

## ハツカネズミの成長記録 ―来る日も来る日も観察と記録に明け暮れる―

### はじめにかえて

高校時代に所属していたクラブ活動は、動植物の飼育栽培を中心とした内容の活動に取り組んでおり、「園芸同好会」という名称であった。高校2年時に入会后、校内で飼育されていたハツカネズミを対象に観察し始めたのは、生き物の行動に興味関心があったからである。学校内で観察できる動物としてハツカネズミの存在があった。

来る日も来る日もクラブ活動でハツカネズミの飼育観察と記録に明け暮れていた高校3年次の秋の日、卒業までにハツカネズミに関するまとまったものを書いてみたいという衝動に駆られた。それまでに飼育日誌はつけていたから、何らかの形にする自信はあった。

飼育したハツカネズミは147匹であった。最初は数匹であったがいつのまにか増えたのであった。自宅に帰ると伝書鳩とジュウシマツ、ニワトリの飼育と世話もおこなっていたから学校にいる間だけの観察であった。高校3年の入試前後において記録をまとめる時間を持てたのは、推薦入試で進学先がほぼ内定していたことが大きかったと今にして思う。

クラブ活動では、顧問から強制や枠にはめられることもなく、生徒の自主性を尊重して自由にのびのびと活動することができたように思う。ただし顧問からは、どんな形でも良いから記録に残すというメッセージだけは身体に刻まれた。このことが当時の私に拍車をかけた。たとえつまらない記録でも形として残そうと考えた。

何でもよいから行ってみると記録がたまる。まとまったものを形にする過程に創造する喜びがある。拙いながらも「方法論」の一例を学んだと、ふりかえって思う。

また、ハツカネズミの観察と記録することをとおして、集中力や忍耐力も多少養われたように思う。

卒業論文として義務付けられたわけではないハツカネズミの観察記録は、自由意思に基づくものであり、「ハツカネズミの遺伝と条件反射について」の題目をつけ資料としてまとめた。

本資料では、A4用紙97枚にまとめた観察記録の中から、目次およびネズミの成長過程、ネズミの成長記録、観察中気づいたこと、1日に食べるえさの量、1日に飲む飲水量、参考部分の計65枚を公表する。

今後、本資料が中・高校生や教育・研究現場の先生方に、何らかの形でお役に立てれば幸いです。

2020.6.18 苗川 博史

# 目次

	頁
○ 序論	1.
× 動機・目的・方法・本論	2~4
◎ 条件によるネズミの行動	5~33
行動 ○ (その1) 第一期迷路実験	6~29
第二期	24~28
○ (その2) イサ付け実験	28
○ (その3) トシ内脂くいの行動実験	28~29
○ (その4) 種々の条件のもとの差違の実験	30~33
× ネズミの成長過程	
1. 全体の長さ	35, 44
2. 胴体の長さ	36, 45
3. 尾の長さ	37, 45
4. 前足の長さ	38, 46
5. 後足の長さ	39, 46
6. 胸囲の長さ	40, 46
7. 耳の長さ	41, 47
8. 頭の長さ	42, 47
9. 体重の重さ	43, 47
10. その他(観察)	68.
× ネズミの成長記録	48~68
○ 観察中気付いた事	69~72
× 1日に食べるイサの量	73~84
× 1日に飲む飲水量	85~94
○ 参考に	96
○ あとがき	97



## ネズミの成長過程 (生後30日間の体位)

親ネズミは妊娠期間21日(3週間)で仔を産み、生まれた仔ネズミも3週間で親ネズミとなり妊娠する様になる。このようにネズミの繁殖力の強いことと同時に、ネズミの成長が著しい事がわかる。

ここでは親の腹から産み落とされた仔ネズミを、生まれた当日より30日間観察・記録してみたが、それによていかにネズミの成長が早いかが明らかになる。

観察・記録期間： 昭43. 1. 16(火) ~ 昭43. 2. 14(水)

昭43年1月16日(火)にIケージに10匹の仔ネズミが出生した。この日から直ちに仔ネズミの観察・記録が始まった。生後30日間、10匹のネズミを1匹ずつ観察・記録していった(これによて全体を比較して1匹の平均の体位を出してみた) 体重、頭の長さ、全体の長さ、尾の長さ、前足の長さ、後足の長さ、耳の長さ、胴体の長さ、胸囲における成長過程をみてみた。

左図のところを観察・記録(急のため、下にかいてみる)



- ① 全体の長さ
- ② 胴体の長さ
- ③ 尾の長さ
- ④ 前足の長さ
- ⑤ 後足の長さ
- ⑥ 胸囲の長さ
- ⑦ 耳の長さ
- ⑧ 頭の長さ
- ⑨ その他(歯、体重、行動などの観察記録)

昨年の10月頃に、体位を測定したことはあるが、計画性がなからるところから、むやみやたらに測定したので系統立てて出来なく、3のケージを一度にやってみたり、完全に徹底して出来なかった。時間的にもムダにあつてしまつたので、1つのケージを、それも決められた数を、一定期間に、測定する体位を決め、その成長過程をみたのが今回のIケージのネズミの観察・記録である。これだけで一概に結果がどうである事はわかりませんが、それまでの期間、気づかずに居る事、残り測定する期間が少なく、決められていたので30日(1ヶ月)としておいた。



# 1. 全体の長さ

S43. 1.16 ~ 2.14

単位: cm

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1.16	5.0	4.6	4.7	5.0	4.6	4.7	4.9	4.7	4.9	5.0	4.81
17	5.0	5.0	5.0	5.1	5.4	5.1	5.6	5.0	5.2	4.9	5.13
18	5.8	5.5	5.1	5.5	5.8	5.4	5.3	5.2	5.5	5.2	5.43
19	5.7	5.3	6.2	5.7	5.9	5.7	5.9	6.0	6.0	6.1	5.85
20	5.9	6.2	5.7	6.3	6.1	6.4	6.0	6.4	6.0	6.7	6.17
21	6.6	6.5	6.2	6.4	7.0	5.7	6.2	6.3	6.6	6.4	6.34
22	7.0	7.1	7.0	6.6	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	6.5	6.96
23	7.6	7.1	7.2	7.6	7.6	7.3	7.0	7.5	7.1	7.4	7.34
24	7.4	7.6	7.8	7.8	8.0	8.0	7.7	7.6	8.0	7.5	7.74
25	7.8	7.7	8.1	8.6	8.1	7.9	8.6	8.6	8.6	8.4	8.24
26	8.9	9.1	9.2	8.3	8.6	9.2	8.7	8.6	7.9	8.4	8.69
27	9.0	9.2	9.2	9.1	9.3	9.3	8.9	9.1	8.7	9.5	9.13
28	10.2	10.9	9.6	10.1	9.8	10.3	8.9	9.7	9.6	10.5	9.96
29	10.7	10.7	10.7	10.6	10.8	11.1	10.7	10.6	10.6	11.2	10.77
30	11.6	11.0		10.3	11.4	11.4	10.7	10.4	11.0	12.0	11.09
31	12.3	11.9	43	11.7	12.2	12.3	11.3	11.0	11.6	12.3	11.84
2.1	12.0	11.4	年	12.0	13.3	11.7	10.7	10.8	12.4	12.5	11.87
2	11.5	11.0	1	10.6	10.7	10.8	10.4	10.5	10.2	12.5	10.91
3	13.0	12.1	月	11.5	11.7	12.9	11.6	12.0	12.1	12.7	12.18
4	12.3	13.3	30	12.0	11.9	12.7	11.9	12.4	12.6	13.5	12.47
5	12.5	12.5	日	12.5	12.3	12.7	12.0	12.3	12.6	12.8	12.47
6	13.5	13.2	日	12.2	13.1	13.2	12.3	12.4	12.2	13.5	12.83
7	13.4	13.1	不明	13.1	13.2	12.8	11.9	12.8	13.7	13.7	13.08
8	12.3	12.1		12.7	14.0	13.8	12.0	12.6	12.6	14.4	12.94
9	13.9	13.4		13.5	13.0	14.3	12.6	12.6	13.85	13.7	13.43
10											
11	14.0	14.7		14.2	14.35	14.8	12.8	13.3	13.6	14.45	14.03
12	14.7	14.5		13.2	13.6	13.2	13.2	14.0	13.9	14.0	13.82
13	14.9	14.45		13.7	13.7	14.8	13.2	14.2	14.8	14.7	14.27
14	15.3	14.6		13.5	13.9	14.3	13.7	14.0	14.2	14.7	14.24



## 2. 胴体の長さ

S43. 1.16 ~ 2.14

単位: cm

測定日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1. 16	2.5	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	2.4	2.3	2.4	2.3	2.31
17	2.3	2.6	2.1	2.4	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.41
18	2.7	2.5	2.7	2.6	2.7	2.7	2.6	2.5	2.8	2.5	2.63
19	3.1	2.8	2.7	2.8	2.5	2.8	2.7	2.8	2.6	2.7	2.75
20	2.7	2.8	2.9	2.8	2.8	3.0	3.0	2.9	2.7	2.7	2.83
21	3.0	3.0	3.0	3.1	3.3	3.0	3.0	3.1	3.2	2.8	3.05
22	3.1	3.2	3.0	2.9	3.2	3.2	3.2	3.0	3.2	3.1	3.11
23	3.4	3.0	3.4	3.2	3.2	3.0	3.2	3.4	3.0	3.2	3.2
24	3.1	3.3	3.3	3.3	3.5	3.2	3.1	3.6	3.8	3.5	3.37
25	3.5	3.4	3.8	3.5	3.5	3.6	3.7	3.8	3.7	3.7	3.62
26	3.1	3.4	3.7	3.0	3.0	3.3	3.2	3.3	2.8	3.5	3.23
27	3.5	4.0	3.8	3.9	3.8	3.9	3.8	4.0	3.4	4.0	3.81
28	4.0	4.0	3.3	4.0	3.5	3.6	3.0	3.1	3.7	3.5	3.57
29	4.0	4.2	4.0	4.5	4.0	4.2	4.0	4.2	4.0	4.2	4.13
30	5.1	4.7		4.1	5.1	4.5	4.5	4.2	4.2	4.5	4.54
31	4.8	4.2	4.3	4.3	4.9	4.8	4.5	4.5	4.5	4.5	4.56
2. 1	5.0	4.8	年	5.0	4.8	4.5	4.6	4.3	4.0	4.8	4.64
2	4.5	4.2	年	4.2	4.5	4.4	4.4	4.2	4.0	4.8	4.36
3	5.5	4.5	1	4.5	4.3	4.7	4.3	4.5	4.8	4.5	4.62
4	4.6	5.5	月	4.7	4.5	5.0	5.3	5.0	4.8	5.2	4.96
5	5.0	5.0	30	5.0	4.8	5.0	4.8	5.0	4.9	5.0	4.94
6	5.2	5.3	日	4.6	5.1	4.8	5.0	4.9	4.8	5.0	4.97
7	5.2	5.0	不	5.0	5.0	5.0	4.5	5.1	5.3	5.2	5.03
8	4.7	4.5	冊	4.6	5.8	5.3	4.5	5.0	4.9	5.7	5.0
9	5.2	5.0		4.6	5.2	5.6	4.7	4.6	5.5	5.0	5.04
10											
11	5.5	5.7		5.9	5.7	5.7	5.2	5.5	5.2	5.5	5.54
12	5.8	5.5		5.2	5.3	4.7	5.3	5.5	5.5	5.5	5.37
13	5.8	5.6		5.3	5.0	5.8	5.5	5.8	6.0	5.5	5.59
14	5.9	5.4		5.6	5.3	5.3	5.8	5.8	5.5	5.5	5.57

### 3. 尾の長さ

S43. 1.16 ~ 2.14

単位: cm

採寸日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1.16	1.3	1.4	1.3	1.5	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.39
17	1.5	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.4	1.6	1.5	1.53
18	1.8	1.7	1.5	1.7	1.7	1.6	1.7	1.5	1.6	1.6	1.64
19	1.8	1.6	2.0	1.7	2.0	1.9	1.8	2.0	2.1	1.9	1.88
20	2.1	2.1	1.9	2.2	2.0	2.2	2.1	2.1	2.0	2.2	2.09
21	2.5	2.4	2.2	2.5	2.4	2.2	2.1	2.1	2.5	2.2	2.31
22	2.5	3.0	2.6	2.2	3.0	2.5	2.5	2.6	2.5	2.2	2.56
23	3.1	2.6	2.6	3.1	2.9	2.1	2.6	2.6	2.3	2.8	2.67
24	3.0	2.7	3.1	3.1	3.4	3.2	2.9	3.1	3.5	3.0	3.1
25	3.0	3.1	3.2	3.7	3.3	3.5	3.5	3.6	3.6	3.7	3.42
26	4.0	4.0	3.7	3.6	4.0	4.0	3.8	3.7	3.7	3.2	3.78
27	3.8	3.9	3.7	3.7	3.8	3.9	3.6	3.8	3.4	4.0	3.76
28	4.0	4.6	4.0	3.9	4.0	4.5	3.7	4.3	3.9	4.5	4.14
29	4.2	4.8	4.2	4.3	4.2	4.7	4.2	4.5	4.0	5.0	4.41
30	4.8	4.8		4.5	4.6	4.9	4.2	4.1	4.3	5.0	4.58
31	5.2	5.0	4.3	5.2	5.0	5.0	4.5	4.5	4.8	5.3	4.94
2.1	5.1	5.1	年	4.7	5.9	5.2	4.7	4.6	5.0	5.7	5.11
2	5.1	5.1	年	5.0	5.4	5.4	4.9	4.7	5.0	6.0	5.18
3	5.5	5.6	1	5.0	5.2	5.4	5.1	5.2	5.2	6.1	4.92
4	5.7	5.3	月	5.3	5.2	5.6	4.6	5.1	5.5	6.0	5.37
5	5.5	5.2	30	5.3	5.5	5.5	5.3	5.2	5.5	5.8	5.42
6	6.1	5.8	日	5.4	5.6	5.6	5.4	5.5	5.4	6.3	5.68
7	6.1	6.1	日	6.0	6.1	5.8	5.3	5.6	6.3	6.3	5.96
8	5.8	5.8	不	6.0	6.1	6.5	5.5	5.6	5.9	6.7	5.99
9	6.3	6.4	冊	5.9	5.8	6.5	5.7	6.0	6.1	6.5	6.13
10											
11	6.3	6.8		6.3	6.45	6.6	5.5	5.7	6.2	6.65	6.28
12	6.7	6.9		6.0	6.2	6.5	5.9	6.3	6.2	6.5	6.36
13	6.6	6.65		6.2	6.5	6.8	5.6	6.3	6.6	7.0	6.47
14	6.9	6.8		5.6	6.4	6.7	5.6	5.9	6.5	7.0	6.38



# 4. 前足の長さ

S43. 1.16 ~ 2.14 単位: cm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	
1. 16	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.87	
17	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.9	0.89	
18	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.9	1.0	0.9	0.88	
19	1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	0.97	
20	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.95	
21	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.02	
22	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.01	
23	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.09	
24	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.15	
25	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.25	
26	1.3	1.5	1.5	1.0	1.0	1.2	1.0	1.1	1.2	1.1	1.19	
27	1.2	1.3	1.2	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.41	
28	1.5	1.3	1.5	1.5	1.5	1.2	1.5	1.6	1.5	1.5	1.46	
29	1.5	1.5	1.5	1.7	1.5	1.2	1.6	1.4	1.5	1.6	1.4	
30	1.8	1.8		2.0	1.3	1.5	1.5	1.9	1.8	1.7	1.7	
31	1.9	1.8		1.7	1.5	1.5	1.6	1.6	1.8	1.7	1.68	
2. 1	1.7	1.5	43 年 1 月 30 日 不 明	1.7	2.0	1.8	1.8	2.3	2.0	1.7	1.83	
2	1.7	1.8		2.5	2.2	2.3	2.0	2.3	2.5	2.3	2.18	
3	1.7	1.5		1.5	1.5	1.4	1.4	1.7	1.5	1.7	1.54	
4	1.6	1.8		1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.59	
5	1.6	1.5		1.6	1.9	1.8	1.5	1.7	1.6	1.6	1.64	
6	1.8	1.4		1.6	1.8	1.5	1.8	1.8	1.7	1.7	1.46	
7	1.8	1.6		1.8	1.8	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.78	
8	2.2	1.6		1.6	1.8	1.8	2.4	2.5	1.8	1.6	1.9	
9	1.5	1.7		1.8	1.7	1.5	1.7	1.7	1.7	1.5	1.77	
10												
11	1.7	1.8			1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.74
12	1.8	1.8			1.6	1.8	1.8	1.7	1.8	1.7	1.7	1.74
13	1.7	1.8			1.7	1.6	1.8	1.7	1.7	1.9	2.2	1.79
14	1.9	1.7			1.7	1.9	1.6	1.8	1.8	1.8	2.2	1.58

# 5. 後足の長さ (成長過程)

S43. 1.16 ~ 2.14

単位: cm

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1.16	1.2	1.2	1.1	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.14
17	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.22
18	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0	1.08
19	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.16
20	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	1.3	1.25
21	1.4	1.4	1.2	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.33
22	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.38
23	1.4	1.4	1.3	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.48
24	1.2 0.5	1.2 0.5	1.2 0.5	1.3 0.5	1.3 0.5	1.3 0.4	1.1 0.4	1.2 0.5	1.2 0.5	1.2 0.5	1.22 0.48
25	1.3 0.5	1.3 0.5	1.3 0.6	1.4 0.7	1.3 0.6	1.3 0.6	1.3 0.6	1.3 0.7	1.4 0.5	1.4 0.5	1.33 0.16
26	1.5 0.4	1.4 0.8	1.3 1.0	1.4 0.7	1.4 0.5	1.5 0.5	1.5 0.5	1.4 0.5	1.4 0.5	1.4 0.5	1.43 0.59
27	1.5 0.6	1.3 0.3	1.4 0.4	1.5 0.4	1.6 0.4	1.6 0.5	1.4 0.5	1.4 0.5	1.4 0.4	1.5 0.5	1.42 0.45
28	1.5 1.0	1.5 0.9	1.5 0.9	1.4 0.9	1.5 1.0	1.5 0.9	1.4 1.0	1.5 1.0	1.3 1.0	1.5 1.0	1.44 0.96
29	1.5 1.0	1.7 0.9	1.6 1.0	1.6 1.0	1.6 1.0	1.6 1.0	1.5 0.7	1.2 0.9	1.7 1.0	1.4 1.0	1.5 0.95
30	1.6 1.0	1.6 1.0		1.8 1.0	1.8 1.0	1.8 1.0	1.4 0.9	1.7 0.4	1.8 1.0	1.7 1.0	1.71 1.17
31	1.8 1.0	1.8 1.0		1.7 1.0	1.7 1.0	1.7 1.0	1.5 0.9	1.7 0.5	1.8 1.0	1.7 1.0	1.7 1.17
2.1	1.8 1.2	1.8 1.2	43 年 1 月 30 日 不 明	1.4 1.1	1.6 1.1	1.6 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.4 1.1	1.7 1.1	1.64 1.17
2	1.5 1.0	1.7 1.0		1.4 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	2.1 1.2	1.7 1.1	2.0 1.1	1.5 1.03
3	1.6 1.0	1.6 1.0		1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.4 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.59 1.46
4	1.6 1.0	1.3 1.0		1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.63 1.36
5	1.6 1.0	1.7 1.0		1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.73 1.37
6	1.6 1.0	1.6 1.0		1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.6 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.59 1.38
7	1.6 1.0	1.7 1.0		1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.66 1.23
8	1.5 1.0	1.4 1.0		1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.73 1.5
9	1.6 1.0	1.6 1.0		1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.78 1.34
10											
11	1.6 1.0	1.8 1.1		1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.7 1.1	1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.74 1.32
12	1.6 1.0	1.7 1.1		1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.78 1.57
13	1.6 1.0	1.6 1.0		1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.84 1.57
14	1.6 1.0	1.6 1.0		1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.7 1.1	1.8 1.1	1.8 1.1	1.57 1.78



# 6. 胸囲の長さ (成長過程)

43.1.16 ~ 2.14

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1.16	1.1	0.9	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.02
17	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.13
18	1.2	1.2	1.1	1.3	1.3	1.3	1.2	1.1	1.2	1.2	1.21
19	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	1.32
20	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.5	1.42
21	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.6	1.5	1.48
22	1.5	1.6	1.6	1.5	1.7	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.57
23	1.8	1.6	1.7	1.6	1.7	1.5	1.6	1.6	1.7	1.8	1.51
24	1.8	1.8	1.8	1.7	1.9	1.9	1.7	1.9	1.9	2.0	1.84
25	1.8	1.9	1.8	2.0	2.0	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.91
26	2.0	2.2	1.9	1.8	1.8	2.0	1.7	2.0	1.7	1.9	1.9
27	2.2	2.0	2.2	2.0	2.0	2.0	1.9	2.0	1.9	2.1	1.99
28	2.0	2.0	2.0	2.3	2.0	2.5	2.0	2.6	2.3	2.4	2.22
29	2.3	2.3	2.0	2.2	2.0	2.3	2.0	2.3	2.0	2.4	2.18
30	2.3	2.2		2.0	2.3	2.0	2.0	2.0	2.3	2.5	2.18
31	2.3	2.3	43	2.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2	2.5	2.17
2.1	2.0	2.1	年	1.8	2.0	2.1	2.0	2.2	2.8	2.0	2.11
2	2.2	2.0	年	1.7	2.1	1.9	1.9	1.8	1.9	2.0	1.94
3	2.2	2.3	1	2.5	1.8	2.2	1.9	2.0	2.1	2.0	2.11
4	2.0	2.3	月	2.0	2.1	2.3	2.3	2.0	2.3	2.3	2.18
5	2.1	2.0	30	2.2	2.5	2.3	2.2	2.0	2.2	2.5	2.22
6	2.3	2.2	日	2.2	2.4	2.2	2.2	2.3	2.3	2.5	2.29
7	2.5	2.2	日	2.1	2.2	2.1	2.2	2.3	2.3	2.5	2.27
8	2.5	2.1	不明	2.2	2.2	2.2	2.0	2.3	2.5	2.2	2.24
9	2.4	2.2		2.3	2.2	2.6	2.2	2.3	2.5	2.5	2.38
10											
11	2.5	2.3		2.3	2.6	2.7	2.4	2.3	2.3	2.5	2.43
12	2.5	2.3		2.4	2.3	2.3	2.3	2.5	2.5	2.5	2.4
13	2.6	2.2		2.3	2.2	2.3	2.5	2.6	2.5	2.5	2.41
14	2.6	2.5		2.5	2.2	2.4	2.3	2.5	2.5	2.5	2.44

# 17. 耳の長さ(成長過程)

S43.1.16 ~ 2.14

単位:cm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1.16	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.25	0.25	0.29
17	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.25	0.295
18	0.3	0.3	0.3	0.25	0.3	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.27
19	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
20	0.3	0.31	0.3	0.32	0.3	0.33	0.32	0.31	0.3	0.3	0.309
21	0.35	0.35	0.35	0.45	0.4	0.3	0.4	0.4	0.35	0.35	0.34
22	0.35	0.4	0.4	0.3	0.4	0.35	0.4	0.4	0.4	0.35	0.38
23	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
24	0.45	0.45	0.45	0.45	0.5	0.45	0.45	0.45	0.5	0.45	0.46
25	0.45	0.45	0.45	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.49
26	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.54
27	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.48
28	0.6	0.7	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.8	0.7	0.6	0.63
29	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.61
30	0.9	0.6		0.6	0.8	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.67
31	0.9	0.7		0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.69
2.1	0.7	0.65	43	0.6	0.8	0.5	0.6	0.6	0.8	0.6	0.65
2	0.8	0.7	年	0.8	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.65	0.71
3	0.6	0.65	日	0.6	0.6	0.5	0.4	0.7	0.7	0.6	0.59
4	0.7	0.7	1	0.7	1.0	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.94
5	0.9	0.7	日	0.5	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.62
6	0.7	0.7	30	0.6	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	0.7	0.62
7	1.0	1.0	日	0.8	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	0.91
8	0.6	0.7	不明	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.5	0.7	0.63
9	1.0	1.0		0.9	0.9	0.9	0.8	1.0	1.0	1.0	0.94
10	0.8	0.7		0.7	0.6	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.66
11	1.1	1.05		0.9	1.0	1.1	0.9	1.0	1.0	1.0	0.99
12	0.8	0.7		0.7	0.6	0.9	0.7	0.8	0.8	0.7	0.74
13	1.1	1.0		1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.05	1.0	0.98
14	0.6	0.7		0.7	0.7	0.7	0.5	0.9	0.6	0.7	0.68
15	1.0	0.9		1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.03
16	0.8	0.6		0.7	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.8	0.68
17	1.1	1.1		1.0	1.0	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	1.01
18	0.8	0.6		0.7	0.7	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7	0.69
19	1.1	1.1		1.0	1.0	1.2	1.0	1.1	1.1	1.0	1.07
20	0.6	0.8		0.7	0.9	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.69
21	1.1	0.9		1.0	0.9	1.3	1.1	1.1	1.0	1.0	1.06
22	0.7	0.6		0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.8	0.7



# 8. 頭の長さ(成長過程)

S43.1.16 ~ 2.14

単位: cm

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1.16	1.2	1.0	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	1.2	1.11
17	1.2	0.8	1.4	1.2	1.3	1.0	1.6	1.2	1.2	1.0	1.19
18	1.3	1.3	0.9	1.2	1.4	1.1	1.0	1.2	1.1	1.1	1.16
19	0.8	0.9	1.5	1.2	1.4	1.0	1.4	1.4	1.3	1.5	1.24
20	1.1	1.3	0.9	1.3	1.3	1.2	0.9	1.4	1.3	1.8	1.23
21	1.1	1.1	1.0	0.8	1.3	0.5	1.1	1.1	0.9	1.4	1.03
22	1.4	0.9	1.4	1.5	0.8	1.3	1.4	1.5	1.5	1.2	1.29
23	1.1	1.5	1.2	1.3	1.5	2.2	1.2	1.5	1.8	1.4	1.47
24	1.3	1.6	1.4	1.4	1.1	1.6	1.7	0.9	0.7	1.0	1.27
25	1.3	1.2	1.1	1.4	1.3	0.8	1.4	1.2	1.7	1.0	1.24
26	1.8	1.7	1.8	1.7	1.6	1.9	1.7	1.6	1.4	1.7	1.42
27	1.7	1.3	1.7	1.5	1.7	1.5	1.5	1.3	1.9	1.5	1.36
28	2.2	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	2.2	2.3	2.0	2.5	2.25
29	2.5	1.7	2.5	1.8	2.6	2.2	2.5	1.9	2.6	2.0	2.23
30	1.7	1.5		1.7	1.7	2.0	2.0	2.1	2.5	2.5	1.97
31	2.3	2.2	43年	2.2	2.3	2.5	2.3	2.0	2.3	2.5	2.29
2.1	1.9	1.5	1年	2.3	2.6	2.0	1.4	1.9	2.4	2.0	2.0
2	1.9	1.7	1月	2.1	1.5	2.0	1.7	1.9	2.4	2.8	2.0
3	2.0	2.0	30日	2.0	2.2	1.8	2.2	2.3	2.1	2.1	2.08
4	2.0	2.3	に	2.0	2.2	2.1	2.0	2.3	2.3	2.3	2.14
5	2.0	2.3	不明	2.2	2.0	2.2	1.9	2.1	2.2	2.0	2.1
6	2.2	2.1		2.2	2.0	1.8	1.9	2.0	2.0	2.2	2.04
7	2.1	2.0		2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1	2.3	2.1
8	1.8	1.8		2.1	2.1	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	1.99
9	2.4	2.0		2.1	2.0	2.2	2.2	2.0	2.25	2.2	2.04
10											
11	2.2	2.2		2.1	2.2	2.5	2.1	2.1	2.2	2.3	2.21
12	2.2	2.1		2.1	2.1	2.0	2.0	2.2	2.2	2.0	2.1
13	2.5	2.2		2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.2	2.2	2.24
14	2.5	2.4		2.3	2.2	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.3

# 9. 体重の測定 (成長過程)

43.1.16 ~ 2.14

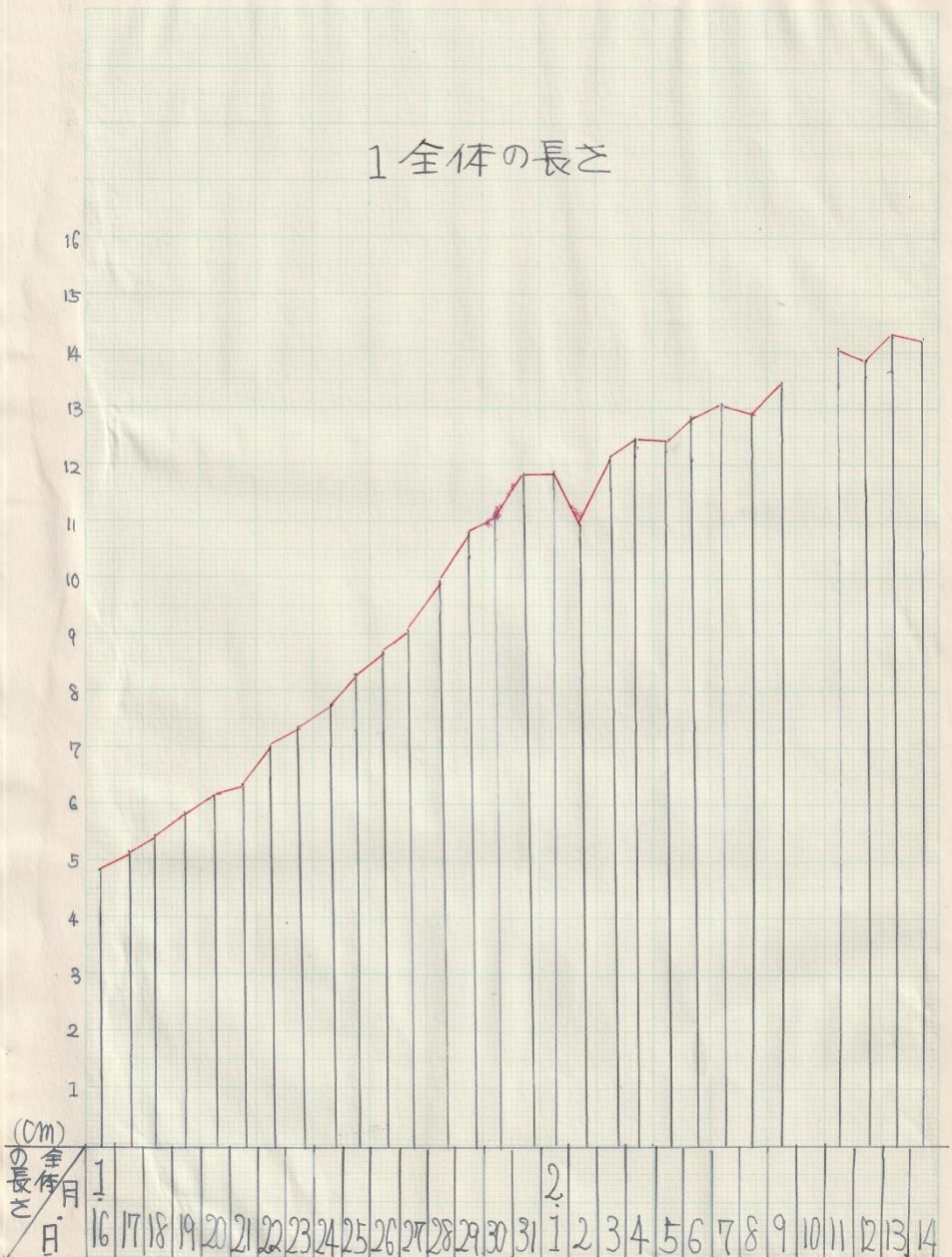
単位: g (グラム)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
1. 16	2.0	1.65	1.9	1.9	2.1	2.0	1.7	1.7	1.7	1.9	1.83
17	2.2	2.6	2.1	2.5	2.6	2.5	2.5	2.4	2.7	2.2	2.42
18	3.1	2.7	2.4	2.8	2.95	2.9	2.4	2.7	2.9	2.5	2.73
19	3.3	2.6	3.4	3.05	3.3	2.65	2.8	3.1	3.2	2.9	3.01
20	3.1	3.8	3.0	3.8	3.7	3.5	3.5	3.65	3.1	3.95	3.57
21	4.4	4.4	3.85	4.5	4.3	3.65	4.3	4.0	4.8	3.7	4.19
22	4.2	4.85	5.0	4.2	5.2	4.9	4.6	4.8	4.8	4.3	4.68
23	5.8	4.7	5.5	5.4	5.4	4.6	5.1	5.35	4.7	5.4	5.2
24	5.4	5.4	6.05	5.9	6.2	6.4	5.5	6.3	6.7	6.2	6.0
25	5.65	5.6	6.4	6.8	6.55	5.7	6.4	6.05	6.5	6.2	6.17
26	6.9	7.2	6.0	5.8	6.6	6.9	6.65	6.4	6.1	6.8	6.44
27	7.3	7.0	6.7	6.2	6.8	7.2	6.25	6.8	6.2	7.3	6.78
28	7.85	7.35	7.1	6.6	7.3	7.7	6.6	7.35	6.6	7.6	7.21
29	8.15	7.45	7.15	6.6	7.25	7.7	6.75	6.6	7.5	7.7	7.29
30	8.3	7.5		6.6	7.25	7.7	6.8	6.75	7.5	7.5	7.31
31	8.7	7.9	43	6.9	7.4	7.9	7.1	7.7	7.75	7.9	7.92
2. 1	8.8	8.2	年	7.0	8.0	8.1	7.4	7.1	7.1	8.1	7.76
2	9.2	8.15	年	7.4	8.0	8.4	7.4	7.45	8.1	8.4	8.06
3	9.3	8.3	1	7.7	8.3	8.55	7.7	7.55	8.4	8.6	8.27
4	9.25	8.2	月	7.4	8.1	8.4	7.35	7.3	8.4	8.4	8.09
5			30								
6	9.8	8.5	日	8.1	8.6	9.2	7.7	7.9	9.1	9.4	8.7
7	11.15	9.6	不明	9.7	9.9	10.1	9.3	9.2	10.7	10.5	10.02
8	11.4	9.9		9.9	10.5	10.4	9.4	9.6	11.0	10.7	10.31
9	12.45	10.8		10.35	11.05	11.35	10.4	10.3	12.1	11.8	11.17
10	13.55	11.4		11.35	11.85	11.55	10.05	12.8	10.6	12.4	11.69
11	14.55	11.8		11.6	12.35	12.75	11.5	11.55	13.8	12.7	12.51
12	14.6	11.7		12.0	12.7	12.5	11.5	11.35	14.1	12.75	12.58
13	14.65	12.1		12.15	13.1	12.8	11.9	12.05	14.7	12.8	12.92
14	15.95	12.9		13.0	13.45	13.2	12.45	11.9	15.0	12.5	13.37



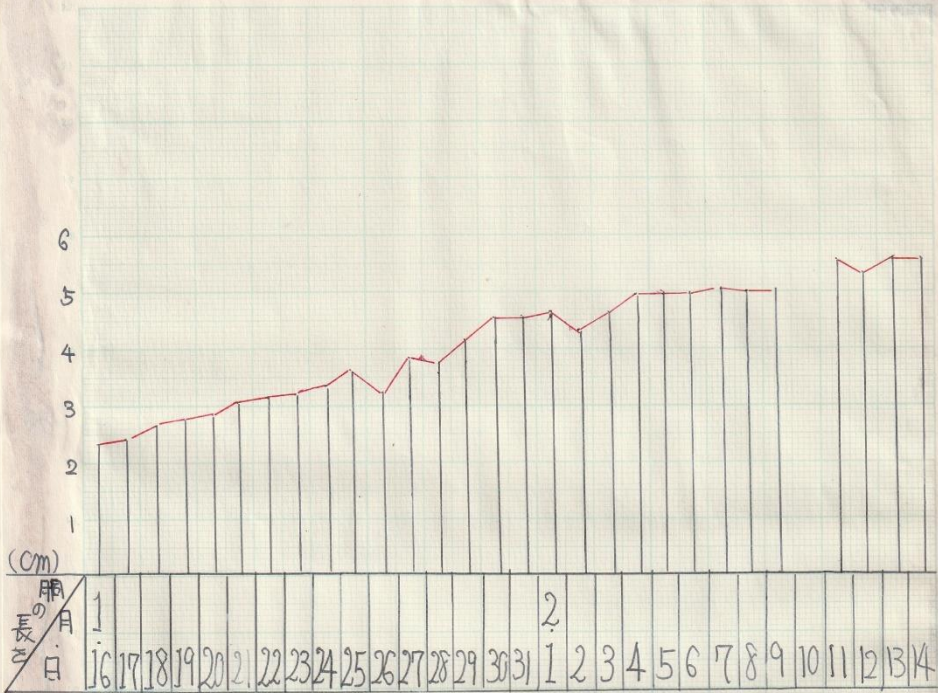
(58)

# 1 全体の長さ

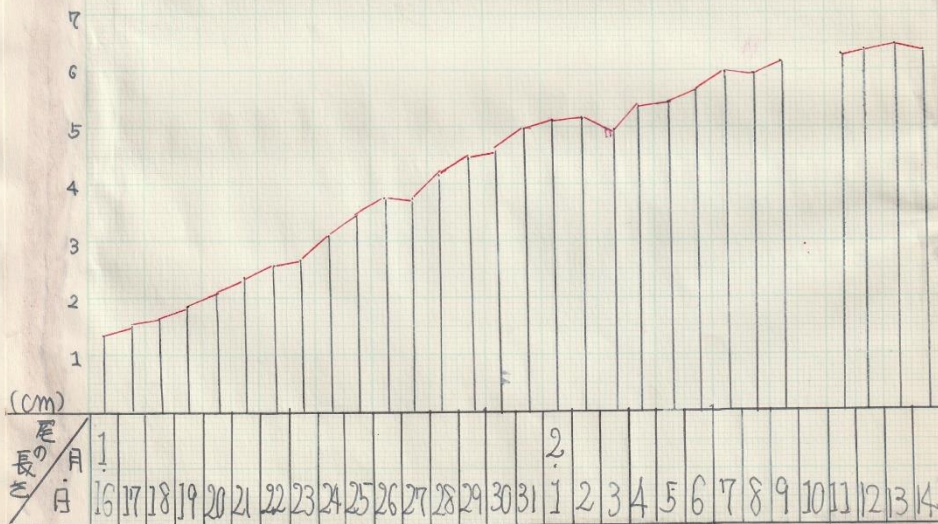


(59)

2. 胸の成長過程



3. 尾の成長過程



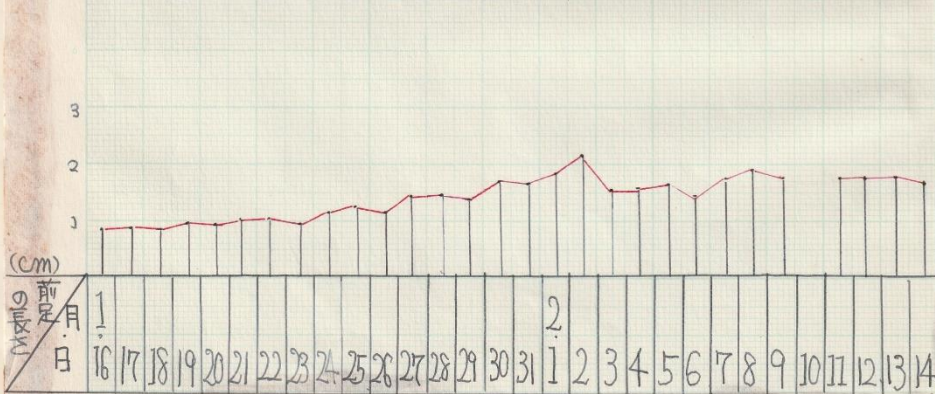
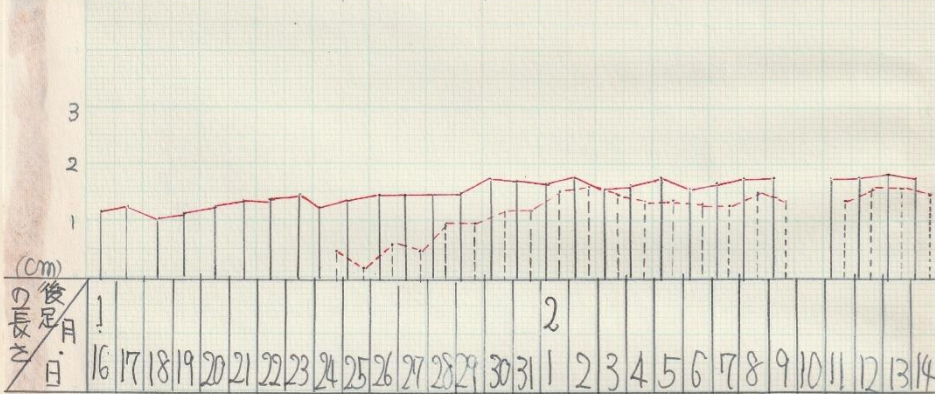
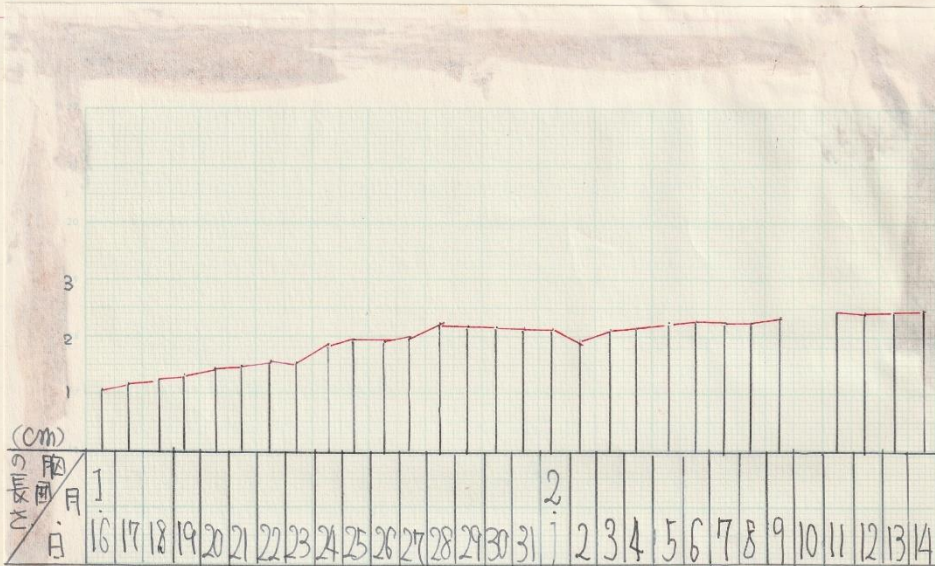


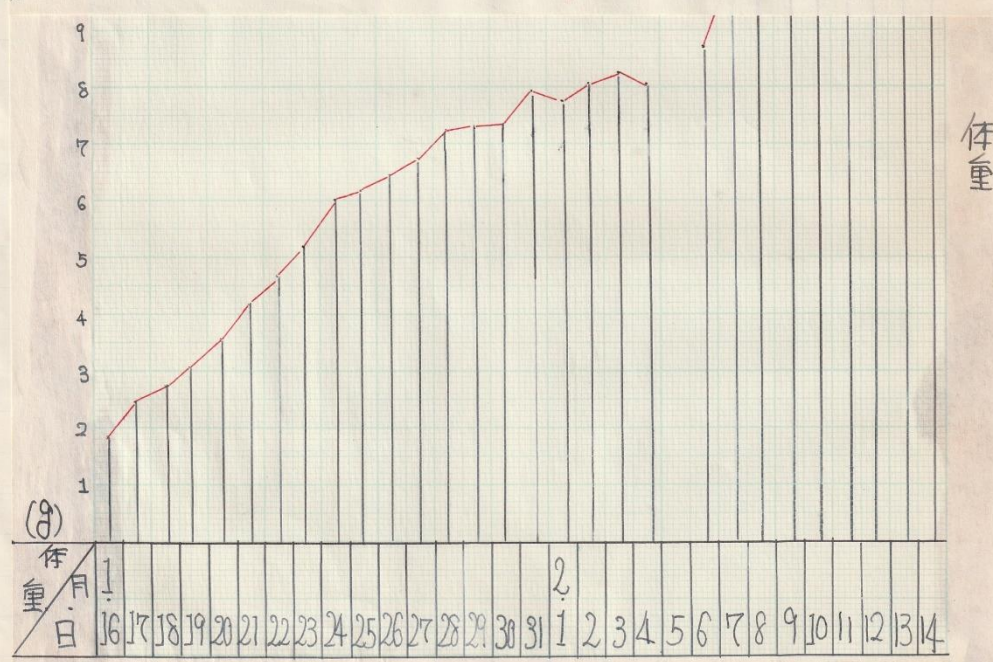
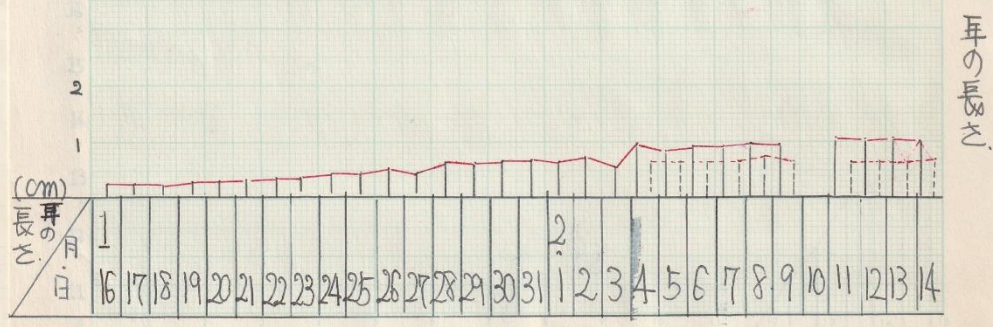
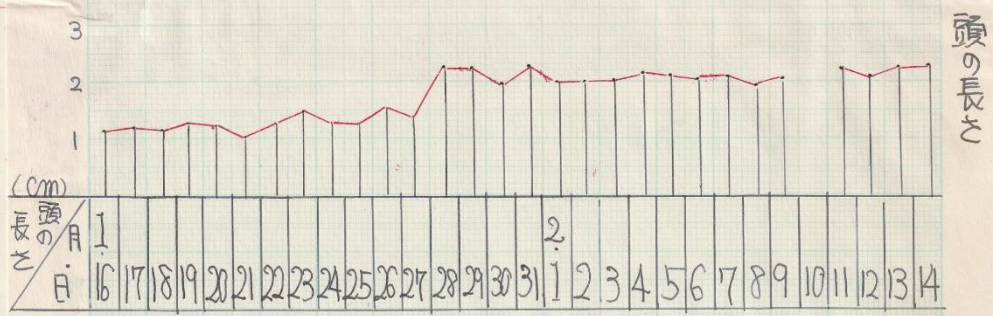
(注)



後足の測定

(一月二十四日以降の測定法)







## ネズミの成長記録.

先にも述べたように、生まれたばかりのハリネズミの仔は、まだ目もみえぬ、肉のかたまりのように過ぎぬが、その成長は早いもので、目もみはるものがある。生後3週間で妊娠する様に子るし、親とも子れは尾はうろこで露出し、歯の丈夫なのが特徴である。上下にある門歯が強大に発達し、一生伸びつづけ、他の門歯や犬歯・前臼歯は消失し奥に三対の臼歯があるだけである。生まれたばかりの仔ネズミの口をあけてみみると、このことが分かる。2本の門歯があるのである。生後30日間の記録をざっと書いてみることにした。

3. 1. 18 (生後3日目)

○ ネズミの大部分は耳が立ち始めていた。物近くのネズミの体色が灰色ほく子、目は開いてほい子だが、まわり(仔色)が肉のよう子で、その中にぽつんと目が黒くなくて、生き彫りにみえる。全部のネズミの口もとにひげ(白毛)が数本はえていた。



3. 1. 22 (生後7日目)

○ 体色がどうにか見分けられるようになってきた。ひげも毛ははえてい子。ピンク色にみえるのが6匹、灰色の色にみえるのが4匹である。ネズミの皮膚に毛が少しばかりついてきた。爪もほんのわずかに「はあるか」伸び、ひげも考と比べるに多くなってきた。

3. 1. 25 (生後10日目)

- 今日から1匹づつ(計10匹)のネズミについて観察していた。
- ① 灰黒色ネズミ。足はまだ薄いピンク色をしている。尾に毛がはえてきた。ひげも長くなってきた。
  - ② ひげの本数が多くなってきた。足はうすいピンク色をしている。(灰色ネズミ)
  - ③ 足はうすい茶色である。耳はまだちゃんと立っていない、鼻も大分はえてきた。ひげも多くなってきた。(灰黒色ネズミ)

- ④ 灰色ネズミ。足はうす茶色。尾は先端のうちが白く  
あとは茶色。耳は立っていない。
- ⑤ 白色ネズミ。尾の先端が少し赤く、ひげは多いが、  
耳は立っていない、爪はのびている。
- ⑥ 白色ネズミ。耳は立っていない。ひげは長く多くあった。  
目はまだあいておらず。
- ⑦ 白色ネズミ。耳は立っていない。ひげも長く爪も伸びていた。
- ⑧ 白色ネズミ。ひげは数本。耳は立っておらず。尾の先端が  
白く伸びていた。
- ⑨ 白色ネズミ。このネズミも尾の先端が白く伸びていた。足の所まで白毛がは  
えていた。
- ⑩ 白色ネズミ。耳は立っていないが、足には白毛がはえて、爪が少しのびて  
いた。



1.26 (生後 11日目)

- ① 白色ネズミ。各ネズミ5匹。目はまだ閉じていない。目の上に何枚キズが両  
目上にある。毛が足先まではえてきた。ひげは立っている。
- ② 灰色ネズミ。尾の最端部 0.8cmのところから白く伸びている。足の指方は  
次第に白っぽく(はだ色)伸びてきている。体は灰色。  
耳も、尾もピンク色。尾と体とで混じりぬる地点は白く  
伸びている。性別もどうにか分かるように伸びてきた。
- ③ 白色ネズミ。口先が赤く伸びている。ひげは立っている。前、後足の爪先が  
少し黒く伸びている。耳には毛は、はえていない。尾、足に少し  
薄い白毛がはえているが、顔の部分はうすく伸びている。  
足の先の部分は毛は、はえていない。

- ④ 灰色ネズミ
  - ⑤ 白色ネズミ
  - ⑥ 白色ネズミ
  - ⑦ 白色ネズミ
  - ⑧ 白色ネズミ
  - ⑨ 灰色ネズミ
  - ⑩ 灰色ネズミ
- } 特に変化はみられず
- } 紅肉付處に茶色のフコトシキものを付けている
- } 特に変化なし。



1. 27 (生後12日目)

- ① 白色ネズミ. 尾の先端が白い. 足に毛がはえてきた.
- ② 白色ネズミ. ひげが長く生えてきている. 目はあいていない.
- ③ 白色ネズミ. 尾の先端が赤っぽく生えてきた. 目はあかず.
- ④ 白色ネズミ. 耳は立っている. 尾の先端が赤く生えている.
- ⑤ 白色ネズミ. ひげが長く生えてきた. 耳は立っている.
- ⑥ 白色ネズミ. 尾の先端が白い. ひげが長い.
- ⑦ 灰黒色ネズミ. 目あいていない. 時々モーという鳴き声発する.
- ⑧ 灰黒色ネズミ. 耳は立っている. 目はまだ開いていない.
- ⑨ 灰黒色ネズミ. 尾の先端白っぽい. 目は開いていない. 耳は立っている.
- ⑩ 灰色ネズミ. 耳は立っている. 目は開いていない.

1. 28 (生後13日目)

- ① 白色ネズミ. 歯が上下に各2本づつ. 目はあいていない. 耳が立っている.
- ② 白色ネズミ. まだ目が開いていない. 爪ははえていて. 耳が少し立っている.
- ③ 白色ネズミ. 耳が少し立って来た. うすく目が開いている.
- ④ 白色ネズミ. 目があいていない. 爪がはえている. 耳が折れている.
- ⑤ 白色ネズミ. 目があいていた. 耳が折れている. 爪がはえている.
- ⑥ 白色ネズミ. 目は開いていない. " "
- ⑦ 灰黒色 ". 少し目があいている. 右の耳が立っている. 他と比べると体小さい.
- ⑧ 灰黒色 ". 目が開いていてよく動く.
- ⑨ 灰黒色 ". 割合小さい. まだ目は開いていない.
- ⑩ 灰色 ". 目が開いている. 目もよく動く. 耳が立っていたのが折れてきた.

1. 29 (生後14日目) 以上ネズミの体色と番号は同じである。(略).

- ① 耳が起き上がって来ている. しほの動きが小さい.
- ② ①とは反対によく尾を動かす. 耳が起き上がって来ている.
- ③ ひげがよく動く. 耳がおき上がっている.
- ④ 耳はまだ立っている. 尾をあまり使わない.
- ⑤ しほをよく使う.
- ⑥ 他のネズミより目が開いていないように見える.
- ⑦ 耳が立っている. ひげが小さい.
- ⑧ 尾は余り動かさない. 耳が立っている.
- ⑨ 目が見えただけでよく動き回っている. 耳が少し立ってきた. 落ちそうにするときよく向きを変える.
- ⑩ 10匹の中でも体大きく. 目が見えるように動く. 耳が起き上がっている.

..1.30 (午後 15日)

- ① 尾を下について歩く。目は暗い赤色をしている。
- ② 珠色の目をしているのがわかった。
- ③,④ 観察せず。
- ⑤ 目は珠色。尾を上げて歩く。目が透き通っている。
- ⑥ 耳がきれいにピンと立っている。目の色は珠色。
- ⑦ 目がすき通って黒色に見える。尾をほとんどつかわす。
- ⑧ 目の上にもひげがはえている。また耳が立っている。目の色は黒色。
- ⑨ 目がとても小さく見え、ひげを時としてよく動かしている。
- ⑩

全体的に、机の上に出して観察したわけであるが、動く時、尾で大体平均を保っているようである。また机の端へ行っても落ちないことから、目がどこに見えるのか、それともネズミ専用のひげで、落ちるのかわかるのか、大変興味深い事である。歯は上下とも2本ずつと変化しない。

..1.31 (午後 16日)

- ① 良く動き回る様になった。体をあおっている毛がふさふさとあつてきた。ひげが体の割に長く感じた。
- ② 浴槽に動き回る。目が大きく開いている。皮膚の毛がふさふさしてきた。
- ③ 観察せず。
- ④ 浴槽を動きが見られた。尾の先端が白く、目は少し開いている様に見られたが、大きく開いている。
- ⑤ 尾の先端がほんの少し白かった。耳が大きくふちはいふかった。それに起き上がりていない。ひげが長くあつていた。
- ⑥ 目の色が他の①～⑤の白色ネズミに比べ大きくて珠色である。指をネズミにさし出してみると、ぶら下がり、その時尾を外側に向けていた。右耳が点々と黒くふちっているようにみえた。
- ⑦ おとろしい(動作)。尾を指にかませる。目が細く開いている。腹の毛が短かふさふさしている。ひげが長い。指に体をまわめてしがみつく。
- ⑧ 尾を指にかませる。前足をあさえた時指をかめた。
- ⑨ 観察中舌を出した。指をかむ。つめをたてる。爪が鋭くあつて指にしがみついている。前足をつかむと後足でもかいていた。
- ⑩ 尾の先端 1cm が白くあつている。目が他より大きく見える。ひげがよくピクピクと動く。



体から見て. 耳が次第に広がってきている. 爪が 1mm のびていた. 爪先が黒い.  
机の上に出しても以前はよく床におちていたのだが, もう落ちるようになった.

## 2.1 (生後 17日目)

- ① じっとしている時は目を細めているが動き始めると開くようになる。  
呼吸が幾分か早い. 歩く時 腰を低く 肩を幾分か高くしている。
- ② 鼻を両手でこらえている姿がみられた. 少し歩いて立ち止まり又歩き始める。  
目は大きい。
- ③ 希 1月30日に行方不明
- ④ 目は細めている. 動きがにぶい. 歩く時尾を地面につけず "平行に上げ" ている。
- ⑤ 動きが遅い. 耳を立てている. じっとしている時も, 体を伸ばして "じり" としている. 目は開いているが余り濃くなく, 一やがさい。
- ⑥ 歩く時尾を上げたり下げたりしている. 目はよく開いている. 歩く時体を低く伸ばしている. 口のまわり (ひげ) を手でこらえている。
- ⑦ つま先で歩いているように見え, それに従ってやや足を立てて歩いている様に見える. 立ち止まると頭を上げあたりをうかがっている. 目はやや細めている. 耳の後ろが白く赤けている。
- ⑧ 呼吸が荒々しく 激しい. ゆくりと歩くとやや後足, 左をひきつづけている様だ. 少しづつ歩きおちに立ち止まる. 耳を立てている. 耳のうしろが白い. 顔のまわりが濃い灰黒で, 肩はやや白っぽい色をしている。
- ⑨ よく動いている. 目は黒色でよく開いており, 耳のうしろが白く, 歩く時は頭をさげて歩いている. 又尾の先も地につけて歩いている。
- ⑩ 尾の先から約 1.2cm が白く赤けている. 上に不ズミをほうり上げてみたら, 体毛が逆立って, 仲々元々戻らない. 目はよく動き, 黒く開いている。




## 2.2 (生後 18日目)

- ① 目の状態 ---- 赤色で大きく開いていた。  
動きが活発になってきた. 体をまとめて, わを腹を歯で, かんていた. よく犬さどがノミがいてかゆい時にやる状態と似ている. 尾の先 0.7cm 赤い. 歯の状態は上の方のほうの少し長い様に見える。
- ② 目の状態 ---- 赤色で細めていた。  
尾をほとんどといていい位 動かさなかった. ひげが長く赤ってきた。
- ④ 目の状態 ---- 赤色で全部開いていた。  
不ズミの動きは, 鼻を細かく動かしていた。

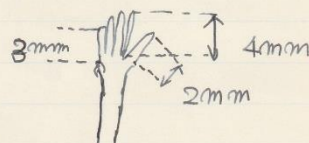
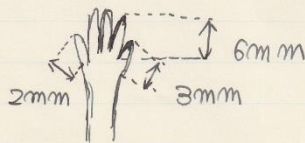
- ⑤ 目の状態-----赤でやや細めている。  
体をくくめて、頭を上下にふたりにして、毛が逆たりにしている。
- ⑥ 歯の状態-----歯ぐきから上に、引外はえている...>V  
目の〃-----赤色で全部開いている。  
耳を立てていて、呼吸が激しい。
- ⑦ 歯の状態-----歯(2本)がくっついている。  
目の〃-----黒色で目を細めている。尾を余り動かさない。
- ⑧ 歯の状態-----約1mm程の大きさを、下の歯と共に手(手外)さい  
目の〃-----黒色で全体の半分ほど開いている。耳の後3が白色。
- ⑨ 歯の状態-----2本共にくっついてみる。  
目の〃-----黒色で半分しか開いていない  
歩く時は尾を上げていて、耳を立てている。
- ⑩ 歯の状態-----2本ややはずに出ている。  
目の〃-----黒色で良く開いている。  
尾の先1.2cm白く。右前足の爪先は黒いが他は黒くない。 尻を  
肩をくくめてふるえている。右ひびをよく動かしていた。






2.3 (生後19日目)

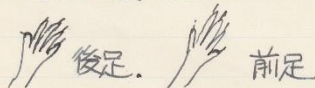
- ① 頭の形  耳の形  ひげの位置   
2等辺 3角形

目はまだ余り出ていない。耳のうしろの毛並そろっていない。  
右の後足の指の大きさを。 右前足の指の大きさを。



- ② 頭の形  耳の形  ひげの位置 

目は半分出てくる。



全体の毛並そろっている。  
後足の第一肉部にうすく毛がはえている。



④ 観察せず

⑤ 頭の形

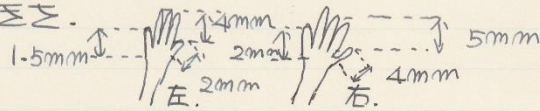
耳の形

ひげの位置



右目の方が左目に比べて小さく出ている。

後足の両方の大きさ。



顔の上の毛並が大変そろっている。大変よくかむ。(気が強いらしい)。

⑥ 顔とひげ

耳の形



目が少し小さいが、少し出ている耳のわきが白い(体に比べて)。毛にツヤがきれい。

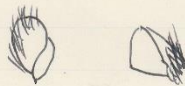
体の部分



⑦ 頭の形

耳の形

ひげの位置



尾の観察



尾の先の方をりかいて赤く染まっている。



全体的に言えることは、

第一関節のところに毛が生えてきた。

⑧ 頭の形



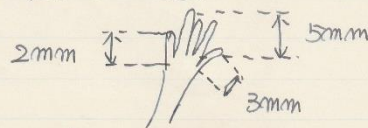
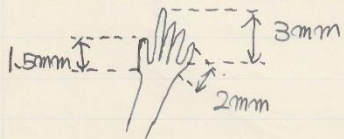
耳の形



ひげの位置



目がかぶり出しており、頭部、背部の毛並がそろっている。



⑩ 頭の形



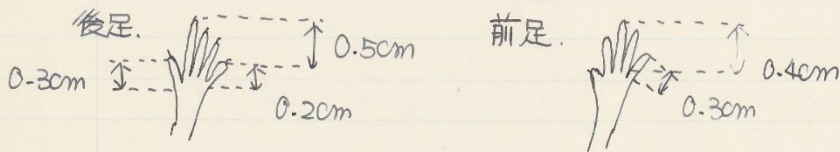
ひげの形



耳の形



毛は立っていない。つやがない。目が出てきている。



体を縮めると毛が立つのがわかる。耳のそばの毛が体よりも白い。

④

頭の形



耳の形



ひげの位置



毛がはえている。

目は半分出ています。  
毛は立っています。

頭部

### 2.4 (生後20日目)

① 目が出ています。体毛が立ってはおらず、ぬていた。腹の方に比べ、体のうな毛がふさふさしている。 耳の形



② おと子く猫のように前足で顔を舐めていた。耳が大きく立ってきた。

④ 目がとても澄んできれいであり、頭部の毛が立っている。体毛は全体的にふさふさしてはいない。尾を指に手をつける。尾の先端が赤い。(0.50m)。

⑤ 観察中、体をあさえると(指で)、いやだとみえて指をかむ。目が出てきている。体のつやが他よりも一番よい。尾の部分に毛が大部分はえている。

⑥ 耳が一番開いているように見える。時々ネズミは自分の足や体を舐めてふいているように見える。

⑦ 歩き回っている時に非常にひげを動かして、臭いをたどっている様に見える。体を舐めている。



⑧ 机から落ちて(観察するために机の上にネズミを置いてみた)教室の中を、ただひたすらに逃げ回った。すばらしく、もう逃げるときも「人前で」とてもつかまえるのには苦勞した。

⑨ 目が大きい。机から落ちそうになると尾を回す。耳が立っている。よく動き回る。尾にりかをしているが、全体的に毛につやがある。

⑩ よく動く。顔に触れられるのがいやらしく、さかんに、よける。尾の先が、尚かつ白い(1.20cmある)。

体的に、体毛も、きれいにはつやと、つやがあるし、もうすっかり何れか「人前で」、行動においても、親ネズミと同様にエサを食べたり、水を飲んだりする様子をみてきたことからわかる。

## 2.5 (生後21日目)

① 目が珠色で出てきている。爪が鋭くもってきた。体の毛がきれいである。逃げるときのように耳を動かす。

② 指でネズミを押さえると、もがいてイヤがり、その力は3倍(注)の力がある。後のろの体毛が立っている。近くにあるケージを見つけると、すぐ登って行った。目が澄んでいた。

④ 観察中、よく動き回っていた。尾の元が1mm位白くもっている。体毛が立っている。目が赤くてきれい。観察に使用していて、近くにある定規をかむところは、とてもかゆいらしい。

⑤ 目が透き通っている様にきれいである。逃げるときと同様に耳もうごめるとき、あちこち姿勢で後足の裏を舐めている。又前足を舐めて体をこまわしている。

⑥ とても力が強くもたし、体重も重くもってきた。ケージの釘を登ってケージの上に登っていく。目が半分以上出ている。毛がふさふさしている。




⑦ 観察中、行動をみていたが、「イヤ」と見えて机の上に置いてあったちり紙の中に隠れてしまった。耳の後の毛が白くもっている。

⑧ 尾の先端が6mmで赤くもっている。尾を外に向ける(その場合クルクルと回していた)目が一段と大きくなってきたし、黒色。体毛につやがあり、尾をおさえると「イヤ」とみえて飛びはねるという現象がみられた。

⑨ 胴を定規で測定している時、定規に顔をのせてしまう。りかをしていた尾から血が流れ出て来た。そして、ケージの上ののってしまった。

- ⑩ 尾の先が白い(1.20mの大きさをでる)。ネズミの尾をおさえると、飛び上がる(ビョンビョンと身軽に)。尾の力が強かった。そして飛び上がる際に、机からケージの上(14.60m)までとひ上がったということは意外でもあり、又、一つネズミの行動を調べるのに、勉強とみた。

2.6 (生後22日目)

- ① 耳の後ろに血管がはっさり見えて来た。それに首の部分を手でつかむと、目が出る様に見える。尾の先が今だ、赤くみている。ケージの上にあがったが、降りようとはしない。
- ② 目は珠色で澄んでいる。耳は立っているが、先が少し曲がっている。上下にある歯のうち、下の歯が  空開//にみているが、上はそれにこの  のようにそろっている。足の爪を測定したら1mmであった。毛並よし。
- ③ 頭の毛がふさふさしている。顔のひげをよく動かして尾を余り動かさない。体の後ろの毛が立っている。下の歯が  のようにみている。観察中、しきりに頭をふでている。
- ④ 耳のうしろの血管がはっさりして来た。前足で「ひげ」の部分をこまわっている。後足の裏をみている。机の角のところで1度止まり警戒してみら曲がる。
- ⑤ 目がそれだ。後ろの毛が立っており、ひげを余り動かさない。体をまるめると毛が不齊不齊にみえて立つ。(頭を押さえることなく)ケージの上ののせると普通のネズミは端にくると下を見るが、このネズミだけは、あみの部分のみのところを回って、そこにとどまっている。
- ⑥ 尾の端の傷ついたところが乾燥している。解放すると、ケージの後や他の物の後に隠れてほうと「けてもすぐ隠れる。耳の後ろが白い。
- ⑦ 耳の後ろの毛が白いが、白ネズミは耳のうしろに血管が黒くには見えない。前足で頭やひげをふいている格好をしている。ケージのあみの上で、穴の中に鼻をつっこむという、こっぴり場面も見られた。
- ⑧ 体毛が立っている。尾の先端に毛がはえている。目が茶色でそれいである。あまりひげを動かさない。解放させておくと耳を立てて歩くのが見られた。耳の後の白さが、はっさりわかる。



- ⑩ 尾の先端が1.2cm. 9匹いる中で一番大きいネズミである。それだけで力があるので観察中、指で押さえつけていることが出来なくなった。尾のつけ根のまわりが白い。腹のうらが少し白くみえている。

具体的に、しきりにエサを食べていた。

2.17 (生後23日目)

- ① 尾の先が赤くみえている(0.7cm)。目の色は薄い珠色をして、目が出ている様に見え、前ハカが毛と膚の色が薄くみえる。
- ② 毛がふさふさしている。よく動き回る。頭のうらの毛が薄い。目が出ている。尾をくるくるとよく動かしている。体毛が立っている。目が珠色できれいである。
- ④ 頭の毛がふさふさしている。尾をあまり動かさないのが特徴であり、目が大きく珠色で出ている。ヒゲをよく動かす。後ろの毛が立っている。

ヒゲの位置



(体の)

- ⑤ あまり動かない。顔をおさえると舌を出す耳のうしろの毛が薄い。目がとび出ている。あみの中に顔を突っ込んでいる様子は無邪気で遊んでいる人間の子供の様だ。



頭部。(ヒゲの位置)

- ⑥ 体毛が薄い。しかし後足と前足の毛が引れている様に。耳をピンと立てて歩く。人間には少しの恐怖心もいだいてはいない様に思われる。それは、ネズミを手の甲に入れて観察してみると、手の中でも平気で顔を弄でていたりする。頭の耳のそばの毛が薄い。



- ⑦ 首をもと目が飛び出る様に思われた。背中の毛が引れていく様に見える顔や体をふめたりふいたりする時何かのものかげに隠れてくる。その他尾のりかしていた所がたくなった。



- ⑧ あまり動かさずに1ヶ所にとどまっている。耳の後ろの白くみえている部分は毛が薄く、膚の色が見える。口をじかに体につけてふめている。
- ⑨ 体全体につやがある。普通より大きく見える。耳の後ろの毛が白い、灰色に近い色にみえて来た。とてもよく動く様になってきた。
- ⑩ 押さえつけられるのがいやだと見え、よく動かしている。尾の先端の白さが1.2cmと変わらないう。耳のまわり全体が白くみえてきた。下の歯がそろっている。

3.2.8 (生後24日目)

- ① 前足で頬を猫の様にこすっていたという現象を見た。  
手の上にのせて、ネズミのしっぽを引っ張った足で書いていた。
- ② 前足で耳の所をこすっていた。この頂よく体のあちここの音分をこする様子を現象が、よく見られる様になった。右の耳をつまめていたが、すぐ立ててしまった。
- ④ 後足でこね又、ひげの音分をこすっていた。呼吸が大きい。とても目立つ様になった。上を向いた時鼻をピクピクさせていった。
- ⑤ 目がとても美しく見える。指の先でぶぶさげると尾が外側に向けている。
- ⑥ 後足で腹をこすっていた。エサ入れから降りる時シッポを回していた。
- ⑦ 遠くの方で離れしてみたが、今まで同じ机上でやっていたエサ入れか、こちらのほうへ戻ってきた。
- ⑧ 体毛が立ち、尾の先 0.8cmがうす赤い。

歯の観察



FT記

- ⑨ 歯がだんだんおどくおどく戻ってきた。



- ⑩ 尾をおさえると、飛び上がってしまう。尾の先の白いところが1.30cmより。もうすっかり体毛はなくなり、親ネズミと大した変わりはない。

3.2.9 (生後25日目)

- ① 机の上に乗せてみると、5,6歩歩く。歩き方は、何歩か考んで進んだかと思うと、立ち止まり、当りの様子をうかがい注意深く、頭を使ってコロコロとやり出す。しかしほとんどの場合は足を動かさず(事が多い)。
- ② 金網の上を歩かせた場合、後足を関節の所まで胴体につけて、小さく歩いていた。机の上で歩かせた場合は、後足を長く伸ばして、大きく歩いていくのがみられた。

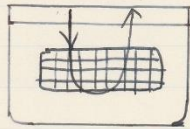
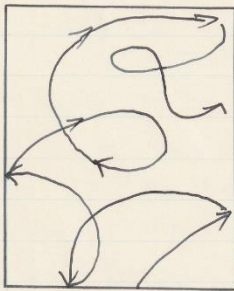


- ④ 歩いている方向に、指 (こちら側より) をおくと顔を上に向けていた。  
歩いている時のネズミの様子は、尾がまっすぐで他のよりも高く立っている。
- ⑤ 歩いている時は尾を少し上にあがっている (机の上)。机の上におくより、手の上においた方がひげがこまごまに動いていた。歩いている方向に、指をおさえると顔を上にあがった。
- ⑥ 頭の少し後の所を持つと盛んに前足を動かしてもがいていた。  
このことからネズミは頭の後を持つられる事を嫌うらしい。
- ⑦ 歩いている方向に指をおき、障壁を作ると顔をみて、又は右に動かしていた。(机の上において)。歩いている時に急に止まる時、顔を上げる。
- ⑧ 歩いている時尾を机につけている。歩く方向に指をおくと、顔を左右に動かすことがわかった。
- ⑨ 机の上に乗せて衝激を与えると急に行動が変わってしまう。
- ⑩ 体を丸くすると、体全体の毛が立つ。毛の先から1.10cmが青色に染まっている。

2.11 (午後 27日) PM 3:00 ~ 5:00

- ① ケージの上で網の穴に顔を突っ込んで歩き回って嗅いさかしている。  
時々前足の片方を上げて上を向いたり、後足で立ったりする。  
ケージの上にはすぐに乗るが降りようとほしむ。  
10分間観察していたら、横の網をつたわって途中まで降り、又ケージの上に乗ったりし、それを何度も繰り返している。  
耳が大きく血管がはっきり見えてきた。  
尻尾を痒くて高く上げると巧みに前足を動かしていた。
- ② 机の上に出したが、寒いと見えてふるえている。網の穴に顔を突っ込むが、①の様に上を見たりはしない。しばらく活動を中止して目をとり静止しているが、鼻とひげだけは動かしている。  
①の様に活動は激しく、顔や体を熱心に舐めたり前足でこまごまとしている。ケージから出してしばらく立ってから動き回る様になった。

- ④ ケージから出して両目があいてはい。顔をこすって片目だけ開いた。  
 今まで寝ていたのか巧みに、ねむたそうに顔をこすっている。  
 活動が激しい。じっとするひまもなく動いている。  
 尻尾を持って上げた時、前足、後足を動かし、体をクニャクニャ曲げる  
 上を向いたりはするが、前足はあげない。
- ⑤ (ケージ内の動き) 2分間。



ケージの横の網まで  
 はおいるが網の上まで  
 降りようとはしない。



猫のように前足の片方だけ  
 あげて歩く。

ケージの上に解放して、その動きを見てみた。ケージのすみからすみまで  
 歩きまわっている。真すぐ歩かずに曲ったりまわりまがら歩いている。

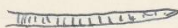
- ⑥ 大変速くひげを動かす。1ヶ所をぐるぐると回っている。耳の血管がよく  
 見える。 耳(後から見た状態)。



- ⑦ 尻尾をもっと、頭を上げて体を起こそうとする。  
 ケージの上では動きが細かく、又速い。耳の後ろの毛は白く、体の  
 毛は上半身より下半身のほうが暗い色をしている。



首の毛も白っぽい色をしている。耳の血管は白と  
 違って赤りはあまり見えない。



尻尾は切れ普通より短い。  
 尻尾を持って持ち上げた時、何かの拍子に手ご  
 つかみより昇っていった。



⑧ 網の中に顔をっこみ、余り歩を回らふい。



鼻を上下に動かしている。首を上下に動かして、うろすいている様に見える。

耳の後ろの毛は白い

毛が生えているい。

後ろ足で耳の後ろをかいている。

(よく、犬などがやる時と同じ状態)

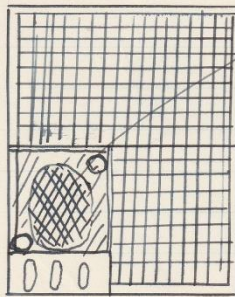


⑨ 何かあわてているような驚いているような、そんな動きをしている。前足をあげて何かにはえるような様子であり、犬や猫のように耳の後ろを後足でこすっている。

⑩ 耳の後ろの毛色は体色とあまり違わふい。尻尾を持つとすると、くると身をかわして持たせふいようにする。尾の先の細くふいているところは普通の色をしているところより急に細くふいている。尻尾を持つとひん ひんとはねる、⑩が一番敏感であった。

ケージの中の状態：

ケージの外に出した時良く動き回っていた仔ネズミもケージ内に入れて、中での行動を観察してみると、両親ネズミと共に昏る固まって動かうとはしなかつた。



エサ箱の傍に固まって寝ていて、あまり動かふく、いつまでも温さを保っている様である。ネズミが固まっている方のカンナクスは、きれいでフンなど、ほとんどといていい位置い。

●印 …… 仔ネズミ

○印 …… 親ネズミ

2.12 (生後28日目)

- ① 目は珠色で大きく幾分出ている感じで耳を立てている。
- ② ケージから飛び降りる時、ケージのふちに尾を付けていた。  
目を細めてじっとしている。口を大きく開き、あくびをしたりしていた。
- ④ 歩行中、方向を変えると背伸びしたり、耳を立てたりしていた。  
PM 8:05 現在 体重 11.6g
- ⑤ ④と区別がはきりしないため体重を計り直した。PM 8:05 現在 体重 12.2g
- ⑥ カンナクスの中に穴を掘ってもぐり込んでいた。
- ⑦ 尾の先が切れている。切れている部分が黒くなっており、体色が他の仄黒色のネズミよりも濃い。
- ⑧ 耳のうちの白い毛が逆立っている。ケージ内のカンナクスをかじっている。  
目は黒く大きく見開いている。耳を立て、あたりをかぐように鼻をひくひくさせ頭をじりに回している。
- ⑨ ケージ内の固型飼料を盛んにかじっており、エサを食べているのを注意してみせると両手で持て食べている。又口を横にしながら食べるのも、とてもおもしろい事だった。
- ⑩ ⑨と同じでケージ内に落ちた固型飼料を盛んにかじっている。又カンナクスを一全懸命掘り穴を作り、前足で穴を掘り、後足で掘ったカンナクスを後方へけるというのが見られた。

2.13 (生後29日目) PM 4:00 ~ 7:29

① PM 4:00 ~ 4:10

ケージの外へ出るとケージの上へすぐ上ってしまう。ケージの上で5方向解錠しておいた。1ヶ所をグルグルと回り、網の穴に顔を突っ込んでいる。動きは仔ネズミの動きでは無く、親ネズミの動作に似て来た。口臭をかぐ時に警戒している様に見える。ケージを机の上からどけてしまったらあわてている様子動きに変わった。次にケージをもとの位置より遠くへ置いたが、すぐ見つけ入り口を捜している様だ。



尻尾の途中が抜けはらって出ている。

② PM 4:10 ~ 4:22

机の上のケージを初めからどけてネズミを机の上に出したら①のようなあわてた動きは余りない。





ひげを柄みに動かして臭をかいている。  
 飲水器を置いたと何度かつかまったり離れたりして、臭をかいていた。



ケージの上に乗ると動きがにぶくなって来た。  
 ほりに前足で顔をこすると細の穴に顔を突っ込んで  
 いる。

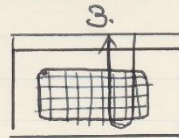
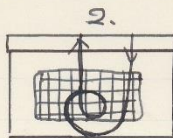
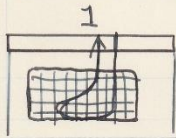
④ PM 4:23 ~ 4:31

ケージの外に出るとすぐケージの上に乗ってしまう。動きがとても敏感。  
 ケージの中の親たちが集まっているうへ行き臭をかいたりにしている。  
 今回とても今までには見られなかった、おもしろい現象を見る事が出来た。  
 それは腰を上げて、ガリガリと1ヶ所を回っていることだった。

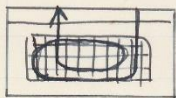


⑤ PM 4:31 ~ 4:39

最初柵の上に出してもあとをくあまり動かさない。ケージも捜そうともふい  
 ところがケージを捜しケージの上に乗ってから動きが敏感になって来た。



1, 2, 3はネズミ  
 が横に降りて行った  
 様子。



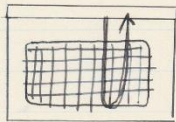
誰も細の傍にいないと、淋しそうに感じがある。

⑥ PM 4:40 ~ 4:52

動きが少ない。何か障害物があっても臭いをかいてすぐケージのうへ行き  
 細の横に降りる時、ビクビクしながら降りていく様子であった。  
 飲水器をさし込むケージの網目が普通より大きいので、そこから入ろうとして  
 いる。又そこをかんでいる。網の上で時々、前足を上げて叫ぶような様子  
 をしている。臭をこちらから吹くと、目をつぶって顔をさてる。  
 又ひげの動きが早くなる。

⑦ PM 4:53~

ケージのすばに離れても無視してはた。  
5分後ケージの横に降りてきた。



ケージの上へ上がってからも、他のネズミと異なり  
動きが鈍感である。  
犬の様に前足を上げて叫んでいる様子が見られ、耳の後の  
毛が大部白くもってきた。

PM  
⑧ 17:20 ~ 17:29

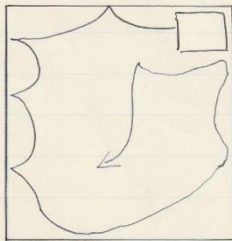
ケージの網の上にネズミを置いたら最初は、その付近を見まわしているかの  
様に左、右と向いた。すミの上を歩く時は尾をつけているから。  
はじに来ては、下のろを見ている様だった。ネズミの鼻先に指をおくと、右  
左と顔を向けた。机の上を歩く時は尾はつけていない。尾の先が黒く  
なっているほんの少し切れている。尾を引張ると耳がつかまっていた。

⑨ ケージのすミの上に置いたら最初は ⑩とは反対にケージの端にいた  
顔を下に向けた。又、⑩と同様にケージのところで2回後足で立ち、何  
やら速くを見ている様だった。このネズミも歩く時は尾を机につかた  
ケージのすミの上では尾をつけていた。⑩よりも耳が後につままっていた。

⑩ ケージのすミの上にネズミを置いたら最初の5分間は、ケージの端にいて  
顔をほぼすミめさぐらいにあげて机を動かしていた。  
それからケージの端に行くと、下ろを見ている。  
その他 飲水器の穴に顔を突っ込んでいた。尾を引張ってみたら頭を  
つまめた。歩いている時は尾を足の上からつままっていた。  
ケージの上のすミの所では尾をつけていた。

2.14 (30日目) PM 1:10 ~ 4:00

① (PM 1:10 ~ 1:20) 机の上に出たら、ひびき巧みに動かし、落ち着いた様  
子でケージを捜そうとほいで同じ場所まで静止している。



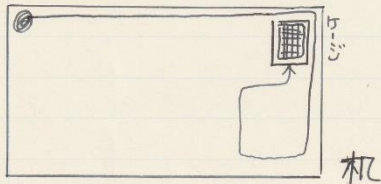
ケージの足元を置いたら、その上に乗って下をのぞいている。  
端に行くと下をのぞくがすぐ引込んでしまう。机の上に出た時は  
落ち着いているが、ケージの上に乗るが、落ちつきが  
なくちょこちょこ動く。何度も同じ動作をくり返すから  
体をすめたり、こあたりしている。

ケージを上から見た図



② PM 1:22 ~ 1:34.

途中大きく遠回りをしてケージに乗った。ケージが途中にあっても止まらずに通り過ぎてしまった。のび動きが激しい。ケージからおぼし、机の上を散歩しているように見え、行ったり来たりしている。ケージが近くにあっても臭いばかりで「通り過ぎ」、机の上をも通っていく。



④ PM 1:35 ~ 1:49.

ケージから10cmも離れたいすいところにおいてチリ紙を置いておいたらその中に入り、くるくると回って遊んでいた。

ケージの横のすみのところへは、降りるが他の三つからは降りない。それは臭いでわかるのだと思う。ケージの上にも5分位いたが、入れないことがわかり、机の上へ降りてしまった。時々前足を引っ張っているような様子もある。

⑤ PM 2:30 ~ 2:45

近くにケージがあってもケージを無視してその回りを回っていた。時々後足だけで右図の様に立ちまわることがある。そして又すみの穴に顔を突っこみ同じ動作を繰り返している。



⑥ PM 2:45 ~ 3:00

ケージの上では余り動かない。前足をあげて何かを探るお子格好をする。すみの穴の中に顔を入れる時2倍つつ位、顔を入れている。

横にあまり降りない。机の上へ降りた(2度目)。

耳の血管がはっ張りしている。昨日よりも落ちついている様である。

ケージから降りてから他の所へ行つてケージにもどろうとはしない。

障害部があっても無視して行ってしまう。

⑦ PM 3:05 ~ 3:12

机の上で隔離してやると敏感に動くが、ケージの上へのせると、一定の場所にいる。机の上に紙をおいたら陰に隠れてほた。

首をおさえると大変にいやがっていた。

⑧ PM 3:13 ~ 3:20

机の上のはちの裏に隠れてほい静止している。歩く時、頭をよく振り、警戒しながら歩いている様だ。ケージを無視して遠くで遊んでいる。水道管の所を回り動こうとはしない。

⑨ PM 3:21 ~ 3:25

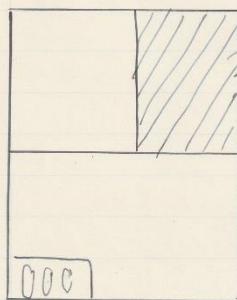
角が好きと見えて、端ばかり行っている。ひげをよく動かす。動きが敏感。障害物があると無視してしまう。耳を動かし、レーダーのお子働きをしている様に見える。角に居る時は鼻をあまり動かさない。

⑩ PM 3:26 ~

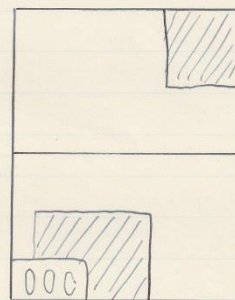


尻尾のつけ根の毛の部分が白くまた先端の白い所が1.4cmにわたる。ケージの上の歩く方は体をちぢめて歩くが、机の上の広い所に出ると、体を伸ばはてとうとうと歩く。

全体の備考: ケージの中の様子



この部分に  
固まっていた。



エサ箱のそばに  
仔ネギ、母親と  
共にいっしょにいる。

エサを食べる時、エサ箱のわきに寄って食べることもある。

エサを口へ子から、キュ、キュと鳴く。

観察が終ったあと子ので、お腹がすいているらしく、エサ箱の下で仔ネギが子からエサを食べている。



その他. 歯の観察

生まれた仔ネズミの口をあけてみると、わずかに歯はあるが、小さく歯がはえているのが見える。その歯の様子を生後30日経つまで追及してみた。

歯は上下に2本ずつくっついてあるが、生まれて向かい頂、観察していると、下は生まれたその当日でも2本あるということがわかるのだが、上のは時として1本だったり、あるいは全々ない様に見えることがある。下の歯の育ちがよ、又上よりも大きいことはわかる。生後17日に測定してみたら約1mmあた。歯は鋭い門歯である。

尾の太さ. 2月3日から測定. 0.30cm ~ 0.40cm がほとんどで、大して成長の変化も見られず。

足の爪 2月4日から測定. 0.3 ~ 0.80cm (平均).

以上であるが、又詳しい事は、ネズミの成長記録に、そしてあとで付け加える観察記録にも書いてあるので、それでほとんどがわかる。

ネズミの成長過程、成長記録の考察・結果・反省

1月16日から2月14日までの30日間の成長過程を調べたのだが、1月26日までのネズミの体位測定にミスがあったため、1~10のネズミの数が削られているが、

ネズミではバラバラで、27日以降は、キチンと測定したもの、1月30日に3のネズミが行方不明になってしまい、又2月10日の資料が物失したせいもあるが、これ又正確に出すことは出来ず、またこの日ごとに生後30日まで、

わかるだけ、10匹いるので、その平均をとって、表、グラフにかけてみたので、これでおおよその成長過程がわかる。しかし、胸囲、耳、前足、後足、耳の長さの変化はものすごく微妙なので、グラフに表わす時にもっと細かくやればよかったのであるが、他の体位とのグラフの関連性からみて、どうもそうせざるを得なかったもので、ただグラフをみただけではわからないので、これらと表のうをみれば、明らかにわかる。一番成長の着しいのが体重と全長である。

又、耳の長さ、後足の長さには途中から①②と2つに分かれているが、それは、耳の場合は、②、後足の2通りには、



後足の場合は、→



グラフは棒グラフで表わしてみた。

成長の変化が、生まれたときから、途中で分岐して、次第に発育していきながら、明らかに分岐してきたので、2通りの方法を測定したのである。



その他. 歯の観察

生まれた仔ネズミの口をあけてみると、わずかに歯はあるが、小さく歯がはえているのが見える。その歯の様子を生後30日経つまで追及してみた。

歯は上下に2本ずつくっついてあるが、生まれて向かい頂、観察していると、下は生まれたその当日でも2本あるということがわかるのだが、上のは時として1本だったり、あるいは全々ない様に見えることがある。下の歯の育ちがよ、又上よりも大きいことはわかる。生後17日に測定してみたら約1mmあった。歯は鋭い門歯である。

尾の太さ. 2月3日から測定. 0.30cm ~ 0.40cm がほとんどで、大して成長の変化も見られず。

足の爪 2月4日から測定. 0.3 ~ 0.80cm (平均).

以上であるが、又詳しい事は、ネズミの成長記録に、そしてあとで付け加える観察記録にも書いてあるので、それでほとんどがわかる。

ネズミの成長過程、成長記録の考察・結果・反省

1月16日から2月14日までの30日間の成長過程を調べたのだが、1月26日までのネズミの体位測定にミスがあったため、1~10のネズミの数が削られているが、

ネズミではバラバラで、27日以降は、キチンと測定したもの、1月30日に3のネズミが行方不明になってしまい、又2月10日の資料が物失したせいもあるが、これ又正確に出すことは出来ず、またこの日ごとに生後30日まで、

わかるだけ、10匹いるので、その平均をとって、表、グラフにかけてみたので、これでおおよその成長過程がわかる。しかし、胸囲、耳、前足、後足、首の長さの変化はものすごく微妙なので、グラフに表わす時にもっと細かくやればよかったのであるが、他の体位とのグラフの関連性からみて、どうでも良さそうを得なからので、ただグラフをみただけではわからないので、これらと表のうをみれば、明らかにわかる。一番成長の着しいのが体重と全長である。

又、耳の長さ、後足の長さに途中から①②と2つに分かれているが、それは、耳の場合は、②、後足の2通りには、



後足の場合は、→



グラフは棒グラフで表わしてみた。

成長の変化が、生まれたときから、途中で分岐して、次第に発育していきながら、明らかに分岐してきていたので、2通りの方法を測定したのである。

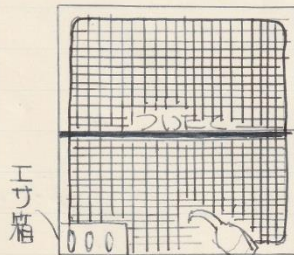


② 観察中気付いた事

研究を始めてから2ヶ月近く同様子事態がずっと続き、それも時として行きつまりを見せはじめた。何もふだん見慣れているハツカネズミなど細かいところまで気付く点が少なくなってきた。自分自身としても多少なりとも不安と焦燥の入り混じった毎日を過ごしていた頃だったか、自分の内にあるふと芽ばえた考え方がクラブの他の連中にハツカネズミの事を話し、実際に飼育しているところをみせ、話しているうち頭にふとひらめきいい事を見い出した。この頃園芸内に於いて何か停滞ムードがあり、実にノンビリとし自分も大分左右されはじめたが、自分のある考えが、何もしないでボサッとクラブに出て来る人達をこちがかり見つけ、少しは自分の論文を手伝わせ、何か見い出して欲しい、又一方では人を使う事によってハツカネズミの観察の仕方・見方・考え方の転換期にもなり、それによって今まで観察してきたが、気付いた点、学んだ事は多かった。そこで観察中気付いた点を書いてみようと思う。

ネズミは清潔好き

ネズミと言うと世間一般の人達はきたない、不清潔な動物だと思いがちであるのが大方であるが、ネズミというときすぐ連想する事は、あのきこない場所に住み、平気で生活をしている「ドブネズミ」がまず頭にひらめき、体色といい、形態といい（特にしっぽ）を見るとなおいっそう身ぶるいがするというのが俗世間でいわれている事である。ハツカネズミを飼育してみてもんな事は、ひとかけりも見られなかった。それはネズミのことであるからフンは人間のように処理出来ないが、そのフンは下図のようにケージを用いて説明すると真ん中のついたてを境として上下のいずれかにするという事



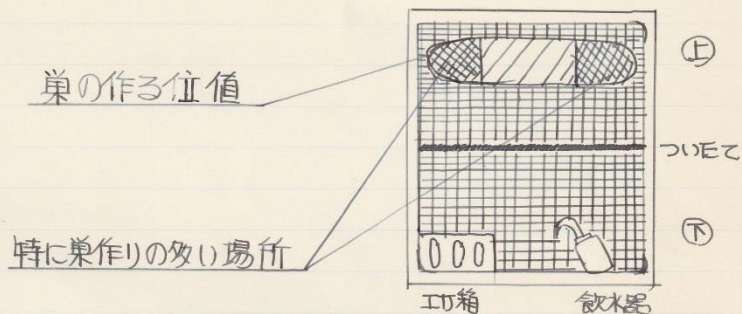
① (上下両方ともフンがあるというのは今までの上中では見あたりなかった)

② 下 この事からえる事はハツカネズミ(他のネズミもそうであろうと思う)は、実に清潔な動物であり、特に糞のある方は常時新鮮な

きれいなカンクズだけで、きたない<sup>②</sup>といったら、ネズミはすべてその反対側に出してはっている。

### 《巣作りについて》

- ① 目的： ハツカネズミ (他のネズミ類もそうであろうと思われる) が巣を作るのは、まず仔を生むために行われる。  
(例外として、目的は子いながら、たいてい巣に作る場合がある)。
- ② 場所： これから巣を作ろうとするところは新しくされてあり、巣の作る場所にはフンなどなく、巣の作る位置はほとんどが下図に示すようにケージの上の両角に作る事が多い様である。



まれには下方へ作る事があるが、それは本当にめったに見当たらない。作ったとしても(下方へ)下方は人が通るところに近く、上に飲水器があるせいかわかりずいぶんすぐ上方へ移動するのがほとんどであった。

今まで 12ケージ 20匹近い親ネズミが巣を作る時に観察したところをみると、ほとんどが上方へ作っていた

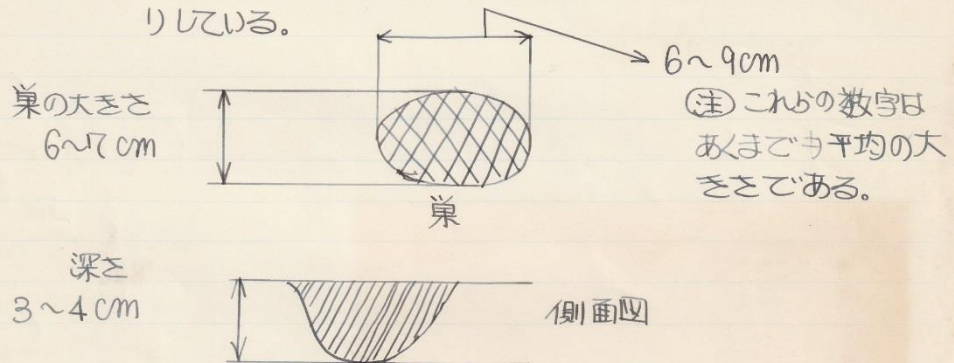
- ③ 期間： これは一定していないが巣を作るにもいろいろあり、唯巣を作る穴掘り形式的な巣作り、仔を生むための巣作りなどがあるが、単なる場合の巣作りは1日もあれば作成してしまう。それにそれすらすぐこわして翌日はその跡すら見られなくなる。次に仔を生むための巣作りの場合は、それというわけにはいかず割合かかるように思われる。仔を生むにあたってはきちんと立派に整備のつたものを作るので、はっきりした期間はいくつかわかりませんが、やはり仔を生む1,2週間前に作成するようである。



- 9 ㊦ 方法 : 巣作りの方法としてハツカネズミは、ひげによってカンナクズのよしあしを調べ(2匹の親ネズミ各1匹は何回かの交尾を行なうあとケージ内にあるカンナクズをよりわけるといふ)、選択してよさそうものを巣のある方へ入れるようである。巣のある場所だけがよくなっているというのではなく、そのまわり付近もしっかりしたものがいれてあること。その選定して入れたものを各1匹2匹共々協力してある一定の穴を前足を使い、又時として口にくわへ、上へ掘り出す。それからまわりを整えるようである。

9 ㊧ 大きさ・深さ

仔を産む前に前もってある大きさの巣は作っておくが、生まれた仔の数によって巣の大きさも大きく変ったり小さく変ったりしている。



- 0 ㊨ 形態 : ほとんどのものが楕円形のものである。又あるいは円に近い球形なるもの(まるいのは見当たらずかた)がほとんどである。他に真四角とか長細い形の角ばったものの巣も見られるかた。

- 0 ㊩ その他、時として2ヶ所巣を作る事があるが、これもまれで最終的にはどうしても作るという時は、1つに落ち着くはずである。

《ケージ内のカンナクズの事》:

ハツカネズミに用いてあるカンナクズは木のクズでも荒いものの方をしいこの方がオガクズ(もっと細かいもので粉のよう)より便利である。なせより細かい方だと(オガクズ)すぐフコがたまりやすく、くっついてはまって掃除の際にも厄介であるからである。

①上下のカンナクズの高さの相違について —

各ケージ内に入れてあるカンナクズの高低はどのケージにも見られる現象で巣のある方はない方に比べて常に高く(巣のある方はネズミが常にいるので、その方はもう一方に比べ絶対に低いという事はない)なっている。要するにいいかえてみると、フコのある方、をたない方のカンナクズはほとんどよいといていい位で(なせよりフコで汚れてはまって、又それと混ざってしまったのか、巣の方へカンナクズをもっていってしまうので)高低も明らかに判断出来る。高さの相違は、高い方は低い方に比べると約1.5~3倍となっていることがわかった。

《仔ネズミについて》:

生まれたばかりの仔ネズミはまるで肉のかたまりという感じで、まる裸のネズミの内臓というか、心臓の動きが明らかにわかるし、一目りょう然である。白っぽいものがピンクピンクと動くのがわかる。鳴き声は出さないが押さえつけ



たりあるとキューキュー、キューキューという鳴き声を発する。もちろんまだ目もあいていないし毛もはえていない。しかし生まれた時より爪は、はえている。尚、仔ネズミについてのくわしいことはのちで述べることにしてある。

《その他》: 親ネズミ(♀)が仔を一人で育成している期間中に気付いた事であるが、その期間中母親ネズミは仔に乳を与えているせいなのだろうが、鼻先が少し透き通った様な薄いピンク色に見えたという事



## ネズミが1日に食べるエサの量

我々人間が1日に食べる量というのは大体決まっていますし、1日3食が普通、その他肉食をいれて、人はその日その日の食生活を送っているわけであるがハツカネズミ、特に実験箱(ケージ)内のネズミというのは与えられた場所で、又他のネズミに比べ運動量も少ないが(行動も少ない)1日にどの位の量のエサを食べるのだろうか？  
42年9月29日(金)から測定してみた。12月26日(火)まではものすごく原始的な測定法を続行していた。この期間のエサの減り具合(1日の)というものは、目分量というか、こちらの勝手な視覚による測定法で1日に食べるエサの量を、各ケージ内のエサ箱の固型飼料を何個あるかを測定していたわけである。12月27日(水)から43年2月4日までは正式に正確にわかるよう天秤を用いて測定していったので、あとで測った方が正確なデータとあていていると思うがこれを2つをこれからグラフにしてケージごとに分け、日々による変化、そして最後に1匹のネズミが1日に食べるエサの量を出してみた。

⑨ 個数をグラムに直してあるが基準は固型飼料の1個としものを3.5gとし、そこから計算で出してみた。

念のため	1個	3.5	g	} とし測定.
	1/2個	1.75	g	
	2/3個	2.33	g	
	3/4個	1.17	g	

まず最初に42年9月29日(金)から同年12月26日(火)までの1日に食べるエサの量を出してみたいと思う。(ケージごとに)

全ケージ出すと漠大にみるので一応、A~Cケージの3ケージにしぼってそのデータを出力してみた。

ケージ : 期間 ---- 昭42年9月29日 ~ 12月26日止

羽数 ---- [ 白色親羽 雄 1 ] 2匹  
 " " 雌 1 ]

月・日	(A・M)		(P・M)	
	個数	グラム数	個数	グラム数
9.29	21 $\frac{1}{3}$ 個	175.1g	-	-
9.30	17 $\frac{1}{3}$ 個	61.1g	(午前中に7 $\frac{2}{3}$ 個, 27.4g追加)	
10.2	32個	112g	-	-
10.4	-	-	20個	170g (5:35)
10.5	-	-	16 $\frac{1}{2}$ 個	58g (6:45 ~ 17:00)
10.7	21個	173.5g	-	-
10.10	16 $\frac{5}{8}$ 個	62.6g	+8 $\frac{1}{8}$ 個	+28.8g
11.1	-	-	3個	10.5g (5:43)
12.20	-	-	(1:00エサ入れる)	
12.21	-	-	18個 (+12個)	63g (+42g)
12.22	15 $\frac{1}{2}$ 個 (11:00)	5.45g (11:00)	+14 $\frac{1}{2}$ 個 (7:00)	+5.1g (7:00)
12.23	-	-	+12 $\frac{1}{4}$ 個 (2:30)	61.3g + 42.6g
12.24	-	-	+6 $\frac{1}{4}$ 個 (4:00)	+21 $\frac{1}{2}$ g (4:00)
12.25	29 $\frac{1}{2}$ 個	105. $\frac{23}{24}$ g	+1 $\frac{1}{2}$ 個 (4:00)	+3 $\frac{5}{24}$ g (4:00)
12.26	24 $\frac{2}{3}$ 個	86.9g	エサ入れず。(4:00)	

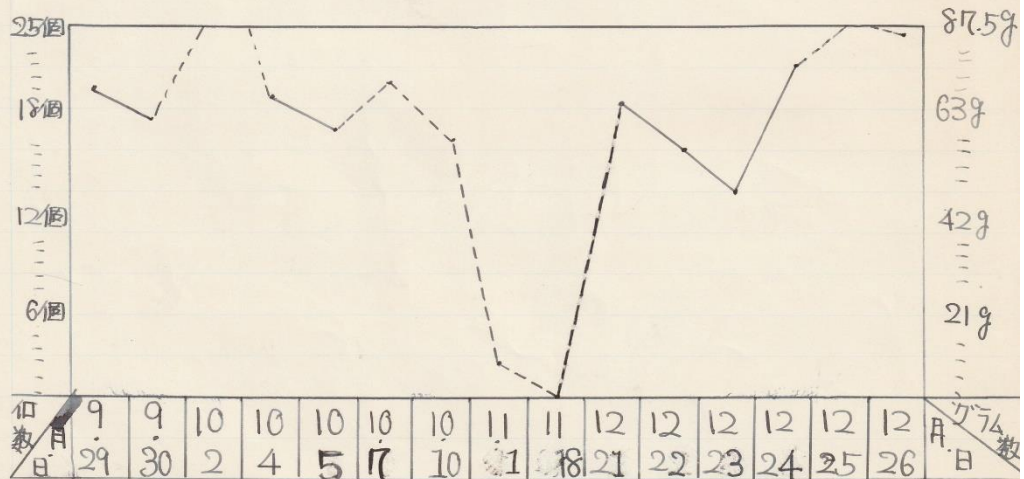


図1. ケージのエサの食べる量



図1, A-Fジの説明, 並びに考察]

③ ---- の破線はあいている向の期間があるため便宜上行ったもの。  
 —— の実線は期間が1日でも続いている日に用いた。  
 グラフはすべて折れ線グラフ。

S.42年9月29日~30日, 10月4~5日, 12月21~23日と続いている日にエサの食べる量が著しく下がっていることがわかる。凸凹の変化が激しい。9月から10月にかけて多少の変化はあるが大体一定しており特に11月にあって急にガタンと落ちて食べる量が多くなってきている。12月も後半に入るとほとんど一定するようになってきた。

9月29~30日	21 $\frac{1}{2}$ 個 (75.1g)	—————>	17 $\frac{1}{2}$ 個 (61.1g)	
10月4~5日	20個 (70g)	—————>	16 $\frac{1}{2}$ 個 (58g)	
12月21~23日	18個 (63g)	—————>	15 $\frac{1}{2}$ 個 (54.5g) ———>	17 $\frac{3}{4}$ 個 (61.3g)

に変化し。

これより事より判断していくと, 1日に食べる量というより時間的に割り出したのがわかりやすいので, 時間的に出して考察してみようと思う。10月4~5日のさみりと, PM5:35に計ったもの(4日)。

翌日(5日)のPM6:45分に計ったものの, 約25時間後の減り具合は,  $20 - 16\frac{1}{2}$ 個 =  $3\frac{1}{2}$ 個,  $70 - 58 = 12$ より 約12日にして12g これは2匹のネズミが食べたと推し測るから1匹当たり6g食べた事になる。次に12月20~23日のさみりと考察してみようと思う。

20日 PM11:00にエサを入れ21日のやはり同じの11:00に計ったと63gあり。その日に+12個(42g相当)をPM4:30に加え, 22日のA.M 11:00に測定したと315 $\frac{1}{2}$ 個(54.5g相当)になっていた。

21時間後で  $105 - 54.5g = 50.5g$  食べた事になる。

22日のPM7:00に+14 $\frac{1}{2}$ 個(51g相当), 23日 PM2:30に測定したと361.3gあり。19.5時間前後で  $105.5 - 61.3 = 44.2g$  食べた事になるわけだが, これはあまりあてにならないし, 誤差が大きいと思う。

(46)

B-ジ { 白色古親ネズミ 1. 白色仔ネズミ 4 → 6  
 " 子 " 1. 灰 " 5 }

月・日	A		M		P		M	
	個数	グラム数	個数	グラム数	個数	グラム数	個数	グラム数
9・29	21 $\frac{2}{3}$ 個	176.4g						
9・30	19個 (8:25)				20 $\frac{1}{2}$ 個 (1:49~1:58)			
10・1	22 $\frac{2}{3}$ 個	179.9g						
10・2	21個	173.5g						
10・4					16 $\frac{5}{6}$ 個 (6:45)	60g (6:45)		
10・5	18 $\frac{1}{2}$ 個	65g						
10・7					20 $\frac{1}{6}$ 個 (6:25)	170.8g (6:25)		
10・10	21 $\frac{1}{3}$ 個	175.1g			(+3 $\frac{2}{3}$ 個)	+13.4g		
11・1					11 $\frac{2}{3}$ 個 (5:52)	41.4g (5:52)		
11・8	0	0			0	0		
12・21					4 $\frac{5}{6}$ 個, +25 $\frac{1}{6}$	18g, +88.3g		
12・22	11 $\frac{1}{6}$ 個	39.3g			+18 $\frac{5}{6}$ 個	+67g		
12・23					16 $\frac{1}{12}$ 個, +13 $\frac{1}{12}$ 個	56.4g, +44.6g		
12・24					15 $\frac{1}{12}$ 個, +14 $\frac{2}{3}$ 個	54.1g, +51.9g		
12・25	14 $\frac{5}{12}$ 個	50 $\frac{11}{12}$ g			+15 $\frac{11}{12}$ 個			
12・26	10 $\frac{5}{6}$ 個	37 $\frac{11}{12}$ g						

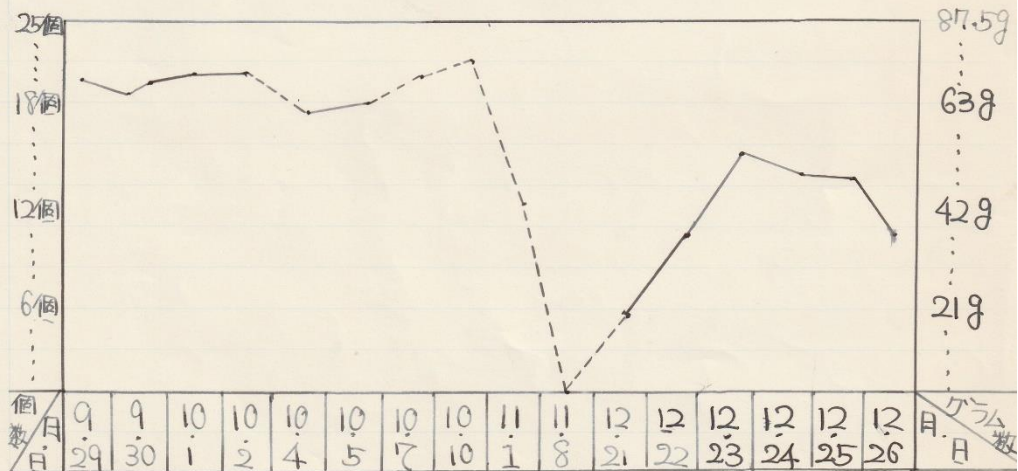


図2. B-ジのワの食べる量.



2) B-ジの説明・並びに考察

9月30日のところ2つ書いてあるが、午前と午後の2回、測定したので、そう  
 している。1日に2回計るとそれでも多少の変化は見られる(日ごと比べ)  
 図1と比べ形は似ているが図2は12月に入ってから図1のように凹凸が  
 少なく整のってきた。図1に比べ異なっている点は9月29-30日のところ  
 は似ているが10月4-5日に下がり、12月21日~23日が1は下っている  
 のに2のうは逆に上昇している。そのかわり、つづ24日から1と並と  
 なっている。A-ジと同様にEの量の変化を書いてみると、

9月29日~30日  $21\frac{2}{3}$ 個(76.4g) → ①19個( ) ② $20\frac{1}{2}$ 個  
 10月4日~5日  $16\frac{5}{8}$ 個(60g) →  $18\frac{1}{2}$ 個(65g)  
 12月21日~26日  $4\frac{5}{8}$ 個(18g) →  $11\frac{1}{6}$ 個(39.3g) →  $16\frac{1}{12}$ 個(56.4g)  
 →  $15\frac{1}{3}$ 個(54.1g) →  $14\frac{1}{2}$ 個(50.4g) →  $10\frac{5}{8}$ 個(37.4g)

12月21日~24日までの4日間が時向が出ているので、これらの日から  
 Eの変化量を考察してみよう。

21日のPM1:00  $4\frac{5}{8}$ 個の量(18g相当)でこの日に $+25\frac{1}{6}$ 個(88.3g)  
 翌22日のA.M11:00に計って $11\frac{1}{6}$ 個(39.3g相当)が、22時向後に  
 $30$ 個 $-11\frac{1}{6}$ 個 $=18\frac{5}{6}$ 個(106.3g $-39.3g=67g$ 相当)に、又その日の  
 PM7:00に測定したのをみると(+ $18\frac{5}{6}$ 個, 67g相当)。出た結果と  
 プラスしたものが等しくなっている。23日にはPM2:30で $16\frac{1}{12}$ 個(56.4g)  
 19.5時向には $30$ 個 $-16\frac{1}{12}$ 個 $=13\frac{11}{12}$ 個(106.3g $-56.4g=49.9g$ 相当)  
 が24日にはPM4:00の25.5時向後に $15\frac{1}{3}$ 個(54.1g相当)で、  
 $30$ 個 $-15\frac{1}{3}$ 個 $=100.5g-54.1g=46.4g$ 相当が25日 $14\frac{5}{12}$ 個  
 (50.4g)で $30g-14\frac{5}{12}g=106-50\frac{5}{12}=49\frac{13}{24}g$ , 26日は $10\frac{5}{8}$ 個  
 (37.4g)であるが25, 26日の両日は時向のデーターがないのでわかり  
 ない。①22時向後67g ②19.5時向後49.9g ③25.5時向後  
 54.1g。このB-ジは親仔合わせて3匹いるいるので食べる量は  
 わかりない。

(41)

Cケージ { 灰色親ネズミ♂ 1, 白色親ネズミ♀ 1, 灰色仔ネズミ 8, 黒色仔ネズミ 3 }  
 " ♀ 1, 黒色 " ♀ 1, 灰黒色 " 3, 白色 " 1 }

月・日	個数	グラム数	個数	グラム数
9・29	13 $\frac{1}{3}$ 個	47.1g	+12個	+42g
9・30	20個 (8:25)	70g	24 $\frac{1}{2}$ 個	86g
10・2	26個	91g		
10・4			11 $\frac{1}{3}$ 個 (5:35)	40.1g
10・5	15 $\frac{2}{3}$ 個	55.4g		
10・7			12 $\frac{2}{3}$ 個 (6:30)	44.9g
10・10			17個 (12:23)	59.5g
11・1			11 $\frac{2}{3}$ 個 (5:44)	41.4g
11・8	0	0	0	0
12・21			4 $\frac{5}{6}$ 個 (12:00), +15 $\frac{1}{6}$ 個 (4:00)	53g (12:00), +53.8g (4:00)
12・22	18 $\frac{2}{3}$ 個 (11:00)	65.9g (11:00)	+11 $\frac{1}{3}$ 個 (7:00)	+40.1g (7:00)
12・23			19 $\frac{1}{3}$ 個 (2:30), +10 $\frac{1}{3}$ 個	68 $\frac{5}{6}$ g, +36.6g
12・24			18 $\frac{1}{2}$ 個 (4:00), +11 $\frac{1}{3}$ 個	64.6g, +41.4g
12・25	17 $\frac{23}{24}$ 個		+12 $\frac{1}{4}$ 個	
12・26	14個	49g		

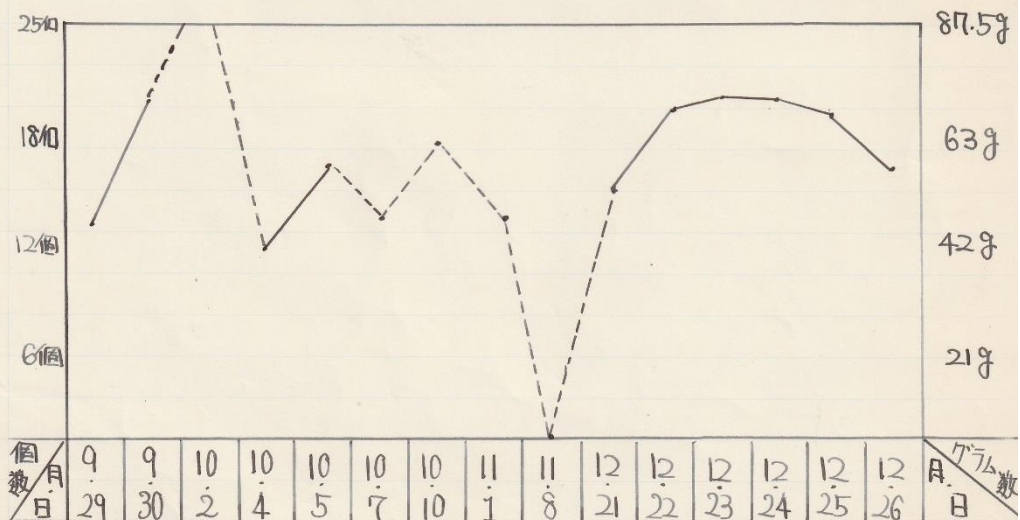


図3. Cケージのネズミの食べる量.



(28)

### 43) Cケージの説明, 考察

このケージ内のネズミはA, Bに比べ全体的に見ても特に変化が著しい。  
 9月29日から12月21日までには上下に繰り返しての変化が多くあり  
 少くも繰り返している。又12月22日~26日の5日間, 連続的につた  
 日はA, Bにない現象でグラフからいって, とてもなめらかな線にそって  
 あり, この期間中のエサの食べる量は一定していたものと思われる。

9月29日 - 30日 (29日, 初めなので30日のみ, ① 20g → 24g ② 70g → 86g  
 10月4日 - 5日 11 $\frac{1}{2}$ 個 → 15 $\frac{2}{3}$ 個, 40.1g → 55.4g  
 12月21日 - 24日 14 $\frac{5}{8}$ 個 → 18 $\frac{2}{3}$ 個 → 19 $\frac{2}{3}$ 個 → 18 $\frac{1}{3}$ 個  
 (53g) (65.9g) (68 $\frac{5}{8}$ g) (64.6g)

(考察) このCケージも12月21日~24日のことを調べて方がわかりやすいので, この  
 期間中のこととみる。21日 PM 1:00 14 $\frac{5}{8}$ 個 (53g) 測定, PM 4:30 に  
 + 15 $\frac{1}{4}$ 個 (53.8g)。22日のAM 11:00 に測定した時 18 $\frac{2}{3}$ 個 (65.9g)  
 にあっていたから, 30 - 18 $\frac{2}{3}$  = 11 $\frac{1}{3}$ 個 (106.8 - 65.9 = 40.9g) に変化  
 23日には PM 2:30 に 19 $\frac{2}{3}$ 個 (68 $\frac{5}{8}$ g 相当), その前日の PM 7:00  
 に + 11 $\frac{1}{3}$ 個 (40.1g 相当) したので, 30 - 19 $\frac{2}{3}$  = 10 $\frac{1}{3}$ 個 (81 - 68 $\frac{5}{8}$   
 = 12 $\frac{1}{8}$ g 相当) 23日にプラスしたエサは時間がかかっていたため  
 24日のエサ量が出ているのにもかかわらず, 出すことができない。

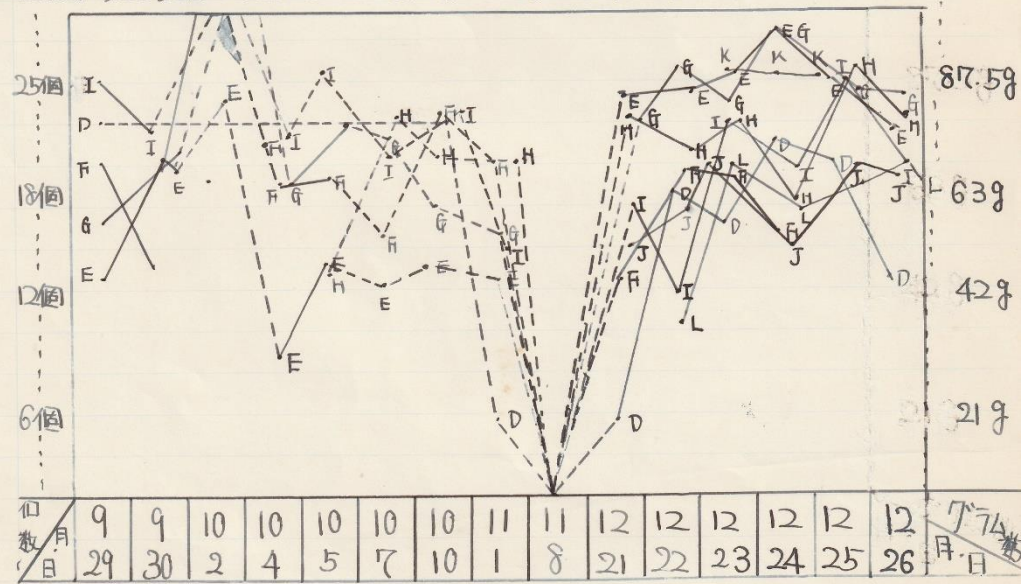


図4. D~Lケージのエサの食べる量.

A) D~Lケジまでをグラフに示してある。

最初から全部一緒に測定したのではなく、初めはD~Iケジまでであったが途中から(12月21日にJケジ, 22日にLケジ, 23日にKケジが)加わって測定していった。このD~Lケジまでのをみると、これとA~Cケジのときを比較してみてもわかるよう、一般的に行おて日ごとによって同様な変化が伺われる。しかし中には特別なもの形とみているものもあるが、これは各ケジごとにネズミ数が異なり、仔がいるかいまいかにも大分左右されると思う。特にKケジは極端なものと見える。

~~~~~  
I~(ケジの考察) 以上A~Cの3ケジの昭和42.9.29~12.26までのIケジの食べる量を表に示したが、ほとんどが日誌につけていなくて空白が多い。Iケジの方はあまり徹底していないのでこれではデーターから考察する事はむずかしい。A~Cケジに限らず他のケジもこの期間中どれをとってみても同じである。しかし一応この期間中にこれしかデーターがないのだから、わづかきからこれから、おおよそのこの期間中のIケジの食べる量を次に表に示しておき、3ケジを比較した

~~~~~  
Iケジの考察) 昭和42年9月29日~12月26日まで、全ケジのデーターに基づいて、特にA~Cケジを中心に、他のケジもこれと比較しきから出してみたが、この期間中の測定法はものすごく原始的な測定法と云えるかもしれないが、この測定法以外、この期間中やりようがない。というより正確に求めようとせず、簡単な形式的なものによって行おたという事で、又他の測定法が於ピーンとこからEをぬか。しかしある程度の変化は大分これでわかる(正確な量は出さなくても)。

又当初は連日Iケジの測定はやらず、気の趣向くまに行おたので、ごさんの通りの月・日しかデーターがないので、どうしてもこれによるしかないのである。この測定法から、1日に食べるIケジの量は、正確にはまだわからない。但、ケジごとに許Eなので、その中には親が仔がいるので1匹というとても難解な問題とみえてくる。

(尚、11月8日のところ図1~図4のすべて、0にみえているがこれは頂度Iケジがみえておたので、測定しようがなかったのである)



次に今度はかなり正確なデーターをもとにして42年12月27日より翌43年2月14日までの期間中(43年度より)A~Cコースの3コースにほつた)ここではA, B, Cコースのみ書いてみた。又この期間中はすべて、前の測定法の個数で出すのはとりやめて、グラム(g)で表わしたもので正確に今度は、かなり詳しくわかると思う。

測定期間 { 昭和42年12月27日 ~ 43年2月14日 }  
測定コース { A ~ Cコース }

(注) 12月27日の工サの量は、前日26日の、以前の測定法のまま最初に測定するので、結果として出す場合、この日のものは省いておく。12月28日以降のものはすべて100gを基準として測定。

単位: g

Aコース	月・日	工サの測定	工サを入れる	月・日	工サの測定	工サを入れる
	12-27	102.1 g (PM12:00)		1-18	86.1 g (PM6:30)	
	28	84.2 g (PM12:00)	PM6:30	19	84.1 g (8:30)	PM9:30
	29	84.3 g "	PM5:00	20	86 g (6:00)	
	30	88.4 g "		23	84.7 g "	
	31	84.4 g (AM11:15)		24	90.1 g (4:30)	
1-2		65.7 g		25	83.5 g (6:00)	
3		85.7 g (PM14:00)		27	77.5 g (1:00)	PM3:00
4		79.8 g (PM13:30)	PM6:00	28	86.7 g (2:00)	
6		79.2 g (PM11:00)		29	86 g (12:00)	
7		82.4 g (PM13:00)		30	85.4 g (1:00)	
8		79.9 g "		31	80 g (12:00)	PM3:00
9		83.1 g (PM14:00)		2-1	83.7 g	
10		80 g (PM17:00)		2	86.9 g (2:00)	
11		87.6 g (PM5:30)		3	88.4 g	PM2:00
12		85.3 g (PM14:00)		4	87.4 g (3:30)	
13		89.7 g (PM3:00)		6	82 g	PM6:00
14		91.4 g "		7	83.2 g (2:00)	PM5:00
15		87 g		8	83 g	
16		79.1 g (PM18:00)		10	72.7 g (4:00)	PM7:00
17		90.5 g (PM5:30)		11	85.9 g (2:00)	PM3:00
				14	88.3 g (1:00)	PM3:00

カージ

月・日	エサの測定	エサを入れる	月・日	エサの測定	エサを入れる
12-27	42.9g PM 12:00	PM 9:00	1-20	75.5g <sup>PM</sup> 6:00	
28	36.7g " 2:00	PM 6:30	21	78.7g 5:00	
29	31.1g "	PM 5:00	22	71.6g "	
30	38.6g "		23	69.7g 6:00	PM 9:00
31	31g AM 11:15	PM 1:30	24	74.6g	
1-2	0 PM 4:00		25	72.9g 6:00	PM 8:00
3	27.4g "		26	97.1g(75.2g)	"
4	26.3g " 3:00	PM 6:00	27	87.7g 1:00	PM 3:00
6	2.7g " 1:00		28	69.1g 2:00	"
7	18.2g " 1:00		29	72.2g 12:00	
8	14g " 3:00		30	71.2g	
9	51.5g		31	72g 12:00	PM 3:00
10	53.9g <sup>PM 7:30</sup>		2-1	69g	
11	57.1g		2	71.5g 12:00	
12	56.3g		3	72.45g	PM 2:00
13	67.8g		4	64.7g	
14	67g		6	59.5g	PM 6:00
15	65.5g		7	58.7g 2:00	PM 5:00
16	47.7g (8:00)		8	58.8g	
17	84.3g		10	46.75g 4:00	PM 7:00
18	78.1g		11	56.3g 2:00	PM 3:00
19	75.5g	PM 9:30	14	49.7g 1:00	PM 3:00

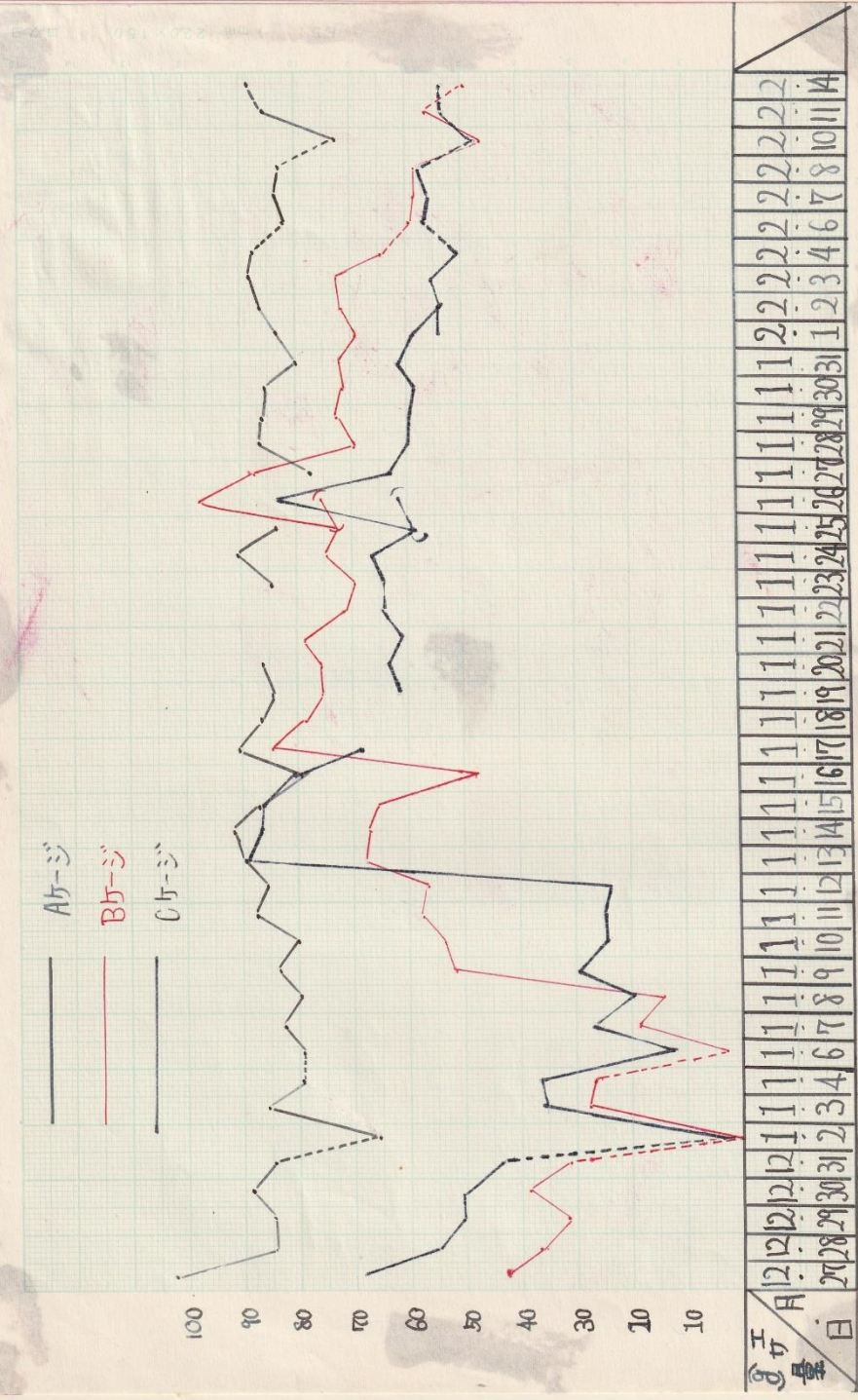
□



ケージ

月・日	エサの測定	エサを入れる	月・日	エサの測定	エサを入れる
12-27	68.3g PM12:00	PM 9:00	1-21	60.9g	
28	55g " 2:00	PM 6:30	22	64g	
29	50.4g "	PM 5:00	23	64.6g PM6:00	PM 9:00
30	50.1g "		24	66.4g " 4:00	
31	43.8g AM11:15	PM 1:30	25	58.3g " 6:00	PM 8:00
1-2	0		26	83.4g (61.5g) 7:00	"
3	35.6g PM4:00		27	63g 1:00	PM 3:00
4	36.4g " 3:00	PM 6:00	28	60g 2:00	"
5			29	59.9g 12:00	
6	12.3g PM1:00		30	58.4g	
7	26.8g " 3:00		31	61.1g 12:00	PM 3:00
8	19.2g "		2-1	58.1g	
9	29.4g		2	54g 2:00	
10	24g PM7:00		3	55.45g	PM 2:00
11	24.8g		4	50.7g	
12	23.9g PM7:00		6	56.6g	PM 6:00
13	89g " 3:00		7	55.7g	PM 5:00
14	86.8g "		8	57.6g	
15	86g		9		PM 6:00
16	80.1g		10	47.9g 4:00	PM 7:00
17	68.2g PM4:00		11	53.1g 2:00	PM 3:00
19	61.3g	PM 9:30	14	53.6g 1:00	PM 3:00
20	63.2g PM6:00				

169



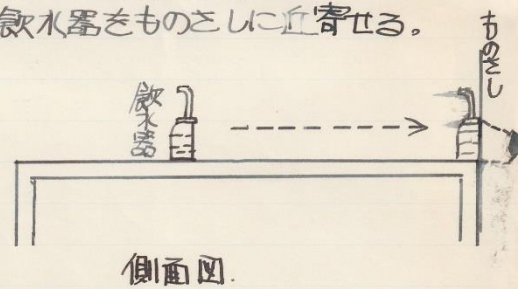
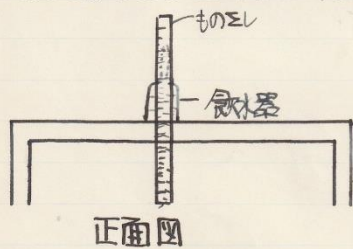


## ネズミが1日に飲む飲水量

動物は食生活のうち、水が全くなかったらどうなるであろうか？  
 人間でも食生活に水がなければ、そう長くは生きられないほど、水が  
 日常生活に於いて重要な事柄のは、当然明らかである。水以外の  
 食用とするものはすべては水を基本として成り立っているものが、ほと  
 んどである。1日でも水気を一際排除した生活をしたとすると  
 正常な動物は、病的に悪くなり、水をどうしても1日に1度は求め  
 る。それほど自然界に於いて、動植物を問わず水によって左右  
 されるといっても過言でないであろう。この場合に於けるハツカネズミ  
 も水は健康を維持するにも大変重要な意味を持っている。  
 ここでハツカネズミの飲水量を、最後に1日に飲む量を出してみたい。  
 A, B, Cの3ケージを用いて観察記録開始日より毎日、記録していたの  
 でここに表として表わし、グラフによって変化を見、最後に結果・考察・反省  
 としてまとめてみた。

【測定法】 水位を測定するにあたって、その方法をまず書いてみようと思う。  
 飲水器の中に入っている水の減り具合を調べるのであるが、0cmで表わし、  
 最後に 00として表わし、その変化をみてみた。

- ① 各ケージより飲水器を取り出し、水平な机の上に置く。
- ② 次にものさしを図のように置いて飲水器をものさしに近づける。



- ③ 計るの目の位置をまず
  - ① 上図のIIのおりに机と交差する直角の地点にやる。  
 (ものさしのものと計りやすいように目盛を合わせる)
  - ② 次にものさしを合わせれば(①より)、飲水器の水位のあるところ  
 に目をやり、下から何cmあるかを目測で測定。

-以上-

ケージの飲水量

期間：昭42.9.29(金) ~ 昭43.2.14(水)

月・日	飲水量(ccm)	水とりかえる	月・日	飲水量	水とりかえる
9-29	4.8		11-9		PM4:30
9-30	① 5.1 AM8:30		12-20		PM1:00
	② 5 PM1:45-48		21	2.3 PM1:00	PM4:30
10-1	4.9 PM3:00		22	3.4 AM11:00	PM7:00
2	3.6		23	2.1 PM2:30	
3	① 5.2 PM1:00		24	2.3 " 4:00	
	② 4.8 " 6:40		25	1.6 AM11:20	
4	① 3.2 AM8:20		26	1.7 PM12:30	PM4:00
	② 5.1 PM5:43		27	2.1 AM11:45	PM9:00
5	① 3.75 AM8:20		28	1.0 PM2:00	PM6:30
	② 6.5 PM6:20		29	1.3 "	PM5:00
6	4.7 AM8:22		30	6.4 "	
7	① 4.7 " 8:15		31	1.4 AM11:15	PM1:30
	② 6.3 PM5:25		1-2	0	
8	① 4.9 AM9:20	PM4:03	3	0	
	② 4.6 PM3:58		4	0	
9	① 4.7 AM8:20		5	4.8	
	② 4.1 PM6:34		6	0	
10	5.5 AM9:18		7	0	
17	3.8 PM1:30		8	4.8 PM3:00	
29	2.5 " 1:02	PM1:30	9	4.7 PM12:00	
30	3.4 " 8:23		11	4.5 PM4:50	
31	0	AM 8:20	12	3.7 " 7:21	
11-1	① 1.7 AM8:18	AM 8:28	13	0 " 3:26	
	② 4.95 PM5:30	PM 5:54	14	0 "	
3	3.4 AM9:26	AM 9:35	15	0 " 2:39	
6	① 0 " 8:20	PM 3:55	16	3.7 " 8:10	AM 9:15
	② 4.2 PM3:45		17	6.4 " 4:43	
17	2.8 AM8:35		18	4.8 " 6:08	
8	① 2.45 " 8:25	AM 8:30	20	0 " 6:00	
	② 5 PM4:20	PM 4:25	21	0 " 5:28	

補 2.19 4.0 PM7:15 PM9:30

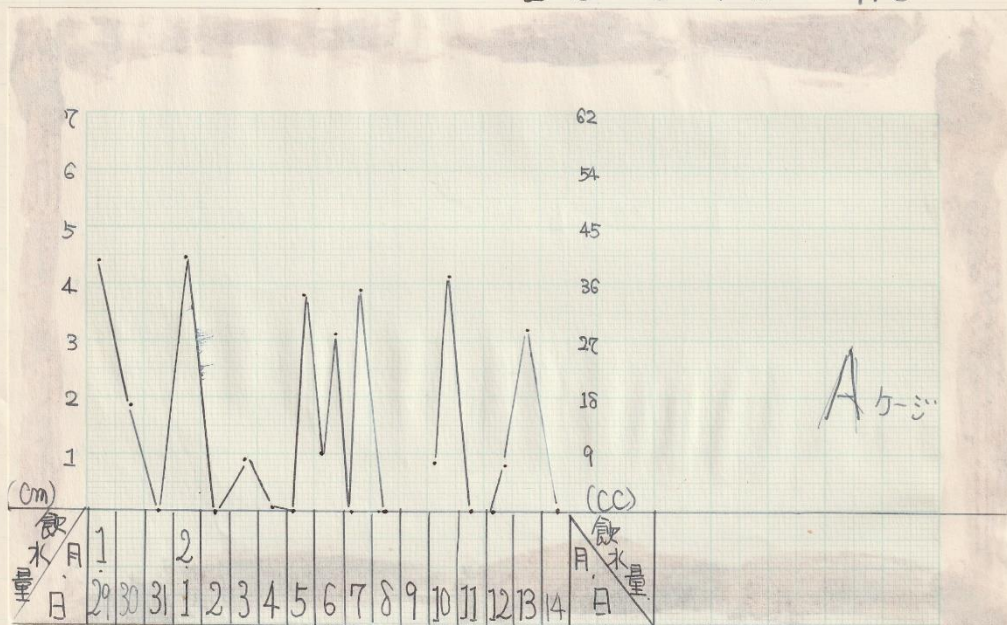


月・日	飲水量	水入れかえる	月・日	飲水量	水入れかえる
1.22	5.1 PM5:44		2.5	① 0 AM9:00	AM9:03
23	3.4 6:21	PM9:00		② 3.8 PM5:04	
24	0 4:41		6	① 1.0 AM9:01	AM9:04
25	4.1 6:00			② 3.1 PM4:00	
26	5.1		7	① 0 AM9:00	
27	0 PM1:00	PM3:00		② 3.9 PM4:14	PM5:00
28	0 2:00		8	0 AM9:00	AM9:03
29	4.4 1:00		10	① 0.85 PM4:00	PM7:00
31	0 12:00	PM3:00		② 4.1 PM4:00	PM7:00
2.1	4.45	AM8:00	11	0 2:00	
2	0 (PM2:00から12:00, 4:00まで)		12	① 0 AM9:00	AM9:03
3	0.9 PM1:00	PM2:00		② 0.8 PM8:58	
4	0.01 3:00	PM4:00	14	0	PM3:26

補 1.30 1.85 PM1:00

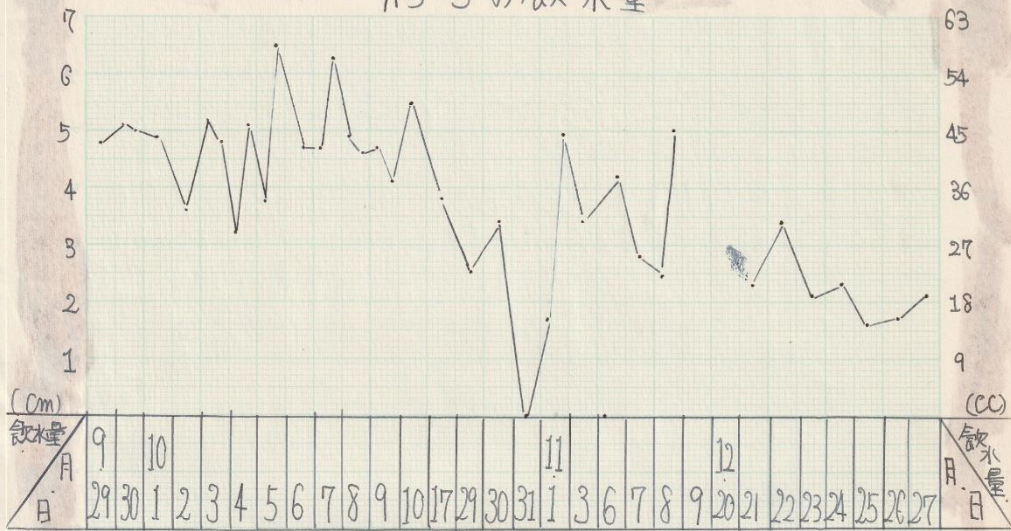
2.9 PM6:00

2.13 3.2 PM4:00 PM5:00

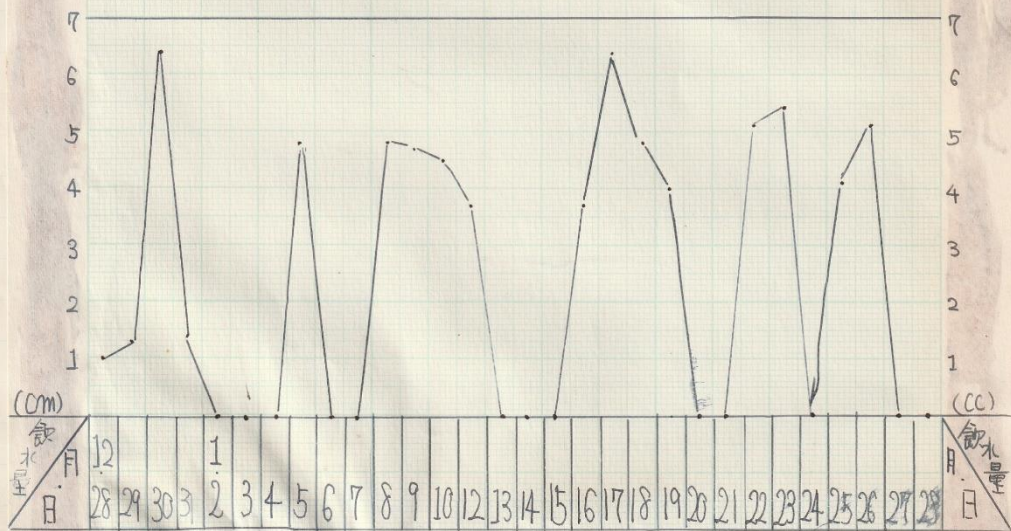


(52)

### A5-Jの飲水量



昭43.9.29 ~ 12.27



42.12.28 ~ 43.1.28

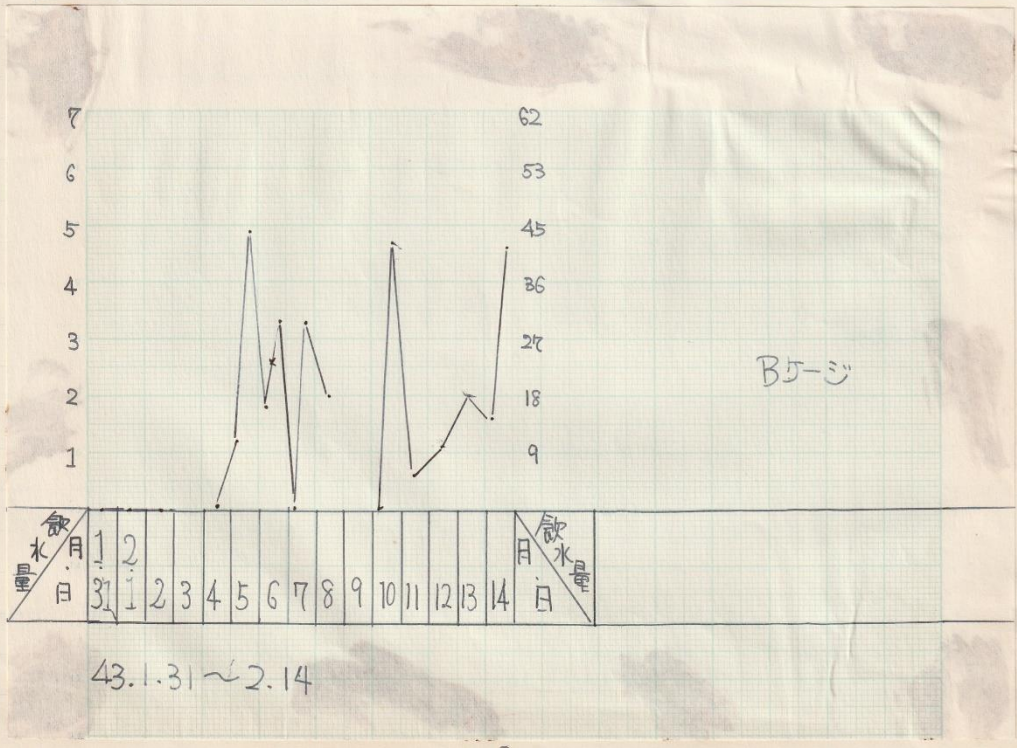
— 88 —



3ヶ-ジの飲水量 期間：昭42年12月29(金)～昭43年2月14日(水)

月・日	飲水量	水入れかえる	月・日	飲水量	水入れかえる
9-29	5		11-9		PM4:30
30	① 5.3 AM8:25		12-21	① 4.6 PM1:00	PM "
	② 4.8 PM1:45		22	1.2 AM11:00	PM 7:00
10-1	5.1 PM3:00		23	0.5 PM2:30	
2	3.2		24	0.5 PM4:00	
3	① 5 PM1:00		25	0.5 AM11:20	
	② 4.4 " 6:10		26	0.4 PM12:30	PM 4:00
4	① 3.1 AM8:30		27	0.4 AM11:45	PM 9:00
	② 6.6 PM5:45		28	0.4 PM2:00	PM 6:30
5	① 4.6 AM8:20	PM 7:30	29	0.4 "	PM 5:00
	② 6.6 PM6:20		30	4.6 "	
6	① 4.6 AM8:23	AM 8:30	31	0.5 AM11:15	PM 1:30
7	① 4.7 AM8:15		1-2	0	
	② 6.2 PM5:25		3	0	
8	① 5 AM9:20		4	0	
	② 4.5 PM3:58		5	0.3	
9	① 5 AM8:20		6	0	
	② 4.2 PM6:35		7	0	
10	5.4 AM9:19		8	2.7	
17	2.2 PM1:30		9	0	
29	0.9 " 1:03	PM 1:30	11	0.5	
30	2.4 AM8:24		12	4.4	
31	0	AM 8:20	13	1.6	
11-1	① 0 AM8:18		14	1.6	
	② 4.3	PM 6:03	15	1.4	
3	2.6 AM9:28	AM 9:35	16	0 PM3:20	
6	① 0 AM8:20		17	6.6 PM4:45	
	② 0 PM3:45	PM 3:55	18	1.7 PM6:07	
7	1.9 AM8:35		19	1.8 " 7:15	PM 9:30
8	① 2.5 AM8:25	AM 8:30	20	1.8 PM6:00	
	② 5.2 PM4:00	PM 4:25	21	2.6 " 5:30	

月・日	飲水量	水入れかえる	月・日	飲水量	水入れかえる
1-22	1.3 PM5:45		2-6	① 1.8 AM9:00	AM9:04
23	1.4 PM6:00	PM9:00		② 3.3 PM4:00	
24	3.0 " 4:42		7	① 0 AM4:00	AM9:03
25	0 6:00			② 3.3 PM2:00	PM5:00
26	1.4	PM8:00	8	2.0 AM9:00	AM9:03
27	2.0 PM1:00	PM3:00	9		PM6:00
29	0.5 " 12:00		10	② 4.7 PM4:00	PM7:00
30	0.55 PM1:00			① 0 AM9:00	AM9:04
31	0 PM12:00	PM3:00	11	0.6 PM2:00	PM3:00
2-1	0		12	1.1 AM9:00	AM9:02
2	0 PM2:00		13	2.0 PM4:00	PM5:00
3		PM2:00	14	① 1.6 AM9:00	AM9:05
4	0.03 PM3:00	PM4:00		② 4.6 PM1:00	PM3:00
5	① 1.2 AM9:00	AM9:03			
	② 4.9 PM5:00				



43.1.31 ~ 2.14



(54)

### Bケージの飲水量



### 田42.9.29~12.28.



### 42.12.29~1.30

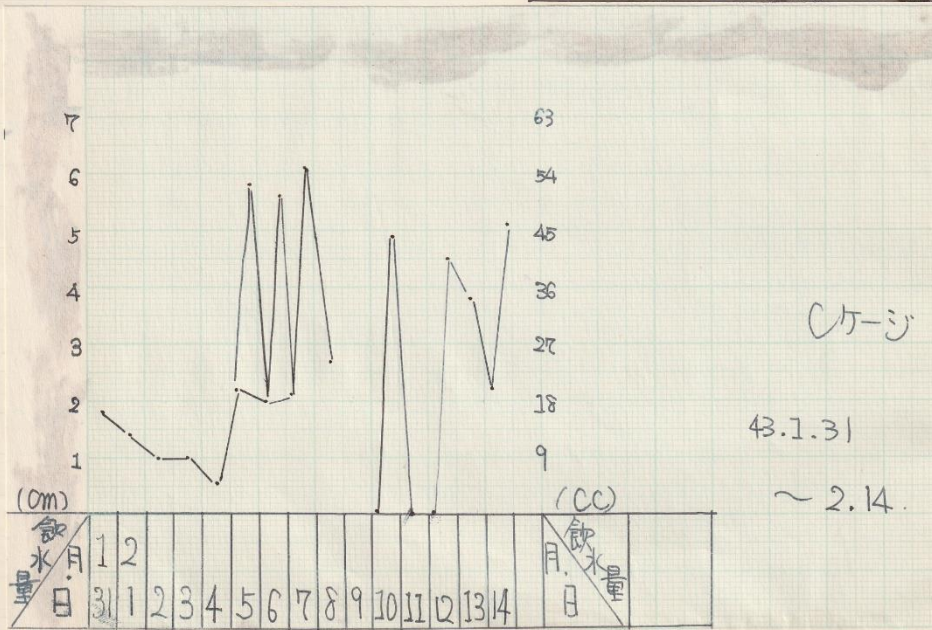
カージの飲水量 期間: BB42.9.29 ~ BB43.2.14

月・日	飲水量	水入れかえる	月・日	飲水量	水入れかえる
9.29	① 5.2 AM8:25		12.20	6.2 PM1:00	PM4:30
	② 4.9 PM1:45	PM3:00	22	1.9 AM11:00	PM7:00
10.1	4.3 PM3:00		23	0.6 PM2:30	
2	2.2 "		24	1.3 " 4:00	
3	① 4.7 PM1:00		25	1.1	
	② 2.6 PM6:40		26	0 (PM12:30)	PM4:00
4	① 1.3 AM8:30		27	0 AM11:45	PM9:00
	② 4.4 PM5:43		28	0 PM2:00	PM6:30
5	① 2.4 AM8:20		29	0 "	PM5:00
	② 5.3 PM6:25		30	5.6 "	
6	3.7 AM8:24	AM8:30	31	0.8 AM11:15	PM1:30
7	① 3.6 AM8:15		1.2	1.3	
	② 5.2 PM5:27		3	0	
8	① 3.1 AM9:21		4	0	
	② 2.3 PM3:39	PM4:03	5	2.4	
9	① 4.3 AM8:20		6	0	
	② 2.9 PM6:35		7	0	
10	4.5 AM9:20		8	3.7 PM3:23	
17	2.5 PM1:30		9	5.2 " 12:04	
29	4.3 PM1:03	PM1:30	10	0 " 4:53	
30	4.6 AM8:25		12	3.1 " 7:22	
31	2 AM8:05	AM8:20	13	5.3 " 3:28	
11.1	① 3.9 AM8:19	AM8:28	14	4.9 " 3:27	
	② 5.6 PM5:38	PM5:54	15	4.9 " 2:39	
3	4.4 AM9:29	AM9:35	16	5.1 " 8:11	
6	① 1.0 AM8:20		17	8.0 " 4:46	
	② 5.6 PM3:46	PM3:55	18	0.9 " 6:08	
7	3.4 AM8:35		19	1.7 " 7:15	PM9:30
8	① 3.3 AM8:25	AM8:30	20	1.5 " 7:05	
	② 5.9 PM4:20	PM4:25	21	2.2 " 5:31	
9		PM4:30	22	2.4 " 5:45	



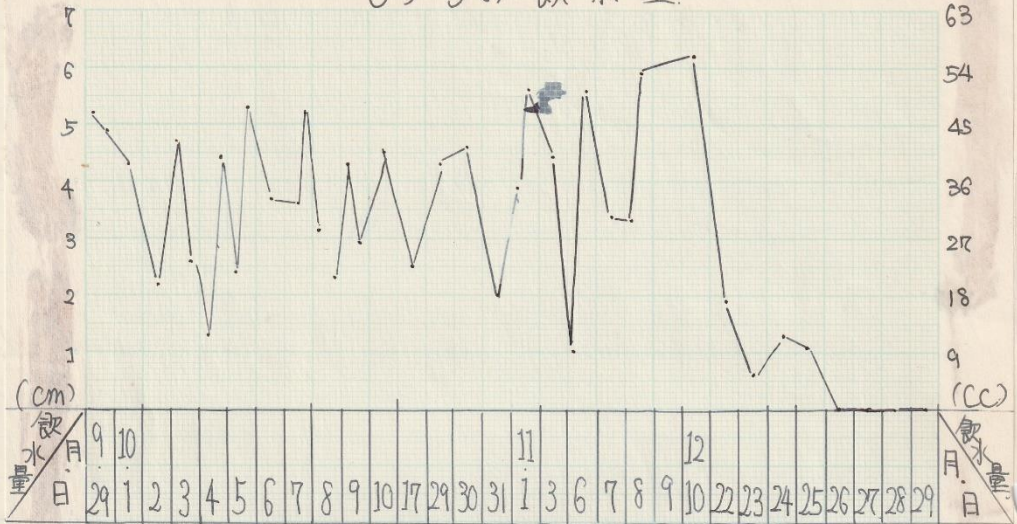
(55)

月・日	飲水量	水入れおえる	月・日	飲水量	水入れおえる
1-23	2.1 PM6:00	PM9:00	2-4	0.55 PM3:00	PM4:00
24	2.8 " 4:42		5	① 2.2 AM9:00	AM9:03
25	1.1 " 6:00	PM8:00		② 5.8 PM5:00	PM5:07
26	1.55	"	6	① 2.0 AM9:00	AM9:04
27	2.2 PM1:00	PM3:00		② 5.6 PM4:00	PM4:16
28	PM2:00	"	7	① 2.1 AM9:00	AM9:03
29	2.3 PM12:00			② 6.1 PM2:00	PM5:00
30	1.7 PM1:00		8	2.7 AM9:00	AM9:03
31	1.8 " 12:00	PM3:00	9		PM6:00
2-1	1.4	AM8:00	10	② 4.9 PM4:19	PM7:00
2	1.0 PM4:00		10	① 0.01 AM9:00	AM9:03
3	1.0 " 1:00	PM2:00	11	0 PM2:00	PM2:07
			12	① 0.01 AM9:00	AM9:02
				② 4.5 PM8:56	
			13	3.8 PM4:00	PM4:28
			14	① 2.2 AM9:00	AM9:05
				② 5.1 PM1:00	PM3:00

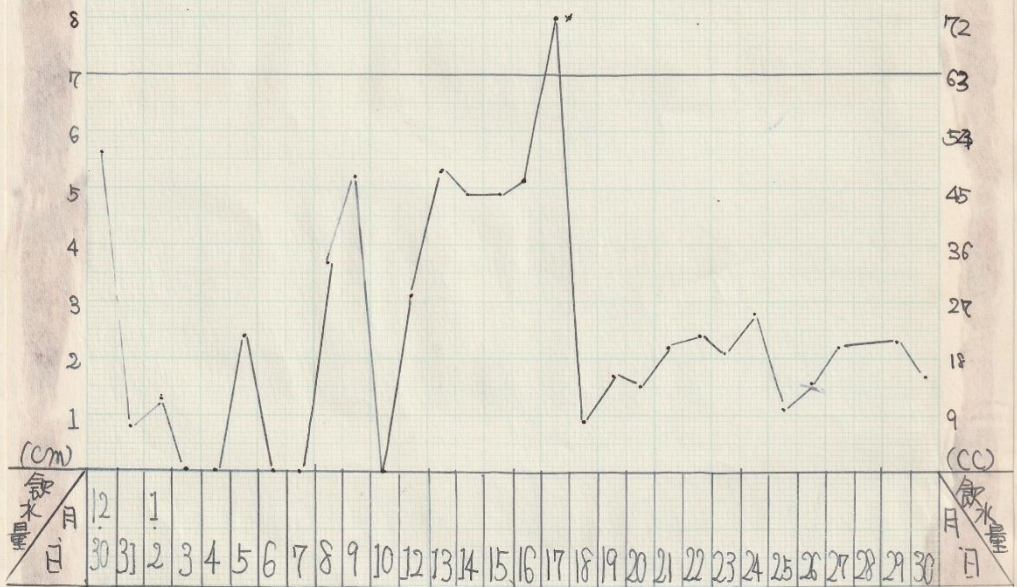


(56)

### C5-ジの飲水量



### 42.9.29 ~ 12.29



### 42.12.30 ~ 43.1.30



### A～Cケージ) 《エサの減り具合の考察・結果・及び反省》

先にも述べてあるように42年12月16日まではものすごく原始的な方法で測定していた。結果を出そうにも、あてにふらふらので出せない。  
又、12月27日のからは100gを基本として、測定している。たとえば80gに減ったならば、そうすると100-80=20gで、20gエサを食べた事になり、それを時間的に割り出し、統計をとる。平均して、各ケージごとのネズミの状況を頭にいれればおおよその量がわかる。どうして断定的に書くかというところは毎日ケージと測定し、記録し、時間的に割り出しても、ネズミの、各ケージごとの季節による、環境による個人差が多いからである。ケージごとに平均の量は出せない事もないが、ここでは、そういった事柄に最初から綿密に取りくまず、又測定法にもミスがあったりして、出せず、やむをなく割愛した。一応、表とグラフを見れば、その変化がわかる。例えば12月下旬から1月上旬にかけては、変化が激しいことがわかり、B、CケージはAケージよりも変化が激しいという事は、その当時の観察記録から見てみると、存を主としている項目だったので、いつもの場合より多いのである。

### 《水の減り具合の考察・結果・及び反省》

12月頃(特に冬休み)から1月初旬にかけて、親ネズミが主で、まもなく仔ネズミを食べ殺す(顔面が赤たり、手や足など体の部分が赤かたあるいは、金々赤い)といった非常に見てもいらいらしい現象が起こった。これは最初自分の考えでは、季節によるもの、仔ネズミ育成期間中の栄養不足から起こるものとみていたが、その後、次々とくいと殺され、特に弱いには、親ネズミ(ケージ内の)が他のネズミに食い殺される始末で、原因もわからなかった頃、何かどこかでネズミに肉する記事の中に、そういった現象が起こるのは、水分不足、要するに水がなくなってしまう時に起こる現象だそうである。特に(お互いに弱りはてているか)弱いネズミを、他のネズミがあそるのである。俗にいう共食いという現象である。このことで12月から1月にかけての水位の変化が著しいというのがわかったことである。この水位もエサ同様、1日にのむ量は、これだけの資料からは出せず、これから研究する人達に、こういったものを何かと関連づけてみるがらやる時、やってもらいたいと思う所存であります。



## 参 考 に

実験当初のネズミ数. 16匹 } 42.9.22  
" ケージ数. 9ケージ (その他大ケージ1)

現在飼育しているネズミ数. 147匹 } 43.2.17 現在.  
現在の ケージ数. 12ケージ (その他大ケージ1)

実験器具 ・ ケージ, 飲水器, エサ箱, カラス(透明), 布, 手袋.  
実験に用いたもの). マスシガー, 定規, ホール紙, 電燈, カンテックス, 天びん  
エサ(固型飼料と云われ, 成方は穀類が主で, ちりつぶして粉末にした  
ものを, 水でねり固め, 陽にさらしたもので, チューブ状に出してある

参考文献: 「ねずみの知恵」 著者 岡田要 法政大学出版局.

◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇ ◇

今後ネズミを研究する者へのアドバイス. (後輩の皆さんへ)

“人生は短か, 芸術は長し,”と云われます. このネズミの論又がすべて  
が終ったのではありません. ほんの一部に過ぎないので. しかも  
同じ様子ムダは省いて, 出来るかた事, こういった事をやって欲しい.  
こうした方がよい事とということをごこれみから述べます.

- ◎ 彼はらさず, あせらす地直にやり綿密なムダのない計画を立て, 先  
を見通しての研究を行って下さい。
- ◎ 相手が動物子ので 植物と異なり, 動くもの子ので 少しでもいい加  
減にやっていると, とりかえしのつかなくなるほど変化してしまいます.  
そんな油断は禁物です
- ◎ 定められた期間内で, 終るように3つのものをやって下さい。
- ◎ これからは, ネズミの観察をしむがらネズミの行動について  
尚研究するとよいと思います. 自らの場合, 迷路を用いた行動も  
初歩的のもので終ってしまいました. もっともっとネズミの行動について  
おもしろい事がわかると思います. そして外部からの種々の刺激を  
与えての実験も大変興味深い事だと思います。