

## なぜ育成期にブロイラー種鶏の 個体測をするのか？

定期的に平均体重を正確に予測することは、下記を可能とします：

- 育成期間中および生産期間中に、集団に適切な飼料量を給与すること
- アウトまでの全ステージにおいて、成績が最大限となるように、オスメス両方の体重を適切にコントロールすること
- 14～21日齢以降、個体毎の体重を記録することで、CV%と体重別に分けた集団を適正な管理ができるようにすること



## 育成期におけるブロイラー種鶏の個体測方法

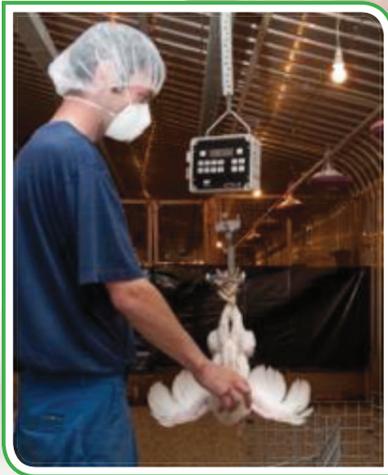
### トリの取り扱い

トリは適切な訓練を受けた人によって、穏やかに適切な方法で取り扱われなければなりません。常にトリのウェルフェアを優先しなければなりません。

### 必要なもの

1. 10 g(0.02 lb)刻みで、 $\pm 20$  g(0.04 lb)の精度であり、5 kg(11 lb)以上量ることができる電子またはアナログ秤

個々にトリの体重を量るための電子秤(左)とアナログ秤(右)



2. ペンや鉛筆
3. 体重記録表
4. アナログ秤を用いて体測する場合は関数電卓

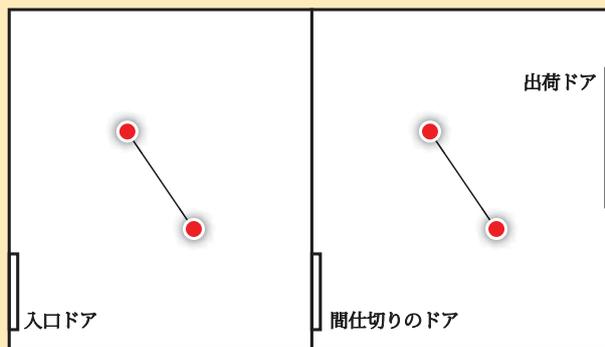
**注** - すべての体測計は、正確に測定し、正しい体重管理を維持するために定期的(毎回の測定開始時および終了時)にキャリブレーションすべきです。

## 方法

ト리는每週同じ曜日、同じ時刻、理想的には配餌4～6時間後に体重測定されるべきです。

**ステップ1** 体測する部屋の中で、アクセスしやすく安全な場所に体測計を吊す/設置する。体測を始める前に、体測計にト리를固定するための安全なシャックルを取り付け、ゼロ点補正します。

**ステップ2** 最低でも集団の2%または50羽のどちらか多い方のサンプルを捕まえ、囲いの中に入れる。育成期間において、もし集団の羽数が1,000羽以上であれば、サンプルは部屋または鶏舎の異なる2箇所から採るべきです。サンプルは、側壁と入口ドアの近くを避け、各部屋または鶏舎の中央に向かって採っていくべきです。



ト리의サンプル採取箇所：側壁やドアから離れたところであるべき。

**ステップ3** 1羽ずつト리를捕まえ、シャックルに脚をかけ、ト리가落ち着くまで待ち、秤から体重値を読み取る。(アナログ秤については20 g [0.04 lb] 単位まで)

**ステップ4** 体測数値を記録し、体測したト리를通常の部屋に優しく戻す。

アナログ秤は、手書きでデータを記録し続け、下記を計算する必要があります：

- 体測したト리의総羽数
- 1羽あたりの平均体重  
(すべてのト리의総重量 ÷ 体測したト리의羽数)
- 体重幅
- 変動係数(CV%)

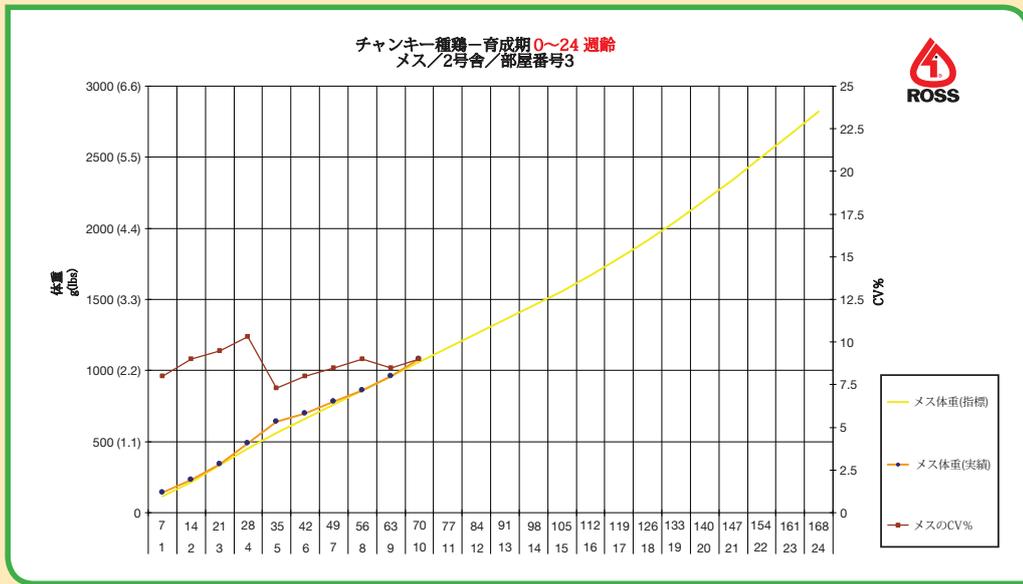


ステップ1



ステップ4

- ステップ5 囲いの中のすべてのトリを体測して記録するまで、体測と記録を繰り返す。これにより、選択的偏りが無くなるでしょう。
- ステップ6 平均体重と変動係数(CV%)を計算する。電子秤を使用する場合は、通常、CV%は自動的に計算されます。アナログ秤を使用する場合は、関数電卓またはコンピュータの表計算ソフトを使用して標準偏差を計算する必要があります。
- ステップ7 平均体重とCV%を日齢別体重表にプロットし、指標値と比較する。指標体重との差は、その後の飼料給与量の決定に役立つでしょう。



### CV%の手計算の例：

$$CV\% = \frac{\text{標準偏差}}{\text{平均体重}} \times 100$$

例：

標準偏差=0.048 kg/0.106 lb、平均体重=0.471 kg/1.04 lbの場合

$$CV\% = \frac{0.048 \text{ kg}/0.106 \text{ lb}}{0.471 \text{ kg}/1.04 \text{ lb}} \times 100 = 10.2$$

体重測定にアナログ秤を使用する場合の体重記録表の例

農場	鶏種	鶏舎	部屋	性別	日齢	日付
		2		メス	28	3月15日
体測羽数	平均体重	指標体重	CV%			
212	464 g (1.02 lbs)	450 g (0.99 lbs)	10.3			

体重 lbs	体重 g	羽数																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0.00	0.00																														
0.04	0.20																														
0.09	0.40																														
0.13	0.60																														
0.18	0.80																														
0.22	100																														
0.25	120																														
0.31	140																														
0.35	460																														
0.40	180																														
0.44	200																														
0.49	220																														
0.53	240																														
0.57	260																														
0.62	280																														
0.66	300																														
0.71	320																														
0.75	340	x	x	x	x	x																									
0.79	360	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																				
0.84	380	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
0.88	400	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
0.93	420	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
0.97	440	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1.01	460	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x														
1.06	480	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x													
1.10	500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												
1.15	520	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
1.19	540	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
1.23	560	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																			
1.28	580	x	x	x	x	x	x																								
1.32	600																														
1.37	620																														
1.41	640																														
1.46	660																														
1.50	680																														
1.54	700																														
1.59	720																														
1.63	740																														
1.68	760																														
1.72	780																														
1.76	800																														
1.81	820																														
1.85	840																														
1.90	860																														
1.94	880																														

自動体測計からの出力データの例—電子秤を用いれば、  
CV%、体測羽数、平均体重および標準偏差はすべて自動で計算されます。

### CURRENT DATA METRIC

TOTAL WEIGHED: 79  
 AVERAGE WEIGHT: 0.471  
 DEVIATION: 0.048  
 C.V. (%): 10.2

### CURRENT DATA IMPERIAL

TOTAL WEIGHED: 79  
 AVERAGE WEIGHT: 1.037  
 DEVIATION: 0.105  
 C.V. (%): 10.2

Band limits	Total
0.320 to 0.339	1
0.340 to 0.359	1
0.360 to 0.379	2
0.380 to 0.399	2
0.400 to 0.419	4
0.420 to 0.439	7
0.440 to 0.459	12
0.460 to 0.479	15
0.480 to 0.499	14
0.500 to 0.519	10
0.520 to 0.539	6
0.540 to 0.559	3
0.580 to 0.599	2

Band limits	Total
0.705 to 0.747	1
0.750 to 0.791	1
0.794 to 0.836	2
0.838 to 0.880	2
0.882 to 0.924	4
0.926 to 0.968	7
0.970 to 1.012	12
1.014 to 1.056	15
1.058 to 1.100	14
1.102 to 1.144	10
1.146 to 1.188	6
1.190 to 1.232	3
1.279 to 1.321	2

## 結果の見方

予想体重との乖離は、不正確な体重測定によるものかもしれません。もし一貫性のない体重が記録された場合、秤が正しく作動しているか確認し、飼料給与量に変更を加える前に、確認としてすぐに再度トリを測定します。

### 14～21日齢

14～21日齢の間の指標体重からの逸脱は、一般的には次のことを示しています：

- 給餌器移行の管理(フロアフィーディングから自動給餌器へ変更するタイミングと方法)を見直す必要性。
- 体重が指標を上回っている、または下回っているかどうかによって、飼料給与量を見直すべきです。

### 28日齢以降

28日齢の体重とCV%を、平均体重が異なる2または3グループに集団を分けるために使用すべきです。その後、各集団は、5%産卵時に鶏群全体のばらつきを最小限にするために、体重に応じて管理することができます。

#### 1. 指標体重を下回っているトリ(下のグラフで青色の線)

- 平均体重が、指標体重より100 g(0.2 lb)よりも下回っている集団/部屋の場合、63日齢までに徐々に指標体重に戻します。
- 飼料給与量の適切な増加は、指標体重からの差を基に行うべきです。
- もしトリが63日齢以降も依然として指標体重を下回っている場合、105日齢までに徐々に指標体重曲線に戻すべきです。
- もしトリが105日齢で依然として指標体重を下回っている(100 g[0.2 lb]まで)場合、最初の光線アップをする時まで、徐々に指標体重に戻すべきです。

#### 2. 指標体重を上回っているトリ(下のグラフで緑色の線)

- 指標体重を100 g(0.2 lb)以上、上回っているトリを指します。
- 63日齢までに徐々に指標に戻すために、体重曲線を引き直します。決して飼料給与量を減らしてはいけません；引き直した目標体重を達成するために、次の飼料増量幅を減らすか、次の増量を遅らせます。
- もしトリが63日齢以降も依然として目標体重を上回っている場合、その後の目標を曲線に平行に引き直すべきです。トリを元の曲線に戻そうとしてはいけません。この体重曲線を維持するための飼料給与量をトリに与えるべきです。

63日齢までの目標体重の引き直し(左)と、63日齢で平均体重が指標体重より下回っている、または、上回っている場合の体重曲線の引き直し(右)。

