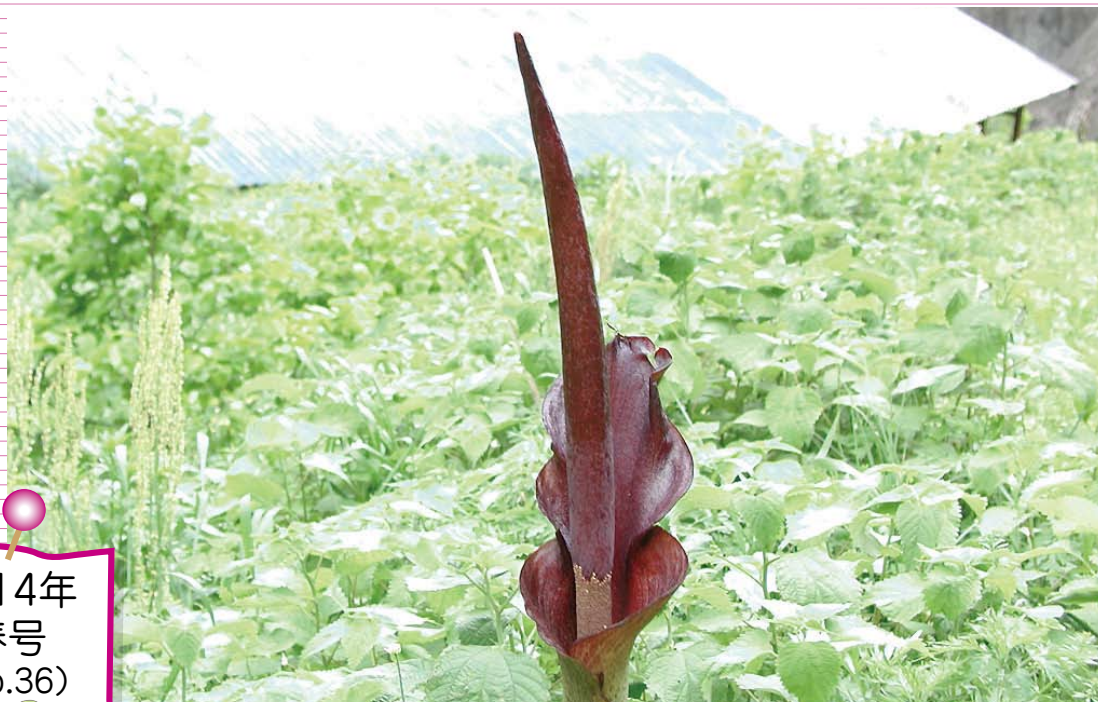




# 大きな目



# 小さな目



2014年  
春号  
(No.36)



何の花でしょう

- ・ 外部有識者を招いて業務運営懇談会を開催しました ..... 2
- ・ 農薬検査部門を再編しました ..... 3
- ・ ISO/IEC17025試験所認定を取得しました ..... 4
- ・ 調査研究の成果より ～作物中ネオニコチノイド系殺虫剤の一斉分析法の検討～ ..... 6
- ・ 食と農のサイエンス ～JAS規格について その4～ ..... 8
- ・ ISO情報 ～ISO/TC34/SC17国際会議が開催されました～ ..... 10
- ・ こんな時は電子版広報誌!! ..... 11
- ・ 表示のQ&A ～削りぶしの表示について～ ..... 12
- ・ ホームページをリニューアルしました ..... 13
- ・ 旬のやさい たらの芽 ..... 14
- ・ 職員採用情報 ..... 15

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/>

## 外部有識者を招いて業務運営懇談会を開催しました

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・ご助言を伺う「業務運営懇談会」を開催しています。

FAMICが行っている業務は、いずれも農業生産や食品製造、さらに消費者の方々の生活に直接つながっていく業務であり、常に国民の視点を踏まえた業務運営を心がけていく必要があります。

このため、FAMICの業務と関連の深い肥料、農薬、飼料、食品の各分野の関係の方々並びに、消費者団体及びマスコミ・広報分野の方々からご意見を伺う「業務運営懇談会」を毎年度開催しています。平成25年度は3月7日に、FAMIC本部大会議室において開催しました。

懇談会では、FAMIC側から平成24年度の業務実績評価や、平成25年度の業務計画とその実施状況についてご説明するとともに、最近におけるFAMICを取り巻く状況として、「独立行政法人の見直し」についてご紹介しました。

これに対し、有識者の方々からは、FAMICでは高度な技術の基盤のもとで

業務を実施しており、分析を行う人材や若い人材の育成が大変大事である、調査研究業務をはじめFAMICの業務全般の情報を様々な方が利用できるよう、ホーム

ページや広報誌等で積極的に情報発信すべき等のご意見をいただきました。

FAMICは、委員の方々からいただいたご意見を参考にしつつ、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。

なお、懇談会の議事概要は、以下のホームページに公開しています。

[http://www.famic.go.jp/public\\_information/sonota/gaibuiken.html](http://www.famic.go.jp/public_information/sonota/gaibuiken.html)

(HOME > 公表事項 > その他の公表事項 > 業務に関する外部有識者の意見)



<業務運営懇談会の様子>

# 農薬検査部門を再編しました

F A M I Cにおいては、農薬検査部門の再編を平成25年度から段階的に実施し、平成26年4月に完了しました。今回はその概要をご紹介します。

## ○再編の経緯

農薬は、その効果や安全性について事前に審査を受け、農林水産大臣の登録を受けたものしか国内で販売・使用することができません。F A M I Cは、国内で唯一の農薬登録のための審査を行う機関であり、農薬メーカー等から提出された人の健康や、環境への農薬の影響等に関する膨大なデータを審査し、その結果を農林水産大臣に報告しています。

農薬の審査内容は、科学技術の発展、食品安全や環境保護への関心の高まりを受けて常に見直されており、必要な試験の方法や種類が追加又は変更されています。そのため、農薬検査部門における効率的な組織体制の確保と適正な要員配置を検討し、以下のように組織を再編しました。

## 【生態毒性検査課の新設】

近年、水産動植物等の生態系への影響に関する審査の重要性が高まっています。そのため、水産動植物と陸生生物への影響に係る審査と、みつばち、蚕及び天敵昆虫に対する毒性に係る審査を行う生態毒性検査課を新設しました。

## 【農薬実態調査課の新設】

農業現場での農薬の適正使用を確認するため、農林水産省は農家における農薬の使用状況、及び産地段階における農産物への農薬の残留状況を調査しています。F A M I Cは、この調査のうち、農家から収集した農産物の農薬残留分析を担ってきましたが、これをより効率的に実施するた

め、農薬実態調査課を新設しました。これにより、調査結果が登録審査にフィードバックされ、農薬に関する安全性が更に確保されることとなります。

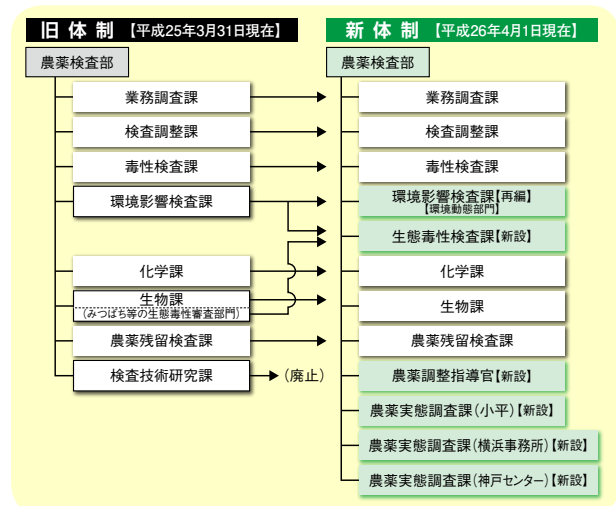
## 【農薬調整指導官の新設】

農薬検査部門における調査研究については、農薬の登録審査により密接したテーマに取り組むため、各課が主体的に調査研究を推進する仕組みを構築しました。

また、登録審査業務の国際調和及び国際関係情報の収集・分析についても強化を図る仕組みを構築しました。

これらの業務を調整し、農薬検査部として一体的に推進するため、新たに農薬検査部長直属の農薬調整指導官を新設しました。

新体制での業務は平成26年度から本格的に始まっており、F A M I Cは今までも増して、農業生産の安定、消費者の健康の保護及び環境の保全に貢献していきたいと考えております。





# ISO/IEC17025試験所認定を取得しました

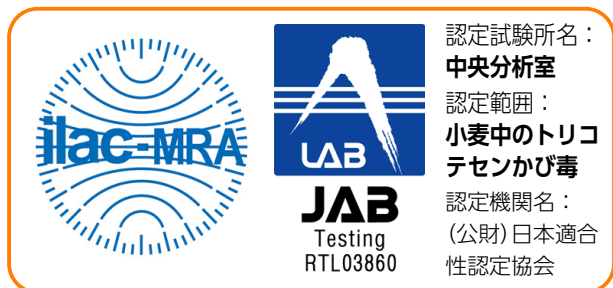
## ～「信頼性の認定」かび毒分析試験で～

FAMICは、国際的に有効性と信頼性が認められる試験結果を提供するため、有害物質等分析調査統括チームを中心とした組織「中央分析室」で、試験所認定を取得しました。

### ○国際的に通用する分析結果を提供

農林水産省は、科学的調査データを根拠としてリスク管理を行い、安全性を高める対策の必要性を検討し、国際的なリスク評価や基準値の検討が行われる場合には、分析データを国際機関に提出しています。

FAMICは、農林水産省が行う食品安全に関するリスク管理の一環としてかび毒の分析を行っており、分析値は国際的に通用する信頼性の高いものでなければなりません。このことから、FAMICは、分析データの信頼性を保証するためISO/IEC17025<sup>1)</sup>への適合性認定の取得作業を進め、本年1月24日に取得しました。



左：国際相互認証シンボル  
右：認定機関の認定シンボル

### ○分析データの品質は信頼性

分析データはただの数字です。しかし、食品危害物質に対する安全対策など、政策判断にも大きな影響力を持ちます。

信頼できない分析データが根拠となり、重大な健康リスクが発生する可能性を見逃してしまっては大変です。このことから、コーデックス委員会（食品の国際規格

を策定する政府間機関）は、分析データの信頼性を裏付けるため試験機関が備えるべき要件について指針<sup>2)</sup>を作成しています。

指針では、妥当な分析法を用いること、適切な品質管理を行うこと、技能試験に参加すること、そしてISO/IEC17025に適合することが必要としています。

行政に関与する試験機関にとって、ISO/IEC17025に適合し、信頼性の高い分析値を提供することはとても重要です。



〈赤かび病が発生した小麦〉  
農林水産省ホームページより

### ○日本は赤かび病が発生しやすい

日本は麦の栽培後期に雨が降りやすく、赤かび病が発生しやすい環境にあります。

赤かび病の病原菌は、麦の品質を低下させるだけでなく、有害なかび毒を作ることがあります。生産地では、適切な防除対策を行っていますが、赤かび病の発生を無くすことは困難で、わずかですが収穫した麦からかび毒が検出されることがあります。



小麦玄麦

粉碎試料

振とう抽出工程

カラム精製工程

～小麦中のかび毒分析のようす～

赤かび病は、年によって発生状況が変わるため、農林水産省では従来から継続してかび毒の実態調査<sup>3)</sup>を行いデータを集積しています。

赤かび病かび毒は、デオキシニバレノールとニバレノールが代表的なもので、急性毒性では嘔吐や食欲不振、慢性毒性では免疫系への影響があるとされており<sup>4)</sup>、日本では小麦玄麦のデオキシニバレノールについて、1.1ppmの暫定基準値が設定されています。なお、近年は赤かび病の被害粒を選別除去する対策等が普及し、市販の麦が健康を害することはありません。

### ○赤かび病かび毒の分析

～試料は細かく粉碎して均一に混合～

国内の生産地で採取された小麦、大麦が分析用試料としてFAMICに送られてきます。受け取った麦は1kg以上を細かく粉碎し、よく混合します。1回の分析に使用するのは、このうちのわずか10～50gなので、正しくかび毒濃度を評価するにはどこ

から採っても分析値がばらつかないように、試料を均質にすることがとても重要です。

～基準値の1000分の1まで測定～

粉碎した試料にかび毒を良く溶かす溶剤を加え、1時間振とう抽出した後、ろ過して固形分を取り除きます。ろ過した溶液は専用のミニカラムに通して、油脂分などの妨害成分をできるだけ除去します。

その後、かび毒の種類によって、ガスクロマトグラフ質量分析装置または液体クロマトグラフ質量分析装置で測定します。

赤かび病の発生状況とかび毒の含まれる量の関係や、麦を食べることでのどのくらいかび毒を摂取するのかを知るためには、わずかな量まで確認できた方が好都合なので、暫定基準値のおよそ1000分の1である、0.001ppm程度の濃度まで測っています。

この他にも、農林水産省と協力し、食品中の有害化学物質の分析試験に取り組んでいます。

1) 試験機関の能力に関する要求事項で、試験所の信頼性の基準となる文書の制定のほか、試験施設の維持管理、職員の教育訓練や技能等の試験所の運営全般に及ぶ。

2) コーデックス委員会、CAC/GL27-1997、CAC/GL28-1995. Rev1-1997

3) 農林水産省消費・安全局、食品の安全性に関する有害化学物質のサーベイランス・モニタリング中期計画

4) 食品安全委員会、かび毒評価書(2010年11月)

# 水抽出による作物中ネオニコチノイド系殺虫剤の一斉分析法の検討

## ○研究の背景

ネオニコチノイド系殺虫剤は水に溶けやすく揮発しにくいという特徴があり、さまざまな作物に散布できるため、国内で幅広く使用されている農薬です。現在、日本では7種類の有効成分（アセタミプリド、イミダクロプリド、クロチアニジン、ジノテフラン、チアクロプリド、チアメトキサム、ニテンピラム）が登録されています。

残留農薬に関する作物の出荷前や出荷後に行う検査では、厚生労働省が定める通知一斉試験法\*（以下「公定法」という。）などによって、作物中のさまざまな農薬を測定します。公定法では、上述の7成分のうち、ジノテフランやニテンピラムなどは分析の対象の農薬ではありません。そのため、日本で登録されている全てのネオニコチノイド系殺虫剤と、その代謝物を同時に分析することができません。

また、公定法では、抽出や精製の際に有機

溶媒を多量に使用します。有機溶媒の代わりに水で農薬を抽出すること（以下「水抽出法」という。）ができれば、分析で使用する有機溶媒の量を大幅に削減でき、環境への負荷を抑えられることが期待されます。

そこで、ネオニコチノイド系殺虫剤の水に溶けやすいという特徴に着目し、抽出や精製での有機溶媒の消費量を削減するための水抽出法について検討するとともに、水抽出法による作物中のネオニコチノイド系殺虫剤（日本で登録されている7成分）と、その代謝物の一斉分析法について検討しました。

## ○水抽出法の検討

水抽出法の検討では、果菜類のピーマンを作物試料としました。磨砕した作物試料に、有機溶媒の代わりに水を加えて振とう抽出を行うことにより、抽出の際に使用する有機溶媒の量を大幅に削減することができました（図1）。

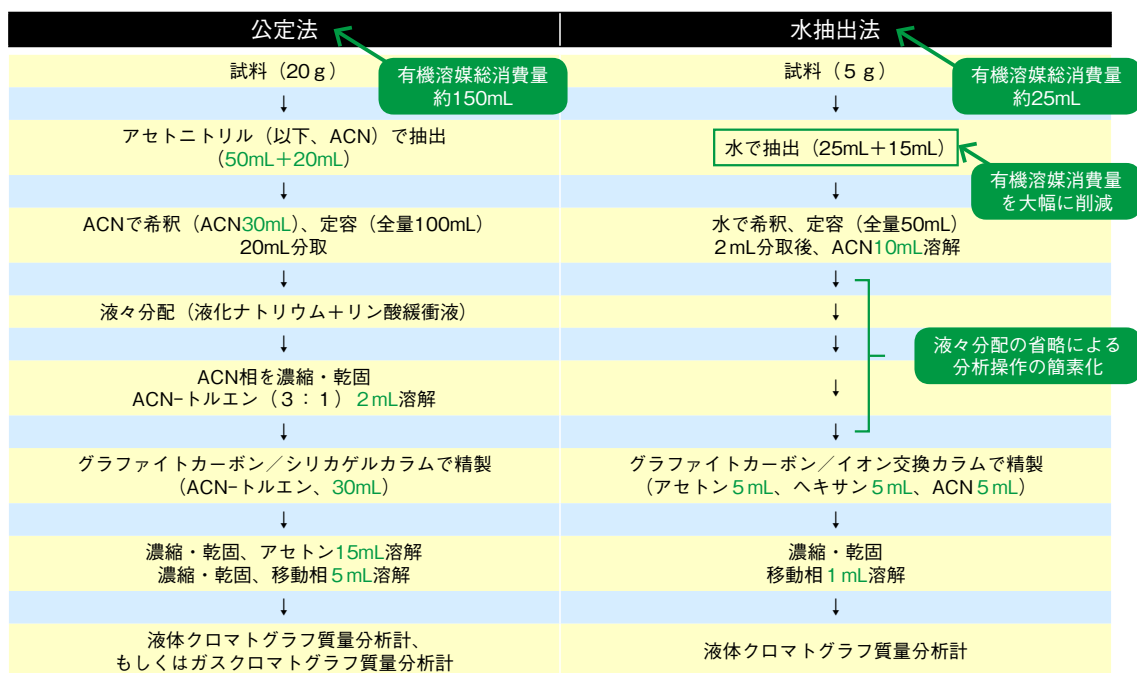


図1 公定法と水抽出法の概要の比較

注；緑字は有機溶媒消費量を示す。



### ○水抽出液と有機溶媒抽出液の違い

水抽出法で抽出された水抽出液及び公定法で抽出された有機溶媒抽出液を見た目で比較したところ、水抽出液中には分析値に影響を及ぼす妨害物質の一つである、作物中の色素がほとんど含まれていませんでした（図2）。



図2 ピーマンの水抽出液及び有機溶媒液抽出液

### ○水抽出法の妥当性の確認

検討した水抽出法が実際に作物中の農薬の分析として妥当であるかの確認について、以下のように行いました。

まず、水抽出法の正確さとその方法で得られた分析値の精密さを検討するため、対象作物に農薬として0.01、0.10、1.00mg/kg相当量を添加して測定しました。

対象農薬の平均回収率<sup>注1)</sup>は71~122%、精度(RSD)<sup>注2)</sup>は7.5%以下で概ね良好な結果が得られました。

### ○水抽出法と公定法の比較

水抽出法が公定法と同程度の精度を保った分析値が得られるかを確認するため、水抽出法及び公定法にしたがって、農場で一部の対象農薬を散布して栽培した作物中の農薬濃度を測定しました。

ピーマン中の農薬濃度は水抽出法で0.015~0.27mg/kg、公定法で0.010~0.26mg/kg（図3）、であったことから、水抽出法と公定法で測定した農薬濃度はほぼ同等でした。

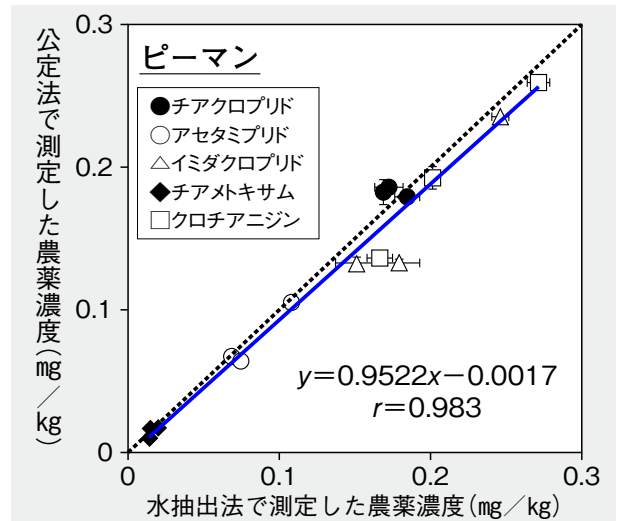



図3 水抽出法と公定法による農薬濃度の比較  
注：図中の点線（ $y=x$ ）は、両測定値に差がない時の回帰直線であることを示す。

### ○研究の成果

今回開発した水抽出法によって、水に溶けやすいネオニコチノイド系殺虫剤の作物中の濃度を、精度良く一斉に測定できるようになりました。また、抽出や精製の際に有機溶媒を約150mL消費する公定法と比べて、有機溶媒の消費量を大幅に削減（図1、削減率約83%）できるようになりました。有機溶媒消費量の削減だけでなく、公定法で行う液々分配<sup>注3)</sup>の省略化や精製操作の簡素化が可能となったので、分析の迅速化を図ることができました（図1）。

残留農薬に関する検査の中で、作物栽培時に使用した農薬の履歴を追跡できる出荷前検査で、作物中のネオニコチノイド系殺虫剤とその代謝物の濃度を迅速かつ一斉に測定する際、本成果の活用が期待されます。

\*参考文献：厚生労働省、食安発第1129002号   
（平成17年11月29日）

注1) 添加した農薬が回収された割合を示し、定量法の正確さの指標になります。

70~120%が良好とされています。

注2) 得られた結果のばらつきを表す指標で、同一の結果が得られる度合いを示します。

20%以下が良好とされています。

注3) 互いに混じり合わない2つの溶媒（例：水とヘキサン）を使って、片方の溶媒だけに農薬などの目的成分を移す方法

# ～JAS規格についてその4～

JAS規格についてのシリーズ第4回目（最終回）は、特定JAS規格を紹介します。

## ○特定JAS規格とは

食品に対する消費者の関心の高まりを受け、生産工程等が、その製品の標準的な生産工程等と比較して、相当の特色があることを内容とした「特定JAS規格」が制定されています。

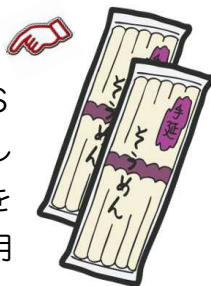
現在、「手延べ干しめん」、「熟成ベーコン類」、「熟成ハム類」、「熟成ソーセージ類」及び「地鶏肉」の5規格があり、規格を満たしていることが確認された製品に、右の「特定JASマーク」が付けられています。



それでは、手延べ干しめんを例にして、生産工程にどのような特色があるかをご説明します。

### (1) 手延べ干しめんとは

「手延べ干しめんのJAS規格」において、「手延べ干しめんとは、小麦粉に食塩水を加えて練り合わせた後、食用植物油又はでん粉を塗布して、よりをかけながら順次引き延ばしてめんとし、乾燥したものであって、手作業の工程や熟成期間等について定めた基準※を



満たす方法により生産されたもの又はこれに、調味料又はやくみを添付したものと定義されています。一般的な商品としては、手延べうどん、手延べそうめん等があります。

※「手延べ干しめんのJAS規格」第3条

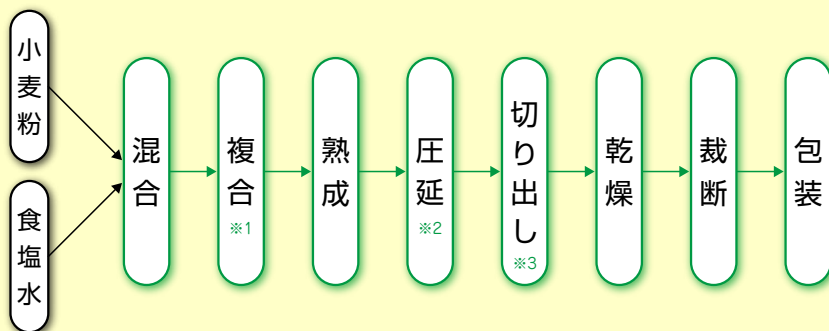
### (2) 手延べ干しめんの特徴

手延べ干しめんは、生地からめんを生産する工程に大きな特徴があります。

一般的な製造方法による干しめん（以下、「機械めん」という）の製造工程例を図1に、手延べ干しめんの製造工程例を図2に示します。

機械めんは、生地をローラーの圧力で延ばし、その延ばした帯状の生地を目的のめんの太さに切って仕上げます。一方、手延べ干しめんは、圧力をかけず、生地を引っ張って延ばし、目的のめんの太さになるまで延ばして仕上げます。

この製造工程の違いは、めんの食感に影響します。小麦粉中のタンパク質であるグルテンは、めん生地の中で網目構造をしています。機械めんの場合、延ばしが少ないためにグルテンの網目構造がばらつきます。一方、手延べ干しめんは、生地を一方

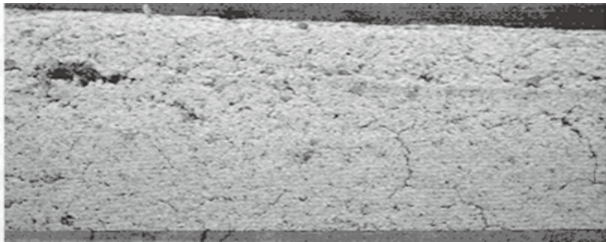


- ※1 ロールで挟んで、帯状にした2本のめんを合わせて1本にする。
- ※2 めんに圧力をかけて延ばす。
- ※3 種類に応じためんの幅に切り、糸状や紐状に成型する。

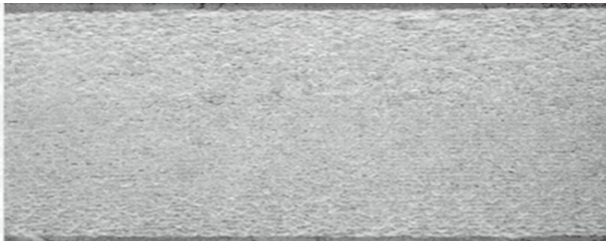
【図1 機械めんの製造工程例】



向にねじりながら引き延ばすことで、網目構造がめん長さの方向に配列し、かつ、網目がロープのように密に束になるので弾力性が生まれ、独特の食感となります。



＜機械めんの表面の電子顕微鏡写真＞



＜手延べめんの表面の電子顕微鏡写真＞

重要な製造工程について、具体的には以下のとおりです。

- a) かけば工程：油を塗りながら生地を引き延ばすことを繰り返し、めん太さが7～8ミリ程度になったら、2本の棒の間に八の字の形に巻きつける。
- b) 小引き工程：棒に巻きつけたものをねかした後で、一方の棒を固定してもう片方を引っ張り、更に細長く引き延ばす。
- c) 門干し工程：機械めんは乾燥装置にめんをかけますが、手延べ干しめんは乾燥用ハタ(織)と呼ばれる専用の道具にめん

をかけて引き延ばしたまま、乾燥させる。

### (3) 手延べ干しめんのJAS規格

手延べ干しめんのJAS規格では、「手作業の工程」及び「熟成期間」を定めているところに特色があります。

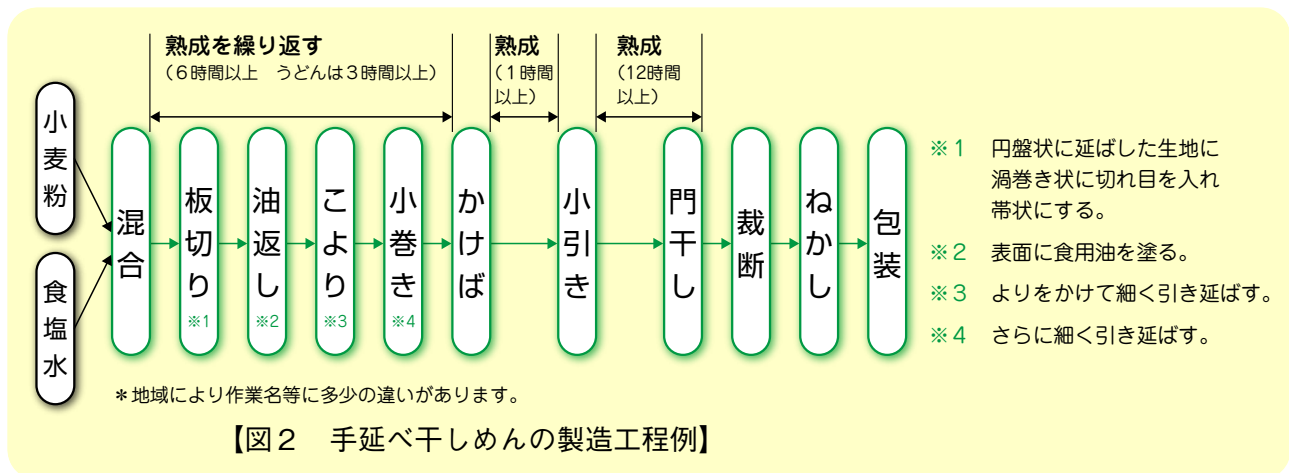
手作業の工程については、「小引き工程から門干し工程までの間において、めんを引き延ばす行為のすべてを手作業により行っていること。」と規定されています。

また、めん作りにおいて、生地の熟成は、混合後は水分を均一化させてグルテンの形成を促進させ、延ばした後はグルテンの構造のゆがみを復元させる効果があります。グルテンの網目構造が十分に形成されると、良好な食味になる他、ゆで上げ時の煮崩れが少なくなります。この熟成については、図2のとおり、各工程で必要とされる熟成期間が規定されています。

これら生産工程に関して記録が作成され、それに基づいて、規定どおりに行われたことを確認します。

4回に渡りJAS規格について紹介してきましたが、いかがでしたか。今後とも製品の選択の一助として、ぜひ、JASマークを活用して下さい。

参考文献：安藤剛久著「乾めん入門」  
日本食糧新聞社出版



## ～ISO/TC34/SC17国際会議が開催されました～



ISO（国際標準化機構）のTC34/SC17（食品安全マネジメントシステム分科委員会）では、食品の安全の向上を目指して、農場から食卓までのフードチェーンに関わるあらゆる企業に適用できる食品安全マネジメントシステムの国際規格ISO22000を、2005年に発行しました。

ISO22000は、コーデックス委員会が策定したHACCPシステム導入のためのガイドラインに、ISO9001のマネジメントシステムを用いた継続的改善の要素を取り入れ、食品の安全を確保するための要求事項を記載しています。

また、SC17では、ISO22000で要求されている衛生的な環境を維持するための基本的な活動「前提条件プログラム（PRP）」を実施等するための文書（ISO/TS22002シリーズ）の作成、及びISO22000関連規格の改訂作業等を進めています。

今回は、2013年11月4日から8日にオーストラリアのシドニーで開催された、SC17の第5回総会等の検討内容の一部と、その後の動向についてご紹介します。



<第5回SC17総会の風景>



### ●ISO22000の定期見直し

2008年の定期見直しでは、現場の混乱を招くことからISO22000の改訂は行わないこととされていましたが、今回の総会では、2014年に定期見直し投票<sup>\*</sup>を行うことが決議されました。特筆すべき点として、定期見直し投票を行うことに加えて、改訂に着手することも決議されました。

2014年1月から6月まで、定期見直し投票が行われており、各国の意見提出が要請されています。

<sup>\*</sup>定期見直し投票：対象の規格類について、「廃止」、「改訂/追補」、「確認（そのまま維持）」等を選択し、投票する。

### ●ISO/TS22002-1の定期見直し

食品製造に関するPRP文書であるISO/TS22002-1は、2013年4月から9月まで、定期見直し投票が行われました。

総会では、定期見直し投票結果に対する最終決定が行われ、「確認（そのまま維持）」とすることが決議されました。

### ●ISO/TS22002-4の発行

総会では、食品包装製造に関するPRP文書であるISO/TS22002-4について、発行が遅

れている旨の説明がありました。その後、2013年12月に技術仕様書として発行されました。

### ●ISO/TS22003の改訂

ISO22000の審査・認証を行う機関に対する要求事項を示したISO/TS22003は、ISO/CASCO（適合性評価委員会）と連携して改訂作業が行われていました。総会期間中に開催された第5回JWG（共同作業グループ）36会合では、DTS（技術仕様書原案）投票で各国から提出されたコメントへの対応等が検討され、改訂版ISO/TS22003文書を発行すること等が合意されました。その後、2013年12月に技術仕様書として発行されました。

### ●FAMICの役割について

FAMICはISO/TC34/SC17の国内審議団体として、国内の関係者から意見を集約して、ISO規格に反映させるよう努めています。ISO関連情報については、以下のホームページで情報を提供していますので、興味のある方はご覧ください。

[http://www.famic.go.jp/iso\\_codex\\_information/iso.html](http://www.famic.go.jp/iso_codex_information/iso.html)

こんな時は

## 電子版 広報誌!!

FAMICでは、多くの方に広報誌を読んでもらうよう印刷版と電子版の広報誌を作成しています。今回は電子版広報誌の使い分けの提案をさせていただきます。

### 詳しく知りたい

広報誌を読んでいて、ここをもっと詳しく知りたいと思ったとき、関連情報がすぐ探せると便利だな～



### そんなときはPDF版広報誌!

PDF版の広報誌には、本文中の様々な情報へのリンクやグラフ類の元となるデータへのリンクなど、誌面から一步踏み込んだ情報が手軽に入手できるような工夫がされています。時間をかけてじっくりと情報収集したい時には、関連情報へのリンクが満載のPDF版広報誌をぜひお試し下さい。



### そんなときはFLASH版広報誌!

タブレット端末を横向きを使ってFLASH版広報誌を見てみると、本のように見開きで表示され、ページをめくることができるので、印刷版の広報誌と同様に読むことができます。それにFLASH版広報誌なら、何冊もわざわざ運んでくる手間もありません。のんびり広報誌を読みたいという方は、ぜひFLASH版広報誌をお試し下さい。



### 今日のはのんびり読もうかな?

今日は珍しく時間があるので、リビングで雑誌でものんびりと読もうかと思ったのだけれど、何冊も持ってくるのは面倒だし…



### 出先で待ち時間が…

今日は出先で待ち時間があるから、何か読む物を持って行きたいけど、荷物が増えるのは困るし…



### そんなときはEPUB版広報誌!

EPUB版の広報誌をスマートフォンに入れておけば、時間の空いた時にすぐ読めます。また、スマートフォンの小さな画面でも文字が自動的に改行されて、画面を拡大・縮小・移動する必要がないからとても便利です。いつでも、どこでも気軽に読むことができるEPUB版広報誌をぜひお試し下さい。



FAMICでは、読者の皆様の様々なニーズに応えられるよう努力して参りますので、今後とも広報誌「大きな目小さな目」をよろしくお願ひします。





# 表示のQ&A 削りぶしの表示について



かつおの削りぶしパックの表示を見ると、名称のところに「かつお削りぶし」、「花かつお」、「かつおかれぶし削りぶし」等と書かれていますが、どのように違うのですか？



削りぶしの表示は、「加工食品品質表示基準」及び「削りぶし品質表示基準」に従う必要があります。



「削りぶし品質表示基準」では、名称について、以下のように定めています。

かつおのふしのみを使用したものにあつては、「かつお削りぶし」と記載すること。又は「花かつお」と記載できる。

かつおのふしとは？

かつおの頭、内臓等を除去し、煮熟しやしゆくによってたん白質を凝固させた後冷却し、水分が26%以下になるようにくん乾したものの。

かつおのかれぶしのみを使用したものにあつては、「かつおかれぶし削りぶし」又は「かつおかれぶし削り」と記載すること。

かつおのかれぶしとは？

かつおのふしの表面を削ったものに、2番かび以上のかび付けをしたものの。

かつおのふしとかつおのかれぶしの大きな違いは、かび付けの有無です（下図参照）。使用されるかびは、味噌や醤油の製造に利用されるコウジカビと同様に、人に無害な良性のかびです。最初に付けたかびを「1番かび」と呼び、回数に応じて2番かび、3番かびといいます。

かび付けには、以下のような効果があるといわれています。

- ・脂肪分が分解されることで、澄んだ透明なだしになる。
- ・水分が抜けることで、保存性が高まる。
- ・旨味成分の含有率が高まる。
- ・特有の香りが付与される。 など

かつおのふしは、燻煙くんえんの香りが強く、魚っぽさが残る風味が特徴です。

かつおのかれぶしは、旨味が凝縮し、上品でまろやかな風味が特徴です。

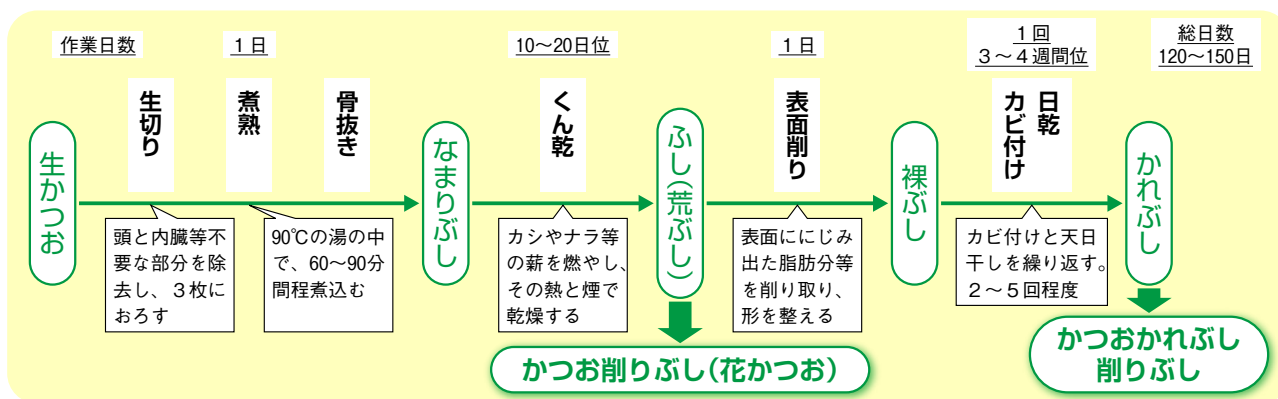


図 かつおのふし及びかれぶしの製造例

参考：

加工食品品質表示基準：[http://www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun\\_02\\_120611.pdf](http://www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun_02_120611.pdf)  
削りぶし品質表示基準：[http://www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun\\_39.pdf](http://www.caa.go.jp/jas/hyoji/pdf/kijun_39.pdf)

## ホームページをリニューアルしました

FAMICは、農業生産資材や食品等の検査・分析で得た情報等をホームページ上で提供しています。この度、利用者にとって、より使いやすく分かりやすいホームページとなるよう、構成やデザインを見直し、平成26年4月7日にリニューアルしました。

リニューアルに伴う主な変更点は次のとおりです。

- (1) ファーストビュー（トップページを開いた際にスクロールせずに見える範囲）に主要な項目を配置し、目的の情報を探しやすくしました。
- (2) FAMIC関連の新着情報を一括して掲載し、業務部門名のタブを選択すると、該当する業務部門の新着情報のみが表示されるようにしました。
- (3) 高齢者や障害者を含む、誰もが利用できるホームページの指針を定めたJIS規格を参考として、できる限り利用者配慮したホームページとなるよう改善しました。

今後とも、ホームページで発信する内容の充実を図るとともに、タイムリーな情報発信に努めてまいりますので、引き続きご利用くださいますようお願い申し上げます。

※リニューアルに当たり、トップページのアドレス（<http://www.famic.go.jp>）に変更はありませんが、一部のページにつきましては、アドレスを変更しております。ブックマーク等に登録されている方は、お手数をおかけしますがアドレスの確認をお願いします。

The screenshot shows the FAMIC homepage with the following elements:

- Header: FAMIC logo, name in Japanese and English, and navigation links (Home, Help, Search, English, Sitemap).
- Navigation Tabs: 肥料・土壌改良資材, 農業, 飼料, ペットフード, 食品表示・JAS規格等.
- Left Sidebar: 農林水産消費安全技術センターについて, 公表事項, 調査情報, 採用情報, 広報・資料等, 行事・講習会等, ISO・Codex・国際協力関連情報, OIE Collaborating Centre, メールマガジン, 本部・地域センター, リンク集.
- Main Content: HOME heading, a large banner with text about scientific inspection and food safety, and a '最新情報' (Latest News) section with a table of recent updates.

最新情報	肥料・土壌改良資材	農業	飼料	ペットフード	食品表示・JAS規格等
その他					
2014年4月21日					
2014年4月17日					
2014年4月14日					
2014年4月11日					
2014年4月11日					

<新しいホームページのファーストビュー画面（例）>

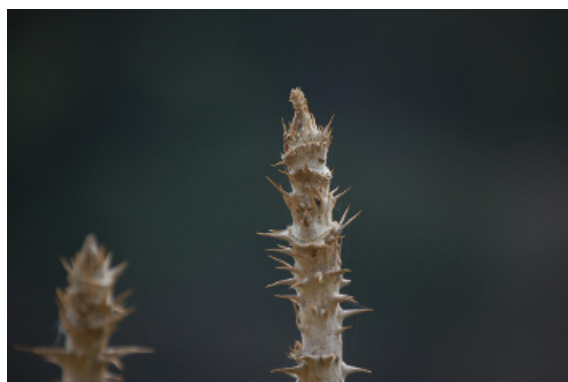
旬の  
やさい

# たらの芽

## 【こんな野菜】

たらの芽は、ウコギ科の落葉樹「たらの木」の新芽のことで、地方によっては「たらんぼ」などと呼ばれています。

たらの木は日本各地の山野に自生していますが、栽培も行われています。自生している天然のたらの木は、枝や葉に鋭い棘がたくさん生えているものが多いですが、栽培用には、作業効率が良い棘が少ない品種を改良したものが主に使われています\*。



▲鋭い棘が特徴のたらの木（草花写真館）

天然ものは地域によっても違いますが、春から初夏にかけてが旬です。

一方、ハウスで栽培されたものは、季節を先取りした料理の需要に対応するため、早いところで11月頃から出荷が始まります。また、露地栽培は5月頃まで出荷されています。

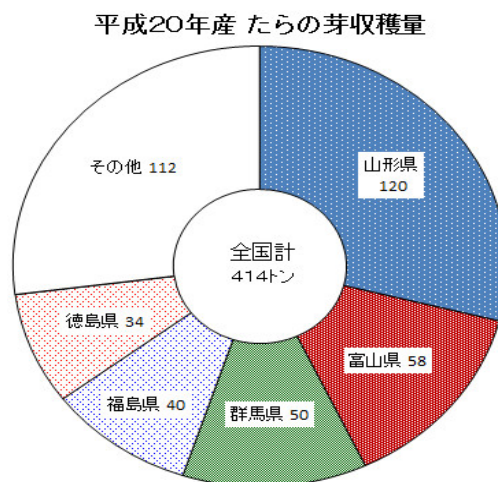
## 【主な産地】

一般的に、天然ものは採取された地域でほとんど消費され、市場に出回することは少ないので、小売店に出回っているものは栽培ものが多いようです。



農林水産省地域特産野菜生産状況調査によると、平成20年産の「たらの芽」の全国収穫量は414トンで、県別では全体の約30

%に相当する120トンが山形県、次に富山県が58トン、群馬県が50トンとなっており、この3県で55%を占めています。



資料：農林水産省「地域特産野菜生産状況調査」

## 【選び方】

たらの芽は鮮度が落ちると香りが失われるので、新鮮なものを選びましょう。全体が萎れたようになっているものや、切り口が黒ずんでいるものは、鮮度が落ちている可能性があります。

たらの芽が大きくなると、苦み（アク）が強くなりますので、この苦みが好みの方は、大きめのものを選ぶと良いでしょう。

栽培ものは天然ものに比べると、香りや苦味が少ないので、初めての方でも気軽に楽しめます。天然ものは、栽培ものに比べると大きさも不揃いで苦みも強いですが、その香りや苦みがお好きな方にはたまらないようです。

## 【保存方法】

たらの芽は香りが大切なので、新鮮なうちに食べるのが一番ですが、保存する場合は、乾燥しないように新聞紙などに包んで



からポリ袋などに入れ、冷蔵庫の野菜室で保存しましょう。その場合でも、数日中に食べきることをお勧めします。

なお、冷凍（軽く湯通しが必要）したり、塩漬けなどすると、長期保存することができます。



### 【栄養と機能性】

たらの芽に含まれる苦み成分「エラトサイド」は、糖の吸収を抑え、食後の急な血糖値の上昇を防ぐ作用があるといわれています。

また、ナトリウムを体外に排泄するカリウムや、抗酸化作用を持つβカロテンも含まれているなど、旬のものが味わえるこの

時期にぜひ食べてほしい野菜（山菜）です。

### 【調理のポイント】

まず、たらの芽の付け根にハカマ（穂木の皮の部分など）がある場合は、それを取り除きます。

天ぷらなど、油で揚げる場合は生のままで使用します。おひたしや和え物などを使う場合は、根元の堅い部分に切り込みを入れると火の通りが良くなります。なお、茹で過ぎたり水にさらす時間が長いと、香りとほろ苦さがなくなってしまうので注意が必要です。

また、ゴマやクルミなどと和えた場合、苦みが和らぐので、苦みが苦手な方は試してみてくださいはいかがでしょうか。

※自生しているたらの木の中で、棘のない又は少ない木は、「めだら」や「とげなしたらの木」と呼ばれています。

## 平成27年度職員採用情報について

FAMICは、農林水産省所管の特定独立行政法人として平成19年度に設立され、職員は全て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（農林水産省畜産技術職員採用試験等）の合格者の中から採用しています。

FAMICの業務にご関心のある方は、7月中旬から予定している職場（官庁）訪問（各地域センターも可能）に是非ご参加下さい。お待ちしております。

職員採用予定者数等の詳細につきましては、今後ホームページ上でお知らせいたしますので、ご確認ください。

### 【問い合わせ先】

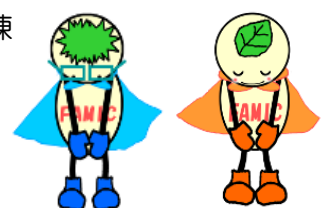
〒330-9731

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

担当：齋藤又は青木

TEL 050-3797-1832

FAX 048-600-2372



## 門司事務所を福岡センターへ統合

平成26年4月1日をもって、独立行政法人農林水産消費安全技術センター門司事務所は、福岡センターと統合しました。このことにより、さらに効率的な業務運営を展開して参ります。以前の門司事務所をご利用いただいた皆様には御不便をおかけしますが、何とぞ御理解を賜りますようお願い申し上げます。

なお、統合後の福岡センターの住所、電話番号は以下のとおりです。

【新住所】 〒813-0044 福岡県福岡市東区千早3丁目11番15号  
【電話・FAX】 電話 050-3797-1918  
FAX 092-682-2943



### 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 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スインキで印刷しています。

### 表紙について

こんにゃくの花です。

こんにゃくはサトイモ科コンニャク属の多年草で、インドシナ半島が原産といわれています。

こんにゃくの花は毎年咲きません。こんにゃくは地中に塊茎(かいけい:こんにゃく芋ともいいます。写真(上)参照)を作り、その塊茎を植え替えることにより、収穫できるほどの大きさになります。そして、4年目以降の春に栽培条件や気象条件などが合った場合、独特な形の花を咲かせます(年数が経過しても必ず咲くものではありません)。また、通常栽培種は3年目頃の塊茎を収穫・出荷し食用に加工すること、開花期間が一週間程度と短いことなどから、みなさんがこんにゃくの花を見る機会はほとんど無いと思われます。

塊茎からは花芽が一つだけ出て、生長すると暗紫色で円錐形の「付属体」といわれる部分と、同色でその周りを包み込んでいる「仏炎苞(ぶつえんぼう)※」といわれる部分が見られます。この円錐形の基部に、柄のない小さな花がたくさんついていますが、上部は雄花が集まった雄花花序、下部は雌花が集まった雌花花序です。

また、こんにゃくの花は強烈な臭い(いわゆる悪臭)を放つ事で有名です。

平成24年産の収穫量は6万7千トンで、群馬県がその大半を占めています(6万1千7百トン 全国の92%)。他の産地は、栃木県(2千10トン)や茨城県(932トン)などで、ほぼ北関東で独占しています(農林水産省 平成24年産特定作物統計調査)。

一方、家庭でのこんにゃくの消費量については、玉こんにゃくで有名な山形市が全国トップで、次に盛岡市、青森市と続いており、東北地方が上位を占めています。(総務省 家計調査(二人以上の世帯)品目別都道府県庁所在市及び政令指定都市ランキング(平成22~24年平均))

※仏炎苞、仏縁苞と書く場合もあります

(表紙及び解説資料提供:「草花写真館」)

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

