

〔目的〕 ジャガイモ中に結合型アスコルビン酸（結合型 AsA）の存在が報告されている。しかしその詳細については明らかでない。ジャガイモは、長期貯蔵でも比較的多くの AsA を保持することから、ジャガイモ中の結合型 AsA の検索を行い、AsA との関連を調べた。

〔方法〕 試料はメークイン種で、三田産 6 月と北海道産 10 月に収穫したものである。収穫後直ちに 20℃ で貯蔵し、その一部を経日的に取り出し皮層部と髓部に分けた。次に、それぞれをメタリン酸と純水抽出に分けて試料調製を行い、ミリポアフィルター処理の後、HPLC による定量を行った。結合型 AsA の一つであるアスコルビゲン（AsA-big）は、インドールと AsA から合成した。また HPLC 分画抽出、TLC、吸収スペクトル測定も行い検討した。

〔結果〕 HPLC 測定の結果、ジャガイモ試料中の AsA 量の経日的変化は、メタリン酸抽出において、皮層部・髓部ともに増減を繰り返しながら減少することが認められたが、純水抽出では AsA 相当ピークは消失していた。一方、保持時間 7 min 付近に、AsA 相当ピークと同様な動きを示すピークが認められ、これは合成 AsA-big のピーク（保持時間 7.1min）とほぼ一致した。このピークは純水抽出においても消失せず、貯蔵 30 日頃から 2 つの波に分離する傾向を示した。そしてその第 1 波は AsA-big、第 2 波は遊離の AsA と推定した。以上の結果ジャガイモは AsA 量の保持に、AsA-big の存在が大きく関与することが示唆された。