

# 動脈硬化予防にかかわる食事因子の探究



食環境科学部 健康栄養学科

近藤 和雄 教授 Kazuo Kondo

## 研究概要

食品に含まれるポリフェノールによる動脈硬化制御機構の解明

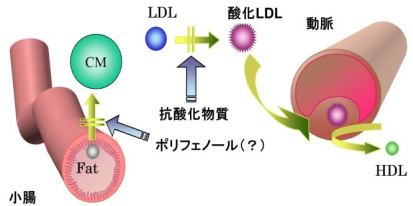
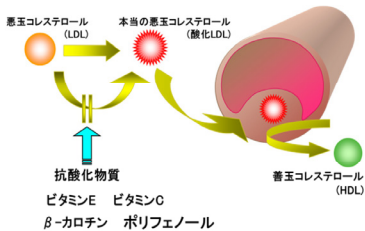
## 研究シーズの内容

赤ワイン、お茶、ココアが、LDLの酸化変性を防ぐことを初めてヒトで実証した研究室で、ヒトのポリフェノール研究の発祥した研究室です。

食が健康維持、疾病(特に心筋梗塞、脳梗塞などの動脈硬化)の予防に果たす役割を研究しています。

食生活の乱れにより、生体内では『酸化ストレス』、『炎症』、『脂質代謝異常』が引き起こされ、動脈硬化進展が促進します。本研究では、植物性食品に幅広く含まれるポリフェノールについて、抗酸化作用を中心に動脈硬化予防作用を検討しています。

## 動脈硬化の予防



## 研究シーズの応用例・産業界へのアピールポイント

- ①赤ワインなど、食品に含まれる抗酸化能の研究(ヒト研究含む)
- ②中鎖脂肪酸など体脂肪軽減作用のヒトでの研究

## 特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

- ① Nakayama S, Kishimoto Y, Saita E, Sugihara N, Toyozaki M, Taguchi C, Tani M, Kamiya T, Kondo K: Pine bark extract prevents LDL oxidation and regulates monocytic expression of antioxidant enzymes. *Nutr. Res.* 35: 56-64, 2015
- ② Saita E, Kishimoto Y, Tani M, Iizuka M, Toyozaki M, Sugihara N, Kondo K: Antioxidant activities of *Perilla frutescens* against low density lipoprotein oxidation in vitro and in human subjects : *J. Oleo Sci.* 61: 113-120, 2012
- ③ Kishimoto Y, Tani M, Uto-Kondo H, Iizuka M, Saita E, Sone H, Kurata H, Kondo K: Astaxanthin suppresses scavenger receptor expression and matrix metalloproteinase activity in macrophages. *Eur. J. Nutr.* 49: 119-126, 2010
- ④ Kondo K, Matsumoto A, Kurata H, Tanahashi H, Koda H, Amachi T, Itakura H. Inhibition of oxidation of lowdensity lipoprotein with red wine. *Lancet* 344: 1152, 1994