

JAS
2073

日本農林規格
JAPANESE AGRICULTURAL
STANDARD

熟成ハム類

Aged hams

1995 年 12 月 20 日 制定
2025 年 2 月 28 日 改正

農林水産省

目 次

	ページ
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
4 生産の方法	2
5 品質	2
6 表示	3
7 試験方法	3
7.1 一般	3
7.2 赤肉中の粗たん白質	4

まえがき

この規格は、日本農林規格等に関する法律第5条において準用する同法第4条第1項の規定に基づき、一般社団法人日本食肉加工協会から、日本農林規格原案を添えて日本農林規格を改正すべきとの申出があり、日本農林規格調査会の審議を経て、農林水産大臣が改正した日本農林規格である。これによって、熟成ハム類の日本農林規格（令和元年8月19日農林水産省告示第681号）は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。農林水産大臣及び日本農林規格調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

熟成ハム類

Aged hams

1 適用範囲

この規格は、熟成ハム類（熟成ボンレスハム、熟成ロースハム及び熟成ショルダーハムをいう。以下同じ。）の生産の方法及び品質について規定する。

2 引用規格

次に掲げる引用規格は、この規格に引用されることによって、その一部又は全部がこの規格の要求事項を構成している。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

CODEX STAN 192 食品添加物に関する一般規格

JIS K 0557 用水・排水の試験に用いる水

JIS R 3505 ガラス製体積計

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

3.1

えんせき（塩漬）

食肉に食塩及び発色剤を加え、低温で漬け込みを行うこと

注釈 1 えんせき（塩漬）と同時に調味料、香辛料等を加える場合がある。

3.2

熟成

原料肉を一定期間えんせき（塩漬）することによって、原料肉中の色素を固定し、特有の風味を十分醸成させること

3.3

熟成ボンレスハム

次に掲げるもの

- 豚のももを整形し、熟成し、骨を抜き、ケーシング等で包装し、又は包装しないで、くん煙し、及び湯煮し、若しくは蒸煮したもの又はくん煙しないで、湯煮し、若しくは蒸煮したもの
- 豚のもも肉を分割して整形し、熟成し、ケーシング等で包装し、又は包装しないで、くん煙し、及び湯煮し、若しくは蒸煮したもの又はくん煙しないで、湯煮し、若しくは蒸煮したもの
- a)又はb)をブロック、スライスその他の形状に切断したもの

3.4

熟成ロースハム

次に掲げるもの

- a) 豚のロース肉を整形し、熟成し、ケーシング等で包装し、又は包装しないで、くん煙し、及び湯煮し、若しくは蒸煮したもの又はくん煙しないで、湯煮し、若しくは蒸煮したもの
- b) a)をブロック、スライスその他の形状に切断したもの

3.5

熟成ショルダーハム

次に掲げるもの

- a) 豚の肩肉を整形し、熟成し、ケーシング等で包装し、又は包装しないで、くん煙し、及び湯煮し、若しくは蒸煮したもの又はくん煙しないで、湯煮し、若しくは蒸煮したもの
- b) a)をブロック、スライスその他の形状に切断したもの

4 生産の方法

熟成ハム類の生産の方法についての基準は、えんせき（塩漬）剤又はえんせき（塩漬）液を用いて原料肉を低温（0℃以上 10℃以下の温度をいう。）で7日間以上えんせき（塩漬）することとする。ただし、えんせき（塩漬）液を注入する場合は、えんせき（塩漬）液の量は、原料肉重量の15%以下であることとする。

5 品質

熟成ハム類の品質は、表1の品質基準に適合していなければならない。

表 1—熟成ハム類の品質基準

区分		基準
品位	香味	熟成特有の風味を有し、優良であること。
	外観	形態が優良で、損傷及び汚れがないこと。
	色沢	色沢が優良であること。
	肉質等	肉質が優良で、液汁の分離がなく、赤肉と脂肪の割合が適当であること。
赤肉中の粗たん白質		7.2 によって試験したとき、18.0 %以上であること。
原材料	原料肉	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) 熟成ボンレスハムにあつては豚のもも肉 b) 熟成ロースハムにあつては豚のロース肉 c) 熟成ショルダーハムにあつては豚の肩肉
	原料肉以外の原材料	次のもの以外のものを使用していないこと。 a) 食塩 b) 砂糖類 c) 蜂蜜 d) 香辛料 e) 糖アルコール
添加物		次による。 a) CODEX STAN 192 3.2 の規定に適合するものであつて、かつ、その使用条件は同規格 3.3 の規定に適合していること。 b) 使用量が正確に記録され、かつ、その記録が保管されているものであること。 c) a) の規定に適合している旨の情報が、一般消費者に次のいずれかの方法によって伝達されるものであること。ただし、業務用の製品に使用する場合にあつては、この限りでない。 1) インターネットを利用し公衆の閲覧に供する方法 2) 冊子、リーフレットその他の一般消費者の目につきやすいものに表示する方法 3) 店舗内の一般消費者の目につきやすい場所に表示する方法 4) 製品に問合せ窓口を明記の上、一般消費者からの求めに応じて当該一般消費者に伝達する方法
内容量		表示重量に適合していること。

6 表示

名称の表示は、熟成ボンレスハムにあつては“熟成ボンレスハム”と、熟成ロースハムにあつては“熟成ロースハム”と、熟成ショルダーハムにあつては“熟成ショルダーハム”と記載しなければならない。

注記 その他の表示については、食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）の規定に従わなければならないとされている。

7 試験方法

7.1 一般

試験に使用する試薬及び器具は、次による。

- 水 JIS K 0557 に規定する A2 又は同等以上のもの
- 試薬 日本産業規格の特級等の規格に適合するもの
- 分解促進剤 硫酸カリウムと硫酸銅（Ⅱ）五水和物を 9 : 1 の割合で混合したもの

- d) **ほう酸溶液** ほう酸を水で加温溶解し、1 000 mL 中に 10 g～40 g のほう酸を含むよう調製したもの
- e) **ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合指示薬** 95 %エタノール 200 mL にブロモクレゾールグリーン 0.15 g 及びメチルレッド 0.10 g を含むよう調製したもの
- f) **エチレンジアミン四酢酸 (EDTA)** 純度 99 %以上で窒素率が記載されたもの
- g) **DL-アスパラギン酸** 純度 99 %以上で窒素率が記載されたもの
- h) **ガラス製体積計 JIS R 3505** に規定するクラス A 又は同等以上のもの
- i) **出力可変式分解台** 最大出力においてビーカーに入れた 100 mL の水を 5 分以内に沸騰させる能力を有するもの
- j) **加熱ブロック分解装置** 420 °Cにおいて分解チューブに入れた 50 mL の水を 2 分 30 秒以内に沸騰させる能力を有するもの
- k) **自動蒸留装置** ケルダール法の水蒸気蒸留を自動で迅速に行う装置（自動蒸留装置と自動滴定装置を組み合わせた装置を含む。）
- l) **自動滴定装置** 滴定の終点の判定を自動で行う装置で、20 mL 以上のビュレット容量を有するもの
- m) **燃焼法全窒素測定装置** 次の能力を有するもの
 - 1) 酸素（純度 99.9 %以上のもの）中で試料を熱分解するため、最低 870 °C以上の操作温度を保持できる燃焼炉を持つこと。
 - 2) 熱伝導度検出器による窒素（N₂）の測定のため、遊離した窒素（N₂）を他の燃焼生成物から分離することができる構造を持つこと。
 - 3) 窒素酸化物（NO_x）を窒素（N₂）に変換する機構を持つこと。
 - 4) ニコチン酸（純度 99 %以上のもの）を用いて 10 回繰り返し測定したときの窒素分の平均値が理論値±0.15 %であり、相対標準偏差が 1.3 %以下であること。

7.2 赤肉中の粗たん白質

7.2.1 一般

赤肉中の粗たん白質の測定方法は、脂肪層を取り除き、粉碎器等で均質化したものを試料とし、ケルダール法又は燃焼法によって測定する。

7.2.2 ケルダール法

7.2.2.1 測定の手順

測定の手順は、次による。

a) 試料の分解 試料の分解は、次による。

- 1) **出力可変式分解台を用いる場合** 薬包紙に試料約 1.0 g を 0.1 mg の桁まで正確にはかりとり、300 mL 容ケルダールフラスコに薬包紙ごと入れ、分解促進剤 10 g 及び硫酸 10 mL を加える。出力可変式分解台で泡立ちが穏やかになるまで弱く加熱し、その後出力を最大にする。分解液が清澄になった後、さらに約 90 分間加熱を続ける。全加熱時間は 2 時間以上とする。分解終了後、室温まで放冷し、水 50 mL [試料の蒸留を 7.2.2.1 b) 3) の自動蒸留装置で行う場合は 20 mL] を加えて分解物を溶解する。空試験については、薬包紙のみをケルダールフラスコに入れ、同様の操作を行う。
- 2) **加熱ブロック分解装置を用いる場合** 薬包紙に試料約 1.0 g を 0.1 mg の桁まで正確にはかりとり、250 mL～300 mL 容分解チューブに薬包紙ごと入れ、分解促進剤 10 g 及び硫酸 10 mL を加える。200 °Cに設定した加熱ブロック分解装置で泡立ちが穏やかになるまで加熱し、その後 420 °Cにする。分解液が清澄になった後、さらに約 90 分間加熱を続ける。分解終了後、室温まで放冷し、水 20 mL を加えて分解物を溶解する。空試験については、薬包紙のみを分解チューブに入れ、同様の操作を行う。

b) 蒸留 蒸留は、次による。

- 1) **塩入・奥田式蒸留装置を用いる場合** 容量約 300 mL の蒸留液捕集容器（以下“捕集容器”という。）にほう酸溶液 25 mL～30 mL を入れ、ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合指示薬 2～3 滴を加え、これを留液流出口が液中に浸るように置く。分解液の入ったケルダールフラスコを蒸留装置に接続し、20 g 以上の水

酸化ナトリウムを含む量の 25 %～45 %水酸化ナトリウム溶液を加え分解液をアルカリ性にし、留液が約 100 mL 以上得られるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の水で先端を洗い込む。

- 2) **パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いる場合** 分解液を 100 mL 容全量フラスコに水で洗い込み、定容としたものを供試液とする。捕集容器にほう酸溶液 25 mL～30 mL を入れ、ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合指示薬 2～3 滴を加え、これを留液流出口が液中に浸るように置く。供試液 25 mL を全量ピペットで蒸留管に入れ、6 g 以上の水酸化ナトリウムを含む量の 25 %～45 %水酸化ナトリウム溶液を加え供試液をアルカリ性にし、留液が約 100 mL 以上得られるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の水で先端を洗い込む。
 - 3) **自動蒸留装置を用いる場合** 捕集容器にほう酸溶液 25 mL～30 mL を入れ、ブロモクレゾールグリーン・メチルレッド混合指示薬 2～3 滴を加え、これを留液流出口が液中に浸るように置く。分解液に水 30 mL 及び 20 g 以上の水酸化ナトリウムを含む量の 25 %～45 %水酸化ナトリウム溶液を加え分解液をアルカリ性にし、自動蒸留装置の操作方法に従い留液が 100 mL 以上得られるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の水で先端を洗い込む。ただし、自動蒸留装置と自動滴定装置を組み合わせた装置では、装置の操作方法に従って蒸留する。
- c) **滴定** 滴定は、次のいずれかによる。
- 1) **手動滴定（滴定の終点を指示薬の変色によって目視で判定する方法）** 塩入・奥田式蒸留装置又は自動蒸留装置を用いて得られた留液にあつては 0.1 mol/L 硫酸で、パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いて得られた留液にあつては、0.025 mol/L 硫酸で 25 mL 容ビュレットを用いて滴定する。液が緑色、汚無色を経て微灰赤色を呈したところを終点とする。滴定値は 0.01 mL まで記録する。空試験で得られた留液についても同様に滴定する。
 - 2) **自動滴定（滴定の終点の判定を自動で行う方法）** 滴定装置の操作方法に従い、留液を 0.05 mol/L 又は 0.1 mol/L の硫酸で滴定する。空試験で得られた留液についても同様に滴定する。

7.2.2.2 計算

粗たん白質は、次の式によって求める。なお、空試験の滴定で 1 滴で明らかに終点を越える色を呈したときは、空試験の滴定値を 0 mL とする。

a) 塩入・奥田式蒸留装置又は自動蒸留装置を用いる場合

$$P = \frac{(T-B) \times F \times M \times A \times 2}{1\,000 \times W} \times 6.25 \times 100$$

b) パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いる場合

$$P = \frac{(T-B) \times F \times M \times A \times 2}{1\,000 \times W} \times 6.25 \times \frac{100}{25} \times 100$$

ここで、
 P : 粗たん白質 (%)
 T : 試料溶液の滴定に要した滴定液の体積 (mL)
 B : 空試験の滴定に要した滴定液の体積 (mL)
 F : 滴定に用いた硫酸のファクター
 M : 窒素の原子量 14.007
 A : 滴定に用いた硫酸の濃度 (mol/L)
 W : 試料の測定質量 (g)
 6.25 : たん白質換算係数

7.2.3 燃焼法

7.2.3.1 測定の手順

測定の手順は、次による。

- a) 燃焼法全窒素測定装置の操作方法に従って検量線作成用標準品〔エチレンジアミン四酢酸 (EDTA), DL-アスパラギン酸又は他の同純度の標準品 (ニコチン酸を除く。) を用いる。〕を0.1 mg以下の桁まで正確にはかりとり、装置に適した方法で測定し、検量線を作成する。
- b) 試料約 200 mg～500 mg を 0.1 mg の桁まで正確にはかりとり、装置に適した方法で測定する。

7.2.3.2 計算

検量線から全窒素分を算出し、次式によって粗たん白質を求める。

$$P=6.25 \times N$$

ここで、
 P : 粗たん白質 (%)
6.25 : たん白質換算係数
 N : 全窒素分 (%)

制定等の履歴

制	定	平成7年12月20日農林水産省告示第2073号
改	正	平成10年7月22日農林水産省告示第1074号
改	正	平成16年7月14日農林水産省告示第1354号
改	正	平成21年7月13日農林水産省告示第930号
改	正	平成26年8月14日農林水産省告示第1097号
改	正	平成28年2月24日農林水産省告示第489号
改	正	令和元年6月27日農林水産省告示第475号
確	認	令和元年8月19日農林水産省告示第681号
最終改正		令和7年2月28日農林水産省告示第291号

制定文、改正文、附則等（抄）

- 令和7年2月28日農林水産省告示第291号
令和7年4月1日から施行する。