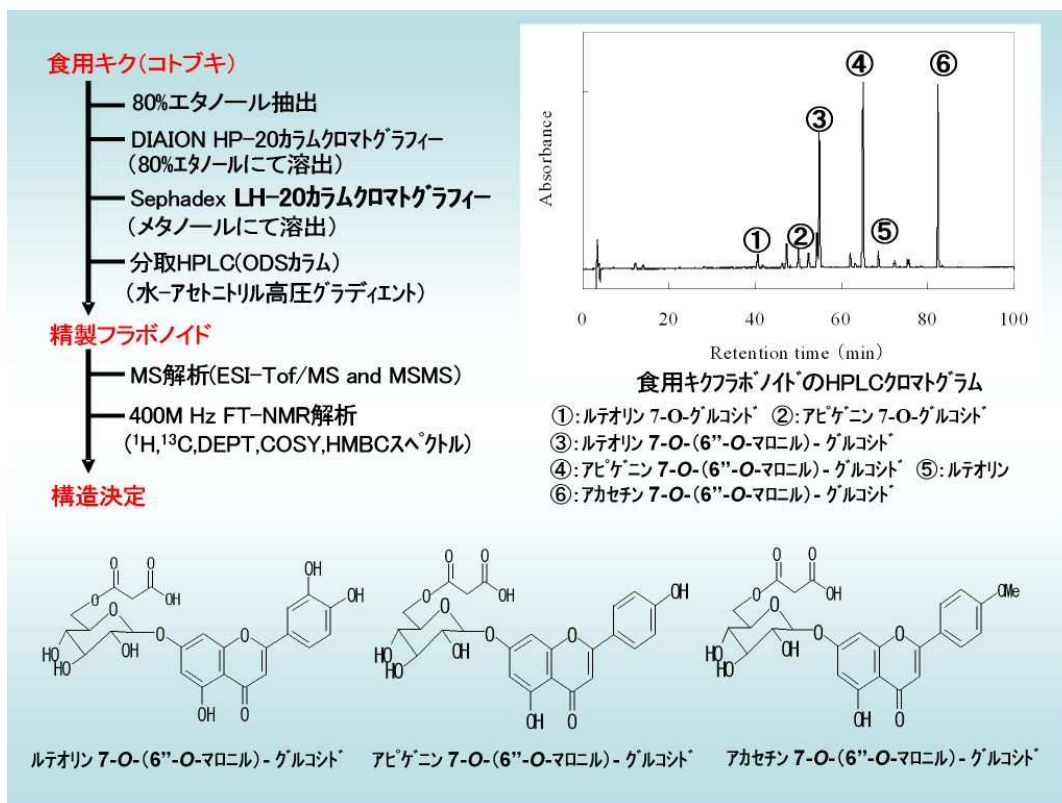
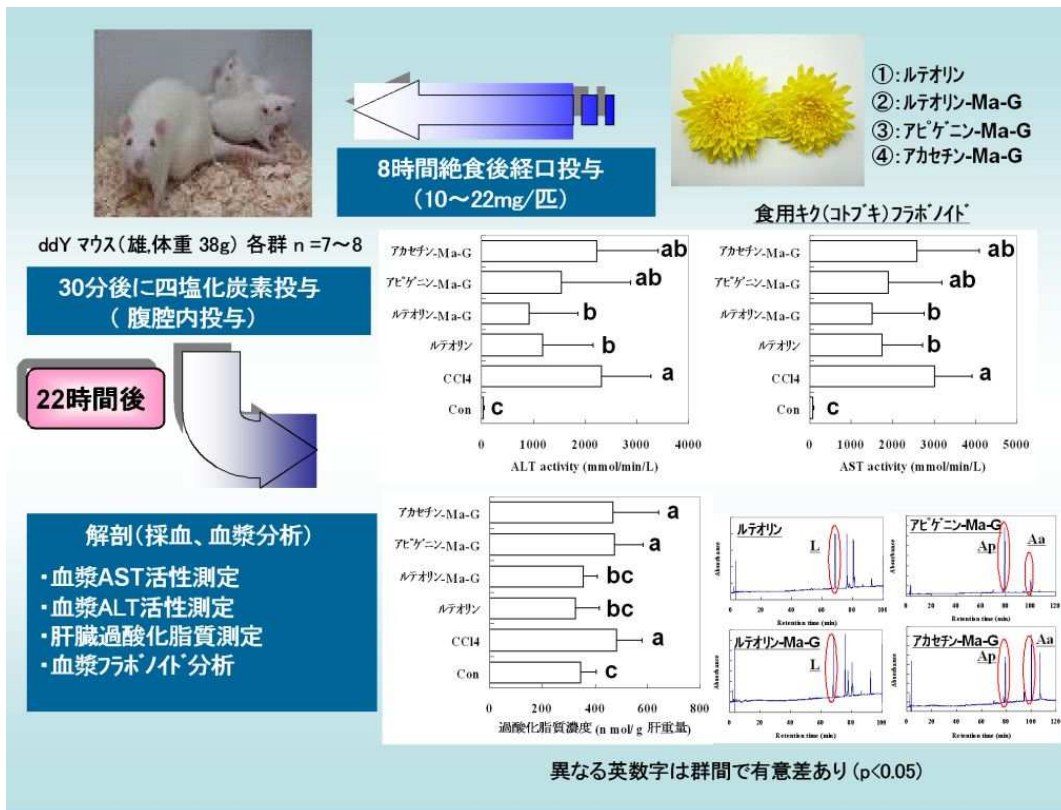


山形県工業技術センター シーズ集(食品・醸造分野)  
**食用キクに含まれるフラボノイドの構造と生理機能および加工利用**

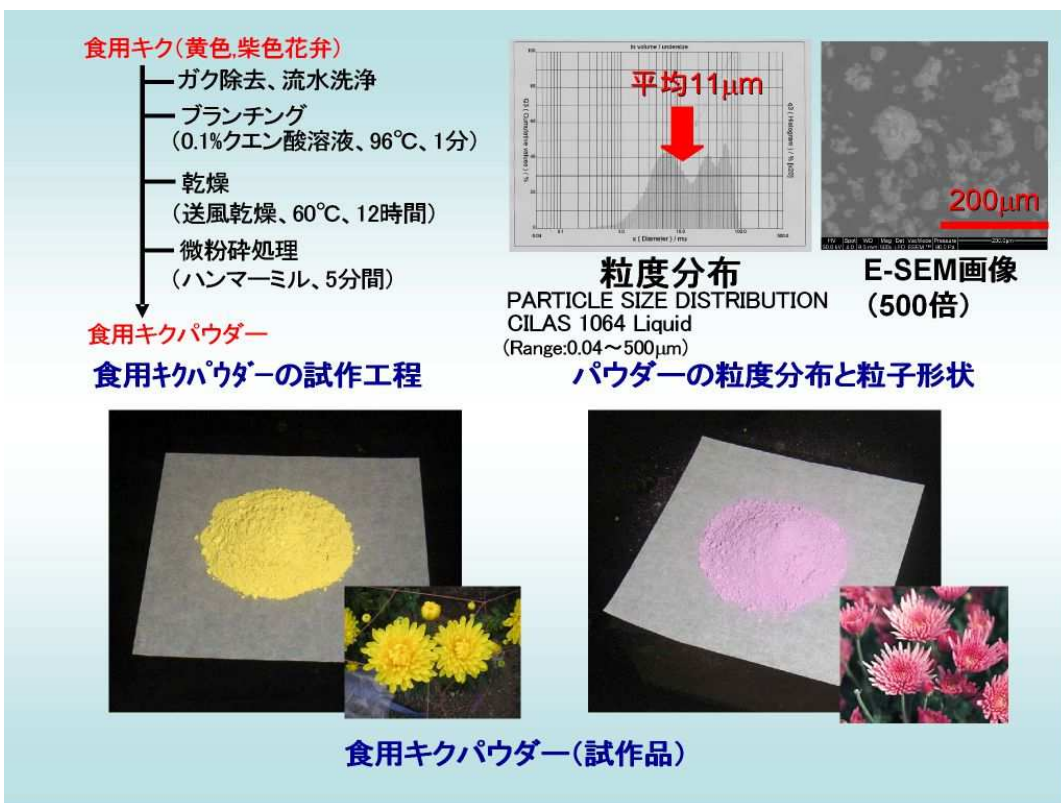
本県産の食用キクに含まれるフラボノイドの化学構造を各種機器分析により解析するとともに、動物実験にてその生理機能の一部を明らかにしました。また、食用キクの機能性成分・特徴を保持した加工素材を開発しました。



フラボノイドの構造解析



### 動物実験による生理機能評価



### 食用キクパウダー(加工素材)開発



### 食用キクパウダーの製造と加工品開発

- ①食用キクから各種カラムクロマトにより、フラボノイドを単離・精製し、HPLC、ESI-MS、NMR等の機器分析によりその化学構造を決定しました。その結果、これまで報告のない3種の新規なフラボノイドを同定することができました。
- ②食用キクより単離したルテオリン7-O-(6"-O-マロニル)-グルコシドは試験管レベルで強いラジカル消去活性を示し、動物実験(マウス)において、四塩化炭素が誘導する肝障害(薬物性肝炎)を有意に抑制することを明らかにしました。
- ③食用キクのフラボノイドや色調等を保持したパウダーの調製技術を確立するとともに、企業と協力し製造現場レベルでのパウダー製造試験を実施しました。
- ④食用キクパウダーを活用し、菓子製造企業3社と和洋菓子の製造試験を実施しました。

【担当部署】庄内試験場 特産技術部