

平成27年11月27日 平成27年度食の安全安心セミナー
平成27年11月27日 宮城県大河原合同庁舎

食品に含まれるトランス脂肪酸の評価



今日お話しする内容

1. 食品安全に関する考え方と食品安全委員会
2. 食品に含まれるトランス脂肪酸
 - (1) 油脂の基本
 - (2) トランス脂肪酸とは何か
 - (3) トランス脂肪酸の評価
 - (4) 海外の動き
3. 最後に

1. 食品安全に関する考え方と 食品安全委員会

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)

食品の安全に関する考え方

どんな食品にも

リスクがあるという前提で

これを科学的に評価し、管理すべきとの考え方

リスクアナリシス（分析）



健康への悪影響を未然に防ぐ、

または、許容できる程度に抑える

ハザード(危害要因) とは??

健康に悪影響をもたらす可能性を持つ食品中の生物学的、化学的または物理学的な物質・要因、または食品の状態

＜食品中のハザード例＞

有害微生物等

- ・腸管出血性大腸菌 O-157
- ・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 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
- ・食品添加物 等

物理的危険要因

- ・放射性物質
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 等

その他

- ・健康食品
- ・サプリメント
等

自然毒

- ・きのこ毒
- ・フグ毒 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

リスクとは？？

食品中にハザードが存在する結果として生じる健康への悪影響が起こる確率とその悪影響の程度の関数

実際にはハザードの有害性とハザードの摂取量(体内への吸収量)によって決まる

$$\text{リスク} = \text{ハザードの有害性} \times \text{ハザードの摂取量 (体内への吸収量)}$$

あるか、
ないか



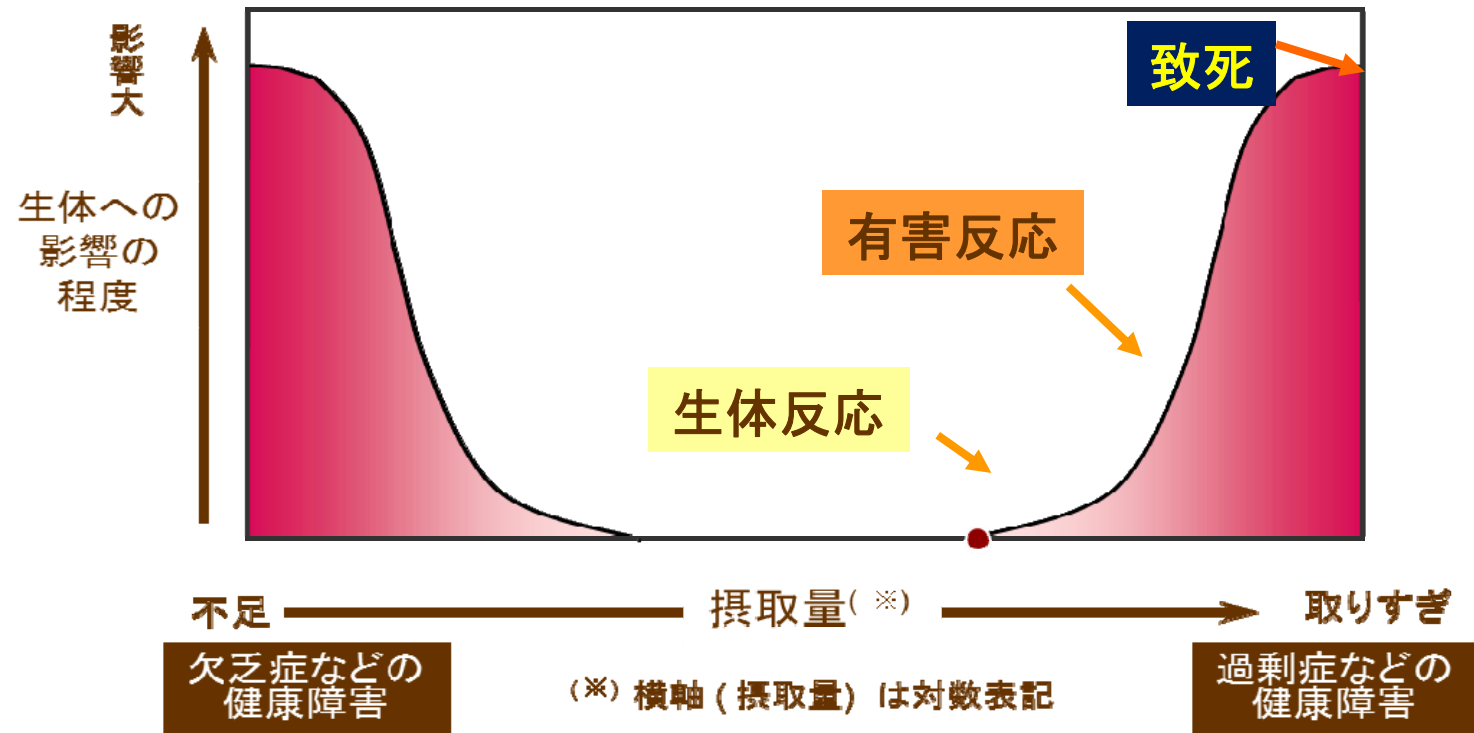
どのくらいあるか
どちらが大きい



どのくらいまでなら
健康に影響がないか

食品の安全は量の問題

ゼロリスクの食品はない。食品に含まれるどのような物質も、大量に食べると健康を害する（人工or天然にかかわらない）



→ リスク評価（安全な量の見極め等）を行い、
それに基づいてリスク管理（基準値の設定等）を行う

食品の安全性を考える上で重要なこと

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！



安全な食品が存在するのではなく
安全な**量**が存在する。

パラケルスス
(スイスの医学者、錬金術師、1493 - 1541)

食品安全委員会とは



- 食品安全基本法成立
(平成15年5月)
- 法の理念は国民の健康保護が最も重要
農場から食卓まで(フードチェーン)の一貫した対策
科学的根拠を重視したリスクアナリシスの導入
- 科学的知見に基づき、客観的かつ中立公正に
リスク評価を行う機関として食品安全委員会
を管理官庁から独立して内閣府に設置
(平成15年7月)

食品安全委員会の組織

食品安全
委員会



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：218名（実数）

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

約100名

平成27年4月1日現在



食品安全委員会
Food Safety Commission of Japan

食品の安全を確保する仕組み（リスクアナリシス）

- リスクアナリシス
 - 食品に含まれる危害要因により人の健康に悪影響を及ぼす可能性がある場合に、その発生を防止し、又はそのリスクを低減させるための考え方
 - リスク評価**、**リスク管理**、**リスクコミュニケーション**の3要素からなる
- 食品安全委員会は、我が国で唯一の**リスク評価機関**

食品安全委員会

②リスク評価

- ・リスクの同定
- ・ADI、TDIの設定
- ・リスク管理施策の評価 等

科学的

中立公正

厚生労働省、農林水産省等

④リスク管理

- ・最大残留基準値(MRL)の設定
- ・規格・輸入基準の設定
- ・検査、サーベイランス、指導 等

科学的

政策的

費用対効果

ステークホルダー

技術的可能性

①評価の要請

③評価結果通知

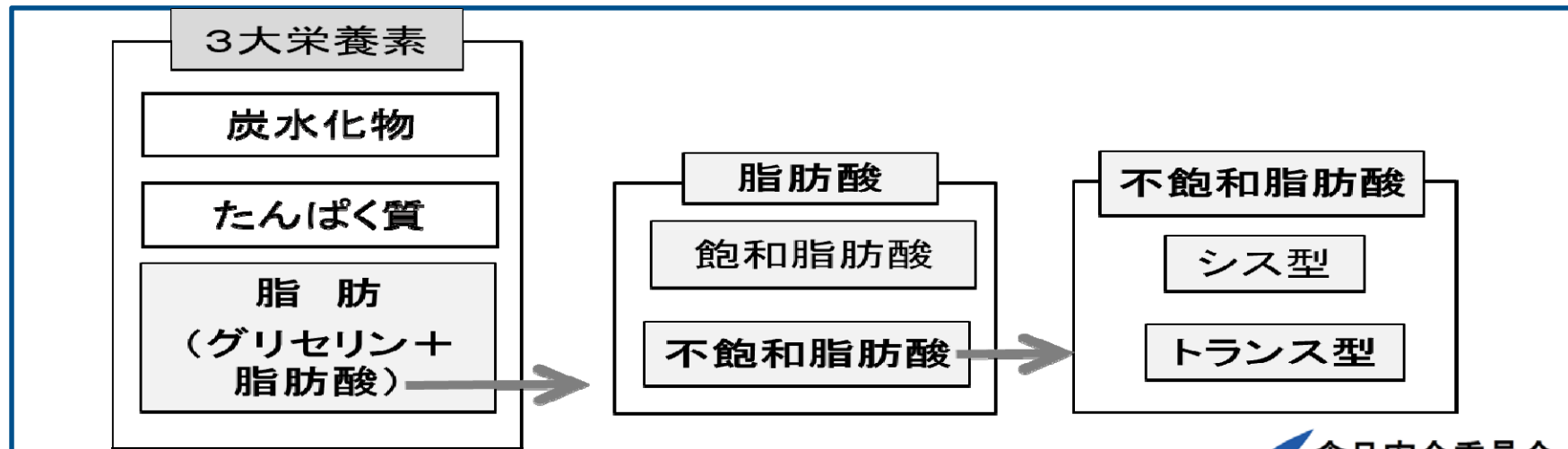
リスクコミュニケーション
消費者、事業者など関係者全員が相互に
理解を深め、意見交換をする



2. 食品に含まれるトランス脂肪酸

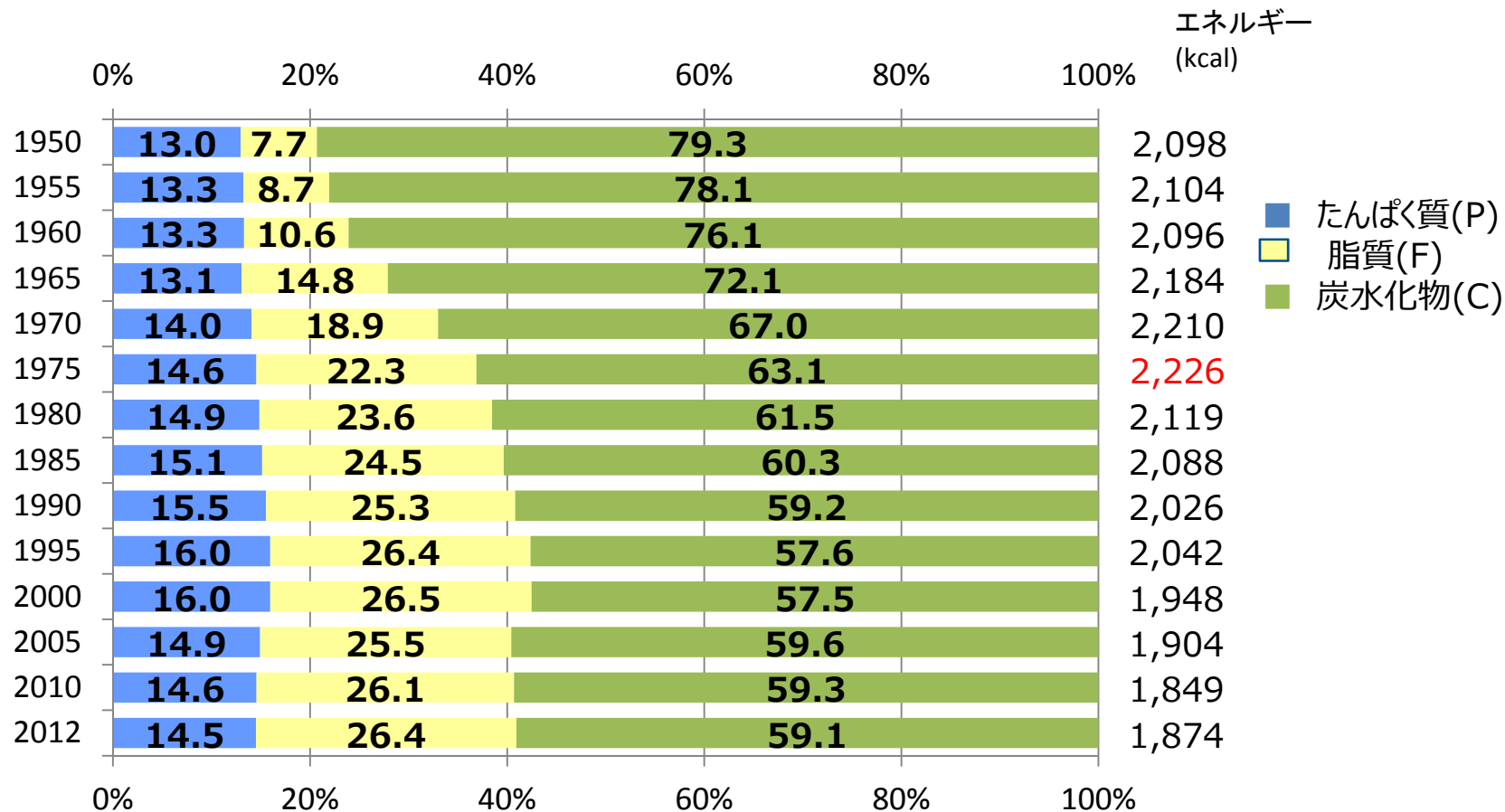
- (1) 油脂の基本
- (2) トランス脂肪酸とは何か
- (3) トランス脂肪酸の評価
 - ◆疾患との関わり
 - ◆妊産婦等への影響
 - ◆国際機関等の評価
 - ◆摂取量評価
- (4) 海外の動き

トランス脂肪酸とは、
トランス型の
二重結合を有する
非共役不飽和脂肪酸



日本人の食生活の変化 ～PFC比率の推移～

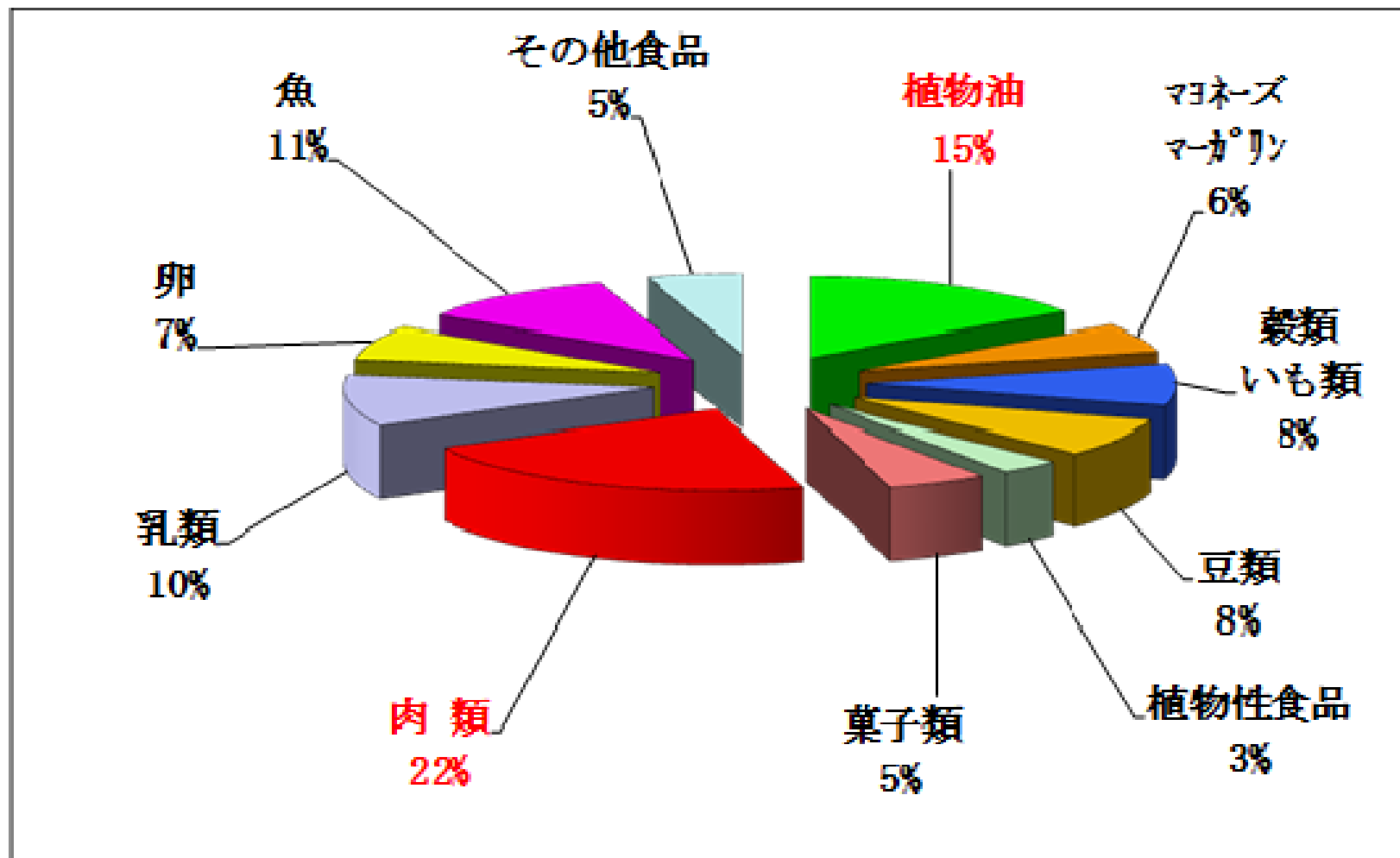
エネルギー摂取量、エネルギー産生栄養素の構成割合の推移



資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」

出典：第1回健康食品WG参考資料より

食品群別脂質の摂取割合（一人1日平均）



資料:厚生労働省「国民健康・栄養調査(平成23年度)」

注:国民健康・栄養調査による1日に平均的に摂取される食品を基礎に、日本植物油協会で推計

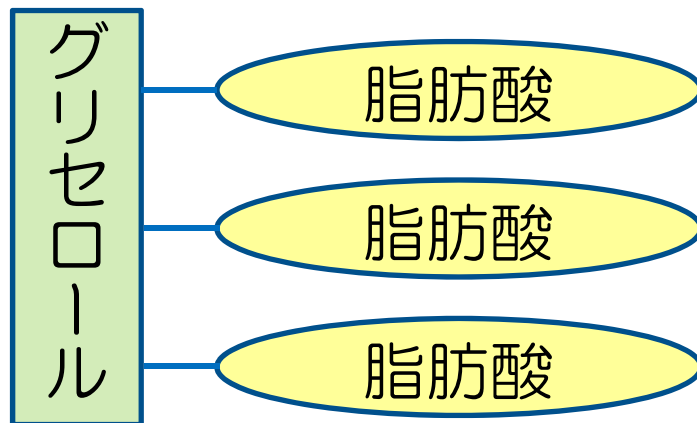
どんな植物油脂を食べているの？

油脂名	原料	産地	用途など
なたね油	なたね	カナダ、中国、インド	揚げ油、炒め油、サラダ油、マヨネーズやドレッシングの原料、製菓用油脂
パーム油	パーム	インドネシア、マレーシア	業務用調理食品、加工食品の揚げ油、マーガリンやショートニングの原料
大豆油	大豆	米国、ブラジル、アルゼンチン	サラダ油、てんぷら油、マヨネーズやマーガリンの原料
パーム核油	パーム核	マレーシア、ナイジェリア	ショートニング原料、製菓用油脂、乳製品代替食品の原料
トウモロコシ油	トウモロコシ胚芽	米国、中国、ブラジル	揚げ油、炒め油、サラダ油、マヨネーズやドレッシングの原料
米ぬか油	米ぬか	日本	揚げ油、スナック食品、ドレッシングの原料
オリーブ油	オリーブ	イタリア、スペイン、ギリシャ	特有の香味、地中海料理、炒め油、揚げ油
ヤシ油	ヤシ	フィリピン、マレーシア	製菓用油脂、乳製品代替食品の原料
ごま油	ゴマ	インド、中国、ビルマ	特有の香味、中国料理、天ぷら油

(1) 油脂の基本 油脂とは

- 「あぶら」には、常温で液体の油（OIL）と固体の脂（FAT）があり、これらをまとめて油脂という
- 油脂の定義は、水に溶けず有機溶媒にとけるもの
- 脂肪酸とグリセロール（グリセリン）が結合してできている
- 油脂やコレステロールなどを脂質（Lipid）という

例：トリアシルグリセロール

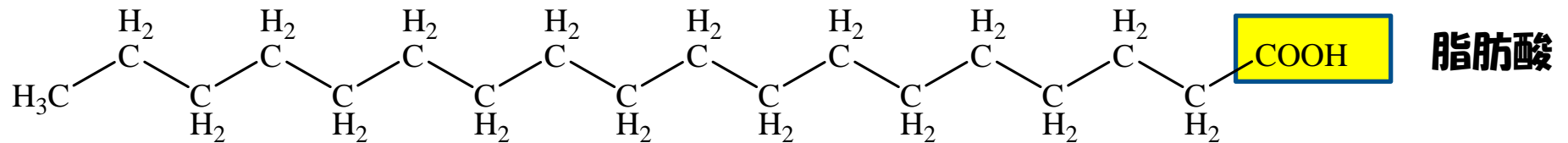
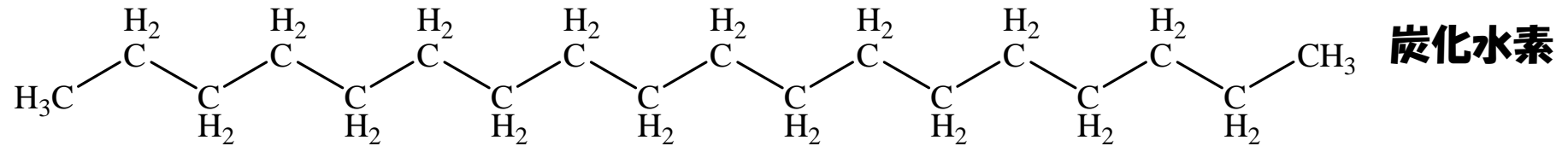


- グリセロールに脂肪酸が3個結合したもの
- 私たちが普段食べている油脂の成分の多くはトリアシルグリセロールである

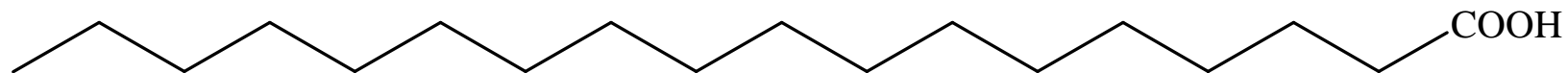


脂肪、脂肪酸って何？

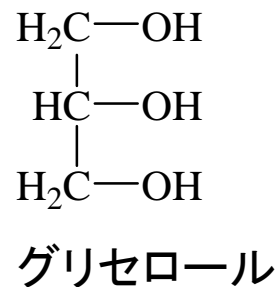
脂肪酸とは何？



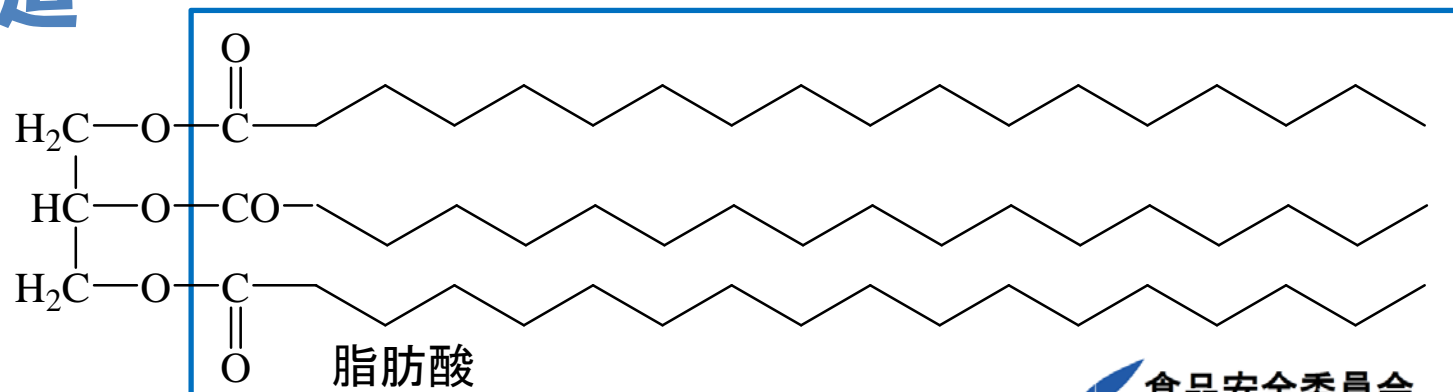
III



脂肪の構造

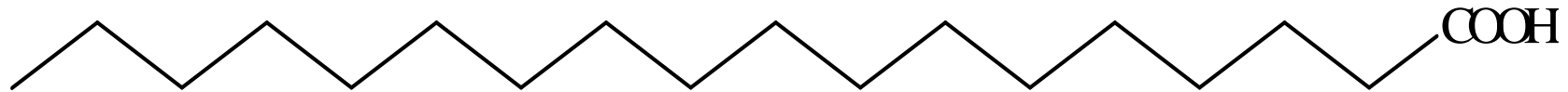


トリアシルグリセリド



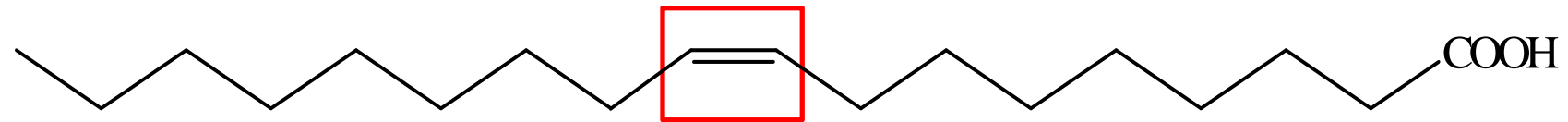
飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸

飽和脂肪酸

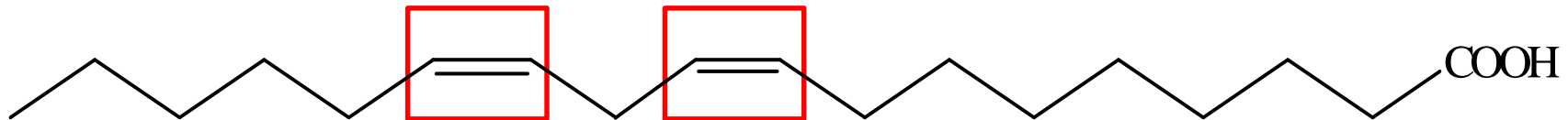


不飽和脂肪酸

2重結合

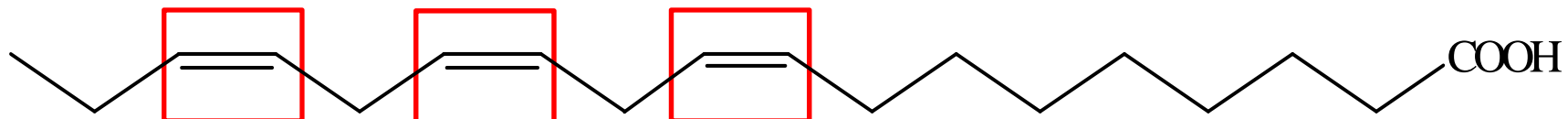


1価



2価

多価不飽和脂肪酸



3価

多価不飽和脂肪酸

脂肪や脂肪酸って必要なの？

エネルギー源

糖質、タンパク質より2倍高エネルギー 脂質 1 g で9kcal

母乳 脂肪3.8% 乳糖7.1%、タンパク質1.0%

牛乳 脂肪3.7% 乳糖4.8% タンパク質3.4%

必須脂肪酸

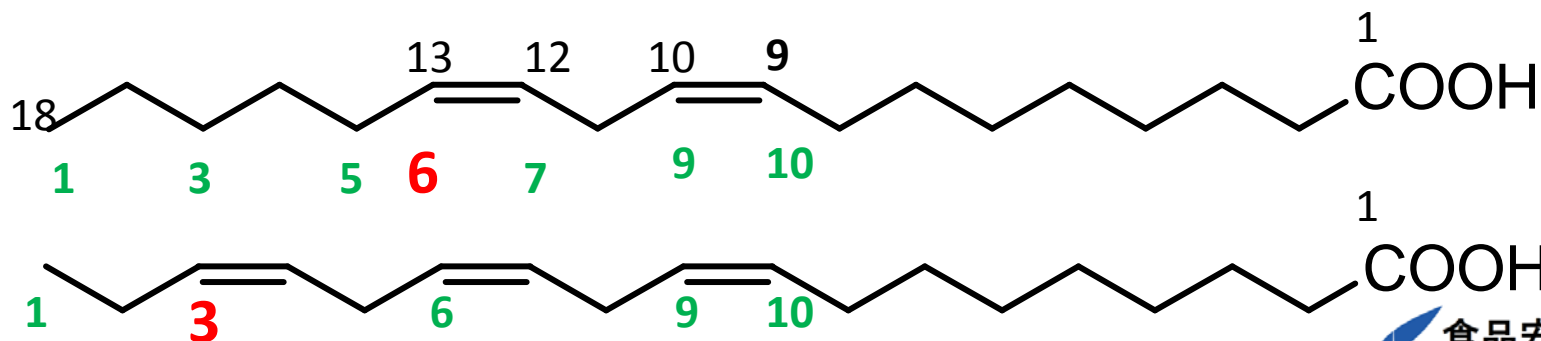
ヒトが作れない脂肪酸（多価不飽和脂肪酸）がある

リノール酸→アラキドン酸

n-6系脂肪酸

αリノレン酸→EPA, DHA

n-3系脂肪酸

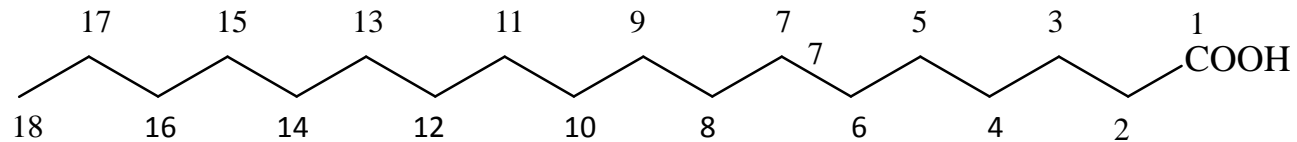


脂肪酸の例

	炭素数	二重結合数	二重結合の型		食品の例
飽和脂肪酸	16	0		パルミチン酸	チョコレート、バター、パーム油
	18	0		ステアリン酸	チョコレート、牛肉
不飽和脂肪酸	18	1	シス	オレイン酸	オリーブ油
		2		リノール酸	紅花油、大豆油、コーン油
		3		α-リノレン酸	エゴマ油、菜の花油
	20	5		エイコサペンタエン酸 (EPA)	魚油
	22	6		ドコサヘキサエン酸 (DHA)	魚油
	18	1		トランス	エライジン酸
			バクセン酸		反すう動物の脂、牛乳
			リノエライジン酸		工業由来

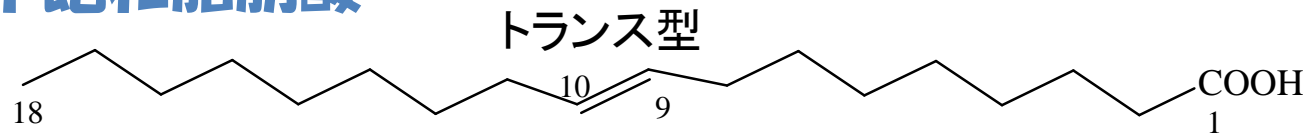
(2) トランス脂肪酸 (トランス酸) とは何か

飽和脂肪酸

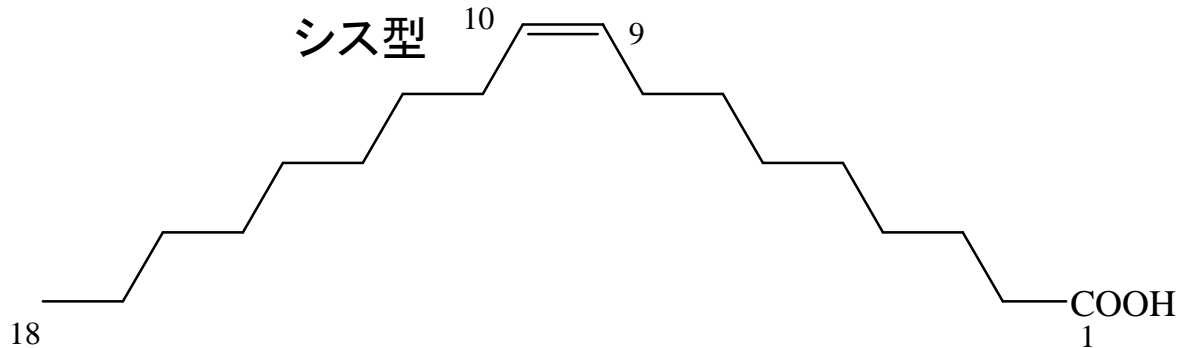


ステアリン酸
m.p. 69.6°C

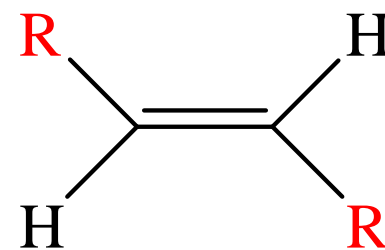
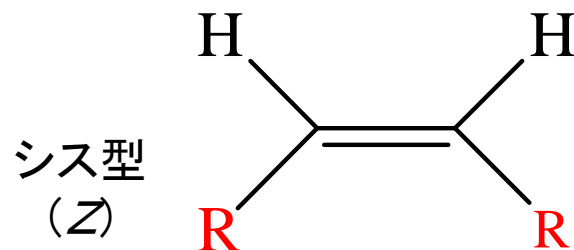
不飽和脂肪酸



エライジン酸
m.p. 46.5°C



オレイン酸
m.p. 13.4°C

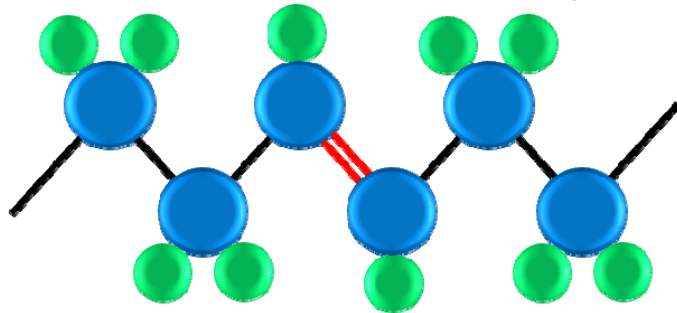


トランス型 (E)

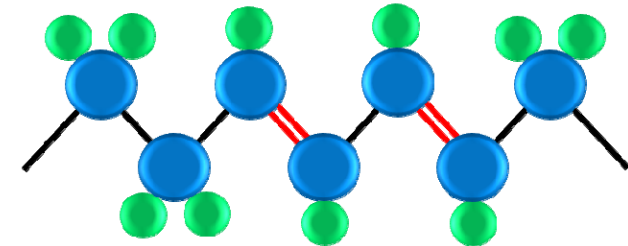
トランス脂肪酸の定義 (Codex委員会)

トランス脂肪酸の定義少なくとも1つのメチレン（CH₂）基で隔てられたトランス型の非共役炭素-炭素二重結合をもつ単価不飽和脂肪酸および多価不飽和脂肪酸のすべての幾何異性体

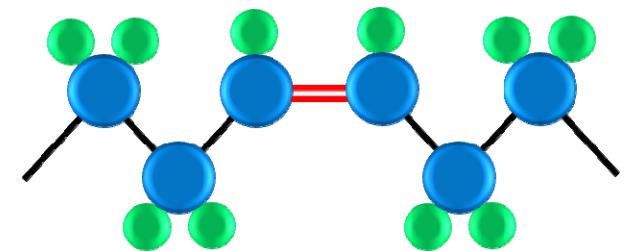
トランス型（非共役）



共役トランス型

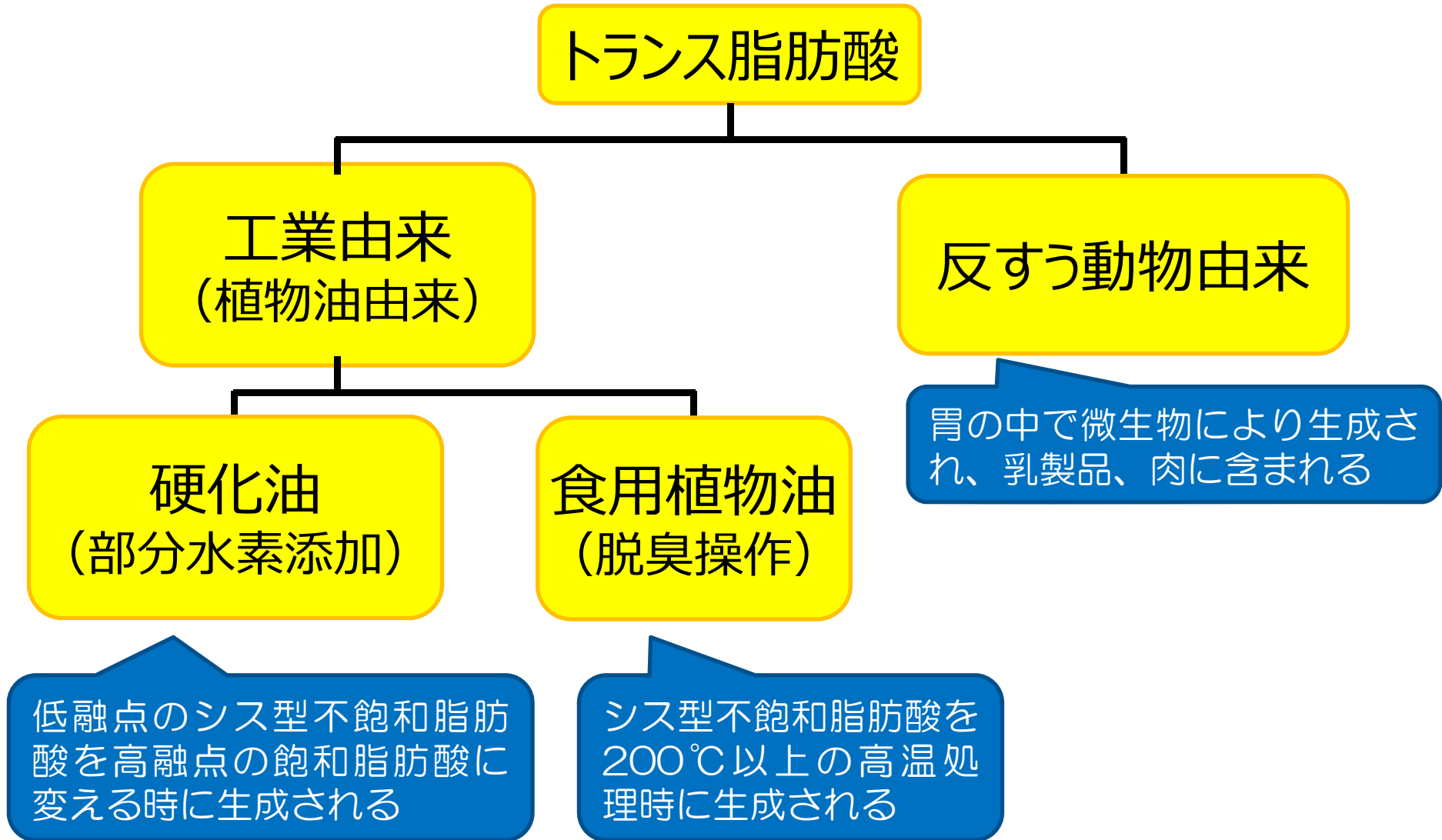


シス型



硬化油由来トランス脂肪酸と反すう動物由来トランス脂肪酸の区別ができないため、トランス脂肪酸のラベル表示を各国の規制に任せると決定

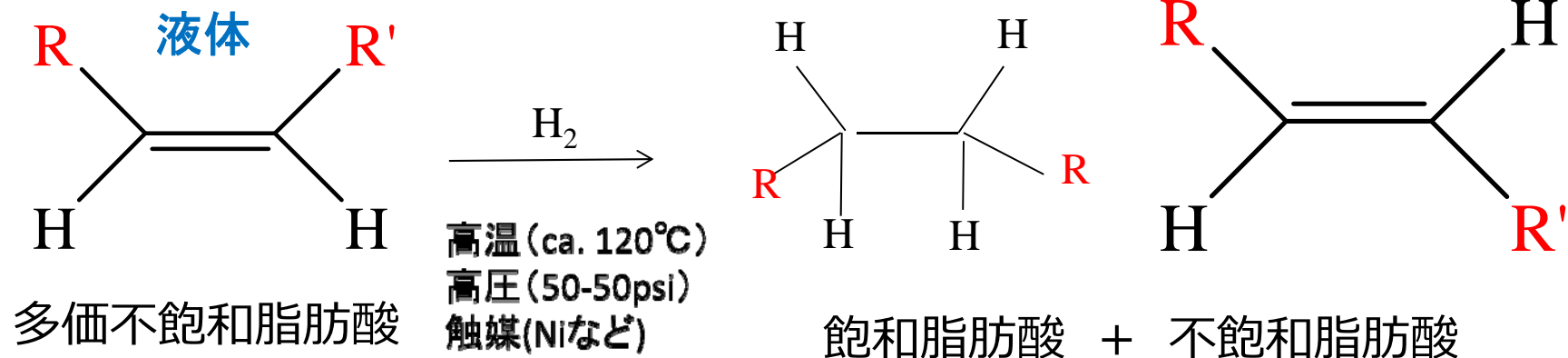
トランス脂肪酸の分類と生成



液体油から固体脂を作る方法（油脂の改良法）

水素添加（硬化油）

固体



硬化油を作る目的

- ・物性の改良：ある温度範囲で望ましい硬さをもつ半固体脂の製造
「融点 (°C) ステアリン酸69~70, エライジン酸46.5、オレイン酸13.4」
- ・酸化安定性の改良：二重結合を複数個もつ脂肪酸を減らして酸化安定性を高める。

工程

- ・触媒（ニッケル系）と油脂と水素を反応釜の中で
100°C~220°C, 常圧~7Kg/cm²の圧力下で
高速攪拌して水素を分散させ効率よく接触, 反応させる。

(3) トランス脂肪酸の評価

食品に含まれるトランス脂肪酸の評価 2012年3月

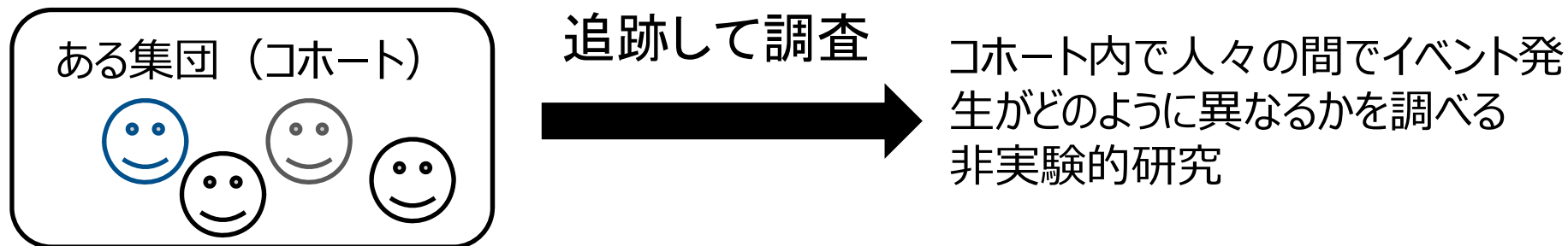
自ら評価

【評価に用いた資料】

- 各国の評価書及び引用されている論文等
- 欧米で行われたヒトにおける疫学調査結果
- 最近5年間に発表されたトランス脂肪酸の安全性に関連する論文
- 国民健康・栄養調査の食事摂取データ及びトランス脂肪酸含有量調査データから推定したトランス脂肪酸摂取量
- マーガリン、ショートニング等の食品中のトランス脂肪酸及び飽和脂肪酸の含有量調査結果

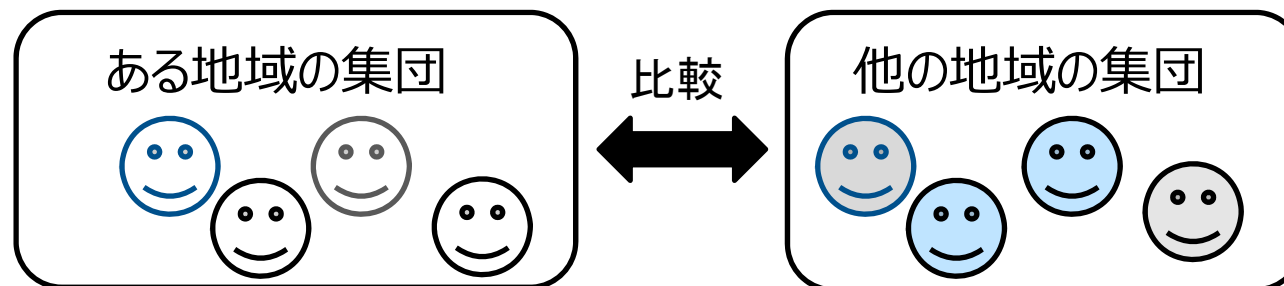
(参考) 疫学研究の方法

コホート研究

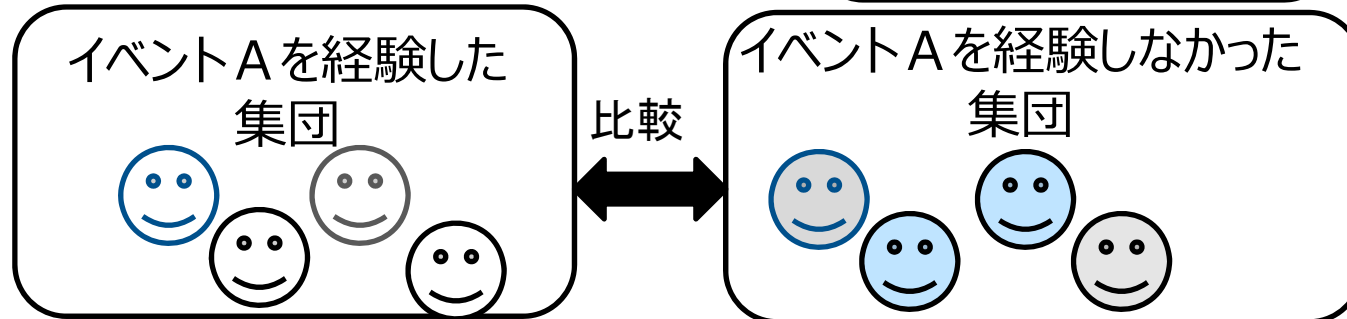


コホート：属性（例えば、年齢、職業、民族など）を同じくする集団、あるいは同じ外的条件（例えば、特定物質を摂取したなど）を受けた集団

エコジカル研究 (生態学的研究)



ケースコントロール 研究 (症例対象研究)



◆疾患との関わり

トランス脂肪酸摂取との関連が研究された疾患

**(a)冠動脈疾患
(虚血性心不全)**

(b)肥満

(c)アレルギー性疾患

次の疾患はトランス脂肪酸との関連を結論できなかった

- ・糖尿病
- ・がん
- ・胆石
- ・脳卒中
- ・加齢性黄斑変性症
- ・認知症

(a) 冠動脈疾患(虚血性心不全) との関連

(1) 疫学研究

- 欧米の4つのコホート研究により、**トランス脂肪酸を多く摂取していた人で冠動脈疾患が増加することが示されている。**
(最少と最大分位を比較。最大分位群の摂取レベルは、総エネルギー摂取量の2.8%~4.86%以上)
- **トランス脂肪酸摂取量のエネルギー比2%の増加は、23%の冠動脈疾患増加をもたらすことが推定される(コホート研究のメタアナリシス)。**

【参考】日本人の急性心筋梗塞

高血圧	4.80	(3.80-5.95)	糖尿病	3.44	(2.50-4.75)
現在喫煙	3.39	(2.78-4.18)	家族歴	1.84	(1.03-2.62)

Kawanoら, Cir. J., 70,3(2006)

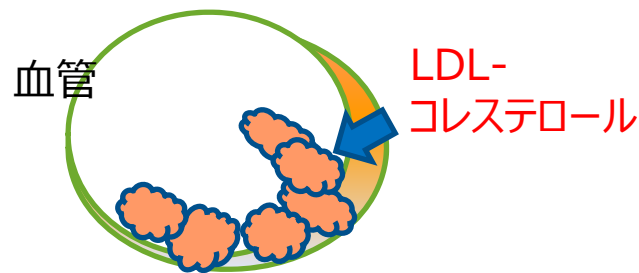
(a) 冠動脈疾患との関連

(2) 危険因子 (リスクファクター) に関する研究

- LDL-コレステロールの増加、HDL-コレステロールの減少は、一般的に認められた動脈硬化症の危険因子
- トランス脂肪酸は、LDL-コレステロール/HDL-コレステロール比を増加させる

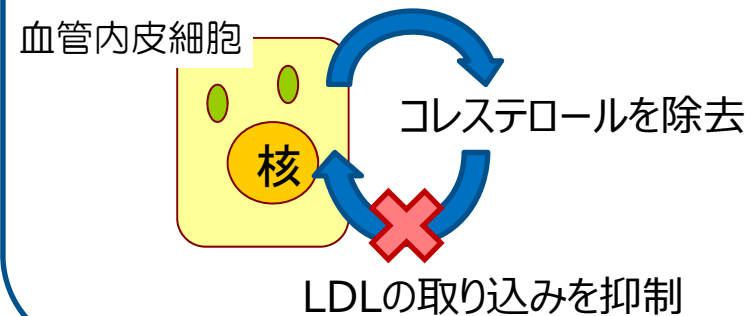
LDL-コレステロール (悪玉コレステロール)

肝臓から体内の各部へコレステロールを運ぶ役割がある。コレステロールを血管壁に沈着させる原因の一つ



HDL-コレステロール (善玉コレステロール)

細胞内に蓄積したコレステロールを除去し、細胞内へのLDLの取り込みを抑制する。



(a)冠動脈疾患とのまとめ

- トランス脂肪酸の過剰摂取は冠動脈疾患を増加させる可能性が高い
- **主要危険因子（喫煙、糖尿病、高血圧）と比べると、冠動脈疾患のリスクはかなり小さい。**
- **反すう動物由来のトランス脂肪酸と冠動脈疾患の関係は低いと考えられた**

(b) 肥満との関連 コホート研究の結果

- ▶ トランス脂肪酸摂取量のエネルギー比2%の増加により、腹囲の増加（9年間で0.77 cm）が認められた。（アメリカ男性 16,587人）

- ▶ トランス脂肪酸摂取量の増加は、他の脂肪酸と比較して、体重を増加させることが示された。
エネルギー比1%の増加で1 kgの体重増加。
（アメリカ女性看護師 41,518人）

(c) アレルギー性疾患との関連

- トランス脂肪酸摂取量の多い国ほど、子どもの喘息、アレルギー鼻炎、アトピー皮膚疹の発症率が高い。（欧州10か国のエコロジカル研究）
- アトピー皮膚疹の子供から得られた赤血球及びTリンパ球の細胞膜中のトランス脂肪酸比率は健常者と比較して、有意に高い。
- マーガリン摂取量の多い群で喘息有病者率が高い。（ドイツでの成人発症喘息患者のケースコントロール研究）

◆妊産婦等への影響

- 妊娠期にトランス脂肪酸を多く摂取すると、母体や胎児での必須脂肪酸代謝が阻害され、胎児の体重減少や流産、死産との関連があるとの報告
(米国中年女性104名)

トランス脂肪酸摂取量の最大5分位（エネルギー比3.9～6.6%）において、胎児喪失（流産、死産）を経験した女性は52%で、最小5分位（エネルギー比1.5～2.1%）の30%に比べ有意に増加。

- 授乳期にトランス脂肪酸を多く摂取すると母乳に移行することが認められた。

◆ 国際機関等の評価 FAO/WHO

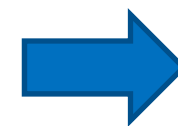
- 心血管系疾患リスクを低減し、心血管系の健康を増進するための勧告事項（目標）
 - ➡ トランス脂肪酸量が非常に低い食事の摂取、すなわち総エネルギー摂取量の1%未満とすべき（食事、栄養および慢性疾患予防に関するWHO/FAO合同専門家会合2003年報告書）
- トランス脂肪酸の平均一日摂取エネルギーの1%未満にすべきとの現在の勧告（目標）基準を見直す可能性有
 - ➡ 勧告（目標）基準は集団の平均値であり、高摂取群が考慮されていないため

欧州食品安全機関（EFSA）

- トランス脂肪酸の存在量、摂取量、健康影響について、包括的レビューを行った。
- トランス脂肪酸を含む脂肪全体について詳細に考察し、食事摂取基準値（DRVs）等を設定

トランス脂肪酸に対する結論

- 血中の総コレステロール 増加
- LDL-コレステロール 増加
- 総コレステロール/HDL-コレステロール 増加
- 血中HDL-コレステロール 減少



集団基準摂取量、平均必要量、および適正摂取量は設定しない
摂取量は、栄養学的に適正な食事の範囲内で可能な限り低くすべき

◆ 摂取量調査

日本における各食品群からのトランス脂肪酸摂取量の推定（H18年度）

食品群	一日摂取量 (g/日)	一日摂取割合 (%)	含有量 (g/100 g)
穀類	0.111～0.114	12.0	0.0247～0.0253
豆類	0.0121～0.0159	1.5	0.0196～0.0258
種実類	0.0019～0.0025	0.2	0.0917～0.118
魚介類	0.0532～0.0536	5.7	0.0644～0.0682
肉類	0.106～0.113	11.6	0.136～0.145
卵類	0.0095～0.0162	1.4	0.0276～0.0472
乳類	0.131～0.134	14.1	0.0969～0.0991
油脂類	0.185～0.195	20.2	1.77～1.86
菓子類	0.167～0.171	18.0	0.654～0.670
調味料・香辛料類	0.140～0.143	15.1	0.153～0.155
合計	0.918～0.962	100.0	

日本人のトランス脂肪酸摂取量の推定

食品安全委員会 H22年度食品安全確保総合調査

解析対象者 32,470人

算出方法

- ① トランス脂肪酸の摂取量を個人ごとに算出
- ② 性・年齢階層別に代表値（平均値、標準偏差、中央値）を算出
- ③ 摂取量の95パーセンタイル値および99パーセンタイル値も算出

使用データ

食品摂取情報に関するデータ

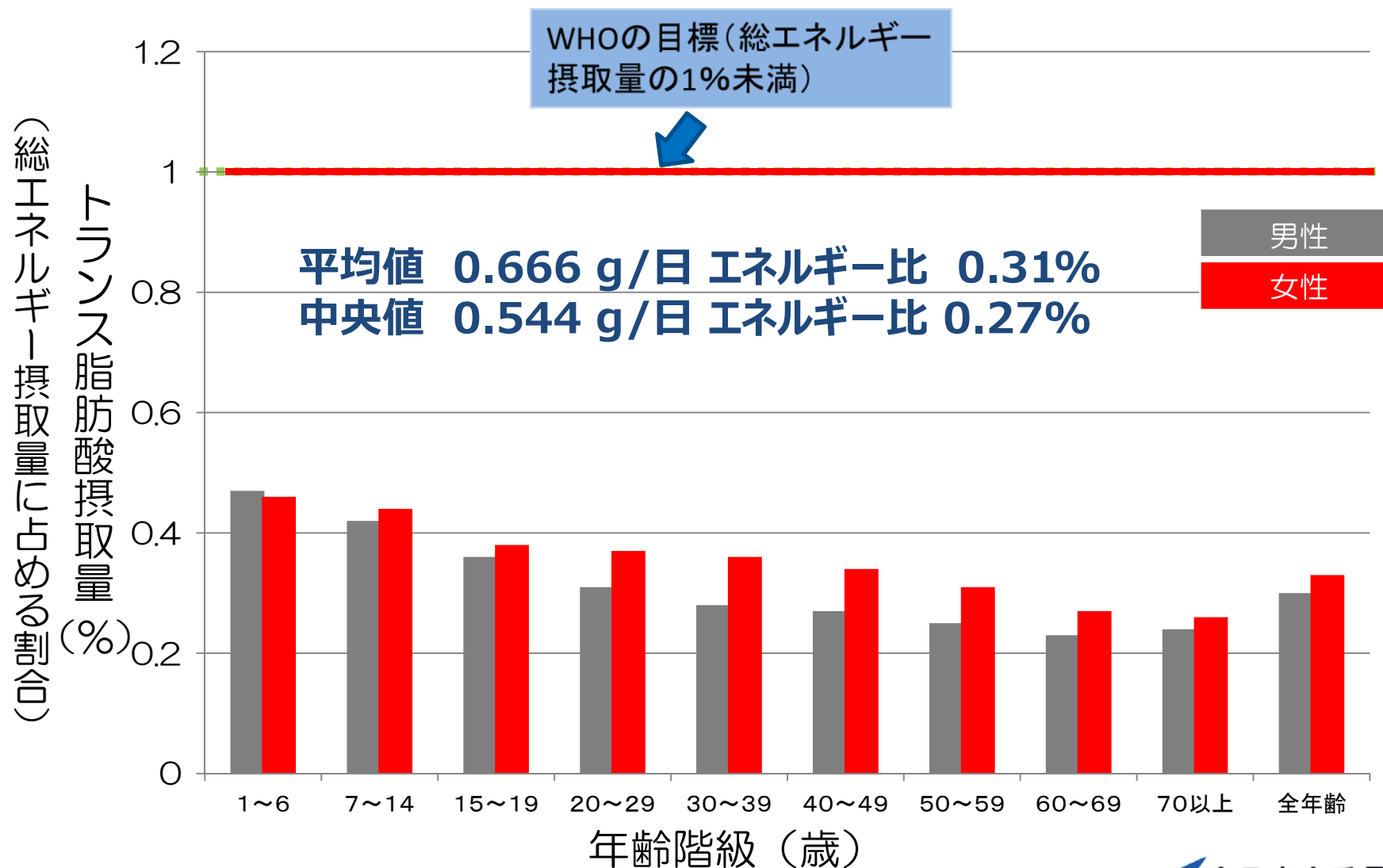
→国民健康・栄養調査の対象個人ごとのデータ

食品中のトランス脂肪酸含有量に関するデータ

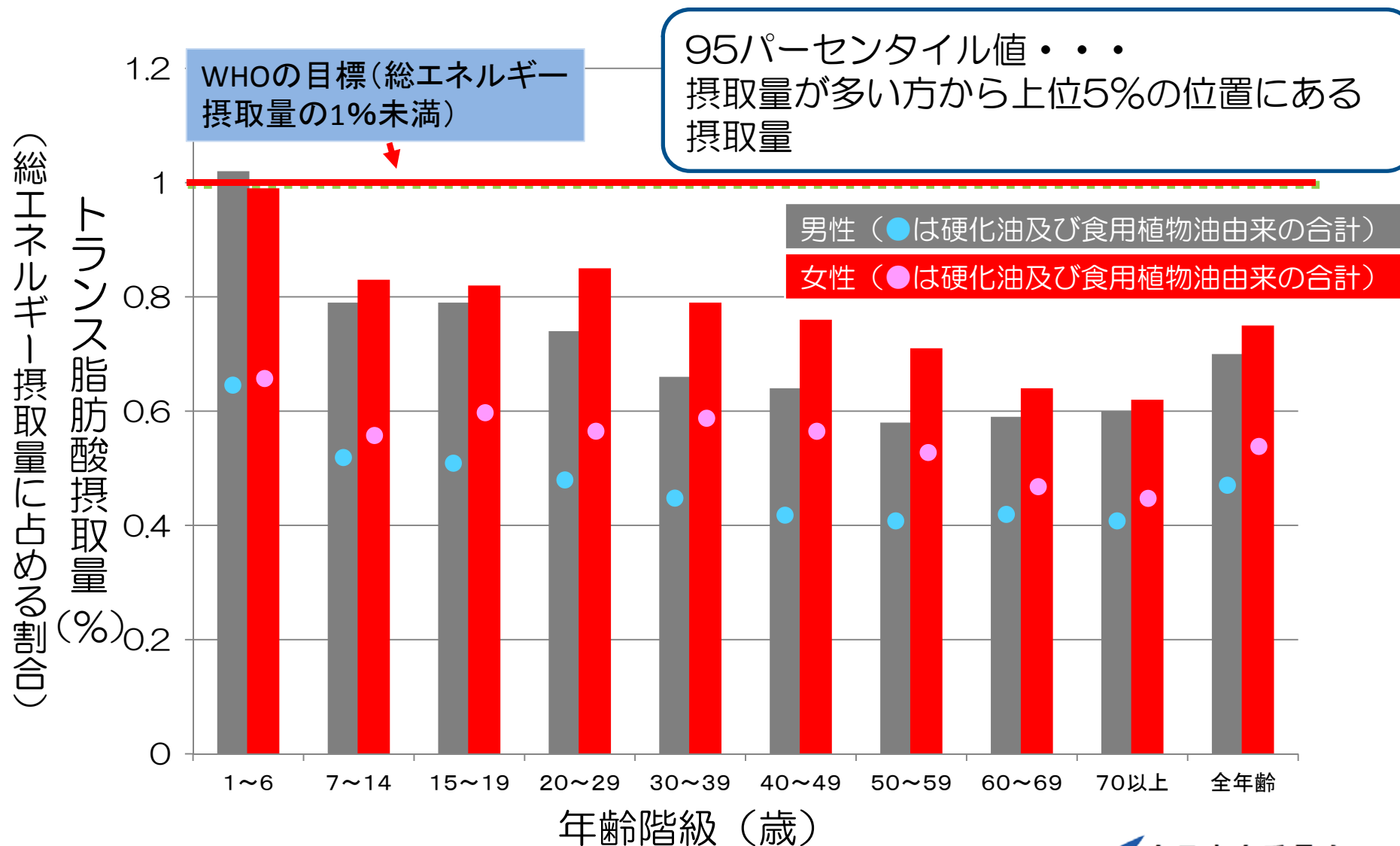
→H17～H19年度の農林水産省の調査研究

H18年度の食品安全委員会 評価基礎資料調査報告書

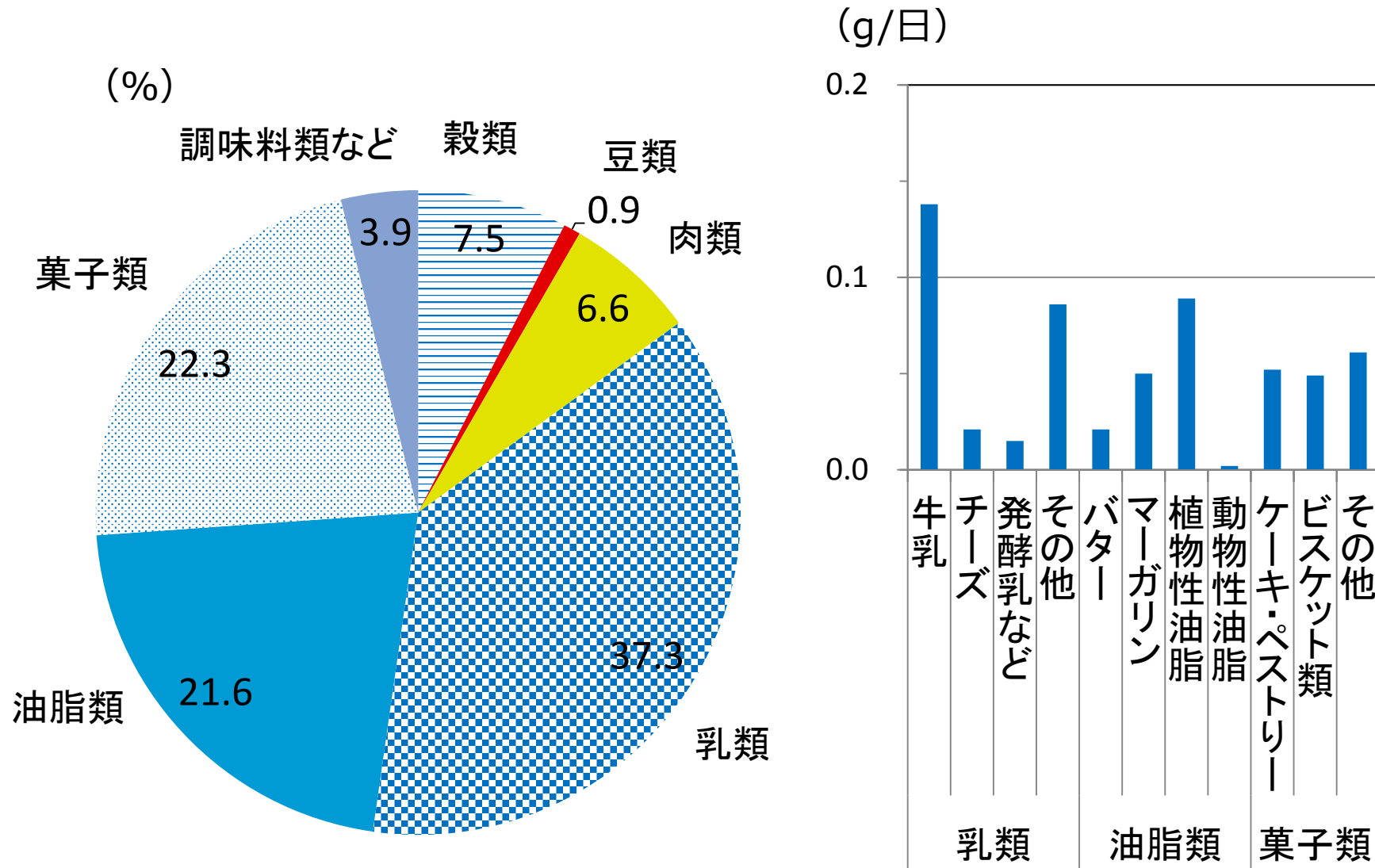
日本人のトランス脂肪酸摂取量の推定結果 (平均値)



日本人のトランス脂肪酸摂取量の推定結果 (95パーセンタイル値)



各食品群からのトランス脂肪酸摂取量の推定 (1-6歳)



日本人のトランス脂肪酸摂取量の推定結果のまとめ

- 平均値は、**エネルギー比1%を大きく下回る**
(摂取量0.666 g/日、エネルギー比0.31%)
- 硬化油及び食用植物油由来に限定すると、95パーセントイルでも、全年齢、階級でエネルギー比1%を超えない)
- 男女とも年齢が低いほど、摂取量が高い傾向
(硬化油及び食用植物油由来に限定すると、その差は小さくなる)

食品中のトランス脂肪酸・飽和脂肪酸含有量の推移（一般用）

※含有量はすべて100 g中の平均値。（ ）内は各社のばらつき。

試料		18年度	22年度	増減率
マーガリン	トランス脂肪酸	5.90 g (0.36～12.3 g)	3.13 g (0.22～12.2g)	約 -47%
	飽和脂肪酸	21.9g (17.0～29.4g)	23.3g (16.8～30.5 g)	約 +6%
ファットスプレッド ^{注1}	トランス脂肪酸	4.97 g (1.92～7.76g)	2.01 g (1.02～3.22 g)	約 -60%
	飽和脂肪酸	21.3 g (8.0～56.6g)	25.8 g (7.9～53.3 g)	約 +21%
ショートニング ^{注2}	トランス脂肪酸	21.1 g (11.0～31.2 g)	3.38 g (3.38 g)	約 -84%
	飽和脂肪酸	22.6 g (19.8～25.4g)	47.3 g (47.3 g)	約 +109%

注1：マーガリン類に属するもののうち、食用油脂の割合が80%未満のもの

注2：常温で半固形状（クリーム状）の食用油脂

食品中のトランス脂肪酸・飽和脂肪酸含有量の推移（業務用）

※含有量はすべて100 g中の平均値。（ ）内は各社のばらつき。

試料		18年度	22年度	増減率
マーガリン	トランス脂肪酸	9.04 g (1.80～13.5 g)	0.82 g (0.37～1.20 g)	約 -91%
	飽和脂肪酸	29.9 g (22.1～41.7 g)	40.9 g (35.5～45.7g)	約 +37%
ファットスプレッド	トランス脂肪酸	6.77 g (0.99～9.98 g)	3.87 g (0.55～13.5 g)	約 -43%
	飽和脂肪酸	21.7 g (14.7～27.2 g)	25.1 g (13.6～33.6 g)	約 +16%
ショートニング	トランス脂肪酸	13.1 g (1.15～26.4 g)	0.59 g (0.39～1.2 g)	約 -95%
	飽和脂肪酸	23.9 g (13.9～30.2 g)	45.4 g (27.8～53.6 g)	約 +90%

トランス脂肪酸は製品によるばらつきがあるものの、全体としては減少している。
不飽和脂肪酸の減少に伴い、飽和脂肪酸の割合が高くなる。

飽和脂肪酸について

- 飽和脂肪酸については、その過半数が摂取目標量の上限（※）を超える性・年齢階級があることから、今後とも留意が必要

※日本人の食事摂取基準（2015年版）（厚生労働省）

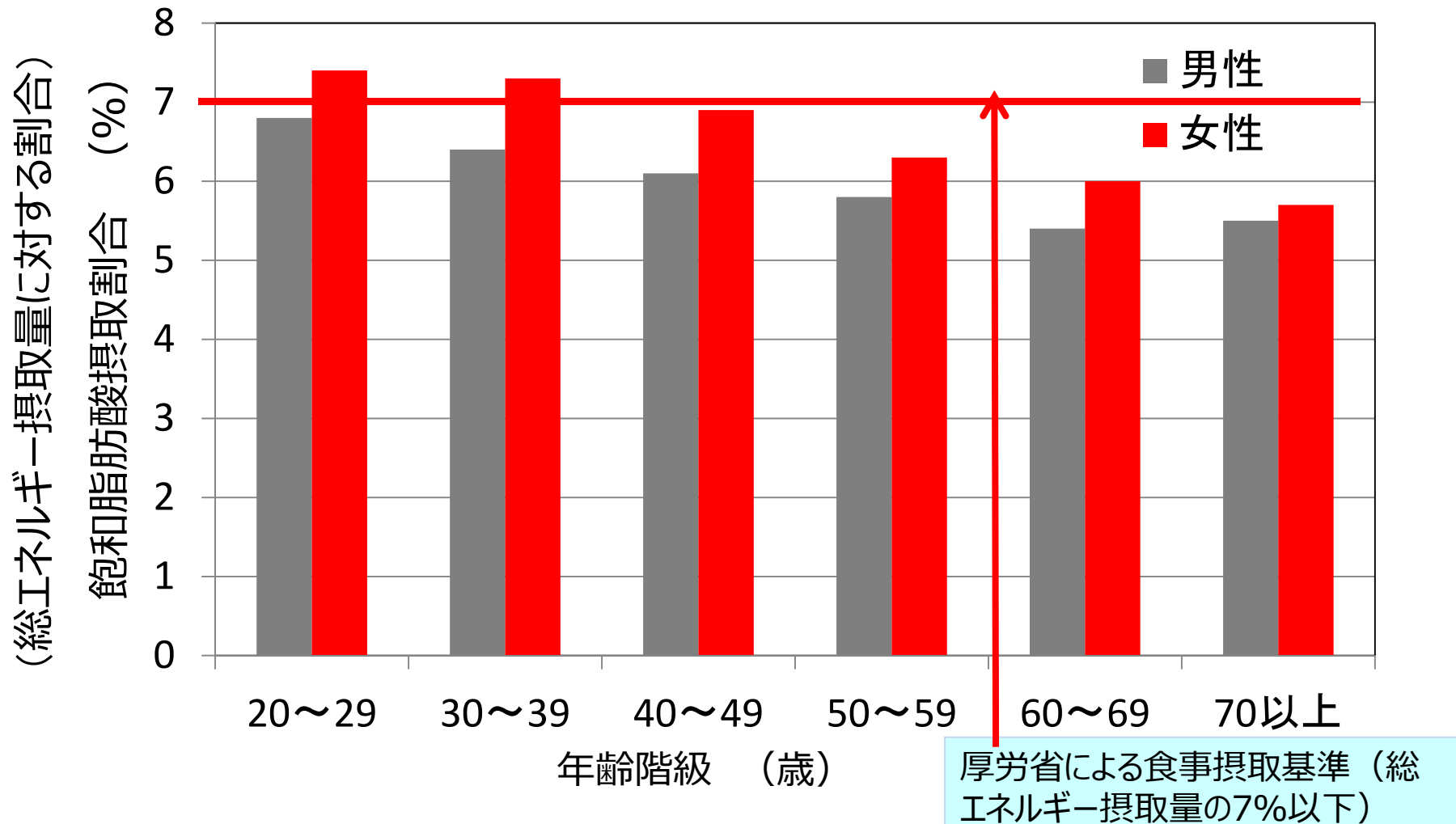
成人の飽和脂肪酸摂取目標量をエネルギー比7%以下とした。

なお、小児の目標量の設定は見送った。

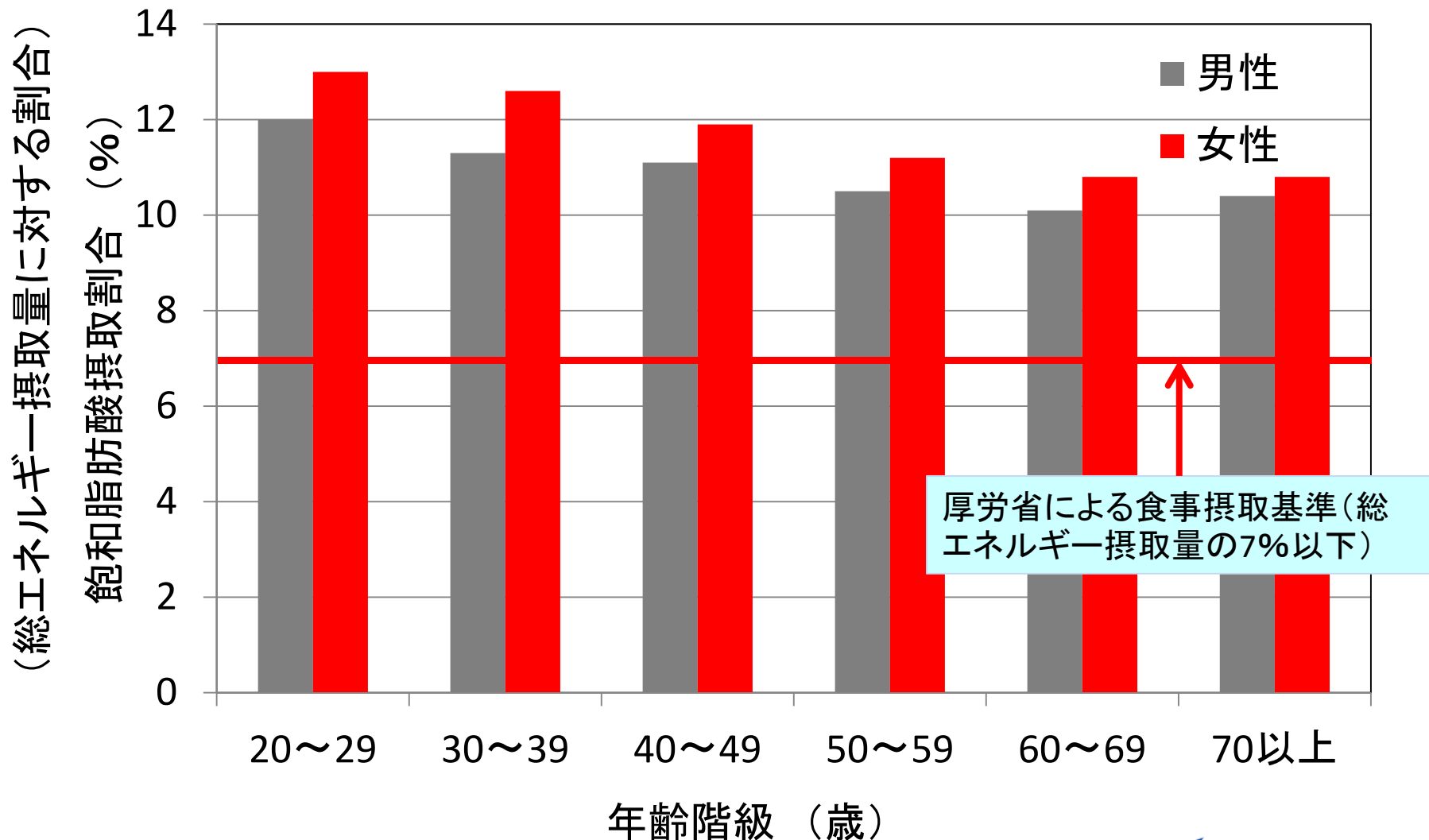
日本人の飽和脂肪酸の年齢階層別摂取量中央値
(エネルギー比(%))

	1～6歳	7～14歳	15～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上
男性	(8.5)	(8.8)	(7.4)	6.8	6.4	6.1	5.8	5.4	5.5
女性	(8.5)	(8.7)	(8.0)	7.4	7.3	6.9	6.3	6.0	5.7

日本人の飽和脂肪酸摂取量の推定結果 (中央値)



日本人の飽和脂肪酸摂取量の推定結果 (95パーセンタイル値)



トランス脂肪酸の摂取に関するリスク評価結果

(諸外国の研究結果)

- トランス脂肪酸（エライジン酸等）の過剰摂取は、心筋梗塞、狭心症等を増加させる可能性が高い
- ※反すう動物由来のトランス脂肪酸（バクセン酸）と冠動脈疾患の関係は低い

- 日本人の大多数はWHOの目標（総エネルギー摂取量の1%未満）を下回っている
→ 通常の食生活では、健康への影響は小さい
- 脂質に偏った食事をしている人は、留意が必要
- トランス脂肪酸を減らすと飽和脂肪酸が増加する傾向

○トランス脂肪酸の平均摂取量

	アメリカ	イギリス	日本
摂取量(g)	5.6	-	0.67
エネルギー比(%)	2.2	1.2~1.3	0.3

(4) 海外の動き

トランス脂肪酸を巡る報道

米国FDA（食品医薬品庁）は、
トランス脂肪酸の食品への添加を禁止

間違い

FDAのホームページ

- 部分水素添加油脂（PHOs）のGRAS※指定を3年後に取り消す2015.6公表
（← GRASとして認めた経緯が不明）
※ 従来から使われおり、安全が確認されている物質
- 2018年以降使用する場合、個別の許可が必要

他の国の対応

ドイツリスク評価研究所(BFR)：2013.10.24
ほとんどの消費者の摂取量は エネルギー比の1%未満で健康影響なし
英国保健省：2012.10.26
トランス脂肪酸よりも摂取量の多い飽和脂肪酸低減対策に取り組む

3. 最後に



トランス脂肪酸のリスクの大きさは？

食品中にハザードが存在する結果として生じる健康への悪影響が起こる確率とその悪影響の程度の関数

実際にはハザードの有害性とハザードの摂取量(体内への吸収量)によって決まる

$$\text{リスク} = \text{トランス脂肪酸の有害性} \times \text{摂取量(体内への吸収量)}$$

あるか、
ないか



どのくらいあるか
どちらが大きい



どのくらいまでなら
健康に影響がないか

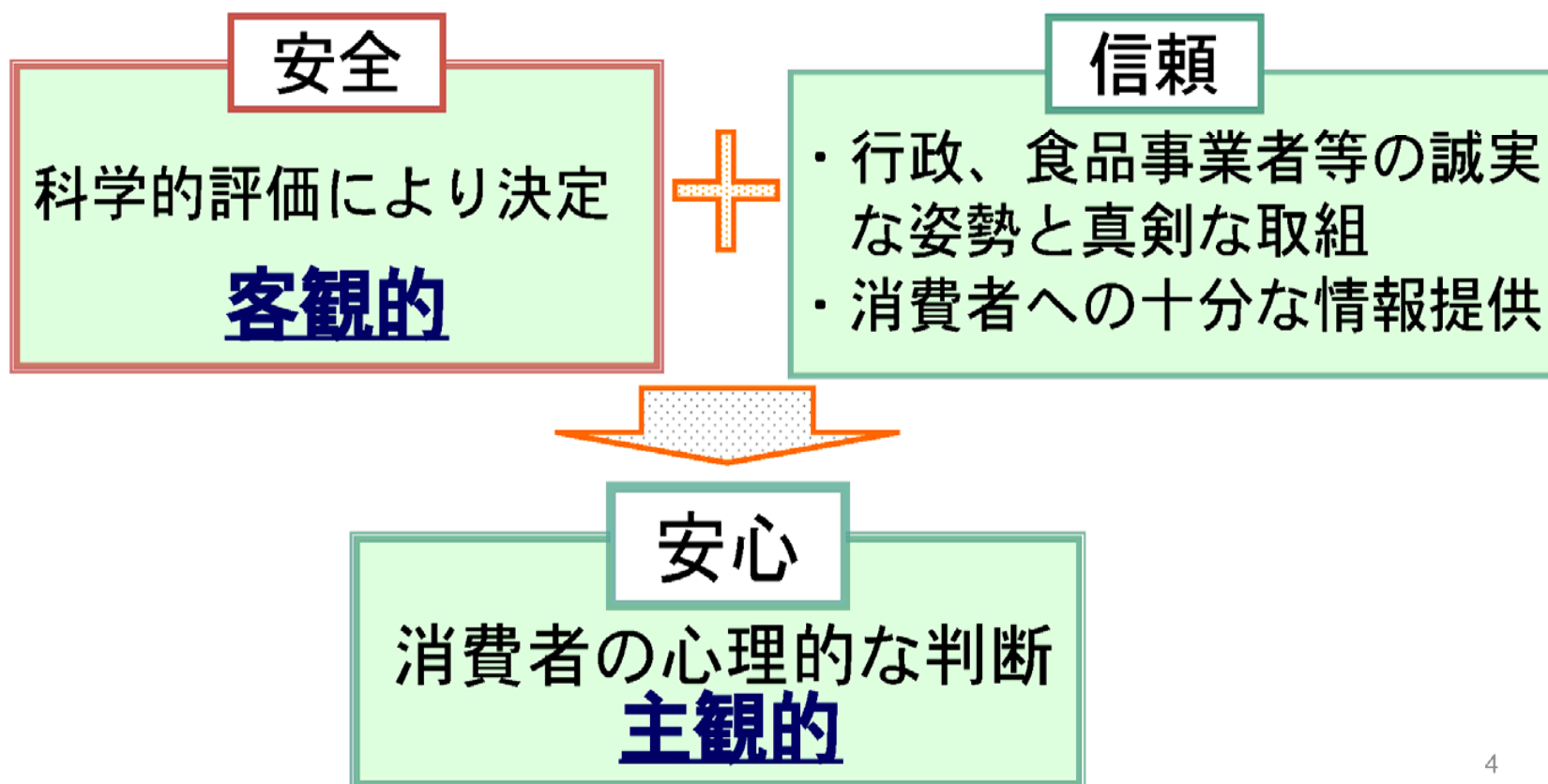
今日のまとめ

- 脂質は重要な**栄養素**であり、極端な制限は健康に悪影響を与える
- 飽和・不飽和・トランスいずれの脂肪酸であるかにかかわらず、脂質は一般的に、からだの外に出るのに時間がかかったり、からだの中のどこかに留まることが多い。（体脂肪・副腎等への蓄積など）
- トランス脂肪酸を**摂りすぎると**、心疾患や肥満、アレルギーなどのリスクが高まる可能性がある。
- トランス脂肪酸は人に不可欠なものではなく、できるだけ摂取を少なくすることが望まれている。
- 日本の現状では、**通常の食生活をしている人はトランス脂肪酸の摂取を心配する必要はない。**
- トランス脂肪酸を減らすと飽和脂肪酸の摂取が増える傾向にある。
- **脂質の摂りすぎは肥満・高脂血症・高血圧などのリスクが高まる可能性がある。**

脂質の過剰摂取を避け、バランスの良い食事を心がけましょう

食品についての「安全」と「安心」の関係

■ 「安全」 = 「安心」 ではない

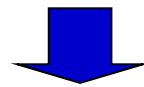


4

食品安全におけるリスクコミュニケーション



どのような評価／管理を行うかを決定する時に
関係者間で情報を共有し、意見を交換すること



説得ではありません

- ・リスク分析に活かしていく
- ・安心、信頼につながる

リスクと上手につきあおう

- 食品を含めどんなものにもリスクがある
- リスクのとらえ方は人によって差がある
- 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**
 - 科学知識を身につける努力
 - メディアの情報の正確性を見分ける努力
 - 情報を批判的に読み取る努力
 - 事実と意見、編集の有無、キャスターのイメージ等に影響されていないか
 - あらゆる情報を一度批判的に考える



ご清聴ありがとうございました。

食品安全委員会は、様々な方法で、食品の安全に関する情報をお知らせしています。

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)

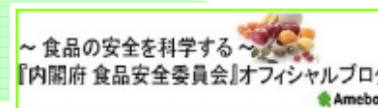
公式

Facebook



オフィシャル

ブログ



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

食の安全ダイヤル

03-6234-1177

月曜～金曜（祝祭日・年末年始を除く） 10:00～17:00



食品安全委員会
Food Safety Commission of Japan