年度は, *R. rattus* は 58 %, *R. norvegicus* は 42 % と *R. norvegicus* が多くなつてきた傾向が見られる. このような大都市における単族の様相が漸次 *R. norvegicus* の優位を呈示しつつある傾向は注目値する. 性比については市街地区, 養鶏地区とも♀の方が優勢である. 外部寄生虫については両地区ともネズミトゲダニ, ネズミジラミ, ヤマトネズミノミ, ヨーロッパネズミノミ等が少しずつ見られるだけであり, 年年少なくなっているようである. (阪市大・医動物)

二, 三の環境における住家性ネズミの棲息状況及び駆除法の検討: 長田泰博 Osada, Y.: Studies on the behavior and control of the commensal rats under several different environments

畜舎やデパートその他のビルにおけるネズミの集団に対し, 各種の駆除法を実施した場合に, 各々集団に与える影響, 効果の比較を行つた. また, 無毒餌の摂取状況と共にこれら建物内における棲息数や集団の実態を推察する為の実験を行つた.

各環境における棲息状況は, 畜舎の場合, ドブネズミ *Rattus norvegicus* が比較的狭い範囲で多数棲息した. また, その他のビルの場合, 地階から屋上に至るまでの各階に広く棲息したが, 下層でドブネズミが, 上層ではクマネズミ *Rattus rattus* が優勢を示し, 両種の混在もみられた. 駆除法と集団の影響については, 畜舎では最初に一定の方法で捕殺を行つた場合にはかなりの捕獲があつた. 集団の回復後, 記号放逐を実施しさらに前回同様の捕殺を行つた効果は著しく低く, 集団には大した変化はみられない. これは記号放逐された多数の個体がワナを忌避したことが大きな原因と考えられ, 記号放逐の結果から推察される棲息数よりかなり少い推定値が得られた. 次にこの集団に対して薬剤を用い, 異なる駆除法を実施した場合には反応も以前と異り効果が著しいが, 薬剤配置を行わなかつた同舎半棟の集団には大した影響がなかつた. これは集団内の活動範囲が或る期間ごく限られていることに依ると考える. デパートなどのビルの場合棲息範囲も広く, 食品関係では管理の不徹底から特に棲息数が多く, 毒餌の選択も畜舎より著しい為, 配置カ所, 毒餌用食餌の種類や使用形態の選択に留意を要した. これらの場所ではクマリン剤の固形, 粉末剤よりも同剤 0.5 % 濃厚末を油分を含む食品に混じて全館に広く配することによりほぼ棲息を抑えることを得た. (伝研・寄生虫)

記号放逐法によるネズミ毒殺率算定実例の再分析と批判: 田中亮 Tanaka, R.: A criticism on some examples offering a kill-efficiency by the mark-and-release census of pre- and post-poisoning vole populations

記号放逐法を用いて, 毒殺前後のセンサスをして毒殺率を算定する方法は先に筆者が提出した. この場合, センサスと毒殺が引続いてなされて毒殺後も毒殺前の捕確率 (p, π) が保持されると見做せるときは, 記号個と未記号個の残存率 (r, r') が簡単に算出されるが, もし毒殺後 p, π を新たに推定しなければならない事情の下では, 一般に $E(Y) = (N \pm x)$ が用いられ, + 記号は記号個に適用されなければならない.

宇田川ら (1958 林試研究報告 No. 105) はハタネズミのトタンがこい 1 ha plot 個体群に対して, 毒殺前は記号放逐, 後は除去法によつてセンサスをなし, 数種の毒剤の効率を比較した. この資料分析に方法論的に不適切な点があるので, 筆者は彼等の plot 1 と plot 4 の捕獲資料を再分析してみると興味ある結果がえられた. 筆者が計算した毒殺前の N の最大推定値に比べると, 彼等が図解法でえた N 値は明かな過小評価であり, このような誤りは, この場合のように p が甚だ小さい時に起り易く, p の小さいのは N に比して罌密度が小さすぎるからである. これはわれわれが実施している研究から推測できる. 毒殺後の除去法資料から最大推定値を算出してみると, 捕確率は毒殺前のものよりはるかに大きい. これはハジキ罌を用いたことと罌数が 3 倍になつたことによる. 毒殺前後の推定値から毒殺率を算出すると, 記号個と未記号個では 10 % の差も現われた. 残存者の多い plot 4 で, もし毒殺後も記号放逐したと仮定して, 毒殺前の捕確率を適用すれば期待捕獲数が算出できる. このさい前の既記号個を記号個とみなすか, 未記号個とみるかの 2 方法があるが, 何れの方法でも同一な毒殺率がえられたが, 前者の方が簡単にできる. なお Jameson (1958) はすべて記号放逐で同様な研究をしたが, N の推定は Lincoln 示数法でなした. この結果は $p = \pi$ が保証されない限り信頼性が少く, このことは上の分析資料でも実証される. (高知女大・動物)