

におい識別装置を利用した、「香り」の評価

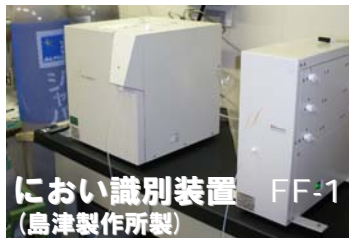
食品の「香り」を、客観的に、わかりやすく評価するには・・・

背景

これまで、食品の「香り」を評価するには、その特徴を”言葉”や”文字”で的確に表現する必要があり、コミュニケーション上の障害となる場合もありました。そのため、「香り」の特徴を”図”や”数値”などを使って、客観的に、わかりやすく評価する技術が求められています。

内容

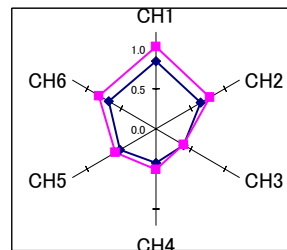
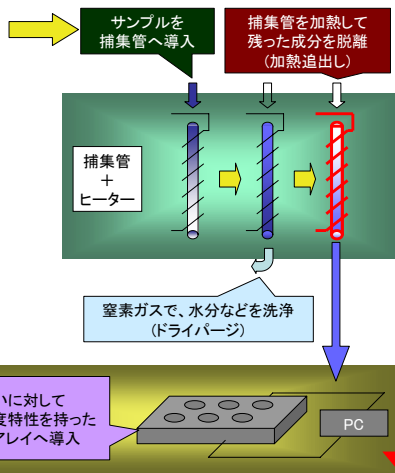
近年、人間の嗅覚(きゆうかく)器官の構造を模した、「におい識別装置」が開発されてきました。この装置による、食品の「香り」の客観的評価の可能性について、さまざまな食品を対象として検討を重ねてきました。



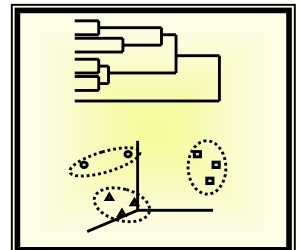
におい識別装置 FF-1
(島津製作所製)



測定試料を、無臭バッグに封入し、超高純度窒素ガスを充填



「香り」の特徴によって、センサの出力パターンが異なる



パターン解析によって、特徴を図や数値化で表現

試験研究課題として実施した測定事例

| | |
|-------|---------------------|
| サケ抽出物 | 魚臭の少ない抽出法の検討 |
| 米 | 炊飯米の香り 玄米・精米の古米臭 |
| ラーメン | メーカー間の香りの違い評価 |
| パン | 製造方法と香り |
| 飼料 | 加熱殺菌時の焦げ臭の有無 |
| ワイン | ろ過工程による香りの変化 |

成果

これら、研究課題として取り組んだ食品以外にも、技術相談などを通して、さまざまな食品試料について、「におい識別装置」による「香り」の評価を行ってきました。その中で、「におい識別装置」の得意分野・不得意分野が明らかとなってきました。また、従来からの香気分析法であるGC(ガスクロマトグラフィー)にも優れた点があることも確認しています。

今後は、「におい識別装置」、「GC」、「官能評価」の優れた点を組合せ、食品加工分野における的確な「香り」の評価技術の確立を進めていこうと考えています。