

ノネズミの個体活動について

望 月 正 己

(富山県農業試験場)

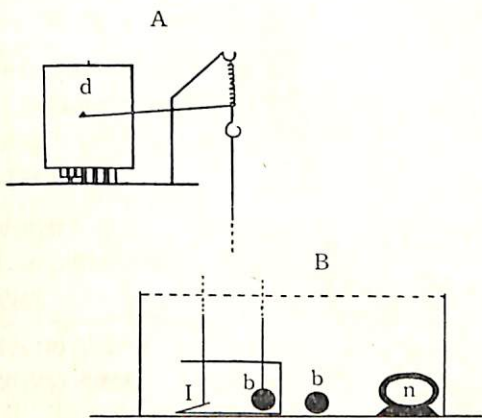
野鼠の活動は食物との関係が深い。摂食に関係のある活動は野外実験ではトラップ使用による記号放逐法を用いるが、この方法は非常に労力を要する上に農耕地帯では晩秋から早春以外の時期には使用できないところの大きな欠点がある。一方室内実験では前記実験と異なり供試ネズミさえ採集してあれば実施可能であるがその実験方法には数多くの問題がある。

ここで謂う個体活動は摂食に関係ある個体そのものの活動であり、その為特にその操作方法に工夫をこらし体的なものによつて発現する固有の活動を乱さないように実験環境の整備に努力して、昭和32年6月から33年2月迄にわたる期間に本州の代表的なノネズミであるハタネズミ (*Microtus montebelli*) についてその活動状況を研究した。

実験方法は、これ迄私共の行つて来た種々の野外及び室内に於ける実験や観察によると、ハタネズミは野外及び室内の何れの場合でも比較的狭い範囲でもその固有な一定の生活様式を構成することが判明したので実験操作に便利である程度の大きさの飼育箱(金属製で長さ、幅、及び高さ夫々1:2:2尺)を用意し、この一隅に巢の材料として最適の切藁を充分に入れ、これを反対の一隅に特定の餌場を設けて餌を配置し、これにハタネズミの

予め採集し半野外状態で集団飼育中のものの内の5頭を選び夫々単独放飼し、次にこの実験ネズミが巢を作り通路、排泄場所等をきめ、この一定の環境下で生活がすっかり安定した頃を見計つて手製の自動記録装置を特定の餌場の入口或はこの特定の餌場内の餌そのものに連動させ記録装置に現われた活動度数をもつて検討した。(第1図参照)

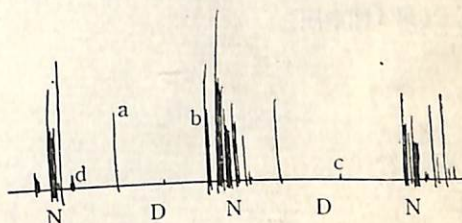
この実験の結果、特定の餌場の入口に連動した自動記録装置に現われた活動度は回転ドラムの外側面の速度19cm/日の場合は非常に正確となるが、しかし4cm/日の場合でも概略を知るには支障が無い。従つて、数日連続調査ができる4cm/1日をもつばらを使用した。特定の餌場の入口に連動した侵入活動度は日中に少なく夜間に多かつた。この侵入活動度を示す線には長短や細太の形上の相違がみられる。活動が著しい場合はこの線が比較的長く、且つ重り合つて太い線となる。(第2図参照)



第1図 実験装置

Aは自動記録装置. dは回転ドラム.

Bは飼育箱. Iは特定餌場の入口. bは特定餌場内の餌. b'は巢の近くの餌. nは巢.



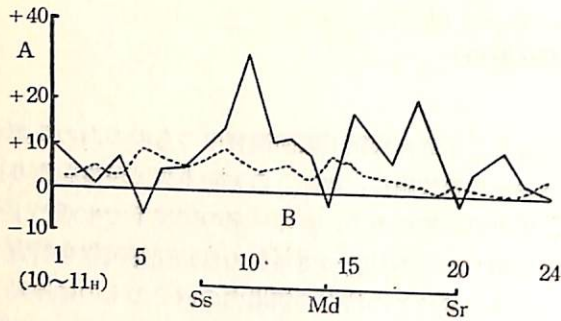
第2図 活動線の形状

aは細く長いもの. bは細く長いものが重なつて長く太くなつたもの. cは細く短いもの. dはcの重なつた短く太くなつたもの. Nは夜間. Dは昼間. 矢印は時間の経過方向を示す.

特定の餌場への侵入活動は摂食活動の他に排泄やそれ以外の活動が含まれている。毎日のこれらの活動度は数においても又出現する時刻に於ても可成り相異がみられるが、これらを平均してみると一つの型を形成した。

即ち、摂食行動度は日没とともに急に増加し夜半に一時激減し再び日出までの間に増加し、日出後その活動が減少する。この山数は一日に6ヶ見られ夜間は3ヶの大きな山が見られる。特定の餌場に於ける摂食以外の活動度は摂食活動度より少なかつた。そしてこの摂食

以外の活動度数は午前になく午後から夜半にかけて多くなる。特に日没少し前から夜半にかけて比較的大きな山がみられた。この山々は摂食活動の山々にほぼ前後してみられる。(第3図参照)



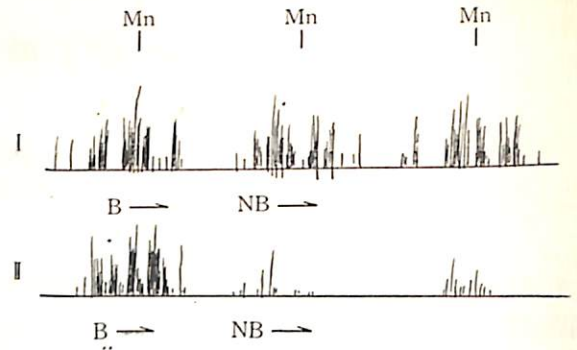
第3図 摂食及びその他の活動度数の消長

実線は推定摂食度数=餌のある場合の餌場への侵入度数(=餌の無い場合の餌場への侵入度数)餌は馬鈴薯。点線は摂食以外の活動度数(餌の無い場合の餌場への侵入度数)

Aは活動度数尺度。Bは時間的尺度。時間的尺度は1日を24等分し1は10時~11時の間。Ssは日没。Mdは夜半。Srは日出を示す。

活動度数は室温 0°C 附近の場合でも特に減少することが無かった。

特定の餌場に餌が無くなると嗜好性の特に高い餌(甘藷, 大豆)の場合はその後も餌のあつた時と変らぬ程度の接触活動度数(餌を仕掛ける物に触れる度数)がみられるが, 比較的嗜好性の低い餌(馬鈴薯, 禾本科雑草のミノゴメ)では餌が無くなると急激に接触活動度数が減少した。(第4図参照)



第4図 有餌と有餌後無餌の活動度数の消長

Iは嗜好性示高い餌。IIは嗜好性の比較的低い餌の場合。Mnは夜半。Bは有餌。NBは無餌の状態。矢印は時間経過の方向を示す。

嗜好性の低いものが特定の餌場以外の巣の近くにあつて, 特定の餌場には嗜好性の高いものがある場合は特定の餌場の摂食活動度は特定の餌場のみ嗜好性の高い餌がある場合と大差がなかつたが, 嗜好性の高い餌が特定の餌場以外の巣の近くにある場合は特定餌場のものはたとえ, 嗜好性が高くてもこの餌に対する活動度は非常に少く, 且つ非常に短く, この活動は摂食活動で無く餌への接触活動であり実験ネズミはもつぱら巣の近くの餌を摂食するのみであつた。

以上のようにハタネズミの数個体を使つて室内実験的にその手製の個体活動自動記録装置を用いて活動度数として求めることが出来たが, この種の研究にはこの活動線の持つ意味を十分に調査してかかればならない。