

# 点灯養鶏

## 点灯養鶏のすべて(第2回)

岡山県養鶏試験場 上野満弘

### 3、新しい点灯管理技術

成鶏に点灯して、人工的に照明時間を長くすることは常識的なことになりましたが、育成期間中の若雌に対しては1部の養鶏家によって秋ビナおよび冬・早春ビナに初期、短期間点灯を実施されているにすぎませんでした。

光、いわゆる明るさは鶏の発育、産卵等に大きく影響することから、近頃では育成中の若雌を制限された照明のもとに置いて光をコントロールして性成熟を早めたり、抑えることが行われるようになりました。

読者の皆さんの中には、性成熟の早いおそいは飼料中のたん白質含有量の多い少ないによるものだ、との考えを持っておられる人が多いと思いますが、たん白質含有量の多い少ないは性成熟にはほとんど影響がないのです。

某新聞に次のような記事のあったことを記憶されておられる人も多いと思います。「カナダエスキモー達は、カリブー、アザラシ等の獣肉を主食として、植物質のものはほとんど食べない。南方の人類、ニューギニアの高地人は肉類を食べるのは、年に1度の豚祭りの時だけ、主食はイモ類、イモ力には全くおどろいた。」ところが写真を見ると、8才くらいの女性で第2次性徴のみられるのは、たん白質不足をしていると思われるニューギニアの高地人、一方のカナダエスキモーはたん白質過剰になっているのに15才くらいの女性です。このことから人間も鶏と同じように植物中のたん白質含有量の多少が性成熟を左右するのではなくて、日照時間の多少が影響することがわかってもらえると思います。

さて本題にかえて、性成熟を早めると鶏はどんなことになるのでしょうか。育成費、特に飼料代は初産が早いため、卵代が早く入って特をしているように考えます。ところが初産日令が早いだけに、性成熟と体の発育のバランスがとれず、まだ体の方は十

分に発育しておりません。そのために小卵を産み、産卵の持続性がなく、産み始めて間もないのに産み疲れをおこして産卵は急に減少します。これは自然で育成した場合の晩秋ビナ、冬・早春ビナによく見られる現象です。すなわち日照時間が日に日に長くなる時期に発育するために、性成熟の方だけがどんどん進み、体の発育がそれについていけないためです。この時期に鶏を育成された方は、小卵を産むので困るとか、早秋から換羽し、産卵が急に減少した御経験があると思います。このような鶏には9月上旬から点灯してやらねばいけません。

以上述べましたように初産を早くすると色々不利な点が多いことから、性成熟を抑えて小卵を防ぎ、大型の卵を産ませて、しかも産卵を良好にしようとするのが、育成中の点灯管理の主目的です。

性成熟を抑える方法は、飼料摂取量を制限すること、あるいは飼料中のたん白質、TDN等を下げて飼料の質を落して大すう期を飼育することで、ある程度は目的をかなえることもできますが、照明の操作で性成熟を抑えるのが方法によっては、より確実に簡単といえます。その方法を大別すると次の2つになります。

- ①育成中、毎日の照明時間を制限して、ふ化後から5ヵ月間一定の時間を保つ。
- ②ふ化直後、比較的長時間照明するが、1週間毎に照明時間を短縮する。

第1表 制限照明による産卵状況

(Poultry Tribuneによる)

点灯処理	ふ化月日	18週令時体重	50%産卵日令	産卵指数	8ヵ月令時の1個平均卵重
漸減(20→13時間に)	11月6日	1,388	188	249	57.8
自然	"	1,311	170	233	55.7
漸減(20→14時間に)	11月20日	1,473	187	210	59.0
自然	"	1,406	168	188	55.5

岡山畜産便り 1964.09

以上のように、育成期間中に照明時間を一定にするか、漸次短縮していきませんが、産卵期に達した後は、照明期間を一定にするか漸次増加しなければいけません。

このように方法が違うわけですが、どちらの方法を選ぶかは、育成舎のタイプによって決定されることと思います。特に①の方法は、太陽光線を防ぐことのできる窓無し鶏舎が必要になるのです。また換気が不十分にならないように、換気装置を完備しなければなりません。

無窓鶏舎（ウインドレス）を使つての飼育例について述べますと、右図の例1、2、3のようになります。

つまり例1は、餌付時から1週間は1日12時間照明、その後22週まで1日5時間照明にします。22週以後は1週当たり15分ずつ漸次照明時間を増して、17時間になった時から、以後17時間を照明を一定にします。

以上の無窓鶏舎は、新築、改築を要することで、誰にも簡単に実施できないと思いますが、近年本邦でも外国ビナの導入につれて関心も高くなり、一部の養鶏家は実施しているようです。

次に無窓鶏舎を必要としない簡単な方法について述べますと、図の例4、5がその例です。

例5の方法は、何日に22週令になるかを決定し22週令時自然日照時間に7時間を加えます。この合計時間がふ化後1週間の照明時間になります。

以後は1週間毎に22週令まで20分ずつ照明時間を短縮します。

そして22週令以後は、毎週20分ずつ照明時間を増加して、20時間になるまで続けます。20時間になった後はコンスタントに20時間にします。

使用する電灯は白熱電灯（普通家庭電灯）60Wで、点灯位置は何処にいる鶏にも均等に光が行く位置にすればよろしい。

以上述べました点灯方法で飼育した鶏の性成熟に与える影響、産卵を比較した1例は第1～2表のとおりで、育成中の点灯で性成熟をおくらせると、産卵率、卵重量のよいことがわかります。

新しい点灯技術について述べましたが、この方法は本邦に紹介されて、日も浅いので色々な技術的な問題、経営的な問題が多いと思いますので、今後試

験研究してみたいと思います。（完）

第2表 10%産卵に達する日令と以後4カ月の産卵率

(D.F. King)

1日2時間照明	163日	84.9%
" 6 "	155	84.6
" 10 "	151	70.6
" 14 "	147	76.5
" 6時間から22時間増加	145	79.3
" 22 " 6時間に短縮	168	90.8

育成中からの点灯計画

