

# スッポンの病害研究—VII\*

## —ヘマトクリット値及び血清タンパク量の季節差 と重量差による変化について—

照 屋 忠 敬

### 1. 目的及び内容

前報(照屋、他1978)において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た結果、健康値の幅はヘマトクリット値が25~35%、血清タンパク量が4.0~6.0 g/dlであったことを報告した。又、異状値はヘマトクリット値及び血清タンパク量とも広範囲に広がるのが特徴であった。

しかし、それらは季節による差や、重量及び雌雄による差は考慮されていない。今回、健康スッポンの季節差及び重量差について測定を行ったのでその結果を報告する。

報告にあたり十分なる協力をいただいた石垣市在、白水スッポン養殖場の宮里進氏に深謝する。

### 2. 材料及び方法

#### 材料

季節差：1978年2月、4月、6月、8月、10月、12月に白水スッポン養殖場で飼育中の100g前後の健康なスッポンを10頭取り上げて、当支場へ持ち帰りただちに採血した。

重量差：1978年8月に白水スッポン養殖場及び当支場で飼育中の平均重量28.4gのスッポン27頭、平均重量115.5gのスッポン15頭、平均重量214.9gのスッポン7頭、平均重量501.2gのスッポン12頭、平均重量1,365.0gのスッポン4頭を用いた。

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。

#### 方法

材料のスッポンを解剖し、健康であることを外部、内部所見で判断した後、心臓より直接ヘマトクリット毛細管で採血した。採血した毛細管を $1.2 \times 10^3$  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。

血清タンパク量(以下Sp.)はHt.用に分離した血清タンパク屈折計を用いて読み取った。測定は採血直後のものである。

### 3. 結果及び考察

スッポンのHt及びSpの季節による差は図-1に示した。

Ht.、Sp.とも同様に温度上昇期の4月と温度下降期の10月に山がみられ、高温期の8月と低温期

\* 県単 昭和53年度に測定調査を行った。

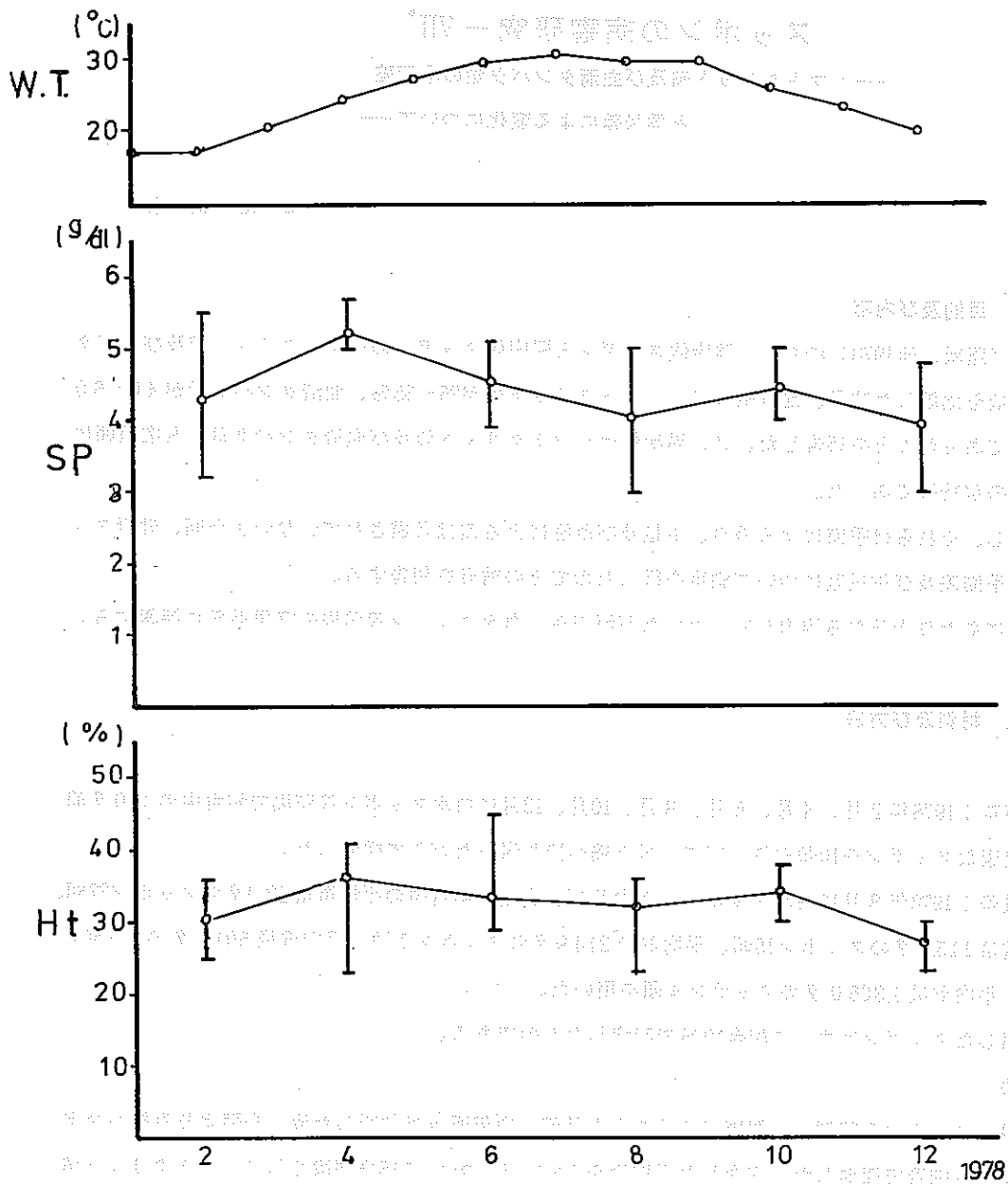


図-1 Ht.及びSPの季節差による年変化と水温変化

の12月～2月に谷がみられた。

しかし、その変化の幅は平均でみるとHt. が27～36%、Sp. が4.0～5.2 g/dlで照屋ら(1978)のHt. 25～35%、Sp. 4.0～6.0とほぼ一致する。

山下(1969) SANO(1960)は血液要素の季節変化は生殖巣の発達成熟にもなって変化することを述べている。しかし今回測定に用いたスッポンは100g前後のものであり、又雌雄も考慮されていないので生殖巣との関係は論ずることはできない。今後1ヶ月前後のスッポンの季節変化を雌雄

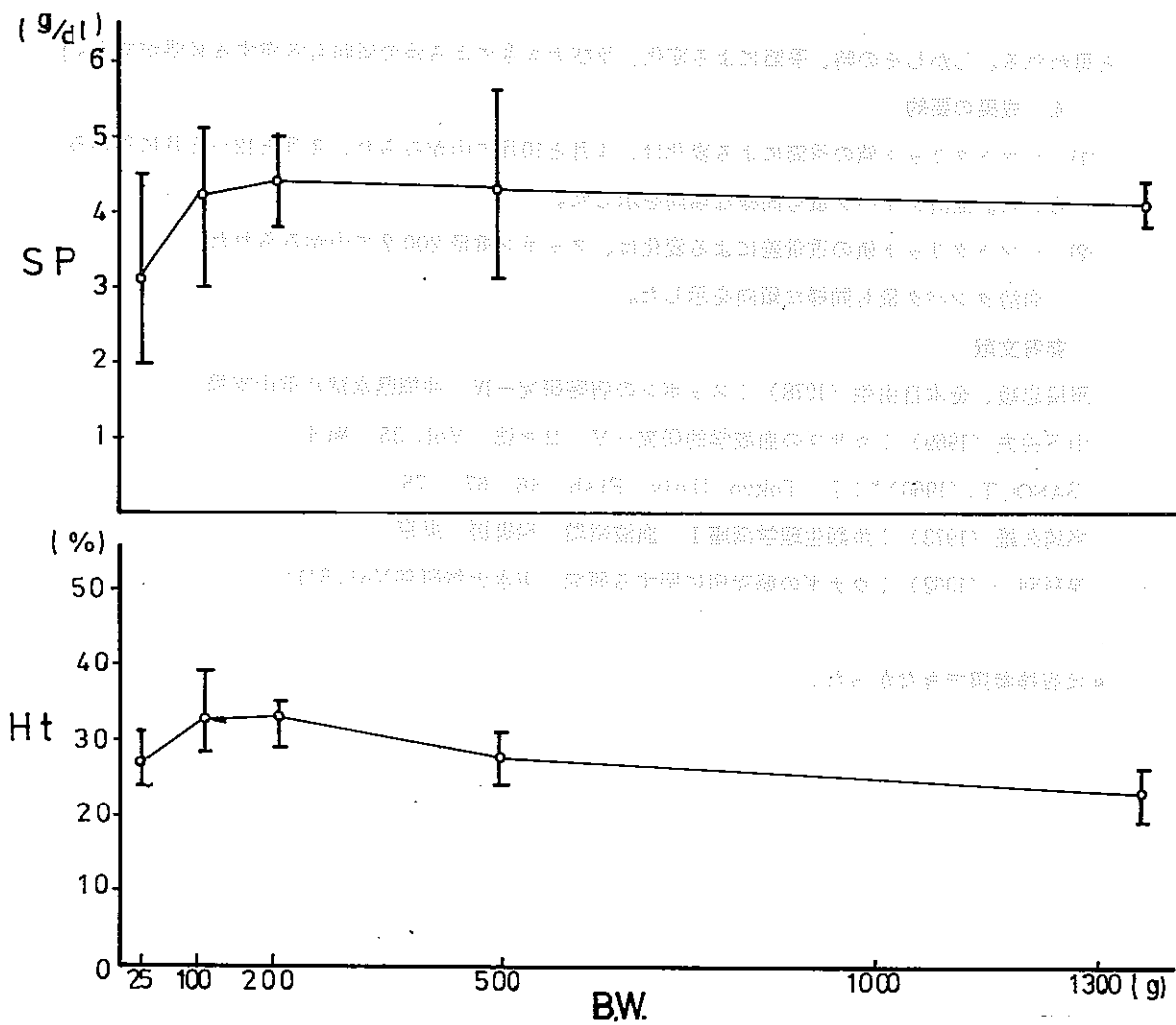


図-2 Ht.及びSpの重量差による変化

について検討する必要があると思われる。

重量差は図-2に示した。

Ht.、Sp.とも200gに山がみられる。

Ht.の変化の幅はスッポン重量が25g～500gのもので平均26.5～33.0%と照屋ら(1978)の値とほぼ一致した。

1000g以上のスッポンの場合、平均でHt.は23%と低い傾向を示した。

Sp.の変化は100～1000g以上で3.0～5.6g/dl、平均で4.1～4.4g/dlと照屋ら(1978)の3.1～6.5g/dl平均5.1g/dlよりやや低めであった。

25gのスッポンの場合、Sp.が平均で3.1g/dlと低い傾向を示した。

照屋ら(1978)のHt.25～35%、Sp.4.0～6.0g/dlは季節差、重量差等を考慮していないが、今回の測定結果を考え合せても、前報の結果は妥当だと思われる。よって健康値の目安になりうる

と思われる。しかしその時、季節による変化、及び大きさによる差の傾向も考慮する必要がある。

#### 4. 成果の要約

(1) ヘマトクリット値の季節による変化は、4月と10月に山がみられ、8月と12～2月に谷がみられた。血清タイパク量も同様な傾向を示した。

(2) ヘマトクリット値の重量差による変化は、スッポン重量 200g に山がみられた。血清タンパク量も同様な傾向を示した。

#### 参考文献

照屋忠敬、金本自由生（1978）：スッポンの病害研究—IV 沖縄県水試八重山支場

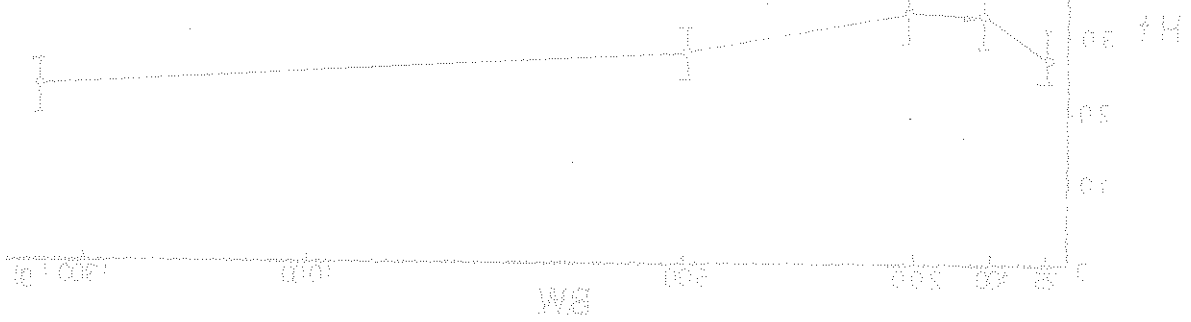
山下秀夫（1969）：カサゴの血液学的研究—V 日水誌 Vol. 35 No 4

SANO, T. (1960)\*: J Tokyo Univ. Fish 46 67～75

尾崎久雄（1973）：魚類生理学講座 I 血液循環 緑書房 東京

保科利一（1962）：ウナギの鱗赤病に関する研究 東水大特研報 Vol. 6(1)

\*は直接参照できなかった。



スッポンの重量とヘマトクリット値との関係 (K. Sano)

スッポンのヘマトクリット値は、4月と10月に山がみられ、8月と12～2月に谷がみられた。血清タイパク量も同様な傾向を示した。ヘマトクリット値の重量差による変化は、スッポン重量 200g に山がみられた。血清タンパク量も同様な傾向を示した。