

厚生労働行政推進調査事業費補助金（食品の安全確保推進研究事業）
健康食品の安全性確保に資する情報提供、品質確保、被害情報収集体制構築に関する研究
（H30-食品-指定-002）
分担研究報告書

未成年者におけるサプリメントと医薬品の併用実態調査

分担研究者 千葉 剛 （国研）医薬基盤・健康・栄養研究所 食品保健機能研究部
研究協力者 佐藤陽子 （国研）医薬基盤・健康・栄養研究所 食品保健機能研究部
小林悦子 （国研）医薬基盤・健康・栄養研究所 食品保健機能研究部

研究要旨

これまでに幼児におけるサプリメントの利用率は 8.8～15.0%であること、小学生から高校生の健康食品・サプリメントの利用率は 16.4%であることを報告しており、未成年者においても健康食品・サプリメントの利用が普及していることが示されている。一方、特定の成分を濃縮した錠剤・カプセル状のサプリメント製品を医薬品と併用した場合、相互作用により健康被害を生じる可能性が懸念されている。しかしながら、未成年者におけるサプリメントと医薬品の併用実態については明らかにされていない。そこで1歳～高校生の子を持つ母親 61,554 人を対象とし、サプリメントと医薬品の併用状況についてインターネットアンケート調査を実施した。

1歳～高校生の「現在、サプリメントを利用している」子は8.0%、サプリメントと処方薬もしくは市販薬を併用している子は 3.2%であり、サプリメント利用率および医薬品との併用率のいずれも、年齢が上がるとともに増加した。サプリメントを子に与えたことのある母親 1,588 人を対象とした追加調査において、多くの母親が栄養補給を目的にビタミンやミネラルサプリメントを与えていることが示されたが、中には天然物の利用や病気の治療目的の利用も見受けられた。サプリメント摂取により体調不良を経験したことがある子は 5.5%であり、症状は下痢が最多であった。医薬品を常用している子 1,212 人のうち、サプリメント利用を医療従事者に伝えている人は 3 割にとどまり、また、一時的な服薬時にサプリメント利用を中止した子は 2 割にとどまった。服薬中にサプリメントを利用することについては、3 割の母親が「特に気にすることはない」と考えており、「栄養補給などのため、積極的に利用するとよい」と考えている母親も約 3 割いた。

本調査結果より、1歳～高校生の期間において、年齢にともなうサプリメントと医薬品の併用率の増加が認められた。また、多くの母親はサプリメントと医薬品の併用を問題だとは考えておらず、併用について医療従事者へ伝えていないこと、サプリメントの安全性に関する知識は不十分であることが示唆された。サプリメントの安全性や医薬品との併用に関して保護者を対象に積極的に情報提供をする必要がある。

A. 目的

近年、多種多様な健康食品・サプリメントが市場に出回っており、幅広い年代に普及している。その利用目的は栄養補給が最も多いが、中には疾病の治療目的での利用も報告されている。

これまで幼児および小学生から高校生における健康食品・サプリメントの利用について調査・研究を行っており、幼児においては 8.8～15.0%、小学生から高校生においては 16.4%が健康食品やサプリメントを利用しているという結果が得られている。一方、医療機関に通院している成人の 39%が健康食品を

利用しており、そのうち 37%は医薬品と併用していた。健康食品と医薬品の併用は、医薬品の効果に影響をおよぼすことや治療の妨げとなることが考えられ、特に、錠剤・カプセル状のサプリメントは特定の成分が濃縮されているため、その影響が大きく出現し、健康被害を生じる可能性が懸念される。未成年者では、成人と比較して医薬品の服用者は少ないと想定されるものの、発育段階にあることから摂取したものの影響を受けやすく、サプリメントの利用に際しては安全性について十分考慮した慎重な態度が必要である。そこで、全国の 1歳から高校生の子を持つ母親を対象

に、自身の子におけるサプリメントと医薬品の併用状況や併用に対する考え方に関するインターネット調査を実施した。

B. 研究方法

インターネット調査会社（株式会社クロス・マーケティング）に依頼し、同社の調査モニタのうち、子を持つ母親を対象としたアンケート調査を実施した。本調査における「サプリメント」は、健康への効果やダイエット効果をうたって販売されている食品のうち、錠剤・カプセル状・粉末・エキス状の製品と定義し、アンケートの冒頭で明示した。予備調査として回答者の属性（年齢、居住区）、子の年齢、子のサプリメントの利用状況、子の服薬状況を尋ね、子にサプリメントを「現在、利用させている」または「以前利用させていたが、今は利用させていない」と回答した母親に対して追加調査を行った。同一年齢区分に複数の子がいる場合には年齢が最も小さい子1人について回答させた。追加調査では、子の年齢区分をもとに、1～3歳、4～6歳、小学校低学年、小学校高学年、中学生、高校生各300人を割りつけ、計1,800人からの回答を得よう調査会社に依頼した。追加調査では、利用サプリメント製品名、サプリメントの利用目的、利用による体調不良経験の有無、服用薬数、医薬品名、医療従事者への報告の有無、服薬中のサプリメント利用状況、服薬中のサプリメント利用に対する意識、回答者自身の最終学歴、就業状況を尋ねた。追加調査においては、該当する複数の子がいる場合には、年齢が小さい子から3人までについて回答させた。個人情報やプライバシー保護については、登録モニタと調査会社との間で契約されており、完全に保護されている。本研究への協力は、調査への回答をもって同意を得たものとした。記述統計結果をMicrosoft Excel 2016を用いてまとめた。

C. 研究結果

(1) 予備調査

1. 対象者数

子を持つ母親61,554人から回答を得た。この母親達の1～18歳の子の人数は86,703人であり、内訳は1～3歳17,361人、4～6歳14,010人、小学校1～3年生15,195人、小学校4～6年生14,157人、中学生13,525人、高校生12,456人であった。

2. サプリメントの利用状況

子のサプリメント利用率は「現在、利用している」8.0%、「以前利用していたが、今は利用していない」6.7%であった。

3. サプリメントと医薬品の併用状況

回答時に「病院で処方された薬を服用している」子は16.5%、「市販薬（薬局・ドラッグストアで購入）を服用している」子は3.5%おり、サプリメントを「現在、利用している」子でなおかつ処方薬もしくは市販薬を服用中の子（併用者）は全体の3.2%であった。年代別のサプリメント利用率および医薬品との併用率を図1に示した。サプリメント利用率と同様に併用率についても年齢が上がるとともに増加する傾向が認められた。

(2) 追加調査

1. 対象者の属性

サプリメントを子に与えたことのある母親1,588人から回答を得た。居住地域は関東が最も多く（図2）、母親の年齢は30～40代が大半を占めた（図3）。母親の就業形態は主婦が36.8%で最も多かったが、フルタイム、パートまたはアルバイトもそれぞれ3割程度いた（図4）。母親の最終学歴は大学・大学院と高等学校・専修学校・専門学校がそれぞれ38%であった（図5）。この母親達の1～18歳の子の人数は1,920人であり、内訳は1～3歳171人、4～6歳323人、小学校1～3年生318人、小学校4～6年生310人、中学生432人、高校生366人であった（図6）。

2. サプリメント利用実態

子にサプリメントを与えた目的は栄養補給が最も多く、健康の維持・病気の予防、体質の改善が続いたが、学力向上や病気の治療、美容・ダイエットも見受けられた（図7）。利用されていたサプリメント成分はビタミンやミネラルが多かったが（図8）、ブルーベリーや青汁、ハトムギ、クロレラ、イチョウ葉、ニンニク、プロポリス、スピルリナ、ユーグレナ、モリンガ、ローヤルゼリーなどの天然物も見受けられた。子にサプリメントを与えて効果は実感できているかどうかを尋ねた結果、実感できている人は36.1%であった（図9）。

一方、サプリメントの摂取により体調不良を経験したことのある子は5.5%であり、症状は下痢が最も多かった（図10）。

3. サプリメントと医薬品の併用実態

医薬品を常用している子は1,212人おり、このうちサプリメントの利用を医療従事者（医師、薬剤師）へ伝えていたのは30.3%であった（図11）。サプリメントの利用を医療従事者に伝えない理由としては、「食品なので言う必要がない」が最多であった（図12）。

4. サプリメントと医薬品の併用に対する意識

風邪などによる一時的な服薬中にサプリメ

ントの利用をどうしたか尋ねた結果、44.7%が継続して利用させており、中止した人は20.1%にとどまった(図13)。一時的な服薬中に併用したサプリメント成分は、ビタミンが最も多く、平常時(図8)よりもビタミン・ミネラル、DHA/EPA、乳酸菌に分類されない「その他」成分の利用者の割合は少なかったが(図14)、ニンニク、イチョウ葉、セントジョーンズワート、アロエベラなどの利用もみられた。

服薬中にサプリメントを利用することについては、「特に気にすることはない」が32.2%で最も多く、次いで、「栄養補給などのため、積極的に利用するとよい」が30.7%であった(図15)。

D. 考察

これまでの調査で、自身の子に健康食品を利用させている母親の割合は幼児で8.8~15.0%であり、小学校低学年(12.4%)から高校生(21.3%)まで学齢が上がるにつれ利用率が増加する傾向がみられることを報告している。本調査においても、サプリメントの利用率は学年が上がるにつれ増加する傾向がみられた。本調査で新たに明らかとなった点として、1~18歳の未成年者においても3.2%がサプリメントと医薬品を併用していること、その併用率は1~3歳(1.5%)から高校生(4.8%)まで、学年が上がるにつれて増加する傾向がみられ、サプリメント利用率の増加とともに併用率も増加することが挙げられる。医薬品の服用は、未成年であっても、病気(一時的な風邪なども含む)の治療のため、一定の割合で存在する。そのため、併用率を減らすには、サプリメントの利用を減らすことが不可欠である。

しかしながら、サプリメントは適切に利用することにより、栄養補給や健康維持に役立つ可能性もある。特に病気の際に食欲不振や悪心など、十分に食事がとれない状況では、サプリメントの利用が効果的であると考えられる。その一方で、今回の調査において、身長/体重の増加、学力向上、運動能力向上の目的の利用が見られ、本来、子の成長において必要のないサプリメント利用が目立ったことから、これらの利用を減らすことにより、不必要な併用を減らすことが可能であると思われる。

また、美容/ダイエットを目的とした利用も見受けられ、成人と同様の目的で利用されている面もあることが示された。近年、若年女性の低体重が問題となっており、ダイエットの低年齢化も指摘されていることから、成長

期における安易なダイエット目的のサプリメント利用には注意が必要である。

サプリメントの利用により体調不良を経験したことのある子は5.5%であり、主症状は下痢であったが、医薬品の効果への影響を実感した人も見受けられた。本調査は消費者の主観的な回答であり、因果関係が明確でないという問題点はあるものの、サプリメントと医薬品の併用による影響が生じている可能性が示されたことから、服薬中におけるサプリメント利用に対する注意喚起が必要であると考えられた。

医薬品を服用している子におけるサプリメントの併用は親に責任がある。しかしながら、親は、子のためを思って摂取させている。実際に本調査においても服薬中のサプリメント利用について「特に気にすることはない」または「栄養補給などのため、積極的に利用するとよい」と回答した母親が6割を占めた。本調査において医薬品と併用されたサプリメントはビタミン・ミネラルが主であったが、少数ではあるものの、ニンニク、イチョウ葉、セントジョーンズワート、アロエベラなど医薬品との相互作用について注意が必要なハーブ類を服薬中に利用していた子が見受けられた。さらには、市場に出回るサプリメント製品の中には品質の確保が不十分なものもあり、安易なサプリメントと医薬品の併用により健康被害が生じる可能性も否定できない。また、一製品中に多数の成分が含有されている製品が多いことから、自覚していない成分を摂取してしまう可能性もある。医薬品との相互作用については医療機関において注意すべきとされているが、これまでの調査と同様、本調査においても医療従事者にサプリメントの利用を伝えていたのは3割にとどまっていた。また、薬剤師を対象とした調査においても、患者の健康食品・サプリメント利用について必ず確認すると答えたものは4割未満であり、薬剤師による確認の徹底と並行して、患者においても、医療従事者に尋ねられずとも自ら必ず伝えることを広く周知する必要がある。

未成年者は発育段階にあり、安易なサプリメントの利用により健全な食生活が損なわれたり、不適切な利用による健康被害が生じたりすることがないように、しっかりとした教育を行うことが重要である。当研究所が運用する「健康食品」の安全性・有効性情報サイト(HFNet)では安全性を重視した情報提供の実施とともに、子どもにおける健康食品・サプリメントの必要性や利用によるデメリットの情報など、消費者向けの基礎知識を多数紹介している。しかし、未成年の子にサプリメ

ントを与えている母親には、これらの情報が伝わっていない可能性が示された。子を持つ母親が適切な情報を容易に入手できるよう HFNet の認知度を向上させる必要がある。また、サプリメントの利用に関する考え方を学ぶうえで、子どもの食生活についての教育は密接にかかわっている。このことから、親子双方を対象とした食育の一環としてサプリメントに関する教育を行う必要があると考えられる。

E. 結論

全国の1歳から高校生の子を持つ母親を対象に、この年代のサプリメントと医薬品の併用実態調査を行った。子のサプリメント利用率および医薬品との併用率は学齢が上がるともに増加した。サプリメントと医薬品を併用している子において、サプリメントの利用を医療従事者に伝えている人は3割程度にとどまっており、医療従事者へサプリメントの利用が伝わっていない現状が示された。また、医薬品の一時的な服用時にサプリメントの利用を中止させる母親は2割、服薬中はサプリメント利用を控えた方がよいと考えている母親も2割程度であったことから、サプリメントと医薬品の併用は問題視されておらず、母親のサプリメントの安全性に関する知識が不十分である可能性が示された。サプリメントに関する正しい知識を身につけさせるために、子を持つ母親における HFNet 認知度を向上させること、親子双方を対象とし、サプリメントも含めた食育を行うことが重要であると考えられた。

F. 研究発表

(1) 論文発表

1. Kobayashi E, Nishijima C, Sato Y, Umegaki K, Chiba T. The prevalence of dietary supplement use among elementary, junior high, and high school students: A nationwide survey in Japan. *Nutrients*, 10(9): 1176, 2018

(2) 学会発表

1. 小林悦子、佐藤陽子、梅垣敬三、千葉剛：保護者を対象とした小学生～高校生の健康食品・サプリメント利用実態調査．第65回日本栄養改善学会学術総会（新潟）2018年9月3-5日

(3) その他

なし

G. 知的所有権の取得状況

(1) 特許取得

なし

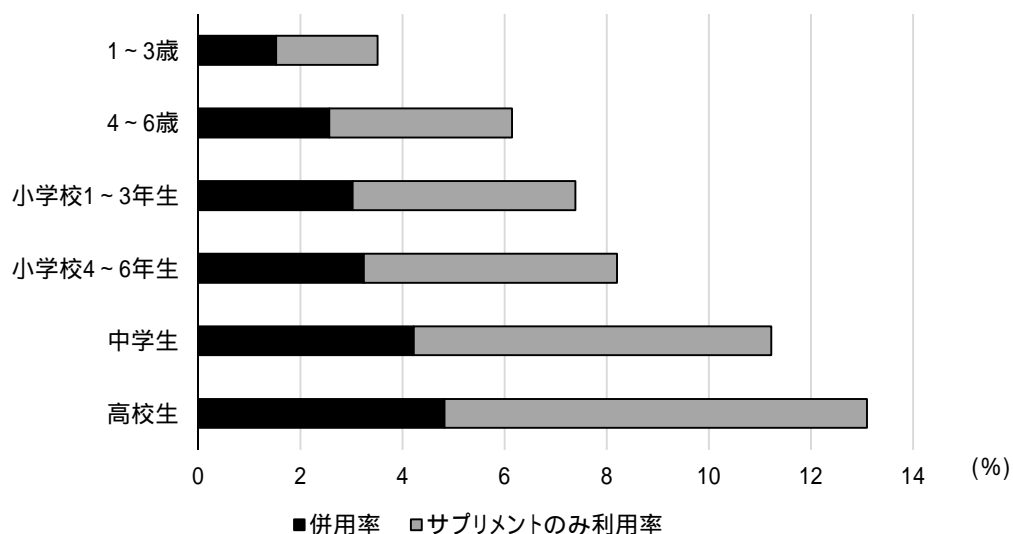
(2) 実用新案登録

なし

H. 健康危機情報

なし

図1 子の年代別サプリメントの利用率と医薬品との併用率



サプリメントを「現在、利用させている」者の割合を示す

1~3歳 17,361人、4~6歳 14,010人、小学校1~3年生 15,195人、小学校4~6年生 14,157人、
中学生 13,525人、高校生 12,456人

図2 居住地

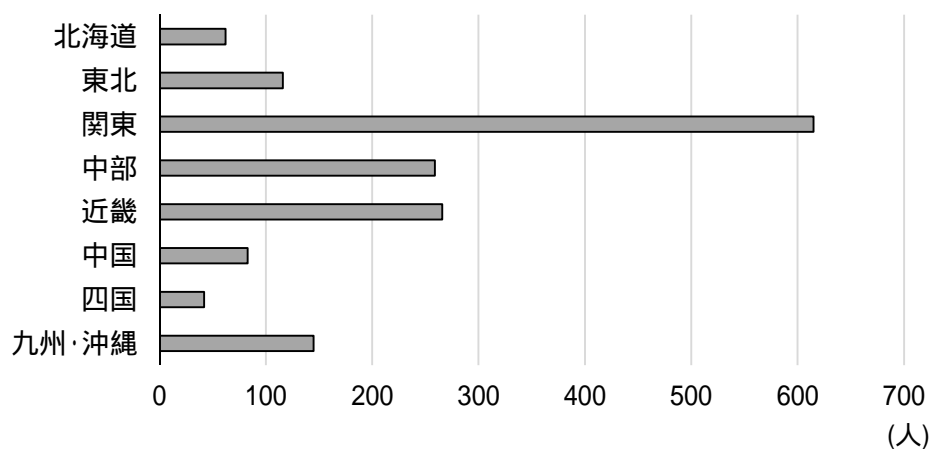


図3 母親の年齢層

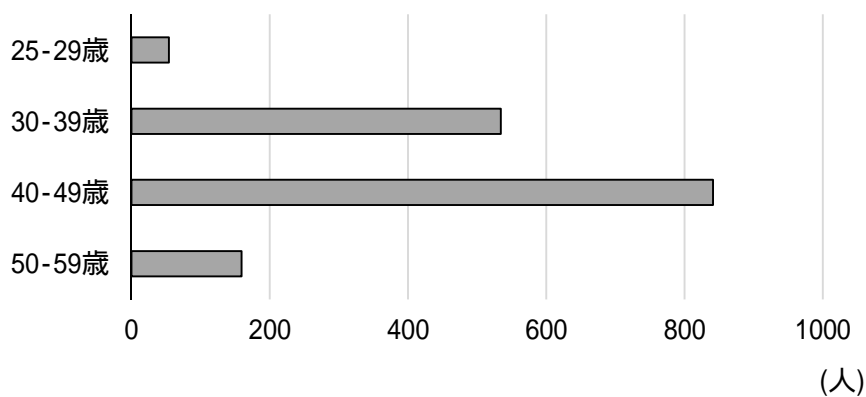


図4 母親の就業形態 (n=1,588)

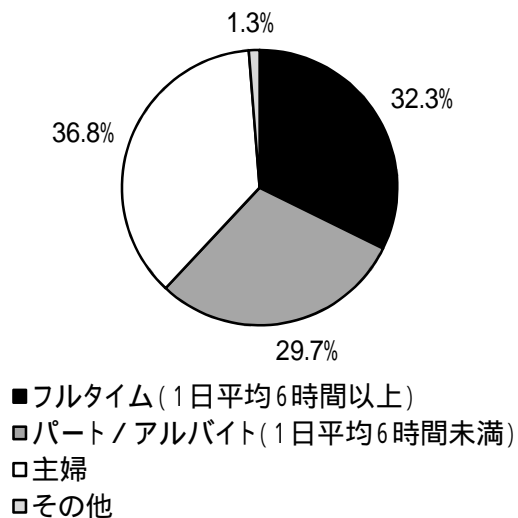


図5 母親の最終学歴 (n=1,588)

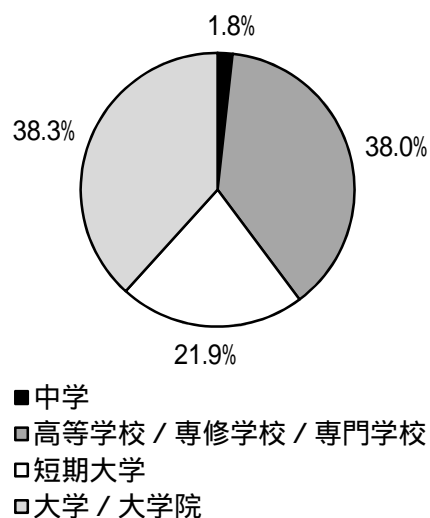


図6 子の年代

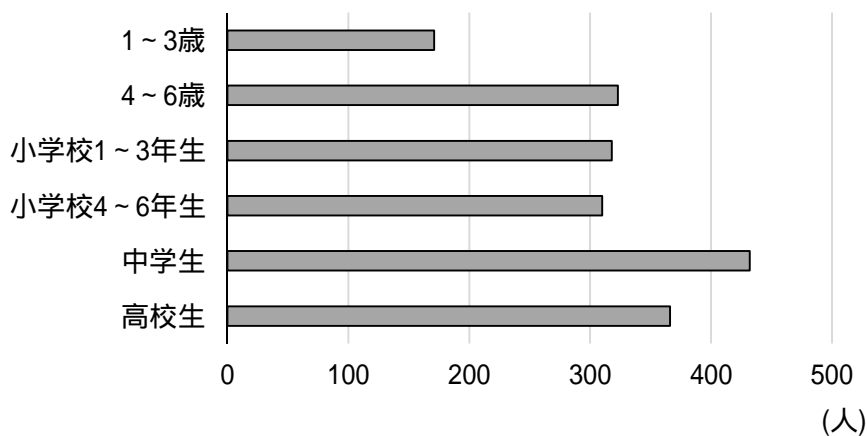


図7 子のサプリメント利用目的

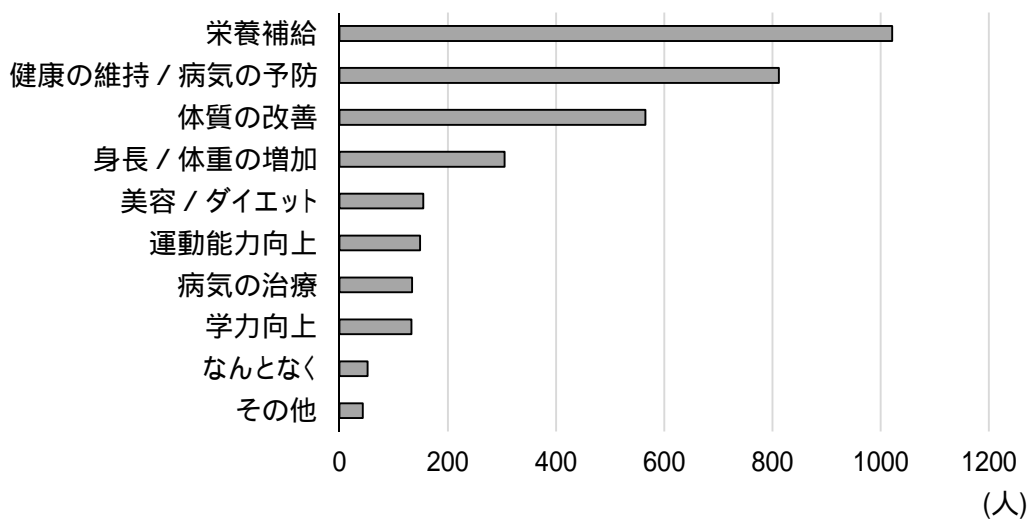


図8 子が利用しているサプリメントの成分

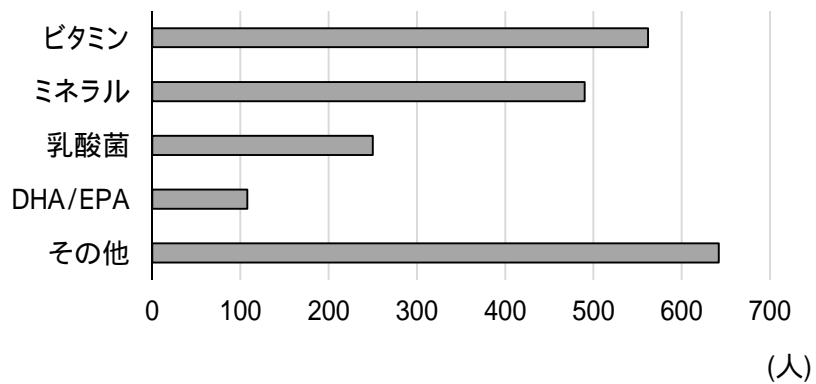


図9 子のサプリメント利用による効果の実感 (n=1,920)

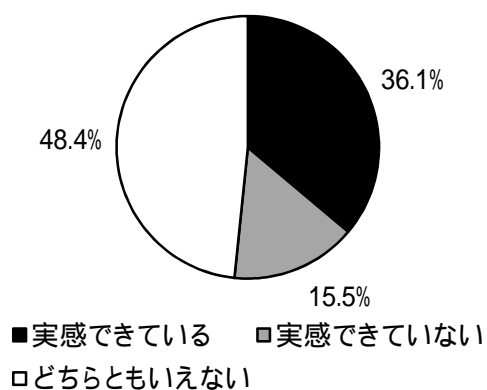


図10 子がサプリメント利用により経験した体調不良

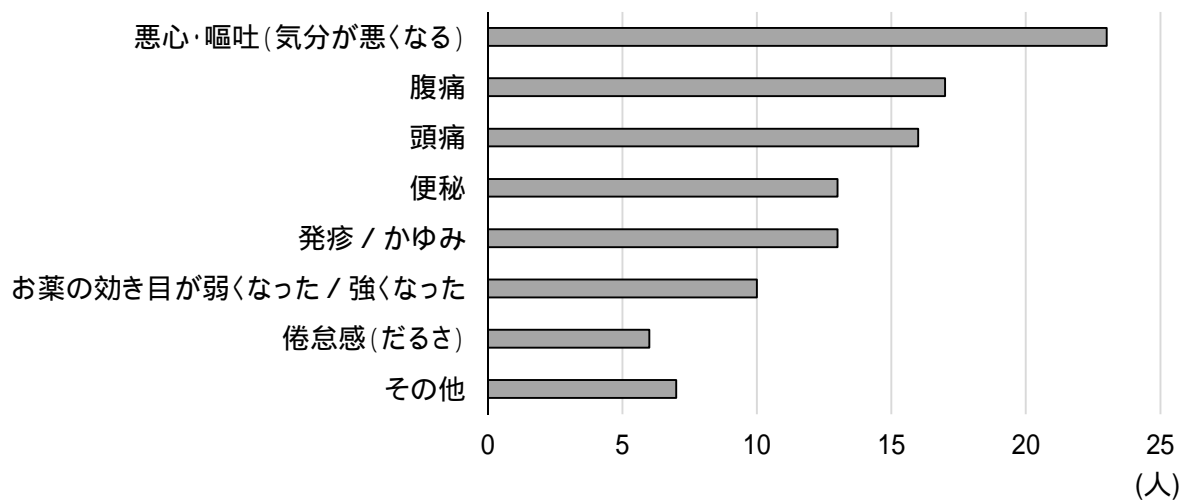


図 11 医薬品を常用している子におけるサプリメント利用の医療従事者への申告(n=1,212)

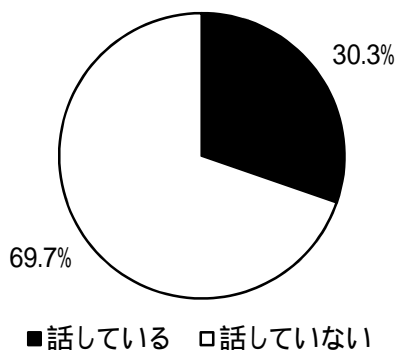


図 12 サプリメント利用を医療従事者に伝えない理由

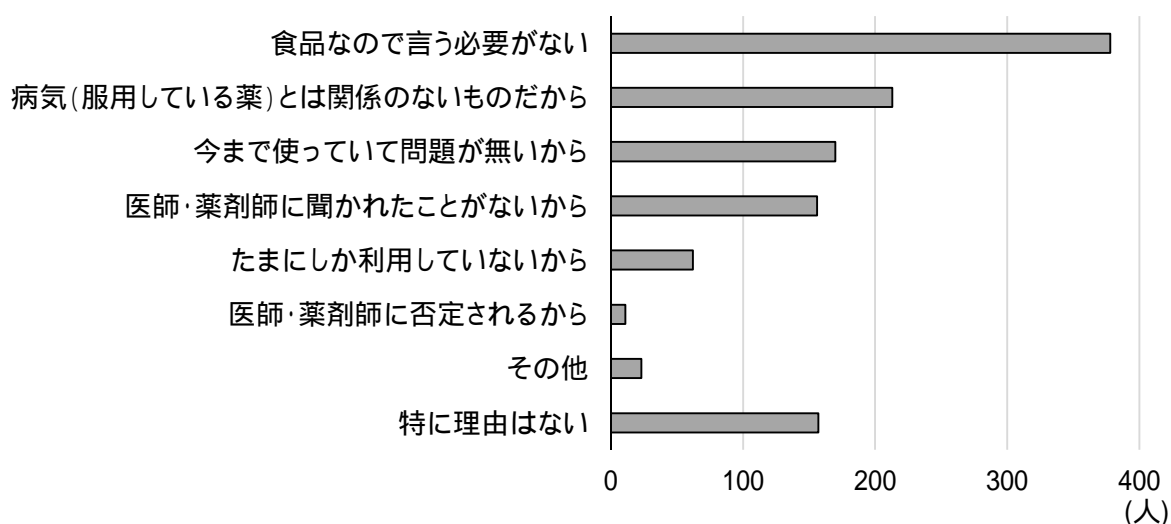


図 13 一時的に服薬している時のサプリメントの利用状況(n=1,920)

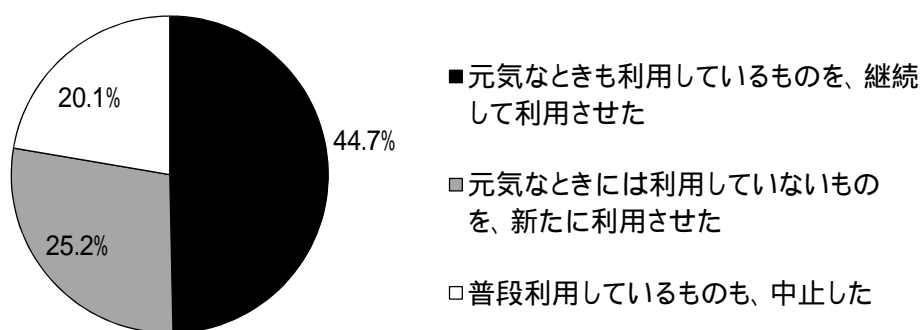


図 14 一時的な服薬中に子が利用したサプリメントの成分

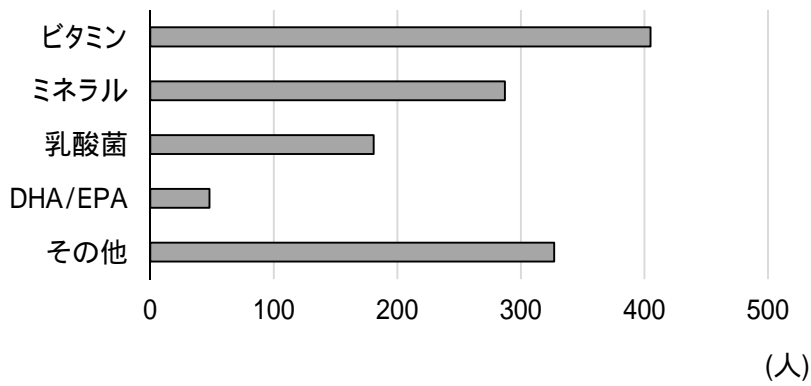


図 15 服薬中のサプリメント利用に対する考え方 (n=1,920)

