

2014 年版 ～追録第 11 号・利用案内～

地域資源活用 食品加工総覧

全 12 巻 154,286 円（税込み揃価格）分冊販売不可。年 1 回追録（加除）を発行（有償）

一般社団法人 農山漁村文化協会 東京都港区赤坂 7-6-1 TEL. 03-3585-1147（編集部）

■全巻の構成

〈共通編〉

- 第 1 巻 地域・経営戦略と制度活用
- 第 2 巻 販売戦略／生産・経営管理
- 第 3 巻 加工共通技術・加工機器 品質管理 廃棄物利用
- 〈加工品編〉
- 第 4 巻 米飯、もち、麺、パン、でん粉、穀粉、麴、こんにゃく
- 第 5 巻 漬物、惣菜、豆腐、納豆、缶・びん詰、乾燥食品、飲料
- 第 6 巻 乳・肉・卵製品、水産製品
- 第 7 巻 味噌、醤油、調味料、油脂、酒類、菓子、ジャム
- 第 8 巻 食品以外の加工品

〈素材編〉

- 第 9 巻 穀類、雑穀、マメ類、イモ類、油脂作物
- 第 10 巻 野菜、山菜、その他草本植物
- 第 11 巻 果樹・樹木、きのこ
- 第 12 巻 畜産・水産・昆虫・非食品資源

■今追録の内容

- 第 1 巻 販売・提供タイプ・農家レストランのあゆみと今後の展望／事例 農村・農家レストランの展開（山形）知趣軒／菜あ／菜舎（栃木）あわの／前田牧場（埼玉）ぎゅうや（愛知）葉菜の舎／渥美どろんこ村（三重）まめや（滋賀）JA おうみ富士おうみんち／香想庵（兵庫）但熊（広島）西野（福岡）あすなる（熊本）あそ望の郷そば道場
- 第 2 巻 水産食品の歴史と近年の動向■地魚・雑魚利用「三日に魚」の尾鷲市
- 第 4 巻 新用途米粉・特徴的な加工品 米粉活用のシフォンケーキ・クラッカー・ラスク・クッキー等
- 第 5 巻 漬物・特徴的な加工品 ぬか床の発酵・熟成と菌叢／本物の熟成ぬか床の製法（古漬風ナス漬）本物のぬか床のつくり方と床管理／加温塩水漬
- 第 6 巻 水産製品・燻製品／事例 石川県輪島市「くにやら燻製」輪島・海美味工房 節類・特徴的な加工品 鮭節 発酵食品・魚醤油 特徴的な加工品（秋田）「しよっつる」（新潟）低利用魚介類と醤油麹の魚醤油（石川）「いしる」
- 第 7 巻 こうじ・特徴的な加工品「抹茶甘酒しろっぷ」あん主原料の選択■アズキ・インゲンマメ・ラッカセイ・ダイズのあんの食感と顕微鏡的構造

●追録第 11 号の重点●

▼農家レストラン特集—ここ 20 年以上農村女性の農産加工による起業の動きがとまらない。その究極の形ともいわれる農家レストラン。グリーンツーリズムに始まる山形県から体験型のそば道場の熊本県阿蘇まで 15 の事例を一挙に収録。住み続けた築 100 年の農家屋の価値、自家栽培の農作物の豊かさ、健康な生活や食育、地域資源を生かし人を繋ぐ手づくり料理の意味に気づいた農村女性の思いと技の集大成。語るべき実質をもつ女性たちの思いの発露がここに結集。

▼この低米価に抗う—米粉の消費拡大は日常料理から。米粉のスープ、シフォンケーキ、ラスク、クラッカー、クッキー「講習をうけて明日から米粉パンを焼く人はどれだけいるかしら」との疑問から、米粉は日常料理で使えてこそと活動を始めた長野県安曇野の非農家母さんグループ。米粉スープが評判の味。

▼地魚・雑魚に光を—今注目の発酵食品 魚醤油。鮭節、燻製。地魚水揚げ 230 種の三重県尾鷲の報告も

生産の伸びる発酵食品「魚醤油」。秋田のしよっつる、能登のいしるのほか醤油麹で地魚を活す製品も。また、北海道ではホッチャレ（放っておけの意）ともいわれる産卵後の鮭＝ブナサケに着眼、これを活用した鮭節。輪島では見捨てられていた「くにやら」（ノロゲンゲ）を干物に、さらに燻製にして評判。三重県尾鷲市からは 230 種もある水揚げ魚種の豊かさを活かす取組みを収録。

▼これぞぬか漬け！—百年も使い続けられる「ぬか床」の秘密、本物のぬか漬はこうしてつくる

江戸時代初期に信濃から殿様が伝えたという九州の「ぬか漬」。そのぬか床は 100 年を超えて使われ続けているものがあるとも。百年もののぬか床を菌から科学し、本物のぬか床のつくり方、ナスのぬか漬も紹介。



*農文協のホームページ「ルーラル電子図書館」で「地域資源活用食品加工総覧」の概要がみられます。ルーラル会員になると本文データすべてを見ることが出来ます。動画も入って目が離せないサイトに成長。ぜひ一度ごらんください。（URL <http://lib.ruralnet.or.jp>）

農家レストラン特集

●語るべきものをもつ女性たちの登場

その農家レストランの経営者は、帰り際にぼつりといった。「加工部門は娘夫婦に任せられるけれど、農家レストランはどうしても引き継いでねとは言わないつもりなんですよ」。これは農家レストランというものが、語るべきものを、質量ともにもつ農村女性によってはじめて実現したものだということを感じる一言だった。

山形県の「知憩軒」を経営する長南さんは言う。「家庭料理、郷土料理といえるような地味な料理だが、コース形式で前菜からそのつど料理を出して説明していく。私たちの説明に耳を傾けていただきお互いの会話が弾み、信頼関係が深まる。これが顧客獲得、リピーターになっていただくことにつながる」と。信頼関係が生まれることで、それが農産物の発送、販売まで発展していくものだともいう。

プロの調理人を超える料理を提供するというのではない。「子どものころから暮らしのなかで食してきた郷土の味、家庭の味は長年体を通して、味覚として自分の中に蓄積されてきた。その味を表現して風土とともに器の中に盛り込んでいく。いわば私たちの風土と暮らしという『背景の見える料理』ばかりだ」。

滋賀県で香想庵を経営する池田さんは言う。「私

たちの地域や農業、ここの自然条件、この土地の歴史と食文化も食事と併せて伝える場にしたいと考えている」。二人には語り尽せぬ思いがある。

その池田さんの香想庵が提供する8月のある日のメニュー。「地元の農家久田さんの赤シソでつくったしそジュース。メイン料理は6種類で、やわらかく焼き上げたシカ肉ロースト（地元でも捕殺したシカ肉の処理と販売が課題）、野菜をシカ肉で巻いたひとくちロースカツ、骨までやわらかい岩魚のしょうゆ煮、あっさり味の岩魚黒コンショウ煮、野菜と大根おろしを載せたあまごみぞれ蒸し、新鮮な岩魚の塩焼き。このなかから好きなものを選ぶことができる。汁も久田さんのナスビとキュウリ、ニンジンを使った冷や汁。ご飯は和南町坪倉さんの有機米。なお、ご飯と発芽玄米がゆはおかわり自由。池田牧場の搾りたて牛乳を酢で固めた牛乳豆腐、地元のひょうていたまご、近江八幡市の麩惣さんの丁字麩の辛し和え、愛東の青山さんのさくさくコンニャクの炒り煮、天ぷらは、植田さんの細切りカボチャ、インゲンとスルメのかき揚げ、久田さんのシシトウ、久田さんのナスビの味噌カツ、グラタンは久田さんの新じゃが、ズッキーニ、鶏肉、しめじと池田牧場の牛乳でつくった濃厚なソースグラタン。デザートは、池田牧場のジェラートに岩田さんの『ブルーベリー



写真1 知憩軒の客間

提供する料理を介しての語り合いが癒しの場に提も



写真2 8月香想庵のメニュー例

ーフィールズ』製の手づくりブルーベリージャムを載せたもの」。食材を生産する農家の名前が自然に出てくる。そして、たとえばカボチャの使い方。「かぼちゃを細切りにして一緒にかき揚げの具に。カボチャは水くさいが、あらかじめ電子レンジで水分を飛ばすとおいしい。ロロンかぼちゃは冬至まで持つカボチャ。サラダカボチャは、花が咲いてから20日くらいなら、サラダにいい」。野菜の特性を知ってそれをいかす調理である。

こうした女性たちの思いは確実にプロ調理人にも伝わっていく。「包丁さばきは別として、あるじの思いは十分に伝わる料理だった」。これは1席2万円ともいわれる高級料亭のご主人が、池田さんの農家レストランを訪れての感想と評価である。

●再発見した農家屋、伝統的な食事の価値

農家レストランの開業は、1990年代後半にヨーロッパの視察から帰り、グリーンツーリズムに可能性を感じた農村女性たちによって活発になる。山形県の鶴岡市を中心にした地域で、グリーンツーリズム協議会が発足し、市内に農家レストランが生まれてくる。知憩軒の長南光さん（山形県鶴岡市）、やさいの荘「菜あ」の小野寺美佐子さん（同）、農家レストラン楽舎の今田みち子さんは（山形県河北町）、この時期に農家レストランを始めている。農村女性による自給運動を経験し、産直運動をすすめ、消費者との交流を深める中で、農家・農村の暮らしがもつ意味や、高度経済成長の時代からバブル経済の時代を経て、改めて見直される農家の暮らしがもつ価値を見出した



写真3 なあ 和室の客間

人たちである。自分たちが住み続けてきた古民家や伝統的な食事に価値を見出し、これを全面に押し出しての農家レストランの開業であった。

今田さんは、産直の相手先だった生協組合員を地元に招いての産直交流会の様子を記している。「交流会の最後に、生協組合員のひとりが、お礼の言葉を述べようと立った時のこと。味わった家庭料理を前に、感激のあまり言葉にならず涙ぐんでいるのだ。その姿に、季節の野菜をいつでも食べられることが当たり前と感じていた私たちに、私たちこそ最高の贅沢をしているのだと、あらためて気づかされた。農家ならではの『自給の豊かさ』を気づかせてくれたのは、こうした交流で出会った都会の人たちだった」。

●畜産農家のレストラン開業

畜産農家も肉の加工・直売の延長上にレストランを開業する。前田牧場 ファーマーズカフェ（栃木県大田原市）の前田智恵子さん（農場主は実父の前田昭さん）のきっかけはBSE（牛海綿状脳症）騒動である。牛肉から消費者の足が遠のいた。牛価暴落のなか、肉の直売を始める。ただ、売れ残る部位の肉をどうするかが課題だった。レトルトカレーを手掛けながら、カフェ経営に乗り出す。レストラン めいゆうや（埼玉県小鹿野町）の坂本正男さんの場合は、1991年の牛肉自由化を前にオーストラリア視察をしたのがきっかけだった。ユニークなログハウスの店舗を自ら建ててスタートする。

愛知県碧南市にある葉菜の舎（はなのや）の下島和子さんは、友人への食肉の直接販売からはじまり、食肉加工をへて近くに直売所が開業したのを機にレストランへと事業拡大した。その後、養豚業はやめたが食肉加工部門はそのまま続け、地場産野菜のレストランを経営している。畜産農家自身によるレストラン経営は、改めて『うまい肉』ということについて考えさせられる内容になった。坂本さんは言う。「ヒレ、サーロイン、リブロースなど人気が集まるのは当然だが、どんな牛だってサシが入る部分がある。細かくカットしてもらった肉にさらに手間をかけてサシの入る部分を選びだし、安い価格で食べてもらうことができる。これが自分でレストランを開いた醍醐味だ」。



写真4 ファーマーズキッチン

人気のピザづくり

●ハーブ、健康食、食農教育から

花の加工に取り組む女性グループが、しっかりした経営観をもってとりくんだレストランの事例が、有限会社花農場あわの（栃木県鹿沼市）の若林ふみ子さんたちである。発足前にグループの構成メンバーの家族全員を一同に集めて、経営計画を発表することから始めたという。グループの6人全員が月交代でレストランの経理を担当しているというもののユニークだ。

野菜を直売しながら、発育盛りの子どもには自然にふれて育てほしいという気持ちを消費者がもっていることや、消費者の健康志向や有機栽培志向にふれることで、体験農場を開設し、レストラン併設へと向かった事例が、渥美のどろんこ村ファーマーズキッチン（愛知県田原市）の小笠原弘さんである。遊び心をそのまま経営にしまったようなものと本人は記している。

自身の闘病生活を通じて自然農法に目覚め、自然農法による米の直売から消費者とのつながりのなかで、調理師をしていた奥さんが自家栽培野菜の薬膳料理を中心にしてレストランを開業したのが自然食工房あすなろ（福岡県直方市）の末永眞幸さんである。ロケットストーブを手づくりしてしまう器用さだが、稲作の方でも今年は「黄金米」を収穫。さっそく写真を送っていただいた。

●農業と地域のつながりのなかで

農産物の直売を広げて、農業生産量を増やし、地域を元気にしたいとレストランを始めた例は、ジャガイモ産地の広島県旧吉田町（現竹原市—今

はNHKの朝ドラ「マッサン」で注目される）の農家レストラン西野の西野弘美さんや、卵かけごはんの但熊（兵庫県豊岡市）の西垣源正さんである。

西野さんは、吉田町が全国でも有数のジャガイモ産地だったことを知り、その復興を目指してジャイモ料理を中心にした農家レストランを始め、「じゃがワンコンテスト」を実施して、吉田のジャガイモをアピールしてきた。『吉田のじゃがいも』を復興させたい。その思いが「塩じゃが」という調味食品の加工開発であり、さらには農家レストラン西野の開業であった。

西垣さんの原点は「生まれ育ったこの地で専業農家として生きていこう」ということに尽きる。だから米の直売からスタートした。おにぎりでの販売を考えたが、売り上げは伸びない。養鶏をやっている強みをいかして、卵と組み合わせた「卵かけごはん定食」専門店ならどうか。誰に相談しても無理だといわれた。開業して評判を取り、大きく成功した。それでも西垣さんは、自分の住む地域でずっと農業を続けたいのが本旨。養鶏、稲作、レストラン経営のかたわら、野生獣害対策に取り組む毎日である。

●JA や三セクの取り組み

地域に根差した活動をめざすJA や地元自治体の出資で設立された第三セクターがレストランに取り組んでいる例は、今西昌子さんと川端均部長らが運営するJA おうみ富士おうみんちバイキングレストラン（滋賀県守山市）と、JA の営農部から転じて経営者となった藤原健志社長の有限会社くぎのむらそば道場（熊本県南阿蘇村）である。

おうみんちは、たしかにJA 主体だが、実質は加工グループとして食育のボランティア活動を進めていた今西さんたちの思いがあふれた農家レストラン。朝の直売所の出品野菜を見てその日のメニューを決めるという主婦感覚がいきている。

（有）くぎのむらの藤原社長は、そば生産で地域の農業活性化をはかりつつ、人を地域に呼び込む取組みを三セクの役割と心得ている人。そば栽培に強い誇りとこだわりをもちながら、目下、冬場の誘客とペットフード販売につながるドッグランに熱い視線をおくる。地域全体を見渡して、もちろん農業生産に眼目をおいているが、レストラ

ンや集客施設が果たすべき役割にも目配りできる
たのしいリーダーの一人である。

●地域の力を呼び込んで地域とともに

レストランのメニューから始まり、そこで利用
する食材はもちろん、使っている食器、機材に至
るまで「丹生（にう）」という地域内に眠ってい
る力を引き出して取り組んできた事例が、せいわ
の里まめや（三重県多気町）の北川静子さんだ。
『はかま』（鞘・葉の退化した部分）を取ったつく

しをレストランの食材として買い取ることで、地
域の子どもたちのつくし採りに火をつけた「つく
しのはかまとり」の話や開業時の食器集め、座布
団・箸置きを村中から調達した話、売上げの一部
を農村応援費＝地域農業振興基金にする取り組み
などに、北川さんたちが地域の力を引き出しなが
ら、レストラン経営に当たってきたことがわかる。
地域のなかで地域とともに進む経営は、農家主体
の6次産業化の典型ともいえる。

米粉の消費拡大は日常料理から

●講習受けても明日から米粉パン焼く人はいる？

米粉の専門店「こめのこ工房なごみや」は、長
野県内でも有数の米どころ北安曇郡の松川村にあ
る。いずれも子育て中の女性たちで経営している
加工グループだ。メンバーは農家ではないが、松
川（Matukawa）に住む子育て中の母親（Mother）
が郷土食を継承し豊かな心（Mind）を育てる食
事を伝承していくことを目的にしたMフード倶
楽部の活動のなかから生まれた。Mフード倶楽
部のなかの5人が10万円ずつ出資して有限責任
組合としてスタート。米粉製品を製造する傍ら、
米粉の講習会を開催して米粉のパンやスイーツの
つくり方を教えてきた。

当初は米粉パンやスイーツが中心だったが、活
動をすすめるうちに「米粉パンの講習をうけても、
明日から毎日米粉パンを焼こうなどという人はど
のくらいいるのだろう」という疑問がわき、これ
では米粉消費拡大をめざす米粉利用につながら
ない、毎日使ってもらうにはどうすればよいか。検
討の結果、普通の人にとって料理は毎日のこと、
その調理に米粉を使ってもらおうというのが、米



写真5 こめのこのすーぶ「カレー」

パッケージと調理例。スープ製品は沸騰させて仕上げる
のがポイント

粉スープや米粉料理を始める契機となった。講習
会で取り上げる料理にも、から揚げ、クリームシ
チュー、米粉のナン、米粉のピザ、スープカレー、
ミネストローネなどを組み込んだ。「小麦粉の隣
に米粉を」「小麦粉の代わりに米粉を」が合言葉
になった。こうした中で生まれてきたのが、米粉
のスープや米粉のシフォンケーキである。

地魚・雑魚に光を

●水揚げ魚種 230 種の三重県尾鷲市

三重県尾鷲市は、熊野灘の潮流に恵まれ、海の

近くまで山が迫り、リアス式海岸と尾鷲雨といわ
れる大粒の雨が山の栄養をたっぷり含んで海に流

れ込むことで、素晴らしい漁場をもつ漁港となっている。しかも尾鷲では沖合底引き網漁、棒受網漁、定置網漁など養殖も含め 12 種類の漁法が維持されることで、さまざまな深度の魚介類が水揚げされており、その数 230 種以上という。東京の築地市場ではおめにかかれぬミドリフサアンコウ、ガスエビ、オオコシオレエビ、メイチダイなどが地元漁港に並ぶ。尾鷲市長の岩田氏は「三日に一魚」として、自身のホームページで尾鷲の魚を紹介するほどである。

ただ、近年日本近海の水温が上昇して、とれる魚の種類や旬が変わってきている。たとえば、サワラは岡山県でとれる魚として高値が付いていたが、最近では岩手・青森などの東北、石川・富山など北陸の日本海でとれるものが多い。尾鷲もマグロ、カツオ漁は盛んな土地柄であったが、現在マグロ・カツオ漁船は激減している。ただ尾鷲の場合、市の施策により、マグロ延縄漁船にアルコールスラリーアイス冷凍装置を導入し、釣り上げた魚をその場で一気に氷点下 30℃以下に下げられるシステムを導入することで、生に近い食感を保つことができるようになったことから「尾鷲もちもちマグロ」として、マグロのブランド化が図られている。

流通網や冷凍技術の壁もあって、以前は流通に適さないとされたり、数がそろわないものは値がつかないとされたりで、地元だけの消費にとどまっていたような魚も漁の仕方や締め方、料理加工法によって生かせるようになってきた。尾鷲でも地元で揚がるガスエビを尾鷲の海洋深層水で洗い、数少ないえびの干物にしたり、鮮度の落ち方

が激しく流通には不適とされたオキギスをすり身で学校給食へ提供するなどの取組みが進められた。すり身は全国の百貨店でもその味が注目されて扱われるようになり人気商品となっている。

マグロ、カツオなど高い魚価のつく魚の水揚げは減っているが、地魚やこれまで雑魚として見捨てられていたものも十分に生かしていく時代が開かれてきている。

●発酵食魚醤油で未利用魚をいかす

日本の三大魚醤油としては秋田のしよつる、石川県能登のいしる、香川県のいかなご醤油が知られている。魚介藻類の加工品のなかでも発酵食品である魚醤油はタイのナンプラー、ヴェトナムのニョクナムなどと合わせて注目され、近年生産量も増えている。伝統的な「いしる」の産地石川県の能登では、エスニックブームなどの影響もあり、この 30 年間に生産量は 10 倍になっているという。今回の追録では伝統産地石川県の「いしる」を科学的に解明するほか、タンパク質分解酵素を利用することで、2 年かかる分解・熟成期間を 1 年に短縮し、内臓除去で生臭みがより少なく旨みの強いものもつくられている秋田県の成果を収録した。秋田では、この酵素による製法で原料魚もハタハタ以外のタラなどに対象を拡大している。一方新潟県では、濃口醤油用の醤油麹を使ってニギス、サケ、ホッコクアカエビ（南蛮エビ）を原料にした香味のよい魚醤油が開発されている。今回は各県の研究者に執筆いただいた。

●ブナサケで鮭節を開発

北海道では原料をすべて北海道産で賄う「オール北海道」の取組みが進められている。川にのぼって産卵を終えた鮭はブナサケ、「ほっちゃんれ」（放っておけ）とよばれこれまでほとんど利用価値のないものとみなされていた。このブナサケで鮭節ならぬ鮭節が開発され、しだいに広がってきている。鮭節にかわって鮭節がつかえれば「オール北海道」が実現できる料理も多い。ラーメン、茶碗蒸し、ふりかけから佃煮などの食品にも利用されはじめている。今回の追録ではこの鮭節の開発にあたった酪農学園大学の阿部茂氏に執筆いただいた。



写真6 ミドリフサアンコウ

●地魚「くにやら」を燻製でいかす

石川県の能登半島。朝市で知られる輪島市で「くにやら」とよばれるノログング。コラーゲンを多く含みからだにより成分も多い。くにやらは底引き網漁で揚げられるが、魚価が付かない魚のため沖合で捨てられ、一般にもなじみのないのが現状だった。魚価が安く出荷できない魚が輪島漁港にも増えている。未利用魚の活用が課題となっていた。石川県漁協輪島支所に所属する女性指導漁業士でつくる輪島・海美味（うみ）工房では、くにやらを利用した加工品開発にとりくんだ。

輪島くにやらは、はじめ干物にした。くにやら干物の知名度があがり、他の地域でもつくられるようになったので、さらに輪島の個性を出すために、常温でも扱え、イベントや道の駅などでも売ることができる「くにやら燻製」を開発した。

くにやらは水揚げと同時に冷凍し、解凍後は内



写真7 くによらの燻製

臓や血合いをきれいに取り除き、ていねいに洗って目刺しにして、竹竿にかけて天日干しにする。10日間天日干しにしてから、85℃3時間燻煙器にかけて仕上げたものである。

これぞぬか漬！ 百年ものの「ぬか床」を

●本物のぬか床のつくり方

ぬか漬は、江戸時代に流行し、以来今日まで、日本の漬物食文化の中心的な役割を担った。米が中心の時代にあっては、米の廃物を利用するぬか漬は、材料供給も安定し、精白米だけでは不足するビタミンB₁の補給という点からも優れた食品といえた。製造も自家製が主流で、生ぬかの自然発酵からぬか床の維持まで、手塩にかけて育てる究極のスローフード。とくに北九州では、寛永9年（1637年）播磨国明石から小倉城に転封となった小笠原忠真以来、ぬか床の食文化が今日まで脈々と受け継がれている。忠真は、もともとぬか漬文化のあった信濃松本藩を治め、ぬか漬に精通していた。ぬか漬を日常食として奨励したために、城下ではさかんにぬか床がつくられたといわれる。実際に、その頃から、代々受け継がれているとされるぬか床が今でも北九州には残っている。

ぬか床の菌叢について科学的な解明を行なった九州大の中山二郎教授にその成果をまとめた

だいた。

【香味豊かなぬか床にするためのこつ】

大島貞雄氏の処方では、煎りぬかでなく生ぬかを使い、塩分は5%に抑える。捨て漬けに使う野菜はキャベツなどがよいがなんでもよい。ポイントは乳酸菌種が優勢になってからの温度管理。夏場30℃の暖所で2か月間熟成させることである。しかもこの間は、悪臭のもととなる産膜酵母の繁殖を抑えるために1日1回のぬか床の攪拌を欠かさないことである。

こうしてできたぬか床は、昆布やスパイスなどを入れなくても香味豊かなおいしいぬか漬を提供してくれるようになり、100年もののぬか床も夢ではなくなるのである。

●漬物革命＝加温塩水漬

これまでの漬物の製法では、浅漬の場合、5%の塩をふって、重石をし、2～7日間漬けていた。加温塩水漬なら、50～60℃に加温した塩水中に野菜を10分間浸けるだけで、シャキシャキした食感の浅漬になる。レタスやサラダホウレンソウ

も漬物に。しかも塩素（100ppm）と同等の殺菌効果がある。

旬に採れる野菜を下漬して保存し、塩抜きをして本漬にするのが、通常の古漬。1～6か月くらいの期間を要したが、50～60℃に加温した塩水中に15～45分間浸けるだけで、歯切れが強化され、さらに70～80℃で加熱することで、エグ

味が取れ、 β -アミラーゼなどの酵素の働きで味がまろやかになり、おいしい古漬ができる。

熱に強い野菜のニンジン、ニンニク、ゴボウ、エリンギなどは、いきなり沸騰調味するだけで古漬ができる。加温塩水漬にはぴったりの素材といえる。

抹茶甘酒シロップとあんの写真

●抹茶甘酒シロップ

近年、夏場の飲み物として注目された伝統的な食品、甘酒。厚労省が提唱する理想の栄養バランスは、タンパク質（P）：脂肪（F）：糖質（炭水化物，C）の三者の割合を、13:27:60程度とする。北九州市立大と6次産業化をめざす農事組合法人小倉印（株）が共同で開発した商品は、抹茶とクルミを使うことで、このPFCバランスが12:29:57と理想割合に近く、こうじのもつ酵素活性も温存した「抹茶甘酒しるぷ」である。

●あん粒の内部構造

生あんは、砂糖などで甘味をつける前の状態である。煮沸と煮熟を経てあん粒子以外のものを除

去し脱水して得られた生あんは、あんの出発点となる食材だが、そのあん粒子を顕微鏡で見たものが写真8である。あん粒子の細胞の内部構造がわかる。

アズキとインゲンマメでは膨潤糊化して白く見えるデンプン（S）は、タンパク質成分（P）に囲まれている。ラッカセイでも同様だが、他にも大量の脂質（L）が寄り集まっている。ラッカセイの脂質は液状なのであん粒子としては口にいれると軟らかく、「滑らかさ」を強く感じさせる要因となる。ダイズあんのたんぱく質（P）は球状に分散したまま、その周囲を小さいサイズの脂肪球が取り囲んでいる。タンパク質が熱凝固しても、

あん粒子全体としては硬くならず、このことがダイズあんの滑らかさの要因と思われる。ダイズの細長い形状もあんの滑らかさを助長している。インゲンマメの薄い部分は他のマメとほぼ同じ厚さだが、部分的に極端に厚い部分があり細胞に強度を与え、これが「ざらつき」の食感と関係があると考えられる。電子顕微鏡などを駆使して食品の組織の構造の研究を続けてこられた田村咲江、山本奈美両先生に写真も提供いただきながら執筆いただいた。貴重な写真をみることができる。

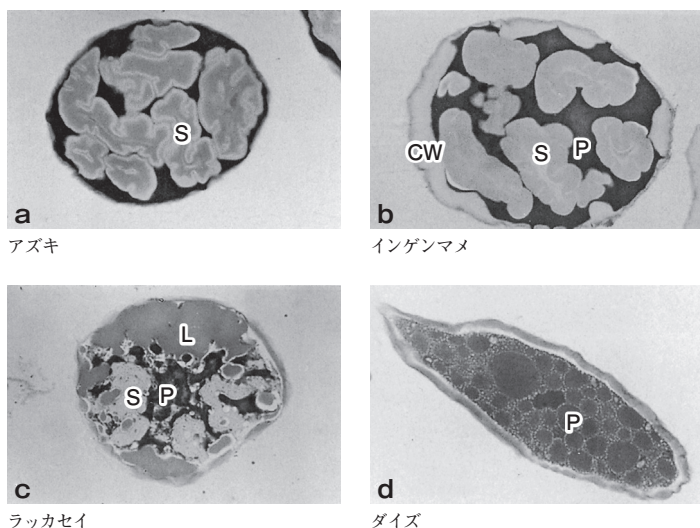


写真8 あん粒の内部構造

「地域資源活用食品加工総覧」 追録第 11 号の内容

第 1 巻

●販売・提供タイプからみた経営戦略◆農家レストランのあゆみと今後の展望

●事例 農村・農家レストランの展開

(山形) 知憩軒、やさいの荘の家庭料理・菜あ、季節の味彩・楽舎

(栃木) 花農場・あわの、前田牧場・ファーマーズカフェ

(埼玉) 坂本牧場・ぎゅうや

(愛知) 農家れすとらん・葉菜の舎、渥美どろんこ村小笠原農園・ファーマーズキッチン

(三重) せいわの里・まめや

(滋賀) JA おうみ富士ファーマーズ・マーケット・おうみんちバイキングレストラン、田舎の親戚・香想庵

(兵庫) 卵かけごはんの但熊

(広島) 農家レストラン西野

(福岡) 自然食工房・あすなろ

(熊本) あそ望の郷くぎのむら・そば道場

第 2 巻

●顧客開拓と安定販売◆加工品別の戦略 水産加工品 / 水産加工食品全般：水産食品の歴史と近年の動向から一加工品の販売上の特性と着眼点 / ■地魚・雑魚利用の新視点―「三日に一魚」の尾鷲市とのかかわりから

第 4 巻

●新用途米粉（米穀粉）◆特徴的な加工品と加工方法 / パンや麺以外にもある米粉活用―シフォンケーキ、クッキー、ラスク、クラッカー、スープなど

第 5 巻

●漬物 特徴的な加工品と加工方法

ぬか床の発酵・熟成と菌叢 / 本物の熟成ぬか床の製法とこれによる古漬風ナス漬―本物のぬか床のつくり方と床管理 / 漬け方の革命＝加温塩水漬

第 6 巻

[水産製品] ●燻製品 / ◆事例 石川県輪島市くにやら燻製 輪島水産加工グループ 輪島・海美味工房 ●節類◆特徴的な加工品と加工方法 地域の資源活用を広げる―ブナサケを使った鮭節 ●発酵食品 / 魚醤油◆特徴的な加工品と加工方法 魚醤油「しょつつる」(秋田県) / 低利用魚介類と醤油こうじによる魚醤油(新潟県) / 魚醤油「いしる」(石川県)

第 7 巻

●こうじ◆特徴的な加工品と加工方法 / 抹茶とクルミで PFC バランスのよい「抹茶甘酒しろっぷ」―6 次産業化による農業法人と大学とのコラボ

●あん◆素材選択と製品開発 / 主原料の選択■アズキ、インゲンマメ、ラッカセイ、ダイズのあんの食感と顕微鏡的構造