

掛川スタディ研究成果

緑茶カテキン感知力に対する 生体パラメータおよび緑茶摂取の影響

立花宏文

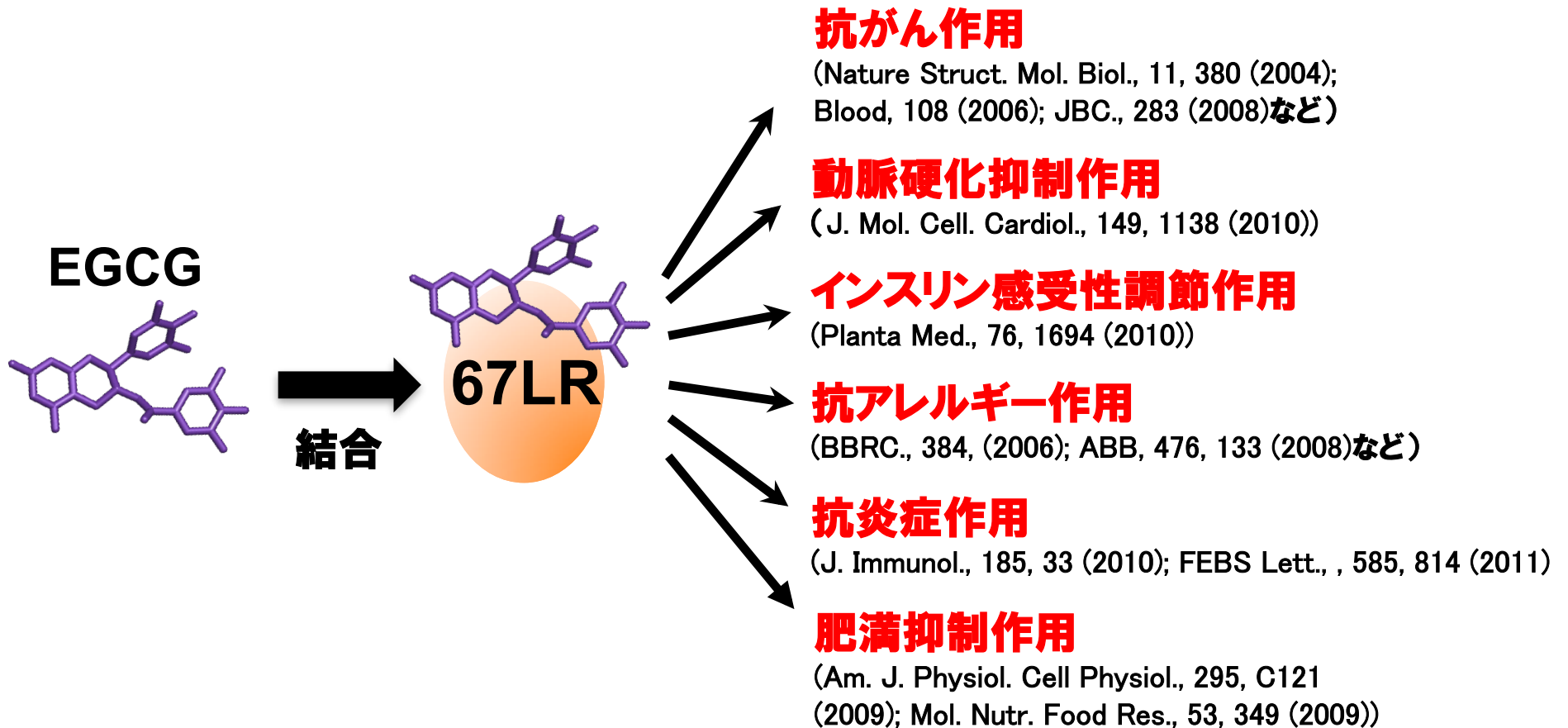
九州大学大学院農学研究院
食糧化学分野

九州大学バイオアーキテクチャーセンター
食品機能デザイン分野

研究内容

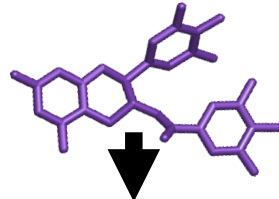
- **緑茶カテキン感知力に対する緑茶摂取の影響**
- **抗酸化・解毒力に対する緑茶摂取の影響**

緑茶カテキンEGCGの多彩な生理作用発現における センサー67LRの関与



緑茶カテキンEGCGの保健作用の発現を担う感知分子とその関連分子

緑茶カテキンEGCG

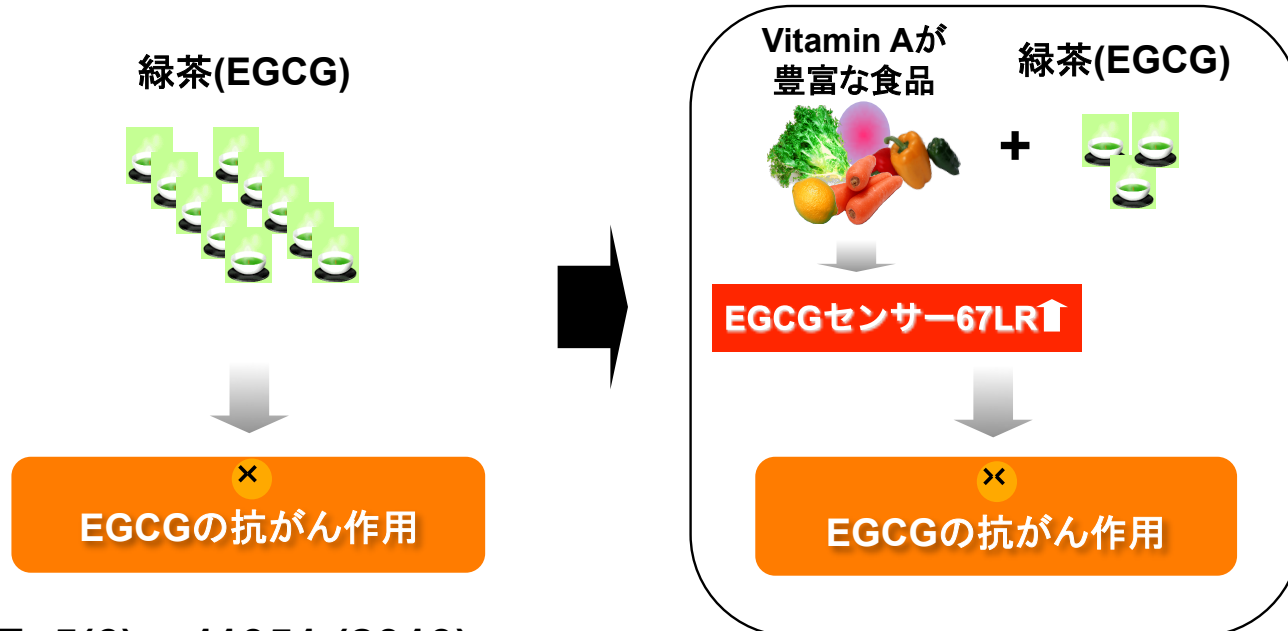
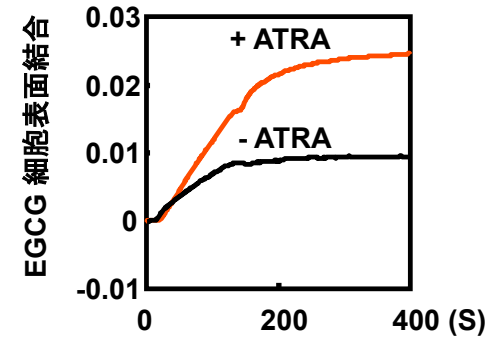
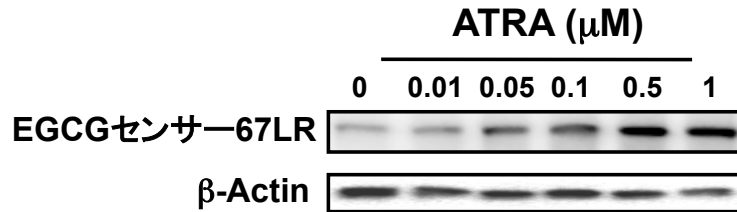


感知関連分子
eEF1A

感知関連分子
MYPT1

緑茶カテキンEGCGの機能性(保健作用)の発現

緑茶カテキンEGCGセンサーの発現増強に基づいたEGCGの機能性強化

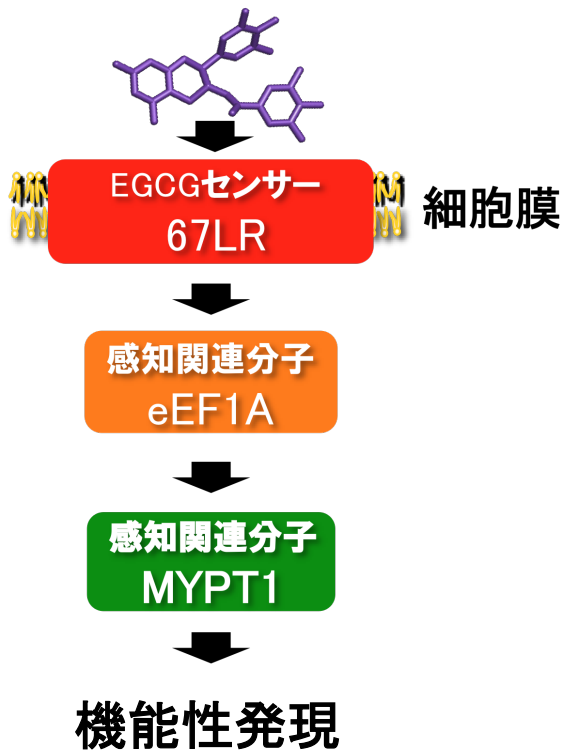


PLoS ONE, 5(6), e11051 (2010)

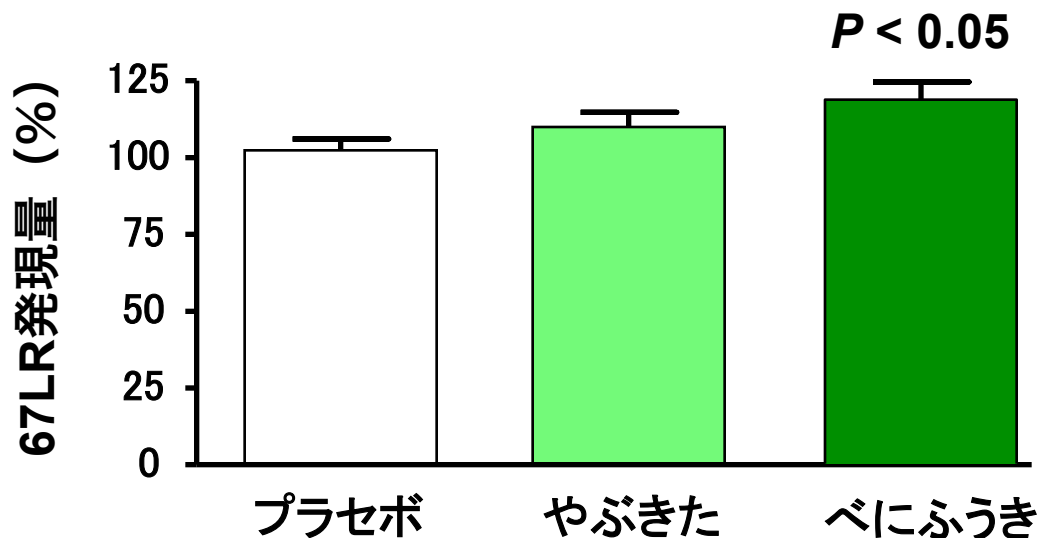
緑茶カテキン感知力に対する緑茶摂取の影響

緑茶カテキンセンシング関連遺伝子の発現量に対する 緑茶（やぶきた、べにふうき）摂取の影響

緑茶カテキンEGCG

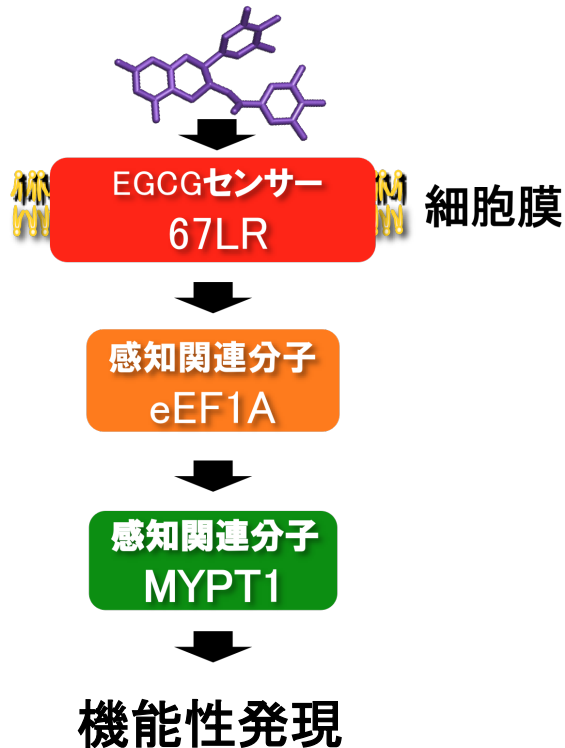


67LR発現量

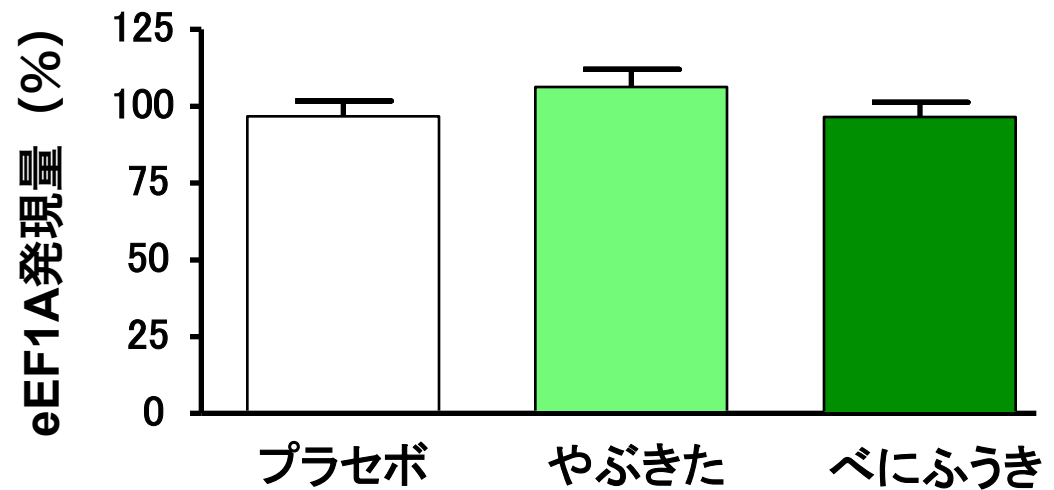


緑茶カテキンセンシング関連遺伝子の発現量に対する 緑茶（やぶきた、べにふうき）摂取の影響

緑茶カテキンEGCG

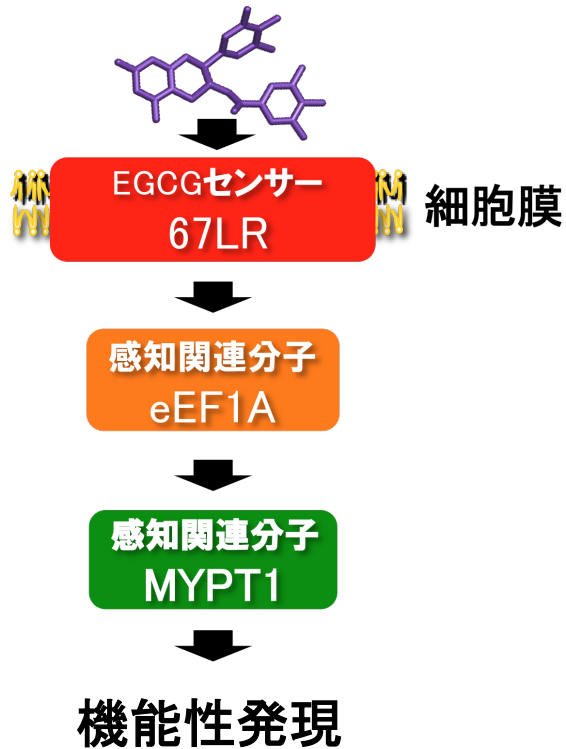


eEF1A発現量

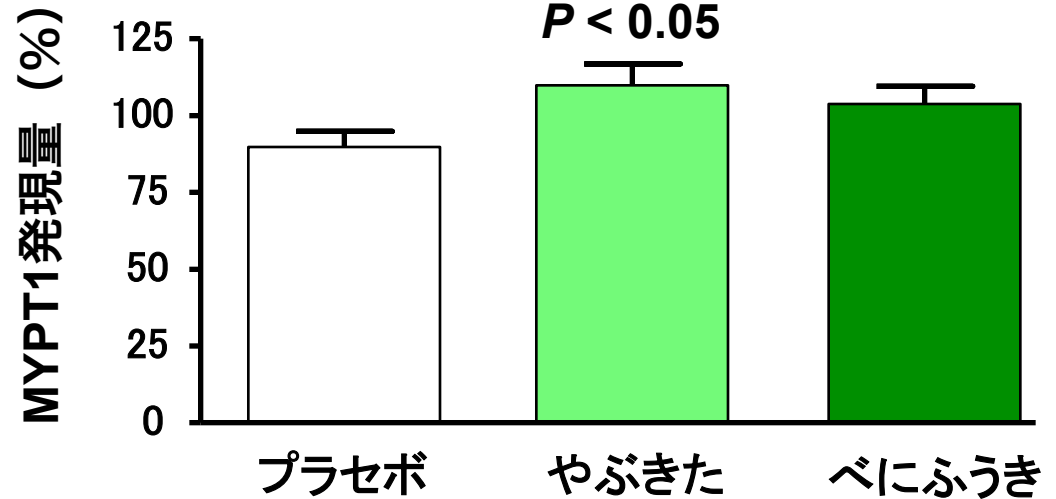


緑茶カテキンセンシング関連遺伝子の発現量に対する 緑茶（やぶきた、べにふうき）摂取の影響

緑茶カテキンEGCG

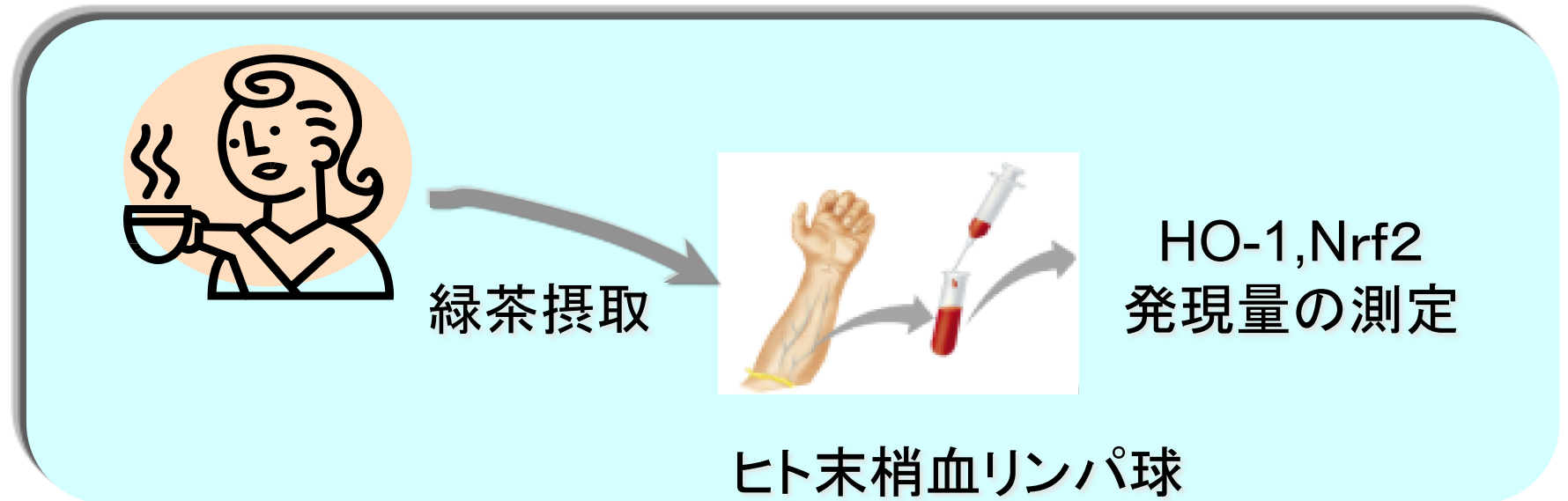


MYPT1発現量

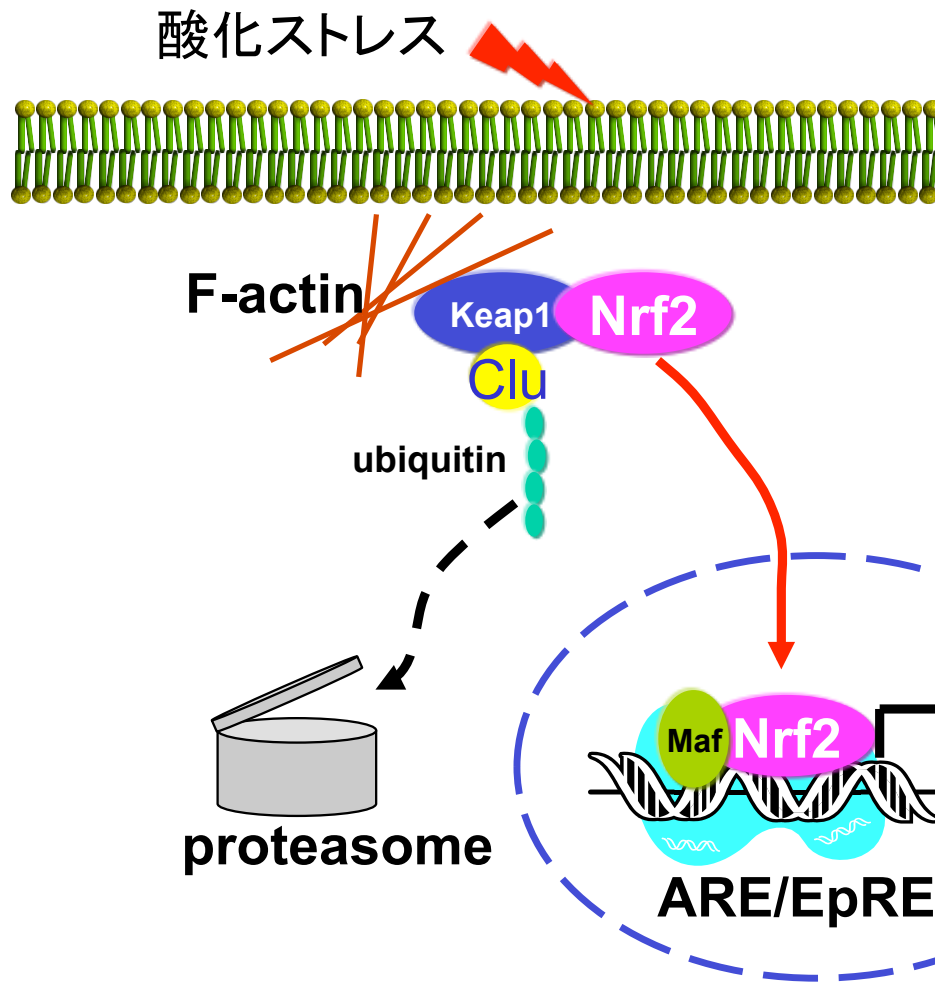


抗酸化・解毒力に対する緑茶摂取の効果

酸化ストレス防御関連酵素の一種であるヘムオキシゲナーゼ-1 (HO-1)ならびにその発現調節因子であるNrf2の発現に対する緑茶摂取の影響を検討する。



Nrf2とは



・Nrf2:酸化ストレス防御機構の中心的な役割を担う転写因子

・ヘムオキシゲナーゼ-1 (HO-1):ヘムをビリベリン、一酸化炭素、遊離鉄に分解する酸化ストレス防御関連酵素

HO-1

ARE/EpRE:antioxidant/electrophile responsive element

結 果

- **べにふうきの摂取により、Nrf2の発現量が増加する可能性が示された。**