

目的 タマネギは調理の際、加熱して使われることが多い。タマネギを炒め、更に煮熟した場合、生に比べ刺激臭や辛味が減り、まろやかな甘い香りになり料理を更においしくさせて香辛料や調味料として効果を出す。そこで本研究では、タマネギの加熱香気の同定と経時的变化をみて、加熱によるタマネギ香気の変化について検討した。

方法 市販タマネギ 1 Kg をみじん切りにしたものと、同様にみじん切りにしたものを200gずつ5回に分けて600Wの電熱器で5分、10分、15分、20分（15分以後は300W）間炒めて、水1Lずつを加えて98℃以上（常圧）で連続水蒸気蒸留を行ない、0～60分、61～120分、121～180分、181～240分間の香気をエーテル中に捕集した。次いで無水硫酸ナトリウムを加えて脱水し、エーテルを除去して香気成分を得、これを試料とし、ガスクロマトグラフィ（GC）及びGC直結質量分析計（GC-MS）を用いて香気成分の同定と経時的变化について検討を行った。

結果 タマネギの加熱香気成分として、ジプロピルジサルファイド、メチルプロピルトリサルファイド、メチルプロピルジサルファイド、ジメチルサルファイド、プロピルメルカプタンなどを同定し、ジプロピルトリサルファイド、ジメチルジチアヘキサンなどを推定した。タマネギは炒めることによって香気的全収量は減少するが、加熱後半にでてくる成分の中には増加するものもあり香気の質は異なってくる。次に、加熱経過に伴う香気の消長をみると、生タマネギは長く加熱すると香気が減少するのに対し、炒めたものは比較的持続性があり、多種の香気成分がバランスよく残る。