ヤマビルの生命表

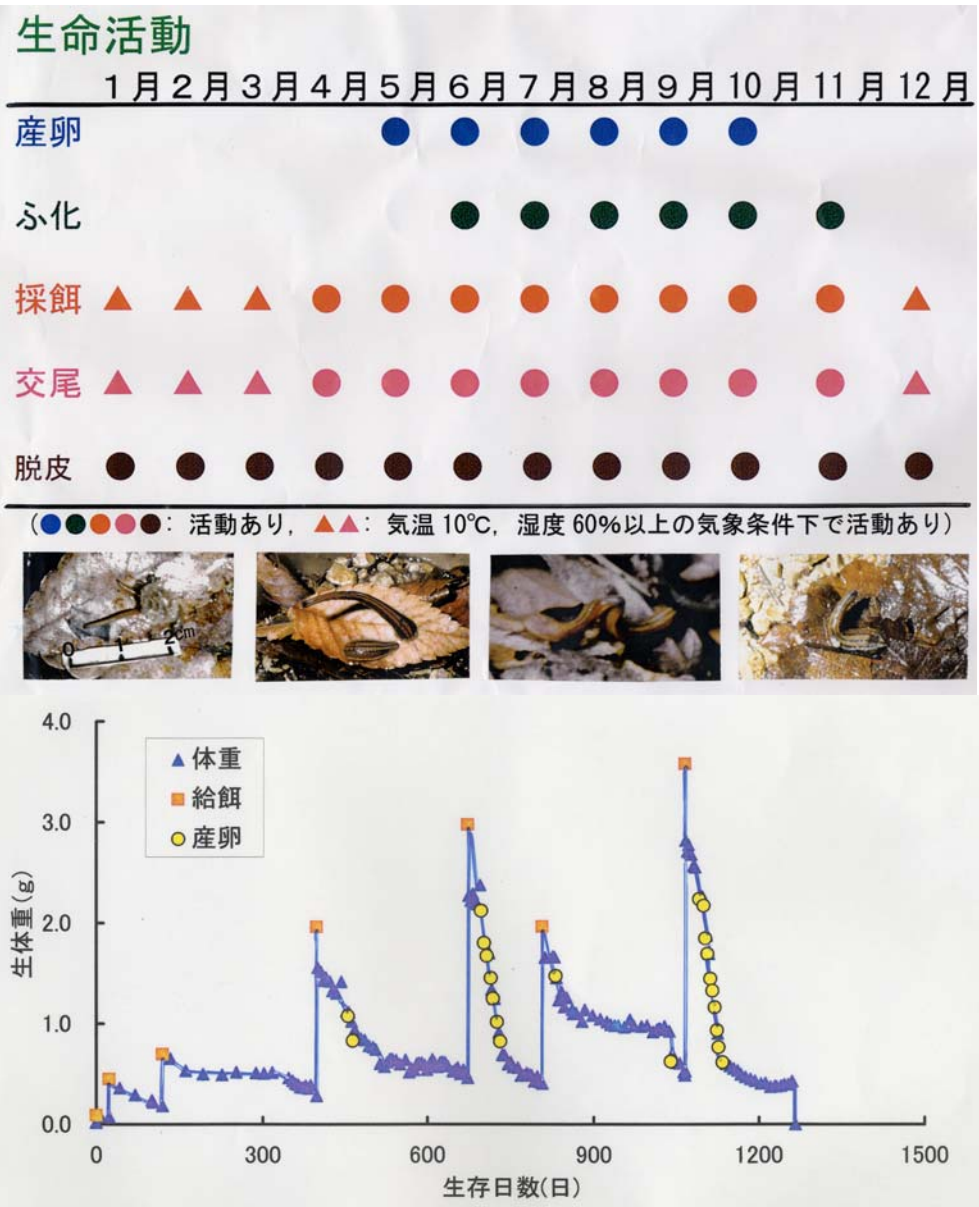
（P3057）　Life table of the land leech, *Haemadipsa zeylanica japonica*（Gnathobdellida：Haemadipsida）

山中征夫・山中千恵子（東大千葉演）・稲村宏子（東医大生物）・山根明臣（日大生物資源）

【目的】

写真-1.　ヤマビルと卵のう

これまでの給餌を伴う飼育実験や野外観察等によって，防除対策を考える上で重要なヤマビル（写真－１）の生活史のほぼ全容を解明（図－１）したが[1) 2, 3)]，今回は生命表，産卵回数，給餌間隔，及び生存曲線について発表する。



図－1.　1995年7月ふ化個体の一生

【方法】

野外で採集した吸血済と思われるヤマビルを室内飼育した。それらのなかで，１９９５～１９９９年に産卵した卵のうからふ化した子ビルを使用した。「息ふきかけ法」によって採餌行動を確認してから，子ビルをヒトの足に付け，飽血するまで吸血させた。給餌後は１～３個体ずつ飼育用の容器に入れ，採餌行動，産卵，死亡を観察するため，ほぼ週３回それぞれの飼育容器の上蓋を開けて調査した。採餌行動が確認された個体は随時給餌した（写真－２）。

写真-2.　実験方法

【結果と考察】

給餌実験の概要を表－1に示す。

表－1.　給餌実験の概要

ふ化年	給餌個体数（匹）	産卵個体数（匹）	産卵回数（回）	卵のう数（個）
1995	21	2	6	26
1996	49	30(5)	51	130
1997	12	1(2)	1	5
1998	6	0(4)	0	—
1999	75	0	0	—
計	163	33(11)	58	161

（ ）内は産卵可能個体数（匹）

１９９５年６月から最初の給餌を始め，実験個体がすべて死亡した２００１年８月まで観察した。給餌した１６３個体のうち，３３個体に５８回の産卵が見られ,総卵のう数は１６１個であった。１個体当たりの平均産卵回数は約２回で，１回当たりの卵のう数は約３個であった。また,成熟していても交尾がうまくいかなかったために産卵しなかったと思われる１１個体を産卵可能個体と推定すると,ヤマビルの推定産卵率は２７％となり,かなり高いように思われた。

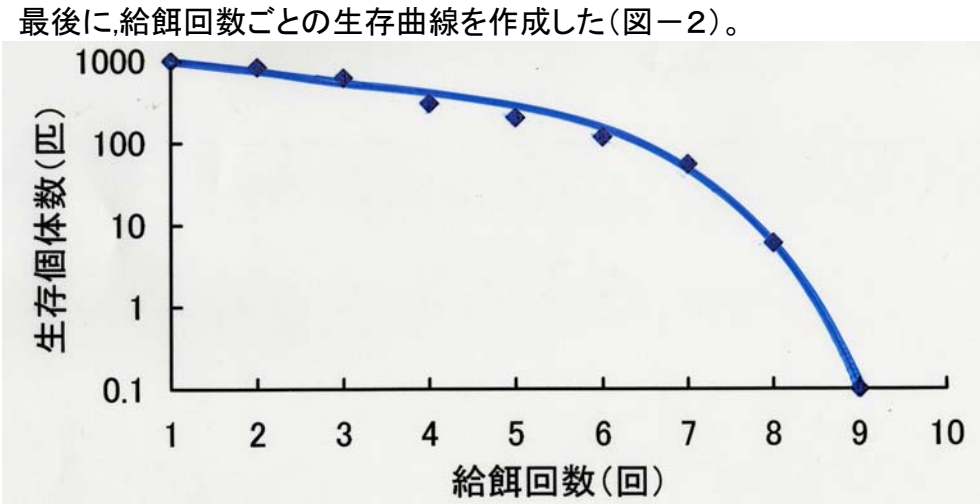
つぎに,ヤマビルの生命表として,給餌回数ごとの生存個体数を表－2に示す。

表－2.　ヤマビルの生命表，産卵回数，給餌間隔

給餌回数（回）	生存数（匹）	死亡数（匹）	死亡率（%）	累積死亡率（%）	産卵回数（回）	平均給餌間隔（日）	給餌間隔 最小～最大（日）
1	163	26	16.0	16.0	0	84	14～296
2	137	36	26.3	38.0	1	191	10～554
3	101	52	51.5	69.9	11	266	21～400
4	49	16	32.7	79.8	22	290	46～574
5	33	14	42.4	88.3	14	273	44～501
6	19	10	52.6	94.5	8	246	20～377
7	9	8	88.9	99.4	2	225	
8	1	1	100	100	0	—	
9	0	計 163			計 58		

給餌は８回が最高で,産卵は２～７回の給餌後に見られ,４回前後に最も多く見られた。平均給餌回数は約３回で,平均生存日数は約５３５日であった。給餌個体の最長生存日数は１７９１日で,約５年間生存した。平均給餌間隔は１～２回の間は８４日，２～３回は１９１日，それ以降はあまり大きな差がなく平均で２６０日であった。

最後に,給餌回数ごとの生存曲線を作成した（図－２）。



図－2.　ヤマビルの生存曲線

ヤマビルの初期死亡は比較的少ないように思われた。

上記の結果を総合すると，ヤマビルは非常に繁殖力の強い動物であることが示唆された。なお，給餌間隔のばらつきや死亡原因の解明は今後の課題となった。

引用文献

(1)山中征夫・山根明臣（1997）：日林論 108，373-376
(2)山中征夫・山根明臣（1998）：日林論 109，403-406
(3)山中征夫ほか（2000）：日林学術講 111，332-333