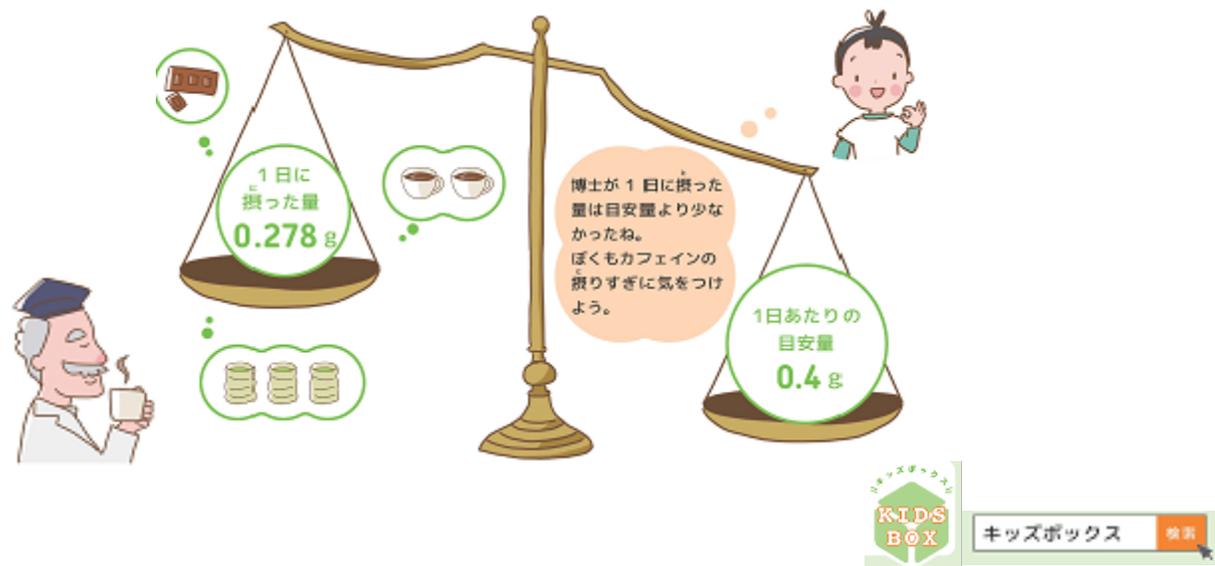
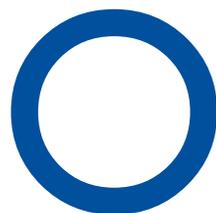


食品安全の基本と カフェインについて



令和5年12月1日
内閣府食品安全委員会事務局

身体に害がある物質が少しでも食品に含まれていると不安だ



はい



いいえ

本日の目標

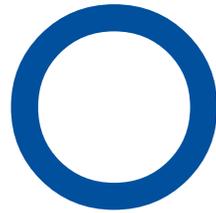
- **カフェインを題材に、食品安全の基本を知る**
- **カフェインを摂るときの注意点を発信できるようにまとめる**

本日の内容

- **安全な食品とは – 量の概念**
- **食品の安全を守る仕組み**
- **カフェインのリスクを考える**
- **国等の取組**
- **カフェインとコーヒー**
- **まとめ**

-質問1

家庭菜園で、農薬を使わずきれいな水で育てて、収穫したジャガイモ。
健康に悪影響を与える物質は全く入っていない？



はい



いいえ

-答え

ジャガイモ中にはソラニン（グリコアルカロイド）という毒素※が含まれている。
特に芽（とその根元）や、皮（特に光が当たって緑色になった部分）に多く含まれる。

ジャガイモの部位	グリコアルカロイド濃度 (mg/100 g湿重量)
イモ全体	4.3 ~ 9.7
表皮	30 ~ 60
芽	200 ~ 730



緑色に変わったジャガイモ（左）と色の変わっていないジャガイモ（右）

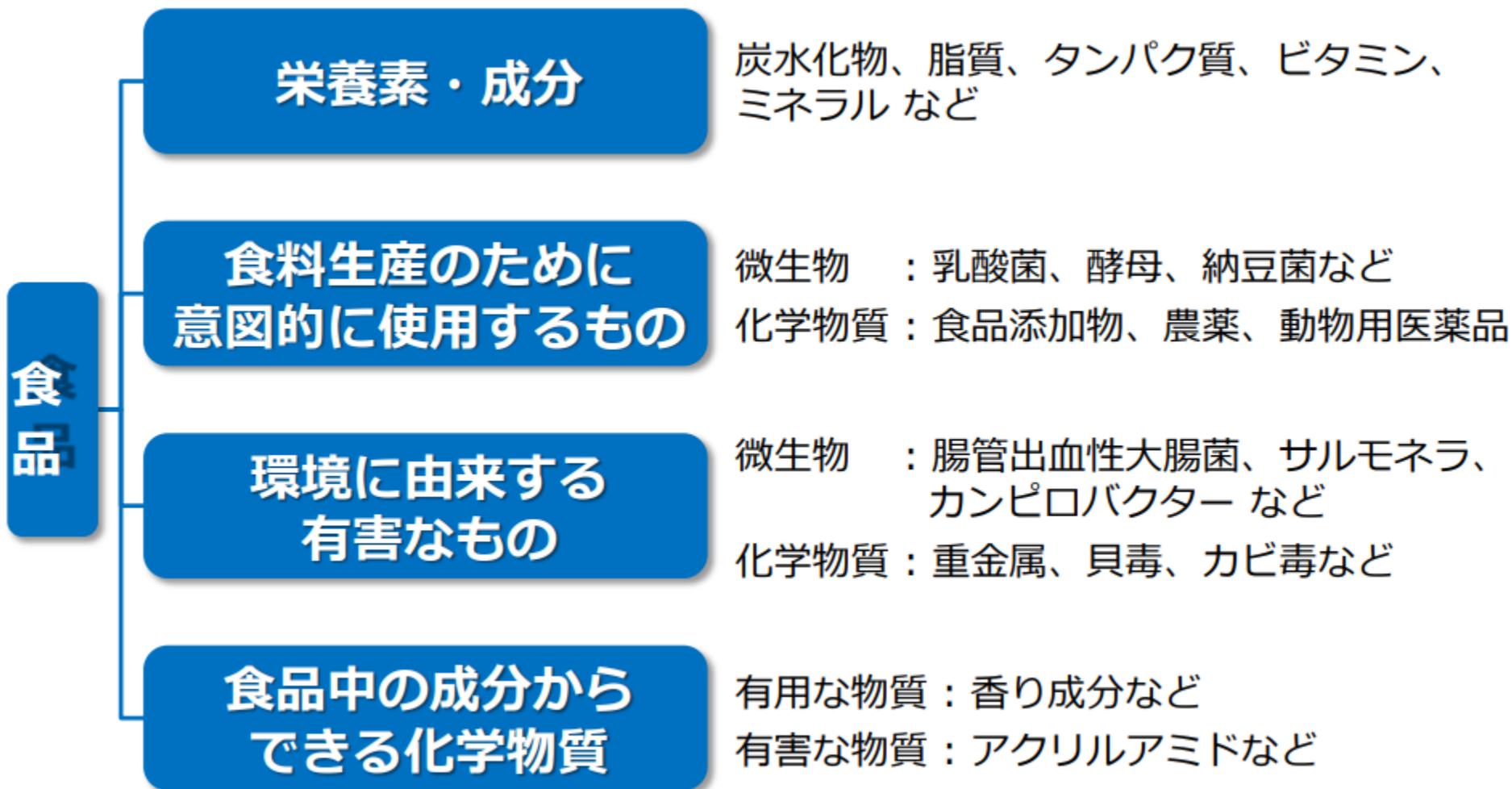


芽が出たジャガイモ

※ 学校や家庭菜園で作られる未熟なジャガイモに多く含まれる。
農家や事業者によって適切な栽培管理・保管がされている
ジャガイモでは、毒素の濃度は一般に低く保たれている。

安全な食品とは - 量の概念

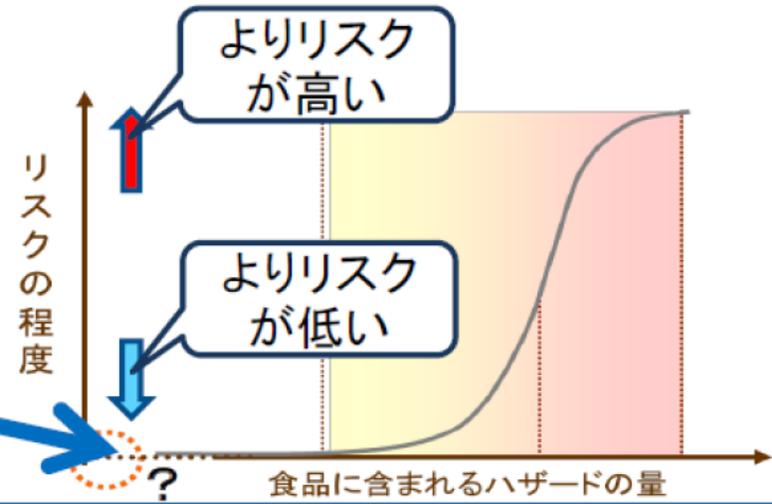
- 食品には何が含まれるか



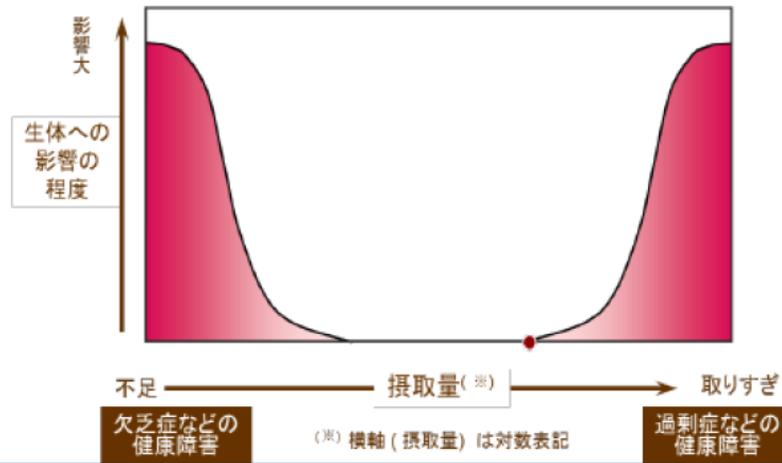
食品が「安全である」とは、「予期された方法や意図された方法で作ったり、食べたりした場合に、その食品が食べた人に害を与えないという保証。
 (国際的な食品規格を作るCodex委員会の定義)

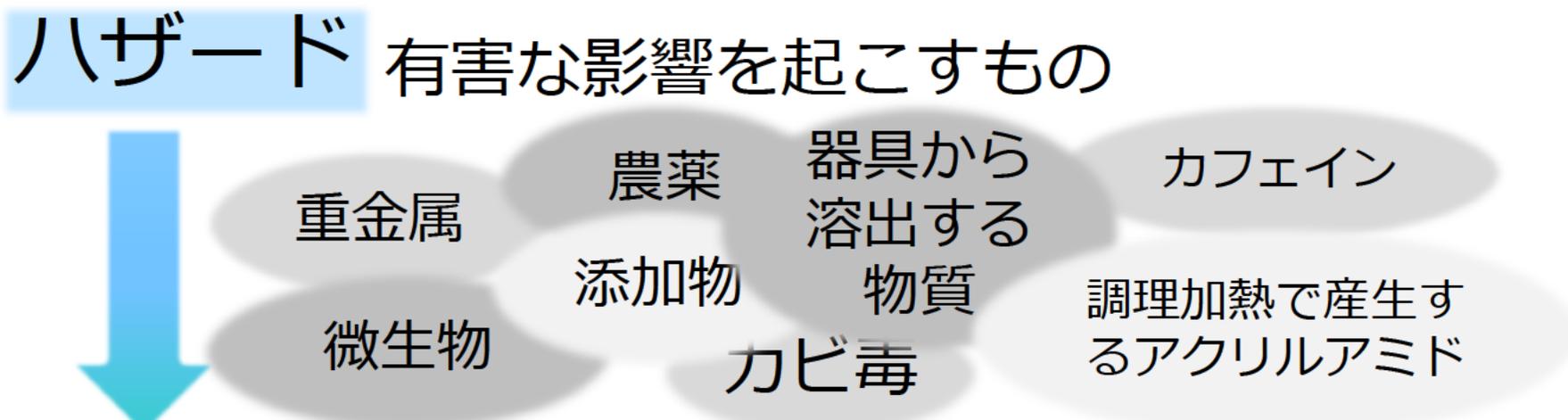
絶対安全という食品はない

(「安全な食品」と「安全でない食品」があるわけではない)



食品の安全は 量の問題





リスク 有害な影響が起きる確率とその強さ

$$\text{ハザード} \times \text{摂取量} = \text{リスク}$$

ハザード 有害な影響を起こすもの



重金属

農薬

器具から
溶出する
物質

カフェイン

微生物

添加物

カビ毒

調理加熱で発生する
アクリルアミド

リスク 有害な影響が起きる確率とその強さ

ハザード

X

摂取量

=

リスク

ハザード 有害な影響を起こすもの



重金属

農薬

器具から
溶出する
物質

カフェイン

微生物

添加物

カビ毒

調理加熱で発生する
アクリルアミド

リスク 有害な影響が起きる確率とその強さ

ハザード

X

摂取量

=

リスク

本日の内容

- 量の概念
- **食品の安全を守る仕組み**
- カフェインのリスクを考える
- 国等の取組
- カフェインとコーヒー
- まとめ

食品の安全を守る仕組み

-食品中の様々な危害要因の例

食品を通じて人の健康に悪影響をおよぼす可能性がある要因には、以下のようなものがある。

有害微生物等

- 腸管出血性大腸菌O157
- カンピロバクター
- リステリア
- サルモネラ
- ノロウイルス
- 肝炎ウイルス

等

自然毒

- きのこと毒
- かび毒
- ふぐ毒
- シガテラ毒

等

環境からの化学物質

- カドミウム
- メチル水銀
- ヒ素
- ダイオキシン
- 放射性物質
- 有機フッ素化合物

等

意図的に使用される物質に由来するもの

- 農薬や動物用医薬品の残留
- 食品添加物

等

加工・流通の過程で生成する化学物質

- アクリルアミド
- クロロプロパノール
- ヒスタミン

等

物理的危険要因

- 異物混入
- 物性（餅等）

等

その他 （新しい食べ方・技術など）

- いわゆる健康食品、サプリメント
- 遺伝子組換え技術を利用した食品

等

-食品の安全確保についての国際的合意 – リスクアナリシス

食品安全に関する国際規格の策定を行うコーデックス委員会（Codex Alimentarius Commission）で世界各国が合意して取入れ、定着してきた

○政府が適用する食品安全に関するリスクアナリシスの作業原則（コーデックス委員会、CXG 62-2007）

考え方

- 国民の健康保護の優先
- 科学的根拠に基づくこと
- 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

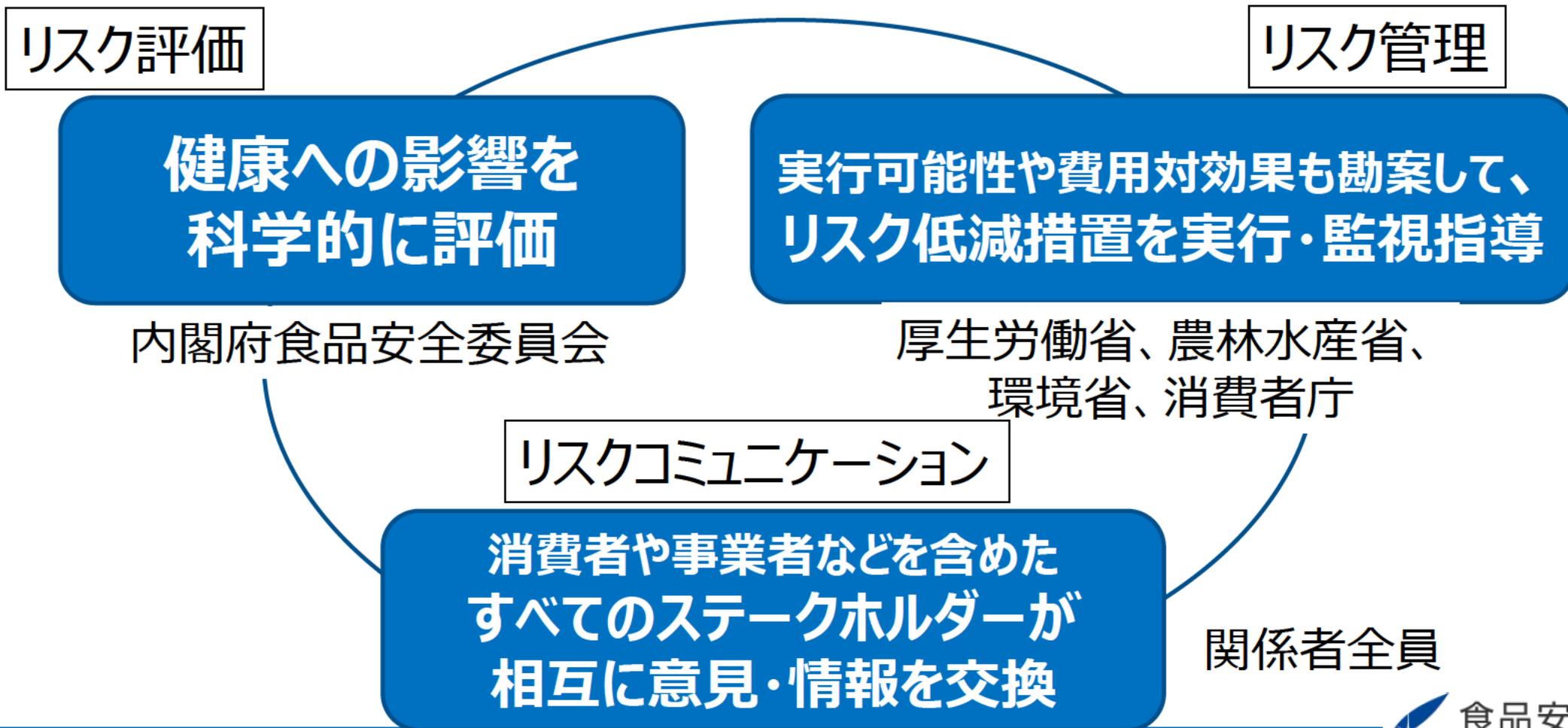
- 「リスクアナリシス」の導入
- 農場から食卓までの一貫した対策



(コーデックス委員会)

食品の安全を守る仕組み -リスクアナリシス

食品安全を守る仕組みは3つの構成要素から成り立っている。
日本の食品安全は、関係府省がそれぞれの役割を担うことで担保されている。



食品の安全を守る仕組み

-リスク評価の基本ステップ

リスク評価は、危害要因の特定、危害要因の特性評価、ばく露評価、リスクの判定の4つのステップで成り立っている。

①危害要因（ハザード）の特定

ヒトの健康に有害影響を及ぼすおそれがある食品中の物質等を特定

②危害要因（ハザード）の特性評価

健康への有害影響の性質等を評価

③ばく露評価

食品から危害要因をどの程度摂取しているのかを推定

④リスクの判定

比較して健康への有害影響が生じる可能性と影響の程度を評価

※ リスク評価は、個々の危害要因について実施する。

農薬や食品添加物の評価のための動物実験等

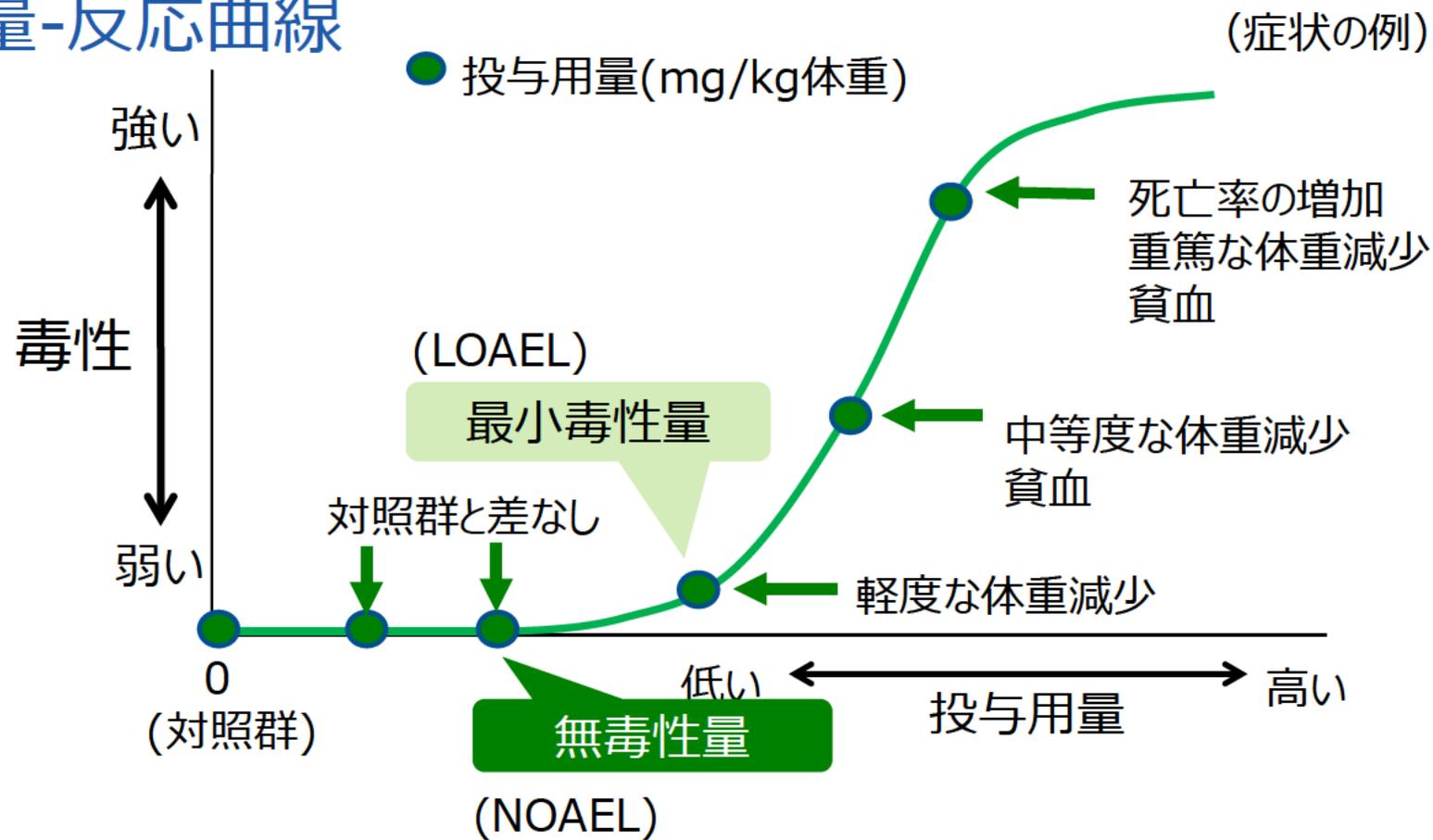
単回投与毒性試験	1回の投与で短期間に出る毒性
反復投与毒性試験	長期間の投与で出る毒性
繁殖毒性試験	実験動物2世代にわたる生殖機能や新生児の生育への影響
発生毒性試験	妊娠中の動物に投与した際の胎児への影響
発がん性試験	悪性腫瘍の発生・促進の毒性
体内動態試験	体内での吸収、分布、代謝、排泄などの試験
遺伝毒性試験 (変異原性試験)	DNAや染色体に変化を与えるか
一般薬理試験	生体機能への影響等

食品の安全を守る仕組み

-毒性評価

農薬や食品添加物など人為的に用いる化学物質は多くの実験を行い、無毒性量を求め、これを安全係数*¹で割って、人が毎日食べ続けても安全な量*²を求める

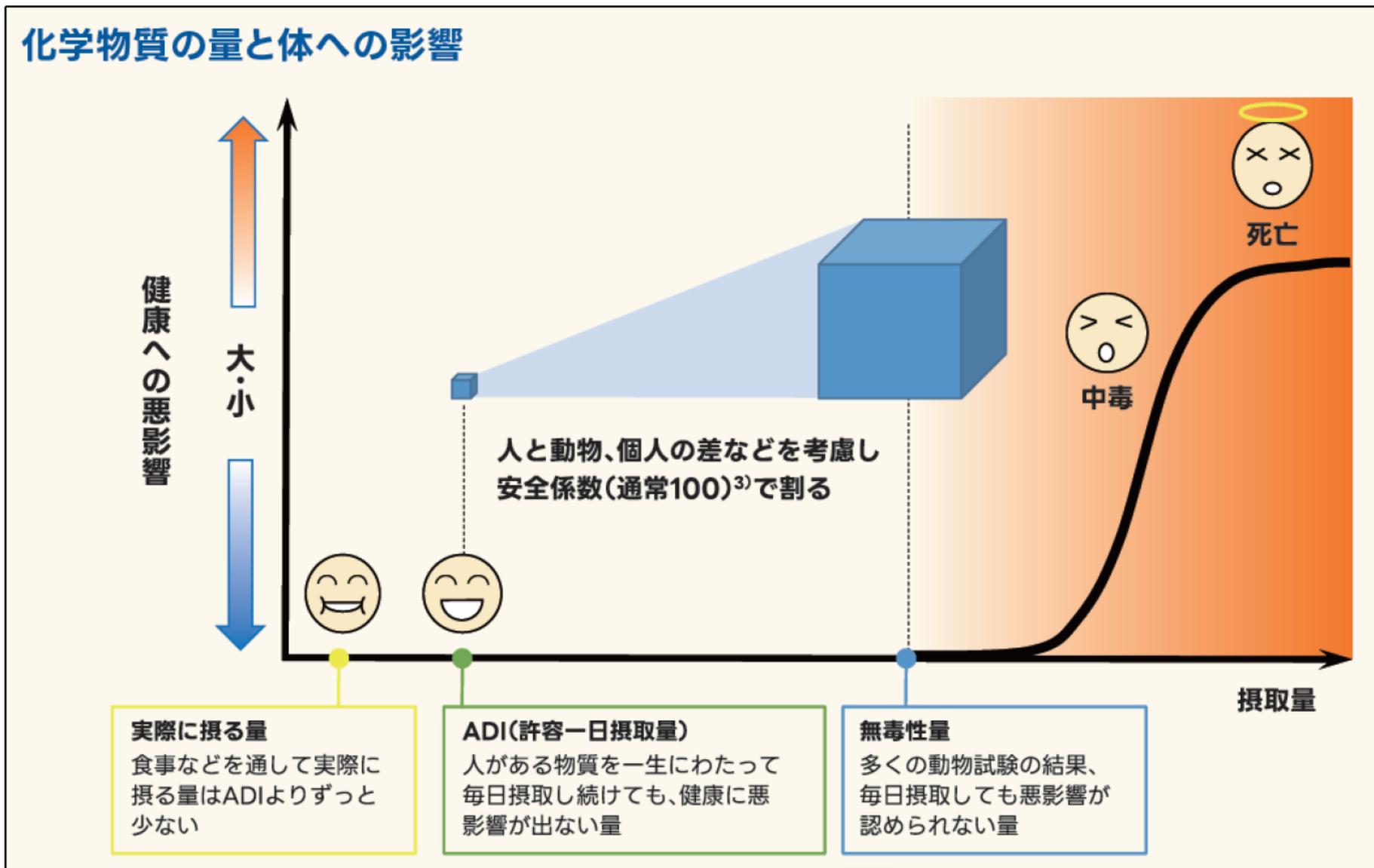
用量-反応曲線



*1 安全係数
得られた無毒性量などの数値は動物での値なので、ヒトに適用する際には、無毒性量を安全係数（通常は100：種差10×個体差10）で割り、食べても安全な量を定めます。

*2 許容一日摂取量 (ADI: Acceptable daily intake)

食品の安全を守る仕組み -毒性評価

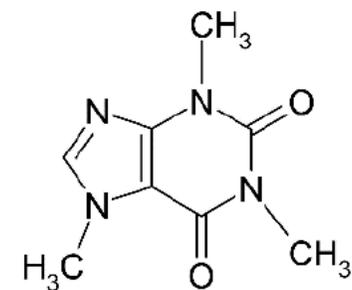


本日の内容

- 量の概念
- 食品の安全を守る仕組み
- **カフェインのリスクを考える**
- 国等の取組
- カフェインとコーヒー
- まとめ

カフェインとはC₈H₁₀N₄O₂の化学式で表されるアルカロイドの一種

- コーヒー豆、茶葉、カカオ豆、ガラナなどに含まれる自然由来の食品成分
- 一般食品ではコーヒーやお茶などに多く含有



またエナジードリンク、ガム、眠気覚まし用の清涼飲料水、サプリメント（錠剤、粉末）などにも多く含まれる（添加されている）



カフェインの短期的な生理作用は、中枢神経を興奮させ、体を活性化すること。
一方、過剰摂取による害も知られている。

適量摂取

頭がすっきりし、眠気を覚ます効果

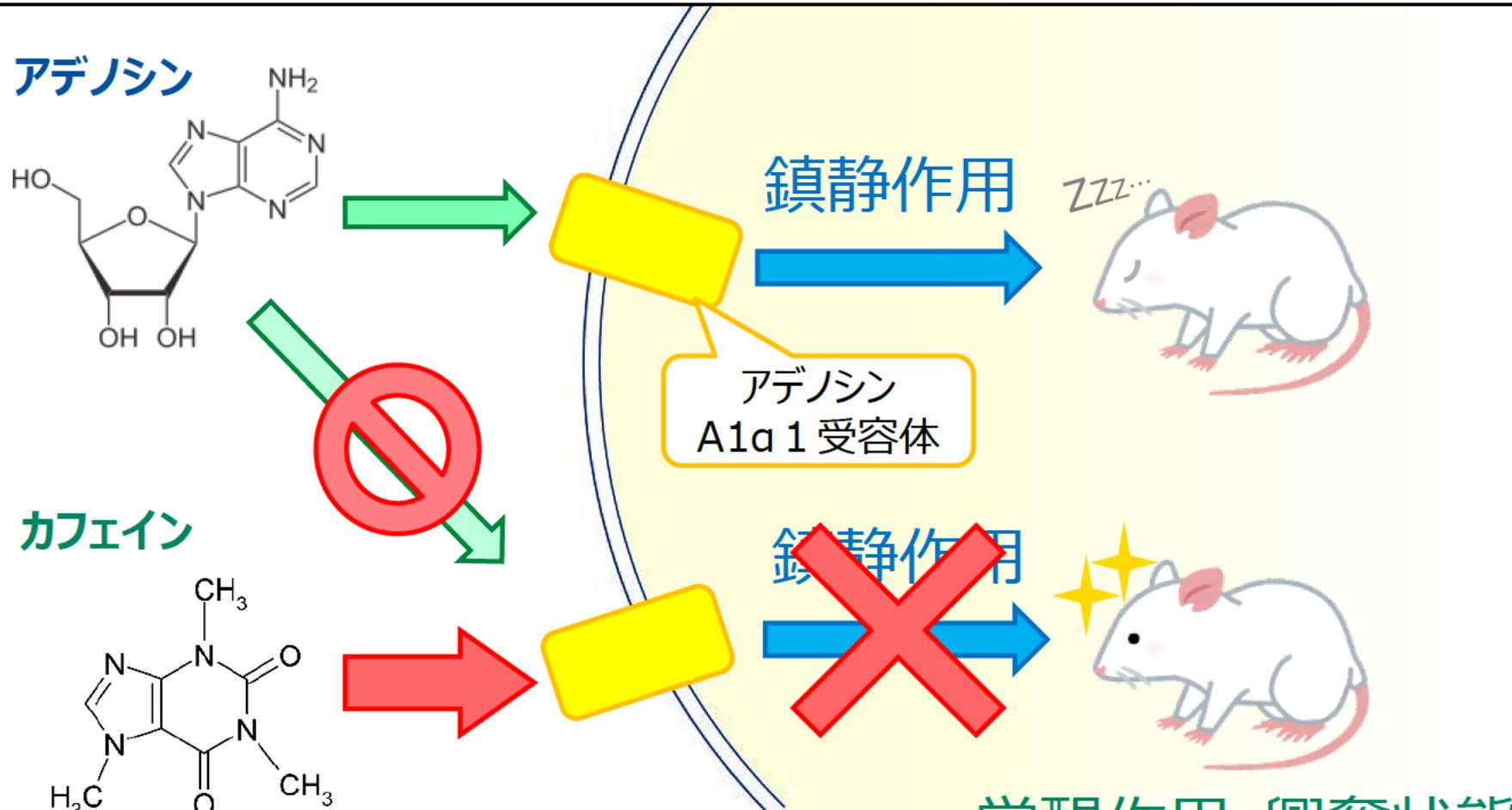
短期的過剰摂取

- 中枢神経系の刺激による、めまい、心拍数増加、興奮、不安、不眠、疲労感 など
- 消化管の刺激による、吐き気、下痢 など

長期的過剰摂取

- 心血管障害や、妊婦の場合、胎児の発育を阻害（低体重）する可能性

カフェインの覚醒作用・興奮状態のメカニズムは、アデノシン受容体に結合し、受容体本来の作用を妨げること



これはあくまでもイメージ図です 覚醒作用・興奮状態

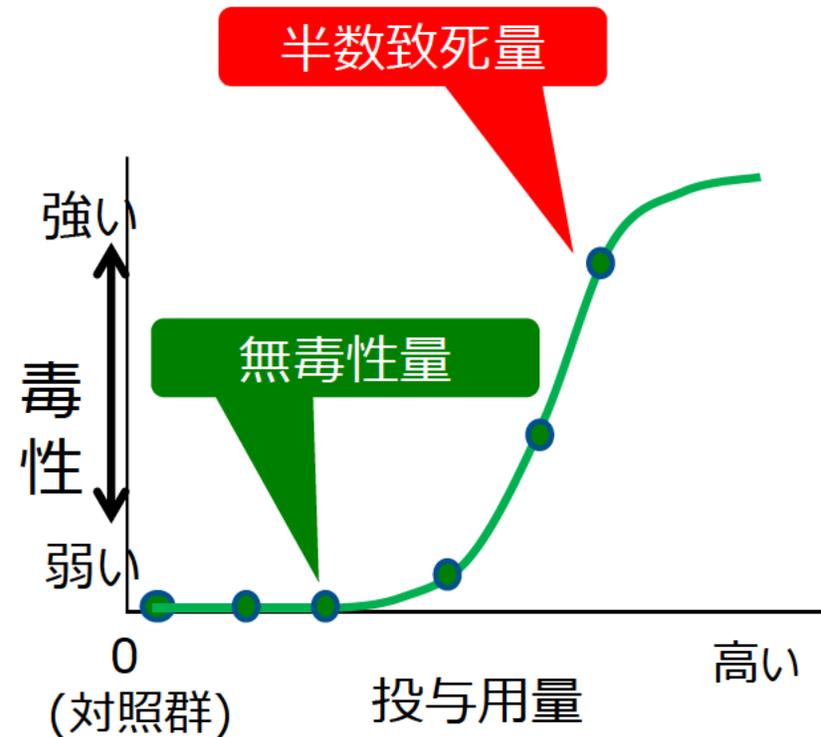
カフェインの急性毒性は、人に換算した半数致死量で10g~12g。

LD₅₀ (半数致死量)

- ・ラット経口 200-400 mg/kg 体重
- ・マウス経口 185 mg/kg 体重

(参考: OECD SIDS)

ヒトに換算すると、およそ11gでLD₅₀に相当
(ただし**代謝速度の個人差が大きく**、6gで
心停止に至った事例も報告されている)



なお、健康な大人では、血中カフェイン濃度が半分になる時間は、摂取してから通常4時間
(2~8時間)程度。ただし、年齢、体重、妊娠、薬の摂取状況、肝臓機能等により変動

カフェインのリスクを考える

-ステップ②危害要因の特性評価 (4)

急性カフェイン中毒の死亡例。カフェイン入り清涼飲料水や市販のカフェイン錠剤、アルコールを摂り、血液中から致死量を超える濃度のカフェインが検出された。

平成27年12月22日
読売新聞朝刊 37面

カフェイン中毒死亡

カフェイン中毒死亡
20代男性 飲料・錠剤多量摂取

九州地方に住む20歳代の男性が昨年、カフェイン入りの清涼飲料水や錠剤を多量摂取したことによるカフェイン中毒で死亡していたことがわかった。解剖した福岡大医学部の久保真一教授（法医学）が21日、記者会見で明らかにした。久保教授によると、男性は24時間営業の店で働いており、深夜勤務も多く、眠気覚ましにカフェイン入り清涼飲料水を常用していた。死亡する約1年前から体調不良を訴え、嘔吐することが3、4回あった。亡くなる1週間ほど前から、カフェイン入り清涼飲料水や、市販されている眼気防止用のカフェイン錠剤の摂取量が増加。自宅で吐いて倒れているのを家族が発見され、病院に運ばれたが死亡した。

解剖の結果、血液中から致死量を超える濃度のカフェインが検出された。また、胃の中にカフェインの錠剤とみられる粉末や、尿から清涼飲料水の成分とみられるアルコールが見つかり、急性のカフェイン中毒により死亡したと考えられるという。厚生労働省によると、この10年間、カフェインを含む食品での中毒の報告はない。

カフェインのリスクを考える

-ステップ②危害要因の特性評価 (5)

急性カフェイン中毒の実態調査。

5年で101人が搬送、3人が死亡。患者の年齢の中央値は25歳。

カフェイン中毒、5年で101人搬送 若者中心に乱用？ 2017年6月17日 朝日新聞デジタル

- ✓ カフェインを多く含んだ眠気防止の薬や清涼飲料による中毒で、**2011年度からの5年間に少なくとも101人が病院に運ばれ、うち3人は死亡**
- ✓ 若者を中心に「乱用」されている可能性がある。
- ✓ **計101人中97人は眠気防止薬を使っており、7人が心停止、うち3人が死亡**
- ✓ **患者の年齢の中央値は25歳で、18歳以下が16人いた。**
- ✓ **自殺目的の過量服用もあるが、眠気覚ましのために乱用しているケースもある」と指摘**

<https://www.asahi.com/articles/ASK6D4D3RK6DPLBJ004.html>

エナジードリンクによるカフェイン中毒の事例

日本小児科学会雑誌 第127巻 第1号より引用

基本情報	時期：2022年5月、年齢：8歳11か月、性別：男児
原因対象	エナジードリンク500 mL：カフェイン 210 mg
入手経路	帰路にある自動販売機にて本人が初めて購入（時々ジュースは購入していた）
発生時の詳しい様子 受診までの経緯	<ul style="list-style-type: none"> 午後5時頃、近所にある自動販売機でエナジードリンクを購入し、一気に全て飲んだ。 午後、6時30分頃より嘔気が出現し、持続するため 午前0時に救急外来を受診。 エナジードリンクは飲んだことがなく、見た目が魅力的であったために購入した。
医療機関受診時以降の 治療経過転帰	<ul style="list-style-type: none"> 嘔気は続いていたが嘔吐はなく、経口摂取も可能であった。摂取から 6 時間以上経過しており、自宅で経過観察とした。 電話確認したところ、翌日朝には症状消失したとのことであった。 カフェインの血中濃度の測定はしていない。

〔参考情報〕

- カフェインの致死量は、推定摂取量6.0～36.0 gあるいは血中濃度200 µg/mL 以上で心停止をきたすとされている。小児では体重1 kgあたり20 mg程度で頻回嘔吐などの中毒症状が出現し、体重1 kgあたり80～100 mgになると重篤な中毒症状を示すとされている。
- カフェインの摂取量に関しては、国際機関や各国から注意喚起がされており、例えばカナダ保健省は4～6 歳：最大45 mg / 日、7～9歳：最大62.5 mg/日、10～12歳：最大85 mg / 日までにするように提言している。

カフェインの摂取目安量は健康な成人で400mg/日。
ゼロにする必要はないが、超えないように注意。

一日当たりの健康に悪影響のない最大摂取量		機関名	
妊婦	300mg/日	WHO	
	200mg/日	英国食品基準庁 (FSA)	
	300mg/日	カナダ保健省	
子ども	2.5mg/kg 体重/日		
	4~6歳		45mg/日
	7~9歳		62.5mg/日
10~12歳	85mg/日		
健康な成人	400mg/日	EFSA、BfR、AGES	

食品安全委員会作成ファクトシート
「食品中のカフェイン」より抜粋

カフェインのリスクを考える
-ステップ③ばく露評価

カフェインは食品ではコーヒー、お茶、エナジードリンクなどに含まれる他、苦味料などの用途で食品添加物として使われる。また、第三類医薬品、医薬部外品に含まれる。

品目例	カフェイン濃度（代表値）	1単位の量（例）	カフェイン摂取量
コーヒー	60 mg/100 mL	200mL	120 mg
紅茶	30 mg/100 mL	200mL	40 mg
ウーロン茶	20 mg/100 mL	200mL	40 mg
緑茶	20 mg/100 mL	200mL	40 mg
穀物茶（麦茶、そば茶等）	0 mg/100 mL	200mL	0 mg
炭酸飲料（エナジードリンク除く）	10 mg/100 mL	350mL	35 mg
エナジードリンク	40 mg/100ml	355mL	142 mg
眠気覚まし剤	150 mg/ 1 本	1本	150 mg
カフェインのサプリメント	100 mg/ 1 錠	1 錠	100 mg
栄養ドリンク	50 mg/ 1 本	1本	50 mg
ハイカカオチョコレート（カカオマス70 %）	21 mg/25 g (5枚)	枚	

表示をよく確認し、1製品当たりのカフェイン含有量を把握する必要がある。

	製品例A	製品例B	製品例C
製品表示	100 mL当たり 60 mg	製品1本当たり 80 mg	100 mL当たり 40 mg
内容量	190 mL	250 mL	350 mL
1製品当たりの カフェイン含有量	114 mg	80 mg	140 mg

カフェインのリスクを考える
-ステップ③ばく露評価

カフェインは食品ではコーヒー、お茶、エナジードリンクなどに含まれる他、苦味料などの用途で食品添加物として使われる。また、第三類医薬品、医薬部外品に含まれる。

品目例	カフェイン濃度（代表値）	1単位の量（例）	カフェイン摂取量
コーヒー	60 mg/100 mL	200mL	120 mg
紅茶	30 mg/100 mL	200mL	40 mg
ウーロン茶	20 mg/100 mL	200mL	40 mg
緑茶	20 mg/100 mL	200mL	40 mg
穀物茶（麦茶、そば茶等）	0 mg/100 mL	200mL	0 mg
炭酸飲料（エナジードリンク除く）	10 mg/100 mL	350mL	35 mg
エナジードリンク	40 mg/100ml	355mL	142 mg
眠気覚まし剤	150 mg/ 1 本	1本	150 mg
カフェインのサプリメント	100 mg/ 1 錠	1 錠	100 mg
栄養ドリンク	50 mg/ 1 本	1本	50 mg
ハイカカオチョコレート（カカオマス70 %）	21 mg/25 g (5枚)	枚	

カフェインのリスクを考える
-ステップ④リスクの判定

私の1日のカフェイン摂取量は、 mg /日です。

品目例	カフェイン濃度（代表値）	1単位の量（例）	カフェイン摂取量
コーヒー	60 mg/100 mL	mL	mg
紅茶	30 mg/100 mL	mL	mg
ウーロン茶	20 mg/100 mL	mL	mg
緑茶	20 mg/100 mL	mL	mg
穀物茶（麦茶、そば茶等）	0 mg/100 mL	mL	mg
炭酸飲料（エナジードリンク除く）	10 mg/100 mL	mL	mg
エナジードリンク	40 mg/100ml	mL	mg
眠気覚まし剤	150 mg/ 1 本	本	mg
カフェインのサプリメント	100 mg/ 1 錠	錠	mg
栄養ドリンク	50 mg/ 1 本	本	mg
ハイカカオチョコレート（カカオマス70 %）	21 mg/25 g (5枚)	枚	mg

私の1日のカフェイン摂取量は、 mg / 日です。

200 mg / 日以下

200~300 mg / 日

300~400 mg / 日

400 mg / 日以上

※後ほどスマートフォン経由で回答してもらうため、回答をメモしておいて下さい

私の1日のカフェイン摂取量は、**365 mg /日**です。
摂取目安量400mgを超えて **いる/いない** ので、心配 **があります/ありません**。

品目	カフェイン濃度（代表値）	摂取量	カフェイン摂取量
コーヒー	60 mg/100 mL	400 mL	240 mg
紅茶	30 mg/100 mL	200 mL	60 mg
ウーロン茶	20 mg/100 mL	0 mL	0 mg
緑茶	20 mg/100 mL	200 mL	40 mg
穀物茶（麦茶、そば茶等）	0 mg/100 mL	0 mL	0 mg
炭酸飲料 （エナジードリンク除く）	10 mg/100 mL	250 mL	25 mg
エナジードリンク	40 mg/ 100ml	0 本	0 mg
眠気覚まし剤	150 mg/ 1 本	0 本	0 mg
カフェインのサプリメント	100 mg/ 1 錠	0 錠	0 mg
栄養ドリンク	50 mg/ 1 本	0 本	0 mg

コーヒーならマグカップ4杯でオーバー

**妊娠している場合や
子供は基準が違
うので注意！
個人の体質でも異なる。**

量の目安：

コンビニのコーヒー：（小）150ml（中）250ml コーヒーカップ・ティーカップ：150ml
湯呑み：100ml マグカップ：200ml 中ジョッキ：250ml（氷を除く）

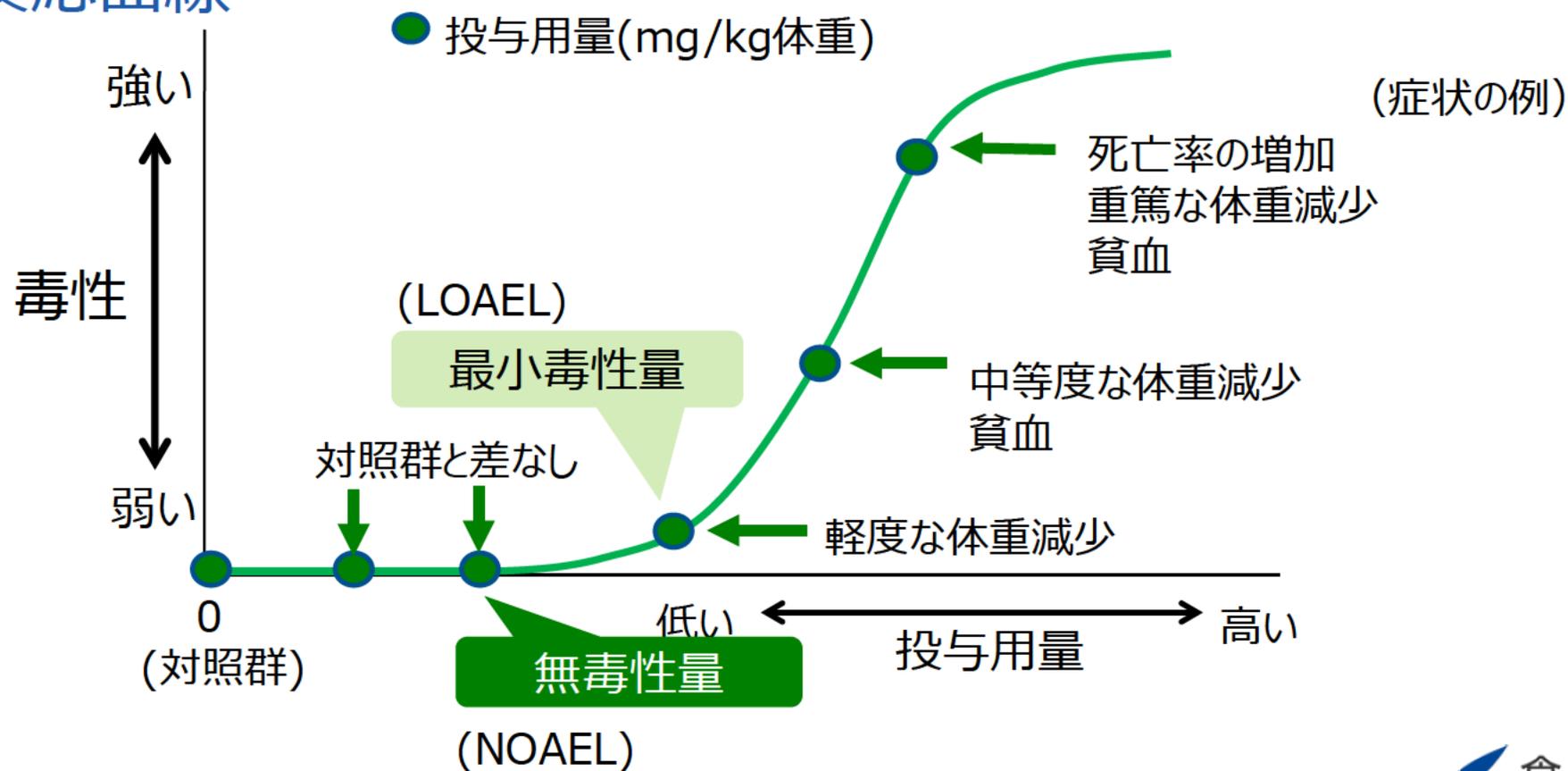
本日の内容

- 量の概念
- 食品の安全を守る仕組み
- カフェインのリスクを考える
- **国等の取組**
- カフェインとコーヒー
- まとめ

- 人為的に用いる化学物質、自然に含まれる化学物質

農薬や食品添加物など人為的に用いる化学物質は多くの実験を行い、無毒性量を求め、これを安全係数（通常100）で割って毎日食べても安全な量を求める。カフェインは？

用量-反応曲線



-食品中の様々な危害要因の例

長い食経験がある食品は特段のことがない限り、摂取量の制限やそれに伴うリスク評価を行わない＝消費者の自律的な管理が求められる

有害微生物等

- 腸管出血性大腸菌O157
- カンピロバクター
- リステリア
- サルモネラ
- ノロウイルス
- 異常プリオンタンパク質
- 肝炎ウイルス 等

環境からの化学物質

- カドミウム
- メチル水銀
- ダイオキシン
- ヒ素
- 放射性物質 等

加工中に生成される化学物質

- アクリルアミド
- クロロプロパノール 等

物理的危険要因

- 異物混入
- 物性（餅等） 等

自然毒

- きのこと毒
- ふぐ毒
- シガテラ毒 等

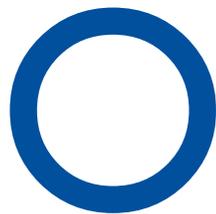
意図的に使用される物質に由来するもの

- 農薬や動物用医薬品の残留
- 食品添加物 等

その他

- 健康食品
- サプリメント 等

国や自治体、学校、テレビ、雑誌などのカフェインに関する注意喚起を見聞きしたことがある



はい



いいえ

国民の自律的な管理を促すための最も確実なツールは表示。

公的機関

- ・消費者への**注意喚起、警告**
- ・**食品中濃度・摂取量**の調査

業界

- ・事業者間の表示の**ガイドライン作成**

カフェイン含有量の表示は義務化されていない

(食品表示法) 原則として全ての予め包装された一般消費者向け加工食品において
栄養成分表示が必要。

表示の区分	対象となる栄養成分等
義務表示 【基本5 項目】	熱量、たんぱく質、脂質、炭水化物、ナトリウム (食塩相当量で表示)
推奨表示	飽和脂肪酸、食物繊維
任意表示	n - 3 系脂肪酸、n - 6 系脂肪酸、コレステロール、糖質、糖類、ミネラル類 (ナトリウムを除く。)、ビタミン類

ポリフェノール、カテキン、オリゴ糖、**カフェイン**などは、科学的根拠に基づいたものである限り、**事業者の責任により任意に表示**することができます。

業界の取組：カフェインを添加した清涼飲料水の表示ガイドラインを制定・公開

第3 表示の指針（抄）

- 3－1． 1本あたりのカフェイン量、適量の飲用を促す旨の表示を行う。
- 3－2． 小児、妊産中及び授乳中の女性その他カフェインに敏感な方に飲用を控えていただく旨を表示する。
- 3－3． 酒類と一緒に飲用することを誘引・促進・想起させる表示を行わない

※ガイドラインは100mlあたりのカフェイン量が21mg以上のものが対象

カフェインに限らず、初めて飲食するものは、注意書きをよく確認する。

製品A	カフェインが含まれています。お子様や妊娠中の方、カフェインに敏感な方等の飲用はお控えください。
製品B	カフェインが含まれていますので、妊婦、小児、体調のすぐれない方及びカフェインに敏感な方は、飲用を控えてください。
製品C	カフェイン（抽出物）が150mg含まれていますので、妊婦、小児、体調のすぐれない方およびカフェインに敏感な方などはさけてください。
製品D	お子様、妊娠中または授乳中の方、カフェインに敏感な方にはお勧めしません。
製品E	1本にカフェインを約100mg配合しています。妊娠中及び授乳中の方、小児及びカフェインに敏感な方などは避けてください。

市販されている78銘柄（茶系飲料32、紅茶飲料9、コーヒー28（ポーション、希釈、スティックタイプを含む）、炭酸飲料9）を対象にカフェインの含有量を調査

商品本体にカフェイン含有量が表示されていたのは、茶系飲料32銘柄中10銘柄、コーヒー28銘柄中10銘柄、炭酸飲料9銘柄中5銘柄で、紅茶飲料9銘柄ではいずれも表示はなかった（**カフェインを含まないと表示されているもの以外全てでカフェインが検出**された）。

カフェインが少ない旨をうたった銘柄には、商品中のカフェイン含有量までは分からないものもあった。

カフェインが少ないとうたった茶系飲料のカフェイン含有量は、同じ茶系飲料の他の銘柄よりも少ないわけではなかった。

https://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20211104_3.html

カフェインを含む飲料で体調の異変を感じたら、カフェインを含まない、もしくは少ない飲料に置き換える

- ✓ カフェインが含まれている飲料を多く摂り、めまい、心拍数の増加、震え等の体調の異変を感じたら、カフェインの摂取に注意し、カフェインを含まない、もしくは、少ない飲料に置き換えるようにしましょう
- ✓ 商品のカフェイン含有量を確認する際は、商品本体だけでなく、販売者等のウェブサイトでも情報を得られることがあります

食品に含まれるカフェインの過剰摂取のQ&AをHPに掲載 カフェインの過剰摂取について注意喚起

The screenshot shows the official website of the Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. The page is titled "食品に含まれるカフェインの過剰摂取についてQ&A ~カフェインの過剰摂取に注意しましょう~" (Q&A on excessive caffeine intake in food ~Please pay attention to excessive caffeine intake~). The page features a navigation menu with categories like "テーマ別に探す" (Search by theme), "報道・広報" (Press & Publicity), "政策について" (About policies), "厚生労働省について" (About the Ministry), "統計情報・白書" (Statistics & White Papers), and "所管の法令等" (Laws and regulations under jurisdiction). The main content area lists three questions (Q.1, Q.2, Q.3) regarding caffeine intake in food. Q.1 is highlighted in a blue box and asks if excessive caffeine intake is a health problem. The answer (A.1) explains that excessive caffeine can lead to various health issues and provides international context from WHO and the US FDA. It also mentions the Canadian government's guidelines.

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

文字サイズの変更 標準 大 特大 🔍 調べ

御意見募集やパブリックコメント

テーマ別に探す 報道・広報 政策について 厚生労働省について 統計情報・白書 所管の法令等

ホーム> 政策について> 分野別の政策一覧> 健康・医療> 食品> 食品に含まれるカフェインの過剰摂取についてQ&A ~カフェインの過剰摂取に注意しましょう~

健康・医療 食品に含まれるカフェインの過剰摂取についてQ&A ~カフェインの過剰摂取に注意しましょう~

- Q.1 清涼飲料水など食品に含まれるカフェインを過剰に摂取することは健康に問題があるのでしょうか。
- Q.2 カフェインはどのような食品にどのくらい含まれているのでしょうか。また、健康被害を予防するために注意すべきことはありますか。
- Q.3 カフェインを多く含む食品に関する注意喚起表示はどのようになっていますか。

■ Q.1 清涼飲料水など食品に含まれるカフェインを過剰に摂取することは健康に問題があるのでしょうか。

A. 1
カフェインを過剰に摂取した場合には、中枢神経系の刺激によるめまい、心拍数の増加、興奮、不安、震え、不眠症、下痢、吐き気等の健康被害をもたらすことがあります。

このため、食品からのカフェインの摂取に関しては、国際機関などにおいて注意喚起等がなされています。例えば、世界保健機関(WHO)は、2001年にカフェインの胎児への影響はまだ確定はしていないとしつつも、お茶、ココア、コーラタイプの飲料はほぼ同程度のカフェインを含んでおり、またコーヒーはその約2倍のカフェインを含んでいることから、妊婦に対し、コーヒーを1日3から4杯までにすることを呼びかけています。また、英国食品基準庁(FSA)では、2008年に妊婦がカフェインを取り過ぎることにより、出生時が低体重となり、将来の健康リスクが高くなる可能性があるとして、妊娠した女性に対して、1日当たりのカフェイン摂取量を、WHOよりも厳しい200mg(コーヒーをマグカップで2杯程度)に制限するよう求めています。

同様に、カナダ保健省(HC)においても、2010年に1日あたりのカフェイン摂取量として、健康な成人で400 mg(コーヒーをマグカップで約3杯)まで、カフェインの影響がより大きい妊婦や授乳中、あるいは妊娠を予定している女性は300mg(コーヒーをマグカップで約2杯)までとされています。

カフェインの過剰摂取について注意喚起、 カフェインの人に対する影響をHPで取りまとめ

カフェインの過剰摂取について

作成日：平成27年12月25日

更新日：令和4年9月12日

カフェインについては、エナジードリンクの多用により中毒死した例もあり、過剰摂取による健康への悪影響が知られています。このように、食品や飲料に含まれる特定の成分の過剰摂取には注意が必要です。

消費者の皆様がこのページを食生活の見直しに役立てていただければ幸いです。

- ❖ [カフェインの人に対する影響](#)
- ❖ [カフェインが含まれるもの](#)
- ❖ [消費者に注意いただきたいこと](#)
- ❖ [各国におけるカフェインの摂取に関する注意喚起等](#)
- ❖ [日本におけるカフェインに関する情報発信等](#)

カフェインの過剰摂取に気をつけましょう

眠気覚ましなどをうたってカフェインを添加した清涼飲料水が多数販売されていますが、カフェインの過剰摂取には注意が必要です。飲み過ぎに注意しましょう。

カフェインのファクトシートを作成・公表 カフェインをテーマに意見交換会を開催



平成30年2月23日
ファクトシートを更新

ファクトシート
《作成日：平成23年3月31日》
《最終更新日：平成30年2月23日》

食品中のカフェイン

1. カフェインとは

カフェインはコーヒー豆、マテ茶を含む茶葉、カカオ豆、ガラナなどに天然に含まれている食品成分の一つです。カフェインの一日当たりの摂取量と主要摂取源は国や食生活により異なりますが、コーヒーと茶の2つが最も突出した摂取源です。

また、コーヒーや茶葉から抽出されたカフェイン（抽出物）については、清涼飲料水（コーラ等）などに苦味料等の用途で食品添加物として使用されています⁽¹⁾。

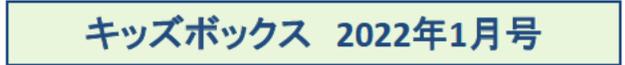
教育関係者と意見交換会を開催



報道関係者と意見交換会を開催



カフェインについて広報誌・Facebook等で情報発信



カナダ保健省が「カフェイン」の摂取基準値（推奨）を公表しました
カナダ保健省からカナダ国民に対して「カフェイン」の安全な摂取基準値（推奨）に関する情報が以下のように提供されましたのでご紹介いたします。
なお、この基準値は2012年にカナダ保健省から公表された値と同じですが、先日、国際的に科学研究の実施・支援を行っている国際生命科学機構（ILSI）の北米支部が発表したカフェインに関する膨大な文献をレビューした報告においても、この基準値が支持されています。
日常的にコーヒーやお茶を飲むときは、各自が習慣的に適量を飲んでおり、その場合にはカフェインの過剰摂取で健康を損ねることはまずありません。しかし、意図的にカフェインが添加されたエナジードリンク、眠気覚まし用の清涼飲料水やサプリメントなどでは、悪影響のない量を超えているの気付かずに大量に摂取してしまう可能性がありますので注意が必要です。
食品安全委員会は、こうしたサプリメント等が通常の食品よりも容易に多量を摂ってしまいやすいので注意が必要であるなどの、いわゆる「健康食品」に対する19のメッセージの普及・啓発を行っています。
食品安全委員会はこれからも「カフェイン」に関連した情報提供を積極的に行ってまいります。

食品中のカフェインについて
カフェインは、コーヒーやお茶の成分として知られています。しかし、近年、エナジードリンクやサプリメントなど、カフェインを添加した食品が増えています。健康な食生活を送るためには、カフェインの適切な摂取が重要です。

1) 食品中のカフェイン摂取量の目安 (推奨)

摂取量	年齢	性別
300mg/日	18歳以上	男性
200mg/日	18歳以上	女性
250mg/日	12歳以上	男女
45mg/日	9歳以上	男女
65mg/日	6歳以上	男女
85mg/日	3歳以上	男女
400mg/日	成人	男女

カフェインとは
カフェインは、コーヒー、茶、ココアなどに含まれている成分です。中枢神経を興奮させる作用があり、覚醒効果があります。適量であれば、集中力を高め、疲労を軽減する効果があります。しかし、過剰摂取すると、頭痛、不眠、不安、動悸、高血圧などの症状を引き起こす可能性があります。

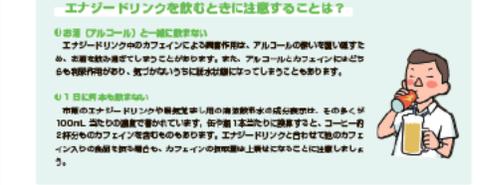
食品中のカフェイン
コーヒー、茶、ココア、チョコレート、エナジードリンク、サプリメントなどに含まれています。特にエナジードリンクは、カフェインに加え、糖分や糖分の代用品、ビタミンB群などを配合しているため、過剰摂取のリスクが高くなります。

健康への影響
適量であれば、健康に良い影響を与えます。しかし、過剰摂取すると、頭痛、不眠、不安、動悸、高血圧などの症状を引き起こす可能性があります。また、妊娠中は過剰摂取を避ける必要があります。

2) エナジードリンクを飲むときに注意することは？

エナジードリンクは、カフェインとアルコールの組み合わせが特徴です。アルコールは、カフェインの覚醒作用を打ち消す効果があります。そのため、アルコールを飲んだ後にエナジードリンクを飲むと、酔いが醒めず、翌朝の頭痛や疲労感が増える可能性があります。また、アルコールとカフェインの組み合わせは、脱水作用を引き起こすため、水分補給をしっかりと行う必要があります。

また、エナジードリンクには、糖分や糖分の代用品、ビタミンB群などが含まれています。過剰摂取すると、肥満や糖尿病のリスクが高くなります。また、糖分の代用品は、歯の健康に悪影響を与える可能性があります。



カフェインと上手につきあうために!
勉強中などの眠気を覚ますために、カフェインを含む飲み物を飲む人がいます。最近ではジュースのようなエナジードリンクもありますが、どんなことに注意すればよいでしょうか？

カフェインは、コーヒーやお茶の成分として知られる成分の一つ、大人が飲むと、頭がすっきりしたり、眠気がさめたりする。でも、飲み過ぎて、カフェイン中毒で死んだ例もあるよ。子どもは大人より影響を受けやすいから、飲み過ぎに注意しよう。

どんな飲み物に、どのくらい含まれているの？

※コーヒーの量は1杯(150ml)で、カフェイン量は約90mg、コーラの量は1缶(355ml)で、約46mg、エナジードリンクの量は1本で、約150mg、ココアの量は1杯(200ml)で、約7mg、麦茶はなし。



牛乳の飲み物は、100ml当たり含まれる成分が表示されていることが多いので、1本当たり換算することが必要です。人気のエナジードリンクは、1本当たり約150mg、コーヒー約2杯分のカフェインを含むものもあるんだ。

ここが大切!
カフェインの影響は個人差があるため、日本や海外でも1日にどのくらいまで飲んで大丈夫かという数値は設定されていません。海外では具体的な量で注意しているところもあり、例えば、カナダの保健省では、7〜9歳の子供の摂取量は1日62.5mg、10〜12歳は1日85mgまでとしています。

参考：食品安全委員会フラクトシート「食品中のカフェイン」
http://www.fsc.go.jp/factsheets/jndc_data/factsheets_caffeine.pdf

飲み物には、カフェインを多く含むものもあれば、含まれていないものもあります。表示に注意し、いろいろな飲み物をバランスよく飲むようにすれば、カフェインの飲み過ぎについて、心配の必要はありません。

1日にどのくらいカフェインを飲んでいいかは個人差があります。10歳未満の子供は、1日にどのくらいまで飲んで大丈夫かという数値は設定されていません。海外では具体的な量で注意しているところもあり、例えば、カナダの保健省では、7〜9歳の子供の摂取量は1日62.5mg、10〜12歳は1日85mgまでとしています。

開いてみよう (キッズボックス) <http://www.fsc.go.jp/kids-box/>

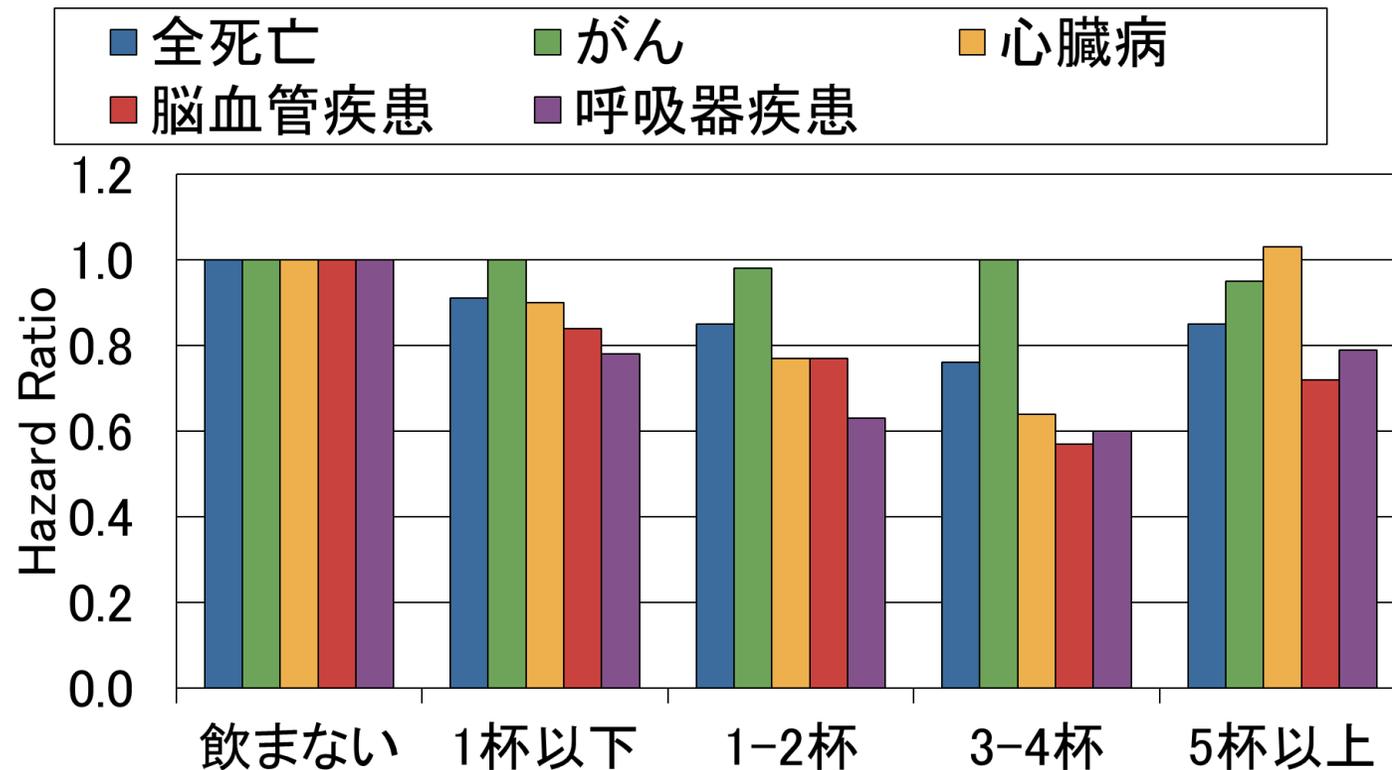
本日の内容

- 量の概念
- 食品の安全を守る仕組み
- カフェインのリスクを考える
- 国等の取組
- **カフェインとコーヒー**
- まとめ

-適量のコーヒーは死亡リスクを下げるという報告もある

コーヒーを3~4杯/日飲む人の死亡リスクは、飲まない人に比べ24%低い
コーヒー摂取により、心臓病、脳血管疾患、呼吸器疾患による死亡リスクの有意な低下

一日あたりのコーヒーの飲用量と各疾患の死亡リスク

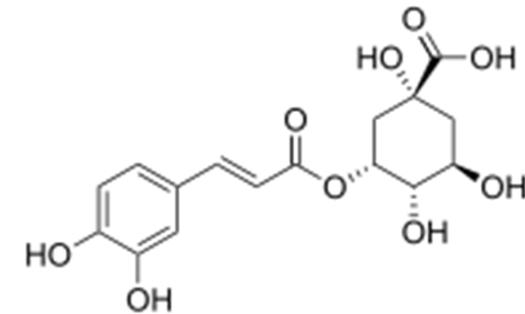


JPHC Study Saito et al. 2015.

コーヒーにはカフェイン**以外**にも、クロロゲン酸、フェルロイルキナ酸、ジカフェオイルキナ酸、カフェオール、ジテルペン等を含む

豆知識：クロロゲン酸

- ポリフェノール類
- コーヒー 1 杯：70～350mg含有
- 抗酸化作用、抗がん作用、抗炎症作用
- 副作用：頭痛、下痢や胃腸障害（量と感受性）
- クロロゲン酸のヒトでの作用
 - ✓ 血圧低下
 - ✓ 糖や脂質代謝に良い影響（健康成人）
 - ✓ 肥満のヒトでの体重減少（血圧低下してもBMIは変化しないというデータも）
- がんに対しては動物実験では抗がん作用、ヒトでは十分研究されていない

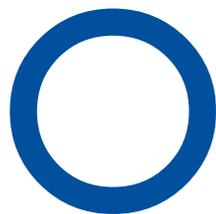


クロロゲン酸
(Chlorogenic acid)

本日の内容

- 量の概念
- 食品の安全を守る仕組み
- カフェインのリスクを考える
- 国等の取組
- カフェインとコーヒー
- **まとめ**

身体に害がある物質が少しでも食品に含まれていると不安だ



はい



いいえ

カフェイン中毒の原因は、知識や認識の不足による過剰摂取、意図的な多量摂取、誤飲・誤食

- **知識や認識の不足による過剰摂取**
(リスクに対する知識不足、無意識な汎用)
- **意図的な多量摂取**
(眠気防止、パフォーマンス向上)
- **誤飲・誤食**
(特に子ども)

-カフェインについて注意が必要なこと (1)

サプリメント形態の食品や特定成分が濃縮されている食品は注意！

- 錠剤、カプセル、粉末、顆粒状態の製品

➔ 1錠200 mgのカフェインを含有するサプリメントも
多数の服用は危険！

- 通常の食事からは容易に摂取できないほど多量の成分を含むことを強調している食品

サプリメント等は特定成分の過剰摂取

につながる可能性があり要注意！



エナジードリンクを1日に何本も飲まない、サプリメントと一緒に摂らない！

- エナジードリンクなどの飲料の成分表示は、多くが100 mL当たりの濃度で記載
 - ⊖ 総量でどの程度摂取しているか分かりにくい
 - ⊖ 製品1本当たり、コーヒー2杯分程度のカフェインを含む製品もある
- **エナジードリンク**と一緒に他の**カフェイン入りのサプリメント**等を摂る場合、**過剰摂取に十分注意**



あなたは、お酒とカフェインの同時摂取は危険ということを、知っていましたか？

(20歳未満の方も答えてみてください)

○このバーコードをスマートフォンで読み取り、1問目の「カフェイン摂取量」と合わせて回答してください。



-カフェインについて注意が必要なこと（3）

カフェインは、お酒（アルコール）と一緒に飲まない！
エナジードリンク割りはもってのほか。

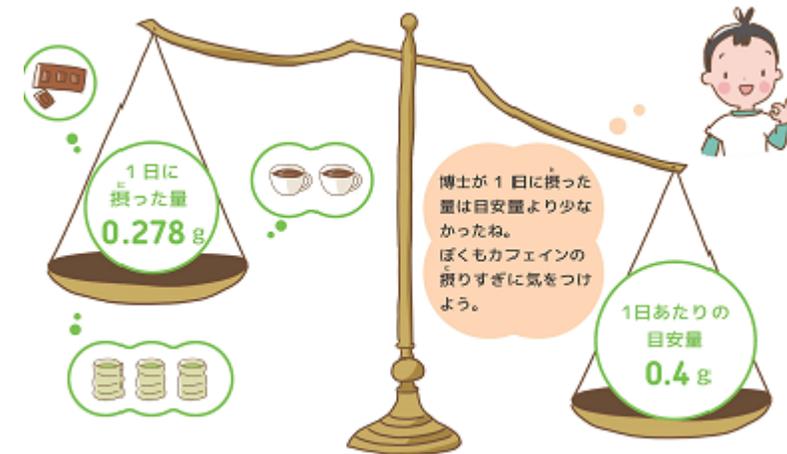
- アルコールの抑制作用とカフェインの興奮作用が拮抗するため、初期の酔いが浅くなる
 - ⊖ お酒を飲み過ぎる可能性
 - ⊖ カフェインが代謝されると、急激に酔いが回ってくる
- カフェインの代謝が遅くなるため、興奮状態が続く
 - ⊖ 酩酊中の危険行為につながる可能性



食品中の何かが危険かどうかは量による。

- カフェインも、農薬も食品添加物もソラニンも栄養素も、身体に悪影響があるかどうかは量による
- 人為的に使用される物質は量が管理されている
- 消費者も自分で量をコントロールすることが必要

何かを避けたり、同じものを食べ続けたりせず、バランスよく適量食べる



English

食品安全委員会
Food Safety Commission of Japan

検索

文字の大きさ 標準 大きく

各専門調査会等の情報 食品安全情報マップ 委託研究・調査事業 消費者向け情報 食品安全モニター

食品安全委員会 (FSC) とは
開催予定と委員会の実績
食品健康影響評価 (リスク評価)
幼児・情報の交換 (リスクコミュニケーション)

採用情報
研究課題【公募中】
調査事業【公募中】

トピックス

食品安全委員会 食品安全委員会は7月に創立20周年を迎えました 特集ページはこちら

国際シンポジウムを開催します

「子どもが関心学デー2023 特設ページ」を公開しました

アスパルテームに関するQ&Aを公開しました

食品安全委員会20周年記念国際シンポジウムを開催します

「粉ミルク中のクロノバクター・サカザキについて (Q&A)」を公開しました

「お母さんになるあなたと周りの人たちへ - 妊娠の前から気をつけたい食べ物のこと -」を公開しました

食中毒予防に向けたパンフレット等に使える「食品安全関係素材集」を公開しました

粉ミルクは無菌とは限りません。飲む直前に70℃以上のお湯で調乳し、人肌の手で冷ましてから速やかに消費しましょう。

お母さんになるあなたと周りの人たちへ - 妊娠の前から気をつけたい食べ物のこと -

食品安全関係素材集を公開中

最新の食品健康影響評価 (リスク評価)

化学物質や微生物など
食品安全に関する情報を
収載しています。

食品安全委員会
ホームページ



食品安全委員会の情報発信（SNS等）

X (旧Twitter) : @FSCJ_PR

Facebook : 内閣府 食品安全委員会

YouTube : 食品安全委員会



フォロー、チャンネル登録をお願いします

食品安全委員会は、
食品の**安全確保に関する
施策等について、直接ご意見
をお寄せいただくため**
食品安全モニターを募集します。

モニターのメリットは？

- ★ e ラーニングなどを提供し、
理解促進をサポートします。
- ★ 食品安全のトピックスや講
座など最新の情報や話題の
情報が得られます。

応募はWebから

募集期間：12月1日～1月25日

<https://www.fsc.go.jp/monitor/> 募集人数：150名程度





ご清聴ありがとうございました