

令和2年3月18日

マカロニ類の賞味期限の年月表示に係るガイドライン

一般社団法人 日本パスタ協会

1 従来への対応等

マカロニ類（食品表示基準(平成27年内閣府令第10号)における別表第三の「マカロニ類」をいう。以下同じ。）の賞味期限については、日本パスタ協会（以下、当協会という。）の前身である社団法人全日本マカロニ協会が「マカロニ類の賞味期間について」（昭和52年（1977年）7月12日）において「目安としては製造後約3年間がおいしく食べられる期間です。しかし、3年経過後も更に長期変敗することなく、食品衛生上の問題はありません。」と結論づけた。当協会もこれを今日まで踏襲し、実務的には切りの良い製造後36箇月を賞味期限としてきた。

また、当協会では2020年1月にマカロニ類の経年変化に係る検証試験（別紙）を行い、少なくとも製造後3年半（42箇月）は食品衛生上の問題及び食味に有意性のある変化（劣化）が認められないことを確認したところである。

2 年月表示化に向けた対応

ホワイト物流推進及び食品ロス削減への取組みの一環として食品業界では賞味期限の年月表示化が進んでいるところであり、マカロニ類についても以下により年月表示への移行を進めることとする。

(1) 賞味期限の計算

上記1のとおり、当協会では少なくとも製造後42箇月は安全性、食味の両面において問題を生じないことのデータの確証を得ているところ、万全を期するため、これに安全係数0.9を乗じた製造後37箇月(*)をもって計算し、年月表示を行うものとする。

(*) $42(\text{箇月}) \times 0.9(\text{安全係数}) = 37.8(\text{箇月})$ 、更に端数を切り捨て37箇月。

(2) 留意事項

- ① 安全性、食味に関するデータについて各社で整備、保管し、消費者等から求められたときに情報提供できること。
- ② 製品のトレーサビリティ上の迅速性・確実性について、年月表示の移行に際して後退のないこと。

(別紙)

マカロニ類の経年変化に係る検証試験 (2020年1月実施) 概要

1 検証の対象とするサンプル

マカロニ類の 36 箇月以降の経年変化を調べるサンプルとして乾燥スパゲッティの①デュラム 100%製品、②強力小麦粉入り製品、③国内産小麦粉製品の各々製造後 36 箇月製品、37 箇月製品、42 箇月製品について経年変化の検証を行うこととした。

2 検証の項目等

- (1) 物性の変化を見るために乾燥状態での水分、灰分、粗たん白質、PH、溶出率を J A S 規格分析法により計測し、ゆで麺の破断試験を実施する。
- (2) 食品衛生上の変化を見るために細菌数 (生菌数)、真菌数、大腸菌群を計測する。
- (3) 実際の食味の変化を見るために「べたつき」と「食感 (弾力性、歯切れ、舌触り、硬さを勘案)」について官能試験を実施する。

3 検証の方法

上記 2 の (1)、(2)については客観性を担保するため、一般財団法人日本穀物検定協会に委託して行う。

上記 2 の (3)については、各社から提供された各サンプルを日本パスタ協会において取り分け、製造会社名を秘して各社サンプルを試験実施会社に配分し、当該社においてブラインド検査を行う。最新の製造品サンプルと比較し、5 点満点で 3 点以上が合格点 (製品として問題の無いもの) となるよう採点基準を統一。(今回は 4 社からサンプル提供があり、5 社が官能試験を実施した。)

4 検証の結果

上記 1～3 により試験を実施したところ、どのサンプルについても物性に有意性のある変化は見られず、食品衛生上の問題は一切生じなかった。また官能試験についても合格点 (3 点) 以上の平均得点が得られた (添付資料 1、2 参照)。

以上のことから、①デュラム 100%製品、②強力小麦粉入り製品、③国内産小麦粉製品については製造後 36 箇月から少なくとも製造後 42 箇月は食味も含め物性に有意性のある変化は認められず、食品衛生上の問題も皆無であるとの結論を得た。

(添付資料1)

日本穀物検定協会試験結果

令和2年1月実施

デュラム100%製品(A社サンプル)		36箇月	37箇月	42箇月
水分		10.2%	10.3%	10.8%
灰分		0.8%	0.8%	0.8%
粗たん白質		13.7%	13.2%	13.9%
pH		6.1	6.1	6.0
溶出率		4.1%	4.3%	4.2%
細菌数(生菌数)		300以下 cfu/g	300以下 cfu/g	300以下 cfu/g
真菌数		100以下 cfu/g	100以下 cfu/g	100以下 cfu/g
大腸菌群		陰性	陰性	陰性
破断試験	70%ひずみ率応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	6.9	7.1	7.4
	破断応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	8.1	7.8	8.2

デュラム100%製品(B社サンプル)		36箇月	37箇月	42箇月
水分		11.1%	11.3%	11.3%
灰分		0.8%	0.8%	0.8%
粗たん白質		13.4%	13.3%	14.0%
pH		6.1	6.1	6.0
溶出率		4.1%	4.1%	4.2%
細菌数(生菌数)		300以下 cfu/g	300以下 cfu/g	300以下 cfu/g
真菌数		100以下 cfu/g	100以下 cfu/g	100以下 cfu/g
大腸菌群		陰性	陰性	陰性
破断試験	70%ひずみ率応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	6.7	6.9	7.7
	破断応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	7.5	8.2	8.5

デュラム100%製品(C社サンプル)		36箇月	37箇月	42箇月
水分		11.0%	11.1%	10.8%
灰分		0.8%	0.8%	0.7%
粗たん白質		12.7%	13.3%	13.6%
pH		6.0	6.0	6.0
溶出率		4.6%	4.2%	4.3%
細菌数(生菌数)		300以下 cfu/g	300以下 cfu/g	300以下 cfu/g
真菌数		100以下 cfu/g	100以下 cfu/g	100以下 cfu/g
大腸菌群		陰性	陰性	陰性
破断試験	70%ひずみ率応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	7.2	7.3	7.7
	破断応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	8.1	8.6	11.0

デュラム100%製品(D社サンプル)		36箇月	37箇月	42箇月
水分		11.1%	11.4%	11.2%
灰分		0.8%	0.8%	0.8%
粗たん白質		13.3%	13.5%	13.7%
pH		6.1	6.0	5.9
溶出率		4.2%	4.3%	4.2%
細菌数(生菌数)		300以下 cfu/g	300以下 cfu/g	300以下 cfu/g
真菌数		100以下 cfu/g	100以下 cfu/g	100以下 cfu/g
大腸菌群		陰性	陰性	陰性
破断試験	70%ひずみ率応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	6.8	7.5	8.1
	破断応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	8.0	8.2	8.1

強力小麦入り製品		36箇月	37箇月	42箇月
水分		11.2%	11.6%	11.5%
灰分		0.6%	0.6%	0.6%
粗たん白質		13.9%	13.7%	14.0%
pH		5.8	5.7	5.8
溶出率		3.5%	3.6%	3.2%
細菌数(生菌数)		300以下 cfu/g	300以下 cfu/g	300以下 cfu/g
真菌数		100以下 cfu/g	100以下 cfu/g	100以下 cfu/g
大腸菌群		陰性	陰性	陰性
破断試験	70%ひずみ率応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	6.6	5.9	7.1
	破断応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	7.8	6.1	8.2

国内産麦粉製品		36箇月	37箇月	42箇月
水分		11.8%	12.1%	12.1%
灰分		0.4%	0.4%	0.4%
粗たん白質		11.3%	11.8%	11.4%
pH		5.8	5.8	5.7
溶出率		3.5%	3.7%	3.5%
細菌数(生菌数)		300以下 cfu/g	300以下 cfu/g	300以下 cfu/g
真菌数		100以下 cfu/g	100以下 cfu/g	100以下 cfu/g
大腸菌群		陰性	陰性	陰性
破断試験	70%ひずみ率応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	5.8	5.9	6.1
	破断応力($\times 10^5\text{N/m}^2$)	6.7	6.7	6.7

(添付資料2)

官能試験採点表

令和2年1月実施

サンプル	試験項目	べたつき	食感(下記項目等のバランスを勘案して採点)				備考
	保存期間		弾力性	歯切れ	舌触り	硬さ	
A	コントロール	5	5				デュラム100製品
	36箇月	4.9	4.3				
	37箇月	4.9	4.3				
	42箇月	4.7	3.6				
B	コントロール	5	5				デュラム100製品
	36箇月	4.9	4.2				
	37箇月	4.8	4.4				
	42箇月	4.6	3.6				
C	コントロール	5	5				デュラム100製品
	36箇月	4.9	4.3				
	37箇月	4.8	4.2				
	42箇月	4.8	3.7				
D	コントロール	5	5				デュラム100製品
	36箇月	5	4.9				
	37箇月	4.9	4.6				
	42箇月	4.9	4.4				
+ 強力粉	コントロール	5	5				
	36箇月	4.5	4.4				
	37箇月	4.4	4.2				
	42箇月	4.2	3.5				
国内 産表	コントロール	5	5				
	36箇月	4.8	4.7				
	37箇月	4.8	4.7				
	42箇月	4.8	4.3				

※コントロールとは評価における比較の基準となる最新の製造品サンプル