

目的 我々は、前報で、温蔵庫の利用について、水道水、浄水、蒸留水を使用した場合のL-アスコルビン酸の分解過程について報告した。料理を温かい温度で供する場合、出来上がったものをすぐ食する場合は問題ないが、比較的長時間放置しておかぬばならないような場合、温める方法として、温蔵庫や電子レンジの利用、あるいは、再加熱等が考えられる。そこで、今回は温蔵庫を利用した場合と再加熱した場合に、アスコルビン酸を使用して、どちらが効果的であるかを、水道水、浄水、蒸留水を用いて、それぞれ検討した。

方法 温蔵庫利用の場合は、前回と同様、各々値の異なる水(水道水、浄水、蒸留水)にL-アスコルビン酸を一定量ずつ溶解し、一定時間煮沸(5、10、20、30分)した後、20mlを三角コルベンにとり、密栓をした後、70℃の温蔵庫内に放置し、一定時間後にとり出したもの、再加熱の場合は、煮沸後、20mlを三角コルベンにとり、密栓した後、放置し一定時間後、蒸留器内にて2分間再加熱したものを氷水で冷却した後、稀釈し、ヨード酸カリ液による直接滴定を行った。

結果 温蔵庫利用の場合と再加熱の場合を比較すると蒸留水ではL-アスコルビン酸残存率にほとんど差は見られず、浄水、水道水では温蔵庫を利用した場合、L-アスコルビン酸は時間の経過と共に、徐々に減少し、再加熱した場合は急激に減少し、あと平衡状態になる傾向が見られる。したがって、短時間保存の場合は温蔵庫で保存し、長時間保存の場合は再加熱の方がL-アスコルビン酸残存率が高く効果的である。