

乾燥スープの日本農林規格

制	定	昭和50年5月30日農林省告示第602号
改	正	昭和51年6月25日農林省告示第608号
改	正	昭和51年6月25日農林省告示第609号
改	正	昭和51年10月18日農林省告示第970号
改	正	昭和55年2月25日農林水産省告示第208号
改	正	昭和63年12月9日農林水産省告示第1973号
改	正	平成元年10月21日農林水産省告示第1399号
改	正	平成2年9月29日農林水産省告示第1225号
改	正	平成6年3月1日農林水産省告示第435号
改	正	平成6年12月26日農林水産省告示第1741号
改	正	平成8年4月4日農林水産省告示第424号
改	正	平成9年2月17日農林水産省告示第248号
改	正	平成9年9月3日農林水産省告示第1381号
改	正	平成16年4月15日農林水産省告示第927号
改	正	平成20年8月29日農林水産省告示第1364号
改	正	平成21年1月29日農林水産省告示第128号
改	正	平成26年2月12日農林水産省告示第209号
最終改正		平成27年5月28日農林水産省告示第1387号

(適用の範囲)

第1条 この規格は、乾燥スープに適用する。

(定義)

第2条 この規格において、次の表の左欄に掲げる用語の定義は、それぞれ同表の右欄に掲げるとおりとする。

用語	定義
乾燥スープ	<p>次に掲げるものをいう。</p> <p>1 次の各号に掲げるものに、調味料、砂糖類、食用油脂、香辛料等を加えて調製し、粉末状、か粒状又は固形状に乾燥したものであつて、水若しくは牛乳を加えて加熱し、又は水、熱湯若しくは牛乳を加えることによりスープとなるもの</p> <p>(1) 食肉（牛、豚、馬、めん羊、山羊、家兎又は家きん（以下「家畜等」という。）の肉をいう。以下同じ。）、家畜等の食肉以外の可食部分（胃、腸、食道、脳、耳、鼻、皮、舌、尾、横隔膜、血液、脂肪層等をいう。以下同じ。）、家畜等の骨及びけん、魚介、野菜、海藻等の煮出汁</p> <p>(2) 食肉、家畜等の食肉以外の可食部分、家畜等の骨及びけん、魚介、野菜、海藻等を煮たものを破碎してこしたもの</p> <p>(3) たん白加水分解物</p> <p>(4) (1)、(2)又は(3)につなぎを加えたもの</p> <p>2 1にうきみ又は具を加えたもの</p>
乾燥コンソメ	乾燥スープのうち、食肉、家畜等の食肉以外の可食部分、家畜等の骨及びけん、魚介の煮出汁を使用し、かつ、つなぎを加えないものであつて、水を加えて加熱し、又は水若しくは熱湯を加えることにより食肉又は魚介の風味を有するおおむね清澄なスープとなるものをいう。

乾燥ポタージュ	乾燥スープのうち、つなぎを加えたものであつて、水若しくは牛乳を加えて加熱し、又は水、熱湯若しくは牛乳を加えることにより濃厚で不透明なスープとなるものをいう。
その他の乾燥スープ	乾燥スープのうち、乾燥コンソメ及び乾燥ポタージュ以外のものをいう。
つなぎ	穀粉、でん粉、牛乳、粉乳等であつて、スープを濃厚にするために使用するものをいう。
うきみ	食肉、卵、野菜、海藻、ヌードル、クルトン等又はこれらを調理したものを乾燥させたものであつて、スープに浮かせるものをいう。
具	食肉、卵、野菜、海藻、ヌードル、クルトン等又はこれらを調理したものを乾燥させたものであつて、うきみ以外のものをいう。

(乾燥コンソメの規格)

第3条 乾燥コンソメの規格は、次のとおりとする。

区分	基準
性状	粉末状又はか粒状のものにあつては、吸湿による塊等がなく粒子が分離しているものであり、固形状のものにあつては、くずれ等がなく、本来の形狀を保持しているものであること。
溶解性	調理方法に従つてスープにするときの溶解性が良好であること。
調理後の状態及び食味	1 おおむね清澄であり、かつ、色沢が良好であること。 2 香味が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。
水分	3 %以下であること。ただし、うきみ又は具を10%以上使用しているものにあつては6 %以下であること。
食塩	12 g以下であること。
全窒素	170mg以上であること。ただし、商品名に鶏肉又は牛肉のいづれかを含有する旨を表示しているもの（併せて他の原材料を含有している旨を表示しているものを除く。）にあつては300mg以上であること。
食肉、野菜、海藻等のエキス又はたん白加水分解物の使用量	調理方法に従つてスープにした場合、1,000mlあたり100mg以上（無水固形物換算）であること。ただし、商品名に鶏肉又は牛肉のいづれかを含有する旨を表示しているもの（併せて他の原材料を含有している旨を表示しているものを除く。）にあつては200mg以上であること。
原材料	溶解促進剤として、乳糖及びデキストリン以外のものを使用していないこと。
添加物	1 國際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会が定めた食品添加物に関する一般規格 (CODEX STAN 192-1995, Rev. 7-2006)

	<p>3.2の規定に適合するものであって、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。</p> <p>2 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。</p> <p>3 1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り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っては、この限りでない。</p> <p>(1) インターネットを利用し公衆の閲覧に供する方法</p> <p>(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</p> <p>(3) 店舗内的一般消費者の目につきやすい場所に表示する方法</p> <p>(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</p>
内 容 量	表示重量に適合していること。
容器又は包装の状態	防湿性及び十分な強度を有する資材を用いており、粉末状又は粒状のものにあつては密封されていること。

(乾燥ポタージュの規格)

第4条 乾燥ポタージュの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性 状	前条の規格の性状と同じ。
溶 解 性	前条の規格の溶解性と同じ。
調理後の状態及び食味	<p>1 濃厚であり、かつ、色沢が良好であること。</p> <p>2 香味が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。</p>
水 分	6 %以下であること。
食 塩	前条の規格の食塩と同じ。
全 硝 素	1,300mg以上であること。ただし、野菜をスープベースとして使用したもの又は調理方法に牛乳を加えるものにあっては650mg以上であること。
食肉、野菜、海藻等のエキス又はたん白加水分解物の使用量	調理方法に従つてスープにした場合、1,000mlあたり80mg以上（無水固形物換算）であること。
原 材 料	前条の規格の原材料と同じ。
添 加 物	前条の規格の添加物と同じ。
内 容 量	前条の規格の内容量と同じ。
容器又は包装の状態	前条の規格の容器又は包装の状態と同じ。

(その他の乾燥スープの規格)

第5条 その他の乾燥スープの規格は、次のとおりとする。

区分	基準
性状	第3条の規格の性状と同じ。
溶解性	第3条の規格の溶解性と同じ。
調理後の状態及び食味	1 固有の外観を有し、かつ、色沢が良好であること。 2 香味が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。
水分	前条の規格の水分と同じ。
食塩	第3条の規格の食塩と同じ。
全窒素	170mg以上であること。
食肉、野菜、海藻等のエキス又はたん白加水分解物の使用量	調理方法に従つてスープにした場合、1,000mlあたり100mg以上（無水固形物換算）であること。
原材料	第3条の規格の原材料と同じ。
添加物	第3条の規格の添加物と同じ。
内容量	第3条の規格の内容量と同じ。
容器又は包装の状態	第3条の規格の容器又は包装の状態と同じ。

(測定方法)

第6条 前3条の規格における水分、食塩及び全窒素の測定方法は次のとおりとする。

事項	測定方法
水分	1 試料の調製 試料を粉碎器等で粉碎し、日本工業規格Z 8801-1 (2006) (以下「JIS Z 8801-1」という。) に規定する目開き1mmの試験用ふるいを通過したものを試料とする。 2 水分の測定 (1) アルミニウム製ひょう量皿（下径直径50mm以上、高さ25mm以上のもので内ふたを持つもの）を用いる場合 ア あらかじめ105°Cに設定した定温乾燥器（105°Cに設定した場合の温度調節精度が±3°Cであるもの）にアルミニウム製ひょう量皿を入れ、定温乾燥器の表示温度で庫内温度が105°Cであることを確認後、1～2時間加熱し、デシケーター中で室温に戻るまで冷却した後直ちに恒量を求め、0.1mgまでひょう量する。

- イ 試料約3gをアルミニウム製ひょう量皿に0.1mgまでひょう量する。
- ウ アルミニウム製ひょう量皿のふたをわずかにずらしたまま、あらかじめ70°Cに設定した減圧乾燥器(4.0kPa(30mmHg)以下に減圧でき、かつ70°Cに設定した場合の温度調節精度が±2°Cであるもの。以下同じ。)に入れる。
- エ 4.0kPa(30mmHg)以下の圧力にして、減圧乾燥器の表示温度で庫内温度が70°Cであることを確認後、5時間乾燥する。
- オ 真空ポンプ側のバルブを閉じた後、空気を少量ずつ入れて庫内を常圧に戻し、減圧乾燥器の扉を開け、直ちにアルミニウム製ひょう量皿のふたを閉じてデシケーターに入れる。
- カ 室温に戻つた後直ちに0.1mgまでひょう量する。
- (2) アルミニウム箔カップ(直径約15cmの円形に切り取つたアルミニウム箔を日本工業規格R3503(2007)に規定する容量100mlのビーカーでカップ型に成形したもの又は下径直徑50mm以上のもので、上部を折り曲げて密閉が可能な大きさのもの)を用いる場合
- ア アルミニウム箔カップの重量を0.1mgまでひょう量する。
- イ 試料約3gをアルミニウム箔カップに0.1mgまでひょう量する。
- ウ あらかじめ70°Cに設定した減圧乾燥器に入れる。
- エ 4.0kPa(30mmHg)以下の圧力にして、減圧乾燥器の表示温度で庫内温度が70°Cであることを確認後、5時間乾燥する。
- オ 真空ポンプ側のバルブを閉じた後、空気を少量ずつ入れて庫内を常圧に戻し、減圧乾燥器の扉を開け、乾燥器中でアルミニウム箔カップの上部を折り曲げて密封した後デシケーターに入れる。
- カ 室温に戻つた後直ちに0.1mgまでひょう量する。

3 計算

以下の式により、水分を求める。

$$\text{水分} (\%) = \frac{W_1 - W_2}{W_1 - W_0} \times 100$$

W₀ : ひょう量皿の重量(g)

W₁ : 乾燥前の試料とひょう量皿の重量(g)

W₂ : 乾燥後の試料とひょう量皿の重量(g)

食 塩	<p>I 調理前乾燥スープの食塩分の測定 調理前の乾燥スープに含まれる食塩分(%)を以下により測定する。</p> <p>1 検定の手順</p> <p>(1) 検定用試料の調製 試料を粉碎器等で粉碎し、JIS Z 8801-1に規定する目開き1mmの試験用ふるいを通過したものを測定用試料とする。</p> <p>(2) 試料溶液の調製 測定用試料2～6gを正確にビーカー(50～100ml)に量りとり、少量の水を加え混和し、80°C以上の熱水約30mlを加え、よくかき混ぜる。ビーカーの内容物を200ml全量フラスコに移し、水で洗いながら定容とし、よく振り混ぜる。定容とした液を遠心分離し若しくはしないで、その必要量を定性分析用ろ紙を用いてろ過し、食塩分測定用試料溶液とする。</p> <p>(3) 滴定 ア 自動滴定(電位差滴定装置を用いた方法)による場合 試料溶液10mlを全量ピペットでビーカー(100～200ml)にとり</p>
-----	---

、電極が浸る高さまで水を加えた後、希硝酸（水に等容量の硝酸を加えたもの）2mlを加え、さらに1%ポリオキシエチレン（20）ソルビタンモノラウレート（ポリソルベート20）溶液1mlを加えて電位差滴定装置に装着し、かき混ぜながら0.05mol/L硝酸銀溶液で滴定する。滴定装置の操作に従い、終点を検出する。空試験として、試料溶液の代わりに水10mlを用いて同様に滴定する。空試験において終点が検出されない場合には、その滴定値は0mlとする。

イ 手動滴定（比色による目視）による場合

試料溶液10mlを全量ピペットを用いて、磁製蒸発皿又は三角フラスコ（50～200ml）にとり、水10mlを加え、さらに指示薬として2%クロム酸カリウム溶液1mlを加え、0.05mol/L硝酸銀溶液で滴定する。液の色が微橙色になる点を終点とする。試料溶液の代わりに水10mlを用いて同様に滴定する。空試験において、1滴で明らかに終点を超える色を呈した場合は、その滴定値は0mlとする。

2 計算

以下の式により、食塩分を求める。

$$\text{食塩分（%）} = 0.002922 \times (T - B) \times F / W \times 200 / 10 \times 100$$

T：試料溶液10mlにおける0.05mol/L硝酸銀溶液の滴定値（ml）

B：空試験における0.05mol/L硝酸銀溶液の滴定値（ml）

F：0.05mol/L硝酸銀溶液のファクター

W：試料重量（g）

0.002922 : 0.05mol/L硝酸銀溶液1mlに相当する塩化ナトリウムの重量（g）

注1：試験に用いる水は、日本工業規格K 0557（1998）（以下「JIS K 0557」という。）に規定するA2又は同等以上のものとする。

注2：試験に用いる試薬は、日本工業規格の特級等の規格に適合するものとする。

注3：試験に用いるガラス製体積計は、日本工業規格R 3505（1994）（以下「JIS R 3505」という。）に規定するクラスA又は同等以上のものとする。

注4：遠心分離は遠心機を用いて、遠心力1500～2500×gで10分間行う。

注5：自動滴定装置の電極は、指示電極に銀電極、参照電極に銀－塩化銀電極、又はこれらの複合型銀電極を用いる。

注6：手動滴定において試料溶液のpHが6.5未満の場合は、0.25mol/L炭酸ナトリウム溶液でpH6.5～10の間に調整する。

II 食塩への換算

Iにより得られた食塩分から次式により、調理方法に従い調理したスープ1,000ml中に含まれる食塩のグラム数として算出する。

$$\text{食塩（g）} = A \times \text{食塩分（%）} / 100 \times 1000 / V$$

A：1人分に用いられる乾燥スープの量（g）

V：内容量表示に記載された1人分の調理に使用する水等の量（ml）

全 窒 素

I 調理前乾燥スープの全窒素分の測定

調理前の乾燥スープに含まれる全窒素分（%）をケルダール法又は燃焼法により測定する。

1 ケルダール法の場合

(1) 測定の手順

ア 試料の調製

粉碎器等で粉碎し、JIS Z 8801-1に規定する目開き 1 mmの試験用ふるいを通過したものを試料とする。

イ 試料の分解

(ア) 出力可変式分解台（ビーカーに沸石 2～3 個と水100mlを入れ、最大出力で10分間予熱した熱源に載せたときに 5 分以内に沸騰する能力を有するもの）を用いる場合（なお、試料の蒸留をウの(イ)で行う場合にあっては、次の a 及び c については(イ)の a 及び c で行う。）

a 薬包紙に試料約1.0 g を0.1mg以下の単位まで正確に量りとり、300mlケルダール分解フラスコに薬包紙ごと入れ、分解促進剤（硫酸カリウム9 g と硫酸銅（II）五水和物1 g を混合したものをいう。以下同じ。）10 g 及び硫酸約15mlを加え、あらかじめ保温しておいた分解台の熱源の上に設置する。

b 泡立ちが収まるまで弱く加熱し、泡立ちが収まつたら出力を最大にする。分解液が清澄になっているのを確認した後、約90分間出力最大のまま加熱する。全分解時間は2時間以上とする。

c 加熱終了後、室温まで放冷し、水50mlを加えて、分解物を溶解する。

d a から c までの操作を空試験試料（薬包紙のみ）についても同様に行う。

(イ) 加熱ブロック分解装置（あらかじめ420°Cに設定した加熱ブロックに沸石 2～3 個と水50mlを入れた分解チューブを載せたときに、2分30秒以内に沸騰する能力を有するもの）を用いる場合

a 薬包紙に試料約1.0 g を0.1mg以下の単位まで正確に量りとり、250～300ml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15mlを加え、あらかじめ保温しておいた加熱ブロック分解装置に設置する。

b はじめ、200°Cで加熱し、泡立ちが収まつたら420°Cにする。分解液が清澄になつているのを確認した後、約90分間加熱を続ける。

c 加熱終了後、室温まで放冷し、水20mlを加える。

d a から c までの操作を空試験試料（薬包紙のみ）についても同様に行う。

ウ 蒸留

(ア) 水蒸気蒸留装置を用いる方法（試料の分解をイの(ア)で行う場合）

蒸留装置は水蒸気発生フラスコに沸騰石と水を入れ10分間以上沸騰させ、そののち流路の洗浄を行い、冷却管を冷却装置又は水道水により冷却した上で蒸留を行う。

a パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いる場合

(a) 分解液を100ml容全量フラスコに水で洗い込み、定容として試料液とする。

(b) 容量300ml以上の留液捕集容器（以下「捕集容器」という。）に1～4%ほう酸溶液25～30mlを入れ、プ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200mlにプロモクレゾールグリーン0.15 g 及びメチルレ

ド0.10gを含むよう調製したものをいう。以下同じ。) 2~3滴を加え、これを留液流出口がほう酸溶液中に浸るように置く。試料液25mlを全量ピペットで蒸留管に入れ、中和用25~45% (W/V) 水酸化ナトリウム溶液を加え(水酸化ナトリウムとして8g以上を含むようにする。)、加熱蒸留し、留液が約100ml以上になるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の水で先端を洗い込む。

b 塩入・奥田式蒸留装置を用いる場合

捕集容器に1~4%ほう酸溶液25~30mlを入れ、プ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、これを蒸留装置の留液流出口がほう酸溶液中に浸るように置く。分解液が入ったケルダール分解フラスコを蒸留装置の蒸気導入管に接続し、中和用25~45%水酸化ナトリウム溶液を加え(水酸化ナトリウムとして28g以上を含むようにする。)、加熱蒸留し、留液が約100ml以上になるまで蒸留する。留液流出口を液面から離し、少量の水で先端を洗い込む。

(i) 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。以下同じ。)を用いる場合

装置の操作方法に従い蒸留する。捕集容器に1~4%ほう酸溶液25~30mlを入れ、プ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、留液流出口が液中に浸るようにする。分解液に蒸留水30ml、中和用25~45%水酸化ナトリウム溶液を加え(水酸化ナトリウム28g以上を含むようにする。)、留液が約100ml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。自動蒸留装置と自動滴定装置を組み合わせた装置等では、装置に適した方法で蒸留、滴定を行う。

エ 滴定

(1) 手動滴定(滴定の終点を指示薬の変色により目視で判定する方法)による場合

パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いる場合にあっては蒸留液を0.025mol/L硫酸標準溶液で、塩入・奥田式蒸留装置又は自動蒸留装置を用いる場合にあっては0.1mol/L硫酸標準溶液で25ml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。空試験用試料について得られた留液も同様に滴定を行う。

(i) 自動滴定(滴定の終点の判定を自動で行う装置(10ml容以上のビュレット容量を持つもの)を用いる方法)による場合

留液を0.05mol/L又は0.1mol/Lの硫酸標準溶液で滴定する。滴定装置の操作に従い、終点を検出する。空試験用試料について得られた留液も同様に操作を行う。

(2) 計算

次の式により全窒素分を小数第3位まで求める。

ア パルナス・ワグナー型蒸留装置を用いる場合

$$\text{全窒素分 (\%)} = (T - B^*) \times F \times M \times A \times 2 / (1000 \times W) \times (100/25) \times 100$$

イ 塩入・奥田式蒸留装置、自動蒸留装置を用いる場合

$$\text{全窒素分 (\%)} = (T - B^*) \times F \times M \times A \times 2 / (1000 \times W)$$

) × 100

T : 試料の滴定値 (ml)

B : 空試験用試料の滴定値 (ml)

F : 硫酸標準溶液のファクター

M : 窒素の原子量 14.007

A : 滴定に用いた硫酸標準溶液の濃度 (mol/L)

W : 試料の採取重量 (g)

* : 空試験用試料の滴定で、1滴で明らかに終点を超える色を呈したときは、滴定値は0mlとする。

注1 : 試験に用いる水は、JIS K 0557に規定するA2又は同等以上のものとする。

注2 : 試験に用いる試薬は、日本工業規格の特級等の規格に適合するものとする。

注3 : 試験に用いるガラス製体積計は、JIS R 3505に規定するクラスA又は同等以上のものとする。

2 燃焼法

(1) 試料の調製

粉碎器等で粉碎し、JIS Z 8801-1に規定する目開き1mmの試験用ふるいを通過したものを試料とする。

(2) 燃焼法全窒素測定装置 (次のア～オの能力を有するもの)

ア 硫酸 (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。

イ 熱伝導度検出器による窒素 (N₂) の測定のために、遊離した窒素 (N₂) を他の燃焼生成物から分離できる構造を有すること。

ウ 窒素酸化物 (NO_x) を窒素 (N₂) に変換する機構を有すること。

エ 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。

オ 塩分濃度の高い (50%程度) 試料を測定可能なよう塩分に対する対策をとつていること。

(3) 測定

ア 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) (純度99%以上で窒素率が記載されたもの)、アスパラギン酸 (純度99%以上で窒素率が記載されたもの)、あるいは他の同純度の標準品 (ニコチン酸を除く。) を用いる。) を0.1mg以下の単位まで正確に量りとり、装置に適した方法で測定し、検量線を作成する。

イ 試料約200～500mgを0.1mg以下の単位まで正確に量りとり、装置に適した方法で測定する。

(4) 計算

(3)のイで測定した結果について(3)のアで作成した検量線を用いて全窒素分を百分率で小数第3位まで算出する。

II 全窒素への換算

Iにより得られた全窒素分 (%) から、次式により、調理方法に従い調理したスープ1,000ml中に含まれる全窒素のmg数として算出する。

$$\text{全窒素 (mg)} = ((\text{全窒素分} (\%) \times A) / 100) \times (1000 / V) \times 1000$$

A : 1人分に用いられる乾燥スープの量 (g)	V : 内容量表示に記載された1人分の調理に使用する水等の量(ml)
--------------------------	------------------------------------

改正の改正文・附則（平成26年2月12日農林水産省告示第209号）抄
平成26年3月14日から施行する。

附 則

- 1 この告示の施行の際現にこの告示による改正前の乾燥スープの日本農林規格により格付の表示が付された乾燥スープについては、なお従前の例による。
- 2 この告示による改正後の第3条の表食品添加物の項の規定の適用については、同項の規定にかかわらず、平成27年9月13日までの間は、なお従前の例によることができる。

最終改正の改正文（平成27年5月28日農林水産省告示第1387号）抄
公布の日から施行する。