

冷凍食品の期限表示の実施要領

冷凍食品の賞味期限を設定する際には保存試験を行うこととし、官能試験並びに衛生試験及び必要に応じて、理化学試験を併せて実施し、品質の評価を行った上、期限設定を行う。

1. 保存試験方法

保存試験に供する製品形態

流通実態に応じた包装形態の製品とする。

保存試験温度

冷凍食品の保存流通に適応した、自ら任意に設定した温度を基準とする。

例えば -18°C 、 -23°C 等を云う。

保存試験期間

製品ごとに自ら任意に指定した複数〔2. の(例1)(例2)のように〕の検体保存期間を設定する。

例えば2か月、3か月毎等を云う。

2. 期限表示の方法

3. に示す評価方法に従い、いずれかの試験項目において不適格となった試験区の前回試験区の経過月数をもって、賞味期限とする。

試験区の設定に当たり、賞味期間の比較的短い製品はその間隔を短くし

(例1)、賞味期限の長い製品はその間隔を初期の段階では長くし、終期に近づくにしながら短くする。(例2)

(例1)

	製造時	1	2	3	4	5	6回目
試験区							
検体数	3	3	3	3	3	3	3
試験結果	○	○	○	○	○	○	×
賞味期限	← 賞味期限 →						

(例2)

	製造時	1	2	3	4	5	6回目
試験区							
検体数	3	3	3	3	3	3	3
試験結果	○	○	○	○	○	○	×
賞味期限	← 賞味期限 →						

(例1)(例2)ともに第6試験区において不適格となっているので第5試験区までの経過月数が賞味期限となる。

3. 品質の評価方法

保存試験期日（試験区）ごとに3検体を採取し次の試験を実施する。

官能試験

別紙にならって行う。

衛生試験

試験項目は細菌数とし、試験方法並びに判定基準は食品衛生法による冷凍食品の成分規格による。

理化学試験

油脂の酸化が品質に影響を及ぼすと考えられるものについては、酸価（AV）、過酸化物価（POV）を測定する。

試験方法は

酸価について……………アルカリ滴定法

過酸化物価について……………チオ硫酸ナトリウム滴定法

判定基準は

酸価 3以下、 過酸化物価 30以下とする。

4. 期限設定を行う者

期限設定に当たっては、当該製品に関する知見や情報を有している製造又は加工を行う営業者自身の責任において行うものとする。

5. 当協会の保存結果の参考資料

協会は、調理冷凍食品について、ここに定めた方法で試験を行い、保存温度-18℃を基準として幾つかの代表的な品目についての試験結果を得ているので、参考までに例示する。

なお、本試験においては直冷式横型冷凍庫を使用したために、検体の採取時や自動霜取り時における温度変化が品質に若干の影響を及ぼしたものと考えられる。

品 目	賞味期限
魚フライ	12～18か月
コロッケ	8～12か月
油ちょう済コロッケ	12～18か月
ハンバーグ	10～12か月
しゅうまい、春巻	10～12か月
米飯類	12～15か月
うどん	10～12か月
グラタン	15～18か月
中華丼の具	15～18か月

官能試験の評価方法について

5点評価では、5点は「良好」、4点又は3点は「おおむね良好」、2点は「劣る」、1点は「著しく劣る」という評価を意味します。

試験員は、色沢、香味、食感の3項目について5点評価で採点し、3項目のうち1つでも1点の項目がある場合、または3項目の平均点が3.0に達しない場合、不適格(×)と判定します。

官能試験は3名の試験員が行い、3名中2名以上が不適格(×)と判定した場合、総合判定は不適格(×)となり、その試料は賞味期限を過ぎたものと判定されます。

「合否の判定事例」は、総合判定が不適格(×)となる例を示したものです。

合否の判定事例

例	①			②			③		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
試験員									
色 沢	4	4	4	3	4	3	3	2	3
香 味	4	4	4	3	4	3	4	3	3
食 感	1	2	1	2	1	2	2	3	2
平均点	3.0	3.0	3.0	2.6	3.0	2.6	3.0	2.6	2.6
判 定	×	○	×	×	×	×	○	×	×
総合判定	×			×			×		

例	④			⑤			⑥		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
試験員									
色 沢	4	1	3	4	4	4	4	3	3
香 味	4	4	3	4	4	1	4	3	3
食 感	1	4	3	1	2	4	1	2	3
平均点	3.0	3.0	3.0	3.0	3.3	3.0	3.0	2.6	3.0
判 定	×	×	○	×	○	×	×	×	○
総合判定	×			×			×		

6. 海外における冷凍食品の貯蔵期限の参考資料

素材的な冷凍食品については、海外における権威ある資料として下記のものがある。

米国農務省農業研究局西部農産物利用研究開発部の実験データ

－別紙(2)－

1960年に発表されたもので、保存温度－18℃及び－23℃での貯蔵期間を示す。

－別紙(2)－

種々の温度下の冷凍食品のおおよその貯蔵寿命

品 目	保存温度 期間	
	-18℃ / (0F)	-23℃ / (-10F)
[魚 類]	月	月
多脂肪のもの	6 ~ 8	10 ~ 12
少脂肪のもの	10 ~ 12	14 ~ 16
[えび類]		
いせえび (ロブスター)	8 ~ 10	10 ~ 12
生のえび (シュリンプ)	12	16 ~ 18
[果実類]		
あんず	18 ~ 24	24
スライスした桃	18 ~ 24	24
ラズベリー (木いちご)	18	24
スライスしたいちご	18	24
[肉類]		
ローストビーフ	16 ~ 18	18 ~ 24
羊肉	14 ~ 16	16 ~ 18
ローストポーク	8 ~ 10	12 ~ 15
ポークソーセージ	4 ~ 6	8 ~ 10
[家禽類]		
ローストチキン類	8 ~ 10	12 ~ 15
[野菜類]		
アスパラガス	8 ~ 12	16 ~ 18
いんげん、さやいんげん	8 ~ 12	16 ~ 18
ライマビーン	14 ~ 16	24 以上
ブロッコリ	14 ~ 16	24 以上
芽きゃべつ	8 ~ 12	16 ~ 18
カリフラワー	14 ~ 16	24 以上
軸付きコーン	8 ~ 10	14
カットコーン	24	36 以上
にんじん	24	36 以上
マッシュルーム	8 ~ 10	12 ~ 14
グリーンピース	14 ~ 16	24 以上
かぼちゃ類	24	36 以上
ほうれん草	14 ~ 16	24 以上

「Quality and Stability in Frozen Food」より

国際冷凍協会の実験データ

—別紙(3)—

保存温度-18℃と-25℃及び-30℃の実用貯蔵期間を示す。

ここに示す両資料の実験方法は同一でないので、実験データの数値に一部相違が見られるが、良好な商業条件下の工程で加工され包装された冷凍食品を、適正に一定の品温に保持した場合の資料であり、営業用冷蔵倉庫の保存温度を想定して製品を保存した場合などにも、近似的な手引きとして参考になると考えられる。

－別紙（3）－

冷凍食品の実用貯蔵期間（国際冷凍協会）

製 品	貯蔵期間（月）		
	－18℃（0 F）	－25℃（－13F）	－30℃（－22F）
〔果 実〕			
モモ、アンズ、チェリー（スイート、サワー）、（加糖）	12	18	24
モモ（加糖、アスコルビン酸添加）	18	24	>24
ラズベリー、イチゴ、（無糖）	12	18	24
ラズベリー、イチゴ、（加糖）	18	>24	>24
〔果 汁〕			
柑橘、またはその他の果汁の濃縮ジュース	24	>24	>24
〔野 菜〕			
アスパラガス、いんげん、ライマ・ビーンズ	18	>24	>24
ブロッコリー、芽キャベツ、カリフラワー	15	24	>24
フレンチフライポテト、	24	>24	>24
ニンジン、グリーンピース、ホウレンソウ	18	>24	>24
軸つきコーン	12	18	24
〔生の肉及び肉加工品〕			
牛肉	12	18	24
ロースト、ステーキ、包装品	12	18	24
ひき肉、包装品（無塩）	10	>12	>12
仔牛肉	9	12	24
ロースト、チョップしたもの	9	10～12	12
ラム肉	9	12	24
ロースト、チョップしたもの	10	12	24
豚肉	6	12	15
ロースト、チョップしたもの	6	12	15
ひき肉ソーセージ	6	10	
ベーコン（生、未燻蒸）	2～4	6	12
ラード	9	12	12
とり肉	12	24	24
フライドチキン	6	9	12
可食の内臓	4		
〔全卵、液状〕	12	24	>24
〔水産物〕			
多脂肪魚		8	12
少脂肪魚	4	18	24
ヒラメ・カレイの類	8	24	>24
イセエビの類、カニ	10	12	15
エビ	6	12	12
真空包装したエビ	6	15	18
二枚貝、カキ	12	10	12

〔ベーカリー製品及び菓子〕 ケーキ類、チーズ、スポンジ、チョコレート、フルーツなど	4		
	12	24	>24

〔注〕上記中>の記号は「～より長い期間」を意味する。

5・12・4 「食品期限表示の設定のためのガイドライン」(厚生労働省、農林水産省)

さらに2005年2月に厚生労働省と農林水産省の合同による「食品期限表示の設定のためのガイドライン」が策定され、それまで期限表示の名称、取扱等に関して行政機関によって若干の食い違いが問題とされてきたが、これが明快に統一されることとなった。この「食品期限表示の設定のためのガイドライン」による期限表示設定の基本的考え方は以下の通りとなっている。

(1) 食品の特性に配慮した客観的な考え方

- ア. 期限表示が必要な食品は、生鮮食品から加工食品までその対象が多岐にわたるため、個々の食品の特性に十分配慮した上で、食品の安全性や品質等を的確に評価するための客観的な項目(指標)に基づき、期限を設定する必要がある。
- イ. 客観的な項目(指標)とは、「理化学試験」、「微生物試験」等において数値化することが可能な項目(指標)のことである。ただし、一般に主観的な項目(指標)と考えられる「官能検査」における「色」、「風味」等であっても、その項目(指標)が適切にコントロールされた条件下で、適切な被験者によりの確な手法によって数値化された場合は、主観の積み重ねである「経験(値)」とは異なり、客観的な項目とすることが可能と判断される。
- ウ. これらの項目(指標)に基づいて設定する場合であっても、結果の信頼性と妥当性が確認される条件に基づいて実施されなければ、客観性は担保されない。
- エ. 各々の試験及び項目(指標)の特性を知り、それらを総合的に判断し、期限設定を行わなければならない。
- オ. なお、食品の特性として、例えば1年を越えるなど長期間にわたり品質が保持される食品については、品質が保持されなくなるまで試験(検査)を強いることは現実的ではないことから、設定する期限内での品質が保持されていることを確認することにより、その範囲内であれば合理的な根拠とすることが可能であると考えられる。

(2) 食品の特性に応じた「安全係数」の設定

- ア. 食品の特性に応じ、設定された期限に対して1未満の係数(安全係数)をかけて、客観的な項目(指標)において得られた期限よりも短い期間を設定することが基本

である。なお、設定された期間については、時間単位で設定することも可能であると考えられることから、結果として安全係数をかける前と後の期限が同一日になることもある。

- イ. 例えば、品質が急速に劣化しやすい「消費期限」が表記される食品については、特性の一つとして品質が急速に劣化しやすいことを考慮し期限が設定されるべきである。
- ウ. また、個々の包装単位まで検査を実施すること等については、現実的に困難な状況が想定されることから、そういった観点からも「安全係数」を考慮した期限を設定することが現実的であると考えられる。

(3) 特性が類似している食品に関する期限の設定

本来、個々の食品ごとに試験・検査を行い、科学的・合理的に期限を設定すべきであるが、商品アイテムが膨大であること、商品サイクルが早いといった食品を取り巻く現状を考慮すると、この食品ごとに試験・検査をすることは現実的でないと考えられる。食品の特性等を十分に考慮した上で、その特性が類似している食品の試験・検査結果等を参考にすることにより、期限を設定することも可能であると考えられる。

(4) 情報の提供

期限表示を行う製造者等は、期限設定の設定根拠に関する資料等を整備・保管し、消費者等から求められたときには情報提供するよう努めるべきである。