ノウサギの生態に関する研究(Ⅵ)

——胎児数と産児数と性比について——

鹿児島県林業試験場　谷　口　　明

キュウシュウノウサギを飼育において観察するとともに、野外で採集した材料によって、その胎児数と産児数及び性比について調査した。

材料と方法

胎児数の調査は1976年２月から1979年２月まで野外で採集された妊娠雌を解剖して行った。

産児数は1977年６月から1979年９月まで飼育した動物の出産により得られた数と1975年７月から1978年４月まで野外で幼獣を捕獲した時、同一個所で得られた数で判定した。なお野外で捕獲された幼獣の体重は、115～442g（平均体重と標準偏差212±101g）であり、幼獣期の体重の絶対成長[1]から推定すると生後20日以内のものとみられる。大津[2]は飼育実験中に生まれた幼獣は約１カ月間は集団をなしている習性がみられ、また、容易に手づかみのできる生後１週間位の幼獣は無抵抗で、外敵におそわれた時はほとんど全滅すると報告している。このことから考えて同一個所で捕獲された幼獣は同腹のもので、しかも１腹の全産児であるとみなした。

出生時における性比は飼育舎で生まれた幼獣と、野外で捕獲された幼獣を材料にして推定した。飼育舎で生まれた幼獣の採集期間は産児数の判定材料の採集期間に同じである。また野外で捕獲された幼獣の採集期間は1976年４月から1978年４月までであった。

野外の個体群の性比は銃猟により得られた材料を基に推定した。材料は1976年２月から1979年２月までに採集されたものであるが、そのほとんどが11月15日から翌年２月15日までの狩猟期間内に得られた。

なお、野外で捕獲された幼獣により推定した月別産児数と出生時における月別雌雄数は、幼獣期の体重の絶対成長[1]を基に出生月を推定して行った。

結果と考察

(1) 胎児数と産児数

野外で採集された妊娠雌28頭の総胎児数は32頭で、平均胎児数は1.14頭であった。内訳は胎児数１頭の妊娠雌が24頭、胎児数２頭の妊娠雌が４頭だけであった。

飼育した動物の出産67例の総産児数は92頭で、平均産児数は1.37頭であった。内訳は産児数１頭の出産が43例、産児数２頭の出産例が23例、産児数３頭の出産例がわずかに１例であった。

野外における幼獣の捕獲回数は全体で37例であった。同一個所で捕獲された幼獣数は１頭が21例、２頭が14例、３頭が２例であり、推定平均産児数が1.48頭であった。

飼育したノウサギの出産により得られた産児数と野外において、同一個所で捕獲された幼獣数から推定した産児数とを総合して各月別に多産の出現をみると、産児数２頭は１月から９月にかけて連続した出現がみられ、産児数３頭はわずかに３例のみの出現で５月、６月、７月に１例づつみられた。なお12月にも飼育獣の出産を１例確認したが、出生児が下水管より逃亡してしまったことから12月の産児数を知ることができなかった。一方、1976年11月18日野外で採集された妊娠雌を解剖したところ、胎児重量138.6gと128.6gの出産間近である２頭の懐妊がみられ、11月にも多産のあることを認めた。これらのことから多産の出現は、ほぼ周年を通じてあると考えられる。しかし今回の材料からは、10月、12月の時期における多産の出現を知ることができなかった。

多産の出現頻度を月別に見ると、４月から７月にかけては産児数１頭の出現頻度とほぼ同じ頻度で出現し、その他の月は産児数１頭の出現頻度より明らかに低かった。筆者は前報[1,3]でキュウシュウノウサギの交尾活動の最盛期を11月中旬から４月下旬まで、妊娠期間を46～47日間であると報告した。このことからキュウシュウノウサギの出産の最盛期は１月から６月までであると予測される。したがって多産の出現頻度が高く、なおかつ出産の最盛期と重なる４月から６月の期間における個体群の増加は周年を通して最も大きいことが考えられる。

以上のことを総合してキュウシュウノウサギの胎児数と産児数をみると、今回の材料で平均胎児数が平均産児数に比べて著しく小さいことに関しては、胎児標本のほとんどが狩猟期間の11月から２月に得られたものであることに帰因すると考えられる。また野外の同一個所で捕獲された幼獣数で推定された平均産児数が飼育獣の出産により得られた平均産児数に比べ大きいことに関しては、野外での幼獣捕獲が主として３月か

ら7月になされたことに帰因すると考えられる。したがってキュウシュウノウサギの平均産児数は、飼育獣の出産から得られた1.37頭程度とみられる。なおエゾユキウサギについて、井上[4]は5例中の胎児数が2～4頭であったとし、高安[5]は13例中の胎児数が1～5頭で平均 2.5頭であったとし、小林[6]は8例中の胎児数が1～3頭で平均1.63頭であったとし、上田ら[7]は17例中の胎児数が2～5頭で平均 2.7頭、14例中の産児数が1～4頭で平均 2.5頭であったと報告している。またトウホクノウサギについて、大津[2]は12例中の胎児数が1～3頭で平均1.58頭、野外における同一個所での幼獣捕獲数から推定した86例中の産児数は1～4頭で平均1.86頭と報告している。このことからキュウシュウノウサギの胎児数及び産児数は、エゾユキウサギ、トウホクノウサギに比較し、少いといえる。

表－1　月別の胎児数と産児数

標本別	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	平均
野外で採集された妊娠雌の胎児	1頭	8	7	0	1	1	0	0	0	0	0	2	5	24	頭
	2頭	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	1.14
飼育動物の出産から得られた産児数	1頭	5	2	8	5	4	3	0	3	8	4	1	0	43	頭
	2頭	1	1	3	3	7	5	1	1	1	0	0	0	23	
	3頭	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1.37
野外で採集された幼獣により推定した産児数	1頭	0	1	3	3	7	4	1	1	1	0	0	0	21	
	2頭	0	0	1	4	7	1	1	0	0	0	0	0	14	頭
	3頭	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1.49

(2) 性比

出生時における雌雄数と野外の個体群から銃猟により得られた雌雄数は表－3に示した。なお銃猟により得られた材料の体重を表－2に示したが、その大部分のものが成獣又は亜成獣とみなされる。また64頭の雌のうち28頭が妊娠個体であり、9頭が乳腺の発達状態からみて哺乳中の個体であったと考えられる。

出生時における性比は飼育舎で生まれた幼獣が雄40頭、雌50頭であり、野外で捕獲された幼獣が雄24頭、雌21頭であった。これよりχ^2_0値を計算すると、前者が1.1で後者が 0.1であり、5％点に相当するχ^2値3.84以下であることから雌雄同数であるという仮設はすてられない。

銃猟により得られた野外における成獣及び亜成獣の性比は雄79頭、雌64頭であり雄が雌より多く得られている。しかしこれにより計算したχ^2_0値は1.57であり、5％点に相当するχ^2値以下であることから雌雄同数であるという仮説はすてられない。RACZYNSKI[8]はポーランドに生息するノウサギ(Lepus europaeus)で銃猟により得られた材料を基に月別の性比を検討している。これによると、繁殖期間における性比は雄が高く、逆に非繁殖期における性比は雌が高かったと報告し、妊娠している雌の活動が小さいことを理由としてあげている。また野外における個体群の性比の予測は捕獲の方法、齢構成、活動の周期、個体の性的成熟度などの因子に左右されるし、それ以上に人為の加わった個体群の性比は出生時における性比に一致しないとしている。このことから野外の個体群における性比の調査はさらに検討を要すると考える。

表－2　銃猟で得られた材料の体重

性＼体重	1000g以下	1001～1500g	1501～2000g	2001～2499g	2500g以上	平均体重と標準偏差
雄	1頭	6頭	7頭	54頭	11頭	2184±373g
雌	0頭	2頭	9頭	14頭	39頭	2450±462g

表－3　月別に得られた雌雄数

標本＼性別	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	χ^2_0
飼育舎で生まれた幼獣	雄	3	1	5	5	7	7	0	4	5	2	1	0	40	
	雌	4	3	8	6	10	11	0	1	5	2	0	0	50	1.1
野外で捕獲された幼獣	雄	0	0	2	4	13	2	1	1	1	0	0	0	24	
	雌	0	0	2	4	9	4	2	0	0	0	0	0	21	0.1
銃猟で得られた材料	雄	21	19	1	3	1	3	0	0	0	3	13	15	79	
	雌	20	13	0	2	1	1	0	0	0	2	8	17	64	1.57

ま　と　め

1．キュウシュウノウサギの産児数は1～3頭で平均で1.37頭前後と予測される。また、多産の出現はほぼ周年あるが、4～7月にかけての出現頻度が高かった。

2．出生時における性比は雄1：雌1であった。野外の個体群から銃猟で得られた材料もほぼ雄1：雌1であったが、さらに検討する必要がある。

引用文献

(1) 谷口明：日林九支研論、32、 309～310、1979

(2) 大津正英：応動昆、9、79～82、1965

(3) 谷口明：日林九支研論、33、投稿中

(4) 井上元則：森林防疫、7、94～95、1958

(5) 高安知彦：野ねずみ、31、1～4、1959

(6) 小林守：野ねずみ、49、6～10、1962

(7) 上田明一、柴田義春、山本時夫：77回日林講 330～332、1966

(8) RACZYŃSKI J.: Acta theriol.、334～337、1964