

原材料のアミノ酸又は可消化養分総量若しくは代謝エネルギーに関する
暫定値承認申請書

令和6年2月15日

消費・安全局畜水産安全管理課長殿

東京都千代田区岩本町 2－1－3（和光ビル 3F）

一般社団法人 日本畜産副産物協会

会 長 徳 田 昌 彦

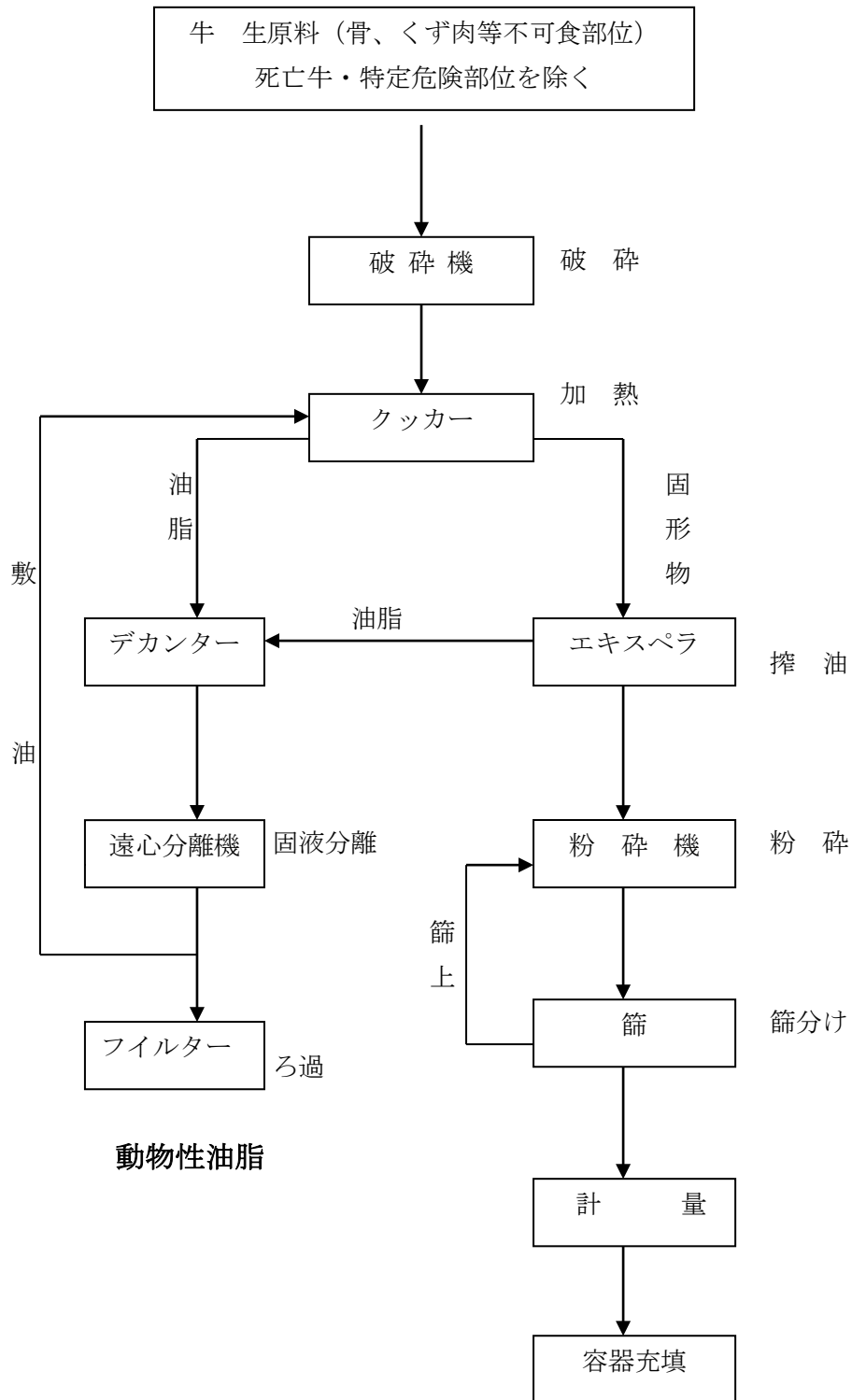
飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令等の施行について（昭和56年 7 月27日付け56畜B第1594号。農林水産省畜産局長・水産庁長官通達）の記の第 2 の 3 の（2）の別記 3 の 2 の（1）により、原材料のアミノ酸又は可消化養分総量若しくは代謝エネルギーに関する暫定値の取扱いについて、別添のとおり関係書類を添えて申請します。

別紙2 原材料のTDN又はMEに関する申請書

1. 名称	ビーフミール（牛肉骨粉）																		
2. 定義	と畜場、食肉カット工場等から出る牛の不可食部位等を切断し、蒸煮、搾油した後に粉状にしたもの。																		
3. 製造方法及び製造工程	と畜場、食肉カット工場等から出る骨、くず肉等の不可食部位等（特定危険部位を除く。）をクラッシャーにて粉碎し、クッカーにて加熱処理後、エキスペラで搾油する。搾油後の残さを粉碎機にて粉状に粉碎する。 製造工程 別紙1のとおり																		
4. 対象家畜 (1) 使用目的 (2) 使用割合 又は 使用量	対象家畜 鶏、豚 使用目的 鶏、豚のエネルギー、たん白質の供給及びりん、カルシウムの供給 使用割合 鶏 2～3％程度 豚 1％程度 使用量 40万トン（BSE発生前のミートミール（肉骨粉）の使用量）																		
5. 成分量 (1) 一般成分	水分		粗たん白質			粗脂肪		可溶無窒素物			粗繊維		粗灰分		総エネルギー			備 考	
	5.2		47.4			10.4		2.0			1.0		34.1		3.650			20例の平均値。 （一般社団法人科学飼料協会 分析試験） 別紙2のとおり	
(2) 消化率 可消化成分	鶏							豚					牛					備 考	
	CP	Fat	Fib	NFE	TDN	代謝率	ME	CP	Fat	Fib	NFE	TDN	CP	Fat	Fib	NFE	TDN		
						61.4	2.37	81.8	100	0	0	65.8							
(3) 特殊成分																			
6. 備考	ビーフミールの鶏における代謝エネルギー及び代謝率並びに豚における消化率及び栄養価の測定。 （一般社団法人科学飼料協会 実施）別紙3のとおり																		

牛肉骨粉の製造工程図

別紙 1



ビーフミール（牛肉骨粉）



JSFA

一般社団法人日本科学飼料協会 科学飼料研究センター

〒286-0133 千葉県成田市吉倉 821

TEL: 0476-35-0411

FAX: 0476-35-0557

メール: info@kashikyo.gr.lin.jp



ISO/IEC 17025:2017 認定試験所

結果送付票

一般社団法人日本畜産副産物協会 殿

分析試験の結果について

2023 年 11 月 28 日に受け付けました分析試験の結果報告書（科飼協試報：第 2023903 号）をお送りいたします。

2024 年 1 月 16 日

一般社団法人日本科学飼料協会

科学飼料研究センター

千葉県成田市吉倉 821

Tel : 0476-35-0411 Fax : 0476-35-0557

E-mail : info@kashikyo.lin.gr.jp

U R L : <http://www.kashikyo.or.jp>

問合せ担当 試験業務部 青木

一般社団法人日本科学飼料協会では、品質向上・サービス向上のため皆さまの声を募集しております。ご意見・ご要望がございましたら、上記までお寄せください。いただいた内容は今後の品質向上・サービス向上のための参考とさせていただきます。ご協力よろしくお願いいたします。



科飼協試報：第 2023903 号
試験コード番号：S-23-A-204
発行日：2024 年 1 月 16 日

〒101-0032

東京都千代田区岩本町 2-1-3 和光ビル 3F

一般社団法人日本畜産副産物協会 殿

分析試験結果報告書

一般社団法人日本科学飼料協会
青木 健、橋元康司



2023 年 11 月 28 日に受け付けました分析試験の結果は以下の通りです。

試料数：20 点（試料名：牛肉骨粉）

試料受領日：2023 年 12 月 8 日

分析終了日 2024 年 1 月 12 日

分析方法：飼料分析基準（令和 5 年 12 月 1 日付け 5 消安第 4714 号、農林水産省消費・安全局長通知）に準じて一般成分分析試験を実施するとともに、ボンブカロリーメーターで総エネルギーを測定した。

分析場所：一般社団法人日本科学飼料協会 科学飼料研究センター
（千葉県成田市吉倉 821）

分析結果：表のとおり

表 分析結果

試料 No.	一般成分 (%)						GE ³⁾ (Mcal/kg)
	水分	CP ¹⁾	粗脂肪	NFE ²⁾	粗繊維	粗灰分	
11/29 2	3.5	51.4	7.1	0.9	1.2	35.9	3.55
11/30 2	4.1	46.5	8.4	2.3	1.7	37.0	3.46
12/ 1 2	5.6	45.7	10.6	1.9	1.1	35.1	3.62
12/ 2 2	6.0	49.1	12.2	1.8	0.9	30.0	3.89
12/ 4 2	4.3	40.5	9.2	0.8	0.4	44.8	3.01
12/ 5 2	6.9	50.0	14.9	1.1	0.8	26.3	4.19
12/ 6 2	7.3	44.3	15.8	1.5	0.7	30.4	3.95
11/29 3	3.6	50.4	7.6	2.1	0.9	35.4	3.58
11/30 3	4.1	46.4	9.5	2.9	1.7	35.4	3.65
12/ 1 3	6.4	49.1	14.1	0.7	0.8	28.9	4.05
12/ 2 3	5.3	47.7	10.0	2.5	0.8	33.7	3.59
12/ 4 3	7.1	46.1	6.4	2.2	0.2	38.0	3.05
12/ 5 3	5.5	46.1	8.1	4.2	1.2	34.9	3.39
12/ 6 3	6.6	44.8	16.1	2.2	0.6	29.7	4.06
11/29 4	3.6	49.8	9.0	1.1	0.8	35.7	3.55
11/30 4	4.3	47.6	9.9	3.1	2.0	33.1	3.77
12/ 1 4	5.1	49.8	11.5	2.2	1.3	30.1	4.02
12/ 2 4	5.0	47.1	8.3	2.0	1.0	36.6	3.47
12/ 4 4	4.3	48.3	9.7	0.7	0.5	36.5	3.59
12/ 5 4	6.0	46.8	8.7	3.5	0.9	34.1	3.56
平均値	5.2	47.4	10.4	2.0	1.0	34.1	3.65
標準偏差	1.2	2.5	2.9	1.0	0.4	4.1	0.31
最小値	3.5	40.5	6.4	0.7	0.2	26.3	3.01
最大値	7.3	51.4	16.1	4.2	2.0	44.8	4.19

注 1) 粗たん白質、2) 可溶無窒素物、3) 総エネルギー



結果送付票

一般社団法人 日本畜産副産物協会 殿

ビーフミール（牛肉骨粉）の豚における消化率および栄養価の測定について

ご依頼のありました標記試験について、別紙のとおり試験報告書（科飼協試報：第2023981号）をお送りいたします。

2024年2月7日

一般社団法人日本科学飼料協会
東京都中央区新川二丁目6番16号

Tel : 03-3297-5631 Fax : 03-3297-5633

E mail : info@kashikyo.lin.gr.jp

問合せ担当 試験業務部

布川、青木、藤崎

(0476-35-0411)

技術部 橋元

一般社団法人日本科学飼料協会では、品質向上・サービス向上のため皆さまの声を募集しております。ご意見・ご要望がございましたら、上記までお寄せください。いただいた内容は今後の品質向上・サービス向上のための参考とさせていただきます。ご協力よろしくお願いいたします。



科飼協試報第 2023981 号

試験コード番号：S-23-S-004

発行日：2024 年 2 月 7 日

ビーフミール（牛肉骨粉）の豚における消化率および栄養価の測定

一般社団法人日本科学飼料協会

布川真広、青木 健、橋元康司



要 約

「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令等の施行について（昭和 56 年 7 月 27 日付け 56 畜 B 第 1594 号）」による「飼料のアミノ酸又は可消化養分総量若しくは代謝エネルギーの取扱い」に定める消化試験法に準じて、ビーフミール（牛肉骨粉）の豚における消化率および栄養価を測定した。その結果は、以下に示したとおりであった。

ビーフミール（牛肉骨粉）の一般成分（%）

水分	粗たん白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維	粗灰分
4.9	48.3	11.7	0.8	0.9	33.4

ビーフミール（牛来肉骨粉）の消化率および可消化養分総量（%）

消化率				可消化養分総量
粗たん白質	粗脂肪 ²⁾	可溶無窒素物 ³⁾	粗繊維	
81.8±0.7	100	0	0	65.8±0.3

注 1) 粗たん白質および可消化養分総量：平均値±標準偏差（n=4）

2) 全個体で算出結果が 100%を超えたため、消化率 100%とした。

3) 全個体で算出結果がマイナスであったため、消化率 0%とした。

1、目 的

「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令等の施行について（昭和 56 年 7 月 27 日付け 56 畜 B 第 1594 号、農林水産省畜産局長通知）」による「飼料のアミノ酸又は可消化養分総量若しくは代謝エネルギーの取扱い」に定める消化試験法に準じて、ビーフミール（牛肉骨粉）の豚における消化率および可消化養分総量（TDN）を測定する。

2、動物愛護

本試験は、一般社団法人日本科学飼料協会 科学飼料研究センター動物実験指針に基づき、動物実験管理委員会に承認され、適切に実施した（承認番号 R05-17）。

3、試験委託者

一般社団法人 日本畜産副産物協会（東京都中央区岩本町 2-1-3 和光ビル 3 階）

4、材料および方法

1) 供試品

一般社団法人 日本畜産副産物協会より提供されたビーフミール（牛肉骨粉）（以下「供試品」とする。）を供試した。

2) 供試動物

体重 31.5～36.4 kg（平均 34.2 kg）の LW・D 種去勢子豚を 8 頭供試した。

3) 試験区の設定等

表 1 に示した基本飼料を給与する基本飼料給与区と、基本飼料と供試品を 80 : 20 の割合で混合した試験飼料を給与する試験飼料給与区の計 2 区を設定した。なお、基本飼料および試験飼料とも、指示物質として酸化クロム（Cr₂O₃）を 0.1% ずつ混合した。

表 1 基本飼料の配合割合（%）

原 料	配合割合	原 料	配合割合
圧ペンとうもろこし	57.20	塩酸 L-リジン	0.08
大豆粕	18.00	DL-メチオニン	0.01
マイロ	20.50	ビタミン B 群プレミックス ¹⁾	0.12
フスマ	2.00	ビタミン ADE プレミックス ²⁾	0.02
炭酸カルシウム	0.90	ミネラルプレミックス ³⁾	0.10
リン酸二石灰	0.80	ビタミン K ₃ ⁴⁾	0.02
食塩	0.25		
計			100.00

注1) 1 kg 中：硝酸チアミン 1.0 g、リボフラビン 7.0 g、塩酸ピリドキシン 0.5 g、シアノコバラミン 0.01 g、D-パントテン酸カルシウム 10.9 g、ニコチン酸アミド 6.0 g、塩化コリン 57.6 g

2) 1 g 中：ビタミン A 10,000 IU、ビタミン D₃ 2,000 IU、酢酸 dl- α -トコフェロール 10 mg

3) 1 kg 中：Mn 50 g、Fe 50 g、Cu 10 g、Zn 60 g、I 1 g

4) 5% 製剤

供試豚は、導入後 2 日間、開放型畜舎のコンクリート床豚房（3.6 m×2.7 m）で群飼したのち、個体別に代謝試験用ケージに収容して 4 日間、試験環境に馴致させた。飼料は、全

頭に基本飼料を給与した。

基本飼料又は試験飼料を 4 頭ずつに割り付け、各供試飼料を 10 日間定量給与した。飼料給与量は、各供試豚の区分け時体重の約 3%量とし、朝、夕の 2 回に分けて等量ずつ給与した。なお、いずれの供試豚においても、給与飼料を全量摂取した。

各供試飼料給与開始後 6 日目より 5 日間に排泄された糞を毎日、適時、個体毎に採取した。採取した糞は、1 日分を混合して秤量後、全量を約 60℃で 2 日間通風乾燥し、風乾したのち、5 日分を混合して微粉碎し、分析用試料とした。

4) 分析

供試品は、飼料分析基準（令和 5 年 12 月 1 日付け 5 消安第 4714 号農林水産省消費・安全局長通知）により、一般成分（水分、粗たん白質（CP）、粗脂肪、粗繊維、粗灰分および可溶無窒素物（NFE））を分析した。基本飼料、試験飼料および採取した糞は、飼料分析基準により一般成分を分析するとともに、比色法¹⁾により Cr₂O₃を分析した。

5) 消化率および TDN の計算

Cr₂O₃を指示物質としたインデックス法の計算式²⁾を用いて、基本飼料および試験飼料の各成分消化率を計算したのち、以下の式を用いて、供試品の消化率および TDN を算出した。

$$\text{供試品の消化率 (\%)} = \frac{\text{試験飼料の可消化成分含量} - \text{基本飼料の可消化成分含量} \times \text{基本飼料の混合割合 (80\%)}}{\text{供試品の成分含量} \times \text{供試品の混合割合 (20\%)}$$

$$\text{供試品の TDN (\%)} = \frac{(\text{供試品の CP} \times \text{供試品の CP 消化率} + \text{供試品の粗脂肪} \times \text{供試品の粗脂肪消化率} \times 2.25 + \text{供試品の粗繊維} \times \text{供試品の粗繊維消化率} + \text{供試品の NFE} \times \text{供試品の NFE 消化率})}{100}$$

6) 試験実施期間（飼育期間）

2023 年 12 月 11 日～12 月 27 日

7) 試験実施場所

一般社団法人日本科学飼料協会 科学飼料研究センター（千葉県成田市吉倉 821）

5、試験結果

供試品の一般成分は表 2-1 に、消化率および可消化養分総量は表 2-2 に示したとおりであった。

供試品の粗脂肪消化率は全個体で 100%を超えて算出されたため、消化率 100%とした。これは、供試品の粗脂肪含量は 11.7%であるものの、試験飼料の粗脂肪含量は 4.8%と低く、かつ

供試品由来の粗脂肪が試験飼料の粗脂肪含量の 50%未満であったことによるものと思われる。

可溶無窒素物および粗繊維の消化率は全個体でマイナスと算出されたため、消化率 0%とした。これは供試品の可溶無窒素物および粗繊維含量が 0.8%および 0.9%と少なかったことによるものと思われる。

また、健康状態の観察では、両区とも、いずれの個体においても異常は観察されなかった。

表 2-2 供試品の一般成分 (%)

水分	粗たん白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維	粗灰分
4.9	48.3	11.7	0.8	0.9	33.4

表 2-2 供試品の消化率および可消化養分総量 (%)

消化率				可消化養分総量
粗たん白質	粗脂肪 ²⁾	可溶無窒素物 ³⁾	粗繊維 ³⁾	
81.8±0.7	100	0	0	65.8±0.3

注 1) 粗たん白質および可消化養分総量：平均値±標準偏差 (n=4)

2) 全個体で算出結果が 100%を超えたため、消化率 100%とした。

3) 全個体で算出結果がマイナスであったため、消化率 0%とした。

6、参考文献

- 1) 武政正明：リン酸カリ試薬による酸化クロム定量法の改良、畜産試験場研究報告 52 (1992)
- 2) 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構編：日本標準飼料成分表 (2009 年版)、(社) 中央畜産会 (2010)

付表 1 供試品、供試飼料および糞の分析値 (%)

試 料			水分	CP ¹⁾	粗脂肪	NFE ²⁾	粗繊維	粗灰分	Cr ₂ O ₃ ³⁾
供試品			4.9	48.3	11.7	0.8	0.9	33.4	—
基本飼料給与区	飼料		12.0	15.4	3.1	63.4	2.2	3.9	0.106
	糞	1	6.9	24.8	9.4	33.5	7.8	17.6	0.871
		2	6.7	24.7	8.4	34.6	9.5	16.1	0.807
		3	6.2	25.6	8.8	34.8	9.1	15.5	0.745
		4	6.8	24.2	9.8	33.9	9.8	15.5	0.714
試験飼料給与区	飼料		10.6	22.0	4.8	50.9	1.9	9.8	0.106
	糞	5	5.6	20.5	2.6	32.1	6.5	32.7	0.483
		6	5.5	20.8	2.8	33.8	6.5	30.6	0.492
		7	5.5	21.1	2.3	33.2	5.6	32.3	0.509
		8	5.8	20.9	4.2	31.2	5.9	32.0	0.487

注1) 粗たん白質、2) 可溶無窒素物、3) 酸化クロム

4) 試験飼料の成分値は供試品および基本飼料からの計算値

付表 2 供試飼料の消化率 (%)

区	個体番号	粗たん白質	粗脂肪	可溶無窒素物	粗繊維
基本飼料給与区	1	80.4	63.1	93.6	56.9
	2	78.9	64.4	92.8	43.3
	3	76.3	59.6	92.2	41.1
	4	76.7	53.1	92.1	33.9
	平均	78.1	60.1	92.7	43.8
試験飼料給与区	5	79.6	88.1	86.2	24.9
	6	79.6	87.4	85.7	26.3
	7	80.0	90.0	86.4	38.6
	8	79.3	81.0	86.7	32.4
	平均	79.6	86.6	86.3	30.6

付表 3 供試品の消化率および可消化養分総量 (%)

個体番号	消化率				可消化養分総量
	粗たん白質	粗脂肪 ¹⁾	可溶無窒素物 ²⁾	粗繊維 ²⁾	
5	81.7	100	0	0	65.8
6	81.7	100	0	0	65.8
7	82.6	100	0	0	66.2
8	81.0	100	0	0	65.4
平均	81.8	100	0	0	65.8

注1) 全個体で算出結果が 100%を超えたため、消化率 100%とした。

2) 全個体で算出結果がマイナスであったため、消化率 0%とした。

結果送付票

一般社団法人 日本畜産副産物協会 殿

ビーフミール（牛肉骨粉）の鶏における代謝エネルギーおよび代謝率の測定について

ご依頼のありました標記試験について、別紙のとおり試験報告書（科飼協試報：第2023982号）をお送りいたします。

2024年2月7日

一般社団法人日本科学飼料協会
東京都中央区新川二丁目6番16号

Tel : 03-3297-5631 Fax : 03-3297-5633

E mail : info@kashikyo.lin.gr.jp

問合せ担当 試験業務部 布川（0476-35-0411）
技術部 橋元

一般社団法人日本科学飼料協会では、品質向上・サービス向上のため皆さまの声を募集しております。ご意見・ご要望がございましたら、上記までお寄せください。いただいた内容は今後の品質向上・サービス向上のための参考とさせていただきます。ご協力よろしくお願いいたします。

科飼協試報：第 2023982 号
試験コード番号：S-23-P-010
発行日：2024 年 2 月 7 日

ビーフミール（牛肉骨粉）の鶏における代謝率および代謝エネルギーの測定

一般社団法人日本科学飼料協会
布川真広、原 智佳子、青木 健
橋元康司

要 約

「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令等の施行について（昭和 56 年 7 月 27 日付け 56 畜 B 第 1594 号）」による「飼料のアミノ酸又は可消化養分総量若しくは代謝エネルギーの取扱い」に定める消化試験法に準じて、ビーフミール（牛肉骨粉）の鶏における窒素補正代謝エネルギーを測定した。その結果は、以下に示したとおりであった。

ビーフミール（牛肉骨粉）の総エネルギー、代謝エネルギーおよび代謝率		
総エネルギー（Mcal/kg）	代謝エネルギー（Mcal/kg）	代謝率（%）
3.86	2.37±0.12	61.4±3.0

注）代謝エネルギーおよび代謝率は平均値±標準偏差（n=4）

1、目 的

「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令の一部を改正する省令等の施行について（昭和 56 年 7 月 27 日付け 56 畜 B 第 1594 号、農林水産省畜産局長通知）」による「飼料のアミノ酸又は可消化養分総量若しくは代謝エネルギーの取扱い」に定める試験法に準じて、ビーフミール（牛肉骨粉）の鶏における窒素補正代謝エネルギー（ME）および代謝率を測定する。

2、動物愛護

本試験は、一般社団法人日本科学飼料協会 科学飼料研究センター動物実験指針に基づき、動物実験管理委員会に承認され、適切に実施した（承認番号 R05-16）。

3、試験委託者

一般社団法人 日本畜産副産物協会（東京都中央区岩本町 2-1-3 和光ビル 3 階）

4、材料および方法

1) 供試品

一般社団法人 日本畜産副産物協会より提供されたビーフミール（牛肉骨粉）（以下「供試品」とする。）を供試した。

2) 供試動物

ブロイラー専用種（チャンキー、4 週齢、雄）を 8 羽供試した。

3) 試験区の設定等

表 1 に示した基本飼料を給与する基本飼料給与区と、基本飼料と供試品を 80 : 20 の割合で混合した試験飼料を給与する試験飼料給与区の計 2 区を設定した。なお、基本飼料および試験飼料とも、指示物質として酸化クロム（ Cr_2O_3 ）を 0.1% ずつ混合した。

表 1 基本飼料の配合割合（%）

原 料	配合割合	原 料	配合割合
圧ペンとうもろこし	58.18	DL-メチオニン	0.24
グレインソルガム	10.00	L-トレオニン	0.18
大豆粕	23.40	L-アルギニン	0.21
植物性油脂	3.90	L-イソロイシン	0.18
リン酸二石灰	1.42	L-バリン	0.14
炭酸カルシウム	0.96	塩化コリン	0.09
食塩	0.38	ビタミン・ミネラルプレミックス ¹⁾	0.30
塩酸 L-リジン	0.39	セレン酵母 ²⁾	0.03
計			100.00

注 1) g/kg : 硝酸チアミン 1.3、リボフラビン 3.5、塩酸ピリドキシン 1.8、シアノコバラミン 10.0 mg、ニコチン酸 26.0、D-パントテン酸カルシウム 8.0、d-ビオチン 90.0 mg、葉酸 0.9、ビタミン A 4,800,000 IU、ビタミン D3 2,000,000 IU、酢酸 dl- α -トコフェロール 32 mg、ビタミン K3 1.3、Mn 50、Zn 45、Fe 10、Cu 6.5、I 0.5

2) セレン 1,000 ppm

供試鶏を個体別に代謝試験用ケージに収容し、全羽に基本飼料を 7 日間給与して試験環境に馴致させたのち、両区に 4 羽ずつ割り付け、各供試飼料を 8 日間不断給与した。

各供試飼料給与開始後 6 日目より 3 日間に排泄された糞尿混合物を毎日、個体毎に朝、夕の 2 回、飼料等による汚染部分を除き全量採取した。採取した糞尿混合物は、1 日分を混合して秤量後、全量を約 60℃で 2 日間通風乾燥し、風乾したのち、3 日分を混合して微粉

砕し、分析用試料とした。

4) 分析

供試品は、飼料分析基準（令和 5 年 12 月 1 日付け 5 消安第 4714 号農林水産省消費・安全局長通知）により、水分および窒素を分析するとともに、ボンブカロリメーターにより総エネルギー（GE）を測定した。基本飼料、試験飼料および採取した糞尿混合物は、飼料分析基準により水分および窒素を分析するとともに、ボンブカロリメーターにより GE を、比色法¹⁾により Cr₂O₃ を分析した。

5) ME および代謝率の計算

Cr₂O₃ を指示物質としたインデックス法の計算式²⁾を用いて、基本飼料および試験飼料の ME を算出したのち、以下の式を用いて、供試品の ME および代謝率を算出した。

$$\text{供試品の ME (Mcal/kg)} = \frac{\text{試験飼料の ME} - \text{基本飼料の ME} \times \text{基本飼料の混合割合 (80\%)}}{\text{供試品の混合割合 (20\%)}}$$

$$\text{供試品の代謝率 (\%)} = \frac{\text{供試品の ME (Mcal/kg)}}{\text{供試品の GE (Mcal/kg)}} \times 100$$

6) 試験実施期間（飼育期間）

2024 年 1 月 4 日～1 月 19 日

7) 試験実施場所

一般社団法人日本科学飼料協会 科学飼料研究センター（千葉県成田市吉倉 821）

5、試験結果

供試品の GE、ME および代謝率は表 2 に示したとおりであった。また、健康状態の観察では、両区とも、いずれの個体においても異常は観察されなかった。

表 2 供試品の GE、ME および代謝率

GE (Mcal/kg)	ME (Mcal/kg)	代謝率 (%)
3.86	2.37±0.12	61.4±3.0

注) ME および代謝率は平均値±標準偏差 (n=4)

6、参考文献

- 1) 武政正明：リン酸カリ試薬による酸化クロム定量法の改良、畜産試験場研究報告 52

(1992)

- 2) 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構編：日本標準飼料成分表（2009 年版）、
（社）中央畜産会（2010）

付表 1 供試品、供試飼料および糞尿混合物の分析値ならびに供試飼料の代謝エネルギー

試 料			水分 (%)	窒素 (%)	総エネルギー (Mcal/kg)	酸化クロム (%)	代謝エネルギー (Mcal/kg)
供試品			4.9	7.73	3.86	—	—
基本飼料 給 与 区	飼料		11.8	2.71	4.10	0.098	—
	糞尿 混合物	1	5.1	2.97	3.90	0.485	3.14
		2	5.3	3.53	3.97	0.478	3.12
		3	5.0	2.96	3.97	0.495	3.14
		4	5.2	3.68	3.74	0.445	3.12
	平均		—	—	—	—	3.13
試験飼料 給 与 区	飼料		10.4	3.71	4.05	0.098	—
	糞尿 混合物	5	5.4	4.40	3.33	0.380	2.98
		6	5.5	4.80	3.14	0.341	2.96
		7	5.5	4.52	3.15	0.349	2.96
		8	5.5	4.76	3.09	0.361	3.01
	平均		—	—	—	—	2.98

注 1) 試験飼料の成分値は供試品および基本飼料からの計算値

2) —：算出せず

付表 2 供試品の代謝エネルギーおよび代謝率

個体番号	代謝エネルギー (Mcal/kg)	代謝率 (%)
5	2.38	61.7
6	2.28	59.1
7	2.28	59.1
8	2.53	65.5
平均	2.37	61.4