

# 石川県河北郡津幡町一般家庭におけるラットの 鼠咬症スピロヘータ保有率について

金沢大学医学部微生物学教室(主任 谷友次教授)

伏 木 唯 和

*Tadakazu Fushiki*

高 野 宗 一

*Sōichi Takano*

柴 田 道 也

*Michiya Shibata*

(昭和30年1月22日受附)

## 第1章 緒 言

1915年二木等<sup>1)</sup>により鼠咬症患者から或る種のスピロヘータ (*Spirochaeta morsus muris*) が発見され、これが鼠咬症の病原体であろうと報告され、更に石原等<sup>2)</sup>によつてラットから同じスピロヘータが発見され、又各種動物に実験的に感染せしめることに成功し、ここに *Spirochaeta morsus muris* (以下「ス・ム」と略す) が鼠咬症の病原体なることが確認された。その後本症は鼠咬のみならず猫咬<sup>3)</sup>、犬咬<sup>4)</sup>によつても感染する場合があることが判り、「ス・ム」の

分布は極めて広いことが判つた。

石原<sup>2)</sup>によれば研究所内のラットにつき調査した所、「ス・ム」の保有率は11.2%であるとし、又松崎等<sup>5)</sup>によれば12.8%であるという。しかるに北陸地方においては「ス・ム」とラットとの関係については全くその報告を見ないので、昭和27年5月石川県河北郡津幡町の一般家庭にて捕獲せるラットについて「ス・ム」の保有率を調査した所聊か知見を得たので報告する。

## 第2章 実験材料並びに方法

昭和27年5月中旬津幡町の一般家庭に捕鼠籠を配布し、毎朝捕獲せるラットを集め直ちにエーテル麻酔して開腹し、採血して得た血液を検査材料としてその一部は直ちに暗視野法にて鏡検すると共に一方上記血液0.3ccを予め健康なることを確めたマウスの腹腔内に

接種し<sup>6)</sup>、接種マウスは各々隔離飼養して、1週間2回、3週にわたりその血液を鏡検して「ス・ム」の有無を調べ、3週間後には開腹して腹腔液を採取して観察した。

## 第3章 実験成績

捕えたるラットは全部で101匹であつたが、入手前に死亡せるため検査不能になつた14匹を除き、87匹について「ス・ム」の保有率を調べ、

同時にトリパノゾーマ・レビジー (以下「ト」と略す) についても検査したがその成績は次の如くである。

直接検索では手技その他の不備のためか、「ス・ム」は1例も発見されず、16例に「ト」を発見したのみである。マウスにより増菌せるものでは6例が陽性となり、「ス・ム」の保有率は6.9%なる成績を得たが、ラットの種類別に分けて比較するとドブ鼠の方がエジプト鼠より

「ス・ム」「ト」共に高い保有率を示した。(第1表参照)

次に地域別に観察するにその結果は第2表の如くで、「ス・ム」は北部3.8%、中部7.4%、南部8.8%であつた。「ト」についても第2表に示す如く全地域に高い保有率を認めた。

第1表 ラットの種類別保有率

種 類	検査件数	「ス・ム」 陽性数	「ス・ム」 保有率	「ト」陽性数	「ト」保有率
ドブ鼠	16	2	12.5%	4	25.0%
エジプト鼠	71	4	5.6%	12	16.9%
計	87	6	6.9%	16	18.4%

第2表 地域別保有率

地 域	検査件数	「ス・ム」 陽性数	「ス・ム」 保有率	「ト」陽性数	「ト」保有率
北 部	26	1	3.8%	4	15.4%
中 部	27	2	7.4%	5	18.5%
南 部	34	3	8.8%	7	20.6%
計	87	6	6.9%	16	18.4%

「ス・ム」陽性なるラットの臨床所見は1匹に全身の脱毛を認めたが、これは果して「ス・ム」によるものか否かは不明で、他の5匹は何れも他覚的にはなんら異常を認めなかつた。又接種マウスにおいても臨床的には異常を認めず、「ト」保有ラットにおいても同様無症状であつた。

マウス血中の「ス・ム」は接種後1週間で現わ

れたもの2匹、2週間目に現われたもの3匹、3週間目に血中には陰性で腹腔液中に認めたもの1匹であつた。前記の血中に1~2週間で「ス・ム」を認めたものは3週間後に全例腹腔液中に陽性に現われたが、その数は何れのマウスにおいても、血液、腹腔液共に2~3視野に1条を認め得る程度であつた。

#### 第4章 総括並びに考按

以上の成績を総括すれば、石川県河北郡津幡町において87匹のラットについて「ス・ム」「ト」の保有率を検した所、「ス・ム」は87匹中6匹に認めその保有率は6.9%となり、更にラットの種類別に見るとドブ鼠は12.5%、エジプト鼠は5.6%となつた。一方地域別に観察すると北部地区は3.8%、中部地区は7.4%、南部

地区は8.8%なる結果を得た。「ト」の保有率はラットの種類別ではドブ鼠25.0%、エジプト鼠16.9%、地域別では北部地区15.4%、中部地区18.9%、南部地区20.5%となり、全体では87匹中16匹に「ト」を認めその保有率は18.4%となつた。これらの「ス・ム」保有ラットは殆んどが無症状で、1匹においてのみ強い脱

毛を認めただのみであつた。又その「ス・ム」の数も比較的少なく、直接検索では発見し得ずマウス接種により発見し得たが、マウスの血液、腹腔液にても2～3視野に1条を認め得る程度であつた。

以上の成績より考按するに、津幡町の一般家庭のラッテに「ス・ム」は広く分布しその保有率も相当高いものである。同地方には鼠咬症の報告は聞かないが、「ス・ム」感染の機会は充分考えられる。又同地方のラッテの種類別に観察す

るにドブ鼠の方が、エジプト鼠より「ス・ム」保有率が高いことが知られた。地域別では南部が最も高い保有率を示したが、検査件数が少ないのでこの値のみを以て地域差を云々するよりむしろ町全体に広く分布していると考えた方が当を得たものであろう。同時に調べた「ト」についても「ス・ム」より大きな保有率を示したが、詳細に知ることが出来なかつたので、その害については不明であるが、何れにせよラッテが極めて不潔であることを示している。

## 第5章 結 論

昭和27年5月石川県河北郡津幡町において、一般家庭のラッテの「ス・ム」、「ト」の保有率を調べた所次の如き結論を得た。

- 1) 検査総数87匹中6匹に「ス・ム」を認め、その保有率は6.9%であつた。
- 2) ドブ鼠とエジプト鼠の「ス・ム」保有率を比較するにドブ鼠の方が保有率が高い。
- 3) 地域別には北部3.8%、中部7.4%、南部8.8%なる成績を得た。

4) 「ス・ム」保有ラッテは6匹中1匹に脱毛を認めたと、他は無症状であつた。

5) 同時に検した「ト」の保有率は18.4%であつた。

(欄筆するに当り終始御懇篤なる御指導を辱し御校閲の労を執られた恩師谷教授に満腔の謝意を捧げます。又本研究に種々御協力下された津幡保健所所員各位に深謝致します。)

## 文 献

- 1) 二木：東京医学会雑誌，29：1741，(1915)。
- 2) 石原：東京医事新誌，大正5年下半期：2653，(1916)。
- 3) 山本：皮膚科泌尿器科雑誌，11：1，(1938)。
- 4) 山鳥：戦時医

- 学，2：52，(1950)。
- 5) 松崎：東京医事新誌，大正5年下半期：2487，(1916)。
- 6) 西沢・鯛瀬：実験医学，15：467，(1931)。
- 7) 西沢・鯛瀬：実験医学，16：160，(1932)。