

VI 血液性状

目 的

健康体スッポンと罹病体スッポンのヘマトクリット値及び血清タンパク量を比較して、健康診断の目安としての数値の明確化を試みた。

方 法

細菌分離に用いたスッポンの心臓より直接ヘマト毛細管に採った血液を 1.2×10^3 rpm で15分間遠心してヘマトクリット値 (以下Ht) を読みとった。血清タンパク (以下SP) はHt用に分離した血清を用いて血清タンパク屈折計で計った。

使用したスッポンはすべて配合飼料で飼育したものである。

結果及び考察

結果は図4～図9に示した。Htの平均は健康体が30.5%、罹病体が33.1%とあまり差がないが、分散が違うように思われる。SPについては、それぞれ5.1 g/dlと4.3 g/dlではかなり違い、分散も違うようである。

そこで、これらの分散に関する χ^2 検定を、HtとSPについて行なってみた。

有意水準5%としたとき、Htについての χ^2 検定は $\chi^2 = 13.70 \geq \chi^2 = 3.84$ 、SPについての χ^2 検定は $\chi^2 = 84.23 \geq \chi^2 = 3.84$ となり、母分散に差があることになる。

つまり健康体と罹病体には明らかに差があることになる。

健康値について

以上の結果、図4,5の総てを健康体とするかどうかという問題があるが、図4に示したように、健康体スッポンのHt全体の60.4%を25～35%の範囲のHtが占るので、一応これを健康Htの目安とした。昨年の結果(19検体)では検体数が少ないため30～45%としていたが、25～35%の値が妥当であろう。

同様にSPも図5に示したように、4.0～6.0 g/dlの範囲で71.4%も占め、これを健康体SPの目安とした。昨年の結果4.0～6.4 g/dlともよく一致していた。

異常値について

罹病体スッポンHtの度数分布は図6に示したとおりで、それによると罹病体のHtは最低値30%から最高値50.0%と広範囲にわたっているのが特徴的である。保科(1962)はウナギの鱗赤病の研究において病状の進行に応じてHtが変動する事を述べており、スッポンも病気の進行状況に応じてHtの変動があるのかもしれない。今後病気の進行状況によるHtの変動を調べる必要がある。

SPの度数分布を図7に示した。罹病体スッポンのSPはHtと同じように最低値0.5～最高値7.2 g/dlと広範囲であった。

又、Aeromonasを人工感染させたときのHtは図8に示したように最低値3.2%～最高値34.7%、平均18.65%で健康体スッポンのHtより低い値を示している。

SPは、図9に示したように最低値0.5 g/dl、最高値7.2 g/dl、平均2.48 g/dlとHtと同じく、低い値を示している。

又、表IIに示したように1ヶ月間の絶食試験でもHt及びSPの低下がみられた。

低Ht及び低SPは細菌感染が、それによる摂餌量の低下にともなうものと思われる。

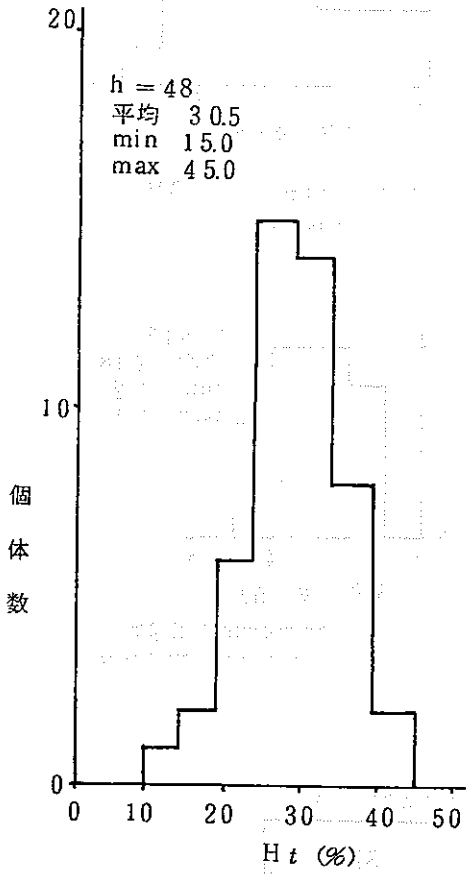


図4 健康スッポンのHtの度数分布

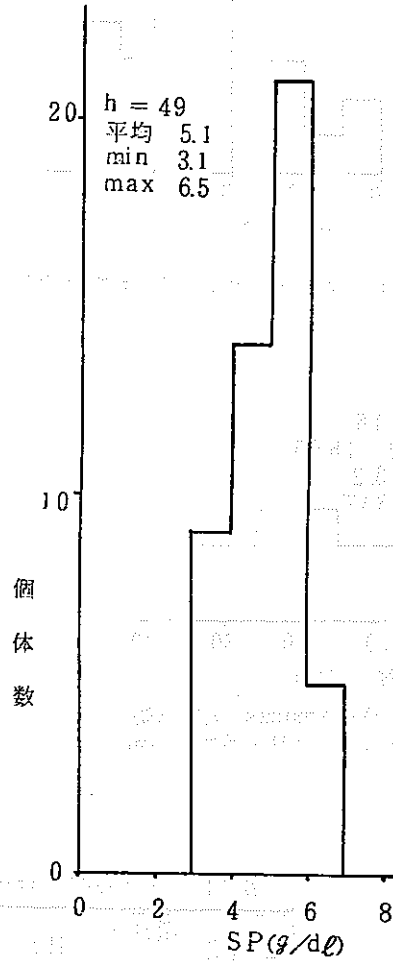


図5 健康スッポンのSPの度数分布

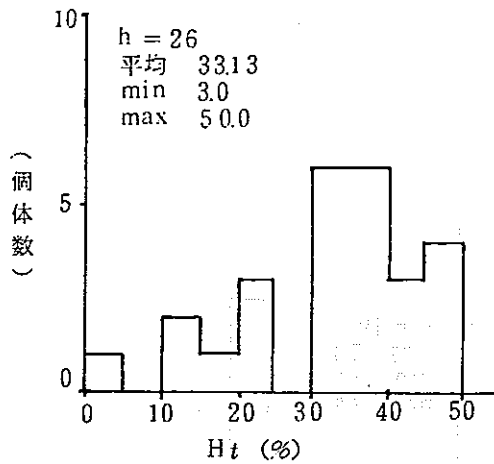


図6. 罹病スッポンのHtの度数分布

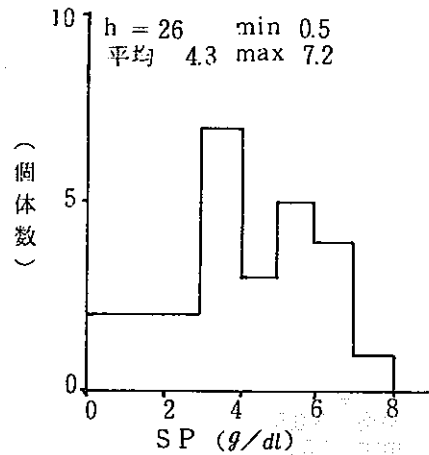


図7. 罹病スッポンのSPの度数分布

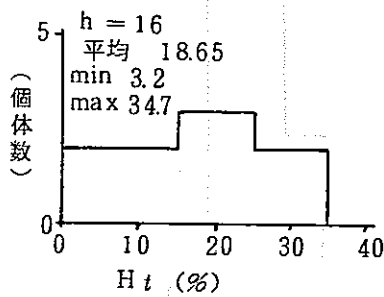


図8. Aeromonas 人工感染スッポンのHtの度数分布

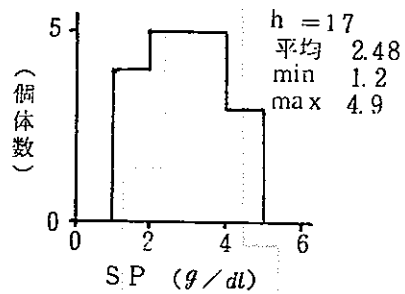


図9. Aeromonas 人工感染スッポンのSPの度数分布

表11 一ヶ月間絶食後のHtとSPの変化

項目 スッポン	Ht	SP
雄	11.33	2.0
雌	9.67	4.0
対照	28.5	5.0