



# 食べ物の基礎知識

食品の安全と安心をつなぐもの  
食品添加物



委員 村田容常

1

## A 食べ物の基本

人はなぜ食べるか  
飢饉  
加工・保存・加熱

## B 食品安全の基本

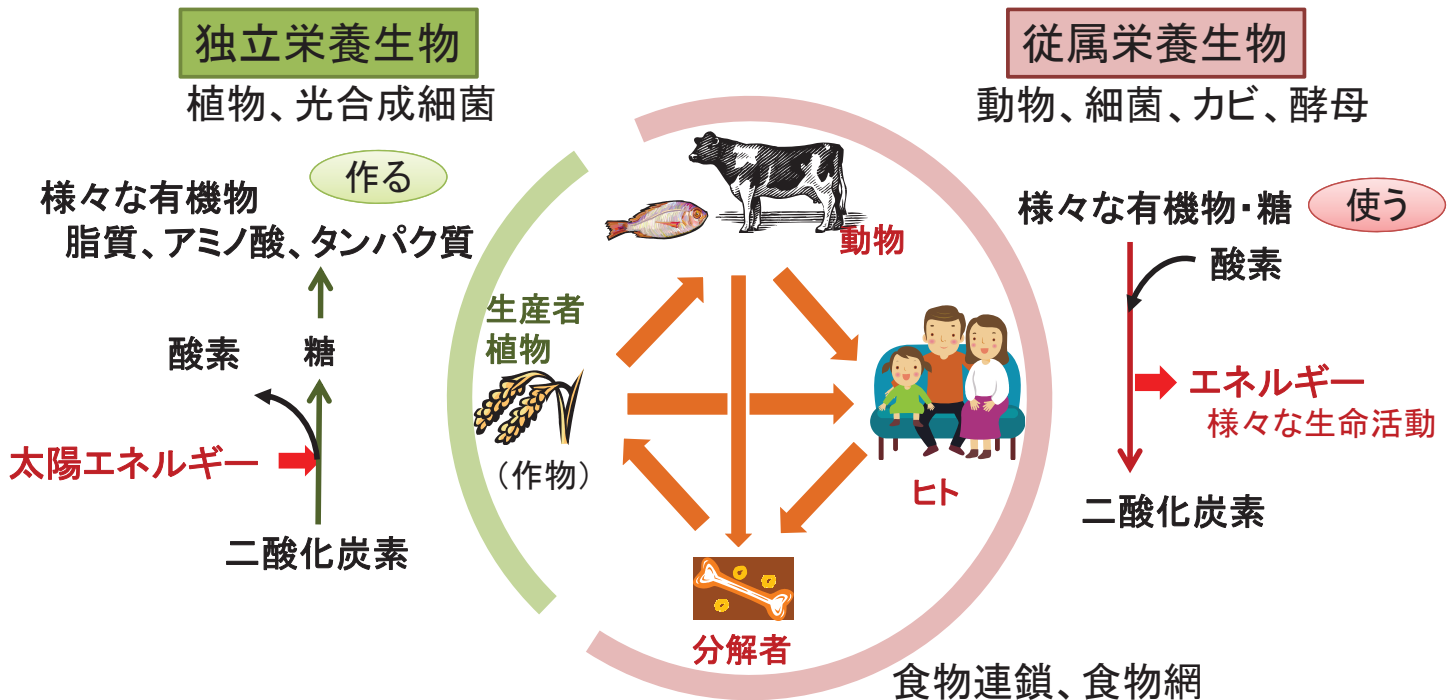
食品の安全に絶対はない  
リスク分析とは  
安全と安心  
食品の安全を守るしくみ

## C 食品添加物

食品添加物  
うま味調味料  
安全性

# A 食べ物の基本

## 人はなぜ食べるか



ヒトは、従属栄養生物である。他の生物を食べなければならない。

# 食品の4要素（3機能）

## 栄養

エネルギー(カロリー): ヒトはエネルギーを作り出せない  
糖質、タンパク質、脂質

必須成分: ヒトは必要成分をすべては作りだせない  
タンパク質(必須アミノ酸)、脂質(必須脂肪酸)  
微量栄養素(ビタミン、ミネラル)

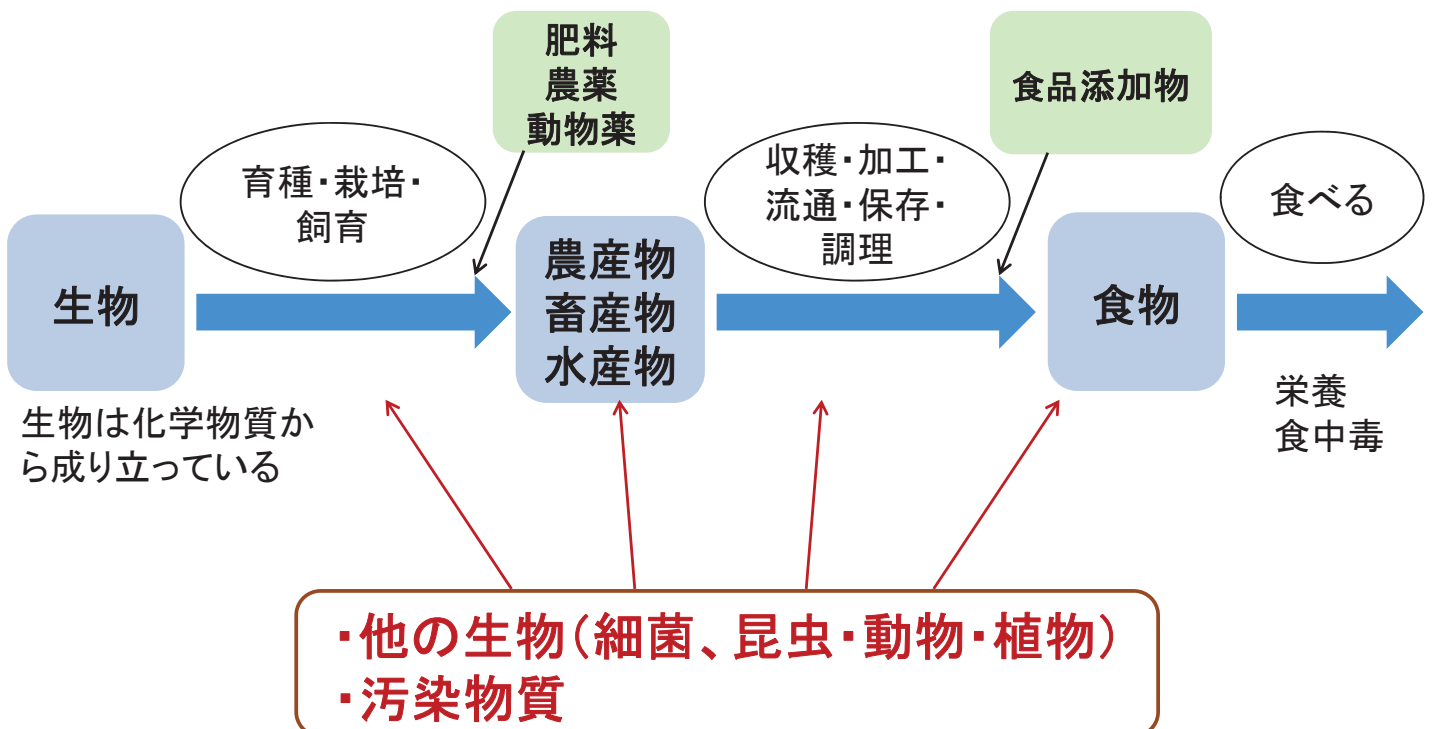
+

## 安全性

## 嗜好性

## 生体調節

# 農場から食卓まで



# 凶作と飢饉

## ・農薬、化学肥料のない時代

寛永の飢饉  
(1641-42年)

大雨、洪水、干ばつ、虫害、冷害 ⇒ 餓死者 5-10万人  
酒造禁止、うどん・そば、豆腐の製造販売禁止、木綿・ナタネの栽培禁止

元禄の飢饉  
(1695年)

新田開発、人口増大、市場経済の発展、米の商品化、多収量米、流通、東北地方冷害、江戸回米

享保の飢饉  
(1732年)

ウンカ(蝗害) ⇒ 西日本「田の水の色醤油のごとし」 鯨油、祈禱・虫送り  
餓死者 ~1万人、回米(東日本豊作)

天明の飢饉  
(1783年)

冷害による大凶作 ⇒ 大量死 東北だけで30万人以上、米騒動  
田沼意次→松平定信(寛政の改革)備荒貯蓄

天保の飢饉  
(1832-38年)

冷害による度重なる凶作 ⇒ 餓死者・疫病者 10万人以上(奥羽)  
二宮尊徳、大塩平八郎の乱(江戸回米を糾弾)

## ・現代

平成5年の大冷害  
(1993年)

戦後最大の米の不作、低温、日照不足、台風  
全国作況指数が74、東北作況指数は56、冷害とイモチ病、こしひかり  
⇒ 飢饉にならず(餓死者なし)  
社会的要因(食生活、流通、情報)、農業技術(肥料、農薬)

近世の飢饉、吉川弘文館(2007)参考

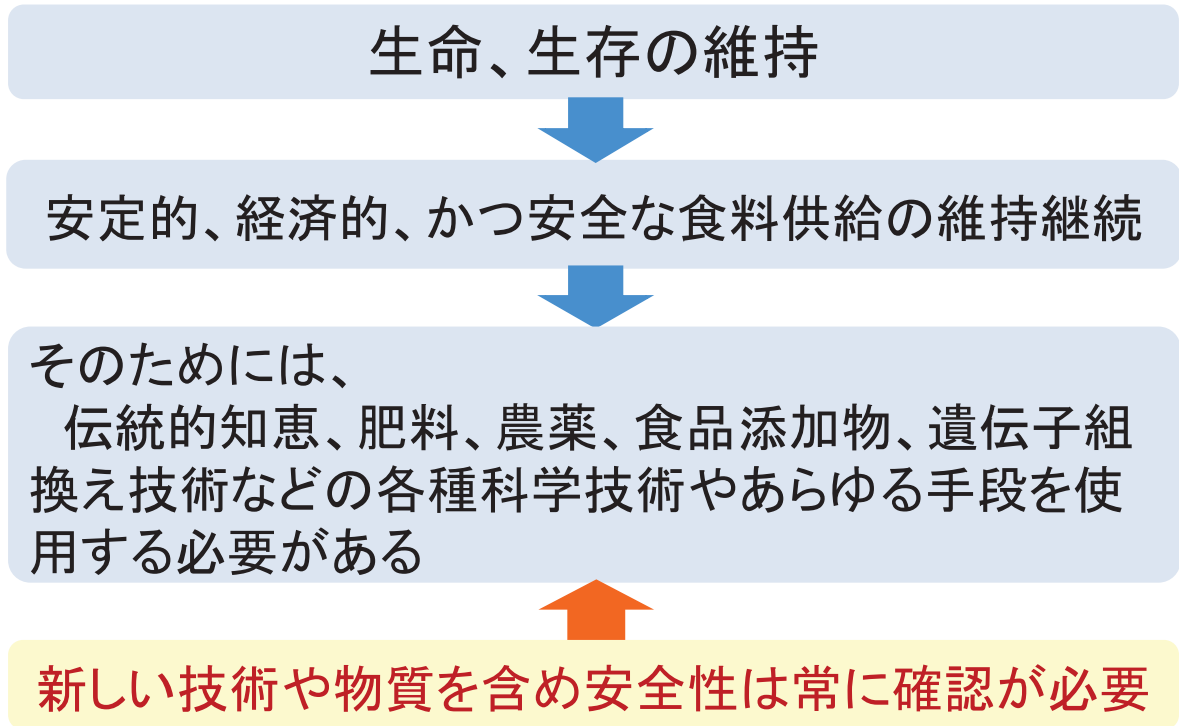


**飢人地蔵尊由来**

飢人地蔵尊は上川端町と東中洲の一角とをつなぐ水車橋畔に祀られている。  
享保十七、八、九年(西暦一七三二、三、四)に亘る所謂「享保の大飢饉」は二百六十年の今日まで幾多の惨話悲話を残している。  
当時飢饉の為に食物がなくなつた人々の遺骸を集めて葬り後人が石の地蔵尊一基をまごんで其の場所に建て毎年八月二十三、四両日上川端町一、二、三の組が施主となって盛大な施餓鬼供養を行なっている。

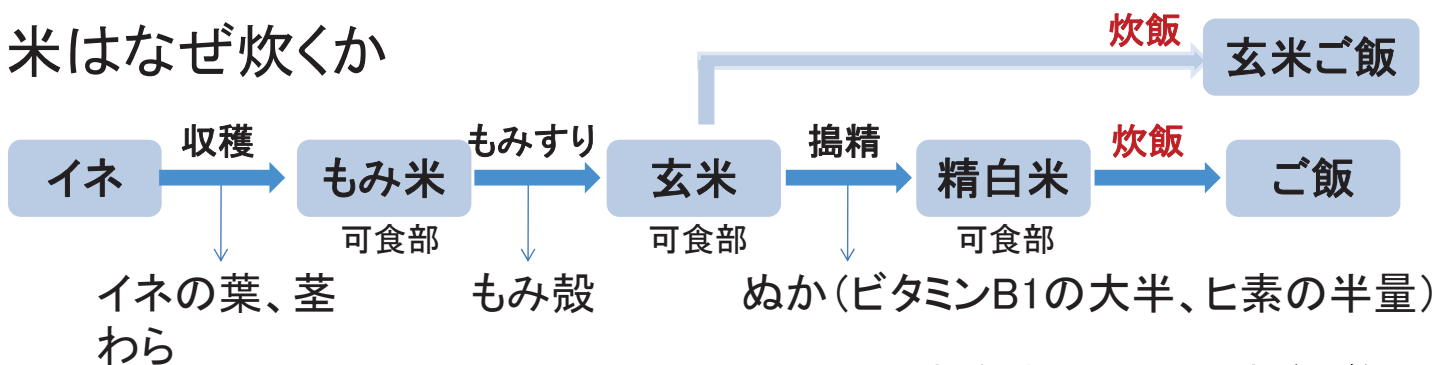
**当時博多の人口** 男 一万一千五十四人  
女 八千四百六十二人  
の約三分の一の六千人が死亡したと言ふ驚くべき数字が、この大飢饉の大惨状を物語っている。

# 食に関する問題で何が一番大切か



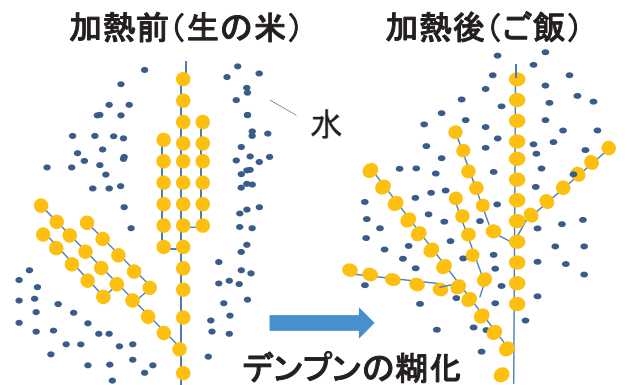
## イネからご飯へ

### 米はなぜ炊くか



米はエネルギー源  
エネルギーの元はデンプン  
生のデンプン(生の米)は消化吸収されない  
加熱して初めて消化酵素の作用を受ける  
パンを作るときにも必ず焼く(加熱する)

加熱には殺菌効果もある



消化吸収されない      消化吸収されやすい

# 豆と安全性

## 大豆はいい食品か

大豆は、タンパク質リッチ、リシンも多い  
(コメにリシンは少ない)



### But

生大豆を家畜に食べさせると栄養不良になる

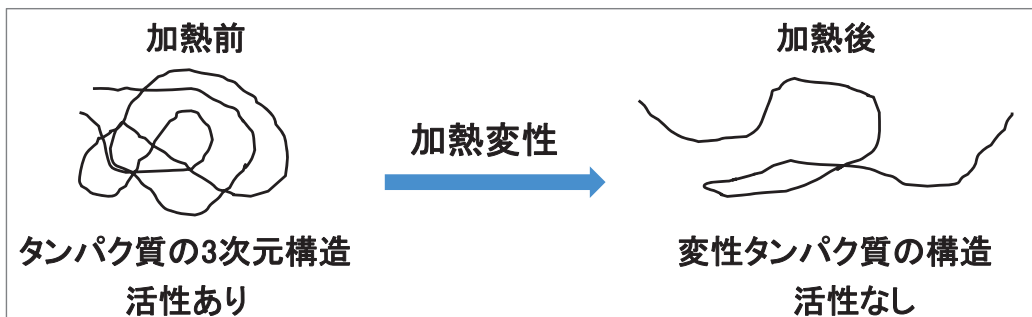
### Why?

大豆には動物に悪影響を及ぼす物質が  
種々入っている  
植物は動物に食べられるために生きて  
いるのではない  
植物は走って逃げられない

トリプシンインヒビター  
(消化不良を起こす)  
レクチン  
(赤血球凝集素)

# 加工、調理法の重要性

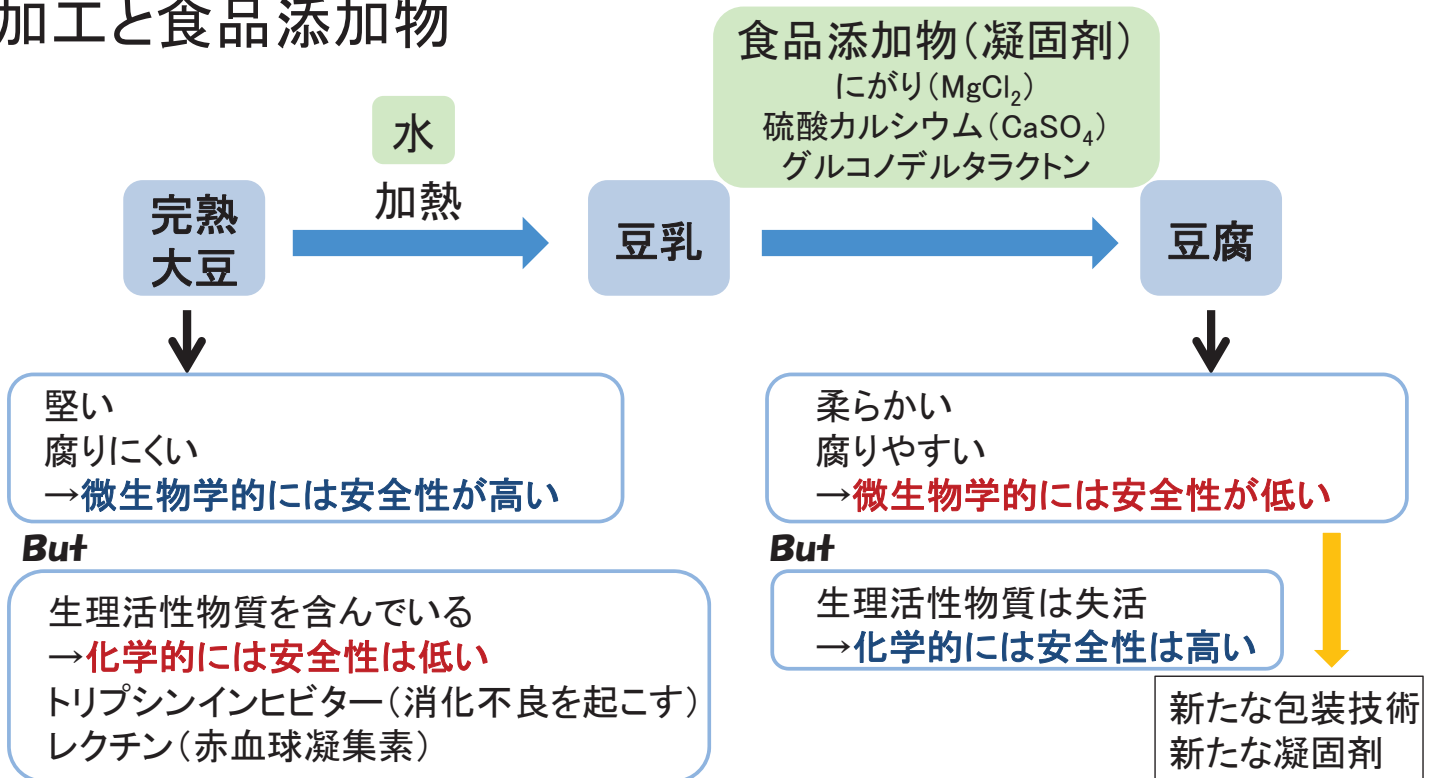
伝統的大豆食品には**すべて加熱工程**がある  
大豆の有害成分(トリプシンインヒビター、レクチン)の  
主なものは**タンパク質**  
タンパク質は加熱すると構造が変わる  
→有害作用(活性)がなくなる(**失活**)



cf. 加熱しても失活しないもの

# 大豆から豆腐へ

## 加工と食品添加物



## 食品加工の目的

- 可食化 食べられる部位を集める  
食べやすくする  
消化性を向上する  
毒性を減らす
- 貯蔵 一年中収穫できない
- 嗜好性 おいしくないと食べない
- 便利性 調理済み食品  
情報

## B 食品の安全性の基本的考え方

### 食品の安全に絶対はない

### 食品が「安全である」とは

「予期された方法や意図された方法で作ったり、食べたりした場合に、その食品が食べた人に害を与えないという保証」

(Codex「食品衛生に関する一般原則」

General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969 )

# 食品の安全に絶対はない

## ハザード

危害要因  
化学的要因 人の健康に悪影響を及ぼす原因となる可能性のある食品  
生物学的要因 中の物質あるいは状態  
物理的要因

## リスク

食品中にハザードが存在する結果として生じる人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度  
健康への悪影響が発生する確率と影響の程度

## リスク分析

リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの3つの要素からなる過程  
食品中に含まれるハザードを摂取することによって人の健康に悪影響及ぼす可能性がある場合、その発生を防止し、またそのリスクを低減するためのもの

# 天然だから安全というわけではない

「天然だから」、「食経験があるから」、安全と思われているようだが、天然由来の方が安全性が高いというわけではない

例えば、医薬品は  
適量を守れば “良薬”  
適量を過ぎれば “毒薬”

大事なことは毒性の限界値の見きわめ！

“全ての物質は毒であり、薬である。量が毒か薬かを区別する”



パラケルスス  
(スイスの医学者、錬金術師、1493-1541)

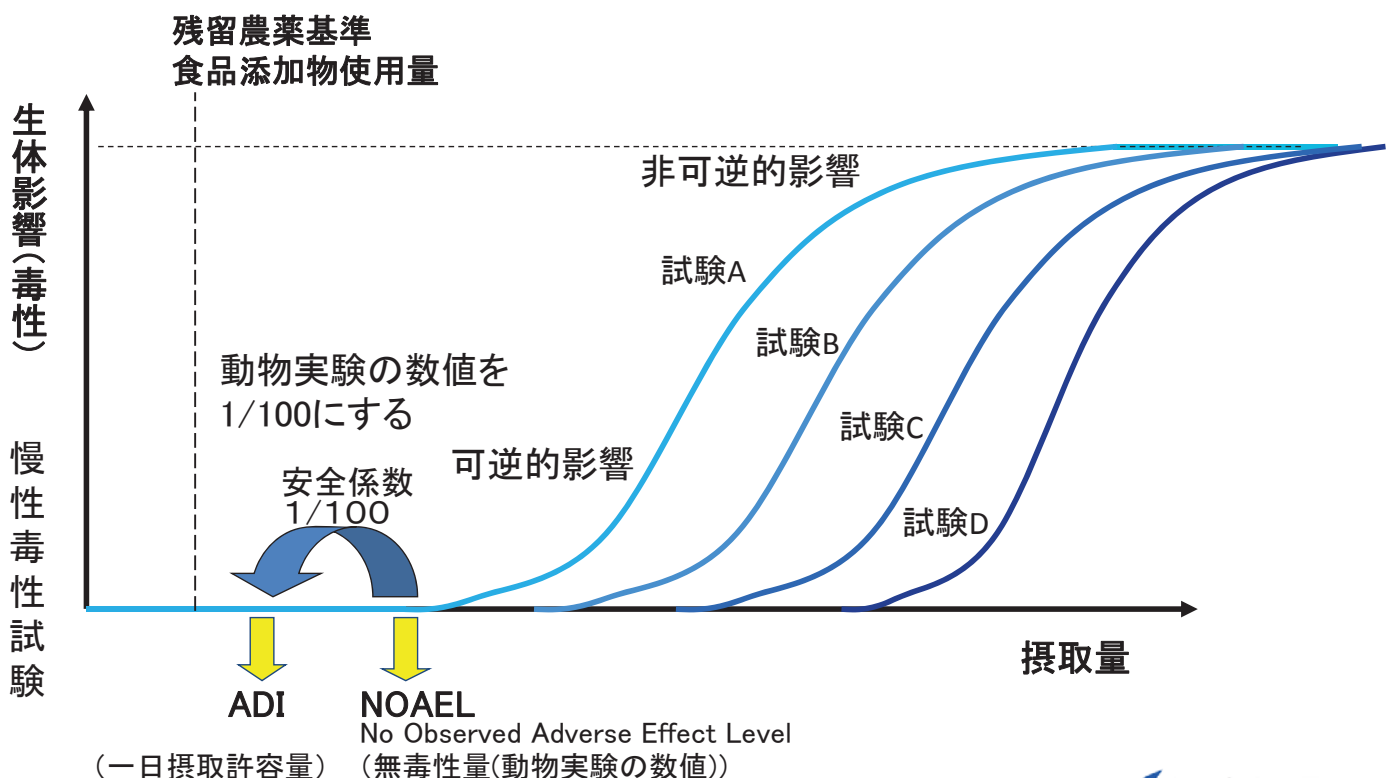
# 食品の安全性は量で決まる

	不足	適量	過剰
ビタミンA (必須栄養素)	夜盲症、 感染症に対する 抵抗力の低下 ※1	600-2,700 $\mu$ g RAE/日 (成人男性) ※2	全身の関節や骨の痛み、 皮膚乾燥、脱毛、 食欲不振 ※1
水 (生体に必要)	脱水症状		水中毒 (頭痛、嘔吐、痙攣等： 5時間で約8リットルを飲 み、死亡した例あり。)

出典:※1 ファクトシート(食品安全委員会)

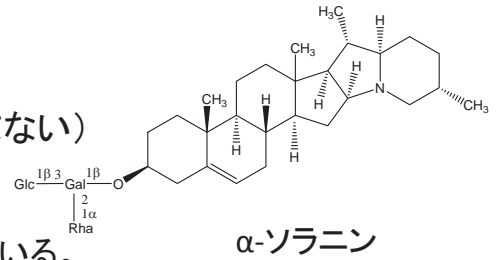
※2 日本人の食事摂取基準(2015年版)推定平均必要量～耐受上限量(18～69才)

# どんなものも毒か毒でないかは量で決まる



# 少量の毒物は問題ない

ジャガイモ 一般的に安全な食品、重要な食資源  
 エネルギー源(デンプン)  
 ビタミンCの供給源 (穀類や豆はビタミンCを含まない)  
 ミネラル(カリウム)



ジャガイモ中にはソラニン(グリコアルカロイド)という毒物が含まれている。  
 芽に多いが、皮や中身にもある。

アセチルコリンエステラーゼ阻害物質(殺虫成分)  
 加熱により減少しない

ジャガイモの部位	グリコアルカロイド含量 (mg/kg)
皮をむいたイモ	46
皮	1430
芽	7640
葉	9080

J. Agr. Food Chem., 46, 5097 (1998)

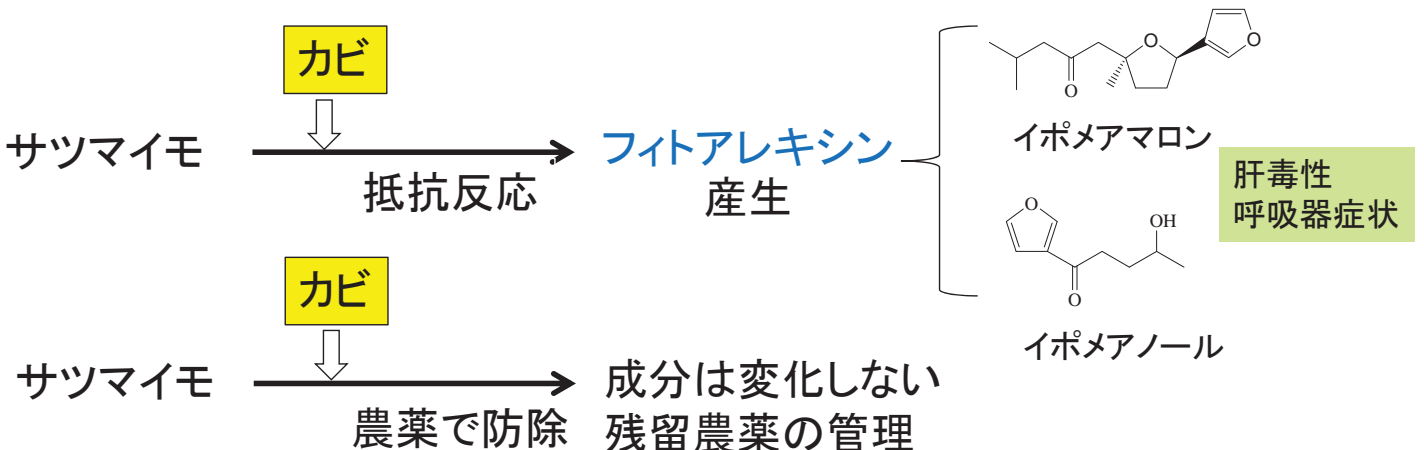
「ソラニンやチャコニン50 mg (0.05 g) 摂取すると症状が出る可能性があり、150 mg ~ 300 mg (0.15 g ~ 0.3 g) 摂取すると死ぬ可能性があります」  
 (農林水産省HP)

→ 摂取量が重要

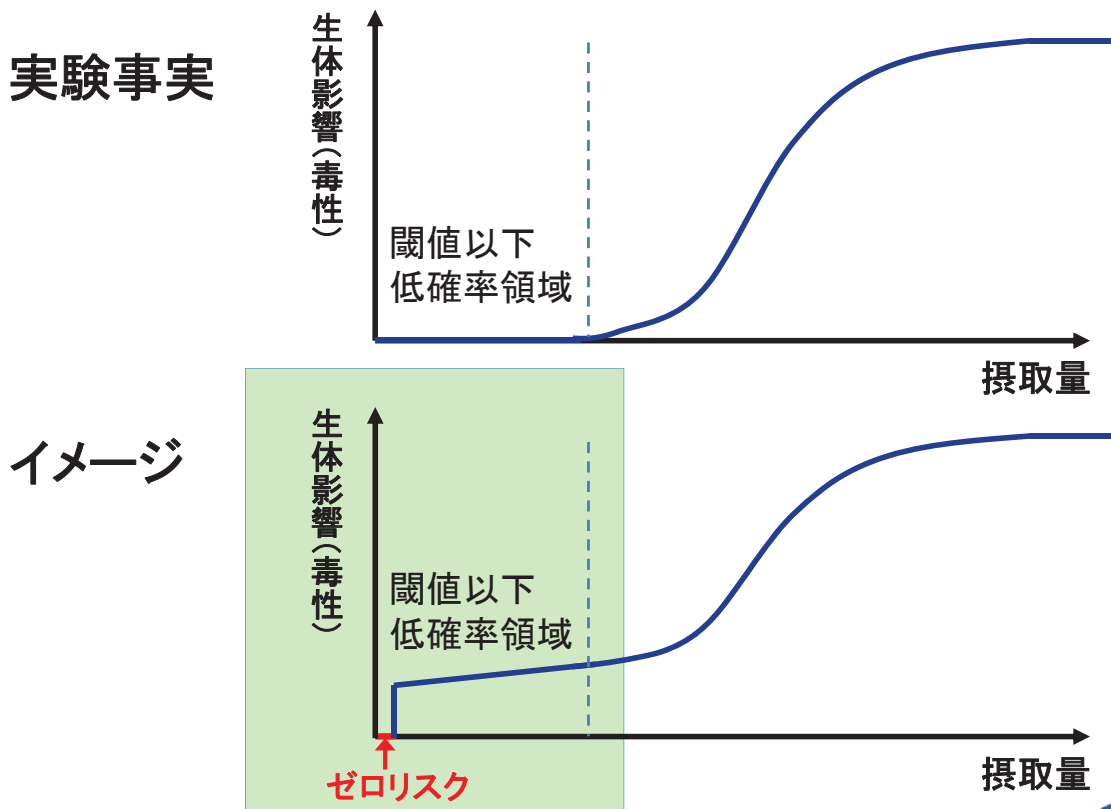
ジャガイモを食べることは問題ない。  
 しかし  
 ジャガイモばかり大量に食べることはよくない。

# 自然なら安全か

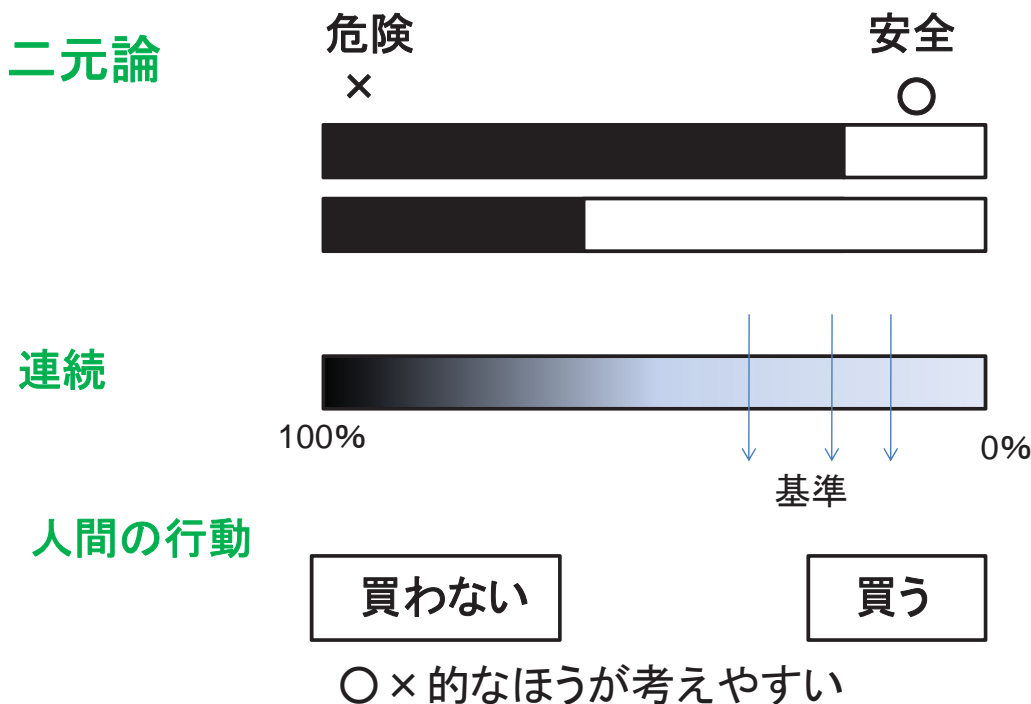
サツマイモ ヒルガオ科サツマイモ属  
 一般的に安全な食品、重要な食資源  
 エネルギー源(デンプン)  
 ビタミンCの供給源 ミネラル(カリウム) 食物繊維に富む  
 ソラニンなどのグリコアルカロイドは作らない



# 人間の認識とのギャップ



# リスクは連続的



「絶対に危険ではないと断言できない」

↓

常に真

# 安全と安心、リスクとは

## 安全の要素（科学、事実）

- 1 物質の毒性 人の健康に及ぼす危害の大きさ
- 2 物質の摂取量 人が摂取する確率、ハザードの発生頻度

$$\text{リスク} = \text{1 物質の毒性} \times \text{2 物質の摂取量}$$

## 安心の要素（信頼）

リスクコミュニケーション（情報交換）

情報開示

長年の実績

ベネフィット

規制、監視、罰則

安全性をそのものを向上しない  
安全性を保証するもの、安心代

## 科学的とは

客観性

再現性

定量性

柔軟性

整合性

その時点において到達されている水準  
の科学的知見に基づいて評価を行う。  
(食品安全基本法)

# 安心と不安



## ハザードは増えることはあっても減ることはない

- ・新たな科学技術の進展
- ・分析法の進歩

## リスク評価

- ・最悪のシナリオを設定
- ・リスク評価とは将来の被害を予測するので、100%正しいことはあり得ないし、結果の正しさがすぐに分からない

## リスク情報（マスメディア、本、教育）

- ・情報提供のし方
- ・専門家の対立、専門家がもたらす不安  
どちらが正しいか分からない  
一般読者が分からないから専門家
- ・リスクを受け取る個人の心のしくみ  
恐ろしさ因子：原子力  
未知性因子：新技術

マスコミの役割：社会に向けて警告を発する  
正義、自己正当化

「リスクがないとは言いきれない」  
どんなことにも可能性はある  
論理的には常に正

# リスクと付き合う

- ・食品を含めどんなものにもリスクがある  
→ **ゼロリスクはあり得ない。**
- ・あるリスクを減らすと別のリスクが増す  
**リスク間のトレードオフ、リスクとベネフィット**
- ・リスクを知り、**妥当な判断をするためには努力が必要**  
→ **科学的な考え方を身につける努力、教育**  
→ **情報、メディアを鵜呑みにしない、絶対視しない努力**  
○×的考え方はダメ(100%安全、100%危険)  
改良改善の努力  
**フードファディズム (Food Faddism) への注意**  
複数の情報にあたる

## 水道水の例

### 塩素処理のベネフィットとリスク

塩素処理 → トリハロメタンの形成 → 塩素処理中止？  
発がん性

塩素処理の目的 細菌や原虫などの殺菌・消毒

1991年 ペルー 塩素処理を中止した

→ 30万人がコレラ  
3516人死亡

「演習環境リスクを計算する」中西準子ら編、岩波書店

# リスクのモノサシ（相対化）

2013年 死因別10万人当たりの死亡者数（人）

死亡総数1,268,436人

悪性新生物(がん)	290	自然の力	1.8
心疾患(高血圧性を除く)	157	結核	1.7
肺炎	98	インフルエンザ	1.2
脳血管疾患	94	煙、火災など	1.0
老衰	56	食中毒(1960年)	0.23 (218/0.943億人)
自殺	21	食中毒(1980年)	0.020 (23/1.17億人)
腎不全	20	食中毒(2011年)	0.0088 (11/1.26億人)
肝疾患	13	食中毒(2000年)	0.0032 (4/1.26億人)
糖尿病	11	落雷	0.0016 (2/1.26億人)
高血圧性疾患	5.7	食中毒(2010年)	0.0000 (0/1.26億人)
交通事故	4.8	(遺伝子組換え作物)	(0)
浴槽	4.2	(食品添加物)	(0)
食物の誤嚥	3.7		

出典：厚生労働省 人口動態調査、食中毒統計調査

## 途中のまとめ

- ・ヒトは食べなければ生きて行けない
- ・食べる以上ゼロリスクはない
- ・食べるまでには長い工程がある
- ・あらゆる段階で、出来る限り安全を保つ
- ・リスクとハザードの違い
- ・安全を考えるときには量や確率の概念が大切
- ・安全は科学、安心は信頼

# C 食品添加物と安全性

## 誰でも食べている化学物質

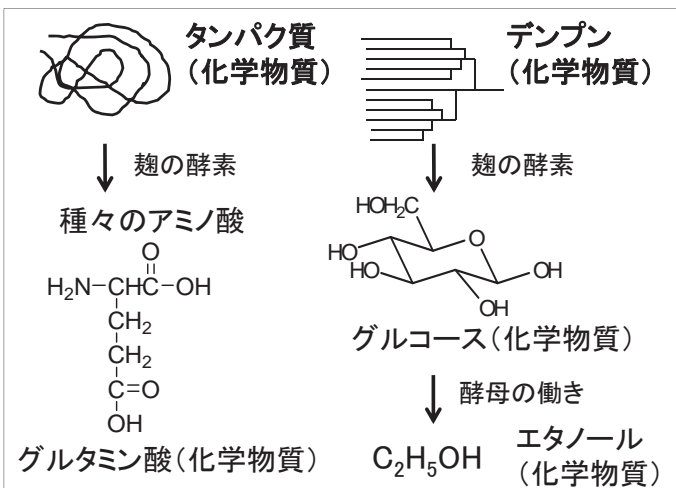
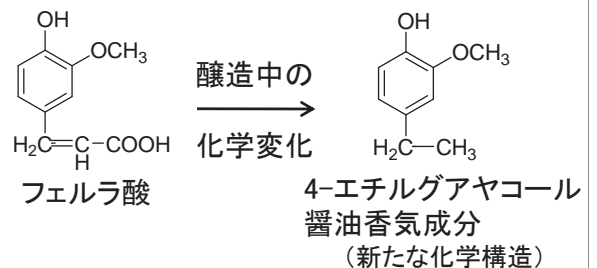
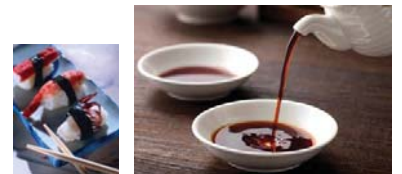
### 全ての食べ物は化学物質からできている

人間、動物、植物、微生物 皆、化学物質からできている。  
加工貯蔵調理の過程で新たな成分もできる。

- 人工合成物(人間が作った化学物質)
- 天然物(自然界に存在する化学物質)

#### しょう油

大豆や小麦の成分(化学物質)が変化してできた調味料



#### しょう油に含まれる香味成分(化学物質)

グループ名	化合物	グループ名	化合物	グループ名	化合物
炭化水素	38種	フェノール	17種	含N化合物	8種
アルコール	30種	フラン	16種	含S化合物	15種
エステル	45種	ラク톤	10種	チアゾール	4種
アルデヒド	24種	フラノン	5種	テルペン	3種
アセタール	5種	ピロン	5種	その他	3種
ケトン	24種	ピラジン	30種		
有機酸	26種	ピリジン	7種		

(醸造物の成分、日本醸造協会)

# 食品添加物とは

食品添加物は、食品衛生法では、次のように定義されています。

## (食品衛生法第4条第2項)

添加物とは、食品の製造の過程において又は食品の加工若しくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によって使用する物

## 食品添加物の種類

※平成27年5月19日現在の品目数

種類	定義	例	品目数※	備考
指定添加物	食品衛生法第10条に基づき、厚生労働大臣が定めたもの	ソルビン酸、キシリトール、グルタミン酸ナトリウム、ピラジン、2-メチルピラジンなど	447品目	
既存添加物	平成7年の法改正の際に、我が国において既に使用され、長い食経験があるものについて、例外的に指定を受けることなく使用・販売等が認められたもの。既存添加物名簿に収載	クチナシ色素、柿タンニン、グルコースイソメラーゼなど	365品目	安全性に問題があるもの、使用実態のないものは消除
天然香料	動植物から得られる天然の物質で、食品に香りを付ける目的で使用されるもの	バニラ香料、カニ香料など	約600品目	指定制度の対象外
一般飲食物添加物	一般に飲食に供されているもので添加物として使用されるもの	イチゴジュース、寒天など	約100品目	

(厚生労働省ホームページより)

# 食品添加物はどんなものに使われているの？

## ○食品の形を作る

例：豆乳を凝固させて豆腐を作るための豆腐用凝固剤

## ○食品に独特の食感を持たせる

例：ゼリーやプリンに食感を持たせるゲル化剤

## ○食品の味をよくする

例：甘味料、酸味料、苦味料、うま味などをつける調味料、香料

## ○食品の品質を保つ

例：殺菌料：加工食品製造の際、原材料に付着している微生物を殺菌・除去する

保存料：食品中の微生物やカビの繁殖を防ぐ。

酸化防止剤：油などの酸化による変質を防ぐ（油脂の多い食品に使用）

防かび剤：果物でのカビの発生を防ぐ（主にかんきつ類に使用）

日持向上剤：保存料や酸化防止剤ほど効果が強くないが、短期間、品質を保つ目的で使用

## ○食品の栄養成分を補う

例：強化剤のビタミン類、ミネラル 等

# うま味調味料の話

## うま味って何？

質問	答え
いつ見いだされたか	1908年
誰が発見したのか	池田菊苗
何を探したのか	昆布だしのおいしさ
何から発見したのか	昆布
それは何だったのか	グルタミン酸ナトリウム
何と命名したのか	うま味 (Umami)

# 味と五原味

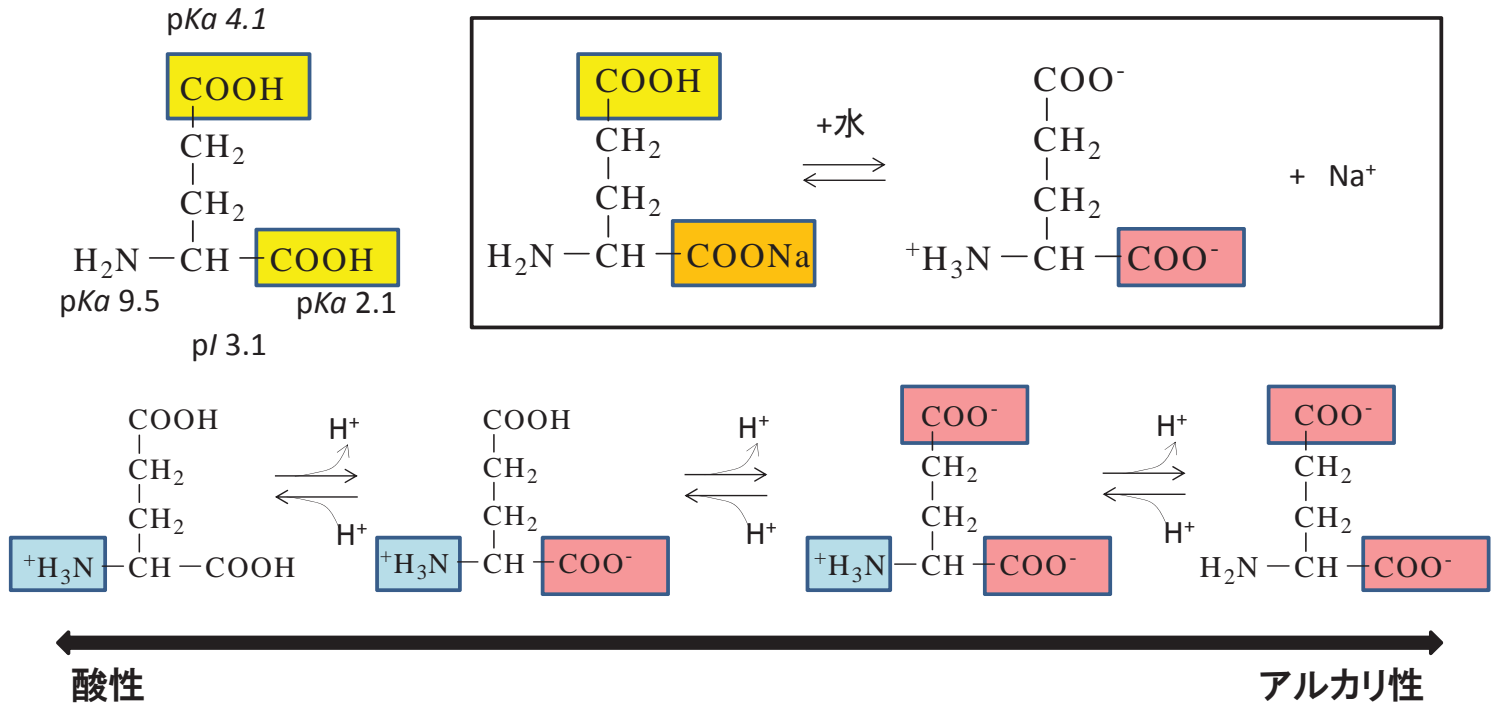
五原味	物質例	生理的意義
甘味	糖	エネルギー
うま味	グルタミン酸ナトリウム	タンパク質
塩味	NaCl	ミネラル
苦味	カフェイン	異物
酸味	乳酸	発酵・腐敗

# 日本の10大発明（特許庁）

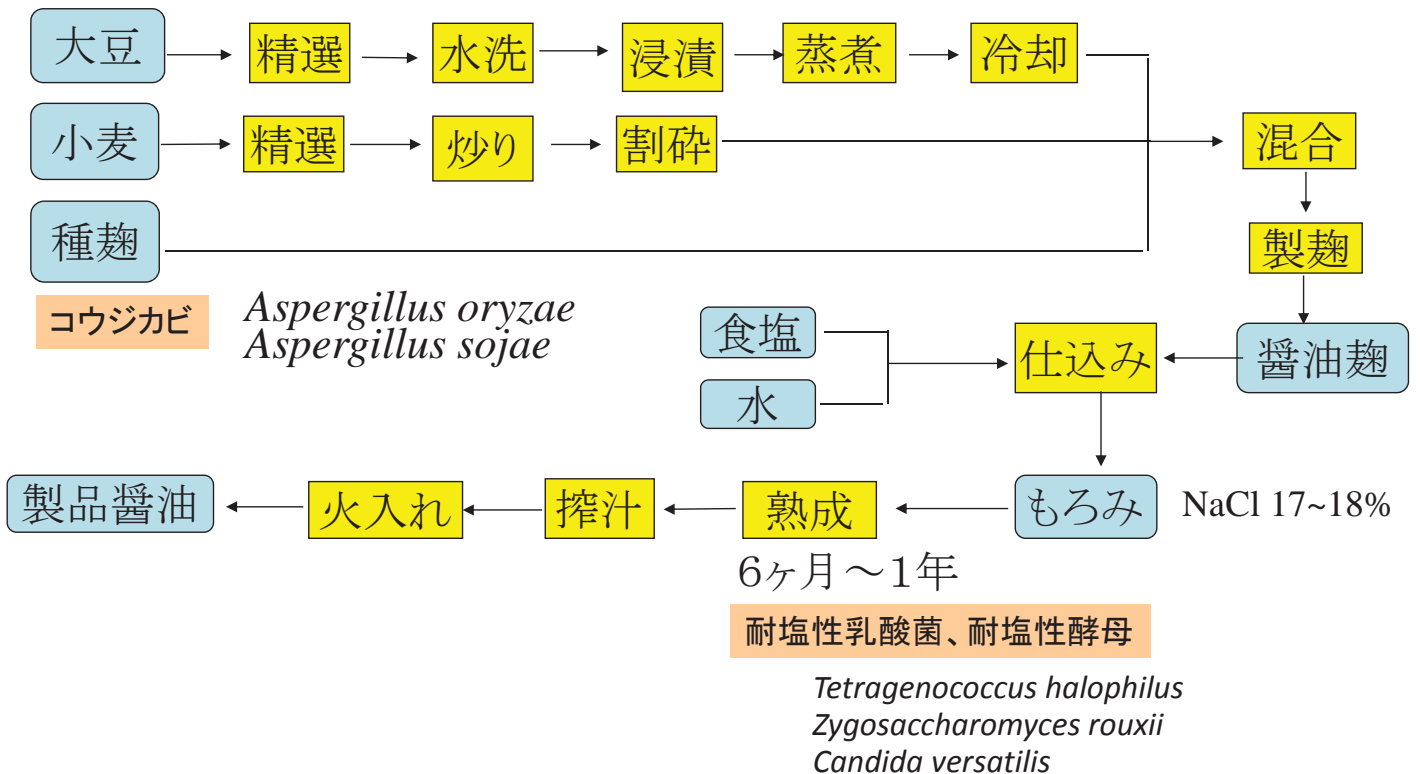
発明者	発明
豊田 佐吉	自動織機
御木本 幸吉	真珠養殖
高峰 讓吉	タカジアスターゼ、アドレナリン
池田 菊苗	グルタミン酸ナトリウム
鈴木 梅太郎	ビタミンB1, ビタミンA
杉本 京太	邦文タイプライター
本多 光太郎	KS鋼(磁石)
八木 秀次	八木アンテナ
丹羽 保次郎	NF式写真電送機
三島 徳七	MK鋼(磁石)

# グルタミン酸とグルタミン酸ナトリウム

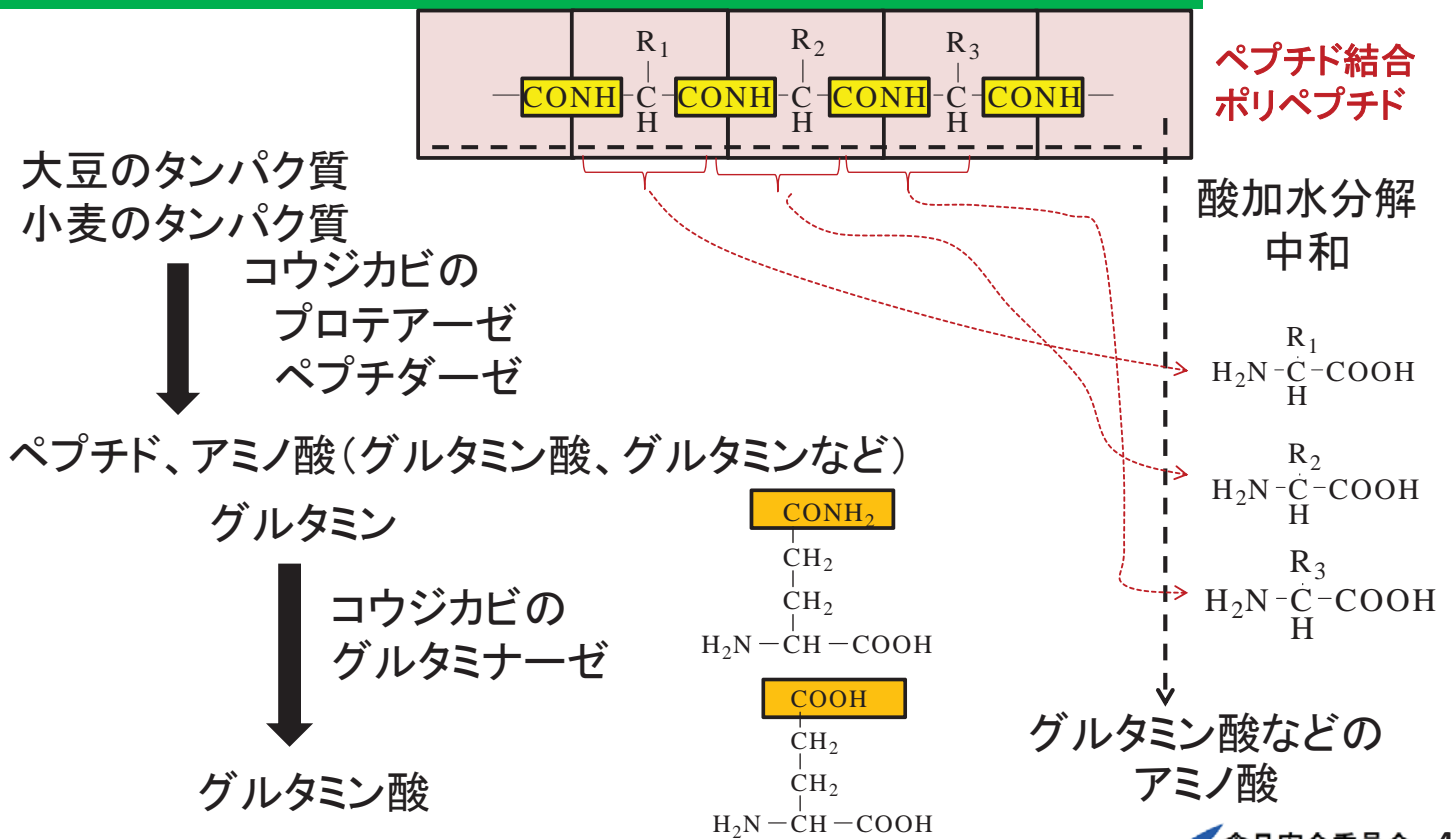
## 物質の解離とイオン



# 醤油の製造工程と微生物



# 醤油の製造とグルタミン酸

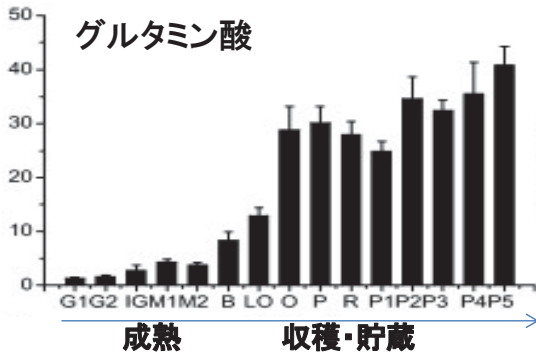


# 遊離グルタミン酸の多い食物

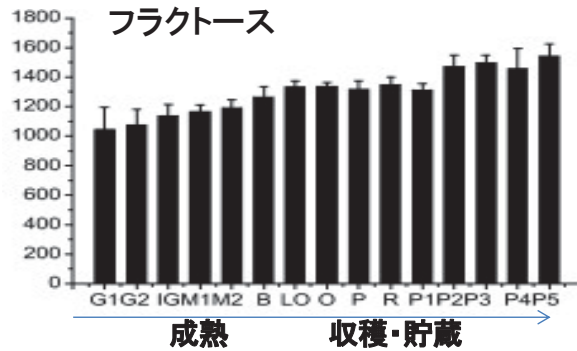
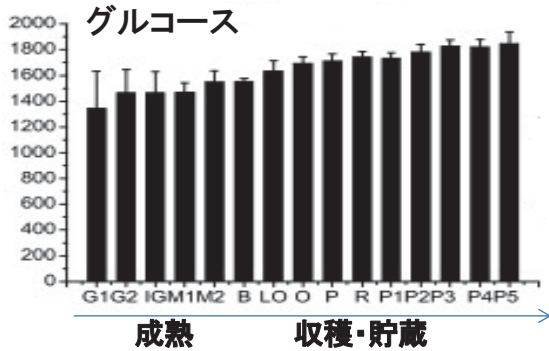
食品	グルタミン酸 (mg/100 g)	食品	グルタミン酸 (mg/100 g)
マコンブ	4100	エメンタールチーズ	453
醤油	782	チェダーチーズ(熟成7か月)	346
米麴味噌	340	チェダーチーズ(熟成3か月)	315
魚醤(いしる)	1383	チェダーチーズ(熟成0か月)	45
魚醤(ナンプラー)	950	熟成生ハム(3種)	504~650
糸引き納豆	760	和牛肉もも(貯蔵7日)	21.4
トマト	40~300	和牛肉もも(貯蔵0日)	2.8

日本栄養食糧学会食品の遊離アミノ酸含量表などより作成

# トマトの成熟に伴うグルタミン酸の増加



- |    |                  |    |              |                 |
|----|------------------|----|--------------|-----------------|
| G1 | Underdeveloped 1 | B  | Breaker      | P1~P4           |
| G2 | Underdeveloped 2 | LO | Light orange | Postharvest     |
| IG | Immature green   | O  | Orange       | 1, 4, 7, and 10 |
| M1 | Mature green 1   | P  | Pink         | days            |
| M2 | Mature green 2   | R  | red          |                 |



数値は内部標準に対する相対値

Oms-Oliu, G.ら; Postharvest Biol. Technol., 62, 7-16 (2011).

## グルタミン酸の製法

1908年～1950年代 抽出法

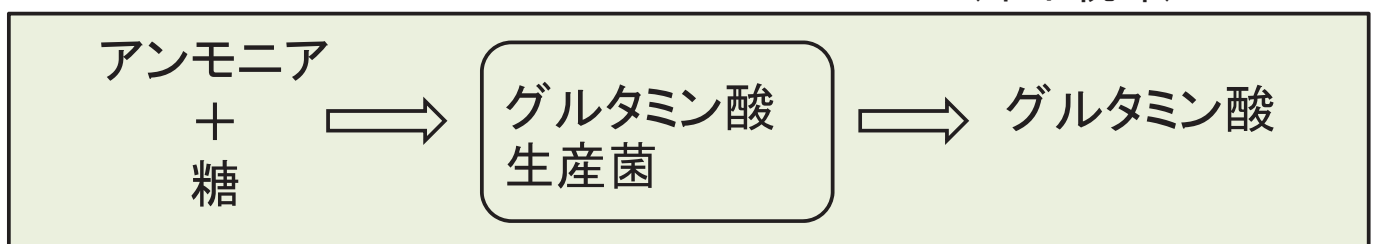
小麦を塩酸加水分解→濃縮→  
塩酸塩を結晶化→ナトリウム塩にして結晶化  
(原料を大豆に変更)

1955年～1970年代 合成法

化学合成→光学分割

1956年～現代 発酵法

グルタミン酸生産菌の発見  
(木下祝郎)



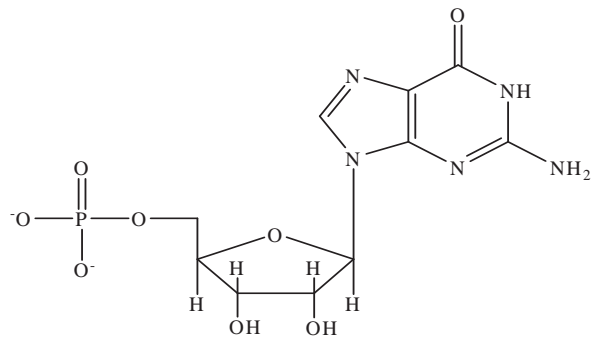
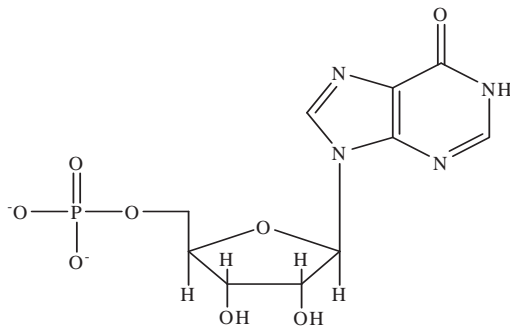
# 核酸系のうま味成分の発見

## 核酸系調味料

児玉新太郎  
1913年  
かつお節のうま味  
イノシン酸

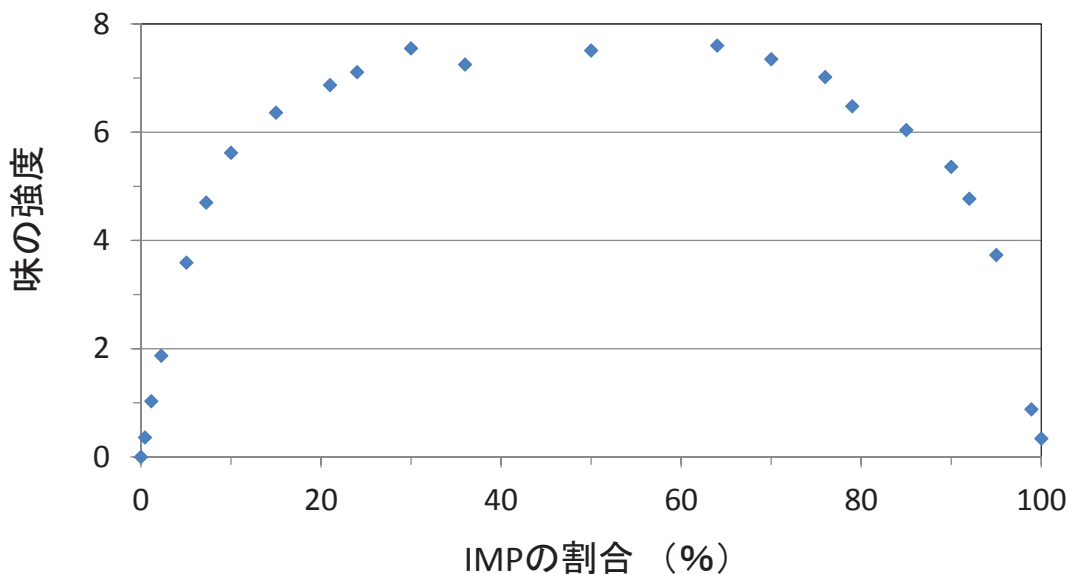
國中 明  
1960年  
干しシイタケ  
グアニル酸

相乗効果



# うま味の相乗効果

グルタミン酸ナトリウム + イノシン酸2ナトリウム = 0.05%  
(MSG) (IMP)



# グルタミン酸ナトリウムの安全性

通常の生体成分である。  
多くの毒性試験で問題なし。

⇒ 指定添加物

摂取量推計 1.29 g/日/人  
食事性タンパク質由来吸収量  
約6 g/日/人

JECFA: Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

ADI → 特定する必要なし(2004, 1987)

No safety concern at current levels of intake when used as a flavouring agent. the substance is a macronutrient and a normal component of protein and, as such, human exposure through food is orders of magnitude higher than the anticipated level of exposure from use as a flavouring agent. The group ADI 'not specified' established at the thirty-first meeting for L-glutamic acid and its ammonium, calcium, monosodium, magnesium and potassium salts was maintained at the sixty-third meeting.

# グルタミン酸アンモニウムの食品健康影響評価

平成20年3月13日

## I. 評価対象品目の概要

用途、化学名、分子式、評価要請の経緯、  
指定添加物の概要、など

## II. 安全性に関する知見の概要

体内動態: 吸収、分布、代謝、排泄

毒性: 急性毒性、反復投与毒性、発がん性

生殖発生毒性、遺伝毒性、生化学・一般薬理

ヒトにおける知見

一日摂取量の推計等: 我が国、米国、EU

## III. 国際機関等における評価

JECFA、米国、EU

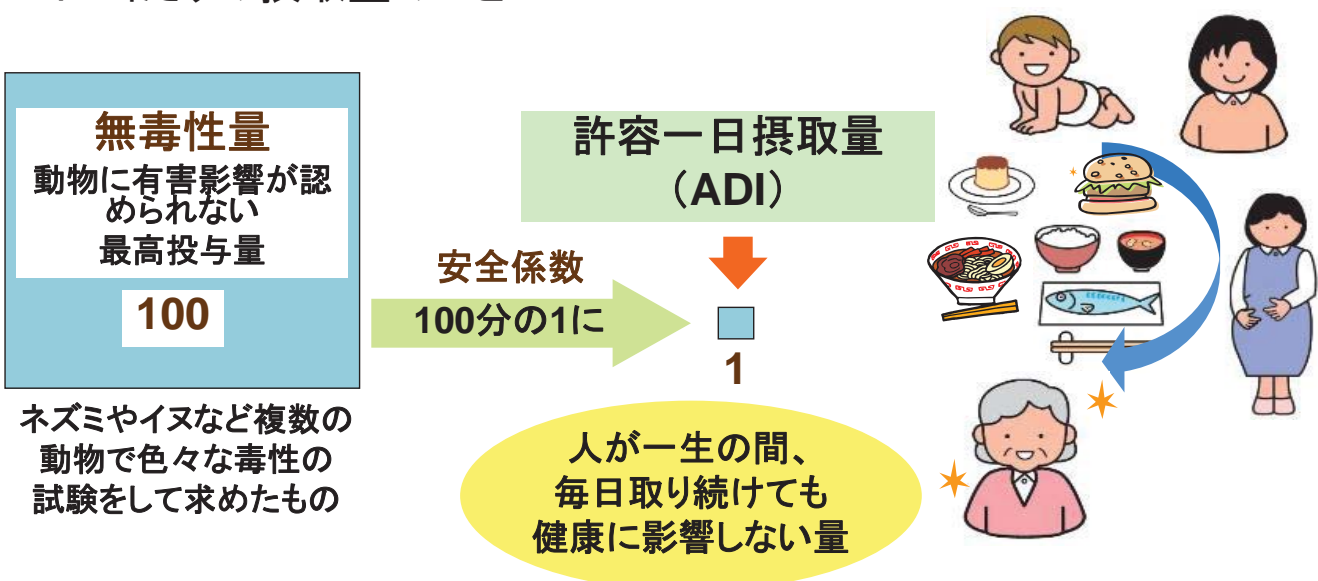
## IV. 食品健康影響評価

# 評価結果

- L-グルタミン酸アンモニウムのほか、L-グルタミン酸及びその塩類の安全性試験を評価した結果、発がん性、生殖発生毒性及び遺伝毒性を有しないと考えられる。また、反復投与毒性試験では、安全性に懸念を所持させる特段の毒性は認められないと考えられた。
- L-グルタミン酸アンモニウムが添加物として適切に使用される場合、安全性に懸念がないと考えられ、ADIを特定する必要はないと評価した。

# 許容一日摂取量（ADI）とは

ヒトがある物質を毎日一生涯にわたって摂取し続けても、現在の科学的知見からみて健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量のこと



# ソルビン酸カルシウムの例

- 保存料として、以前からソルビン酸、ソルビン酸カリウムが加工食品に使用されている
- リスク評価に使用した安全性試験  
反復投与毒性、生殖毒性、発がん性、遺伝毒性など
- 試験データからわかった無毒性量  
2,500 mg/kg 体重/日
- 安全係数(不確実係数)  
100
- ソルビン酸のグループとしての許容一日摂取量(ADI)  
25 mg/kg 体重/日(ソルビン酸として)

## 食品添加物をどのくらい食べているのか？

○許容一日摂取量(ADI)と1日摂取量との比較

食品添加物の種類		ADI (mg/kg体重/日)	1人あたりの 許容一日摂取量 (日本人の平均体重 58.6kgの場合) (mg/人/日)	日本人1人 あたりの平均 一日摂取量 (mg)	対ADI比 (%)
保存料 ※1	安息香酸	5	293	1.126	0.38
	<b>ソルビン酸</b>	<b>25</b>	<b>1465</b>	<b>5.272</b>	<b>0.36</b>
甘味料 ※2	アスパルテーム	40	2344	0.019	0.001
	アセスルファムK	15	879	2.412	0.27
着色料 ※1	赤色102号	4	234	0.025	0.01
	黄色4号	7.5	440	0.223	0.27

出典:

※1:「平成24年度マーケットバスケット方式による保存料及び着色料の摂取量調査結果について」(厚生労働省)より

※2:「平成23年度マーケットバスケット方式による甘味料の摂取量調査結果について」(厚生労働省)より

# 食べる量から許容一日摂取量（ADI）を考える

ソルビン酸のグループとしての ADI は 25 mg/kg 体重/日  
(ソルビン酸として)



体重 50 kg の人の場合、ソルビン酸を1日に 1250 mg  
摂ると ADI に達する



ソルビン酸の使用基準は、  
ハム 1 kg あたり 2000 mg 以下



使用基準の上限のソルビン酸量が添加されたハムを1日に  
100 g 食べた場合、ADI の16% に達する

## まとめ

- ・食の安全にゼロリスクはない
- ・食べるまでには長い工程がある
- ・あらゆる段階で、出来る限り安全を保つ
- ・リスクとハザードの違い
- ・安全を考えるときには量や確率の概念が大切
- ・安全は科学、安心は信頼
- ・食品添加物を使うには目的がある
- ・適切に使用される限り安全性の問題はない

# 食品の安全を守るしくみ

## 食品の安全性確保についての国際的合意

世界各国の経験から、次のような考え方や手段が重視されるようになった。

### 考え方

- 国民の健康保護の優先
- 科学的根拠の重視
- 関係者相互の情報交換と意思疎通
- 政策決定過程等の透明性確保

### 方法

- 「リスク分析」の導入
- 農場から食卓までの一貫した対策

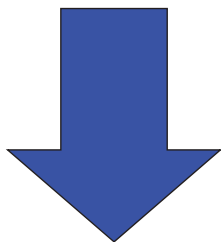


2003年、国際食品規格委員会(Codex, FAO/WHO)

# 我が国の食品安全行政のあり方

## 【基本原則】

- 消費者の健康保護の最優先
- リスク分析の導入  
(科学的根拠の重視)



- 食品安全基本法の制定
- 食品安全委員会の設置

(平成15年7月)

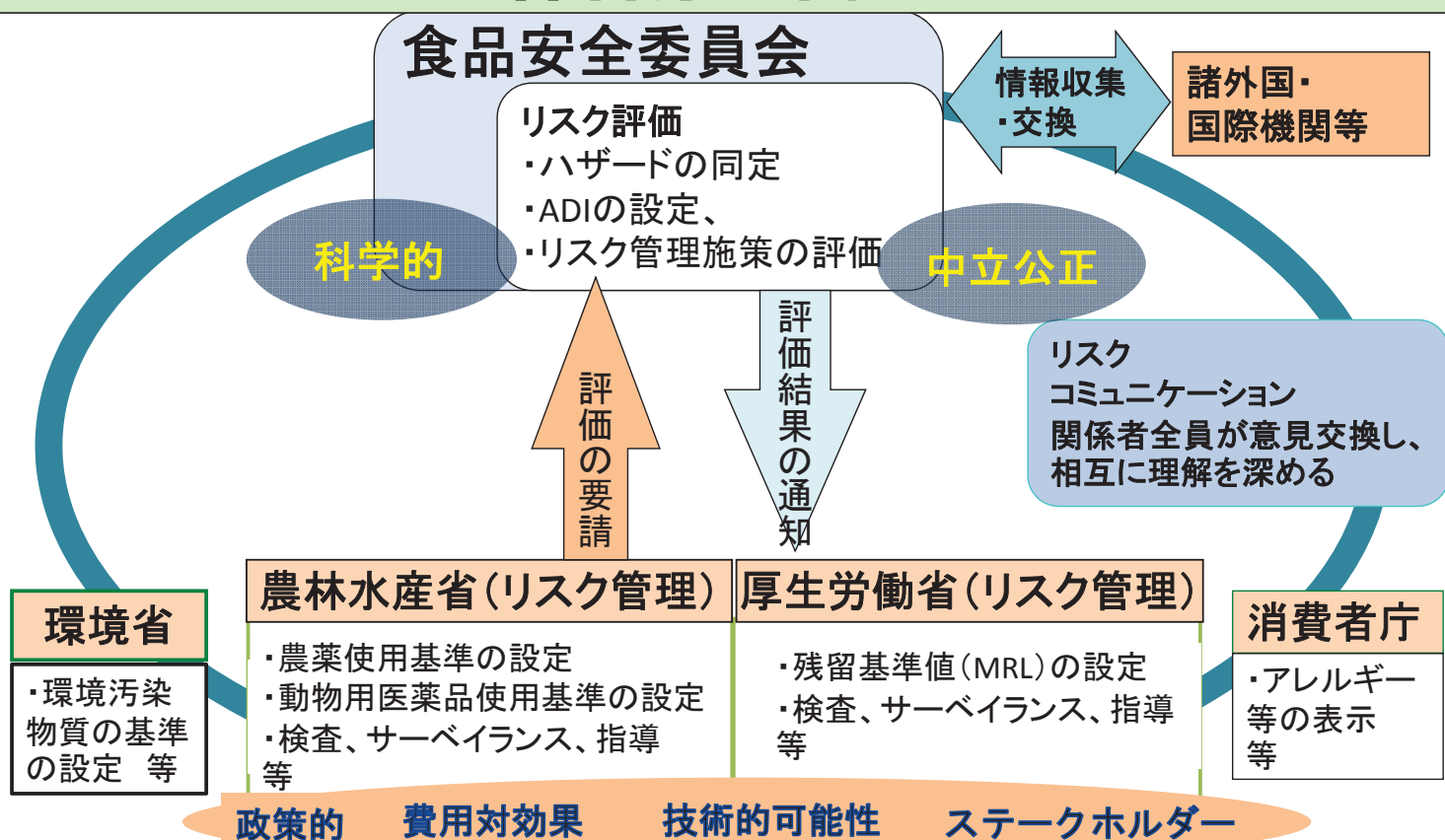
## 手段

- 農場から食卓まで(フードチェーン)の一貫した対策
- リスク分析の導入



後始末より未然防止

## 各省庁の関係

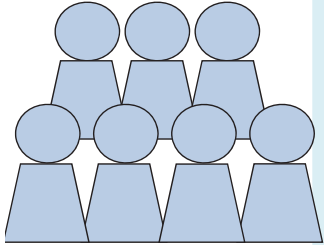


# 食品安全委員会の構成

食品安全委員会は7人の委員から構成。

食品安全  
委員会委員

7名



事務局

## 1 2 専門調査会

企画等(企画・緊急時対応・リスクコミュニケーション)

化学物質系：農薬、添加物など

生物系：微生物・ウイルスなど

新食品系：遺伝子組換え食品など

専門委員：約200名

局長、次長、総務課、情報・勧告広報課、  
評価第1課、評価第2課、  
リスクコミュニケーション官、評価情報分析官

## 食品安全に関する情報は…

内閣府

食品安全委員会ホームページ

食品安全委員会や意見交換会等の資料、様々な情報を掲載しています。大切な情報は「重要なお知らせ」又は「お知らせ」に掲載しています。

メールマガジン

食品安全e-マガジン

	主な内容	配信日
ウィークリー版	各種会議の開催案内、概要	火曜日
読み物版	食の安全に関する解説、委員随想	毎月中・下旬
新着情報	ホームページ掲載の各種会議等の開催案内、パブリックコメント募集	ホームページ掲載日(19時)

公式

Facebook



オフィシャル

ブログ

～食品の安全を科学する～  
『内閣府 食品安全委員会』オフィシャルブログ  
Ameba

季刊誌



食品健康影響評価の解説、食品安全委員会の活動の紹介、子供向けの記事(キッズボックス)等

ご清聴  
ありがとうございました

