

みんなのための食品安全勉強会

～食べものと食品安全の基本～

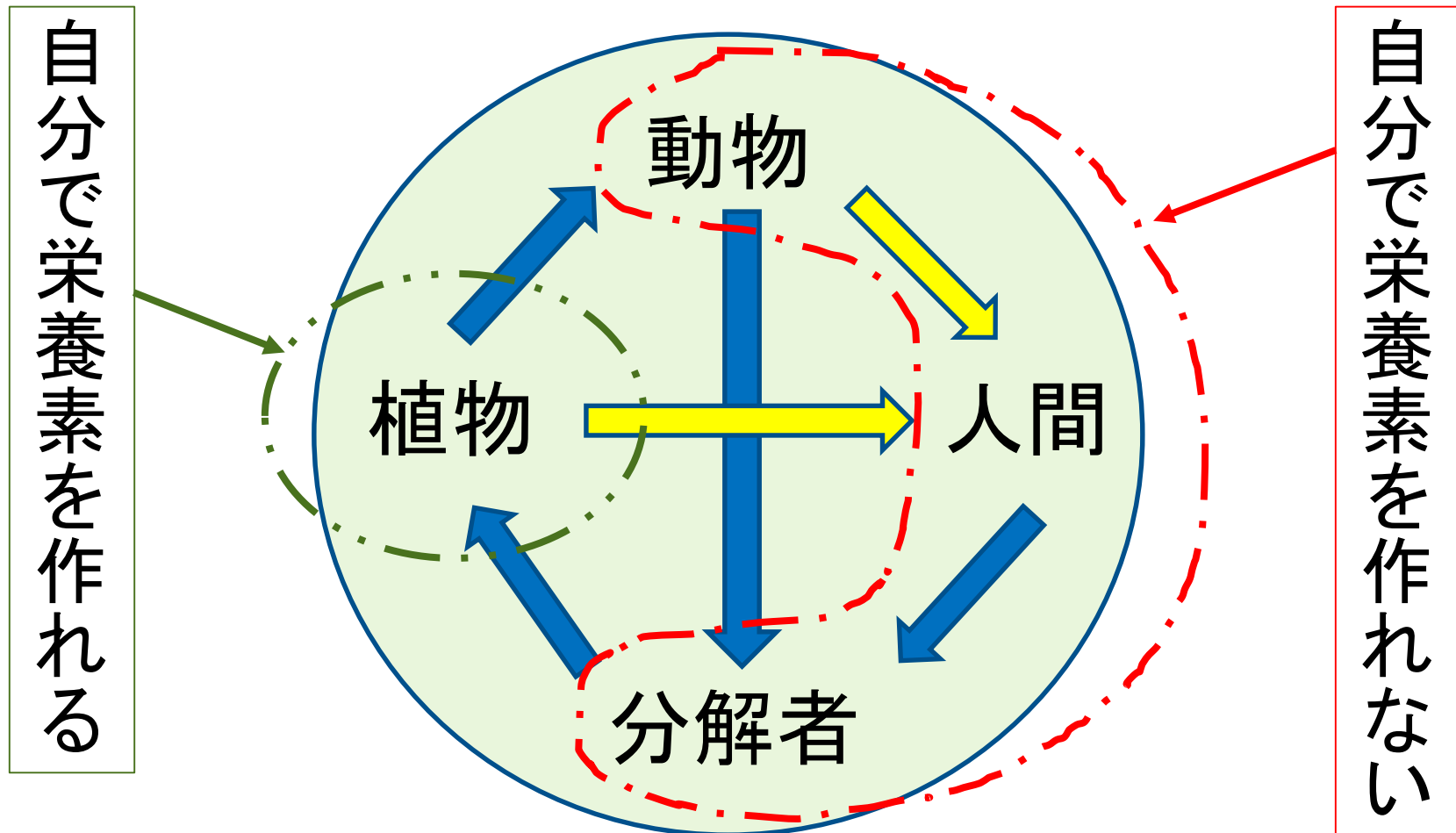


平成30年3月9日
内閣府食品安全委員会事務局
小平 均

本日のおしながき

- 私たちの食事から
- 食べものの安全とは
- 食べものの安全を守るしくみ
- リスクとつきあう

食べないと生きていけない



だから……

- 私たちは、原始の時代から、長い年月をかけて、食べられるものを見つけ、育て、食べてきた。経験的に食べられてきたものが、食べもの。
- いろいろな工夫（皮をむく、熱を加えるなど）をしつつ。

私たちが普段食べているもの



ソラニン、チャコニン
(頭痛、嘔吐など)

芽を取ったり、皮を
むいて食べる

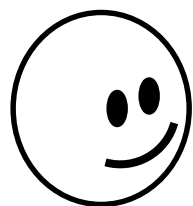


トリプシンインヒビター
(消化不良)

加熱して食べる

100%安全な食べものは無い

では、食べものの安全って？



通常の方法で調製し、通常の量を
食べた場合に害を与えないこと

何かが食べものの中に含まれて
それが害を与える可能性を
低くしていきましょう

リスク

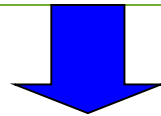
リスクは、ハザードがないと生まれません

ハザードとは？

危害要因。健康に悪影響を与える可能性のある食品中の物質、または食品の状態

リスクとは？

食品中にハザード(危害要因)が存在することにより、健康への悪影響が生じる確率とその程度



実際にはハザードの毒性とハザードの体内への吸収量によって決まる

食品中の様々なハザードの例

有害微生物等

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

かび毒・自然毒

- かび毒
- きのこ毒
- ふぐ毒 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

環境からの汚染物質

- カドミウム
- メチル水銀
- ダイオキシン
- ヒ素 等

加工中に生成される汚染物質

- アクリルアミド
- クロロプロパノール 等

物理的要因

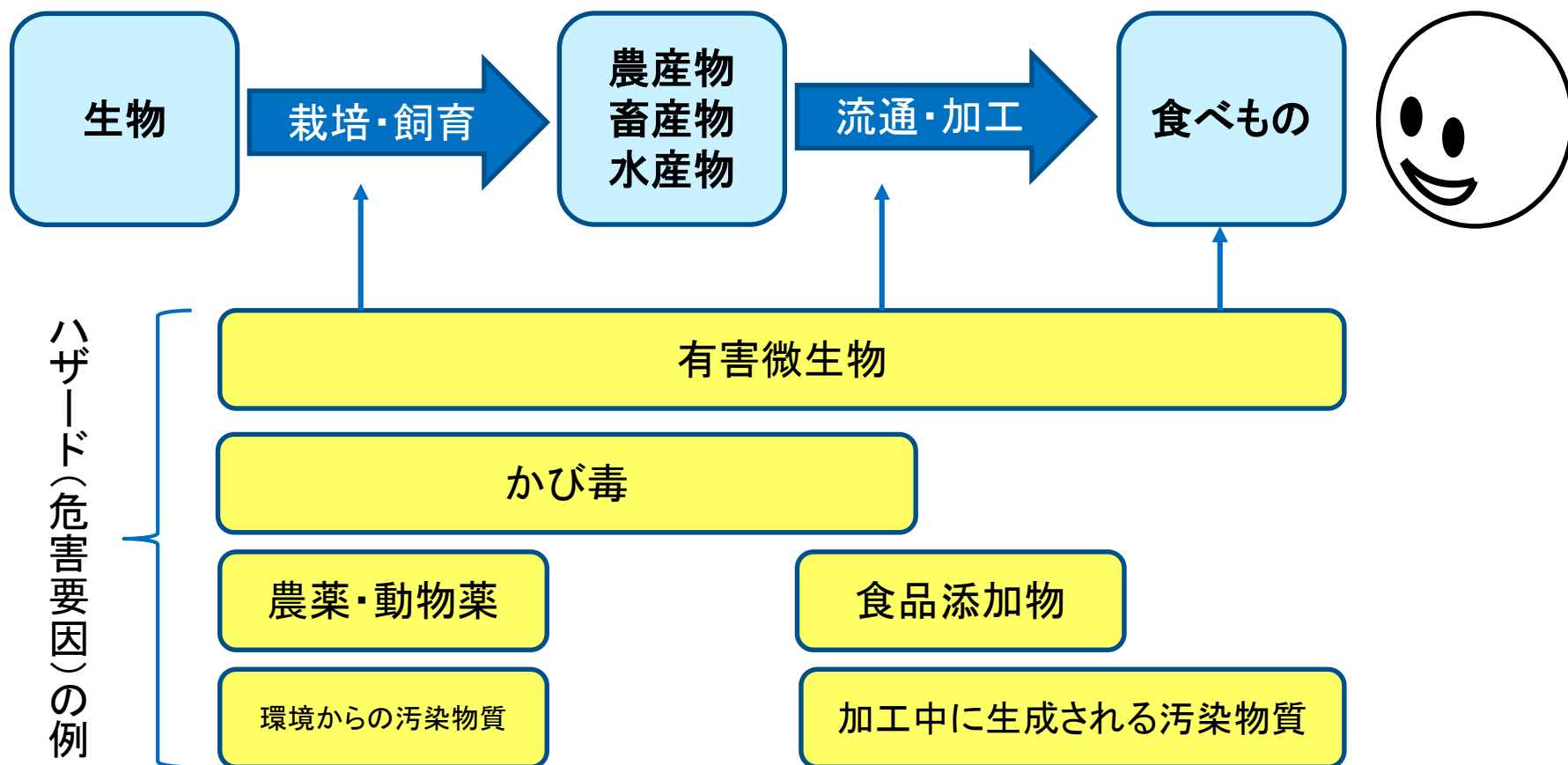
- 物性
- 異物 等

その他

- 健康食品
- サプリメント 等

農場から食卓まで

生産、流通、加工、消費まで関係者がそれぞれ努力してリスクをさげる
取り組みをしていくことが重要



食品安全を守るしくみ（リスク分析）

食品安全委員会

リスク評価

・リスクをもたらす原因は何か、どのくらいなら食べても大丈夫か、現状の摂取量はどのくらいか評価する

科学的

中立公正

厚生労働省、農林水産省、消費者庁 等

リスク管理

・安全に食べられるよう実行可能なルールを決めて、監視する

科学的

政策的

ステークホルダー

費用対効果

技術的可能性

リスクコミュニケーション

・消費者、事業者、行政など関係者の間で意見・情報の交換を行う

専門調査会(12)

専門委員 約240名

企画等

企画専門調査会、リスクコミュニケーション
専門調査会及び緊急時専門調査会の
3専門調査会を統合

添加物

農薬

動物用医薬品

器具・容器包装

汚染物質等

微生物・ウイルス

プリオン

かび毒・自然毒等

遺伝子組換え食品等

新開発食品

肥料・飼料等

ワーキンググループ(6)

食品安全
委員会委員

7名

事務局

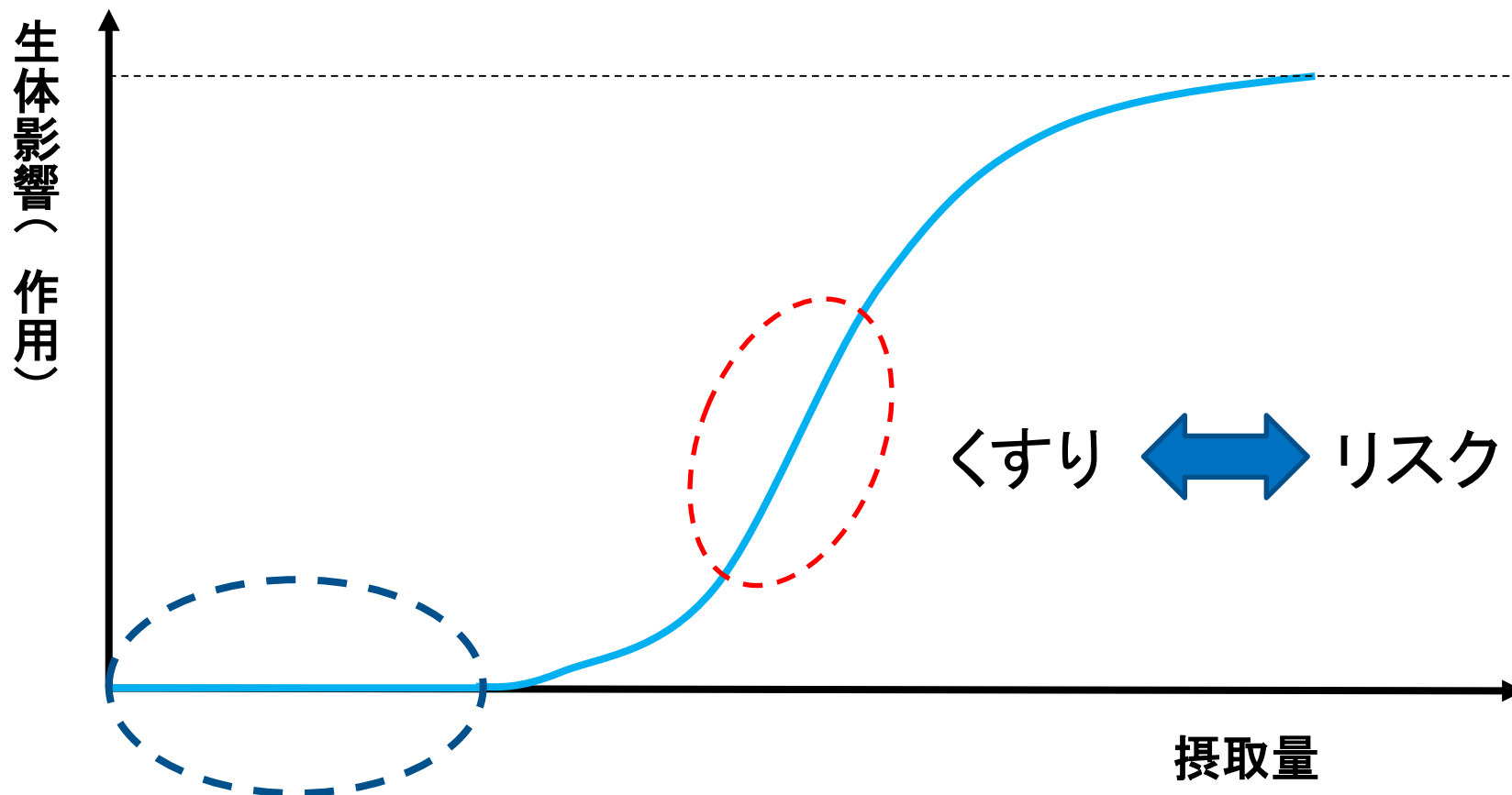
リスク評価を理解するベース (化学物質)

動物も含め、私たちの体は、体内に入った有害物質を代謝によって解毒する機能を有しています。

したがって、わずかの量であれば、有害な影響が出ないのが一般的です。

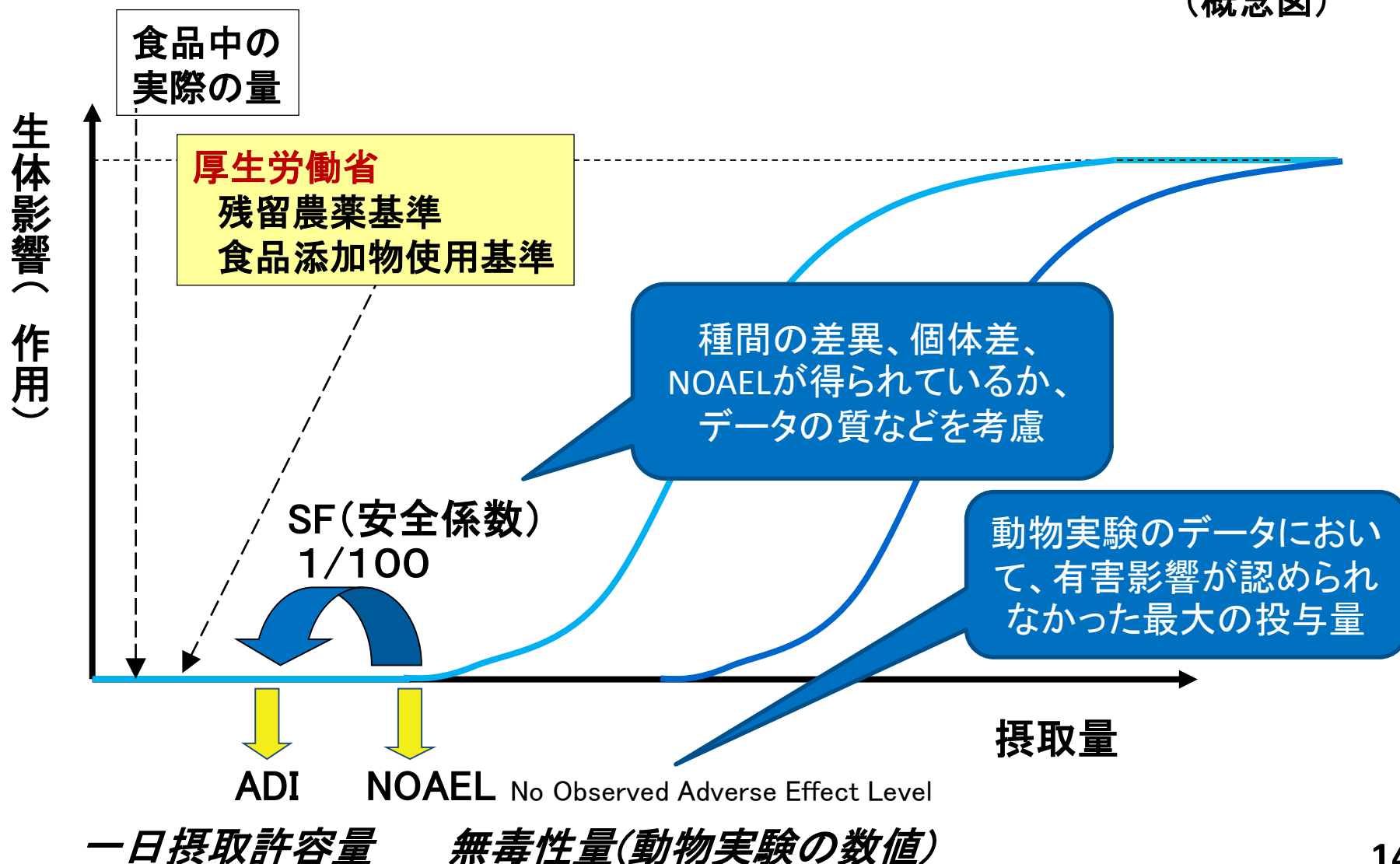
しかしながら、量が多くなると、有害な影響が現れてきます。

私たちが服用する「薬」は？



無毒性量、一日摂取許容量、使用基準値の関係

(概念図)



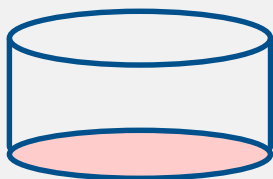
ADIから管理の基準へ

食品安全委員会

リスク評価

ADI(一日摂取許容量)

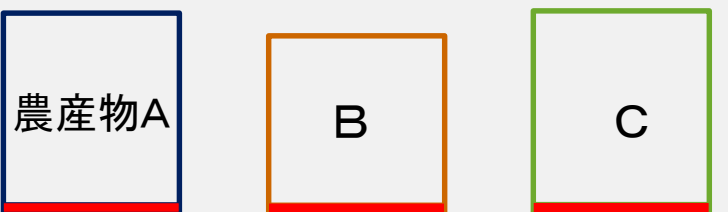
ヒトがある物質を毎日・一生
涯食べ続けても
健康に悪影響がでないと推定
される
一日当たりの量



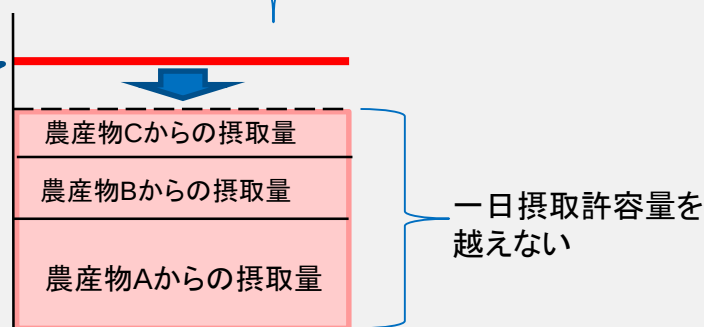
厚生労働省、農林水産省

リスク管理

農薬： 残留基準、使用基準
添加物： 成分規格、使用基準など



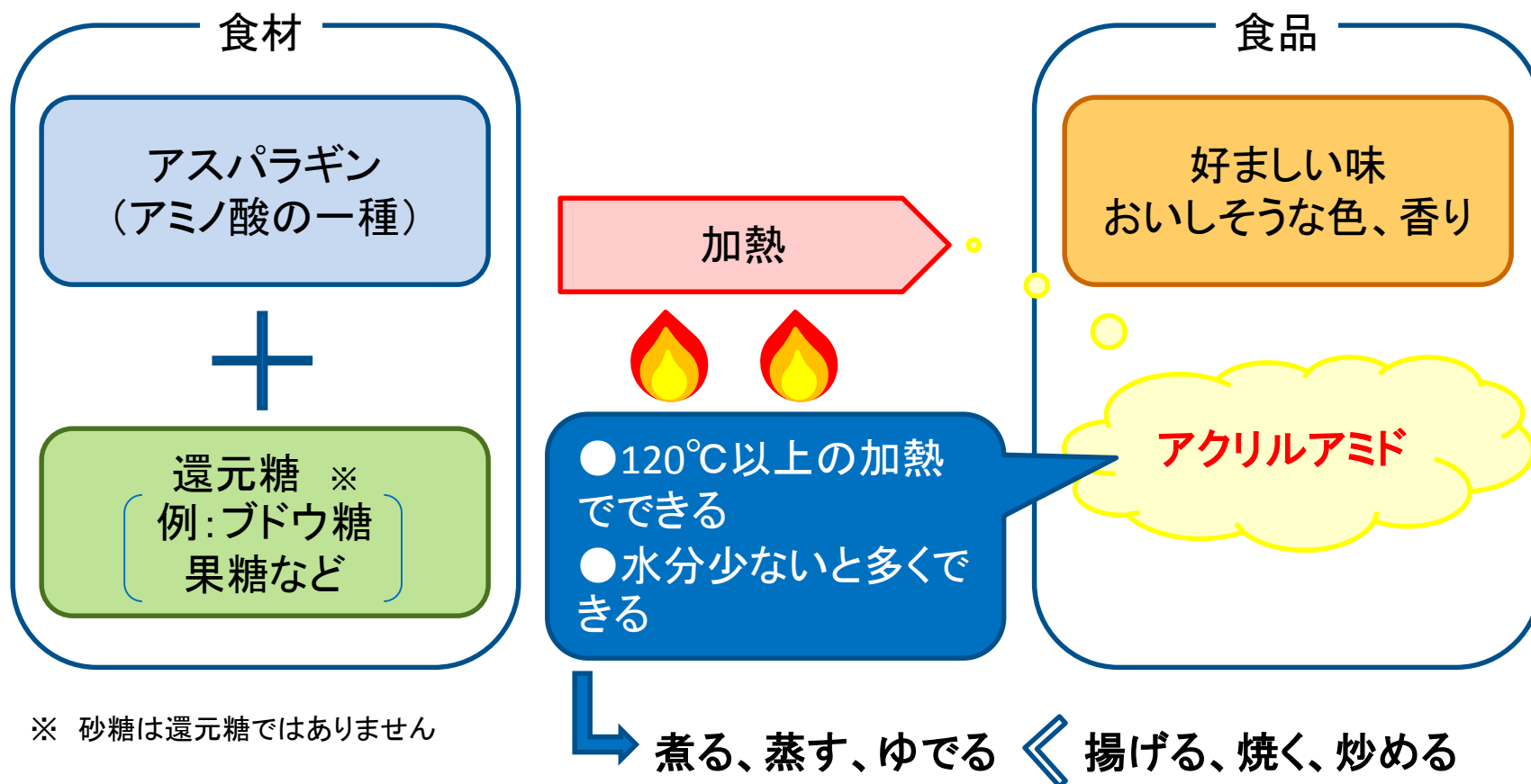
ADI



厚生労働省や農林水産省は、残留基準や使用基準を定めて、食品を通じて摂取する物質がADIを越えないよう法律等で管理します。さらに実態調査や指導をしています。

加工中に生成される物質について考えましょう

- 食材を加熱すると、栄養成分が吸収されやすくなったり、有害な微生物をやっつけることができます。
- また、好ましい味、おいしそうな色、香りができます。
- 一方で、新たなものができることもあります。



アクリルアミドの毒性について

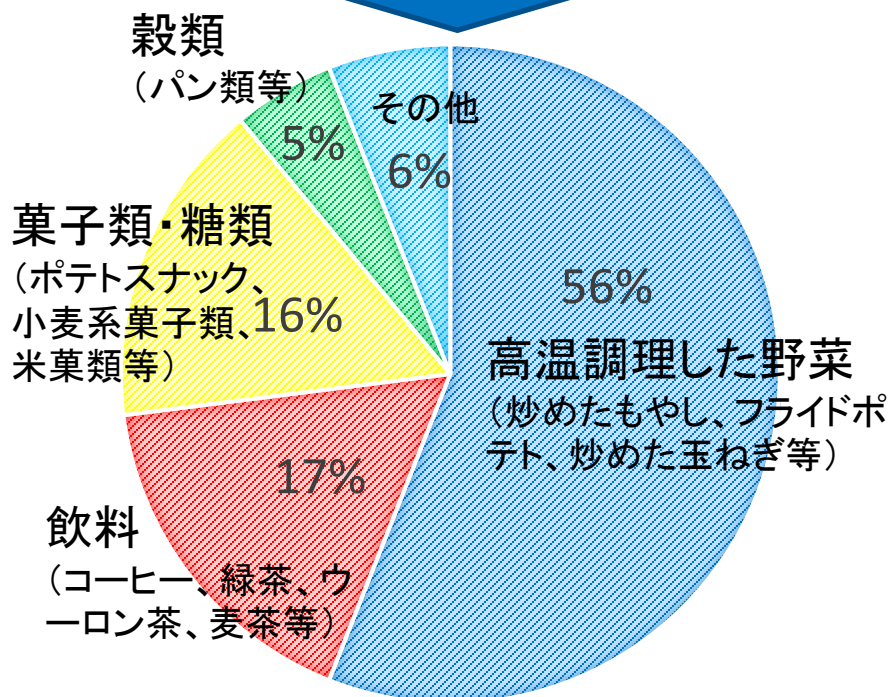
●発がんの影響

- ねずみを用いた試験で、様々な臓器において発がん頻度が増加。
- DNAを傷つける性質が示された。
- ヒトを対象した研究では、摂取量とガンの発生率に一貫した傾向なかった。

私たちが食べている量は？

私たちがさまざまな食品から摂取している量を推計

0. 24 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日



(海外と比べて同程度か低い水準)

推定平均摂取量($\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日)

日本(2015年)	0. 240
香港(2013年)	0. 21
EU(2015年)	0. 4~1. 9
カナダ(2012年)	0. 157~0. 609
オーストラリア ニュージーランド(2014年)	1~4



アクリルアミドのリスク判定

ヒトにおける健康影響は明確ではないが、動物実験の結果及び日本人の推定摂取量に基づき、公衆衛生上の観点から懸念がないとは言えない

ALARA (as low as reasonably achievable) の原則に則り、できる限りアクリルアミド摂取量の低減に努める必要

家庭でできることは？

- 食事の栄養バランスに気を付けましょう
- むやみに食品の加熱をやめないようにしましょう
- 調理でアクリルアミドをできにくくするために

（食材の準備段階）

- ◆炒めや揚げ料理に使うじゃがいもは常温で保存
- ◆いも類や野菜類は切ったと水でさらす

（加熱調理の段階）

- ◆炒めや揚げ料理の時に食材を焦がしすぎない
- ◆炒める時は火力を弱めに、よくかき混ぜる
- ◆炒め料理の一部を蒸し煮に置き換え、炒める時間を短く

（出典：農林水産省作成パンフレットより抜粋）

私たちがリスクを感じる時の“クセ”

- 私たちは、「恐ろしさを感じる」「未知のもの」はリスクを大きく感じるようです (Slovicら)

	リスクを大きく評価	リスクを小さく評価
大惨事性	被害が時空間的に密集している	被害が分散している
未来の世代	未来の世代に影響する	未来の世代に影響しない
制御可能性	制御不可能	制御可能
なじみ	なじみがない	なじみがある
メディアの注目	メディアがよく注目する	メディアがほとんど注目しない

(Covelloら)

正當にこわがる

“ものをこわがらな過ぎたり、こわがり過ぎたりするのはやさしいが、正當にこわがることは、なかなかむづかしいことだと思われた”

寺田寅彦の随筆より

リスクとつきあう

- 食品を含めどんなものにもリスクがある
- あるリスクを減らすと別のリスクが増すことも
- リスクを知り、妥當な判断をするためには努力が必要
 - 科学的な考え方を理解する力
 - 情報・メディアを鵜呑みにせず、読み解く力
 - 特定の食品が健康に与える影響を過大に信じない

リスクコミュニケーションの実際 (1)

リスクコミュニケーションは、十分な情報提供を踏まえた関係者間の双方向の情報・意見の交換である。これらの取組は関係者がともに考え、立場を相互に理解し、信頼を確保することを目的とする。

(「食品安全に関するリスクコミュニケーションのあり方について」平成27年5月 企画等専門調査会より)

- 委員会・調査会の原則公開(議事録等も公開)
- リスク評価結果等に対する意見や情報の募集
- 意見交換会等(消費者、消費者団体、メディア、地方公共団体等)
- 講座「精講:食品健康影響評価」
「みんなのための食品安全勉強会」
- 食品安全モニター制度
- 「食の安全ダイヤル」

リスクコミュニケーションの実際（2）

内閣府

食品安全委員会ホームページ

<http://www.fsc.go.jp/>

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。

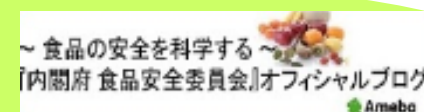
大切な情報は「重要なお知らせ」に掲載しています。

公式
Facebook



<https://www.facebook.com/cao.fscj>

オフィシャル
ブログ



<http://ameblo.jp/cao-fscj-blog>

食品安全に関して話題となっていることや食品を通じて健康に被害を及ぼす恐れのある情報などを、お届けしています。

メールマガジン

食品安全 e-マガジン



<http://www.fsc.go.jp/e-mailmagazine/>

	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	毎週水曜日
読み物版	食の安全に関する解説	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)

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

http://www.fsc.go.jp/visual/kikanshi/k_index.html

まとめ

- 私たちは、植物や動物から栄養をもらい、さまざまな工夫をしながら食べてきた。
- 100%安全な食べものはないので、リスクを小さくすることで安全を確保していく。
- ハザードの「量」を意識しましょう。
- 特定のものに偏らず、バランスよく食べることが大切です。
- リスクとつきあうためには、私たち自身も努力が必要です。