

きよす食育レポート

野菜の品質保持について

第 66 回

清須市産業課

令和 8 年 9 月 1 日発行

野菜の特性

大型スーパーでみる葉ものの野菜(ほうれん草、小松菜など)は、ほとんど個別の袋に入っていますね。暑い夏でもシャン！として、青々しくおいしそうです。愛知県産、岐阜県産と書いてあるのもあれば関東の茨城県産のものもあります。にんじんやたまねぎに、北海道産と書いてあるとずいぶん遠くから運ばれてきたのね～と思わず声をかけてしまいます・・・

私たちは野菜からたくさんの栄養をいただいています。近くで作られた野菜だけでは清須市に住むみんなの分を賄うことはできない現状があります。また、高温傾向にある気象の問題、気象災害の影響による収穫量の減少などから、収穫された野菜たちの品質をできるだけ長く保持できるようさまざまな研究や工夫が進められています。

野菜は収穫した後も呼吸をしています。野菜は収穫されると自分の体の中にある糖や酸、水分を使って呼吸・成長しようとしします。自由に呼吸が行われると糖や酸の消耗が激しく直ぐに鮮度の劣化が起こってしまいます。劣化の要因となる①環境ガス組成(酸素・二酸化炭素など)、②温度、③湿度、④微生物をコントロールして、野菜がゆっくり住みやすい環境を作り出して劣化を遅らせるためにさまざまな研究がされています。

品質保持のための研究・開発

まずは環境ガス組成の研究です。野菜によって異なりますが一般的に低酸素・高二酸化炭素状況の環境が呼吸をゆっくりさせるようです。温度は高くなるほど呼吸は増大します。変化が激しい野菜には枝豆やブロッコリーがあります。これらの野菜は5℃から 25℃に変化すると呼吸量は5～6倍に上昇。湿度も影響します。湿度が高い場合は微生物の増殖を促し、きゅうりやトマトは弱くなりさつまいもやジャガイモでは芽が出ることが早まります。反対に低いと葉菜類などはシワや萎れが起こります。大根も白菜も乾燥には弱い野菜です。そしてもう一つの要因の微生物ですが、もともと土壌にいるものなので、いかににつけないか、いかに増やさないか、と工夫します。微生物を増やさない方法としては温度管理があります。

包装技術も進んできています。研究によってその野菜にあったフィルムの開発がされています。フィルムにミクロの穴加工をしてフィルムの透過性と野菜自身が行う呼吸とのバランスにより、袋内を少しずつ「低酸素・高二酸化炭素」にしてやがては平衡の状態にすることができるようなものもあるようです。鮮度保持技術は食品ロスの削減、持続可能な生産消費体制(SDGs)を目指したもののなのです。私たちができる SDGs に「冷蔵庫内の環境を整える」が

あります。“ちぎれた葉”や“野菜くず”からは腐敗を進めるエチレングスが発生することがあります。こまめに取り除くことも食品ロス削減につながります。

ところで、ほうれん草を長く冷蔵庫に置いておいた時、ほうれん草がドロドロになった経験はありませんか？普通、葉物野菜は葉っぱですので、黄色く変色し枯れていくものです。どうしてドロドロになるのでしょうか？それには理由があるのです……

愛知みずほ短期大学客員教授(清須市食育推進会議会長) 上原正子