

完了評価調書

整理番号	11	研究課題名	食品中亜硫酸の簡易分析法の開発
研究目的	<p>食品添加物の亜硫酸の定量には、特別な蒸留装置を必要とし、操作が煩雑で熟練を要するうえ、多検体を同時に処理することができないため、より簡便・迅速で、多数の試料を同時分析できる分析法を開発する。</p>		
研究の成果	<p>食品中の亜硫酸分析法として、亜硫酸を亜硫酸オキシダーゼで酸化する際に生じた過酸化水素を、メタノール存在下でカタラーゼ処理し定量的にホルムアルデヒドを発生させ、そのホルムアルデヒドを3-メチル-2-ベンゾチアゾリノンヒドラゾンと反応させて波長 635nm で吸光度を測定することにより定量する方法を考案した。</p> <p>本法は前処理に蒸留などの煩雑な操作は不要であり、多数の検体を同時に測定できるほか、遊離型・結合型の区別なく全亜硫酸量が測定できる。本法をかんぴょう及びこんにゃく精粉に適用した場合の添加回収率は 97～104%、測定値の変動係数は 6%以下と良好な結果が得られた。</p>		
成果の普及・活用方法	<p>これまでに報告された食品中の亜硫酸の定量法は、いずれも手法が煩雑で熟練を要する上、多検体を同時に処理することが不可能であったが、当所で開発した方法は、食品中の亜硫酸を精度良く簡便に測定でき、多くの検体を同時に処理することを可能にした。</p> <p>本法は、県内で製造されるこんにゃく等の食品の安全を確保するための有力な手段として大いに活用できることから、ホームページに掲載し、広く普及を図る。</p> <p>また、本法は、食品衛生学雑誌第 43 巻に掲載されることから、本法の食品衛生の分野における幅広い利用が十分期待できる。</p>		
残された課題			