

厚生科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)

(分担)研究報告書

インターネット全国調査を活用したサプリメント摂取による体調不良（皮膚症状）の
実態把握の手法に関する検討

| | | | |
|-------|-------|---------------|--------|
| 主任研究者 | 梅垣 敬三 | 医薬基盤・健康・栄養研究所 | 情報センター |
| 研究協力者 | 千葉 剛 | 医薬基盤・健康・栄養研究所 | 情報センター |
| | 佐藤 陽子 | 医薬基盤・健康・栄養研究所 | 情報センター |
| | 尾関 彩 | 医薬基盤・健康・栄養研究所 | 情報センター |
| | 西島 千陽 | 医薬基盤・健康・栄養研究所 | 情報センター |

研究要旨

サプリメントの利用拡大に伴って、その安全性の確認が重要な行政課題となっている。本研究ではインターネット全国調査を活用し、消費者から積極的に健康被害（体調不良）情報を収集する手法を検討している。昨年度は下痢に着目して実施し、本年度は皮膚症状に着目して同様に調査した。また、機能性表示食品の届出情報を活用した製品の安全性確認法についても検討した。

サプリメント摂取との関連が疑われる皮膚症状について、インターネット全国調査を行った結果、1年以内のサプリメント利用者 63,737 人のうち、発疹・かゆみなどの症状を呈した者は 895 人（利用者の 1.4%）、サプリメントが症状に「間違いなく関係していると思う」「おそらく関係している」と回答した者は 518 人（利用者の 0.8%）であった。また、回答の中で使用した製品やメーカーが判別できた 146 人について詳細に分析したところ、1) アミノ酸・ペプチド・動物組織由来の原材料を含む製品で皮膚症状が多く認められること、2) 身体の一部に認められる発疹やかゆみが症状の 84% を占め、呼吸困難などを伴うショック症状を呈した者はいないこと、3) 症状を起こした際に直ちに摂取を中止した者が 68% を占めること、4) 症状が回復するまで数日間かかった者が 53%、数週間かかった者が 20% であること、5) 購入場所はインターネット・通信販売が 69%、薬局・ドラッグストアが 19% であること、6) 症状を呈した時に何もしなかった者が 74%、製造メーカーに連絡した者が 21% で保健所等に連絡した者は一人もいなかったこと、などが明らかとなった。調査は予備調査を含めても 1 週間で完了した。

機能性表示食品の届出情報の中で、製品（A1 から A51）情報を対象に、安全性に係る内容をチェックした結果、1) 特定成分が濃縮されたサプリメント形状の製品が半数を占めること、2) 大部分の製品が機能性関与成分を一つと表示しているが、その他複数の原材料（平均 3.8 種類）および添加物（平均 4.6 種類）が

含まれていること、3) 機能性関与成分が食品添加物として表記されている製品があること、4) 安全性が販売実績で推定されているものがあること、などが明らかとなった。機能性表示食品は最終製品を用いて安全性試験が実施されているとは限らないため、公開されている届出情報の中で、製品中の機能性関与成分以外の原材料の情報にも着目する必要があると考えられた。

以上、インターネット全国調査を活用することで、サプリメント摂取による皮膚症状の実態を全国規模で短期間に推定できること、また、機能性表示食品の届出情報の中で原材料表示に着目することで製品の安全性確認ができる可能性が示唆された。

A. 目的

近年、健康効果や保健効果を標榜した健康食品やサプリメントと呼ばれる製品の流通と利用が拡大している。食品のカテゴリーで流通している錠剤やカプセル状のサプリメントは、医薬品と誤認されやすいが、医薬品のような品質の管理ができていとは言えない。また、特定成分が濃縮・強化されているが、同時に有害物質も濃縮されている可能性は否定できない。さらに、サプリメントは、消費者の自己判断で利用しているため、有害事象の把握が難しい。そのような状況で、粗悪品の利用や不適切な利用によって健康被害が散見されている。

サプリメント利用と関連する潜在的な健康被害を明らかにするためには、現時点で発生している情報を、全国規模で消費者から積極的に収集する取り組みが必要と考えられる。そのような目的を達成できる方法として、インターネットを介したアンケート調査がある。昨年度はインターネット全国調査によって消費者から健康被害(体調不良)の情報を収集する取り組みとして、体調不良として最も発生しやすい下痢に着目して調査を実施した。その際、調査会社が保有しているモニタ(回答者)の違いが結果に影響する可能性が考えら

れたため、昨年度は4社で調査を行ったところ、2週間以内に合計約1,200事例を収集し、下痢を起こしやすい製品や含有成分を推定することができ、調査会社の間で得られた結果に大きな違いは認められなかった。そこで、本年度は、サプリメントが関係した体調不良として下痢の次に多い皮膚症状に着目し、昨年と同様の調査を行った。調査会社は昨年度の結果を参考に1社で実施した。

また、平成27年度から始まった機能性表示食品は届出制であり、製品の有効性と安全性の根拠情報が消費者庁のホームページにて公開されている。そこで公開されている届出情報の一部の製品について、安全性に関する事項の確認法について検討した。

B. 研究方法

1. インターネット調査

1) 調査方法

調査はインターネット調査会社(株式会社インテージ)に委託して実施した。調査会社へは、質問項目を提示し、調査会社が対象者の抽出、参加意思の確認、インターネット上の調査画面の作成、会員規約およびモニタ規約に則りデータの回収を委

託した。調査は2016年12月7～9日に対象者のスクリーニングとして予備調査、その後12月12～14日に本調査を行った。調査は、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

2) 調査内容

サプリメントという製品の認識には個人差があるため、調査では、食品として流通している製品の中で、錠剤、カプセル、粉末状の形状で、特定成分が容易に摂取できるものをサプリメントと定義した。調査対象は、調査会社の18歳以上の調査対象集団(モニタ)とし、記憶も考慮して過去1年間にサプリメントを利用した者とした。年齢、性別、居住地域については、調査会社の登録データを用いた。

予備調査では、「過去1年以内のサプリメント利用」、「その際の利用による体調不良の有無」、「体調不良に利用したサプリメントの関与の状況」を調べた。この回答者の中で、サプリメントによって発疹・かゆみといった皮膚症状を呈し、利用したサプリメントが「間違いなく関係している」「おそらく関係している」と回答した者のみを本調査の対象者とした。

本調査では、「皮膚の症状を経験した時期」、「利用した製品名・メーカー名」、「製品の摂取期間」、「製品の摂取頻度」、「具体的な皮膚症状」、「皮膚症状が生じたあとの摂取状況」、「皮膚症状が生じた時の対応状況」、「摂取中止等による症状の回復期間」、「皮膚症状と関連する要因」、「製品の主な利用目的」、「製品の購入場所」、「症状が生じた後の報告先」について質問した。

3) データの処理方法

調査会社から提出された調査データから、製品の利用と皮膚症状の因果関係が推定できない回答は不十分な回答として詳細な分析対象から除外した。除外した回答は、自由記述から得られた製品名・メーカー名において、医薬品であるもの(漢方薬など)、食品ではないもの、健康食品であると判断できないもの、製品やメーカーが分からないといったものである。

回答者が利用していた製品の原材料や成分は、インターネットの製品広告から別途に調べ、製品中に含まれている主要な原材料から、「アミノ酸・ペプチド・動物組織由来」、「ビタミン・ミネラル関係」、「脂質類」、「ハーブ関係」、「糖・食物繊維類」、「乳酸菌等の菌類」以上の6項目に分類した。複数の機能性を期待させる原材料を使用していた製品で、一つのグループに分類できないものは、「その他分類できないもの」として扱った。

2. 機能性表示食品の届出情報を利用した安全性の確認

消費者庁から公開されている機能性表示食品のA1からA51の届出情報について調査した。調査した項目は、表示されている機能性関与成分に関する原材料の特性(菌体、単一成分、複数の化合物の総称、抽出物、分解物)、機能性関与成分の数、製品に含まれている他の原材料と添加物の数、安全性評価の根拠(食経験、製品の販売実績など)とした。

C. 研究結果

1. インターネット調査

1) データの概要

調査は予備調査、本調査を合わせ1週間以内に完了した。

予備調査では調査会社のサプリメント購入経験のある対象集団の中からランダムに抽出し、計72,997人から回答を得た(表1)。男女比を見ると女性で多く、そのうち1年以内のサプリメント利用者は63,737人(87.3%)であった。今回の調査でサプリメントの利用率が高かったのは、予め健康食品等の利用経験がある集団を調査対象としたことが原因である。サプリメント利用者の中で、発疹・かゆみなどの皮膚症状を呈した者は、895人(利用者の1.4%)であった(表2)。また、サプリメントが皮膚症状に「間違いなく関係していると思う」と回答した者は158人(17.7%)、「おそらく関係している」と回答した者は360人(40.2%)で、合計518人(利用者の0.8%)であった(表3)。これらの合計518人を対象として本調査を実施した。

実際に本調査に参加した者は382人(73.7%)であったが、その中の236人は不十分回答として除外した。除外した回答者の中には、医薬品名を回答した者が44人、漢方薬を回答した者が7人認められた。この結果は医薬品とサプリメントが混同されている実態を示唆した。

本調査の詳細な分析に利用したデータは、不十分回答者を除外した計146人(有効回答率38.2%)であった。その属性は、女性が多く、年齢構成は40~50代が多く、30歳未満の回答者は男女共に4%以下と少なかった。地域は、昨年度の調査と同様で、大都市部で多いという特徴が認められた。

2) サプリメント摂取と皮膚症状の詳細

摂取した製品と皮膚症状との関係につ

いて調べるため、製品を主要成分・原材料から7分類したところ、症状の発生は「アミノ酸・ペプチド・動物組織由来」で最も多く(41例)、次いで「脂質類」(26例)、「ビタミン・ミネラル関係」「ハーブ関係」(13例)、「糖・食物繊維類」(11例)、「乳酸菌等の菌類」(5例)となった。製品には機能性が期待できるとされている複数の原材料・成分が含まれているため、「その他分類できないもの」が37例(全体の25%)となった(図1)。

サプリメント利用により皮膚症状を経験した時期に大きな特徴は認められなかった(表4)。皮膚症状を起こした製品の継続使用期間は「1週間未満」が37.0%、1週間から1ヶ月未満が30.8%であった(表5)。製品の摂取頻度は、ほぼ毎日が回答者の87.7%と最も多かった(表6)。

具体的な皮膚症状は、84.2%が身体の一部に認められる発疹やかゆみ、13.0%は全身に認められる発疹で、呼吸困難などを伴うショック症状を経験した者はいなかった(表7)。「その他」と回答した者は4.8%で、「複数箇所の痒みや、全身の痒み、鼻が乾く」などといった内容であった。

皮膚症状を起こした際の製品の摂取については、直ちに摂取を中止したものが67.8%であったが、そのまま継続摂取した者や減量して継続摂取した者もいた(表8)。「その他」と回答した2.7%は、「アレルギー薬の量を増やして摂取を続けた」などといった内容であった。

皮膚症状を起こした際に、症状を治めるために行った対応については、何もしなかった者が54.1%と最も多く、市販薬で治療した者16.4%、病院に行って診察を受けて治療した者24.0%であった。入院して治療

を受けた者はいなかった(表 9)。

皮膚症状が回復するまでの期間については、直ぐに回復した者が 19.9%、数日間は症状が続いた者が 53.4%、数週間症状が改善しなかった者が 19.9%であった(表 10)。

皮膚症状に関連する要因については、「利用したサプリメント以外には全く考えられない」が全体の 63.0%、「アレルギー体質である」が 26.0%であったが、「発疹・かゆみを起こしそうな他の食品も摂取していた」、「発疹・かゆみを起こしそうな他の薬も摂取していた」と回答した者もみられた(表 11)。

製品の利用目的は、健康維持を選んだものが全体の 61.0%であったが、病気の予防や治療と回答した者もみられた(表 12)。

製品の購入場所に関しては、インターネット・通信販売が 69.2%、薬局・ドラッグストアが 18.5%を占めていた(表 13)。

皮膚症状が出た時に連絡したかどうかについては、何もしていないを選択した者が全体の 74.0%を占め、次に製造メーカーに連絡したが 21.2%であり、公的機関に連絡した者は一人もいなかった(表 14)。

3) 具体的な製品およびそのメーカー

5人以上が利用して皮膚症状が生じた製品のメーカーは 5社であった(図 2)。A社の製品では、身体の一部に認められる発疹やかゆみが 29人、全身に認められる発疹は 2人であり、計 31人であった。B社は、身体の一部に認められる発疹やかゆみは 12人、全身に認められる発疹は 5人、その他の症状では 2人で、計 19人であった。C社は、身体の一部に認められる発疹やかゆみは 11人、全身に認められる発疹が 5人、

合計 16人であった。D社は、身体の一部に認められる発疹やかゆみが 8人、その他の症状が 1人で、合計 9人であった。E社は、身体の一部に認められる発疹やかゆみが計 5人であった。

個別の製品でみると、皮膚症状を呈した 5人以上が利用していた製品は 9製品あり、そのうち同じ機能性成分が入っている製品も存在した。その中で最も多かったのは、コラーゲンを含む製品であった。

2. 機能性表示食品の届出情報を利用した安全性の確認

機能性表示食品の一部 (A1 から A51) の届出情報から製品の特徴を調べたところ、51%がサプリメント、49%が加工食品であった。また、機能性関与成分と届出製品数の関係は、難消化性デキストリン、酢酸、カゼリ菌、ビフィズス菌を機能性関与成分としてした製品が複数あった (表 17)。それらの機能性関与成分は特定保健用食品の関与成分になっていた。

製品に含まれる機能性関与成分の数は、1種類が 48製品、2種類が 2製品 (ルテイン+ゼアキサンチンと EPA+DHA)、4種類が 1製品 (ルテイン+アスタキサンチン、シアニジン-3-グルコシド、DHA) であった。

製品には複数の原材料が含まれており、使用されている原材料数は、平均 3.8 ± 2.2 種類であった。製品に含まれている原材料数を機能性関与成分の数毎に調べると、1種類の製品では原材料数 2~3種が多かったが、全ての製品で多くの原材料が添加されていた (図 3)。製品に添加されている原材料の中には、機能性関与成分と類似した効果を期待させるものがあつた。

製品の表示から添加物として利用され

ているものの数を機能性関与成分の数毎に調べると、機能性関与成分が1種類の製品でも複数の添加物が利用されていた(図4)。原材料と添加物の数を合わせると、製品としては機能性関与成分以外に、様々な成分・原材料が含まれていた。製品の安全性確保には、機能性関与成分以外の原材料、添加物の数と品質が注目される。

機能性関与成分が製品表示の中で「添加物」として表記されていたのは13製品(24.1%)であった(図5)。添加物名は、ヒアルロン酸、オレンジ由来糖転移ヘスペリジン、ルテイン、グルコサミン塩酸塩、アスタキサンチン、乳由来ラクトフェリン、L-テアニンであった。それらの添加物基準は、ヒアルロン酸：製造用剤、オレンジ由来糖転移ヘスペリジン：強化剤、ルテイン：主な用途は着色料、グルコサミン塩酸塩：主な用途は製造用剤・増粘安定剤、アスタキサンチン(ヘマトヨンカス藻)：着色料、乳由来ラクトフェリン：製造用剤、L-テアニン：調味料、強化剤(使用基準なし)となっている。

D. 考察

錠剤・カプセル状のサプリメントは、機能性が期待しやすいように特定成分が濃縮・強化されている。そのため通常の食品よりも望まない作用も発現しやすく、品質管理が不十分な製品では、有害物質も濃縮されている可能性がある。また、医薬品と類似した形状であるため、消費者が医薬品と誤認して、病気の治療目的に利用する可能性が高い。実際に、本研究でも利用製品についてサプリメントとして質問しているにもかかわらず、医薬品名や漢方薬を記載した者が存在していた。また、多くはな

いが、製品の利用目的を「病気の治療」と回答している者が認められた。平成27年から始まった事業者の責任で機能性が表示できる機能性表示食品は、その約半数がサプリメント形状で、そのような製品の流通の拡大が今後も予想される。従って、特にサプリメント形状の製品の安全性確保は重要な行政課題と考えられる。

医師や薬剤師などの管理・指導・助言のもとで利用される医薬品と違って、サプリメントは消費者の自己判断で利用されていることから、誰が、どのような目的で利用し、どのような有害事象を受けているか否かを把握することが難しく、潜在的に有害事象が発生している可能性がある。そこで本研究では、消費者から積極的に有害事象(体調不良)の情報を収集する手法として、インターネット全国調査の利用を試みている。表2に示したようにサプリメントによる有害事象としては下痢が多い(3.2%)ことから、昨年度は下痢に注目して調査した。本年度は下痢の次に多い発疹・かゆみ(皮膚症状)に注目して、その症状の重篤度、摂取頻度、摂取目的、被害に関係した製品と含まれる成分・原材料等について調査した。インターネット調査会社に登録しているモニタ72,997人を対象とした予備調査の結果から、サプリメント利用による体調不良の症状と頻度は、下痢(3.2%)と便秘(1.7%)が多く、これらの消化管の不調が全体の4.9%になっていた。次に多いのが、今回の調査対象とした症状である皮膚症状(発疹・かゆみ)の1.4%であった。

昨年度の調査では、アンケートから得られた利用製品名や利用成分名を基に利用製品を分類したが、正確な分類が難しいこ

とが明らかとなった。そこで本年度は、より正確に製品を分類するため、各製品の詳細情報を販売会社のホームページから別途入手し、製品に含まれる主要な原材料をもとに、製品を7分類した。その結果、「アミノ酸・ペプチド・動物由来の原材料」を含む製品で皮膚症状が多く発生していることが示唆された。また、個別製品の情報を踏まえて調べた結果（図2）、コラーゲンを含む製品で皮膚症状が多く認められることが明らかとなった。

今回のインターネット全国調査で、特定の製品や成分で皮膚症状の発生が多いことが示唆されたが、利用者が多い製品で皮膚症状の発生件数が多いが、発生頻度は高くない可能性がある。そのため、今後は製品の販売量や流通量を把握し、特定製品による有害事象の発生頻度が本当に高いか否かを明らかにすることが必要と考えられた。

皮膚症状を経験した者の摂取期間は1ヶ月未満である者が全体の68%を占めており、症状が発現した際に、摂取を中断していることが示唆された。皮膚症状の重篤度でみると、身体の一部に認められる発疹が現れていた者が84.2%を占め、呼吸困難などの重篤な症状を呈した者は一人もいなかったことは、サプリメントによる有害事象として軽微なものが多いことを示唆した。

利用によって皮膚症状を呈した際の行動として74%が何もしなかったと回答し、21%は製造メーカーに連絡していた。一方で消費者センターや保健所などの公的機関に連絡した者は一人もいなかった。これらの結果は、昨年度の調査結果と同様、公的機関への有害事象の報告件数が少ない

ことを裏付ける結果であった。皮膚症状の重篤度として「身体の一部の発疹やかゆみ」を選択した者の76%がどこにも連絡していなかったことから、症状が軽微であったことが、保健所等に報告しなかった原因と想定される。しかし、軽微な皮膚症状であっても、症状の回復までには日数を要するため、利用者にとっては深刻な問題である。従って、軽微な皮膚症状であっても、情報を集約して、症状を起こしやすい製品や利用者の特徴を明らかにし、その情報を消費者に注意喚起情報として提供することにより、利用者が安心して製品を利用できるようになる。そのような対応には、消費者から情報が集約されやすいメーカーや販売店からの情報提供が必要と考えられる。その際には、販売店やメーカーが積極的に情報提供できる環境整備が必要である。

昨年度および今年度を実施したインターネット全国調査を活用して消費者から直接、積極的に体調不良の情報収集する方法は、現在進行している可能性がある潜在的な有害事象を短期間に全国レベルで推定できる。しかし、インターネット調査は調査対象者とする集団（調査会社のモニタ）の偏り、不正回答や不適切回答が含まれている。従って、調査結果は、そのような問題点を理解した上で解釈する必要がある。

機能性表示食品の中の約半数は特定製品が濃縮・強化されたサプリメントである。機能性表示食品は届出制で、製品の機能性や安全性の根拠情報が消費者庁のホームページで公開されている。その中には、製品の安全性を商品の販売実績で想定しているものや、機能性関与成分に着目して安全性を考察している製品が多い。本研究の

調査で示したように、製品には機能性を期待させる様々な原材料や添加物が複数含まれており、それらの品質管理ができて初めて、製品の品質管理ができていくこととなる。そのような視点で機能性表示食品の安全性をチェックすることも必要と考えられた。

E. 結論

1. インターネット全国調査を活用し、サプリメント摂取との関連が疑われる体調不良（皮膚症状）の実態を調査した。調査期間は予備調査を含めて1週間以内に完了した。
2. 予備調査から、1年以内のサプリメント利用者63,737人のうち、発疹・かゆみなどの皮膚症状を呈した者は1.4%、その症状とサプリメント摂取の因果関係が強いと回答した者は利用者の0.8%であることが明らかとなった。
3. 本調査から、製品やメーカーが想定できた146人の回答が得られた。このデータを用いて詳細な分析を行い、以下の結果を得た。
 - ・皮膚症状は、アミノ酸・ペプチド・動物組織由来の原材料を利用した製品が多い。
 - ・具体的な皮膚症状は、84.2%が身体の一部に認められる発疹やかゆみで、重篤な症状を呈した者はいない。
 - ・皮膚症状を呈した際に、多くが直ちに摂取を中止していたが、市販薬で治療した者は16.4%、病院に行って診察を受けて治療した者が24.0%いた。
 - ・皮膚症状が回復するまでの期間は、数日間で53.4%、数週間が19.9%、数ヶ月が5.5%であった。

・利用目的は、健康維持が全体の61.0%、美容・ダイエットが37.0%、体質の改善が26.7%、病気の予防が13.0%、病気の治療が1.4%であった。

・購入場所は、インターネット・通信販売が69.2%、薬局・ドラッグストアが18.5%であった。

・症状を呈した時の対応として、何もしなかった者が74.0%、製造メーカーに連絡した者が21.2%で、公的機関に連絡した者は一人もいなかった。

・症状に関連した製品やメーカーを推定でき、コラーゲンを含む製品が多かった。

4. 以上の調査結果から、インターネット全国調査を活用することで、短期間に全国的なサプリメントによる有害事象（体調不良）の実態を推定できることが明らかとなった。
5. 機能性表示食品の届出情報の中で、届け出番号がA1～A51の製品情報を対象として、安全性に係る内容を調査した結果、製品に含まれている機能性関与成分と原材料の関係、および原材料や食品添加物の数、事業者の安全性の考え方の特徴が明らかとなった。公開されている製品の原材料表示をチェックすることで、製品としての安全性の確認が可能と考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし
3. その他

なし

なし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

表 1. 予備調査における性別とサプリメント利用の割合

| | 度数 | % |
|----------|--------|-------|
| TOTAL | 72,997 | 100.0 |
| 性別 | | |
| 男性 | 31,648 | 43.4 |
| 女性 | 41,349 | 56.6 |
| サプリメント利用 | | |
| 有り | 63,737 | 87.3 |
| 無し | 9,260 | 12.7 |

表 2. 予備調査における過去 1 年以内に受けたサプリメントによる体調不良の症状

| | 度数 | % |
|--|--------|-------|
| TOTAL | 63,737 | 100.0 |
| 悪心・嘔吐（気分が悪くなる） | 957 | 1.5 |
| 頭痛 | 560 | 0.9 |
| 腹痛 | 713 | 1.1 |
| 下痢 | 2,032 | 3.2 |
| 便秘 | 1,091 | 1.7 |
| 発疹・かゆみ（皮膚症状） | 895 | 1.4 |
| 倦怠感（だるさ） | 757 | 1.2 |
| 動悸 | 309 | 0.5 |
| 健康診断結果(血糖値、コレステロー ル値、血圧、GOT、GPT、 -GTP など)が悪化した | 538 | 0.8 |
| その他 具体的に： | 451 | 0.7 |
| 感じたことはない / 答えたくない | 58,036 | 91.1 |

表 3. 予備調査におけるサプリメントと体調不良の関係

| | 度数 | % |
|-----------------|-----|-------|
| TOTAL | 895 | 100.0 |
| 間違いなく関係していると思う | 158 | 17.7 |
| おそらく関係していると思う | 360 | 40.2 |
| どちらとも言えない/わからない | 285 | 31.8 |
| おそらく関係していないと思う | 65 | 7.3 |
| 間違いなく関係していないと思う | 27 | 3.0 |

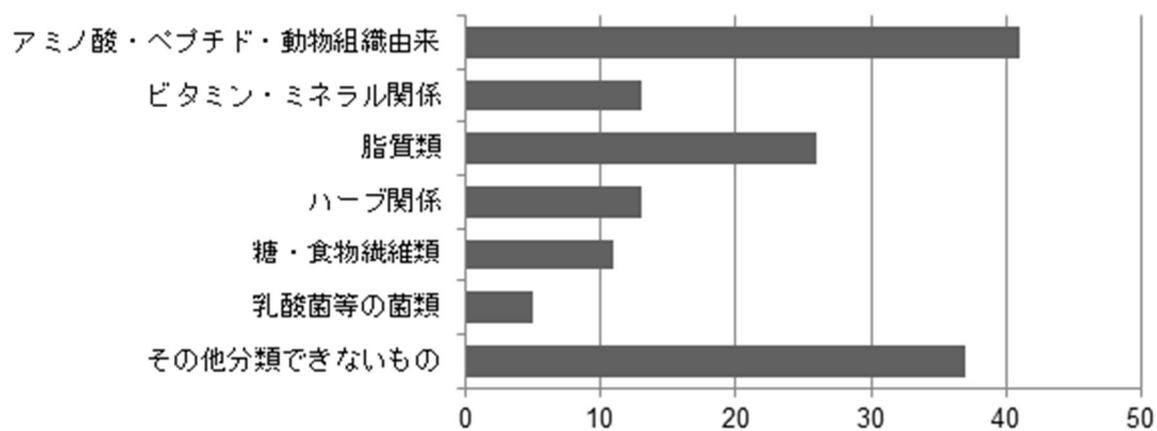


図1. 機能性成分毎に分類した皮膚症状の報告件数

表 4 . サプリメント利用によって皮膚症状を受けた経験時期

| | 人数 | % |
|-------------|----|-------|
| 1 ヶ月以内 | 25 | 17.1% |
| 1 ヶ月～3 ヶ月以内 | 29 | 19.9% |
| 3 ヶ月～6 ヶ月以内 | 23 | 15.8% |
| 6 ヶ月～1 年以内 | 42 | 28.8% |
| 覚えていない | 27 | 18.5% |

表 5 . サプリメントを継続して利用した期間

| | 人数 | % |
|-------------|----|------|
| 1 週間未満 | 54 | 37.0 |
| 1 週間～1 ヶ月未満 | 45 | 30.8 |
| 1 ヶ月～3 ヶ月未満 | 22 | 15.1 |
| 3 ヶ月～6 ヶ月未満 | 8 | 5.5 |
| 6 ヶ月～1 年未満 | 4 | 2.7 |
| 1 年以上 | 10 | 6.8 |
| 覚えていない | 3 | 2.1 |

表 6 . サプリメントの利用頻度

| | 人数 | % |
|-----------------|-----|------|
| ほぼ毎日 (週 5-7 日) | 128 | 87.7 |
| 1 日おき (週 3-4 日) | 5 | 3.4 |
| 1 週間に 1～2 日程度 | 7 | 4.8 |
| 2 週間に 1 日程度 | 0 | 0.0 |
| 1 か月に 1 日程度 | 0 | 0.0 |
| 2～3 か月に 1 日程度 | 1 | 0.7 |
| その他 | 5 | 3.4 |

表 7 . サプリメント摂取による皮膚症状の様子

| | 人数 | % |
|---------------------|-----|------|
| 身体の一部に認められる発疹やかゆみなど | 123 | 84.2 |
| 全身に認められる発疹 | 19 | 13.0 |
| 呼吸困難などを伴うショック症状 | 0 | 0.0 |
| その他 | 7 | 4.8 |

表 8 . サプリメント摂取による皮膚症状発生後の製品の摂取

| | 人数 | % |
|------------------|----|------|
| そのまま継続摂取した | 22 | 15.1 |
| 摂取量を少なくして、継続摂取した | 21 | 14.4 |
| 直ちに摂取を中止した | 99 | 67.8 |
| その他 | 4 | 2.7 |

表 9 . サプリメント摂取による皮膚症状の治療

| | 人数 | % |
|------------------|----|------|
| 何もしなかった | 79 | 54.1 |
| 市販薬で治療した | 24 | 16.4 |
| 病院に行って診察を受けて治療した | 35 | 24.0 |
| 入院して治療を受けた | 0 | 0 |
| その他 | 9 | 6.2 |

表 10 . サプリメント摂取による皮膚症状が回復するまでの期間

| | 人数 | % |
|----------------|----|------|
| 直ぐに改善した | 29 | 19.9 |
| 数日間は症状がつづいた | 78 | 53.4 |
| 数週間は症状が改善しなかった | 29 | 19.9 |
| 数ヶ月は症状が改善しなかった | 8 | 5.5 |
| その他 | 2 | 1.4 |

表 11 . サプリメント摂取による皮膚症状との関連要因

| | 人数 | % |
|--------------------------|----|------|
| 利用したサプリメント以外には全く考えられない | 92 | 63.0 |
| アレルギー体質である | 38 | 26.0 |
| 発疹・かゆみを起こしそうな他の食品も摂取していた | 10 | 6.8 |
| 発疹・かゆみを起こしそうな他の薬を摂取していた | 8 | 5.5 |
| その他 | 7 | 4.8 |

表 12 . サプリメントの利用目的

| | 人数 | % |
|----------|----|------|
| 健康維持 | 89 | 61.0 |
| 美容・ダイエット | 54 | 37.0 |
| 体質の改善 | 39 | 26.7 |
| 病気の予防 | 19 | 13.0 |
| 病気の治療 | 2 | 1.4 |
| その他 | 3 | 2.1 |

表 13 . サプリメントの購入場所

| | 人数 | % |
|----------------------|-----|------|
| 薬局・ドラッグストア | 27 | 18.5 |
| コンビニエンスストア・スーパーマーケット | 4 | 2.7 |
| インターネット・通信販売 | 101 | 69.2 |
| 友人・知人から購入 | 3 | 2.1 |
| その他 | 12 | 8.2 |

表 14 . サプリメント摂取による皮膚症状発生後の連絡状況

| | 人数 | % |
|--------------------------|-----|------|
| 何もしていない | 108 | 74.0 |
| 製造メーカーに連絡した | 31 | 21.2 |
| 購入したお店（薬局・ドラッグストア等）に連絡した | 4 | 2.7 |
| 消費者センター / 国民生活センターに連絡した | 0 | 0.0 |
| 消費者庁 / 厚生労働省に連絡した | 0 | 0.0 |
| 保健所に連絡した | 0 | 0.0 |
| その他 | 3 | 0.0 |

表 15 . サプリメント摂取期間と皮膚症状発生後の製品の摂取

| 摂取期間 | 皮膚症状発生後の製品の摂取について | | | | 総計 |
|------------|-------------------|------------------|------------|------|--------|
| | そのまま継続摂取した | 摂取量を少なくして、継続摂取した | 直ちに摂取を中止した | その他 | |
| 1ヶ月未満 n | 6 | 10 | 80 | 3 | 99 |
| % | 6.1% | 10.1% | 80.8% | 3.0% | 100.0% |

表 16 . サプリメント摂取による皮膚症状の様子とその後の行動

| n(%) | 身体の一部に発疹 | 全身に発疹 |
|-----------|----------|----------|
| 何もしなかった | 94 (76%) | 12 (36%) |
| 製造メーカーに連絡 | 24 (20%) | 6 (32%) |

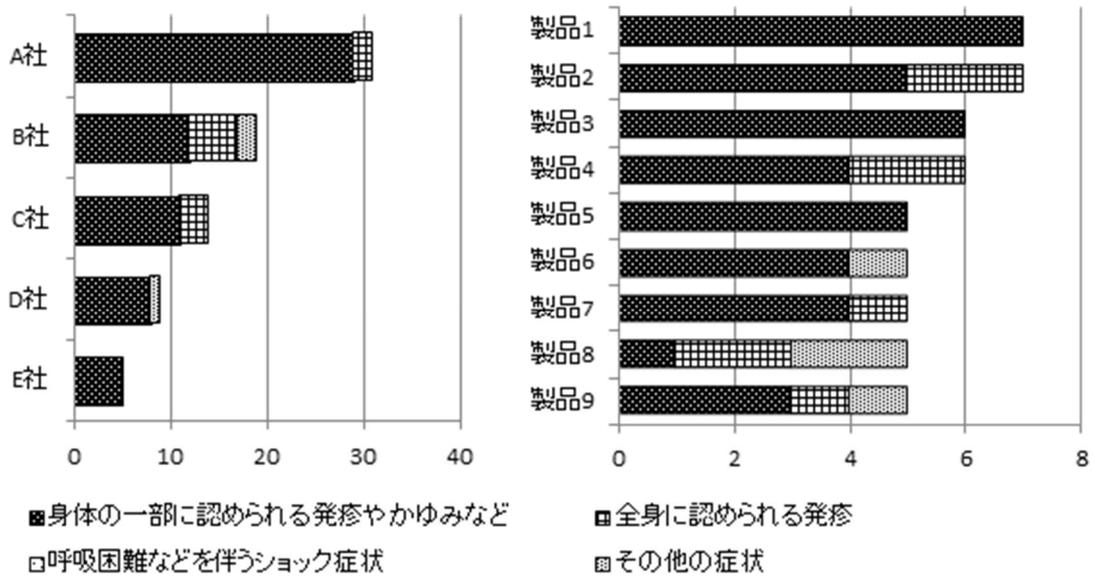


図2. メーカー・製品別、具体的な皮膚症状

表 17. 機能性表示食品の機能性関与成分と製品数
(届出番号 A1 ~ A51 の原材料等について調査)

| 機能性関与成分 | 製品数 | 機能性関与成分 | 製品数 |
|----------|-----|-------------|-----|
| EPA/DHA | 1 | テアニン | 2 |
| -グルカン | 2 | ティリロサイド | 1 |
| アスタキサンチン | 1 | 難消化デキストリン | 8 |
| アントシアニン | 1 | ヒアルロン酸 | 3 |
| イソフラボン | 1 | ビフィズス菌 | 4 |
| イワシペプチド | 2 | ヘスペリジン | 1 |
| ガセリ菌 | 3 | ラクトトリペプチド | 2 |
| キトグルカン | 1 | ラクトフェリン | 1 |
| グラブリジン | 1 | ルテイン | 2 |
| グリシン | 1 | ルテイン + 1 成分 | 1 |
| グルコサミン | 1 | ルテイン + 3 成分 | 1 |
| コラーゲン | 1 | 酢酸 | 8 |
| セラミド | 1 | | |
| 合計 | | | 51 |

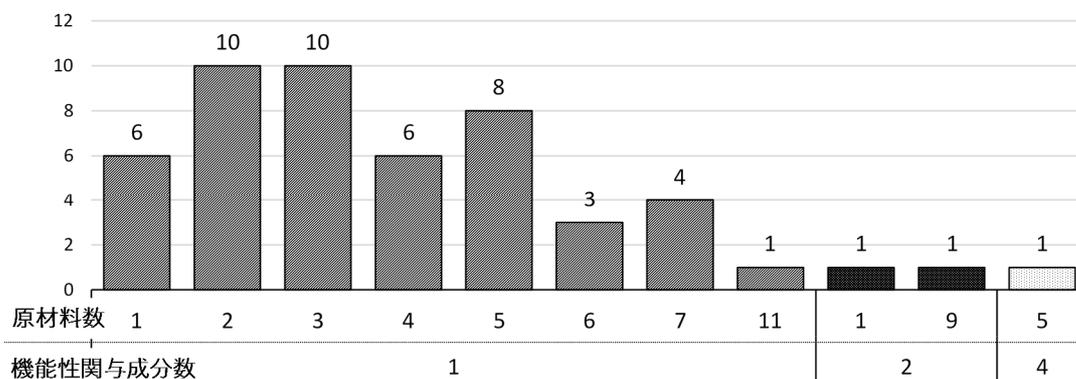


図 3. 機能性表示食品における機能性関与成分と原材料の数
(A1 から A51 の届出情報から)

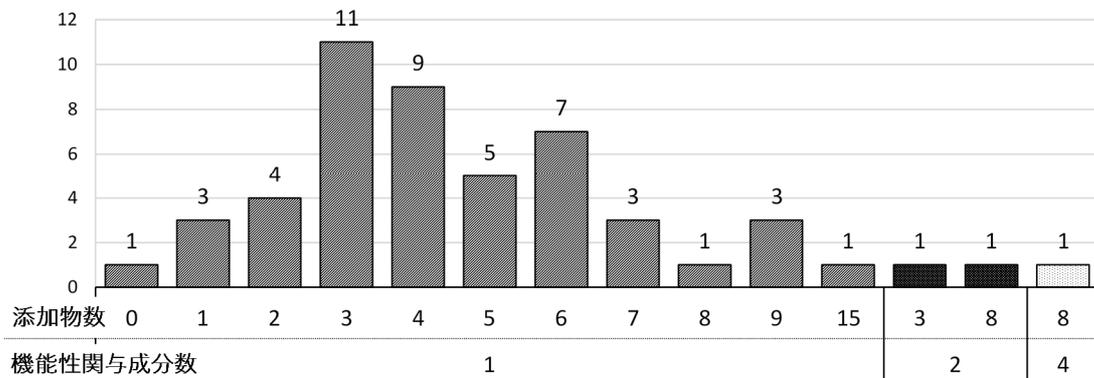


図 4. 機能性表示食品における機能性関与成分数と表示されている添加物数 (A1 から A51 の届出情報から)

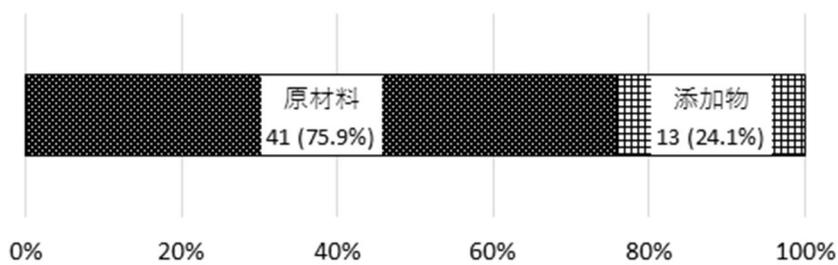


図 5. 機能性表示食品における機能性関与成分と添加物の関係 (A1 から A51 の届出情報から)

