっている。しかし、ここにすむ各種の体の大きさをみると第3図のようになり、ドブネズミがもっとも大きく、生体量としてみたならばドブネズミの優占性は明らかである。この優占性はおそらく、この地域の生物群集のなかでの影響力の大きさをも暗示するものであろう。

考 察

1978年には、しだいに乾燥化してゆくこの河北潟干拓地のネズミの状態が調査された。その結果、これまで3年間のうちでもっとも多い5種類の小哺乳類が採集されたが、その主体をなすものはやはりドブネズミ、ハツカネズミ、ハタネズミの3種であった。このうちでとくに多く採集されたものははじめの2種であるが、これはふつう家ネズミとされている種類であり、北陸地方の平地から低山帯にかけての優占種であるアカネズミが調査3年目の今年になってはじめて1個体採集されたにすぎないことは、この河北潟の草原が周辺の山野とかなりちがっていることを推測させる。アカネズミが、ハタネズミの生息密度の高い草地へはあまり侵入せず、四国のように平地にもハタネズミがいない所では、平野部の農耕地にもアカネズミが侵入するというは金子^{1,2,3)}が論じている。また、田中⁴⁾はドブネズミの勢力の強い耕地には、アカネズミはあまり害をしないとのべている。このようなネズミの種間のきつ抗関係が、この地域にアカネズミのすみつきを阻害しているのかどうか、今のところ明らかではない。

干拓地内でのネズミ類のすみ場所選択の傾向は、ドブネズミが水路や残存湖水面と強い結びつきがあることはわかるが、その他の種類については、はっきりした傾向はわかりにくい。また、ドブネズミの分布域は他種と重



第4図 定期調査点における各種ノネズミの捕獲率の年変動
 縦軸：のべ設置トラップ数あたり捕獲率(%)
 横軸：年度

なり合わないが、ハツカネズミ、ハタネズミの分布域は大きく重なり合っている。

第2報⁵⁾でのべたとおり、ドブネズミ、ハツカネズミ、ハタネズミの3種を主体とする点では、この河北潟干拓地は同じ日本海側の広い干拓地である八郎潟のばあいと同じである。さらに第2報でも注意しておいたように、八郎潟のばあいとちがって河北潟では干拓後の日数がたつにつれて、ドブネズミがますます増加する傾向にあることは注目すべきであろう。

われわれの調査は種類相の把握を第一の目的としており、正確な密度推定のできるような調査計画は立てていないので、年ごとの生息密度の変化は追跡できないが、ここ3年間ののべ設置トラップ数に対する捕獲率を示したのが第4図である。これで見るとハタネズミは次第に捕獲率が低下しているに対して、ドブネズミが年ごとに増加してゆく状態がわかる。ハツカネズミは1年目は多くて、2年目にはいちじるしく少なくなり、3年目の本年にまたかなり増えているが、これは環境条件とも考えあわせてみる必要がある。本年の夏の乾燥が、これに何らかの関係があるのかも知れない。

いずれにせよ、この3年間のドブネズミの増加は、いろいろな角度からみてもほぼたしかなようである。これはたんに個体数の変化の面からだけ考えるべきことではないであろう。ハツカネズミやハタネズミの代りにドブネズミがふえるということは、ネズミ個体群の生体現存量のいちじるしい増大となる。平均的体重でみるとドブネズミの体重はハタネズミの約四倍、ハツカネズミの十数倍である。たとえ、総個体数に大きな変化はなくても、ハツカネズミの代りにドブネズミが主体となれば、そのネズミ全体の現存量は十倍以上になる。これはた

んに体重の問題にとどまらず、ネズミ個体群の環境に及ぼす影響もまた、いちじるしく増大してゆくことを推測できる。

引用文献

- 1) 金子之史(1972)北四国沖積平野における野鼠採集報告. 香川大・教育・研究報告 II (213): 1-7.
- 2) 金子之史(1973)小地域的にみたハタネズミの分布. 香川大・教育・研究報告 II (224): 1-13. 3)

金子之史(1974)平地におけるハタネズミとアカネズミの生態的分布. 動雑 83: 324. 4) 大串竜一・矢島孝昭・中橋典子(1977)河北潟干拓地のノネズミ相(第1報). 北陸病虫研報 25: 84-86. 5) 大串竜一・矢島孝昭・中村浩二・中橋典子(1978)河北潟干拓地のノネズミ相(第2報). 北陸病虫研報 26: 68-70. 6) 田中亮(1973)高知県の食虫類・ネズミ類. 高知県の自然環境 47-51.

(1979年4月16日受領)