

# 伝承の手づくりの技を 科学的に検証した本 “製あんノート”

全国和菓子協会

専務理事 藪 光 生  
(全国豆類振興会広報PR委員長)

和菓子の美味しさの源はどこにあるのか？

和菓子は、農産物の加工品であり、その素材の味を活かして作られていることは、あらためて言うまでもないことではあるが、原料となる農産物の素材を活かしてその店ならではの味を出していくためには、様々な使われる素材をいかに上手に、ほど良く調和させていくかということが大切である。和菓子の魅力は調和の魅力と言っても良い。

とはいえ、やはりベースとなる味というものが、その美味しさを決定づける。

和菓子業界には、古くから “餡は和菓子の命である” という言葉があるとおり、良質の豆類から作られる餡の美味しさが和菓子の味を決定づけるといって過言でない。

召し上がる方々も、そのことは充分に知っている。

少々古い話で恐縮だが、全国和菓子協会では平成11年（1999）に和菓子の嗜好等について全国的なアンケート調査を行った。

アンケート調査に応じて下さった消費者

は実に14,521名と多数にのぼり、我々を感激させてくれた。

その設問の中に「どの様な和菓子を好むか？」というものがあった。

その答えは（複数回答）

「小豆餡を用いた和菓子が好き」…… 77.8%  
「白餡を用いた和菓子が好き」…… 33.4%  
「餡を用いていない和菓子が好き」… 7.6%  
「果物類を用いた和菓子が好き」…… 14.6%  
「洋風素材を用いた和菓子が好き」… 7.6%  
であった。

また、「素材を活かしたシンプルな和菓子」……70.8%、「技巧をこらした美しい和菓子」……37.8%であった。

昨今、新商品づくりがブームの様にいわれるが、実は和菓子好きの人は、「小豆餡や白餡など餡を用いた和菓子が好き」であり、あくまでも「素材を活かしたシンプルな和菓子が好き」であることが示されていた。

“餡は和菓子の命である” とは、和菓子業界の中に在る言葉ではなく、多くの和菓

子好きの人々の中にも生きていることが良く分かる。

扱、その“餡”である。

つい何年か前までは、当たり前のように家庭で作られていたものである。

言い替えれば、誰にでも作れるものと言って良い。単純で簡単なものと言うこともできる。

ゆえに、餡づくりはさほど難しいものではないと思われがちである。

しかし、それは誤りであって美味しい餡をつくるということは、実は単純そうにみえながら実に複雑な要素が存在する大変難しいものである。

和菓子職人に“餡”を作らせると100人の職人がいれば100の味ができると考えて良い程、微妙なものである。

“餡”とは、細胞膜に包まれた“餡粒子”に熱と水を加え、砂糖を加えて、 $\alpha$ 化したもののことであるが、その工程ごとに気をつけなければならないことが多く、多くの人に美味しいと認めてもらうためには相当の理論と熟練の技が必要になる。

良い餡をつくるために必要な工程は、

1. 原料豆の選定
2. 未熟粒と過熟粒、割れ豆、莢雑物の除去
3. 浸漬
4. 加熱
5. 渋切
6. 煮熟
7. 製餡
8. 水さらし

9. 絞り

10. 餡煉り

11. 冷却

などがあり、夫れ夫れに細かい注意点があり、どのような餡にするかによって各項目に選択肢がある。

ちなみに餡には、一般的にいわれる小豆餡の中にも“並餡”、“中割餡”、“上割餡”、“煉り切り餡”、“潰し餡”、“小倉餡”、“煮くずし餡”、“最中餡”、“ねき餡”などの種類に分かれる。

例えば、春の季節に食べられる桜餅に包まれる餡と焼き菓子の東饅頭に包まれている餡は異質のものである。

それが皮の部分等と調和することによって、その和菓子ならではの味を生み出すといえる。

白餡についても全く同様のことが言える。

むしろ使われる材料が、手亡、白小豆、大福、福白、ベビーライマー、バターピーン、グレートノーザン、などなど広がりがあるので小豆餡と比較しても複雑さは増してくる。

他に白餡の場合は、他の素材と混ぜ合わせるものも多い。栗、えんどう、くるみ、ごま、抹茶、海苔、柚子、梅、レモン、オレンジ、ジャム、クリーム、チョコレート、などなど様々な材料を加えるものがあるので、その数は数えきれないといっても過言ではない。

それ等の餡づくりには全て前述のような工程が存在する。

そして、その工程の中でいかに素材の旨

味を引き出していくのかが問われるわけである。

その技術は永年に亘ってその店の特長であり、門外不出の餡づくりであった。

その門外不出の技術は、ほとんどの場合経験則によるもので、“カン”に頼るものであったといえる。勿論、経験則による“カン”とは、優れた部分もあって全てを非科学的だと否定できないものがあるが、中には誤った考え方で餡づくりをしていたのだが結果的に理論的科学的な裏付けが可能などと言うことも生じてくる。

結果は良いのだが、考え方は間違っている。こうした場合は、何らかのアクシデントがあれば、良い餡とかけ離れた方向に行ってしまうこともある。

ゆえに和菓子業界では餡づくり3年とか5年とかいわれ習熟することが求められていた。

そうした“カン”に頼った製法に科学的根拠を加えてまとめたものが、㈱カジワラ発行の“製あんノート”という本である。

㈱カジワラとは、製餡機械、製餡プラントのメーカーであり、餡煉り機などは、多くの和菓子店が使用しているものである。

此の度出版された“製あんノート”の素晴らしいところは、従来“カン”に頼っていたものを、その“カン”の部分は大切にしながら科学的検証を加え、分かり易く良い餡づくりに導くものとなっていることである。

そこには機械メーカーでありながら、良い餡をつくることへの情熱が垣間見える。

この本の前書きである梶原徳二氏（㈱カジワラ会長）の言葉を借りると

「製あんノート・前書」

人間社会のものの作りは、道具や機械の発明によって効率の良い生産活動となり、量産と低コスト化を実現してより多くの人々の物資的、精神的幸福を増進してきた。しかし、食べ物の世界で「手づくりを機械化する」ということは、手業の巧妙な動きを単に機械に置き換えることではない。手作業の工程中に人が与える微妙な判断と手加減は製品の出来上がりの良し悪しにつながる。（中略）カジワラの製あん原理の研究と機械の開発はあん作りのプロフェッショナルとの対話からはじまり、多くの技術者の示唆や指導を受けながらも暗黙知を捉え、実験を重ねて一步一步形に表わしてきたものである。

本書「製あんノート」では、その成果を現代的な解釈と数値、図表などにより、分かり易く述べた。

としており、和菓子職人の“カン”と良い餡づくりの科学的な融合に努力している様子が分かる。

では、永年“カン”に頼って製造されていた餡について本書“製あんノート”ではどの様に科学的論旨を加えて説いているのか、その一端を紹介してみよう。

まず、使用する水について和菓子業界では昔から軟らかい水、硬い水などと称していたが本書でははっきりと水の硬度で0～178未満を軟水と呼ぶが、餡を炊く場合には硬度100未満の軟水を使用することが良

いと記している。

いいかえればカルシウムやマグネシウム等があまり入っていない水の方が豆が美味しく炊けるというのである。

次いで工程ごとに追ってみよう。

#### 「豆の煮熟」

豆の煮熟で大切なのは、餡粒子を壊さずに取り出すことである。餡粒子（餡の細胞）はでんぷん粒を複数個、大きい豆では十数個を包み込んでいるので、あん細胞内のでんぷん粒が吸水し、膨潤した状態で且つ餡細胞を壊さずしっかりとした餡粒子を形成することが良いことを電子顕微鏡写真を多数掲載して説いている。

煮熟の過程で小豆粒は煮熟初期の段階では表皮から吸水しないので皮がしわ状になる。この時点で多量の水を加えて、炊いている水の温度を50℃位まで下げ、実の組織が膨潤することを待ってから炊くことを勧めている。

また、「渋切」については、渋とは豆が生物として生き延びるための自衛手段ともいえる成分でタンニン、サポニン等を含んでいる他、輸入雑豆の中には有毒物質であるシアン化合物を有するものもあり、小豆の風味を阻害する渋成分を除去することが必要という。

タンニン、サポニンは表皮の柵状組織のすぐ内側に存在しており、熱水に溶出してくるので、小豆の風味を阻害しない範囲で除去することが大切だが、渋成分も旨味のひとつであるから、渋成分の溶出量を加減することも大切と従来の“カン”にも配慮

している。

また、良くない餡として、破壊された餡粒子の多いもの、糊化でんぷんが露出しているものであるとして顕微鏡写真を掲載している。

こうした中で、特に注目されるのが「餡粒子への糖の浸透」という点である。

和菓子業界では永年に亘って「糖蜜が餡粒子に浸透してでんぷん粒を保護し、餡の日持ちがある」と言われてきた。

私はこのことに疑問を持ち「餡粒子には糖の浸透は出来ず、糖の被膜をつくる」と説いていたが、その理由は浸透圧による移動浸透は蜜度の濃いものから薄いものに発生するものであって、その逆はあり得ないという論旨であった。本書ではそれを煉り餡の餡粒子を洗ったあとですり潰し、餡粒子内部の糖度を計測して、餡粒子の内部には糖の浸透はなかったと証明し、さらには餡粒子表面の細胞膜はセルロース（繊維）から成っており水は侵入出来るがこの細胞膜の内側にある原形質膜（半透明）は、分子の小さい水は通すが水の約20倍もある砂糖（しょ糖）の分子は通さないのもので、餡粒子の中に糖が浸入することはないと明確に否定している。

さらに「水さらし」の項では、その目的について、従来は小豆の煮熟中に溶出した可溶性の物質や餡粒子以外の表皮裏側の柵状部分などの除去を目的としていたものだが、本書ではそれに加えて餡粒子が破損して流れ出したでんぷん粒などが餡粒子の周りに付着しているのを洗浄することが加え

られている。

成程と感じ入るところで、餡粒子の汚れをそのままにしておくとう当然口溶けの悪い餡になるわけである。それを洗淨することはとても大切なことと言える。そのためには、水さらしの工程を2回ないし3回行なうことが必要となることも考えの内にに入れておくべきと気づかされる。

以上、一部を抜粋したように本書では豆の選択から餡づくりまでをその使用する鍋や熱源、更には品質の評価基準についてまで、細部にわたって科学的な根拠を加えて説いている。

まさに餡づくりのために書かれた初めての科学的知見に満ちた本ということがいえよう。

餡づくりが大変難しく、繊細で微妙なものであることはおわかり頂けたと思う。

「餡」が和菓子の命ともいわれるのはこうして作られる餡の食感と小豆の風味により良い和菓子が生まれることを示している。

また、餡づくりの各工程における作り手の考え方により、様々な個性を生み出すことも明らかとなっており、それがその餡の

個性として受け入れられることになる。

実は私は和菓子業界が隆盛の内に将来を迎えるためには、こうしたことを極めていくことではないかと思っている。

勿論、全てがこうしたこだわりの味になる必要はないし、それは望むべくもない。

輸入加糖餡を用いて作られる和菓子があってもよいし、通りがかりのお客様を対象に1度きりの商いをする店があってもよい。

しかし、そうした和菓子には最良はつかないし、30年、50年～100年と生き続ける永続性は生まれないと思う。

日本の食文化の一翼を担う和菓子はあくまでも正しく隆盛に後世へ伝え残さなければならぬ。そのためには、和菓子の味を生み出す良い原材料と、原材料の旨味を引き出す技術が必要なのである。

その意味で本書「製あんノート」は、和菓子業界にとって画期的にして力を与える書であると思う。本書に興味のある人は東京都台東区松が谷2-13-13株式会社カジワラTEL03-3842-6611まで問合せられたい。