

厚生労働科学研究費補助金
食品の安全確保推進研究事業

健康食品等の安全確保に必要な技術的課題
への対応と効果的な情報発信のための研究

(H30－食品－ 一般－10)

平成 30 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 藤井 仁

平成 31 年 (2019) 年 3 月

目次

I. 総括研究報告

健康食品等の安全確保に必要な技術的課題への対応と効果的な情報発信のための研究- 3

II. 分担研究報告

1. 健康食品（プエラリア）使用者の利用動機や情報収集に関する質的研究 -13
2. 過去に健康被害を生じさせた健康食品の利用者に関する症例対象研究 -23
3. 過去に健康被害を生じさせた健康食品についての情報発信における Web サイト構成に関する研究 -44
4. 消費者向け媒体を介する健康食品に関する注意喚起の伝達状況分析-新聞、ネット販売サイト -56

I. 総括研究報告書

健康食品等の安全確保に必要な技術的課題への対応と

効果的な情報発信のための研究

研究代表者 藤井 仁¹⁾
研究分担者 新井 一郎²⁾
研究分担者 木村 尚史³⁾
研究分担者 三澤 仁平⁴⁾
研究協力者 湯川 慶子⁵⁾
研究協力者 藤木 眞由美¹⁾
研究協力者 佐々木 純子¹⁾
研究協力者 小泉 結香¹⁾

- 1) 目白大学 看護学部
- 2) 日本薬科大学 薬学部
- 3) 北海道大学 医学部
- 4) 日本大学 医学部
- 5) 国立保健医療科学院 政策技術評価研究部

研究要旨

目的：

本研究では、過去に健康被害が生じた健康食品を利用した者、利用したいと思っている者の人数を推定し、そのようなハイリスク層がどのような特徴を持っているのかについて明らかにすることを目的とした。また、インターネットや雑誌等のメディアで過去に健康被害が生じた健康食品についてどのような情報提供がなされているか、問題点は何かを検証した。

方法：

以下の四つの調査を実施した。

- ①過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するインタビュー調査
- ②過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するアンケート調査、症例対象研究
- ③過去に健康被害を生じた健康食品のインターネット上での検索結果に関する調査
- ④過去に健康被害を生じた健康食品の新聞等での情報提供に関する調査

①、②がハイリスク層の特徴を明らかにすることを目的とした調査であり、③、④が情報提供のあり方とその問題点に関する調査である。

結果：

過去に健康被害を生じさせた健康食品の利用者は主にインターネットを介して商品を購入しており、購入の際の情報源としてもインターネット全般、中でも個人のブログを参考にすることが多かった。購入の際に参考にする情報も口コミ等の個人の意見を参考にする傾向が確認できた。ただし、健康食品に固執し医療機関に対して忌避感をもつようなことはなく、美容目的で医療機関に行った、相談したいと答えるものは対照群よりも多かった。

結果（続き）：

健康食品の健康被害や情報注意喚起の情報は、新聞においては、当局が、販売禁止などの措置をした直後には掲載されていたものの、それ以外の時期では、記事は少なかった。また、当局による健康被害情報の紹介や注意喚起が行われた後においても、その情報を掲載しないで該当健康食品の記事が掲載されていた場合があった。商品購入のためのネットサイトにおいては、十分な健康被害情報を提供できておらず、さらに、商品販売者のサイトにおいても、健康被害情報が掲載されている割合は少なかった。

厚生労働省のサイトを健康食品の販売業者のサイトと比較してみると、検索の足掛かりになる keywords タグ、検索結果の説明文となる description タグなどの欠如が多く確認できた。

結論：

過去に健康被害を生じさせた健康食品の利用者は、公的な注意喚起情報は認識せずに購入していることが多く、購入前の検討段階で、商品の口コミ等と同様に、注意喚起情報が消費者に届き、正しい判断ができるよう、健康食品の情報伝達体制が整備される必要がある。

A. 研究目的

近年、保健機能食品や医薬品以外の、いわゆる「健康食品」による健康被害が断続的に発生しており、健康に高いリスクをもたらす成分を含む食品が法律の規制なしに流通している。このような現状を受け、国は食品衛生法を改正して、健康食品の原材料の安全性の確保、健康被害の情報収集、処理体制の整備について検討するとともに、消費者や事業者に必要な情報伝達を促す仕組みの構築を実現しようと試みているが、消費者がどのような情報に基づき、どのような意図で健康食品を購入したかについては明らかではない。

そこで、本研究では、過去に健康被害が生じた健康食品を利用した者、利用したいと思っている者の人数を推定し、そのようなハイリスク層がどのような特徴を持っているのかについて明らかにすることを目的とした。また、インターネットや雑誌等のメディアで過去に健康被害が生じた健康食品についてどのような情報提供がなされているか、問題点は何かを検証した。

具体的には、以下の四つの調査を実施した。

①過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するインタビュー調査

②過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するアンケート調査、症例対象研究

③過去に健康被害を生じた健康食品のインターネット上での検索結果に関する調査

④過去に健康被害を生じた健康食品の新聞等での情報提供に関する調査

①、②がハイリスク層の特徴を明らかにすることを目的とした調査であり、③、④が情報提供のあり方とその問題点に関する調査である。

B. 研究方法

①過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するインタビュー調査

プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶等の健康食品に関する利用実態調査のインタ

ビュー調査を2019年3月上旬に実施した。対象者の募集にあたっては、健康食品や化粧品などのモニター会社（生活向上 web,

<https://www.seikatsu-kojo.jp/>）の会員から、当該健康食品（プエラリア）を利用した経験を持つ関東地方在住の者を募集し、東京都内の会議室にて個別のインタビューを行った。

調査項目は、基本属性（性、年齢、学歴、健康状態等）、健康食品を買った契機（健康に関する不安の状況、買った健康食品の広告の内容、情報源等）等である。

約15分程度の簡単なアンケートで属性等を把握した後、約30分のインタビューを1回実施し、具体的な購入や摂取状況について調査担当者の問いかけに対して回答を求めた。インタビューは録音し、フィールドノーツを作成した。

②過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するアンケート調査、症例対象研究

2019年3月現在で購入可能であり、過去に健康被害が報じられているプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶の利用者を研究対象とした。これらの商品は、厚生労働省や消費者庁、多くのマスコミですでに健康被害が報じられている健康食品であり、その利用者は健康被害にあう可能性が高いハイリスク層であると考えられる。

本研究ではこのハイリスク層を症例群として、上記の商品以外の一般的な健康食品ユーザ（対照群）と比較する症例対象研究を実施した。

予備調査によりこれらの健康食品の利用者はかなり少数であると推測された。そこで、本研究では確実に症例数を確保するため、健康食品の利用に積極的な層が多く会員として登録されている会社—健康食品や化粧品、医薬品などのテスターを募集している会社（3Hメディソリューション株式会社、以下M社）を通じて上記の健康食品の利用者からアンケートで情報を得ることとした。アンケートの内容は性別、年齢、家族構成等の基本的

な情報から、健康状態、健康食品に求める要素、健康食品に関する情報源、自分の体形の認識と希望する体形などを問う内容とした。

上記の商品はいずれも女性を主な対象とした商品であり、予備的な調査で男性の利用者も一定数いることが分かっていたが、健康被害（不正出血、生理不順等）を生じているのは主に女性であること、そもそもの利用者がかかなり少数であり、男性の利用者が分析に堪えるだけの例数が集まらないと予想されることから、本研究では女性のみを対象とする。

症例群はこの会社で募集できる限りの数を集めることとし、対照群は募集した症例群と年齢構成を同様にして、上記健康食品を利用していないものから最低でも同数程度集めるようにした。

③過去に健康被害を生じた健康食品のインターネット上での検索結果に関する調査

検索エンジンにおいて国内シェア 9 割といわれる Google を用い、筆者がインターネットで収集したプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶に関する関連語を検索し、上記のような正しい情報を伝えているホームページが先頭に掲載されるかどうかを検証する。その結果から、必要な検索エンジン最適化対策について、上記の正しい情報を伝えているサイトのプログラムなどを検証したうえで提案する。

④過去に健康被害を生じた健康食品の新聞等での情報提供に関する調査

1. 新聞における記事検索

用いた記事データベースは、下記の通りである。

- ①朝日新聞記事データベース 聞蔵Ⅱビジュアル（朝日新聞、朝日新聞デジタル、AERA、週刊朝日）、
- ②産経新聞データベース（産経新聞東京朝刊、大阪朝刊、東京夕刊、大阪夕刊）、
- ③中日新聞東京新聞データベース（中日新聞、東京新聞）、
- ④日経テ

レコン 21（日本経済新聞）、⑤毎索（毎日新聞、週刊エコノミスト）、⑥ヨミダス歴史館（読売新聞）。

検索ワード、検索式は下記の通りである。①雪茶：雪茶 or 太白茶、②アマメシバ：アマメシバ or サウロパス・アンドロジナス or サウロパスアンドロジナス or レジーナス or あまめ or 天芽 or てんめ、③コンフリー：コンフリー or シンフィツム or ヒレハリソウ、④ブラックコホシュ：ブラックコホシュ or 女の根 or 女性の根、⑤プエラリア・ミリフィカ：プエラリア or ガウクルア or ガオクルア

検索は、2019 年 1 月に実施した。検索された記事から、関係のない記事を目視で除いた後、食品（口から摂取するもの）として取り上げられているもののみを採用した。

2. ネット販売サイトにおける製品検索

ネット販売の大手である Amazon 日本語サイト (<https://www.amazon.co.jp/>) において、雪茶、アマメシバ、コンフリー、ブラックコホシュ、プエラリア・ミリフィカ製品を 2019 年 2 月 21 日に検索した。検索された製品について、Amazon 日本語サイトにおける注意喚起の有無を確認した。次いで、Amazon からのリンク、あるいは、リンクがない場合は製品名による検索により、販売者のサイトを検索した。販売者のサイトがあった場合は、該当製品の掲載の有無、商品の掲載があった場合は、そのサイトにおける該当製品の健康被害情報、注意喚起の有無を確認した。

C. 研究結果

①過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するインタビュー調査

対象者は、女性 14 名、平均年齢 43.4 歳、大部分は健康な者であった。バストにコンプレックスがありバストアップ効果のあるサプリメントを探していた。その他、美肌効果、女性ホルモンのバランスを取る効果、瘦身も期待されていた。知っ

たきっかけや購入のきっかけはインターネット（公式ホームページ、ブログ、インスタグラム）や口コミが多かった。検索ワードとしては、プエラリア、バスタップ、巨乳、サプリ、胸が大きくなる、などであった。通販サイトのレビューや掲示板の口コミを参考にしていた。医療機関での治療は高額になるし大げさであるとして、経済的に手頃な健康食品から始めたという意見が多かった。生理不順や胸の張りや不快感等の体調の変化があり、服薬治療したケースもあった。公的機関による注意喚起については知っていた者、知らなかった者がおり、知らされた多くは今後使用を止めたいと答えた。

②過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するアンケート調査、症例対象研究

健康食品等のテスター募集会社の登録者は健康食品に親和的なものが多く含まれると推測できる。ゆえにプエラリア・ミリフィカ利用者の割合は実態よりも過大になっていると考えられる。それを考慮に入れたうえで、利用者が占める割合の推定値は 3.7%（95%信頼区間は±0.59%）程度であるとされる。

アンケート項目のうち①商品の購入方法、②商品に関する情報源、③医療機関への相談の有無、④体形については統計的に有意な差が確認できた。症例群はプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシユを主にインターネットを介して購入しており、購入の際の情報源としてもインターネット全般、中でも個人のブログを参考にすることが多い。購入の際に参考にする情報も口コミ等の個人の意見を参考にする傾向が確認できた。ただし、健康食品に固執し医療機関に対して忌避感をもつようなことはなく、美容目的で医療機関に行った、相談したいと答えるものは対照群よりも多かった。

③過去に健康被害を生じた健康食品のインターネット上での検索結果に関する調査

過去に健康被害を生じさせた健康食品の関連語の検索結果から、正しい情報提供をしているサイトが標記の揺れを吸収し、関連検索語をカバーするようなサイト構築をしていないことが確認できたので、実際に厚生労働省等のサイトのプログラムを確認し、問題点を探った。

厚生労働省のサイトを健康食品の販売業者のサイトと比較してみると、検索の足掛かりになる keywords タグ、検索結果の説明文となる description タグなどの欠如が多く確認できた。厚生労働省など官公庁や公的機関のサイトは多くの国民を対象にするものであり、誰もが情報を得られるようにとの配慮から、Web アクセサビリティ等には一定の取り組みがなされている。しかし、上記のような説明文の不足が散見されるため、情報を提供したい層への積極的なアプローチが不足していると考えられる。

④過去に健康被害を生じた健康食品の新聞等での情報提供に関する調査

健康食品の健康被害や情報注意喚起の情報は、新聞においては、当局が、販売禁止などの措置をした直後には掲載されていたものの、それ以外の時期では、記事は少なかった。また、当局による健康被害情報の紹介や注意喚起が行われた後においても、その情報を掲載しないで該当健康食品の記事が掲載されていた場合があった。商品購入のためのネットサイトにおいては、十分な健康被害情報を提供できておらず、さらに、商品販売者のサイトにおいても、健康被害情報が掲載されている割合は少なかった。

D.考察

①過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するインタビュー調査

今回、研究対象としたプエラリアは、女性の美しくなりたいという気持ちに応える健康食品・サプリメントである。女性好みの美しく優しい色調

のパッケージや Web サイトや使用前後の写真は、商品の広告としては効果的である。一方で、現在のデジタル技術では、写真は自由に加工修正でき、また、購入させやすい安全なイメージも出したり、ブログや商品レビューで誘導するケースも存在することを考えれば、インターネット上の情報自体が正しい効果や安全性の情報を伝えているとは言うことはできない。

健康食品・サプリメント全般に共通することであるが、インターネットの普及により情報発信が容易になり、特に健康食品・サプリメントに関する情報は氾濫し、信頼性のない情報が多く存在している。他の補完代替医療も含むこれらの状況を鑑みて、厚生労働省が開いた「統合医療に関する検討会」では、正しい情報発信の必要性が指摘され、統合医療情報発信サイト（eJIM）が開設されている。また、健康食品・サプリメントに関しては、HF ネット 等において健康食品の安全性・有効性に関する最新の情報が提供されている。

したがって、消費者は、インターネットでの口コミや販売者側の情報のみならず、上記の信頼性の高い情報にもアクセスした上で、情報を批判的に判断し、購入するよう注意する必要がある。同時に、国は、健康教育や情報提供等を通じて、国民（消費者）の健康食品の購入の判断をサポートする体制を構築する必要がある。

②過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するアンケート調査、症例対象研究

プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ等の利用者への対策、正しい情報の提供において、インターネットへの対策が非常に重要であることが明らかになった。上記の商品はほとんど店舗で販売されておらず、多くの利用者がネット経由で購入している。ゆえに、インターネット上の店舗に対してどのような規制をすることが望ましいかを考案する必要がある

また、症例群は情報源としてもインターネット

を多く活用していることがうかがえるため、商品名等で検索した際、正しい情報が上位に来よう SEO 対策が重要であると考えられる。2019 年 3 月現在、商品名そのもので検索すると、日本医師会などの正しい情報を提供しているサイトが上位に表示されるが、有効成分名等で検索すると必ずしも上位に正しい情報が表示されない。また、標記の揺らぎにも対応しきれていない。ゆえに正しい情報を提供しているサイトの SEO (Search Engine Optimization) 対策が重要であると考えられる。

症例群は健康食品の購入時にあまり多くの情報を参考としない傾向にあるが、医療機関への忌避感はなく利用を希望する者も多い。公的機関の HP が全く参考にされていない現状からも、公的医療機関等の HP がより充実し、HP の視認性が高まるよう工夫することが重要であると考えられる。

③過去に健康被害を生じた健康食品のインターネット上での検索結果に関する調査

今まで検索エンジン最適化等の対策は企業が自社サイトの検索結果の位置を上げることのために行われてきた。公的機関がこれらの対策について考える必要性は今まであまり顧みられてこなかったが、健康に問題のある商品などはインターネットの情報を基にインターネットを介して売買されていることが多く、正しい情報を検索結果の上位に示すことの重要性は増してきている。ゆえに、ハイリスク層に正確な情報を積極的に送るためのこれらの対策が必要であると考えられる。

④過去に健康被害を生じた健康食品の新聞等での情報提供に関する調査

新聞報道の大部分は、厚労省の販売禁止や販売自粛などがあると記事にしていたが、それ以後は、ほとんど報道されていなかった。一部の新聞では、健康食品の問題点を指摘する記事の中で、これらの健康食品の健康被害・注意喚起をとりあげてい

たものの、逆に、健康被害・注意喚起情報を掲載せずに健康食品を掲載している記事もあった。

以上のことから、販売禁止などの措置が取られない限り、新聞媒体を通じて、一般消費者が健康食品の被害状況の情報を得るのは難しいと考えられた。高齢者は、ネットによる情報収集よりも、活字媒体である新聞からの情報収集も多いと思われる、特に、健康被害情報を得るのは難しいと考えられた。このことは、近年、新聞の広告元の多くが、健康食品販売者やOTC医薬品の販売者であり、それらに対して批判的な報道がやりにくいということもあるかもしれない。

一方、消費者がこれらの健康食品を購入する主要な方法である、ネットにおける製品販売の状況と、健康被害状況の掲載状況について調査した。その結果、ネットにおいて、健康被害の注意喚起が行われているものはあるものの、わずかであった。消費者は、新聞からも情報得られず、購入時にネットからも情報を得られない状況があることが明らかとなった。このような状況では、今後、健康被害による新たな健康被害が発生した際、消費者自らが、それを健康食品に起因するものであると把握できる消費者は少ないと考えられる。

以上のことから、一般消費者にフレンドリーで、かつ信頼できる健康食品の被害状況の伝達方法を構築する必要があると考えられた。

E. 結論

①過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するインタビュー調査

調査対象者の多くはバストアップや美肌などの美容目的でプエラリアを購入していた。購入前はインターネットでの口コミや販売会社の印象等から、効果があり金額的にも負担にならない商品を比較、検討し、購入していた。しかし、摂取後に期待していた効果が見られた者は多くはなく、逆に、生理不順等の健康上のトラブルが生じ、受診に至ったケースもあった。消費者庁や厚生労働省

による注意喚起情報については、本インタビュー調査時点では約半数が知っていたが、購入時点では知らない場合が多かった。消費者は、プエラリア等の購入前に商品の効果についてはインターネット等で検索や検討をするが、その際に、公的な注意喚起情報は認識せずに購入していることが多く、購入後に体調不良や他者から当該注意喚起を知らされて摂取を中止するという購入パターンの特徴が明らかになった。以上から、今後、購入前の検討段階で、商品の口コミ等と同時に、注意喚起情報が消費者に届き、正しい判断ができるよう、健康食品の情報伝達体制が整備される必要がある。

②過去に健康被害を生じた健康食品のユーザに対するアンケート調査、症例対象研究

プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ等の利用者はインターネット上の店舗から商品を購入している者が多く、情報源としてのインターネットの利用も多い。ゆえに、ネット上の店舗の規制、公的医療機関等のサイトのSEO対策や視認性を上げる取り組みが必要である。

③過去に健康被害を生じた健康食品のインターネット上での検索結果に関する調査

過去に健康被害を生じさせた健康食品はインターネットを介して売買されていることが多く、それらを購入するに至った情報もインターネットが基になっていることが多い。ゆえに、正しい情報をこれらの購買層に伝えるためには、検索エンジン最適化等の対策を講じ、検索上位に正しい情報が示されるようにするよう配慮することが重要である。

④過去に健康被害を生じた健康食品の新聞等での情報提供に関する調査

健康食品の健康被害状況の報道は、新聞においては、当局が、販売禁止などの措置をした場合には報道されるものの、それ以外では、報道される

機会は少ない。また、商品購入のネットサイトも十分な健康被害情報を提供できていない。これらとは別の、一般消費者向けの効率的な情報伝達方法を考える必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3.その他

特になし

Ⅱ. 分担研究報告書

健康食品 (プエラリア) 使用者の利用動機や情報収集に関する質的研究

研究分担者 藤井 仁¹⁾

研究協力者 湯川 慶子²⁾、藤木 真由美¹⁾、佐々木 純子¹⁾、小泉 結香¹⁾、

1) 目白大学 看護学部

2) 国立保健医療科学院 政策技術評価研究部

研究要旨

目的: 近年、保健機能食品や医薬品以外の、いわゆる「健康食品」による健康被害が断続的に発生しており、健康に高いリスクをもたらす成分を含む食品が法律の規制なしに流通している。このような現状を受け、国は健康食品の原材料の安全性の確保、健康被害の情報収集、処理体制の整備について検討するとともに、消費者や事業者には適切な情報伝達を促す仕組みの構築を実現しようと試みているが、消費者がどのような情報に基づき、どのような意図で健康食品を購入したかについては明らかではない。そこで、本研究では、過去に健康被害が生じた健康食品としてプエラリアミリフィカを利用した者の利用動機や情報収集や利用状況の特徴を把握することを目的とした。

方法: プエラリアミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶等の健康食品に関する利用実態調査のインタビュー調査を 2019 年 3 月上旬に実施した。なお、インタビュー調査の結果はあらかじめ作成していたアンケート調査 (同月下旬) の調査項目の検討・修正にも用いた。対象者の募集にあたっては、健康食品や化粧品などのモニター会社の会員から、関東地方在住の当該健康食品の利用経験を持つ者を募集し、14 名に対して都内の会議室にてインタビューを行った。

結果: 対象者は、女性 14 名、平均年齢 43.4 歳、多くが健康状態は良好であった。14 名ともプエラリアの利用経験者であり、大部分はバストにコンプレックスがあり、バストアップ効果、その他、美肌効果、女性ホルモンのバランスを取る効果、痩身を期待しての利用であった。知ったきっかけや購入のきっかけはインターネット (公式ホームページ、ブログ、インスタグラム) や口コミが多かった。検索のキーワードは、プエラリア、バストアップ、巨乳、サプリ、胸が大きくなる、などであった。通販サイトのレビューや掲示板の口コミを参考に購入する製品を決定していた。医療機関での治療は高額になり、大げさであるとして、経済的に手頃な健康食品から始めたケースが多かった。プエラリア摂取後、生理不順や胸の張りや不快感等の体調の変化があり、医療機関で服薬治療したケースもあった。公的機関による注意喚起については知っていた者、知らなかった者がおり、調査時にその情報を知らされた場合の多くは、今後使用を中止すると答えた。

結論: 多くはバストアップや美肌などの美容目的でプエラリアを購入していた。購入前はインターネットでの口コミや販売会社の印象等から、効果があり金額的にも負担にならない商品を比較、検討し、購入していた。しかし、摂取後に期待していた効果が見られた者は多くはなく、逆に生理不順等の健康上のトラブルが生じ受診に至ったケースもあった。消費者庁や厚生労働省による注意喚起情報については、本インタビュー調査時点では約半数が知っていたが、購入時点では知らない場合が多かった。消費者は、プエラリア等の購入前に、商品の効果についてはインターネット等で検索や検討をするが、その際に、公的な注意喚起情報には触れずに購入していることが多く、購入後に体調不良や他者から当該注意喚起を知らされて摂取を中止するという購入パターンの特徴が明らかになった。以上から、今後、購入前の検討段階で、商品の口コミ等と同時に、注意喚起情報が消費者に届き、正しい判断ができるよう、健康食品の情報伝達体制が整備される必要がある。

A. 研究目的

近年、保健機能食品や医薬品以外の、いわゆる「健康食品」による健康被害が断続的に発生しており、健康に高いリスクをもたらす成分を含む食品が法律の規制なしに流通している。このような現状を受け、国は2018年に食品衛生法を改正して、健康食品の原材料の安全性の確保、健康被害の情報収集、処理体制の整備について検討するとともに、消費者や事業者に適切な情報伝達を促す仕組みの構築を実現しようと試みているが、消費者がどのような情報に基づき、どのような意図で健康食品を購入したかについては明らかではない。

そこで、本研究では、過去に健康被害が生じ、注意喚起情報が出されている健康食品を利用した者がどのような形で購入に至ったのか把握することを目的とした。

具体的には、健康食品のユーザに対するインタビュー調査を実施した。健康被害が生じた食品としては、スタイルアップ目的のプエラリアミリフィカ、ブラックコホシュ、ダイエット目的の雪茶、アメマシバを取り上げた。この中で、特にプエラリアミリフィカについては国からの注意喚起が行われているほか^{1, 2}、健康被害に関する報告も行われている³。これらの健康食品の購入者が、医師の指示・処方によらず直接インターネットを通じて商品を購入した特徴を持っているのかを明らかにすることで、今後の効果的な情報発信や国の食品安全対策の整備の資料とする。

B. 研究方法

1. 健康食品の購入動機や利用実態に関するインタビュー調査

プエラリアミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶等の健康食品に関する利用実態調査のインタビュー調査を2019年3月上旬に実施した。なお、このインタビュー調査の結果は、あらかじめ作成していたアンケート調査（同月実施）の調査項目の検討・修正にも用いた。対象者の募集にあたっては、健康食品や化粧品などのモニター会社（生活向上 web, <https://www.seikatsu-kojo.jp/>）の会員から、当該健康食品（プエラリア）を利用した経験を持

つ関東地方在住の者を募集し、東京都内の会議室にて個別のインタビューを行った。

調査項目は、基本属性（性、年齢、学歴、健康状態等）、健康食品を買った契機（健康に関する不安の状況、買った健康食品の広告の内容、情報源等）等である。

約15分程度の簡単なアンケートで属性等を把握した後、約30分のインタビューを1回実施し、具体的な購入や摂取状況について調査担当者の問いかけに対して回答を求めた。インタビューは録音し、フィールドノートを作成した。

（分析方法）分析にあたっては、Lofland らの方法により⁴、逐語録等を繰り返し読み、全体の意味を把握した上で分類を行った。結果の妥当性向上のため、研究者間での peer examination を行った。

（倫理的配慮）日本薬科大学倫理委員会の承認を受けた（承認番号：日薬倫 30-7）。研究等の対象となる個人の人権の擁護、プライバシーの保全及び福祉の向上のために、研究で得たデータについては、モニター会社から個人情報を含まない形でデータの提供を受け、電子媒体に保管した。インフォームド・コンセントについては、説明事項を記載した同意書への署名を得た。

C. 研究結果

調査対象者の属性

対象者は女性14名、平均年齢43.4歳であった。健康状態は、普通から非常に健康が9割以上であった（表1）。

なお、プエラリア以外も含む健康食品の摂取状況は、概ね毎日4名、思いついたとき飲む5名、今は摂取していない5名であった。

（以下、イタリックは対象者による語りである）

1. プエラリアの購入のきっかけ

バストにコンプレックスがありサプリに頼ろうと思ったというのが大部分のきっかけであった。その他、美肌にいい、女性にいい、ダイエット効果への期待も語られた。

「人から閉経した人が生理が戻ったと聞いた」

「これから年を取っていくのに備えて、現状維持できれば良い」

「出産後と授乳後、胸が垂れたのでハリを取り戻したかった」

知ったきっかけや購入のきっかけはインターネット（公式ホームページ、ブログ、インスタグラム）や口コミが多かった。検索ワードとしては、プエラリア、バストアップ、巨乳 サプリ 胸が大きくなる バストアップなどであった。インスタグラムにも 「#プエラリア」と載っており、その情報をもとに購入していた者もいた。

「何人かの使用前後の写真が載っていた」

「テレビのバラエティ番組で紹介されていた」

具体的な商品は、おしゃれなイラストのあるボトルで、ピンクのラベルやパウチで、「マシュマロ、モテる、ラブ、女性らしい」といった言葉が印刷されていることが多かった。

「国内大手サプリメント会社の製品なら安心」

「“大流行・限定”の言葉に弱く買ってしまう」

価格としては、期待する効果に合わせて、高すぎず安すぎずの商品を選んだとの意見があり、それぞれの費用対効果を考えて購入されていた。1ヶ月あたり 2,000 円程度から 9,000 円程度の商品が多かったが、中には、数十万円で分割購入したケースも存在した。

商品の内容としては、サプリメントのみ、サプリメントとジェルがセットになっている、サプリメントやジェル等の商品に加えてアドバイザーシステムが整っているなど、金額も内容も様々であった。対象者からは、初回は安くなるが複数回の購入が義務付けられている定期購入

表 1 対象者の属性 (n=14)

		n	%
性別	女性	14	(100.0)
	年齢	平均 43.4 歳	
学歴	高校	3	(21.4)
	高専・短大	7	(50.0)
	大学・大学院	4	(28.6)
婚姻状況	既婚	6	(42.9)
	未婚	8	(57.1)
就労	仕事あり	11	(78.6)
	仕事なし	3	(21.4)
健康状態	非常に健康	2	(14.3)
	やや健康	6	(42.9)
	普通	5	(35.7)
	あまり健康でない	1	(7.1)
	全く健康でない	0	(0.0)

欠損・無回答を除く

ではなく、単回で購入するよう注意しているなどの心がけも語られた。

また、本調査のなかでは少数例ではあるものの、女性が一般的に自分のスタイルをよくするためだけではなく、モデルや水商売等の、女性としての身体の美しさが求められる職業の者の間で頻繁に用いられていることが語られた。

「当時、水商売をやっていて、健康食品をまとめて個人輸入する知人がいた。プエラリアも含めて、痩身効果のある健康食品等も分けてもらっていた。…みんな飲んでいた。」

2. 商品名を知った場所と情報源

アマゾン・楽天などで検索し購入するケースや、普段利用しているオンラインショップからのメールマガジン、広告、知人からの購入店舗の紹介、Yahoo 知恵袋で調べたケースなどが多かった。

「インターネットで謳われているような効果が得られるのか不安だった」

「過度な期待は持たずに購入した」

「ボディラインのくずれを感じ、サプリメント

トをとることをしたかった年頃だったのだと思う。タイ産の植物の根で、女性ホルモンが豊富で、ハーブで自然というイメージでプエラリアを購入した」

「スタイルの良い芸能人にあこがれていて、プラセンタ、美容外科、ピーリング、インドエステ、マッサージ、アーユルヴェーダなどを行っていた。プエラリアもそれらのひとつであった」

3.スタイルアップ等以外の利用理由

バストアップだけでなく、美肌、肌の張り、ツヤ等の美容効果、また、女性ホルモンの補充やバランスを整える、更年期対策などの理由で利用していた。

4.購入前の評判の確認

アマゾンや楽天等の購入者によるレビューを参考にした者が多かった。その他、ヤフー知恵袋や2ちゃんねるの美容掲示板、サプリメント等に詳しい人が書いているブログが参考にされていた。

5.医療機関を受診しなかった理由

病院に行くが高額になりそうだと思い、経済的に手頃な健康食品から始めたという意見が多かった。また、医療機関へわざわざ行くほどのものでもない、はじめの一步としての手軽な感覚で利用されていた。エステは行くが医療機関は行かない、このようなことで病院に行くなどできないという心理的な抵抗感も語られた。さらに、体の内側から綺麗になるためにサプリメントや健康食品を摂取するという意識があることが数名から語られた。

「エステは体の外のもので、体の内側から綺麗になりたいと思った。ただ、医療機関に行かずに自分で簡単にできる方法がサプリメントや健康食品であった。」

6.健康被害と症状、対処

女性ホルモンに関連する健康被害や体調の変化があり、生理不順が治らなかったため、病院に行こうかと思い、契約を解約したケースがあ

った。その他、生理不順が治り順調になった、胸のハリが大きかった（これらは良い効果として捉える者と悪い効果として捉えている者がいた）、生理が止まった、微熱、頭痛、不快感などが報告された。これらの症状で医療機関を受診し、サプリメントの中止とホルモン治療をしたケースがあった。

7.広告の副作用等の警告文の確認

表記には気づかなかった者が多数であった。しかし、中には、警告文を認識しながらも、多少の副作用は容認して利用している、または、自分には起きないだろうと考えているケースもあった。

「警告文は見たことがあるが、薬や健康食品には何らかの副作用があるものなので、副作用が甚大でなければ良いかなと思いい、重要視しなかった」

8.消費者庁・厚生労働省による注意喚起について

調査者が、プエラリアの注意喚起を知らないという対象者に、危険性の情報を伝えると、これから妊娠、出産の年齢なので、危険であったと後悔していた。日本医師会による警告を見て、体調の変化（良い変化・悪い変化含む）がこの健康食品のせいだったのだと納得した者もいた。また、このような危険なものを飲んでしまったことを後悔したり、解約したりしていた。なお、10年以上前に飲んでいた場合には、実際に飲んでいいる当時は公的な警告がなかったことが語られた。

「プエラリアを親である私が飲んでいたので、場合によっては、子が危険な目にあっていたかもしれない。本当に子どもが無事でよかったと思う。」

10.今後の商品の使用継続意向

注意喚起を知りながらも、副作用に勝る効果があるならばプエラリアが入っていない別の商品に切り替えるかもしれない、あるいはプエラリアを使用継続するかもしれないとの考えが聞かれた。注意喚起を認識しつつも、バストアップ効果は希望し、友人と情報交換して、既に次

の類似の商品の購入を考えていることも語られた。定期購入していたが、注意喚起を知り、契約を解約したケースもあった。

「サプリだからそんな影響無いだろうと思って気軽に飲んでいたが、サプリに頼らずいこうと思った」

「この会社は、サイトの雰囲気上品で控えめな広告がよいと思って選んだが、後でよく見たらアダルト系の製品を扱う会社で、危なかったなと感じた」

11.その他

一部の対象者からは、健康食品販売会社から個別のアドバイザーがつき、長期的なサポートや相談体制が整えられていることが語られた。

「この健康食品を摂取していることを医師に話したほうがいいとは思っている。しかし、健康食品会社のサポートが厚くいろいろ助言や相談に乗ってくれる。解約理由が必要で、生理不順になった場合、お知らせくださいとのアドバイスがあった。」

D.考察

以上、本インタビュー調査で尋ねた順に整理をした。本調査から、プエラリア等の健康食品の利用の背景が明らかになることで、それらの健康食品に関する効果的な情報提供のあり方や健康被害の防止に向けた具体的なアプローチの方法が明らかになることが期待される。

今回対象としたプエラリアは、女性の美しくなりたいという気持ちに応える健康食品・サプリメントである。女性好みの美しく優しい色調のパッケージやWebサイトや使用前後の写真は、商品の広告としては効果的である。一方で、現在のデジタル技術では、写真は自由に加工修正でき、また、購入させやすい安全なイメージも出したり、ブログや商品レビューで誘導するケースも存在することを考えれば、インターネット上の情報自体が正しい効果や安全性の情報を伝えているとは言うことはできない。

健康食品・サプリメント全般に共通することであるが、インターネットの普及により情報発

信が容易になり、特に健康食品・サプリメントに関する情報は氾濫し、信頼性のない情報が多く存在している。他の補完代替医療も含むこれらの状況を鑑みて、厚生労働省が開いた「統合医療のあり方に関する検討会」⁵では、正しい情報発信の必要性が指摘され、統合医療情報発信サイト（eJIM）が開設されている⁶。また、健康食品・サプリメントに関しては、HFネット⁷等において健康食品の安全性・有効性に関する最新情報が提供されている。

したがって、消費者は、インターネットでの口コミや販売者側の情報のみならず、上記の信頼性の高い情報にもアクセスした上で、情報を批判的に判断し、購入するよう注意する必要がある⁸。同時に、国は、健康教育や情報提供等を通じて、国民（消費者）の健康食品の購入の判断をサポートする体制を構築する必要がある。

もともと、本調査の限界としては、対象者が関東地方在住の者に限られていることや、購入者には男性も認められるものの、本調査で把握できたのは女性に限られたことから、結果の一般化には注意を要する。さらに、プエラリアの購入・摂取時期が現時点のみならず、10年前などの利用者も含むことなどから、記憶違いなどの可能性もあり、より厳密で、大規模な調査が必要である。

上記のような限界を踏まえても、これまで、特に危険な健康食品の利用者の背景の把握は行われていなかった。国民、医師および医療従事者への適切な情報提供が求められる中、より効果的にリスクに関する情報提供が実現するための本研究は、健康食品に関する安全な利用の基盤づくりに貢献するものと考えられる。

E.結論

多くはバストアップや美肌などの美容目的でプエラリアを購入していた。購入前はインターネットでの口コミや販売会社の印象等から、効果があり金額的にも負担にならない商品を比較検討し、購入していた。しかし、摂取後に期待していたほどの効果が見られた者は多くはなく、逆に、生理不順等の健康上のトラブルが生じ、受診に至ったケースもあった。消費者庁や厚生労働省による注意喚起情報については、本イン

タビュー調査時点では約半数が知っていたが、購入時点では知らない場合が多かった。消費者は、プエラリア等の購入前に商品の効果についてはインターネット等で検索や検討をするが、その際に、公的な注意喚起情報は認識せずに購入していることが多く、購入後に体調不良や他者から当該注意喚起を知らされて摂取を中止するという購入パターンの特徴が明らかになった。以上から、今後、購入前の検討段階で、商品の口コミや公式サイトと同時に、注意喚起情報が消費者に届き、正しい判断ができるよう情報伝達体制が整備される必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

参考文献

- 1 日本医師会. 「プエラリア・ミリフィカ」を含む健康食品の使用にご注意を
<https://www.med.or.jp/people/knkshoku/pueraria/index.html>
- 2 厚生労働省. プエラリア・ミリフィカを含む「健康食品」について.
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/0824siryou1.pdf>
- 3 山田恵子, 小野澤由子, 永田絵美, 一戸和成, 森田剛, 関野秀人, 道野英司. プエラリア・ミリフィカを原材料として含む「健康食品」について. 食品衛生研究 = Food sanitation research 68(3), 15-23, 2018-03
- 4 新藤雄三, 宝月誠訳. 社会状況の分析: 質的観察と分析の方法. 東京: 恒星社厚生閣: 244-276, 1997. (Lofland J, Lofland L. Analyzing social settings: a guide to qualitative observation and analysis.)
- 5 厚生労働省. 「統合医療」のあり方に関する検討会.
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei_127369.html
- 6 厚生労働省. 統合医療情報発信サイト.
<http://www.ejim.ncgg.go.jp/public/index.html>
- 7 国立健康・栄養研究所. 「健康食品」の安全性・有効性情報.
<https://hfnet.nibiohn.go.jp/>
- 8 厚生労働省. 統合医療情報発信サイト eJIM. 情報の見極め方.
<http://www.ejim.ncgg.go.jp/public/hint/index.html>

Appendix 1 調査説明文書

プエラリアミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶等の健康食品に関する利用実態調査 ご協力をお願い

1. 調査の目的

プエラリアミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶等の健康食品に関する利用実態を明らかにし、それらの利用者の意識や情報収集の方法などを明らかにすることを目的としています。

2. 研究期間

研究期間は倫理審査委員会の承認日から 2019 年 3 月 31 日までの予定です。

3. 本調査により期待される結果

本調査から、プエラリアミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶等の健康食品の利用の背景が明らかになることで、それらの健康食品に関する効果的な情報提供のあり方や健康被害の防止に向けた具体的なアプローチの方法が明らかになることが期待されます。

4. 調査対象者

プエラリアミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶等の健康食品を利用されている方と、比較のための、これらの健康食品を利用していない方が調査の対象になります。

5. 調査方法

【インタビューにご同意いただいた方】

約 30 分のインタビューを 1 回実施いたします。インタビューでは調査担当者の問いかけに対して自由なご意見をお聞かせください。また、インタビューの内容を丁寧に整理させていただくため、お話を録音させていただきます。また、約 15 分程度の簡単なアンケートにお答えいただけます。

6. 調査への参加の自由

この調査に参加されるか否かはあなたの自由です。たとえお断りになられても、不利益が生じることはありません。調査への参加に同意された後でも、また調査の途中であっても、自由に同意を撤回することができます。撤回した場合でも、あなたが不利益を受けることはありません。

7. 調査参加により期待される利益と不利益

本調査の協力者には調査会社から謝礼をお支払いいたします。また、インタビューの途中で疲労感や不快感を覚えることもあるかもしれません。そのような場合、途中でご休憩いただいても、回答しにくい質問にはご回答いただかなくても問題はありません。途中で調査への参加を中止しても一切の不利益はありません。

8. 個人情報の取り扱い

この調査によって得られた個人情報は、匿名化され、目白大学（データ管理者：准教授 藤井仁）内に保管されます。インタビューでのご回答内容は個人が特定できない形で分析し、この調査目的のためにだけ用いられます。調査結果は論文等で公表されることがありますが、その場合、個人が特定できる情報は一切含みません。なお、この調査で得られたデータは、この調査以外の目的で使用されることはありません。

9. 調査の資金と利益相反

本研究に関する利益相反はございません。なお、本調査の費用は厚生労働科学研究費補助金から支出されます。

10. 研究結果の発表

本研究で得られた成果は、国内または海外の医学分野の学会で発表します。誌上发表については、最終解析終了後に医学専門雑誌等で行う予定です。

11. 調査の倫理審査

この調査を実施するにあたって、参加者の人権や安全への配慮について、日本薬科大学倫理委員会で検討され、承認を受けております。

12. 調査組織・お問合せ先

【研究責任者】

目白大学看護学部 看護学科 准教授 藤井 仁
日本薬科大学薬学部 漢方薬学分野 教授 新井一郎

【お問合せ先】 目白大学看護学部看護学科 藤井 仁 (E-mail: *****@mejiro.ac.jp)

Appendix 2 インタビューガイド

1. プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶を購入されたきっかけは何ですか。
2. これらの商品名を購入前に聞いたことはありましたか。
どこで、または、何で知りましたか？
3. スタイルアップ、ダイエット目的でなく、これらの健康食品を選んだ理由があればお聞かせください。
(回答がなかなか出ない場合の例：更年期対策など)
4. これらの商品を購入する前に、インターネット等で評判などを調べようと思いましたか。
→ 調べた人：それらの情報を見てどのような感想をお持ちになりましたか
→ 調べなかった人：健康食品以外の食品や薬などについては普段調べていますか
5. ダイエットやスタイルアップ等については、健診や、医療機関受診で、医師や保健師等に相談することも可能です。そうしようと思わなかった（受診等しなかった）理由があればお聞かせください。
6. これらの商品で体調が悪くなったことがありますか？（ある・なし）
ある場合は、どのような症状が出たのか、症状が出たときにどのように対処したのか教えてください
(利用を継続した、中止した、受診した、その他：具体的に)
7. これらの商品の広告の一部には副作用等の警告文が掲載されています。それらをご覧になりましたか。
8. これらの商品は消費者庁や厚生労働省などから健康被害があったという注意喚起がなされています。それについてご存知でしたか。
9. 厚生労働省等の注意喚起の話を聞いてどのように思われましたか。
10. 今後、これらの商品の使用を継続されますか。

過去に健康被害を生じさせた健康食品の利用者に関する症例対象研究

研究代表者 藤井 仁¹⁾
研究協力者 湯川 慶子²⁾
研究分担者 新井 一郎³⁾
研究分担者 木村 尚史⁴⁾
研究分担者 三澤 仁平⁵⁾

1) 目白大学看護学部、2) 国立保健医療科学院政策技術評価研究部、3) 日本薬科大学薬学部、4) 北海道大学医学部、5) 日本大学医学部

研究要旨

目的：

過去に健康被害が生じた健康食品を利用した者の人数を推定し、そのようなハイリスク層がどのような特徴を持っているのかを把握することを目的とする。

方法：

本研究では 2019 年 3 月現在で購入可能であり、過去に健康被害が報じられているプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュの利用者を研究対象とする。本研究ではこの利用者を症例群として、上記の商品以外の一般的な健康食品ユーザ（対照群）と比較する症例対象研究を実施した。

結果：

健康食品等のテスター募集会社の登録者は健康食品に親和的なものが多く含まれると推測できる。ゆえにプエラリア・ミリフィカ利用者の割合は実態よりも過大になっていると考えられる。それを考慮に入れたうえで、利用者が占める割合の推定値は 3.7%（95%信頼区間は±0.59%）程度であると考えられる。

アンケート項目のうち①商品の購入方法、②商品に関する情報源、③医療機関への相談の有無、④体形については統計的に有意な差が確認できた。症例群はプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュを主にインターネットを介して購入しており、購入の際の情報源としてもインターネット全般、中でも個人のブログを参考にすることが多い。購入の際に参考にする情報も口コミ等の個人の意見を参考にする傾向が確認できた。ただし、健康食品に固執し医療機関に対して忌避感をもつようなことはなく、美容目的で医療機関に行った、相談したいと答えるものは対照群よりも多かった。

結論：

プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ等の利用者への対策、正しい情報の提供において、インターネットへの対策が非常に重要であることが明らかになった。上記の商品はほとんど店舗で販売されておらず、多くの利用者がネット経由で購入している。ゆえに、インターネット上の店舗に対してどのような規制をすることが望ましいかを考案する必要がある

また、症例群は情報源としてもインターネットを多く活用していることがうかがえるため、商品名等で検索した際、正しい情報が上位に来るよう SEO（Search Engine Optimization）対策が重要であると考えられる。症例群は健康食品の購入時にあまり多くの情報を参考としない傾向にあるが、医療機関への忌避感はなく利用を希望する者も多い。公的機関の HP が全く参考にされていない現状からも、公的医療機関等の HP の内容がより充実し、HP の視認性が高まるよう工夫することが重要であると考えられる。

A. 研究目的

近年、保健機能食品や医薬品以外の、いわゆる「健康食品」による健康被害が断続的に発生しており、健康に高いリスクをもたらす成分を含む食品が法律の規制なしに流通している。このような現状を受け、国は食品衛生法を改正して、健康食品の原材料の安全性の確保、健康被害の情報収集、処理体制の整備について検討するとともに、消費者や事業者に必要な情報伝達を促す仕組みの構築を実現しようと試みているが、消費者がどのような情報に基づき、どのような意図で健康食品を購入したかについては明らかではない。

そこで、本研究では、過去に健康被害が生じた健康食品を利用した者の人数を推定し、そのようなハイリスク層がどのような特徴を持っているのかを把握することを目的とする。

B. 研究方法

本研究では「過去に健康被害を生じさせた健康食品」の中でも特に健康への悪影響が大きな健康食品に焦点を当てる。具体的には「健康を害する成分が含まれていて、しかも影響が特定の疾患に限定的なものではなく、現在も購入が容易なもの」に焦点を当てる。本研究では①生産者から標準的な医療に代替して健康食品等を用いるよう指示されている、②健康食品に全く効果が無い、③健康食品が医薬品成分を含んでいる等の問題は取り扱わない。①は単純な健康被害の問題ではなく、社会的、法的な要素を多く含むため本稿では取り扱わない。②は健康問題ではなく生産者責任に関する問題であるため、これも研究対象としない。③については本研究で取り上げる問題と類似している部分はあるが、医薬品医療機器法等の関連で語るべき内容が含まれるため、本稿では取り上げない。

健康被害のおそれがある健康食品として、厚生労働省が注意喚起をしている健康食品を以下のように分類した（厚生労働省：健康食品の安全性に関する情報等¹⁾）

- ・販売禁止
シンフィツム、アメマシバ
- ・輸入実績なし

DHZC-2、イボガイン、ABC Dophilus Powder、Metagenics 社製健康食品、VERSA-1、2,4-ジニトロフェノール(DNP)

- ・現在販売無し
デキサプリン、OxyElite Pro、ジメチルアミルアミン (DMAA)、酸化ゲルマニウム
- ・被害が特定の患者に限定される
青黛（潰瘍性大腸炎）、 α -リポ酸（自発性低血糖症）、スギ花粉（花粉症）、セント・ジョーンズ・ワート (HIV)
- ・多用しなければ問題ない
大豆イソフラボン、周産期のビタミン A 等
- ・動物実験で被害の可能性が示唆された
アガリクス、モリンガ、ガルシニア
- ・購入可能で被害報告なし
バターバー
- ・購入可能で被害報告あり
プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶

販売が禁じられている、日本での販売実績がない健康食品は現時点で大きな問題であるとは考えにくい。また、動物実験でのみ被害の可能性が報じられているもの、多用しなければ問題ないものに関しても同様である。特定の疾病の治療を阻害するものに関しては健康上重要な問題であるが、該当する疾病の罹患者で上記の健康食品を利用しているものの数は非常に少ないと考えられ、研究が可能な例数を集めることは非常に困難であると考えられる。よって、本研究では 2019 年 3 月現在で購入可能であり、過去に健康被害が報じられているプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶の利用者を研究対象とする。これらの商品は、厚生労働省や消費者庁、多くのマスコミですでに健康被害が報じられている健康食品であり、その利用者は健康被害にあう可能性が高いハイリスク層であると考えられる。

本研究ではこのハイリスク層を症例群として、

上記の商品以外の一般的な健康食品ユーザ（対照群）と比較する症例対象研究を実施した。

予備的な調査において、大手ドラッグストア等で上記の商品が販売していないことを確認した。また、Web上で検索すると、いずれの健康食品も先頭に健康被害に関する情報が表示された（2019年3月現在）。ゆえに上記の健康食品はあまり流通しておらず、また多少調べれば健康被害が過去に生じたこともわかるため、これらの健康食品の利用者はかなり少数であると推測された。そこで、本研究では確実に症例数を確保するため、健康食品の利用に積極的な層が多く会員として登録されている会社—健康食品や化粧品、医薬品などのテスターを募集している会社（3Hメディソリューション株式会社、以下M社）を通じて上記の健康食品の利用者からアンケートで情報を得ることとした。アンケートの内容は性別、年齢、家族構成等の基本的な情報から、健康状態、健康食品に求める要素、健康食品に関する情報源、自分の体形の認識と希望する体形などを問う内容とした。

プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシユはバストアップ、スタイルアップを効能としており、雪茶はダイエットを効能として宣伝している。いずれも女性を主な対象とした商品であり、予備的な調査で男性の利用者も一定数いることが分かっていたが、健康被害（不正出血、生理不順等）を生じているのは主に女性であること、そもそもの利用者がかなり少数であり、男性の利用者が分析に堪えるだけの例数が集まらなると予想されることから、本研究では女性のみを対象とする。

症例群はこの会社で募集できる限りの数を集めることとし、対照群は募集した症例群と年齢構成を同様にして、上記健康食品を利用していないものから最低でも同数程度集めるようにした。

健康食品のテスターを募集している会社の登録会員からデータを取るため、基本的な属性にいくつかにバイアスがあることが予測される。一般的な日本国民の平均と比較して、健康状態はやや悪く、健康食品を利用する者の占める割合は高いと推測できる。

（分析方法）

症例群と対照群の属性、健康状態、情報源等を

比較する。年齢等の間隔尺度のデータについてはt検定、健康状態などの順序尺度のデータについてはマン・ホイットニーのU検定、情報源などの分類尺度のデータについては χ^2 乗検定を用い、合わせて残差分析を用いて2群を比較する。

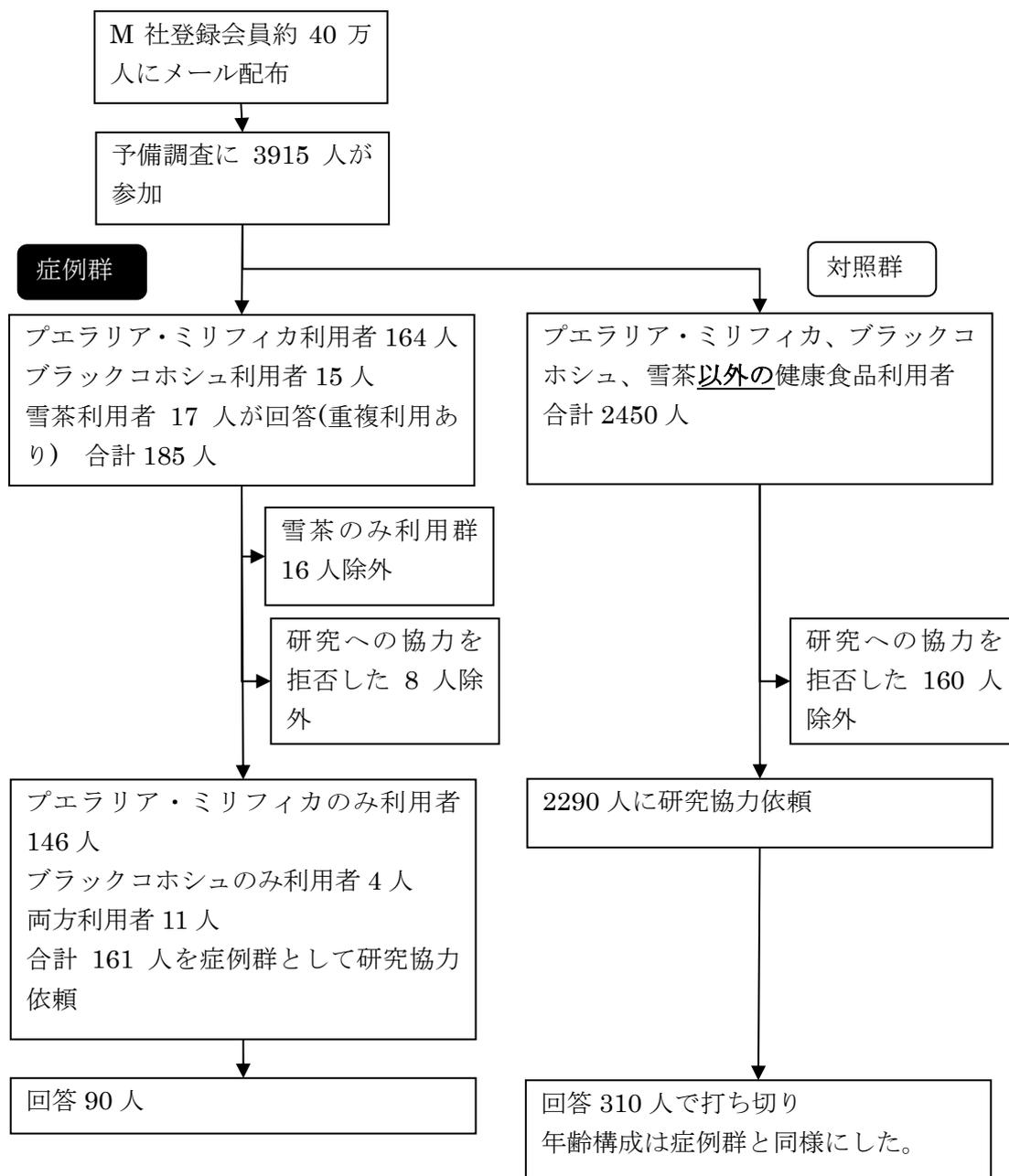
（倫理的配慮）日本薬科大学倫理委員会の承認を受けた（承認番号：日薬倫30-7）。研究等の対象となる個人の人権の擁護、プライバシーの保全及び福祉の向上のために、研究で得たデータについては、上記の会社から個人情報を含まない形でデータを提供してもらい、電子媒体（メモリースティックやハードディスク等）に記録保持する。

インフォームド・コンセントについては、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」第5章第12の3説明事項に基づき作成した説明事項を記載した文章を用いて説明し、同意書を取った。

C.研究結果

健康食品や化粧品等のテスターを募集し、それらのメーカーに使用感等の情報を返す会社はいくつか存在しており、会社によってテスターの募集の流れは異なる。本研究で依頼した会社は毎週登録会員に予備調査のメールを送っており、その中から募集に応じた者に本調査への協力依頼メールを返す形をとっている。ゆえに通常のアンケート調査のように、回収率を計算することはできない。ここでは募集の各段階での人数のみを示す。

図1 参加者募集の流れ



途中で雪茶の利用者を研究対象者から除外している。理由としては、プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュがいずれもバスタップ、スタイルアップの効能を広告に記載しているのに対し、雪茶はそのような効能を謳っていないこと、雪茶の利用者があまりに少なかったため、分析に堪えないと判断したことが挙げられる。

M社の登録者は健康食品に親和的なものが多く含まれると推測できる。ゆえにプエラリア・ミリフィカ利用者の割合は実態よりも過大になっ

ていると考えられる。それを考慮に入れたうえで、プエラリア利用者が占める割合の推定値は3.7% (95%信頼区間は±0.59%)程度であると考えられる。

表 1.参加者の特徴

年代	症例群人数		対照群人数	
20代	6	6.7%	21	6.8%
30代	28	31.1%	96	31.0%
40代	31	34.4%	107	34.5%
50代	25	27.8%	86	27.7%
学歴				
中学校卒	3	3.3%	8	2.6%
高校卒	31	34.4%	99	31.9%
短大・専門学校卒	29	32.2%	104	33.5%
大学・院卒	27	30.0%	99	31.9%
配偶者				
未婚	28	31.1%	98	31.6%
配偶者あり	47	52.2%	174	56.1%
死別	2	2.2%	4	1.3%
離別	13	14.4%	34	11.0%
総計	90	100.0%	310	100.0%

表 2 購入方法

	症例群	対照群	p 値
店舗で購入	10.0%	47.1%	0.000**
インターネットで購入	78.9%	65.8%	0.012**
通信販売で購入	13.3%	9.4%	0.183
訪問販売で購入	0.0%	1.3%	0.359
個人輸入で購入	1.1%	2.6%	0.362

**p<0.05 χ^2 二乗検定

図 1 で示したように、症例群をまず募集したのちに症例群と年齢構成をそろえて対照群を募集した。学歴や配偶者の有無、同居家族の有無などは調整しなかったが、統計的に有意な差はなかった(表 1)。

アンケート項目のうち①商品の購入方法、②商品に関する情報源、③医療機関への相談の有無、④体形については統計的に有意な差が確認できた。

購入方法については、症例群でインターネットを利用したと答えたものが統計的に有意に多く、また、店舗で購入したと回答したものが統計的に有意に少なかった。予備的な調査において、ペエリア・ミリフィカは大手ドラッグストア等では販売していないことが明らかだったので、妥当な結果であると考えられる。本調査に先立ち、14 名を対象にした聞き取り調査を実施した際も、店

舗で購入したと答えたものは一人もおらず全員がインターネット経由で購入していた。

表 3 健康食品を買う際の検索方法

	症例群		利用 する 割合	対照群		利用 する 割合	p 値
	利用 する	利用 しない		利用 する	利用 しない		
検索エンジン	38	52	42.2%	107	203	34.5%	0.113
「健康食品」メーカーや販売店のサイト	40	50	44.4%	118	192	38.1%	0.167
口コミサイト	27	63	30.0%	73	237	23.5%	0.135
個人のブログ	9	81	10.0%	11	299	3.5%	0.019**
掲示板	3	87	3.3%	5	305	1.6%	0.259
SNS	3	87	3.3%	17	293	5.5%	0.304
メールマガジン・電子メール	7	83	7.8%	44	266	14.2%	0.072
公共団体（厚生労働省等）のサイト	1	89	1.1%	3	307	1.0%	0.641

**p<0.05 χ 二乗検

表 4 健康食品を買う際に参考にする情報

	症例群		参考に する 割合	対照群		参考に する 割合	p 値
	参考に する	参考に しない		参考に する	参考に しない		
原材料名	39	51	43.3%	143	167	46.1%	0.364
含有成分名・含有成分量	52	38	57.8%	194	116	62.6%	0.241
含まれる成分が無添加・天然由来	31	59	34.4%	108	202	34.8%	0.525
製造した国	27	63	30.0%	114	196	36.8%	0.145
製造者名・販売者名	15	75	16.7%	74	236	23.9%	0.094
製品のブランド名	18	72	20.0%	98	212	31.6%	0.020**
機能性（効果・効能）	50	40	55.6%	208	102	67.1%	0.030**
キャンペーン情報・割引情報	30	60	33.3%	103	207	33.2%	0.540
ランキングや口コミ情報	41	49	45.6%	122	188	39.4%	0.176
医師・学者・学会等の推薦	7	83	7.8%	31	279	10.0%	0.344
行政機関による安全性等の情報	5	85	5.6%	21	289	6.8%	0.448
価格	55	35	61.1%	222	88	71.6%	0.040**

**p<0.05 χ 二乗検定

健康食品を買う際にどのような方法で検索したかを問う設問では、個人のブログを参考にしていると答えたものが症例群に多かった。また、統計的に有意なほどの差ではないが、検索エンジン等ほとんどのインターネット上の検索方法で症例群の利用率が高い傾向が確認でき、インターネットに親和的な層が症例群に多く含まれていることが推測できた。

その一方で、どのような情報を参考に健康食品を購入しているのかという設問では、口コミ以外

のほぼすべての情報で参考にしている割合が低かった。ランキングや口コミ情報を非常に重視していることが明らかになった。本調査に先立ち 14 人に聞き取り調査をした際も、同業者等の口コミを重視しているという意見が散見された。

表5 美容を目的とした医療機関の利用

	症例群			対照群			p 値
	はい	いいえ	はいと答えた割合	はい	いいえ	はいと答えた割合	
美容目的で医療機関に行った	19	71	21.1%	34	269	11.0%	0.015**
美容目的で医療機関に相談したい	36	53	40.0%	83	208	26.8%	0.024**

**p<0.05 χ 二乗検定

表6 体形に関する悩み

	症例群			対照群			p 値
	悩みがある	悩みはない	悩みがあると答えた割合	悩みがある	悩みはない	悩みがあると答えた割合	
体重	41	49	45.6%	191	119	61.6%	0.008**
体脂肪率	50	40	55.6%	193	117	62.3%	0.271
フェイスライン	60	30	66.7%	169	141	54.5%	0.052
ボディライン	75	15	83.3%	244	66	78.7%	0.374
全体のバランス	55	35	61.1%	181	129	58.4%	0.715
バスト	56	34	62.2%	98	212	31.6%	0.000**
ウエスト	51	39	56.7%	170	140	54.8%	0.810
ヒップ	57	33	63.3%	159	151	51.3%	0.054
洋服のサイズ	21	69	23.3%	99	211	31.9%	0.150

**p<0.05 χ 二乗検定

美容を目的として医療機関に行った、もしくは相談に行きたいと答えたものはいずれも症例群に統計的に有意に多かった。美容に関する悩みが深刻であることが推察できる。また、プエラリア・ミリフィカのような健康食品へ固執する態度は見られず、医療機関に対する忌避感もないことが明らかになった。本調査に先立って実施した聞き取り調査においても、費用的に割安、手軽なのでプエラリア・ミリフィカを選択しているという声が多かった。

体形に関する悩みについては、プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュともにバストアップ、スタイルアップを喧伝している商品であり、それらを利用している症例群のほうがバストサイズに関する悩みが多かった。一方、体重については症例群のほうが悩みを訴えるものの数が少なかった。

D.考察

プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ等の利用者への対策、正しい情報の提供において、インターネットへの対策が非常に重要であることが明らかになった。上記の商品はほとんど店舗で販売されておらず、多くの利用者がネット経由で購入している。ゆえに、インターネット上の店舗に対してどのような規制をすることが望ましいかを考案する必要がある

また、症例群は情報源としてもインターネットを多く活用していることがうかがえるため、商品名等で検索した際、正しい情報が上位に来るよう SEO 対策が重要であると考えられる。2019年3月現在、商品名そのもので検索すると、日本医師会などの正しい情報を提供しているサイトが上位に表示されるが、有効成分名等で検索すると必ずしも上位に正しい情報が表示されない。また、標記の揺らぎにも対応しきれていない。ゆえに正しい情報を提供しているサイト

の SEO (Search Engine Optimization) 対策が重要であると考えられる。

症例群は健康食品の購入時にあまり多くの情報を参考としない傾向にあるが、医療機関への忌避感はなく利用を希望する者も多い。公的機関の HP が全く参考にされていない現状からも、公的医療機関等の HP がより充実し、HP の視認性が高まるよう工夫することが重要であると考えられる。

E. 結論

プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシユ等の利用者はインターネット上の店舗から商品を購入している者が多く、情報源としてのインターネットの利用も多い。ゆえに、ネット上の店舗の規制、公的医療機関等のサイトの SEO 対策や視認性を上げる取り組みが必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

参考文献

¹ 健康食品の安全性に関する情報等 (通知等)
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/hokenkinou/houraituuti.html

調査票(症例群)

該当する項目に○をつけてください

1.年齢をお答えください（2019年3月2日現在）

（ ）歳

2.現在、在学中かどうかを答えたうえで、在学中の人はその学校について、卒業した方は最終卒業学校についてお答えください（中途退学した人はその前の学校についてお答えください）。専門学校等は終了年次が高校と同じものは高校、短大と同じものは短大としてください。

①在学中 ②卒業

→①中学校 ②高等学校 ③短大・高専 ④大学・大学院

3.配偶者の有無についてお答えください

①未婚 ②配偶者あり ③死別 ④離別

4.同居されているかたを全てお選びください（複数回答可）

①配偶者 ②子供 ③親・祖父母 ④兄弟・姉妹 ⑤その他 ⑦同居家族なし

5.2019年1月7日からの一週間に仕事をしましたか

①主に仕事

②家事などのほかに仕事

③通学のかたわら仕事

④少しも仕事をしなかった

→□仕事を休んでいた

→□仕事を探していた

→□家事

→□通学

→□その他（高齢など）

6.あなたは現在、どのぐらい健康だと思いますか。

①非常に健康 ②やや健康 ③普通 ④あまり健康ではない ⑤全く健康ではない

7.あなたはプエラリア・ミリフィカをいつ頃から利用していましたか。また、中断期間を除外してどのぐらいの期間使用していましたか。

() 年頃から () 年 () ヶ月の間

8.あなたはプエラリア・ミリフィカをどの程度利用していますか（利用していましたか）。

- ①概ね毎日利用（摂取）している
- ②週に数日程度
- ③思いついたときに利用（摂取）する程度
- ④調子が悪いと感じたとき

9.あなたはプエラリア・ミリフィカを購入する方法として、以下のどれを用いていましたか。当てはまるものすべてにお答えください。

- ①店舗購入
- ②インターネット通販（個人輸入を除く）
- ③通信販売（ネット通販を除く）
- ④訪問販売
- ⑤個人輸入
- ⑥その他（具体的に：)

※②に○をつけていない方は 12 番にお進みください

10. プエラリア・ミリフィカについてインターネットで調べた際に、どのようなサイトを参考にされましたか。当てはまるものすべてにお答えください。

- ①検索エンジン
- ②「健康食品」メーカーや販売店のサイト・ブログ
- ③口コミサイト
- ④個人のブログ
- ⑤掲示板
- ⑥SNS
- ⑦メールマガジン・電子メール
- ⑧公共団体（厚生労働省や国民生活センター等）のサイト
- ⑨その他

11. プエラリア・ミリフィカをインターネット通販で購入された際、どのような検索語から商品にたどり着きましたか。使用した検索語をすべてお書きください。ご記憶にない場合はその旨お書きください。

12. プエラリア・ミリフィカを購入したときに参考にした情報をお選びください（複数回答可）

- ① 原材料名
- ② 含有成分名・含有成分量
- ③ 含まれる成分が無添加・天然由来
- ④ 製造した国
- ⑤ 製造者名・販売者名
- ⑥ 製品のブランド名
- ⑦ 機能性（効果・効能）
- ⑧ キャンペーン情報・割引情報
- ⑨ ランキングや口コミ情報
- ⑩ 医師・学者・学会等の推薦
- ⑪ 行政機関による安全性等の情報
- ⑫ その他
- ⑬ 価格
- ⑭ 特にない

13. プエラリア・ミリフィカの商品名をお書きください(利用したものすべて)。ご記憶にない場合はその旨お書きください。

14. 購入されたプエラリア・ミリフィカのおおよその価格をお書きください
1ヶ月分で（ ）円

15. 購入された商品は毎月定期購入する形のものでしたか
① 毎月定期購入 ② その都度購入 ③ その他

16. あなたはプエラリア・ミリフィカ以外の健康食品をどの程度利用していますか（利用していましたか）。

21.健康食品に期待する効果（例：美容、ダイエット等）を求めて医療機関に相談したことがありますか

- ①ある
- ②ない
- ③わからない

22. 健康食品に期待する効果（例：美容、ダイエット等）を求めて医療機関に相談したいと思ったことはありますか

- ①ある
- ②ない
- ③わからない

23.お使いになったプエラリア・ミリフィカの効果に満足していますか

- ①満足 ②やや満足 ③やや不満 ④不満

24. あなたは、「健康食品」と医薬品（内服薬）と を併用したことはありますか。

- ①医薬品と併用したことがある
- ②医薬品と併用したことはない
- ③覚えていない（わからない）

25. あなたは現在のご自分のスタイルに 不満がありますか

- ①強い不満がある
- ②やや不満がある
- ③あまり不満はない
- ④不満はない

26.あなたはプエラリア・ミリフィカを利用していた時にスタイルアップが必要な職業に就いていましたか 。

- ①はい ②いいえ

27. スタイルに関する不満や悩みを教えてください。

あてはまるもの全てに○を付けてください。

- ① 体重
- ② 体脂肪率
- ③ フェイスライン
- ④ ボディライン
- ⑤ 見た目の全体のバランス
- ⑥ バスト
- ⑦ ウェスト
- ⑧ ヒップ
- ⑨ 洋服のサイズ
- ⑩ その他：()

26. 体型（スタイル）を次の4つに分ける考え方があります

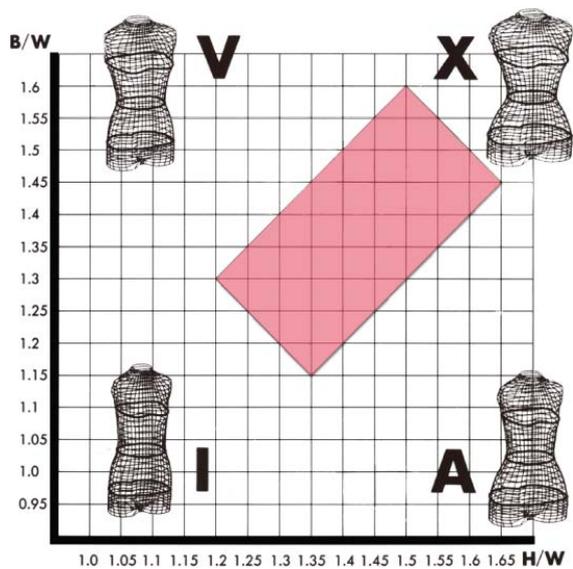
（出典：ワコール、ゴールデンカノン）。

あなたのスタイルは、バスト優勢なV型、ヒップ優勢なA型、ウェストがくびれたX型、ストレートなI型の4タイプのうち、どれに当たると感じていますか？

- ①V型
- ②A型
- ③X型
- ④I型

27. あなたが理想としているスタイルは、バスト優勢なV型、ヒップ優勢なA型、ウェストがくびれたX型、ストレートなI型の4タイプのうち、どれに当たりますか？

- ①V型
- ②A型
- ③X型
- ④I型



28. あなたの世帯で所得のある方の人数をお答えください。

() 人

29. 過去 1 年間のおおよその年間所得をお答えください

約 () 万円

調査票

該当する項目に○をつけてください

1.年齢をお答えください（2019年3月日現在）

（ ）歳

2.現在、在学中かどうかを答えたうえで、在学中の人はその学校について、卒業した方は最終卒業学校についてお答えください（中途退学した人はその前の学校についてお答えください）。専門学校等は終了年次が高校と同じものは高校、短大と同じものは短大としてください）。

①在学中 ②卒業

→①中学校 ②高等学校 ③短大・高専 ④大学・大学院

3.配偶者の有無についてお答えください

①未婚 ②配偶者あり ③死別 ④離別

4.同居されているかたを全てお選びください（複数回答可）

①配偶者 ②子供 ③親・祖父母 ④兄弟・姉妹 ⑥その他 ⑦同居家族なし

5.2019年1月7日からの一週間に仕事をしましたか

①主に仕事

②家事などのほかに仕事

③通学のかたわら仕事

④少しも仕事をしなかった

→□仕事を休んでいた

→□仕事を探していた

→□家事

→□通学

→□その他（高齢など）

6.あなたは現在、どのぐらい健康だと思いますか。

①非常に健康 ②やや健康 ③普通 ④あまり健康ではない ⑤全く健康ではない

8.あなたは健康食品をどの程度利用していますか（利用していましたか）。

- ①概ね毎日利用（摂取）している
- ②週に数日程度
- ③思いついたときに利用（摂取）する程度
- ④調子が悪いと感じたとき

9.あなたは健康食品を購入する方法として、以下のどれを用いていましたか。当てはまるものすべてにお答えください。

- ①店舗購入
- ②インターネット通販（個人輸入を除く）
- ③通信販売（ネット通販を除く）
- ④訪問販売
- ⑤個人輸入
- ⑥その他（具体的に：_____）

※②に○をつけていない方は12番にお進みください

10. 健康食品についてインターネットで調べた際に、どのようなサイトを参考にされましたか。当てはまるものすべてにお答えください。

- ①検索エンジン
- ②「健康食品」メーカーや販売店のサイト・ブログ
- ③口コミサイト
- ④個人のブログ
- ⑤掲示板
- ⑥SNS
- ⑦メールマガジン・電子メール
- ⑧公共団体（厚生労働省や国民生活センター等）のサイト
- ⑨その他

11.健康食品をインターネット通販で購入された際、どのような検索語から商品にたどり着きましたか。使用した検索語をすべてお書きください。ご記憶にない場合はその旨お書きください。

12.健康食品を購入したときに参考にした情報をお選びください（複数回答可）

- ①原材料名
- ②含有成分名・含有分量
- ③含まれる成分が無添加・天然由来
- ④製造した国
- ⑤製造者名・販売者名
- ⑥製品のブランド名
- ⑦機能性（効果・効能）
- ⑧キャンペーン情報・割引情報
- ⑨ランキングや口コミ情報
- ⑩医師・学者・学会等の推薦
- ⑪行政機関による安全性等の情報
- ⑫その他
- ⑬価格
- ⑭特にない

14.購入された健康食品のおおよその価格をお書きください

1ヶ月分で（ ）円

15.最もよく購入された商品は毎月定期購入する形のものでしたか

①毎月定期購入 ②その都度購入 ③その他

16.いま健康食品やサプリメントを同時に何種類くらい使用していますか。

おおよそ（ ）種類

ご記憶にある商品名をすべてお書きください

--

17.健康食品に使ってもいいと思える金額の上限をお教えてください。

ひと月あたり（ ）円

18.健康食品の摂取目安量どおりに使用していますか。

- ①摂取目安量どおりの量を利用
- ②摂取目安量より少ない量を利用
- ③摂取目安量より多い量を利用
- ④特に決まっていない
- ⑤摂取目安量の表示がない

19.健康食品に期待する効果（例：美容、ダイエット等）を求めて医療機関に相談したことがありますか

- ①ある
- ②ない
- ③わからない

20.健康食品に期待する効果（例：美容、ダイエット等）を求めて医療機関に相談したいと思ったことはありますか

- ①ある

- ②ない
- ③わからない

21.お使いの健康食品に満足していますか

- ①満足 ②やや満足 ③やや不満 ④不満

22. あなたは、「健康食品」と医薬品（内服薬）とを併用したことはありますか。

- ①医薬品と併用したことがある
- ②医薬品と併用したことはない
- ③覚えていない（わからない）

23. あなたは現在のご自分のスタイルに不満がありますか

- ①強い不満がある
- ②やや不満がある
- ③あまり不満はない
- ④不満はない

24.あなたは最もよく使っていた健康食品を利用していた時にスタイルアップが必要な職業についていましたか。

- ①はい ②いいえ

25. スタイルに関する不満や悩みを教えてください。

あてはまるもの全てに○を付けてください。

- ① 体重
- ② 体脂肪率
- ③ フェイスライン
- ④ ボディライン
- ⑤ 見た目の全体のバランス
- ⑥ バスト
- ⑦ ウェスト
- ⑧ ヒップ
- ⑨ 洋服のサイズ
- ⑩ その他：()

26. 体型（スタイル）を次の4つに分ける考え方があります

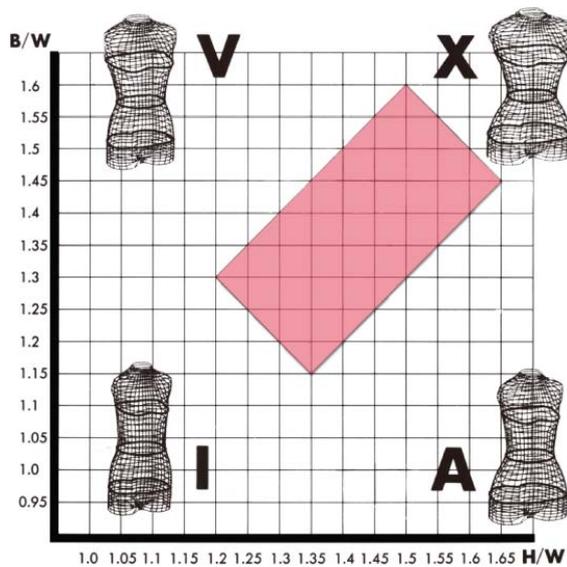
（出典：ワコール、ゴールデンカノン）。

あなたのスタイルは、バスト優勢なV型、ヒップ優勢なA型、ウエストがくびれたX型、ストレートなI型の4タイプのうち、どれに当たると感じていますか？

- ①V型
- ②A型
- ③X型
- ④I型

27. あなたが理想としているスタイルは、バスト優勢なV型、ヒップ優勢なA型、ウエストがくびれたX型、ストレートなI型の4タイプのうち、どれに当たりますか？

- ①V型
- ②A型
- ③X型
- ④I型



28. あなたの世帯で所得のある方の人数をお答えください。

() 人

29. 過去1年間のおおよその年間所得をお答えください

約 () 万円

過去に健康被害を生じさせた健康食品についての情報発信における

Web サイト構成に関する研究

研究代表者 藤井 仁¹⁾

1) 目白大学看護学部

研究要旨

目的：

本研究では過去に健康被害を生じさせたにもかかわらず、現時点でも販売が続けられているような健康食品の多くがインターネットを介して売買されている現状をふまえ、また、それらの健康食品のユーザが一般の健康商品ユーザよりもインターネットを情報源としていることが多いという研究結果を鑑みて以下の調査を実施する。

第一に健康被害を生じさせた健康食品やその有効成分などを Web で検索したとき、健康被害等の正しい情報を伝えているサイトが上位に表示されるかどうかを調査する。第二に「正しい情報提供をしているサイト」の SEO 対策の状況を調査し、検索結果の位置向上のための具体的な提言をすることを目的とする。

方法：

過去に健康被害を生じさせたにもかかわらず、現在も販売されている商品に焦点を絞り、筆者がインターネットで収集した関連語を検索し、公的機関等の正しい情報を伝えているホームページが先頭に掲載されるかどうかを検証する。その結果から、必要な検索エンジン最適化対策について、上記の正しい情報を伝えているサイトのプログラムなどを検証したうえで提案する。

結果：

関連語の検索結果から、正しい情報提供をしているサイトが標記の揺れを吸収し、関連検索語をカバーするようなサイト構築をしていないことが確認できたので、実際に厚生労働省等のサイトのプログラムを確認し、問題点を探った。

厚生労働省のサイトを健康食品の販売業者のサイトと比較してみると、検索の足掛かりになる keywords タグ、検索結果の説明文となる description タグなどの欠如が多く確認できた。厚生労働省など官公庁や公的機関のサイトは多くの国民を対象にするものであり、誰もが情報を得られるようにとの配慮から、Web アクセサビリティ等には一定の取り組みがなされている。しかし、上記のような説明文の不足が散見されるため、情報を提供したい層への積極的なアプローチが不足していると考えられる。

結論：

今まで検索エンジン最適化等の対策は企業が自社サイトの検索結果の位置を上げることのために行われてきた。公的機関がこれらの対策について考える必要性は今まであまり顧みられてこなかったが、健康に問題のある商品などはインターネットの情報を基にインターネットを介して売買されていることが多く、正しい情報を検索結果の上位に示すことの重要性は増してきている。ゆえに、ハイリスク層に正確な情報を積極的に送るためのこれらの対策が必要であると考えられる。

A. 研究目的

近年、保健機能食品や医薬品以外の、いわゆる「健康食品」による健康被害が断続的に発生しており、健康に高いリスクをもたらす成分を含む食品が法律の規制なしに流通している。このような現状を受け、国は食品衛生法を改正して、健康食品の安全性を確保しようとしている。しかし、輸出入の増大や、高齢化等による健康食品の購買層の増加などの健康被害のリスク増にそれらの施策が十分に対応できていないのが現状である。

そこで、本研究では過去に健康被害を生じさせたにもかかわらず、現時点でも販売が続けられているような健康食品の多くがインターネットを介して売買されている現状をふまえ、また、それらの健康食品のユーザが一般の健康商品ユーザよりもインターネットを情報源としていることが多いという調査結果を鑑みて以下の調査を実施する。

第一に健康被害を生じさせた健康食品やその有効成分などをWebで検索したとき、下記のサイトが表示されるかどうかを調査する。

1. 「健康食品」のホームページ（厚労省）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/hokenkinou/

2. 健康食品（消費者庁）

http://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/food_safety/food_safety_portal/health_food/

3. 食品安全委員会（内閣府）

http://www.fsc.go.jp/kigai_jyoho/

4. 健康食品の安全性、有効性情報（医薬基盤・健康・栄養研究所）

<https://hfnet.nibiohn.go.jp/>

5. 「統合医療」情報発信サイト

<http://www.ejim.ncgg.go.jp/public/index.html>

6. 「健康食品」・サプリメントについて（日本医師会）

<https://www.med.or.jp/people/knkshoku/index.html>

7. 国民生活センター

<http://www.kokusen.go.jp/index.html>

これらのサイトは健康食品の安全性、有効性についての正しい情報提供をしているサイトである。検索時にこれらのサイトよりも危険な健康食品の販売業者のサイトが上位に表示されるようであれば、正しい情報提供サイトのSEO(search engine optimization)対策等が不足しているのではないかと考えられる。

そこで、第二に「正しい情報提供をしているサイト」のSEO対策の状況を調査し、最後にSEO対策に必要な検索語の組み合わせを多い順に列挙する

本研究では、これらの調査を実施することで、検索結果の位置向上のための具体的な提言をすることを目的とする。

B. 研究方法

本研究では「過去に健康被害を生じさせた健康食品」の中でも特に健康への悪影響が大きな健康食品に焦点を当てる。具体的には「健康を害する成分が含まれていて、しかも影響が特定の疾患に限定的なものではなく、現在も購入が容易なもの」に焦点を当てる。

健康被害のおそれがある健康食品として、厚生労働省が注意喚起をしている健康食品を以下のように分類した（厚生労働省：健康食品の安全性に関する情報等¹⁾）

- ・販売禁止
シンフィツム、アメマシバ
- ・輸入実績なし
DHZC-2、イボガイン、ABC Dophilus Powder、Metagenics 社製健康食品、VERSA-1、2,4-ジニトロフェノール(DNP)
- ・現在販売無し
デキサプリン、OxyElite Pro、ジメチルアミルアミン (DMAA)、酸化ゲルマニウム
- ・被害が特定の患者に限定される
青黛（潰瘍性大腸炎）、 α -リポ酸（自発性低血糖症）、スギ花粉（花粉症）、セント・ジョーンズ・ワート（HIV）

- ・多用しなければ問題ない
大豆イソフラボン、周産期のビタミン A 等
- ・動物実験で被害の可能性が示唆された
アガリクス、モリンガ、ガルシニア
- ・購入可能で被害報告なし
バターバー
- ・購入可能で被害報告あり
プエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶

販売が禁じられている、日本での販売実績がない健康食品は現時点で大きな問題であるとは考えにくい。また、動物実験でのみ被害の可能性が報じられているもの、多用しなければ問題ないものについても同様である。特定の疾病の治療を阻害するものに関しては健康上重要な問題であるが、該当する疾病の罹患者で上記の健康食品を利用しているものの数は非常に少ないと考えられる。よって、本研究では 2019 年 3 月現在で購入可能であり、過去に健康被害が報じられているプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶を研究対象とする。

(分析方法)

検索エンジンにおいて国内シェア 9 割といわれる Google を用い、筆者がインターネットで収集したプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶に関する関連語を検索し、上記のような正しい情報を伝えているホームページが先頭に掲載されるかどうかを検証する。その結果から、必要な検索エンジン最適化対策について、上記の正しい情報を伝えているサイトのプログラムなどを検証したうえで提案する。

(倫理的配慮) 本研究は人や動物を対象とする研究ではなく、公開された情報を分析する研究なので、倫理的な配慮を必要としない。

C.研究結果

1.Google による検索結果

- 正しい情報（副作用のおそれなど）が先頭に表示される検索語
プエラリア・ミリフィカ、Pueraria、Pueraria mirifica、Kwao Krua、miroestrol、puerarin、ブラックコホシュ、ブラックコホッシュ、アメリカショウマ、black cohosh、Actaea racemosa、cimicifuga、雪茶
- 無関係なサイト（Wikipedia や園芸のサイト等）が先頭に表示される検索語
ミロエストロール、デオキシミロエストロール、ムシゴケ
- 販売業者のサイトが先頭に表示される検索語
プエラリン、ガウクルア、クワーオクルア、グアオクルア、地茶、太白茶、スノーティー、ゆき茶、ユキ茶、Snow Tea、Xue Cha

以上の結果から、正しい情報提供をしているサイトが標記の揺れを吸収し、関連検索語をカバーするようなサイト構築をしていないことが推測できたので、実際に厚生労働省等のサイトのプログラムを確認し、問題点を探る。

2.正しい情報提供をしているサイトのプログラム上の問題点

厚生労働省のサイトを中心に、以下のような点についてチェックをした。

- ・トップページの正規化

図 1 正規化ができていない例



図 1 では「医薬品の効能効果を標ぼうし限り医薬品と判断しない成分本質」という同じ内容の検索結果がいくつも検索結果として表示されてしまっている。このように、正規化ができていない状態のままでは Google による評価が分散し、クローラといわれる Web ページ収集プログラムの収集効率が下がる。また、サイトを見た人間の行動等の分析、データの推移などの分析が困難になる

・サイトマップ

サイトマップとは、ウェブサイト上のページや動画などのファイル情報や、各ファイルの関係を伝えるファイルである。Google などの検索エンジンは、このファイルを読み込んで、より高度なクローラ（サイトの情報収集）を行う。サイトマップはサイト内のどのファイルが重要かをクローラに伝えるだけでなく、重要なファイルについての貴重な情報（ページの最終更新日、ページの変更回数、すべての代替言語ページなど）を提供する。このサイトマップが適切にサイト内に設置されているかを確認する。

・robot.txt の設定

robot.txt とは、クローラのアクセスを制限する設定を記述するファイルである。クローラがどのページやファイルをサイトからリクエストできるか、またはできないかを検索エンジン クローラに知らせるものである。Google の検索結果にウェブページが表示されないようにするには、noindex タグを使用するか、ページをパスワードで保護する必要がある。

上記の点以外に、以下の点についてチェックする。

- ・ドメインブラックリスト
- ・被リンク元との関連性
- ・サイトのサイズ
- ・不要なりダイレクト
- ・404 ページのステータスコード
- ・不要なページのインデックス化防止
- ・TITLE タグの重複
- ・Description タグの重複
- ・短い Description タグ

表1 タグの欠如

	健康茶の効能ガイド	健康茶の教科書	厚生労働省
URL	http://www.riffle.jp/item/a00011.html	http://tea-healthy.com/variety/snow-tea/	https://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/12/h1222_3.html
title	雪茶の効能-健康茶の効能ガイド	雪茶の効能・副作用（ダイエット、脳の活性などに効果的） 健康茶の教科書 効能とランキング、目的別の選び方を解説	都道府県等から報告されたいわゆる健康食品に係る健康被害事例について（お知らせ）
Description	雪茶の効能を徹底解説。ダイエット茶の本命！脂肪分解率は烏龍茶の3倍！ダイエットがしたい方、脂っこい食事が多い方。	雪茶は、ダイエット・脳の活性化・免疫力アップなどの効果があるとされる健康茶。漢方薬としても使われているほど・・・	<div style="border: 2px solid orange; border-radius: 20px; padding: 20px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>何も記載がない</p> </div>
keywords	雪茶、効能	健康茶の種類	
h1	雪茶の効能	雪茶の効能・副作用（ダイエット、脳の活性などに効果的）	
h2	健康茶 人気ランキング	基本情報雪茶とは？ 雪茶の期待できる効能 雪茶の副作用 雪茶を飲むタイミング 雪茶のレビュー 雪茶の原料 ムシゴケ 科学研究	

厚生労働省のサイトを健康食品の販売業者のサイトと比較してみると、**keywords**、**description** タグなどの欠如が多くみられた。**description** タグに記載された内容は、検索エンジンで検索した結果と一緒に表示されるサイトの説明文であり、ここに何も表示されていないと、サイトにどのような情報が含まれているかの手掛かりがない。当然ながらサイトの説明があるサイトのほうが閲覧される機会が多いと考えられる。

厚生労働省など官公庁や公的機関のサイトは多くの国民を対象にするものであり、誰もが情報を得られるようにとの配慮から、Web アクセサビリティ等には一定の取り組みがなされている。しかし、上記のような説明文の不足が散見されるところを見ると、情報を提供したい層へ

の積極的なアプローチが不足していると考えられる。

3. プエラリア・ミリフィカ等の健康食品のサブニーズ

情報を提供したい層に正しい情報を示したサイトを見てもらうには、上記のような説明文、キーワードの整備も当然必要であるが、これらの商品を検索する層がどのような情報を求めているのかの調査が必要である。

表 2 厚生労働省のサイトが未対応のサブニーズ

・プエラリア・ミリフィカ

検索語	国内検索数(月)
プエラリア男	4,488
プエラリアサプリ	1,480
プエラリア 効果	1,360
レディースプエラリア	1,070
プエラリア 口コミ	350
プエラリア男 やめる	317
レディースプエラリア	300
プエラリア おすすめ	205
男 プエラリア	168
プエラリア 太る	110

ブラックコホシュ

検索語	国内検索数(月)
ブラックコホシュ 副作用	205
ブラックコホシュ 効果	130
ブラックコホシュ 子宮 筋腫	93
ブラックコホシュ 男	56
ブラックコホシュ ピル	37
ハーブ ブラックコホシュ	18
ブラックコホシュ 不妊	18
ブラックコホシュ 男性	18
ブラックコホシュ 通販	18
ブラックコホシュ ティー	18
ブラックコホシュ 花 言葉	18
ブラックコホシュ 適量	18

本稿の資料として、末尾にプエラリア・ミリフィカ、ブラックコホシュ、雪茶の利用者がほかにどのような単語を組み合わせで検索をしているのかの一覧を提示する。組み合わせで検索される情報をサブニーズと言ひ、これらに対応したサイトを作成することが検索順位の向上につながると言われている。

厚生労働省のサイトがどのような検索語に対応していないかを表 2 にまとめた。すべてに対応したサイト構成にすることは困難であるが、何に対応しなければいけないのかが明らかに

なっているだけでも、今後のサイト構築に有用であると考えられる。

D. 考察

今まで検索エンジン最適化等の対策は企業が自社サイトの検索結果の位置を上げることのために行われてきた。公的機関がこれらの対策について考える必要性は今まであまり顧みられてこなかったが、健康に問題のある商品などはインターネットの情報を基にインターネットを介して売買されていることが多く、正しい情報を検索結果の上位に示すことの重要性は増してきている。ゆえに、ハイリスク層に正確な情報を積極的に送るためのこれらの対策が必要であると考えられる。

E. 結論

過去に健康被害を生じさせた健康食品はインターネットを介して売買されていることが多く、それらを購入するに至った情報もインターネットが基になっていることが多い。ゆえに、正しい情報をこれらの購買層に伝えるためには、検索エンジン最適化等の対策を講じ、検索上位に正しい情報が示されるようにするよう配慮することが重要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

参考文献

i 健康食品の安全性に関する情報等（通知等）
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/hokenkinou/houraituuti.html

消費者向け媒体を介する健康食品に関する注意喚起の伝達状況分析

-新聞、ネット販売サイト-

研究分担者 新井 一郎 (日本薬科大学 薬学部)

研究要旨

目的: 過去のアンケート調査結果から、一般消費者は、健康食品の安全情報について、気にはしているものの、情報収集が難しいと考えていることが判明している。そこで、一般消費者が健康食品の情報を得るためによく使用する媒体である、新聞、およびネット販売サイトにおける、健康食品の健康被害情報の掲載状況について調査した。

方法: 新聞記事検索は、6つの新聞記事データベース (朝日新聞記事データベース聞蔵Ⅱビジュアル、産経新聞データベース、中日新聞東京新聞データベース、日経テレコン 21、毎索、ヨミダス歴史館) を用いた。ネット販売サイトは、Amazon 日本語サイト、および、販売会社のサイトを検索した。対象とした健康食品は、健康被害が報告されている、雪茶、アマメシバ、コンフリー、ブラックコホシユ、プエラリア・ミリフィカである。

結果: 健康食品の健康被害や情報注意喚起の情報は、新聞においては、当局が、販売禁止などの措置をした直後には掲載されていたものの、それ以外の時期では、記事は少なかった。また、当局による健康被害情報の紹介や注意喚起が行われた後においても、その情報を掲載しないで該当健康食品の記事が掲載されていた場合があった。商品購入のためのネットサイトにおいては、十分な健康被害情報を提供できておらず、さらに、商品販売者のサイトにおいても、健康被害情報が掲載されている割合は少なかった。

結論: 健康食品の健康被害状況は、現状では、消費者に十分に伝達されていない。発出した情報が、消費者に十分に、また正しく伝わる方法を構築する必要がある。

A. 研究目的

2012年に内閣府消費者委員会が実施した健康食品に関するアンケート調査¹⁾によると、健康食品に対して重視する事項として、「安全性」と答えた者が27.6%存在した。しかし、健康食品に対して不満・やや不満と回答した理由の者の中の7.3%はその理由として「安全性に関する情報の入手が難しかった」と答えている。健康食品に関する情報収集経路としては、56.9%がインターネット、44.4%がテレビ・ラジオの番組やコマーシャル、29.0%が雑誌・新聞・書籍の記事や広告と答えている。インターネット情報の中では、59.1%が「健康食品」メーカーの販売店のサイト・ブログが一番多かった。以上のことから、消費者は健康食品の安全情報を気にはしているが、各種媒体から情報収集が難しいと

考えているということになる。また、このアンケート調査においては、健康食品の購入先としては(複数回答可)、60.8%が店舗購入、49.0%がネット通販、16.0%が通信販売(ネット通販を除く)と答えているが、店舗購入の「店舗」については、どのような店舗かは不明であった。2017年のマイボイスコム(株)の調査²⁾では、健康食品の購入先は、スーパー、ドラッグストア、インターネット通販が各々4割であったことが報告されており、商品説明のなされない店舗販売での購入も多いと思われる。

健康食品は、医薬品のような有害事象の全例報告制度がないことから、そもそも、安全性情報そのものが少ない。また、安全性に関する情報があったとしても、消費者の健康食品の情報源が、その商品の販売サイトや広告など、販売

を勧めるところからのものがほとんどであるため、健康被害のような負の情報は、積極的に伝えられない。

厚生労働省では、健康食品による健康被害が出る可能性が高い場合には、種々の通知の発出により、注意喚起、製造者への指導を行うとともに、状況によっては販売禁止措置をしているが、これらの情報が、一般消費者にうまく伝わっているかどうかは不明である。

上記のアンケート結果にあるように、一般消費者が、健康食品の健康被害状況を知るための媒体としては、新聞や雑誌、また、近年はネットが考えられる。今年度は、これらのうち、今年度は、新聞およびネット販売サイトにおいて、厚労省からの通知を含む健康被害情報がどのように取り扱われているかを、健康被害に関する通知、情報提供がなされている 雪茶、アマメシバ、コンフリー、ブラックコホシユ、プエラリア・ミリフィカ (Table 1) について調査・分析した。

B. 研究方法

1. 新聞における記事検索

用いた記事データベースは、下記の通りである。①朝日新聞記事データベース 聞蔵Ⅱビジュアル (朝日新聞、朝日新聞デジタル、AERA、週刊朝日)、②産経新聞データベース (産経新聞東京朝刊、大阪朝刊、東京夕刊、大阪夕刊)、③中日新聞東京新聞データベース (中日新聞、東京新聞)、④日経テレコン 21 (日本経済新聞)、⑤毎索 (毎日新聞、週刊エコノミスト)、⑥ヨミダス歴史館 (読売新聞)。

検索ワード、検索式は下記の通りである。①雪茶: 雪茶 or 太白茶、②アマメシバ: アマメシバ or サウロパス・アンドロジナス or サウロパスアンドロジナス or レジーナス or あまめ or 天芽 or てんめ、③コンフリー: コンフリー or シンフィツム or ヒレハリソウ、④ブラックコホシユ: ブラックコホシユ or 女の根 or 女性の根、⑤プエラリア・ミリフィカ: プエラリア or ガウクルア or ガオクルア

検索は、2019年1月に実施した。用いたデータベース中にある雑誌情報は採用しなかった。

産経新聞データベースは東京版の記事のみを採用した。中日新聞東京新聞データベースでは、東京新聞の記事のみを採用した。検索された記事から、関係のない記事を目視で除いた後、食品 (口から摂取するもの) として取り上げられているもののみを採用した。

2. ネット販売サイトにおける製品検索

ネット販売の大手である Amazon 日本語サイト (<https://www.amazon.co.jp/>) において、雪茶、アマメシバ、コンフリー、ブラックコホシユ、プエラリア・ミリフィカ製品を2019年2月21日に検索した。検索された製品について、Amazon 日本語サイトにおける注意喚起の有無を確認した。次いで、Amazon からのリンク、あるいは、リンクがない場合は製品名による検索により、販売者のサイトを検索した。販売者のサイトがあった場合は、該当製品の掲載の有無、商品の掲載があった場合は、そのサイトにおける該当製品の健康被害情報、注意喚起の有無を確認した。

C. 結果

1. 新聞における注意喚起

検索に先立ち、調査対象となった健康食品に関する当局からの健康被害情報・通知を確認した。アマメシバは、2003年に販売中止とされており、コンフリーは2004年に販売自粛とされていたが、その他は、注意喚起はなされているものの、販売は禁止されていなかった (Table 2)。

4種の健康食品について、新聞データベースで検索したところ (Table 3)、雪茶は、2003年に、厚労省の健康危害情報の記事をもとにした記事が、朝日、読売新聞で掲載されていたが、その他の新聞ではこの情報は伝えられていなかった。その後、2006年の日経、2007年の朝日でも取り上げられていたが、その後は、雪茶の健康被害に関する記事はなかった。

アマメシバについては、2003年の販売禁止の際には、調査したすべての新聞で取り上げられ、翌年以後も健康被害情報も含む訴訟に関する記事が大量に掲載されていた。2012年以後は、健康食品の問題例としても取り上げた記事が散見

されていた。

コンフリーは、2004年の販売自粛の通知の際には、産経新聞を除く新聞で取り上げられていた。その後も、一般記事の中で、いくつか取り上げられていた。

ブラックコホシュは、2006年、および2012年に外国データをもとにした注意喚起がなされているが（Table 2）、健康被害に関する記事は見られなかった。

プエラリア・ミリフィカは、2017年の数回の通知については、すべての新聞で報道されていた。

なお、コンフリー、ブラックコホシュについては、注意喚起、通知以後において、健康食品情報の記載のない記事があった（Table 4）。

2. ネット販売サイトにおける注意喚起

Amazon 日本サイトにおいて食品として販売されていたのは、雪茶 13 商品、ブラックコホシュ 9 商品、プエラリア・ミリフィカ 39 商品であった。アメモシバ、コンフリーは販売されていなかった。

このうち、注文者が必ず通る Amazon 日本サイトにおいて、健康被害情報が記載されていたのは、ブラックコホシュ 9 商品中 1 商品（11%）、プエラリア・ミリフィカ 39 商品中 3 商品（8%）にすぎなかった。雪茶 13 商品については、Amazon 日本サイトには、健康被害情報の記載はなかった。

これらの商品のうち、販売者サイトに商品が記載されていたものは、雪茶 13 商品中 3 商品（23%）、ブラックコホシュ 9 商品中 1 商品（11%）、プエラリア・ミリフィカ 39 商品中 21 商品（54%）であった。この、販売者サイトに商品が記載されていたもののうち、雪茶 3 商品、ブラックコホシュ 1 商品は、すべて注意喚起の文章は記載されておらず、プエラリア・ミリフィカでは 21 商品中 12 商品（57%）のみが、注意喚起の記載があった。

D. 考察

健康被害情報が、厚労省から出されている 5 種の健康食品、雪茶、アメモシバ、コンフリー、

ブラックコホシュ、プエラリア・ミリフィカについて、新聞媒体における健康被害の記事の掲載状況、現在の製品販売と販売時の注意喚起について調査した。

新聞報道の大部分は、厚労省の販売禁止や販売自粛などがあると記事にしていたが、それ以後は、ほとんど報道されていなかった（Table 3）。一部の新聞では、健康食品の問題点を指摘する記事の中で、これらの健康食品の健康被害・注意喚起をとりあげていたものの、逆に、健康被害・注意喚起情報を掲載せずに健康食品を掲載している記事もあった（Table 4）。また、2007年5月19日付の毎日新聞、翌2007年5月20日付の読売新聞には、5月17日放送の信越放送のテレビ番組の中で、コンフリーの天ぷらを食べる場面が放映され、それに対して視聴者から、問い合わせがあり、信越放送が、同社のニュースやホームページでお詫びをしたことが報道されている。これからも、テレビ局に対して、コンフリーの健康被害情報等が十分に伝わっていないことがわかる。

以上のことから、販売禁止などの措置が取られない限り、新聞媒体を通じて、一般消費者が健康食品の被害状況の情報を得るのは難しいと考えられた。高齢者は、ネットによる情報収集よりも、活字媒体である新聞からの情報収集も多いと思われ、特に、健康被害情報を得るのは難しいと考えられた。このことは、近年、新聞の広告元の多くが、健康食品販売者やOTC医薬品の販売者であり、それらに対して批判的な報道がやりにくいということもあるかもしれない。

一方、消費者がこれらの健康食品を購入する主なる方法である、ネットにおける製品販売の状況と、健康被害状況の掲載状況について調査した。その結果、ネットにおいて、健康被害の注意喚起が行われているものはあるものの、わずかであった。消費者は、新聞からも情報得られず、購入時にネットからも情報を得られない状況があることが明らかとなった。このような状況では、今後、健康被害による新たな健康被害が発生した際、消費者自らが、それを健康食品に起因するものであると把握できる消費者は少ないと考えられる。

以上のことから、一般消費者にフレンドリー

で、かつ信頼できる健康食品の被害状況の伝達方法を構築する必要があると考えられた。

access)

E. 結論

健康食品の健康被害状況の報道は、新聞においては、当局が、販売禁止などの措置をした場合には報道されるものの、それ以外では、報道される機会は少ない。また、商品購入のネットサイトも十分な健康被害情報を提供できていない。これらとは別の、一般消費者向けの効率的な情報伝達方法を考える必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

参考文献

1) 内閣府 消費者委員会. 消費者の「健康食品」の利用に関する実態調査 (アンケート調査) (2012). https://www.cao.go.jp/consumer/iinkai/kouhyou/2012/houkoku/201205_report.html (2019.5.23 access)

2) マイボイスコム. 健康食品の利用に関するアンケート調査 (第4回) (2017). <https://www.tsuhannews.jp/46709> (2019.5.23

Table 1 調査対象とした「いわゆる健康食品」

通称名	別名	成分本質	主な使用目的	主な健康被害	食品としての販売
雪茶 (ユキチャ)	セツチャ、Snow tea、 Xue Cha	ムシゴケ (<i>Thamnia vermicularis</i> Ach.) の乾燥物	ダイエット	肝障害	販売中
アマメシバ (天芽芝)		アマメシバ (<i>Sauropus androgynus</i>) の葉	ダイエット	咳嗽、呼吸困難	2003年9月12日 販売禁止
コンフリー (Comfrey)		ヒレハリソウ (<i>Symphytum officinale</i>) の 根、根茎、葉	美肌、胃腸、捻挫・打撲、	肝毒性	販売実態なし
ブラックコホシュ (Black cohosh)	Black snakeroot	<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt. <i>Actaea racemosa</i> L.	更年期障害、鎮痛、強壮	肝毒性	販売中
プエラリア・ミリフィカ		<i>Pueraria candollei</i> var. <i>mirifica</i> の塊根	豊胸	乳房痛、陰出血、イライラ や頭痛、吐き気、嘔吐	販売中

「国立研究開発法人 医薬基盤・健康栄養研究所「健康食品」の安全性・有効性情報 (<https://hfnet.nibiohn.go.jp/>)」をもとに作成

Table 2 調査対象とした「いわゆる健康食品」に関する通知など

発出日	健康食品名	発出部署	書類番号	タイトル	内容
2003.12.22	雪茶	厚生労働省	https://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/12/h1222-3.html	都道府県から報告されたいわゆる健康食品に係る健康被害事例について (お知らせ)	雪茶による健康被害事例
2003.9.12	アマメシバ	厚生労働省	食安発第0912001号	食品衛生法第4条の2第2項の規定に基づく「サウロバス・アンドロジナス (別名アマメシバ) を含む粉末剤、錠剤等の剤型の加工食品の販売禁止について	アマメシバ製品の販売禁止
2003.9.12	アマメシバ	厚生労働省	厚生労働省告示第307号		アマメシバ製品の販売禁止
2004.6.14	コンフリー	厚生労働省	食安基発第0614001号、食安監発第0614001号	シンフィツム (いわゆるコンフリー) 及びこれを含む食品の取扱いについて	コンフリー食品の製造・販売・輸入の自粛、回収、および摂取を控えること
2004.6.18	コンフリー	厚生労働省	食安発第0618002号	シンフィツム (いわゆるコンフリー) 及びこれらを含む食品の扱いについて	コンフリー食品の販売自粛、回収、および摂取を控えること
2006.8.3	ブラックコホシュ	厚生労働省	https://www.mhlw.go.jp/inkyu/diet/060803-1.html	海外におけるブラックコホシュの利用に関する注意喚起について	欧州医薬品庁情報をもとに、ブラックコホシュによる肝障害の注意喚起
2012.11.19	ブラックコホシュ	厚生労働省	事務連絡	ブラックコホシュの利用に関する注意喚起について	英国医薬品・医療製品規制庁情報をもとにした注意喚起
2017.7.13	プエラリア・ミリフィカ	厚生労働省	薬生食基発0713第1号・薬生食監発0713第2号	プエラリア・ミリフィカを含む健康食品の取扱いについて	塊根に強い植物性エストロゲン (女性ホルモン) 作用を持つ物質が含まれることの注意喚起、当該食品に含まれる女性ホルモン (エストロゲン) 様物質の管理状況や健康被害の発生状況等の調査依頼
2017.9.22	プエラリア・ミリフィカ	厚生労働省・消費者庁	薬生食基発0922第1号・薬生食監発0922第1号・消費表第457号	プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」の取扱いについて	プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」を製造・販売等する事業者は、製品の製造管理、消費者に対する情報提供及び健康被害情報の収集の改善を実施し、これらの改善が適切に実施されない事業者は、食品の安全性を確保し危害の発生を未然に防止する観点から、製品の取扱いを中止する等の対応をとること
2017.9.22	プエラリア・ミリフィカ	厚生労働省	事務連絡	プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」を製造・販売する食品等事業者について (監視指導)	プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」を製造・販売する事業者に対する改善計画提出
2017.10.6	プエラリア・ミリフィカ	厚生労働省	事務連絡	プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」の取扱いについて (Q&A)	プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」の取扱いに関するQ&A
2019.3.9	プエラリア・ミリフィカ	厚生労働省	薬生食基発 0209 第1号・薬生食監発 0209 第3号	プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」を製造・販売する食品等事業者の監視指導について (通知)	「プエラリア・ミリフィカを原材料に含む「健康食品」の改善計画の実施状況の報告徴収

Table 3 健康食品の新聞における健康被害・注意喚起記事

健康食品名	掲載年																	
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
雪茶	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アマメシバ	0	0	31	17	0	3	14	6	5	0	0	1	0	0	1	0	0	0
コンフリー	1	0	0	10	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ブラックコホシュ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
プエラリア・ミリフィカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1

Table 4 注意喚起、通知以後に掲載された健康被害情報の記載のない記事

健康食品名	掲載日	新聞名	見出し	問題点
コンフリー	2006. 8. 1	読売新聞	[尾瀬の父が歩いた道] (4) 鳩侍峠外来植物、我が世の春 (連載) = 群馬	エッセイであり、その中に、野生化しているコンフリーに対し「ヨーロッパ産のコンフリー (ヒレハリソウ)。天ぶらの材料ですよ」との記載がある。健康食品を対象にしたものではないが、食安基発第0614001号、食安監発第0614001号に従い、記事中で注意喚起を行うべきである。
コンフリー	2010. 4. 9	読売新聞	[ほのぼの@タウン]	山梨県の地方版記事の紹介の中で、笛吹市の主婦の会が作ったものに関し「献立は(中略)コンフリーの天ぶら」との記載がある。健康食品を対象にしたものではないが、食安基発第0614001号、食安監発第0614001号に従い、記事中で注意喚起を行うべきである。
コンフリー	2012. 5. 21	毎日新聞	自然の恵み展：薬や食べ物に役立つ植物80種 丹波/兵庫	兵庫県で開催されている「自然の恵み展(春)」の紹介記事。「天ぶらや煮物になるコンフリー」が、この展示で紹介されているとの記載がある。食安基発第0614001号、食安監発第0614001号に従い、記事中で注意喚起を行うとともに、開催者に通知すべきである。
コンフリー	2015. 5. 21	日本経済新聞	森野旧薬園、奈良県宇陀市 情熱の薬草園 300年健在 (時の回廊)	森野旧薬園の紹介記事。写真の説明文章に「貧血に効くとされるヒレハリソウが咲く」との記載がある。食安基発第0614001号、食安監発第0614001号に従い、掲載するのであれば、記事中で注意喚起を行うべきである。
ブラックコホシュ	2018. 8. 20	日経MJ (流通新聞)	生理前に癒やされるお茶、あしたるんるんラボ (新製品)	ブラックコホシュを配合したハーブティー製品が紹介されている。

Table 5 健康食品のネット販売と健康被害の注意喚起

健康食品名	Amazon日本サイトでの販売数	Amazon日本サイトにおける健康被害の注意喚起	該当製品の製造販売者サイトにおける製品の記載	製造販売者サイトでの健康被害の注意喚起
雪茶	13	0	3	0
アマメシバ	0	0	0	0
コンフリー	0	0	0	0
ブラックコホシュ	9	1	1	0
プエラリア・ミリフィカ	39	3	21	12

2019年2月21日調査

研究成果の刊行に関する一覧表

交付決定が遅かったため、2018年度末時点での研究成果の刊行はない。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

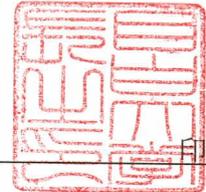
2019年 5月 31日

厚生労働大臣 殿

機関名 目白大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 沢崎 達夫



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 食品の安全確保推進研究事業
2. 研究課題名 健康食品等の安全確保に必要な技術的課題への対応と効果的な情報発信のための研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 看護学部 准教授
(氏名・フリガナ) 藤井 仁 (フジイ ヒトシ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	日本薬科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし、一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 現在作成中)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: 日本薬科大学)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

厚生労働大臣 殿

2019年 5月 31日

機関名 日本薬科大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 丁 宗 鉄 印



次の職員(元号) 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 食品の安全確保推進研究事業
2. 研究課題名 健康食品等の安全確保に必要な技術的課題への対応と効果的な情報発信のための研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 薬学部 教授
(氏名・フリガナ) 新井 一郎 (アライ イチロウ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	日本薬科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること(指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

「厚生労働科学研究費における倫理審査及び利益相反の管理の状況に関する報告について
(平成26年4月14日科発0414第5号)」の別紙に定める様式(参考)

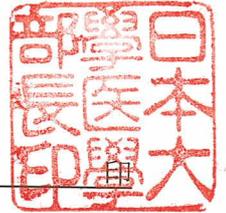
厚生労働大臣 殿

2019年 5月 31日

機関名 日本大学医学部

所属研究機関長 職名 医学部長

氏名 高山 忠利



次の職員の平成 30 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 食品の安全確保推進研究事業
2. 研究課題名 健康食品等の安全確保に必要な技術的課題への対応と効果的な情報発信のための研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部 助教
(氏名・フリガナ) 三澤 仁平 (ミサワ ジンペイ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	日本薬科大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし、一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

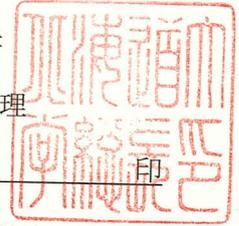
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 北海道大学

所属研究機関長 職名 総長職務代理

氏名 笠原 正典



次の職員の平成30年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 食品の安全確保推進研究事業
- 2. 研究課題名 健康食品等の安全確保に必要な技術的課題への対応と効果的な情報発信のための研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学研究院・助教
(氏名・フリガナ) 木村 尚史・キムラ タカシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。