

◆ 食品中のトランス脂肪酸について（「食品安全情報」から抜粋・編集）
ーオセアニア&アジア（2005年4月～2023年12月）ー

「食品安全情報」（<http://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/foodinfonews/index.html>）に掲載した記事の中から、食品中のトランス脂肪酸についての記事を抜粋・編集したものです。

他の地域/機関の情報については下記サイトをご参照下さい。

「食品安全情報（化学物質）」のトピックス

<https://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/chemical/index-topics.html>

公表機関ごとに古い記事から順に掲載しています。

- オーストラリア・ニュージーランド食品基準局（[FSANZ](#) : Food Standards Australia New Zealand）
- ニュージーランド食品安全局（旧 [NZFSA](#)）
- 韓国食品医薬品安全庁（旧 [KFDA](#)）
- 香港政府ニュース（[GOV HK News](#)）
- インド食品安全基準局（[FSSAI](#) : Food Safety & Standards Authority of India）

記事のリンク先が変更されている場合もありますので、ご注意ください。

-
- オーストラリア・ニュージーランド食品基準局
Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)

1. トランス脂肪酸に関するファクトシート

Trans Fatty Acids (12 April 2005)

<http://www.foodstandards.gov.au/mediareleasespublications/factsheets/factsheets2005/transfattyacids12apr2869.cfm>

食品安全情報 2005-8

脂肪酸には主に2つのグループ—飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸—がある。トランス脂肪酸は不飽和脂肪酸の一種で、コレステロール量に影響することで健康に悪影響を与える。

- ・トランス脂肪酸はどこからくるのか？

低レベルのトランス脂肪酸は乳製品や肉の脂肪に天然に含まれている。それらは牛や羊などの反芻動物の消化管でできる。また植物油をマーガリンやショートニングなどに硬化加工したり加熱しすぎたりすることでもできる。

- ・他の国の状況は？

トランス脂肪酸、特に植物油の硬化に由来するものの健康影響については米国・カナダ及びヨーロッパの一部で問題になり、加工食品中のトランス脂肪酸含量に制限を設けたり食品中含量を表示させたりしている。

- ・食品基準では食品表示部分の栄養情報にトランス脂肪酸の表示を要求しているか？

食品基準見直しの際にトランス脂肪酸の表示についても考慮されたが、トランス脂肪酸の摂取量が少ないことと、トランス脂肪酸摂取量削減よりも飽和脂肪酸摂取量削減の方が健康に与える影響は大きいことなどを考慮し、表示の義務化は見送られた。

現時点で「オーストラリア・ニュージーランド食品基準」は製造業者に対し、コレステロール・飽和・不飽和・トランス脂肪酸に関する栄養強調表示を行わない場合は食品中トランス脂肪酸含量の表示を要求していない。しかし任意の表示は認めており、オーストラリアとニュージーランドで販売されている食用オイルスプレッド製造業者の多くは任意表示を選択している。

その他の情報

- ・オーストラリアの食事ガイドライン www.nhmrc.gov.au/publications/nhome.htm
- ・心臓財団によるトランス脂肪酸情報
<http://www.heartfoundation.com.au/index.cfm?page=717>
- ・ニュージーランド食事栄養ガイドライン www.moh.govt.nz

2. 食品基準ニュース 56 2006年4月発行

Food Standards News 56 - April 2006

<http://www.foodstandards.gov.au/mediareleasespublications/foodstandardsnews/foodstandardsnews56a3185.cfm>

食品安全情報 2006-9

・トランス脂肪酸表示

現在オーストラリアでは、製造業者がコレステロールや飽和・不飽和脂肪酸に関する栄養強調表示をしている場合にのみ、食品中のトランス脂肪酸の表示が義務づけられている。しかし任意の表示は認められており、オーストラリアとニュージーランドの多くの食用油スプレッド製造業者は任意表示を行っている。

トランス脂肪酸は不飽和脂肪酸で、コレステロール量に影響して健康に悪影響を及ぼす可能性がある。トランス脂肪酸は乳製品や肉にも天然に低濃度存在するが、植物油脂の製造工程や過熱などにより生じる（例：マーガリンやショートニング加工時の部分的水素添加）。これまでのところ確固たる科学的根拠があるわけではないが、トランス脂肪酸（特に部分的な水素添加植物油由来のもの）の健康への悪影響の可能性について懸念が示されている。米国、カナダ、EU などでは加工食品中のトランス脂肪酸の基準を設定したり表示を義務づけている。FSANZ は現在、オーストラリア及びニュージーランドでトランス脂肪酸表示が必要かどうか検討しており、その作業の一貫として食品中の含量調査を行っている。最終結果は数ヶ月以内に発表される見込みである。

3. トランス脂肪酸（ファクトシート）

Trans fatty acids (24 October 2006)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2006/transfattyacids24oct3388.cfm>

食品安全情報 2006-22

トランス脂肪酸（トランス脂肪）は、マーガリンなどのスプレッド類やショートニングなどを作るため液体の植物油に部分水素添加又は「硬化」を行う際に生成する。また反芻動物の脂肪中に天然に含まれる。

（Q&A から一部抜粋）

- ・オーストラリアとニュージーランドで販売されている食品中にトランス脂肪酸は含まれているが、食事についてのモデル研究によれば、両国ではトランス脂肪酸の摂取量は他の国に比べ低い。
- ・トランス脂肪酸または飽和脂肪酸含量の多い食品は血中コレステロール濃度を上げ、心疾患リスクを増加させる。FSANZ は現在、オーストラリア人とニュージーランド人

が摂取している量のトランス脂肪酸による健康リスクを評価中である。

・食品にコレステロールやある種の脂肪酸についての栄養強調表示がある場合は、トランス脂肪酸含量の表示が必要である。一部のメーカーは自主的にトランス脂肪酸含量を表示している。

・FSANZは2007年導入予定の食品の健康強調表示に関する新しい規制で、メーカーが「トランス脂肪酸及び飽和脂肪酸が低いと心疾患リスクを低減する」という強調表示を使用できるよう提案している。

関連サイト：Good Fats and Bad Fats

<http://www.health.gov.au/internet/healthyactive/publishing.nsf/content/good-bad-fat>

4. トランス脂肪に関するオーストラリアーニュージーランドの共同計画

Australia-New Zealand Collaboration on Transfats launched (12 February 2007)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/mediareleases/mediareleases2007/12february2007honchr3468.cfm>

食品安全情報 2007-4

(オーストラリアーニュージーランドのトランス脂肪に関する共同計画会合の開会演説から)

トランス脂肪の摂取と心疾患の間には関係があるが、FSANZとNZFSAが行ったオーストラリア及びニュージーランドの摂取量調査の結果によれば、1日の摂取カロリーのうちトランス脂肪に由来する割合はオーストラリア人で0.6%、ニュージーランド人で0.7%であり、WHOによる推奨値1%以下を十分下回っていた。健康的な食事に関するガイドラインに従うことによりこの摂取量はさらに下げることができる。他国に比べてトランス脂肪摂取量が少ないのは各関係機関や食品産業による共同の努力の結果である。一方、両国のトランス脂肪摂取量はWHO推奨値より少ないが、飽和脂肪摂取量がWHO推奨値より多く、この飽和脂肪摂取量も減らす必要がある。

5. トランス脂肪酸（ファクトシート）

Trans fatty acids (9 May 2007)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2007/transfattyacidsmay203552.cfm>

食品安全情報 2007-10

トランス脂肪酸のファクトシートは、2006年10月24日付のものがFSANZのウェブ

ウェブサイトに掲載されている（※）。

※「食品安全情報」No.22(2006)参照。

http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2006/foodinfo-22_2006.pdf

今回の改定では、オーストラリア人にとってトランス脂肪酸はあまり大きな問題ではなく、飽和脂肪酸の摂りすぎの方が問題であると加えられている。以下に主な変更点のみ掲載。

- ・ オーストラリアとニュージーランドの食事モデルから、オーストラリア人のトランス脂肪酸の摂取量は1日の摂取エネルギーの0.6%、ニュージーランド人は0.7%でWHOの推奨する1%以下より低い。
- ・ トランス脂肪酸が血液脂質組成に与える有害影響は同じ量の場合飽和脂肪酸より大きい。オーストラリアとニュージーランドにおいては飽和脂肪酸摂取量よりトランス脂肪酸摂取量が極めて少ない。
- ・ オーストラリアとニュージーランドでは、トランス脂肪酸の摂取量はWHO推奨値より低いが、飽和脂肪酸の摂取量はWHO推奨より多く、飽和脂肪酸の摂取を減らす必要がある。
- ・ 食品中のトランス脂肪酸低減のための政府の対応については科学的レビューを行い、2007年5月に食品規制閣僚協議会に報告書を提出した。その中でオーストラリアとニュージーランドにおいては、トランス脂肪酸の摂取量は1%未満であるため緊急の規制は必要なく、規制によらずに低減を促進することが妥当であるとされた。

報告書：

Review Report Trans Fatty Acids in the New Zealand and Australian Food Supply

http://www.foodstandards.gov.au/_srcfiles/Transfat%20report_CLEARED.pdf

6. トランス脂肪酸（ファクトシート）

Trans fatty acids (Fact Sheet) (August 2008)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2008/transfattyacidsaugus3973.cfm>

食品安全情報 2008-17

（抜粋）

- ・ オーストラリアやニュージーランドで販売されている食品にトランス脂肪酸（トランス脂肪）が含まれるか？

モデルケースでは、1日の総摂取カロリーの平均0.6%（オーストラリア）及び

0.7%（ニュージーランド）をトランス脂肪酸から摂っている。この値は、WHO の勧告（1%以下）に比べて十分に低く、また他の多くの国に比べても十分に低い。

- トランス脂肪酸の摂取による健康への影響は？

トランス脂肪酸及び飽和脂肪酸が、血中の悪玉コレステロールを増やすという証拠が多くある。トランス脂肪酸はこれに加え、善玉コレステロールを減らす可能性もある。同じレベルで比較した場合、トランス脂肪酸の方が飽和脂肪酸より血中脂質プロファイルへの有害影響は大きい。オーストラリアやニュージーランド国民のトランス脂肪酸摂取量は、飽和脂肪酸に比べてはるかに低い。

- トランス脂肪酸は食品に表示されているか？

コレステロール、飽和脂肪酸、オメガ3脂肪酸など脂質に関連した栄養強調表示がある場合には、食品にトランス脂肪酸含量を表示しなければならない。

- 食事中有害な脂肪を減らすためにできることは？

一般に、オーストラリアやニュージーランド国民のトランス脂肪酸摂取量はWHOガイドラインより十分に低い。しかし一方、飽和脂肪の摂取量は1日の総摂取カロリーの14%で、オーストラリア及びニュージーランドにおける飽和脂肪についての推奨値8~10%よりかなり多い。したがって飽和脂肪の摂取量を減らす必要がある。“健康的な食事ガイドライン”に従うことで脂肪摂取量を減らすことができる。

7. より健康的な油脂を選ぶ

Choosing healthier fats and oils (1 September 2009)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2009/choosinghealthierfat4441.cfm>

食品安全情報 2009-19

脂肪は、栄養成分表示には飽和脂肪及び総脂肪（トランス脂肪酸、多価不飽和脂肪及び一価（単価）不飽和脂肪も含む）として記載されている。食品に存在する総脂肪は、通常各種タイプの混合物で、食品により主たる脂肪の種類が異なる。栄養表示やその他の脂肪に関する健康強調表示を理解するためには、食品中のさまざまな種類の脂肪及びその役割を理解する必要がある。

飽和脂肪

飽和脂肪は、バター、乳製品、脂肪の多い肉類、持帰り用の揚げた食品、多くの加工食品で主要な種類の脂肪である。飽和脂肪は食事の必須成分ではなく、冠動脈心疾患の主なリスク要因である悪玉コレステロール(LDL)を増加させる傾向がある。

オーストラリア・ニュージーランド食品栄養ガイドラインの食事ガイドラインでは、総脂肪の摂取量を抑え、飽和脂肪の摂取量を制限することを推奨している。ほとんどの

植物油では飽和脂肪の割合は高くないが、パーム油及びココナツ油は例外である。

一価/多価不飽和脂肪

一価不飽和脂肪は、血中コレステロール濃度を下げる働きがある。一価不飽和脂肪が多いのは、オリーブ油、キャノーラ油（ナタネ油）、マカダミア油、アボカド、ナッツ、「一価不飽和（monounsaturated）」の表示があるマーガリンである。

多価不飽和脂肪は、必須栄養素である。多価不飽和脂肪の重要な2つのタイプは、オメガ6脂肪酸及びオメガ3脂肪酸である。オメガ6脂肪酸の主な摂取源は、ヒマワリ油、紅花油、大豆油、ごま油、多価不飽和マーガリンなどである。またオメガ3脂肪酸が多いのは、キャノーラ油、マーガリン、魚介類である。

トランス脂肪酸

トランス脂肪酸は、チーズ、乳、バター、肉など一部の動物性食品に天然に含まれ、また植物油を水素添加（硬化）により固形化するマーガリンなどの製造過程でも生成する。トランス脂肪酸の多い食品は、悪玉コレステロール(LDL)を増加させるだけでなく善玉コレステロール(HDL)を減少させることが示されている。FSANZは、オーストラリア心臓病協会や栄養士協会、食品業界などと協力して、食品中のトランス脂肪酸低減に取り組んでいる。

「コレステロールを含まない（no cholesterol）」、「飽和脂肪が少ない（low in saturated fat）」、「多価不飽和脂肪が多い（high in polyunsaturates）」など脂肪に関する強調表示をする場合には、栄養成分表にトランス脂肪酸をリストアップしなければならない。

コレステロール

コレステロールは、内臓、肉類、高脂肪乳製品、卵黄、腎臓などの動物性食品中に存在するが、植物性油脂中にはない。食品中のコレステロールは、血中コレステロール濃度を上げる（特に心疾患発症リスクの高い人で）。しかしながら、コレステロールによる血中コレステロール濃度の増加は、飽和脂肪やトランス脂肪を摂取した場合ほどは大きくない。血中コレステロール濃度を下げるには、飽和脂肪を多価または一価不飽和脂肪に代えるのが有効である。

「コレステロールを含まない（cholesterol free）」など食品のコレステロールに関する強調表示は、その食品が脂肪を含まないという意味ではない。コレステロールは含まないが高脂肪という食品は多くある（例：油、アボカド、マーガリン）。

トランス脂肪及び飽和脂肪の摂取量を減らすにはどうすればよいか？

一般に我々のトランス脂肪酸摂取量は、WHOの推奨する1日の総摂取エネルギーの1%未満であるが、飽和脂肪の摂取量は14%で、オーストラリア・ニュージーランドの推奨摂取レベル（8~10%）を大きく上回っている。

我々は、飽和脂肪の摂取量を減らす必要がある。総脂肪と飽和脂肪については、既に食品の栄養成分表に表示してある。健康的な食生活ガイドラインに従って、総脂肪の摂

企業がこの 2 年間協力して、より健康的な脂肪を含む食品への改善等に努めた結果である。TFA の摂取は、飽和脂肪と同様、冠動脈性心疾患リスクの増大に関係する。今回の結果で好ましい点は、TFA の摂取量低減が飽和脂肪の摂取量増加につながっていないことである。いくつかの研究で、消費者は、ラベルに表示されている TFA の量に注目すると、気づかずに飽和脂肪を多く摂取してしまう可能性が示唆されている。食品企業などとの協力による FSANZ のアプローチは、トランス脂肪の表示義務化や上限値設定など（TFA 禁止と表現されることもよくある）の海外の規制より良い結果をもたらしたと考えられる。

しかしながら、オーストラリア国民の 90%、ニュージーランド国民の 85%で TFA 摂取量が WHO の目標値（総エネルギーの 1%）を下回っているものの、一部の国民は 1%を上回っている。FSANZ の調査では、1%を上回っている消費者集団の TFA の主な摂取源は、オーストラリアではペストリー、ソーセージ、ランチョンミート、クリームスタイルのパスタなど、ニュージーランドではペストリー、クリームスタイルのパスタ、チーズ、ポップコーン、ドーナツ、テイクアウト用フライ食品であった。これらの食品の多くは天然由来の TFA が多く、企業による製造法変更などの対策によって低減することができない。

TFA の摂取量は低減できたものの、飽和脂肪と TFA の合計摂取量は依然として総エネルギーの 14~16%であり、NHMRC (National Health & Medical Research Council) が推奨する 8~10%にははるかに及ばない。FSANZ は消費者に対し、より健康的な油脂の選択、食品の包装の栄養表示の利用、低脂肪乳製品や脂肪分の少ない肉類の摂取など、飽和脂肪の摂取量を低減するよう助言している。

◇レビュー報告書ーオーストラリア及びニュージーランドにおけるトランス脂肪酸
Review Report - Trans Fatty Acids in the Australia and NZ Food Supply
<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/publications/transfattyacidsreport4484.cfm>

10. ファクトシート より健康的な油脂を選ぶ

Choosing healthier fats and oils

1 December 2010

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/factsheets/factsheets2010/choosinghealthierfat5003.cfm>

食品安全情報 2010-26

脂肪は、栄養成分表示欄に飽和脂肪と総脂肪（トランス脂肪と多価不飽和脂肪と単価不飽和脂肪を含む）として表示されている。食品中の総脂肪は一般的に各種脂肪の混合

物で、食品に応じてある種の脂肪が他の脂肪より多い。栄養成分表示と脂肪関連栄養強調表示を理解するためには、食品中に含まれる脂肪の種類の違いとその役割を理解する必要がある。

飽和脂肪

飽和脂肪はバターや乳製品、脂肪の多い肉、揚げたテイクアウト食品や加工食品の主要脂肪である。食事から飽和脂肪を摂りすぎると主要冠動脈心疾患リスク要因である血中「悪玉」コレステロール（LDL）濃度が増加する。オーストラリア・ニュージーランド食事ガイドラインの一環として、食事からの脂肪摂取を抑え、飽和脂肪の摂取量を制限することを薦めている。大部分の植物油には飽和脂肪は多くはないが、パーム油とココナツ油は例外である。

単価/多価不飽和脂肪

単価不飽和脂肪は血中コレステロール濃度を下げるのに役立つ。摂取源はオリーブ、キャノーラ、マカダミア油、アボカド、ナッツ、「単価不飽和」と表示されたマーガリンなどである。多価不飽和脂肪は必須栄養素である。重要な種類として、オメガ 6 及びオメガ 3 脂肪酸の 2 つがある。オメガ 6 脂肪酸の良い摂取源はひまわり、紅花、大豆、ゴマ油、及び多価不飽和マーガリンなどである。オメガ 3 脂肪酸が多いのはキャノーラ、マーガリン、魚及びその他のシーフードである。単価不飽和脂肪酸と多価不飽和脂肪酸は、食品にコレステロールや飽和、トランス、多価不飽和、単価不飽和、オメガ 3、オメガ 6、オメガ 9 脂肪酸に関する栄養強調表示をする場合には、表示されなければならない。

トランス脂肪酸

トランス脂肪酸（TFA）には天然由来のものや人工のものがある。天然 TFA は牛や羊のような動物由来食品に含まれ、バターやチーズや肉などがある。人工 TFA は液状の植物油に水素を添加（または硬化）する際に生じる。一部は高温調理により生じる。

TFA の多い食品は「悪玉」LDL コレステロールを増加させるだけでなく、「善玉」HDL コレステロールを減少させる。食品企業はオーストラリアとニュージーランドの食品中のトランス脂肪酸含量を過去数年間で低減化してきた。TFA の表示は義務ではない。任意で表示はできる。しかしコレステロールや飽和、トランス、多価不飽和、単価不飽和、オメガ 3、オメガ 6、オメガ 9 脂肪酸に関する栄養強調表示をする場合には、表示しなければならない。

コレステロール

コレステロールは動物由来食品中に存在するが、植物由来食品には存在しない。食品中のコレステロールは血中コレステロール濃度を増加させるが、飽和脂肪やトランス脂肪ほど大きな影響はない。血中コレステロール濃度を下げるには飽和脂肪を多価または単価不飽和脂肪に置換すると良い。

食品に表示されている「コレステロールフリー」のようなコレステロール強調表示は、

その食品に脂肪が含まれないことを意味するのではない。油やアボカドやマーガリンのように、油はたくさん含むが「コレステロールフリー」な食品はたくさんある。コレステロールや飽和、トランス、多価不飽和、単価不飽和、オメガ3、オメガ6、オメガ9脂肪酸に関する栄養強調表示をする場合には、コレステロールを表示しなければならない。

トランスと飽和脂肪摂取量を減らすにはどうすればよいか？

我々は一般的に TFA については WHO の推奨する 1 日の摂取カロリーの 1%以下を十分下回る摂取量であるが、飽和脂肪と TFA の合計では 14~16%と、オーストラリアとニュージーランドの推奨する 8~10%を上回っている。これは飽和脂肪の摂取量が多いためである。

我々は飽和脂肪の摂取量を減らす必要がある。総脂肪と飽和脂肪は既に栄養成分に表示されている。総脂肪の少ない食品を選び脂肪の多い乳製品や肉を少なくすることで、摂取量を減らせる。

11. 消費者情報：トランス脂肪酸

Trans fatty acids

December 2010

<http://www.foodstandards.gov.au/consumerinformation/transfattyacidsdecem4187.cfm>

食品安全情報 2010-26

(一部抜粋)

トランス脂肪酸 (TFA) は有害か？

TFA は血中の「悪玉」コレステロールを増加させるだけではなく、「善玉」HDL コレステロールを減少させる。WHO は、TFA の摂取を 1 日の摂取カロリーの 1%以下にすることを推奨している。

我々はどのくらい TFA を摂取しているか？

1 日の平均総摂取カロリーに対し、オーストラリアでは 0.5%、ニュージーランドでは平均 0.6%の TFA を摂取している。これは、WHO の推奨値を十分に下回る。両国の値は他の国より少なく、天然由来の TFA が 60~75%を占めている。

TFA は表示されているか？

義務ではない。任意で表示できる。脂肪に関する栄養強調表示をする場合には表示する必要がある。

有害な脂肪摂取量を減らすには？

TFA は問題ないが、飽和脂肪は多く摂取しすぎているので健康的な食生活ガイドラインに従って減らすべきである。

海外ではトランス脂肪は禁止されているのか？

禁止されていない。一部の国で禁止されたと報道されているが、実際には上限を決定した。例えば、デンマークでは食品の油脂 100 g 中 1 g 未満なら TFA フリーとみなしている。カリフォルニアやニューヨークでは 1 食あたり 0.5 g が上限であり、それらを 3 回食べればオーストラリアの TFA 摂取量より多くなる。

食品中 TFA を減らすためにオーストラリアとニュージーランド政府は何をしたか？

我々の政府は 2007 年にトランス脂肪共同計画を設立し、企業などと協力して食品中のトランス脂肪を削減してきた。食品中のトランス脂肪については科学的レビューを行い、法的規制は必要ないことを確認した。2009 年には法律によらない対策の結果についてレビューし、企業の努力を反映して食品中 TFA 含量は減っていた。この知見を受けて、2009 年 10 月にはオーストラリアとニュージーランド食品規制担当閣僚評議会は規制によらないアプローチを継続することで合意した。

12. 表示レビュー：トランス脂肪酸についての推奨の技術的評価

Technical evaluation for recommendation 13 (trans fatty acids)

February 2015

<http://www.foodstandards.gov.au/consumer/labelling/review/Pages/Technical-evaluation-for-recommendation-13-%28trans-fatty-acids%29-.aspx>

食品安全情報 2015-5

2014 年 12 月に FSANZ はトランス脂肪酸についての表示レビューの評価を完了し閣僚に助言を提示した。閣僚は 2015 年 1 月 30 日の会合で FSANZ の助言を検討した。

表示レビューでは、「2013 年 1 月までに食品業者のトランス脂肪の段階的使用廃止が行われない場合には、一定の閾値を超えるトランス脂肪の義務表示」を薦めていた。FSANZ はその助言についての技術的評価を行い、企業が既に製品中のトランス脂肪を相当減らしていること、食品中のトランス脂肪濃度は「リスクとなる」量より十分低くなっていることを確認した。1 月 30 日の会合では閣僚が FSANZ の助言を受け容れ、オーストラリアとニュージーランドの食品のトランス脂肪濃度が低いいため、表示の義務化は正当化できないとした。自主的表示は可能である。

13. 輸入食用油中のトランス脂肪酸の評価

Assessment of trans fatty acids in imported oils

January 2018, Issue 155, News from Food Standards Australia New Zealand

<http://www.foodstandards.gov.au/publications/Pages/Assessment-of-Trans-Fatty-Acids-in-Imported-Oils.aspx>

食品安全情報 2018-4

2015年に、FSANZは、食品の規制に関するオーストラリア・ニュージーランド行政フォーラム(Forum)に対し技術的評価を提示した。これは、食品表示法及び政策のレビューによる勧告 No.13 (栄養情報パネルへのトランス脂肪酸の表示義務) に対応したものである。この技術的評価では、オーストラリアやニュージーランドで購入した500食品中のトランス脂肪酸(TFA)量の分析結果が報告されており、概してTFA量は低いものであった。TFAの食事摂取量評価では、オーストラリアにおいてもニュージーランドにおいても、WHOが推奨している食事エネルギー量の1%以下というレベルを下回っていることが分かった。この技術的評価の結果に基づいて、FSANZは、TFAの表示義務を正当化する根拠はないと助言した。Forumは、さらなる作業の必要が無いことに同意した。

Forumは、FSANZがTFAの監視を継続していると考え、輸入食用油中のTFA量に関する評価結果を2017年初旬に提出するよう要請していた。

Forumの要請に応じ、FSANZとニュージーランド一次産業省(MPI)は、以下の活動を行ってきた。

- 輸入された油脂中のTFA量を評価するため、詳細調査案を2016年に作成した。
この案は、食品規制執行小委員会(ISFR)により2016年8月の総会において了承され、協調的食品調査計画(Coordinated Food Survey Plan)の中に組み入れられた。
- オーストラリアとニュージーランドの税関輸入データを分析し、植物性油脂の製造業者、由来製品及び原産国を確認した。
- ニュージーランドの輸入業者を調査し、TFAの規格が2%を超える製品を特定した。
- オーストラリア及びニュージーランドの通信販売製品及び店頭販売製品について、製品の栄養情報表示に記載のTFA量を調査した。

これらの活動で得られた知見

- 輸入された植物性油脂の多くは、比較的数少ない国から輸入されている。オーストラリアでは、ほとんどがマレーシア、米国及びシンガポールから輸入されている。ニュージーランドでは、ほとんどがオーストラリア、マレーシア及びインドネシアから輸入されている。
- TFA(関税番号1516)を含む可能性が最も高い液状の植物性油脂の輸入量は、オーストラリアでもニュージーランドでも減少している(オーストラリアでは2015年には2012年より53%減少、ニュージーランドでは2016年には2012年より33%減少)。
- マーガリン類(関税番号1517)の輸入量は、オーストラリアでは2015年には2012年より7.5%、ニュージーランドでは2016年には2012年より23%減少した。

- 全ての植物性油脂の輸入量では、オーストラリアでは 2015 年には 2012 年より 9%、ニュージーランドでは 2016 年には 2012 年より 13%増加した。
- NZMPI が輸入製品の規格を調べたところでは、TFA を 2%を超えて含んでいる液状植物性油は確認されなかった。固形製品の多くは TFA 量が 5%未満であったが、1 製品について TFA 量の最高値が 9%であったことが報告されている(マーガリンと記載)。これらの結果は、以前の分析調査と合致している。
- 情報収集活動により小売用や製造用の油脂に表示された TFA 量を調査したところ、それらの値が以前の分析調査における値と合致していることが示された。

結論

- TFA を含む可能性がある植物性油脂の輸入量は、オーストラリアでもニュージーランドでも、ここ数年顕著に低下している。
- 油脂の製品規格及び栄養情報表示に記載されている TFA 量は、近年(2006～2013)実施された分析調査の結果と合致している。
- 輸入された植物性油脂について 2006～2013 年に実施された分析調査と今回の調査から、製造由来 TFA の食事摂取量は、オーストラリアでもニュージーランドでも経時的に減少していることが示された。
- 現時点では、輸入された油脂について、さらに分析調査を行う必要性は無いと思われる。

*技術的評価書の全文

<http://www.foodstandards.gov.au/publications/Documents/Assessment%20of%20Trans%20Fatty%20Acids%20in%20Imported%20Oils.pdf>

*トランス脂肪酸の監視状況

<http://www.foodstandards.gov.au/science/monitoringnutrients/Pages/Monitoring-of-trans-fatty-acids.aspx>

● ニュージーランド食品安全局 (旧 NZFSA : New Zealand Food Safety Authority)

1. ニュージーランドの食品中のトランス脂肪酸レベル

Levels of Trans Fatty Acids in the New Zealand Food Supply (6 September 2006)

<http://www.nzfsa.govt.nz/science/research-projects/trans-fatty-acids.pdf>

食品安全情報 2006-19

ビスケット、ケーキ、マーガリン/スプレッド、フレンチフライ、チョコレート、お菓子、ポップコーン、ショートニングなどのトランス脂肪酸含量を調査した。一般的にト

ランス脂肪酸含量は 5%未満又は総脂肪酸 100g あたり 5g 未満と低かったが、スプレッドで 6~7%と若干高かった。ほとんどの製品に含まれるトランス脂肪酸は、天然に動物脂肪に存在する程度であり、ニュージーランドでは部分硬化油が広くは使われていないことが示された。例外は輸入食品（輸入ビスケット及びポップコーン）で、脂肪成分中のトランス脂肪酸含量はそれぞれ 10%及び 47%であった。

2. トランス脂肪酸に関する議論は飽和脂肪の摂取を覆い隠す

Trans fatty acids debate masks saturated fat intake (10 May 2007)

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2007/trans-fatty-acids-may-2007.htm>

食品安全情報 2007-10

トランス脂肪酸 (TFA) の摂取と健康への有害影響に関する消費者やメディアの関心の高まりは、ニュージーランド人の飽和脂肪摂取についての検討の必要性から関心をそらす可能性がある。FSANZ が発表したニュージーランドの食品中 TFA に関するレビューでは、ニュージーランド人が TFA から摂取するエネルギーは 1 日の摂取エネルギーの 0.7%であり、これは WHO の推奨する 1%以下より低い。一方、WHO が推奨する 8~10%を超える 15%のエネルギーを飽和脂肪から摂っており、ニュージーランド人にとっては飽和脂肪の摂取の方が健康へのリスク面からは大きな問題である。飽和脂肪の多い食品は、肉の脂身、ベーコン、ソーセージ、ココナツ、脱脂していない乳製品、一部の焼き菓子などである。

一部の国では TFA の低減が食品中の飽和脂肪の増加をもたらし、かえって悪影響がある。微量の TFA は乳製品や肉類に天然に存在する。人工 TFA は植物油に水素を添加するとき生じる。FSANZ のレビューでは、TFA の低減に関する緊急の規制は必要ないとして、企業による任意の努力を推奨し 2009 年に再度評価するとしている。

● 韓国食品医薬品安全庁（旧 KFDA : the Korean Food and Drug Administration)

1. トランス脂肪のモニタリング結果及び管理法案（2005.05.27）

[http://www.kfda.go.kr/cgi-](http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/hot_issue.taf?f=user_detail&num=107&page=&s_type=&word=)

[bin/t4.cgi/intro/hot_issue.taf?f=user_detail&num=107&page=&s_type=&word=](http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/hot_issue.taf?f=user_detail&num=107&page=&s_type=&word=)

食品安全情報 2005-12

一部加工食品中のトランス脂肪の実態を調査した結果、マーガリン及びショートニングなど加工油脂で 100g当たり平均 14.4±10.2g、ビスケット類で 2.8±2.1g、チョコレート加工品で 3.2±2.4g、スナック類で 1.2±2.2gのレベルで検出された。

トランス脂肪はマーガリン及びショートニング等加工油脂やこれらの成分を原料として製造した食品及び反芻動物の脂肪中に含まれる脂肪の一種である。トランス脂肪は液体状態の植物性油を固化するために水素添加(Hydrogenation)する過程や食品を油で揚げる等高温で処理する時に生成する。また、反芻動物の肉や脂肪中にも存在する。トランス脂肪は飽和脂肪と同様、ヒトの健康に悪影響を及ぼすLDL-コレステロールを増加させヒトの健康に良いHDL-コレステロールを減少させるので、大量に摂ると心臓疾患を誘発する可能性がある物質として研究・報告されている。

KFDAは、今回のトランス脂肪の含量調査結果は米国などの調査結果と同様であるが、炭水化物及び野菜を主とする韓国の食生活では脂肪の摂取量が米国やEUなどより少ないため直接的に消費者の健康上悪い影響を及ぼすほどではないと発表している。消費者の健康にはバランスのとれた食生活が何より重要であることを強調している。ただし、飽和脂肪の過剰摂取と同じくトランス脂肪の過剰摂取は心臓疾患の発生と関係があることから、KFDAは、韓国食品工業協会の主導の下に民・官共同専門委員会(T/F)を構成し、加工油脂の改善と代替品(replacer)の開発・活用など自主的的低減対策を講ずるように誘導している。

韓国の食生活の中でトランス脂肪酸の含量が高いことが予見される食品に対してはモニタリングを拡大実施すると同時に、これらの成分の摂取による消費者の健康影響評価を科学的に実施してその結果と推移を検討し改善法案を用意する方針である。

2. 加工食品のトランス脂肪低減化を本格的に推進（2006.03.30）

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/bodo.taf?f=user_detail&num=932

食品安全情報 2006-8

食薬庁は最近加工食品中のトランス脂肪の過剰摂取が社会問題となっているため、表示基準の強化などトランス脂肪摂取低減化のための作業に取りかかると発表した。食薬庁は2004年から市販加工食品のトランス脂肪含量モニタリングを行い、2005年から

は官民タスクフォースを作ってトランス脂肪分析及び低減化の技術支援を準備してきた。加工食品中のトランス脂肪含量を前年の1/3に減らすという2006年の目標を設定し、そのための技術的問題及び政策的手段を検討するために「トランス脂肪低減化推進委員会」を作って第一回会合を3月31日に開催する。今年9月までに表示基準改訂を完了し、向こう1年間は自主的表示、2007年下半年からは義務化する計画である。またそれと同時に、トランス脂肪の低減化状況を確認するためトランス脂肪含有主要食品のモニタリングを実施する予定である。

食薬庁はこれらの政策が定着するまで、日常の食生活でトランス脂肪摂取を減らすための方法として以下を勧めている。

- ・ ショートニングより液状の植物油を繰り返し使わない。
- ・ トースト、ピラフなどの調理でのマーガリン使用量を減らす。
- ・ 原材料にショートニング、マーガリン、精製加工乳、硬化油を使った食品の摂取を減らす。

3. トランス脂肪の低減化推進など、子供の食べ物に関する安全対策について

(2006.12.15)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1086&av_pg=1&service_gubun=&textfield=&keyfield=

食品安全情報 2007-1

食薬庁は2006年のモニタリング検査の結果、加工食品中のトランス脂肪レベルが2004～2005年に比べ50%以上低減されたと発表した。2006年10月に国内で流通している菓子・ファストフードなど148種についてトランス脂肪含量の実態を調査した結果、製品100gあたりのトランス脂肪が平均で50%以上減少していた。ファストフードのうちチキン類については部分硬化油が植物性油脂に切り替えられ、低減化はほぼ完了している。トランス脂肪の多い食品が子供の好む食品に多いことから、食薬庁は国民の食品安全基準を子供に合わせて2010年までにトランス脂肪含量を2005年の1/5に低減する目標を設定している。

4. トランス脂肪含量の実態調査結果 (栄養評価チーム 2007.07.31)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1254

食品安全情報 2007-17

一部の輸入食品中のトランス脂肪含量は、国内食品に比べて高かった。食薬庁はソウル地域の主要ベーカリー及び小学校集団給食を対象に、2007年上半年期トランス脂肪含量の実態調査を実施した。その結果、食品100gあたりのトランス脂肪含量は2005年

比べて約80%低下したが、一部の輸入食品では相変わらず高い値がみられた。

今回の調査結果：

- ・ソウル地方で販売されているフランチャイズ型主要ベーカリー製パン類のトランス脂肪含量については、食品100gあたり、2005年は1.7 g、2007年は0.3 gで約80%低下した。
- ・ベーカリーの規模別平均トランス脂肪含量の現状分析の結果、全国規模のチェーン型ベーカリーは0.36gで、小規模ベーカリーの0.56gに比べトランス脂肪含量の管理が比較的早く進められていた。
- ・一部の輸入食品からは3.2～5.7 g検出され、国内生産品の0.1～0.5 gに比べて高かった。

5. ファミリーレストランなど外食産業におけるトランス脂肪含量の実態調査結果 (2007.10.09)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1285

食品安全情報2007-22

食品医薬品安全庁（食薬庁）はソウル地域の主要ファミリーレストランなど外食産業を対象にトランス脂肪含量の実態調査を実施したが、結果は食品100gあたり平均で0.1g（0.0～2.7g）と低かった。

今回の調査結果によれば、ステーキやバターなどは天然由来のトランス脂肪が含まれ、天ぷらなどの料理で使われる油には植物油を使っていることが明らかになった。検査対象食品は全部で155件である。結果は、例えばステーキ0.3g/100g、てんぷら類0.1g/100g、スープ 0.2g/100g、バター平均 2.2g/100g、豚カツ 0.1g/100g、酢豚0.07g/100g、焼き餃子0.1g/100g、ジャージャー麺、0.03g/100gなどであった。

6. 2007年の菓子類中トランス脂肪の実態調査の結果（2008.01.15）

http://kfda.korea.kr/kfda/jsp/kfda1_branch.jsp?_action=news_view&_property=p_sec_1&_id=155274876&currPage=1&category=

食品安全情報2008-3

食薬庁は2007年、市販されている菓子類のトランス脂肪酸含量を検査した結果、30g（1回の標準量）あたりの含量は平均0.1gで、2005年に比べ86%減少したと発表した。調査した菓子類は、ビスケット類94検体、チョコレート加工品類 26検体、スナック類 61検体など計181検体であり、30gあたりの含量は、2005年は0.4g、2006年は0.2gであった。

国産菓子類の場合、2007年のトランス脂肪含量ゼロの食品の割合は69%で、2005年

38%、2006年46%と次第に増えている。一方、トランス脂肪を0.5g以上含む製品は、2005年は46%、2006年は34%だったが、2007年には約1%と大幅に減少した。しかし、トランス脂肪含量が0.2～0.5gの製品が30%程度あるため、トランス脂肪ゼロの目標達成には継続的な低減化の努力が必要である。

他方、輸入菓子類のトランス脂肪含量については、トランス脂肪ゼロの製品は58%、0.5g以上含まれるものが31%で、国産品に比べ高いものがあった。輸入品については購入の際の栄養成分確認などが必要である。

7. 菓子類のトランス脂肪が大きく減少：菓子類中 94% が 0.2g 未満（2010.01.11）

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&page=safeinfo&mmid=327&seq=11137&cmd=v>

食品安全情報 2010-3

菓子類のトランス脂肪含量については、ビスケット類が 2005 年には 30 g 当たり 0.8 g だったのが 2009 年には 0.1 g、チョコレート加工品では 2005 年に 1.0 g だったのが 2009 年には 0.1 g、スナック類では 2005 年に 0.8 g だったのが 2009 年には 0.1g と大幅に低下した。

2009 年に、市場に流通している菓子類 134 検体のトランス脂肪含有量を調査した結果、調査した検体の 94%でトランス脂肪含量が 30 g 当たり 0.2 g 未満であった。トランス脂肪含量 0.2 g 未満の製品は、トランス脂肪“0 g”と表示できる。パン、ドーナツ、ピザ、ハンバーガーなどのトランス脂肪含量も、菓子類と同レベルであった。

トランス脂肪ゼロの製品の割合は、2005 年度 36%、2009 年度 94%で、58%増加した。またトランス脂肪含有量が 0.2～0.5 g 未満の製品の割合は、2007 年度 31%、2009 年度 6%と 25%減少した。

8. 菓子、トランス脂肪を気にせずお召し上がりください！

栄養政策課/栄養機能研究チーム 2012.12.24

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=1&seq=19353&cmd=v>

食品安全情報 2012-26

ー2012 年度トランス脂肪含量実態調査の結果発表ー

食品医薬品安全庁は、2012 年の国内で流通している菓子類中トランス脂肪含量を調査した結果、1 回提供基準量（30 g）あたりのトランス脂肪の平均含有量は、2005 年（0.7g）に比べて 93%減少し、0.05g と非常に低い水準だったと発表した。

この実態調査は、2005 年から推進されたトランス脂肪低減化事業の一環で実施されたもので、2012 年に国内流通中の菓子類 147 製品のトランス脂肪及び飽和脂肪含量を

測定し、トランス脂肪低減化の効果を確認するためのものである。

菓子類の1回提供基準量(30g)あたりのトランス脂肪平均含量は0.05gであり、2005年の0.7gに比べて93%減少した。

菓子類のうち、ビスケット類のトランス脂肪含有量は2005年の0.9gから2012年は0.05gとなり、94%減少した。チョコレート加工品は1.0gから0.07gとなり93%、スナック類は0.3gから0.04gとなり87%と大幅に減少した。

また、調査対象の99%(146個)が、1回提供基準量(30g)あたりのトランス脂肪含量が0.2g未満であり、0.5gを超える製品は1つもなかった。

※1回提供量あたりのトランス脂肪が0.2g未満の場合、0gと表示できる(米国は0.5g未満を0gと表示):トランス脂肪0.2g未満の製品の割合は、2005年は36%であったが、2012年は99%に増加した。

一方、トランス脂肪の代わりに飽和脂肪の使用が増加する懸念があったが、今回の調査の結果、国産の菓子類の飽和脂肪の平均含量は3.4gであり、トランス脂肪低減化政策推進当時の2005年の3.6gと同様の水準であった。

現在、WHO及び韓国人栄養摂取基準に基づき、トランス脂肪摂取量を一日摂取熱量の1%を越えないように勧告している。成人男性の場合1日2,500Kcalとしてトランス脂肪2.8g以下、成人女性の場合2,000Kcalとして2.2g以下に制限しており、満1~2才は1.1g、満3~5才は1.6gを越えないようにする。また、食品購買時にも栄養成分表示をよく確認して、トランス脂肪含有量が少ない食品を購入するようにする。

食品医薬品安全庁は、このようなトランス脂肪含量低減化の成功要因は、技術開発及び製造工程の改善支援、食品業社のトランス脂肪の自主低減化、トランス脂肪の栄養表示対象義務化(2007年12月)などであると説明した。また、トランス脂肪摂取に最も寄与していると言われたフライドポテトについては、揚げ油の変更及び原料冷凍じゃがいもの変更など、業界の努力と競争でトランス脂肪含量の低減化の成功を牽引した。

※ フライドポテトのトランス脂肪含量(100g基準):2.9g(2005年)→0.1g(2007年)

これは、世界で最も早くトランス脂肪低減化に成功した例である。食品医薬品安全庁は、今後もトランス脂肪及び飽和脂肪の含量を低減化するために、製菓・製パン店などに実態調査を拡大し、産業技術サポートなどを通して持続的に産業と協力して行く方針である。

● 香港政府ニュース

1. 栄養表示計画(案)

Nutrition labelling scheme proposed (December 11, 2007)

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/071211/txt/071211en05005.htm>

食品安全情報 2007-26

食品健康局は、包装食品（prepackaged food）に製品のエネルギー、トランス脂肪、蛋白質、炭水化物、脂肪、飽和脂肪、ナトリウム及び砂糖含量を表示する栄養表示計画の導入について提案している。12月11日に開かれた香港特別行政区立法会（Legislative Council）における食品健康局の説明によれば、この表示計画で、栄養強調表示がある場合はその成分に関する表示も必要となる。例えばコレステロールや脂肪についての強調表示があれば、コレステロールや単価不飽和脂肪酸、多価不飽和脂肪酸の含量についても表示しなければならない。エネルギーについては、キロカロリーまたはキロジュールで、100g/mlあたり、または一食あたりのどちらでもよいと提案している。

提案ではこの他、猶予期間として2年、除外規定として栄養価がほとんどないものや少量でのみ販売されるもの、販売量が年に3万個以下のものなどが提案されている。

2. トランス脂肪についての注意喚起

Warning issued on trans fat (May 14, 2008)

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/080514/txt/080514en05004.htm>

食品安全情報2008-11

食品安全センターと消費者評議会（Consumer Council）は、地方で入手可能な食品中のトランス脂肪に関する共同調査を行った。調査の目的は、地方のマーケットで入手できる食品中のトランス脂肪レベルを評価し、トランス脂肪と健康についての消費者の理解を促すことである。

検査結果

http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_rafs/programme_rafs_n_0107.html

ベーカリー製品（クッキー、クラッカー、ドーナツ等）、スナック（ポテトチップス、トルティーヤ等）、即席麺、スープ、乳製品、マヨネーズ、チョコスプレッド、ピーナツバター、チョコレートなど90検体（購入した85検体及び即席麺添付の個別包装調味料5検体）について検査した。同じ種類の食品でもトランス脂肪濃度は大きく異なっており、トランス脂肪濃度の低減は事実上可能であることが示された。いくつかの食品でトランス脂肪濃度が比較的高く、例えばドーナツ（47g）及び中国菓子（76g）にはそれぞれ約4.7g/100g、1.7g/100gのトランス脂肪が含まれていた。WHOとFAOは、トランス脂肪の摂取を1日のエネルギー摂取量の1%未満におさえるよう推奨しており、これは1日のエネルギー摂取量を2000キロカロリーとするとトランス脂肪の摂取

量は 2.2g/日未満に相当する。上記のドーナツ及び中国菓子の場合、WHO 及び FAO の推奨摂取量の 100%及び 59%というかなりの割合を占めることになる。

トランス脂肪の他、飽和脂肪及びコレステロールも心血管疾患のリスク要因である。いくつかのクリーマー (non-dairy creamers) や即席麺で飽和脂肪、フレンチトーストでコレステロール濃度が比較的高かった。

3. 7月1日から栄養表示制度を開始

Nutrition labelling scheme to start July 1

June 28, 2010

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/100628/txt/100628en05007.htm>

食品安全情報 2010-14

7月1日から包装済み食品には 1+7 (エネルギープラスタンパク質・総脂肪・飽和脂肪・トランス脂肪・炭水化物・砂糖・ナトリウム) の栄養情報が表示される。

4. 違反情報

- 包装スプレッドが栄養表示規則に違反している

Prepackaged spread sample not in compliance with nutrition label rules

Monday, 8 Oct, 2018

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20181008_7148.html

食品安全情報 2018-22

食品安全センターが検査したところ、アイルランドの Tesco ブランドの Sunflower Spread 500g において、トランス脂肪酸が 100 g あたり 0.1g という申告のところ、100 g あたり 0.28g の検出であった。

5. 食品安全情報 – 部分水素添加油(PHOs)を明らかにする – 心臓発作の隠れた原因

Food Safety Focus – Unveil Partially Hydrogenated Oils (PHOs) - the Hidden Heart Attacker

169th Issue, August 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_169_02.html

食品安全情報 2020-19

部分水素添加油 (PHOs) は多くの加工食品に潜んでいる可能性があることを知って

いるだろうか？2、3例を挙げると、PHOsは揚げたポテトチップス、パイ生地を作るためのマーガリン/植物性ショートニング、及びパサパサしたビスケットに見つけられる。PHOsは「工業的に生成されたトランス脂肪酸（IP-TFAs）」の主な摂取源であるが、トランス脂肪酸は、WHOが世界のフードチェーンから取り除くことを目標にしている。この記事では、心臓の健康に寄せつけるべきでない隠れた原因であるPHOsに関していくつか説明しようと思う。

水素添加レベル	非水素添加油	部分水素添加油脂 (PHO)	完全水素添加油脂 (FHO)
トランス脂肪酸 濃度	約 2%	約 25-45%	約 2%
硬度	液体	半液体、半固体、固 体	固体
用途	食用油、植物油等	フライドポテト、 マーガリン、パ イ、ビスケット	ピーナッツバター 等

表 1：水素添加レベル（部分的から完全なもの）により異なる液体油の組成変更は、様々な用途のために異なる硬さ（液体から個体）の脂肪を生成する。水素添加の行程で、高濃度のIP-TFAsが部分水素添加油に生じ、通常 25%から 45%程である。

部分水素添加油（PHOs）は特定の製品用途のために油を脂肪に変えるために工業的に生産される

PHOsは動物性脂肪（例：バター、ラード、牛脂）や植物性脂肪（例：ココアバター）における飽和脂肪酸（SFAs）が多い油や脂肪の経済的な代替品として 20 世紀早期に食品供給に初めて導入された。油や脂肪を食品生産の求められる用途に合わせるために組成変更する「水素添加」という工業的な加工を通して非常に多くの PHO 製品が開発されてきた。加工中に様々な要素（例：油の種類、水素圧、温度、触媒等）を操作することで、この水素添加工程を介し、液体の油が、常温で半固体あるいは固体脂肪に変わる。（表 1）

水素添加の工程中に、シス型不飽和脂肪酸中の二重結合が一部は SFA に一部はトランス不飽和脂肪酸（すなわち、トランス脂肪酸（TFA））に変わる。不完全な水素添加処理では（つまり、不飽和脂肪酸が一部油に残っている）液体、半固体あるいは固体の PHO を生成する。完全な水素添加処理（脂肪酸がすべて飽和されたもの）は常温で完全水素添加油脂(FHO)である、ろう様の脂肪を生成する。水素添加工程で形成された TFA は、硬化油の融点を上げ、保管期間及び風味の持続を延ばす。

用途の広い半固体から固体の PHOs は多くの食品製造で使用されてきた。例えば、

マーガリンの食感が柔らかいものから硬いもの、ビスケットやケーキのようなぎっしり詰まったあるいはふわふわの焼き菓子といった様々な形状を作る。PHOs はパイ生地やパイの層を作るのにも役立つ。また、クッキーやポテトチップスのカリカリした食感にもなる。じっくり揚げたドーナツには固体 PHOs が光沢を与え、液体油のコーティング材や包装への移行を防ぐ。

PHOs 禁止の重要点は、高濃度の IP-TFA である

食品業界では、PHOs の使用は天然の動物性脂肪や植物性脂肪に比較して低価格であり、また製品の保存期間が延びるため、人気になった。PHOs は、かつて、SFAs が多い動物性脂肪や植物性脂肪の代わりになる健康的な物と思われていた。SFAs はコレステロール値を上昇させ、循環器疾患の発生を増やす。そして、数十年たった現在、PHOs からの IP-TFAs の摂取は健康に有害で、冠動脈心疾患のリスクを大きく上昇させることに寄与するという科学的な研究によるエビデンスが集まりつつある。

IP-TFAs は、低比重リポ蛋白(LDL)である「悪玉」コレステロールを増やすだけでなく、高比重リポ蛋白 (HDL) である「善玉」コレステロールを減らす。WHO は、IP-TFAs は健康的な食事の一部でなく、避けなければならないと推奨する。消費者の心臓の健康を守るために、米国、カナダ及びシンガポールのような国は食品中の PHOs の使用を禁止した。一方、多くの EU 加盟国は食品中の IP-TFA の基準を設定した。

心臓の健康のために、食事からの PHOs 摂取を減らす

我々の食事において IP-TFAs を制限するには、業者と消費者の協力が必要である。PHOs は完全に置換可能である。PHOs の置換の場合、業者は、食品を再組成する場合に可能な限り SFAs を減らし、不飽和脂肪酸を多く含む、より健康的な油や脂肪の選択肢を考えるべきである。SFAs は他の代替がない場合のみ限定的に使用するべきである。マーガリンや植物性ショートニングは PHOs を含まないものにする。

消費者は高脂肪の食品でなく様々な野菜や果物を含むバランスの取れた多様な食事を続けるべきである。調理する場合、油や脂肪は食品ピラミッドを参照して、控えめに使用すること。可能な限り、常により健康的なものを選ぶこと。最後に、SFAs のより低い食品、TFAs を含まない包装された食品を選ぶために栄養表示を使用すること。

6. 食品中の有害物質規則(Cap.132AF)の改正案

Proposed Amendments to the Harmful Substances in Food Regulations (Cap. 132AF)

20 Jan 2021

https://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew_fstr/whatsnew_fstr_Food_Regulations_Harmful_Substances.html

食品安全情報 2021-3

公衆衛生及び自治体業務条例(Cap. 132)に基づき、香港で販売されるヒト摂取用食品はヒトの飲食にふさわしくなければならない。特に、食品中の有害物質規則(Cap. 132AF)は、禁止物質や過剰な濃度の有害物質を含む食品が香港に輸入・販売されることは許可されないと規定している。

公衆衛生や食品中の有害物質（カビ毒など）が引き起こす食品安全性リスクを考慮して、食品及び環境衛生部門の食品安全センターは、香港の食習慣を考慮したリスク評価を実施し、コーデックス委員会の「食品及び飼料中の汚染物質及び毒性の一般規格」に基づいて基準値を見直した。食品安全センターは、香港人にとって食品安全リスクが高いが対応するコーデックス基準のない特定の有害物質や食品/食品グループについては、他の地域の基準設定を参照して香港の状況を考慮することにより基準値案を策定した。2020年12月11日から3ヶ月間パブリックコメントを募集する。

食品安全規格更新に備える十分な時間をとるため、公報での発表後に18ヶ月の猶予期間を設けることも提案している。

* Proposed Amendments to the Harmful Substances in Food Regulations (Cap. 132AF)

December 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew_fstr/files/HS_Consultation_Document_e.pdf

<部分水素添加油（PHOs）に関する改正案>

- ▶ 「PHOs」を含む食用油脂の輸入及び「PHOs」を含むあらゆる食品の販売（食用油脂を含む）規則のもとで禁止されることにより、「PHOs」を食品中の禁止物質とみなす。
- ▶ 水素添加油を含む場合、包装済み食品（食用油脂を含む）は、それに応じて成分表に表示される必要がある（例：「水素添加油」あるいは「水素添加された」という用語を付した油の名前）。唯一の単一成分として水素添加油を含む包装済み食品は、成分表を記載し、水素添加油の表示要件に従うこと。

7. 食品中の部分水素添加油脂(PHOs)排除のコードを読み解く

Cracking the Codes of Eliminating Partially Hydrogenated Oils (PHOs) in Food

17 Feb 2021

https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_175_02.html

食品安全情報 2021-5

長い間、部分水素添加油脂(PHOs)は、マーガリン、スプレッド、植物性ショートニング、乳化剤の生産や揚げ物に、またパンのフィリング、ケーキ、ベーカリー製品のパイ生地など多くの食品の原料として使用されてきた。だが、PHOs はヒトの健康に害を及ぼす原因となる工業生産されたトランス脂肪酸(IP-TFAs)の主成分であることも有名である。これにより疑問が生じる。どうすれば PHOs と IP-TFAs を食事から取り除ける？この記事では PHOs に関する専門用語を解説し、消費者や販売業者に PHOs が使われていない食品を見つけるための秘訣を明らかにする。

PHOs: IP-TFAs の原因

植物油は最終製品の質感、安定性、保存期間を変えるために水素添加される。油は不完全に水素添加されると半固体又は固体の PHOs を作り出すが、完全に水素添加されると室温でワックス状の脂肪、完全水素添加油脂を作り出す。前者の工程では、結果として、総脂肪酸の 25%～ 50%の大量の IP-TFAs が生じる可能性がある。

コード 1 : PHOs は多くの食品に潜む可能性がある。

PHO が含まれる原料で食品を製造することを避けるために、販売業者は卸売業者に PHO を含まない原料を提供するよう、あるいは WHO の推奨する、より健康的な代替品を使うよう依頼できる。

販売業者は、(1) 成分表を読む、(2) 製品の規格書を入手する、ことにより食品中の PHOs を確認することができる。さらに、(3) 不飽和脂肪を多く含む油を使用する、(4) 水素添加以外の工業工程で特定の油脂製品を調達することにより、PHOs をより健康的な代替品の原料に置き換えることができる。

PHOs や IP-TFAs を避ける？TFA 量を読み取る

TFAs は少なくとも 1 つのトランス二重結合からなる不飽和脂肪酸である。製品の脂肪含有量の約 50%に相当するほとんどの TFAs は、食品の製造に使用される合成脂肪、すなわち IP-TFAs である。TFAs は、私達の血中の「善玉」コレステロールを下げ「悪玉」コレステロールを増やし、結果として冠状動脈性心臓病のリスクを増すことで、私達の心臓の健康を二重に脅かす。

コード 2 : 栄養成分表示で総脂質のわりに TFAs が多いことは、植物油で作られた食品では特に、IP-TFAs あるいは PHOs がその食品に添加されている可能性が高いことを示す。原料に PHOs が含まれる食品を避けるために、TFAs の低い、あるいはない食品を選び、入手すること。

より健康的な代替品はすぐそこにある

食品製造業者は様々な理由で油脂を使用する。それらは伝熱媒体、剥離剤、潤滑油、防湿剤として使用されることがある。また、口溶けを良くしてこくと質感をつくり、風味のキャリアや放出手段として、オイルつなぎとして、クリーム状にするため、層状にするために使用されることもある。食品中の油脂の機能や由来を解明した後、販売業者が食品中の工業生産されたトランス脂肪代替品のガイドンスに従うことにより、PHOs

を含むこれらの原料を置き換えることができる。

より健康的な代替品は飽和脂肪酸が最も少なく、不飽和脂肪酸が最も多くなければならない。また、飽和脂肪の含有量は、製品に使用されている飽和脂肪と PHO のトランス脂肪の合計よりも少なくする必要がある。脂肪が伝熱媒体、剥離剤、潤滑油(揚げ物用など)としてのみ必要な場合、高オレイン酸キャノーラ油などのすぐに酸化しない液体油を使用すること。「ボディ」や飽和脂肪の他の機能性を必要とする他の製品には、技術の組み合わせ(混ぜ合わせるなど)が製品の組成変更最適である。

コード 3: PHOs は特定の工業工程を必要とするため地元の油脂製造者に生産されおらず、ケータリングやベーキング産業の多くの油輸入業者や販売業者は、食品を製造するのに PHO のない原料を輸入している。製品の改変が必要な場合、販売業者は必要に応じてその製品の成分詳細を卸売業者とチェックできる。

PHOs は、消費者、販売業者、政府の三者の努力で私達の食事から排除することができる。フードサプライチェーンの供給源から PHOs の存在を効果的に排除するために、消費者は TFAs の少ない食品を選び、製造業者は食品中の PHOs を置き換え/組成変更し、私達は食品中の有害物質規制(Cap. 132AF)に提案された修正案にあなた方の支援を求める。この提案は PHOs を食品中の禁止物質と見なし、水素添加油の表示条件を規定している。3ヶ月間のパブリックコメント募集は2021年3月15日に終了予定。

8. 食品の有害物質 (改正) 規則 2021

Harmful Substances in Food (Amendment) Regulation 2021

17 Jun 2021

https://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew_fstr/whatsnew_fstr_Food_Regulations_Harmful_Substances.html

食品安全情報 2021-13

食品の有害物質 (改正) 規則 2021 (以下、改正規則とする) が、2021年6月11日官報に公表された。改正規則は立法評議会で議論される予定である。

改正規則は食品中の3種類のカビ毒 (アフラトキシン、デオキシニバレノール (ボミトキシンとして知られる) 及びパツリン) の法規制を更新し、強化することを目的とする; また同時に、その他の食用油脂、調味料あるいは乳児用の調製乳製品に含まれる5つの有害物質 (ベンゾ[a]ピレン、グリシジル脂肪酸エステル類、メラミン、3-モノクロロプロパン-1,2-ジオール及びエルカ酸) の最大基準値を設定あるいは更新することも目的とする。

さらに、世界保健機関 (WHO) の助言に準拠し、改正規則は、2023年までに世界の食品供給から工業的に生産されたトランス脂肪酸 (IP-TFAs) を排除するという WHO の目標を達成するため、工業的に生産されたトランス脂肪酸 (IP-TFAs) の主な供給源

となる部分水素添加油を食品中の禁止物質として指定している。国際規格と規範に従って、政府は 2021 年 6 月 11 日の官報に公表された食品・医薬品（組成及び表示）（改正）規則 2021 では、例えば完全水素添加油など、水素添加油を含む包装済み食品はすべて成分リストに表示されなければならないことを規定する。

改正規則は 2 段階で施行され、部分水素添加油を食品中の禁止物質として規定することに関連する条項と、それに関連する印：表示要件に関しては 2023 年 12 月 1 日に施行され、その他の条項は 2023 年 6 月 1 日に施行される。

* Harmful Substances in Food (Amendment) Regulation 2021 (L.N. 86 of 2021)

<https://www.gld.gov.hk/egazette/pdf/20212523/es22021252386.pdf>

* Food and Drugs (Composition and Labelling) (Amendment) Regulation 2021 (L.N. 87 of 2021)

<https://www.gld.gov.hk/egazette/pdf/20212523/es22021252387.pdf>

9. 食品の有害物質（改正）規則 2021 が 2023 年に段階的に開始予定

Harmful Substances in Food (Amendment) Regulation 2021 to commence in phases in 2023

Monday, July 19, 2021

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20210719_8799.html

食品安全情報 2021-16

政府は本日（7 月 19 日）、食品中の工業的に生産されたトランス脂肪酸やカビ毒などの有害物質の規制を強化するための「食品の有害物質（改正）規則 2021」（改正規則）が先週水曜日（7 月 14 日）に可決されたと発表した。

10. 包装ウエハースのサンプルが栄養表示規則に違反

Prepackaged wafer sample not in compliance with nutrition label rules

6 Oct 2021

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20211006_8921.html

食品安全情報 2021-21

日本産ウエハースのサンプルがトランス脂肪酸 0 g/100 g という表示のところ、検査で 0.96 g /100 g 検出された。

11. 包装済み及び非包装食品中の工業的に生産されたトランス脂肪酸含有量に関するリスク評価研究結果を発表する

CFS announces risk assessment study results on industrially produced trans fatty acids content in prepackaged and non-prepackaged food

Thursday, November 9, 2023

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20231109_10612.html

食品安全情報 2023-24

食品安全センター(CFS)は包装済み及び非包装食品中のトランス脂肪酸(IP-TFA)含有量に関するリスク評価研究結果を発表した。結果は、149 食品サンプルのうち 143 サンプル(96%)の IP-TFA レベルが、世界保健機関(WHO)のガイダンス基準の総脂肪 2 g/100 g 未満であり、6 サンプル(4%)が基準を上回った。

12. 食品中の有害物質規則 (改正) 2021 が本日発効する

Harmful Substances in Food (Amendment) Regulation 2021 enters into full force today

December, 1 2023 (Friday)

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20231201_10669.html

食品安全情報 2023-26

食品中の有害物質(改正)規則 2021 が発効し、主要な油である部分水素添加油 (PHO) を規定する。工業的に製造されるトランス脂肪酸 (IP-TFA) の供給源であり、食品への含有が禁止される。関連するマーク及びラベル表示の要件も、並行して発効する。

以下、改正規則に関する詳細。

https://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew_fstr/whatsnew_fstr_Food_Regulations_Harmful_Substances.html

改正規則は、世界保健機関 (WHO) の勧告を参考に、工業的に生産されるトランス脂肪酸 (IP-TFA) の主な供給源である部分水素添加油を、2023 年までに世界の食品供給から IP-TFAs を排除するという WHO の目標を達成する観点から、食品中の禁止物質として指定している。また、食品中の 3 種類のカビ毒、すなわちアフラトキシン、デオキシニバレノール (別名ボミトキシン)、パツリンの規制を更新・強化すること、ならびに食用油脂、調味料、乳児用調製乳製品に含まれる他の 5 種類の有害物質 (ベンゾ [a]ピレン、グリシジル脂肪酸エステル、メラミン、3-モノクロプロパン-1,2-ジオール、エルカ酸) の最高基準値を設定又は更新した。

改正規則は 2 段階に分けて施行され、食品中の禁止物質として部分水素添加油を指定することに関する規定と、それに関連する表示・表示義務は 2023 年 12 月 1 日に施行され、その他の規定はすべて 2023 年 6 月 1 日が施行日である。

13. 地元食品に含まれる工業生産されたトランス脂肪酸

Industrially Produced Trans Fatty Acids in Local Food
Food Safety Focus (209th Issue, December 2023) – Article 3
20 Dec 2023

https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_20_9_03.html

食品安全情報 2024-1

トランス脂肪酸（TFAs）の摂取は冠動脈性心疾患のリスクを高める可能性がある。TFA の主な摂取源は 2 つある；TFA が自然に存在する反芻動物製品（牛乳やバターなど）と、ベーカリー、揚げ物、マーガリン製品に含まれる工業的に生産された TFA（IP-TFA）である。IP-TFA は TFA の主要な食事源であり、代替食材で代替可能なため、世界保健機関（WHO）は、食品中の IP-TFA を制限することを目標としている。

WHO と地域行動計画の呼びかけに応じ、食品安全センター（CFS）は、IP-TFA の主な供給源である部分水素添加油（PHO）を食品に使用することを禁止するよう規則を改正した。CFS が最近実施した地元食品中の IP-TFA に関するリスク評価研究では、検体の大半が IP-TFA を含まないか低レベルであることがわかった。WHO のガイダンスレベルである総脂肪 100g あたり 2g の IP-TFA を超える食品は 6 検体（4%）のみであった。PHO 禁止に関する改正規則は 2023 年 12 月 1 日に施行されたため、食品業界は自社製品に PHO が含まれていないことを確認する必要がある。

- 包装食品と非包装食品における工業的に生産されたトランス脂肪酸含有量

Industrially-produced Trans Fatty Acids Content in Prepackaged and Non-prepackaged Food

https://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_rafs/programme_rafs_n_01_32_IpTFA_Content_in_Prepackaged_and_Non_prepackaged_Food.html

- 包装食品と非包装食品における工業的に生産されたトランス脂肪酸含有量に関する報告書

Report on Industrially-produced Trans Fatty Acids Content in Prepackaged and Non-prepackaged Food (PDF)

https://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_rafs/images/programme_rafs_n_01_32/programme_rafs_n_01_32_IpTFA_Content_in_Prepackaged_and_Non_repackaged_Food_report.pdf

新たな要求事項の発効に先立ち、食品安全センターは以下のリスク評価調査を実施した。5 つの食品カテゴリー（油脂、マーガリン及びスプレッド、包装食品、調理済み食品、雑多な地域特産品）の包装食品と非包装食品 149 検体における IP-TFA 含有量に関するリスク評価研究を実施した。その結果、149 の食品検体中のうち、143 の検体（96%）で IP-TFA のレベルが WHO のガイダンスレベル（総脂肪 100 g あたり 2 g）

を下回った。149 検体中 6 検体 (4%) だけが、WHO ガイダンスレベルを超える IP-TFA を含み、その範囲は 2.2~6.7 g/100g (総脂肪) であった。これらの検体は、エッグタルト、中華風揚げパン、スープのパイ生地 (スープのパイ包み用)、揚げ湯葉 (筒状に巻いた湯葉の揚げ物)、魚介スープの素に使用する酢漬け野菜ソースであった。これらは「そのまま喫食可能な (ready-to-eat) 食品」又は「その他 (地域特産品)」のカテゴリーに属していた。2 g/100 g (総脂肪) を超えた 6 検体のうち 3 検体 (2%) は、さらに調べたところ、PHO が含まれている可能性があった。

今回の調査結果と 2019 年の調査結果を比較すると、IP-TFA が WHO のガイダンスレベルである 2 g/100 g 脂肪を超える食品検体の割合が有意に減少しており、特定の食品の IP-TFA レベルも低下している。このことは、大半の企業が、食品供給における IP-TFA を最小限に抑えるために食品を改良している可能性がある。

- 包装食品及び非包装食品中の工業的に生産されたトランス脂肪酸含有量に関するプレゼンテーション(PDF)

Presentation on Industrially-produced Trans Fatty Acids Content in Prepackaged and Non-prepackaged Food (PDF)

https://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_rafs/images/programme_rafs_n_01_32/programme_rafs_n_01_32_IpTFA_Content_in_Prepackaged_and_Non_repackaged_Food_presentation.pdf

- プレスリリース-- CFS、包装食品及び非包装食品中の工業的に生産されたトランス脂肪酸含有量に関するリスク評価研究結果を発表 (2023 年 11 月 9 日)

Press release -- CFS to announce risk assessment study results on industrially-produced trans fatty acids content in prepackaged and non-prepackaged food (9 November 2023)

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20231109_10612.html

● インド食品安全基準局 (FSSAI : Food Safety & Standards Authority of India)

1. 部分水素添加植物油のトランス脂肪酸規制

Regulation of Trans Fatty Acids ,TFAs,in Partially Hydrogenated Vegetable Oils,PHVOs

May 7 ,2010

<http://www.fssai.gov.in/ViewContentDetails.aspx?data=geqNyUGcFE27FRwCCOO>

hyWKNswJNSXmcmiIwgtl3FEtbs032NSIuX5%2b7dnkDxGMxQkAckU9YM34Z4mDb%2fgDj6xKw4oMrV%2bUPh2pDZTagYpA%3d

食品安全情報 2010-11

インドでよく使われているバナスパチ (Vanaspati) というバター代用品 (部分水素添加植物油 : PHVO) からのトランス脂肪酸摂取量は、WHO の推奨する総エネルギーの 1%以下という値を超えている。バナスパチのトランス脂肪酸含量を減らすために完全水素添加をすると飽和脂肪酸摂取量が WHO の推奨する総エネルギーの 7%以下という値を超えるため注意が必要である。

規制案としては部分水素添加植物油の TFA 上限を 10%に規制し、さらに 3 年以内に 5%に削減、既存のマーガリンやショートニングや部分水素添加植物油の融点 31~41°C という規制を撤廃、食用油脂としてパームステアリン (パーム油の飽和脂肪酸分) 系製品を認める、トランス脂肪と飽和脂肪の表示義務化などが提案されている。規制改訂案について 2010 年 6 月 7 日まで意見を募集している。

2. プレスリリース : 2022 年までにトランス脂肪から自由に

Press Release related to India@75: Freedom from trans-fats by 2022.

(Uploaded on: 01.06.2018)

http://www.fssai.gov.in/dam/jcr:c1025cf9-68d3-4494-b5c6-8726ad5ee384/Press_Release_India_75_Freedom_Trans_fat_01_06_2018.pdf

食品安全情報 2018-12

FSSAI は、バナスパチ (バター代用品の植物油) /バーカリーショートニング/マーガリン中のトランス脂肪酸含量を段階的に 2%以下にする基本原則を決定した。近日中に規則案を作成し、3~4 ヶ月のうちに最終規則とする予定である。

最近、WHO が 2023 年までにフードサプライから工業的に生産されたトランス脂肪を排除することを呼びかけ、「REPLACE」というガイドを発表した。インドでは、部分水素添加植物油 (PHVOs) が主な摂取源である。

3. トランス脂肪 : 悪魔は細部に

Trans Fats: The Devil Is In The Details

Jul 03, 2020

https://fssai.gov.in/upload/media/FSSAI_news_TransFat_Poshan_06_07_2020.pdf

食品安全情報 2020-15

インドはこの恐ろしい不飽和脂肪を各種食品部門から WHO の期限である 2023 年より前に上限設定する計画である。でも法案には穴がある。

4. トランス脂肪を 2%に制限する規則が間もなく通知される、Bakshi がウェビナーで語る

Norms limiting trans fats to 2% to be notified soon, Bakshi tells webinar

08-08-2020

https://fssai.gov.in/upload/media/FSSAI_news_Norms_FNB_10_08_2020.pdf

食品安全情報 2020-17

油脂や食品中トランス脂肪を重量で 2%以下にする規制が間もなく通知されると FSSAI の Sunil Bakshi 博士が語った。パンデミックとロックダウンで手続きが遅れたものの、予定通り 2022 年 1 月 1 日からインドはトランス脂肪を排除する。

5. メディアコーナー：FSSAI の新しい方針は全ての油脂のトランス脂肪を 2022 年 1 月までに制限する

FSSAI's new policy limits trans fats to 2 in all oils & fats by Jan 2022

[Dated: 04-01-2021]

https://www.fssai.gov.in/upload/media/FSSAI_News_Policy_FNB_04_01_2020.pdf

食品安全情報 2021-2

FSSAI が、全ての食用精製油、バナスパチ、ベーカリーショートニング、マーガリン、植物性ファットスプレッド、混合ファットスプレッドのトランス脂肪を 2021 年 1 月までに 3%以下、2022 年 2 月までに 2%以下にすると発表した。

6. India@75（インド独立 75 周年）に向かってもう一歩：2022 年までにトランス脂肪酸無しに

Another step towards - India@75: Freedom from trans fats by 2022

February 08, 2021

https://www.fssai.gov.in/upload/press_release/2021/02/6023b317a99acPress_Release_Trans_Fat_10_02_2021.pdf

食品安全情報 2021-4

- ・ 全ての油脂の工業由来 TFA を、2021 年 1 月から 3%以下に、2022 年 1 月からは 2%以下に制限すること。
- ・ 2022 年 1 月 1 日以降、原料として食用油脂が利用された全ての食品は、工業由来トランス脂肪酸の量が当該製品に含まれる総油脂の 2%以下でなければならない。
- ・ 「工業由来トランス脂肪酸 (iTFA)」の定義は、単価及び非共役多価不飽和脂肪酸

の全ての二重結合のトランス幾何異性体。乳、肉、魚及びそれらの製品に由来するトランス脂肪酸は除外する。

7. **メディアコーナー：FSSAI は植物油中のトランス脂肪酸の基準の執行に関する規則を改定する**

FSSAI modifies rules regarding enforcement of limits for trans fatty acid in veg oils

Dated: 29-01-2021

https://www.fssai.gov.in/upload/media/FSSAI_News_TransFat_FNB_01_02_2021.pdf

食品安全情報 2021-4

植物油中のトランス脂肪酸の最大基準を重量ベースで 3%とし、その執行開始日を 2021 年 1 月 1 日から 2021 年 4 月 1 日に変更する。2022 年 1 月 1 日からの 2%については、その日以降に製造されたものについて適用される。

8. **プレスリリース：2022 年 8 月 1 日から、全国で食用油（構成成分として単一の油）の異物混入、トランス脂肪酸、複数由来食用のチェックキャンペーン**

Press Release regarding surveillance drives across the country in a nation-wide campaign that began on 01.08.2022 to check adulteration in edible oils (single oil as a constituent), trans-fatty acids and sale of Multi Source Edible

<https://www.fssai.gov.in/recent-whatnew.php>

食品安全情報 2022-17

FSSAI は、2022 年 8 月 1 日から 2022 年 8 月 14 日まで、食用油の異物混入、水素添加油中のトランス脂肪酸の存在をチェックし、国内のバラ売り食用油の販売を取り締まるための全国キャンペーンを開始した。また、適切なラベルのない混合食用油の販売もチェックされる予定である。

- Press Release dated 02nd August 2022

https://www.fssai.gov.in/upload/uploadfiles/files/Press_Release_Adulteration_Oil_02_08_2022.pdf

以下毎日のプレスリリースが掲載され、進捗状況が提供されている。

9. **FSSAI は食用油のトランス脂肪酸混入と適切な表示のない複数の由来の食用油の販売に監視を強化する**

FSSAI tightens vigil against adulteration in edible oils trans-fatty acids and sale of Multi Source Edible Oils without proper labelling [Updated on:17-08-2022]

https://www.fssai.gov.in/upload/press_release/2022/08/62fcb62aa2949Press_Release_Edible_Oil_17_08_2022.pdf

食品安全情報 2022-18

2022年8月1日から8月14日まで行われた大規模サーベイランスで、合計4431検体の植物油、複数起源食用油、バナスパチ等が35の州/地域から集められた。現在認証検査機関に送られており、結果は数日後に出ると期待される。異物混入の疑いのあるものは法的措置が行われる。

最終更新：2024年2月

国立医薬品食品衛生研究所安全情報部

食品安全情報ページ (<http://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/index.html>)