



大きな目



小さな目



2013年
秋号
(No.34)



何の花でしょう

- ・平成25年度公開調査研究発表会を開催します 2
- ・平成24年度の業務実績がまとまりました 4
- ・ISO情報 ~ローヤルゼリー規格の国際会議が開催されました~ 5
- ・調査研究の成果より
 - ~元素分析による生シイタケの栽培方法及び原産国の判別法の開発~ 6
- ・食と農のサイエンス ~JAS規格について その2~ 8
- ・食と農のサイエンス ~飼料とペットフードの安全性確保の取組 その2~ 10
- ・表示のQ&A ~そば粉の配合割合について~ 12
- ・FAMICに寄せられた相談の動向 13
- ・旬のやさい ネギ 14
- ・平成24年度環境報告書ができました 15
- ・役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表について 16

ファミック



独立行政法人 **農林水産消費安全技術センター**

Food and Agricultural Materials Inspection Center

ホームページアドレス <http://www.famic.go.jp/>

平成25年度公開調査研究発表会を開催します

FAMICでは、食品表示の正しさの確認や肥料、農薬、飼料の検査分析技術に関する調査研究を実施しています。今年度は、以下の日程により公開調査研究発表会を開催します。

日時：平成25年11月13日（水）

14：00～17：40

会場：さいたま新都心合同庁舎検査棟

7階大会議室

（さいたま市中央区新都心2-1）

参加料：無料

定員：80名（先着順）



<公開調査研究発表会の様子>

【成果発表の概要】

1 水抽出による作物中ネオニコチノイド系殺虫剤とその代謝物の一斉分析法の検討

水に溶けやすいネオニコチノイド系殺虫剤（7種）とその代謝物（3種）につ



いて、水による抽出で作物中の残留濃度を測定する方法の検討を行い、ピーマンとトマト中の残留濃度を一斉に検出できる方法を確認しました。

2 液体クロマトグラフトンデム型質量分析計による飼料中のゼアラレノン関連化合物の定量法の開発

飼料中のかびが産生する毒素ゼアラレノンの関連化合物について、液体クロマトグラフトンデム型質量分析計により測定する方法を開発しました。この分析法は農林水産省が定める「飼料分析基準」に追加されました。

3 コマツナの生理障害（窒素及びりん酸）

コマツナの栽培試験において、有害成分による症状と生理障害状況を区別する



ため、FAMIC独自の資料を作成しています。今回、窒素及びりん酸の欠乏症状と過剰症状の確認試験を行い、症状の写真や記録等をまとめました。

4 元素分析によるマツタケの原産地判別法の開発

国産と中国産のマツタケについて、元素濃度を測定して、その濃度の違いを利用した原産地の判別法を開発しました。



5 安定同位体比分析によるうなぎ加工品の原料原産地判別法の開発

国産と中国産のうなぎ加工品について、炭素、窒素及び酸素安定同位体比を測定



することで、原料原産地を判別する方法を独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所と共同で開発しました。

6 米加工品の原料米の種類判別法の開発

原料米としてもち米のみを表示しているもち米加工品について、もち米とうるち米で異なるDNA配列を目印にして、うるち米の混入を検知する方法を開発しました。



7 窒素安定同位体比による鳴門産と外国産乾わかめの判別法の開発

鳴門産と外国（中国及び韓国）産乾わかめについて、窒素安定同位体比を測定することで、原料原産地を判別する方法を開発しました。



8 ストロンチウム安定同位体比による野菜類の原産地判別法の開発

地質年代の異なる日本と中国の土壌で生産された野菜類について、ストロンチウム安定同位体比を測定することで原産地を判別する方法を、大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所の協力を得て開発しました。

注：発表課題等については一部変更となる場合がありますので、ご了承ください。

申し込み方法

- 1 F A M I Cホームページから11月11日（月）までに申込みをお願いします。
F A M I Cホームページアドレス <http://www.famic.go.jp/event/index.html>
（トップページ>行事・講習会等>本部）
- 2 Eメール又はFAXによる参加申込みも受け付けています。
公開調査研究発表会参加の旨、氏名、所属、連絡先を明記し、以下の宛先までお申し込みください。



表示監視部 技術研究課

E-mail kenkyu@famic.go.jp FAX : 048 - 600 - 2373

なお、先着順に受け付け、定員となり次第締め切らせていただきます。定員を超えて参加申し込みがあった場合は、お断りの連絡をさせていただきます。

※ご連絡いただいた個人情報は、本発表会の運営以外で使用することはありません。

※合同庁舎検査棟に入館する際、3階正面玄関の受付で、受付票にお名前等の記入と身分証明書等の提示が必要になりますので、ご理解とご協力をお願いします。



平成24年度の業務実績がまとまりました

FAMICでは、農業生産資材（肥料、農薬、飼料及び飼料添加物並びに土壌改良資材）や食品等を対象として科学的な検査・分析を行い、農業生産資材の安全等の確保、食品等の品質・表示の適正化等に技術で貢献することを使命に掲げ、検査等業務に取り組んでいます。今回、平成24年度の業務実績を取りまとめましたので、その中からFAMICが行った立入検査等業務の一部をご紹介します。

1 農業生産資材の安全等の確保

1) 肥料取締法に基づく立入検査

肥料取締法に基づく立入検査を539件実施し、公定規格に定める有害成分の基準値を超えた事業場2件、品質管理に改善を要する事項が認められた事業場31件、その他肥料取締法の遵守事項に不備が認められた事業場10件に関して、技術的助言を行いました。

2) 農薬取締法に基づく立入検査

農薬取締法に基づく立入検査は、不適正なラベル表示や製品の包装等に不具合のあった製造場、新規に届出のあった製造場及び平成23年度に登録された新規の有効成分を含む農薬の製造場等に重点化して73件実施しました。

3) 飼料安全法に基づく立入検査

飼料安全法に基づく立入検査については、牛海綿状脳症の発生防止、飼料の有害物質による汚染防止等を目的としたものに重点化して実施し、飼料倉庫59件、サイロ41件、飼料等製造事業場448件、輸入業者34件の合計582件実施しました。

2 農林水産物等の品質及び表示の適正化

1) JAS法に基づく食品表示の監視

食品表示の真正性を確認するための科学的検査を、生鮮食品1,284件、加工食品4,897件の合計6,181件（うち、食品の産地表示に関する検査は1,689件）について実施した結果、生鮮食品84件、加工食品90件の合計174件（うち産地表示関係は118件）で疑義が認められ、農林水産省に報告しました。

2) JAS法に基づく立入検査

農林水産大臣の指示に基づき、表示内容の疑義に関する立入検査等を35件（41事業所）、登録認定機関及び認定事業者等に対する立入検査等を6件（10事業所）実施したほか、表示内容の疑義に関する立入検査等に対応した製品分析を80件実施しました。

また、立入検査のほか、農林水産省が改善の指示又は指導を行った事業者に対する改善状況の確認調査を3件（4事業所）実施しました。

FAMICの業務実績について詳しく知りたい方は、以下のページに掲載した「平成24年度事業報告書（別添：業務実績報告書 付）」をご覧ください。

http://www.famic.go.jp/public_information/johokokai/22jyou/index3.html

ISO情報～ローヤルゼリー規格の国際会議が開催されました～

ISO（国際標準化機構）のTC34（食品専門委員会）内に設立された作業グループの1つであるWG13では、ローヤルゼリーの国際規格作成のための検討が行われています。

今回は、2013年7月22日から23日に東京都港区で開催された、WG13の第4回作業部会についてご紹介します。

本作業部会には、イタリア、中国、ドイツ、トルコ、日本及びフランス等から約20名の出席がありました。これらの国のうち、中国の参加者の一部、イタリア、ドイツ及びフランスは、ウェブ会議（遠隔地からインターネット回線等を経由して参加する会議システム）を利用して参加しました。



<会議風景>

●ローヤルゼリーとは

ローヤルゼリーは働き蜂の体内で作られ、女王蜂や女王蜂候補の幼虫に与えられる乳白色、クリーム状の物質です。

ローヤルゼリーの成分にはタンパク質、糖質、脂質をはじめ、ビタミン類、ミネラル等が含まれています。

その栄養価の高さから、栄養補助食品として販売されているほか、化粧品等にも幅広く利用されています。

●規格検討の経緯

ローヤルゼリーには国際的な規格が存在せず、生産国や各農家によって品質が異なるため、輸出入の際の基準が各国異なり、貿易に際して問題が生じることがありました。

このような背景により、世界最大の生産国である中国から2008年に国際規格作成の提案がありました。

これまでの検討において、ローヤルゼリー生産期間中の働き蜂の餌を花粉及び花蜜のみに限定するか否か、糖組成等の基準値を設けるか否か等について意見が一致せず、作業が滞っていました。

●今回の作業部会の成果

ローヤルゼリー生産期間中の働き蜂の餌

について、花粉及び花蜜のみに限定するか否かは、1つの規格の中に「限定するタイプ」(type1)と「限定しないタイプ」(type2)の両方を規定する方向で検討を進めることとなり、各々のタイプのローヤルゼリーについて設定する化学的要求事項(タンパク質、糖組成、炭素安定同位体比等)について活発に議論がなされました。

その結果、日本が支持しているtype2について、type1より緩和された条件で、いくつかの化学的要求事項を設定することで合意が得られました。

今後は、会議の内容を踏まえた規格案が作成され、引き続き検討が行われていく予定です。

●FAMICの役割について

FAMICはISO/TC34の国内審議団体として、国内の関係者(食品業界、消費者団体、研究機関、行政機関等)からの意見を集約して、ISOの規格に反映させるよう努めています。

TC34におけるFAMICの活動内容は、FAMICホームページのISO関連情報にも掲載していますので、ご参照ください。

http://www.famic.go.jp/iso_codex_information/iso.html

調査研究の成果より～FAMICで行った調査研究をご紹介します～

元素分析による生シイタケの栽培方法 及び原産国の判別法の開発

1 研究の背景

現在、JAS法に基づく品質表示基準では、生シイタケは、名称と原産地に加えて、原木栽培か菌床栽培かの栽培方法について表示することが義務付けられています。

栽培方法別の国産生シイタケの平成23年の生産量は、原木栽培品10.7千t、菌床栽培品60.5千tでした¹⁾。生産効率の良い国産菌床栽培品が国内流通量の8割近くを占めています。国産原木栽培品は生産コストが高いことに加え、その希少価値のため、菌床栽培品と比較して高い価格帯に設定される場合があります。

一方、輸入される生シイタケはほぼ100%が中国産で、平成23年の輸入量は5.3千tでした¹⁾。中国産品はそのほとんどが菌床栽培品であり、国産品と比較するとその価格は1/4程度となっています²⁾。

このような状況から、栽培方法や原産国

の表示が正しいかどうか確認するため、判別技術の確立が求められてきました。今回ご紹介する研究では、培地（原木栽培では、コナラ、クヌギなどの広葉樹を伐採し、これを一定の長さに切り分けたもの等。菌床栽培では、広葉樹のおが粉を基材とし、これに米ぬか、ふすま等の栄養材を加え固めたもの。）がシイタケの元素組成に影響を与えることを想定し、元素分析の手法を用いた栽培方法及び原産国の判別法を開発しました。

2 試料の入手

試料は、県別生産量を参考に、生産量の多い都道府県の原木栽培シイタケ及び菌床栽培シイタケを各都道府県の農産物直売所等から購入し、一部は日本特用林産振興会の会員から提供を受けました。中国産菌床栽培シイタケは、全国の小売店にて購入しました。



①手袋をはめ、試料を取り出す。写真は複数の商品から取り出したシイタケ。



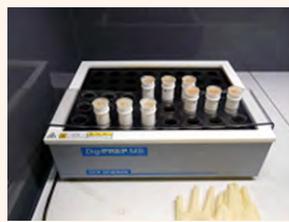
②柄を除き、圧縮空気を吹きつけ、傘部の木片等を除く（1個体が対象）。



③袋の上からハンマー等で粗く粉碎する。



④凍結乾燥し、さらに細かく粉碎する。



⑤硝酸等により、乾燥試料0.3gを分解する。



⑥1%硝酸にて50mLに定容し、機器測定に供する。

図1 シイタケの前処理の概要

3 判別モデルの構築

シイタケ中の各元素濃度を定量するため、図1の方法によりシイタケを酸で分解し、誘導結合プラズマ発光分光分析装置（ICP-OES）及び誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-MS）により元素濃度を測定しました。各試料間において元素濃度を比較したところ12元素で有意な差が認められました³⁾。次に、有意な差が認められた元素濃度を統計解析することにより、国産原木栽培シイタケと菌床栽培シイタケを判別するモデル（栽培方法判別モデル）、国産菌床栽培シイタケと中国産菌床栽培シイタケを判別するモデル（原産国判別モデル）を構築しました。

(1) 栽培方法判別モデル

国産原木栽培シイタケと菌床栽培シイタケの間で差が認められた元素の中からリン、ルビジウム及びモリブデンの元素濃度を用いることにより、国産原木栽培シイタケを98%、菌床栽培シイタケを99%の的中率で予測できる判別モデルが構築できました（図2）。

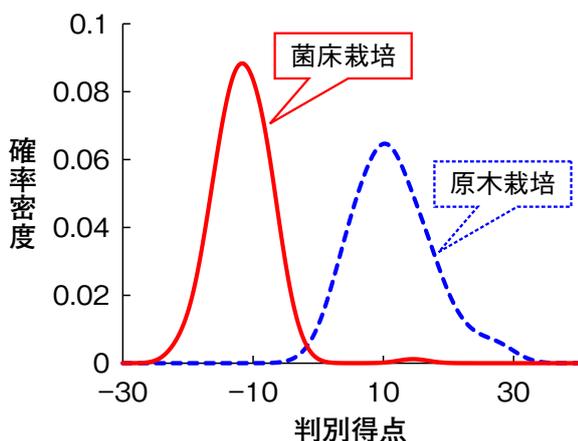


図2 生シイタケの栽培方法判別モデルから得られた判別得点の確率分布

(2) 原産国判別モデル

国産菌床栽培シイタケと中国産菌床栽培シイタケの間で差が認められた元素の中からリチウム、カドミウム及びバリウムの元素濃度を用いることにより、国産菌床栽培シイタケを86%、中国産菌床栽培シイタケを85%の的中率で予測できる判別モデルが構築できました（図3）。

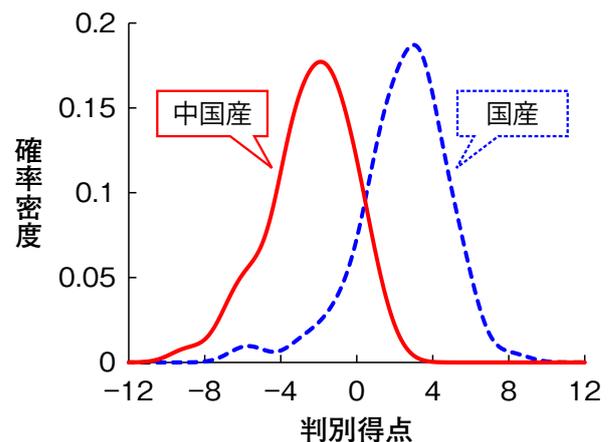


図3 生シイタケの原産国判別モデルから得られた判別得点の確率分布（菌床栽培品に限る）

FAMICでは、これらの判別モデルを応用して、市販の生シイタケの表示の検査を行っています。

- 1) 農林水産省平成23年特用林産基礎資料
- 2) 大橋等、2011年度版きのこ年鑑、株式会社プランツワールド、pp.21-23、pp.41-42（2011）
- 3) 門倉雅史、元素分析による生シイタケの栽培方法及び原産国の判別法の開発、農林水産消費安全技術センター調査研究報告、36、1-11（2012）。

◆ICP-OESとICP-MSの特徴◆

多元素を同時に、高感度に分析する装置。代表的な特徴を下表に挙げました。

装置名	測定可能な元素数	測定可能な最低元素濃度（g/ml）	計測対象
ICP-OES	70種程度	10億分の1～100万分の1	原子の発光強度
ICP-MS	100種程度	1000兆分の1～1兆分の1	イオンの数

～JAS規格についてその2～

前号よりはじまったJAS規格について紹介するシリーズの第2回目です。
今回は、一般JAS規格の中の林産物のJAS規格についてご紹介します。



林産物のJAS規格は、9品目27規格制定されています。一般住宅などに使用される木質建材（合板、フローリング、集成材など）について、それぞれ木材中の水分の量（含水率）、接着の程度、強度、表示内容等の基準が定められ、その基準を満たしていることが確認された製品に右のようなJASマークが付けられます。



品名	フローリングボード
用途	根太張用
樹種名	クリ
ホルムアルデヒド放散量	F☆☆☆☆
乾燥法	人工乾燥
寸法	長1818×巾75×厚15mm
入り数	12枚入

<林産物JAS規格における表示例>

フローリングを例に、JAS規格に定められている内容について説明します。



JAS規格では、フローリングとは、主に木質系の材料を使用した床板のことを言います。最近の一般住宅のキッチンやリビングなどでよく使われている材料です。



(1) フローリングの種類

ア) 単層フローリング

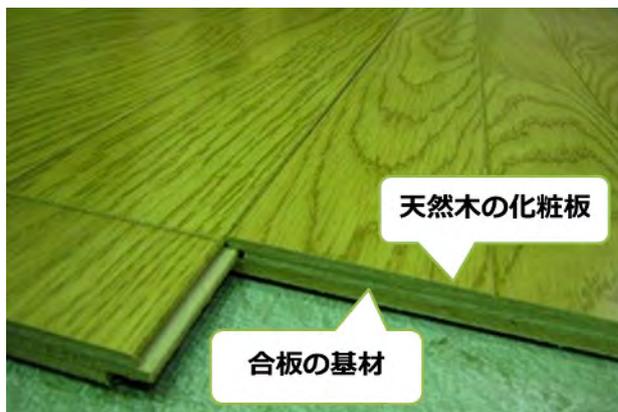
基本的には無垢材（一本の木材から切り出した板）で製造されたもの。規格では、節などの大きさを制限した見た目の品質（材面の品質）、含水率などの基準が定められています。



<単層フローリング>

イ) 複合フローリング

基本的には合板（単板《薄い板》を繊維方向を互いに直角に積層して接着したもの）などを基材とし、その表面に木材の薄い板などの化粧材を貼り付け製造されたもの。規格では、材面の品質、含水率、基材及び化粧材の接着性、表面の耐摩耗性、ホルムアルデヒド放散量などの基準が定められています。



<複合フローリング>

次に、前述した規格項目の基準等についてご説明します。

(2) 表面の耐摩耗性

複合フローリングでは、実用を考慮し、貼り付けられた化粧材表面の摩耗度合について基準が定められています。

天然木の化粧板を貼り付けた場合は、化粧板の厚さが1.2mm未満のものに限り試験を行います。



< 磨耗試験機 >

試験方法は、試験片を試験装置の回転盤に固定し、研磨紙を巻き付けた円板を試験片の上に乗せ、500回の回転を行った後、試験片の表面の変化及び100回転当たりの摩耗により減少した質量（摩耗減量）を求められています。

(3) ホルムアルデヒド放散量

ホルムアルデヒドは、シックハウス症候群の原因物質の1つとして考えられています。複合フローリングなどを製造する際に使用される接着剤にホルムアルデヒドが含まれているため、放散量の基準が定められています。

ホルムアルデヒド放散量は、下のよう「F」と「☆」の数で表示されています。F☆☆☆☆は放散量が一番少ない製品で、星の数が少なくなるに従って放散量が徐々に多くなっていきます。なお、住宅の内装材に使用されているフローリングや合板などは、F☆☆☆☆がほとんどであると言われています。



<ホルムアルデヒド放散量の表示例>

JAS規格では、複合フローリングの他に、主に住宅の内装に使用する合板や集成材などの接着剤を使用しているものに、ホルムアルデヒド放散量についての表示を義務づけています。

林産物のJAS規格は農林水産省のホームページに掲載されています。

http://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/kikaku_itiran.html

次回は、有機食品等に関するJAS規格をご紹介します。



～飼料とペットフードの安全性確保の取組その2～

－機器分析について－

今回は「飼料とペットフードの安全性確保の取組 その2」として、飼料とペットフードの有害物質等の試験に用いられる機器分析をご紹介します。

－機器分析とは－

分析対象物質の物理的特性や化学的特性[※]を利用し、機械を用いて分析を言います。

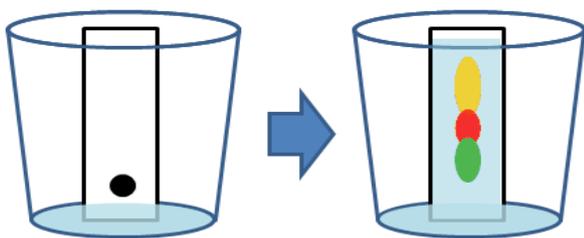
※分析対象物質が吸収する光の種類、溶けやすい液体(水、酸、アルカリ、油等)の種類等

－飼料とペットフードの機器分析－

今回は、クロマトグラフィーによる分析と原子吸光による分析をご紹介します。

1 クロマトグラフィーによる分析

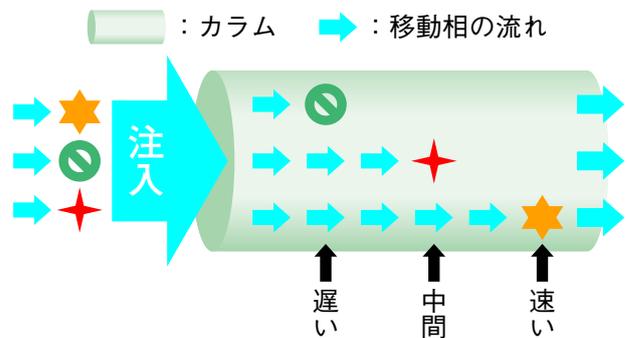
子ども向けの簡易実験として、水性ペンで点を書いた紙を水に着けると、紙に水が染み込むのに従って水性ペンの色が分かれていくという現象が紹介されているのを見たことがあるという方もおられると思います。これは、複数の色を混ぜて作られた水性ペンの場合、混ぜられた色によって紙の上を移動するスピードが違うので、分かれるのです。



<紙に書いた水性ペンの色が分かれる様子>

このように、紙や円筒状の容器(カラム)の中で、複数の成分から出来ている物質を水等によって移動させ、各成分の移動の速さの違いによって分ける方法をクロマトグラフィーと呼びます。移動する場所になる紙やカラム等を**固定相**、移動させるため

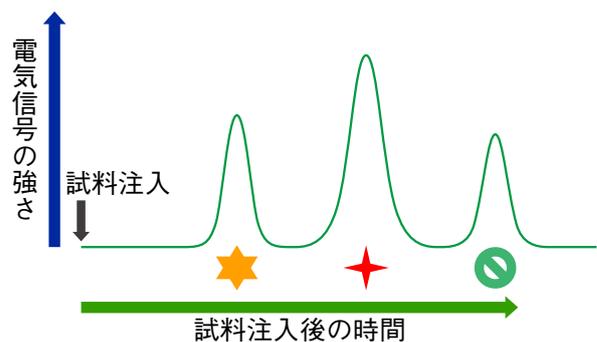
に流す液体や気体を**移動相**といいます。



<クロマトグラフィーの仕組み>

クロマトグラフィーの原理を利用した機器分析では、カラムに注入後移動した物質は、出口に到着した順に電気信号として捕捉されます。この電気信号の強さを連続して記録すると、山(ピーク)が並んだ形になります。

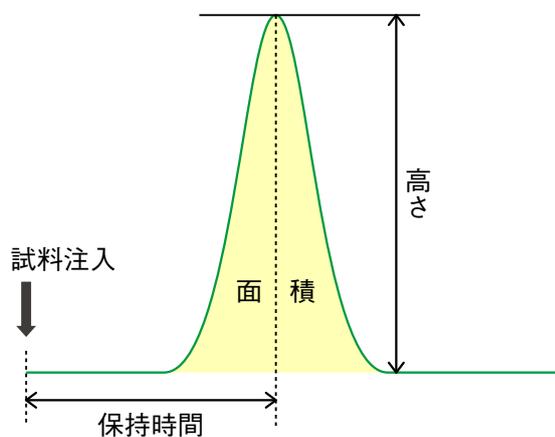
この図をクロマトグラムと呼びます。



<クロマトグラムのイメージ図>

試料を注入してから各物質が出口で捕捉されるまでの時間を**保持時間**と呼びます。保持時間は、クロマトグラム作成時の条件が等しい限り、物質ごとに決まった値となります。調べたい物質について、入っているのが分かっている試料(標準試料)と分からない試料(未知試料)で分析を行い、

それぞれクロマトグラムを作ります。それらを比較して、調べたい物質が未知試料に入っているかを保持時間で推定し、ピークの面積（高さの場合もあります）で物質の量を算出します。



<ピークの保持時間と面積及び高さ>

(1) ガスクロマトグラフィーによる分析

ガスクロマトグラフィー(GC)とは移動相として気体（ヘリウム等）、固定相として内径0.25mm程で長さは30m程のカラムを使うクロマトグラフィーです。飼料とペットフードでは、GCを用いて主に農薬を分析しています。

(2) 液体クロマトグラフィーによる分析

液体クロマトグラフィー(LC)とは移動相として液体（アルコール、水等）、固定相として内径5mm程で長さは15~25cm程のカラムを使うクロマトグラフィーです。飼料とペットフードでは、LCを用いて主にカビ毒を分析しています。

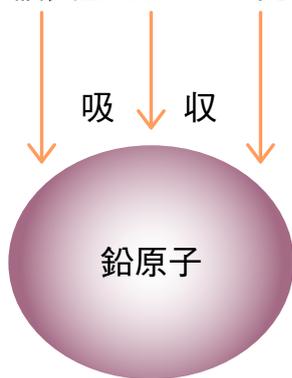
2 原子吸光による分析

化学結合していないばらばらの原子は、原子の種類毎に、決まった波長の光を吸収します。原子吸光による分析はこの現象を利用したものです。

原子吸光による鉛の分析

例えば鉛原子の場合は、283.3nmの波長の光を吸収します（1nmは10億分の1m）。

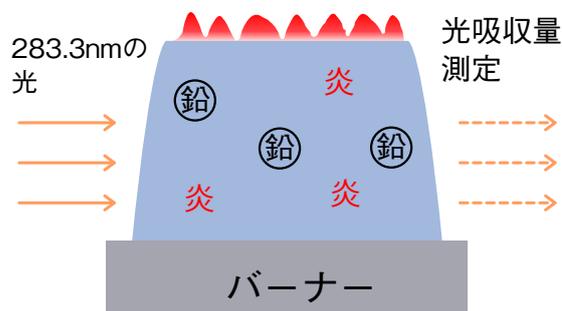
波長283.3nmの光



<鉛原子が吸収する波長の光>

高温（約3000度）の炎の中に鉛を含む溶液を噴霧すると、鉛は炎の中でばらばらの原子になりますが、その炎に283.3nmの光を照射すると、鉛原子の数に応じた光が吸収されます。

この光の吸収量を電気信号として測定し、鉛の量を分析します。



<炎の中の鉛原子による光の吸収>

飼料とペットフードでは、原子吸光の原理を用いた原子吸光光度計と呼ばれる機器を用いて、鉛やカドミウム等の重金属を分析しています。

なお、今回はバイオアッセイについてご紹介します。

参考文献:

「飼料分析法・解説2009」社団法人日本科学飼料協会2009

「図解入門よくわかる最新分析化学の基本と仕組み」(株)秀和システム2009

表示のQ&A そば粉の配合割合について



干しそばの包装を見ると、そば粉の配合割合が表示されている製品と表示されていない製品があります。そば粉の配合割合は表示しなくてもよいのでしょうか。



干しそばの表示については、「加工食品品質表示基準」と「乾めん類品質表示基準」に定められています。

そば粉の配合割合が30%未満の場合、そば粉の配合割合を表示することが義務付けられています。そば粉の配合割合は、実際の配合割合を上回らない数値により「2割」、「20%」等と記載しますが、10%未満のものにあっては、「1割未満」、「10%未満」等と記載することとされています。したがって、そば粉の配合割合が30%以上であれば表示する義務はありません。ただ、任意で表示を行うことは可能です。

なお、原材料の表示は、原材料に占める重量の割合の多いものから順に記載することになっているため、そば粉が一番最初に記載してあれば、およそ50%以上の配合割合であると推定されます。

また、JASマークの付いている干しそばは、「乾めん類の日本農林規格」の中にある干しそばの規格に従って製造されています。干しそばには「標準」と「上級」という2種類の規格があり、標準ではそば粉の配合割合は40%以上、上級では50%以上であること等が定められています。

FAMICでは、干しそばについて、アミノ酸組成分析^{*}による原料そば粉の配合割合に関する分析を実施し、原料そば粉の配合割合表示が適正か、また、原材料が重量順に表示されているかを調査しています。

名称	干しそば
原材料名	小麦粉、そば粉、食塩
そば粉の配合割合	2割
内容量	360g (90g × 4束)
賞味期限	2014. 1. 5
保存方法	直射日光、湿気を避け、常温で保存してください
調理方法	枠外下部に記載
製造者	(株)〇〇食品 埼玉県さいたま市〇〇

<干しそばの一括表示の例>

※アミノ酸組成分析とは

干しそばは、主な原材料として「そば粉」と「小麦粉」が使用されています。そば粉と小麦粉では、たんぱく質のアミノ酸組成比に違いがあることから、干しそばのアミノ酸を分析し、アミノ酸組成比の類似率（小麦粉かそば粉、どちらの組成にどれだけ似ているか）を比較することにより、原料そば粉の配合割合を推定することができます。

参考：

加工食品品質表示基準：http://www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun_02_120611.pdf

乾めん類品質表示基準：http://www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun_25_110930.pdf

乾めん類の日本農林規格

：http://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/pdf/kikaku_kanmen_h210409.pdf

FAMICに寄せられた相談の動向

FAMICでは、事業者の方々等から寄せられる肥料、農薬、飼料及び食品等の品質や表示に関するご相談を受け付けています。今回は、平成24年度の相談の概要をご紹介します。

1 相談件数の内訳

平成24年度にFAMICに寄せられた相談は、合計14,236件でした。その内訳を見ると、食品が8,639件（61%）で最も多く、続いて肥料が4,354件（31%）、飼料及び飼料添加物が895件（6%）等の順となっています（図1）。

2 食品に関する相談内容

表示に関するものが約9割で、他にJAS規格等に関するものもありました。

また、品目別に見ると相談が最も多いものは、総菜、調理冷凍食品、レトルト食品等の複数の素材から作られている「その他の加工食品」でした。続いて、「水産物及びその加工品」、「青果物及びその加工品」、「菓子」等の順となっています（図2）。

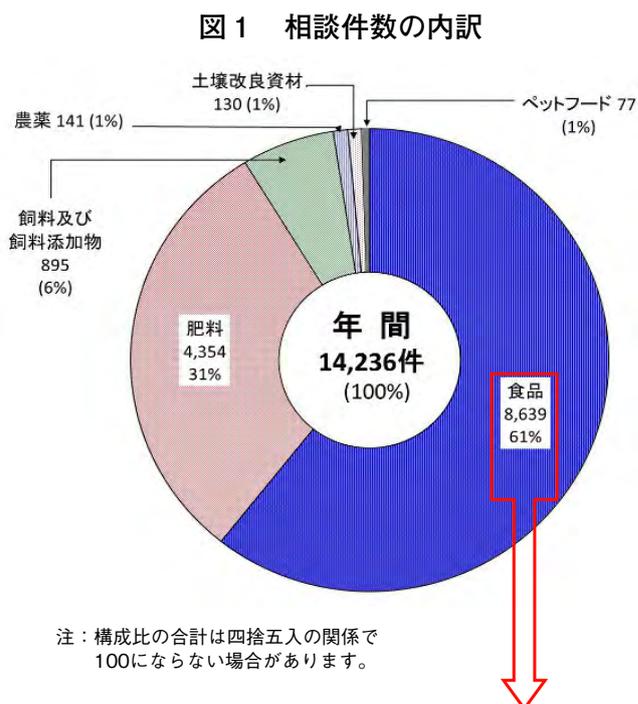


図2 食品に関する相談件数の内訳(品目別)

水産物及びその加工品 1,163(13%)	青果物及びその加工品 830(10%)	菓子 816(9%)	調味料及びスープ類 721(8%)	畜産物及びその加工品 597(7%)	その他の加工食品 4,512(52%)
--------------------------	------------------------	---------------	----------------------	-----------------------	------------------------

FAMICでは、事業者の皆様から寄せられたJAS規格や食品表示等の技術的相談の中から、よくある質問を「相談事例集①」としてホームページに掲載しています。

http://www.famic.go.jp/hiroba/anzen_anshin_qa/jigyousya_index.html

相談事例集から1例をご紹介します。

問 大豆を天日干しにして乾燥した場合、生鮮食品、加工食品のどちらになりますか。加工食品になる場合、原料原産地表示の義務対象となるのでしょうか。

答 大豆など成熟した豆類について収穫後行う「乾燥」は、品質を一定にする調整工程であり、それが実質的な変更をもたらす行為ではありませんので、「生鮮食品」となります。よって、原産地表示が必要となります。

【こんな野菜】

ネギの原産地は中国西部といわれています。日本では日本書紀を始め、古い文献にネギの名前があることから、古くから食されていたと考えられます。

比較的作りやすいことなどから全国各地に広がり、土壌や気象条件にあった特色のある種類が栽培されています。

ネギは葉しょう部が白く長い「白ネギ（長ネギ・根深ネギ）」と、緑の葉身部が長い「青ネギ（葉ネギ）」の2つに大別されます。白ねぎで有名なねぎは、下仁田ねぎ等、青ねぎで有名なねぎは、九条ねぎ等があります。

白ネギは東日本で、青ネギは西日本で主に栽培され、食べられていましたが、近年は人々の交流や輸送手段の発達などにより、料理法に合わせて使い分けられるようになってきました。

白ネギは生長に合わせて、葉しょう部分を土などで覆い、太陽の光をさえぎって栽培します。



なお、葉身部分に白い粉がついている場合がありますが、これは「ブルーム」といって水分が蒸発するのを防ぐなどのために植物が自ら出すもので、ブドウやキュウリなどで見られるものと同様です。

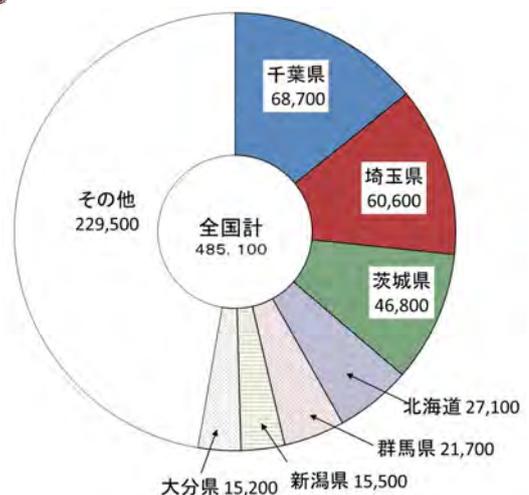
【収穫・出荷時期と主な産地】

ネギは本来秋から冬の野菜ですが、現在は周年栽培や施設栽培を行っているところもあり、統計を算出するため農林水産省では、主な収穫・出荷期間（春：4月から6月、夏：7月から9月、秋冬：10月から翌年の3月）によって季節区分を設けています。

一番多いのは秋冬ネギで、年産合計（平成23年産48万5千100トン全国計）の64%にあたる30万8千300トンが収穫されています。主な産地は埼玉県、千葉県、茨城県、群馬県などとなっています。

夏ネギは9万1千600トンで、主な産地は茨城県、北海道、千葉県などで、春ネギは8万5千200トンで、主な産地は千葉県、茨城県、埼玉県などです。

平成23年産ネギの収穫量



資料：野菜生産出荷統計（単位：トン）

輸入量は平成11年から増加し、平成12年には平成8年に比べて輸入量が25倍の3万7千トン（対前年1万6千トン増）に達した一方で、国産価格が大幅に下落したため^{※1}、平成13年にセーフガード（緊急輸入制限）^{※2}が発動されました。

なお、平成24年は約5万2千トン（資料：



財務省貿易統計)が輸入されていますが、そのほとんどが中国産です。

生鮮のネギを販売する際には、JAS法により原産地の表示が義務づけられていますが、外見では国産品と外国産品を判別するのは難しいため、FAMICでは市販されているネギの元素分析を行って、国産か中国産かの推定を行っています。



【選び方】

張りがあり、よく締まってみずみずしいものを選びましょう。白ネギは白い部分が長く、緑の部分との境がはっきりして、色が鮮やかなこと、青ネギは葉先まではりがあることなどが目安です。また、持ったときにふかふかした感触があったり、しわが寄っているものは避けましょう。



【保存方法】

乾燥すると鮮度が落ちるので、新聞紙などで包み冷暗所で立てて保存すると良いでしょう。冷蔵庫で保存する場合は、野菜室で立てておけるくらいにカットし、ラップ等で包み

保存します。また、小口切りにしたものを小分けして冷凍保存することも可能です。

【栄養素と料理】

ネギは体を温める効果があるといわれて、古くから風邪対策としても利用されてきました。また、ネギ特有の臭いの主成分である硫化アリルは、ビタミンB₁の吸収を助け、消化を促す効果があるといわれています。

なお、この臭いがあるのでネギが嫌いという方は、じっくり煮たり焼いてみると、硫化アリルの臭いが軽減され、独特の辛味がなくなり甘みが増すので比較的食べやすくなると思います。ぜひ一度お試し下さい。

※1：資料「セーフガード政府調査における主要指標の概要(平成13年10月財務省・経済産業省・農林水産省)」から引用

※2：1994年GATT(関税と貿易に関する一般協定)第19条セーフガード協定に基づき、輸入急増による国内産業への重大な損害の防止のために認められた緊急措置。一時的に輸入品の流入を抑えるために、関税の引き上げ等を行うこと

平成24年度環境報告書ができました



FAMICでは、事業活動の実施に際し、地球環境に配慮することを重要な課題としており、そのためのさまざまな取組を行っております。

この度、平成24年度における環境に配慮した活動を取りまとめた「平成24年度環境報告書」を作成しました。FAMICホームページ上でも公表しておりますので、ご覧ください。

また、次年度の環境報告書の作成や今後の環境活動の参考にさせていただきたいと思っておりますので、アンケート調査にも是非ご協力をお願いします。

http://www.famic.go.jp/public_information/kankyo_report/index.html

【主な取組内容】

○省エネルギー、省資源対策

- ・冷暖房温度の調整
- ・省エネルギー型OA機器等の導入
- ・省エネタップの導入 等

○廃棄物の削減等

- ・両面印刷・両面コピーの促進
- ・使用済み用紙の裏紙使用の促進
- ・リサイクル可能製品の使用の促進 等

○社会とのコミュニケーション

- ・施設見学者等に対して事業内容の説明等を行う際に、環境配慮への取組状況の紹介 等

農林水産消費安全技術センターの役員の報酬等及び 職員の給与の水準の公表について

「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表方法等について」(平成20年3月18日付総管査第128号総務大臣通知)に基づき、当法人の役員及び職員の給与水準について下記アドレスにて公表しています。

http://www.famic.go.jp/public_information/sonota/kyuuyosuijun.html

トップページ>公表事項>その他の公表事項>独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与水準の公表について



食品表示などのご相談は 次の電話をご利用ください

電話受付時間(土・日・祝日を除く)
(午前)9時~12時
(午後)1時~5時

FAMICでは、事業者の皆様から食品表示などに関する様々なご相談を受け付けています。お気軽にご利用ください。

■本部	電話 050-3481-6013
■横浜事務所	電話 050-3481-6024
■札幌センター	電話 050-3481-6021
■仙台センター	電話 050-3481-6022
■名古屋センター	電話 050-3481-6025
■神戸センター	電話 050-3481-6026
■福岡センター	
■門司事務所	電話 050-3481-6027

◎転載について

本誌の内容を転載する際には、FAMIC広報室までご一報ください。

◎新「大きな目・小さな目」は、国の施策のうごきなどのマクロな視点と、FAMICの検査・分析技術を通じたミクロな視点から、農業生産資材及び食品の安全等に関わる情報をわかりやすくお伝えする広報誌です。

*****お願い*****

本誌のお届け先に変更がございましたら、お手数ですが、下記連絡先(FAMIC広報室)までお知らせください。



この印刷物は大豆油にかわり米ぬか油を使用し、地球温暖化ガスの発生を低くしたライズインキで印刷しています。

表紙について

しその花です。

しそはシソ科シソ属の一年草です。しそは大別すると、葉が緑色の「青じそ」と、葉が紫色の「赤じそ」と呼ばれる2種類があります。なお、青じそは「大葉」と呼ばれることもあります。

しそは、葉の付け根から花穂を伸ばし、筒状で唇形の小さな花(青じそは白色、赤じそは紫色)をたくさん咲かせます。開花時期は、種をまいた時期や栽培されている場所によって違いますが、主に7月から8月にかけて咲き始めます。

原産地は中国、ヒマラヤ、ミャンマーなどと言われています。日本への来歴はよくわかってはいませんが、縄文時代の土器から種子が発見されているようです。

しそは刺身のつまものや天ぷらとして利用されたり、梅干しなどの漬け物、飲料、調味料及び着色料などの原材料として幅広く用いられています。また、漢方薬や入浴剤など、食品以外にも利用されています。

なお、しそは葉だけでなく、発芽まもない「芽じそ」、花をつけた「花穂」、一部実が入った「穂じそ」及び「実」なども料理のつまものや付け合わせ、薬味などとして利用されています。

赤じそは梅の収穫時期と同じ頃店頭に並ぶことが多いですが、青じそは施設栽培もされているので、一年中市場に流通しています。国内における平成22年度の収穫量は9,015tで、主な生産地である愛知県の収穫量が3,696tとなり、全体の41%を占めています。次に大分県が665t、静岡県が657tとなっています(農林水産省平成22年産地域特産野菜生産状況調査)。

(表紙資料提供:「草花写真館」)

<http://kusabanaph.web.fc2.com/>