

内閣府食品安全委員会事務局

平成 21 年度食品安全確保総合調査報告書

食品の安全性に関する効果的な教育啓発素材の開発に関する調査

調査報告書

平成 22 年 2 月

株式会社放送映画製作所

目 次

1. 本調査の概要	6
《調査テーマ、調査目的、対象、内容、調査対象、調査期間》	
2. 検討会の概要	8
I. 検討委員メンバー	
II. 方針について	
III. 意見等の概要	
3. 教科書・副読本の食品安全に関する記載内容の調査	14
I. 指導要領について	
II. 教科書・副読本について	
III. 調査結果	
4. 啓発効果等の検証	
生徒対象調査	
I. アンケート調査概要	23
1) 調査の目的	
2) 実施内容	
3) 調査対象	
4) 調査方法	
5) 調査実施期間	
6) 回答者の特徴	
II. アンケート調査結果要旨	24
1) 冊子「科学で見る食品安全」活用前後の意識変化についての比較	
2) 冊子「科学で見る食品安全」活用前意識調査	
食品に対する意識や考え方について	
3) 冊子「科学で見る食品安全」活用後意識調査	
読んだ後 冊子について	
読んだ後 どのように思いますか	
読んだ後 食品の安全性について	

Ⅲ. アンケート集計結果.....40

①冊子を読む前

- 1.食品を買うときに何をチェックしますか？当てはまるものをいくつでも選んでください
- 2.自分が食べているものが安全かどうか、考えたことがある
- 3.食品の安全性について何に不安を感じますか？
- 4.安全な食品を選ぶための知識を十分持っていると思う
- 5.体にまったく害のない食品はあると思いますか？
- 6.食品添加物に使用基準があることを知っていますか？
- 7.農薬に使用基準があることを知っていますか？
- 8.日頃から自分が食べている食品について関心を持っていますか？
- 9.食品は安全に管理されていると思う
- 10.下記の内容について自分がよく理解できていないと思うものがあれば選んでください

②冊子を読んだ後

- 1.冊子の内容で、特に興味を持った項目はどれですか？一つだけ選んでください
- 2.冊子の文章表現(書き方や内容)はどうでしたか？
- 3.冊子の図やグラフはどうでしたか？
- 4.食品の安全性について、自分なりに考えてみようと思う
- 5.食品添加物は安全な範囲で使用されていると思う
- 6.農薬は安全な範囲で使用されていると思う
- 7.今までの食中毒対策は不十分だったと思う
- 8.食品を買うとき、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思う
- 9.食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思う
- 10.どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与えるということについて
- 11.ADI とは、人が一生にわたって毎日摂取し続けても問題ないとされる量であることについて
- 12.実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」は ADI よりもはるかに低い値である事について
- 13.食中毒の原因は細菌・ウイルスによるものが大半であり、どうすれば防げるかについて
- 14.食品表示(賞味・消費期限、アレルギー、保存方法など)の見方について
- 15.食品安全委員会の役割(食品の安全性についての調査や情報提供、緊急事態への対応)について

教師対象調査

I. アンケート調査概要.....66

- 1) 調査の目的
- 2) 実施内容
- 3) 調査対象
- 4) 調査方法
- 5) 調査実施期間
- 6) 回答者の特徴

II. アンケート調査結果要旨.....67

- 1) 冊子「科学で見る食品安全」活用前後の意識変化についての考察
- 2) 冊子「科学で見る食品安全」活用前の意識調査
 - ①食品に対する意識や考え方について
- 3) 冊子「科学で見る食品安全」活用後の意識調査
 - ①食品の安全性に関する記述
 - ②冊子の作り方について

III. アンケート集計結果.....71

①冊子を読む前

1. 食品の安全性について教えるための時間が十分に取れていると思いますか？
2. 生徒は食品の安全性に関する正しい知識を持っていると思いますか？
3. 食品の安全に関する正しい情報がどこで入手できるかご存知ですか？
4. 「知っている」と答えた方にお聞きします。その情報の発信元と内容はどのようなものですか？
5. 教科書以外の補助教材について、どのようにお考えですか？
6. 食品添加物は使用基準が守られている限り、安全だと思いますか？
7. 農薬は使用基準が守られている限り、安全だと思いますか？
8. 食品は安全に管理されていると思いますか？
9. 下記の内容について、ご自身の知識をもっと深めたいと思うものがあれば選んでください
10. 食品添加物や残留農薬について、最新の情報を教えたいと思いますか？
11. 食品の安全に関することで、もっとも生徒に伝えたいことは何ですか？

②冊子を読んだ後

1. どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与えるということについて
2. ADI とは、人が一生にわたって毎日摂取し続けても問題ないとされる量であることについて
3. 実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」は ADI よりもはるかに低い値である事について
4. 食中毒の原因は細菌・ウイルスによるものが大半であり、どうすれば防げるかについて
5. 食品表示（賞味・消費期限、アレルギー、保存方法など）の見方について
6. 食品安全委員会の役割（食品の安全性についての調査や情報提供、緊急事態への対応など）について
7. 今回の冊子の内容について、ご自身の考え方やギャップを感じたところがあればお書きください
8. 冊子の内容で、特に教えたいと思われた項目はどれですか？一つだけ選んでください
9. 冊子の文章表現（書き方や内容）はどうでしたか？
10. 冊子の図やグラフはどうでしたか？
11. 他の学校でも使っていただける内容だと思いますか？
12. ご意見・ご感想を自由にお書きください

5. 教育啓発素材 中学技術・家庭科用「科学の目で見える食品安全」……………85

1. 本調査の概要

《調査テーマ》

食品の安全性に関する効果的な教育啓発素材の開発に関する調査

《調査目的》

食品の安全性に関する正しい知識の理解促進を図る観点から、現在使用されている教科書及び販売されている副読本の食品安全に関する記載内容の調査を実施して、調査結果を分析・整理の上、明らかとなった知見を基に作成した教育・啓発素材を利用して、その啓発効果の調査を併せて行うことにより、食品の安全性について考えるための分かりやすく効果的な教育・啓発素材を提供する上での知見を収集すること

《対象》

中学生

《内容》

教科書及び必要に応じて教育指導要領の食品の安全性に関する記述内容を調査し、その結果に基づいて教育課程（家庭科教育課程を対象とする）において効果的に利用可能な副読本様の教育・啓発素材を作成する

《調査期間》

◎平成 21 年 7 月～平成 22 年 2 月

平成 21 年 7 月～	検討委員の選定、検討会の設置、調査対象校の選定 教科書・副読本記載内容調査
平成 21 年 10 月～	教育啓発素材作成
平成 21 年 12 月～	啓発効果を測るためのアンケート調査
平成 22 年 2 月	啓発効果等の検証、各調査内容のとりまとめ

検討会の概要

2. 検討会の概要

検討会は2009年8月から2010年2月にかけて、合計4回開催。主な発表内容や意見、方針などは以下の通り。

I. 検討委員メンバー

- ・ 北俊夫〔国士舘大学体育学部 教授〕

文部省初等中等教育局教科調査官、岐阜大学教授を経て現職。

文部科学省「食に関する指導の手引」作成に関わる

- ・ 鈴木洋子〔奈良教育大学教育学部 教授〕

生活科学教育講座（家庭科教育）担当。中学校家庭科〔東京書籍〕の著作関係者として参加。

奈良県食育推進会議メンバー、質の高い大学教育推進プログラム「教員養成大学による地域食育推進プログラム」代表

- ・ 西島基弘〔実践女子大学生生活科学部 教授〕

薬学博士。東京都立衛生研究所入所を経て現職。日本食品衛生学会会長、日本食品化学学会会長、厚生労働省薬事・食品衛生審議会添加物部会委員などの公職を歴任

- ・ 野田文子〔大阪教育大学 副学長〕

家政教育講座（家庭科教育）担当。中学校家庭科〔開隆堂〕の著作関係者として参加。

小学校家庭科向けデジタル教材「給食から広がる環境の輪」を開発

- ・ 平野展代〔社団法人日本食品安全支援機構 理事長〕

元厚生労働省食品全部企画情報課情報管理専門官。1994年厚生省入省。神戸検疫所食品監視課、成田空港検疫所食品監視課指導係長、大臣官房厚生科学課課長補佐、食品全部企画情報課情報管理専門官など食品衛生行政に従事し、平成21年4月に現職

- ・ 三浦理代〔女子栄養大学栄養学部 教授〕

日本食育学会の評議員及び編集委員に所属

II. 方針について

教科書・副読本記載内容調査基本方針

- ◇ 現在、中学で使用されているすべての中学家庭科教科書を対象とする
- ◇ 副読本については、ネット及び聞き取りを中心に調査する

啓発効果の検証基本方針

- ◇ 無作為にアンケートを依頼するのではなく、学校単位で協力してもらうことにより有効回答数を増やす
- ◇ 地域性を考慮して対象校を選定する
- ◇ 時間的制約が厳しい教育現場でも対応しやすいように、1度の調査で活用前後の効果が測れる内容とする

アンケート調査の設問について

- ◇ 「量と毒性」についての理解度をはかれる設問を盛り込む
- ◇ リスクやハザードについての理解度をはかれるようにする
- ◇ ADI の理解度が確認できるものを入れる

啓発素材の構成内容・作成方針

- ◇ 学校現場での受け入れられやすさを考慮して、教科書の中で扱われる「食品の選択」の項目に沿う内容を中心とする
- ◇ 食品の安全性に関わるものとして、ADI, 表示（食品添加物、食物アレルギー、消費賞味期限）、食中毒、残留農薬、食品安全委員会についての情報を盛り込む
- ◇ 教科書と同じ B5 サイズとし、限られた授業時間でも使いやすい情報量として、ページ数は 12P とする
- ◇ 食品の安全について、正確な情報が得られる機関のホームページアドレスを記載し、調べ学習に役立ててもらおう
- ◇ わかりやすい導入として漫画を挿入する
- ◇ 訴求対象が親しみやすさを感じるイラストを盛り込む
- ◇ 教育現場の先生が使いやすいように、啓発素材の活用の仕方をまとめた指導メモを別途作成して添付する

Ⅲ. 意見等の概要

■第1回検討会(平成21年8月4日)

中学校の現状と求められる教育・啓発素材についての意見交換

- ◇ 化学物質に対する誤解を解くために、教育現場に向けて情報を発信することは効果的だと思う
- ◇ 教育現場において、教師が化学物質に対して非常に誤解しているように感じる
- ◇ 誤解する生徒を増やさないためにも、教師の理解を深めることは重要。添加物や農薬に関することで、どう捉えていいのか判断に迷っているような教師にもきちんと理解してもらえるものをつくる必要がある
- ◇ 化学物質について語られるとき、一番重要な「量」の問題が抜け落ちていることが多い。この部分についてしっかりと伝えなければならない
- ◇ 何が危険で何が安全なのかを判断できないために、よくわからないものはすべて危険視するようになっているのではないかと。生徒が実際に生活の場で判断するときには役立つ情報が必要とされている
- ◇ セーフティネットに対する知識や科学的な根拠にもとづく判断材料を持っていないことが問題。これらを補うための情報を発信する必要がある
- ◇ 添加物や農薬など、人工的に作られたものだけが化学物質なのではなく、野菜や果物もすべて化学物質で構成されているということを伝えるべきではないか。自然のものを取り込んでいると、それは同時に化学物質も取り込んでいるということであるが、どうも化学物質というと人工的に作られたものであるというイメージが強いと感じられる
- ◇ 食品の安全性について、生徒が自分で判断できるようになってもらうためには、情報提示していくことと、情報をどう読み取るかという力を育てることが重要である

- ◇ 食品添加物の使用の理由などについて考えていけるような、きっかけ作りとなる教材になればよい
- ◇ どんなものにもリスクはある。リスクがある中から判断し、ベターなものを選択できるような判断力を育てていく必要がある。その判断の基になる科学的な根拠を提供することが大事
- ◇ 社会全体が関心をもっているものに、安全という視点からどういう対応をしているのかを切り口にしてはどうか
- ◇ 最近、学校現場において食物アレルギーの子供が増加している。食品の安全性をテーマとするのであれば、食物アレルギーに関する項目は避けては通れないのではないか
- ◇ 科学的な知識を盛り込むだけでなく、教科書のどこで使うべきものなのかといった位置づけができていない教材がいいのではないか
- ◇ 化学物質だけを扱うのか、食品の安全に関すること全般にするのか？広く扱うのであれば、リスクの大きさから食中毒は盛り込むべき
- ◇ こちらで扱いたいと思う内容だけを前面に出すと、教育現場では使いづらいものになってしまう。教科書にある項目を入り口にして、そこから発展させる形にすれば、授業に組み込みやすいと思う

■第2回検討会(平成21年8月31日)

前回の意見をもとに構成案を作成。啓発素材に盛り込む内容についての絞り込みと具体的な記載内容についての検討

- ◇ 前回の意見を踏まえ、なるべく教科書の内容に沿わせる形で、項目としては食品の表示（食品添加物、消費・賞味期限、食物アレルギー）、食中毒、ADI、残留農薬、食品安全委員会の役割などを盛り込む案はどうか
- ◇ リスクの大きさから言えば食中毒は入れるべき。一方で教科書や副読本の中で不信感を抱かせるような記述の多い化学物質に関する情報がぼやけてしまわないように配慮する必要がある
- ◇ 食中毒については、現実には多い食中毒であるカンピロバクター、黄色ブドウ球菌、サルモネラなど、代表的なものでいいと思う
- ◇ 食中毒の予防法としては、中学生の視点で何をすればいいかを知らせる内容があればいい
- ◇ 消費・賞味期限については、その違いを説明するとともに、保存管理の重要性などを盛り込むといいのではないか
- ◇ 「無農薬」という言葉に過剰に反応する現象を危惧している。残留農薬についても中学生の段階で正しい知識を持ってもらうことは大事だと思う
- ◇ 「量の問題」が重要ということを理解してもらうためにも、ADIを科学的根拠の要とし、その概念を学校現場にしっかりと伝えていく必要がある
- ◇ 自分で食品表示をきちんと見て、アレルギー物質の有無などを確認できるようにする教育は絶対に必要であると思う
- ◇ トレーサビリティについても触れるべきではないか
- ◇ トレーサビリティを食品の安全性に関する冊子に盛り込むと「トレーサビリティによって安全かどうか判断できる」と誤解される可能性があるため外した方がいい

- ◇ 食品の安全について、正確な情報が得られる機関のホームページアドレスを記載しておけば、調べ学習に役立ててもらえる
- ◇ 中学校では授業でパソコンを使っているので、インターネットにアクセスできる仕組みはよいと思う
- ◇ 怪しい情報に振り回されることがないようにするためにも、どこでどんな正しい情報が見られるのかを知らせることは大事
- ◇ 親しみやすいようになるべくイラストを挿入する

■第3回検討会(平成21年10月16日)

前回までの意見をもとに、パイロット版の素案を作成。素案内容についての最終意見調整

- ◇ 目次をつけて、冊子の内容をすぐに把握できるようにするべき。「冊子の内容や何について学ぶためのものか」ということを冒頭部分にもってくる必要がある。そうしなければ、教師も生徒もこの冊子で何を勉強すればいいのかがわからない
- ◇ 「食品添加物」や「食品表示」など、教科書に合わせた項目を目次に盛り込めば、どこで使えばいいものなのかを教師の方でも判断できるようになる
- ◇ 教師が補助教材を使うケースというのは、「こういう冊子があるから勉強しよう」ではなく、教科書を進めていく中で、もっと生徒に詳しく知ってほしい場合に使うことが多い
- ◇ 家庭科の授業は、教科書のページ通りに進めていくわけではなく、各教師が独自に立てる年間計画に沿って、順不同で実施していく。食品の安全については、中学1年の前半に学ぶケースが比較的多い。このため、難しい漢字などにはルビをふる必要がある
- ◇ 食品添加物が具体的にどのようなものに入っているか、例を挙げた方がいいのでは
- ◇ 教科書との併用を想定しているので、教科書に出ている情報を改めて載せる必要はないのではないか
- ◇ いきなり食品添加物の話に入るのではなく、「食品の安全について考えてみよう」というような大きな枠組みでの導入部分があると教育現場でも受け入れられやすい
- ◇ 食の「安心」を得るためには、消費者側も食の「安全」についてのしっかりした知識を学ぶ必要があることをメッセージとして盛り込むべきではないか
- ◇ 添加物が何のために使われるのか？そのメリットについてきちんと知ってもらう必要がある。例えば亜硝酸塩の一番のメリットというのは、食中毒の原因のボツリヌス菌の増殖を抑える点だが、「発色」の方にだけ目が向けられがち
- ◇ 食品表示については、自分のこととして考える力、情報を読み取る力を養うようにするべきだと思う
- ◇ 食中毒に関する情報としては、原因の多くを占める細菌の特徴（増殖する条件や身近な食品を例に、どのような菌がいるのかなど）や、具体的な対策方法について知ってもらうといいのではないか
- ◇ 現在、家庭科の授業時間は1、2年生で35時間（週1回）。3年生では17時間（隔週1回）。その中で食品について割けるのは2時間程度。授業の中だけでなく、生徒に持って帰ってもらい、家庭で見ってもらうことも想定した方がいいと思う

■第4回検討会(平成22年2月4日)

教育・啓発素材の啓発効果および改善点について

- ◇ 教師と生徒のアンケート結果を比較すると、冊子の内容について生徒の方が理解を示しているように受け取れる。これは先入観がないためかもしれない
- ◇ 冊子の文章表現について、1、2年生よりも3年生の方が難しいと答えている。これは、上級生ほど言葉の意味を深く読み取ろうとするためではないか
- ◇ まだ文章が難しいと感じる生徒もいると思うので、振り仮名を増やした方がいい
- ◇ ADI のグラフを、よりわかりやすくするための工夫として、ポイントごとにアイコンを挿入すればイメージで判断しやすくなるのではないか
- ◇ ADI のグラフの背景にグラデーションをつければ感覚的に捉えやすくなるのではないか
- ◇ 調査結果では、食品安全委員会の役割についての理解度が低い。リスク評価やリスク管理、リスクコミュニケーションについて、矢印で示すだけでなく、どういう関係性があるのか簡単な補足説明を入れた方がわかりやすい
- ◇ 科学論文などは数字の小数点を合わせて表記するので、冊子（P7．摂取量と ADI の比較）もこれに合わせてはどうか
- ◇ 食中毒の円グラフ（P8）で「化学物質」としていた部分については、その内訳をみると大半が水産物中のヒスタミンによるものであることが推察できるため、「化学物質」ではなく、「水産物中のヒスタミンなど」と表記する形でいいと思う
- ◇ 生徒の反応を見ると啓発効果はあったと判断する。生徒が見栄を張って答えているのではないかと思われるところもあるが、冊子を使うことで効果が上がっているといえる
- ◇ 内容が難しいのではないかという懸念があったが、こちらが考えていたよりも、実際に冊子を読んだ生徒には理解されているという印象を受けた
- ◇ 今回の調査は協力を得られた学校が対象となっている。こうした取り組みを今後も広げていくのであれば、より多くの不特定多数の生徒を対象とし、この事業そのものを広く知らしめる手立てを考えることも必要ではないか。今回の冊子の成果については、十分に生徒に表れていると思う

教科書・副読本の食品安全に関する 記載内容の調査

3. 教科書・副読本の食品安全に関する記載内容調査の概要

《調査目的》

食品の安全性に関する正しい知識の理解促進を図る観点から、現在使用されている教科書及び販売されている副読本の食品安全に関する記載内容の調査を実施し、調査結果を分析・整理し、食品の安全性について考えるために必要な内容や留意事項を取りまとめる

《調査対象》

教科書（中学校の家庭科）

副読本（中学生用家庭科副読本）

《調査項目》

食品の安全性に関する記載内容

《調査方法》

実際に教科書・副読本の記載内容を確認

I. 指導要領について

食品の安全性について考えるためのわかりやすく効果的な教育・啓発素材を作成する上で、現在、使用されている教科書及び副読本の食品安全に関する記載内容の調査を実施した。

まずは、学校でいつ何を教えるかというカリキュラムなどを教科・学年別に示した「学習指導要領」についての調査を実施した。これは教科書がこの学習指導要領に沿って作成されるためである。2008年3月28日には新学習指導要領が告示された。

新学習指導要領の家庭科領域において、食品安全に関する記述があるのは、「日常食の献立と食品の選び方」の『食品の選択』の単元である。記載内容としては、食品の品質を見分け用途に応じて選択できることとあり、加工食品については身近なものを取り上げ、その原材料や食品添加物、栄養成分、期限表示、保存方法などの表示を理解して良否を見分け、選択できるようにする。

さらに、食品の保存方法と保存期間の関係について、食品の腐敗や食中毒の原因と関連付けて知ることができるようにするといったことである。

Ⅱ. 教科書・副読本について

◇次に、現在、中学校で使用されている「中学技術・家庭科」の教科書及び教科書に準拠する副読本について調査した。教科書及び教科書に準拠した副読本は、教科書会社Aと教科書会社Bの2社から出版されている。

※教科書採択シェア 教科書会社A 53.8%、教科書会社B 46.2% (2007 年)

食品安全に関する記載内容については、次の表1～表4に示してある。

食品の安全性に関する効果的な教育啓発素材の開発に関する調査

表 1： 教科書 A

出版社	占有率	出版物	記載部分	頁数	図・表	記載内容
教科書会社 A	53.8% (2007年調査)	教科書 A	1編 わたしたちの生活の自立 2章 わたしたちの食品の選択と調理 1. 食品の選び方を考えよう	36	イラスト 食品を選ぶ少年	【食品の選択】 食品には、生産されてすぐ消費地に運ばれるものと、一時貯蔵されてから出回るものがある。食品を選ぶ時は、消費者として個々の食品の品質を見分ける目をもつことと、生活の仕方に合わせて、何を選ぶかを考えることが大切。
				37	3図 牛乳の加工例 4図 保存性を高める加工の工夫	【加工食品】 食品はそのまま保存すると、色が変わったり、乾燥したり、虫がついたり、微生物が繁殖して腐敗したりする。食品にさまざまな加工をして、保存性を高めたり、食べやすく味をよくしたりしたものを加工食品という。 調理の手間を省くことを目的とした、即席めんやトルト食品、調理済み食品などの加工食品も増えている。栄養的なバランスをとり、家庭独自の料理や味を作るためには、加工食品にたより過ぎないようにし、使う時には、ひと手間加えるなどの工夫をする。
				38	資料 「アレルギー物質を含む食品の表示」 「遺伝子組換え食品の表示」	【食品の表示】 加工食品には、品名、原材料名、食品添加物、内容量、期限、保存方法などの表示が義務づけられ、原材料名は多く使われている順に表示される。食品添加物も原材料の欄に、原則として物質名で、表示の必要度の高いものは用途名も表示される。期限は品質のよい状態が保たれる期間が消費期限や賞味期限として表示されている。これらは表示された方法で保存したときの期限であり、保存方法に注意する必要がある。
				39	3表 食品添加物の用途別分類と物質名の例 7図 いろいろな表示例 8図 天然添加物を含む食品の表示例	消費期限→品質が急速(概ね5日以内)に劣化しやすいものに表示される期限(弁当、調理パン、そうざいなど) 賞味期限→比較的長く保存が可能なものに表示される期限(スナック菓子、即席めん類、缶詰など) 【アレルギー物質を含む食品の表示】 近年、特定の食品によって、じんましんや腫瘍などのアレルギー症状を起こす人が増えてきたため、食品衛生法により、卵や小麦など、特定の原材料が表示の対象とされている。 【遺伝子組換え食品の表示】 JAS法では、遺伝子組換え食品について表示することがきめられている。対象はだいず、とうもろこし、納豆など。
				40	8図 イラスト 食品の保存方法	【食品添加物】 食品添加物は、食品を製造・加工するときに、品質の改良、保存性の向上、着色や調味などを目的として加えられる物質。食品衛生法で認められたものが使用できるが、問題が生じた場合は使用が禁止される。 長期間たり続けたり、数種類のものを一度にとったりした場合の体内での作用は、完全に明らかになっていないわけではなく、できるだけ食品添加物の少ないものを選ぶようにする。
				66	1図 食料消費の用途別支出構成	食品添加物には、指定添加物と天然添加物を指す既存添加物などがある。 【食品の保存】 購入した食品は、味や品質を損なわないように衛生的に保存する。多くの食品は、包装して低温で保存したほうが変質は起こりにくくなるが、冷蔵しても腐敗は止められない。冷凍すると腐敗はしないが、口ざわりを帯びたり乾燥したり、いくらか変質したりする。目的に合わせて、上手に保存することが大切。
				67	写真 トレーサビリティシステムで確認する親子	【食品の安全性に関する記述】 近年、食品の安全性に関して、輸入食品の保存のために使われる薬品や、食品の生産地を偽った表示など、さまざまな問題が起こっている。2003年には、 食品安全基本法 が施行された。 健康な食生活を送るためには、食品は安全で安心して食べられるものであることが重要。日ごろから表示を見るとき、食品の安全性に関心を持ち、自分の健康に配慮して食品を選ぶこと。
				70	写真 食品とラベル	【食品安全基本法】 2003年に施行。食品の安全性の確保について国民の健康の保護が最も重要であるという基本的認識のもとに定められた。これにより内閣府に食品安全委員会が設置された。委員会では、食品の健康への影響に対する科学的な研究にもとづいた評価や対策を行っている。 トレーサビリティシステムによって、食品がどのようなようにつくられ、どのように運ばれてきたかなどの情報を知ることができている。
						食品の表示からわかること スーパーで包装されて売られている生鮮食品には、食品名や値段などがかわれたラベルがはってある。これらのラベルには、そのほか何とどのような情報が表示されているか、水産物のラベルを例に調べてみる。

表 2：教科書 B

[illegible]

表 3：教科書に準拠した副読本 A

出版社	占有率	出版物	記載部分	頁数	図・表	記載内容
教科書会社 A		副読本 A	2 わたしたちの食品の選択と調理 《資料》	17	写真 食品の表示	【有機 特別栽培】安全な食品を求める消費者の要望にこたえ、「有機」「特別栽培」などと表示された野菜や果物が流通している。農林水産省では、これらの表示について次のように定めている。【有機】たねまきまたは植えつけの時点からさかのぼり2年以上（多年生作物の場合は最初の収穫前3年以上）禁止されている農薬や化学肥料を使用しない水田や畑で栽培された農産物に表示される。登録認定機関の認定を受けた農家が生産した農産物には有機JASマークがつけられる。有機JASマークがつけられていないものは「有機○○○」と表示できない。
				18	表	食の安全・安心にかかわるおもしろきこととして、国内・海外での出来事を年表(1996～2004)形式で記載
						O157 病原性大腸菌の一種で、感染すると、腹痛、下痢などの症状を起こす。
					写真 新聞記事	牛海綿状脳症 (BSE) 狂牛病ともよばれる牛の病気。人にも感染する可能性がある。
					写真 新聞記事	鳥インフルエンザ 鳥の病気で、にわとりに大量発生した。人に感染し、死者が出た国もある。
				19	表 細菌による食中毒	細菌による食中毒について、細菌名や症状、おもな原因食品などを記載
					グラフ	病原細菌別の発生件数をグラフでまとめたもの
					病原物質別食中毒発生件数の推移	
					イラスト	食中毒を防止する方法をイラストで紹介
					イラスト	【遺伝子組換え食品】他の生物から取り出した「病気に強い」「増産できる」といった有用な性質をもつ遺伝子を組み込んで改良した食品を、遺伝子組換え食品とよびます。安全性は確認されていますが、人体や生態系への影響を懸念する声もある。
					イラスト	だいたず、じゃがいも、とうもろこしなど
			24			【トレーサビリティシステム】食品が、いつ、どのように生産され、流通されたかをたどることができるようにしたしくみをトレーサビリティシステムという。
					写真 牛肉のラベル	【牛肉】 国内で飼育され、2004年12月1日以降に食肉処理された牛肉は、固体識別番号の表示が義務づけられている。この番号により、インターネットで牛の生産履歴を調べることができる。
					写真 ミニトマトのQR	【その他の食品】 商品にQRコード(二次元バーコード)やIDチップをつけておき、店頭で生産者や生育に使われた肥料や農薬をチェックすることができるしくみを取り入れている店もある。
						設問3 加工食品の特徴と食品名を自由記入(解答例:保存性を高める、食べやすくする、味をよくするなど、冷凍食品、ジャム、干しいたけなど)
				24	写真 食品	設問4 保存性を高める加工の方法と、その加工がされている食品を線で結ぶ
				25		設問5 加工食品の長所と、よりよく利用する方法を自由記入(解答例:長所⇒価格が安定している、利用する方法⇒栄養的なバランスをとることを心がける。家庭独自の料理や味をつくるために加工食品にはたより過ぎないなど)
						設問6 食品添加物についてのまとめ (1)食品添加物とはどんな目的で食品に使用されているか(解答例:食品を製造、加工するときに、品質の改良、保存性の向上、着色や調味などを目的として加えられる) (2)次の食品添加物の用途名と使用目的を線で結ぶ(保存料⇒微生物の繁殖を防ぐ、発色剤⇒色をあざやかにする、甘味料⇒あまみをつける、調味料⇒味をつける、酸化防止剤⇒脂質の酸化を防ぐ)
			26			設問7 食品表示を見て、食品添加物として加えられているものをあげ、その使用目的を調べる(解答例:「調味料・味をつける」「酸化防止剤・脂質の酸化を防ぐ」「発色剤・色をあざやかにする」)
						設問8 食品の保存方法をかく(解答例:袋や密封容器などに入れ、冷暗所に保存する、冷凍・冷蔵庫を利用する、何について説明しているか(選択式) (2)加工食品の保存性や品質を向上させる目的で、食品に加えられる物質のことを食品添加物 (6)冷凍食品や乾燥食品など食品の保存性を高めたり、食べやすく手軽に入手できるように加工した食品で、価格も安定している⇒加工食品 食品添加物と品質表示についての問い ①脂質の酸化を防ぐ⇒酸化防止剤 ②色をあざやかにする⇒発色剤 ③微生物の繁殖を防ぐ⇒保存料 学習のまとめ 自分の家にはどのような加工食品があるか、どのように保存されているか分類する。保存が適切でないものがあれば改善案も書く
			35			
			37			

表 4：教科書に準拠した副読本 B

出版社	占有率	出版物	記載部分	頁数	図・表	記載内容
教科書会社 B		副読本 B	1. 食生活を自分の手で 2 食品の選択と調理 ①食品の選び方について考えよう ②食品の表示を知ろう	12		■加工食品についてのまとめ問題(語句を選びカッコ内に当てはめる) 食品の保存性を向上させたり、味をよくして食べやすくしたり、栄養価を高めたり、調理を簡便にするための加工を行ったものを(加工食品)という。加工食品は価格が(安定)しており、多くの人が好む味づけになっているが、(糖分)(塩分)(脂質)の多い食品もある。また食品添加物が使われていることがある。加工食品は主に食品の保存性を高めるために、水分を除いた(乾燥食品)、温度を下けた(冷凍食品)、空気を抜いて加熱殺菌した(缶詰・びんづめ)、レトルト食品、有用微生物を利用した(発酵食品)がある。(みそ・しょうゆ・納豆)は大豆からつくられる(発酵食品)である。最近では、比較的安全な材料を用いて高価な食品の味や香り、食感などをまねて人工的につくった(コピー食品)、弁当や調理パン、ファーストフードなど、買ってすぐ食べることができる(調理済み食品)のように、保存目的以外の目的で加工した食品も多く出回っているようにになっている。
				13		■食品の表示についてのまとめ問題(語句を選びカッコ内に当てはめる) 食品の品質や(安全性)に対する消費者の関心の高まりから、販売されるすべての飲食品には(品質表示)がつけられるようになった。生鮮食品には名称、(原産地)の表示が義務づけられている。特別栽培農産物では(農薬)などの使用状況も表示されるようになった。加工食品には品質表示や各種の(マーク)がつけられている。品質表示には、名称・(原材料名)・内容量・(消費期限・賞味期限・保存方法・製造業者または販売業者)の表示が義務づけられている。食物アレルギーを起こしやすい原材料が使用されている場合は表示しなくてはならない。
				14	①図 食品添加物の種類と特徴 ②イラスト GM (genetically modified) 遺伝子組換え食品	■食品添加物についてのまとめ問題(語句を選びカッコ内に当てはめる) (1)食品添加物は(加工)や(保存)を目的に加工食品の製造の過程で、食品に添加したり、混入したりするものをいう。使用された食品添加物は品質表示の(原材料)の欄にすべて表示されることになっている。(2)使用できる食品添加物の(種類)や(量)は(食品衛生法)によって細かく定められている。(3)多種類の食品添加物を長期間摂取することによる人体への(影響)については配慮する。 食品添加物の種類や特徴などを表にまとめて記載 遺伝子組換えとは、遺伝子を調べて、目的に合った性質を持つ遺伝子を改良したい生物の遺伝子に直接組み込んだり、遺伝子に手を加えて再び元の生物に戻したりして、生物の性質を変える品種改良の技術。人類がかつて足を踏み入れたことのない分野だけに不安は残る。厚生労働省に申請があり、食品安全委員会で遺伝子組換え食品の安全性審査の結果、安全性に問題がないとされた食品は、国内で輸入・販売できる。 【組換え食品例】 ・殺虫剤が不要なじゃがいもやとうもろこし ・除草剤に強く、除草の手間のかからない大豆、てんさい、なたね、わた
			1. 食生活を自分の手で 2 食品の選択と調理 ③食品の保存を考えよう	15		■食品の保存についてのまとめ問題(語句を選びカッコ内に当てはめる) 食品は味や品質が損なわれないように衛生的に保存する。保存のしかたを誤ると変質・乾燥したり、細菌が増殖して(腐敗)を起こしたり、食中毒の原因になることもある。カビや細菌などの(微生物)は(温度)、栄養分、水分などの条件によって繁殖する。食品は(冷蔵庫)や冷凍庫に入れ、低温で保つことによって、変質や(腐敗)を遅らせることはできるが、(微生物)を死滅させることはできない。

また、各市町村などで発行している中学校向けの副読本についても調査した（一例としてN市及びT市の記述を一部抜粋）。

Ⅲ. 調査結果

- ・調査の結果、科学的な正確性やわかりやすさの観点から問題が見受けられる主な事例は以下の通り

【中学技術・家庭科用教科書】

◎教科書A

食品添加物を長期間とり続けたり、数種類のものを一度にとったりした場合の体内での作用は、完全に明らかになっていないわけではありません。できるだけ食品添加物の少ないものを選ぶようにしましょう。

◎教科書B

使用できる食品添加物の種類や量は、食品衛生法で定められているが、多種類の食品添加物を一度に摂った場合や、長期間とり続けた場合の人体への影響などを心配する人もいます。加工食品を選ぶ時は、表示をよく見て、どのような食品添加物が使用されているかを確認して選ぶようにしましょう。

【副読本】

◎教科書に準拠した副読本B

多種類の食品添加物を長期間摂取することによる人体への(影響)については配慮する。

◎市が発行している中学校技術・家庭科用副読本

安全性の面などから、国に指定されたものと長年にわたり使われ認められているもの以外は、使用が禁止されています。食品を選ぶときには、どんな添加物が入っているのか表示をよく見て、取り過ぎなどには注意しましょう。

◎市が発行している中学校用消費者教育副読本

- ・食品添加物とはいろいろな目的で食品に加えられている本来、食品ではないもの
- ・食品を工場で作ったり、大量生産するために、それぞれの目的にあった便利な食品添加物が開発されています。「食品衛生法」で定められたものしか使えません。しかし危険性が分かって取り消された添加物もあり、必ずしも安全とは言い切れません。

啓発効果等の検証 生徒対象調査結果

4. 啓発効果等の検証

I. 生徒対象調査の概要

1) 調査の目的

中学生を対象に、食品安全についての意識調査を行い、食品安全についての意識の実態を把握した後、冊子「科学の目で見える食品安全」を用いて授業などを行い、再度アンケートを実施することにより本冊子の啓発効果を把握する。

2) 実施内容

①冊子「科学の目で見える食品安全」活用前の意識調査

- ・食品に対する意識や考え方について

②冊子「科学の目で見える食品安全」活用後の意識調査

- ・冊子について
- ・どのように思いますか
- ・食品の安全性について

3) 調査対象

冊子「科学の目で見える食品安全」を配布した中学校を対象として実施

4) 調査方法

郵送によるアンケート記入方式

5) 調査実施期間

平成 21 年 12 月～平成 22 年 2 月

6) サンプル数及び回答者の特徴

- ・有効票数 928 票
- ・男女別 男子 458 票 女子 470 票
- ・学年別 中学 1 年生 558 票 中学 2 年生 242 票 中学 3 年生 128 票

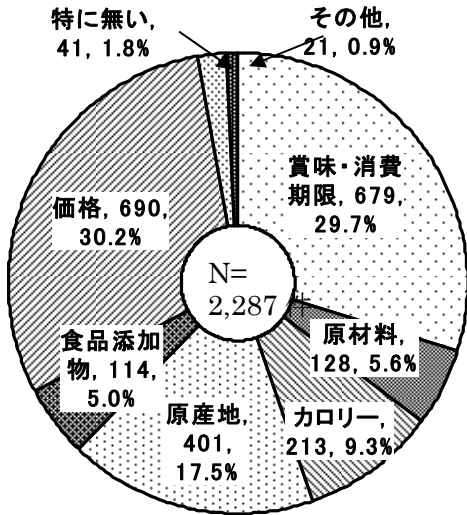
Ⅱ. アンケート調査結果要旨

1) 冊子「科学の目で見える食品安全」活用前後の意識変化についての考察

回答の比較－ 1

「読む前」：

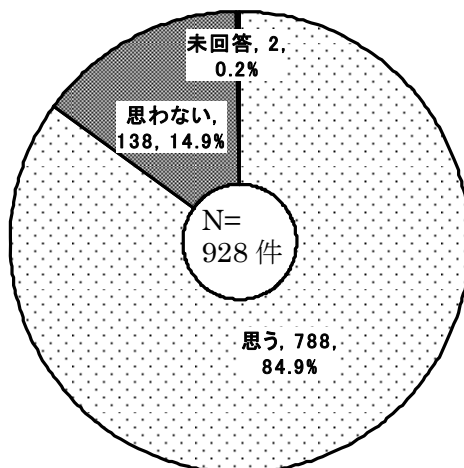
問 1) 食品を買うとき何をチェックしますか？



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
賞味・消費期限	679	29.7	316	28.9	363	30.4	412	28.4	183	34.5	84	27.6
原材料	128	5.6	71	6.5	57	4.8	86	5.9	33	6.2	9	3.0
カロリー	213	9.3	78	7.1	135	11.3	144	9.9	42	7.9	27	8.9
原産地	401	17.5	210	19.2	191	16.0	262	18.0	81	15.3	58	45.3
食品添加物	114	5.0	48	4.4	66	5.5	74	5.1	23	4.3	17	13.3
価格	690	30.2	320	29.3	370	31.0	434	29.9	156	29.4	100	32.9
特に無い	41	1.8	37	3.4	4	0.3	23	1.6	11	2.1	7	2.3
その他	21	0.9	14	1.3	7	0.6	17	1.2	2	0.4	2	0.7
合計	2,287	100.0	1,094	100.0	1,193	100.0	1,452	100.0	531	100.0	304	100.0

「読んだ後」

問 8) 食品を買うとき、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思う



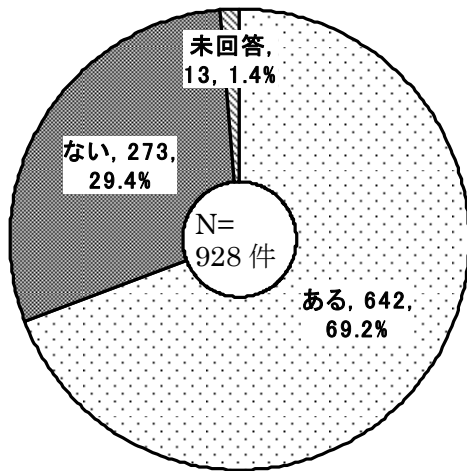
	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	788	84.9	380	83.0	408	86.8	474	84.9	199	82.2	115	89.8
思わない	138	14.9	78	17.0	60	12.8	84	15.1	41	16.9	13	10.2
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	2	0.8	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

冊子「科学の目で見える食品安全」を読む前では買う時にチェックするのは、「価格」が最も多く、全体の 30.2%で、次いで「賞味・消費期限」、「原産地」「カロリー」、「原材料」との回答であったが、冊子を読んだ後、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思うと回答した生徒は 84.9%となっている。これらのことから、食品を買うときには今まで「価格」を重視する傾向が見られた。今後は食品表示に書かれた情報を役立てて食品を選ぶ生徒が増えるのではないかと考えられる。

回答の比較－ 2

「読む前」：

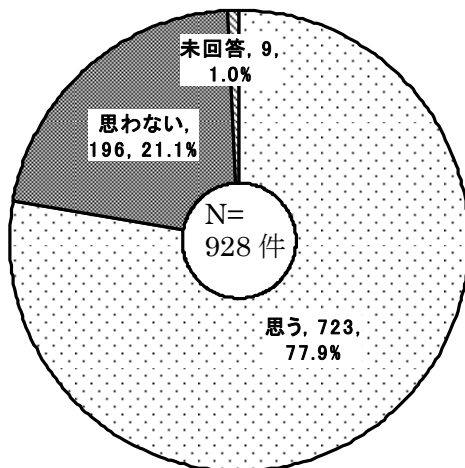
問 2) 自分が食べているものが安全かどうか、考えたことがある



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
ある	642	69.2	315	68.8	327	69.6	403	72.2	137	56.6	102	79.7
ない	273	29.4	141	30.8	132	28.1	148	26.5	100	41.3	25	19.5
未回答	13	1.4	2	0.4	11	2.3	7	1.3	5	2.1	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「読んだ後」

問 4) 食品の安全性について、自分なりに考えてみようと思う



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	723	77.9	361	78.8	362	77.0	422	75.6	191	78.9	110	85.9
思わない	196	21.1	97	21.2	99	21.1	128	22.9	51	21.1	17	13.3
未回答	9	1.0	0	0.0	9	1.9	8	1.4	0	0.0	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

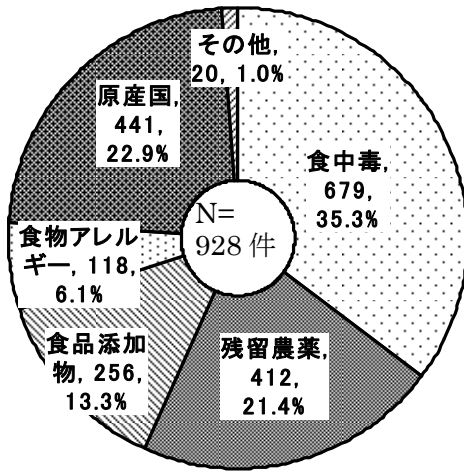
冊子「科学の目で見える食品安全」を読む前では、自分が食べているものが安全かどうか考えたことが「ある」と回答した生徒は 69.2%であり、また「ない」と回答した生徒が 29.4%いたが、読んだ後では食品の安全性について、自分なりに考えてみようと思うとの回答が 77.9%となり、食品の安全に関する意識の高まりを見せている。

特に3年生では85.9%の生徒が、自分なりに考えてみようと思うと回答しており、冊子「科学の目で見える食品安全」の活用は、近年の食品に関する報道の影響などとも相乗的に作用し、中学生の食に関する関心を高めたものと想定される。

回答の比較－ 3

「読む前」：

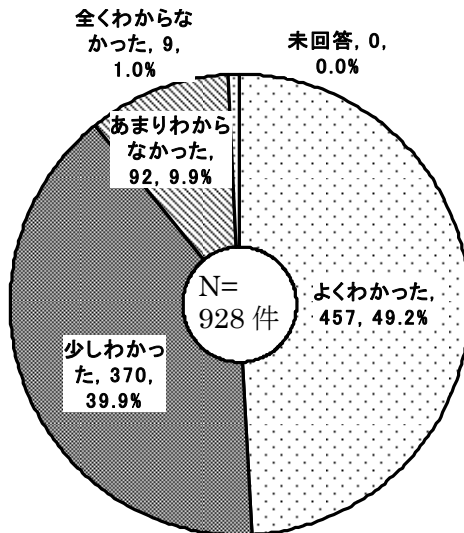
問 3) 食品の安全性について何に不安を感じますか？



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
食中毒	679	35.3	340	37.6	339	33.2	402	32.8	186	39.3	91	38.4
残留農薬	412	21.4	191	21.1	221	21.6	278	22.7	84	17.8	50	21.1
食品添加物	256	13.3	108	11.9	148	14.5	147	12.0	67	14.2	42	17.7
食物アレルギー	118	6.1	48	5.3	70	6.8	67	5.5	36	7.6	15	6.3
原産国	441	22.9	203	22.5	238	23.3	314	25.6	88	18.6	39	16.5
その他	20	1.0	14	1.5	6	0.6	19	1.5	1	0.2	0	0.0
合計	1,926	100.0	904	100.0	1,022	100.0	1,227	100.0	462	100.0	237	100.0

「読んだ後」：

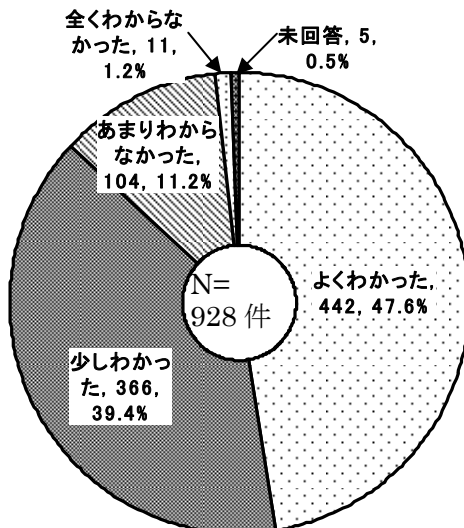
問 11) ADI とは、人が一生にわたって毎日摂取し続けても問題ないとされる量であることについて



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	457	49.2	214	46.7	243	51.7	340	60.9	83	34.3	34	26.6
少しわかった	370	39.9	187	40.8	183	38.9	166	29.7	126	52.1	78	60.9
あまりわからなかった	92	9.9	52	11.4	40	8.5	43	7.7	33	13.6	16	12.5
全くわからなかった	9	1.0	5	1.1	4	0.9	9	1.6	0	0.0	0	0.0
未回答	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

「読んだ後」：

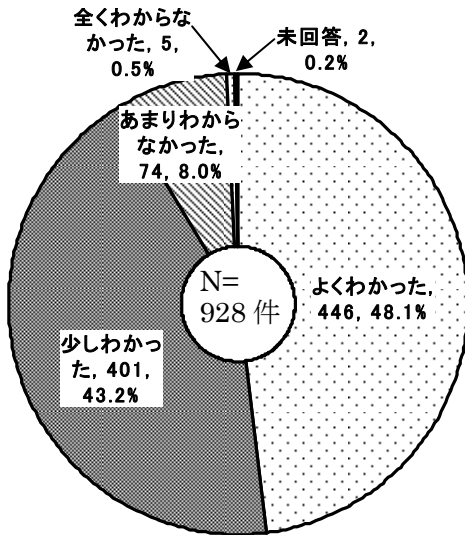
問 12) 実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」はADI よりもはるかに低い値である事について



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	442	47.6	212	46.3	230	48.9	291	52.2	94	38.8	57	44.5
少しわかった	366	39.4	177	38.6	189	40.2	203	36.4	112	46.3	51	39.8
あまりわからなかった	104	11.2	60	13.1	44	9.4	48	8.6	36	14.9	20	15.6
全くわからなかった	11	1.2	8	1.7	3	0.6	11	2.0	0	0.0	0	0.0
未回答	5	0.5	1	0.2	4	0.9	5	0.9	0	0.0	0	0.0
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

「読んだ後」：

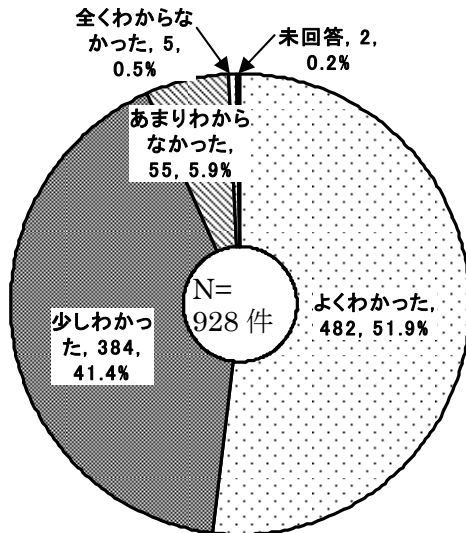
問 13) 食中毒の原因は細菌・ウイルスによるものが大半であり、どうすれば防げるかについて



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	446	48.1	206	45.0	240	51.1	294	52.7	95	39.3	57	44.5
少しわかった	401	43.2	204	44.5	197	41.9	219	39.2	132	54.5	50	39.1
あまりわからなかった	74	8.0	43	9.4	31	6.6	40	7.2	15	6.2	19	14.8
全くわからなかった	5	0.5	5	1.1	0	0.0	5	0.9	0	0.0	0	0.0
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	0	0.0	2	1.6
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

「読んだ後」：

問 14) 食品表示（賞味・消費期限、アレルギー、保存方法など）の見方について



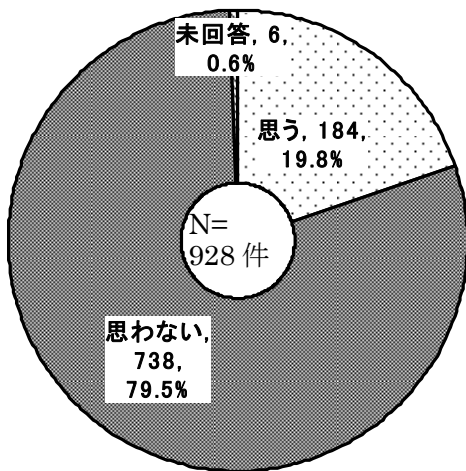
	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	482	51.9	232	50.7	250	53.2	280	50.2	133	55.0	69	53.9
少しわかった	384	41.4	191	41.7	193	41.1	234	41.9	94	38.8	56	43.8
あまりわからなかった	55	5.9	30	6.6	25	5.3	39	7.0	13	5.4	3	2.3
全くわからなかった	5	0.5	5	1.1	0	0.0	5	0.9	0	0.0	0	0.0
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	2	0.8	0	0.0
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

冊子を読む前では食品の安全性について不安を感じる具体的な内容として「食中毒」が35.3%、「原産国」22.9%、「残留農薬」21.4%、「食品添加物」13.3%、「食物アレルギー」6.1%と回答されていた。しかし、冊子を読んでADIや実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」はADIよりもはるかに低い値であることを知識として与えられ、また食中毒に対する正しい理解や食品表示の見方など食品安全に関する豊富な知識を得たことがこれらの質問の回答から伺える結果となった。

回答の比較－ 4

「読む前」：

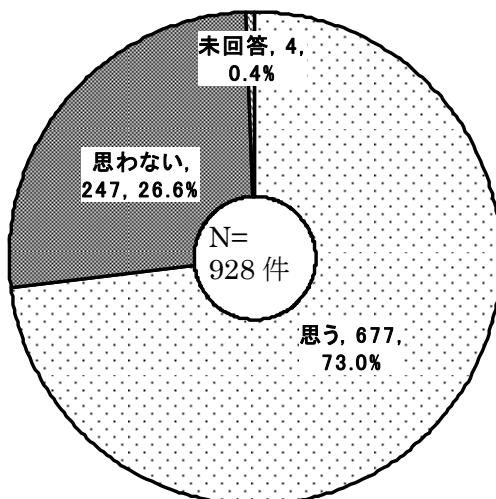
問 4) 安全な食品を選ぶための知識を充分持っていると思う



	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	184	19.8	100	21.8	84	17.9	132	23.7	30	12.4	22	17.2
思わない	738	79.5	358	78.2	380	80.9	420	75.3	212	87.6	106	82.8
未回答	6	0.6	0	0.0	6	1.3	6	1.1	0	0.0	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「読んだ後」：

問 9) 食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思う



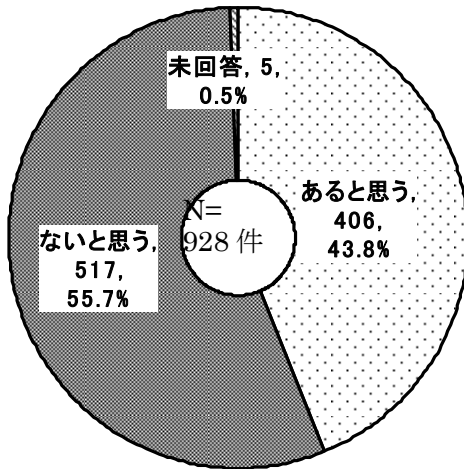
	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	677	73.0	325	71.0	352	74.9	407	72.9	178	73.6	92	71.9
思わない	247	26.6	133	29.0	114	24.3	148	26.5	63	26.0	36	28.1
未回答	4	0.4	0	0.0	4	0.9	3	0.5	1	0.4	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

読む前には安全な食品を選ぶための知識を充分持っていると思うと「思う」と回答した生徒は 19.8%と低い値を示し、安全な食品を選ぶための正しい知識を与えることの必要性が伺われたが、読んだ後の「食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思うか」との質問に対しては「思う」と回答した生徒が 73.0%いた。

回答の比較－ 5

「読む前」：

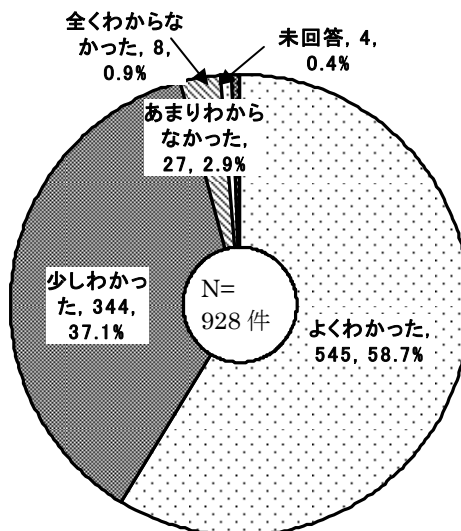
問 5) 身体に全く害のない食品はありますか？



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
あると思う	406	43.8	207	45.2	199	42.3	257	46.1	95	39.3	54	42.2
ないと思う	517	55.7	251	54.8	266	56.6	297	53.2	147	60.7	73	57.0
未回答	5	0.5	0	0.0	5	1.1	4	0.7	0	0.0	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「読んだ後」：

問 10) どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与えるということについて



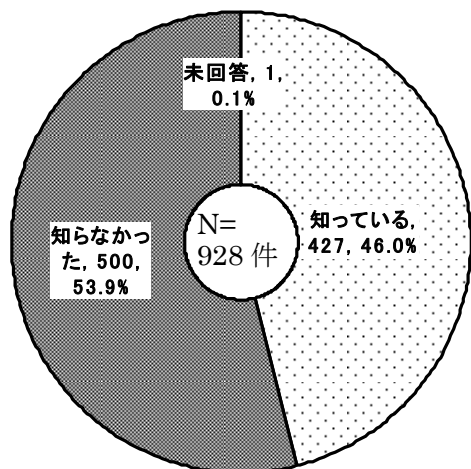
	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	545	58.7	264	57.6	281	59.8	332	59.5	131	54.1	82	64.1
少しわかった	344	37.1	175	38.2	169	36.0	195	34.9	110	45.5	39	30.5
あまりわからなかった	27	2.9	13	2.8	14	3.0	23	4.1	1	0.4	3	2.3
全くわからなかった	8	0.9	3	0.7	5	1.1	8	1.4	0	0.0	0	0.0
未回答	4	0.4	3	0.7	1	0.2	0	0.0	0	0.0	4	3.1
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

冊子を読む前では、「身体に全く害のない食品はありますか」との問いに対し「あると思う」と回答した生徒は 43.8%であったが、読んだ後の質問「どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与えるということについて」では 58.7%の生徒が「よくわかった」と回答し、37.1%の生徒が「少しわかった」と回答し、これら 2 回答を合計すると 95.8%の生徒に食品の安全に関する正しい知識を与えたことが伺える結果となった。

回答の比較－6

「読む前」：

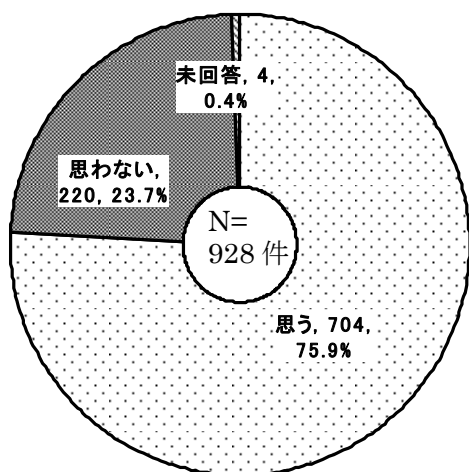
問 6) 食品添加物に使用基準があることを知っていますか？



	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
知っている	427	46.0	201	43.9	226	48.1	337	60.4	47	19.4	43	33.6
知らなかった	500	53.9	257	56.1	243	51.7	220	39.4	195	80.6	85	66.4
未回答	1	0.1	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「読んだ後」

問 5) 食品添加物は安全な範囲で使用されていると思う



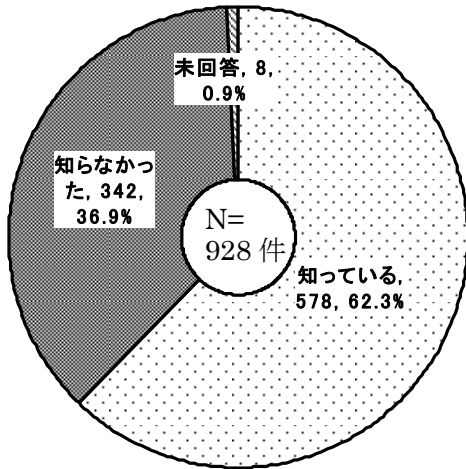
	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	704	75.9	332	72.5	372	79.1	438	78.5	161	66.5	105	82.0
思わない	220	23.7	122	26.6	98	20.9	120	21.5	81	33.5	19	14.8
未回答	4	0.4	4	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.1
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

冊子を読む前では、「食品添加物に使用基準があることを知っていますか」との問いに対し「知っている」と回答した生徒は 46.0%、「知らなかった」と回答した生徒が 53.9%であった。冊子を読んだ後の質問「食品添加物は安全な範囲で使用されていると思う」では 75.9%の生徒が「思う」と回答し 23.7%の生徒が「思わない」と回答している。

回答の比較－ 7

「読む前」：

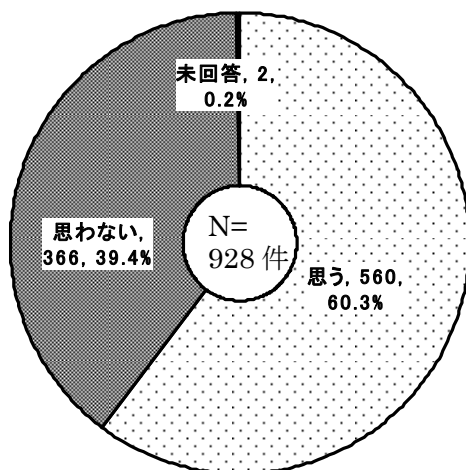
問 7) 農薬に使用基準があることを知っていますか？



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
知っている	578	62.3	280	61.1	298	63.4	384	68.8	112	46.3	82	64.1
知らなかった	342	36.9	173	37.8	169	36.0	173	31.0	127	52.5	42	32.8
未回答	8	0.9	5	1.1	3	0.6	1	0.2	3	1.2	4	3.1
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「読んだ後」

問 6) 農薬は安全な範囲で使用されていると思う



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	560	60.3	286	62.4	274	58.3	321	57.5	145	59.9	94	73.4
思わない	366	39.4	172	37.6	194	41.3	237	42.5	95	39.3	34	26.6
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	2	0.8	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

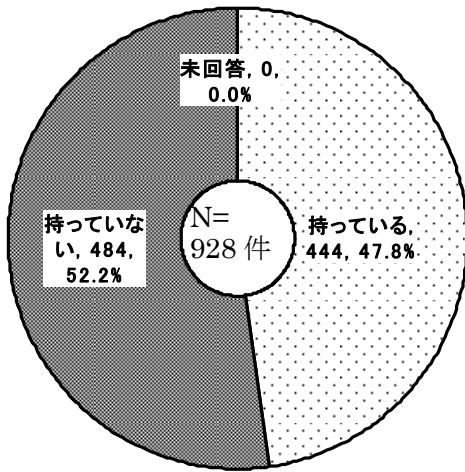
農薬に関しても冊子を読む前では、「農薬に使用基準があることを知っていますか」との問いに対し「知っている」と回答した生徒は 62.3%、「知らなかった」と回答した生徒が 36.9% という結果であった。

冊子を読んだ後の質問「農薬は安全な範囲で使用されていると思う」では 60.3%の生徒が「思う」と回答し、39.4%の生徒が「思わない」と回答している。

回答の比較－ 8

「読む前」：

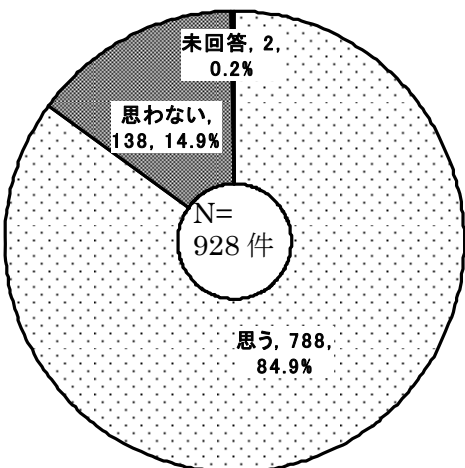
問 8】日頃から自分が食べている食品について感心を持っていますか？



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
持っている	444	47.8	214	46.7	230	48.9	265	47.5	97	40.1	82	64.1
持っていない	484	52.2	244	53.3	240	51.1	293	52.5	145	59.9	46	35.9
未回答	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「読んだ後」《再掲》：

問 8) 食品を買うとき、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思う



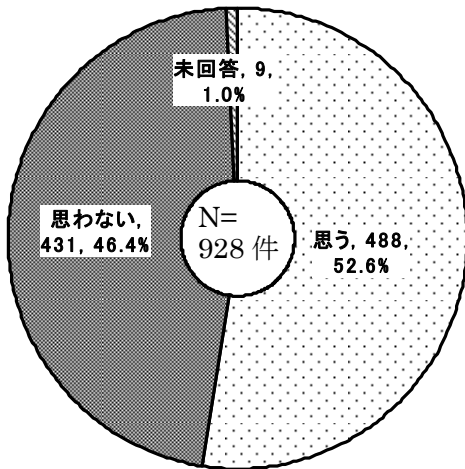
	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	788	84.9	380	83.0	408	86.8	474	84.9	199	82.2	115	89.8
思わない	138	14.9	78	17.0	60	12.8	84	15.1	41	16.9	13	10.2
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	2	0.8	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「日頃から自分が食べている食品について関心を持っていますか」との回答では「持っている」と回答した生徒は 47.8%と半分以下であったが、冊子を読んだ後「食品を買うとき、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思う」で「思う」と回答した生徒は 84.9%となった。これらのことから、日頃、自分が食べている食品についての関心が薄い割合が、冊子を読んだ後、食品を買うとき、食品表示の情報を役立てたいといった、食品の安全に対して関心を持つような傾向が見られた。

回答の比較－ 9

「読む前」：

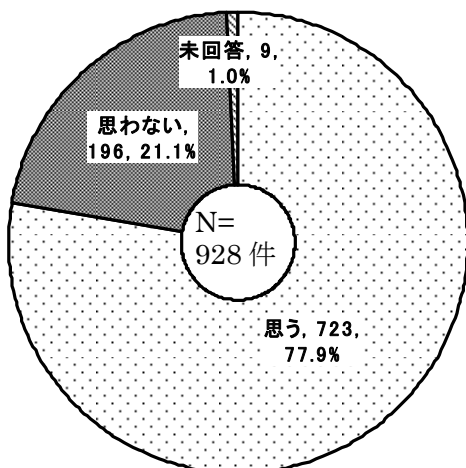
問 9) 食品は安全に管理されていると思う



	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	488	52.6	262	57.2	226	48.1	284	50.9	129	53.3	75	58.6
思わない	431	46.4	196	42.8	235	50.0	268	48.0	110	45.5	53	41.4
未回答	9	1.0	0	0.0	9	1.9	6	1.1	3	1.2	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

「読んだ後」《再掲》：

問 4) 食品の安全性について、自分なりに考えてみようと思う



	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	723	77.9	361	78.8	362	77.0	422	75.6	191	78.9	110	85.9
思わない	196	21.1	97	21.2	99	21.1	128	22.9	51	21.1	17	13.3
未回答	9	1.0	0	0.0	9	1.9	8	1.4	0	0.0	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

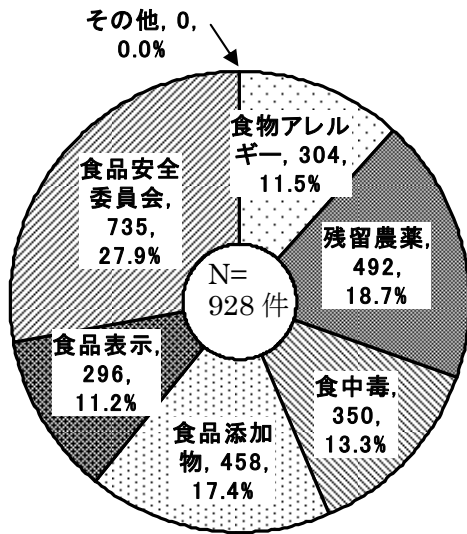
「食品は安全に管理されていると思う」との質問では男子が 57.2%、女子の 48.1%が「思う」と回答し、全体では 52.6%の生徒が「思う」と回答した。また学年別にも学年が上がるにつれて「思う」との回答が増える。

一方、冊子を読んだ後の質問「食品の安全性について、自分なりに考えてみようと思う」の回答では全体の 77.9%の生徒が「思う」と答えており、食品の安全性に関して強い関心を持ったことが読み取れる。

回答の比較－ 10

「読む前」：

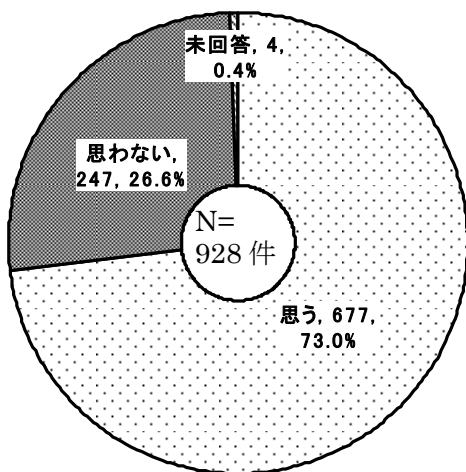
問 10) 下記の内容について、自分が良く理解できていないと思うものがあれば選んでください



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
食物アレルギー	304	11.5	148	12.0	156	11.2	183	12.0	92	11.4	29	9.6
残留農薬	492	18.7	200	16.2	292	20.9	283	18.5	141	17.5	68	22.5
食中毒	350	13.3	157	12.7	193	13.8	226	14.8	98	12.2	26	8.6
食品添加物	458	17.4	227	18.4	231	16.5	238	15.6	163	20.2	57	18.9
食品表示	296	11.2	157	12.7	139	9.9	148	9.7	124	15.4	24	7.9
食品安全委員会	735	27.9	348	28.1	387	27.7	449	29.4	188	23.3	98	32.5
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,635	100	1,237	100	1,398	100	1,527	100	806	100	302	100

「読んだ後」《再掲》：

問 9) 食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思う



	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	677	73.0	325	71.0	352	74.9	407	72.9	178	73.6	92	71.9
思わない	247	26.6	133	29.0	114	24.3	148	26.5	63	26.0	36	28.1
未回答	4	0.4	0	0.0	4	0.9	3	0.5	1	0.4	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

男女・学年ともすべての層にわたって「自分が良く理解できていない」との回答が多かったのは「食品安全委員会」と回答している。全体では、次いで「残留農薬」や「食品添加物」と回答する生徒が多く、食品に対する情報不足を伺わせる回答となっていた。

しかし、読んだ後「食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思う」の質問では「思う」と答えた生徒が全体で73.0%に達し、男女別、学年別にも大きなバラツキもなく、全ての層に自分で判断するために必要な一定量の知識を提供できたと思われる結果となった。

読む前 食品に対する意識や考え方について

食品を買う時にチェックするのは、「価格」が最も多く全体の 30.2%

次いで「賞味・消費期限」、「原産地」となり、これらの回答から、日常の食生活に密着した内容が上位の回答となった。

自分が食べているものが安全かどうか、「考えたことがある」と回答した生徒は 69.2%

男子、女子では大きな差は見られなかったが、学年別には 3 年生が 79.7%と下級生を大きく上回った。近年の食品に関する報道がこれらの回答の背景にあり、中学生の食に関する関心を高めたものと想定される。

食品の安全性について何に不安を感じる具体的な内容は「食中毒」が 35.3%

「食中毒」が最多回答となり、次いで「原産国」22.9%、「残留農薬」21.4%となった。

安全な食品を選ぶための知識を充分持っていると思う」と回答した生徒は 19.8%

「思う」との回答は全体で 19.8%と低い値を示した。特に女子が 17.8%と低く、男子の 21.8%を 4%下回った。

学年では 2 年生が 12.4%と最も低く、また 3 年生も 1 年生に比べると低い値となった。

これは学年が上がるにつれ、食に関する情報内容や情報量がより高度になるためではないかと思われるが、いずれにしろ安全な食品選びに関する正しい知識を与えていくことの必要性が重視されている。

身体に全く害のない食品は「あると思う」と回答した生徒は 43.8%

「身体に全く害のない食品はある」と思っている中学生が多いことが明らかになった。学年別には学年が上がるにつれ、「あると思う」との回答は低くなる傾向が明らかになった。

食品添加物に使用基準があることを「知っている」と回答した生徒は 46%

また農薬に使用基準があることを「知っている」と回答した生徒は 62.3%

これら使用基準については食品添加物を農薬が上回る結果となったが、これは輸入野菜にかかわる農薬の問題が、社会的に取り沙汰されたことが中学生にとっても、身近な問題となりこのような結果となったと考えられる。

日頃、自分が食べている食品について「関心を持っている」と回答した生徒は 47.8%

食品に対する関心は思いのほか低く、半数以上の生徒は「持っていない」と回答している。

食に対する教育の重要性が叫ばれている中であっても、食品に対する関心は十分養われているとは思えない結果となったが、3 年生になると「持っている」と回答した生徒が 64.1%と増加することから、学年が上がるにつれ食品についての関心は高まるものと思われる。

食品は安全に管理されていると「思う」との質問は男子が 57.2%、女子が 48.1%

食品の安全管理については男子、女子生徒の間で隔たりを持った回答結果となった。また学年別にも学年が上がるにつれ「思う」との回答が増える。男女の食品に対する関わりの差や学年によって異なる情報量の差が表れた結果となった。

食品の安全について自分が良く理解できていないと思うもの

男女・学年ともすべての層にわたって「自分が良く理解できていない」との回答が多かったのは、「食品安全委員会」と回答している。

全体では、次いで「残留農薬」や「食品添加物」と回答する生徒が多いが、全般的に食品に対する情報不足を伺わせる回答となっている。

3) 冊子「科学の目で見える食品安全」活用後の意識調査

読んだ後 冊子について

冊子の内容で、特に興味を持った項目は「食中毒」、「ADI」

「食中毒」や「ADI」への興味をもった生徒が多く、これら2項目で55%と過半数を占めた。「食中毒」については身近な内容として選択した生徒が多いと予想され、一方「ADI」については今まで知らなかった新たな知識であることから興味を持って選択した生徒が多いと思われる。

特に「ADI」については男子と女子との間に9%差があり、男子の関心が女子に比べて高いという結果となった。

また、学年別でも2、3学年で「ADI」についての興味が高まっていることが確認できた。

男女の考え方による差や学年による理解度の差によって回答が分かれた。

冊子の文章表現（書き方や内容）は「わかりやすい」、「まあわかりやすい」で87.2%

冊子の文章表現については、「わかりやすい」との回答が全体で38.8%、「まあわかりやすい」が48.4%であり、この2回答で87.2%となり、大部分の生徒に理解されたものと思われる。また男子に比べると女子の理解度が勝っており、男子が「わかりやすい」、「まあわかりやすい」で83.6%、女子が90.6%と7%の差をつけた。これはテーマそのものが女子にとって男子に比べると身近な内容であることによることが表れた結果とも考えられる。

さらに学年別には1年生の理解度が最も高いが、これは理解の奥行きの問題であり、表面的な理解を超えて仔細な内容面での理解では3年生の理解度が最も高いと考えるべきであると思われる。

冊子の図やグラフは「わかりやすい」、「まあわかりやすい」で89.8%

「わかりやすい」、「まあわかりやすい」の2回答合計で89.8%となり、大部分の生徒に理解されたものと思われる。

この質問に関しても冊子の文章表現と同様、女子が男子を上回る結果となった。

学年別には3年生が最も高く、「わかりやすい」、「まあわかりやすい」の2回答合計で94.6%となり、「かなりわかりにくい」との回答は3年生では無く、また「少しわかりにくい」との回答も3年生では4.7%と極めて少ない値だった。一方で、もっとも多かった答えが「まあわかりやすい」だったことから、図やグラフに対する理解が一定以上認められるものの、より理解しやすい内容に改善する余地もあると思われる。

読んだ後 どのように思いますか

食品の安全性について、自分なりに考えてみようと思うと回答した生徒は 77.9%

男女間においても特に大きな差はなく、また学年別でも学年が上がるにつれ「思う」との回答が増加し、3年生では85.9%の生徒が「思う」と回答した。

これらのことから、冊子「科学の目で見える食品安全」の活用によって、生徒は食品の安全性に改めて関心を持ち、自分なりに考えてみようとの思いを持ったものと推察される。

食品添加物は安全な範囲で使用されていると思うと回答した生徒は 75.9%

特に女子では79.1%の生徒が「思う」との回答をしている。学年別でも3年生で「思う」との回答が82.0%と高い値を示した。冊子による啓発効果は十分にあったことが伺える結果となった。

農薬は安全な範囲で使用されていると思うと回答した生徒は 60.3%

農薬について「安全な範囲で使用されていると思うか」との質問に対し、食品添加物をやや下回る結果となったが、全体で60.3%の生徒が「安全な範囲で使用されていると思う」と回答している。学年別には、学年が上がるにつれ「思う」との回答は高くなり、3年生では73.4%と高い値を示した。

今までの食中毒対策は不十分だったと思うと回答した生徒は 62.7%

男女別には男子に対して女子が高く64.9%の生徒が「思う」と回答した。また学年が上がるにつれ「思う」との回答は高くなり、3年生では68.8%となった。

この回答結果から、今まで自分が持っていた食品の安全についての知識が不十分であったことへの自覚を得たことによるものと思われ、この点からも冊子の啓発効果が伺える結果となっている。

食品を買うとき、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思うと回答した生徒は 84.9%

特に女子では86.8%の生徒は役立てたいと「思う」と回答している。学年別でも3年生で「思う」との回答が89.8%と高い値を示した。

食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思うと回答した生徒は 73.0%

この回答は男女でも大きな差はなく、また学年でも目立った差がないことから、冊子「科学の目で見える食品安全」の配布により、男女、学年を超え幅広く食品の安全に関する知識を提供したと考えられる。

読んだ後 食品の安全性について

どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与えると回答した生徒は**95.8%**

「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 95.8%の回答となり、ほぼ全ての生徒に理解されたといえる結果となった。男女での目立った差もないことから、男女問わず理解されたと思われる。

AD I とは、人が一生にわたって毎日摂取し続けても問題ないとされる量であることについては**89.1%の生徒が「よくわかった」、「少しわかった」と回答**

「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 89.1%の回答となり、大部分の生徒に理解されたといえる結果となった。一方「あまりわからなかった」、「全くわからなかった」との回答は全体では 10.9%あったが 3 年生では「全くわからなかった」との回答はなかった。

実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」はAD I よりもはるかに低い値である事が「よくわかった」、「少しわかった」と回答した生徒は**87.0%**

回答結果から大部分の生徒に理解されたといえる結果となった。また「全くわからなかった」との回答は全体で 11 件 1.2%あったが全て 1 年生の回答であり、2、3 年生にはこれらの回答はなかったことから学年が上がるにつれて理解も深まることが確認できた。

食中毒の原因は細菌・ウイルスによるものが大半であり、どうすれば防げるかについて「よくわかった」、「少しわかった」と回答した生徒は**91.3%**

このことから大部分の生徒に理解されたといえる結果となった。また「全くわからなかった」との回答は全体で 5 件 0.5%あったが前問同様、全て 1 年生の回答であり、2、3 年生にはこれらの回答はなかったことから学年が上がるにつれて理解も深まることが確認できた。

食品表示（賞味・消費期限、アレルギー、保存方法など）の見方について「よくわかった」、「少しわかった」と回答した生徒は**93.3%**

さらに「よくわかった」、「少しわかった」との回答合計は 1 年生が 92.1%、2 年生が 93.8%、3 年生が 97.7%と学年が上がるにつれて理解も深まることが確認できた。

食品安全委員会の役割（食品の安全性についての調査や情報提供、緊急事態への対応など）についての理解は「よくわかった」、「少しわかった」と回答した生徒が**69.5%**

「全くわからなかった」との回答も 22 件 2.4%あったが、1 年生に多い回答であったことや、中学生にとっては馴染みの薄い機関であることを考えれば、一定の成果が出たと言える。しかしながら、今後より一層わかりやすく理解されるための方策を検討する必要があると思われる。

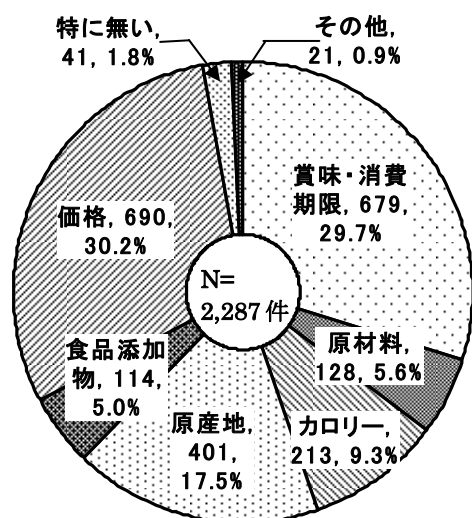
Ⅲ. アンケート集計結果

①冊子を読む前

問1) 食品を買うとき何をチェックしますか？

	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
賞味・消費期限	679	29.7	316	28.9	363	30.4	412	28.4	183	34.5	84	27.6
原材料	128	5.6	71	6.5	57	4.8	86	5.9	33	6.2	9	3.0
カロリー	213	9.3	78	7.1	135	11.3	144	9.9	42	7.9	27	8.9
原産地	401	17.5	210	19.2	191	16.0	262	18.0	81	15.3	58	45.3
食品添加物	114	5.0	48	4.4	66	5.5	74	5.1	23	4.3	17	13.3
価格	690	30.2	320	29.3	370	31.0	434	29.9	156	29.4	100	32.9
特に無い	41	1.8	37	3.4	4	0.3	23	1.6	11	2.1	7	2.3
その他	21	0.9	14	1.3	7	0.6	17	1.2	2	0.4	2	0.7
合計	2,287	100.0	1,094	100.0	1,193	100.0	1,452	100.0	531	100.0	304	100.0

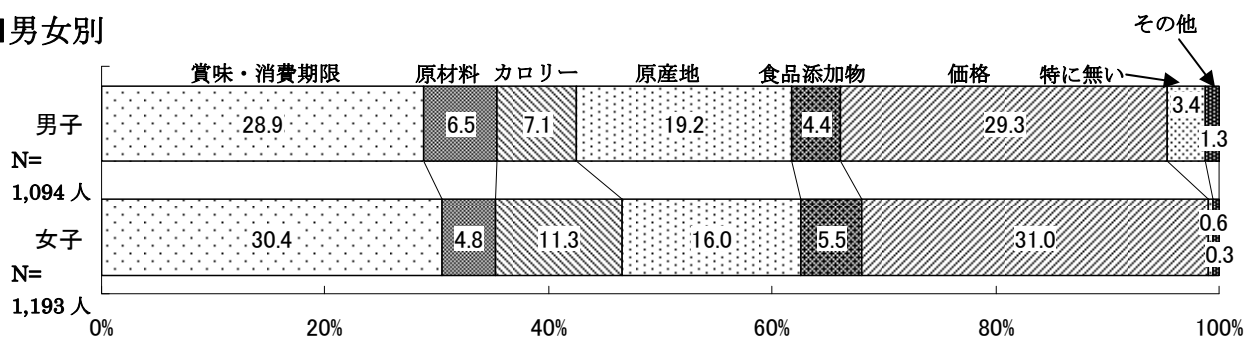
■全体



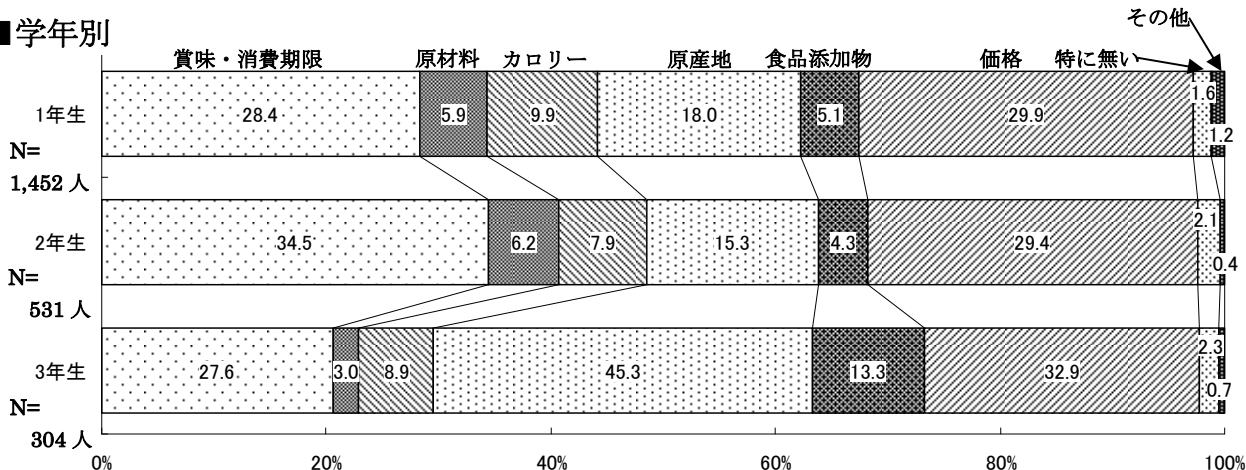
最も多かった回答は「価格」であり、690件で全体の30.2%を占めた。特に女子では31.0%の回答割合で、男子の29.3%を上回った。次いで「賞味・消費期限」、「原産地」となり、これらの回答から、日常の食生活に密着した内容が上位の回答となった。

また、「その他」として記入された項目として「パッケージ×6」「見た目×3」「美味しいかどうか×1」「食べたいもの×1」「付録×1」「評判×1」といった回答が記入されていた。

■男女別



■学年別

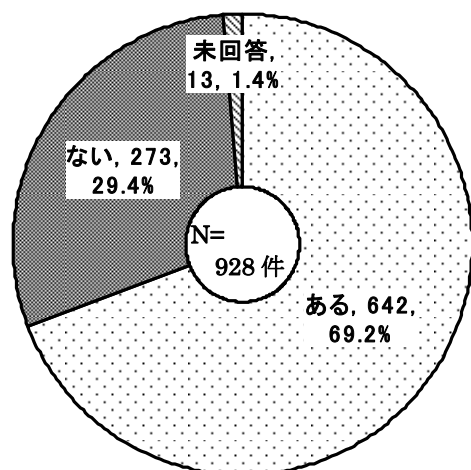


①冊子を読む前

問2) 自分が食べているものが安全かどうか、考えたことがある

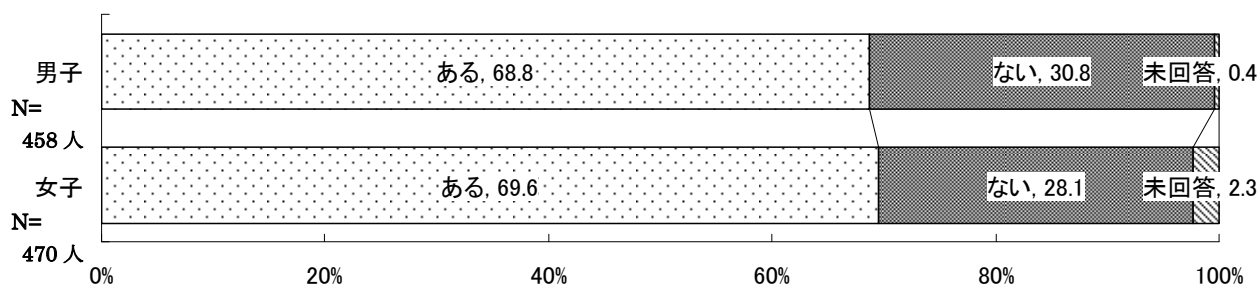
	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
ある	642	69.2	315	68.8	327	69.6	403	72.2	137	56.6	102	79.7
ない	273	29.4	141	30.8	132	28.1	148	26.5	100	41.3	25	19.5
未回答	13	1.4	2	0.4	11	2.3	7	1.3	5	2.1	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

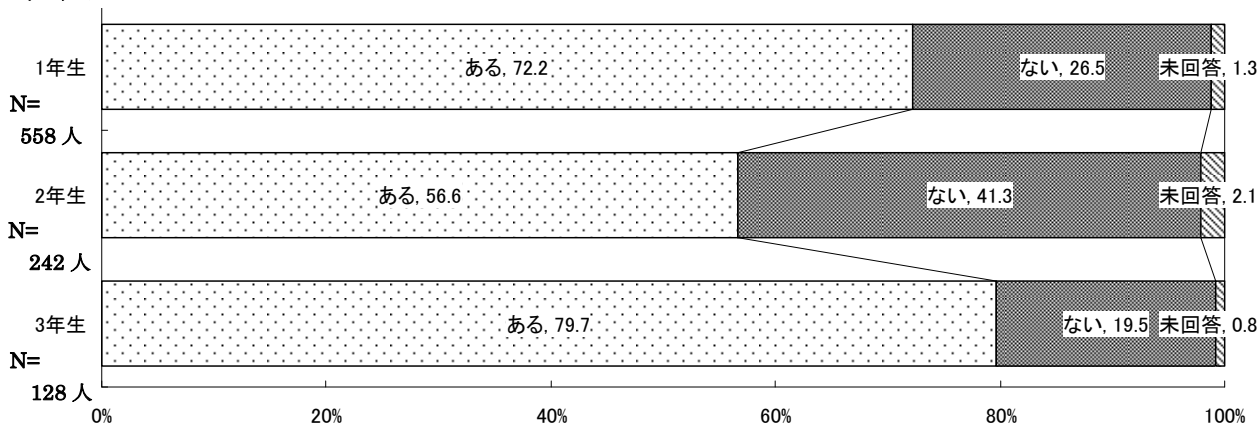


全体で 69.2%の生徒が「ある」と回答した。男子、女子では大きな差は見られなかったが、学年別には3年生が79.7%と下級生を大きく上回った。近年の食品に関する様々なニュースや記事がこれらの回答の背景にあり、中学生の食に関する関心を高めたものと想定される。

■男女別



■学年別

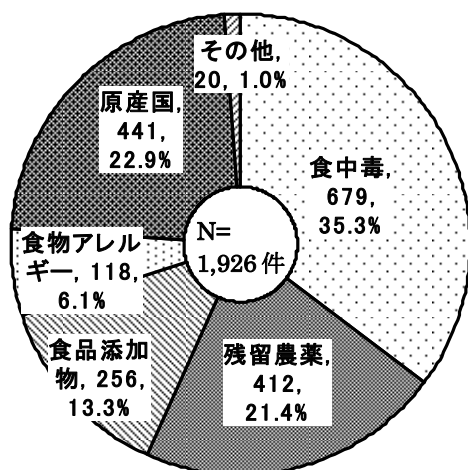


①冊子を読む前

問3) 食品の安全性について何に不安を感じますか？

	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
食中毒	679	35.3	340	37.6	339	33.2	402	32.8	186	39.3	91	38.4
残留農薬	412	21.4	191	21.1	221	21.6	278	22.7	84	17.8	50	21.1
食品添加物	256	13.3	108	11.9	148	14.5	147	12.0	67	14.2	42	17.7
食物アレルギー	118	6.1	48	5.3	70	6.8	67	5.5	36	7.6	15	6.3
原産国	441	22.9	203	22.5	238	23.3	314	25.6	88	18.6	39	16.5
その他	20	1.0	14	1.5	6	0.6	19	1.5	1	0.2	0	0.0
合計	1,926	100.0	904	100.0	1,022	100.0	1,227	100.0	462	100.0	237	100.0

■全体

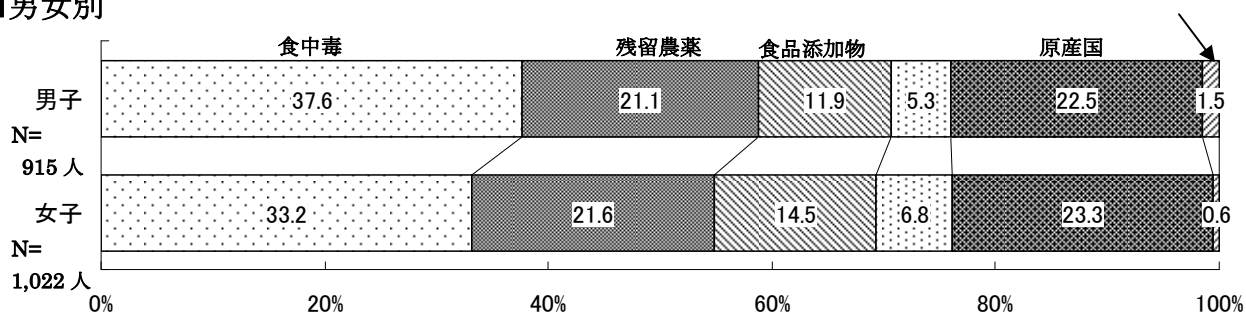


具体的な不安についての内容は全体で「食中毒」が最多回答となり、次いで「原産国」、「残留農薬」となっている。

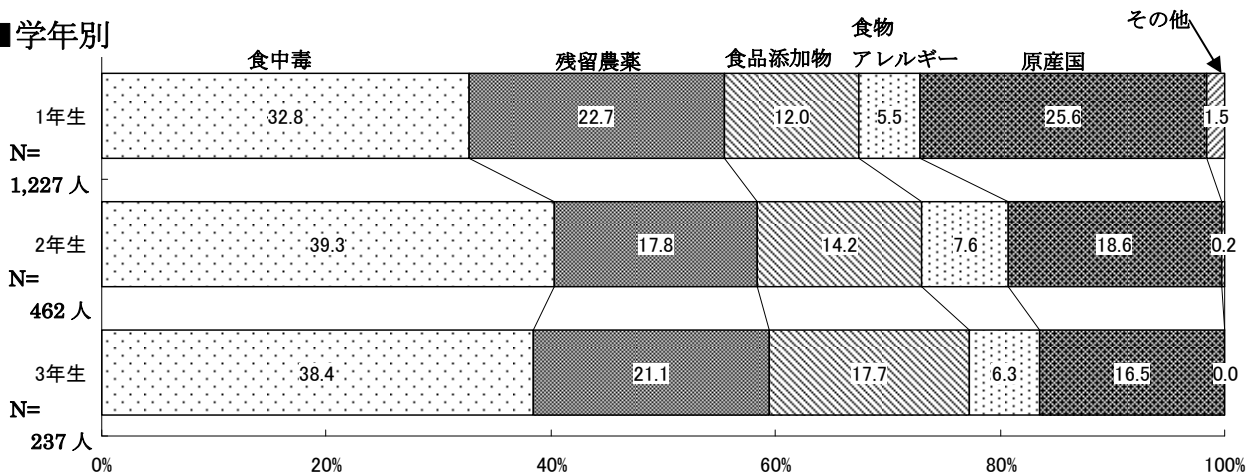
また、「食中毒」に関しては男子が 37.6%と女子の 33.2%を 4.4%上回った。

また、「その他」として記入された項目として「特になし×6」「中国産×3」「偽装×1」「ウイルス×1」といった内容の記入があった。

■男女別



■学年別

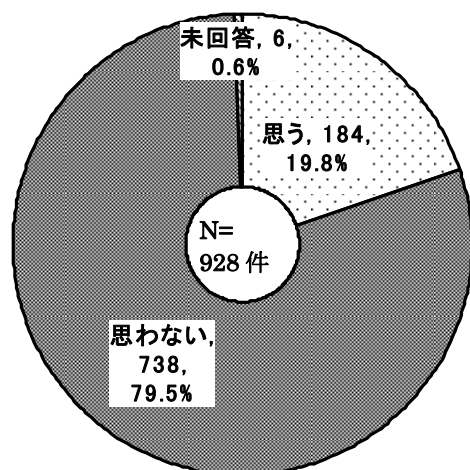


①冊子を読む前

問 4) 安全な食品を選ぶための知識を充分持っていると思う

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	184	19.8	100	21.8	84	17.9	132	23.7	30	12.4	22	17.2
思わない	738	79.5	358	78.2	380	80.9	420	75.3	212	87.6	106	82.8
未回答	6	0.6	0	0.0	6	1.3	6	1.1	0	0.0	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

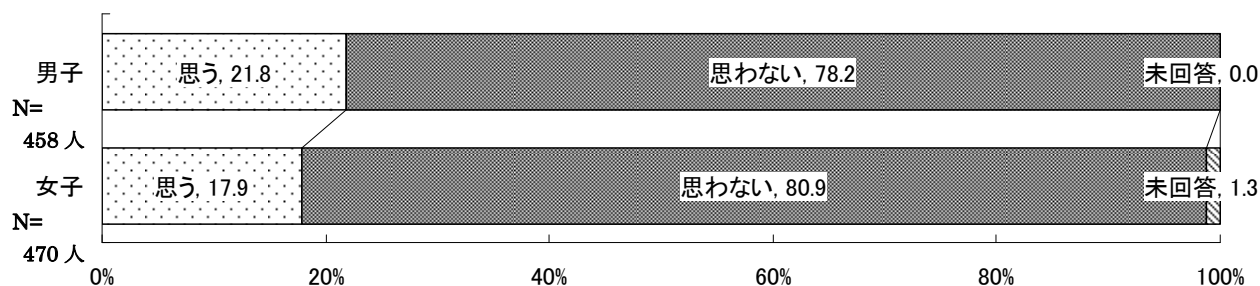


「思う」との回答は全体で 19.8%と低い値を示した。特に女子の 17.9%は男子の 21.8%を 3.9%下回る回答割合となった。

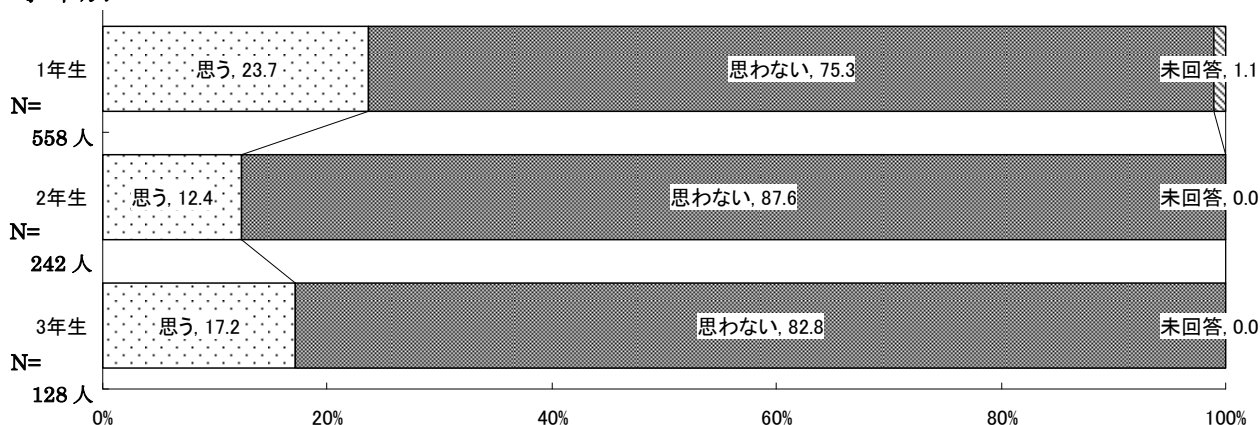
学年では 2 年生が 12.4%と最も低く、また 3 年生も 1 年生に比べると低い値となった。

これは学年が上がるにつれ、食に関する情報内容や情報量がより高度になるためではないかと思われる。いずれにしろ安全な食品選びに関する正しい知識を与えていくことの必要性が重視される結果となった。

■男女別



■学年別

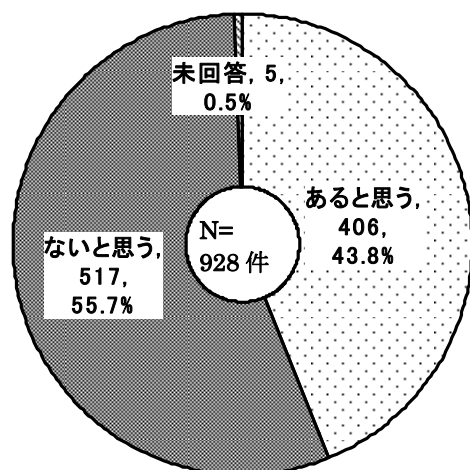


①冊子を読む前

問 5) 身体に全く害のない食品はありますか？

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
あると思う	406	43.8	207	45.2	199	42.3	257	46.1	95	39.3	54	42.2
ないと思う	517	55.7	251	54.8	266	56.6	297	53.2	147	60.7	73	57.0
未回答	5	0.5	0	0.0	5	1.1	4	0.7	0	0.0	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

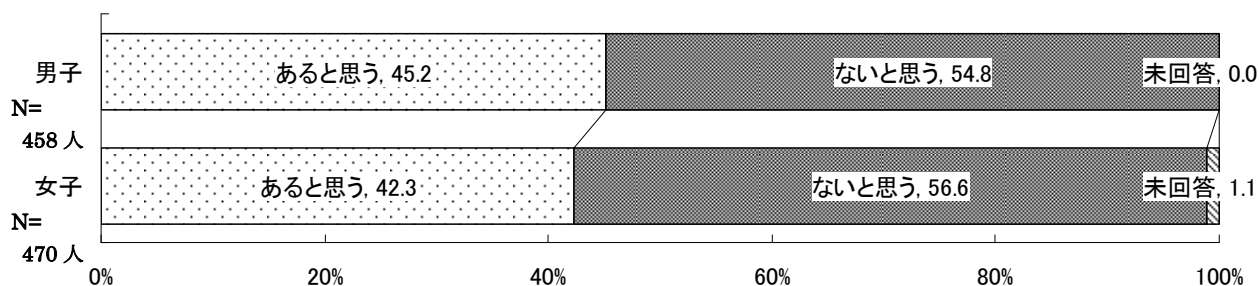
■全体



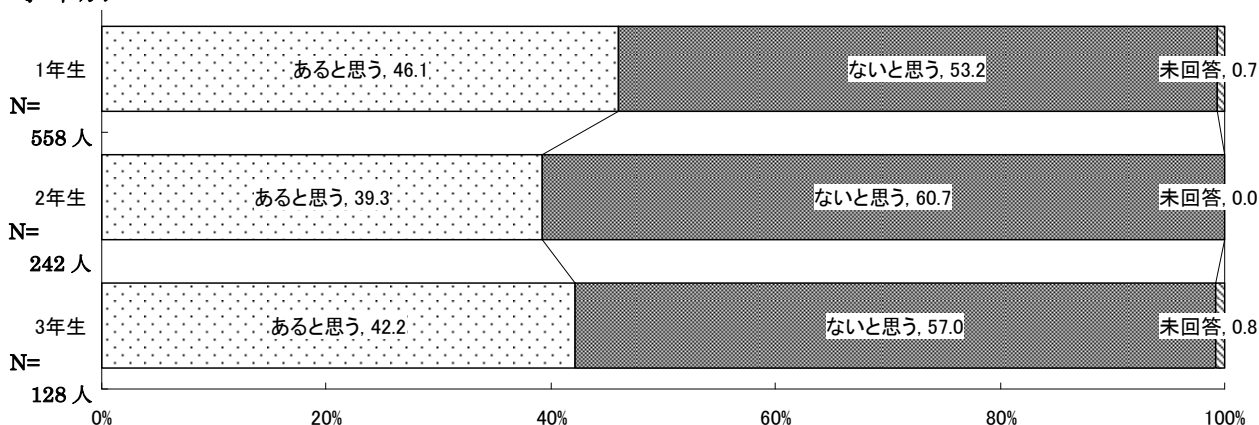
「あると思う」との回答は全体で 406 件、43.8%を占めた。男女別には大きな差は見られないが、女子が男子をやや下回る結果となったものの、「身体に全く害のない食品はある」と思っている中学生が多いことが明らかになった。

学年別には 2 年生の「あると思う」との回答が 1、3 年生に比べ低い値となったが、学年が上がるにつれ、「あると思う」との回答は低くなる傾向にあると考えられる。

■男女別



■学年別

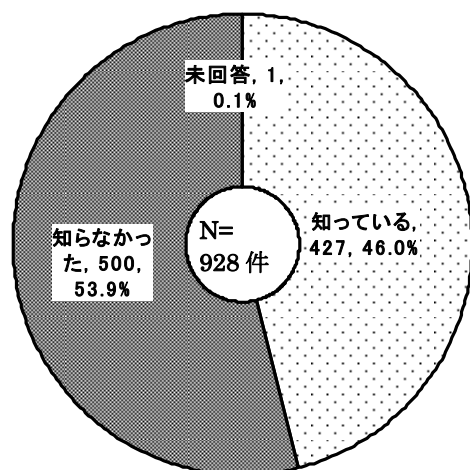


①冊子を読む前

問 6) 食品添加物に使用基準があることを知っていますか？

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
知っている	427	46.0	201	43.9	226	48.1	337	60.4	47	19.4	43	33.6
知らなかった	500	53.9	257	56.1	243	51.7	220	39.4	195	80.6	85	66.4
未回答	1	0.1	0	0.0	1	0.2	1	0.2	0	0.0	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

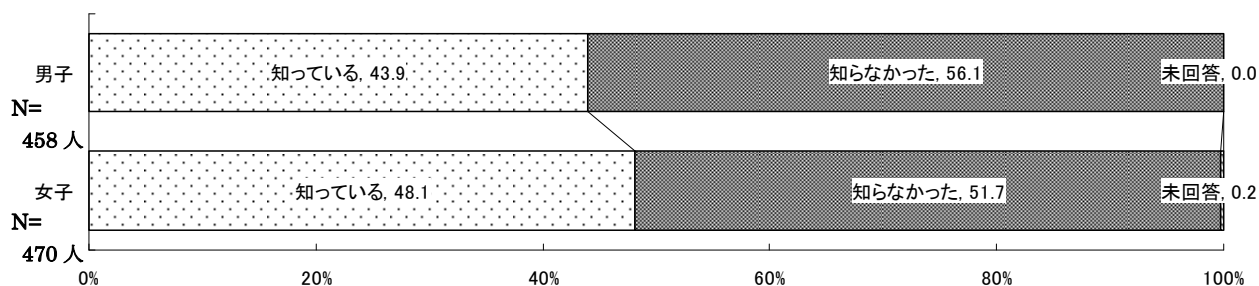


食品添加物の使用基準があることを「知っている」と回答したのは、全体で 427 人、46.0% であった。特に女子は 48.1% と半数に迫る回答数を得ている。

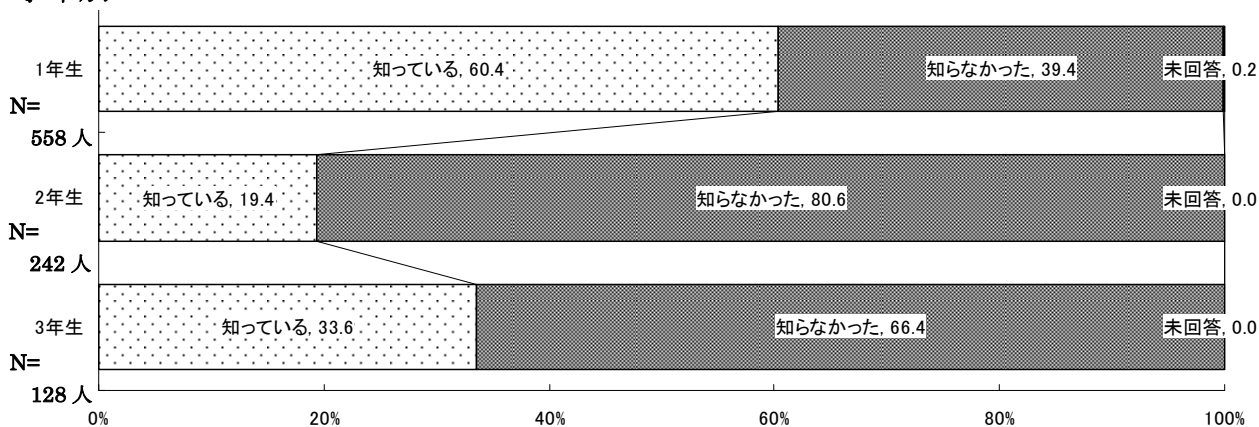
食に関する知識は総じて女子が男子を上回っている。女子は、家庭で料理を手伝ったりする機会が男子よりも多いためではないかと想定される。

また、学校における家庭科の授業においても女子にとっては男子以上に身近なものとして受け止めているためと考えられる。

■男女別



■学年別

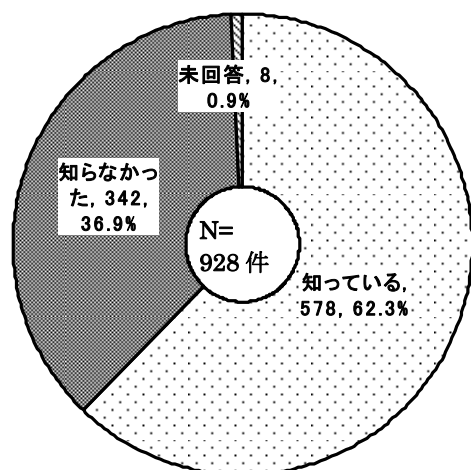


①冊子を読む前

問 7) 農薬に使用基準があることを知っていますか？

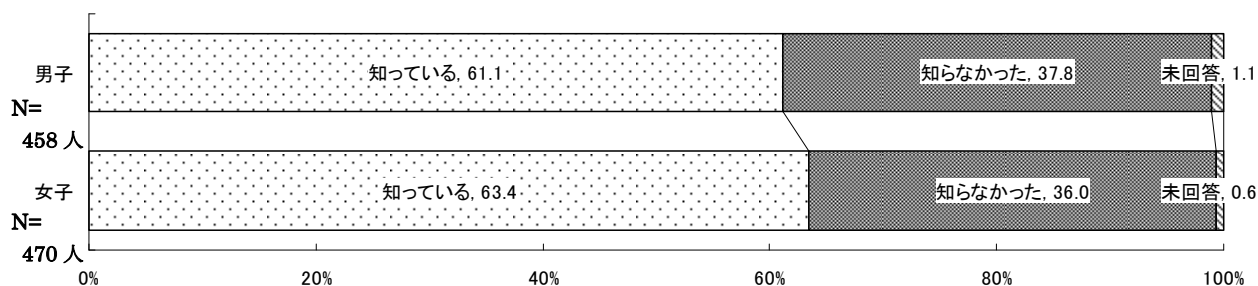
	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
知っている	578	62.3	280	61.1	298	63.4	384	68.8	112	46.3	82	64.1
知らなかった	342	36.9	173	37.8	169	36.0	173	31.0	127	52.5	42	32.8
未回答	8	0.9	5	1.1	3	0.6	1	0.2	3	1.2	4	3.1
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

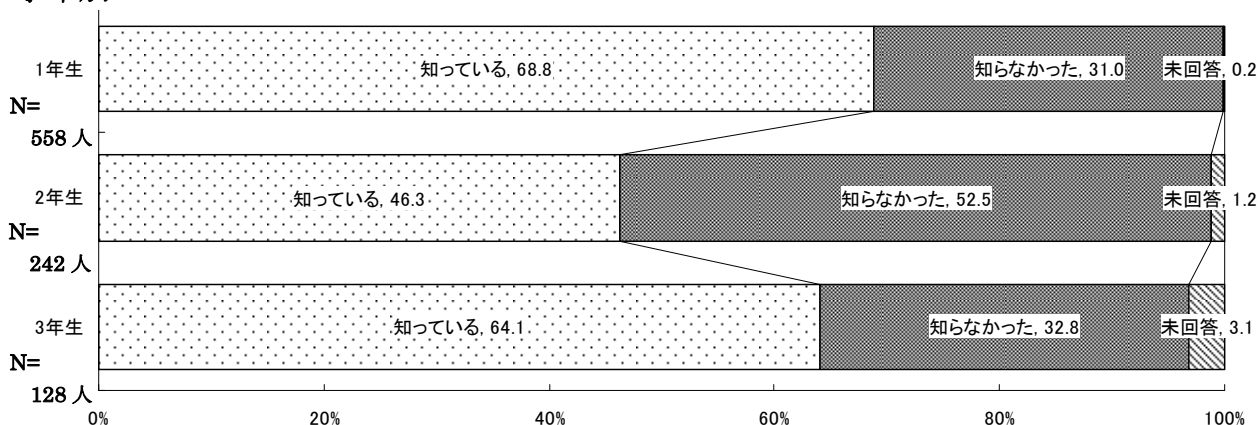


前問の食品添加物の使用基準に比べると農薬に使用基準があることを知っている生徒は多く、62.3%が「知っている」と答えた。本質問についても女子が男子を上回る 63.4%が「知っている」と回答した。輸入野菜にかかわる農薬の問題が、社会的に取り沙汰されるなど中学生にとっても、身近な問題になってきたためと考えられる。

■男女別



■学年別

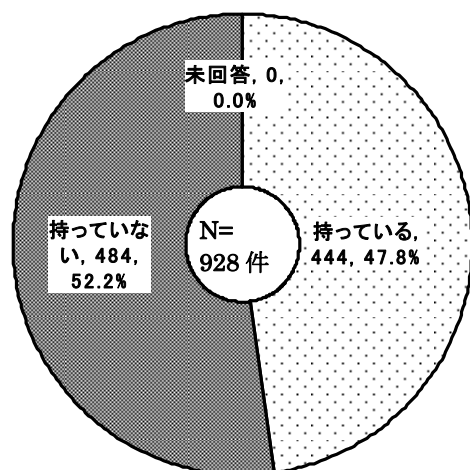


①冊子を読む前

問 8】日頃から自分が食べている食品について関心を持っていますか？

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
持っている	444	47.8	214	46.7	230	48.9	265	47.5	97	40.1	82	64.1
持っていない	484	52.2	244	53.3	240	51.1	293	52.5	145	59.9	46	35.9
未回答	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

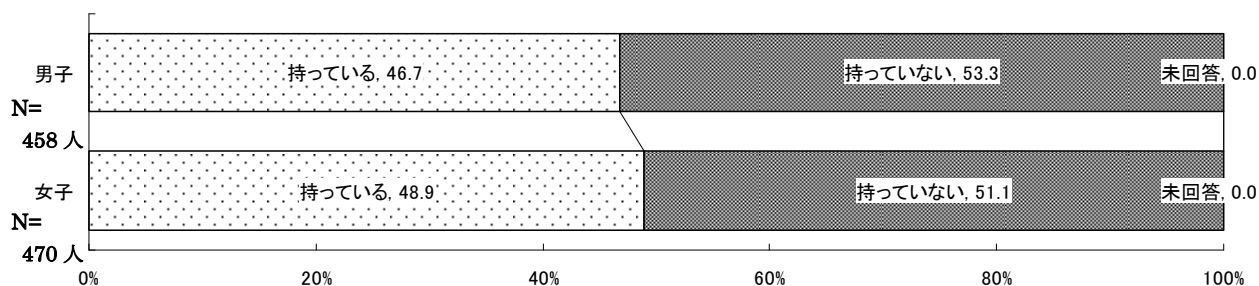


食品に対する関心は全体で 47.8% と思いのほか低く、半数以上の生徒は「持っていない」と回答している。

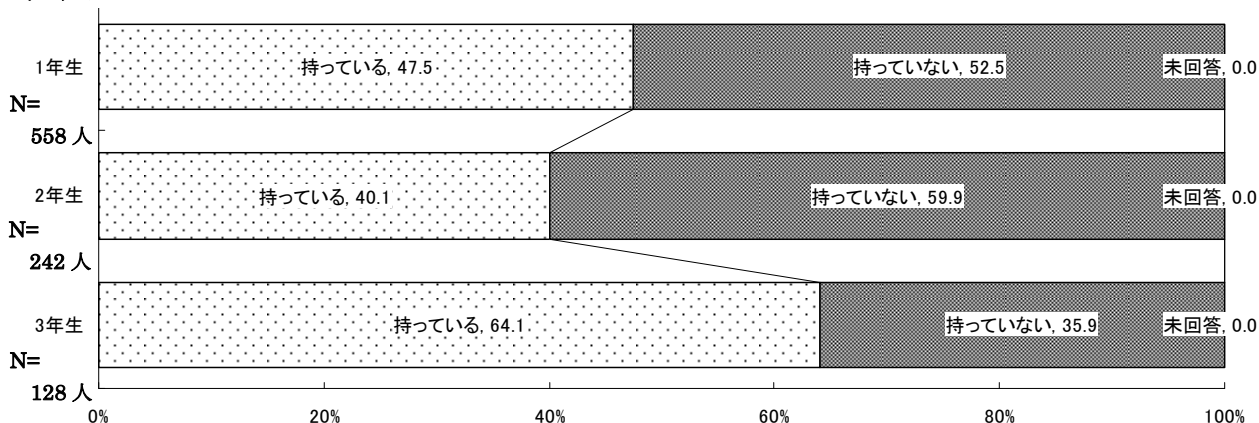
食に対する教育の重要性が認められている現状下にあってもまだ中学生にとっては、食品に対する関心は十分養われているとは思えない結果となった。

ただし、3 年生においては「持っている」と回答した生徒は 64.1% となっていることから、学年が上がるにつれ食品についての関心は高まるものと想定できる。

■男女別



■学年別

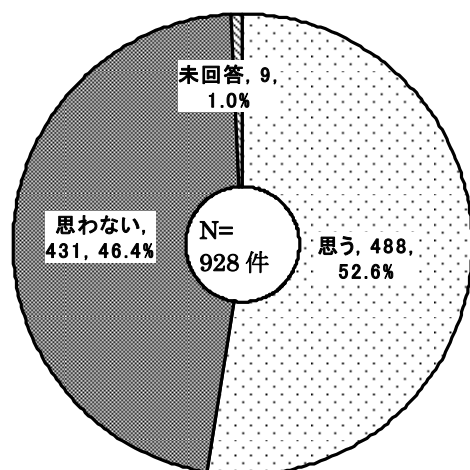


①冊子を読む前

問9) 食品は安全に管理されていると思う

	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	488	52.6	262	57.2	226	48.1	284	50.9	129	53.3	75	58.6
思わない	431	46.4	196	42.8	235	50.0	268	48.0	110	45.5	53	41.4
未回答	9	1.0	0	0.0	9	1.9	6	1.1	3	1.2	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

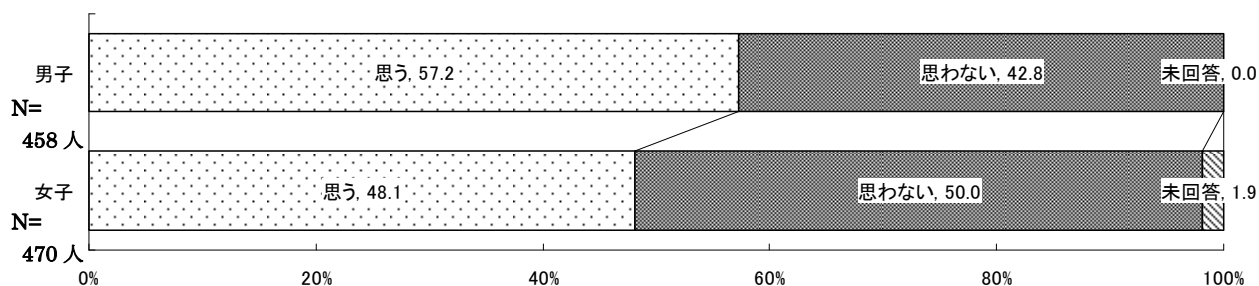


食品の安全管理については男子、女子生徒の
間で隔たりを持った回答結果となった。

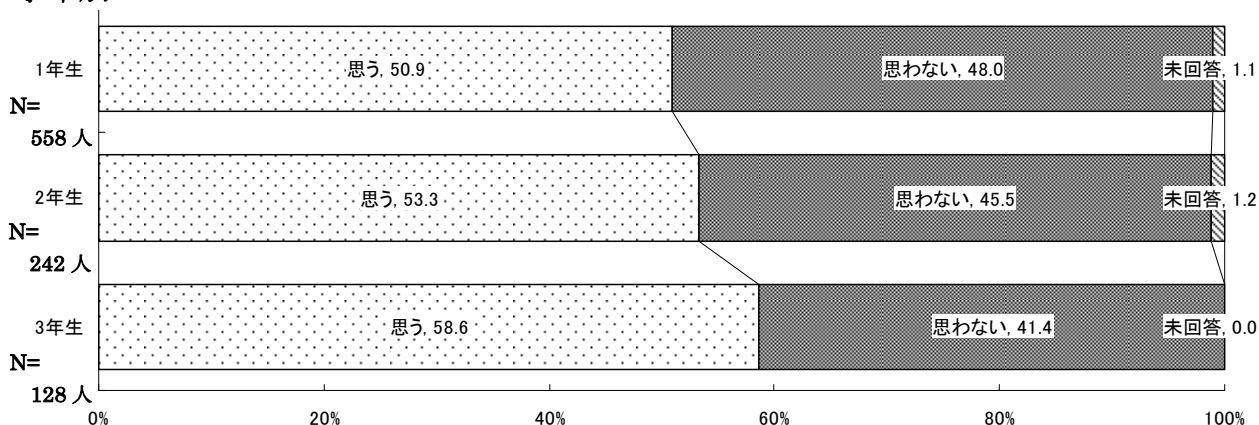
女子で「思う」と回答した生徒は半数に満た
ない48.1%であったのに対し男子では「思う」
と回答した生徒は57.2%と過半数を占めた。
また、学年別にも学年が上がるにつれ「思う」
との回答が増えている。

男女の食品に対する関わりの差や学年によっ
て異なる情報量の差が表れた結果となった。

■男女別



■学年別

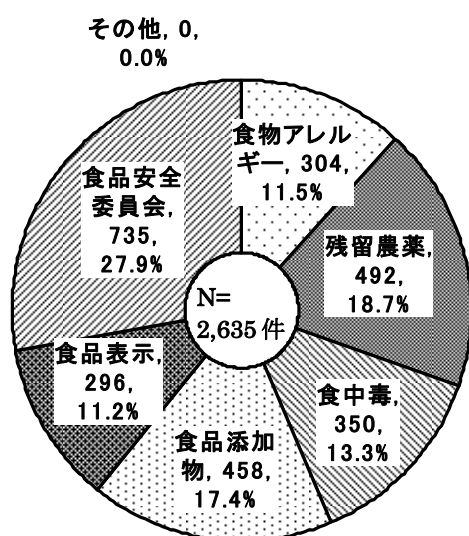


①冊子を読む前

問 10) 下記の内容について、自分が良く理解できていないと思うものがあれば選んでください

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
食物アレルギー	304	11.5	148	12.0	156	11.2	183	12.0	92	11.4	29	9.6
残留農薬	492	18.7	200	16.2	292	20.9	283	18.5	141	17.5	68	22.5
食中毒	350	13.3	157	12.7	193	13.8	226	14.8	98	12.2	26	8.6
食品添加物	458	17.4	227	18.4	231	16.5	238	15.6	163	20.2	57	18.9
食品表示	296	11.2	157	12.7	139	9.9	148	9.7	124	15.4	24	7.9
食品安全委員会	735	27.9	348	28.1	387	27.7	449	29.4	188	23.3	98	32.5
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2,635	100	1,237	100	1,398	100	1,527	100	806	100	302	100

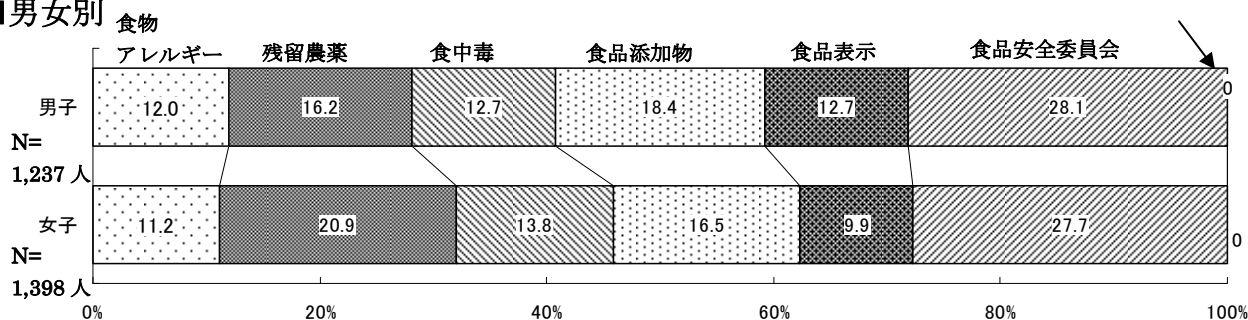
■全体



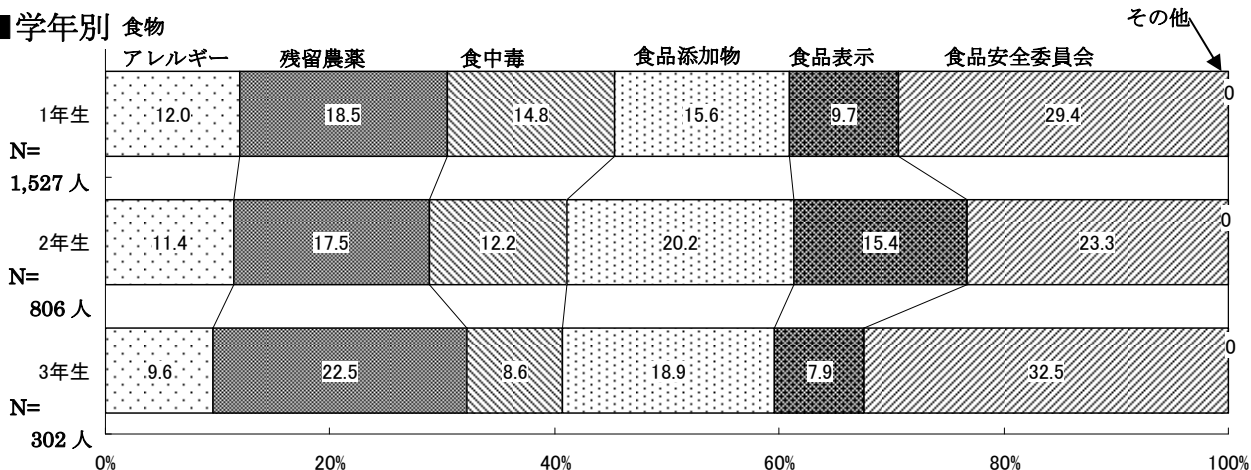
「食品安全委員会」について男女・学年ともすべての層にわたって「自分が良く理解できていない」との回答が多かった。

全体では、次いで「残留農薬」や「食品添加物」との回答が多かった。生徒自身、自分が良く理解できていないと思う項目が多い回答となっている。

■男女別



■学年別

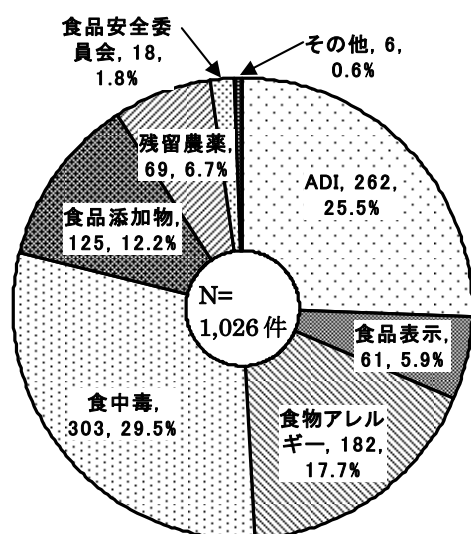


②冊子を読んだ後

問 1) 冊子の内容で、特に興味を持った項目はどれですか？

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
ADI	262	25.5	158	29.9	104	20.9	134	22.4	88	30.4	40	29.0
食品表示	61	5.9	36	6.8	25	5.0	12	2.0	35	12.1	14	10.1
食物アレルギー	182	17.7	50	9.5	132	26.6	120	20.0	32	11.1	30	21.7
食中毒	303	29.5	169	31.9	134	27.0	233	38.9	44	15.2	26	18.8
食品添加物	125	12.2	62	11.7	63	12.7	42	7.0	70	24.2	13	9.4
残留農薬	69	6.7	47	8.9	22	4.4	45	7.5	13	4.5	11	8.0
食品安全委員会	18	1.8	1	0.2	17	3.4	7	1.2	7	2.4	4	2.9
その他	6	0.6	6	1.1	0	0.0	6	1.0	0	0.0	0	0.0
合計	1,026	100.0	529	100.0	497	100.0	599	100.0	289	100.0	138	100.0

■全体

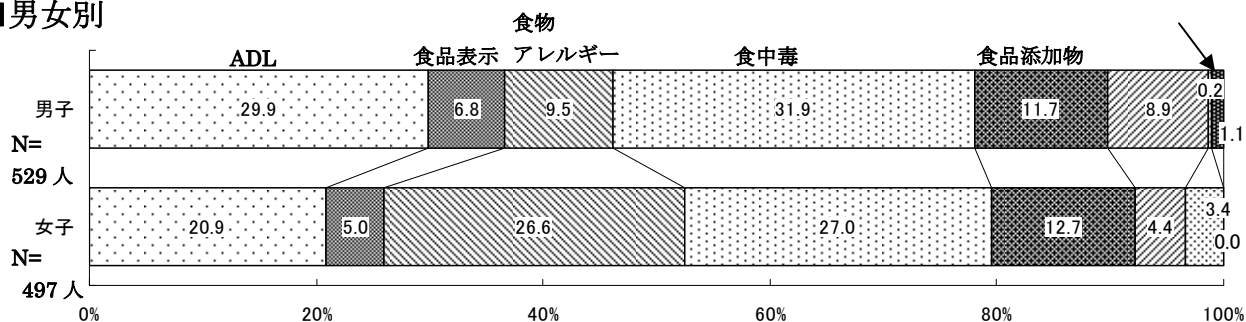


「食中毒」や「ADI」への興味をもった生徒が多く、これら 2 項目で 55% (食中毒 29.5% + ADI 25.5%) と過半数を占めた。

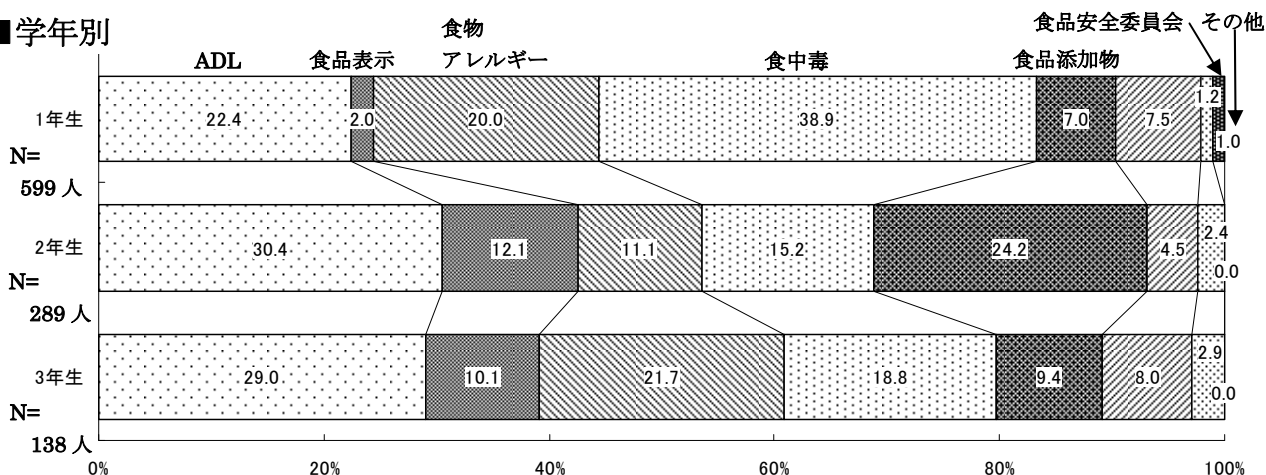
特に ADI については男子と女子に 9% 差があり、男子の関心が女子に比べて高いという結果となった。

また、学年別にも 2、3 学年で ADI についての興味が高まっていることが確認できた。

■男女別



■学年別

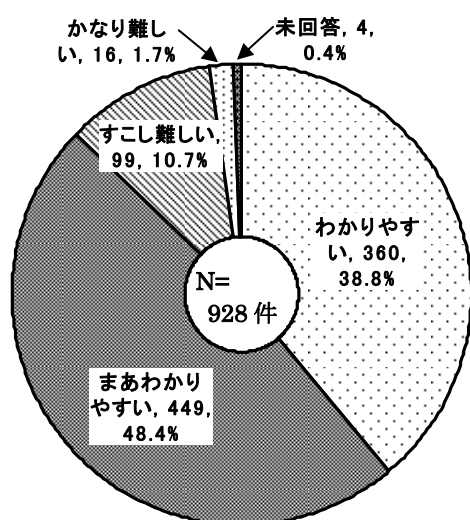


②冊子を読んだ後

問 2) 冊子の文章表現（書き方や内容）はどうでしたか？

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
わかりやすい	360	38.8	164	35.8	196	41.7	246	44.1	63	26.0	51	39.8
まあわかりやすい	449	48.4	219	47.8	230	48.9	261	46.8	141	58.3	47	36.7
すこし難しい	99	10.7	58	12.7	41	8.7	40	7.2	31	12.8	28	21.9
かなり難しい	16	1.7	13	2.8	3	0.6	11	2.0	5	2.1	0	0.0
未回答	4	0.4	4	0.9	0	0.0	0	0.0	2	0.8	2	1.6
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

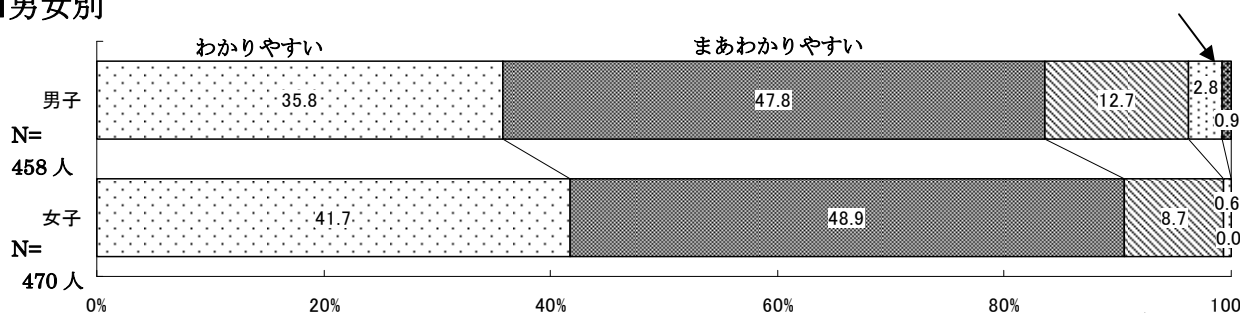


冊子の文章表現については、「わかりやすい」との回答が全体で 38.8%、「まあわかりやすい」が 48.4%であり、この 2 回答で 87.2%となり、大部分の生徒に理解されたものと思われる。

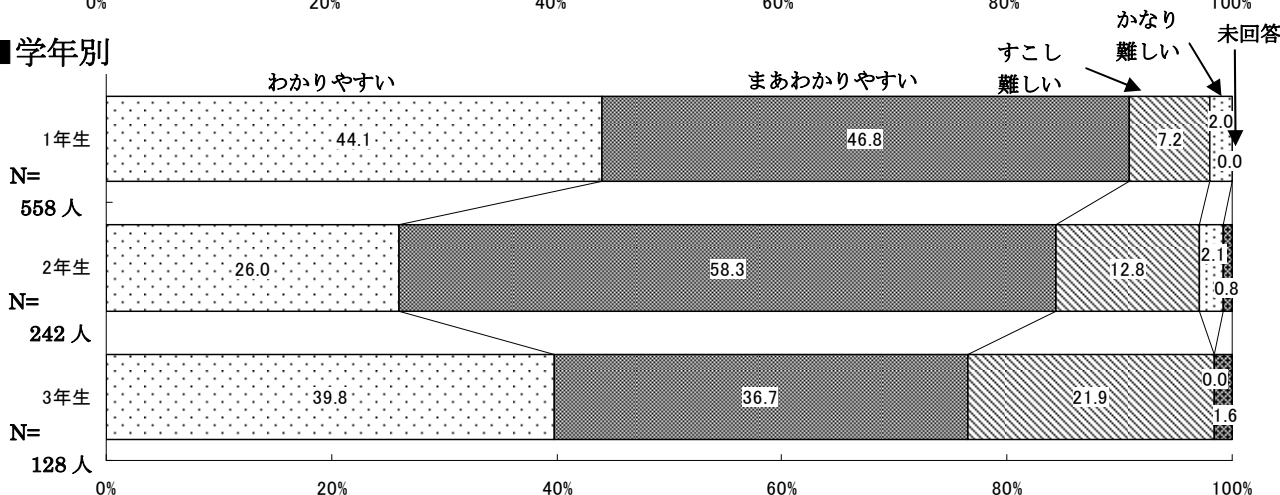
また男子に比べると女子の理解度が勝っていると思われる回答結果を得た。

学年別には 1 年生の理解度が最も高いが、これは理解の奥行きの問題であり、表面的な理解を超えて仔細な内容面での理解では 3 年生の理解度が最も高いと考えるべきであると思われる。

■男女別



■学年別

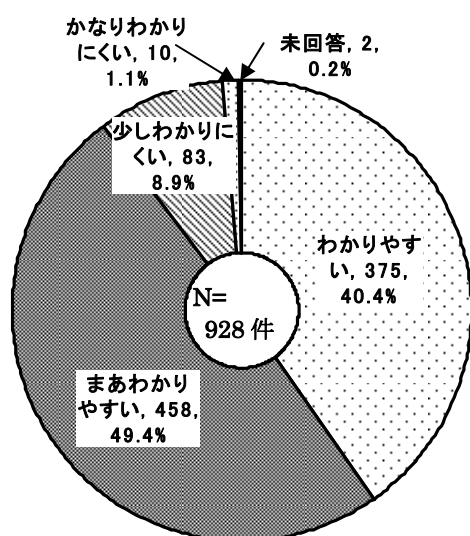


②冊子を読んだ後

問3) 冊子の図やグラフはどうでしたか？

	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
わかりやすい	375	40.4	170	37.1	205	43.6	257	46.1	63	26.0	55	43.0
まあわかりやすい	458	49.4	235	51.3	223	47.4	248	44.4	144	59.5	66	51.6
少しわかりにくい	83	8.9	43	9.4	40	8.5	45	8.1	32	13.2	6	4.7
かなりわかりにくい	10	1.1	9	2.0	1	0.2	8	1.4	2	0.8	0	0.0
未回答	2	0.2	1	0.2	1	0.2	0	0.0	1	0.4	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

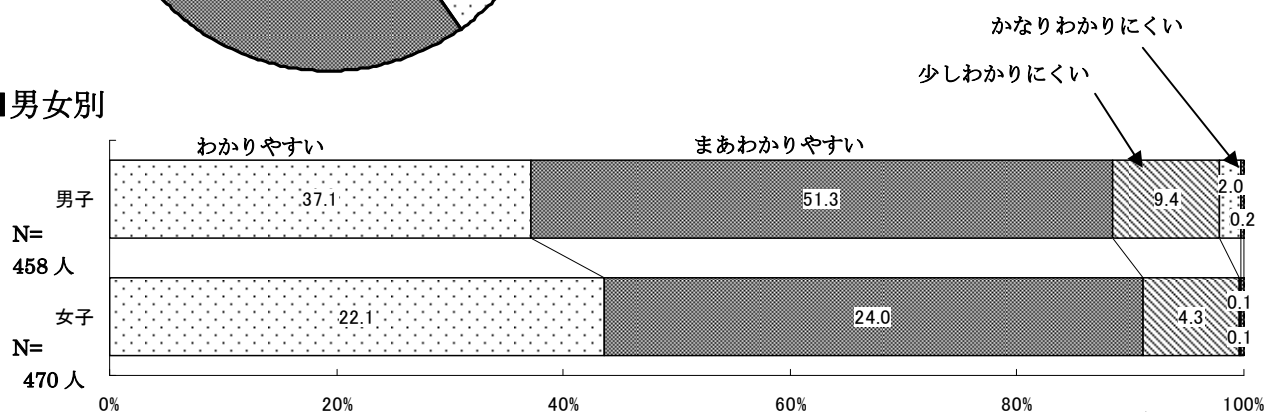


「わかりやすい」、「まあわかりやすい」の2回答合計で89.8%となり、大部分の生徒に理解されたものと思われる。

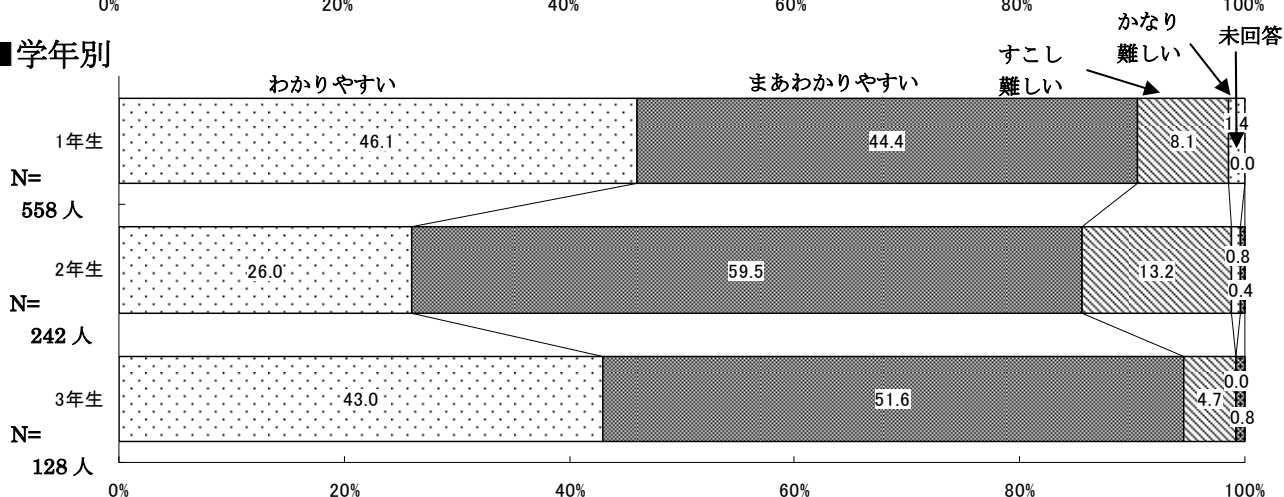
この質問に関しても問2と同様、女子が男子を上回る結果となった。

学年別には3年生が最も高く、「わかりやすい」、「まあわかりやすい」の2回答合計で94.6%となった。

■男女別



■学年別

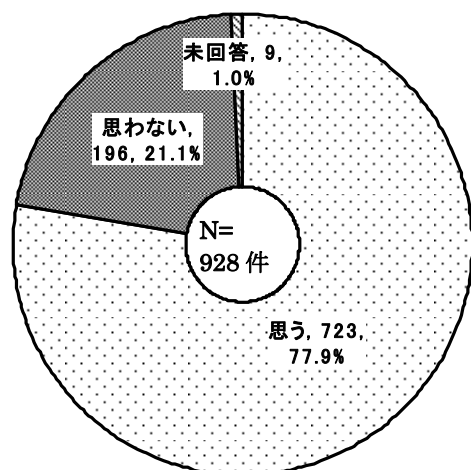


②冊子を読んだ後

問 4) 食品の安全性について、自分なりに考えてみようと思う

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	723	77.9	361	78.8	362	77.0	422	75.6	191	78.9	110	85.9
思わない	196	21.1	97	21.2	99	21.1	128	22.9	51	21.1	17	13.3
未回答	9	1.0	0	0.0	9	1.9	8	1.4	0	0.0	1	0.8
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

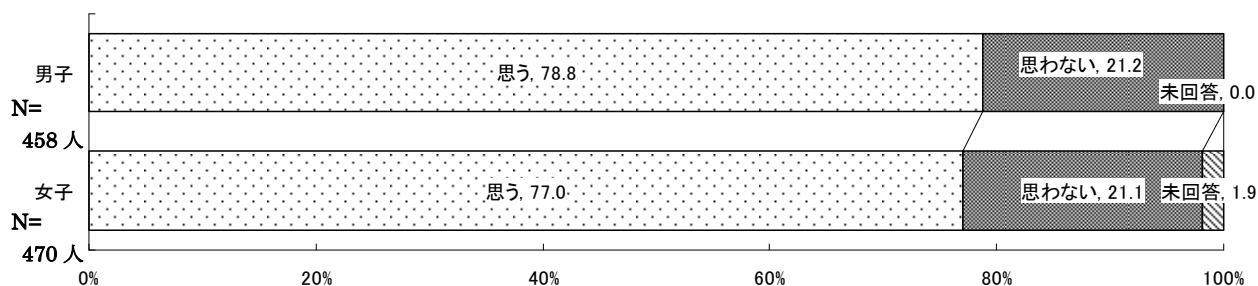
■全体



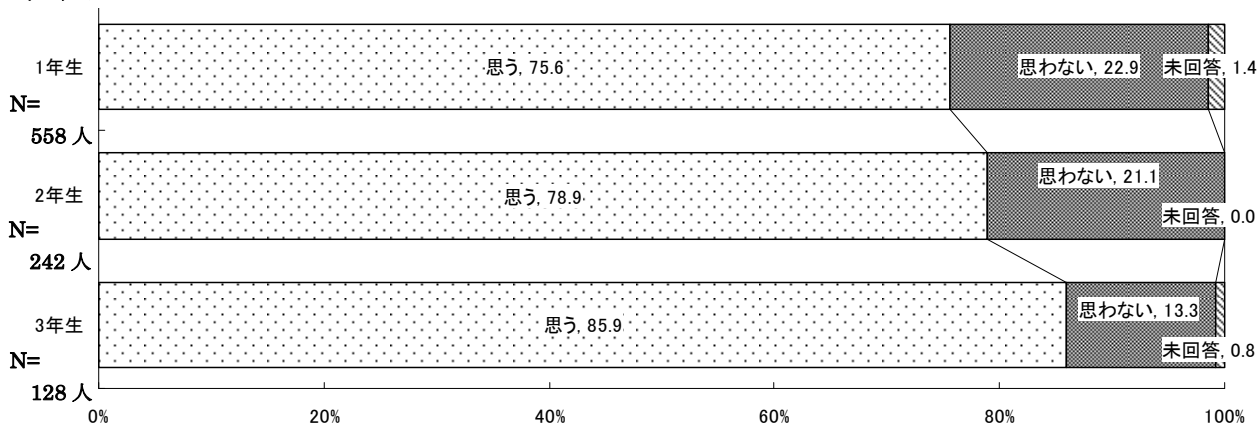
「自分なりに考えてみようと思う」と回答した生徒は全体で 77.9% となった。

男女別にも大きな差はなく、また学年別にも学年が上がるにつれ「思う」との回答が増加し、3 年生では 85.9% の生徒が「思う」と回答した。

■男女別



■学年別

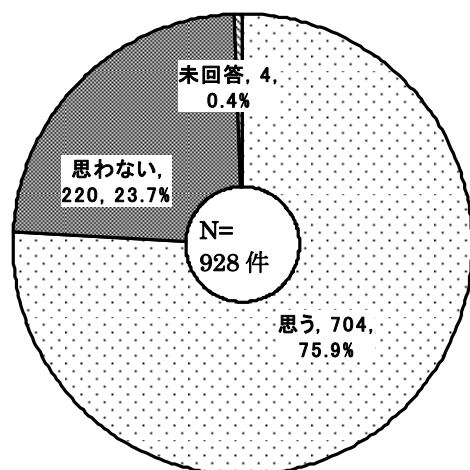


②冊子を読んだ後

問 5) 食品添加物は安全な範囲で使用されていると思う

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	704	75.9	332	72.5	372	79.1	438	78.5	161	66.5	105	82.0
思わない	220	23.7	122	26.6	98	20.9	120	21.5	81	33.5	19	14.8
未回答	4	0.4	4	0.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	3.1
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

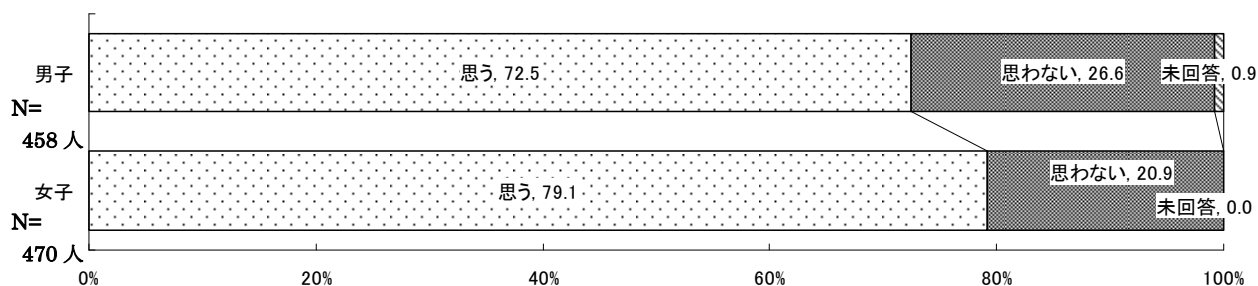


食品添加物についても正しく認識したと思われる結果を得た。

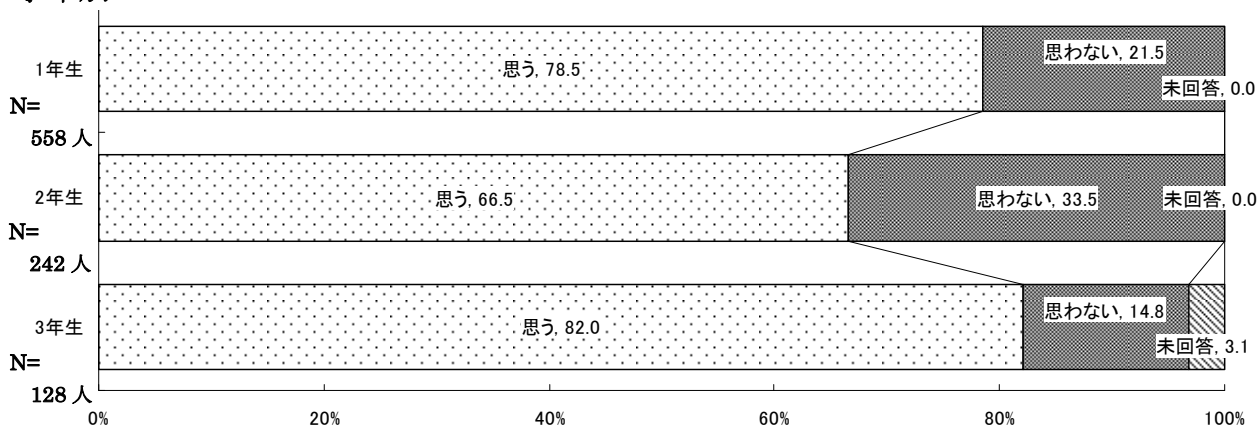
「食品添加物は安全な範囲で使用されていると思う」との回答は全体で 75.9%と高く、特に女子では 79.1%の生徒が「思う」との回答をしている。

学年別にも 3 年生で「思う」との回答が 82.0%と高い値を示した。

■男女別



■学年別

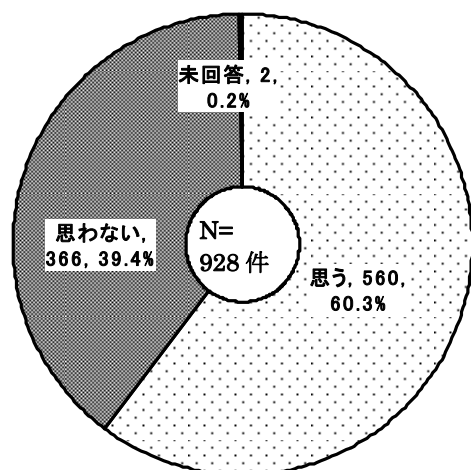


②冊子を読んだ後

問 6) 農薬は安全な範囲で使用されていると思う

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	560	60.3	286	62.4	274	58.3	321	57.5	145	59.9	94	73.4
思わない	366	39.4	172	37.6	194	41.3	237	42.5	95	39.3	34	26.6
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	2	0.8	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

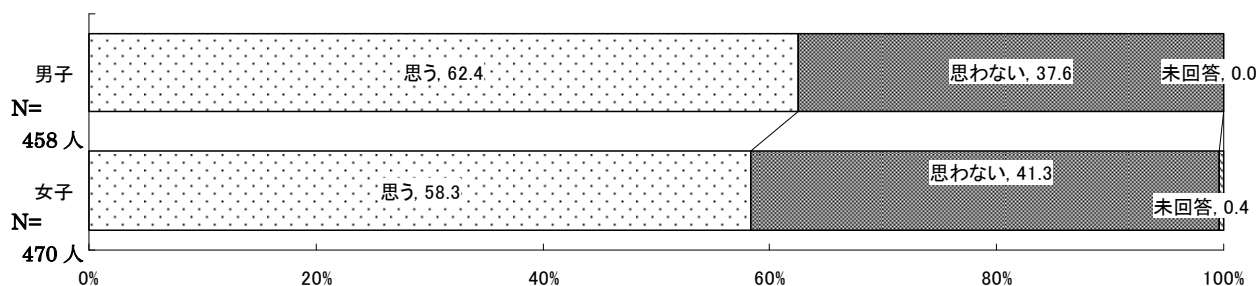
■全体



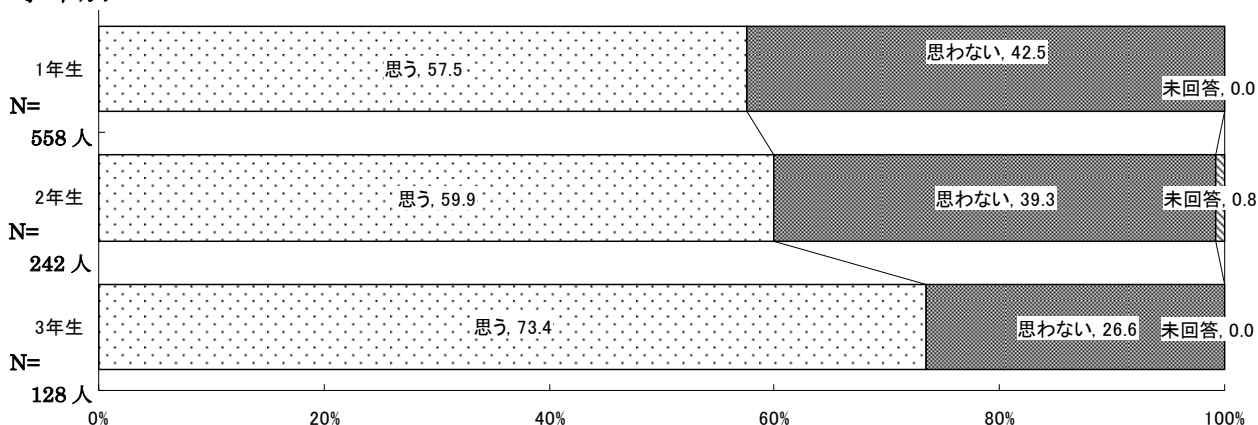
農薬について「安全な範囲で使用されていると思う」との回答は、食品添加物をやや下回る結果となったが、全体で 60.3%の生徒が「安全な範囲で使用されていると思う」と回答している。

学年別には、学年が上がるにつれ「思う」との回答は高くなり、3 年生では 73.4%と高い値を示した。

■男女別



■学年別

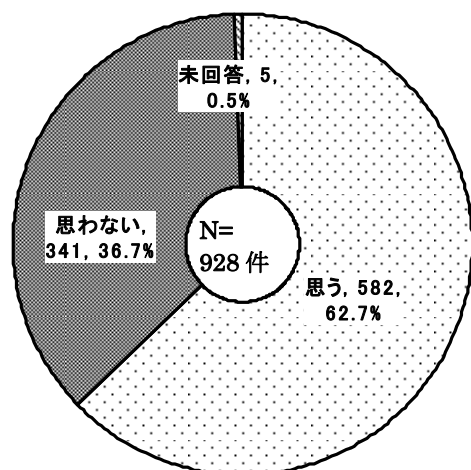


②冊子を読んだ後

問 7) 今までの食中毒対策は不十分だったと思う

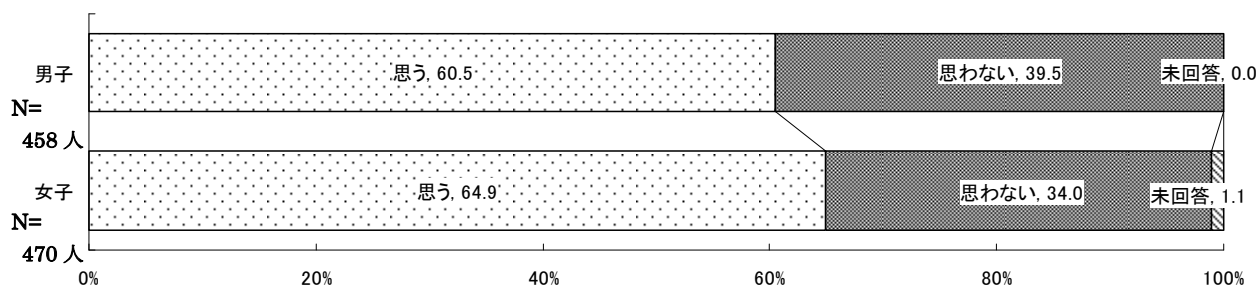
	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	582	62.7	277	60.5	305	64.9	343	61.5	151	62.4	88	68.8
思わない	341	36.7	181	39.5	160	34.0	213	38.2	90	37.2	38	29.7
未回答	5	0.5	0	0.0	5	1.1	2	0.4	1	0.4	2	1.6
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

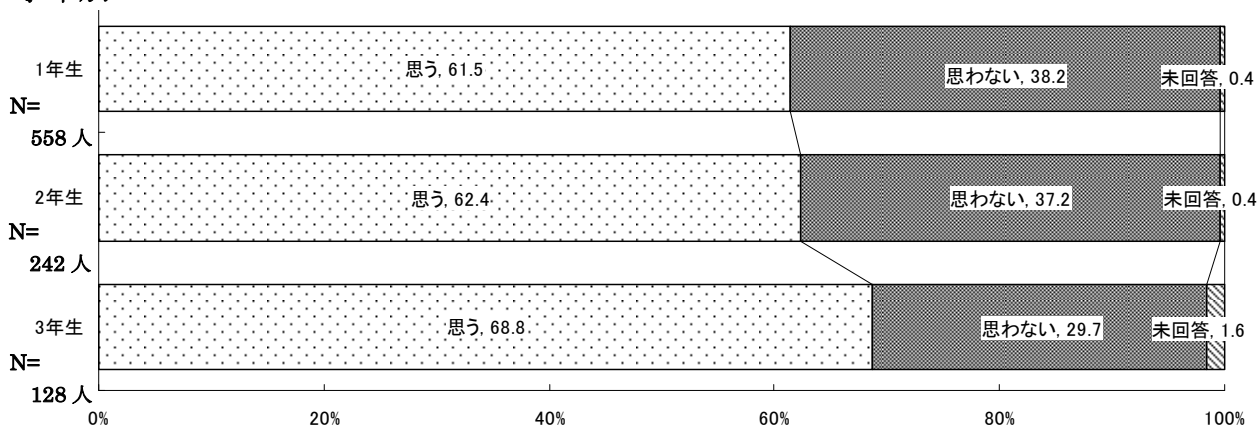


「今までの食中毒対策は不十分だったと思う」との回答は全体で 62.7% となった。男女別には男子に対して女子が高く 64.9% の生徒が「思う」と回答した。また学年が上がるにつれ「思う」との回答は高くなり、3 年生では 68.8% となった。これは、いままで自分が持っていた食品の安全に関しての知識が不十分であったことへの自覚を得たことによるものと思われる。

■男女別



■学年別

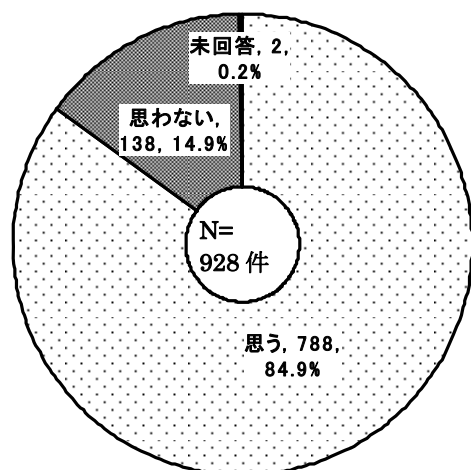


②冊子を読んだ後

問 8) 食品を買うとき、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思う

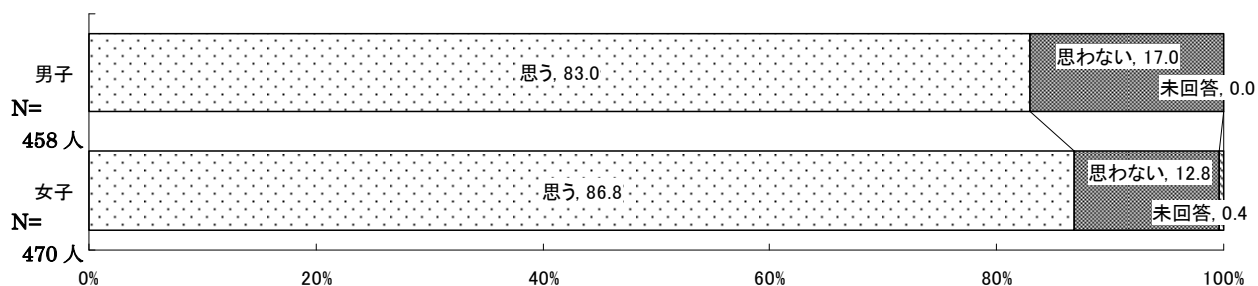
	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	788	84.9	380	83.0	408	86.8	474	84.9	199	82.2	115	89.8
思わない	138	14.9	78	17.0	60	12.8	84	15.1	41	16.9	13	10.2
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	2	0.8	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

■全体

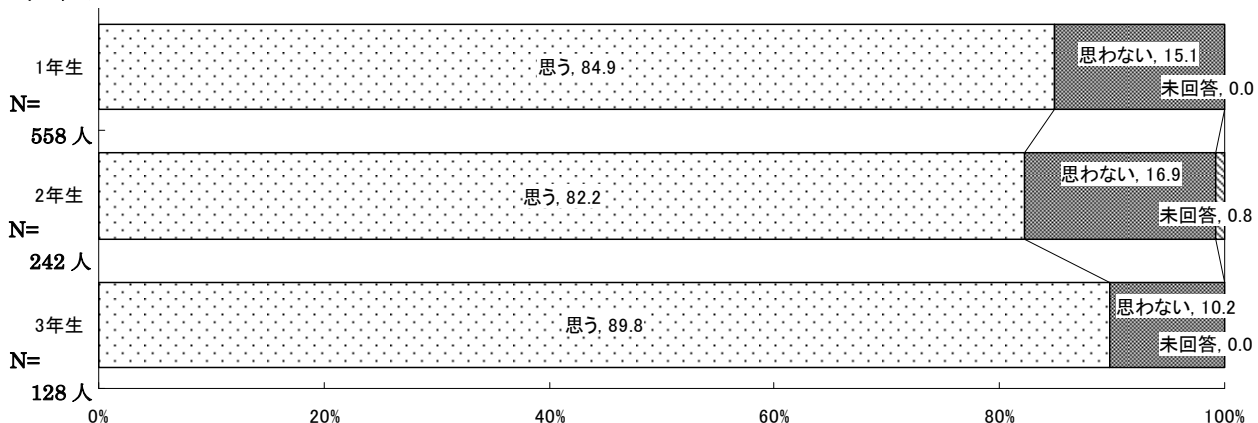


「食品を買うとき、食品表示に書かれた情報を役立てたいと思う」との回答は全体で 84.9%と高く、特に女子では 86.8%の生徒が「思う」との回答をしている。
学年別にも 3 年生で「思う」との回答が 89.8%と高い値を示した。

■男女別



■学年別

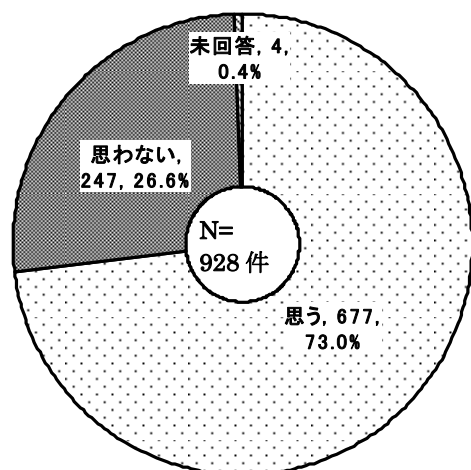


②冊子を読んだ後

問 9) 食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思う

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
思う	677	73.0	325	71.0	352	74.9	407	72.9	178	73.6	92	71.9
思わない	247	26.6	133	29.0	114	24.3	148	26.5	63	26.0	36	28.1
未回答	4	0.4	0	0.0	4	0.9	3	0.5	1	0.4	0	0.0
合計	928	100.0	458	100.0	470	100.0	558	100.0	242	100.0	128	100.0

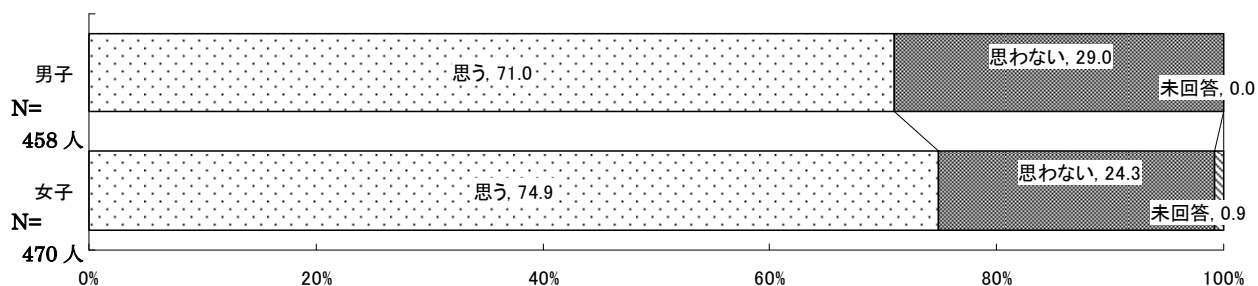
■全体



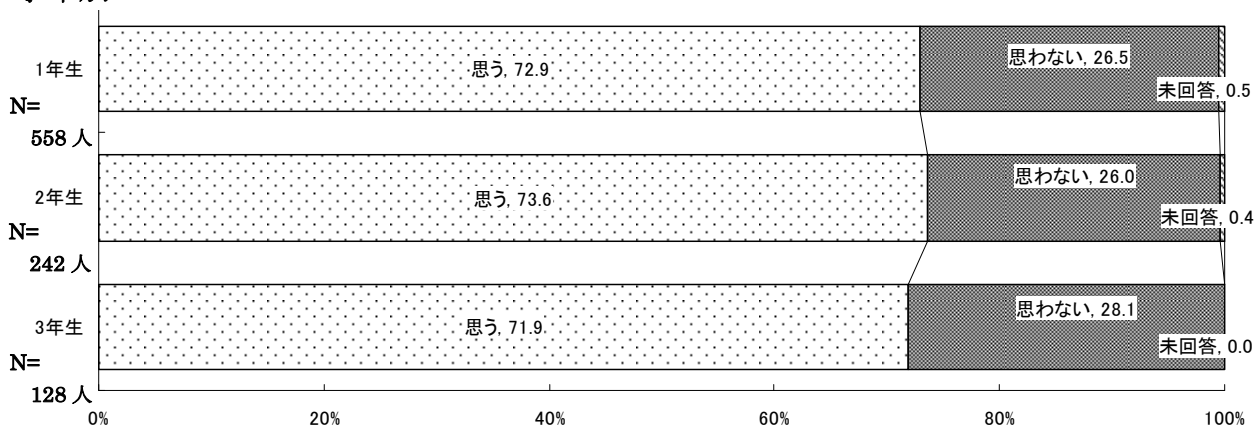
全体で 73.0%生徒が「食品の安全について、自分で判断するために必要な知識が身についたと思う」と回答した。

この回答は男女でも大きな差はなく、また学年でも目立った差がないことから、冊子「科学の目で見える食品安全」の配布により、男女、学年を超え幅広く食品の安全に関する知識の提供に寄与したと考えられる。

■男女別



■学年別

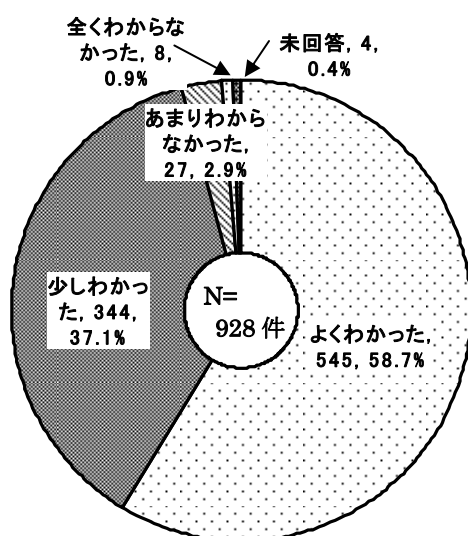


②冊子を読んだ後

問 10) どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与えるということについて

	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	545	58.7	264	57.6	281	59.8	332	59.5	131	54.1	82	64.1
少しわかった	344	37.1	175	38.2	169	36.0	195	34.9	110	45.5	39	30.5
あまりわからなかった	27	2.9	13	2.8	14	3.0	23	4.1	1	0.4	3	2.3
全くわからなかった	8	0.9	3	0.7	5	1.1	8	1.4	0	0.0	0	0.0
未回答	4	0.4	3	0.7	1	0.2	0	0.0	0	0.0	4	3.1
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

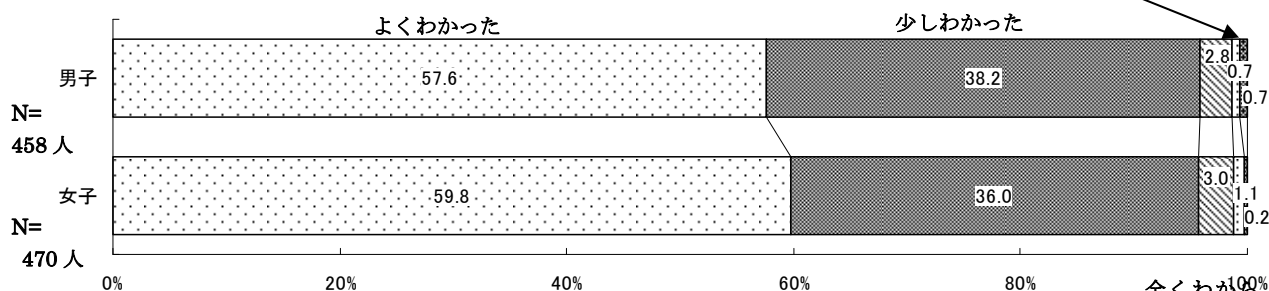
■全体



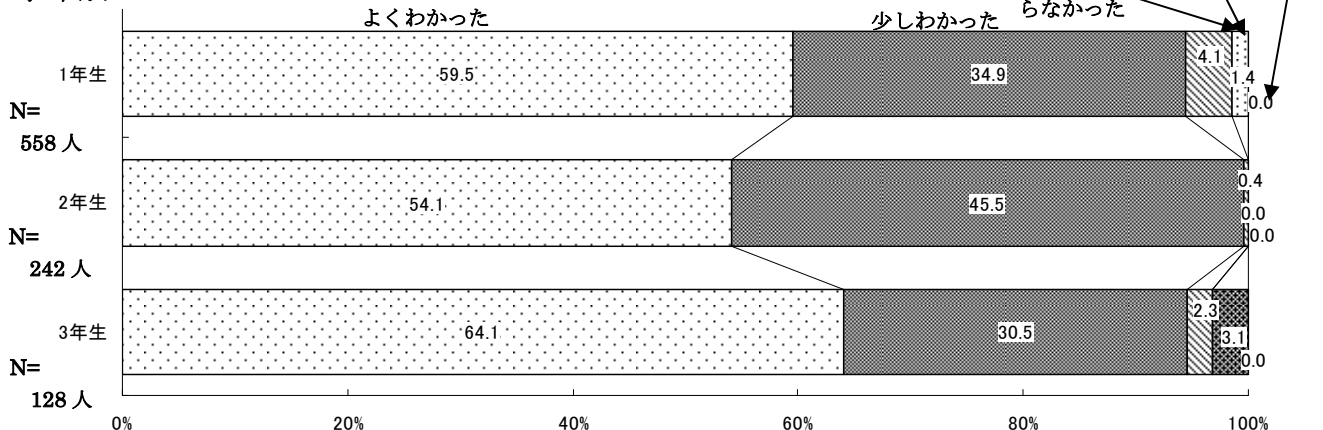
「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 95.8% の回答となり、ほぼ全ての生徒に理解されたといえる結果となった。

男女での目立った差もないことから、男女問わず理解されたと思われる。

■男女別



■学年別

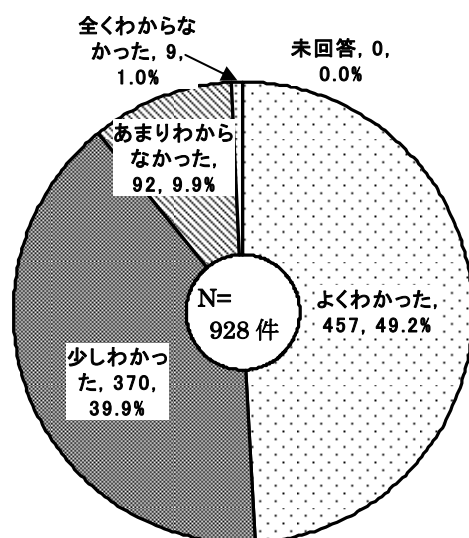


②冊子を読んだ後

問 11) ADI とは、人が一生にわたって毎日摂取し続けても問題ないとされる量であることについて

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	457	49.2	214	46.7	243	51.7	340	60.9	83	34.3	34	26.6
少しわかった	370	39.9	187	40.8	183	38.9	166	29.7	126	52.1	78	60.9
あまりわからなかった	92	9.9	52	11.4	40	8.5	43	7.7	33	13.6	16	12.5
全くわからなかった	9	1.0	5	1.1	4	0.9	9	1.6	0	0.0	0	0.0
未回答	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

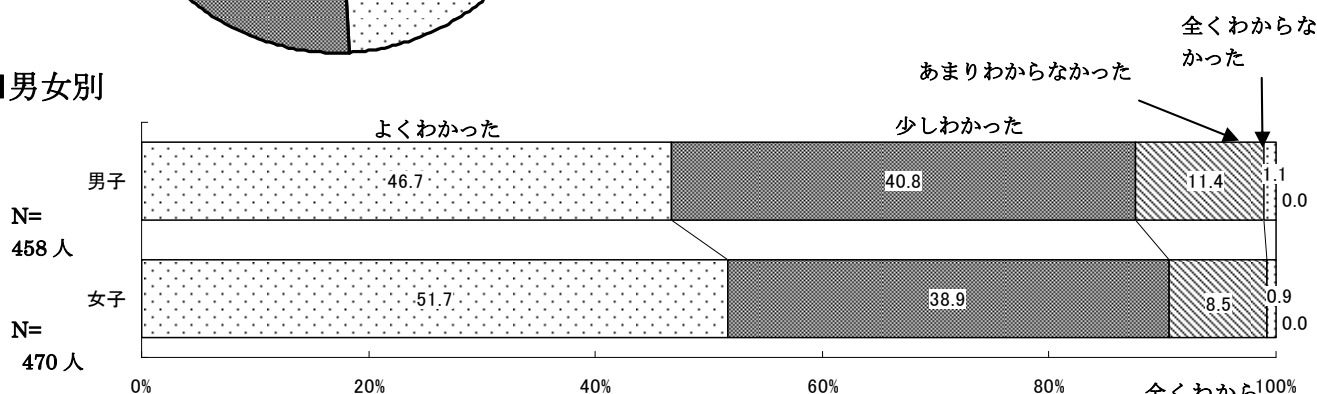
■全体



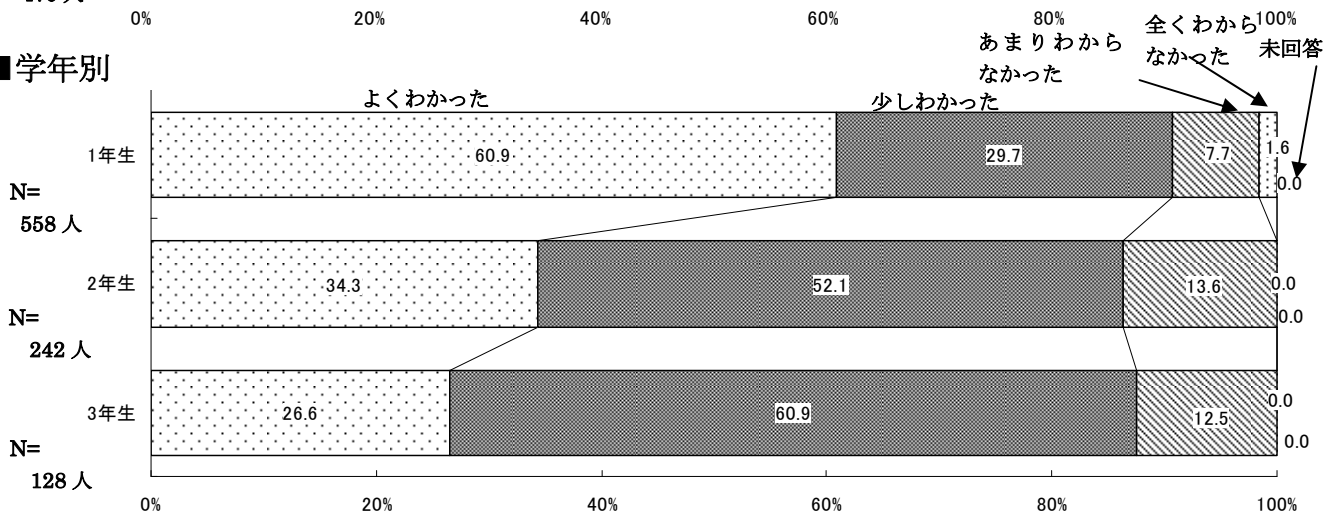
「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 89.1% の回答となり、大部分の生徒に理解されたといえる結果となった。

一方「あまりわからなかった」、「全くわからなかった」との回答は全体では 10.9% あったが 3 年生では「全くわからなかった」との回答はなかった。

■男女別



■学年別

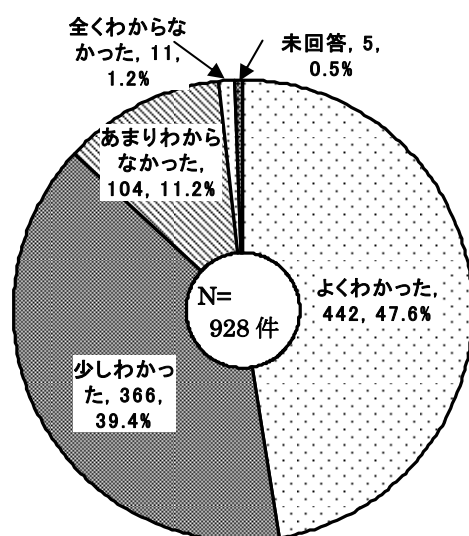


②冊子を読んだ後

問 12) 実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」はADI よりもはるかに低い値である事について

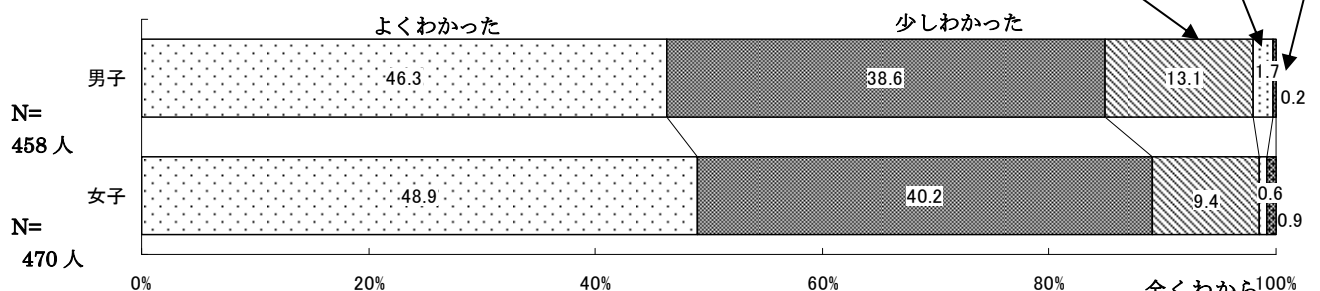
	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	442	47.6	212	46.3	230	48.9	291	52.2	94	38.8	57	44.5
少しわかった	366	39.4	177	38.6	189	40.2	203	36.4	112	46.3	51	39.8
あまりわからなかった	104	11.2	60	13.1	44	9.4	48	8.6	36	14.9	20	15.6
全くわからなかった	11	1.2	8	1.7	3	0.6	11	2.0	0	0.0	0	0.0
未回答	5	0.5	1	0.2	4	0.9	5	0.9	0	0.0	0	0.0
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

■全体

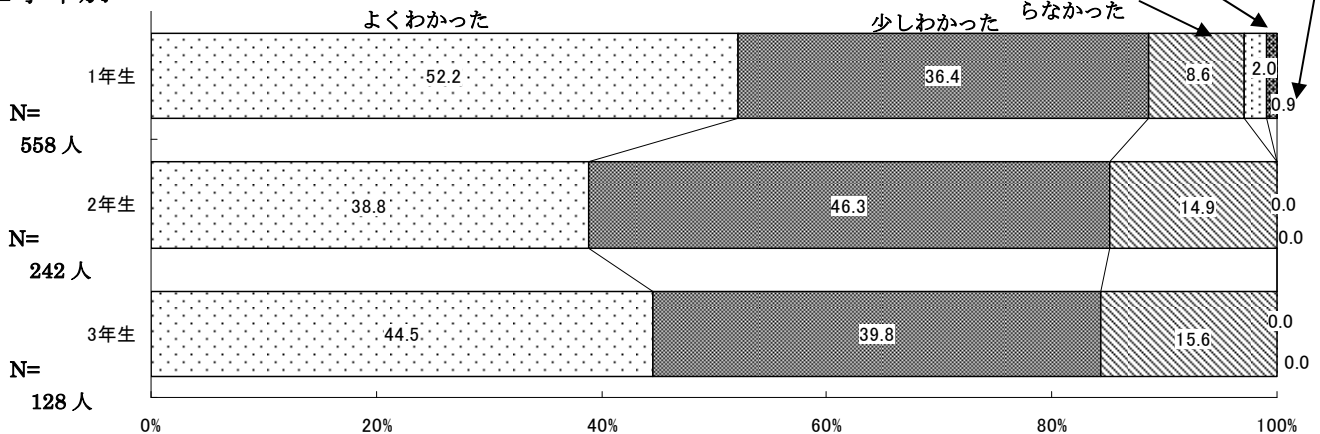


「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 87.0% の回答となり、大部分の生徒に理解されたといえる結果となった。また「全くわからなかった」との回答は全体で 11 件 1.2% あったが全て 1 年生の回答であったことから、2、3 年生の多くには理解されたものと思われる。

■男女別



■学年別

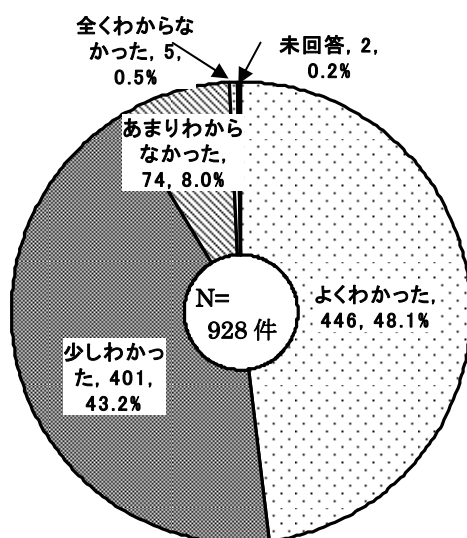


②冊子を読んだ後

問 13) 食中毒の原因は細菌・ウイルスによるものが大半であり、どうすれば防げるかについて

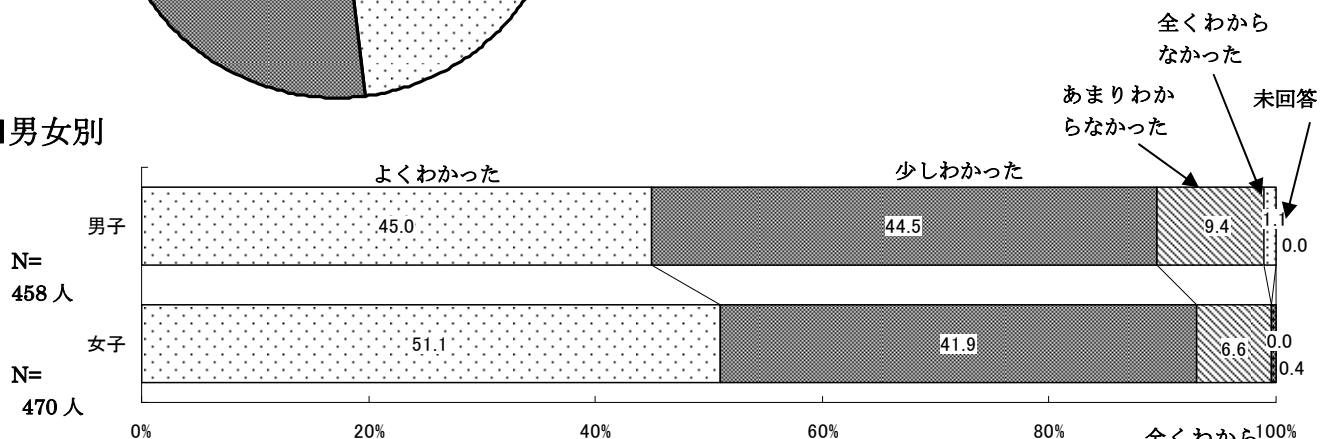
	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	446	48.1	206	45.0	240	51.1	294	52.7	95	39.3	57	44.5
少しわかった	401	43.2	204	44.5	197	41.9	219	39.2	132	54.5	50	39.1
あまりわからなかった	74	8.0	43	9.4	31	6.6	40	7.2	15	6.2	19	14.8
全くわからなかった	5	0.5	5	1.1	0	0.0	5	0.9	0	0.0	0	0.0
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	0	0.0	2	1.6
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

■全体

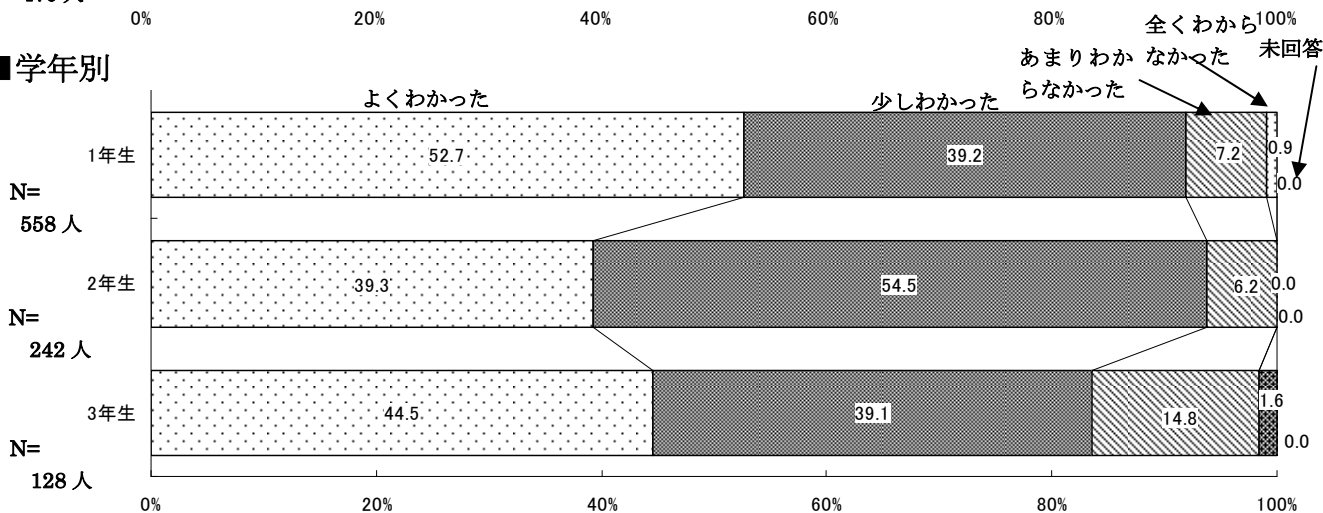


「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 91.3% の回答となり、大部分の生徒に理解されたといえる結果となった。また「全くわからなかった」との回答は全体で 5 件 0.5% あったが前問同様、全て 1 年生の回答であったことから、2、3 年生の多くには理解されたものと思われる。

■男女別



■学年別

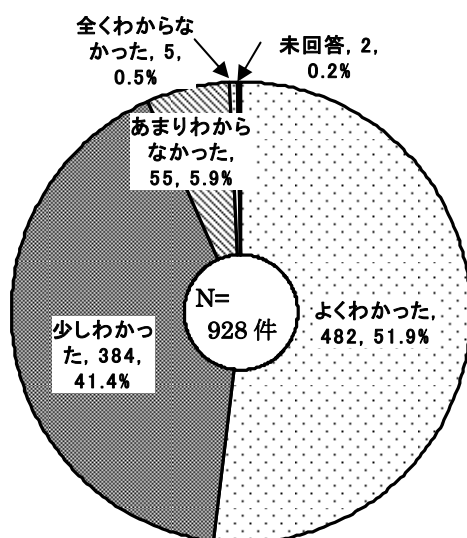


②冊子を読んだ後

問 14) 食品表示（賞味・消費期限、アレルギー、保存方法など）の見方について

	全体		男		女		1 年生		2 年生		3 年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	482	51.9	232	50.7	250	53.2	280	50.2	133	55.0	69	53.9
少しわかった	384	41.4	191	41.7	193	41.1	234	41.9	94	38.8	56	43.8
あまりわからなかった	55	5.9	30	6.6	25	5.3	39	7.0	13	5.4	3	2.3
全くわからなかった	5	0.5	5	1.1	0	0.0	5	0.9	0	0.0	0	0.0
未回答	2	0.2	0	0.0	2	0.4	0	0.0	2	0.8	0	0.0
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

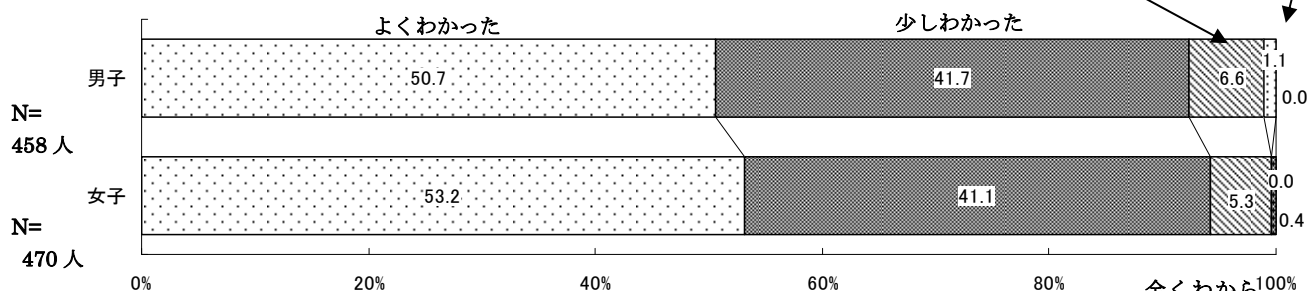
■全体



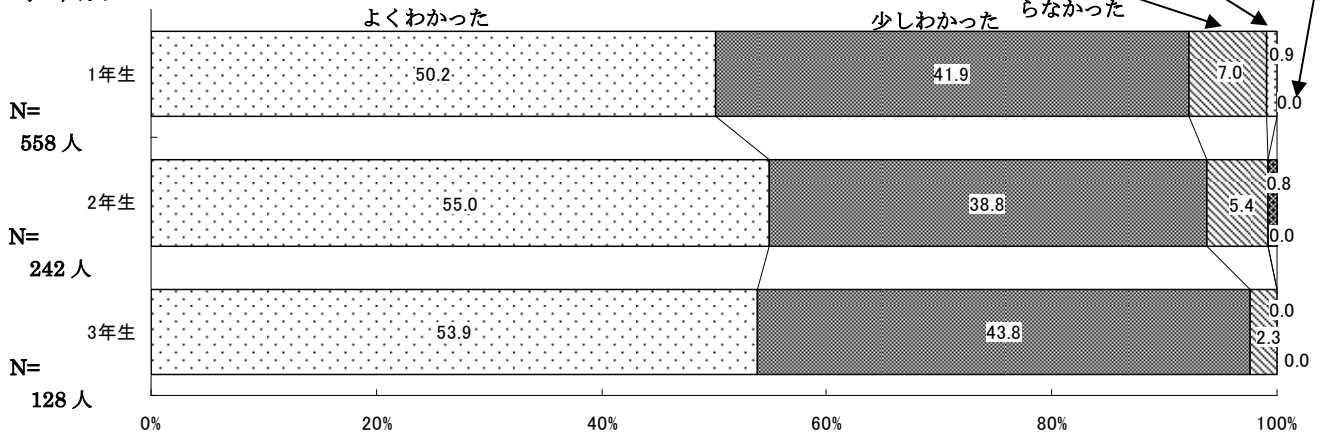
「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 93.3% の回答となり、大部分の生徒に理解されたといえる結果となった。

また「よくわかった」、「少しわかった」との回答合計は 1 年生が 92.1%、2 年生が 93.8%、3 年生が 97.7% と学年が上がるにつれて理解も深まることが確認できた。

■男女別



■学年別

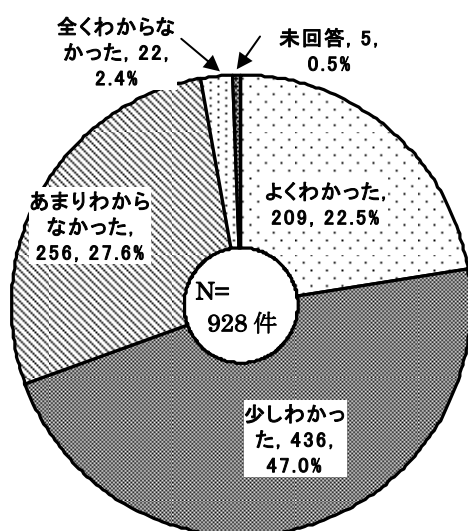


②冊子を読んだ後

問 15) 食品安全委員会の役割（食品の安全性についての調査や情報提供、緊急事態への対応など）について

	全体		男		女		1年生		2年生		3年生	
	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合	件数	割合
よくわかった	209	22.5	105	22.9	104	22.1	133	23.8	52	21.5	24	18.8
少しわかった	436	47.0	218	47.6	218	46.4	241	43.2	125	51.7	70	54.7
あまりわからなかった	256	27.6	125	27.3	131	27.9	161	28.9	65	26.9	30	23.4
全くわからなかった	22	2.4	10	2.2	12	2.6	18	3.2	0	0.0	4	3.1
未回答	5	0.5	0	0.0	5	1.1	5	0.9	0	0.0	0	0.0
合計	928	100	458	100	470	100	558	100	242	100	128	100

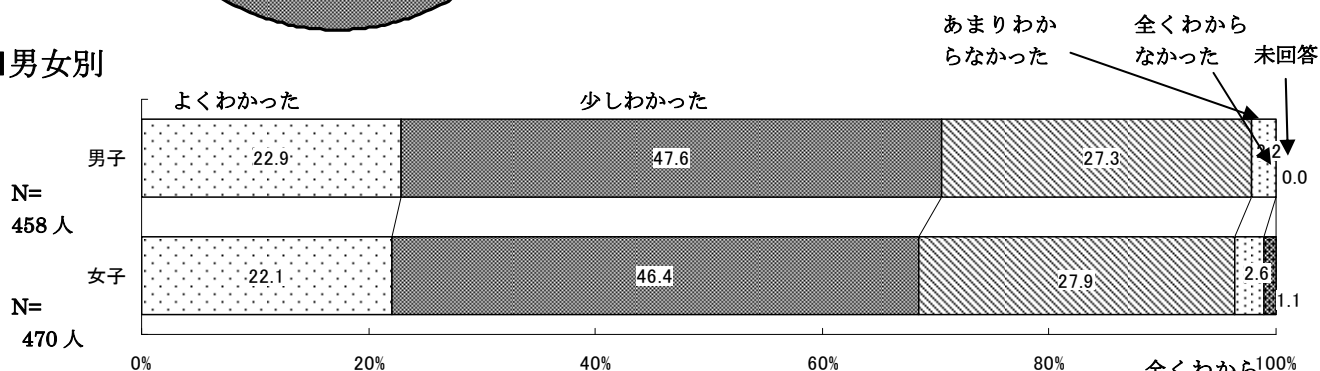
■全体



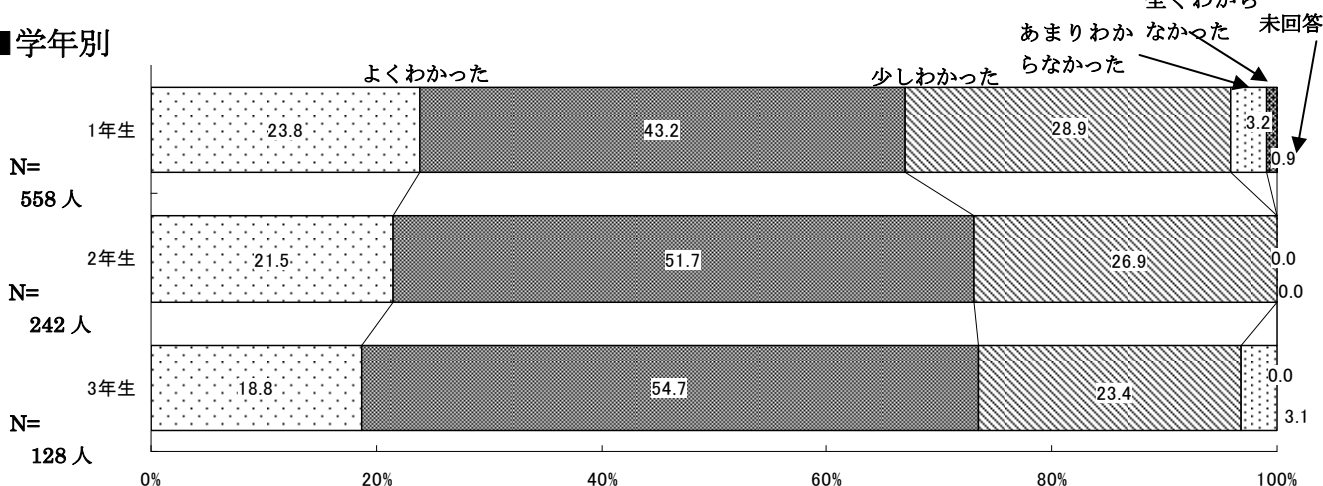
「よくわかった」、「少しわかった」を合わせると全体で 69.5% の回答となった。

また、「全くわからなかった」との回答も 22 件 2.4% あったが、1 年生に多い回答であったことなどや中学生にとって馴染みの薄い機関であることを考えれば、食品安全委員会の役割は「科学の目で見える食品安全」の配布を通して多数の中学生に理解されたものと思われる。

■男女別



■学年別



啓発効果等の検証 教師対象調査結果

I. 教師対象調査の概要

1) 調査の目的

中学校技術家庭科の教師を対象に、食品安全についての意識調査を行い、食品安全についての意識の実態を把握した後、冊子「科学の目で見える食品安全」を活用した授業などを行い、再度アンケートを実施することにより本冊子の教育啓発素材としての有用性を把握する

2) 実施内容

①冊子「科学の目で見える食品安全」活用前の意識調査

- ・食品に対する意識や考え方について

②冊子「科学の目で見える食品安全」活用後の意識調査

- ・食品の安全性に関する記述
- ・冊子の作り方について

3) 調査対象

冊子「科学の目で見える食品安全」を配布した中学校教師を対象として実施

4) 調査方法

郵送によるアンケート記入方式

5) 調査実施期間

平成 21 年 12 月～平成 22 年 2 月

6) サンプル数及び回答者の特徴

- | | | |
|--------|-----|------|
| ・有効票数 | | 10 票 |
| ・担当教科別 | 家庭科 | 10 票 |
| ・性別 | 女性 | 10 票 |

Ⅱ. アンケート調査結果要旨

1) 冊子「科学の目で見える食品安全」活用前の意識調査

活用前 食品に対する意識や考え方について

生徒は食品の安全性に関する正しい知識を持っていると思わないが、教えるための時間が取れない食品の安全性に関して生徒は正しい知識を持っていると思うと回答した教師は無く、「どちらともいえない」、「思わない」との回答が各5人となった。また、教えるための時間も十分にとれないといった教育現場の実情が感じられる回答結果を問1と問2から得た。

食品の安全に関する正しい情報の入手先はインターネットを通して専門機関から

食品の安全性に関する正しい情報の入手先を「知っている」と答えた教師は、情報入手先としてインターネットと記入している回答があったが、その他「食品安全委員会」や「消費生活センター」、「農林水産省」といった記載もあることから、インターネットを通じて各種専門機関から入手しているケースが多いと思われる。また、正しい情報の入手先を「知らない」と答えた教師も10人中3人いたことから、教師に対する情報提供も必要であると思われる。

教科書以外の補助教材は必要に応じて使う

教科書以外の補助教材は10人中9人の教師は「必要に応じて使う」と回答しており、教育現場における補助教材の有用性を確認することができた。

さらに「積極的に使う」と回答した教師も1人おり、「ほとんど使わない」と回答した教師はいなかった。

食品添加物や農薬は使用基準が守られていても安全だと思わない

食品添加物や農薬について使用基準が守られていても安全だと「思う」と回答した教師はいなかった。食品添加物、農薬とも半数の教師は「思わない」と回答しており、食品の安全性について正しい知識を有していないと思われる結果となった。

食品は安全に管理されていると思いますか？との質問の回答は「どちらともいえない」

食品の安全管理については、「思わない」という回答は無かったものの、10人中9人が「どちらともいえない」と回答した。また「思う」と答えた教師は1人しかいなかったことから、教師に対して正しい情報を提供することの必要性を感じる結果となった。

もっと知識を深めたいと思うものは「残留農薬」、「食品添加物」、「食物アレルギー」、「食品表示」で、食品添加物や残留農薬について、最新の情報を教えたいと思っている

教師自身が知識を深めたいものとしては「残留農薬」が1位となっており、次いで「食品添加物」、「食物アレルギー」、「食品表示」と続いている。

さらに、食品添加物や残留農薬について最新の情報を教えたいと「思う」教師は6人で、また「内容による」と答えた教師が4人おり、「思わない」と回答した教師はひとりもいなかったことから、教師に最新の情報を提供する必要性を強く感じる結果となった。

食品の安全に関することで、もっとも生徒に伝えたいことは「選択すること」

「選択できること」、「安全な食品を選んで買う…」、「食品を買うポイント」、「正しく選ぶ目」など、選択することの大切さを生徒に伝えていきたいと考えている教師が多いと思われる記載が目立った。

記載内容の一例

- ・情報が消費者に対して提供されているということ。それを上手に活用できるようにしていくことの大切さ
- ・情報の受け止め方、「選択できること」（商品、情報など）の大切さ
- ・食品を実際を買うときのポイント（どの点に気をつければ安全な食品を選んで買うことができるか）
- ・正しく選ぶ目

2) 冊子「科学の目で見える食品安全」活用後の意識調査

活用後 食品の安全性に関する記述

ADI についての内容

「どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与える」との記述や「人が一生にわたって毎日摂取し続けても問題ないとされる量であることを示すADI」に関する内容、「実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」はADI よりもはるかに低い値である事」などについて7割以上の教師は「わかりやすい」「まあまあわかりやすい」と回答しており、わかりにくい」と回答した教師はいなかった。このことから、ADI については、教育現場で理解されやすい内容であったことを伺い知る結果となった。

食中毒の原因に関する内容や食品表示の見方についての記述

食中毒の原因や食品表示についての記述では「少し難しい」、「わかりにくい」との回答はともに無く、「わかりやすい」、「まあまあわかりやすい」との回答が多数を占めた。

これらの内容は比較的身近な事柄であることから、教師も生徒もある程度の予備知識があるため、理解を得やすい内容であったと考えられる。

食品安全委員会の役割についての記述

食品安全委員会についての記述では「少し難しい」と回答した教師が10人中5人となったが、これは食品安全委員会との接点が少なくまた予備知識もなく、今回のアンケートに臨んだため「少し難しい」との回答があったものと思われる。今後、新たな情報を提供することにより、食品安全委員会に対する理解が一層深まるものと思われる。

活用後 冊子の作りについて

冊子の内容で、生徒に教えたいと思う項目は「ADI」、「食品表示」、「食中毒」

学校現場において新しい概念である「ADI」が、「食品表示」や「食中毒」とともに挙げられたことから、冊子の情報により、ADI が食品の安全に関する重要な情報として認識されたと思われる。

他の学校でも使っていただける内容だと思いますか

他の学校で使うには改善が必要であると3人の教師が指摘した。また反対に「他の学校でも使っていただける内容だと思う」と回答した教師も4人いた。「どちらともいえない」との回答は3人であったが、「思わない」との回答はなかった。

補助教材であることを考慮し、また「ADI」などの新しい情報や「食品表示」、「食中毒」といった中学生でも知っておく必要のある食品の安全についてまとめた内容であるため、他の学校でも使っていただけるものと思われる。

ご意見・ご感想を自由にお書きください

教師自身の考え方が変わったとする意見や具体例の採用、さらにより使いやすく、わかりやすい補助教材にするためのアイデアが記載されており、教科書だけでは不足しがちな食品の安全についての情報が記述されていることから、本冊子に関する前向きな要望が意見として寄せられた。

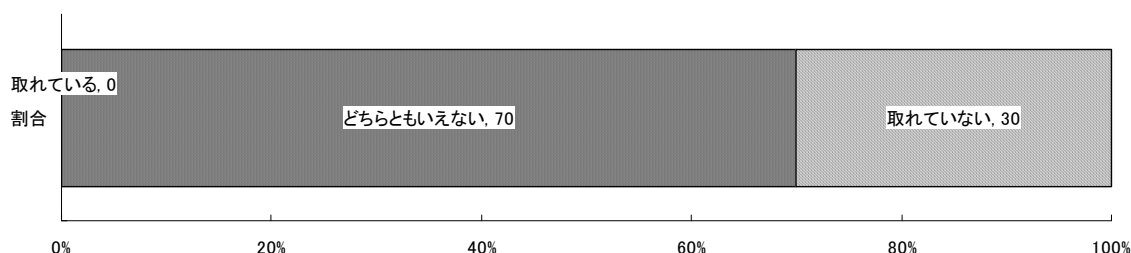
Ⅲ. アンケート集計結果

①冊子活用前 ～活用前 食品に対する意識や考え方について～

問 1) 食品の安全性について教えるための時間が十分に取れていると思いますか？

	全体	
	件数	割合
取れている	0	0.0
どちらともいえない	7	70.0
取れていない	3	30.0
合計	10	100.0

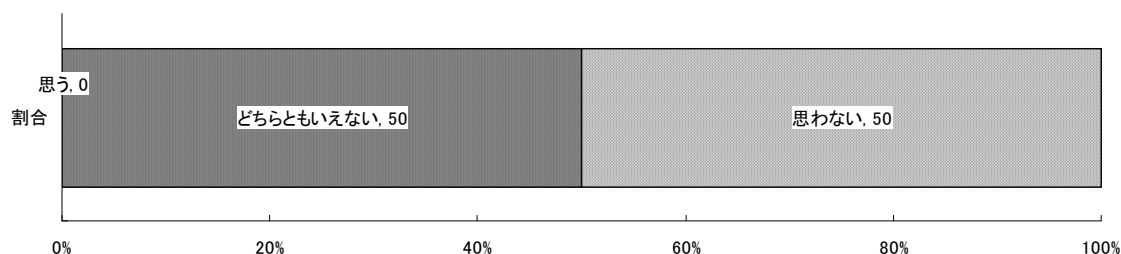
「取れている」との回答は無く、「どちらともいえない」7人、「取れていない」3人との回答で、教育現場における時間的余裕の無さが伺える結果となっている。



問 2. 生徒は食品の安全性に関する正しい知識を持っていると思いますか？

	全体	
	件数	割合
思う	0	0.0
どちらともいえない	5	50.0
思わない	5	50.0
合計	10	100.0

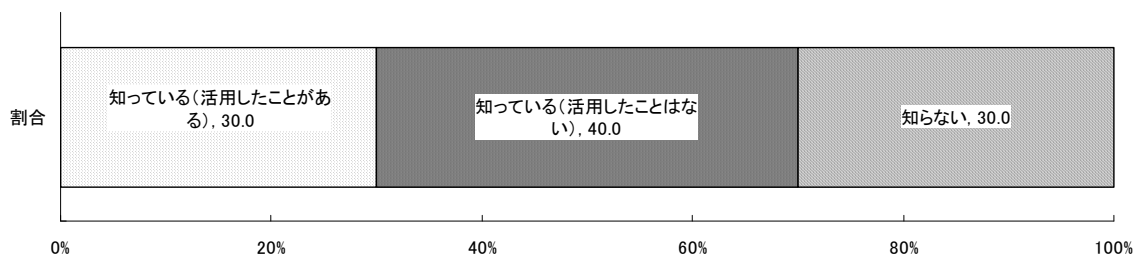
食品の安全性に関して生徒は正しい知識を持っていると思うと回答した教師は無く、「どちらともいえない」、「思わない」との回答が各5人となった。前問と関連付けて考えると、食品の安全性について「生徒は正しい知識を持っているとは思えないが、教えるための時間的余裕もない。」といった教育現場の実態を伺い知ることの出来る回答となった。



問 3. 食品の安全に関する正しい情報がどこで入手できるかご存知ですか？

	全体	
	件数	割合
知っている(活用したことがある)	3	30.0
知っている(活用したことはない)	4	40.0
知らない	3	30.0
合計	10	100.0

食品の安全性に関する正しい情報の入手先を「知らない」と答えた教師は3人おり、教師に対しての啓発活動も考慮する必要があることを暗示した結果となっている。



問 4. 「知っている」と答えた方にお聞きします。その情報の発信元と内容はどのようなものですか？

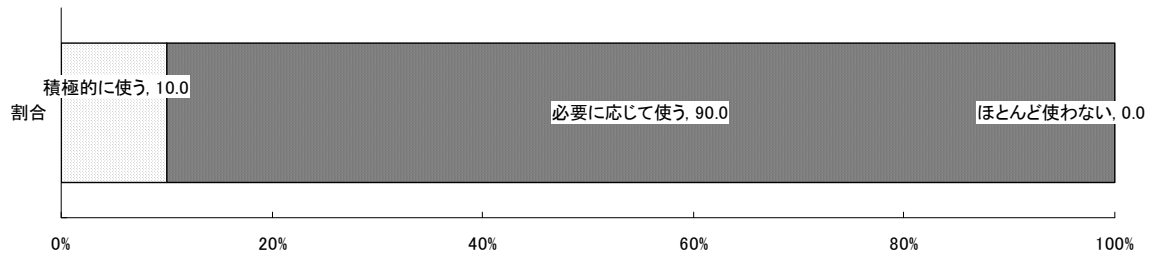
・食品会社のお客様係に電話をしてみて、体にどのような影響があるか、について個人的に聞いたことはありますが、本当のところ科学的な部分があやふやで授業では活用していません。
・食品安全委員会（添加物の安全基準）
・消費者センターからの情報「添加物」「加工食品の表示」
・消費者の会
・インターネット
・インターネット
・インターネット、消費生活センター、農林水産省

食品の安全性に関する正しい情報の入手先を「知っている」と答えた教師は、情報入手手段としてインターネットと記入していると思われるが、それ以外にも「食品安全委員会」や「消費生活センター」、「農林水産省」といった記載もあることから、インターネットを通じて各種専門機関から入手しているケースが多いと思われる。

問 5. 教科書以外の補助教材について、どのようにお考えですか？

	全体	
	件数	割合
積極的に使う	1	10.0
必要に応じて使う	9	90.0
ほとんど使わない	0	0.0
合計	10	100.0

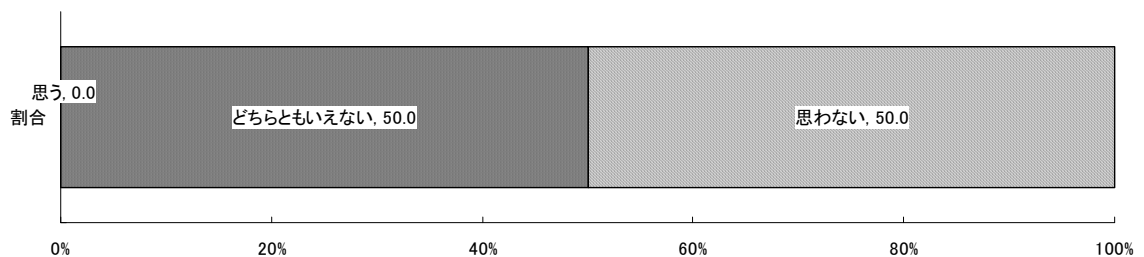
教科書以外の補助教材に関しては「積極的に使う」と回答した教師は1名しかいなかったものの、残りの9人は「必要に応じて使う」と回答しており、教育現場における副教材の有用性を確認することができた回答となっている。



問 6. 食品添加物は使用基準が守られている限り、安全だと思いますか？

	全体	
	件数	割合
思う	0	0.0
どちらともいえない	5	50.0
思わない	5	50.0
合計	10	100.0

食品添加物は使用基準が守られていても安全だと思った教師はいなかった。まだ半数の教師は「思わない」と回答しており、食品の安全性について正しい知識を有していないと思われる結果となった。

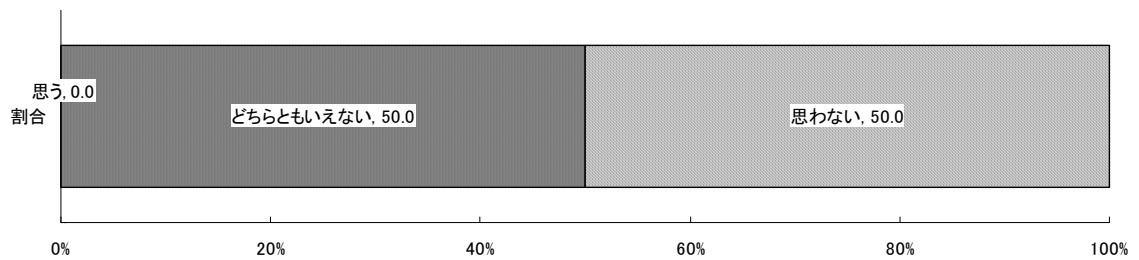


問 7. 農薬は使用基準が守られている限り、安全だと思いますか？

	全体	
	件数	割合
思う	0	0.0
どちらともいえない	5	50.0
思わない	5	50.0
合計	10	100.0

農薬についても前問の食品添加物と同じで使用基準が守られていても安全だと思った教師はいなかった。

食品添加物と同じく半数の教師は「思わない」と回答しており、農薬についても教師は正しい知識を有していないと思われる結果となった。

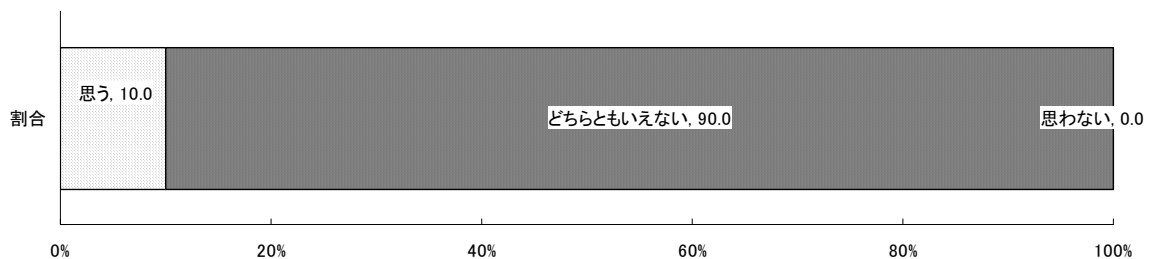


問 8. 食品は安全に管理されていると思いますか？

	全体	
	件数	割合
思う	1	10.0
どちらともいえない	9	90.0
思わない	0	0.0
合計	10	100.0

食品の安全管理については、「どちらともいえない」という回答が9人で、「思う」が1人、また「思わない」という回答はなかった。

教師に対して正しい情報を提供することの必要性を感じる結果となった。

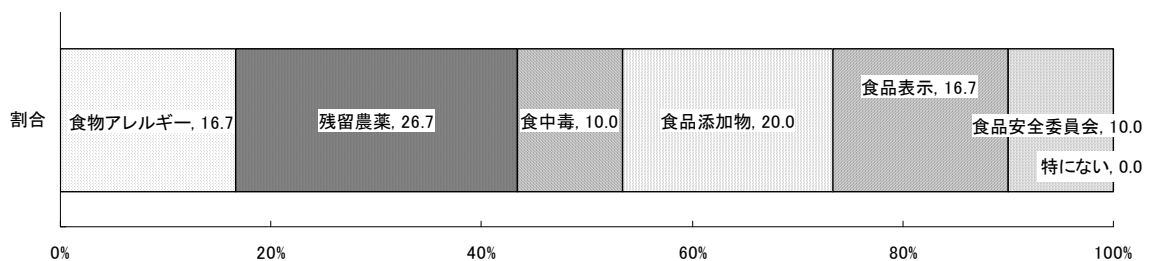


問 9. 下記の内容について、ご自身の知識をもっと深めたいと思うものがあれば選んでください

	全体	
	件数	割合
食物アレルギー	5	16.7
残留農薬	8	26.7
食中毒	3	10.0
食品添加物	6	20.0
食品表示	5	16.7
食品安全委員会	3	10.0
特にない	0	0.0
合計	30	100.0

教師自身が知識を深めたいものとしては「残留農薬」が1位となっており、次いで「食品添加物」、「食物アレルギー」、「食品表示」と続いている。

また「特にない」といった回答がなかったことから、教師自身も食品の安全性についての知識は十分でないと感じていると思われる結果となった。

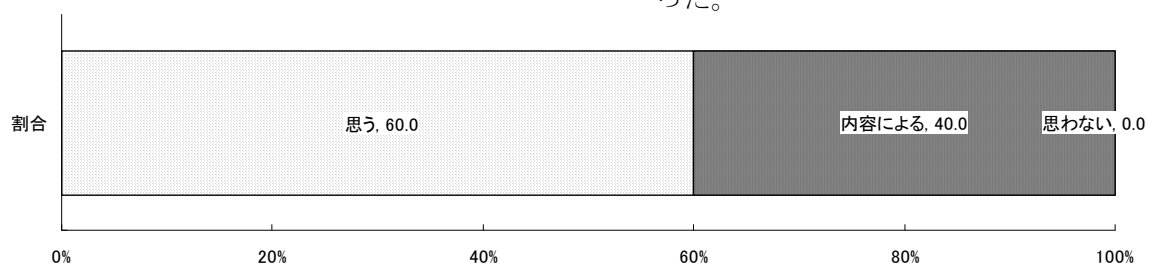


問 10. 食品添加物や残留農薬について、最新の情報を教えたいと思いますか？

	全体	
	件数	割合
思う	6	60.0
内容による	4	40.0
思わない	0	0.0
合計	10	100.0

食品添加物や残留農薬について最新の情報を教えたいと「思う」教師は6人で、また「内容による」と答えた教師が4人であった。

「思わない」と回答した教師はひとりもいなかったことから、教師に最新の情報を提供する必要性を強く感じる結果となった。



問 11. 食品の安全に関する事で、もっとも生徒に伝えたいことは何ですか？

・ 製造現場での安全対策の現状と工夫
・ 輸入食品を中心に安全基準に達しているかのチェック体制の現状と課題
・ 情報が消費者に対して提供されているということ。それを上手に活用できるようにしていくことの大切さ
・ 情報の受け止め方、「選択できること」（商品、情報など）の大切さ
・ 食品を実際を買うときのポイント(どの点に気をつければ安全な食品を選んで買うことができるか)
・ 食品添加物と食品を買うポイントと健康に及ぼす害
・ 正しく選ぶ目
・ できるだけ食品添加物の入っていないものを選ぶこと、そのために食品表示を見る習慣を付けること

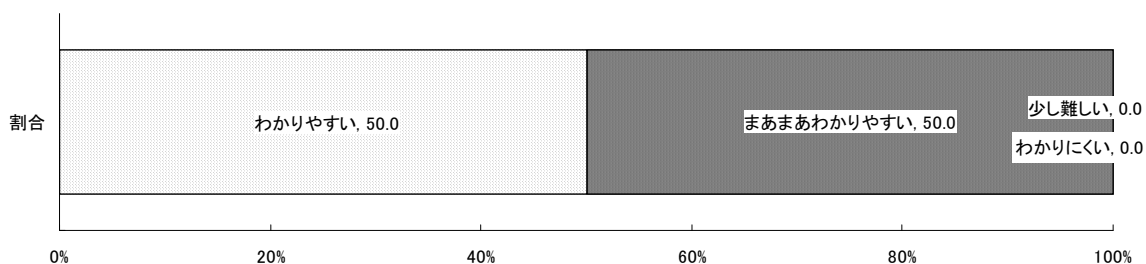
「選択できること」、「安全な食品を選んで買う…」、「食品を買うポイント」、「正しく選ぶ目」など、選択することの大切さを生徒に伝えていきたいと考えている教師が多いと思われる記載が目立った。

②冊子活用後 ～活用後 食品の安全性に関する記述～

問 1. どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与えるということについて

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	5	50.0
まあまあわかりやすい	5	50.0
少し難しい	0	0.0
わかりにくい	0	0.0
合計	10	100.0

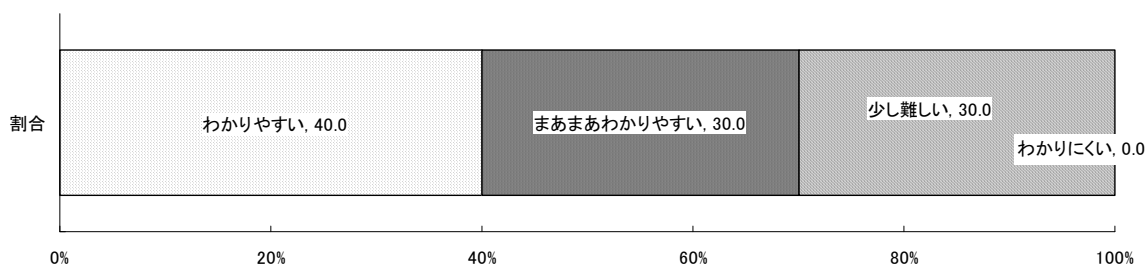
「どんな食べ物であっても、取る量が多すぎれば体に害を与える」との記述は「わかりやすい」5人、「まあまあわかりやすい」5人で「わかりにくい」と回答した教師はいなかった。



問 2. ADI とは、人が一生にわたって毎日摂取し続けても問題ないとされる量であることについて

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	4	40.0
まあまあわかりやすい	3	30.0
少し難しい	3	30.0
わかりにくい	0	0.0
合計	10	100.0

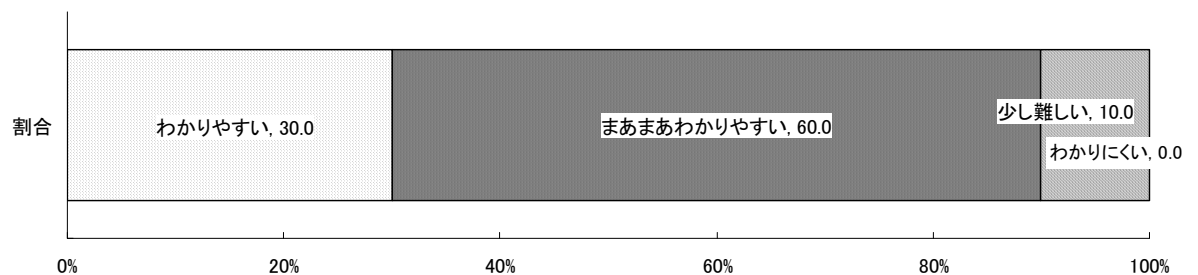
ADI についても「わかりやすい」4人、「まあまあわかりやすい」3人、「少し難しい」3人で「わかりにくい」と回答した教師はいなかった。



問 3. 実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」は ADI よりもはるかに低い値である事について

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	3	30.0
まあまあわかりやすい	6	60.0
少し難しい	1	10.0
わかりにくい	0	0.0
合計	10	100.0

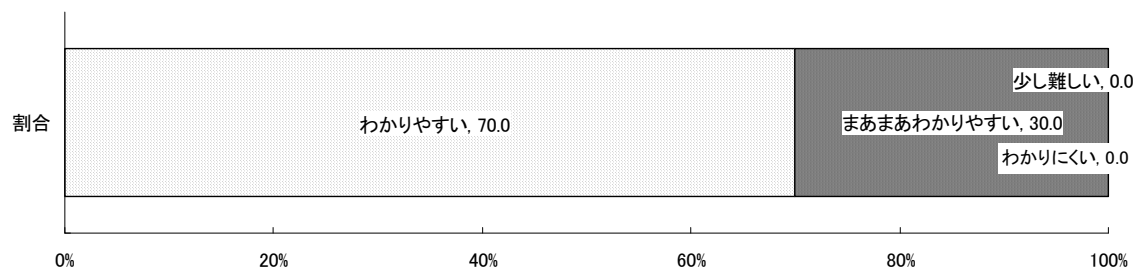
「実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」は ADI よりもはるかに低い値である事について」といった記述についても、前 2 問と同様、「わかりにくい」との回答はなかった。



問 4. 食中毒の原因は細菌・ウイルスによるものが大半であり、どうすれば防げるかについて

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	7	70.0
まあまあわかりやすい	3	30.0
少し難しい	0	0.0
わかりにくい	0	0.0
合計	10	100.0

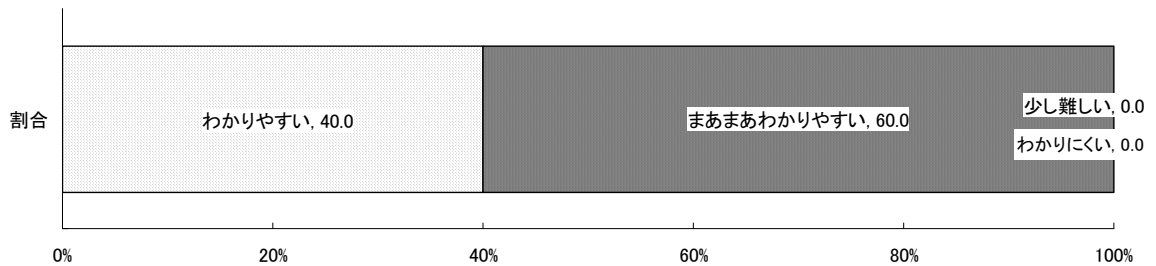
食中毒の原因についての記述では「少し難しい」、「わかりにくい」との回答はともに無く、「わかりやすい」が 7 人、「まあまあわかりやすい」との回答が 3 人であった。



問 5. 食品表示（賞味・消費期限、アレルギー、保存方法など）の見方について

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	4	40.0
まあまあわかりやすい	6	60.0
少し難しい	0	0.0
わかりにくい	0	0.0
合計	10	100.0

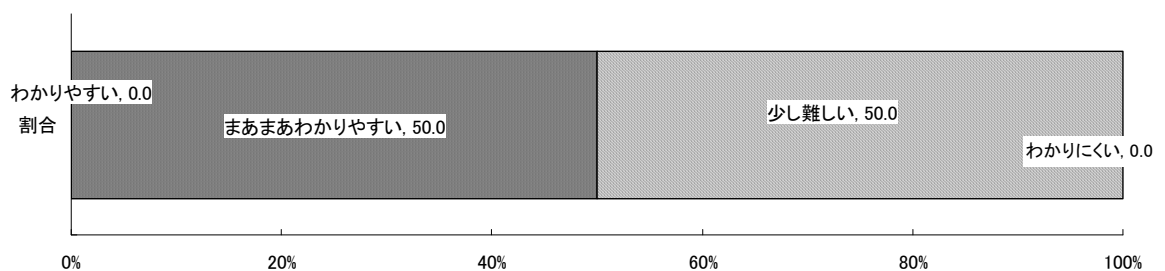
食品表示の見方についての記述では「少し難しい」、「わかりにくい」との回答はともに無く、「わかりやすい」が4人、「まあまあわかりやすい」との回答が6人であった。



問 6. 食品安全委員会の役割（食品の安全性についての調査や情報提供、緊急事態への対応など）について

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	0	0.0
まあまあわかりやすい	5	50.0
少し難しい	5	50.0
わかりにくい	0	0.0
合計	10	100.0

食品安全委員会についての記述では「少し難しい」と回答した教師が5人となっている。



問 7. 今回の冊子の内容について、ご自身の考え方とギャップを感じたところがあればお書きください

・ A D I という言葉を知りませんでした。また食品安全委員会がどのように働きかけて安全を保障しているかも、今回の冊子でわかったので、A D I をこれから授業で知らせ、必要以上に危険だと目くじらを立てる必要はないことを知らせたいと感じました。
・ 科学的な側面から実態を把握させることは、とても納得させやすいと思います。今回の冊子は安全であることが強調されています。便利さばかり求めて害がなければよいという考え方は国際社会で生き抜く生徒を育てるには、少し冷たい感じがします。日本に食料品を売るために劣悪な労働条件で農薬を浴びながら野菜を作っている農家があることも知らせていきたいと思い授業を進めています。
・ A D I とかの内容を中学校レベルで教えずにはならないかどうか
・ 複合影響による被害の可能性を低く強調しすぎていないかということ
・ 食品添加物の安全性について（必ずしも有害ではないという意識に変わりました）
・ 添加物の影響について教科書と違っている点
・ 複合影響について
・ 実際に食品添加物や残留農薬が体に入る「量」はA D I よりもはるかに低い値である事について

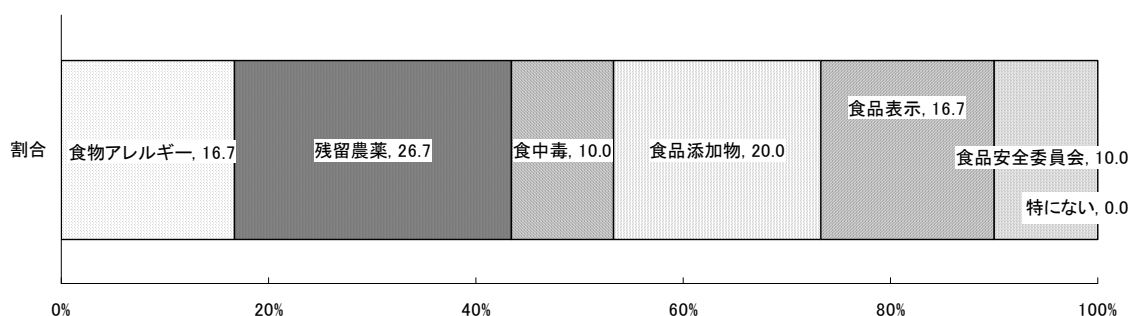
②冊子活用後 ～活用後 冊子の作りについて～

問 8. 冊子の内容で、特に教えたいと思われた項目はどれですか？一つだけ選んでください

	全体	
	件数	割合
ADI	5	41.7
食品表示	5	41.7
食物アレルギー	0	0.0
食中毒	2	16.7
食品添加物	0	0.0
残留農薬	0	0.0
食品安全委員会の役割	0	0.0
その他	0	0.0
合計	12	100.0

冊子の内容で、特に教えたいと思われた項目としては、「ADI」、「食品表示」、「食中毒」があげられている。

学校現場において新しい概念である「ADI」が、「食品表示」や「食中毒」とともに挙げられたことから、冊子の情報により、ADI が食品の安全に関する重要な情報として認識されたと思われる。

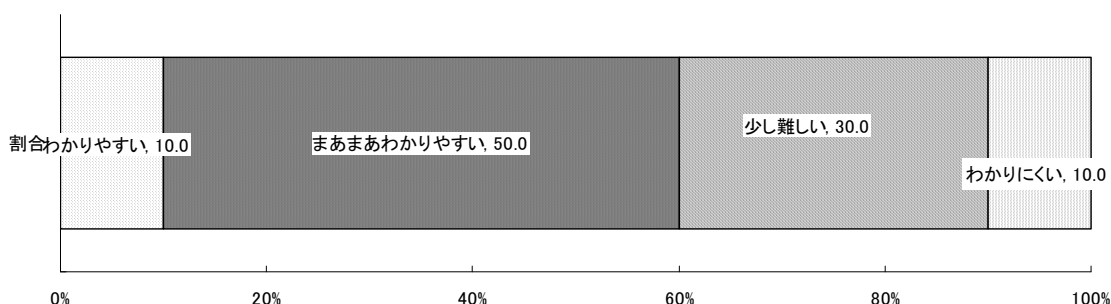


問 9. 冊子の文章表現（書き方や内容）はどうでしたか？

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	1	10.0
まあまあわかりやすい	5	50.0
少し難しい	3	30.0
わかりにくい	1	10.0
合計	10	100.0

冊子の文章表現では「少し難しい」、「わかりにくい」との指摘があった。

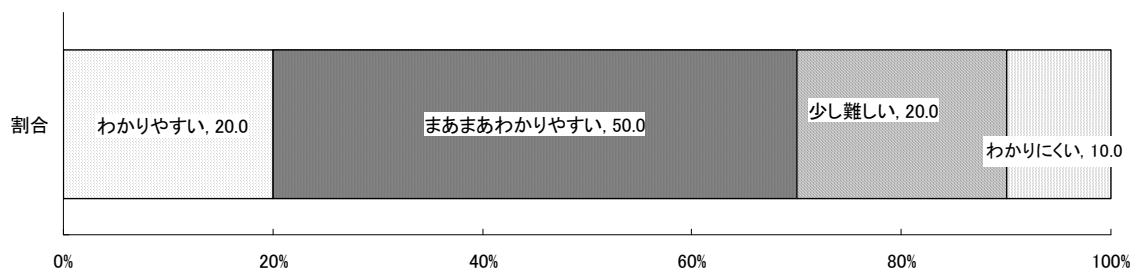
「ADI」などの考え方などが、中学生にとって馴染みのなかった分野であることもあり、難しさを訴える教師もいた。



問 10. 冊子の図やグラフはどうでしたか？

	全体	
	件数	割合
わかりやすい	2	20.0
まあまあわかりやすい	5	50.0
少し難しい	2	20.0
わかりにくい	1	10.0
合計	10	100.0

「まあまあわかりやすい」、「わかりやすい」と回答した教師が7人で、「少し難しい」、「わかりにくい」といった回答をした教師が3人となっている。

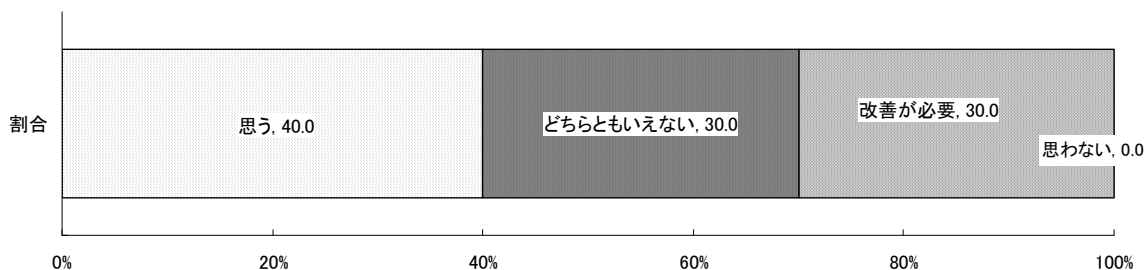


問 11. 他の学校でも使っていただける内容だと思いますか？

	全体	
	件数	割合
思う	4	40.0
どちらともいえない	3	30.0
改善が必要	3	30.0
思わない	0	0.0
合計	10	100.0

他の学校で使うには改善が必要であると3人の教師が指摘した。

また反対に「他の学校でも使っていただける内容だと思う」と回答した教師も4人いた。「どちらともいえない」との回答は3人であり、副教材であることを考慮すると、他の学校でも現状の内容で十分使っていただけるものと思われる。



問 12. ご意見・ご感想を自由にお書きください

・ 今回の冊子のように添加物の安全性についてAD Iをもとに、もっと伝えていかなくてはならないと思いました。今までは、安全なのかどうかという科学的な部分が、今ひとつ自分でもわからなかったので、今回の冊子で自分の考えが変わりました。
・ 教科書にはない副教材として活用するなら食品表示の見方は必要ないと思います(重複します)。AD I、アレルギー、残留農薬に関する情報を増やすと活用しやすくなります
・ 生徒たちが良く飲む清涼飲料水に使用されている甘味料は年々種類も増え、新しいものが出ています。そういう情報があればと思いました。
・ 生徒自身、自分で食品を購入したりする経験が少なく、食品添加物についてあまり考えていません。もう少し身近に感じるような具体例などがあるとよいです
・ AD Iで何を（加工食品）どれだけ食べても大丈夫なのかの例があるとよいです
・ 漢字が多く、文章表現が難しいため、中学生向きでないと思います

教師自身の考え方が変わったとする意見や具体例の採用、さらにより使いやすく、わかりやすい副教材にするためのアイデアが記載されている。

**教育啓発素材 中学・技術家庭科用
「科学の目で見える食品安全」**



内閣府 食品安全委員会



「食品の安全」について考えてみよう

私たちは、毎日、食品を食べて生きています。

健康でいるためには、バランスの良い食事を摂ることが大切です。同じものを食べすぎたり、足りない栄養素があると健康を害することになります。また、体に有害な物質が食品中に含まれていたら、健康に悪い影響を与える可能性があります。

したがって、食品の安全を守ることは、私たちの生命や健康を維持するうえで極めて重要です。わが国では、食品の安全を守るための対策を、さまざまな行政機関が連携しながら行っています。

一方、私たち国民も安心して食事ができるように、食品の安全について知り、考え、安全な食品を選べる目を養わなければなりません。そのために最も大切なことは、正しい知識や科学的なものの考え方を学ぶことです。

この冊子は、中学校技術・家庭科の「食品の選択と調理」に合わせて、食品安全委員会が作りました。この冊子から知ったこと、学んだことをもとに、食品の安全について考え、みなさんと話し合ってみてください。

食品安全委員会

食品安全委員会は、食品安全基本法に基づき内閣府に設けられた専門機関です。さまざまな食品を科学的に調べ、食べても安全かどうかを評価するほか、評価内容についての話し合いを設けたり、食中毒の大規模発生など緊急の事態に対応するなどの役割があります。

もくじ

食品の安全性	食べる量と安全性について考えよう	3
食品の選択	食品添加物や農薬について知ろう	6
食品の保存	食中毒を防ごう	8
食品の表示	食品表示を活用しよう	10
食品の安全について調べてみよう		裏表紙





食べる量と安全性について考えよう



リスクってなんだ？

日にちがたって傷^{いた}んでしまった食品や、ジャガイモの芽に含まれる毒などを食べると、お腹をこわしたり、具合が悪くなったりすることがあります。

このような、人の健康に悪影響を及ぼす「食品の状態」や「食品中の物質」を、食品の安全における「ハザード(危害要因)」といいます。

ハザードを食べたとき、「私たちの健康に悪い影響が出る可能性とその度合い」のことを「リスク」といいます。

たとえば食塩は、人が生きるために大切な食品ですが、摂りすぎると体をこわす原因となることから、ハザードになります。しかし、適量を摂っていればリスクはほとんどありません。

リスクは、ハザードの毒性が弱くても、摂る量が多ければ大きくなり、逆に毒性が強くても、摂る量が少なければ小さくなります。リスクはハザードの毒性の強さと摂る量によって、大きくなったり小さくなったりします。

リスクがまったくないことを「ゼロリスク」といいます。どんな食品も食べ過ぎれば必ずリスクがあります。現在では、食品にゼロリスクはあり得ないとの考え方のもと、リスクを科学的に評価し小さくするための食品安全行政が国際的に進められています。

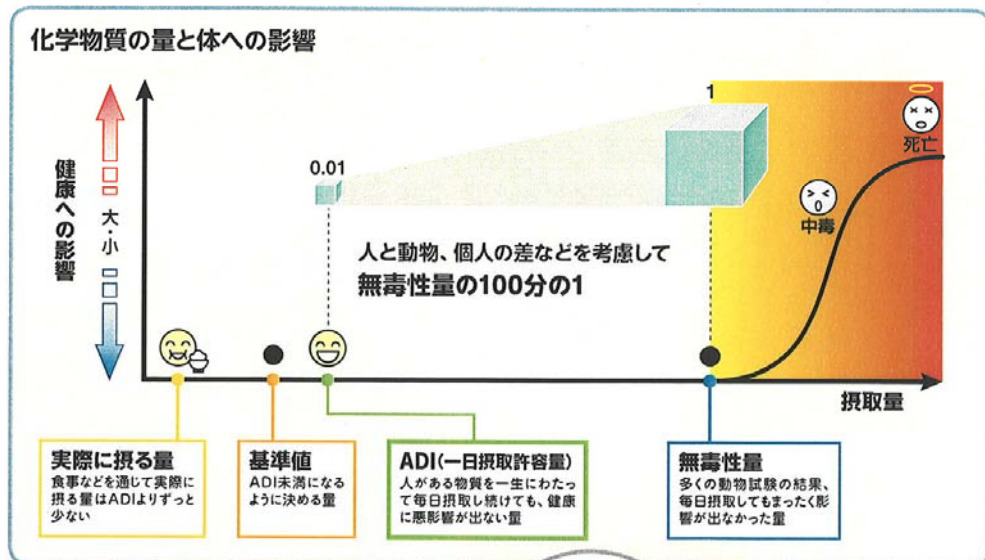


「量」について考えよう

すべての食品は化学物質¹⁾で構成されています。食品を食べることで人の体内に入った化学物質は、体の働きによって分解されたり、尿と一緒に外へ出るなど、ふつうは体内にたまり続けることはありません。しかし、摂る量が一定量を超えると体に影響が現れます。量が増えるにつれて、その影響は強まります。同じ化学物質でも、毒にも薬にもなり、どのような食品も、度を超して大量に食べると健康を害するものになります。

どのくらいの量なら体に影響を与えないのか、その量は化学物質ごとに異なります。それぞれに「健康に影響を及ぼさない量」、つまり「許容量」があります。

ある化学物質を、人が一生にわたって毎日摂取し続けても、健康上の問題が生じないとされる量を「ADI(一日摂取許容量)」²⁾といいます。ADIは、食品の安全について学ぼうで、とても大切な意味を持つ言葉です。



ADIは、「無毒性量」の100分の1なんだ。

「無毒性量」を超えると、実験動物の体に影響が出始めるのね。



1) 化学物質とは、原子・分子や、分子の集合体などを指す言葉で、私たち人間の体や食品なども、すべて化学物質でできています。

2) ADIは、Acceptable Daily Intakeの頭文字を取った言葉です。ADIは一日あたり・体重1kgあたりの量(mg/kg体重/日)で表します。

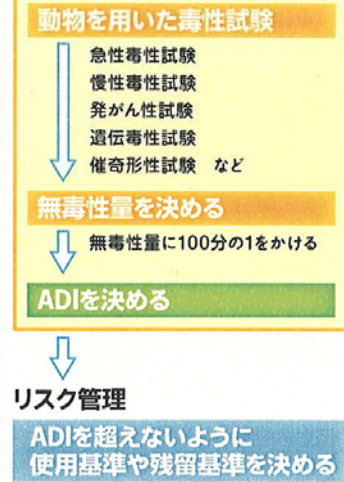


ADIと基準値の設定

ある化学物質のADIを決めるためには、まず、動物によるさまざまな毒性試験のデータをもとに、まったく影響の出なかった量「無毒性量」を見つけます。これを人に当てはめるため、より安全をみて、動物と人との違い、個人差、年齢などを考慮し、無毒性量に100分の1をかけてADIを設定しています。

食品添加物や農薬にはADIが設定され、それらを実際に使用するときの基準値は、摂取量がADIを超えないよう低く設定されています。

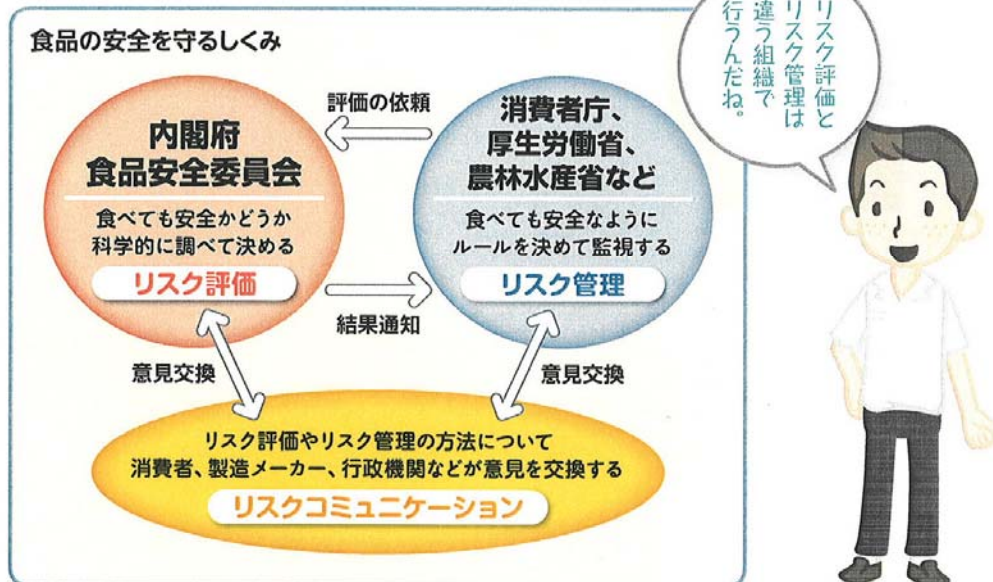
リスク評価の方法（農薬などの例）



食品の安全を守るしくみ

食品を食べても安全かどうか、科学的に調べて決めることを「リスク評価」といいます。ADIを設定することも、リスク評価のひとつです。

わが国では、食品安全委員会がリスク評価を行い、その結果を受けて消費者庁や厚生労働省や農林水産省などが食べても安全なように基準値やルールを決め、リスクを管理しています。リスク評価やリスク管理の方法などについては、消費者や製造メーカーなども参加して、広く意見交換が行われます。





食品添加物や農薬について知ろう

食品添加物とは

食品添加物とは、食品を製造するときに着色や保存などの目的で食品に加えられるものです。「人の健康に悪影響を与えないもの」だけが厚生労働大臣によって使用を認められています。

今後新たに使われる食品添加物は、食品安全委員会がADIの設定などのリスク評価を行い、厚生労働大臣が認めたものについて、厚生労働省が規格基準を設定します。

食品添加物の分類

食品添加物

指定対象[※]

- **指定添加物(約390品目)**
厚生労働大臣が指定した食品添加物
例：ソルビン酸(保存料)
- **既存添加物(約420品目)**
長年使用されてきた添加物(天然物を含む)
例：にがり(豆腐の凝固剤)

指定対象外

- **天然香料(約600品目)**
食品に香りを付ける目的で使用する天然の物質
例：バニラ香料
- **一般飲食物添加物(約100品目)**
一般には食品だが添加物として使用されるもの
例：イチゴジュース

※指定対象食品添加物：厚生労働省で使い方や品質を決めているもの

農薬とは

農薬とは、農作物を害する細菌やカビ、雑草、害虫、ネズミなどから農作物を守ったり、農作物の生育を調整したりする薬剤のことをいいます。

農薬は、さまざまな毒性試験の結果から食品安全委員会がリスク評価を行い、厚生労働省がその評価結果に基づいて食品ごとの^{ざんりゅう}残留基準を決めます。

また、農林水産省は農薬としての効果、人や作物、環境への影響等を検討して、認められたものだけに使用を許可し、販売時に基準値を超える農薬が残らないように農薬ごと作物ごとに使い方を決めています。残留農薬³⁾が基準値を超えている食品は販売することができません。

3) 農薬は、その効果を発揮したあと徐々に分解し、なくなっていくますが、収穫までにすべてがなくなるとは限りません。農作物や環境中に残った農薬を「残留農薬」といいます。



② 実際に食べている量は？

これまで述べたように食品添加物や農薬は、その種類ごとに動物を用いた複数の毒性試験が行われ、その結果に基づいてADIが設定されています。使用基準や残留基準は摂取した量がADIより低くなるように決められています。実際に摂取される食品添加物や農薬の量は、毎年、さまざまな食品や平均的な献立こんだてを研究機関で調べ、基準値よりずっと低い値になっていることを確認しています。



摂取量とADIの比較（食品添加物の例）

食品添加物の種類	ADI (mg/kg 体重/日)	日本人の平均体重 (50kg) における 1日あたりの摂取許容量	日本人1人あたりの 平均1日摂取量	摂取許容量に占める 摂取量の割合 (1日あたり)
ソルビン酸(保存料)	25 mg	1250mg	6.35 mg	0.51 %
アスパルテーム(甘味料)	40 mg	2000mg	0.05 mg	0.003%
赤色2号(着色料)	0.5mg	25mg	0.005mg	0.02 %

厚生労働省の調査（平成18・19年）

③ 複合影響はあるの？

「複合影響」とは複数の化学物質を摂った場合に、化学反応などお互いに作用し合っ
て体に与える影響のことです。食品添加物や農薬どうしの場合、人が摂る量はADI以
下であり、このようにごく少量の化学物質は体内にいつまでも残るものではなく、分解さ
れたり排出されたりして体からなくなります。また、体に作用しない濃度の物どうしが体
の中で一緒になっても、新たに有害な作用が起こるとの研究結果はありません。したがっ
て複合影響による健康被害の可能性は極めて低いと考えられています。

昔からあった食品添加物

ハムやソーセージには、色を鮮やかにする添加物として亜硝酸塩あししょうさんえんが使われています。これは発色剤で
あるとともに、じゅうにく 獣肉特有の臭みを取って独特の風味を作り出したり、食中毒の原
因であるボツリヌス菌の増殖を抑えるなどの役割を果たしています。
ヨーロッパでは、昔から「岩塩」を使ってハムやソーセージを作っていました。
岩塩を使うと、おいしそうな色になって風味が良くなることや、食中毒が起
きににくくなることを、昔の人は経験から知っていたからです。
岩塩の中にも、亜硝酸塩が含まれています。今では発色が良くなるなどのメ
カニズムが科学的に解明され、天然物である岩塩よりも品質の安定した亜硝
酸塩が食品添加物として使われるようになりました。



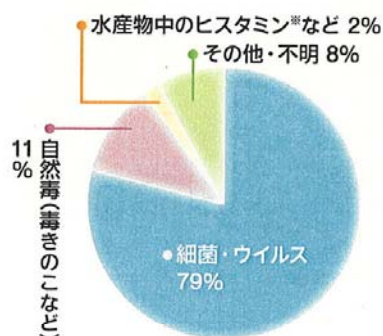


食中毒を防ごう

食中毒とは？

食中毒とは、食品が原因で腹痛や下痢、おう吐、発熱などの症状（中毒）が起きることで、場合によっては死に至ることもあります。食中毒の原因は、ほとんどの場合、人の体に有害な細菌やウイルス、毒きのこやフグの毒などの自然毒です。

食中毒の原因割合（平成20年/総数1,369件）



※ヒスタミン：動物の組織内に広く存在する化学物質
出典：厚生労働省 食中毒統計資料から作成

食品と細菌の関係

（どんな食品に細菌はいるか）

加熱不足の
卵・肉・魚料理

サルモネラ属菌、
カンピロバクター、
腸管出血性大腸菌O-157

魚介類の
刺身や寿司

腸炎ビブリオ

手で作る弁当、
おにぎりなど

黄色ブドウ球菌

細菌の特徴を知ろう

食中毒の原因となる細菌は、増殖に適した温度、水分、栄養という条件がそろって増えやすくなります。こうした特徴を知っておくことで、細菌の増殖を抑えることができます。

細菌が増殖する3つの要素

①温度

- ・細菌は、30～40℃で急速に増えます。
- ・0℃以下や、50℃以上では、ほとんど増えません。

②水分

- ・水分のない場所では、細菌は増殖できません。

③栄養

- ・たんぱく質、糖質などを含む食品（肉や魚など）は、細菌の栄養源になります。

細菌による
食中毒が夏に
起こりやすいのは
温度と湿度が
関係しているのね。

でも、冬は
ウイルスによる
食中毒が
多いから、
注意しないと。





② 食中毒を防ぐために

私たちは、正しい知識に基づいた食生活を送ることによって、食中毒の被害から身を守ることができます。

① 細菌をつけない

食中毒の原因菌をつけないように、手や、洗える食材、調理器具などをきれいに洗いましょう。また、生の食品はしっかり包み、加熱した食品に細菌が移らないように保存しましょう。



② 細菌を増やさない

細菌の増えやすい温度の場所に食品を長時間置かないようにします。買い物から帰ったら、すぐに食品を冷蔵庫に入れ、生ものや料理はできるだけ早く食べるようにしましょう。冷蔵庫では5℃以下で保存するようにしましょう。



③ 細菌をやっつける

ほとんどの細菌は熱に弱いので、食品（特に肉や卵、魚）は中まで火が通るよう加熱します。カレーやシチューなどの料理を温め直すときは、沸騰させるようにしましょう。75℃以上、1分以上が加熱のめやすです。



食中毒を防ぐことは私たちにできるんだね。



細菌のはなし

自然界にいる細菌の数は、スプーン1杯の土の中に数十億個といわれています。また、細菌は種類も多く、それぞれが自然界でさまざまな役割を持っています。食中毒の原因菌は人の健康を害する細菌ですが、人の暮らしに役立つ菌もあります。納豆をつくる納豆菌や、みそ・しょう油・酒づくりに欠かせない酵母菌、ヨーグルトやチーズをつくる乳酸菌などです。また、細菌は人の体内にもいて、食べたものからエネルギーや養分を吸収するのを助けたり、体内に入った悪い細菌から体を守っています。





食品表示を活用しよう

食品表示の見かた

食品表示は、食品の安全にかかわる大切な情報源です。特に保存方法や消費（賞味）期限については、表示のとおり保存し、食べるようにしましょう。

食品表示の例

加熱食肉製品・加熱後包装

名 称	ロースハム（スライス）
原 材 料 名	豚ロース肉、糖類（乳糖・水あめ）、乳たん白、食塩、粗ゼラチン、ブクエキス、たん白加水分解物、酵母エキス、リン酸塩（Na）、増粘剤（カラギナン）、調味料（アミノ酸等）、カゼインNa、酸化防止剤（ビタミンC）、サイクロデキストリン、発色剤（亜硝酸Na）、着色料（カルミン酸） （原材料の一部に大豆、乳成分を含む）
内 容 量	200g
賞 味 期 限	枠外に記載
保 存 方 法	10℃以下で保存して下さい。
使用上の注意	なるべく加熱してお召し上がり下さい。
製 造 者	〇〇株式会社 〇〇県〇〇市〇〇町〇〇-〇

①食品添加物

食品に使用される添加物は、原則としてすべて表示されます。表示方法は、原材料の一部として表示されます。

②アレルギー物質の表示

アレルギーを持つ人の健康を守るため、特定のアレルギー物質については表示が義務づけられています。（次ページを参照）

③賞味期限と消費期限

加工食品など比較的傷みにくい食品には賞味期限が、生の魚や肉など保存管理が重要な食品には消費期限が表示されています。

④保存方法

保存方法が具体的に表示されています。また、法律により保存の基準が決められている食品には、その基準に合った保存方法の表示が義務づけられています。

⑤使用上の注意など

処理された食肉や鶏卵には食べるときの加熱の必要性などが表示されています。冷凍食品には、凍結前や食べるときの加熱の有無について表示されています。また、使用方法や調理方法などが表示されているものもあります。



注意!

賞味期限や消費期限は、「袋や容器が未開封で、書かれた保存方法を守って保存している場合」の期限です。開封したものはできるだけ早く食べましょう。また、未開封であっても消費期限を過ぎたものは食べないようにしましょう。



🌱 食物アレルギーとは

食品に含まれるたんぱく質を、体が「敵」と判断し、過敏な免疫学的反応を起こすことを、「食物アレルギー」といいます。

食物アレルギーの症状としては、かゆみ・じんま疹^{しん}や、吐き気、せきなどがあります。最も重い症状は、急激な血圧低下、呼吸困難、意識障害などを起こす「アナフィラキシーショック」で、対応が遅れると命にかかわることもあります。

食物アレルギーには、生まれつきの場合と、成長する間に発症^{はっしょう}する場合があります。食物アレルギーは体質という「体の個性」によるものですから、食べられないものは無理に食べようとせず、専門医の指導を受けましょう。

🌱 アレルギー表示の見かた

加工食品は、アレルギー症状を引き起こす物質（アレルギー物質）のうち、卵、乳などの「特定原材料」を表示することが義務づけられています。食品を買うときは、必ず食品表示を確かめましょう。

アレルギー物質は、原材料として表示されます。個々の原材料ごとに表示される場合と、原材料の最後にまとめて表示される場合があります。

表示される品目は、実態調査などに基づき、「特定原材料」と「特定原材料に準ずるもの」に分けられています。特定原材料は7品目あり、必ず表示されます。しかし、特定原材料に準ずるものは18品目ありますが、表示は義務づけられていないため、注意しましょう。

必ず表示される7品目 (特定原材料)

卵、乳、小麦、えび、かに、
そば、落花生

表示が勧められている18品目 (特定原材料に準ずるもの)

あわび、いか、いくら、オレンジ、キウイフルーツ、牛肉、
くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、豚肉、
まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン



アレルギーは
好き嫌いとは
違ふんだ。



友達が食べ
られなくても、
わかて
あげよう！





食品の安全について調べてみよう

食品の安全についてわからないことや質問は、
気軽に食品安全委員会の「食の安全ダイヤル」に聞いてみよう。

でんわ：03-6234-1177

(月～金曜 10:00～17:00 休日、年末年始を除く)
食品安全委員会ホームページからeメールでも受付しています。

また、各省庁や関係団体のホームページにいろいろなデータや資料があります。調べ学習などに活用してみましょう。

- 食品安全委員会「キッズボックス」
<http://www.fsc.go.jp/sonota/kids-box/kids-box.html>
- 厚生労働省「食品安全情報」
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/index.html>
- 農林水産省「消費者の部屋」
<http://www.maff.go.jp/j/heyas/>
- 独立行政法人農産・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所
<http://nfri.naro.affrc.go.jp/>
- 独立行政法人農林水産消費安全技術センター「消費者の皆様へ」
<http://www.famic.go.jp/hiroba/syoushisya.html>
- 財団法人日本食品化学研究振興財団
<http://www.ffcr.or.jp/>
- 社団法人日本食品衛生協会「食中毒防止隊 タベルマン」
<http://www.n-shokuei.jp/taberman/index.html>
- 食育・食生活指針の情報センター
<http://www.e-shokuiku.com/>
- 財団法人食品産業センター「健康・安全 食百科」
<http://www.shokusan.or.jp/hyakka/index.html>
- 独立行政法人国立健康・栄養研究所「『健康食品』の安全性・有効性情報」
<http://hfnet.nih.go.jp/>

内閣府 食品安全委員会事務局

〒107-6122 東京都港区赤坂5-2-20 赤坂パークビル 22階
TEL 03-6234-1166(代)
<http://www.fsc.go.jp/>

氏 名