

目的 近年の冷凍食品の普及はめざましく多種多様の冷凍食品が販売されており、その手軽さから家庭での使用も増加してきている。そこで特に野菜類の冷凍についてブランチング・解凍を検討しより優れたホーム・フリージングを行なえる方法を調べた。またビタミンCの残存率を求め栄養面からも検討を行なった。

方法 (1) 試料：ホーレン草・ニンジン・馬鈴薯・枝豆を使用し、ニンジン・馬鈴薯は皮をむき、ニンジンは1cm角、馬鈴薯は拍子木に切り、ホーレン草・枝豆は水洗いをしてそれぞれ水気を切り100gずつ秤量した。(2) ブランチング：熱湯によるブランチングは沸騰水を用い、電子レンジ(三菱スチーム・オープンレンジRO-3500)によるブランチングは試料をラップに包んで通電処理した。(3) 冷凍：急速冷凍はドライアイスを使い20分後-30℃を得る様調整し冷凍を行ない、緩慢冷凍は-18℃が保持できる電気冷凍冷蔵庫を用い時間をかけた冷凍した。(4) 解凍：熱湯による解凍は冷凍した試料を沸騰水を用い、電子レンジによる解凍はそのままラップに包んで通電処理した。(5) ビタミンC：各試料のビタミンC量(インドフェノール滴定法により測定)を冷凍前に対する解凍後の残存率として求めた。

結果 電子レンジを利用した場合野菜のビタミンC減少は少なく栄養面では電子レンジブランチング・解凍は優れていると考えられる。また急速冷凍の効果も僅少ではあるが高くなっている。しかし嗜好上は従来通り熱湯を用いた方法がわずかによかった。