ドブネズミ個体群におけるストレスと副腎: 田中亮

Tanaka, R.: Stress in the brown-rat population and adrenal glands

ドブネズミ野生個体群に対する密度効果が stress としてあらわれ、その強さが副腎重量と並行することが Christian や Davis によつて最近実証されている。stress が強化し副腎皮質の活動の増大につれて個体群の生殖能や抵抗性などの減少がおきてくる。従つて吾々はネズミ集団の副腎重量の変化を知ることによつて、個体群の密度変動又は異常発生の過程を診断することができ、また大発生の予察もある程度可能である、とおもわれる。宇和島海岸地方のドブネズミ個体群は現在大発生の末期の様相を呈し、まだ局部的に異常被害が残る程度であるとみなされる。本年 1 月当地方の九島、下波村、遊子村からの約 150 頭の毒殺死体の副腎を測量し、この対数を体重に対して plot すると大体指数曲線を示した。同様な曲線は Christian らの Baltimore の本種個体群の資料からもえられ、これらと比較することができる。吾々の data では雌雄共に九島の値は下波村の値より明かに大であり、これは雌の成体でとくに判然である。下波村の鼠群は当地方内にあつて始めから大発生を示さなかつた唯一の地区であり、最近多少増大したとの声もあるが、この結果によれば、九島の密度準位は下波村より高く、ある程度異常増殖能が九島に残存しているのかも知れないが、妊娠率には異常性がみられない。所が大発生を経た遊子村の data は僅少であるのでよくわからないが、むしろ下波村と同様な傾向に見える。Baltimore の値が雌にては九島の値とよく一致しているが、雄の場合は前者の方がやや大きい。前者の data は正常個体群とみなされるから、当地域の鼠群の密度準位は正常又はそれ以下と考えるのは妥当でない。本種個体群も世界的の地域差によつて、副腎重量に差異があると思うべきであろう。即ち大発生の診断には地方個体群の正常時大発生極盛時の値を知つておく必要がある。

(高知女子大)

大阪市内棲息鼠の研究: 田中英雄・青木修・渡辺定博・鶴谷雅彦 Tanaka, H., Aoki, O., Watanabe, S. & Tsurumi, M.: Medical zoological studies on the rats in Osaka City

大阪市内に於ける 1957 年 12 月より 1958 年 2 月迄の鼠族の様相及びこれらに於ける *Toxoplasma* の保有率を調査した結果次の如くである。

(1) 鼠族総数 162 頭について調査した結果 *R. rattus* は 106 頭で約 70 %, *R. norvegicus* は 56 頭で約 30 % であつた。大阪市内の鼠族の組成は *R. rattus* と *R. norvegicus* が主で *R. norvegicus* と *R. rattus* との比率は 1956 年 12 月より 1957 年 2 月迄の調査では 40 %, *R. rattus* 40 %, *R. norvegicus* 60 % と逆の様相を呈し、1950 年より 1956 年迄の報告に於ける第 1 報, 第 2 報, 第 3 報及び続報の場合の平均 (*R. rattus* 74 %, *R. norvegicus* 24 %) と本年の場合とよく似た比率を呈示した。又性比については全体としては雌の方が多かつた。外部寄生虫は *Laelaptinae* と *Polyplax spinulosus* が極く少数見られたのみであつて、これは前年度迄の鼠外部寄生虫と比較して大変少なくなつたことが判明する。

(2) *Toxoplasma* の保有率の調査については大阪市内で捕獲した 30 頭 (*R. rattus* 13 頭, *R. norvegicus* 17 頭) の肝, 脾及び脳の磨碎懸濁液を健常マウスの腹腔に接種してこれを 4 回体内通過した結果全例において虫体を発見することが出来なかつた。自然斃死鼠の検出調査は次回に報告する。

(大阪市大・医動物)

3-(alpha-acetonylbenzyl)-4-hydroxycoumarin 投与鼠に於ける該薬剤の体内分布について: 奥谷正清・米本申一 Okutani, M. & Yonemoto, S.: On the density of 3-(alpha-acetonylbenzyl)-4-hydroxycoumarin in internal organs of rat by oral prescription

3-(alpha-acetonylbenzyl)-4-hydroxycoumarin(以下米國商品名 Warfarin と記す)を摂食せしめた鼠に就いて、投与後種々時間に於て各臓器内 Warfarin の定量を行い、些か結果を得たので報告する。鼠体重 100~200 g のラッテに Warfarin (鼠体重 100 g に対し 0.025 g の 1/4 量宛)を毎日投与し、各投与回数に於て各臓器の含有量を比色法により測定した。斃死直後の鼠体内各臓器(肝臓, 脾臓, 心臓, 両側腎臓)の Warfarin 含有量は肝臓が最も多く次いで脾臓, 心臓, 腎臓の順に少くなつてゐる。各臓器の 1 g 当りの Warfarin 含有量は脾臓が最も多く、心臓, 肝臓, 腎臓の順に少くなつてゐる。又、摂食回数と共に各臓器共少しずつ増加はしているが、特に著明に含有量の多いものは認められない。結局、Warfarin の蓄積によつて鼠族を斃死せしめるのではなく、可成りの期間、相当の Warfarin 濃度を体内に保持せしめることにより各臓器の出血、萎縮、壊死、退行性変等々の障害を惹起せしめ、斃死させるものと考えられる。

(大阪市大・医動物)