

アサマ
NEWS

パートナ

2025-9 No.228

食品の微生物変敗と 防止技術

吉備団子の微生物変敗と制御 (67)

1. 吉備団子の文化

吉備団子は餅菓子的一种で、江戸時代から伝えられている岡山県の名物であり、岡山県の古い国名、吉備にちなんで吉備団子と名付けられた。吉備団子はキビの粉で作った団子であり、早期の用例としては『山科家礼記』には1488年3月19日に吉備団子の記述がある。安土桃山時代から江戸時代に黍団子が吉備津神社の名物になった。江戸時代初期に、吉備津神社の祭礼において供え物として酒宴の席で関係者に振舞った慣例があり、その参拝土産品が吉備団子に発展したという説もある。江戸時代初期の慶安4年に書かれた『昆山集』には、備中の信充という人物が吉備津神社をうたった『餅雪や日本一のきびだんご』の句が記載されている。江戸時代後期に岡山城下の菓子職人が吉備津神社の黍団子を改良して吉備団子を作った。また、江戸時代初期の寛文5年(1665年)の『古今夷曲局』では、武将で歌人の細川幽斎が『神はきねがならしはしなれば先ずつきて団子にしたとき、びきび宮』と歌っている。吉備団子は江戸時代初頭には名物になっていた。

吉備津神社は備中の一宮で、吉備の国の総鎮守といい、祭神は吉備津彦命で、神社名の祭神に由来している。本来はキビの粉で作ったもので岡山県では古くから作られており、それが名のある菓子になったのは1856年(安政3年)に菓子店により考案されたと言われる。1956年に求肥に少量のキビを混ぜた吉備団子が考案され、岡山県の名物になったのも、広島駅まで凱旋の兵士を迎えにいて兵士たちの帰郷土産に売り込んだからである¹⁾。当時の吉備団子はモチ米に上白糖と水飴を加え、風味付けにキビ粉を用いていた。北海道の吉備団子といえは夏季は溶けてしまうので熊本県の朝鮮飴をヒントにして作られた。この吉備団子はオブラートに包まれており、水飴の味であり、歯にくっついて取れない食感である。

現在の求肥製の柔らかい箱詰め吉備団子になったのは明治維新以降になってからである。1892年(明治25年)に明治天皇が岡山県に行幸の際に献上された。もう一つの転機が1895年の日清戦争の終結であり、兵士の集結地である広島駅で多くの吉備団子が売られた。しかし、吉備団子が岡山県銘菓として広く知られるようになったのは、明治時代からである。山陽鉄道が開通して岡山駅が開業し、駅の立ち売り吉備団子が売られるようになった。吉備団子とその名を高めたのは日清戦争である。出征事にもらった饅頭別に対する土産として用いられた。また最近では、モチ粉で作った碁石形の求肥に変化している。折箱の中に薄い経木で碁盤目のように境をつくり、その中に1つずつ敷き連ねられている。昔吉備団子は限定販売品で、一日に三百箱しか作らないと言われ、原料のモチ米は、産地として知られている備中高松で有機肥料を使って栽培したものだという。吉備団子は明治時代の鉄道開通で岡山県の名産として広く

知られるようになり、1972年3月に山陽新幹線が開通した時に、爆発的に人気を呼んで需要が高まった。

2. 吉備団子の製造

通常の吉備団子は、モチ米を水に浸してすりつぶし、砂糖、水飴とキビ粉を加えて火にかけて練り上げ、丸く形作る。吉備地方に伝わるキビの団子を改良して作られる。また、風味を向上させるために吉備団子にキナ粉を塗したものもある。最近では、白玉粉(モチ米の粉)に砂糖、水飴、トレハロースで求肥を作り、これで吉備団子が造られている。白玉粉とキビ粉を混合した吉備団子はキナ粉やアン粉を入れるなどして種類は多い。3つの丸い吉備団子を串に刺したものを生吉備団子も販売されている。

また、白玉粉を使用した吉備団子は一般的であるが、赤米のモチ粉を使用した吉備団子、ユズ味の吉備団子、マスカットのシロップを包み込んだマスカット吉備団子、白桃のシロップを包み込んだ白桃吉備団子、キナ粉を塗したキナ粉吉備団子もある。白玉粉に砂糖や水飴を使用した吉備団子は砂糖や水飴に水分が吸着して浸透圧が高くなる。昔はキビで作られた団子であったが、現在では白玉粉で求肥団子を作り、これを整形して小さく円形にし、キビ粉を混ぜて風味付けする場合もある。丸めた吉備団子をゆでるには大量の数を茹でることになるのでいわゆる串団子状にしてゆでる場合が多い。

一般的な吉備団子の原料はモチ米、砂糖、食塩にキビ粉を混ぜ合わせたものが多く、モチ米、水飴、砂糖、生アンを混ぜ込むものもある。これらの吉備団子は、いわゆる団子状に形成されたものや、羊羹状にきりそろえられたものが販売されている。昔の吉備団子はキビの粉を白玉粉と共に練り、手の平の体温で更に練り、この生地を細長くして庖丁で切り、板の上で丸くしてこれをゆで、水で冷やして串に刺す²⁾。吉備団子の製造は、その日に作る材料を計量し、専用の機械で材料を蒸して練って生地を作り、砂糖、水飴、トレハロース等の蜜は大きな銅窯で煮詰めて生地と混合する。この吉備団子の生地を寝かせて熟成させる。これを形成してトレイに詰め、箱に入れて包装する。通常原料となるモチ米の製粉特性はモチ米の粒度区分に分けてタンパク質含量を比較すると粗粒ほど含量は高く、製粉時のモチ米の吸水を変えると製粉方式の如何にかかわらず粒度分布が大きく変化する。水分が高いほど平均メッシュが大きく細かい粉になり、細かい粉ほど微生物菌数が多く、吉備団子にした時の保存性が悪い。

吉備団子の柔らかさを長く保つには酵素製剤やトレハロースが使用されていて乳化剤や砂糖、水飴にもその機能がある。吉備団子の酵素製剤には多くの種類があり、成分としてβ-アミラーゼ、ショ糖脂肪酸エステル(乳化剤)、クエン酸ナトリウムがある。これらの組成によって、商品の原材料表示に酵素あるいは酵素、乳化剤とした表示がある。しかし、白玉粉とトレハロースだけで柔らかい求肥ができる。

3. 吉備団子の微生物変敗

吉備団子はカビによる変敗が多く、保存中に表面に緑色から暗緑色の斑点が生成するのは *Penicillium expansum*、

*Cladosporium herbarum*である³⁾。吉備団子の表面にチョコレート色の斑点が出た場合は *Walleimia sebi*、*Cladosporium sphaerospermum*である^{4,5)}。表面に生える黒色のカビの一種は *Aspergillus brasiliensis*である。吉備団子を20～25℃で7日間保存すると *Monilia sitophila* (ピンク色のカビ)と *Penicillium expansum* (緑色のカビ)、*Cladosporium cladosporioides* (黒色のカビ) が発生することが知られているので長期保存する場合には鮮度保持剤や保存料が必要である⁴⁾。また、吉備団子の表面がネバネバしているのは *Bacillus subtilis*、*B.licheniformis*であり、包装箱が膨張して膨れている場合は *B.subtilis*、*B.megaterium*の細菌による場合と、*Saccharomyces cerevisiae*、*Wickerhamomyces anomalus*の酵母に起因する場合がある。またシンナー臭がする場合は *Wickerhamomyces anomalus*、アルコール臭がする場合は *Saccharomyces cerevisiae*に起因する場合が多い。また、酸っぱい臭いや味がする場合は乳酸菌の一種である *Lactobacillus fructivorans*、*Leuconostoc mesenteroides*の可能性がある。

吉備団子の包装箱が膨張する原因は、製造工程で二次汚染した *Leuconostoc mesenteroides*、*Lactobacillus*、*Lactococcus*の乳酸菌が主原因菌であった。吉備団子そのものを原因とする食中毒の報告はないが、吉備団子を扱う過程で食中毒を引き起こす可能性がある。吉備団子の製造工程で *Norovirus*、*Bacillus cereus*、*Staphylococcus aureus*が付着して増殖する可能性がある。*S.aureus*の増殖pH域は4.0～10.0で最適pHは6.0～7.0である。

吉備団子はモチ粉に水を加えて形を整えやすい硬さ、水分55%前後に捏ね上げて蒸し上げる製品である。この蒸しの工程で次第に温度が上昇して非耐熱性の *Pseudomonas*、*Micrococcus*、*Lactobacillus*の細菌は死滅するが、耐熱性の *Bacillus*は残存する。

岡山県の吉備団子は丸型で簡易個包装で箱入りであり、原材料はモチ粉、砂糖、還元水飴、麦芽糖、キビ粉、水飴、小麦粉、上用粉、トレハロースであり、北海道の吉備団子は短冊形、オブラート包み個包装で、原材料はモチ粉、麦芽水飴、砂糖、生飴、オブラート、炭酸カルシウムである。吉備団子の形態及び原材料の相違により微生物菌数が異なる。

吉備団子は、求肥でアン等を包んだ餅菓子であり、外側にキナ粉等を塗して仕上げたものもある。吉備団子を室温20～25℃で2日間保存後、エタノールを生成した時の原因菌は *Saccharomyces cerevisiae*の酵母と *Leuconostoc mesenteroides*の乳酸菌であり、これらの微生物は糖濃度が高いところで生育し、汚染源は製造工場であった。また、吉備団子を20～25℃で2日間保存後、白斑点が生成し原因菌は *Kluyveromyces marxianus*の酵母と *Lactobacillus fructivorans*の乳酸菌であった^{4,5)}。

昔の吉備団子は限定販売であり、50町歩の契約農家から獲れるモチ米の量に、限りがあるので多く作ることができなかった。杉の匂いのする本箱に収められた吉備団子は、その柔らかさ、腰の強さ、癖のない甘味が調和を保っていた。

寒梅粉に由来する *Bacillus subtilis*、*Micrococcus luteus*が多くネトが生成し、砂糖や水飴を添加する場合は、*Saccharomyces cerevisiae*、*Wickerhamomyces anomalus*の酵母、*Lactobacillus fructivorans*の乳酸菌による異臭が生成して変敗することがある。

カビの生えない真空パックや脱酸素剤封入の製品があるが、乳酸菌による異臭、膨張が発生している。

表に吉備団子の微生物変敗を示した。

表 吉備団子の微生物変敗

変敗現象	原因微生物
ピンク色のカビ	<i>Monilia sitophila</i>
緑色のカビ	<i>Penicillium expansion</i>
黒色のカビ	<i>Claosporium cladosporioides</i> , <i>Aspergillus brasiliensis</i>
餡緑色のカビ	<i>Cladosporium herbarum</i>
チョコレート色のカビ	<i>Walleimia sebi</i> , <i>Cladosporium sphaerospermum</i>
表面ねんちょう	<i>Bacillus subtilis</i> , <i>B.licheniformis</i>
包装袋膨張	<i>B.subtilis</i> , <i>B.megaterium</i> , <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
シンナー臭	<i>Wickerhamomyces anomalus</i>
酸味酸臭	<i>Lactobacillus fructivorans</i> , <i>Leuconostoc mesenteroides</i>
食中毒	<i>Norovirus</i> , <i>B.cereus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
エタノール臭	<i>S.cerevisiae</i> , <i>L.mesenteroides</i>
白斑点	<i>Kulyveromyces marxianus</i> , <i>L.fructivorans</i> , <i>S.cerevisiae</i>

4. 吉備団子の微生物変敗制御

吉備団子の原料となる米の製粉特性は米粒を粒度区分に分けてタンパク質含量を比較すると粗粒ほど含量が高く、製粉時の米の吸水を変えると製粉方式の如何にかかわらず粒度分布が大きく変化する。

水分が高いほど平均メッシュが大きく細かい粉になる。水分が少ないと同じ米でも粗粒になる。

細かい粉ほど微生物が多く、吉備団子にしたときに保存性が悪い。また、吸水の少なく、タンパク質含量の多い外周部が粗い粉となり、吸水の多い中心部が細かい粉となる。

吉備団子の開封というのはビニールの袋を開けた状態のことであり、開封後は空気に触れてしまうので、時間の経過ごとに品質が変化していく。20～25℃の常温でどれくらい持ちますかという、高温多湿を避けて、直射日光のあたらない場所で保存した場合は3～5日である。製造メーカーにより7～30日と日持の幅が大きい。一般的に未開封の吉備団子の保存方法は、常温、高温多湿を避けて、直射日光を避け、冷暗所で保存する。常温は日本工業規格では5～35℃であり、薬事法では15～25℃である。吉備団子の微生物変敗における常温は20～25℃であると思われる。また冷暗所とは温度の変化の少なく、5～15℃の涼しい場所で、湿気が少なく風通しの良い直射日光の当たらない場所をいう場合が多い。吉備団子は、冷蔵保存すると白玉粉に含まれるでん粉の分子の変化で硬化するので基本的には冷蔵保存には不適である。冷蔵して硬くなったら電子レンジで加熱して柔らかくする。また、吉備団子は冷凍した場合、でん粉の変化が大きく品質が劣化する。常温で2～3時間で解凍できるが品質の劣化が大きい。吉備団子を冷凍保存する場合は、冷凍期間を短くし、形が崩れない容器に入れ、ジップ付きの保存袋に入れ、ゆっくり自然解凍する。吉備団子の賞味期限はメーカーによりバラツキがあるのは、糖度や原材料、製造法が異なるためである。白玉粉を用いて吉備団子を製造した時、250メッシュ以下の細粒が多い程、吉備団子の切断時間が短くなり、柔らかくなり、*Bacillus* や *Pseudomnsa*の細菌の増殖が見られる。このためコシの強い吉備団子を製造するには、舌感に影響を与えない程度に粗粒部を多く含む原料を用いる方がよい。白玉粉の基準となる150～250メッシュの区分に、他の粒度区分の原料を2割程度添加することにより吉備団子の物性が大きく変化する。硬さ、歯切れなどの評価で100～150メッシュの粉で調整された吉備団子が好まれている。

特に基準粒度よりも粗粒区分を混ぜることにより吉備団子が硬くなり微生物的には細菌の増殖が抑制される。吉備団子の硬さは白玉粉、米粉、水の3成分が影響し、吉備団子を硬くする最も大きな因子は米粉の含量である。米粉の含量を増やし、水を少なくすれば硬くなる。吉備団子は、もち米、水飴、砂糖などを主な原材料に、きびを混ぜて作られた団子であり、きびには、さまざまな微生物が存在し、それらが団子の味や風味、保存性に与えている可能性はある。きびには様々な微生物が存在するが、特に発酵に関わる微生物、例えば酵母や細菌、そしてカビなどが挙げられる。きびを原料とした食品の発酵に関与し、独特の風味や香りを作り出す。例えば、きびを発酵させて作られる酒や、きびを主原料とした食品の発酵に酵母が利用される。きびの変敗に関わる細菌も存在し、これらの細菌は、きびの栄養分を分解し、変敗を進めることで、食品の品質を低下させる可能性がある。きびには、様々な微生物が存在し、それぞれが異なる役割を担っており、例えば、きびを分解する微生物や、きびの生育を助ける微生物などがある。きびと微生物の関係は、食品の製造や保存において重要な役割を果たし、発酵に関わる微生物は、きびの風味や栄養価を高める一方で、変敗に関わる微生物は、食品の品質を低下させる。

きびやもち米は、微生物の作用によって発酵が進み、団子の独特な風味や食感を形成する可能性があるが、保存期間が長くなると、微生物が吉備団子の中で増殖し、酸敗によって食味が悪くなる可能性がある。吉備団子の微生物に関する情報は、まだ十分に明らかにされていないが、吉備団子の風味や保存性、そして食感に微生物が関与している

可能性は高い。冷蔵庫での保存は可能であるが、乾燥を防ぐためにラップなどで包み、密封容器に入れることが必要であり、涼しく、直射日光や高温多湿を避けた場所に保管する。

吉備団子の主要原料は白玉粉であり、小麦粉、上新粉は白玉粉の増量剤になるが、キビ粉を少量使用すると風味の改善になるが微生物菌数は増加する。キビは淡白な味のため他の素材の風味を良く活かす性質を持っている。キビに関連する微生物には黒穂病菌やカビがある。黒穂病菌は穂の黒いカビで覆われる病気にあり、病原菌は担子菌酵母類のクロホ菌である。吉備団子に100%キビ粉を使用すると僅かな苦みを感じる。吉備団子は白玉粉、米粉に水を加えて形を整えやすい硬さ、水分55%前後に捏ね上げてから蒸し上げる製品である。この蒸しの過程で次第に温度が上がり、糊化が始まる時、糊化温度の低い細粉から糊化が始まる。これらの細粒はでん粉粒に近い区分であるので、糊化後、細胞組織等の膨潤を阻害するものがないので加水の殆どを利用しながら糊化膨潤を行い、さらに温度が上がり粗粒が膨化し得る温度となっても、もう膨潤するために必要な水がないため粒形をとどめたまま糊化し、吉備団子中に残る。基準の粒度は150～250メッシュ近辺の粒度区分は加熱で全部膨潤し、これより粒形の大い区分は膨潤が悪く残存している。この団子の物理性と微生物の残存量は大きく関係する。

吉備団子工場の空気中の浮遊微生物は気候因子のほかに工場従業員、工場の立地条件、屋外空気の流れ等によって分布する微生物の種類や数が異なる。吉備団子工場の空中浮遊微生物は細菌が多く、この空気中の細菌は微細な塵埃に小水滴が付着して空気中で乾燥したもので、塵埃は工場従業員、工場内の小動物、工場内の観葉植物、工場内に持ち込まれた土壌、モチ粉等の原材料に由来する。夏季において夜間の工場気温が25～35℃になると、工場洗浄後に残存した水が蒸発し、この水の上昇気流に乗って床の細菌が上昇し、気温が低下する朝に工場機械、器具の上に落下して工場を汚染する。これを防止するためにオゾンガスを噴霧する技術も開発されている⁶⁾。

文献

- 1) 駒 敏郎：『諸国和菓子めぐり』、本阿弥書店（1988）
- 2) 本多由紀子：『日本一の団子』、小学館（1996）
- 3) 内藤茂三：食品工場の三大カビによる食品の変敗、かびと生活、7（2）、16-24（2014）
- 4) 内藤茂三：『食品変敗の科学』、幸書房（2020）
- 5) 内藤茂三：『再改定増補食品の変敗微生物（第二冊）』、幸書房（2019）
- 6) 内藤茂三：『増補食品とオゾンの科学』、建帛社（2018）

（内藤茂三 食品・微生物研究所）

瓜（ウリ）と漬物

シロウリをはじめとして、マクワウリ、キュウリ、メロン、スイカ、ユウガオ、ニガウリ、トウガン、ニホンカボチャなど、夏の食卓はウリ科の野菜で賑やかになる。シロウリ、ニガウリ、トウガンなどは熱帯アジア、キュウリはヒマラヤ山麓の高地、メロンやマクワウリは西アフリカ、スイカは南アフリカ、ユウガオは熱帯アフリカ、日本カボチャは中央アメリカが原産といずれも南方系の植物で、巻きひげを持つ蔓性の1年草である¹⁾。

ウリ類の種子は奈良県唐子遺跡、静岡県登呂遺跡など各地の縄文・弥生遺跡から出土しており、古代人の暮らしに身近な野菜であった。正倉院文書や万葉集にはマクワウリ、シロウリ、アオウリ、キュウリ、トウガンなどの記載がある。栽培の歴史は古く、江戸時代にはすでに多くの品種が存在していた²⁾。

ウリ類の栄養成分の特徴は、水分が多く、ビタミンCや葉酸などのビタミン類は量的にはそれほど多くはないが、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リンなどの電解質がバランスよく含まれている点にある（表1）。和漢三才図会には「腸胃の働きをよくし、はげしい渴きを止める」とあり³⁾、夏の暑さ対策に有効である。

表1 ウリ類の主な栄養成分（果菜類ウリ科、果実・生100g中）

	キュウリ属			トウガン属	ニガウリ属
	シロウリ	マクワウリ	キュウリ	トウガン	ニガウリ
水分 (g)	95.3	90.8	95.4	95.2	94.4
エネルギー (kcal)	15	32	14	16	17
炭水化物 (g)	3.3	7.8	3.0	3.8	3.9
カリウム (mg)	220	280	200	200	260
カルシウム (mg)	35	6	26	19	14
マグネシウム (mg)	12	12	15	7	14
リン (mg)	20	8	36	18	31
β-カロチン (μg)	65	140	330	0	160
葉酸 (μg)	39	50	25	26	72
ビタミンC (mg)	8	30	14	39	76

シロウリ（越瓜、菜瓜（つけうり））*Cucumis melo* Linn.var. *conomon* Makino

主に漬物に利用されている瓜にはシロウリがある。漬物には通常、まだ緑色の未熟果なものが使われる。熟すと表面が白くなるので「白瓜（シロウリ）」と呼ばれる⁴⁾。もとは越（えつ、春秋時代、今の中国浙江省にあった国）の地に産したので越瓜（えつか）という³⁾。また青瓜（アオウリ）、堅瓜（カタウリ）、縞瓜（シマウリ）等のウリの総称として扱われることもある。

奈良時代の平城宮の一画、現在の奈良市二条大路南にあった長屋王（684～729年）の邸宅跡から「加須津毛瓜（かすづけけうり）、醬津毛瓜（ひしおづけけうり）、醬津名我（ひしおづけみょうが）、加須津韓奈須比（かすづけかんすび）の四種類」が漬物として長屋王家に贈られたことを示す木簡が、1986年に発見された。これは毛瓜（シロウリ）などを酒粕漬けや醬漬けにしたもので、漬物の存在を示す最初の文献とされている⁵⁾。

江戸時代には、ウリは「生で食べ、果実にも野菜にもなる。醬（ひしお）、鼓（みそ）、糖（さとう）、酢の蔵浸（つけひたし）、どれもよい。粕蔵（かすづけ）にしたり、漬物にしてもよい。」と貴賤を問わず、ひろく日用の食とされていた³⁾。以下に代表的なシロウリ（越瓜）を紹介する。

東京大越ウリ（おおしろうり）

江戸時代には二つの種類があるとされ、一つが大越ウリで成熟すると60cmくらいになり、皮は薄く白っぽいウリである。もう一つは小型で緑色の早生ウリで、菜瓜、青瓜（あおうり）と呼ばれ、主に浅漬け用であった⁶⁾。現在の中野区、練馬区などは江戸時代から昭和初期までは越瓜の特産地だった。この地域は練馬大根の産地でもあり、漬物問屋を兼ねた農家も多かった。大根が晩秋から冬にかけての作業なのに対し、越瓜は夏の収穫・加工なので裏作として都合よかった。昭和30年頃まで奈良漬に適したウリの品種改良も行われ、「泉大越ウリ（東京大越瓜）」が誕生した⁶⁾。この功績を後世に伝えるため、「東京大越ウリ」の説明板が中野区の沼袋駅から北に向かった高台にある氷川神社に設置されている。

かりもり

「かりもり」は、長さ25cm、1kg程度の大きさがあり、果皮は緑色で果肉は白色の青ウリである。食感はシャリシャリと歯応えがあり、奈良漬などに利用される。明治時代から愛知県で栽培され、あいちの伝統野菜」に選定されている。果肉は堅く、数年の漬け込みによっても果肉がくずれないことから「堅瓜」とも呼ばれる⁷⁾。ウリの漬物で最も重要な工程は、収穫直後にできるだけ手早く「中子（なかご）：種子を含んだ柔らかい部分」を取り除き、塩漬けすることだといわれている。愛知県で長年漬物業を営んでおられる方から、「収穫時期には従業員だけでは手が足りず、ご近所のかりもり生産農家の方や家族総出で中子を取る作業を終日行っていた」というお話を伺ったことがある。

かりもりは、漬物の神様が祀られている愛知県あま市に

ある萱津神社で毎年8月21日に行われている「香の物祭」で奉納される。香の物殿で行われる漬込神事では濃尾平野といわれる肥沃な地で育った、かりもり、茄子、蓼（たで）などが塩漬けされる。

「捨て小舟」と「雷干し瓜」

「捨て小舟」と「雷干し瓜」は、江戸時代後期に出版された漬物の料理本の『漬物塩嘉言』⁸⁾に書かれている漬物で現在に至っては、幻の漬物となっている。

「捨て小舟」

原料のシロウリ（越瓜）を二つ割りした後、中子をよく取り出し、そこに塩を盛って日に晒す。滲出した水をこぼさないようにして干しあげる。1週間ほど干して乾燥したら重ねて壺に貯蔵する。冬から春にかけて味噌に漬ける。珍客をもてなすのによいとある。当座食べる分は一日干したものを使う⁸⁾。

『漬物塩嘉言』の挿絵には「捨て小舟」の由来となる次の歌が添えられている（図1）。



図1 捨て小舟・雷干し瓜 挿絵、『漬物塩嘉言』（宮尾個人蔵）
「夕立や干瓜の身を捨て小舟」作者不知

現代語訳では「夕立で乗り捨てられた主のない舟のように、身を取り捨てられた干しうりは、その形まで捨て小舟そっくりであるなあ」とある⁸⁾。干している様子は、小舟が幾艘にも並んでいるように見え、江戸の人々の想像力の豊かさに感心する。

シロウリを二つ割りにして中子を除いたものは、今も「ウリのふね」と呼ばれているが、「捨て小舟」という漬物は現在残っていない。「捨て小舟」と比較的それに近い「うりの粕漬け」の漬け方を比較した（表2）。

表2 「捨て小舟」と「うりの粕漬け」の天日干しと漬け方の比較

漬物の名称	うり以外の材料	天日干しの方法	地域（時代）
捨て小舟	塩、味噌	生うりを半分に切り、中子を取り、舟形のくぼみに塩を盛り干す（6～7日）、カラカラに乾燥後貯蔵。その後味噌漬にすると美味	漬物塩嘉言（江戸後期、天保7（1836）年）
乾瓜（ほしうり）	塩、酒	縦八つに切りさき、中子を取り除き塩をまぶし、暑熱の石の上に晒し乾かす。6、7日してよく乾いたものを陶器に収納する。塩砂を洗い去り、酒に浸して食べる。脆美（ぜいび）	和漢三才図会（江戸中期正徳2（1712）年）
白うりの粕漬け	塩、酒粕	塩漬け（1日）、半日陰干し、酒粕漬（11月上旬まで）	栃木県
うりの粕漬け	塩、酒粕、ザラメ	ふねに塩を7分目まで入れて塩漬け（4～5日）、ざるに上げて半日干し、酒粕漬（2か月）	福岡県筑後地方

「捨て小舟」や「乾瓜」のように大量の塩を使い、天日で干し上げる方法は、江戸時代後半までは一般的に行われていたようだ。現在のウリ粕漬けは、塩漬け後に半日程度干してから粕に漬ける。コリコリした歯ごたえとさっぱりした味わいが特徴の「浅漬け」である。一方、ウリの漬物でも熟成した酒粕や味噌粕を何度も替えて漬け直し、長期発酵させる「奈良漬」は、いぶし銀のような光沢としっかりとした味わいを楽しむ日本の伝統的な漬物といえる。

雷干し瓜

「雷干し瓜」は、シロウリの上下を切り、菜箸を使って中子を抜く。菜箸を芯にして転がしながら5～6ミリ幅のらせん状につなぎ切りに、そのまま塩水に一晩漬けておく。翌日朝から天日干しする⁸⁾。乾いてくると、らせん状だったものがしんなりと一筋に長く伸びる。そのままを三倍酢などで食べても美味しい。また乾燥剤を入れて保存もできる。

『漬物塩嘉言』の挿絵には次のような歌が添えられている（図1）。

「瓜むいて 雷ぼしをするからに かけたる時は 稲妻のなり」如泉

現代語訳では「うりをむいて、竿に干し掛けたときの様子は、ちょうど稲妻のような形になっているわけだなあ（だから雷干しというのだよ）」とある⁸⁾。

雷干し瓜は甘味のあるシャキッとした食感が楽しめる。東京浅草生まれの作家、池波正太郎（1923～1990年）は、祖母の作った白瓜の雷干しを懐かしんでいる。雷干しの香の物は江戸時代、一流料亭の夏の看板メニューになっていた⁹⁾。同じような漬け方の「白うりのかみなり漬け」が、今も新潟地方などで作られている¹⁰⁾。

奈良時代から近年まで、ウリはキュウリよりも人々に親しまれ、それなりに高価だった。食通として知られた池波正太郎も「私には胡瓜よりも白瓜だ。」という⁹⁾。しかし、いつの間にか、ウリはスーパーマーケットや八百屋から姿を消してしまった。農水省の統計によると、シロウリの収穫量は、昭和51年には47,800トンであったものが、令和4年には4,810トンと激減している。ここ数年、増加傾向にあるズッキーニやニガウリとは対照的である。収穫量のおよそ8割の3,800トンが徳島県産であり、そのほとんどが加工用となっており、奈良漬などウリの漬物は目にするが、生のウリは台所から遠く離れてしまっている。

参考文献

- 1) 斎藤隆編集：新版蔬菜園芸、文永堂出版（1998）
- 2) 青葉高：野菜の日本史、八坂書房（1991）
- 3) 寺島良安著、島田英雄他訳注：和漢三才図会18、東洋文庫、平凡社（1991）
- 4) 高嶋四郎他：標準原色図鑑全集13 有用植物、保育社（1971）
- 5) 宮尾茂雄：漬物散歩—ミョウガ、食品と科学vol. 58 No.11（2016）
- 6) JA東京中央会企画・発行：江戸・東京農業名所めぐり、農山漁村文化協会発売、（2002）
- 7) 愛知県HP：「あいちの園芸農産「かりもり」
- 8) 江原純子訳：漬物塩嘉言、日本農書全集 52 農産加工 3、農山漁村文化協会（1998）
- 9) 池波正太郎：味の歳時記 7月茄子と白瓜、「江戸の味を食べたくなって」より、新潮文庫、新潮社（2010）
- 10) 農文協編：図解漬け物お国めぐり 春夏編、農山漁村文化協会発行、（2002）
（東京家政大学大学院 宮尾茂雄）

アサマ化成株式会社
Asama Chemical Co., Ltd.

E-mail : contact@asama-chemical.co.jp
https://www.asama-chemical.co.jp

●本社 / 〒103-0001
●大阪営業所 / 〒532-0011
●東京アサマ化成販売 / 〒103-0011
●中部アサマ化成販売 / 〒460-0002
●九州アサマ化成販売 / 〒815-0031
●桜陽化成 / 〒006-0815

東京都中央区日本橋小伝馬町20-6 TEL (03)3661-6282 FAX (03)3661-6285
大阪市淀川区西中島5-6-13 御幸ビル TEL (06)6305-2854 FAX (06)6305-2889
東京都中央区日本橋大伝馬町2-1 TEL (03)3666-5841 FAX (03)3667-6854
大伝馬町吉番地ビル5階
名古屋市中区丸の内二丁目17番30号 TEL (052)746-9019 FAX (052)746-9018
ie 桜通伏見ビルディング9B
福岡市南区清水1-16-11 TEL (092)408-4114 FAX (092)408-4350
札幌市手稲区前田五条9-8-18 TEL (011)683-5052 FAX (011)694-3061