

A 104 ジャガイモ貯蔵中におけるアスコルビン酸の挙動について (第1報)

貯蔵中の諸成分の変化

武庫川女大家政 ○富田純子 木田安子

目的 ジャガイモのアスコルビン酸(AA)は、貯蔵、あるいは加熱調理によって減少することが知られているが、一方では、かえって増加することも報告され、この原因として、試料中の結合型AAの存在や、レダクトンの生成などが指摘されている。しかし、詳細はまだ明らかにはされていない。これらには試料の品種、栽培条件、貯蔵温度などに大きく支配されるものと考えられる。演者らは、試料と温度の異なる条件で貯蔵した場合のAAならびに諸成分の変化を調べ、試料中におけるAAの挙動を明らかにする目的で本研究を行った。

方法 ジャガイモはメークイン種で、兵庫県三田市において6月に収穫したものである。収穫当日、冷蔵貯蔵庫(冷蔵)と屋外貯蔵庫(常温)に分けて貯蔵し、約7ヶ月間、7日～10日ごとに、AA、酸化型アスコルビン酸(DAA)、ジケトグルン酸(DKG)、澱粉、還元糖、水分、ポリフェノール、酸素吸収、切片の褐変化などの測定を行って両者を比較した。

結果 AA量は、貯蔵10日前後に冷蔵、常温共に収穫時よりも増加し、冷蔵の方が顕著であった。それ以後、経日的に両者共に減少したが、50日以後は冷蔵の方が著しく減少した。しかし、DAA、DKAの変動は僅少であった。また、磨碎汁を加熱した場合のAAの変化を測定すると冷蔵20前後の試料において、加熱によるAAの増加が認められた。澱粉は両者共に減少したが冷蔵の方が著しく、還元糖の増加が顕著であって常温の約10倍となった。水分は殆んど変動がなく両者共に約80%であった。また、ポリフェノール量、酸素吸収においても経日的に変化し、両者に差異が認められ、切片の褐変化は冷蔵の方が著しくなることが認められたので、これらの変化とAAとの関係について考察を行った。