岡山畜産便り 1965.03

省力管理のできる円筒鶏舎

和気家畜保健衛生所　　岡　本　孝　哉

養鶏の省力管理面からみた円筒鶏舎の概要と衛生管理の今後の問題点について（中間報告）

はじめに

最近の養鶏経営は、規模の拡大化が進められて飼育羽数の増加にともない、省力管理と衛生対策が重要な問題となってきた。特に、集団化という状況下においては、衛生管理が不充分なため、思わぬ大被害を受けることが予想される。

このような点から、省力管理の一方法として、円筒鶏舎による飼育管理の実態と衛生管理について調査したので、中間調査ではあるが誌上を借りて発表してみたい。

１、調査の概要

１、調査地区

岡山県和気郡日生町頭島

２、調査期間

昭和39年６月から12月まで

３、頭島の養鶏の概況

頭島の養鶏については、本誌昨年の９月号に詳細に記載されているので省略するが、現在、養鶏農家13戸､成鶏３万羽で１戸平均2300羽を飼育しており、共同育すう場（農協直営)、協同経営１ヶ所と養鶏の集団産地を形成している。

４、調査事項

①　鶏舎内の温度と外界温度との差
②　残存率
③　１日１羽当りの飼料摂取量
④　産卵率
⑤　病気の発生状況
⑥　所要労働時間

（註）比較はケージ鶏舎で、鶏種及び日令は同一、調査羽数は円筒鶏舎250羽、ケージ126羽である。

２、費用が安く労力がいらない

調査成績の取まとめ

（１）鶏舎内と外界との温差は第１表のとおりで、７、８月の一番暑いときでも外部より平均３～４度低く、摂氏27度をこえることはない。この円筒鶏舎の外観をちょっと見ると暑い感じを受けるが、舎内の輻射熱を風が外に運び去るから涼しく、特に床面より30～60cmの所、つまり鶏のいる付近が一番涼しい結果となっている。

（２）１日１羽当りの飼料摂取量は第２表のとおり、105～112ｇとなっている。

（３）残存率については昨年12月末で92.8%であった。（第３表）

（４）産卵率は第４表に示しているとおり、ケージに比べて悪く、特に初産日令に差がある。

（５）病気の発生状況は第５表の如く、内部寄生虫、呼吸器病がケージに比べて多く、白血病、脚弱は少ない結果が出ている。また、悪へきも相当発生している。

第１表　鶏舎内と外界との温度差　（単位:°C）

区　分	6月	7月	8月	8月	10月	11月	12月
円筒鶏舎内（最高）	20	26	27	22	19	16	15
外界（〃）	24	29	32	24	22	18	12

第２表　１日１羽当り飼料摂取量　（単位:g）

区　分	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
円筒鶏舎	89	95	103	102	110	112	105
ケージ	98	100	104	103	115	118	120

第３表　残　存　率　（単位:%）

区　分	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
円筒鶏舎	98	96	94	94	94	93	93
ケージ	100	99	98	96	91	89	87

第４表　産　卵　率　（単位:%）

区　分	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
円筒鶏舎	7	33	65	74	67	87	68
ケージ	50	60	83	82	87	89	77

第5表　病気の発生状況　（単位:%）

区　分	呼吸器病	白血病	黒頭病	鶏痘	かい虫	卵つい	脚弱	悪へき	不明
円筒鶏舎（250羽）	33.3	13.3	—	—	6.7	13.3	—	26.7	6.7
円筒鶏舎（950羽）	8.2	—	32.8	16.4	8.2	—	—	24.6	9.8
ケージ（126羽）	—	43.8	—	—	6.1	31.3	18.8	—	—

第6表　所要労働時間（1ケ月間）　（単位:時間）

区　分	集卵	給餌給水	糞取	糞処理	飼料運搬	卵出荷	選卵	合計時間
円筒鶏舎	20	11	4	—	5	6	50	96
ケージ鶏舎	20	85	30	20	10	6	45	216

（注）円筒鶏舎＝3鶏舎1,500羽　ケージ＝5棟1,500羽

（6）所要労力についてみると、第6表であきらかなように、円筒鶏舎3棟1500羽、ケージ鶏舎5棟1500羽の1ヶ月間の所要管理労力は円筒鶏舎で96時間、ケージ216時間と相当の差があり、特に糞の処理、給餌の時間に大きな差があらわれている。

3、予防衛生と駄鶏淘汰が問題

結果の考察について

（1）鶏舎内と外界との温差は通風とおおいに関係があると思われるから円筒鶏舎を建設する場合は、入り口を風の方向に向けることが必要と思われる。

（2）飼料摂取量については、鶏種、収容羽数と関係があるが、　ケージでは特にロスが多いと思われる。

（3）円筒鶏舎の産卵率が悪いのは、駄鶏淘汰が困難なことによるものと思われ、また初産日令の遅いのは発育不均衡のためと思われる。

（4）病気についてみると、呼吸器病、内部寄生虫、悪へきが多い。これは集団平飼いであるため感染率が高くなっており、悪へきについては管理、鶏種に関係があると思われる。

円筒鶏舎の特徴としてあげられる点

①省力管理が可能なこと

②建築費が安いこと

③点灯がケージに比べて完全にできること

問題である点

平飼いでの欠点として

①寄生虫の発生が多い。

②呼吸器病が多く、一度発生すると感染が早い。

③駄鶏淘汰が難しく産卵率が悪い。

構造的な問題点

①風向きと建築位置及び鶏舎の長さなどの点をみて、風のあまり無い所、長すぎる鶏舎を作ると、空気の流通が悪く換気不良となって種々の疾病の発生原因となり易い。また悪へきの発生も多くなる。

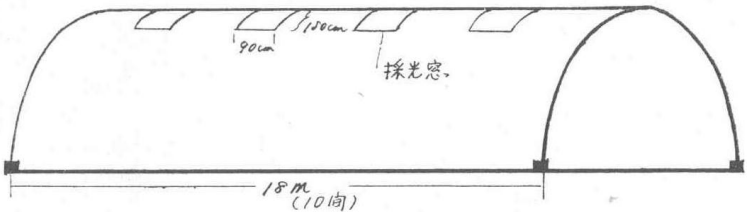
鶏種の選定について

①オールイン・オールアウト方式を採るかとらないかによって、鶏種の選定を検討する。

4、円筒鶏舎の対策

円筒鶏舎の概要

1. 側面図



1.鶏舎の長さ	横18m 間口5.4m 高さ3m
2. 〃 広さ	99平方m（30坪）
3.建築費	9万円（坪3,000円）（土地代除く）
4.収容羽数	500羽（中央を区切り250羽づつ）
5.屋根	トタン張り
6.給餌器	ホッパー（不断給餌）20Kg入，15坪6～10
7.産卵箱	15坪に6～10
8.床面	コンクリート又は土その上にワラの細切15cm

（1）寄生虫の予防

かい虫の予防と駆虫に注意し、黒頭病の中間宿主であるワクモを駆除しなければならない。また、条虫の中間宿主、蟻、ゴミ虫の駆除も大切である。

（2）換気について

通風の悪い場所にある鶏舎、また長すぎるものでは、中央部に換気口を設ける必要がある。

（3）給餌器の適正配置

少ないと弱肉強食となり、発育が不揃いになり易い。

（4）駄鶏淘汰

平飼いでは特に難しいから、技術の向上に勤めること。

（5）建築位置を風向き

入口を風の方向に向け、あまり長すぎる鶏舎を作らない。

（6）その他、一般的な衛生対策として

①環境衛生対策として鶏舎付近を整備すること、外来者に対する処置、また入口付近、舎内に雨が吹き込まないようしなければならない。

②管理衛生としては、まず対策を充分に立てて疾病の予防を行い、多発する疾病の予防方法を研究し、鶏舎、施設の完全消毒、消毒盤の設置、予防接種等を行うことが必要である。

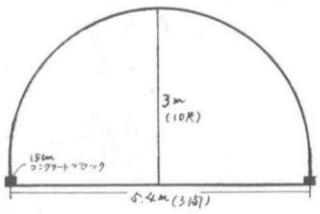
お わ り に

以上が調査の概要であるが、これは中間調査の段階で結果がでておらず、また調査事例も少ない関係上、参考になるかどうかわからないが各方面からの御批判をお願いいたしたい。

養鶏の集団化、多羽数飼育の状況下にあっては、衛生対策は最も重要な問題であるのにかかわらず、ややもすると経営面で利潤の追求にのみ重点を置き、管理面の重要な衛生に配慮が払われていない傾向にあるので、集団的に多発する疾病を未然に防止することが、特に重要である。

終りにこの調査について協力を戴いた備前農業改良普及所三橋技師、日生町農協小林参事に謝意を表したい。

2. 正面図

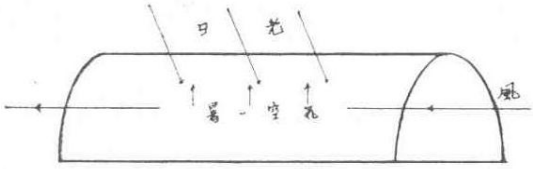


特徴とされている点

1. 省力管理が出来ること
2. 建築費が安いこと
3. 夏に涼しいこと
4. 点灯が完全に出来ること
5. 鶏が健康であること

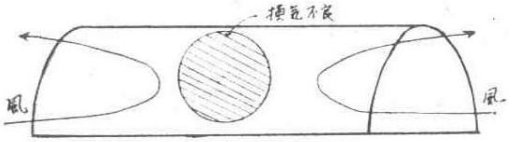
通風と換気の関係

① 風のよく通る場所

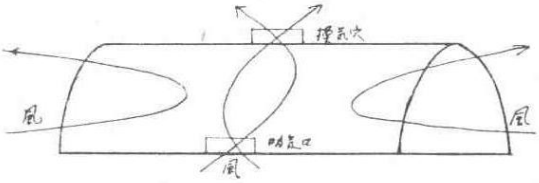


通風のよい所は副射熱を風で舎外に運び去る

② 風の余りない場所，または風向と反対に入口を向けて建築した場合



中央部が換気不良となる



吸気口，換気穴を設置した場合