

日本農林規格の見直しについて

「ウスターソース類」

ウスターソース類の日本農林規格の見直しについて（案）

平成 21 年 6 月 23 日

農 林 水 産 省

1 趣旨

農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（昭和 25 年法律第 175 号）第 10 条の規定及び「JAS 規格及び品質表示基準の制定・見直しの基準」（平成 17 年 8 月農林物資規格調査会決定）に基づき、ウスターソース類の日本農林規格（昭和 49 年 6 月 27 日農林省告示第 565 号）について、標準規格の性格を有するものとして、消費者ニーズに対応した製品を提供する観点から所要の見直しを行う。

2 内容

ウスターソース類の日本農林規格について、製造の実情等を踏まえ、

（１）使用実態のない食品添加物を削除する

（２）食塩分の測定方法について、分析妥当性が確認された方法を詳細に規定する

等の改正を行う。

ウスターソース類について

1 規格の位置づけ

ウスターソース類は、消費者が日常的に使用するほか、加工食品の原材料として実需者が使用しており、一定の品質が期待されることから標準が必要である。ウスターソース類の日本農林規格は「標準規格」として位置づけられる。

2 生産状況及び規格の利用実態

製造業者数：96

認定製造業者数：45

ウスターソース類の生産数量及び格付数量の推移

(単位：キロリットル、%)

		H15年	H16年	H17年	H18年	H19年
ウスターソース	生産数量	31,158	31,963	31,142	32,488	28,880
	格付数量	21,845	21,858	21,707	20,297	20,010
	格付率	70.1	68.4	69.7	62.5	69.3
中濃ソース	生産数量	27,122	26,769	27,122	26,481	26,948
	格付数量	21,990	21,781	21,449	21,551	21,137
	格付率	81.1	81.4	79.1	81.4	78.4
濃厚ソース	生産数量	42,842	38,451	45,928	38,010	40,948
	格付数量	21,299	21,416	21,131	20,619	20,459
	格付率	49.7	55.7	46.0	54.2	50.0
合計	生産数量	101,122	97,183	104,192	96,979	96,776
	格付数量	65,134	65,055	64,287	62,467	61,606
	格付率	64.4	66.9	61.7	64.4	63.7

他法令での引用：特になし

3 将来の見通し

生産数量、格付数量とも大きな変動はないと思われる。

4 国際的な規格の動向

現在、ウスターソース類の国際規格はない。

ウスターソース類の日本農林規格の改正概要

1 規格の改正（食品添加物関係）

- ・ 使用実態のないD－ソルビトールを削除する。
- ・ 原材料として合成酢を使用した場合、その原材料である氷酢酸について、食品衛生法上の表示義務があることから、酸味料に氷酢酸を追加する。
- ・ 加工でん粉について、使用実態のないものを削除するとともに、使用目的を増粘剤に限定する。

等級	用途等	削除する食品添加物	追加する食品添加物
標準	－	D－ソルビトール	
	酸味料		氷酢酸
すべて	加工でん粉	<u>アセチル化酸化デンプン、酢酸デンプン、ヒドロキシプロピルデンプン、リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプン及びリン酸化デンプン</u>	

2 測定方法の改正

食塩分の測定方法について、分析妥当性が確認された方法を詳細に規定する。

ウスターソース類の日本農林規格（昭和49年6月27日農林省告示第565号）一部改正案新旧対照表

改 正 案			現 行																																																						
ウスターソース類の日本農林規格 (適用の範囲) 第1条 (略) (定義) 第2条 (略)			ウスターソース類の日本農林規格 (適用の範囲) 第1条 この規格は、ウスターソース、中濃ソース及び濃厚ソースに適用する。 (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。																																																						
			<table><tr><th>用 語</th><th>定 義</th></tr><tr><td>ウスターソース類</td><td>次に掲げるものであつて、茶色又は茶黒色をした液体調味料をいう。 1 野菜若しくは果実の搾汁、煮出汁、ピューレー又はこれらを濃縮したものに砂糖類、食酢、食塩及び香辛料を加えて調製したもの 2 1にでん粉、調味料等を加えて調製したもの</td></tr><tr><td>ウスターソース</td><td>ウスターソース類のうち、粘度が0.2Pa・s未満のものをいう。</td></tr><tr><td>中濃ソース</td><td>ウスターソース類のうち、粘度が0.2Pa・s以上2.0Pa・s未満のものをいう。</td></tr><tr><td>濃厚ソース</td><td>ウスターソース類のうち、粘度が2.0Pa・s以上のものをいう。</td></tr><tr><td>野菜及び果実の含有率</td><td>原料として使用した野菜及び果実の重量（濃縮したものにあつては、その原料として使用した野菜及び果実の重量）の製品の重量に対する割合をいう。</td></tr></table>			用 語	定 義	ウスターソース類	次に掲げるものであつて、茶色又は茶黒色をした液体調味料をいう。 1 野菜若しくは果実の搾汁、煮出汁、ピューレー又はこれらを濃縮したものに砂糖類、食酢、食塩及び香辛料を加えて調製したもの 2 1にでん粉、調味料等を加えて調製したもの	ウスターソース	ウスターソース類のうち、粘度が0.2Pa・s未満のものをいう。	中濃ソース	ウスターソース類のうち、粘度が0.2Pa・s以上2.0Pa・s未満のものをいう。	濃厚ソース	ウスターソース類のうち、粘度が2.0Pa・s以上のものをいう。	野菜及び果実の含有率	原料として使用した野菜及び果実の重量（濃縮したものにあつては、その原料として使用した野菜及び果実の重量）の製品の重量に対する割合をいう。																																								
用 語	定 義																																																								
ウスターソース類	次に掲げるものであつて、茶色又は茶黒色をした液体調味料をいう。 1 野菜若しくは果実の搾汁、煮出汁、ピューレー又はこれらを濃縮したものに砂糖類、食酢、食塩及び香辛料を加えて調製したもの 2 1にでん粉、調味料等を加えて調製したもの																																																								
ウスターソース	ウスターソース類のうち、粘度が0.2Pa・s未満のものをいう。																																																								
中濃ソース	ウスターソース類のうち、粘度が0.2Pa・s以上2.0Pa・s未満のものをいう。																																																								
濃厚ソース	ウスターソース類のうち、粘度が2.0Pa・s以上のものをいう。																																																								
野菜及び果実の含有率	原料として使用した野菜及び果実の重量（濃縮したものにあつては、その原料として使用した野菜及び果実の重量）の製品の重量に対する割合をいう。																																																								
(ウスターソースの規格) 第3条 ウスターソースの規格は、次のとおりとする。			(ウスターソースの規格) 第3条 ウスターソースの規格は、次のとおりとする。																																																						
<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">区 分</th><th colspan="2">基 準</th></tr><tr><th>特 級</th><th>標 準</th></tr><tr><td colspan="2">性 状</td><td>(略)</td><td>(略)</td></tr><tr><td colspan="2">無塩可溶性固形分</td><td>(略)</td><td>(略)</td></tr><tr><td colspan="2">野菜及び果実の含有率</td><td>(略)</td><td>(略)</td></tr><tr><td colspan="2">食 塩 分</td><td>(略)</td><td>(略)</td></tr><tr><td></td><td>食品添加物以外</td><td>(略)</td><td>(略)</td></tr></table>			区 分		基 準		特 級	標 準	性 状		(略)	(略)	無塩可溶性固形分		(略)	(略)	野菜及び果実の含有率		(略)	(略)	食 塩 分		(略)	(略)		食品添加物以外	(略)	(略)	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">区 分</th><th colspan="2">基 準</th></tr><tr><th>特 級</th><th>標 準</th></tr><tr><td colspan="2">性 状</td><td>1 香味が優良であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 容器を振ることにより沈でんしている不溶性固形分が容易に分散すること。</td><td>1 香味が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 容器を振ることにより沈でんしている不溶性固形分が容易に分散すること。</td></tr><tr><td colspan="2">無塩可溶性固形分</td><td>26%以上であること。</td><td>21%以上であること。</td></tr><tr><td colspan="2">野菜及び果実の含有率</td><td>10%以上であること。</td><td>－</td></tr><tr><td colspan="2">食 塩 分</td><td>11%以下であること。</td><td>同左</td></tr><tr><td></td><td>食品添加物以外</td><td>次に掲げるもの以外のものを使用し</td><td>次に掲げるもの以外のものを使用し</td></tr></table>			区 分		基 準		特 級	標 準	性 状		1 香味が優良であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 容器を振ることにより沈でんしている不溶性固形分が容易に分散すること。	1 香味が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 容器を振ることにより沈でんしている不溶性固形分が容易に分散すること。	無塩可溶性固形分		26%以上であること。	21%以上であること。	野菜及び果実の含有率		10%以上であること。	－	食 塩 分		11%以下であること。	同左		食品添加物以外	次に掲げるもの以外のものを使用し	次に掲げるもの以外のものを使用し
区 分		基 準																																																							
		特 級	標 準																																																						
性 状		(略)	(略)																																																						
無塩可溶性固形分		(略)	(略)																																																						
野菜及び果実の含有率		(略)	(略)																																																						
食 塩 分		(略)	(略)																																																						
	食品添加物以外	(略)	(略)																																																						
区 分		基 準																																																							
		特 級	標 準																																																						
性 状		1 香味が優良であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 容器を振ることにより沈でんしている不溶性固形分が容易に分散すること。	1 香味が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。 2 容器を振ることにより沈でんしている不溶性固形分が容易に分散すること。																																																						
無塩可溶性固形分		26%以上であること。	21%以上であること。																																																						
野菜及び果実の含有率		10%以上であること。	－																																																						
食 塩 分		11%以下であること。	同左																																																						
	食品添加物以外	次に掲げるもの以外のものを使用し	次に掲げるもの以外のものを使用し																																																						

		4 (略)	D Lーリンゴ酸及びD Lーリンゴ酸ナトリウムのうち5種以下
		5 (略)	5 (略)
			6 (略)
			[削る。]
		5 (略)	<u>7</u> (略)
		6 (略)	<u>8</u> (略)
		[削る。]	[削る。]
異	物	混入していないこと。	
内	容 量	表示量に適合していること。	

(中濃ソース及び濃厚ソースの規格)

		4 調味料	ンゴ酸及びD Lーリンゴ酸ナトリウムのうち5種以下
		5 香料	5 調味料(特級の基準と同じ。)
		6 香辛料抽出物	6 乳化剤
		7 加工でん粉	グリセリン脂肪酸エステル及びショ糖脂肪酸エステル
		アセチル化アジピン酸架橋デンプン、アセチル化リン酸架橋デンプン、アセチル化酸化デンプン、オクテニルコハク酸デンプンナトリウム、酢酸デンプン、酸化デンプン、ヒドロキシプロピルデンプン、ヒドロキシプロピル化リン酸架橋デンプン、リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプン、リン酸化デンプン及びリン酸架橋デンプン	<u>7</u> <u>Dーソルビトール</u>
			<u>8</u> 香料
			<u>9</u> 香辛料抽出物
			<u>10</u> <u>加工でん粉(特級の基準と同じ。)</u>
異	物	混入していないこと。	
内	容 量	表示量に適合していること。	

(中濃ソース及び濃厚ソースの規格)

第4条 (略)

(測定方法)

第5条 前2条の規格における無塩可溶性固形分及び食塩分の測定方法は、次のとおりとする。

事 項	測 定 方 法
無 塩 可 溶 性 固 形 分	<u>1 可溶性固形分の測定</u> <u>試料及び糖用屈折計を20℃に保った時の糖用屈折計の示度を読み取り、その値をパーセントで表す。</u>
	<u>2 食塩分の測定</u> <u>電位差滴定法又はモール法により測定する。</u> <u>(1) 測定の手順</u> <u>ア 電位差滴定法</u> <u>100～200ml容ビーカーに試料0.4gを0.1mgの桁まで量りとり、電極が浸る高さまで水を加えた後、硝酸（1＋1）（水に等容量の硝酸を加えたもの）1ml及び1％ツィーン20溶液（ツィーン20を1g量りとり、メスシリンダーで水100mlを加えて混合したもの）1mlを加え、これを電位差滴定装置に装着する。かき混ぜながら0.1mol／L硝酸銀溶液で滴定し、滴定装置の操作に従い終点を検出する。空試験については、試料の代わりに水を用いて同様に滴定する。なお、空試験において、終点が検出されない場合又は滴定に要した硝酸銀溶液の体積が0.01ml未満の場合には、その滴定値は0mlとする。</u>

第4条 中濃ソース及び濃厚ソースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準	
	特 級	標 準
性 状	香味が優良であり、かつ、異味異臭がないこと。	香味が良好であり、かつ、異味異臭がないこと。
無 塩 可 溶 性 固 形 分	28％以上であること。	23％以上であること。
野菜及び果実の含有率	15％以上（濃厚ソースにあつては、20％以上）であること。	－
食 塩 分	10％以下（濃厚ソースにあつては、9％以下）であること。	同左
原 材 料	食品添加物以外の原材料	前条の規格の食品添加物以外の原材料の特級の基準と同じ。
	食 品 添 加 物	前条の規格の食品添加物の特級の基準と同じ。
異 物	混入していないこと。	
内 容 量	表示量に適合していること。	

(測定方法)

第5条 前2条の規格における無塩可溶性固形分及び食塩分の測定方法は、次のとおりとする。

事 項	測 定 方 法
無 塩 可 溶 性 固 形 分	<u>(1) 20℃において、糖用屈折計の示度を読みとり、その値を％で表わす。</u> <u>(2) 試料5gをはかり取り、水を加えて250mlとした後、ろ過し、そのろ液10mlを取り、中和した後、2％クロム酸カリウム液を指示薬として0.1mol／L硝酸銀液で滴定し、食塩の重量を求め、その試料全量に対する百分比を食塩分とする。</u> <u>(3) (1)で得た値から(2)で得た値を差し引いて得た値を無塩可溶性固形分とする。</u>

イ モール法

50ml容全量フラスコに試料 2 g を 1 mg の桁まで量りとり、水を加えて定容とした後、定性分析用ろ紙を用いてろ過する。ろ液 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にとり、0.05mol/L 炭酸ナトリウム溶液で中和する。指示薬として 2 % クロム酸カリウム溶液を 1 ml 加え、0.1mol/L 硝酸銀溶液で 10ml 容褐色ビュレットを用いて滴定する。液の色が微橙色になる点を終点とする。空試験については、試料溶液の代わりに水 10ml を用いて同様に滴定する。なお、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 0 ml とする。

(2) 計算

ア 電位差滴定法

$$\text{食塩分 (\%)} = \{(T - B) / 1000\} \times A \times F \times M \times (1/W) \times 100$$

イ モール法

$$\text{食塩分 (\%)} = \{(T - B) / 1000\} \times A \times F \times M \times (50/10) \times (1/W) \times 100$$

T : 試験溶液の滴定に要した硝酸銀溶液の体積 (ml)

B : 空試験の滴定に要した硝酸銀溶液の体積 (ml)

A : 滴定に用いた硝酸銀溶液の濃度 (mol/L)

F : 硝酸銀溶液のファクター

M : 58.44 (塩化ナトリウムの式量)

W : 試料採取量 (g)

注 1 : 試験に用いる水は、イオン交換法によつて精製したもの又は逆浸透法、蒸留法、イオン交換法等を組み合わせた方法によつて精製したもので、日本工業規格 K 8008 (1992) に規定する A 2 以上の品質を有するものとする。

注 2 : 試験に用いる試薬及び試液は、日本工業規格の特級等の規格に適合するものとする。試験に用いるろ紙は日本工業規格 P 3801 (1995) に規定する定性分析用 2 種に該当するものとする。

注 3 : 試験に用いる全量ピペット、全量フラスコ及びビュレットは、日本工業規格 R 3505 (1994) に規定するクラス A 又は同等以上のものとする。

注 4 : 電位差滴定装置は 10ml 以上のビュレット容量を持つものとする。電極は、塩化物測定に適した指示電極 (銀電極等) 及び参照電極、又はこれらの複合型電極を用いる。

	注 5：1 %ソーン20溶液の代わりに、電位差滴定装置に適したアニオン界面活性剤を含む溶液を使用することができる。 <u>3 無塩可溶性固形分の算出</u> <u>無塩可溶性固形分（%）＝可溶性固形分（%）－食塩分（%）</u>		
食 塩 分	無塩可溶性固形分の測定方法 <u>2</u> と同じ。	食 塩 分	無塩可溶性固形分の測定方法 <u>(2)</u> と同じ。