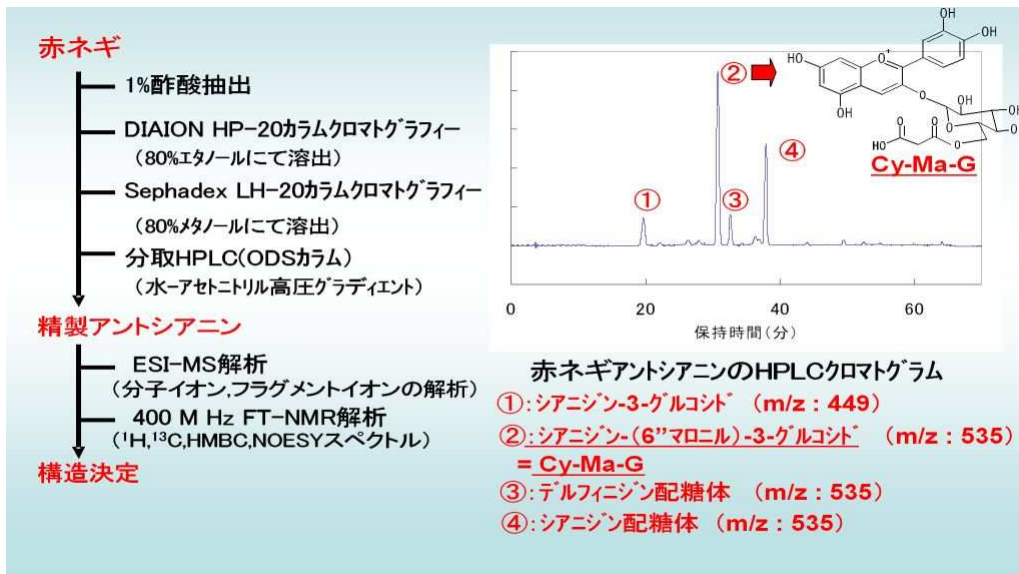
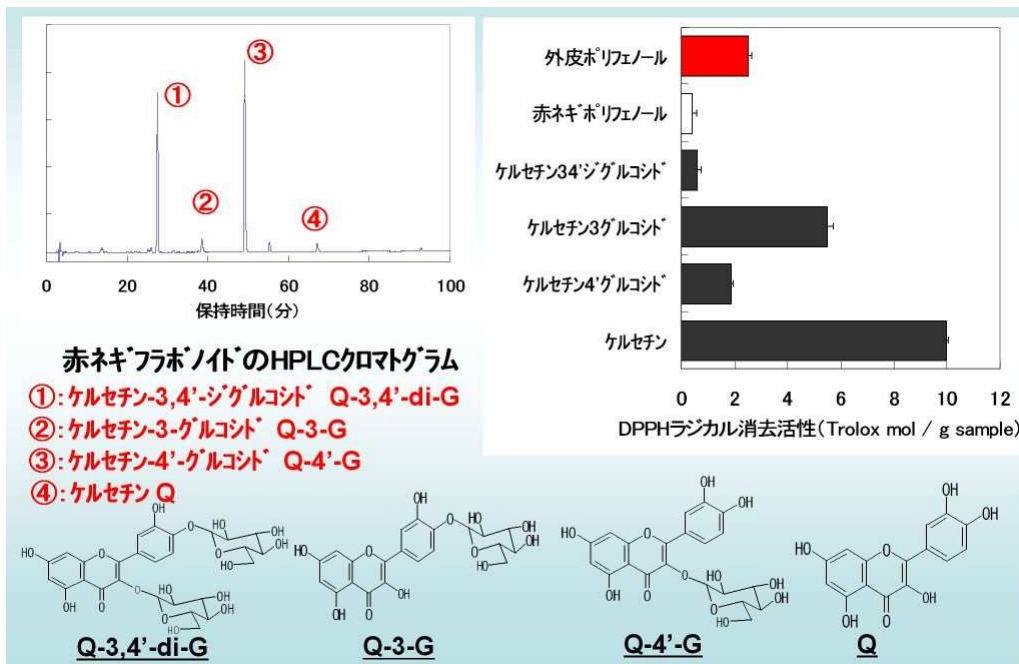


山形県工業技術センター シーズ集(食品・醸造分野)  
平田赤ネギの生理機能と加工利用

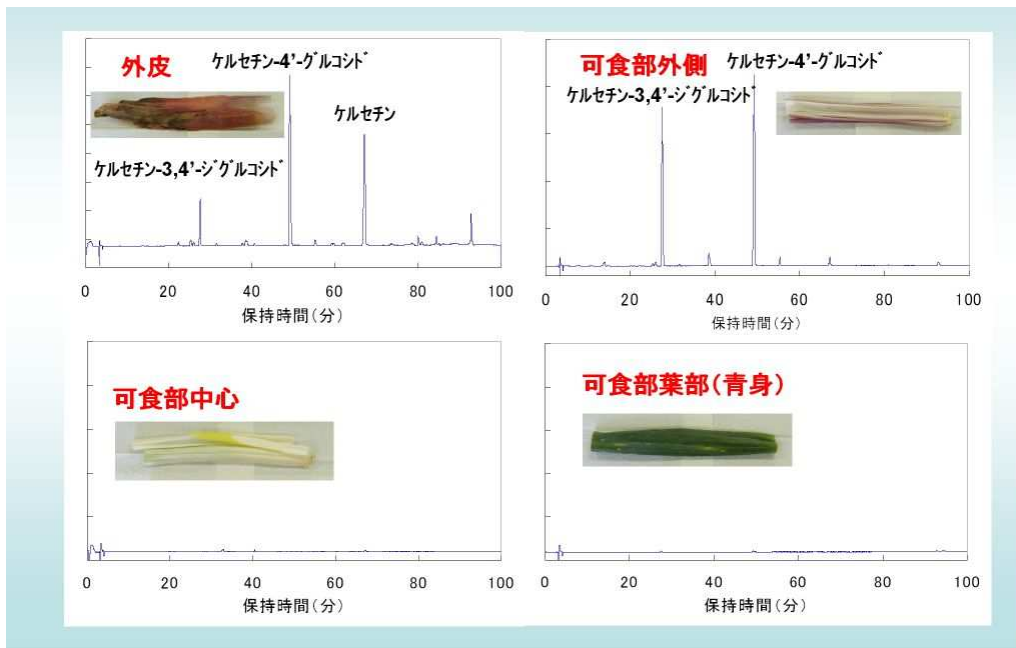
平田赤ネギに含まれるアントシアニン、フラボノイドの化学構造を各種機器分析により明らかにしました。また、赤ネギの特徴的な生理機能を解析するとともに、新たな加工素材・加工食品を開発しました。



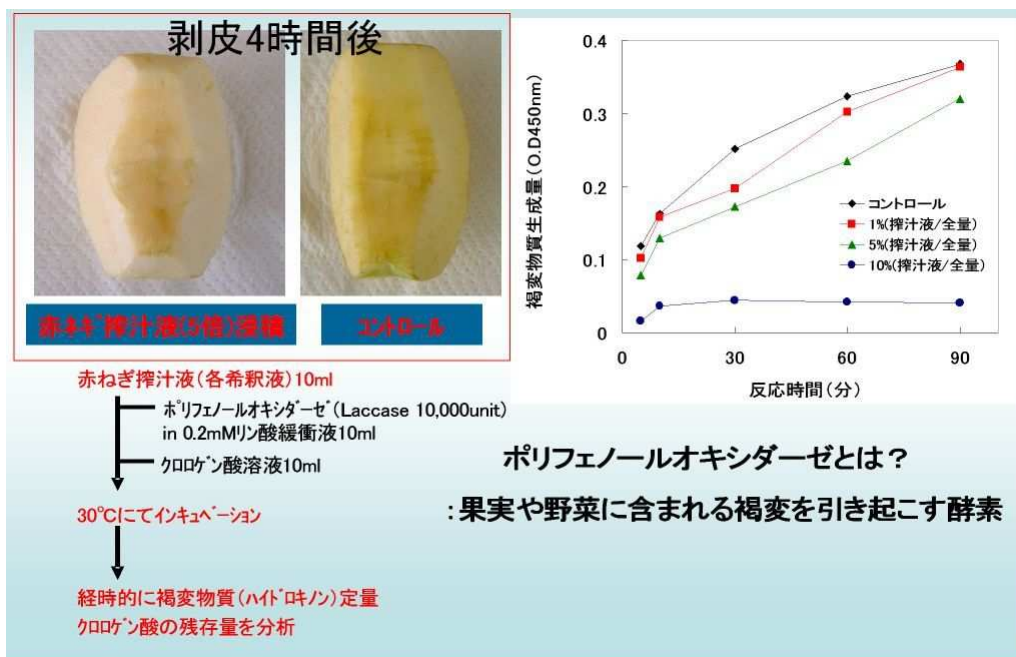
赤ネギに含まれるアントシアニン(赤色素)



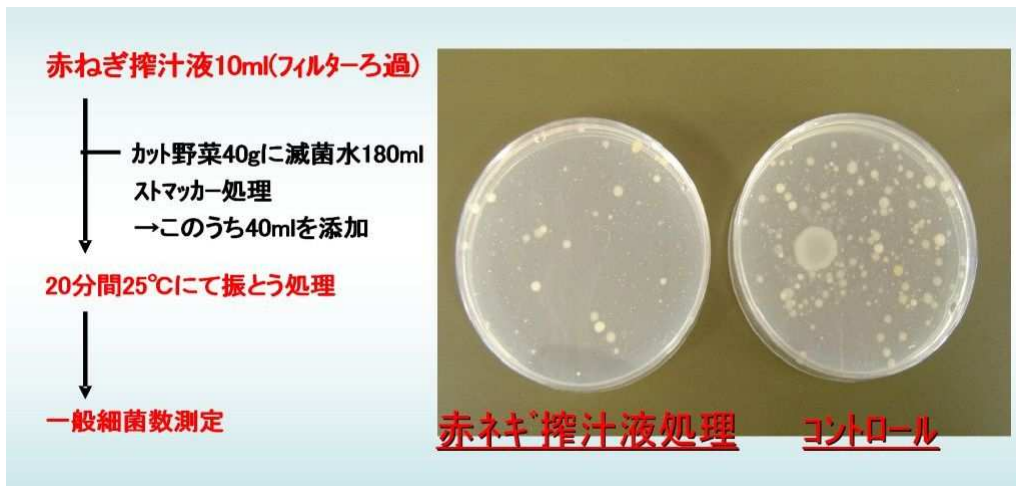
赤ネギに含まれるフラボノイドとラジカル消去活性



赤ネギ各部位のフラボノイド含有量



赤ネギ(搾汁液)の褐変防止効果



赤ネギ(搾汁液)のカット野菜に対する静菌効果



赤ネギ機能性素材および加工品

- ①赤ネギから各種カラムクロマトによりアントシアニン、フラボノイド成分を単離・精製し、HPLC、ESI-MS、NMR等の機器分析により、その特徴的な化学構造を明らかにしました。
- ②赤ネギ各部位(葉部、可食部、外皮)に含まれるフラボノイドを同定・定量するとともに、各成分の化学構造とラジカル消去活性との相関を解析しました。
- ③赤ネギの特徴的な生理機能として、果実に対する褐変防止効果やカット野菜の静菌効果を確認しました。
- ④赤ネギの風味を濃縮したパウダー、およびポリフェノールを高含有するエキス粉末を開発するとともに、新規な赤ネギ加工品(商品名:赤ネギRosso)の製品化を支援しました。

【担当部署】庄内試験場 特産技術部