（一社）日本食品安全協会主催・健康管理士研修会
2021年8月1日（日）@オンライン（Zoom）

食の安全・安心にかかわる リスクコミュニケーション

NPO法人食の安全と安心を科学する会（SFSS）
理事長／獣医学博士
山崎　毅（やまさき・たけし）

@NPOSFSS_event

食の安全と安心 と検索してください。
http://www.nposfss.com/

意見をつなぐ、日本が変わる。
BLOGOS　http://blogos.com/blogger/sfss/article/

新着記事 ピックアップ ランキング 議論 ブログ 政治家

トップ 政治 IT・経済 社会 ライフ カルチャー 特集

「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の予防法について」

支持：1

Q（市民）：新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）による感染拡大が中国で猛威をふるっており、日本国内でも感染者が見つかっていますが、感染を防ぐにはどうすればよいのでしょうか？A（SFSS）：一般市…

2020年02月19日 14:14

「新型コロナ：マスクに予防効果なし」理論の弊害

支持：7

ＷＨＯや米国ＣＤＣが「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対してマスク着用は予防効果なし」と主張しています。 テレビのワイドショーやネットでも、私は感染症に詳しいんですというお医者さんたちが…

2020年03月16日 15:45

リスク誤認がある限り、市民の正しい行動変容は起こらない 誤ったメッセージによる感染抑制効果は限定的

支持：6

"リスクの伝道師"SFSSの山崎です。毎回、本ブログではリスクコミュニケーション（リスコミ）のあり方を議論しておりますが、今月は新型コロナ感染症（COVID-19）による世界の感染者数が７千万人、死者…

2020年12月20日 08:20

『衛生の友』2020年2月号巻頭コラムより

Keyperson（キーパーソンコラム）

山　﨑　　毅
YAMASAKI TAKESHI

プロフィール
1983年 東京大学農学部卒、獣医学博士、リスク学者。1985年 清水製薬入社、米国ロマリンダ大学医学部客員研究員を経て、1994年にWakunaga

リスクとは「将来の危うさ加減」
～いま危険という意味ではない～

ある有名割烹料理店でノロウイルスによる集団食中毒が発生し、営業停止になったという。料理長は「食材の調達管理も従業員の衛生管理もしっかりできており、開店から20年間、食中毒など一度も出したことがなかったのに…」と落胆のコメントを残した。これまで事故がなかった（すなわち、いままで「危険」はなかった）からと言って、食中毒のリスクが小さかったとは限らない。リスクとは「将来の危うさ加減」「やばさ加減」であり、不確実性をともなうものなので、本当は大きなリスクがあったけれども、事故以前は運がよかっただけかもしれないのだ。

- 「リスク」は、将来どの程度危険なのかというものさしなので、不確実性をともなう。
- 危険とは健康被害もあれば、経済的損害・価値や名誉の損失などもありうる。
- 将来起こりうる危険の「頻度」✕「重篤度（深刻度）」でその大きさを計る。

安全（Safety）の定義

- 人への危害または損傷の危険性が許容可能な水準に抑えられている状態
- 受け入れることのできないリスクからの開放（ＩＳＯ／ＩＥＣガイド51）

許容可能なリスク（Tolerable Risk）＝残留リスクが残っている状態でも、「安全」と言える。
ゼロリスクではない。

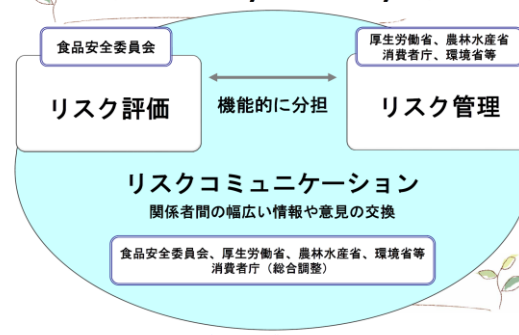
明治大学向殿政男先生ご講演資料（2012.12.18.）を改変

安心は主観的も別のリスクあり

- 安心は主観的なものであり、判断する主体の価値観に依存する
- 人により、状況により、国により、文化により異なる
- 安心は“信頼する”“信じる”という人間の心と強く関係している
- 安心の反対概念は、心配ないしは不安

明治大学向殿政男先生ご講演資料（2012.12.18.）を改変

食品の安全を守る仕組み
（Food Safety Risk Analysis）



畝山 智香子(2018)『リスクアナリシスで考える残留農薬』
食のリスクコミュニケーション・フォーラム2018　第2回
http://www.nposfss.com/cat1/risc_2018.html

食のリスクコミュニケーション（リスコミ）の基本

1. 食品中ハザードのリスク評価＆リスク管理が綿密にできているか
2. その健康リスクが当該消費者にとって許容範囲か（安全か）どうか

この２点をわかりやすく伝えれば、消費者自身が安全か否かの判断ができるはずだが、**不安な消費者へのリスコミはそう容易ではない・・** 何故か？

@NPOSFSS_event

なぜなら・・

消費者のリスク認知にはバイアスがある（リスク誤認）

フードインフォマフィラキシー
食品情報過敏症

食の安全と安心 と検索してください。
http://www.nposfss.com/

ものを怖がらな過ぎたり、
怖がり過ぎたりするのは
やさしいが、
正当に怖がることは
なかなかむつかしい。
～寺田寅彦～

現代はたしかに正確なリスク認知が難しい環境にあり、許容できるリスクの判断も容易ではない・・

不安な市民の気持ちに寄り添う“やさしい”リスコミのコツ

消費者市民の不安や恐怖心を必要以上に煽らず、**冷静にリスクの大小が理解できる**ようなコミュニケーション手法が重要。

【ポイント】リスク認知バイアスの要因となる**不安助長因子を逆手にとったコミュニケーション**が効果的

@NPOSFSS_event

食の安全と安心 と検索してください。
http://www.nposfss.com/

消費者のリスク認知バイアス①

安全 OR 危険

無添加 OR 添加物

消費者が態度を決めるときは二者択一になりがち

中谷内一也(2006)「リスクのモノサシ」 NHKブックス刊

岩井食品

殺菌不足 08年に指導

O157 14商品回収へ

札幌市と石狩、恵庭市の3市は、惣菜の製造者岩井食品（本社・札幌市）が、08年に製造した商品の一部から大腸菌O157が検出されたとして、同社に対し、商品の回収を指導したと発表した。

同社は、08年1月に農産物をチェーンで購入した冷凍ほうれん草を調理して食べた家族が、O157による食中毒を発症したことを受けて、自主的に商品の回収を始めた。

3市によると、同社は、ほうれん草の製造工程で、殺菌不足や、殺菌後の保管時間が長くなっていたことなどが原因で、O157が増殖したとみている。

同社は、08年1月に、保健所の指導を受けて、殺菌時間を長くするよう指導した。

また、同社は、消費者の苦情を受けて、O157による食中毒の発症を確認

リスクのトレードオフの実例

（比較的小さなリスクを回避することで、さらに大きな実害に遭ってしまうケース）

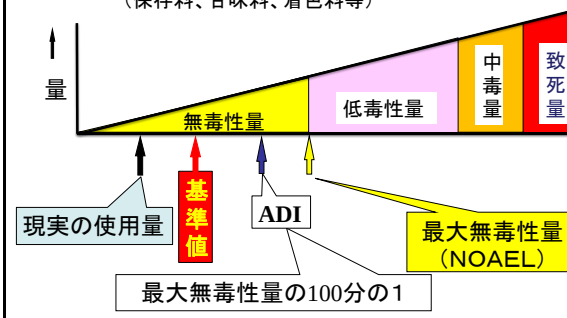
- 飛行機事故の死亡リスクを恐れて、自動車長距離運転の末に交通事故で死亡！
- 野球で投手が四球を出すのを恐れて、ストライクをとりにいき決勝ホームランを被弾！
- 食品添加物の健康リスクを恐れて、添加物不使用の野菜を食べてO157で死亡！
- 高齢者が加工肉の発がんリスクを恐れて、サルコペニアやフレイルで寝たきりに！
- HPVワクチンの副作用（死亡例なし）を恐れて接種せず、子宮頸がんを発症して死亡！

@NPOSFSS_event

リスク回避のポイントは『リスクのトレードオフ』
～子宮頸がんワクチン問題を考察する～ 2017年12月
https://blogos.com/article/266066/

基準値が設定されている食品添加物

（保存料、甘味料、着色料等）



長村 洋一（2018）『消費者の誤解は量の概念の不足から』
食のリスクコミュニケーション・フォーラム2018第1回より
http://www.nposfss.com/cat9/riscom2018_01.html

The Dose Makes Poison
（毒か安全かは量で決まる）

～パラケルスス（1533）～

食のリスクコミュニケーション・フォーラム2019（4回シリーズ）

消費者市民の安全・安心につながる食のリスコミとは

【開催日】4月21日（日）、6月23日（日）、8月25日（日）、10月27日（日）
各回13:00～17:50

【開催場所】東京大学農学部フードサイエンス棟　中島董一郎記念ホール
【主　　催】NPO法人食の安全と安心を科学する会（SFSS）
【後　　援】消費者庁、東京大学大学院農学生命科学研究科 食の安全研究センター
【協　　賛】一般社団法人食品品質プロフェッショナルズ

第2回 6月23日 日

食品添加物のリスコミのあり方 ～不安を煽るフェイクニュースにどう対抗する？

① 瀬古 博子（FOOCOM）
『やってみよう！ 食品添加物のリスクコミュニケーション』
② 大瀧 直子（SFSS・食品安全リスクコミュニケーター）
『消費者における食品添加物リスクの捉え方』
③ 西島 基弘（実践女子大学）
『なぜ不安を煽るのか、その原因を知ってから対応を考えよう！』

微生物が死ぬような合成保存料は人間に危ない

分かりやすい説明だが間違っている！！

何故間違っている？

どんな物質でも量が多ければ毒性が出るが、毒性の出る量は人間と微生物では大幅に違う

その違いは何故出るか

人間には保存料を分解する系（多くは酵素系）があるが、微生物はその系を持っていない

保存料はこの違いを上手に利用している

17

長村 洋一（2018）『消費者の誤解は量の概念の不足から』
食のリスクコミュニケーション・フォーラム2018第1回より
http://www.nposfss.com/cat9/riscom2018_01.html

リスク情報が氾濫して直感的に食品を選択

二者択一で「安全」か「危険」かのリスク認知バイアスが発生した状態①

不安助長因子を逆手にとったリスコミとは

- まずは消費者の直感的選択が何の不安に基づくのかを傾聴し、分析する（不安に共感する）
- 二者択一の対象となった２つの食品を正しくリスク評価しなおす（リスクの大小で比較する）
- 食品のリスクは多様であり、二者の単純比較では安全性の判断ができないことを理解してもらう
- リスクがともに案外小さく、「危険」と感じた食品が実は「安全」とわかれば不安解消

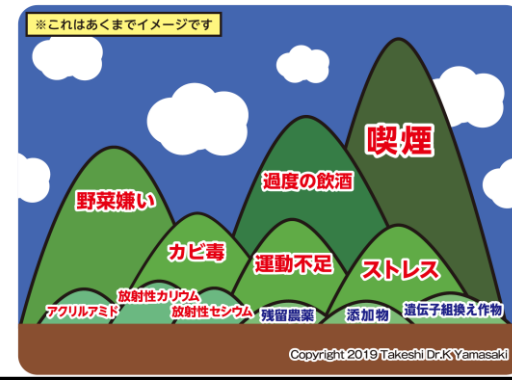
実際のリスク比較は・・

安全・安心 リスク評価済み　OR　安全・安心？ リスク未評価

化学合成 添加物　OR　天然の 食品成分

消費者が態度を 決めるときは 二者択一になりがち

私たちは大小の発がんリスクの山の中にいる。
いつのまにか「どんぐりの背比べ」になっていないか？



消費者のリスク情報認知の特徴②

リスク・イメージの因子分析（Slovic）

因子Ⅰ：恐ろしさ因子
因子Ⅱ：未知性因子
因子Ⅲ：災害規模因子

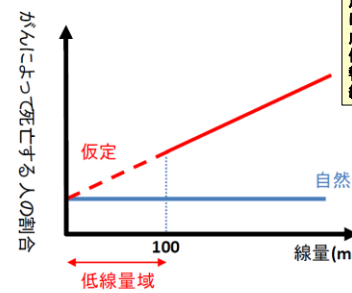
不安を助長する ３因子

やっぱり放射能は怖い。 どのくらいの放射線で 癌になるのかわからないな ら、子供たちに放射能汚染 食品は絶対与えないわ。

岡本浩一著『リスク心理学入門』 サイエンス社刊 より

LNT 仮説

しきい値なし直線仮説の模式図



しきい値無し直線仮説(Linear Non-Threshold : LNT仮説)とは？

放射線の被ばく線量と影響の間には、しきい値がなく直線的な関係が成り立つという考え方。放射線の人体への影響は100mSv以下では 影響が小さすぎて見えない ので、放射線防護のために、この仮説を用いる。

100mSv未満はわからない
⇒未知性因子を刺激
⇒不安

4
中西準子(2013)

中西準子@日本学術会議総合工学シンポジウム(*September 5, 2013*)
http://www.scj.go.jp/ja/event/pdf2/130905c.pdf

Q(消費者)：福島県産の農産物や食品の放射能レベルは気にすべき健康リスクなのでしょうか？

A(SFSS)：まったく心配する必要のない放射線レベルで、我々が毎日摂取している通常食品からの被ばく量と変わらず、許容範囲のリスク(＝安全)です。

Q（消費者）：遺伝子組換え作物(GMOs)が健康によくないという情報は、科学的に正しいのでしょうか？

A（SFSS）：現時点で遺伝子組換え作物が非遺伝子組み換え作物と比較して安全性に問題があるという信頼できる科学的証拠はありません。

こたえはコチラ⇒
nposfss.com/cat3/faq/q_07….

7:30 - 2017年9月13日

T.Yamasaki（SFSS食の安全と安心）#Masks4all @NPOSFS… · 2月25日
遺伝子組換え／ゲノム編集食品のリスクはどの程度？！
～ノーベル賞学者リチャード・ロバーツ氏の一問一答～

blogos.com/outline/421140/

#GMO #遺伝子組換え作物　#ゲノム編集食品 #ノーベル賞

まずロバーツ氏の講演タイトルから、ズバリ核心をついている："150 Nobel Laureates support GMOs"　すなわち、「150人のノーベル賞学者たちは遺伝子組換え作物(GMOs)を支持している」という意味だが、ほとんど「それでもあなたたちはGMOsが危険だと思うの？」と問いかけているようだ。

遺伝子組換え／ゲノム編集食品のリスクはどの程度？！ ～ノーベル賞…
"リスクの伝道師"SFSSの山崎です。本ブログでは、毎月食の安全・安心に係るリスクコミュニケーション（リスコミ）のあり方を議論してお…
blogos.com

SFSS NPO法人 食の安全と安心を科学する会

食の安全と安心
と検索してください

●消費者・市民団体・研究者・自治体のみなさまへ　●食品企業のみなさまへ　●報道関係（メディア）のみなさまへ

http://www.nposfss.com/

■SFSSとは
- 発起人・理事長あいさつ
- ごあいさつ(顧問幸雄)
- 当NPOのミッションと事業活動の概略
- 研究中のテーマ
- 組織概要

■活動報告
- 食の安全・食肉まつり ～なにわの町で食肉について考える～
- 食の安全と安心フォーラム第 ～我が国における食物アレルギーのリスク管理と低減化策～
- 食育シンポジウム減塩と健康

■活動予定
- 食の安全と安心フォーラム

『リスク認識をゆがめる“マーケティング・バイアス”』
理事長雑感2016年2月号
http://www.nposfss.com/blog/marketing_bias.html

意図的な虚偽（フェイクニュース）を流すのは誰だ！

「ファクトチェック・イニシアティブ」発足記者会見（2017/6/21）
（FactCheck Initiative Japan, FIJ）

BuzzFeed NEWS

「デマ・虚偽情報の検証を」ジャーナリストや研究者、弁護士らが団体を発足

「ファクトチェック・イニシアティブ」（FIJ）が発足

2017/06/21 12:20

Kazuki Watanabe
ボストン発 BuzzFeed News Reporter, Japan

デマや真偽不明の情報がSNSなどで拡散する中、その情報が真実かどうかを検証することの大事さが再認識されている。6月21日、ジャーナリストの茅巻、弁護士らが団体「ファクトチェック・イニシアティブ」（FIJ）を立ち上げ、都内で記者会見した。

FIJ事務局長の楊井人文氏は「メディア関係者は、ファクトチェックに真剣に取り組むべきだ」と強調し、設立目的を次のように語った。

ファクトチェックとは

・「記者会見を開催しました」（FIJホームページより）
http://fij.info/archives/news_event/17062101

FIJ ファクトチェック・イニシアティブ

新着記事 | FIJとは | 取組み | ガイドライン等 | 情報の受付 | English

https://fij.info/introduction

ホーム › ファクトチェックとは

NPO法人ＦＩＪ・早稲田大学ジャーナリズム大学院 共同主催
ＦＩＪ設立記念ファクトチェック・シンポジウム
「ポスト真実」時代における
ファクトチェックの可能性

4/22 13:00～
@早稲田大学
国際会議場

登壇予定（敬称略）
古田大輔（BuzzFeed Japan編集長）
林尚行（朝日新聞政治部次長）
下村健一（白鷗大学客員教授）
坂本旬（法政大学教授）
ほか

モデレーター 小島慶子
ゲストスピーカー アーロン・シャロックマン（PolitiFact 事務局長）

ファクトチェックとは
- 基本的な考え方
- コミックでわかるファクトチェック
- リーフレットで知るファクトチェックの考え方
- 国際的なルール
- FIJのガイドライン
- FIJのレーティング基準
- 国際ファクトチェック・デー
- 世界のファクトチェック活動
- 日本のファクトチェック活動

ファクトチェックとは、社会に広がっている情報・ニュースや言説が事実に基づいているかどうかを調べ、そのプロセスを記事化して、正確な情報を人々と共有する営みです。一言でいえば、「**真偽検証**」です。

FIJ ファクトチェック・イニシアティブ

新着記事 | FIJとは | 取組み | ご参加・ご支援 | 情報の受付 | お問い合わせ

メディアパートナー

Specte

BuzzFeed JAPAN

バズフィード（Buzzfeed Japan）

米国のオンラインメディアBuzzFeedの日本版で、ヤフーとのジョイントベンチャーです。
2016年ごろから「WELQ」問題などネット上の偽情報を検証する記事を発表し、FIJのファクトチェックプロジェクト（2017年総選挙、2018年沖縄県知事選）にも参加しました。

▶ BuzzFeed Japanのフェクトチェック関係記事コーナーへ

SFSS

食の安全と安心を科学する会（SFSS）

食の安全と安心、リスクコミュニケーションについて議論し、科学的に正確な情報を提供する活動をしているNPO法人で、東京大学の食の安全研究センターに拠点があります（代表はFIJの山崎毅理事）。
食品・健康関連のニュースや情報のファクトチェックに取り組んでいます。

▶ SFSSのファクトチェック記事へ

http://www.nposfss.com/cat3/fact/02_operation_policy.html

http://www.nposfss.com/cat3/fact/02_operation_policy.html

http://www.nposfss.com/cat3/fact/

http://www.nposfss.com/cat3/fact/shincho_20190131.html

リスク情報が不明確で将来が予測困難

不安を煽る未知性因子が多いことで
リスク認知バイアスが発生した状態②

不安助長因子を逆手にとったリスコミとは

- リスクの大きさがわからない、将来の健康被害の可能性がわからないこと（未知性因子）が不安の原因
- **リスクの大小を毅然とわかりやすく説明**する
- リスクが案外小さく、実は「安全」とわかれば不安解消
- 恐怖心を煽るリスク情報が**健康被害を及ぼさないような小さいリスクであることを指摘する**
- 恐怖心を煽るリスク情報を発信している人物もしくは組織に別の利害目的があることを暴く

「わからないもの」は不安を煽る ～情報開示のあり方を考える～
~理事長雑感2015年5月号
http://www.nposfss.com/blog/Information_elucidation.html

Q（消費者）： 食品添加物は身体によくないという記事をよく見かけますが、本当なのでしょうか？

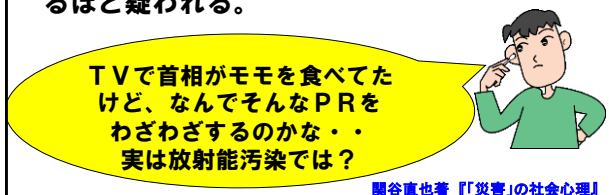
A（SFSS）：それは誤りです。
日本国内で認可されている食品添加物の安全性は、FAO／WHO合同食品添加物専門家会議（通称：JECFA）により国際的に評価されたデータに、日本人の食経験などを加味して、その使用基準が決められたもので、きわめて安全性の高いリスク管理がされています。

7:30 - 2017年9月14日

消費者のリスク認知バイアス③

リスクコミュニケーションのパラドックス

主張や解説が必要になった段階で人の心は疑念でいっぱい。「安全神話の崩壊」リスク管理責任者が「安全」を語れば語るほど疑われる。



関谷直也著『「災害」の社会心理』ワニ文庫刊 より

リスク情報が氾濫して不安が蔓延・・

リスクコミュニケーションのパラドックスによりリスク認知バイアスが発生した状態③

不安助長因子を逆手にとったリスコミとは

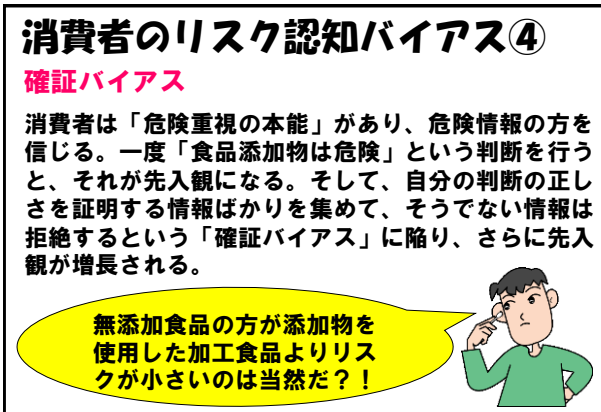
- 消費者の心は疑念でいっぱい⇒いきなり正論を主張しても逆効果（言い訳としか聞こえない）
- まずは消費者の不安に寄り添うこと（共感）
- 「守りの姿勢」が大事（私どもの不徳のいたす所‥）
- 消費者が知りたいリスク情報は素直に開示する
- 情報発信者への信頼が回復したと感じたら、初めてリスクの大小を説明する⇒不安解消に導いてさしあげる

『リスクコミュニケーションのパラドックス』にどう対処するか
~理事長雑感2014年9月号
http://www.nposfss.com/blog/paradox.html

消費者のリスク認知バイアス④

確証バイアス

消費者は「危険重視の本能」があり、危険情報の方を信じる。一度「食品添加物は危険」という判断を行うと、それが先入観になる。そして、自分の判断の正しさを証明する情報ばかりを集めて、そうでない情報は拒絶するという「確証バイアス」に陥り、さらに先入観が増長される。



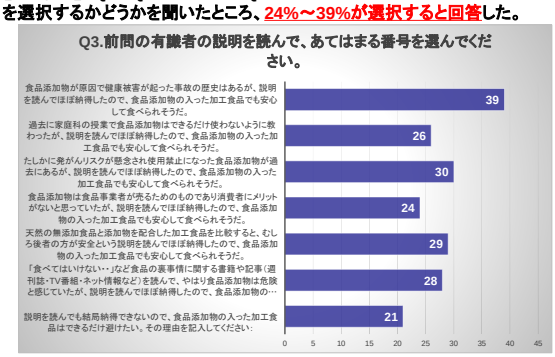
唐木英明:『食品添加物のリスコミのあり方』
http://www.nposfss.com/cat7/risk_communication_of_food_additives.html

【結果１】最初にQ1で食品添加物が健康によくないという「確証バイアス」にいたった原因の選択肢を6項目あげることで回答者に対する共感を示した。次にQ2で食品添加物の安全性に関する有識者（大学教授）の見解を読んでもらい、理解できたかどうかを確認した。

Q1.食品添加物は健康によくないと考える理由を以下の番号から選んでください。（いくつでも）	n	Q2.食品添加物の安全性について、食の安全に詳しい有識者（大学教授）に見解を伺いました。説明が理解できた番号を選んでください。（いくつでも）	n
食品添加物が原因で健康被害が起こった事故の歴史があるから	24	過去に食品添加物が原因で健康被害が起こった事故の歴史はたしかにありますが、もう数十年以上前のことであり、日本国内ではそれ以降、何十年もの間事故は発生していません。反対に食品添加物を使用しなかったことにより、O157などの食中毒死亡事故が何度も発生しており、食品事故を未然に防ぐためには、食品添加物を適切に使用することが望まれます。	68
過去に家庭科の授業で食品添加物はできるだけ使わないように教わったから	23	家庭科の教科書には食品添加物を使用しない調理がおいしいなどの記載があるようですが、反対派の教科書執筆者に食のリスクの専門家が含まれていないことも要因といえるでしょう。家庭での料理を学ぶ際に、加工食品を使用せず、天然の食材を活かした料理を学ぶことは自体は問題ありません。食のリスクに関しては正しいリスク評価について学ぶ必要性を強く感じます。	56
過去に発がんリスクが懸念され使用禁止になった食品添加物があるから	53	過去に発がんリスクが懸念され使用禁止になった食品添加物があったのは事実です。ただし、ここ十年来発がんリスク が心配される添加物は、厚労省が現在使用を認めている添加物リストからみつかっていません。今世紀に入って制定された食品安全基本法と内閣府食品安全委員会による食品成分のリスク評価が広範囲において実施された結果、安全性に問題のある食品添加物は一掃されたと考えてよいでしょう。今後も、安全性に懸念のあるデータが みつかれば、食品安全委員会の専門部会でリスク評価をすることが出来ますので、食品添加物を怖がる必要はありません。	50
食品添加物は食品事業者が売るためのものであり、消費者にメリットがないから	28	食品添加物は事業者が売るためのものであり、消費者にメリットがないかとのご意見もありますが、よくよく考えると食品添加物が、消費者を恐ろしいO157などの食中毒から守ってくれたり、食品をより美味しく健康的に食べるための環境を作ってくれている（着色料などは天然の色だけをマスクしたり、甘味料で味を調整して糖分を高くしないで済ませたりしている）などと考えるべきです。	46
無添加食品と添加物使用の加工食品を比較すると、天然の無添加食品の方が安全だから	41	天然の無添加食品と添加物を配合した加工食品を比較すると、「無添加」の方が安全そうに見えると思いますが、食の安全の専門家にとってはむしろ逆です。食品添加物は安全性試験をクリアしてリスクが無視できるものしか認可されていないのに比べて、天然の食品は安全性の評価をうけておらず、相対的にみると天然物の方がより健康リスクが大きいと言われています。1980年代に遺伝毒性試験を開発したエイムズ博士によると、発がん物質の99.9%は天然物だと指摘しています。そう考えると専門家のリスク評価では、合成の食品添加物の方がむしろ安全	48
「食べてはいけない‥」など食品の裏事情に関する書籍や記事（週刊誌・TV番組・ネット情報など）を読んで、やはり食品添加物は危険と感じたから	42	「食べてはいけない‥」など食品の裏事情に関する書籍や記事において、食品添加物は危険との不安を煽る内容が多く、消費者のリスク誤認につながっていることは大変残念です。彼らの主張において決定的な欠陥は、摂取量の観点が完全に欠落していることです。動物実験等で添加物を大量に投与した時に起こる障害を、実際の食品に使用されているごく僅かな量の添加物でも健康障害が起こるかもしれないという高度な推論のはたさな社会問題です。例えば、塩も多く摂り過ぎれば健康被害が出ます。食品添加物も使用基準の範囲内であれば、まったく問題ありません。このような記事で不安を煽っている専門家たちが、無添加食品を販売する会社の顧問であったとするならば、利害が絡んでいるかもと危惧に思わざるをえません。	53
		上記1からのうち、1項目も理解できるものがなかった。	3
		説明が理解できない原因として何が考えられますか。	

○山崎毅，大瀧直子，冨岡伸一，広田鉄磨，山口治子
日本リスク研究学会第 31 回年次大会 講演論文集(Vol.31, Nov.9-11, 2018)
http://www.nposfss.com/data/03_resume_20181110.pdf

【結果２】Q1、Q2を踏まえて、Q3では今後食品添加物が入った加工食品を選択するかどうかを聞いたところ、24%～39%が選択すると回答した。



○山崎毅，大瀧直子，冨岡伸一，広田鉄磨，山口治子
日本リスク研究学会第 31 回年次大会 講演論文集(Vol.31, Nov.9-11, 2018)
http://www.nposfss.com/data/03_resume_20181110.pdf

『確証バイアス』に陥った消費者

自分の信じた危険情報ばかりを集めて、リスク認知バイアスが深刻な状態④

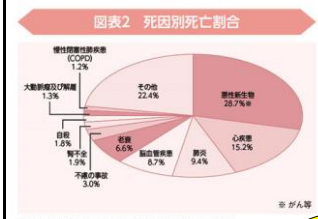
不安助長因子を逆手にとった スマート・リスクコミュニケーションとは

- まずはその消費者が「確証バイアス」の要因となっている信念や仮説にいたった原因に共感した設問を投げかける。
- そのうえで、学術的理解を与える科学的根拠をわかりやすく提供することで、「説得する」のではなく「理解」につながる。

「確証バイアス」を補正するスマートリスコミとは
～食品添加物は不健康とした消費者の79%が「加工食品を安心して食べる」と回答～
理事長雑感2018年11月19日 http://www.nposfss.com/blog/smart_risk_comi.html

生活習慣病とは、食事・運動・喫煙・飲酒・ストレスなどの生活習慣が発症・進行に関与する疾患群のことを言います。日本人の三大死因であるがん・脳血管疾患・心疾患はもちろん、脳血管疾患・心疾患の危険因子となる動脈硬化症・糖尿病・高血圧症・脂質異常症などを含んでいます。

平均寿命の延びとともに、疾病全体に占める生活習慣病の割合が増加し、現在、死因の約6割に達しています（**図表2**）。生活習慣病による死亡を減らすことも急務です。



また、日本において糖尿病は、有病者は約1,000万人、その予備群も約1,000万人いるとされ、今や「国民病」と言われるほどです。

広報誌「厚生労働」（2018年3月）より
特集　自分で守り・つくるヒントがある！考えてみよう　私自身の健康生活
https://www.mhlw.go.jp/houdou_kouhou/kouhou_shuppan/magazine/2018/03_01.html

栄養の偏りを抑えるには、日々の食事の栄養成分量を知ることが重要

@NPOSFSS_event

T.Yamasaki（SFSS食の安全と安心）#Masks4all @NPOSFSS… · 14時間

【食の安全・安心Q&A】
Q．トランス脂肪酸は問題なのでしょうか？
⇒　nposfss.com/cat3/faq/q03.h…

A（SFSS）：
日本国内の脂質摂取状況は米国とは異なるため、現時点で心配する必要はありません。

米国では、部分水素添加という加工をされた油脂(PHO：マーガリン、ショートニング等)が、クッキーやケーキなどによく配合されており、これら菓子類を過食気味の米国消費者において、その脂質栄養バランス(特にトランス脂肪酸のエネルギー比率が高いこと)がこれまでも問題となってきました。そこで米国FDAは、脂質栄養バランスを改善する目的でPHOを禁止にすると今回決定をくだしましたが、トランス脂肪酸自体はお肉や乳製品にも普通に含まれる脂質の一種ですので、これを摂取しても安全性に問題はありません。ただし、これを過剰摂取し、栄養バランスが偏ってくると、心臓病などのリスクが上がることが分かっています。

これまでの欧米での疫学研究において、トランス脂肪酸の摂取量がエネルギー比率で2-3%を超えてくると、心臓病の発症率があがり、血中悪玉コレステロールのLDLも上昇することが報告されておりますので、WHO(世界保健機構)もトランス脂肪酸の摂取量をエネルギー比率で1%未満に抑えることを推奨しています。そうすると米国では、その1%を超える方々がまだたくさんおられるようですので、今回のFDAの英断に至ったようです(そんなにお菓子類ばかり食べなければよいのにと思いますが、まあ食文化の違いでしょうか・・)

幸いなことに、日本の消費者のトランス脂肪酸摂取量は、平均で約0.3%、摂取量が多い方の上位5%(95%タイル)を取ったとしても1%に届くかどうかという調査結果が出ておりますので、現時点で米国のようなPHO禁止措置をとる必要性はないでしょう。

もちろんですが、米国でトランス脂肪酸を過剰摂取している消費者と同様、日本においてもクッキーやケーキばかりを毎日たくさん食べていたら、脂質栄養バランス以前に健康を害することは明白ですので、バランスの取れた食生活に留意いただきたいと思います。

WHOの推奨理由：トランス脂肪酸の摂取量が１％を超えるとLDL（悪玉コレステロール）が上昇し、心血管疾患の発症リスクが高くなるデータあり

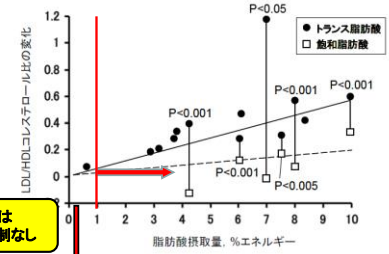


図４　脂肪酸（飽和脂肪酸，トランス脂肪酸）摂取量と LDL/HDL-コレステロール比変化の関係（67））

だから日本では心配無用・規制なし

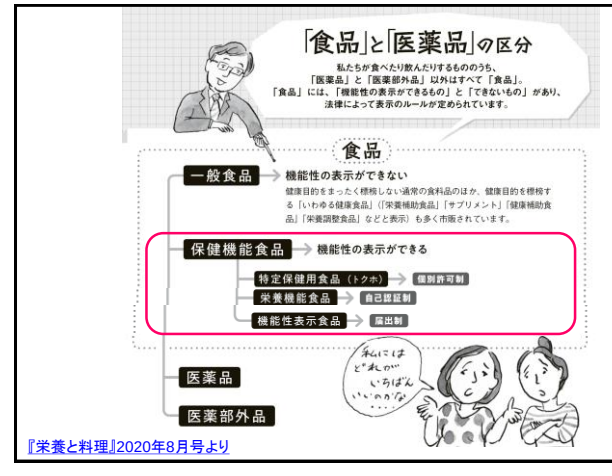
日本の平均摂取量は0．３％摂取量上位5%でも1%以下

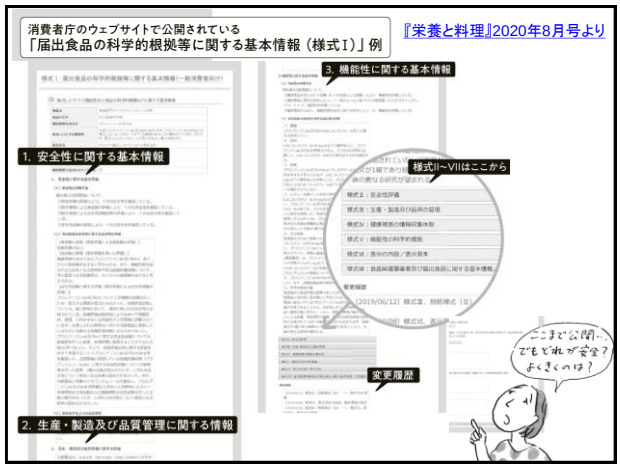
米国の平均摂取量は２－３％！だから部分水添油を禁止にした

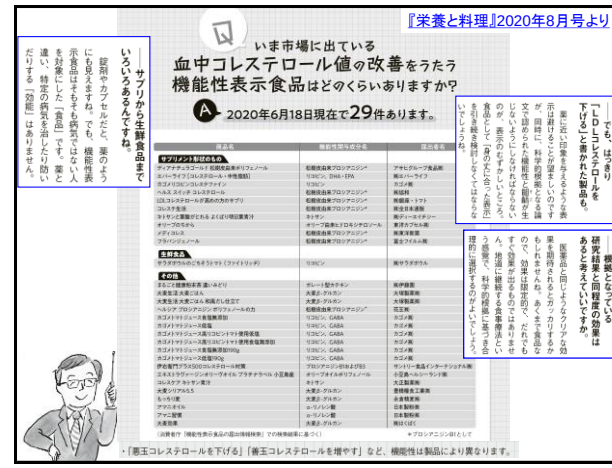
＊内閣府食品安全委員会 『食品に含まれるトランス脂肪酸』評価書(2012年3月）p44より

トクホも機能性表示食品も薬ではないことに注意

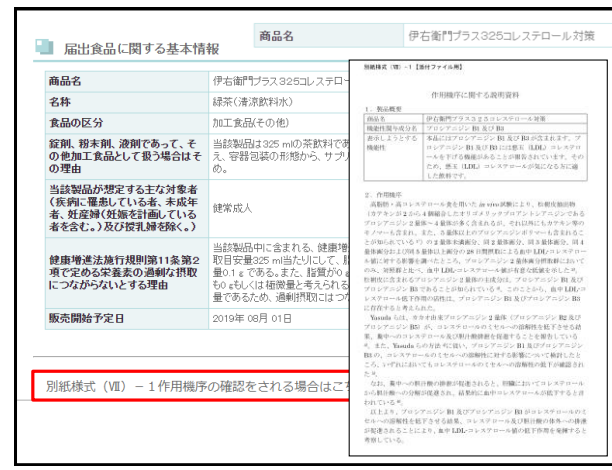
近年、コレステロール値の改善をはじめ「糖の吸収をおさえる」「高めの血圧を下げる」などの機能をうたった、大手の食品会社や製薬会社の食べ物や飲み物をあちこちで見かけるようなりました。科学的根拠に基づいてこのような表示をすることが許されている食品には、次の３種類があります　⇓⇓次スライド

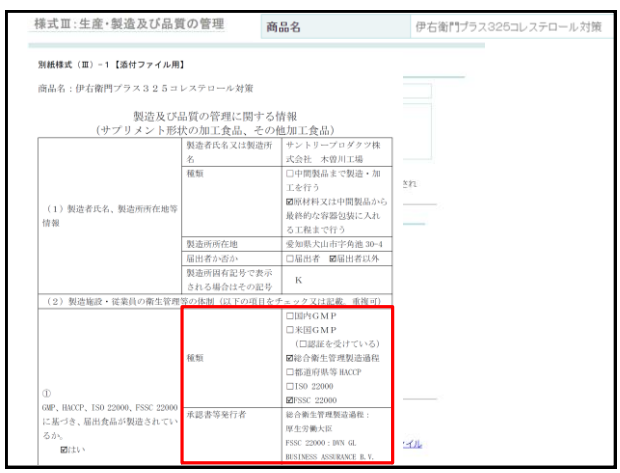


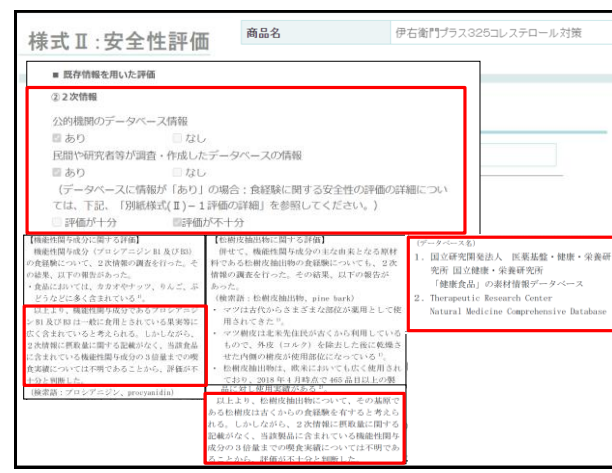

消費者庁のウェブサイトで公開されている
「届出食品の科学的根拠等に関する基本情報（様式Ⅰ）」例
『栄養と料理』2020年8月号より
3. 機能性に関する基本情報
1. 安全性に関する基本情報
様式Ⅱ~Ⅶはここから
様式Ⅱ：安全性評価
様式Ⅲ：生産・製造及び品質の管理
様式Ⅳ：健康被害の情報収集体制
様式Ⅴ：機能性の科学的根拠
様式Ⅵ：表示の内容／表示見本
様式Ⅶ：食品関連事業者及び届出食品に関する基本情報
変更履歴
ここまで公開…
でもどれが安全？
よくきくのは？
2. 生産・製造及び品質管理に関する情報

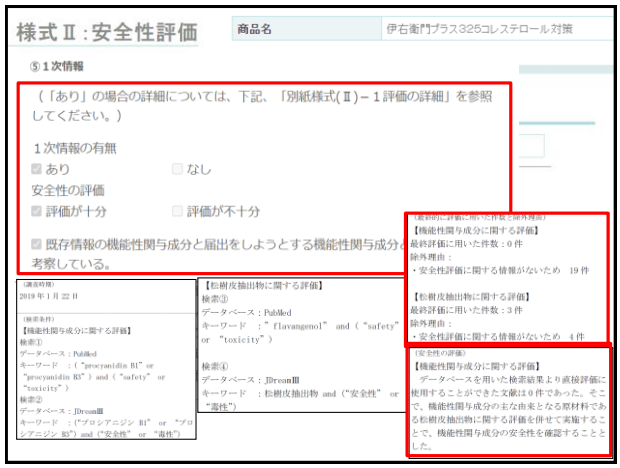

『栄養と料理』2020年8月号より
いま市場に出ている
血中コレステロール値の改善をうたう
機能性表示食品はどのくらいありますか？
2020年6月18日現在で29件あります。
サプリメントの形態
生鮮食品
その他
・「善玉コレステロールを下げる」「善玉コレステロールを増やす」など、機能性は製品により異なります。

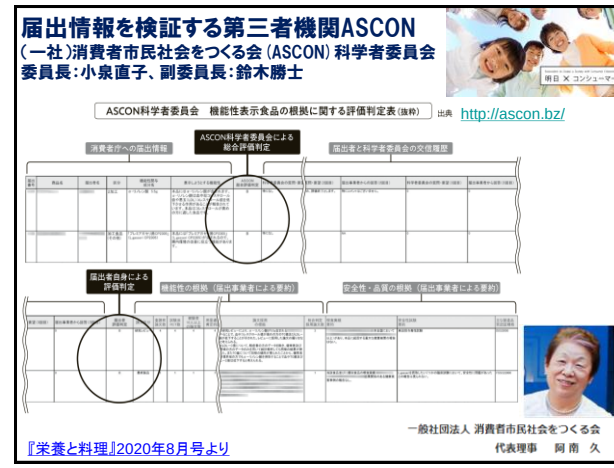
機能性表示食品の届出情報検索（消費者庁ホームページ）
https://www.fld.caa.go.jp/caaks/cssc01/
検索
変更
詳細


届出食品に関する基本情報
商品名
伊右衛門プラス325コレステロール対策
商品名
名称
食品の区分
錠剤、粉末剤、液剤であって、その他加工食品として扱う場合はその理由
当該製品が想定する主な対象者（疾病に罹患している者、未成年者、妊産婦（妊娠を計画している者を含む。）及び授乳婦を除く。）
健常成人
健康増進法施行規則第11条第2項で定める栄養素の過剰な摂取につながらないとする理由
販売開始予定日
2019年 08月 01日
別紙様式（Ⅶ）－１作用機序の確認をされる場合はこち
作用機序に関する説明資料

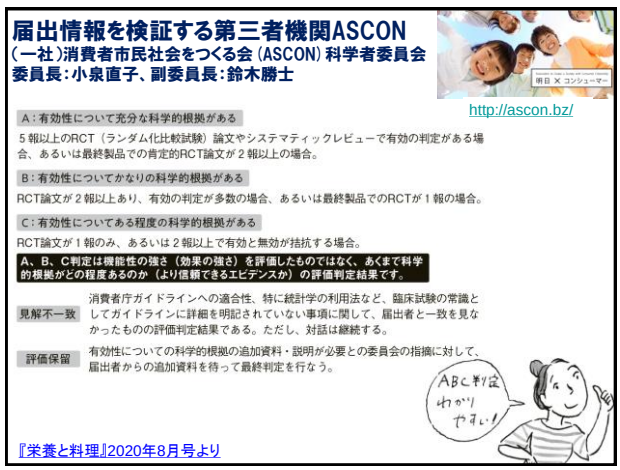

様式Ⅲ：生産・製造及び品質の管理
商品名
伊右衛門プラス325コレステロール対策
別紙様式（Ⅲ）－１【添付ファイル用】
商品名：伊右衛門プラス３２５コレステロール対策
製造及び品質の管理に関する情報
（サプリメント形状の加工食品、その他加工食品）
（１）製造者氏名、製造所所在地等情報
（２）製造施設・従業員の衛生管理等の体制（以下の項目をチェックまたは記載、重複可）
GMP、HACCP、ISO 22000、FSSC 22000に基づき、届出食品が製造されているか。
☑はい


様式Ⅱ：安全性評価
商品名
伊右衛門プラス325コレステロール対策
■ 既存情報を用いた評価
②２次情報
公的機関のデータベース情報
民間や研究者等が調査・作成したデータベースの情報
（データベースに情報が「あり」の場合：食経験に関する安全性の評価の詳細については、下記、「別紙様式(Ⅱ)－１評価の詳細」を参照してください。）
評価が十分
評価が不十分
【機能性関与成分に関する評価】
【松樹皮抽出物に関する評価】
（データベース名）
１．国立研究開発法人　医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所「健康食品」の素材情報データベース
２．Therapeutic Research Center Natural Medicine Comprehensive Database



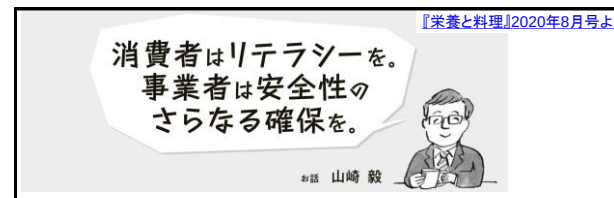


『栄養と料理』2020年8月号より



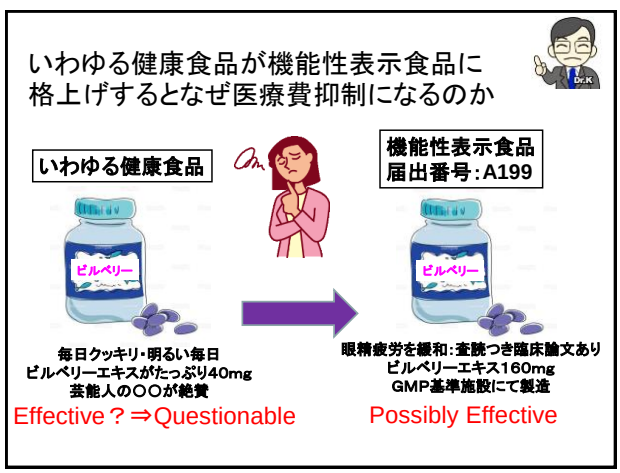
『栄養と料理』2020年8月号より

『栄養と料理』2020年8月号より

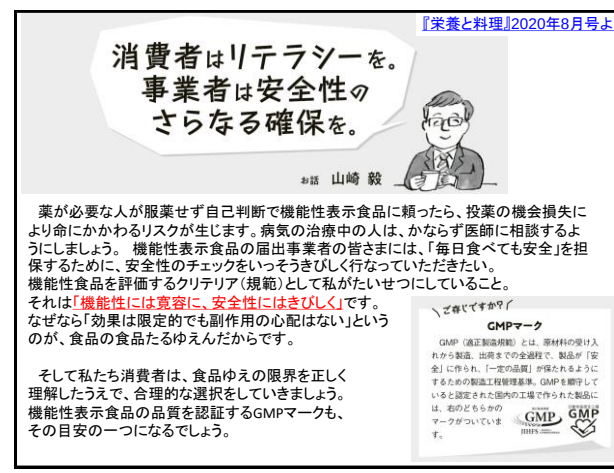


機能性表示食品は、消費者の選択肢を広げるために登場した、と初めに触れました。健康を意識するようになった人が新しい健康習慣を確立するための「きっかけ」として、科学的根拠がより明確な選択肢が多くあれば、より多くの人が健康長寿を手にする可能性が高まります。また、食べ物で生活習慣病のリスクを低減していく意識が高まれば、運動や休養にも関心が高くなるであろうことは想像にかたくありません。やがてそれが国民全体の健康寿命延伸にもつながるとすれば、たいへん大きな意味のあることです。だからこそ、安全性や機能性の確かさが問われます。

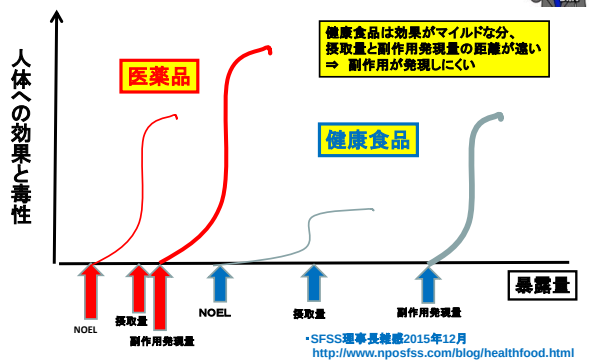
機能性表示食品では、企業の裁量による「届出制」をとっているので、ある意味どうしても「性善説」に基づかざるをえない面があります。けれども、これまで私がASCONの検証事業に携わって機きた実感では、機能性に関しては9割が た、届出内容の科学的根拠は許容できるものです。ただしそれは、あくまで「食品の機能性」です。コレステロールを下げる機能性表示食品を食べていれば脂質異常症が治るわけではありません。野菜や魚と同じように「劇的な効果はないけれど、毎日適量を食べ続ければ、改善を助ける可能性がある」という食事療法の一環という感覚でとらえてください。



『栄養と料理』2020年8月号より



摂取量と副作用発現量の距離感のイメージ



・SFSS理事長雑感2015年12月
http://www.nposfss.com/blog/healthfood.html

令和2年度第1回　東京都食品安全情報評価委員会
＜資料3＞令和2年度第1回「健康食品」による健康被害事例専門委員会からの報告

平成18年7月1日から令和2年5月31日までに、東京都内の医師会、薬剤師会が収集したのべ383事例（299人）の集計結果

オ　症状・異常所見等

症状・異常所見等	患者数
発疹・発赤・掻痒	106
肝機能障害、肝機能検査値異常	43
胃痛・胃部不快感・吐き気	34
下痢・軟便	26
出血、出血傾向	11
頭痛・吐気	11
めまい・ふらつき	8
便秘	8
血圧上昇	7
尿酸値の上昇	4
その他	87[1]

1）検査値異常（肝機能検査値・尿酸値を除く）、味覚異常等
※　複数回答あり

症状・異常所見等で最も多かったものは「発疹・発赤・掻痒」の106名で、全体の41．1%を占めている。次いで「肝機能障害・肝機能検査値異常」が43名（16．7%）、「胃痛・胃部不快感・吐き気」が34名（13．2%）であった。

なお、症状・異常所見と製品との因果関係については、疑わしいものとして情報提供を受けたものであるが、確定された事例はなかった。

https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/shokuhin/hyouka/files/r2/hyouka1/05_shiryou3.pdf

---

食品安全委員会：『「健康食品」についての19のメッセージ』

https://www.fsc.go.jp/osirase/kenkosyokuhin.data/kenkosyokuhin_message.pdf

③　同じ食品や食品成分を長く続けて摂った場合の安全性は正確にはわかっていません。

日常摂っている「通常の食品」や食品成分でも、同じものを長期間毎日摂り続けたときの安全性がわかっているものはほとんどありません。

これは、「健康食品」についても同じです。毎日同じ「健康食品」を長く摂り続けて安全かどうかはわかっていないものがほとんどです。

知見が得られている稀な事例として身近なビタミン・ミネラルがあります。例えば、β-カロテンは、がんや心筋梗塞などの心血管疾患の予防の効果があるといわれてきましたが、長期研究では、期待とは逆に、喫煙者の肺がんリスクを上げると報告されています。

植物性イソフラボンは女性ホルモン様作用を有するため女性に対する安全性に懸念あり

問19：
大豆イソフラボンの安全な一日摂取目安量の上限値70～75mg/日（大豆イソフラボンアグリコン換算値）は、どのようにして設定されているのですか。

以下の2つの観点から設定しております。
[1] 食経験に基づく設定
日本人が長年にわたり摂取している大豆食品からの大豆イソフラボンの摂取量により、明らかな健康被害は報告されていないことから、その量は概ね安全であると考えました。そこで、平成14年国民栄養調査から試算した、大豆食品からの大豆イソフラボン摂取量の95パーセンタイル値70mg/日（64～76mg/日：大豆イソフラボンアグリコン換算値）を食経験に基づく、現時点におけるヒトの安全な摂取目安量の上限値としました。
[2] ヒト臨床研究に基づく設定
海外（イタリア）において、閉経後女性を対象に大豆イソフラボン錠剤を150mg/日、5年間、摂取し続けた試験において、子宮内膜増殖症の発症が摂取群で有意に高かったことから、大豆イソフラボン150mg/日はヒトにおける健康被害の発現が懸念される「影響量」と考えました。摂取対象者が閉経後女性のみであることや個人差等を考慮し、150mg/日の2分の1、75mg/日（大豆イソフラボンアグリコン換算値）をヒト臨床試験に基づく、現時点におけるヒトの安全な摂取目安量の上限値としました。

上記[1]及び[2]から、現時点における大豆イソフラボンの安全な一日摂取目安量の上限値は、大豆イソフラボンアグリコンとして70～75mg/日と設定しました。

食品安全委員会ホームページより
http://www.fsc.go.jp/sonota/daizu_isoflavone.html#21

食品安全委員会：『「健康食品」についての19のメッセージ』

https://www.fsc.go.jp/osirase/kenkosyokuhin.data/kenkosyokuhin_message.pdf

⑬　「健康食品」は薬の代わりにはならないので医薬品の服用を止めてはいけません。

「健康食品」は医薬品ではありません。

医薬品に似た作用があるとされる「健康食品」をその医薬品を止めて代わりに摂っても医薬品のような効果は期待できません。医薬品の服用を中止すると病気の進行（悪化）につながる恐れがあります。安全性や有効性が評価されている特定保健用食品も、病気でない方の健康増進を目的としており、病気を治療するものではありません。

病気の人が「健康食品」を摂っていることを医療関係者に伝えずにいると、適正な治療が出来なくなることもあります。病気治療中の方は、原則的に、健康食品を摂らないようにし、どうしても摂る場合は医師・薬剤師に相談してからにしてください。

↑ ↑ ↑ ↑
おそらくこれが最も大きな健康食品のリスクです！
⇒寿命を短くした方が多いはず

機能性表示食品と医薬品の生活習慣病に対するリスク影響は？

医薬品
コレステロール低下剤

機能性表示食品
LDL低下作用

大	リスク低減効果	小
小～中	副作用リスク	極小

副作用リスクが「小」以上だと、摂取するメリットなし

機能性表示食品のリスク評価／管理＆リスコミはどうあるべき？

1. 機能性関与成分＆それを含有する天然抽出物のリスクアセスメントができる限り綿密に実施されていること
   ① 食経験の調査／観察研究／有害事象調査など
   ② 添加物に近いレベルの安全性試験（in vitro/in vivo/human）
   ③ 市販後の有害事象情報の収集／評価
2. 機能性関与成分が安定的に有効／安全に働くことを担保する製造・品質管理（リスクマネジメント）
   ① 第三者認証によりリスク管理状況が文書化されていること
   ② サプリメント形状の場合、GMP認証の義務化が望ましい
3. 上記のリスク評価／管理情報が消費者市民にわかりやすく開示されていること（消費者庁HPの届出情報だけでなく、双方向のリスコミも必要）

リスク情報の送り手で最も説得効果が高いのは？

SNS対策にも有効

- **魅力的**⇒好感度が高い
- **受け手と類似性が高い**
  ⇒市民との交流、ボランティア活動、SNS等
- **信憑性がある**
  ⇒信頼性（中立な立場で情報提供しているという信念）
  ⇒専門性（メッセージについて専門的知識をもっているという信念）

広田すみれほか編著『心理学が描くリスクの世界』慶應義塾大学出版会刊 より

安心＝安全Ｘ信頼

「安心」は社会全体として創りあげていくもの。

食品事業者は「安全第一」を基本として、リスク評価＆リスク管理を綿密に行ったうえで、すべての消費者市民に「安全情報」を正直に開示していく使命がある。また、お客様の価値観に依存する「安心情報」も、ご要望に応じて誠実にお伝えすることで、信頼が得られ、社会全体の「安心」につながる。

@NPOSFSS_event

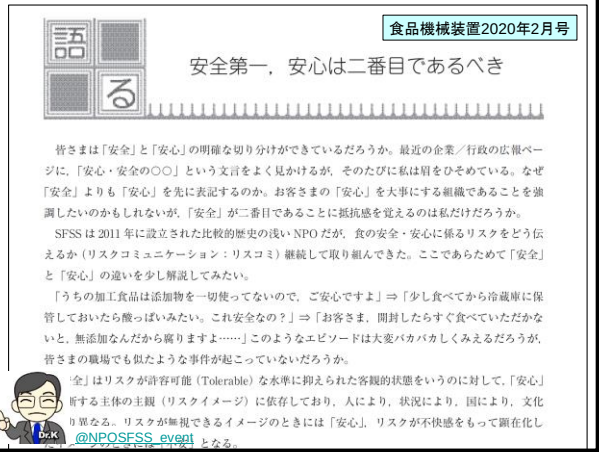
食の安全と安心 と検索してください。
http://www.nposfss.com/

これだけは押さえてほしい：「安全情報」と「安心情報」を明確に切り分けて伝えること！

「安全情報」は
不特定多数の消費者に

「安心情報」は
特定の消費者の要望に応じて

＊ラベル表示において特に大事


食品機械装置2020年2月号

語る

安全第一，安心は二番目であるべき

皆さまは「安全」と「安心」の明確な切り分けができているだろうか。最近の企業／行政の広報ページに，「安心・安全の○○」という文言をよく見かけるが，そのたびに私は眉をひそめている。なぜ「安全」よりも「安心」を先に表記するのか。お客さまの「安心」を大事にする組織であることを強調したいのかもしれないが，「安全」が二番目であることに抵抗感を覚えるのは私だけだろうか。

SFSS は 2011 年に設立された比較的歴史の浅い NPO だが，食の安全・安心に係るリスクをどう伝えるか（リスクコミュニケーション：リスコミ）継続して取り組んできた。ここであらためて「安全」と「安心」の違いを少し解説してみたい。

「うちの加工食品は添加物を一切使ってないので，ご安心ですよ」⇒「少し食べてから冷蔵庫に保管しておいたら酸っぱいみたい。これ安全なの？」⇒「お客さま，開封したらすぐ食べていただかないと，無添加なんだから腐りますよ……」このようなエピソードは大変バカバカしくみえるだろうが，皆さまの職場でも似たような事件が起こっていないだろうか。

「安全」はリスクが許容可能（Tolerable）な水準に抑えられた客観的状態をいうのに対して，「安心」は，対する主体の主観（リスクイメージ）に依存しており，人により，状況により，国により，文化により異なる。リスクが無視できるイメージのときには「安心」，リスクが不快感をもって顕在化した[illegible]となる。

@NPOSFSS_event