

お湯洗浄のマジック（野菜の鮮度維持）

1、発見の経緯

あらゆる野菜、果物等をスチーム加熱し、美味しく食べる工夫をすると、品種により適正な温度があり、スチーム温度を下げ加熱すると、アクは取れ、旨みを凝縮し、甘味、香り、色艶などが良くなり、良い食感になります。鮮度は今までよりも長く維持し、あくや生臭みを作る成分は比較的低温で蒸発放散し、美味しい香りの成分は、もう少し高い温度で保持する事も解り、特に野菜の美味しさは新鮮な香り、食感にあり、野菜を食べる上で、低温スチームの加熱効果が明らかになっています。

鮮度は時間経過で低下して行きますが、低温スチーム処理の後は取立ての鮮度を予想以上に持続させる事も判って来ました。しかし野菜に付着していた土や汚れの問題は解決出来ず、事前に水洗いを当然としていました。

熱に弱いレタスやみず菜、サラダ菜、三つ葉、香味野菜等では45～55℃のスチーム加熱を行うと、生の食感よりシャキシャキした食感は強く残り、香り、甘味は増し、生臭みも取れ、雑菌も減少し、美味しく食べる上で効果的です。しかし汚れは取れません。そこで事前の水洗いを変更し、45～55℃のお湯により、素早く洗い、それから同温の低温スチームのテストを行う事とし、湯温を一定の50℃に設定し、各種の野菜洗浄テストを行っている内に、野菜の不思議な力や現象とお湯マジックに遭遇する事になりました。

2、50℃の不思議、お湯に耐える野菜、そのミラクル

50℃のお湯に素早く野菜全体を湯に浸し、10秒から20秒間良く洗浄し、種類により2～3分以内とし、そのときの湯温が42～3℃以下にならない様に注意します。汚れは水に比べ良く落ちます、そして網籠に引き上げ、少し放置すれば水分は乾き始めます。驚いた事に、しんなりした野菜も徐々に取立ての様にシャキットなり、色はよくなり、生臭みは消え、野菜のうまみも流出すること無く、より美味しく甘味を感じます。日時の経過により鮮度の落ちた野菜も驚くほど甦り、その後の保存期間も飛躍的に延びます。

野菜の洗浄は世界的に冷水で行う事を常識としています。50℃のお湯で洗う効果や、取立の鮮度を維持する事は知られていません。この方法はどなたでも温度計さえあれば直ぐ試す事ができます。例えばサラダに利用するベビーリーフ、水菜、カイワレ大根、イチゴ、バナナ、生花でも有効なのです。日時が経過すると生臭みが生じる野菜、モヤシの場合も生臭みは殆んど取れ、汚れも良く取れます。お湯を用意し、温度計で50℃にすれば直ぐ実験し確かめる事が出来るのです。（もっと効果的な精密温度、時間があるかも知れません）

50°Cのお湯に漬ける効果は野菜の細胞や成分に影響を与えます。その分析は！

- 1、 野菜の細胞を結合するペクチンは細分化し、弾力性を高める効果であることが分ってきました。(写真参照 NHK ためしてガッテン映像より)
- 2、 生体学では HSP (ヒートショックプロテイン) 研究が進んでいますが、同様の働き、つまり熱ショックによる耐熱タンパクが野菜表面に生成し、身を守る防御体制の効果ではないか。
- 3、 野菜は収穫後、保有水分を徐々に放散し乾燥を始めるが、水分蒸発を抑えるため表面気孔は閉じた状態になっており、熱ショックより表面の気孔は開き、失われた水分を吸収し、収穫時の状態に戻る現象が生じる。
- 4、 野菜表面から失われていた水分を吸収後、表面気孔を再び閉じる為、水分蒸発は少なくなり、鮮度維持能力が上昇する。そのため野菜自身のドリップや旨味成分の流出は殆んど生じない。色素も失われない。
- 5、 野菜自身の身を守る防御成分がアクであり、比較的低い温度で蒸発する揮発性の酸が、空気の酸素と結合し生成する。50°Cの湯熱は揮発性酸を放散しアクを除去する効果がある。
- 6、 アクと共に保有する刺激性の酸を除去する為、野菜は甘味を感じる。
- 7、 殺菌効果、一般生菌の殺菌としては温度不足であるが、腐敗させる菌は働きを停止、又は抑制する。そのため短期間で発生したカビが生えない。

酵素の熱作用による効果もあると思われるが、複合的要因と考えられ、確かな事は現在のところ不明であり、研究機関で是非解明して欲しいと思います。この手段は実用面で有益であり、野菜料理が手軽になり、美味しく食べる上でも大きな力になるのではないのでしょうか。この応用展開により生産、流通、消費の全てに大きな影響を与える事になるかも知れません。

3、50°C湯による野菜洗浄の効能を広く知らせたい

この事実について殆どの料理関係者、野菜、果物、花卉の専門家、農業関係者、野菜研究者とも知られていないのです。もちろん世界の関係者にも知られておりません。この作業を既に実践し始めた方々の驚きの声が届いています。更に、野菜、果物、花卉に限らず、もっと多くの食品分野に応用可能なのです。この応用は限りない可能性を想像出来、ソフトやハードについてもあらたな開発の可能性があり、従来考えられなかった効能が予測できるのです。この技術に関しては、特許や権利関係を取得しておりません。全ての方々に開放し有益な利用による成果を国民の“食のあり方”に生かして欲しいと願っております。多くの方々に役立つ情報と思いますので、是非、実践し効果を確認し、皆様にお知らせ下さい。

問合せ先 スチーミング調理技術研究会 平山一政 (090-2534-4571)