

村田 容常 / MURATA, Masatsune

自然・応用科学系 / 生活科学部食物栄養学科

<http://www.food.ocha.ac.jp/chozo/chozo.htm>

■ 研究者情報

連絡先

Email: murata.masatsune@ocha.ac.jp / FAX: 03-5978-5755

専門分野

食品加工貯蔵学

■ 研究成果情報

食品の褐変

キーワード

酵素的褐変、メイラード反応、果物、野菜

研究内容

■ 概要（背景・目的・内容）

食品は加工貯蔵中に変色する。多くの場合、色がくすみまた茶色くなる。この現象を褐変という。褐変には、酸化酵素が関わる酵素的褐変（主に果物や野菜などで起こる）とアミノ基とカルボニル基の化学反応によりおこる非酵素的褐変（メイラード反応もしくはアミノカルボニル反応という。主に加熱加工食品で起こる）に大別できる。ここでは、これら褐変の機構解明や制御法について研究している。

■ プロセス・研究事例

- 1) リンゴの酵素的褐変とポリフェノールオキシダーゼ、そしてその制御
- 2) カットレタスの酵素的褐変とフェニルアラニンアンモニアラーゼ、そしてその制御
- 3) キシロース系メイラード反応により形成される低分子色素
- 4) 醤油の色に関する研究

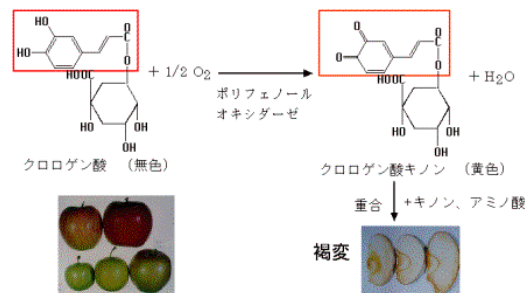


図 リンゴの酵素的褐変

特許・著作物等の知財情報、製品化情報、あるいは社会貢献実績

- ・内閣府・食品安全委員会 委員
- ・教科書の編著、『食品加工貯蔵学（スタンダード栄養・食物シリーズ7）』東京化学同人，2004.

産学官・社会連携の可能性