

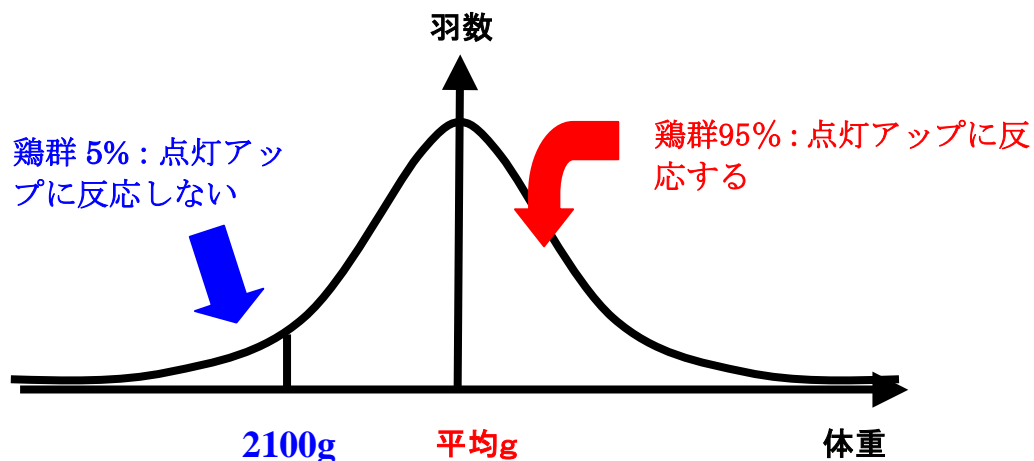
Ⅶ. 点灯管理

Ⅶ-1. 点灯管理

点灯管理を行うことによって鶏群全体の性成熟を計画的にコントロールし、高い生産性を引き出します。

コップ種鶏は点灯管理を厳密に行うために、育成期間でのウインドレス鶏舎またはブラックアウト鶏舎での飼育を推奨します。

- (1) 育成前期～後期（4～22 週令前後まで）は照度を落とし（5～10 ルックス）、その後は成鶏前期に点灯アップ（時間の増加と照度のアップ：60 ルックス以上）を行い、鶏に刺激を与える事で性成熟を促進させます。
- (2) 点灯アップ開始は、鶏群の 95%以上が体重 2100 g 以上に到達した時点で実施します。体重 2100 g 以下の鶏は点灯アップの刺激を十分に受けられません。下図は鶏群における体重と羽数の分布を示しています。
そのため、性成熟の同期化を図るために鶏群の 95%が 2100 g 以上になるまで点灯アップ開始日令を遅らせます。
- (3) 体重 2100 g を超えている鶏群の割合は早見表（P66）で参照してください。
- (4) 鶏舎によって鶏群の状態は異なる為、点灯アップは鶏舎単位で行う必要があります。



- (5) 育成期の照度（5～10 ルックス）は鶏群の観察や作業時には明るく出来るようにスライダックスを設置します。
- (6) 照度は電球の種類（白熱灯、蛍光灯、ナトリウム灯）により設置場所、数量及び高さを調整し舎内全体が均一な照度になるように工夫します。
- (7) 照度は必ず照度計で測定し、確認します（鶏の頭の高さ）。
- (8) 週令が進むにつれて電球の老朽化、ホコリ、蜘蛛の巣等により照度が低下します。電球の定期的な掃除、交換を行います（蛍光灯は温度の低下により照度が低下します）。
- (9) 点灯時間帯の急激な変更や照度のバラツキは、産卵に悪影響を及ぼします。
（産卵クラッチのズレ、産卵率の低下）
- (10) 日の出日の入りの時間帯を常に把握し、自然日長の影響を受けないようにします。
- (11) 点灯タイマーのチェックは毎日必要です。
- (12) 外部からの光線が入らないように遮光性を工夫します（ライトトラップ、遮光ネット等の利用）。
- (13) 開放鶏舎で育成する場合遮光ネット等を利用し舎内照度を出来る限り暗くします。

早見表: 体重2100gを超えている鶏群の割合(%)

平均体重(g)	変動係数(CV) %											
	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.5	12.0	
2100	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
2120	55.2	55.2	54.8	54.4	54.0	54.0	53.6	53.6	53.6	53.2	53.2	53.2
2140	60.6	59.9	59.1	58.7	58.3	57.9	57.5	57.1	56.8	56.4	56.4	56.4
2160	65.5	64.4	63.7	62.9	62.2	61.4	61.0	60.3	59.9	59.5	59.1	59.1
2180	69.9	68.8	67.7	66.6	65.9	65.2	64.4	63.7	62.9	62.6	62.2	62.2
2200	74.2	72.9	71.6	70.2	69.5	68.4	67.4	66.6	65.9	65.5	64.8	64.8
2220	77.9	76.4	75.2	73.9	72.6	71.6	70.5	69.5	68.8	68.1	67.4	67.4
2240	81.3	79.7	78.2	77.0	75.5	74.5	73.6	72.6	71.6	70.5	69.9	69.9
2260	84.4	82.6	81.1	79.7	78.5	77.3	76.1	74.9	73.9	73.2	72.2	72.2
2280	87.1	85.3	83.9	82.4	81.1	79.7	78.5	77.3	76.4	75.5	74.5	74.5
2300	89.3	87.7	86.2	84.6	83.4	82.1	80.8	79.7	78.5	77.6	76.4	76.4
2320	91.2	89.6	88.3	86.9	85.3	84.1	82.9	81.6	80.5	79.4	78.5	78.5
2340	92.9	91.5	90.0	88.7	87.3	86.0	84.9	83.7	82.4	81.3	80.2	80.2
2360	94.2	92.9	91.6	90.3	88.9	87.7	86.4	85.3	84.1	83.2	82.1	82.1
2380	95.4	94.2	92.9	91.6	90.5	89.3	88.1	86.9	85.8	84.6	83.7	83.7
2400	96.3	95.3	94.1	92.9	91.8	90.7	89.4	88.3	87.3	86.2	85.1	85.1
2420	97.1	96.1	95.1	94.1	92.9	91.8	90.7	89.6	88.5	87.5	86.4	86.4
2440	97.7	96.9	95.9	95.0	93.9	92.9	91.8	90.8	89.8	88.7	87.7	87.7
2460	98.2	97.4	96.6	95.7	94.8	93.8	92.8	91.8	90.8	89.8	88.9	88.9
2480	98.6	97.9	97.3	96.4	95.5	94.6	93.7	92.8	91.8	90.8	90.0	90.0
2500	98.9	98.3	97.7	97.0	96.3	95.4	94.5	93.6	92.7	91.8	90.8	90.8
2520	99.1	98.7	98.1	97.5	96.8	96.0	95.3	94.4	93.6	92.7	91.8	91.8
2540	99.3	99.0	98.5	97.9	97.3	96.6	95.8	95.1	94.2	93.3	92.5	92.5
2560	99.5	99.2	98.8	98.3	97.7	97.1	96.4	95.6	94.8	94.1	93.3	93.3
2580	99.6	99.3	99.0	98.6	98.1	97.5	96.9	96.2	95.5	94.7	93.9	93.9
2600	99.7	99.5	99.2	98.8	98.4	97.8	97.3	96.6	96.0	95.3	94.5	94.5
2620	99.8	99.6	99.3	99.0	98.6	98.2	97.6	97.1	96.4	95.8	95.1	95.1
2640	99.8	99.7	99.5	99.2	98.8	98.4	98.0	97.4	96.9	96.3	95.5	95.5
2660	99.9	99.8	99.6	99.3	99.0	98.7	98.3	97.8	97.2	96.6	96.0	96.0
2680		99.8	99.7	99.5	99.2	98.9	98.5	98.0	97.6	97.0	96.4	96.4
2700		99.9	99.7	99.6	99.3	99.0	98.7	98.3	97.8	97.3	96.8	96.8
2720			99.8	99.6	99.4	99.2	98.9	98.5	98.1	97.6	97.1	97.1
2740			99.8	99.7	99.5	99.3	99.0	98.7	98.3	97.9	97.4	97.4
2760			99.9	99.8	99.6	99.4	99.2	98.9	98.5	98.1	97.7	97.7
2780				99.8	99.7	99.5	99.3	99.0	98.7	98.3	97.9	97.9
2800				99.8	99.7	99.6	99.4	99.1	98.8	98.5	98.1	98.1
2820				99.9	99.8	99.6	99.5	99.3	99.0	98.7	98.3	98.3
2840					99.8	99.7	99.6	99.3	99.1	98.8	98.5	98.5
2860					99.8	99.7	99.6	99.4	99.2	99.0	98.6	98.6
2880					99.9	99.8	99.7	99.5	99.3	99.1	98.8	98.8
2900						99.8	99.7	99.6	99.4	99.2	98.9	98.9
2920						99.9	99.8	99.6	99.5	99.3	99.0	99.0
2940							99.8	99.7	99.5	99.3	99.1	99.1
2960							99.8	99.7	99.6	99.4	99.2	99.2
2980							99.8	99.8	99.6	99.5	99.3	99.3
3000							99.9	99.8	99.7	99.6	99.4	99.4

*空白は99.9%以上です。

Ⅶ-2. ブラックアウト鶏舎の目的と方法

ブロイラー種鶏の光線に対する反応は、育種改良が進むにつれ、敏感になる傾向にあります。

成鶏期でより高い産卵性を得るために、育成期では外界からの光線刺激（明るさ・日長）に反応させないことが大切です。

その為、育成期では外界からの完全な遮光を行うことで、性成熟の同期化を図ります。

これをブラックアウトと称し、“真っ暗になる”ということの意味します。

○ ブラックアウト鶏舎の目的は、季節に左右されない産卵開始のコントロールと高い生産性を得ることにあります。

1) ブラックアウト化には下記の方法があります。

(1) 人工照明で育成する方法

21～22 週令末まで光線管理を行います。

点灯時間中の照度は 5～10 ルクス（Ⅶ. 点灯管理 参照 P65）

(2) 自然光線を利用する方法

21～22 週令末まで自然光を利用します。

昼間は遮光ネット等を利用してできるだけ暗くします。

コップ種鶏は人工照明により、21～22 週令末まで光線管理を行うブラックアウト方式を推奨します。

2) 人工照明で育成する方法の長所

育成期（4～21週令）を5～10ルクスで舎内照度を均一にする事により、鶏群全体を落ち着かせ体重の斉一性を図り、さらには性成熟の同期化へと導きます。

3) 注意点

(1) 舎内の遮光性を高める

- ・ 入排気部分への遮光ネットやライトラップの活用（図参照）
- ・ 屋根、梁部分（隙間）からの遮光
- ・ 鶏舎基礎立ち上がり部の隙間の充填
- ・ サービスルームからの光漏れを防ぐ（給餌トイ、出入り口など）
- ・ カーテンは二重とし、外側に遮光性の高いものを使用する。また、穴は見つけ次第、塞ぐ

(2) 最低必要換気量の確保

(3) 停電等の非常時対策

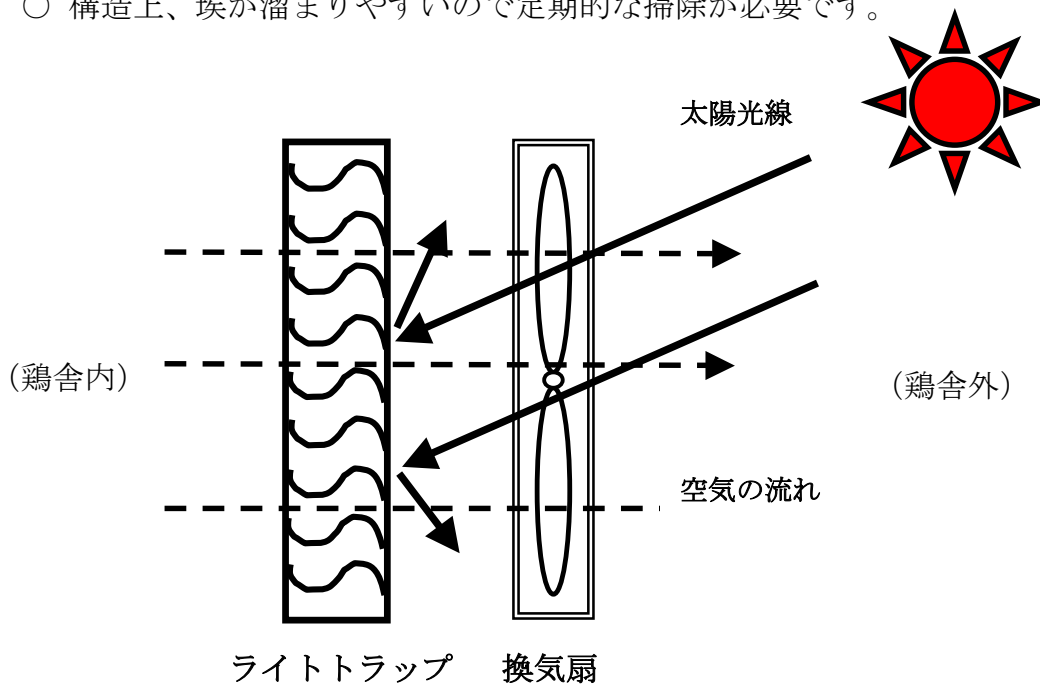
（自家発電装置、カーテンの自動対策装置の設置）

(4) 照度コントローラーの設置

- (1) 餌付け時期による初産日令および産卵ピーク日令の変動が少ない
- (2) 生産計画を立てやすいので、経済的メリットが多い
 - ・ 1～6月餌付けも、7～12月餌付けと同じ体重誘導を使用することにより、飼料が節約できる。
 - ・ 産卵の遅れが改善されることにより、産卵初期から産卵ピークまでの給餌量の設定が容易になり、オーバーウエイトを防げる。
- (3) 鶏群の性成熟の同期化が図れ、高い産卵ピークが期待できます。

※ ライトトラップ

- ライトトラップとは図のように、空気の流れを遮らずに光の侵入を防ぐ遮光装置です。
鶏舎の換気扇や入気口部に設置します。
- 構造上、埃が溜まりやすいので定期的な掃除が必要です。



ライトトラップ(既製品)

Ⅶ-3. 点灯プログラム

週令	日令	ウィンドレス 鶏舎	ウィンドレス鶏舎またはブラックアウト鶏舎で育成 し、成鶏はオープン鶏舎				照度(ルクス)	
			5~10月 餌付	4月,11月 餌付	3月,12月 餌付	1月,2月 餌付		
1	1	24	24	24	24	24	50~60	
	2	23	23	23	23	23	//	
	3	21	21	21	21	21	//	
	4	19	19	19	19	19	//	
	5	17	17	17	17	17	//	
	6	16	16	16	16	16	//	
	7	16	16	16	16	16	//	
2・3	8~21	12	12	12	12	12	10~20	
4~21	22~147	8	8	9	10	10	5~10	
22	148~154	10	12	13	14	15	最低60	
23	155~161	11	13	14	15	15	//	
24	162~168	12	14	15	15	15	//	
25	169~175	13	15	16	16	16	//	
26	176~182	14	16	16	16	16	//	
27	183~189	15	16.5 HD10%産卵時				//	
28	190~196	16	17 HD70%産卵時				//	
/			餌付け月による区分は目安です。農場がある地域の21週令末（147日令）の自然日長時間を確認の上、適切な点灯プログラムを選んで下さい。					

点灯UP開始は、21週令末（147日令）を目標とし、必ず21週令末（147日令）体重測定で鶏群の95%が2100gをクリアーしているのを確認してから点灯UPを実施する。達していない場合は、目標値に達するまで点灯プログラムを遅らせる。
プログラムの遅延は、22週令末（154日令）までが限度です。それ以上遅れてしまう様な場合は、体重が目標値に達していても点灯UPを開始する。

週令	日令	育成、成鶏共にオープン鶏舎								照度(ルクス)	
		人工+日長	人工+日長	人工+日長	人工+日長	人工+日長	人工+日長	人工+日長	人工+日長		
1	1	24	24	24	24	24	24	24	24	24	50~60
	2	23	23	23	23	23	23	23	23	23	//
	3	21	21	21	21	21	21	21	21	21	//
	4	19	19	19	19	19	19	19	19	19	//
	5	17	17	17	17	17	17	17	17	17	//
	6	16	16	16	16	16	16	16	16	16	//
	7	16	16	16	16	16	16	16	16	16	//
2~21	8~147	自然日長	自然日長	自然日長	自然日長	自然日長	自然日長	自然日長	自然日長	自然日長	/
	21W末の日長時間	8	9	10	11	12	13	14	15		
22	148~154	11	12	12	13	14	15	16	16	16	80~100
23	155~161	13	13	13	14	15	16	16.5	17	17	//
24	162~168	14	14	14	15	15.5	16.5	17	17	17	//
25	169~175	15	15	15	15.5	16	17	17	17	17	//
26	176~182	16	16	16	16	16	17	17	17	17	//

点灯UP開始は、21週令末（147日令）を目標とし、それまでは人工照明による点灯時間コントロールは行わない。そして、必ず21週令末（147日令）体重測定で鶏群95%が2100gをクリアーしているのを確認してから点灯UPを実施。
プログラムの遅延は、22週令末（154日令）までが限度です。それ以上遅れる様な場合は、体重が目標値に達していても点灯UPを開始する。