

特集：食品の期限設定検査

巻頭言

あけましておめでとうございます。

年末の巻頭言からの続きのようですが、先日今回の経営計画が29回目となることに気づき、ふと30年前の経営計画をスタートさせる時のことを思い出しました。

経営計画を作ろうと考えたのは、平成5年に入社し、その翌年「中小企業大学」で勉強したことが始まりです。経営計画と云うものがあることを知り、何か会社を変革したいと強く思っていた時期でしたので「やろう」と決意しました。1年の準備期間を置き、平成8年2月スタートの第33期から始める事としました。ただここで大きな壁にぶち当たりました。それは中小企業大学では、経営計画の作り方や実施の仕方は教えてくれますが、経営計画が社員数20名（当時）にも満たない小さな会社になぜ必要なのか、と云う社員の皆さんを説得する術は教えてくれません。社長が始めるならいざ知らず、いくら社長の息子とは云え、入社3年で役職も無い28歳の若造が始めるわけですから、社員の皆さんに協力しようと思ってもらえるだけの強い意志と理念や考え方が無ければ出来るものではありません。大いに悩みました。

悩み続けて、何時だったか、そして何から得たのかは情けないことに覚えていませんが、「会社を社員みんなでオールを漕ぐ船」と見立てた話に巡り合い、目の前の霧が一気に晴れたことを覚えています。それは、1000人の社員がオールを漕ぐ船であれば、仮に5人が逆に漕いでいてもほぼ真っすぐに進みます。100人の社員で5人が逆に漕いでいても、だいぶ揺れて蛇行はするでしょうが何とか目的地には着けるでしょう。では20人の社員で5人が逆に漕いでいたらどうでしょう。もうこれは真っすぐどころか大きく揺れて蛇行し目的地には着けません。しかし、この5人はわざと逆に漕いでいるわけではなく、漕ぐ方向や船の行先が分かっていないだけなのです。つまり小さな会社であればあるほど会社の理念や方向性を全社員が理解し同じ方向を向くことが重要で、そしてそれを理解してもらう方法が経営計画であり、その方向性を示す事が出来るのは唯一経営者であるとうことです。ちょっと話を端折りましたが、このおかげで私自身が脈絡を持って理解することが出来、経営計画をスタートすることが出来ました。

初めの経営計画書は実質8ページからのスタートで、現在は50ページを超えるものとなっています。来年は第30回の節目であり、併せてマルマ創業80年の年ともなります。次の30年の為に、今年1年大いに悩んで、さらに成長・充実した経営計画を作ろうと思っています。

本年も、よろしくお願いいたします。

株式会社マルマ

代表取締役社長 鈴木雅太郎

食品の期限設定検査

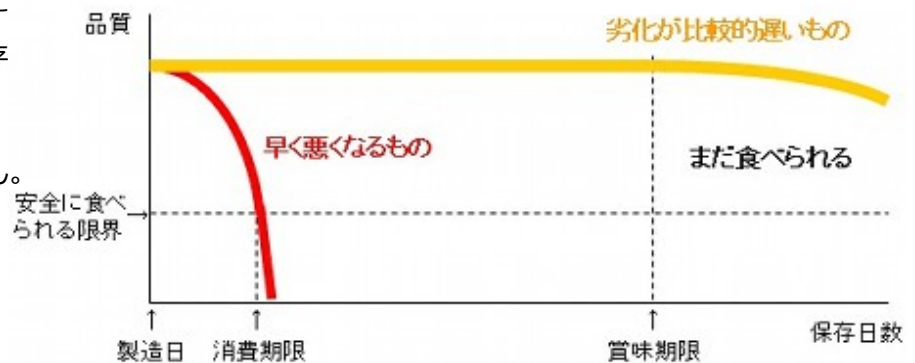
冷蔵庫の掃除や整理整頓をしていると、奥深くから遙か昔に賞味期限の切れた食品が発掘された経験はありませんか？（私はよくあります）食品の賞味期限、消費期限は、どのようにして決められているかご存じでしょうか。また、食品関係の仕事に携わる方は、期限設定は業務上の課題の一つに挙げられるかと思えます。今回のエムテックインフォメーションでは、食品の期限設定検査について、考え方や具体的な検査項目を交えてご紹介します。

賞味期限と消費期限の違い

賞味期限	消費期限
【美味しく食べられる期限】	【安全に食べられる期限】
<ul style="list-style-type: none"> ・期限を越えてもすぐに安全性に問題が生ずるとは限らない ・「年月日」または「年月」で表示される ・スナック菓子、カップ麺、缶詰、ペットボトル飲料など、品質の劣化が進みにくい食品が対象 	<ul style="list-style-type: none"> ・期限を越えると安全でなくなる可能性がある →期限を過ぎたら食べない方が良い ・「年月日」で表示される ・お弁当、生麺、ケーキ、サンドウィッチなど、急速に品質の劣化が進みやすい食品が対象
	

賞味期限、消費期限、いずれも決められた方法で保存していることが前提です。保存方法通りであれば、賞味期限が過ぎててもすぐに食べられなくなる訳ではありません。また開封後の商品は、酸素や雑菌が混入して品質が急速に悪化するため、期限を問わず、早めに食べるようにしましょう。

賞味期限と消費期限のイメージ



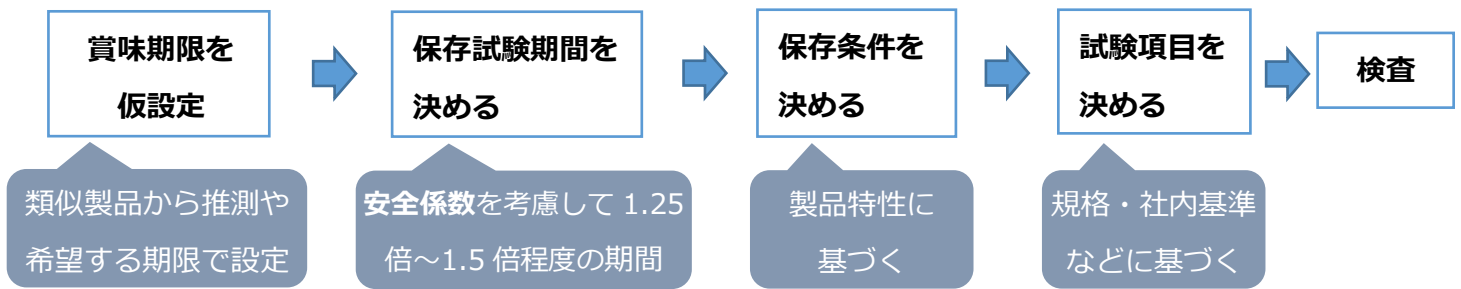
農林水産省ホームページより引用

期限設定における3つの評価試験

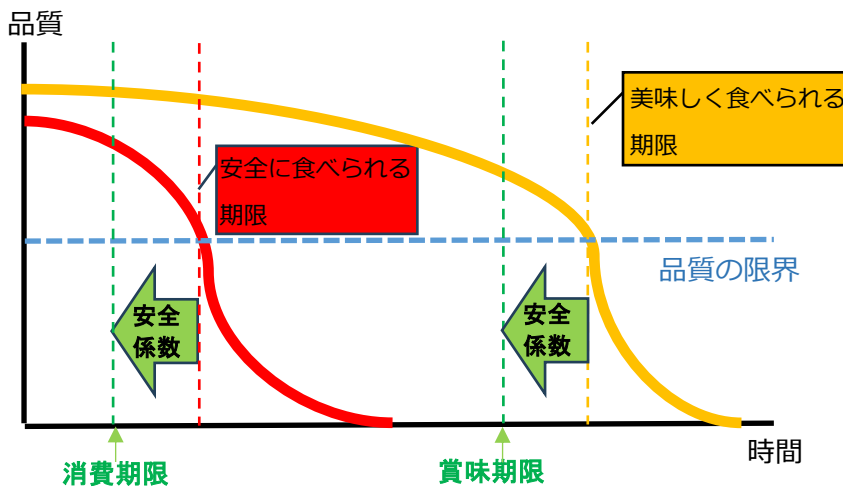
期限設定については、『**該当食品に責任を負う製造業者等が食品の特性等に応じて科学的・合理的に行うこと**』とされています。科学的・合理的な根拠を示すためには、以下の3種の評価試験を実施します。

1	微生物試験	食品の品質劣化を微生物学的に評価する。 食品の種類や性質などにより必要な項目や許容可能な数値は異なる。
2	理化学試験	食品の品質劣化を理化学的分析法により評価する。 製造直後の測定値と保存後の測定値を比較することで、品質劣化を判断する。
3	官能試験	食品の性質を人間の視覚、味覚、嗅覚などの感覚を通して評価する。

期限設定検査の流れ



★安全係数とは？



賞味期限・消費期限を設定する際に安全係数という数字が使用されます。安全係数をかけることにより、最大保管期間よりやや短い期間になります。安全係数をかける理由としては、食品の個々の品質のばらつきや保管環境の差による食品劣化の変動を考慮するためです。安全係数の設定は、製造業者が決めるものとされていますが、一般的に 0.7～0.9 程度の数値が用いられます。

試験項目

期限設定検査における試験項目は、対象となる食品の特性を考慮して選択する必要があります。検査項目と基準の一例を下の表にまとめました。

分類	検査項目	基準の例
微生物試験	一般生菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌、大腸菌、真菌、食中毒原因菌（サルモネラ、腸炎ビブリオ等）、クロストリジウム属菌 など	弁当および惣菜 加熱処理 一般生菌数：10 万/g 以下 大腸菌・黄色ブドウ球菌：陰性 未加熱処理 一般生菌数：100 万/g 以下
理化学試験	酸価、過酸化物价価：油脂の劣化の指標 水分活性：微生物の繁殖のしやすさの指標 水分：食感に関する指標 pH：品質劣化の指標	油で処理した菓子 ① 酸価が 3 を超え、かつ、過酸化物价価が 30 を超えるものであってはならない。 ② 酸価が 5 を超え、又は過酸化物价価が 50 を超えるものであってはならない。
官能試験	風味（味・臭気）、外観（色）、食感（硬さ）	決まった基準はないが、製造直後と保存後の製品を 5 点満点で比較し、パネラーの平均が 3 点以上であること など都度基準を設定する。

食品の期限設定検査は、弊社までお問い合わせ下さい。

害虫獣紹介

カドコブホソヒラタムシ

カドコブホソヒラタムシは冬季においても暖かい室内で活動する害虫の 1 種です。新築の住宅やマンションなどで発生することが多い他に、食品工場でも発生することがあります。

生態

カドコブホソヒラタムシはコウチュウ目ホソヒラタムシ科の 1 種です。体長は約 1.8~2.4mm と小さく、前胸背の隅がコブ状に突出しているのが特徴です。幼虫・成虫共に食菌性でカビ（真菌）を餌とします。日本を含む全世界の温暖地域に分布しています。屋外においてはワラや刈り草の下、樹木の樹皮下などでよく見つかり、建物内では、食品工場や倉庫、一般住宅、マンションなどで発生します。年に 2~3 回発生し、卵から成虫までの成育に 21~27 日ほどかかり、成虫は 150~200 日と比較的寿命が長いです。成虫は光に集まる性質を有しています。



図 カドコブホソヒラタムシ
Ahasverus advena

被害

新築の住宅やマンションにおいて大量に発生し、入居者に不快感を与えることがあります。これは新築で、コンクリート部、木部、畳などに残った水分や湿気からカビが生えやすいためです。食品工場や倉庫では、カビの生えた貯蔵穀物や食品から発生することがあり、異物混入の原因になることがあります。

対策

根本的な対策としては、発生源であるカビの除去が重要です。大量発生した場合は、室内全体を燻蒸剤を用いて駆除するか、室内に出てきた成虫をエアゾール剤で個別に駆除します。湿気や水分が多く、カビが発生し続ける場合は再発しやすいため、湿気やカビの予防対策を行いましょう。新築の場合、築年数の経過と共に含水率が低下し、次第に発生しなくなるケースが多いようです。食品工場では、発生源であるカビの生えた貯蔵穀物や食品は撤去し、予防のため、保管する食品は密閉性の高い容器に入れることが推奨されます。

食中毒情報

件数、患者数ともにノロウイルスを原因とした食中毒が最も多く発生していました。先月も増加傾向でしたが、今月はさらに大幅な増加が見られました。また、ノロウイルスだけでなく、全体的な食中毒件数と患者数も増えていました。

その中で、今月は寄生虫のクドアを原因として 60 人と 111 人の患者が発生する食中毒が発生していました。寄生虫を原因とした食中毒としては、1 件当たりの患者数が多くなっています。クドアは、正式名称「クドア・セプテンpunkタータ」で、ヒラメの筋肉に寄生し、大きさが 0.01mm と小さく目視では確認できません。多数のクドアが寄生したヒラメを刺身や寿司などで食べることで発症します。他の寄生虫と同様に、一定時間冷凍する、もしくは加熱することで食中毒を予防してください。

全国食中毒発生状況
(12/15~1/14 新聞発表分等)

原因物質	件数	患者数
ノロウイルス	30	1061
カンピロバクター	11	73
ウエルシュ菌	5	385
寄生虫	4	173
不明・その他	7	164

『ひとつ、ふたつ・・・快適環境を生み出します』

MARUMA MITEC
株式会社 **マルマ** エムテック衛生検査所
メールアドレス：info@maruma-ec.co.jp

本社	／	〒430-0807	浜松市中央区佐藤 2 丁目 5-11	名古屋支店	／	〒496-0027	愛知県津島市津島北新開 234-2
東京支店	／	〒194-0005	東京都町田市南町田 2-15-14	大阪支店	／	〒555-0032	大阪府大阪市西淀川区大和田 3-5-6
静岡支店	／	〒422-8046	静岡市駿河区中島 960-1	福岡支店	／	〒816-0922	福岡県大野城市山田 2-18-53-B103
岡崎支店	／	〒444-0802	愛知県岡崎市美合町字北屋敷 59-3-101				