

15. 抗生物質クロラムフェニコールの雛の成長促進に及ぼす影響について

永 田 信 一 田 中 実

にわとりひなの成長促進、飼養効率の向上、産卵鶏の産卵率の増加を目的として、各種抗生物質の添加が行われているが、体成長、体重増加に関しては仮説の段階ではあるが、それら促進効果は栄養素の吸収に干渉する腸内グラム陽性菌の繁殖を抑えることが望ましいことであると言われている。現在までにペニシリン（グラム陽性）、バージニアマイシン（グラム陽性）、バシトラシン（グラム陽性）、クロールテトラサイクリン（広範囲抗菌スペクトラム）等が利用されているが、當場で行ったところの抗生物質は今まで試験例のない広範囲抗菌スペクトラムを持つクロラムフェニコールを用いて試験を行った。

1. 試験方法

(i) 品 種

WL × RI (♂ × ♀) の F₂ で WL は浅川今場系 B 系統、RI はパーメンター系のものである。

(ii) 供試ひな及羽数

試験、対照二区制各々 50 羽で 當場 J, P, J (F 100°, RH, 60-70% で 18 日間 S 式 発生機で RH 78-50% F 98° で孵化発生させたひなである。

(iii) 試験期間

第 1 回 38 年 6 月 8 日 ~ 9 月 21 日 105 日間

第 2 回 (39 年 2 月 14 日 ~ 5 月 22 日 予定) の繰返し 2 回試験

(iv) 管 理

育雛式 Y 5 型バスケットブルドーザーで不断給餌で 3 週今迄は 1 日 4-5 回、飲水も不断給水で、3 週以後は 1 日 3 回 / 区画 25 羽 (45 × 44.5 × 110 cm) で 1 週後 15 羽にし 3 週後 S 5 型 / 区画 10 羽 (58.5 × 44.0 × 14.5 cm) にした。6 週今後 36 m × 3.6 の育雛室 (平飼式) で運動場 3.6 m × 9.0 m があり F 式自動給餌器を各々 2ヶづつ設置した。毎週一回個体別に翼バンド脚帯バンドを附したひなを体重測定し週間飼料攝取量を秤量した。

(V) 飼 料	初 生 用	中一大ひな用
黄 色 ト ニ モ ロ コ シ	60.3	54.05
マ イ ロ	4.5	5.0
ふ す ま	3.0	10.0
脱 脂 米 糠	1.0	13.0
脱 脂 大 豆 (抽出)	11.0	6.0
魚 粕	13.0	3.0
ル ー サ ン、ミ ー ル	2.0	2.0
脱 脂 粉 乳	1.0	S.P 2.0
酵 母	0.5	—
炭 酸 カ ル シ ウ ム	2.0	3.0
磷 酸 第 三 石 灰	1.0	1.5
食 塩	0.3	0.3
ビ タ ミ ン A, D [*]	0.2	0.05
ビ ー フ ー ド C ^{**}	0.15	0.05
ミ ネ フ ー ド ^{***}	0.05	0.05
C. P.	20.59	15.05
T. D. N.	69.42	62.80
Ca.	1.99	1.98
P.	0.77	0.83

ブ ロ イ ラ ー 用 飼 料						
苞	米	61.5				
マ	イ	口	7.0			
魚	粕	9.0				
S	P	2.0				
ル	ー	サ	ン	2.0		
ふ	す	ま	4.0			
大	豆	粕	10.0			
ゴ	マ	粕	1.0			
炭	カ	ル	1.5			
磷	酸	第	三	石	灰	1.5
食	塩	0.3				
*	V.	A.	D.	0.1		
**	ビーフィード C				0.05	
***	ミネフィード				0.05	
C	P	18.85				
T.	D.	N.	72.0			
Ca	1.43					

試験区にはクロラムフェニコール
20mcg/mg 混入

* 合成 A ミックス 50

1g 中 VA 5,000 I.U.

D 1,600 I.U.

**

VB₂, ニコチン酸,

還元コリン, パントテ

イン酸, 葉酸, D, B, T,

Cu, Fe, Zn, Co, Mn

含有。

1. 体 重 测 定

CONTROL GROUP

N.C.	8/V I	1-0 W.	17/V I 1st W.	2-1 W.	22/V I 2nd W.	3-2 W.	29/V I 3rd W.
1	35	40	75	58.5	133.5	67.5	201
2	34	17.5	51.5	51.5	103	104	207
3	35	26	61	62.5	123.5	61.5	185
4	32	29.5	61.5	63.5	125	19	144
5	32	35.5	67.5	33.5	101	76	177
6	36	17	53	49	102	53	155
7	33	33.5	66.5	42	108.5	83.5	192
8	34	43.5	77.5	33.5	111	106	217
9	32	29.5	61.5	55	116.5	88.5	205
10	33	45	78	54.5	132.5	43.5	176
11	38	47	85	7	92	111	203
12	36	33	69	70	139	26	165
13	35	26.5	61.5	60.5	122	87	209
14	36	28	64	19.5	83.5	72.5	156
15	36	21.5	57.5	65.5	123	81	204
16	35	33	68	46	114	61	175
17	34	25	59	40	99	106	205
18	35	30.9	65.9	46.6	112.5	45.5	158
19	34	41.5	75.5	42	117.5	41.5	159
20	38	28.5	66.5	27.5	94	73	167
21	37	10.5	47.5	64.5	112	71	183
22	34	19.5	53.5	41.5	95	40	135
23	33	48	81	15.5	96.5	90.5	187
24	34	39.5	73.5	32	105.5	128.5	234
25	36	16.5	52.5	55.5	108	64	172

26	35	25	60	73.5	133.5	67.5	201
27	37	35	72	31	103	92	195
28	36	22	58	41	99	81	180
29	35	17.5	52.5	57.5	110	46	156
30	37	51.6	88.6	12.4	101	73	174
31	33	27.9	60.9	48.1	109	75	184
32	33	25.5	58.5	46.5	105	59	164
33	33	31	64	18	82	55	137
34	35	33.5	68.5	39.5	108	67	175
35	35	30	65	25.5	90.5	116.5	207
36	35	32.5	67.5	48.5	116	50	166
37	35	33	68	25	93	104	197
38	35	25.5	60.5	31.5	92	59	151
39	35	18	53	44	97	86	183
40	35	22.6	57.6	34.4	92	63	155
41	37	21	58	36	94	64	158
42	34	31	65	21	86	69	155
43	35	16.5	51.5	48.5	100	82	182
44	36	21	57	66	123	54	177
45	35	32	63	35	98	66	164
46	32	46	78	4	82	90	172
47	38	15.5	53.5	36.5	90	60	150
48	34	29.5	63.5	34.5	98	53	151
49	33	19	52.	43	95	67	162
50	37	—	—	—	—	—	—
S	1,742				5,167		8,667
M	34.8				105.4		176.9

C O N T						
4-3 W.	6 / V I I 4th W.	5-4 W.	13 / V I I 5th W.	6-5 W	20 / V I I 6th W.	7-6 W
107	308	102	410	135	545	35
129	336	99	435	140	575	25
139	324	116	440	105	545	-10
101	245	95	340	100	440	90
104	281	104	385	100	485	85
91	246	89	335	100	435	-
114	306	104	410	125	535	95
30	247	53	300	110	410	60
67	272	98	370	115	485	85
101	277	103	380	100	480	-
151	354	101	455	115	570	35
71	236	89	325	70	395	30
51	260	90	350	85	435	90
112	268	102	370	130	500	65
51	255	100	355	120	475	85
105	280	95	375	75	450	-20
81	286	104	390	130	520	-30
95	253	77	330	60	390	100
172	331	134	465	125	590	145
115	282	103	385	115	500	60
129	312	103	415	75	490	145
132	267	103	370	130	500	50
40	227	93	320	130	450	65
60	294	101	395	115	510	110
116	288	102	390	110	500	85

95	296	109	405	100	505	135
22	217	93	310	110	420	65
108	288	97	385	115	500	140
109	265	60	325	90	415	55
100	274	81	355	110	465	75
98	282	83	365	105	470	30
150	314	116	430	105	535	20
171	308	117	425	105	530	55
72	247	98	345	85	430	70
50	257	88	345	80	425	90
87	253	97	350	95	445	80
74	271	104	375	125	500	45
158	309	86	395	120	515	70
101	284	86	370	105	575	-20
75	230	75	305	60	365	65
170	328	102	430	135	565	115
108	263	102	365	120	485	85
93	275	90	365	120	485	110
72	249	76	325	125	450	105
156	320	125	445	85	530	80
121	393	107	400	130	530	120
90	240	70	310	100	410	50
108	259	96	355	90	445	85
95	257	93	350	100	450	40
-	-	-	-	-	-	-

23,655
482.8

18,325
374

13,614
277.8

CONT

27/VII 7th W.	8-7 W	3/VIII 8th W	9-8 W	12/VIII 9th W	10-9 W	17/VIII 10th W
580	150	730	190	920	130	1,050
600	-75	525	100	625	40	665
535	20	555	25	580	140	720
530	105	635	135	770	100	870
570	115	685	180	865	85	950
-	-	-	-	-	-	-
630	90	720	155	875	125	1,000
470	90	560	110	670	80	750
570	115	685	175	860	120	980
-	-	-	-	-	-	-
605	145	750	170	920	100	1,020
425	85	510	140	650	90	740
525	110	635	175	810	90	900
565	150	715	195	910	90	1,000
560	120	680	180	860	120	980
430	75	505	145	650	80	730
490	60	550	-	-	-	-
490	100	590	180	770	70	840
735	155	890	210	1,100	110	1,210
560	160	720	200	920	100	1,020
635	135	770	170	940	110	1,050
550	70	620	220	840	110	950
515	85	600	60	660	80	740
620	50	670	215	885	105	990
585	120	705	175	880	80	960

640	55	695	225	920	100	1,020
485	85	570	175	745	115	860
640	110	750	180	930	60	990
470	60	530	110	640	120	760
540	80	620	160	780	70	850
500	110	610	170	780	80	860
555	100	655	185	840	110	950
585	50	635	205	840	90	930
500	90	590	180	770	70	840
515	115	630	160	790	80	870
525	105	630	150	780	90	870
545	125	670	180	850	100	950
585	105	690	175	865	105	970
555	85	640	180	820	90	910
430	80	510	145	655	65	720
680	160	840	205	1,045	105	1,150
570	-115	455	-25	430	40	470
595	135	730	150	880	120	1,000
555	110	665	175	840	80	920
650	150	800	105	905	145	1,050
650	130	780	180	960	40	1,000
460	-90	550	140	690	90	780
530	130	660	150	810	70	880
490	115	605	165	770	60	830
	-	-	-	-	-	-
26,025		30,515		37,295		41,545
553.7		649.3		810.8		903.2

C O N T

11-10 W.	24/VIII 11th W.	12-11 W.	3/IX 12th W.	13-12 W.	9/IX 13th W.
130	1,180	100	1,280	220	1,500
165	830	70	900	220	1,120
140	860	130	990	210	1,200
130	1,000	100	1,100	180	1,280
130	1,080	50	1,130	140	1,270
-	-	-	-	-	-
100	1,100	100	1,200	190	1,390
110	860	110	970	40	1,010
100	1,080	80	1,160	160	1,320
-	-	-	-	-	-
150	1,170	80	1,250	270	1,520
120	860	60	920	40	960
110	1,010	130	1,140	150	1,290
130	1,130	110	1,240	240	1,480
110	1,090	50	1,140	160	1,300
90	820	50	870	120	990
-	-	-	-	-	-
110	950	90	1,040	170	1,210
70	1,280	100	1,380	100	1,480
130	1,150	70	1,220	220	1,440
100	1,150	60	1,210	190	1,400
120	1,070	140	1,210	200	1,410
100	840	-80	760	110	870
120	1,110	50	1,160	180	1,340
110	1,070	50	1,120	130	1,250

0	1,020	180	1,200	190	1,390
30	890	90	980	190	1,170
120	1,110	120	1,230	230	1,460
130	890	120	1,010	210	1,220
100	950	80	1,030	150	1,180
90	950	50	1,000	140	1,140
130	1,080	110	1,190	150	1,340
120	1,050	120	1,170	180	1,350
140	980	30	1,010	160	1,170
140	1,010	40	1,050	190	1,240
90	960	50	1,010	80	1,090
100	1,050	110	1,160	190	1,350
140	1,110	50	1,160	180	1,340
110	1,020	60	1,080	160	1,240
120	840	20	860	100	960
140	1,290	60	1,350	180	1,530
115	585	45	630	—	—
90	1,090	70	1,160	130	1,290
30	950	100	1,050	170	1,220
160	1,210	140	1,350	210	1,560
180	1,180	50	1,230	240	1,470
90	870	60	930	210	1,140
140	1,020	100	1,120	120	1,240
70	900	110	1,010	40	1,150
—	—	—	—	—	—
46,695	50,360	57,270	57,270	57,270	57,270
1,015.1	1,094.8	1,272.7	1,272.7	1,272.7	1,272.7

C O N T

14-13 W.	14/IX 14th W.	15-14 W.	21/IX 15th
110	1,610	90	1,700
70	1,190	110	1,300
100	1,300	40	1,340
70	1,350	40	1,390
70	1,340	100	1,440
-	-	-	-
60	1,450	120	1,570
70	1,080	70	1,150
40	1,360	120	1,480
-	-	-	-
120	1,640	110	1,750
60	1,020	90	1,110
10	1,300	90	1,390
110	1,590	90	1,680
100	1,400	100	1,500
20	1,010	100	1,110
-	-	-	-
20	1,230	30	1,260
-40	1,440	100	1,540
120	1,560	80	1,640
80	1,480	120	1,600
90	1,500	150	1,650
80	950	80	1,030
100	1,440	140	1,580
60	1,310	120	1,430

70	1,460	20	1,480
90	1,260	120	1,380
100	1,560	150	1,710
80	1,300	140	1,440
70	1,250	90	1,340
60	1,200	80	1,280
30	1,370	90	1,460
90	1,440	160	1,600
100	1,270	110	1,380
60	1,300	140	1,440
150	1,240	10	1,250
110	1,460	150	1,610
90	1,430	110	1,540
80	1,320	100	1,420
80	1,040	80	1,120
20	1,550	130	1,680
90	1,380	10	1,390
80	1,300	120	1,420
50	1,610	100	1,710
50	1,520	100	1,620
70	1,210	90	1,300
100	1,340	100	1,440
100	1,250	80	1,330
	60,610		64,980
	1,346.9		1,444.0

EXPERIMENTAL GROUP

No.	8/VI	1-0 w.	17/VI 1st w.	2-1 w.	22/VI 2nd w.	3-2 w.	29/VI 3rd w.
51	35	28.5	63.5	41.5	105	89	194
52	32	35.5	67.5	82.5	150	61	211
53	32	33	65	25	90	64	154
54	33	36.5	69.5	34.5	104	75	179
55	35	37	72	54	126	91	217
56	32	33	65	46	111	82	193
57	37	52	89	35	124	58	182
58	36	29.5	65.5	24.5	90	78	168
59	35	23.5	58.5	67.5	126	83	209
60	34	46.5	80.5	64.5	145	48	193
61	37	39.5	76.5	40	116.5	89.5	206
62	33	50.5	83.5	41.5	125	76	201
63	37	42	79	11	90	78	168
64	37	21	58	57	115	84	199
65	35	16.5	51.5	52.5	104	61	165
66	33	7.1	40.1	63.4	103.5	72.5	176
67	34	22	56	42	98	25	123
68	35	31.5	66.5	62.5	129	90	219
69	34	22.5	56.5	52.5	109	46	155
70	33	46.5	80.5	18.5	99	47	146
71	34	43.2	77.2	35.8	113	93	206
72	33	63	96	35	131	36	167
73	32	50.1	82.1	63.9	146	69	215
74	35	51.8	86.8	16.2	103	132	235
75	37	15.5	52.5	42.5	95	104	199

76	35	47	82	41	123	62	185
77	37	29.5	66.5	25.5	92	94	186
78	36	17.8	53.8	48.2	102	141	243
79	36	43.5	79.5	27	106.5	96.5	203
80	35	36.1	71.1	38.9	110	54	164
81	34	48	82	35	117	97	214
82	35	23.5	58.5	51.5	110	82	192
83	38	20	58	54	112	83	195
84	37	23	60	62	122	65	187
85	36	33.5	69.5	64.5	134	16	150
86	34	39.5	73.5	21.5	95	117	212
87	34	34	68	39.5	107.5	72.5	180
88	35	37	72	45.5	117.5	86.5	204
89	35	25.5	60.5	72.5	133	91	224
90	34	35	69	59	128	37	165
91	35	47	82	6	88	125	213
92	37	28	65	-5	60	126	186
93	36	19.6	55.6	46.9	102.5	85.5	188
94	35	38.5	73.5	33.5	107	116	223
95	34	34	68	41.5	109.5	115.5	225
96	36	23	59	56	115	120	235
97	33	29	62	61	123	49	172
98	38	30.5	68.5	41	109.5	96.5	206
99	36	-	-	-	-	-	-
100	36	-	-	-	-	-	-
S	1747		3296.2		5372		9232
M	349		68.7		111.9		192.3

EXPERIMENTAL GROUP

4-3 W.	4th W.	6/VII 5-4 W.	13/VII 5th W.	6-5 W.	20/VII 6th W.	7-6 W.
80	274	121	395	55	450	100
61	272	113	385	75	460	95
150	304	106	410	85	495	135
134	313	112	425	90	515	95
104	321	114	435	75	510	150
180	373	112	485	125	610	130
106	288	47	335	110	445	-5
36	204	91	295	115	410	140
111	320	110	430	95	525	115
76	289	106	375	105	480	140
92	298	112	410	125	535	145
101	302	123	425	140	565	90
132	300	75	375	115	490	135
77	276	109	385	110	495	120
172	337	123	460	110	570	80
135	311	94	405	140	545	80
169	292	103	395	75	470	105
81	300	125	425	125	550	120
205	360	125	485	15	500	270
188	334	111	445	100	545	105
103	309	116	425	105	530	30
97	264	121	385	105	490	100
56	271	104	375	130	505	100
91	326	109	435	140	575	145
85	284	101	385	90	475	75

70	255	75	330	110	440	130
121	307	118	425	110	535	125
17	260	105	365	110	475	55
103	306	119	425	125	550	120
132	296	104	400	100	500	125
132	346	129	475	135	610	-
61	253	117	370	120	490	140
44	239	96	335	95	430	45
50	237	97	334	101	435	65
193	343	122	465	165	630	110
84	296	109	405	110	515	145
143	323	112	435	135	570	140
15	219	86	305	70	375	105
54	278	112	390	130	520	100
177	342	108	450	140	590	160
112	325	75	400	115	515	40
128	314	121	435	90	525	175
70	258	107	365	110	475	75
83	306	124	430	110	540	90
87	312	118	430	100	530	140
54	289	106	395	105	500	40
145	317	93	410	130	540	130
8	214	196	410	70	480	150
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

24,510
510.6

19,369
403.5

14,137
294.5

E X.

27/VII 7th w.	8-7 w.	3/V III 8th w.	9-8 w.	12/VIII 9th w.	10-9 w.	17/VIII 10th w.
550	125	675	160	835	85	920
555	75	630	190	820	70	890
630	70	700	180	880	50	930
610	5	615	55	670	70	740
660	115	775	195	970	70	1,040
740	120	860	200	1,060	90	1,150
440	45	485	140	625	95	720
550	110	660	180	840	80	920
640	110	750	150	900	60	960
620	60	680	210	890	80	970
680	120	800	220	1,020	70	1,090
655	50	705	145	850	130	980
625	65	690	125	815	105	920
615	45	660	150	810	120	930
650	160	810	220	1,030	70	1,100
625	140	765	195	960	110	1,070
575	155	730	200	930	30	960
670	-110	560	270	830	90	920
770	110	880	170	1,050	70	1,120
650	100	750	160	910	70	980
560	40	600	210	810	110	920
590	140	730	170	900	90	990
605	65	670	160	830	70	900
720	70	790	170	960	120	1,080
550	90	640	190	830	90	920

570	70	640	170	810	70	880
660	130	790	230	1,020	40	1,060
530	110	640	100	740	90	830
670	130	800	200	1,000	80	1,080
625	105	730	120	850	90	940
-	-	-	-	-	-	-
630	100	730	170	900	90	990
475	105	580	180	760	90	850
500	115	615	155	770	80	850
740	140	880	190	1,070	90	1,160
660	50	710	150	860	70	930
710	40	750	-160	590	130	720
480	120	600	130	730	100	830
620	130	750	170	920	80	1,000
750	130	880	260	1,140	110	1,250
555	95	650	160	810	90	900
700	140	840	200	1,040	90	1,130
550	110	660	195	855	125	980
630	140	770	460	930	100	1,030
670	70	740	220	960	90	1,050
540	100	640	170	810	100	910
670	75	745	175	920	50	970
630	70	700	220	920	100	1,020
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
29,100		33,450		41,430		45,480
619.1		711.7		881.5		967.7

E X.

11-10 W.	24/VIII 11th W.	12-11 W.	3/IX 12th W.	13-12 W.	9/IX 13th W.
100	1,020	80	1,100	170	1,270
100	990	100	1,090	170	1,260
60	990	110	1,100	190	1,290
80	820	50	870	130	1,000
130	1,170	100	1,270	170	1,440
150	1,300	60	1,360	210	1,570
80	800	20	820	-180	640
100	1,020	-20	1,000	200	1,200
120	1,080	80	1,160	170	1,330
130	1,100	90	1,190	120	1,310
150	1,240	90	1,330	200	1,530
170	1,150	170	1,320	230	1,550
190	1,110	120	1,230	140	1,370
110	1,040	90	1,130	-110	1,020
80	1,180	130	1,310	170	1,480
70	1,140	130	1,270	190	1,460
60	1,020	-10	1,010	210	1,220
160	1,080	0	1,080	80	1,160
160	1,280	200	1,480	210	1,690
160	1,140	150	1,290	220	1,510
80	1,000	90	1,090	190	1,280
90	1,080	70	1,110	140	1,250
160	1,060	100	1,160	170	1,330
90	1,170	-20	1,150	160	1,310
120	1,040	40	1,080	190	1,270

100	980	140	1,120	130	1,250
110	1,170	100	1,090	110	1,380
150	980	110	1,090	180	1,270
120	1,200	160	1,360	170	1,530
130	1,070	40	1,110	160	1,270
-	-	-	-	-	-
30	1,020	130	1,150	140	1,290
130	980	90	1,070	110	1,180
90	940	60	1,000	170	1,170
180	1,340	130	1,470	120	1,590
150	1,080	120	1,200	70	1,270
170	890	110	1,000	-	-
60	890	50	940	80	1,020
110	1,110	110	1,220	160	1,380
160	1,410	140	1,550	200	1,750
150	1,050	60	1,110	200	1,310
140	1,270	130	1,400	20	1,420
120	1,100	60	1,160	180	1,340
110	1,140	160	1,300	200	1,500
90	1,140	50	1,190	190	1,380
90	1,000	50	1,050	160	1,210
0	970	100	1,070	190	1,260
20	1,040	150	1,190	220	1,410
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
50,790	55,020	60,920			
1,080.6	1,170.6	1,324.3			

14-13 w.	14/IX 14th w.	15-14 w.	21/IX 15th w.
130	1380	150	1530
120	1380	90	1470
110	1400	150	1550
110	1100	130	1230
120	1560	70	1630
180	1750	80	1830
160	800	-	-
90	1290	120	1410
120	1450	110	1560
60	1370	150	1520
130	1660	120	1780
120	1670	120	1790
120	1490	130	1620
120	1140	160	1300
110	1590	60	1650
90	1550	70	1620
130	1350	130	1480
120	1280	130	1410
130	1820	130	1950
140	1650	70	1720
130	1410	140	1550
100	1350	140	1490
60	1390	80	1470
100	1410	180	1590
80	1350	130	1480

110	1,360	70	1,430
90	1,470	160	1,630
80	1,350	160	1,510
90	1,620	130	1,750
70	1,340	140	1,480
-	-	-	-
90	1,380	90	1,470
90	1,270	190	1,460
100	1,270	140	1,410
80	1,670	100	1,770
150	1,420	140	1,560
-	1,300	150	1,450
60	1,080	80	1,160
90	1,470	30	1,500
110	1,860	160	2,020
110	1,420	130	1,550
10	1,430	120	1,550
80	1,420	130	1,550
110	1,610	90	1,700
90	1,470	140	1,610
140	1,350	130	1,480
90	1,350	200	1,550
110	1,520	120	1,640
-	-	-	-
-	-	-	-
	67,020		71,860
	1,426		1,562.2

2. 体重測定の結果

飼料	飼			飼			飼			備考
	区			区			区			
	対			対			対			
	増体量	飼料量	効率	増体量	飼料量	効率	増体量	飼料量	効率	
餌付時	50	34.9	50	34.8	g		34.8	g		Y5型
1週	48	68.7	49	63.9			63.9			バリ-
2*	48	111.9	49	105.4			105.4			
3*	48	192.3	49	176.9			176.9			
4*	48	294.5	49	277.8			277.8			S5型
5*	48	403.5	49	374.0			374.0			バリ-
6*	48	510.6 ± 51.0	49	482.8 ± 52.0			482.8 ± 52.0			
7*	47	619.1 ± 73.5	47	553.7 ± 66.7			553.7 ± 66.7			平飼式
8*	47	711.7 ± 87.4	47	649.3 ± 91.5			649.3 ± 91.5			
9*	47	881.5 ± 115	46	810.8 ± 140			810.8 ± 140			
10*	47	967.7 ± 111	46	903.2 ± 133			903.2 ± 133			
11*	47	1,080.6 ± 124	46	1,015.1 ± 136			1,015.1 ± 136			
12*	47	1,170.6 ± 150	46	1,094.8 ± 151			1,094.8 ± 151			
13*	46	1,324.3 ± 188	45	1,272.7 ± 163			1,272.7 ± 163			
14*	46	1,426.3 ± 189	45	1,346.8 ± 165			1,346.8 ± 165			
15*	46	1,562.2 ± 162	45	1,444.3 ± 178			1,444.3 ± 178			

3. 統計処理

試験対照 各々50羽づつの2区制であるので t -検定、 F -検定でも同じ結果になるが、8週令時を t で15週令時を F で試算した。

a. 8週令時に於ける t -検定

試 験 区	対 照 区
$n_1 = 47$	$n_2 = 47$
$\sum X_1 = 33,450$	$\sum X_2 = 30,515$
$\bar{X}_1 = 711.7$	$\bar{X}_2 = 649.3$
$\sum X_1^2 = 359,664$	$\sum X_2^2 = 393,949$
$S_1^2 = 7818.7$	$S_2^2 = 8564.1$

$G_1 = G_2$ と見てよらしい。

$$S_{\bar{a}} = 58.03$$

$$t = \frac{d}{S_{\bar{a}}} = 1.07 \text{ の値は}$$

$t_{0.1} = 1.68$ 、 $t_{0.05} = 2.02$ より小さいので有意差はない。

b. 15週令時に於ける F -検定

試 験 区	対 照 区
$n_1 = 45$	$n_2 = 46$
$\sum X_1 = 64,980$	$\sum X_2 = 71,860$
$\bar{X}_1 = 1,444$	$\bar{X}_2 = 1,562$
$\sum X_1^2 = 95,268,800$	$\sum X_2^2 = 113,474,800$

$$CT = \frac{\sum X_i^2}{nt} = 205,661.3$$

$$\text{Total SS} = \sum_{ii} X_{ii}^2 - CT = 3,082,300$$

$$\text{Treatment SS} = \frac{X_1^2}{45} + \frac{X_2^2}{46} - CT = 427,624$$

$$\text{Error SS} = 3,082,300 - 427,624 = 2,654,676$$

	df	SS	MS	F
処 理	1	427,624	427,624	14.3
処理内	89	2,654,676	29,827	

$$F_{0.05} = 3.9$$

$F = 14.3$ 故、 $F_{0.05}$ 値より大きいので有意差があることを認める。

考 察

試験の性質上、飼料中には栄養部以外の何等の抗生物質、抗コクシジウム剤等は添加されておらず、當場慣用法による育すう法では6週令以後は平飼いにする方針なので、環境上コクシジウムの発生を懸念されたがその徴候はなかった。然し、試験終了時各区の平均体重附近のひなの盲腸その他の腸部変状を調べた結果、軽度な罹患は認められる。ひな発育状態は8週令では差がなく、その後末期に差があつたが、試験期間が酷暑期の育すう上最悪期に行つたのでクロラムフェニコールの添加効果が或程度見られたと言つてよいと思う。此の試験は38年度、39年度と3回の繰返し試験を行う予定であるが、要するに20^{mg}/_{kg}のローレベル添加では各種鶏病の予防効果があつたとしても、積極的な抗虫殺虫効果は無いので、攻撃的な細虫、原虫類に対する治療、抗病効果を期待することは本試験の目的外とするところであらう。

結 論

(i) 発育期間中6/5週令時に於て1%水準で有意差ありクロラムフェニコール添加区の方が体成長度がよかつた。

(ii) 最小自乗法による定差図作成の結果発育差を認めた。