

示した。

表1 調査した牛の番号と調査例

牛番号	調査月												
	98/7	/8	/9	/10	/11	/12	99/1	/2	/3	/4	/5	/6	/7
29		22	23	24									
31		17	18	19	20	21	22	23	24				
32		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
33		6	7	8	9	10	-	12	13	14	15	16	17
34	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
35			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36					0	1	2	3	4	5	6	7	8

表内の数字はその個体の測定時の月齢を示す -はデータなし

調査方法

調査項目は、1.測定する牛を捕獲する時(くびにロープをかけるまで)、2.保定する時(柙につなぐまで)、3.測定している時(実際に測定している間に各牛が示す行動を、筆者が「あつかいやすい」から「あつかいにくい」まで、各々5段階で評価した。調査記録シートを図1に示した。

評価は、すべて特定のひとり(筆者)が行った。

各調査項目間の評点の比較、育成牛の月齢による評点のちがいを、育成牛の評点の個体差をしらべた。さらに、評点が低かった個体の行動について検討した。

科研費	子牛の人間に対する行動					測定日	年	月	日
	調査記録シート					個体番号			
1.捕獲のしやすさ (ロープをかけるまで)	1	2	3	4	5				
	しにくい		普通		しやすい				
2.保定時の扱いやすさ (つなぐ時)	1	2	3	4	5				
	きかない		普通		いうことをきく				
3.測定中の落ち着き (測定中)	1	2	3	4	5				
	あばれる		普通		じっとしている				
4.その他(気付いたこと・ なんでも)									

図1 調査に用いた記録シート

全体の評点

捕獲時、保定時、測定時のそれぞれの全評点の平均は、それぞれ4.59、4.73、4.68(5点満点)で、ほとんど差がなかった(図2)。

また、この結果から、以降は3つの調査項目における評点を合計したもの(15点満点中)を評価の対象とすることにした。

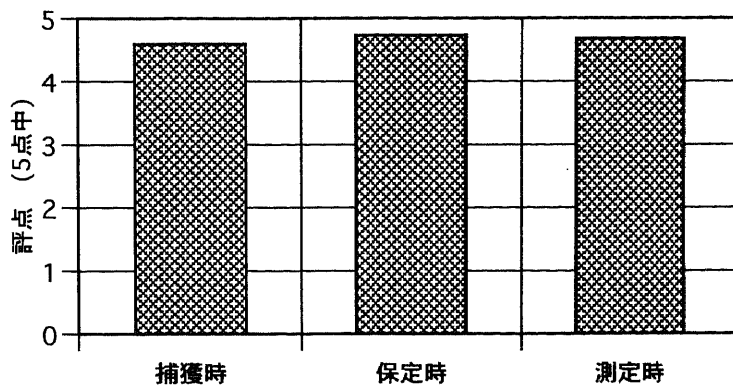


図2 各調査項目の平均評点

月齢による評点の変化

各測定例の評点の合計(15点満点)を月齢別に分け、その変化を調べた(図3)。

その結果、0か月齢では評点が最も低く、0から4か月齢までは上昇する傾向にあった。5か月齢から21か月齢では評点はほぼ15点満点だった。一方、22か月齢から24か月齢までは評点が少し低かった。

生後3~4か月齢までの子牛は、人間あるいは捕獲・保定の作業に対して立ち止まって対処するというより、走り回ろうとしたり他の物体に興味を示したりという行動が多かった。そのため、むしろ捕獲・保定・測定の作業がスムーズにできないことも多く、評点が非常に不安定だった。一方、5~6か月齢以降では、捕獲・保定・測定作業に慣れたためか、むしろ全体におとなしかった。

一般には、からだの小さい子牛のほうがあつかいやすいと想像されるだろうが、実際には、人間や人間の行う管理作業に慣れた大きな牛のほうがあつかいやすいことは興味深いと言えるだろう。

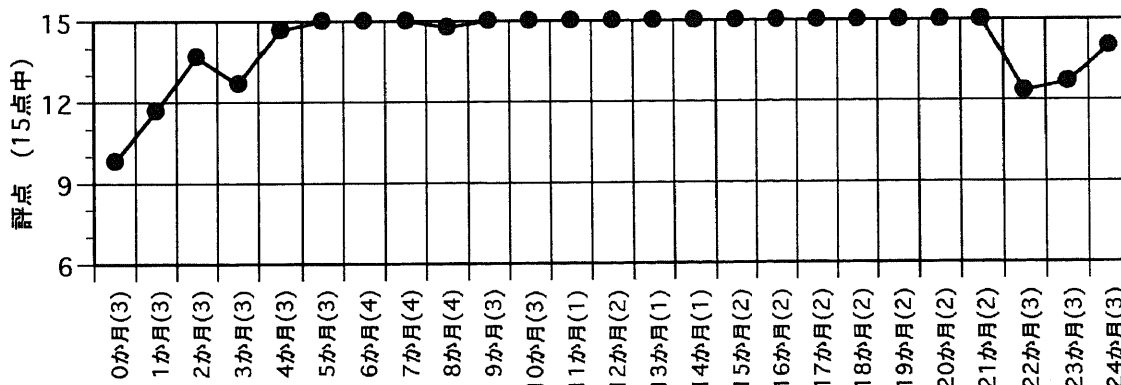


図3 月齢別平均評点 (かっこ内の数字は調査頭数を示す)

評点の個体差

個体別の平均評点を比較した(図4)。

No.29は最も評点が低く、9点(15点満点中)であった。この個体は22か月齢から24か月齢までの3回のみ測定しており、前述の22か月齢以降の落ち込みはこの個体の評点によるものである。

No.31とNo.33は常に15点満点であった。No.32とNo.36もほとんどの測定例で15点であった。

No.34,35、評点がやや低かった。この2個体は調査期間中に生まれた子牛であり、評点が低かったのは前述のように2~3か月齢までの不安定な反応を示す時期のデータを含むためであると考えら

れる。一方、同じく調査期間中に生まれたNo.36はほぼ15点満点を示し、この個体には不安定な時期がなかったと考えるべきであろう。

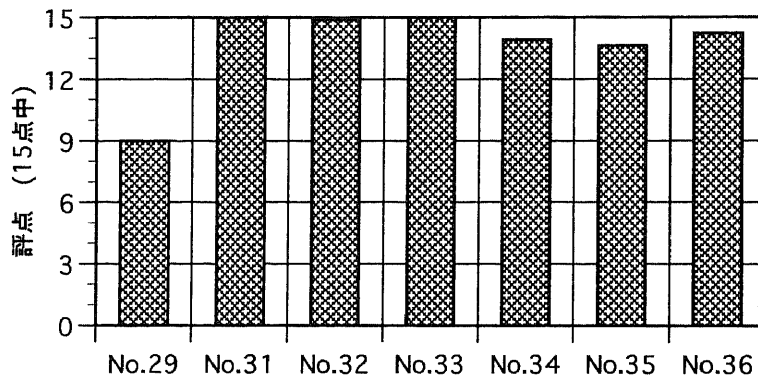


図3 個体別平均評点

評点の低かった個体の特徴

そこで、6頭のなかでは評点の低かったNo.29,34,および35の3頭について、月齢別の評点を調べた。

No.29は、3つの調査項目の中で特に捕獲時と測定時の評点が低いという特徴を示した。保定時にはむしろおとなしかった(図5-1)。

No.34,および35は0から2-3か月齢くらいまでは評点が不安定であった。しかし、3-4か月齢以降は安定して高い評点を示した(図5-2,3)。

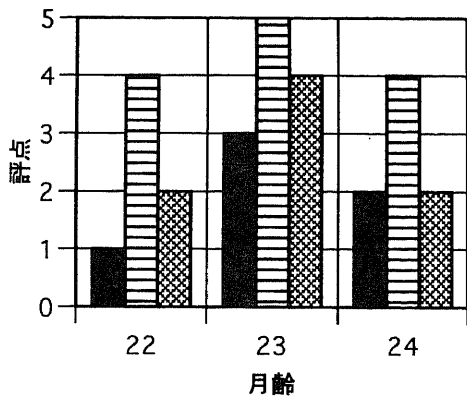


図5-1 No.29の評点の月齢変化

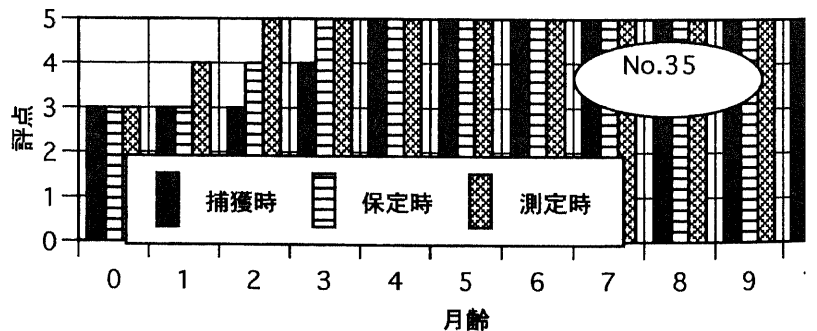
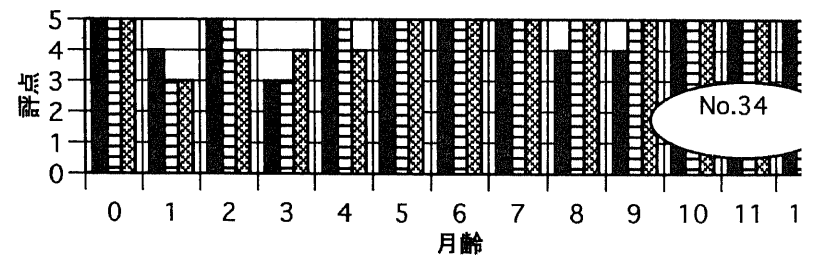


図5-2 No.34(右上)、図5-3 No.35(右下)の評点の月齢変化

最後に

以上の結果、体重測定時の育成牛が人間に対して示す反応は、生後2-3か月間は不安定であるが、生後4-5か月以降は高い水準で安定しむしろあつかいやすくなると考えられた。一方で、その反応

には個体差が大きいことも確認できた。

なお、この研究の実施にあたっては、文部省科学研究費補助金(No.10918013)の援助を受けた。