

大きな目 小さな目

「何の花でしょう」は次のページに移動しました

独立行政法人
農林水産消費安全技術センター (FAMIC)
Food and Agricultural Materials Inspection Center (FAMIC)

ファミック

No.48

2017年
春号

目次

FAMIC誕生から10年	3
肥料分析の現場	4
DNAで見破る〈前編〉	6
土壌から作物へ移行する農薬の量を予測する	8
FAMICってどんな組織?	11
ミャンマー国農業畜産 ^{かんがい} 灌溉大臣が来所	12
有識者からご意見をいただきました	13
JASのすばらしさを世界に向けて配信中	13
食材百科「タケノコ」	14
FAMIC職員採用情報	15



表紙の写真

燃烧法全窒素全炭素 測定装置

炭素及び窒素を同時に分析する装置です。試料を加熱し、燃烧することで生成したガスを測定して、試料中の炭素及び窒素の量を求めます。FAMICでは、肥料や食品の分析に用いています。

花クイズ

◎ 何の花でしょう?



ヒント

グリーン、ゴールド、レインボーレッドなど色の名前がついている果物の花です。(答えは16ページ)

◎「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。

◎転載について

掲載した画像の無断転載・複製を固く禁じます。

なお、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。



FAMIC誕生から10年

独立行政法人 農林水産消費安全技術センター
理事長 木村真人

農林水産消費安全技術センター（FAMIC）は、本年4月をもって設立満10年となりました。



〈FAMIC本部〉

設立と同時に創刊した本誌とともに、この年を迎えることができたのも、皆さまのご理解とご協力があつ

てのことと心より感謝申し上げます。

食の安全と消費者の信頼確保を念頭に、科学的知見に基づいた食品安全行政を推進するため発足したFAMICですが、その誕生には、平成13年に日本で初めてBSE患畜が確認されたことや、未承認遺伝子組換え作物の市場流通の問題などが関係しています。

このような問題の発生により、食に対する不安要素は、私たちの想像を超えて生活の中に入り込んでいる可能性が示されました。これまでの食の安全対策では不十分であった、フードチェーン全体のリスク管理や迅速な問題解決に重きを置くことが必要になったわけです。

そこで、農林水産省において、肥料、農

薬、飼料及び食品などに関して技術面での要となってきた3つの機関が統合することになりました。農場から食卓までの流れを捉えることのできる新たな組織として、FAMICが誕生したのです。FAMICが担うのは食の安全の一端ですが、それぞれの分野における検査・分析に関する最先端の技術と能力をもって、一丸となって取り組んでおります。



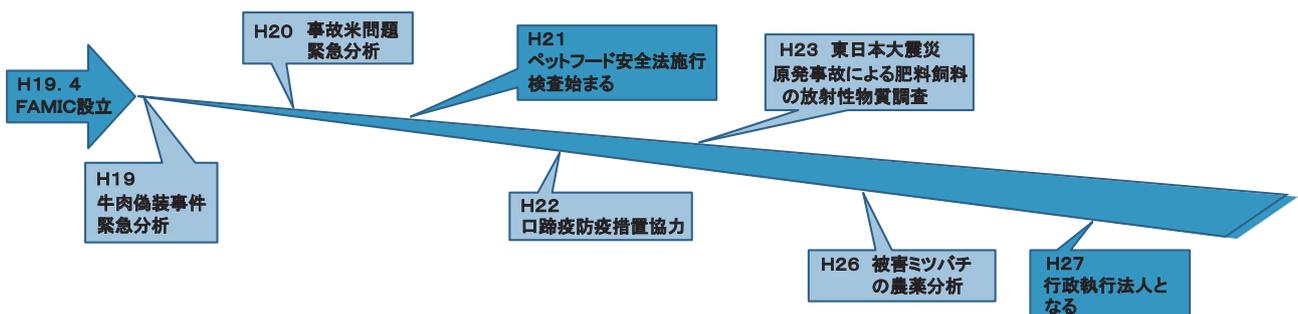
〈分析室〉



〈分析風景〉

FAMICが誕生して10年の間に、食の安全や信頼に関わるさまざまな事件や事故が起きました。その都度農林水産省の指示の下に、統合のメリットを活かしながら対応してきました。

FAMICは、これからも肥料、農薬、飼料及び食品などの各分野の技術的知見を最大限活かして、国民の皆さまの食の安全と信頼を確保できるよう、さまざまな問題に取り組んで参る所存です。



〈FAMIC設立から10年の歩み〉

肥料分析の現場

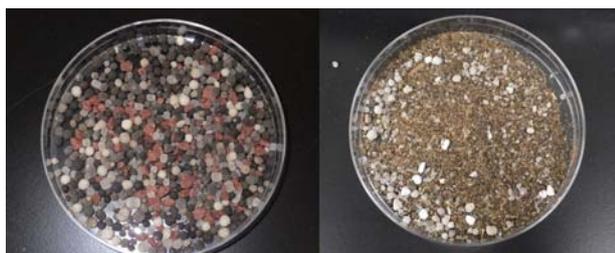
肥飼料安全検査部では、肥料や飼料などの農業生産資材の検査を行っています。
今回は、肥料の検査分析に取り組む現場をご案内します。

～はじめに～

前号でご紹介した肥料の立入検査の際に、現場で採取した肥料を用いて、表示成分や安全性の試験を行います。

1. 分析試料の前処理

肥料の場合、その袋に表示されている保証成分が正しいか、また、規制されている有害な成分が基準値より多く含まれていないかなどについて、見た目だけでは分かりません。



〈配合肥料の例〉

肥料は様々な原料を混ぜ合わせて製造されているので、均質な分析試料にしないと正しい評価ができません。そのため、分析する前の処理が必要となります。

例えば、水分の多い肥料では粉碎しにくく均質に混ざりにくいため、予め乾燥させてから粉碎します。



〈粉碎器に肥料を投入〉

2. 分析方法の選択

肥料の成分ごとに、精度良く測定できる方法が定められています。

肥料中の調べたい成分について、定められた分解・抽出方法により試料溶液を作り、定められた分析機器（原子吸光光度計や分光光度計など）を用いて分析を実施します。

以下に、その分析例を示します。

分析例1 水溶性りん酸（表示成分）

水溶性りん酸の分析には、吸光光度法という分析法を用います。

粉碎した肥料からりん酸を水で抽出した溶液に、りん酸を発色させる試薬を入れ、吸光光度計で測定します。含有量の分かっている標準液も同様に測定し、その結果と比較して肥料中の水溶性りん酸の含有量を求めます。



〈発色したりん酸溶液〉



〈吸光光度計で測定〉

分析例2 アンモニア性窒素（表示成分）

アンモニア性窒素の分析には、蒸留法という分析法を用います。

まず、ケルダールフラスコ（下写真）というガラス容器に、粉碎した肥料を量り入れ、そこに試薬と水を加え、蒸留装置に接続します。

次に、ケルダールフラスコ内に蒸気を送り、アンモニア性窒素をガス化させ、それを一定量の硫酸に反応させます。

アンモニアと反応せずに残った硫酸の量を自動滴定装置で滴定し、その結果から、肥料中のアンモニア性窒素の含有量を求めます。



〈ケルダールフラスコで蒸留〉



〈自動滴定装置で測定〉

分析例3 カドミウム（有害成分）

カドミウムの分析には、原子吸光法という分析法を用います。

まず、粉碎した肥料中の有機物を熱や酸で分解して除き、酸溶液にカドミウムが溶け出した状態にします。

その溶液を原子吸光光度計で測定し、その結果から、肥料中のカドミウムの含有量を求めます。



〈酸を加えて分解〉



〈原子吸光光度計で測定〉

3. 結果の報告

分析の結果から、表示されていた内容に誤りが無いかを確認します。もし誤りがあれば肥料生産業者に助言を行い、内容によっては農林水産省を通じて法律に基づく厳正な指導をすることもあります。

そのため、「信頼される方法」で分析し、「信頼される分析結果」を報告することが重要になります。

試験法はホームページで公表中

FAMICでは、既にある分析方法の精度の確認と改良を行い、また、新たな分析方法の開発も行っています。これらの情報は、「肥料等試験法」として整理しています。



DNAで見破る

前編

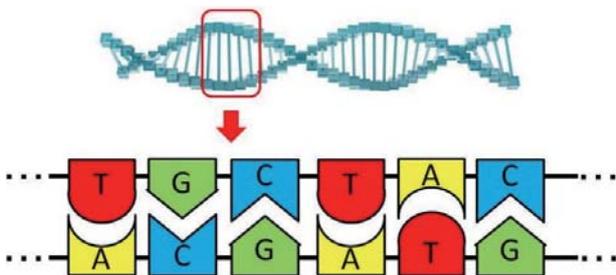
買い物で、商品の表示を見て産地などを確認することがありますね。時には、この魚の刺身や干物の表示、本当に信じていいの？と思うことはありませんか？

FAMICでは、みなさんに信頼いただける表示となるように科学的な検査を行って、魚介類の種や原産地が正しく表示されているか否かをチェックしています。今回から2回に分けて、FAMICが実施しているDNAを利用した検査法をご紹介します。

1 DNAとは

DNAは、生物の細胞内に存在する物質で、体の細胞や器官などの作成に関与しています。そのためDNAは、「生物の設計図」とも呼ばれています。DNAのうち、体の細胞や器官を作るのに関与する部分のことを「遺伝子」といいます。

DNAは、糖や4種類（A：、G：、C：、T：）の塩基などが連なってできた2本の鎖が、らせん状に絡み合う構造をしています。



2本鎖になるときは、AにはTが、GにはCが必ず向かい合って結合しています。このため、1本の鎖があれば、その相手となるもう1本の並び方（配列）が決まります。DNAは、どんな生物でも4種類の塩基が決まった配列で並び、それがすべての細胞の中に収められています。

2 DNA分析でわかること

DNAの配列は、種や個体ごとに異なるため、その配列を調べることで、種や個体

を判別することができます。また、その種に特有の配列がわかれば、他の種が混ざった状態でも、特有の配列があるかどうかを調べることで、他の種が混入しているかどうかを判別することができます。

たとえば、警察などの捜査機関では、個人ごとにDNAの配列が違うことを利用して、犯罪の捜査を行っています。

FAMICでは、DNA分析によって、食品に表示された種が正しいかどうかを判別したり、判別された種の生息域から、原産地を推定したりしています。

3 DNA分析の流れ

店頭で販売されている刺身に、「本マグロ」と表示されていたとします。この表示が正しいかどうかを確認するために商品を購入し、DNA分析を行うと仮定してご説明します。

(1) 抽出

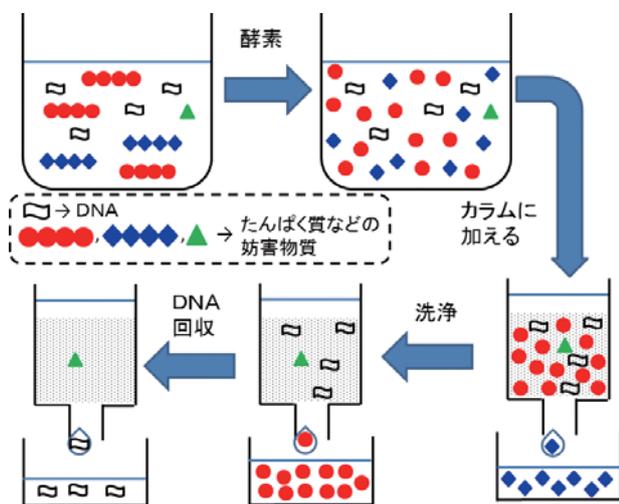
食品に含まれるたんぱく質などの影響により、分析が妨害されることがあるため、きれいなDNAを取り出すことが必要になります。その抽出の流れは次のとおりです。

まず、試料（分析を行う刺身）に含まれるたんぱく質などを、酵素を含む溶液で分解します。このときに、細胞を壊し、細胞内にあったDNAを溶液に溶かします。次に、その溶液を充填剤を詰めた筒（カラム

※) に入れて、DNAを吸着させます。その後、カラムを洗浄して不要なものを取り除き、最後に、カラムからDNAのみを回収して抽出液を得ます。

※流す溶液の組成や濃度によって、DNA等を吸着したり、脱離させることができる

抽出に使用する試薬やカラムは、様々なメーカーから用途に応じたものが販売されており、これらを使用することで、分析を簡単に行うことができます。



(2) PCR

抽出されたDNAは、そのまま分析するには量が少いため、PCR（ポリメラーゼ連鎖反応）という手法で、分析に使う部分のDNAだけを増やします。その際、ある温度条件でDNAが分離・結合する性質とDNAを合成する酵素を利用します。原理は次のとおりです。

① 2本鎖DNAの分離

抽出したDNAを含む反応溶液を95℃程度に加熱すると、2本鎖DNAは1本鎖DNAに分離します。

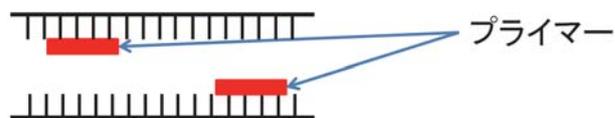


② プライマーの結合

分離した1本鎖のDNAは、その生物が

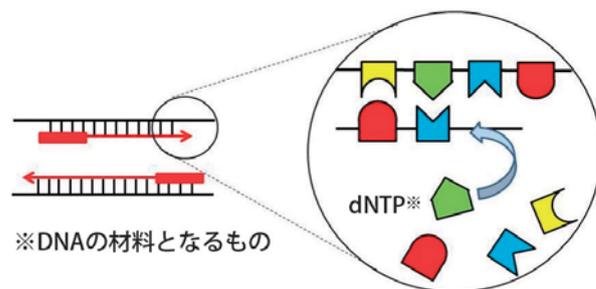
持っているDNAそのままの長い鎖ですが、そこから分析に使う部分だけを増やす必要があります。そのため、増幅したい領域の両末端に結合するよう設計された短いDNA（プライマー）を利用します。

1本鎖のDNAを含む反応溶液にプライマーを加え、40~60℃程度に温度を下げることによって、両者が結合します。このプライマーはもとのDNAより短く、また抽出されたDNAより多く反応溶液中加入しているため、もとの1本鎖DNAよりも、優先して結合します。



③ DNAの合成

1本鎖のDNAにプライマーが結合した反応溶液を、DNAを合成する酵素が活動しやすい72℃程度の温度にします。反応溶液中では、プライマーを始点としてあらかじめ混ぜておいたdNTPという4種類の塩基を含むDNAの材料が結合してDNAが合成されます。このとき、もとの1本鎖DNA（鋳型）の配列の対となるようにDNAが合成されていきます。



さて、分析に必要なDNAを合成するところまでご説明しました。後編は次号に続きます。

土壌から作物へ移行する 農薬の量を予測する

残留農薬は作物に付着しているものだけではありません。散布された農薬は土壌にも残留します。農薬を使用した後の農地で栽培した作物（後作物）にも、それが影響することがあるのです。今回は、土壌に残留した農薬が作物に移行する仕組みを調べ、土壌中の農薬量に基づいて、後作物中の農薬量を推定することができるか検討した結果についてお話しします。

1 土壌に残留する農薬の問題

農薬の登録検査では、土壌への残留性についても確認しており、長期間土壌中に残留する農薬は登録されません。このため、現在国内で使用されている農薬は土壌中で分解されやすいものが多く、時間の経過とともに消失していきます。しかしながら、近年、作物の栽培に使用された農薬が土壌へ残留し、その後に作付けされた作物から残留基準値を超えて農薬が検出される事例が報告されています。

この原因として、1) 土壌中での消失が速い農薬であっても、後作物の作付けまでの期間が短く、土壌中に農薬が残留した状

態で後作物が栽培された場合は、土壌から後作物へ農薬が移行することがあること、2) 平成18年以降、残留基準値が設定されていない農薬と作物の組み合わせに対して一律基準が適用され、作物中の残留量が微量であっても基準値を超えてしまう可能性があること、があげられます。

土壌中に残留した農薬は、図1のように土壌を経由して後作物に取り込まれます。このため、土壌中の農薬量と後作物に移行した農薬量の関係を調査すれば、後作物中の残留農薬量を推定できる可能性があります。

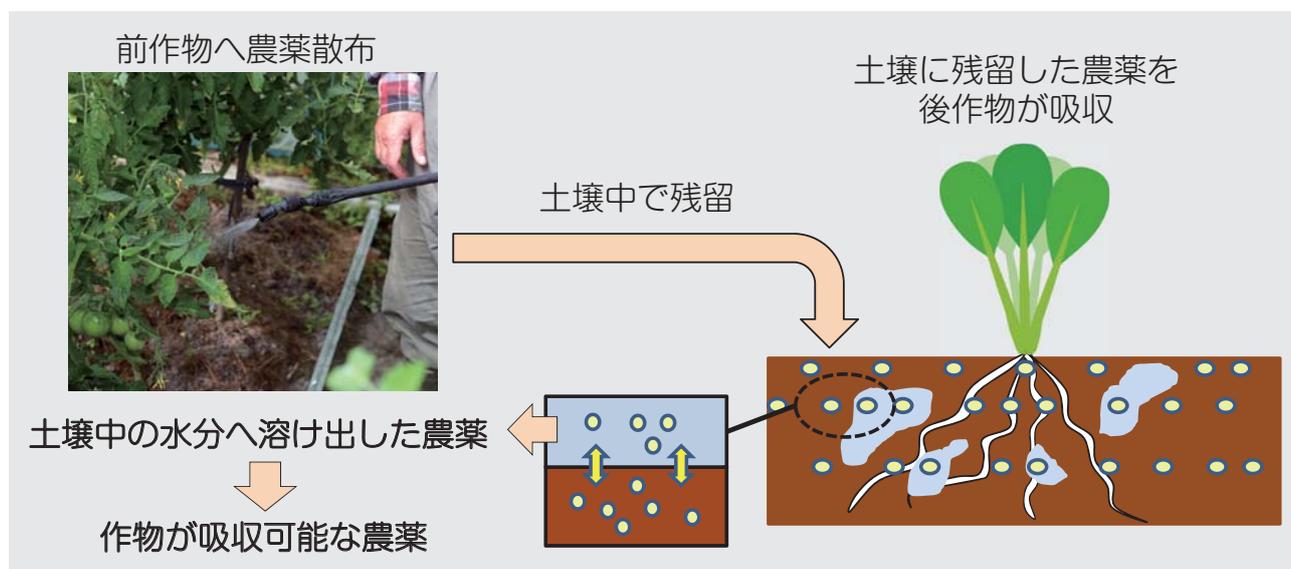


図1. 土壌を経由した農薬の後作物へ残留過程

しかし、実際には土壌に残留した農薬のすべてが作物に移行するわけではありません。作物は土壌中の水分とともに他の成分を吸収するので、土壌中の水分に溶け出ている農薬のみが吸収されると考えられます(図1)。一般的な土壌残留農薬の分析方法では有機溶媒を用いて農薬を抽出するため、土壌に強く吸着し、作物が吸収できない農薬までも抽出している可能性があります。

そこで、土壌に残留した農薬のうち、作物が吸収可能な農薬だけを抽出する方法を検討しました。その方法として、土壌中の農薬を水で抽出した場合と有機溶媒で抽出した場合で測定し、それぞれの測定濃度が、作物中の農薬濃度とどのような関係にあるかを調べました。

2 どのように調べるのか？

土壌中の農薬が水に溶け出しやすいか、溶け出しにくいかは、農薬と土壌粒子との吸着の度合いによります。一般に土壌の有機炭素含量が高く、農薬が油に溶けやすい性質(極性が低いといいます。)であるほど土壌への吸着は強くなることが知られています。この条件では、水によって農薬を抽出しても測定濃度が低くなります。

今回の検討では、有機炭素含量が異なる4種類の農耕地土壌と極性が異なる8種類の農薬を使用しました。

日本の農耕地土壌は、火山灰に植物の分解物などが蓄積した土(黒ボク土)が面積割合で普通畑全体の約50%を占めています。黒ボク土は他の土壌よりも有機炭素含量が高いなど特徴を持っています。

今回、2種類は有機炭素含量が異なる黒ボク土を選び、他の2種類は黒ボク土以外のものを選びました。

農薬を含ませた土壌でコマツナを栽培し、土壌とコマツナの農薬濃度をそれぞれ

測定しました。

コマツナの栽培は、気温や日照管理が可能な人工気象室で行いました。



〈コマツナ〉

(人工気象室内)

3 結果は？

【全体を見ると】

収穫したコマツナの茎葉部における農薬濃度(コマツナ中濃度)は、土壌及び農薬の種類によって異なる値を示しました(図2)。

土壌の違いに注目すると、コマツナ中濃度は、黒ボク土で低い傾向を示しました。一方、農薬の極性とコマツナ中濃度との間には明確な関係性を見出すことはできませんでした。

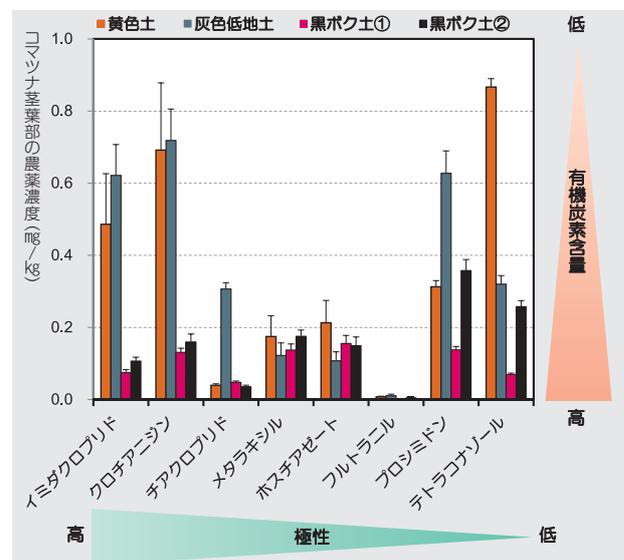


図2. コマツナ茎葉部の農薬濃度*

【土壌とコマツナ中の農薬濃度の関係】

そこで、試験に使用した8種類の農薬のうち、コマツナ中濃度が大きくばらついた5種類の農薬について、土壌中の農薬濃度とコマツナ中濃度の関係を解析しました。

解析結果では、コマツナ中濃度と水抽出濃度の間に強い正の相関が確認されました(図3A:テトラコナゾールの例)。水抽出濃度が低い土壌ほど、コマツナ中濃度が低くなるのがわかったのです。

一方、水に加えて、さらに有機溶媒で抽出・定量した全抽出濃度(水抽出濃度と有機溶媒抽出濃度を足し合わせた値)は、コマツナ中濃度との相関が弱いことがわかりました(図3B)。

4 後作物に残留した農薬量の予測は可能?

土壌に残留した農薬を水で抽出する方法は、作物が吸収可能な農薬の土壌中の濃度を推定する方法として有望である可能性が得られました。

しかし、コマツナ中濃度の農薬間の違いを見ると、水抽出濃度を用いて解析した場合でも、コマツナ中濃度のばらつきを説明することはできませんでした。この要因として、①土壌から作物への移行しやすさ、②作物体内における代謝分解の速さ、が農薬間で異なることが考えられました。

水抽出濃度に基づく後作物中の農薬濃度の推定手法は、生産現場においては、後作物における農薬の基準値超えを回避する技術、またFAMICが行っている農薬の登録検査においては、農薬が後作物に残留する可能性を推定する技術としての応用が期待されます。

今後は、作物中の農薬濃度の農薬間のばらつきについて、さらなる調査を行う予定です。

*引用文献:Motoki et al. *J. Pestic. Sci.* 40(4), 175-183 (2015)

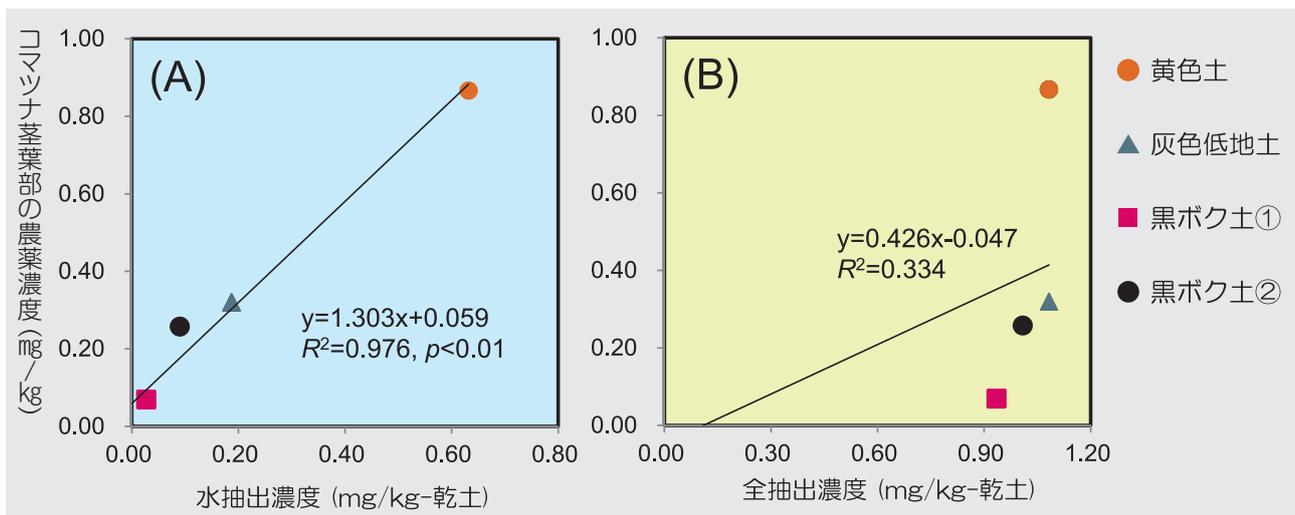


図3. テトラコナゾールの土壌中の農薬濃度 (A:水抽出濃度、B:全抽出濃度)とコマツナ茎葉部の農薬濃度の関係*

Q：私は高校生の息子を持つ母親です。息子は科学や実験が好きで、将来そんなことを仕事にしたいと言っています。私は食品の安全などに興味があり、たまたま見かけた広報誌でFAMICのことを知りました。FAMICはどのような組織で、そこに働く人はどんな仕事をしているのでしょうか？息子に教えてあげたいと思っています。

A：FAMICについて簡単にご説明しましょう。

FAMICは、農林水産省の行政のうち、食品や農業生産資材などの安全性や品質に関する検査や分析などを行っています。

FAMICの組織は、肥料、農薬、飼料及び食品など分野別に分かれており、それぞれの専門家が業務を行っています。

また、その所在地は、本部機能をもったさいたま市（埼玉県）、小平市（東京都）、横浜市（神奈川県）の3箇所のほか、札幌市（北海道）、仙台市（宮城県）、名古屋市（愛知県）、神戸市（兵庫県）、福岡市（福岡県）に地域センターがあります。

職員は全体で約630名おり、法律に基づく国の行政を担う業務が主体となるため、すべて国家公務員の身分が与えられています。また、そのうち、約9割が技術系の職員で占められています。



〈FAMIC本部〉

分析などを実施する職員が多いですが、組織を支える部門として、業務の企画に関する部門、情報を管理する部門、総務部門などがあります。

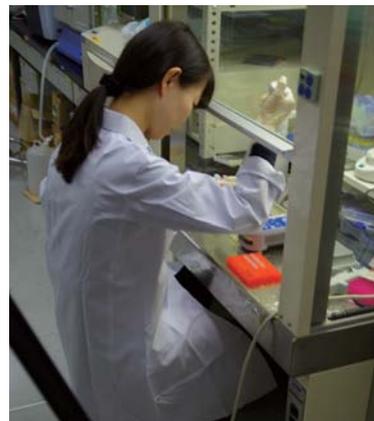
また、技術系の業務は室内で行う検査分析だけにとどまらず、事業者への立入検査、

審査・認証関係の業務、諸外国の規格の調査、国際会議への出席など、法律や制度に関することや科学的な知識を駆使して非常に多岐にわたる業務を行っています。



〈電子顕微鏡による種の確認〉

FAMICのことをもっと知りたい方はホームページ（<http://www.famic.go.jp>）をご覧ください。また、グループなどを対象に施設見学も受け入れています。



〈DNA分析の様子〉

なお、平成30年度の採用情報については本誌15ページに掲載しています。



かんがい ミャンマー国農業畜産灌漑大臣が来所

2017年3月8日、ミャンマー連邦共和国の農業畜産灌漑大臣御一行がFAMIC農薬検査部に来所されました。今回の来日は、日本政府とミャンマー政府が共同して作成を進めてきた「ミャンマーにおけるフードバリューチェーン（FVC）構築のための工程表」合意議事録への両国大臣による署名のためでしたが、お忙しいスケジュールの合間を縫って、FAMIC農薬検査部にもお越しいただきました。

東南アジアのインドシナ半島西部に位置するミャンマー連邦共和国（以下「ミャンマー国」とします。）は、特に農林水産業の発展に重きを置いています。我が国では、食料産業の海外展開や途上国の経済成長支援を目的として2014年6月に策定した「グローバル・フードバリューチェーン戦略」に基づき、各国との対話や各種政策を進めています。2014年9月、ミャンマー国と日本は最初の政府高官会合を実施し、両国の官民が連携しミャンマー国におけるFVC構築を推進していくことを確認しました。この度、FVC構築の具体的方策（工程表）が策定され、両国大臣による署名式が2017年3月7日に開催されました。



この工程表には、農薬管理の重要性についても記載されていることから、翌日、ミャンマー国農業畜産灌漑省のアウン・トゥ大臣をはじめ、同省のキン・ゾー次官、チョウ・ヌエ次官、イエ・ティン・トゥン農業局長、タンダー・チー計画局課長、在京ミャンマー大使館のトゥレイン・タン・ジン大使と同大使館職員の方2名がFAMIC農薬検査部に来所されました。



冒頭、木村理事長が挨拶を行った後、農薬検査部の取り組みを中心に、FAMICの業務について説明しました。その後、農薬検査部の施設を見学いただき、意見交換会を行いました。ミャンマー国側からは、日本の農薬登録制度や製剤分析についてたくさんの質問をいただくなど、活発な議論が行われ、両国にとって非常に有意義な時間となりました。今後、独立行政法人国際協力機構（JICA）を通じてFAMICからの技術支援が予定されています。



外国の大臣が来所されるというビッグイベントでしたが、農薬検査部一同「おもてなし」の心を忘れずに対応させていただき、終始和やかな雰囲気の中で今回のご視察への対応を終えることができました。



有識者からご意見をいただきました

FAMICでは、外部有識者の方々にお集まりいただき、業務全般についてご意見・ご助言をいただく「業務運営懇談会」を開催しています。

FAMICの業務は、農産物の生産から食卓までのフードチェーン全般にかかわることから、よりよい業務の成果を提供していくとともに、常に国民の皆さまの視点に立った業務運営を心がけることが重要だと考えています。

このため、2月23日に、肥料、農薬、飼料、食品及び情報提供の専門家並びに消費者団体の方で構成する外部有識者の方々から、ご意見を伺う「業務運営懇談会」を開催しました。

懇談会では、FAMICから平成27年度の業務実績評価や、平成28年度の業務計画とその実施状況についてご報告しました。

これに対し、有識者の方々からは、「FAMICの担う業務には技術力が重要であり、様々な研修などを通じて職員の技術力の維持と向上に努めていただきたい」「情報提供を充実して、一般市民への認知をもっと高めるべきである」などのご意見をいただきました。



〈業務運営懇談会の様子〉

FAMICでは、委員の方々からいただいたご意見を参考にしつつ、よりよい業務の成果を提供するとともに国民の関心に応えられる業務運営に取り組んで参ります。

懇談会の議事内容は、FAMICのホームページに公開しています。

U R L http://www.famic.go.jp/public_information/sonota/gaibuiken.html
(HOME > 公表事項 > その他の公表事項 > 業務に対する外部有識者の意見)



JASのすばらしさを世界に向けて配信中

JASを世界にアピールするため、「ちよびっとづかん」とコラボレーションしたアニメを農林水産省が制作しました。以下にホームページアドレスを掲載しますので、ご利用ください。



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

【特設ページ】 <http://tasteofjapan-videos.jp/chobittodukan/>

【動画】

ナイストゥーミーチュー編: <https://www.youtube.com/watch?v=v2fujogr28w>

メニーメニーメニー編: <https://www.youtube.com/watch?v=PbotDokWtks>

パワーオブネイチャー編: <https://www.youtube.com/watch?v=n-qQ3zgrU8>

オーマイオーガニック編: <https://www.youtube.com/watch?v=4573lu1QWfw>





タケノコ

タケノコは漢字で「筍」（竹冠に旬）と書き、まさに旬の食べ物を象徴しています。タケノコとして最も食べられているモウソウチクの旬は、3月から5月頃ですが、これから楽しめるタケノコもあります。今回はタケノコをご紹介します。

【こんな食材】



タケノコは、竹の芽の総称として使われています。竹の仲間

はアジアを中心に熱帯から寒帯まで広く分布しており、その中で、食材としてよく利用しているのは日本と中国です。主に食されるモウソウチクその他、チシマザサ（ネマガリダケ）やハチク、マダケが地域色のある食材として知られています。

【主な産地】

タケノコは、全国で年間約2万9千トン生産されています。生産量は、多い順に福岡県、鹿児島県、熊本県、京都府です。（平成27年特用林産基礎資料）

【アク抜きの科学】

タケノコのうち、モウソウチクはアクが強いため、アク抜きの手間は欠かせません。モウソウチクのアクの主な原因物質はチロシンとシュウ酸で、それぞれアク抜きの仕組みが違います。

〈アク抜きの原理 その1〉

タケノコは収穫してから時間の経過とともにアクが強くなるといわれていますが、ここでいうアクの原因はチロシンです。タケノコは収穫されると、自らの酵素でチロシンを別な物質に変えていき、この物質がアクとなります。これが日ごとに増加するのでアクが強くなります。多くの酵素は熱

に弱いタンパク質からできており、加熱すれば酵素が作用しなくなるため、購入後早めに茹でることでアクの増加を防ぐことができます。

〈アク抜きの原理 その2〉

シュウ酸をアクとして感じるのは、唾液に含まれるカルシウムと反応して水に溶けない物質に変わるため、この物質が口の中で違和感を感じさせるといわれています。シュウ酸は水に溶けやすいため、茹でて水洗いすると大幅に減らすことができます。

〈アク抜きの原理 その3〉

タケノコのアク抜きには、コメ糠やコメのとぎ汁を使います。これは、タケノコの身を柔らかくしたり食感を良くするといわれており、身が柔らかくなればシュウ酸が溶け出やすくなります。また、コメのとぎ汁中のカルシウムが反応してアクを減らす効果も期待できます。

【食べ方いろいろ】

タケノコは、タケノコご飯や土佐煮、若竹煮などにして食べるのが一般的ですが、採れたてを直ぐに食べるなら、生のままや、さっと湯がいただけでいただけます。



5月から旬を迎えるネマガリダケを味噌汁にするのも美味しい食べ方です。鯖の缶詰や豚肉を入れたり、さらに溶き卵を注いでもよく合います。

自分の専門性を活かして、誇りに思える仕事です。
皆が安心して暮らせる社会を、私たちと一緒に支えて
みませんか？

私たちは、人の暮らしの最も基本となる「食」の安全を、
科学的手法（検査・分析）で支えています。

FAMICの職員は、農林水産省所管の独立行政法人として唯一、
国家公務員の身分を有しています。このため、職員の採用は、
人事院の国家公務員採用試験及びそれに準ずる試験（農林水産省
技術系職員採用試験）の合格者の中から行っています。

業務説明会にお越しください。

6月及び7月に予定している業務説明会（全国の各地域センター
においても実施予定）にぜひご参加ください。お待ちしております。
7月には、人事院主催の「官庁合同業務説明会」も開催されます。
業務説明会ならびに職場訪問の詳細につきましては、今後ホームページ
でお知らせします。

●採用状況

（単位：人）

区分	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度 (予定)
一般大卒	15(4)	15(7)	18(8)	11(5)	10

※カッコ内は女性の人数(内数)



〈農薬の分析〉



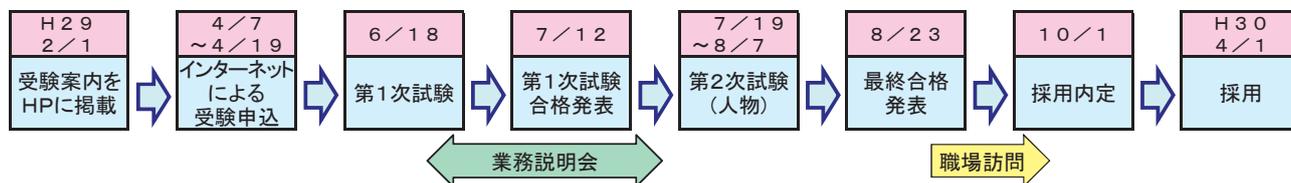
〈肥料の立入検査〉



〈食品表示の真正性検査〉

●採用情報 <http://www.famic.go.jp/information/saiyou.html>

一般職試験（大卒程度）採用までの流れ（平成29年度）



採用までの流れは、大きく分けて、①業務説明会等による情報収集、②採用試験、③職場訪問の3つからなっています。

（注意）「合格＝採用」ではありません。採用されるためには、各府省での面接などを受ける必要があります。

＜職場訪問＞

採用を希望する府省等に関する知識を深めるとともに、試験合格後の採用に向けての自己PRの重要な機会となります。

平成29年度一般職試験（大卒程度試験）の職場訪問は平成29年8月下旬から行う予定です。

お問い合わせ

〒330-9731

さいたま市中央区新都心2-1 さいたま新都心合同庁舎検査棟

農林水産消費安全技術センター 総務部人事課人事係

TEL050-3797-1832 FAX 048-600-2372



「FAMICメールマガジン」のご案内

FAMICではメールマガジンを配信しております。

その内容は、食の安全と消費者の信頼確保に関する情報（各府省庁の記者発表資料、その時々話題及び行事・講習会情報等）で、原則として毎週水曜日、月3回以上配信しています。

どなたでも無料でご利用いただけますので、皆様の情報源の一つとしてぜひご利用ください。登録は、下記のアドレスからお願いします。

なお、ご登録頂いたメールアドレスは、メールマガジン配信の目的以外には一切利用しません。

http://www.famic.go.jp/mail_magazine/stand.html

食品表示110番について

FAMICでは、偽装表示、不審な食品表示に関する情報などを受け付けています。

本部 電話050-3481-6023

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 電話050-3481-6027

受付時間（土・日・祝日を除く）は
（午前）9時～12時 （午後）1時～5時

花クイズ

答え キウイフルーツの花です。



キウイフルーツはマタタビ科のつる性の植物で、5月頃に花が咲きます。耐寒性があり、九州から東北まで広く栽培されています。また、雄株と雌株があり、実を付けさせるためには両方の木を植えなければなりません。

都道府県別の果実の収穫量は、愛媛県（6,820トン）、福岡県（4,350トン）、和歌山県（3,740トン）が多く、この3県で全国（27,800トン）の約5割を占めています。（平成27年産果樹生産出荷統計）



今号から、表紙の「何の花でしょう」は「花クイズ」として2ページ目に移りました

〈編集・発行〉独立行政法人 農林水産消費安全技術センター(ファミック)広報室

〒330-9731

埼玉県さいたま市中央区新都心2-1 さいたま新都心合同庁舎検査棟

TEL 050-3797-1829 FAX 048-600-2377

E-mail koho@famic.go.jp

FAMICホームページアドレス <http://www.famic.go.jp/>

平成29年5月31日発行

