

社団法人 日本フードスペシャリスト協会

〒170-0004 東京都豊島区北大塚1-16-6

TEL 03-3940-3388 FAX 03-3940-3389

http://www.jafs.org E-mail:info@jafs.org

## CONTENTS

巻頭言 水道水について

紹介文 「おいしさの表現辞典」の紹介

紹介文 「新版 総合調理科学事典」の紹介

エッセイ アレルギーと食事( )“アレルギー体質と花粉症”

調査報告 平成17年度フードスペシャリスト資格取得者の就職状況に関するアンケート集計結果

認定試験 第8回フードスペシャリスト資格認定試験終る

### 巻頭言

## 水道水について

女子栄養大学 食品衛生学研究室 川井 英雄

日本フードスペシャリスト協会の資格認定試験は昨年末で8回を数えるに至った。協会の「食品の安全性」に関する内容で、ユニークなものには食品別の安全性確保、水の衛生、輸入食品などがある。水の衛生は一般に公衆衛生の分野である。食品の安全性と水の衛生は御存知の通り、食品の製造、加工、調理などに重要であることは言うまでもない。食品の安全性の項目に水の安全性を入れたのは筆者ではないが、これを入れたのは卓見であるとは認識している。本稿では主に水道水の水質基準の改正点を記した。

地球は宇宙に浮かぶ「水の惑星」といわれており、水が多いように思われているが、この水のうち97%は海水である。残りの3%が淡水ということになる。3%のうち75%弱は南極、北極などの氷山や氷である。私たちが使用しやすい水は川の水、地下水、湧水など、全体のわずか1%にも満たない。

太古から人は川や湧き水のある所に住み、社会を

形成し、文明文化を築いてきた。世界四大文明は四大河文明とも呼ばれ、数千年前から大河の流域に発展してきた(初期の文明を4つに限定することは疑問視されてはいる)。さらに井戸を掘り、水道を作って、現在の大都市を形成してきた。ローマの水道橋として著名なポン・デュ・ガールは約2,000年前のローマ時代に、ニーム(フランス最古のローマ都市)へ50km以上の距離を送水していた。

生物は一般に体内に多量の水分を含んでいて、水がなくては生きていけない。人は1日当たり2.5~3.0Lの水(茶、ビールなどから水として0.8~1.5Lと食品中の水分などから摂取するものを含む)を必要としている。1日ではわずかであるが、1年では1トン弱となり、一生涯では70~80トンという多量の



水が身体を通過することとなる。水は飲料水のほかに、調理、洗濯、入浴などに、また工業用水などにも使用する。このように水は私たちの生活と強く結びついており、水の衛生状態が健康と深くかかわっていることはいうまでもない。

わが国の水道普及率（総給水人口/総人口）は2006年3月末現在で97.2%である。水道水は飲用のみでなく、食品の洗浄や製造、器具・容器などの洗浄などにも用いられる。水道水は衛生的で安全な水道法で規定する要件に適合するものでなければならない。また、水道水はおいしさも重要である。

### 1. 水道水の浄水法

水道水は水源として河川水、湖沼水、地下水、河川伏流水などの自然水を利用している。年間取水量をみると、河川水と湖沼水が70%強を占めているが、これらは工場排水や下水によって汚濁されやすく、ほとんどの場合にそのままでは飲用にならない。従って、水質に応じて沈澱、ろ過などの浄水操作が必要となってくる。わが国の浄水場では一般に急速ろ過法で行っている。この方法では初めに塩素消毒する。次いで凝集・沈澱、砂ろ過、消毒という処理工程からなっている。一部の浄水場では高度浄水処理を行っている。これは生物処理（八ニカムチューブに付着させた微生物により有機物を分解）後に、急速ろ過法と同様の凝集・沈殿、砂ろ過をする。さらに、かび臭やアンモニア臭などを酸化力の強いオゾンを用いて分解し、次いで活性炭処理するものである。小規模の水道では膜（精密ろ過、限外ろ過など）も普及している。沖縄県では観光客などによる水需要が増加し、海水を浄化した後に逆浸透膜を使用して淡水化し水道水としている。

### 2. 改正前の水質基準

水道法が1957年に制定され、この法律に基づいて1958年に初めて水質基準が定められた。この水質基準は26項目からなり、トリハロメタン、農薬などは暫定水質基準で対応してきた。しかし、水道水に対する不安やおいしくないという不満など対して、大幅な改正を余儀なくされた。そこで、1992年に大幅

#### ・改正前

基準項目	46項目に基準値 (うち農薬4項目)
快適水質項目	13項目に目標値
監視項目	35項目に指針値 (うち農薬15項目)
ゴルフ場使用農薬	26項目に目標値

#### ・施行

基準項目	50項目
水質管理目標設定項目	27項目に目標値*
要検討項目	40項目に目標値

\*：農薬類（101項目は総農薬方式）

図. 水道水質基準（平成16年4月1日施行）の比較

な改正が行われた。この改正前の水質基準は図に示したように、基準項目は健康および性状に関するものである。これは人が一生涯、毎日2リットルの水を摂取しても何ら健康に影響を及ぼさない濃度を基にして、安全性を十分に考慮して設定された。快適水質項目はおいしい水など、より質の高い水道水の供給を目指して設定されたものである。監視項目は化学物質、消毒副生成物、農薬などで、改正時点で水道水における検出レベルが極めて低いことから、基準項目とはしないで指針値を定めたものであった。

### 3. 現行の水質基準

現行の水質基準は12年ぶりに改正され、2004（平成16）年4月1日から施行されている。表に示したように従来の基準項目のうち、大腸菌群、シマジンなどの農薬、有機物など9項目が削除された。現行の基準項目は大腸菌、アルミニウム、非イオン界面活性剤など13項目が追加されて50項目となった。従来の快適水質項目と監視項目は廃止となり、水質管理目標設定項目（27項目）と要検討項目（40項目）が導入された。個々の基準値などは本協会のテキストである改定食品の安全性（日本フードスペシャリスト協会編：建帛社）や厚生労働省のホームページをご覧ください。

基準項目は水道法に基づく水質基準のことである。法令で基準値が定められ、検査が義務付けられている項目である。追加項目のうち、アルミニウム

表．水道水質基準（平成16年4月1日施行）追加項目  
基準項目を13項目追加、9項目を削除

・追加項目

項 目	基 準 値	備 考
アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	*
2-メチルイソボルネオール	0.0001mg/L以下	*
ジェオスミン	0.0001mg/L以下	*
ハウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	**
ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	**
ジクロロ酢酸	0.04mg/L以下	**
トリクロロ酢酸	0.2mg/L以下	**
大腸菌	検出されないこと	***
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	***
クロロ酢酸	0.02mg/L以下	***
臭素酸	0.01mg/L以下	***
非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	***
有機物（全有機炭素TOC）#	5mg/L以下	***

#：平成17年3月31日までは過マンガン酸カリウム消費量

\*：改正前の快適水質項目

\*\*：改正前の監視項目

\*\*\*：新規

・削除項目

大腸菌群、1,2-ジクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン  
1,3-ジクロロプロペン、シマジン、チウラム  
チオベンカルブ、1,1,1-トリクロロエタン、有機物など

（及びその化合物）2-メチルイソボルネオール、ジェオスミンは改正前の快適水質項目にあったものである。快適水質項目は目標値とされていた。この目標値を基準値に入れたものである。アルミニウムは白濁の原因となる。ジェオスミンと2-メチルイソボルネオールは藍藻類によって産生されるカビ臭の原因物質である。

ハウ素（及びその化合物）、ホルムアルデヒド、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸は改正前の監視項目にあったものである。この監視項目は改正前の段階では安全を期するための指針値が設定されていた。これを現行の基準値に入れたものである。ハウ素及びその化合物の検出は工場排水や温泉などの混入による。ホルムアルデヒド、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸は消毒副生成物であり、原水中の有機物と塩素が反応して生成するものである。

表の大腸菌以下の6項目は新規に追加されたものである。大腸菌は病原生物の指標として検出されないこととされている。改正前は大腸菌群の基準であ

った。大腸菌群の中には植物、土壌などに由来する自然環境に存在するものがあるのに対し、大腸菌は人や動物の糞便に由来し、基準が強化されたものである。1,4-ジオキサンは洗浄剤として使用されるものである。クロロ酢酸は消毒副生成物で、前述のホルムアルデヒドなどと同様に生成する。臭素酸も消毒副生成物であるが、原水中の臭素が高度浄水処理におけるオゾンとの反応で生成する。非イオン界面活性剤は高濃度に含まれると泡立ちの原因となるため設定された。有機物（全有機炭素TOC）は土壌、下水などの混入で増加し、渋みの原因となるために追加された。

水質管理目標設定項目は現在、水道水における検出レベルが極めて低いことから、基準項目にする必要のないものである。農業については水道事業者が水源流域で使用されていると判断した農業を対象とする。農業ごとの検出値をそれぞれの目標値で除した値を合計し、その合計値が1以下であるという基準である。農業について、改正前は4種類（1,3-ジクロロプロペン、シマジン、チウラム、チオベンカルム）の検査を義務付けていた。これに対して、施行されている基準は101種類を全て調べているわけではないことは問題があると考え。要検討項目は毒性が不明、あるいは水道水で検出状況が明らかでないなどの物質からなっている。これは検出状況によっては基準項目にすることを考えて設定されている。

水道水がおいしくない、不安であるなどからミネラルウォーターの消費量が増加している。健康志向などから、わが国でも飲み水はミネラルウォーターとなっていくのだろうか。筆者（東京東部に在住）の感想では水道水のおいしさは近年、著しく改善されたと思われる。これは水道事業者の努力のおかげであろう。しかし、より安全で、おいしい水が求められている。これには水源を守ることが最も重要である。我々一人ひとりが環境を汚さないことが最大の方策である。

## 「おいしさの表現辞典」の紹介

日本農業実践学園常任理事 十文字学園女子大学非常勤講師 大村 省吾

### 「おいしさの表現辞典」

編著 川端晶子 淵上匠子

東京堂出版 2,800円

ISBN4-490-10694-7

#### 1. 健全な食生活と

豊かな食卓の語らい・文化表現

「友達や家族と親しく食事を共にし\*、味わい、語ることは、人間本来の特性であり、喜びである」

・近世から食材・調理などの発達が目覚ましく食の文化的な基盤がつくられた。さらに19世紀には多様な食文化が中産階級まで浸透し、味覚表現や食の情況が文学作品や絵画の分野でもとりあげられるようになった。

現代の私たちは様々な食材を手に入れ、レシピを選び、食卓をコーディネートするなど食の豊かさを享受することが可能である。美味しさを確かめながら人間的な親和を高めるひときは食事の至福感に通ずるものである。

味覚をコアに嗅・視・聴・触感と相共鳴して美味しさを認知し表現となる。調理法の機微・食材の由来や郷土の食文化や新しいグローバルな食事様式など歴史・地理・文化の領域まで話題がひろがることもある。

・食事・食卓・食べ方および味覚表現は文化的な表象の場であり、人間らしい癒しと快適さの空間(amenity)創造の場ともいえよう。

しかし現況は食品の広域市場化がすすみ食情報や宣伝・キャッチコピーが氾濫し、ブランド化・味覚の均質化、何時でも何処でも何でもユビキタなフードネットワークができています。その結果精緻な栄養素分析・機能的食品に偏する傾向やフードファディズム(商品性の過大評価)の風潮など、食べものと人間主体の適正なバランス関係を損ない、

食選択の混迷や日本食文化の喪失などが危惧されている。

・このような状況は日本のみならず、先進資本主義国に共通する社会病理的な現象と見る事ができる。わが国の食育基本法(2005年

7月)制定もBSE問題・食品安全性と併せ、食品・食生活の基本対策が必要となったからである。

健全な食生活を確保するためには、栄養バランスなど食の指導面のほか 食事づくり・調理の普及、健全な味覚啓発、日本食文化の継承、農林漁産業・自然環境との共生など複合的、多面的な取り組みが必要とされている。



\* companion フランス古語13世紀

com 一緒に+pain パン+on 人 =一緒にパンを食べる間柄の人、友人

#### 2. おいしさの表現

日本文学作品から3000用例を集約

##### (1) 日本の食文化表現を精選

このたびの「おいしさの表現辞典」の刊行は、国際的にも類例をみない優れた食文化表現の著作である。近代日本の食生活の美味しさ・味覚用語を精選し体系化されており、食文化のおよび教育的意義も高く待ち望まれた出版である。

企画・調査から分担・解説・収録・精査、続く編集・構成、さらに綿密な表現分類・索引作成まで3年半の共同研究作業の成果である。

研究プロジェクトは食物栄養・調理の専門家8名が参加し、20歳代から70歳台まで各年代層にわたっている。明治後期から現代までの文学作品や新聞・雑誌など延べ350点を読み解き・抽出し、分析検討して、3500項のおいしさ表現の用例を食材・食べも

の別に類別し、また関連する文化表現課題20のコラム風解説で構成した405ページの労作である。

## (2)「おいしさの表現」のねらい

これまで数多くの日本食文化の書籍・雑誌が出版され、「味覚辞典」は食材・料理別の収録はあるが文化的な表現で吟味され構成された類書は皆無であろう。また単に 表現辞典 として図書分類されることなく、食物栄養・調理を専攻する学生・研究者や食生活指導・食育関係者、さらに一般の食に関心ある多くの人たちの座右の書にふさわしい。

編者は「はじめに」において、食事のおいしさを味わうことが健全な心身の源泉であり、感動的なおいしさの表現の言葉をもっと会話や文章を使う意義を強調している。もっと豊かな表現によって食生活の充実と人間的な豊かさへの身近な手引きとなることを期待している。

すなわち「「おいしさ」は食欲を増進させるだけでなく、生きる意欲と喜びを与えるとともに、脳を活性し、心身を健康にする源である。心からおいしいと思える食べ物に出会うと感動し、それを言葉で表現したい衝動に駆られる。」としている。

さらに飽食と食品市場化がすすみ、様々なマスメディアから送られる雑多な「おいしさ表現ことば」溢れ出ている。「実際に珍しい特産物や評判のおいしい食べもの・料理をいただいても、即座においしさを表現することばが頭に浮かばず、戸惑うこともしばしばである」。

“今日の躍動的な社会を支える食生活の中では、心を豊かにし、元気を与えるおいしさ表現ことば”の重要な役割を位置づけている。

日本の食文化の優れた表現形式である文学作品やエッセイなど本書の“ちょっとページをめくりながら、豊かな心情を甦らせるために、お役に立てば幸いである”と記している。

## (3) 食材・品目別構成と利用の仕方

序論:おいしさとは

食文化の表現・・・ 調理による食文化表現

食文化の言語表現

共感覚表現・擬音語擬態語

1. 穀類・いも・豆類のおいしさ表現

2. 野菜・きのこ・藻のおいしさ表現

3. 果実・種子のおいしさ表現

4. 魚介のおいしさ表現

5. 肉・玉子・乳のおいしさ表現

6. 調味料のおいしさ表現

7. 菓子・嗜好飲料のおいしさ表現

8. 料理全般(水を含む)のおいしさ表現

序論の「おいしさとは」の解説では、おいしさは 食べもの=客体 と 食べる人=主体 との相互作用によって創出される。

おいしさは前者の化学的・物理的な要素を、後者が味覚・嗅覚・触覚・視覚・聴覚で捉える。その際第1義的には生理的・感覚的次元を基盤に、さらにそれを超えて知的・文化的次元に成立し、食べる人の生理的・心理的・先天的・後天的かつ環境的要因が影響し、脳内で「おいしさ」が記憶・評価・判断されるのである。

雑穀のそばの味覚表現を探索する

1章の穀類・いも・豆類のおいしさ表現の目次からそばの項をひくと田舎そば・うずら蕎麦・かけ蕎麦からやまかけ蕎麦まで29項の用例がアイウエオ順に列記されている。蕎麦・そば・ソバの単名だけで13の用例にもなっている。

【ざるそば】そばの波しぶきが、ざぶーんと口のかなかで音を立てる。ツンとくるそばの香り、そばの1本1本がピカッと光って、さあ食えと身をよじっている。{嵐山光三郎/頬っぺたおとし う、うまい}と著書出典も明記されている。

レモン・檸檬の味覚表現を探索する

第3章果実・種実のおいしさ表現の目次から索引する。

レモン・檸檬・レモン哀歌など8項の用例から作家・梶井基次郎の名作「檸檬」は5項が挙げられている。(嗅覚1、視覚2、聴覚1、味覚1)

【檸檬】(視覚) 一体私はあの檸檬が好きだ。レモンイエローの絵具のチューブから搾り出して固めたようなあの単純な色も、それからあの丈の詰まった紡錘形の格好も。{梶井基次郎/檸檬}

【檸檬】(味覚) 全くあの味には幽かな爽やかな何となく詩的と云ったような味覚が漂って来る{梶井

## 基次郎/檸檬}

表現用例の語句から索引する ことができる。味覚表現を豊かにするためには他の五感（嗅覚・視覚・触覚・聴覚）の表現を比喩的に利用するという共感覚表現の方法をとることが多い。例えばとがった味や丸みのある味は視覚からの共感覚であり、まるやかな味には視・触感が加わる。

料理評論家やワインのテスティングでよく使う「透明」6例、「透明感」3、「透明で」1、「透明な」5、「透明な味」1、「透明な涼しさ」1、「透明の」1、「透明感の優れた」1、「透明度のある味」1、「透明度」1と21例が収録されている。

【関サバ】(素材)クリスタルのような透明感を漂わせた...{野瀬泰甲/日本(方言)地図}

【ヒラメ】(素材)透明感があって、歯ざわりになちゃつとところがないのは天然物の証拠だ{東海林さだお/たくわんのまるかじり}

辞書類の構成の基本は分類された語句の概念的確・簡明に整理することにある。本書は日本の食文化史上稀な「おいしさの表現文化」の体系化を用例辞典としてまとめている。

### 3. 食文化研究の理論とエスプリ

平易で深く読み込める解説

さらにこの本の特徴は下記の20のテーマについて食文化の解説・エッセイが随所に記載され、わかり易く愉しく読むことができる。

共同執筆の栄養・調理の専門研究の方々の深い造詣と見識の基に、食文化の理論面へアプローチであり、機智に富んでいる。

各課題は(1.5ページ1500字内)精選され、これだけでも優に1冊の食文化と歴史の断面を読み解くことができる。

辞書類の生硬い感じを和らげ、表現用例との関連を深め、広く食の文化表現の意味を考えることができる。

編集・企画の妙を發揮した構成であり、辞書というよりは、やはり常用の書として机上傍近くにおきたい本である。

## 食文化表現の解説コラム

日本のコメとごはん  
精進料理のおいしさ  
きのこの魅力  
日本人とコンブ  
レモンの魅力  
「おいしんぼ」の美味表現  
天然鮎と養殖鮎  
めでたい魚・鯛  
マグロの今昔  
とんかつ物語  
オムレツと卵焼き  
チーズとワインのマリアージュ  
味噌・醤油の起源  
おいしさの表現と擬音語・擬態語  
歴史の人々と和菓子  
アイスクリーム物語  
チョコレートの歴史  
ワインの歴史  
世界のうま味  
「美食外交」

### 4. 食べものの文化表現と食教育の課題

・食文化は人類の進歩の表徴である。19世紀から農業生産力と所得向上など経済社会の発展とともに食文化の担い手は権力支配層から中産階層にひろがった。本書の執筆用例からみても明治後期～昭和初期は少なく、圧倒的に1970年以降が多い。

太平洋戦争前後の食料不安ののち、摂取カロリーが戦前水準に回復したのは1960年代のはじめである。また儒教・仏教的な食育・躰けと食選択の制約もあって、黙食・美味を語らずの気風があったからである。

・高度経済成長を経て1980年代のバブル景気とグルメ・外食ブームのもと、ようやく食文化的な嗜好と食を語る状況が幅広く形成されてきたといえよう。しかし日本の近代の歩みから本書の3000点が明示するように、日本特有の繊細で、感性豊かな表現、美意識と洞察力に富む用例が珠玉のように輝いている。

特に食材・素材感と調理内容の表現は貴重であり、日本の味覚・文化資産のひとつである。

一方激しい食品開発競争や宣伝メディア・キャッチコピーが横溢している。

編者が危惧したように、マーケティングの美味しい言葉、過激な感情投入とは対照的に食品・味覚との乖離が問題であり、評価・判断・表現しづらいことが多い。

本書の出版は食生活の指導や食品関連業界および

食育のあり方に重要な課題を提起した。

・人間らしい豊かな食事とおいしさの感覚・認識・表現をどのように理解するか。

・食材・調理・味覚など食べもののおいしさを日本語でどのように語り、表現文化に高めていくか。

・成長期の子どもたち・若い人たちに味わい・おいしさの表現をどのように伝えていくか

教育指導を通じての対話と実証研究が必要である。

以上

## 紹介文

# 「新版 総合調理科学事典」の紹介

東京農業大学客員教授・元東京大学教授 荒井 綜一

日本調理科学会編（2006）

新版総合調理科学事典（光生館）

A5版603ページ、6000円（税別）

長年、食品分野で研究・教育・社会啓発を行ってきた私は、たべもののことを最もよく知っているのは調理科学者だと、いつも思い続けてきた。単に文献上の知識だけではなく、実際に個々の食品を手に取り、調理し、おいしさを評価し、データを解析して得た生き生きとした知見を持ち合わせ、しかもそれを実地に広く活用しているのは調理科学者なのである。

その意味で、たべもののことなら何でも知らねばならぬフードスペシャリストにとって、いちばん大切なことの1つは、調理科学を勉強し、身につけることであると私は思っている。

このたび「協会」から、日本調理科学会元会長の和田淑子先生はじめ幹部各位のご推薦で、この本の書評を依頼されたので、上記した理由から、喜んでお引き受けした次第である。

本書は、構成をみると、いわゆる辞典にあたる約500ページ（付表を含めて）の「各論」の前に、約70ページの「総論」が設けてあって、全体が「事典」と呼ぶにふさわしい形に編まれている。内容的には、「総論」は調理科学の回顧、現状紹介、展望を一定のコンセプトの下に記述した、いわば“命”の部分

である。それを「各論」へと連動させていくユニークな編集ポリシーは、とても興味深い。

ところで、調理科学というのは本来、個別的なことからを研究する各論から普遍的な本質すなわち総論を導き出す方法論、つまり帰納法に基づく学問であると私は思っていた。したがって本書も、開く直前までは、辞典的な各論の羅列がまずあって、その後、これを総括的に解説する記述が出てくるものと思っていた。が、逆であった。「総論」から「各論」への順序で構成されているのをみて、調理科学の先生たちの間にも演繹的見方を導入したいという、時代を反映した新しい考え方が広がったのかなと感じた（図1）。

「総論」には一定のコンセプトが示されていると上に述べた。それは、時代とともに広がり行く周辺の関連科学への対応を意図して生まれたもののように思える。このことは「総論」に先立つ緒言の部分からも読み取れる。

「刊行によせて」（島田淳子先生）にあるように「調理は食物が生産されてから摂取されるまでの流れの中で人間（生活）にもっとも近い工程を受け持つもので（中略）調理科学は・・・自然科学的・人



文科学的・社会科学的観点からの研究を含む幅広い分野を包含する総合科学」であるのに加えて、「新版刊行にあたって」(畑江敬子先生)および「新版編集にあたって」(和田淑子編集委員長ほか7名の委員の先生)が述べるように、食品の機能性や食の安全・安心に関する先端的テーマをはじめ隣接分野からの新項目の急増に呼応し、領域を著しく拡大したことへの学術的対応が調理科学の新しいコンセプトを生んだのであろう。それが「総論」に反映されている。

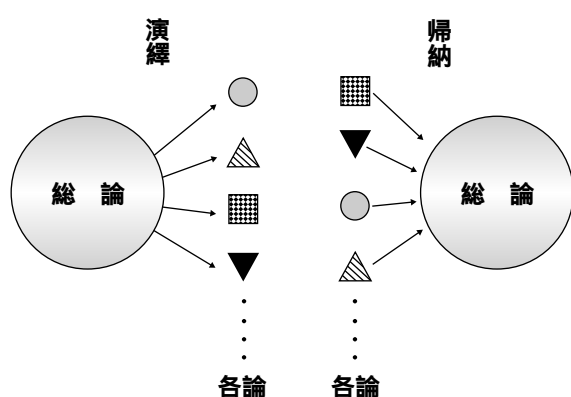


図1 学問の方法論 総論から各論を引き出す演繹法 (deduction) と各論から総論を導き出す帰納法 (induction)

想えば、私が東京大学農芸化学科の食糧化学研究室の学生だった1960年前後に、お茶の水女子大学が調理の研究に化学や物理を導入し始めたという話を聞いた。当時までは、おそらく料理の科学に近かったであろう日本の調理学が、こうしてその領域を拡大し、現代調理科学への成長を開始したのだと思う。

その頃から、周辺の科学は大きく展開し始めた。展開の第一波は、各種クロマトグラフィーをはじめ、赤外線 (IR)、核磁気共鳴 (NMR)、質量分析 (MS) などのスペクトロメトリーを基盤とする化学的機器分析、レオメトリー、テクスチュロメトリー、電子顕微鏡などの物理学的機器分析の進歩であった。

第二波は1980年代に本格化したバイオテクノロジーの普及であった。ここでは酵素工学、細胞工学、遺伝子工学が主役だった。調理科学が素材の酵素反応や酵素加工に興味を寄せ、遺伝子組み換えによって生産されるGM食品に関心をはらい始めたのも、多分この時期からであった。

そして第三波は、調理科学の対応は始まったばかりなのかもしれないが、今世紀に入って早々、ヒ

ト・ゲノム (遺伝子群) 解読の終了に伴って急速に発展しつつあるゲノミクス (ゲノム情報科学) とりわけ機能性食品分野に誕生したニュートリゲノミクス (栄養ゲノム情報科学) の登場である。

「総論」を読むと、調理科学は成分分析、物性測定、形状観察などの面で第一波を呑み込んだ様子がわかる。次いで第二波を受け入れ始めた。そのことは、例えば「総論」1- の味覚受容体の分子・細胞生物学に関する記述からもわかる。食の安全性に関しては1- に詳しい記述があり、「各論」では例えば「マイコトキシン」(481ページ)についてさえ触れている。そして第三波への対応は「総論」5- 「植物性食品の機能」、5- 「動物性食品の機能」の例からも明らかだ。

からだに対するたべものの働き (機能) をテーマとする以上、“食と健康”のDNA診断ともいべきニュートリゲノミクスの一部を取り込むことも、早急に検討する必要があるだろう。何しろこれは、われわれの身近な食品メーカーさえも本格的に取り組み始めた大きな課題だからである。

近い将来、旬の素材とそうでないものとの間に、あるいは適度に加熱した素材と加熱しすぎたものとの間にどのような違いがあるかを、官能検査や消化試験と併行して、味覚遺伝子や消化管遺伝子にどのような違いが出るかを計測し、差異を数値で表すゲノミクスを、企業に代わって大学の研究室が、学術の立場からどんどん行えるようになるだろう。「調理ゲノム科学をやってみよう」という学生が現れるかもしれないのである。

こうした広がりや深まりこそ学問にとって必要不可欠な要件である。これを礎石にして学術体系は成長し、成熟していく。したがって、凡そ1つの科学にとって大切なのは“体系化”なのである。それは、周辺の関連科学との連携による学際化を通じて達成される。1つの国家が世界の一員として発展するには国際化が必要なのと同じ原理である。孤立には損こそあれ得はない。この本はそんなことをも示唆してくれた。

調理科学は、学際化を図れば図るほど、より多彩な周辺科学を自分のものとなし得るであろう。より多くの周辺科学の人々が調理科学の門を敲き、どんどん参入してくるであろう。これこそが“体系化”



への大きな推進力なのである。本書を読んで、そのようなことまでが私の脳裡をよぎるのだった。

はじめに述べたように、この本は単なる事典ではない。読者に、調理科学の進歩の軌跡を回顧させ、今後を展望させる力を持つ。研究・教育・社会啓発のためのテーマを示唆する教材としても役に立つ。多くの方々が、これを調理科学の師とし友として、

大いに活用して下さることを期待する。たべものの知識をやや敬遠しがちな管理栄養士よりも、たべもののことに精通したいと願う若きフードスペシャリストたちにこそ、本書を推薦したい。

食品分野で長年にわたって仕事をしてきた私は、調理科学の門外漢ではあるが、関心は人一倍強く、この学問の未来に千載の想いを馳せて本書を読んだ。

## エッセイ

# アレルギーと食事( )

## “アレルギー体質と花粉症”

医療法人社団尾形病院 院長・理事長 尾形 昭彦

はじめに、自己紹介を兼ねて私とアレルギーに関わるエッセイを記します。

私はこの世に生を受けて間もなく気がついたときには、既に“痒かった”のでした。頭皮以外の全身性の「がんべ(北海道の方言で重症のアトピー性皮膚炎の状態のこと)」でした。昭和35年当時、治療法が確立されておらず、「チンク油(真っ白いドロっとした液体)」を顔から手足・体全体の炎症部位に塗りつけられた私を見て、母は、厚くおしろいを塗った「歌舞伎役者」の様だと言っていました。そして、そんな能面のような顔貌でいたので「かわいい」とは誰からも言われなかったと気の毒がっていました。

そのうえ、喘息もありました。これに関しても現在主流の薬剤の始めの頃で、効果も用法もまだ確立されておらず、医者だった父は手に入る限り新しい薬を使って、私を生きながらえさせてくれたのです。薬が効きすぎて死にそうになったこともあったと聞きました(当時、喘息発作が起こったら死に至る子供は少なくありませんでした。現在でも症状の悪化が重なれば死に至る病気ですが)。しばしば喘息の発作に見舞われて幼稚園も半分以上休みました。母は「マスクしなさい」といつも言い、かぜをひかせないように注意し、睡眠や栄養に気を使っていたそうです。そして体力がつくにつれて症状は軽くなっていきました。その甲斐あってか学童期・青年期はごく健康的に過ごせたと思います。

その後、父の経営する小さな病院を継ぎました。医師として、経営者として、40床以上の入院患者さんと70名以上の職員を抱えています。そのような中で疲労とストレスが原因だろうと考えていますが、時々「がんべ(前述)」と「喘息」の発作が再発するようになってしまいました。もちろん普段から「飲み薬」と「塗り薬」、ときには「吸入薬」も愛用しています。私は北海道に生まれ育って今も住んでいますが、数年前にエビやカニなどの甲殻類のアレルギー持ちであることが判明しました。海の幸の豊かな北海道に暮らすには悲しすぎる現状を痛感している毎日です。



さて、本題に移りましょう。依頼された課題は「アレルギーと食事」ということですが、3部構成とし、( )アレルギー体質と花粉症、( )食物アレルギー、( )アトピー性皮膚炎、を予定しています。今回は( )の話題を以下に記します。

アレルギー体質って、なに？

アレルギー体質を簡単にまとめると次のようになります。ヒトが外来の異物に対して自分を守るために持っている異物を排除したり刺激したりする仕組みを「免疫反応」と言いますが、免疫反応が過敏に

なって自己の組織までも傷つけてしまう反応がアレルギーです。そのような反応を引き起こす可能性のある体質をアレルギー体質と言います。

最近、アレルギー体質は血液検査などで調べることができるようになりました。25年前にはアレルギー体質は20～30%程度であったのが、最近の若者では80%くらいがアレルギー体質を持っていると言われています。しかし、アレルギー体質の全員がアレルギー反応を起こすという訳ではありません。体質は遺伝する可能性があり、また反応が出るか否かも同様です。つまり「過敏に反応するかどうか」が問題になるので、環境因子とアレルゲン（アレルギーの原因となる物質）に対するバリアー機能の具合で反応が出るか否かが決まってきます。

なぜアレルギー体質が増えたのか？

まず、事実として、戦後衛生環境が飛躍的に改善し、それに比例してアレルギー体質が増加しているということがあります。その原因のひとつとして注目されたのが「寄生虫」です。戦後の寄生虫の感染率の低下とともにアレルギー性疾患が増加していることに着目して研究されていますが、まだ確証はなされていません。これに関連した有名な著書に「清潔はピョーキだ」（藤田紘一郎著、朝日新聞社、2001）があります。ご興味のある方はご一読ください。また疫学的調査で、アレルギー性疾患が急増している様子が時代を追って知られています。一昔前はアメリカで、次に日本で、そして現在中国で似たような状況にあると言われています。中国で現在行われている大掛かりな疫学調査が完了されれば、アレルギーの更なる原因や予防方法が解明してくることを期待しています。

アレルギー体質にならないようにできるのか？

現在分かっていることは、3歳までにある程度の免疫能力がつくということです。ですから、その間に細菌やウイルスに対して免疫力を高め、花粉やダニ・卵・牛乳などの「アレルゲン」に対して過敏な反応を起こさない体質を作り上げることが大切です。

つまり、あまりに清潔すぎて無菌的な環境におかれると、子供は細菌やウイルスに対する免疫力がつかず、アレルゲンに対しても過敏に反応する体質になってしまうのです。「ちょっと不衛生な環境」＝「病原体となる細菌ではなくて一般的な細菌のいる

環境」で、育てるのがよろしいと言えます。食品についての話は次回に譲ります。

代表的なアレルギー性疾患

アレルギーの「型」は型～型に分類されます（詳細については話が専門になるので省略します）。今回は型アレルギーを中心とした代表的な疾患を次に示します。

- ・気管支喘息 ・アトピー性皮膚炎
- ・アレルギー性鼻炎：花粉症が含まれる
- ・アレルギー性接触性皮膚炎 ・蕁麻疹
- ・食物アレルギー ・アナフィラキシー

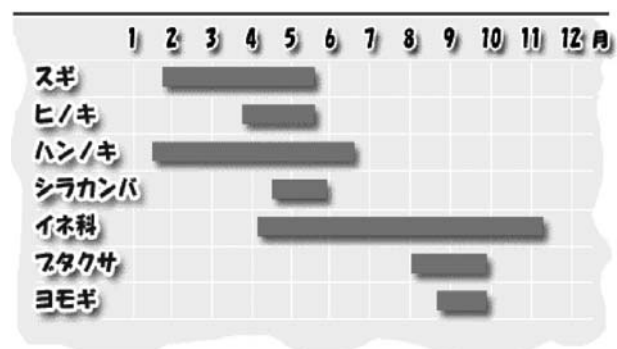
ここでは、この中から「アレルギー性鼻炎」と「花粉症」についてお話します。

アレルギー性鼻炎と花粉症

これらの疾患は、近年、誰にとっても大変なじみ深い疾患だろうと思います。「アレルギー性鼻炎」の中では“花粉症”と“ハウスダストアレルギー”が代表的です。近年アレルギー性鼻炎は急増していますが、その原因として排気ガスによる大気汚染や機密性の高い住宅で発生するシックハウス症候群などもあります。それぞれのアレルゲンは異なります。しかし共通する予防策は原因物質に「暴露」しないことです。

ところで、“花粉症”ですが、言葉通り「花粉」がアレルゲンとなるアレルギー性鼻炎で、あらゆる花粉が原因となりえます。中でもスギ、イネ、ブタクサによるものが「三大花粉症」といわれており、その花粉の飛散時期に比例して多くの発症がみられます。最近では特にヒノキ、シラカバ、ハンノキ、ヨモギの飛散花粉数が増加しています。これらの飛散時期を表1-1に示します。

表1-1 主な花粉症原因植物の開花時期（関東地方の例）



花粉症の人の日常生活での予防方法は？

- (1) 花粉回避が第1です。飛散量が大量なスギ花粉を浴びないようにするのは大変難しいことですが、花粉飛散情報を参考にして、風の強い日は外出を避けるとか、外出の際には、マスクや帽子、メガネ（ゴーグル）などの花粉グッズを使用しましょう。帰宅したら、手洗い、うがい、眼や顔を洗いましょう。
- (2) 衣類 花粉が付着しにくい目の詰んだものを身につけましょう。家に入るときは衣類を払って、花粉を家の中に持ち込まないようにしましょう。
- (3) 午後の外出を避けましょう。花粉は気温の高い午後飛ぶので、家事はなるべく午前中にすませるとか、布団は外に干さない、タオルなどの洗濯物は乾燥機で乾燥するなどの工夫をしましょう。また、部屋はこまめに掃除し、掃除機では排気で花粉が舞い上がってしまうので、拭き掃除にしましょう。
- (4) 免疫力を高めましょう。普段から免疫力がつくような健康づくりを心がけましょう。運動は、室内でできるものがよいです。室内プールは、湿気があり、泳がなくても水中ウォーキングだけでも十分な運動になります。
- (5) 食事 なるべく香辛料等の刺激の強いものは避けましょう。花粉と共通する抗原を持つ果物や野菜によってアレルギーを引き起こすことがありますので、そのような野菜・果物は避けましょう。

ではここで、花粉症の原因植物と共通抗原を持つ食べ物の一覧表（表1-2）を示します。

表1-2 花粉症の原因植物と関連がある食べ物

花粉症の原因植物	原因植物と同じアレルゲンを持つ食品
シラカバ (ブナの木カバの木科)	リンゴ、モモ、サクランボ、洋ナシ、ナシ、イチゴ、ピワ、アンズ(以上バラ科)、キウイフルーツ、ヘーゼルナッツ、ピーナッツ、ブラジルナッツ、ココナッツ、アーモンド、クルミ、ニンジン、セロリ、ジャガイモ
スギ(スギ科)	トマト
ヨモギ(キク科)	ニンジン、セロリ、ジャガイモ、キウイフルーツ
ブタクサ(キク科)	メロン、スイカ、バナナ、スッキーニ、キュウリ
カモガヤ・オオアワガエリ・マグサ・イネ(イネ科)	トマト、ジャガイモ、セロリ、メロン、スイカ、バナナ、オレンジ

例えば、シラカバ花粉症の人は、リンゴ・モモ・ナシなどの果物や、ニンジン・セロリ・ジャガイモなどの野菜でもアレルギーを引き起こす可能性があり、その逆もありえます。つまり、ニンジン・セロリ・ジャガイモなどの野菜を食べるとヨモギ（キク科）やカモガヤ・マグサ・イネ（イネ科）の花粉症を引き起こす可能性があるのです。

すべての交差性の割合が同じではなく、今後の研究が待たれる部分も多いのですが、「アレルゲンからの回避」という観点からも参考にしていただけると幸いです。

最後に

医師の立場としての、医療面から花粉症予防と治療について簡単に補足しておきます。

まずは、どの花粉が原因となっているかを調べます（これは血液検査で分かります）。次に、アレルゲンとなる花粉発生が予想される少なくとも2週間前から抗アレルギー薬を投与します。花粉症は一度発症すると毎年症状が出るうえに自然治癒が難しく、近年は、低年齢から中高年層まで広範囲に広がっています。また、症状が進んでしまうと喘息症状が出ることもあり、日常生活面での予防（前述）と、早めの治療が大切になります。

（次号に続く）

# 調査報告

## 平成17年度フードスペシャリスト資格取得者の就職状況に関するアンケート集計結果

日本フードスペシャリスト協会 平成18年12月27日

### 調査の概要

#### 1. 調査の目的

平成17年度フードスペシャリスト資格取得者の就職状況の把握を目的とする。

#### 2. 調査方法

##### 1) 調査対象

平成17年度フードスペシャリスト資格取得者  
5832名のうち2205名(調査不能29名を含む)

##### 2) 調査方法

郵送による配布・回収

##### 3) 調査期間

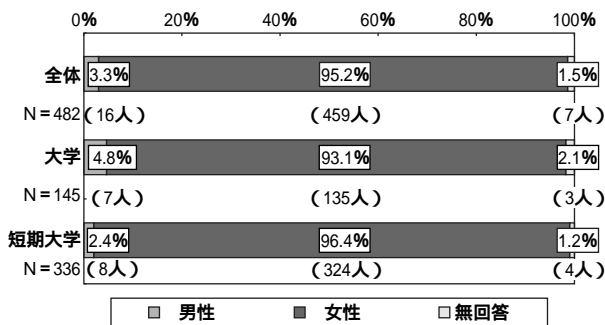
平成18年11月1日～11月30日

##### 4) 回収状況

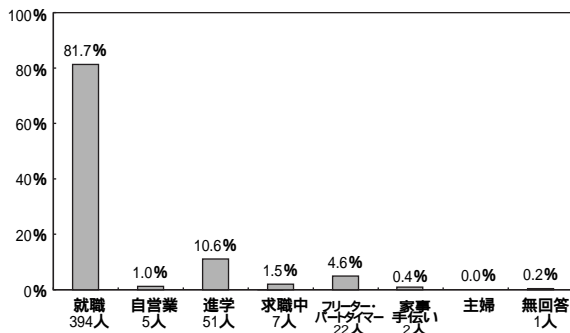
	標本数	回答者数	回答率
大学生	774	145	18.7%
短大生	1431	336	23.5%
合計	2205	482	21.9%

\* 出身校不明の1標本を含む

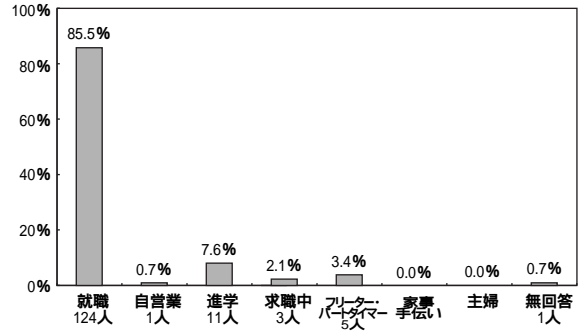
### 性別



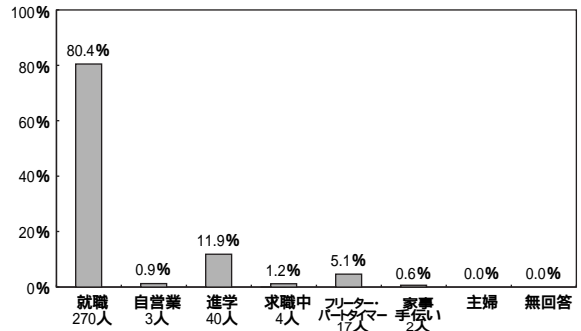
### 問1. 卒業後の進路(全体)



### 問1. 卒業後の進路(大学)



### 問1. 卒業後の進路(短期大学)



### 問2. フードスペシャリスト資格以外に取得した免許・資格(複数回答)

#### 【大学】

免許・資格の名称	人数	構成比	備考
(回答者数)	138名		
栄養士	72名	52.2%	
管理栄養士	70名	50.7%	
食品衛生管理者	29名	21.0%	
食品衛生監視員	23名	16.7%	
食生活アドバイザー	18名	13.0%	(2級:7名、3級:5名)
普通自動車運転免許	18名	13.0%	
教員免許	12名	8.7%	(中学校1種:3名、高校1種:3名、中学・高校1種:5名)
ホームヘルパー	8名	5.8%	(2級:7名)
社会教育主事任用資格	6名	4.3%	
Microsoft office specialist	4名	2.9%	
秘書検定	4名	2.9%	(1級:1名、2級:2名)
カラーコーディネーター	3名	2.2%	(2級:1名、3級:1名)
英語検定	3名	2.2%	(準2級:2名、2級:1名)
家庭料理技能検定	3名	2.2%	(2級:1名、3級:2名)
学芸員	3名	2.2%	
ABCライセンス	2名	1.4%	
Excel	2名	1.4%	

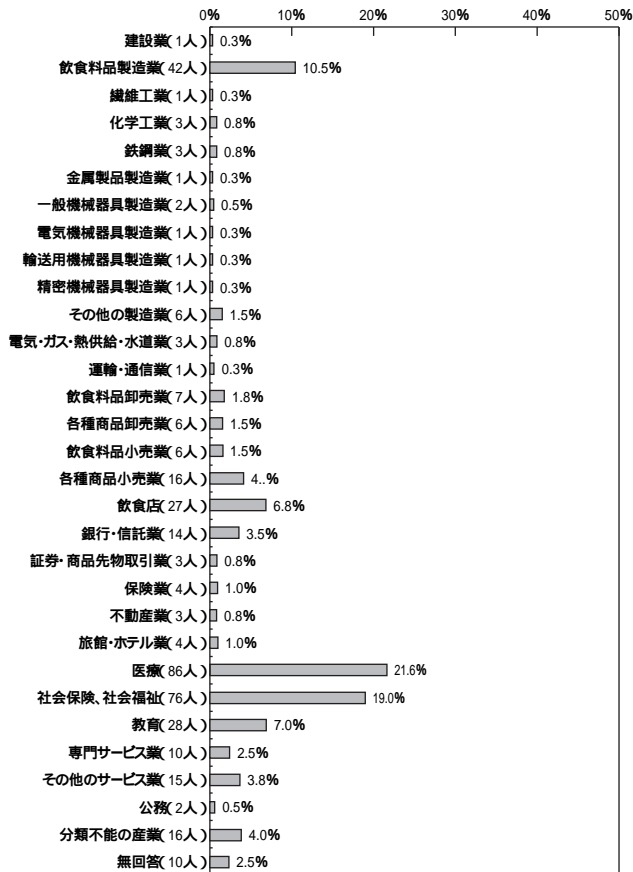
Word	2名	1.4%	
テーブルコーディネーター	2名	1.4%	
初級システムアドミニストレーター	2名	1.4%	
色彩検定	2名	1.4%	(2級:2名)
食品衛生責任者	2名	1.4%	
図書館司書	2名	1.4%	
調理師	2名	1.4%	
パソコン検定	1名	0.7%	
ピアヘルパー	1名	0.7%	
フードコーディネーター	1名	0.7%	(3級:1名)
フードサイエンティスト	1名	0.7%	
メディカルクラーク	1名	0.7%	
ワープロ検定	1名	0.7%	
介護食士	1名	0.7%	(3級:1名)
漢字検定	1名	0.7%	(2級:1名)
危険物取扱者	1名	0.7%	(乙種4類:1名)
実用マナー検定	1名	0.7%	(3級:1名)
柔道	1名	0.7%	(初段:1名)
少林寺拳法	1名	0.7%	(2段:1名)
情報処理士	1名	0.7%	
色彩コーディネーター	1名	0.7%	(3級:1名)
食物調理技能検定	1名	0.7%	(1級:1名)
日商文書処理検定	1名	0.7%	(3級:1名)
認定心理士	1名	0.7%	
秘書実務士	1名	0.7%	
防火管理者	1名	0.7%	(2級:1名)

ふく取扱い資格	3名	1.0%	
医療事務	3名	1.0%	
医療事務士	3名	1.0%	
英語検定	3名	1.0%	
華道	3名	1.0%	
健康管理士	3名	1.0%	
販売士	3名	1.0%	(3級:2名)
秘書技能検定	3名	1.0%	(2級:2名)
話し言葉検定	3名	1.0%	(3級:1名)
介護食士	3名	1.0%	(2級:1名、3級:2名)
メディカルクラーク	2名	0.6%	(2級:1名)
レクレーションインストラクター	2名	0.6%	
医療管理事務士	2名	0.6%	
医療秘書	2名	0.6%	
医事管理士	2名	0.6%	
情報処理	2名	0.6%	
食品衛生責任者	2名	0.6%	
食物調理技術検定	2名	0.6%	(2級:1名)
全国料理学校協会教員資格	2名	0.6%	
日本茶アドバイザー	2名	0.6%	
表計算	2名	0.6%	
料理技術検定	2名	0.6%	(上級:2名)
Word	1名	0.3%	
ウエルネスデザイナー	1名	0.3%	
オープンウォーターダイバー	1名	0.3%	
ガイドヘルパー	1名	0.3%	
コンピュータ利用技術検定	1名	0.3%	(3級:1名)
サプリメントアドバイザー	1名	0.3%	
パソコン検定	1名	0.3%	(3級:1名)
ビジネスコンピューティング検定	1名	0.3%	(3級:1名)
ビジネス実務マナー検定	1名	0.3%	(2級:1名)
ビジネス能力検定	1名	0.3%	
ビジネス文書技能検定	1名	0.3%	(3級:1名)
フラワーデコレーター	1名	0.3%	(2級:1名)
ペン字習字	1名	0.3%	(師範:1名)
ホームクリーニングコンサルタント	1名	0.3%	
介護福祉士	1名	0.3%	
救急法救急員	1名	0.3%	
健康運動実践指導士	1名	0.3%	
健康管理士一般指導員	1名	0.3%	
剣道	1名	0.3%	
原付免許	1名	0.3%	
高齢者メイクインストラクター	1名	0.3%	
珠算	1名	0.3%	(準1級:1名)
小型船舶	1名	0.3%	(2級:1名)
食品衛生管理者	1名	0.3%	
食物検定	1名	0.3%	
図書館司書	1名	0.3%	
惣菜管理士	1名	0.3%	
大型自動車二種免許	1名	0.3%	
茶道	1名	0.3%	
電気工事士	1名	0.3%	
日本語文書処理技能検定	1名	0.3%	(3級:1名)
簿記	1名	0.3%	(1級:1名)

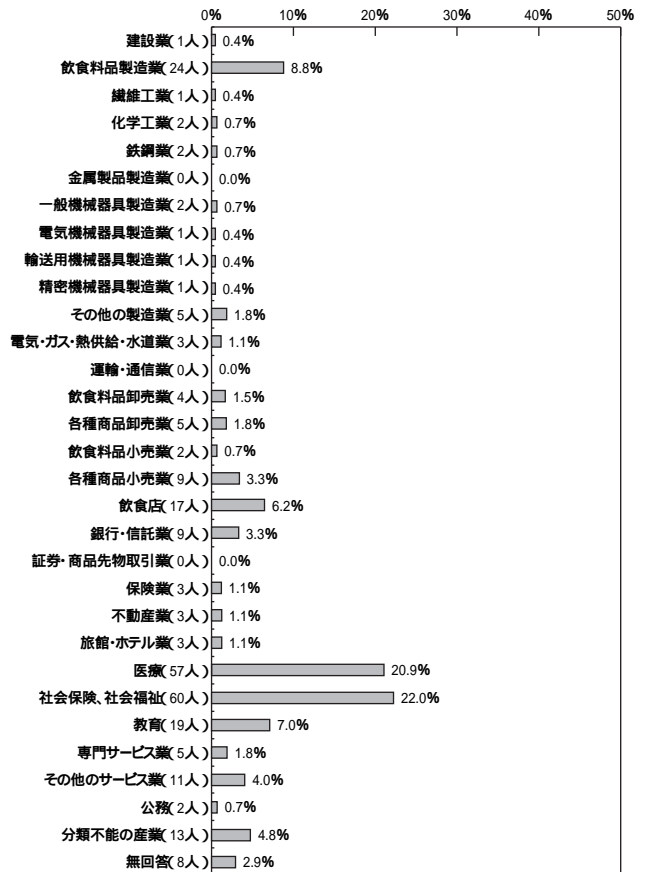
### 【短期大学】

免許・資格の名称	人数	構成比	備考
(回答者数)	312名		
栄養士	247名	79.2%	
ホームヘルパー	43名	13.8%	(2級:42名、3級:1名)
普通自動車運転免許	28名	9.0%	
調理師	22名	7.1%	
フードサイエンティスト	17名	5.4%	
秘書検定	15名	4.8%	(2級:5名、3級:4名)
家庭料理技能検定	14名	4.5%	(1級:1名、2級:2名、3級:11名)
Microsoft office specialist	11名	3.5%	
ワープロ検定	11名	3.5%	(2級:3名、3級:4名)
教員免許	11名	3.5%	(中学校2種:9名)
食生活アドバイザー	11名	3.5%	(3級:5名)
社会福祉主事任用資格	11名	3.5%	
漢字検定	9名	2.9%	(準2級:4名)
医療管理秘書士	8名	2.6%	
ビジネス実務士	7名	2.2%	
製菓衛生師	7名	2.2%	
カラーコーディネーター	6名	1.9%	(3級:1名)
フードコーディネーター	5名	1.6%	(3級:3名)
情報処理士	5名	1.6%	
医療秘書実務士	4名	1.3%	
健康運動実践指導者	4名	1.3%	
秘書士	4名	1.3%	
訪問介護員	4名	1.3%	(2級:4名)
色彩能力検定	4名	1.3%	(3級:2名)
Excel	3名	1.0%	

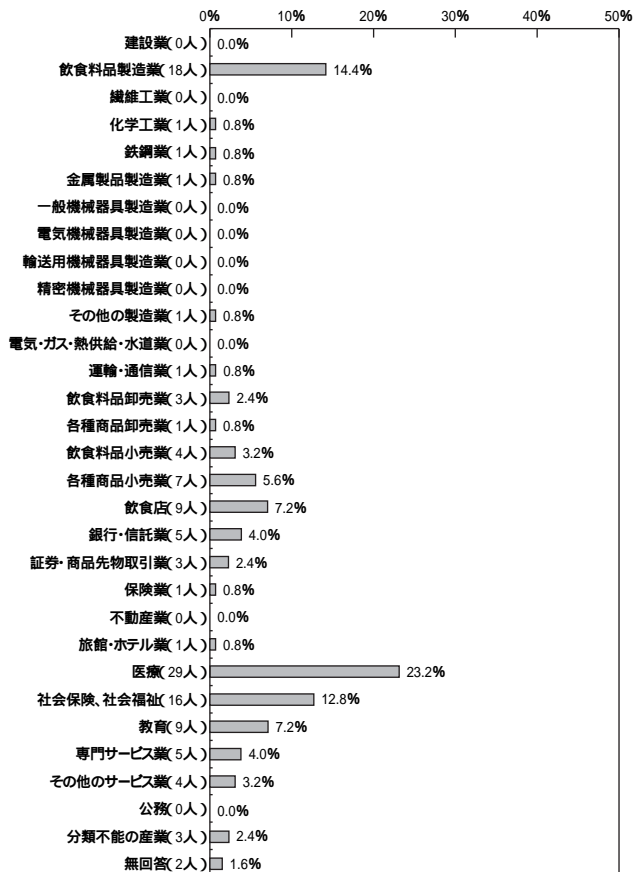
問3. 就職先の業種(全体)



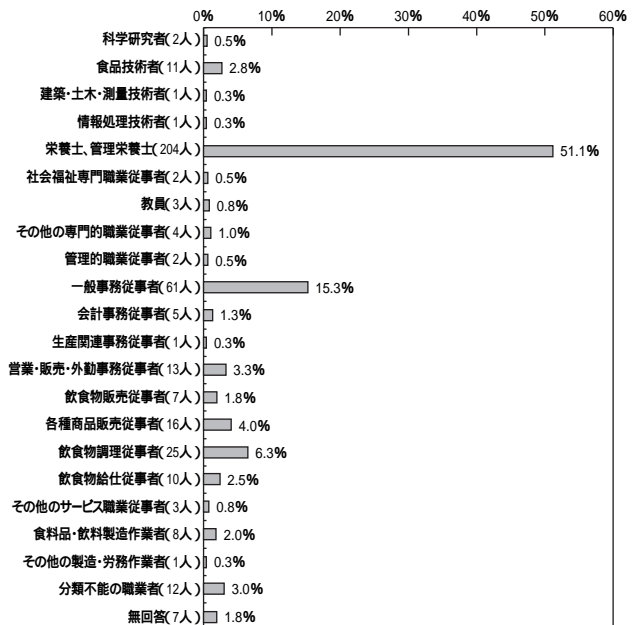
問3. 就職先の業種(短期大学)



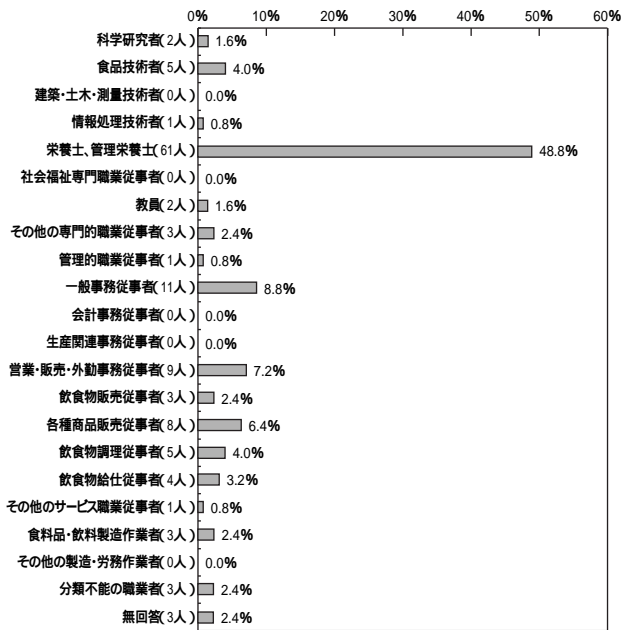
問3. 就職先の業種(大学)



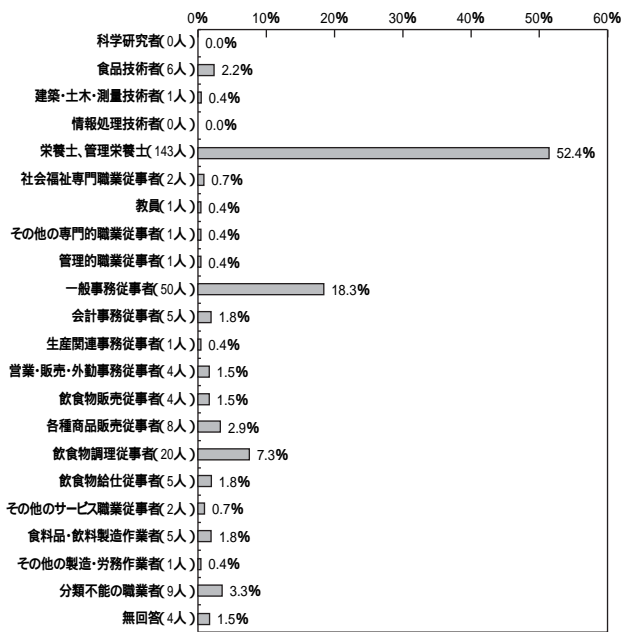
問4. 就職先の職種(全体)



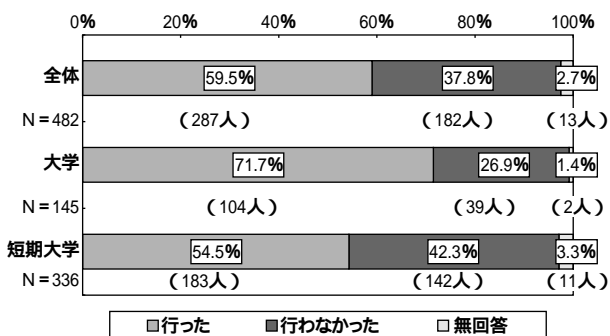
問4. 就職先の職種(大学)



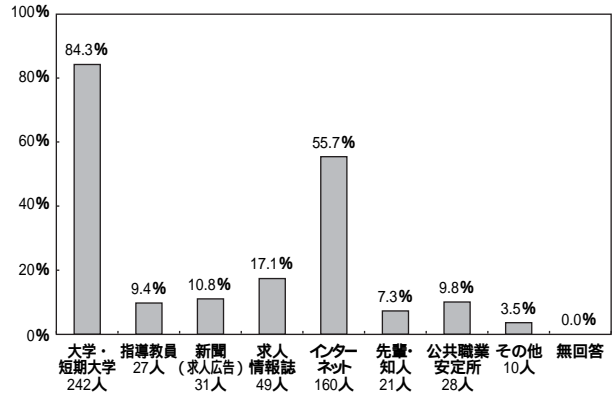
問4. 就職先の職種(短期大学)



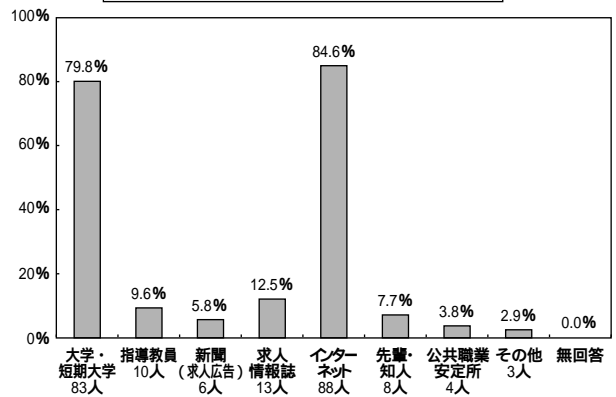
問5 - 1. 食品企業を対象とする就職活動



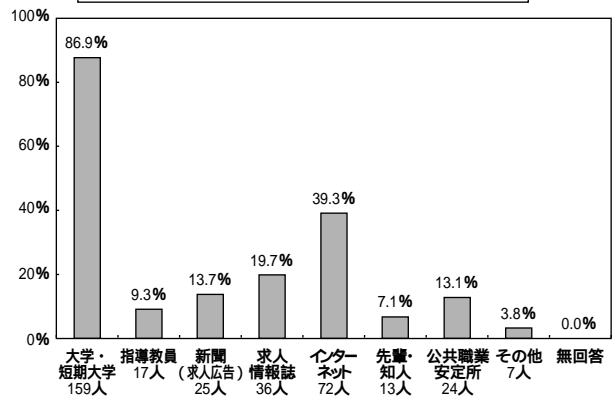
問5 - 2. 求人情報の入手手段(全体)



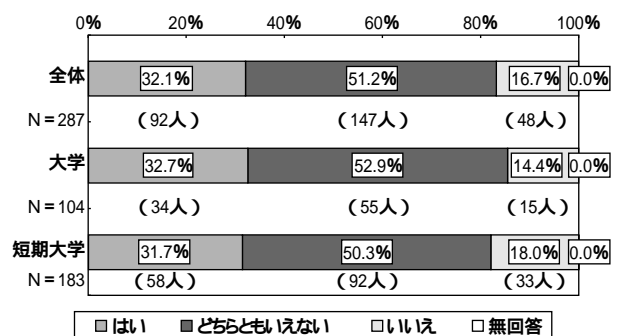
問5 - 2. 求人情報の入手手段(大学)



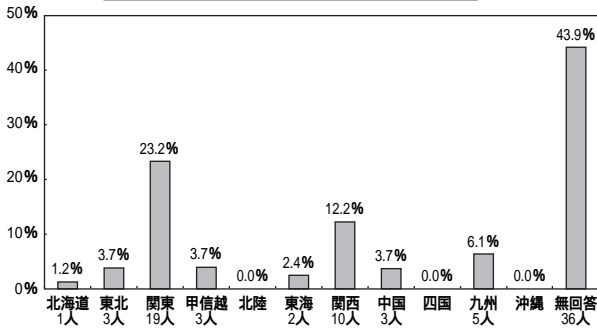
問5 - 2. 求人情報の入手手段(短期大学)



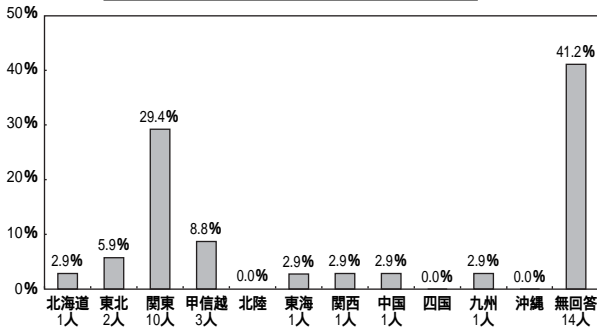
問5 - 3. 就職活動において知識は役に立ちましたか



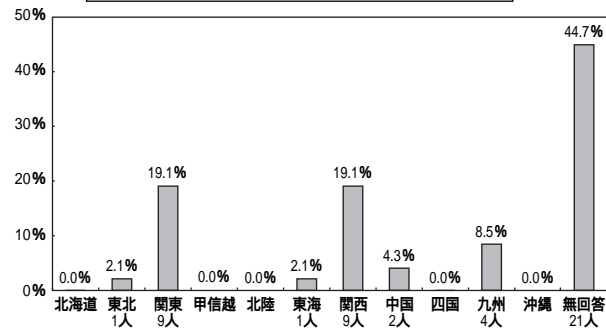
問6. 勤務先所在地・地域別(全体)



問6. 勤務先所在地・地域別(大学)



問6. 勤務先所在地・地域別(短期大学)



都道府県の分類方法

北海道 (北海道)

東北 (青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県)

関東 (茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県)

甲信越 (新潟県、長野県、山梨県)

北陸 (富山県、石川県、福井県)

東海 (岐阜県、静岡県、愛知県、三重県)

関西 (滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県)

中国 (鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県)

四国 (徳島県、香川県、愛知県、高知県)

九州 (福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県)

沖縄 (沖縄県)

問6. 勤務先(都道府県別) 飲食関係者(製造業、卸売業、小売業、飲食店)

【大学】

北海道 (株) ケイシーシー

宮城県 (株) サトー商会  
株式会社 大地フーズ

栃木県 足利給食センター

東京都 キューピー株式会社 シマダヤ株式会社  
(株) 日本レストランエンタープライズ  
(株) 大庄

ケンコーマヨネーズ株式会社

新潟県 株式会社 ブルボン(2名)  
亀田製菓(株)

愛知県 香月堂

大阪府 一富士フードサービス株式会社

岡山県 株式会社 キュードーフーズ

大分県 大分ヤクルト販売株式会社

【短期大学】

福島県 コープ食品(株) 東北工場

茨城県 株式会社 ギンピス古河工場

埼玉県 (株) グルメリカ所沢工場  
(株) 和食レストランとんでん  
デリカエース(株)

東京都 (株) 菱食

(株) ディスペンパルクジャパン

神奈川県 株式会社 銀座コージーコーナー  
(株) 菱食

愛知県 セントラル製麺(株)

滋賀県 株式会社 ユーハイム

京都府 魚国総本社 京都支社

大阪府 シノプフーズ株式会社

メロディアン株式会社 北瑞苑

奈良県 (株) 手柄食品

広島県 山陽食品株式会社

山口県 (株) パオ

福岡県 コダマ健康食品株式会社

松原食品株式会社

風月フーズ株式会社

佐賀県 キューピー(株) 福岡支店鳥栖営業所



問7. 日本フードスペシャリスト協会や各養成機関に対する意見・要望。(自由記述)

【大学】

- ・まだまだ知名度が低いので広めてほしいと思います。
- ・フードスペシャリスト資格が実社会でより活用できるように、食品企業と連携した講習会や制度を作ってもらいたい。
- ・フードスペシャリスト資格を活かして食品産業界で活躍している方々の講演会があれば良いと思います。
- ・フードスペシャリストの資格を就職活動の際にアピールできるように授業を調節してほしいと思います。
- ・フードスペシャリスト協会のホームページの情報をもっと充実させたほうが良いと思います。
- ・“フードスペシャリストにしか出来ない事”というものをもっとはっきり示してもらえたら良いと思います。
- ・もっと資格を生かせる就職先を広げてほしい。
- ・フードスペシャリストの資格を持っていても、実際にその資格を生かした仕事についている方は少ないと思います。今後、“フードスペシャリスト”という名称及び資格がもっと認知され、活躍の場が広がる事を期待しますし、私自身も資格取得者として色々な場面で努力したいと思います。
- ・私は品質管理部門に勤務しています。たしかに学んだことも活かしていますが正直、あれだけの知識では足りません。管理栄養士の勉強の経験もありますが、仕事はフードスペシャリストで学んだことが多かったと思います。自分自身の専門性を高める必要があると感じています。
- ・自分自身どのような所で資格を活用できるかわからないので資格取得後のフォローをしてほしい。

【短期大学】

- ・まだ新しい資格のためか、就職活動をしているときにフードスペシャリストとはどんな資格かとよく聞かれます。今後は食品企業などにもっとこのフード

スペシャリストという資格を知ってもらえれば大変嬉しいです。

- ・フードコーディネーターとの違いをもっとアピールしてほしい。
- ・短大で知識はもちろん、技術面も学びましたが、学校の中だけの実習だったので、もっと外へ出て学ぶ機会が増えれば、更に食品に対する興味が増すと思います。
- ・フードスペシャリストの資格を持つことによって社会的にどのように貢献できるのか明確にすべきだと思います。
- ・授業の中でももう少し実技の演習があったら、将来どんな職業で生かせるかがもっとイメージしやすかったと思います。
- ・食品流通に関する事、官能試験に関する内容については(栄養士として仕事をする上でも)非常に有意義であると思います。
- ・栄養士として働くにしても、フードスペシャリストで学んだ事は活かせると思うので、資格を取得してよかったと思いました。もっと多くの人にこの資格を知って頂けるといいなと思います。
- ・フードスペシャリストの勉強の中でテーブルコーディネートの資格も含まれていたらホテルなどにも就職ができ活躍の場が広がると思います。
- ・新しく出来た資格だからこそ、あまり現在の時点では活用出来ないのが現状です。もっと社会に対してフードスペシャリストという存在を知ってもらい、活躍の場を増やしていただきたいと思います。
- ・さらに専門知識を深めるために、有資格者対象の勉強会などがあればよいと思いました。せっかく資格を取得したので、それを生かせる場所が欲しいと思います。
- ・資格がどのような現場で生かされているのか実際にフードスペシャリストとして活躍している方々の活動内容などを知りたいと思います。

## 第8回認定試験の問題及び正解

### フードスペシャリスト論

**問題1** わが国の食生活の変遷についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 第2次大戦直後は食料不足が続き、栄養失調症になる者があった。
- (2) 1960年頃は、供給エネルギーのほぼ2分の1が米によるものであった。
- (3) 1980年頃は、PFC比率が理想に近い状態にあった。
- (4) 1990年以降には、動物性脂肪が多く摂られ、生活習慣病が増加した。
- (5) 最近の食料費支出は、加工食品と外食が合わせて3分の1を占める。

正解：(5)

**問題2** フードスペシャリストの業務についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) レストランで、顧客に料理の選び方・飲み物をコーディネートする。
- (2) デパートの食品売場で、おいしさ・栄養価などの情報を提供する。
- (3) ピニールハウス圃場で、野菜の栽培方法を指導助言する。
- (4) 卸売市場で、食品の需給調査・情報収集を行う。
- (5) 食品工場で、できあがった食品の官能検査・成分検査などを行う。

正解：(3)

**問題3** 食品の表示についての記述である。正しいものを一つ選びなさい。

- (1) 食品の表示について規制している法律は、食品衛生法と健康増進法のみである。
- (2) アレルギーの原因食品として表示が義務づけられているものは、卵、乳、小麦、そば、落花生、大豆の6品目である。
- (3) 加工食品の原材料名は、調味料を除きアイウエ

オ順に記載される。

- (4) 製造物責任法（PL法）でいう製造者等には、製品を輸入した者も含まれる。
- (5) 賞味期限は、おいしく食べられる期間を示すもので、比較的傷みやすい食品に表示される日付である。

正解：(4)

**問題4** 食関連産業についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 一般的なコンビニエンスストアの食品売上高は、全売上高の2分の1以下である。
- (2) コンビニエンスストアのコラボレーションとは、弁当などの納入業者と共同で商品開発を行うことをいう。
- (3) スーパーマーケット業界で、ベンダーとは商品納入業者をいう。
- (4) 商品のスケールメリットとは、商品を一括して大量に仕入れることで、安く購入できるなどの専門店効果をいう。
- (5) 寿司やピザなどの専門店だけでなく、スーパーマーケットやコンビニエンスストアなどでも宅配を行うチェーン店が出てきた。

正解：(1)

**問題5** 食文化についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 宗教の中には、食べ物の種類や調理の仕方、食べ方を規制しているものがある。
- (2) 宗教的に忌避されている食べ物は、おもに肉類に集中している。
- (3) 日本で肉食禁忌が行われた背景には、仏教の輪廻（りんね）思想がある。
- (4) 日本で箸食が発達した背景には、仏教の殺生を禁じる考え方がある。
- (5) 手食の背景には、神が与えた食べ物を器物を介していただくことを不浄とする宗教観がある。

正解：(4)

**問題6** 食物のもつ重要性についての記述である。

**誤っているものを一つ選びなさい。**

- (1) 身体組織は絶えず分解（崩壊）と合成（再生）を繰り返しており、再生するためには諸種の必須栄養素を食物から摂らなければならない。
- (2) 人類の歴史には、飢餓・飢饉とそれに伴って発生する疫病との闘いがある。
- (3) 身長は遺伝的な影響を強く受けて決まり、食物は関与しない。
- (4) 人々は飢えに遭遇すると、自制心を失って暴力的・破壊的行動をとる場合がある。
- (5) 世界的な不安定要因のひとつには食料問題がある。

**正解：(3)**

### 食品の官能評価・鑑別論

**問題7** 官能評価の手法についての記述である。**誤っているものを一つ選びなさい。**

- (1) 2点比較法には、2点識別試験法と2点嗜好試験法がある。
- (2) 数種の試料に順位をつけたとき、その順位がパネル全体の見方として一致しているかどうかをみる場合には、ケンドールの一貫性の係数を用いる。
- (3) シェッフェの一対比較法は、3個の試料を提示して、順位をつける方法である。
- (4) 1点比較法は、パネリストの選択や訓練に使われる。
- (5) 3点比較法は、外観、香り、味などを含めて、全体の質的な違いのあるA、Bの2試料を比較する方法である。

**正解：(3)**

**問題8** 官能検査についての記述である。**正しいものを一つ選びなさい。**

- (1) 容器は、基本的には白色で模様がついていなければ、大きさなどはパネリスト全員が同じでなくてもよい。
- (2) 試料温度は、その食べ物を食べる時の温度が望ましいが、パネリスト全員が同じでなくてもよい。

(3) 試食順序は、順序効果を避けるためパネリストごとに試食順のバランスをとることが必要であり、ラテン方格を利用する。

(4) 検査時間は、空腹時が鋭敏であり、よいとされる。

(5) 検査の始めや試料と試料との間に口中をあらためるため水でうがいをするが、水以外の食品を使うことはない。

**正解：(3)**

**問題9** コロイドについての記述である。**正しいものを一つ選びなさい。**

(1) 乳濁液（エマルション）は、液体の分散媒に気体が分散した状態である。

(2) みそ汁や抹茶は、液体の分散媒に固体が分散した懸濁液である。

(3) コロイド分散系は、液体の分散相にコロイドが分散媒として分散している状態を示す。

(4) ゼルは液体の分散相に固体が分散したもので、ゲルが流動状になった状態を示す。

(5) でんぷん性のゲルの多くは、熱可逆性である。

**正解：(2)**

**問題10** 小麦とその加工品についての記述である。**正しいものを一つ選びなさい。**

(1) マカロニやスパゲッティは、たんぱく質含量の多いクラブ小麦からつくられる。

(2) 小麦粉は、たんぱく質含量の高い方から薄力粉、中力粉、準強力粉、強力粉の順となっている。

(3) 品質等級の高い小麦粉は、灰分含量が高い。

(4) 小麦粉のたんぱく質は、主成分がグリアジンとグルテニンであり、水を入れてこねるとグルテンが形成される。

(5) 小麦はたんぱく質含量の少ない方から、硬質小麦、準硬質小麦、中間質小麦、軟質小麦に分類される。

**正解：(4)**

**問題11** 豆類とその加工品についての記述である。**誤っているものを一つ選びなさい。**

(1) 湯葉（ゆば）は、豆乳を加熱した際に表面に生ずる皮膜をすくい取ったものである。

- (2) 糸引き納豆は、蒸煮した大豆を納豆菌で発酵させたものである。
- (3) 絹ごし豆腐は、濃い目の豆乳に凝固剤を加えて凝固させたものである。
- (4) 黄色のきな粉は、黄色のダイズから、また淡緑色のきな粉は緑豆から作られる。
- (5) あんは、アズキ、インゲンマメ、エンドウ、ソラマメなどから作られる。

正解：(4)

**問題12** 卵・卵製品についての記述である。正しいものを一つ選びなさい。

- (1) 赤玉のほうが白玉より栄養価が高い。
- (2) 卵黄は、リゾチームのような抗菌性物質を多く含む。
- (3) ピータンは、アヒル卵を食塩で凝固熟成させて作る。
- (4) マヨネーズはエマルションなので、冷凍庫に保存してはいけない。
- (5) 色の濃い卵黄には - カロテンが多い。

正解：(4)

**問題13** 魚介類の加工品，原料，加工法の組み合わせである。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) イクラ さけ，ますの卵粒 塩漬け
- (2) このわた なまこの腸 塩漬け
- (3) スモークサーモン さけ 塩漬け・くん煙
- (4) キャビア ぼらの卵巣 塩漬け
- (5) しょつつる いわし，はたはた 塩漬け・発酵

正解：(4)

**問題14** アルコール飲料についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 酒税法により，酒類とはエタノールを1%以上含む飲料をいう。
- (2) ワインは，ワイン酵母と麹カビによって製造する醸造酒である。
- (3) ビールは，麦芽，ホップ，水を主原料とする単行複発酵式の醸造酒である。
- (4) 蒸留酒は，醸造酒を蒸留してアルコール濃度を高めたのち，熟成させる。

- (5) 清酒は，米デンプンの糖化とアルコール発酵を同時に行う並行複発酵酒である。

正解：(2)

### 食物学に関する科目

**問題15** 食品の水についての記述である。正しいものを一つ選びなさい。

- (1) 食品中の自由水は，低温でも凍らないので不凍水といわれる。
- (2) 水分活性とは，食品中の自由水の存在割合を表す指標である。
- (3) 水分活性が高いと食品は腐敗しにくくなる。
- (4) イカの刺身とイカの塩辛では，塩辛の方が水分活性が高い。
- (5) 水分活性が低くなるほど食品中の脂質は酸化されにくくなる。

正解：(2)

**問題16** でんぷんについての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) うるち米生でんぷんの成分は，アミロースとアミロペクチンであり，それらがミセル構造を形成している。
- (2) 生でんぷんに多量の水を加えて加熱すると，半透明のコロイド状態となる。これを糊化という。
- (3) でんぷんの老化は，温度2～4℃，水分30～60%で最も起こりやすい。
- (4) 老化は，うるち米よりもち米の方が起こりやすい。
- (5) インスタントラーメンは，めんを蒸して糊化したのち乾燥させたものである。

正解：(4)

**問題17** 油脂についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) ラードは魚油より酸化されやすい。
- (2) 油脂を構成している脂肪酸の不飽和度が高くなると，酸化されやすい。
- (3) 油脂の酸化は酸素のほか，温度や紫外線が影響する。
- (4) 油脂が酸化されると，ヒドロペルオキシド(過

酸化物)が蓄積される。

- (5) キャノーラ油は、オレイン酸が多いなたね油である。

正解：(1)

問題18 食品のたんぱく質についての記述である。

誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) ゆで卵は、たんぱく質の加熱変性を利用したものである。  
(2) メレンゲは、たんぱく質の表面変性を利用したものである。  
(3) 豆腐は、たんぱく質の凍結変性を利用したものである。  
(4) ゼラチンは、たんぱく質のコラーゲンを水中で加熱して変性したものである。  
(5) しめさばは、たんぱく質の酸変性を利用したものである。

正解：(3)

問題19 食品の香り成分についての記述である。

正しいものを一つ選びなさい。

- (1) 野菜の青臭い香りは、イオウを含む成分である。  
(2) ニンニクやタマネギの香りは、塩素を含む成分である。  
(3) ゆで卵や炊きたてのご飯の香りには、硫化水素が含まれている。  
(4) 海産魚の生臭い匂いは、テルペンなどの精油成分である。  
(5) ストレッカー分解により、果物の香りが生成する。

正解：(3)

問題20 呈味成分についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) グルタミン酸は、旨味成分である。  
(2) カプサイシンは、唐辛子に含まれる辛味成分である。  
(3) イノシン酸は、畜肉および魚肉に含まれる辛味成分である。  
(4) カフェインは、苦味成分である。  
(5) アラニンは、甘味を呈するアミノ酸である。

正解：(3)

問題21 非酵素的褐変についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) アミノ酸類と単糖類は、アミノカルボニル反応を起こし、メラノイジンを生成する。  
(2) 味噌や醤油の好ましい着色は、アミノカルボニル反応が起こったためである。  
(3) アスコルビン酸は、アミノ酸との間にアミノカルボニル反応を起こさない。  
(4) ビスケットやドーナッツを製造する際に、砂糖を入れると激しく褐変する。  
(5) アミノカルボニル反応による食品の褐変は、温度が高いほど進行が速く、低ければ抑制される。

正解：(3)

問題22 食における新しいことへの挑戦(イノベーション)についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 冷凍食品は食生活を画期的に変えるイノベーションであった。  
(2) ライフスタイルの変化が食品形態変化をもたらした。  
(3) 自動炊飯器の出現は調理時間を減らせたが、調理のイノベーションとならなかった。  
(4) 電子レンジの普及は、冷凍食品とともに食品概念の変化に影響した。  
(5) 情報流通革新としてのテレビは、消費者に食商品の事前情報を与え、セルフサービス店での購買を促進した。

正解：(3)

### 食品の安全性に関する科目

問題23 微生物性食中毒についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) カンピロバクターは微好気性環境下でよく発育する。  
(2) ノロウイルスは二枚貝(カキなど)の中腸腺でしか増殖できない。  
(3) セレウス菌食中毒には下痢を主症状とするものと嘔吐を主症状とするものがある。  
(4) 腸炎ビブリオ食中毒の主な原因食品は海産魚介類である。

(5) サルモネラ食中毒の主な原因食品は卵類や食肉類である。

正解：(3)

正解：(2)

問題24 食器洗浄器についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 口紅などは落ちにくい汚れになる。
- (2) 節水、手荒れの防止などの利点がある。
- (3) 食器洗浄前に食器をぬるま湯に浸けておくとうい。
- (4) こげつきなどのこびりついた汚れは、洗い落としておくとうい。
- (5) これは業務用に限られ、家庭ではまだほとんど普及していない。

正解：(5)

問題25 微生物の増殖条件についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 食品で問題となる腐敗細菌や食中毒細菌は、無機物だけでは増殖できない。
- (2) かびや酵母のなかには水分活性(A<sub>w</sub>)0.80以下でも増殖できるものがある。
- (3) 大多数の病原細菌の最適増殖温度は25～40の範囲にある。
- (4) 細菌は通常pH3.5～9.5の範囲で増殖するが、かびの中には、もっと酸性領域でも増殖できるものがある。
- (5) 芽胞形成細菌はすべて好気性であるから、食品を真空包装すれば増殖を阻止できる。

正解：(5)

問題26 水道水についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) クリプトスポリジウムは通常の塩素消毒では死滅しない。
- (2) トリハロメタンは消毒副生成物であり、代表的なものはクロロホルムである。
- (3) 水道水には大腸菌群に関する基準がある。
- (4) 高度浄水処理場ではオゾン処理や活性炭処理が行われている。
- (5) 衛生的に完全な水道水にするには塩素消毒が不可欠である。

問題27 発がん物質でないものを一つ選びなさい。

- (1) ニトロソアミン
- (2) アフラトキシン
- (3) ヘテロサイクリックアミン
- (4) サイカシン
- (5) フェニルアラニン

正解：(5)

問題28 自然毒食中毒についての記述である。正しいものを一つ選びなさい。

- (1) 自然毒食中毒は細菌性とウイルス性の中毒に大別される。
- (2) きのこと中毒の届出件数は実際の発生件数より多い。
- (3) ジャガイモの主な有毒成分はアミグダリンである。
- (4) フグには処理等によって、食べられる種類と部位が定められている。
- (5) シガテラ魚中毒のドライアイスセンセーションは低温やけどすることをいう。

正解：(4)

問題29 食品の安全についての記述である。正しいものを一つ選びなさい。

- (1) WHOの食品衛生は食品の安全性が主で、食品の健全性の記述はない。
- (2) 総合衛生管理製造過程の承認制度には、HACCPによる衛生管理方法は取り入れられていない。
- (3) 食品安全基本法は食品製造従事者の健康保護が最も重要というのが基本原則である。
- (4) リスク分析はリスク評価、リスク管理、HACCPから構成される。
- (5) FAO/WHO合同食品添加物専門家委員会では添加物の1日摂取許容量を評価している。

正解：(5)

#### 調理学に関する科目

問題30 食べ物のおいしさについての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) おいしく食べるということは、文化現象の一つである。
- (2) おいしさとは、食べることによって引き起こされる、快感満足感、至福感である。
- (3) 食べ物をおいしく味わうことは、脳を活性化し、生きる喜びを誘う。
- (4) 高齢者になるほど味蕾が増加し、味覚閾値が小さくなる。
- (5) 食べ物のおいしさは、喜怒哀楽の感情や精神の緊張度によっても左右される。

正解：(4)

**問題31** 香りについての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 食べ物を口に入れる前に、嗅ぐことによって引き起こされる香りをアロマという。
- (2) 食べ物を口に入れて噛んだあとに、味と一体になって感じられる感覚をフレーバーという。
- (3) 香りは空中に伝播しないので、離れたところからは食欲を刺激しない。
- (4) にんにくは細胞が傷つけられると、特有な香りを発生する。
- (5) 加熱調理によって生成する香りに、うなぎのかば焼きがある。

正解：(3)

**問題32** 加熱操作についての記述である。正しいものの組合せはどれか。

- a フライパンでハンバーグを焼く方法は直火焼きである。
  - b オープンによる加熱は、対流のみによる伝熱方法である。
  - c 乾式加熱とは水を媒体にしない加熱方法の総称である。
  - d マイクロ波加熱の発熱の程度は食品中の水分量に支配される。
- (1) aとb (2) aとc (3) bとc (4) bとd  
(5) cとd

正解：(5)

**問題33** 植物性食品の調理による色の変化についての記述である。誤っているものを一つ

選びなさい。

- (1) 中華めんが黄色であるのは、製めん時に鶏卵を使用しているためである。
- (2) みそ汁に入れた青ネギは、長時間加熱するとクロロフィルがフェオフィチンに変わって褐色化する。
- (3) カロテノイド系の色素は、シチュウなどのように長時間加熱する調理でも比較的安定である。
- (4) 紫黒色のブドウジュースにレモン汁を加えると赤色が強くなるのは、アントシアニンの色がpHによって変化するためである。
- (5) レンコンやカリフラワーは、食酢を加えた水でゆでると色が白く仕上がる。

正解：(1)

**問題34** 卵類の調理性についての記述である。正しいものを一つ選びなさい。

- (1) 卵白に砂糖を加えると起泡性は高まるが、泡の安定性は低下する。
- (2) 茶碗蒸しやプディングなどは、加熱速度を緩慢にするとすだちが起こりやすい。
- (3) 水、だし、牛乳などの液体を用いて卵液を希釈する場合、卵液の凝固温度以下の液体であることが望まれる。
- (4) 卵黄の凝固開始温度は卵白より低い、完全凝固温度は卵白より高い。
- (5) 卵黄はレシチンを含むため、卵黄自体が油中水滴型エマルションである。

正解：(3)

**問題35** 魚介類の調理性についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 魚の洗いは、鮮度の高い魚肉を氷水中にさらして硬直させた調理で、コリコリした食感を賞味する。
- (2) 魚の酢じめは、あらかじめ生魚を酢でしめてから、魚を食塩に漬ける。
- (3) かれいやひらめは、水を加えて加熱するとコラーゲンがゼラチン化し、煮汁が冷えると煮こごりになる。
- (4) 魚のから揚げのとき魚の表面にまぶす小麦粉は、水分の流出を防ぎ、カリカリした食感を与える。

(5) 甘露煮は、小魚を丸ごと煮汁の中で長時間煮込んだつくだ煮で、骨ごと食べることができる。

正解：(2)

### 栄養と健康に関する科目

問題36 糖質の消化・吸収と代謝についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 唾液中には - アミラーゼが含まれ、でんぷんを部分的に消化する。
- (2) 血糖値を上昇させるホルモンはインスリンであり、グルカゴンは上昇を抑制する。
- (3) 乳糖不耐症とは、ラクターゼが十分に分泌されないために起こる症状である。
- (4) 空腹時の正常な血糖値には一定の値に保たれるしくみがある。
- (5) 二糖類は、小腸粘膜上でスクラーゼ、マルターゼ、ラクターゼなどの酵素により最終的に消化される。

正解：(2)

問題37 ビタミンについての記述である。正しいものを一つ選びなさい。

- (1) ビタミンAは、化学名をレチノールといい、不足するとくる病になる。
- (2) ビタミンB<sub>1</sub>は、糖質の代謝に必要であり、不足すると貧血になる。
- (3) ビタミンCは、カルシウムの吸収に必要であり、不足すると脚気(かっけ)になる。
- (4) ビタミンDは、食品より摂取した後活性化され、鉄の吸収を助ける。
- (5) ビタミンEは、脂質の酸化防止に効果があり、抗酸化性ビタミンである。

正解：(5)

問題38 多価不飽和脂肪酸についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 多価不飽和脂肪酸は、二重結合を2カ所以上含む脂肪酸である。
- (2) 多価不飽和脂肪酸は、二重結合の位置によりn-3系とn-6系に分類される。

(3) リノール酸は、n-6系の脂肪酸である。

(4) アラキドン酸は、種々の生理活性物質合成の出発物質として重要である。

(5) オレイン酸とステアリン酸は、多価不飽和脂肪酸であり、必須脂肪酸といわれる。

正解：(5)

問題39 食事と運動についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 健康には、栄養、休養、運動のバランスが必要である。
- (2) 脂肪のエネルギー代謝は、有酸素運動で効率よく進む。
- (3) 短距離競泳は、有酸素運動が主体である。
- (4) レジスタント運動は、筋肉の維持に有効である。
- (5) エネルギー摂取量が極端に少ない食事は、たんぱく質や微量栄養素も不足しがちである。

正解：(3)

問題40 食生活についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 朝食を食べない学齢期の子供が増加している。
- (2) 欠食をすると1日に必要なエネルギーやミネラルが確保しにくくなる。
- (3) 学齢期の子供が、家族とは別に一人で食べるいわゆる孤食や個食は、食育上好ましい。
- (4) 欠食回数が多いと健康不良を訴える割合が高くなる。
- (5) 離乳食は、将来の食習慣の基礎を養うものである。

正解：(3)

問題41 情報社会と健康についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 全ての健康食品は、健康に良いことが国の機関によって認められた食品である。
- (2) 食品の生産や流通などの追跡可能性に関することを、トレーサビリティという。
- (3) インターネットに存在している情報は、全て正しいとは限らない。
- (4) 効果があると信じると、偽薬でも効果が出ることがある。これをプラセボ(プラシーボ)効果



という。

- (5) 食情報に対して過剰に反応することを、フードファディズムという。

正解：(1)

食品流通・消費に関する科目

問題42 消費者が魚介類の購入で最も利用している小売店は、次のうちどれか。一つ選びなさい。

- (1) 総合スーパーマーケット
- (2) 食品スーパーマーケット
- (3) 水産物専門店
- (4) コンビニエンスストア
- (5) デパートの食料品売場

正解：(2)

問題43 卸売市場の機能についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 集分荷機能
- (2) 価格形成機能
- (3) 代金決済機能
- (4) 情報処理機能
- (5) POS情報機能

正解：(5)

問題44 食事についての記述である。外食でないものを一つ選びなさい。

- (1) ホテルのレストランで朝食を食べた。
- (2) ホテルで行われた結婚披露宴で料理を食べた。
- (3) 同級会をすし店で行ない、すしを食べた。
- (4) コンビニエンスストアより焼きそばを買ってきて、家で温めて食べた。
- (5) 中華料理店より出前で中華丼を取り寄せて家で食べた。

正解：(4)

問題45 生協についての記述である。正しいものの組合せはどれか。

- a 生協組合員は個人組合員で班組合員は含まない。
- b 生協とは商業生活協同組合のことである。

c 生協の事業には店舗事業と共同購入がある。

d 生協には地域生協，職域生協，学校生協などがある。

- (1) aとb (2) aとc (3) aとd (4) bとc  
(5) cとd

正解：(5)

問題46 単身生活者の食についての記述である。正しいものの組合せはどれか。

- a 最近の全国消費実態調査によると、食料支出の内訳で外食の占める割合は飲食物品の割合より多い。
- b 若年単身者，高齢単身者共，中食への依存度はほぼ同程度である。
- c 若年単身者は，中食より外食の占める割合が多い。
- d 外食は増加し，中食は減少する傾向が続いている。

- (1) aとb (2) aとc (3) aとd (4) bとc  
(5) cとd

正解：(4)

問題47 青果物の鮮度保持についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 青果物は，収穫後も呼吸を行っており，その抑制が鮮度保持につながる。
- (2) 予冷は，収穫後の青果物の品温をできるだけ早く適正保存温度まで低下させる処理である。
- (3) 青果物のMA包装は，青果物の呼吸と包材のガス透過性を利用して品質保持を図る包装方法である。
- (4) CA貯蔵は，ガス組成を低酸素，高二酸化炭素条件に保つことにより長期間の保存を可能とする貯蔵方法で，リンゴ等の貯蔵に利用されている。
- (5) エチレンは，植物ホルモンであり，多くの青果物の鮮度保持に効果がある。

正解：(5)

問題48 10 より低い温度で冷蔵した時，次の野菜の中から低温障害を受けにくいものを一つ選びなさい。

- (1) キュウリ
- (2) トマト (未熟なもの)
- (3) ナス
- (4) ピーマン
- (5) レタス

正解：(5)

### フードコーディネート論

**問題49** 世界で注目されている伝統的な料理様式についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 医食同源は、食物を選んで病気を治癒できると考える中国の基本的な考え方である。
- (2) フランスでは革命期後、美食が大衆化した。
- (3) 日本では、味の良い旬の食材を利用して伝統の食事を育ててきた。
- (4) インドでは、手作りのヨーグルトは毎日の食事に欠くことができない。
- (5) ファーストフードは、イタリアの伝統的な料理様式である。

正解：(5)

**問題50** メニュープランニングについての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 日本人全般の嗜好は、和風志向が基本であるが、近年は油に対する好みも強まっている。
- (2) 子供のためのメニューは、嗜好だけでなく、栄養バランスやアレルギーに対する配慮も必要である。
- (3) 人の一生には、さまざまな慶事や弔事があり、それにとまなう配慮が必要である。
- (4) 高齢者の嗜好には個人差が全くないので、高齢者には白身魚と野菜を中心とした献立にする。
- (5) 内食や中食のメニューには喫食頻度が高い料理が採用される傾向がある。

正解：(4)

**問題51** 食事のサービスとマナーについての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 快適な食卓作りの基本理念は、ホスピタリティ

の精神である。

- (2) フードビジネスでは、TPOに合致したサービス・マナーが顧客の満足度を高める。
- (3) プロトコルとは、民族固有の私的エチケットのことである。
- (4) 日本の伝統的食事のマナーには、仏教や儒教の精神も受け継がれている。
- (5) 食事のマナーは、国や地域の文化や慣習を背景にして成立したものである。

正解：(3)

**問題52** 食空間のフードコーディネートについての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 業務用の厨房計画には、汚染区域は関係がない。
- (2) オープンキッチンには、顧客が料理と会話とサービスを堪能できる食空間である。
- (3) 食空間のコーディネートは、人間・時間・空間の3つの構成要素から検討することが大切である。
- (4) 食空間のカラーコーディネートは、イメージによる心理的効果を生かしている。
- (5) ユニバーサルデザインは、利用するすべての人を対象に、安全性と快適性を考慮したものである。

正解：(1)

**問題53** フードマネジメントについての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 立地開発では、「事業の構想」で打ち立てたコンセプトにふさわしい立地を探索し、入手することが必要である。
- (2) 店舗開発では、バリアフリー対応が標準化してきているので、そのための仕様を企画するのが望ましい。
- (3) 店舗運営で、最も基本となるのは組織で、マネージャーが統括する。
- (4) 店舗運営の目的は、顧客の満足を通して営業収益を上げることである。
- (5) フードサービスビジネスでは、立地条件、競合店、消費者ニーズの変化などがあっても、市場条件全体はあまり変化しない。

正解：(5)

問題55 食育についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

問題54 食生活についての記述である。誤っているものを一つ選びなさい。

- (1) 日本では調理済食品の利用など、食の外部化が年々高まっている。
- (2) 日本の家計支出総額に占める飲食費の割合は、年齢層によって異なる。
- (3) 日本のエンゲル係数は50%を越えている。
- (4) 食品廃棄物の肥料などへの再資源化率は、まだ低い。
- (5) 食品産業では環境保全のための国際規格を企業内に導入している。

- (1) 食に関する適切な判断力を養い、心身の健康の増進と豊かな人間形成を進める。
- (2) 食生活は自然の恩恵と人々のさまざまな活動に支えられていることについて、感謝の念と理解を深める。
- (3) 保護者は食育において家庭の重要な役割を認識し、教育関係者は、食育の重要性を自覚し、積極的に推進する。
- (4) 食育は、食文化の伝統、地域性、環境と調和した食料生産、食料自給率向上への理解を深める。
- (5) 食育では食品の安全性の情報の提供や、意見交換はする必要がない。

正解：(3)

正解：(5)

### 正解数及び正解率一覧

区分	受験者数	正解	誤答	無回答	0%	20%	40%	60%	80%	100%
設問 1	7118(100.0%)	2058(28.9%)	5059(71.1%)	1(0.0%)	28.9		71.1			0.0
設問 2	7118(100.0%)	6006(84.4%)	1109(15.6%)	3(0.0%)		84.4			15.6	0.0
設問 3	7118(100.0%)	4752(66.8%)	2366(33.2%)	0(0.0%)		66.8			33.2	0.0
設問 4	7118(100.0%)	4635(65.1%)	2480(34.8%)	3(0.0%)		65.1			34.8	0.0
設問 5	7118(100.0%)	4869(68.4%)	2243(31.5%)	6(0.1%)		68.4			31.5	0.1
設問 6	7118(100.0%)	6961(97.8%)	155(2.2%)	2(0.0%)			97.8			2.2
設問 7	7118(100.0%)	3664(51.5%)	3451(48.5%)	3(0.0%)		51.5			48.5	0.0
設問 8	7118(100.0%)	3455(48.5%)	3661(51.4%)	2(0.0%)		48.5			51.4	0.0
設問 9	7118(100.0%)	3694(51.9%)	3419(48.0%)	5(0.1%)		51.9			48.0	0.1
設問10	7118(100.0%)	6474(91.0%)	642(9.0%)	2(0.0%)			91.0		9.0	0.0
設問11	7118(100.0%)	1897(26.7%)	5219(73.3%)	2(0.0%)		26.7			73.3	0.0
設問12	7118(100.0%)	1882(26.4%)	5234(73.5%)	2(0.0%)		26.4			73.5	0.0
設問13	7118(100.0%)	5814(81.7%)	1303(18.3%)	1(0.0%)			81.7		18.3	0.0
設問14	7118(100.0%)	4209(59.1%)	2908(40.9%)	1(0.0%)		59.1			40.9	0.0
設問15	7118(100.0%)	4586(64.4%)	2531(35.6%)	1(0.0%)		64.4			35.6	0.0
設問16	7118(100.0%)	2217(31.1%)	4895(68.8%)	6(0.1%)		31.1			68.8	0.1
設問17	7118(100.0%)	4390(61.7%)	2721(38.2%)	7(0.1%)		61.7			38.2	0.1
設問18	7118(100.0%)	5767(81.0%)	1347(18.9%)	4(0.1%)			81.0		18.9	0.1
設問19	7118(100.0%)	2254(31.7%)	4854(68.2%)	10(0.1%)		31.7			68.2	0.1
設問20	7118(100.0%)	6502(91.3%)	616(8.7%)	0(0.0%)			91.3		8.7	0.0
設問21	7118(100.0%)	1820(25.6%)	5292(74.3%)	6(0.1%)		25.6			74.3	0.1
設問22	7118(100.0%)	5449(76.6%)	1666(23.4%)	3(0.0%)			76.6		23.4	0.0
設問23	7118(100.0%)	5755(80.9%)	1362(19.1%)	1(0.0%)			80.9		19.1	0.0
設問24	7118(100.0%)	6801(95.5%)	315(4.4%)	2(0.0%)			95.5		4.4	0.0

区分	受験者数	正解	誤答	無回答	0%	20%	40%	60%	80%	100%
設問25	7118( 100.0%)	5308( 74.6%)	1806( 25.4%)	4 ( 0.1%)	設問25	74.6	25.4	0.1		
設問26	7118( 100.0%)	7118( 100.0%)	0( 0.0%)	0 ( 0.0%)	設問26	100.0	0.0			
設問27	7118( 100.0%)	5265( 74.0%)	1845( 25.9%)	8 ( 0.1%)	設問27	74.0	25.9	0.1		
設問28	7118( 100.0%)	5761( 80.9%)	1354( 19.0%)	3 ( 0.0%)	設問28	80.9	19.0	0.0		
設問29	7118( 100.0%)	3610( 50.7%)	3505( 49.2%)	3 ( 0.0%)	設問29	50.7	49.2	0.0		
設問30	7118( 100.0%)	6518( 91.6%)	599( 8.4%)	1 ( 0.0%)	設問30	91.6	8.4	0.0		
設問31	7118( 100.0%)	6747( 94.8%)	369( 5.2%)	2 ( 0.0%)	設問31	94.8	5.2	0.0		
設問32	7118( 100.0%)	4450( 62.5%)	2666( 37.5%)	2 ( 0.0%)	設問32	62.5	37.5	0.0		
設問33	7118( 100.0%)	4750( 66.7%)	2367( 33.3%)	1 ( 0.0%)	設問33	66.7	33.3	0.0		
設問34	7118( 100.0%)	4471( 62.8%)	2640( 37.1%)	7 ( 0.1%)	設問34	62.8	37.1	0.1		
設問35	7118( 100.0%)	5234( 73.5%)	1882( 26.4%)	2 ( 0.0%)	設問35	73.5	26.4	0.0		
設問36	7118( 100.0%)	5207( 73.2%)	1910( 26.8%)	1 ( 0.0%)	設問36	73.2	26.8	0.0		
設問37	7118( 100.0%)	4825( 67.8%)	2288( 32.1%)	5 ( 0.1%)	設問37	67.8	32.1	0.1		
設問38	7118( 100.0%)	4233( 59.5%)	2876( 40.4%)	9 ( 0.1%)	設問38	59.5	40.4	0.1		
設問39	7118( 100.0%)	5884( 82.7%)	1233( 17.3%)	1 ( 0.0%)	設問39	82.7	17.3	0.0		
設問40	7118( 100.0%)	6894( 96.9%)	221( 3.1%)	3 ( 0.0%)	設問40	96.9	3.1	0.0		
設問41	7118( 100.0%)	5750( 80.8%)	1362( 19.1%)	6 ( 0.1%)	設問41	80.8	19.1	0.1		
設問42	7118( 100.0%)	5881( 82.6%)	1235( 17.4%)	2 ( 0.0%)	設問42	82.6	17.4	0.0		
設問43	7118( 100.0%)	3690( 51.8%)	3427( 48.1%)	1 ( 0.0%)	設問43	51.8	48.1	0.0		
設問44	7118( 100.0%)	6860( 96.4%)	257( 3.6%)	1 ( 0.0%)	設問44	96.4	3.6	0.0		
設問45	7118( 100.0%)	5474( 76.9%)	1640( 23.0%)	4 ( 0.1%)	設問45	76.9	23.0	0.1		
設問46	7118( 100.0%)	1863( 26.2%)	5245( 73.7%)	10 ( 0.1%)	設問46	26.2	73.7	0.1		
設問47	7118( 100.0%)	5156( 72.4%)	1959( 27.5%)	3 ( 0.0%)	設問47	72.4	27.5	0.0		
設問48	7118( 100.0%)	4032( 56.6%)	3081( 43.3%)	5 ( 0.1%)	設問48	56.6	43.3	0.1		
設問49	7118( 100.0%)	5088( 71.5%)	2029( 28.5%)	1 ( 0.0%)	設問49	71.5	28.5	0.0		
設問50	7118( 100.0%)	6984( 98.1%)	133( 1.9%)	1 ( 0.0%)	設問50	98.1	1.9	0.0		
設問51	7118( 100.0%)	5812( 81.7%)	1304( 18.3%)	2 ( 0.0%)	設問51	81.7	18.3	0.0		
設問52	7118( 100.0%)	6817( 95.8%)	297( 4.2%)	4 ( 0.1%)	設問52	95.8	4.2	0.1		
設問53	7118( 100.0%)	6263( 88.0%)	849( 11.9%)	6 ( 0.1%)	設問53	88.0	11.9	0.1		
設問54	7118( 100.0%)	6196( 87.0%)	919( 12.9%)	3 ( 0.0%)	設問54	87.0	12.9	0.0		
設問55	7118( 100.0%)	7060( 99.2%)	56( 0.8%)	2 ( 0.0%)	設問55	99.2	0.8	0.0		

注 カッコ内は百分比

(参考)

平均正解率70.3%

(第1回平均正解率70.1%、第2回平均正解率70.9%、第3回平均正解率63.2%、第4回平均正解率55.0%、第5回平均正解率62.1%、第6回平均正解率59.4%、第7回平均正解率59.5%)

□ 正解 □ 誤答 ■ 無回答

## 事務局短 信

2月13日(火)に臨時総会及び社団法人日本フードスペシャリスト協会設立総会を開催して、社団法人日本フードスペシャリスト協会設立の手続をすすめました。

3月29日(木)に農林水産省より社団法人日本フードスペシャリスト協会の設立が許可されました。