

日本農林規格の見直しについて
「にんじんジュース及びにんじん
ミックスジュース」



平成22年9月29日

(独) 農林水産消費安全技術センター

にんじんジュース及びにんじんミックスジュースの日本農林規格の見直しについて

(独) 農林水産消費安全技術センター

1 見直しの経緯

(1) 品質実態調査

- ・ 4 1 商品について分析を実施。

(2) 利用実態調査

- ・ アンケート調査

消費者、流通業者並びににんじんジュース及びにんじんミックスジュースの製造業者に対しアンケートを 3 1 8 通送付し、1 0 7 団体／社から回答あり。

- ・ ヒアリング調査

4 工場を対象に実施。

(3) 検討会の開催

- ・ 平成 2 1 年 7 月 2 3 日、消費者説明会（消費者委員 8 名出席）を開催。

2 生産量及び格付量

生産量：キロリットル、格付量：トン

		平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
にんじんジュース	生産量	3, 000	3, 000	3, 000	2, 600
	格付量	2, 391	2, 205	1, 981	1, 364
にんじんミックスジュース	生産量	13, 000	14, 000	17, 000	15, 300
	格付量	378	252	390	392
合 計	生産量	16, 000	17, 000	20, 000	17, 900
	格付量	2, 769	2, 457	2, 371	1, 756

出典：生産量は全国清涼飲料工業会、格付量は全国調味料・野菜飲料検査協会調べ

3 規格見直しの概要

(1) 定義 (第2条)

にんじんや等野菜の「皮等を除去」としているが、野菜は皮等も含めて搾汁することから、「皮等の除去」を削除する。

(2) 総カロテン量 (第3条及び第4条)

総カロテン量の測定方法について分析方法の妥当性の確認を行ったところ、小数点第一位の数値の信頼性が十分でないため、にんじんジュースの総カロテン量の規格値「4.0mg/100 g 以上」を「4 mg/100 g 以上」に、にんじんミックスジュースの総カロテン量の規格値「2.0mg/100 g 以上」を「2 mg/100 g 以上」とする。

(参考)

JAS規格見直しに伴い、にんじんジュース及びにんじんミックスジュース品質表示基準の見直しについて議論を行った。

改 正 案		現 行	
にんじんジュース及びにんじんミックスジュースの日本農林規格 （適用の範囲） 第 1 条 （略） （定義） 第 2 条 この基準において、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。		にんじんジュース及びにんじんミックスジュースの日本農林規格 （適用の範囲） 第 1 条 この規格は、にんじんジュース及びにんじんミックスジュースに適用する。 （定義） 第 2 条 この基準において、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	用 語	定 義
にんじんジュース	次に掲げるものをいう。 1 にんじんを破碎して搾汁し、若しくは裏ごし<u>等</u>をしたもの又はこれを濃縮したもの（以下「濃縮にんじん」という。）を希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「にんじんの搾汁」という。） 2 にんじんの搾汁にかんきつ類、うめ若しくはあんずを破碎して搾汁し、若しくは裏ごし<u>等</u>をし、皮等を除去したもの若しくはこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「かんきつ類等の搾汁」という。）又はかんきつ類、うめ若しくはあんずを破碎して搾汁し、若しくは裏ごし<u>等</u>をし、皮等を除去したものを濃縮したもの（以下「濃縮かんきつ類等」という。）を加えたもの又はこれに食塩、はちみつ、砂糖類若しくは香辛料（以下「調味料」という。）を加えたものであって、かんきつ類等の搾汁、濃縮かんきつ類等及び調味料の原材料に占める重量の割合が 3 %未満のもの	にんじんジュース	次に掲げるものをいう。 1 にんじんを破碎して搾汁し、若しくは裏ごしし、<u>皮等を除去した</u>もの又はこれを濃縮したもの（以下「濃縮にんじん」という。）を希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「にんじんの搾汁」という。） 2 にんじんの搾汁にかんきつ類、うめ若しくはあんずを破碎して搾汁し、若しくは裏ごしし、皮等を除去したもの若しくはこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「かんきつ類等の搾汁」という。）又はかんきつ類、うめ若しくはあんずを破碎して搾汁し、若しくは裏ごしし、皮等を除去したものを濃縮したもの（以下「濃縮かんきつ類等」という。）を加えたもの又はこれに食塩、はちみつ、砂糖類若しくは香辛料（以下「調味料」という。）を加えたものであって、かんきつ類等の搾汁、濃縮かんきつ類等及び調味料の原材料に占める重量の割合が 3 %未満のもの
にんじんミックスジュース	次に掲げるものをいう。 1 にんじんの搾汁にかんきつ類、うめ及びあんず以外の果実を破碎して搾汁し、若しくは裏ごし<u>等</u>をし、皮等を除去したもの若しくはこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「果実の搾汁」という。）又はにんじん以外の野菜を破碎して搾汁し、若しくは裏ごし<u>等</u>をしたもの若しくはこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「野菜の搾汁」という。）を加えたものであって、果実の搾汁及び野菜の搾汁の原材料に占める重量の割合がにんじんの搾汁の原材料に占める重量の割合を下回るもの 2 （略）	にんじんミックスジュース	次に掲げるものをいう。 1 にんじんの搾汁にかんきつ類、うめ及びあんず以外の果実を破碎して搾汁し、若しくは裏ごしし、皮等を除去したもの若しくはこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「果実の搾汁」という。）又はにんじん以外の野菜を破碎して搾汁し、若しくは裏ごしし、<u>皮等を除去した</u>もの若しくはこれを濃縮したものを希釈して搾汁の状態に戻したもの（以下「野菜の搾汁」という。）を加えたものであって、果実の搾汁及び野菜の搾汁の原材料に占める重量の割合がにんじんの搾汁の原材料に占める重量の割合を下回るもの 2 1 にかんきつ類等の搾汁又は調味料を加えたものであって、果実の搾汁、野菜の搾汁、かんきつ類等の搾汁及び調味料の原材料に占める重量の割合がにんじんの搾汁の原材料に占める重量の割合を下回るもの（調味料を加えたものにあっては、調味料の原材料に占める重量の割合が 3 %未満のものに限る。）

	3 (略)
--	-------

(にんじんジュースの規格)

第3条 にんじんジュースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性状	(略)
総カロテン量	4 mg/100 g 以上であること。
食品添加物以外の原材料	(略)
食品添加物	(略)
異物	(略)
内容量	(略)

(にんじんミックスジュースの規格)

第4条 にんじんミックスジュースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性状	(略)
総カロテン量	2 mg/100 g 以上であること。
食品添加物以外の原材料	(略)
食品添加物	(略)
異物	(略)
内容量	(略)

(測定方法)

第5条 第3条及び前条の規格における総カロテン量の測定方法は、次に掲げるとおりとする。

- (1) にんじんジュースにあつては試料約0.5g、にんじんミックスジュースにあつては試料約1.0gを50mlの共栓遠心管に0.1mgの桁まで量りとり、5％塩化ナトリウム溶液10mlを加えた後、0.1％BHTエタノール溶液10ml、次いでn－ヘキサン10mlを加え、振とう機を用いて共栓遠沈管の内部の溶液がふたと底に激しくぶつかる状態で3分間振り混ぜた後、遠心分離機を用いて遠心力1,00

3	にんじんの搾汁にかんきつ類等の搾汁又は調味料を加えたものであつて、かんきつ類等の搾汁及び調味料の原材料に占める重量の割合が3％以上であり、かつ、にんじんの搾汁の原材料に占める重量の割合を下回るもの（調味料を加えたものにあつては、調味料の原材料に占める重量の割合が3％未満のものに限る。）
---	---

(にんじんジュースの規格)

第3条 にんじんジュースの規格は、次のとおりとする。

区 分	基 準
性状	1 香味及び色沢が良好であること、 2 きょう雑物がほとんどないこと。 3 異味異臭がないこと。
総カロテン量	4.0mg/100 g 以上であること。
食品添加物以外の原材料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 にんじん 2 かんきつ類、うめ及びあんず
食品添加物	使用していないこと。
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。

(にんじんミックスジュースの規格)

第4条 にんじんミックスジュースの規格は、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。
総カロテン量	2.0mg/100 g 以上であること。
食品添加物以外の原材料	次に掲げるもの以外のものを使用していないこと。 1 にんじん 2 果実 3 野菜 4 調味料
食品添加物	香辛料抽出物及び天然香料以外のものを使用していないこと。
異物	前条の規格の異物と同じ。
内容量	前条の規格の内容量と同じ。

(測定方法)

第5条 第3条及び前条の規格における総カロテン量の測定方法は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 試料約0.5gを50mlの褐色共栓遠心管に量りとり、水10ml、エタノール10ml及びn-ヘキサン10mlを加え、激しく振り混ぜた後、遠心分離し、n-ヘキサン層を分取し、濃縮器に入れる。

<u>0×gで10分間遠心分離し、n - ヘキサン層を分取して濃縮装置用容器に入れる。</u> (2) <u>共栓遠心管の残留物にさらにn - ヘキサン10mlを加え、振とう及び遠心分離を(1)と同様に操作し、n - ヘキサン層を分取して(1)の濃縮装置用容器に加える。この操作をさらに2回繰り返す。</u> (3) <u>濃縮装置を用い、40℃以下で濃縮装置用容器中のn - ヘキサン層を留去する。直ちにn - ヘキサン約3mlを加えて残留物を溶解し、これを20ml容量全量フラスコに移し、さらにn - ヘキサンで数回洗い込みながら定容したものを試験溶液とする。</u> (4) <u>試験溶液の453nmにおける吸光度をn - ヘキサンを対照として測定し、その値から次式により総カロテン量を求める。</u> $\text{総カロテン量 (mg/100g)} = A \times \frac{1,000}{E} \times \frac{20}{W}$ <u>A：試験溶液の453nmにおける吸光度</u> <u>E：2,592（1%β-カロテン（溶媒n - ヘキサン）、光路長1cmの吸光係数）</u> <u>W：試料採取量（g）</u> <u>注1：試験に用いる水は、イオン交換法によっ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って精製したもので、日本工業規格K8008（1992）に規定するA2以上の品質を有するものとする。</u> <u>注2：試験に用いる試薬及び試液は、BHTを除き、日本工業規格の特級等の規格に適合するものとする。</u> <u>注3：試験に用いる全量フラスコは、日本工業規格R3505（1994）に規定するクラスA又は同等以上のものとする。</u> <u>注4：共栓遠心管、濃縮装置用容器及び全量フラスコは、褐色のものが望ましい。</u> <u>注5：吸光度の測定には、n - ヘキサンに耐性のある光路長1cmの測定用セルを用いる。</u> <u>注6：濃縮装置で完全にヘキサンを留去できない場合は、窒素を吹き付けて、ヘキサンを完全に留去する。</u>	(2) <u>褐色共栓遠心管の残留物にさらにn-ヘキサン10mlを加え、同様に操作し、n-ヘキサン層を分取し、濃縮器に加える。</u> (3) <u>濃縮器中のn-ヘキサン層を減圧濃縮した後、n-ヘキサンを加えて10mlに定容し、この液をメンブランフィルターでろ過し、453nmの吸光度を測定する。</u> (4) 次式により総カロテン量を求める。 $\text{総カロテン量 (mg/100 g)} = \text{試験溶液の吸光度} \times \frac{1,000}{2,592} \times \frac{10}{\text{試料の採取量 (g)}}$
---	---