



## 適正な卵重を得るための ジュリア鶏の夏季の管理ポイント

本年 5 月、ローマン社ポートリースペシャリスト ロナルダス・イーク氏が来日した際に、ジュリア鶏の育種状況および、適正な卵重を得るための夏季の管理ポイントについて、いくつかの有益な情報を全国各地の養鶏家、飼料メーカーに提供しました。本稿は、それらをまとめたものです。

### 1. ジュリア鶏の産卵性能

ジュリア鶏も他鶏種同様、育種改良が進み今まで以上に収益が得られるよう改良されており、[表 1]はドイツにおけるジュリア鶏のランダムサンプルテストの結果を示しています。これを見ると、ジュリア鶏は約 20 年の間に、より産卵性が高められています。ヘンハウス産卵個数では約 40 個、ヘンハウス産卵重量は約 3.4kg 多くなっています。

[表 1] ジュリア鶏のドイツにおけるランダムサンプルテスト結果(72 週令まで)

年	ヘンハウス 産卵個数累計(個)	平均卵重 (g)	ヘンハウス 産卵重量(kg)	飼料要求率	平均体重 (kg)
1980-82	283	62.6	17.70	2.46	1.91
1983-85	294	62.8	18.50	2.39	1.87
1986-88	302	61.8	18.67	2.35	1.83
1989-91	304	61.8	18.80	2.32	1.88
1992-94	304	65.0	19.77	2.25	1.96
1995-97	315	63.4	19.93	2.10	1.80
1998-00	324	62.6	20.20	1.96	1.69
2001-03	321	63.9	20.50	1.91	1.65
2004	325	64.8	21.09	1.89	1.84

注：2001-03 年、2004 年は BSE 問題で、飼料原料に動物性蛋白質及び脂肪を使用できなかったため、代替原料（植物蛋白、植物油）に含まれるリノール酸が増加したため、卵重が 1.5-2.0g 大きくなったと考えられている。

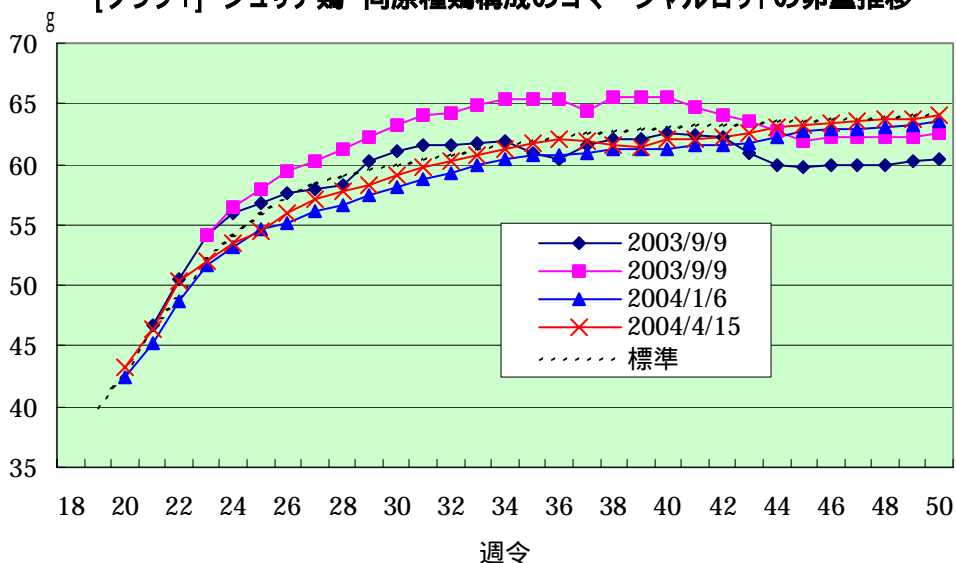
産卵個数、重量の大幅な増加とあいまって、飼料要求率は20年前の約2.4から現在では、約1.9になり、約0.5ポイント改善されています。この改善は、鶏が1kgの卵を生産するのに摂取する飼料が、約2.4kgから約1.9kgに減っていることを意味します。また、給餌量から見ると、20年前は約43.5kgの飼料を給餌すると17.7kgの卵生産であったのが、現在では、給餌量約40kgで約21kgの卵が生産されることとなります。飼料要求率0.5ポイントの改善は、給餌量の減少と卵生産量の増加の結果であり、卵生産量にすると約19%増加したことになります。飼料要求率の改善は、採卵鶏経営上大きなメリットとなっています。

体重は、より効率を高めた結果、徐々に小さくなってきております。それに伴い1日1羽当たりの飼料摂取量も年々減少し、1990年代によく見かけた、1日1羽当たり120~130g飼料摂取するジュリア鶏は、近年あまり見かけなくなりました。(俗に言われる“ジュリアはよく食べる”イメージは変わってきました。)

平均卵重については、育種選抜では63g前後で推移していますが、ドイツでは、2001-03年、2004年は、BSEの問題で飼料原料から動物性蛋白質、動物性油脂が除外されたために大きくなっています。日本では、2004年は30週令前後の卵重が小さくなったと聞いていますが、これは、2004年の日本の暑さや飼養環境要因によるものと思われます。育種選抜では、30週令で平均卵重60g到達を目標にしていることは変わっていません。

[グラフ1]は日本のコマーシャル鶏群の卵重を比較したものです。孵化日(餌付け日)の違いで、ロットにより卵重に大きな差が出ています。ちなみに、これらの4つのコマーシャル鶏群は、原種鶏構成(遺伝的影響)が同じ種鶏由来の鶏群です。環境要因や季節により、平均卵重に大きな差ができることが分かります。

【グラフ1】ジュリア鶏 同原種鶏構成のコマーシャルロットの卵重推移

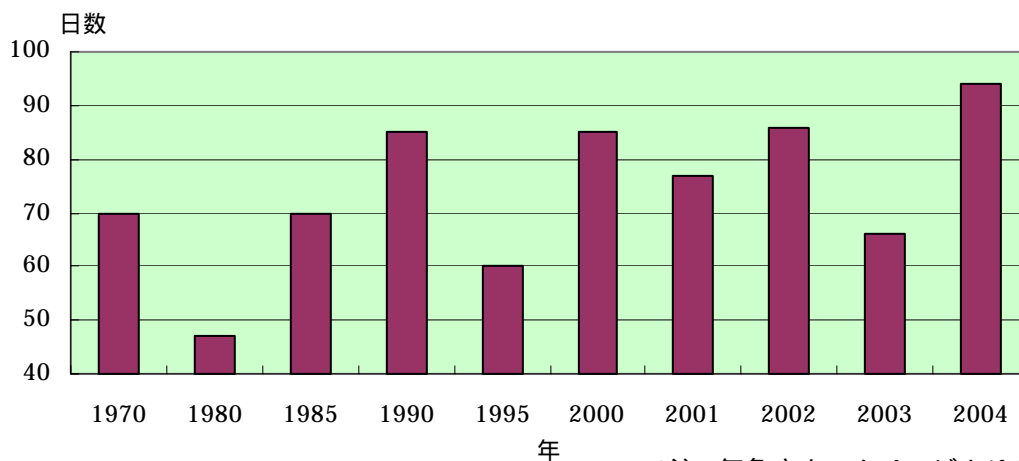


注：日付は孵化日を示す。標準はジュリアコマーシャル飼養管理ガイド第7版より。

## 2. 適正卵重を得るための夏季の飼養管理ポイント

昨今、日本の夏季は記録的な暑さを経験するようになり[グラフ2]、その影響はジュリア鶏も例外ではなくなっております。昨年の夏も今まで以上に産卵率や体重、そして卵重に影響を与えたことは記憶に新しいところだと思います。

[グラフ2] 大阪の真夏日日数(日最高気温 30 以上の日数)年次推移



鶏は、遺伝的に同じであっても環境に大きく左右され、産卵率や卵重に影響を受けます。ここ数年、日本において暑熱ストレスを軽減することが飼養管理をする上で重要なポイントになってきております。一般的な夏場管理についてはハイデオ サービスチップス No.64 (平成 17 年 5 月 23 日発行) を参考にさせていただき、今回はジュリア鶏の適正な卵重を得るための夏季の管理ポイントについて紹介します。

皆様の飼養管理しておられる鶏群は、以下の 4 点について、どのような状況であるか、まず確認して下さい。(現状の鶏群と過去の鶏群とを比較)

- ・ 育成体重……18 週令の体重は目標体重をクリアしているか？
- ・ 性成熟……点灯刺激を与える日令 (126 日令頃) は適正か？  
50%産卵日令は、目標よりも早くなっていないか？
- ・ 飼料摂取量…食べられる環境にしているか？  
1 日 1 羽あたりの飼料摂取量 100 g 到達日令は？
- ・ 栄養……栄養摂取量は不足していないか？

### 育成体重

適正な卵重を確保するために若めすの体重は重要な要素です (詳細はハイデオ サービスチップス No.17[平成 8 年 5 月 7 日発行]を参照)。ジュリア鶏の 18 週令の目標体重は飼養管理ガイド第 7 版では 1,290 g に設定してあります。この数値は産卵期間において、適正な卵重を得るための一つの目安であります。しかし、飼養管理ガイド第 7 版( 12

ページ)にも記述してありますが、18週令の平均体重は、1年を通して1,290gではなく、産卵初期時の季節・環境によって変えるべきです。ちなみに、飼養管理ガイド第7版には『夏季に産卵を開始する鶏群ではやや大きめに育成すべきでありこれは重要な点である』『育成期間に最終的に目標とする若めすの平均体重は、18週令時で春及び夏は少なくとも1,310gであることが望ましい』と記述してあります。これは夏季に産卵を開始する鶏群は飼料摂取量が減少し、ピーク産卵期間にかけて栄養不足を引き起こし、産卵率の低下または卵重増加の停滞を引き起こすため、その影響を最小限にする一つの方法として、18週令の体重を通常より大きくし、飼料をできるだけ多く摂取できる鶏体に仕上げることが意味しています。適正な卵重及び産卵を得るために、夏季に向けて産卵を開始する鶏群の育成期の体重コントロールを適切に行うことがポイントになります。

### **性成熟**

適正な卵重やピーク産卵を得るためには、適正な日令(147日令)で性成熟(50%産卵日令)をむかえさせることが大切です。性成熟をコントロールする方法として点灯管理があります。もし、18週令時点で鶏群の平均体重が、標準体重(1,290g)に満たない場合には、目標体重になるまで点灯による産卵の刺激を遅らせます。また、環境要因により性成熟が早い場合には、育成期後半にステップダウン方式の点灯プログラムを採用することによっても性成熟を遅らせることは可能です(詳細はハイデオ サービスチップス No.17 を参照)。

夏季に産卵を開始する鶏群、特に開放鶏舎の鶏群に対しては、50%産卵日令が早くなりすぎないように管理することがポイントになります。ジュリア鶏の場合、147日令が一つの目安になります。成鶏舎に移動する鶏群が、満18週令(126日令)に到達していない場合や、18週令時に標準体重(1,290g)に満たない場合には、点灯による産卵刺激を与えてはいけません。

### **飼料摂取量 / 栄養**

夏季に産卵を開始する鶏群に対して、特に必要なことはこの時期に飼料摂取量をできるだけ増加させるようにすることです(詳細はハイデオ サービスチップス No.64 を参照)。

しかし、夏季において、より多くの飼料を摂取させようとしても、夏季以外の季節と同等の飼料摂取量を確保させることが難しいケースが度々あります。その場合には、栄養不足分を補う方法として飼料の栄養レベルを上げることを考慮すべきです。ここで問題になるのが、どのレベルまで上げるかです。鶏が養分要求量を満たすだけの栄養を摂取しているかどうかは、その時の飼料摂取量と給餌飼料内容に関係します。例えば、CP18%の飼料を90g摂取した場合は、16.2gのCPを摂取したことになります。夏季

に産卵初期を迎える鶏群では、1日1羽当たりの飼料摂取量が100gに満たないことが多くあります。夏季の飼料配合を検討する際に、次に示す数値を最低限満たす飼料を給餌することで適正な産卵成績を得るのに役立ちます。

**\*ジュリア鶏の夏季における5%産卵から30週令までの飼料配合設計のポイント  
(飼料摂取量が100g/羽/日に満たない場合)**

エネルギー……ME：2,820～2,850kcal/kg (理想は摂取量として300kcal/羽/日)

蛋白……………CP：18～18.5%

リジン……………0.90～0.95% (摂取量として800～850mg/羽/日 必要)

メチオニン……0.40～0.45% (摂取量として最低400mg/羽/日 必要)

チロニン+シチン…0.90～0.95%

リノール酸……2.0～2.2%

今夏も昨年と同様、暑い日々が続くと予想されています。このインフォメーションが日常の飼養管理にお役に立てれば幸いです。本稿に対する、ご質問は、弊社技術情報部までお問合せください。