

## 29【P1】Ⅱ-018

ケールに関する研究

○中島 文<sup>1</sup>, 吉田 都<sup>1</sup>, 三橋 國英<sup>1</sup>, 藤岡 稔大<sup>1</sup>, 黒川 美保子<sup>2</sup>, 新島 範高<sup>2</sup>, 横下 正彦<sup>2</sup>(<sup>1</sup>福岡大学 薬学部,<sup>2</sup>キューサイ(株)中央研究所)

【目的】ケール *Brassica oleracea var.acephala* の搾汁である青汁には糖尿病及び肝機能改善等、様々な効能があると言われているが、その作用の科学的根拠は未だ明らかとなっていない。そこで本研究では、青汁の原料であるケールの活性について検討を行い、作用の科学的根拠を明らかにすることを目的とする。

【方法】ケールの作用については  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性、リパーゼ阻害活性、脂肪細胞分化増殖活性の検討を行った。ケール(乾燥重量 500g)をメタノール抽出後、メタノールエキスをベンゼン、クロロホルム、酢酸エチル、n-ブタノール、水に分画し、次の活性試験を行った。 $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性:試験管に、基質溶液、各分画のエキスを入れ 37°C で 5 分間インキュベーションする。酵素液を加え 37°C で 10 分間インキュベーションする。酵素失活後、410nm で吸光度を測定した。リパーゼ阻害活性:試験管にトリオレイン、各分画のエキスを入れてよく攪拌し、豚膵リパーゼを加え、37°C で 1 時間振とうした。反応停止後、発色試液を加えて 550nm で吸光度を測定した。脂肪細胞増殖抑制活性:3T3-L1 細胞に分化誘導剤および各分画のエキス添加後、14 日目にオイルレッドで脂肪粒を染色し、観察した。

【結果および考察】 $\alpha$ -グルコシダーゼ活性については n-ブタノール分画に弱い活性が見られた。リパーゼ阻害活性については酢酸エチルと n-ブタノールの分画に活性が見られた。また、メタノールエキス脂肪細胞分化増殖作用が見られ、その機序を現在検討中である。