

BROILER

チャンキーブロイラー

栄養成分

2022



はじめに

この冊子の内容は、チャンキーブロイラーの栄養成分について記載していますので、**チャンキーブロイラーハンドブック**と併せて使用することを目的としています。

世界中のマーケット事情を考慮し、出荷体重に応じたブロイラー栄養成分表を次の表に示します：

無鑑別	≤ 2.0 kg 出荷体重	表 1
無鑑別	2.0 - 3.5 kg 出荷体重	表 2
無鑑別	> 3.5 kg 出荷体重	表 3

この冊子に含まれる栄養成分は、世界中の変化する環境とマーケット状況において、最適な生物学的能力の達成をサポートすることが目的です。特殊なマーケット事情によっては修正が必要になるかもしれません。考慮しなければならない要因は次の通りです：

- 最終商品 - 生鳥か正肉か - そして正肉製品の価値
- 飼料原料の調達と価格
- 出荷日齢と出荷体重
- 歩留りと屠体の品質
- 皮膚色、消費期限などの市場の要求 等
- オススメ別飼育

最適な飼料は、生鳥を最小のコストで生産できるか、処理場の求める正肉の生産に対して飼料コスト以上の収益を最大にするかのいずれかを基に、状況に応じて設計しなければいけません。正肉生産に対する飼料コスト以上の収益を最適にするためには、ほとんどの場合、飼料中のアミノ酸密度を増加させることが必要となります。

この冊子に記載されているエネルギー値は、世界家禽学会が公表している代謝エネルギー測定法に基づくものです。

可消化アミノ酸の推奨値は、最適なバランスタンパクの推移（付録1）に従って算出されています。これらの値は、様々な原材料を用いて設計されたブロイラー飼料の成績結果を予測できるため、標準化回腸消化率（SID）の測定値を基にしています。加えて、潜在的なアミノ酸の不均衡、窒素保持の改善および環境への窒素排出の低減を基に可消化アミノ酸を設計しています。

総カルシウムと有効リンの成分値は、農場成績とウェルフェア特性の両方を最適にするためにトウモロコシ/小麦大豆ベースの飼料を用いて決定されていました。炭酸カルシウムと第一リン酸カルシウムは、カルシウムとリンの唯一の供給源として使用されていました。参考として、エビアジェン社の試験では、溶解度が低度/中等度の炭酸カルシウム（幾何平均径300~350ミクロン）が採用されており、公表されている方法によれば、5分後に55~60%の溶解度が得られます。

有効リンの成分値は、基準となる無機リン源を利用率100%として、植物源は33%と言われている従来の利用可能なシステムに基づいています。

溶解度が異なる炭酸カルシウム源や代替原料、異なるリン酸塩、あるいは酵素を使用する場合は、カルシウムと有効リンの寄与の変化が予想されます。そのため、このような栄養に対する正確なマトリクスの開発が必要となります。

これらの推奨値に関するさらなる情報については、日本チャンキー担当技術スタッフにお尋ねください。

チャンキーブロイラー：栄養成分

表 1：無鑑別飼育用飼料成分 - 目標出荷体重 ≤2.0 kg

給与日齢	日齢	スターター	グロワー	フィニッシャー
代謝エネルギー/kg	kcal	2975	3050	3100
	MJ	12.4	12.8	13.0
代謝エネルギー/lb	kcal	1349	1383	1406
可消化アミノ酸¹				
リジン	%	1.32	1.18	1.08
メチオニン + シスチン	%	1.00	0.92	0.86
メチオニン	%	0.55	0.51	0.48
スレオニン	%	0.88	0.79	0.72
バリン	%	1.00	0.91	0.84
イソロイシン	%	0.88	0.80	0.75
アルギニン	%	1.40	1.27	1.17
トリプトファン	%	0.21	0.19	0.17
ロイシン	%	1.45	1.30	1.19
粗タンパク²				
	%	23.0	21.5	19.5
ミネラル				
総カルシウム	%	0.95	0.75	0.65
有効リン	%	0.50	0.42	0.36
マグネシウム	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
ナトリウム	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
塩化物	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
カリウム	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
添加微量ミネラル/kg				
銅	mg	16	16	16
ヨウ素	mg	1.25	1.25	1.25
鉄	mg	20	20	20
マンガン	mg	120	120	120
セレン	mg	0.30	0.30	0.30
亜鉛	mg	120	120	120
添加ビタミン/kg				
ビタミンA	IU	13000	11000	10000
ビタミンD3	IU	5000	4500	4000
ビタミンE	IU	80	65	55
ビタミンK (メナジオン)	mg	4.0	3.6	3.2
チアミン (B1)	mg	5	4	3
リボフラビン (B2)	mg	9	8	7
ナイアシン	mg	70	65	50
パントテン酸	mg	25	20	15
ピリドキシン (B6)	mg	5	4	3
ビオチン	mg	0.35	0.28	0.22
葉酸	mg	2.5	2.0	1.8
ビタミンB12	mg	0.02	0.018	0.016
飼料中最低量				
コリン/kg	mg	1700	1600	1500
リノール酸	%	1.25	1.20	1.00

¹ 記載されたアミノ酸レベルを達成するためには、飼料グレードのアミノ酸または、より複雑な飼料の使用を取り入れる必要があるかもしれません。

² 飼料設計は適切なアミノ酸推移を達成することに焦点を当てるべきです。これらの粗タンパクレベルは、本来は必要ではありませんが、代わりにトウモロコシ/小麦および大豆ベースの飼料で達成できる可能性があり、必要な非必須アミノ酸を確保するレベルです。

注：この飼料成分表はガイドラインとしてお使いください。地域事情や法令、市場によって調整が必要となるかもしれません。休業飼料は、国による休業期間の規制を守って給与すべきであり、これは上記の最終段階飼料と同じ規格で設計できます。

チャンキーブロイラー：栄養成分

表 2：無鑑別飼育用飼料成分 - 目標出荷体重 2.0 - 3.5 kg

		スターター	グロワー	フィニッシャー 1	フィニッシャー 2
給与日齢	日齢	0 - 10	11 - 24	25 - 39	40 - 出荷
代謝エネルギー/kg	kcal	2975	3050	3100	3125
	MJ	12.4	12.8	13.0	13.1
代謝エネルギー/lb	kcal	1349	1383	1406	1417
可消化アミノ酸¹					
リジン	%	1.32	1.18	1.08	1.02
メチオニン + シスチン	%	1.00	0.92	0.86	0.82
メチオニン	%	0.55	0.51	0.48	0.45
スレオニン	%	0.88	0.79	0.72	0.68
バリン	%	1.00	0.91	0.84	0.80
イソロイシン	%	0.88	0.80	0.75	0.70
アルギニン	%	1.40	1.27	1.17	1.12
トリプトファン	%	0.21	0.19	0.17	0.16
ロイシン	%	1.45	1.30	1.19	1.12
粗タンパク²	%	23.0	21.5	19.5	18.0
ミネラル					
総カルシウム	%	0.95	0.75	0.65	0.60
有効リン	%	0.50	0.42	0.36	0.34
マグネシウム	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
ナトリウム	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
塩化物	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
カリウム	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
添加微量ミネラル/kg					
銅	mg	16	16	16	16
ヨウ素	mg	1.25	1.25	1.25	1.25
鉄	mg	20	20	20	20
マンガン	mg	120	120	120	120
セレン	mg	0.30	0.30	0.30	0.30
亜鉛	mg	120	120	120	120
添加ビタミン/kg					
ビタミンA	IU	13000	11000	10000	10000
ビタミンD3	IU	5000	4500	4000	4000
ビタミンE	IU	80	65	55	55
ビタミンK (メナジオン)	mg	4.0	3.6	3.2	3.2
チアミン (B1)	mg	5	4	3	3
リボフラビン (B2)	mg	9	8	7	7
ナイアシン	mg	70	65	50	50
パントテン酸	mg	25	20	15	15
ピリドキシン (B6)	mg	5	4	3	3
ビオチン	mg	0.35	0.28	0.22	0.22
葉酸	mg	2.5	2.0	1.8	1.8
ビタミンB12	mg	0.02	0.018	0.016	0.016
飼料中最低量					
コリン/kg	mg	1700	1600	1500	1450
リノール酸	%	1.25	1.20	1.00	1.00

¹ 記載されたアミノ酸レベルを達成するためには、飼料グレードのアミノ酸または、より複雑な飼料の使用を取り入れる必要があるかもしれません。

² 飼料設計は適切なアミノ酸推移を達成することに焦点を当てるべきです。これらの粗タンパクレベルは、本来は必要ではありませんが、代わりにトウモロコシ/小麦および大豆ベースの飼料で達成できる可能性があり、必要な非必須アミノ酸を確保するレベルです。

注：この飼料成分表はガイドラインとしてお使いください。地域事情や法令、市場によって調整が必要となるかもしれません。休業飼料は、国による休業期間の規制を守って給与すべきであり、これは上記の最終段階飼料と同じ規格で設計できます。

チャンキーブロイラー : 栄養成分

表 3 : 無鑑別飼育用飼料成分 - 目標出荷体重 >3.5 kg

給与日齢	日齢	スターター	グロワー	フィニッシャー 1	フィニッシャー 2	フィニッシャー 3
代謝エネルギー/kg	kcal	2975	3050	3100	3125	3150
	MJ	12.4	12.8	13.0	13.1	13.2
代謝エネルギー/lb	kcal	1349	1383	1406	1417	1429
可消化アミノ酸¹						
リジン	%	1.32	1.18	1.08	1.02	0.96
メチオニン + シスチン	%	1.00	0.92	0.86	0.82	0.77
メチオニン	%	0.55	0.51	0.48	0.45	0.42
スレオニン	%	0.88	0.79	0.72	0.68	0.64
バリン	%	1.00	0.91	0.84	0.80	0.77
イソロイシン	%	0.88	0.80	0.75	0.70	0.67
アルギニン	%	1.40	1.27	1.17	1.12	1.08
トリプトファン	%	0.21	0.19	0.17	0.16	0.15
ロイシン	%	1.45	1.30	1.19	1.12	1.06
粗タンパク²						
	%	23.0	21.5	19.5	18.0	17.0
ミネラル						
総カルシウム	%	0.95	0.75	0.65	0.60	0.55
有効リン	%	0.50	0.42	0.36	0.34	0.32
マグネシウム	%	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30	0.05-0.30
ナトリウム	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
塩化物	%	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23	0.18-0.23
カリウム	%	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90	0.60-0.90
添加微量ミネラル/kg						
銅	mg	16	16	16	16	16
ヨウ素	mg	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
鉄	mg	20	20	20	20	20
マンガン	mg	120	120	120	120	120
セレン	mg	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
亜鉛	mg	120	120	120	120	120
添加ビタミン/kg						
ビタミンA	IU	13000	11000	10000	10000	10000
ビタミンD3	IU	5000	4500	4000	4000	4000
ビタミンE	IU	80	65	55	55	55
ビタミンK (メナジオン)	mg	4.0	3.6	3.2	3.2	3.2
チアミン (B1)	mg	5	4	3	3	3
リボフラビン (B2)	mg	9	8	7	7	7
ナイアシン	mg	70	65	50	50	50
パントテン酸	mg	25	20	15	15	15
ピリドキシン (B6)	mg	5	4	3	3	3
ビオチン	mg	0.35	0.28	0.22	0.22	0.22
葉酸	mg	2.5	2.0	1.8	1.8	1.8
ビタミンB12	mg	0.02	0.018	0.016	0.016	0.016
飼料中最低量						
コリン/kg	mg	1700	1600	1500	1450	1450
リノール酸	%	1.25	1.20	1.00	1.00	1.00

¹ 記載されたアミノ酸レベルを達成するためには、飼料グレードのアミノ酸または、より複雑な飼料の使用を取り入れる必要があるかもしれません。

² 飼料設計は適切なアミノ酸推移を達成することに焦点を当てるべきです。これらの粗タンパクレベルは、本来は必要ではありませんが、代わりにトウモロコシ/小麦および大豆ベースの飼料で達成できる可能性があり、必要な非必須アミノ酸を確保するレベルです。

注：この飼料成分表はガイドラインとしてお使いください。地域事情や法令、市場によって調整が必要となるかもしれません。休薬飼料は、国による休薬期間の規制を守って給与すべきであり、これは上記の最終段階飼料と同じ規格で設計できます。

付録 1 - 最適なバランスタンパク推移の割合

		給与日齢 - 日齢				
		0-10	11-24	25 -39	40-51	> 52
リジン	%	100	100	100	100	100
メチオニン + シスチン	%	76	78	80	80	80
メチオニン	%	42	43	44	44	44
スレオニン	%	67	67	67	67	67
バリン	%	76	77	78	78	80
イソロイシン	%	67	68	69	69	70
アルギニン	%	106	108	108	110	112
トリプトファン	%	16	16	16	16	16
ロイシン	%	110	110	110	110	110

注：表中の情報は、エビアジェン社での試験や公表された文献に基づいています。

ノート

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



Aviagen and the Aviagen logo and Ross and the Ross logo are registered trademarks of Aviagen in the US and other countries. All other trademarks or brands are registered by their respective owners.

Privacy Policy: Aviagen collects data to effectively communicate and provide information to you about our products and our business. This data may include your email address, name, business address and telephone number. To view the full Aviagen privacy policy visit [Aviagen.com](https://www.aviagen.com).

© 2022 Aviagen.

日本チャンキー協会

〒700-0984
岡山市北区桑田町1番30号 岡山県農業共済会館5F
Tel : 086-803-3661
Fax : 086-803-3665
<https://www.chunky.co.jp>