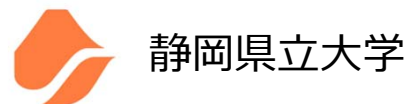


# ヤマイモ成分による健康増進効果

三好 規之  
静岡県立大学 食品栄養科学部  
大学院薬食生命科学総合学府  
生化学分野 准教授

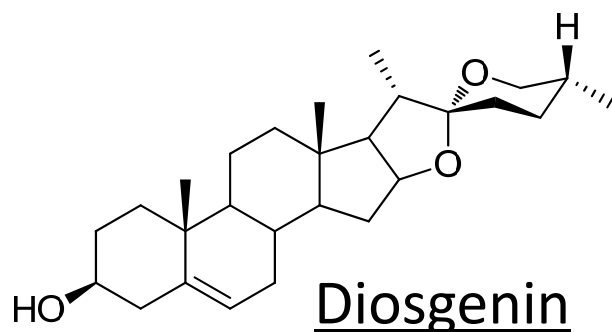




目: ユリ目 Liliales  
科: ヤマノイモ科 Dioscoreaceae  
属: ヤマノイモ属 *Dioscorea*

アジア諸国・アフリカ等幅広く栽培されている。  
中国原産のsanyaku(ナガイモ)は伝統的な漢方薬として何世紀にもわたり使用されている。

生理活性成分



Diosgeninは、Yam (*Dioscorea spp.*) や、  
マメ科植物であるfenugreek中に多く含まれる。

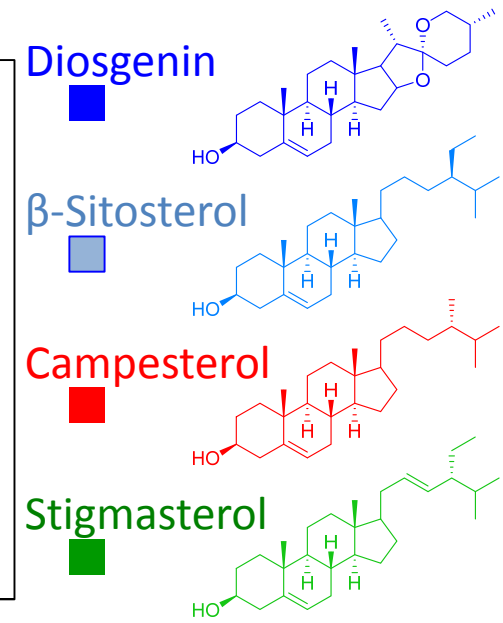
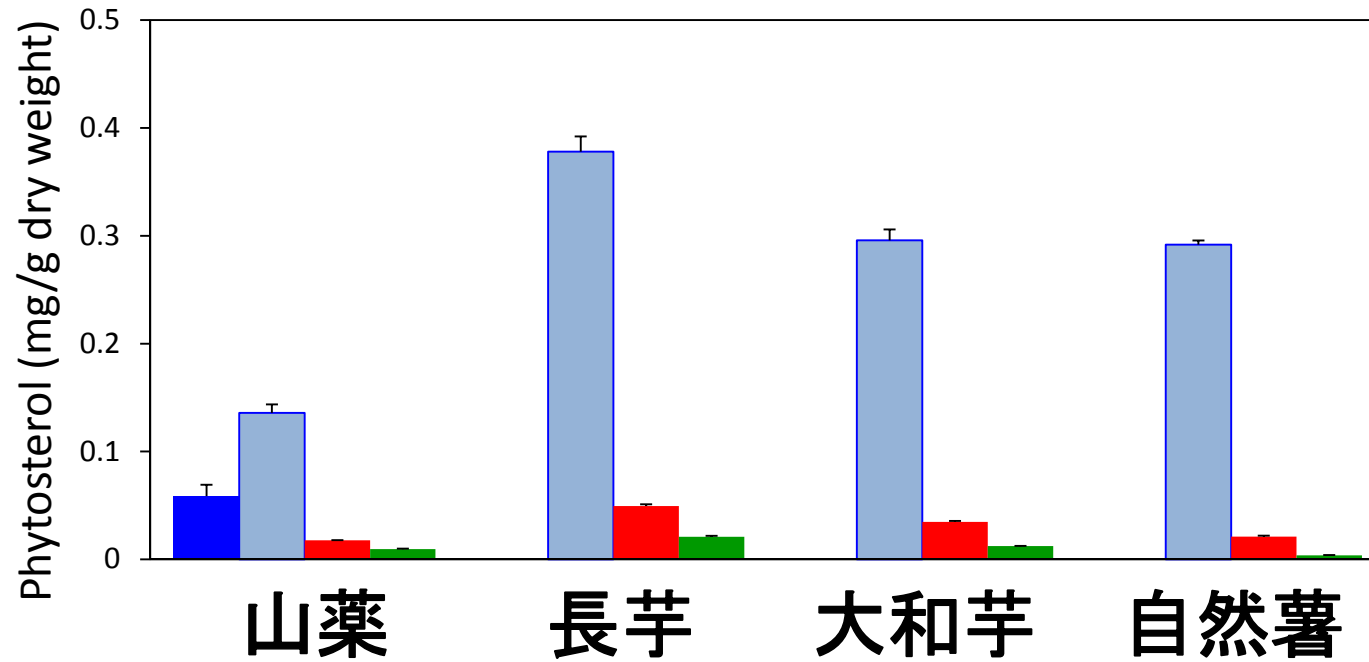
【現在報告されている主な生理作用】

抗酸化作用<sup>[1]</sup>・糖尿病改善効果<sup>[2]</sup>・

コレステロール吸収抑制作用<sup>[3]</sup>・抗肥満作用<sup>[4]</sup> etc

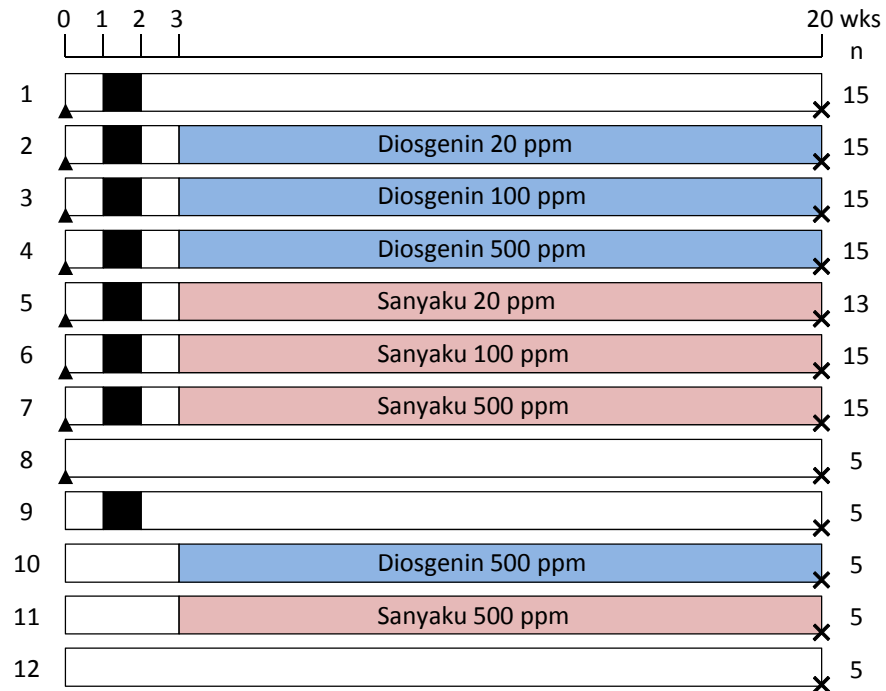
[1] Son IS, et al. (2007) *Biosci. Biotechnol. Biochem.* [2] Mcanuff MA, et al. (2005) *Food Chem. Toxicol.*  
[3] Juarez-Oropeza MA, et al. (1987) *Int. J. Biochem.* [4] Kwon CS, et al. (2003) *Biosci. Biotechnol. Biochem.*

# ヤムイモ中のphytosterol含量



# Experimental protocols

## Experiment 1



Experimental protocol used in this study.

▲: AOM (10 mg/kg i.p.); ■: 1.5% DSS in drinking water; □: Basal diet and tap water; ×: Sacrifice.

Group 1  
AOM + DSS

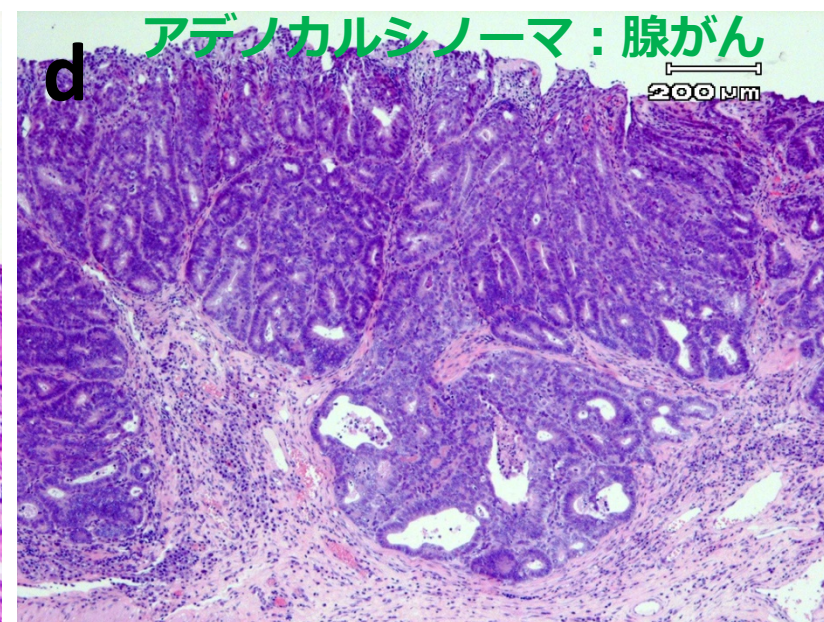
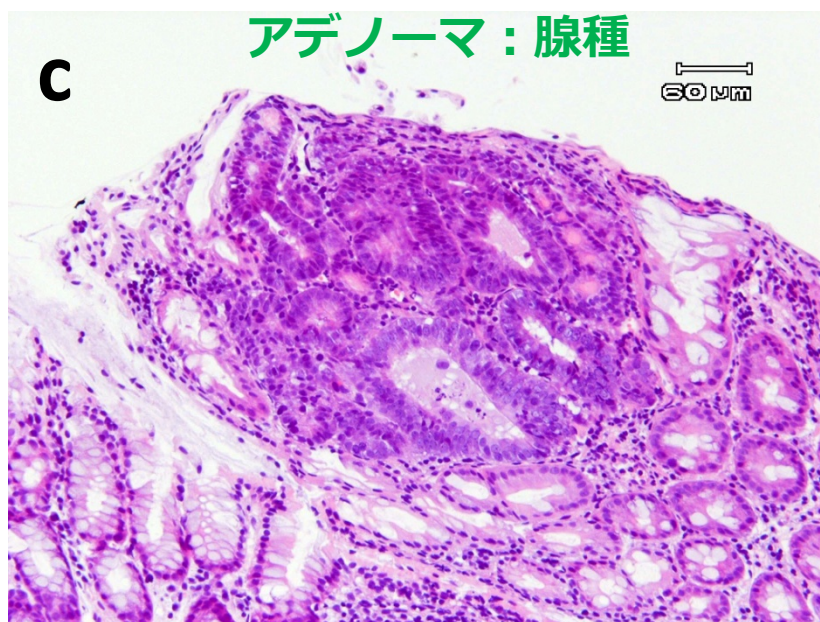
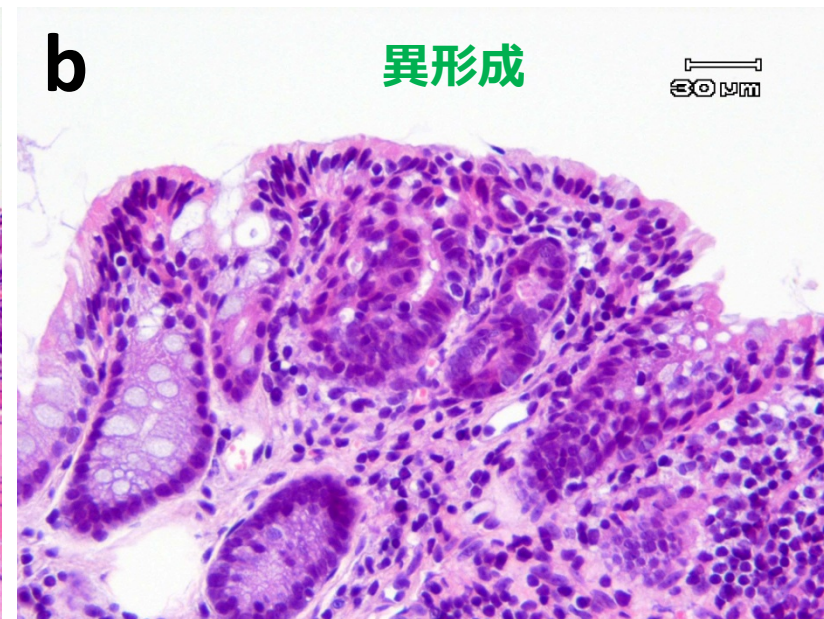
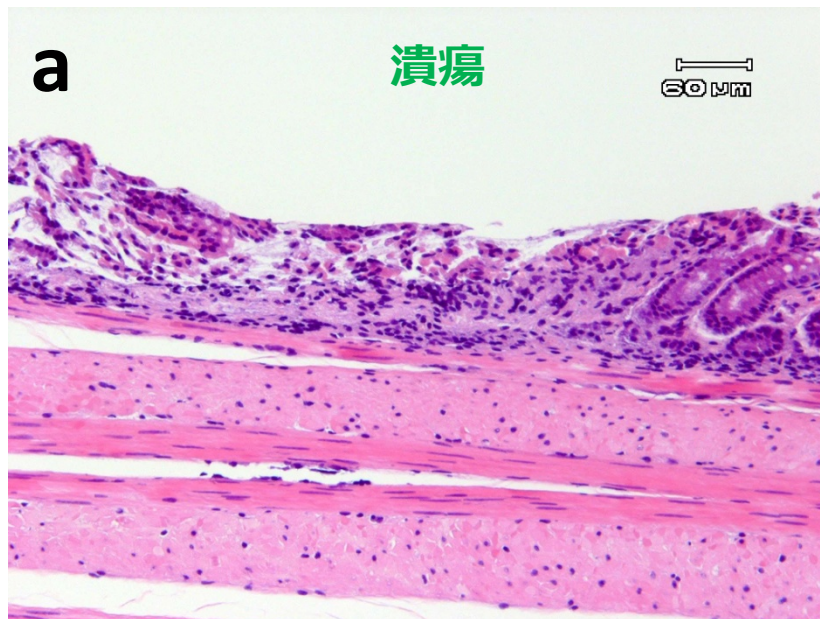


Group 3  
+ 100 ppm diosgenin



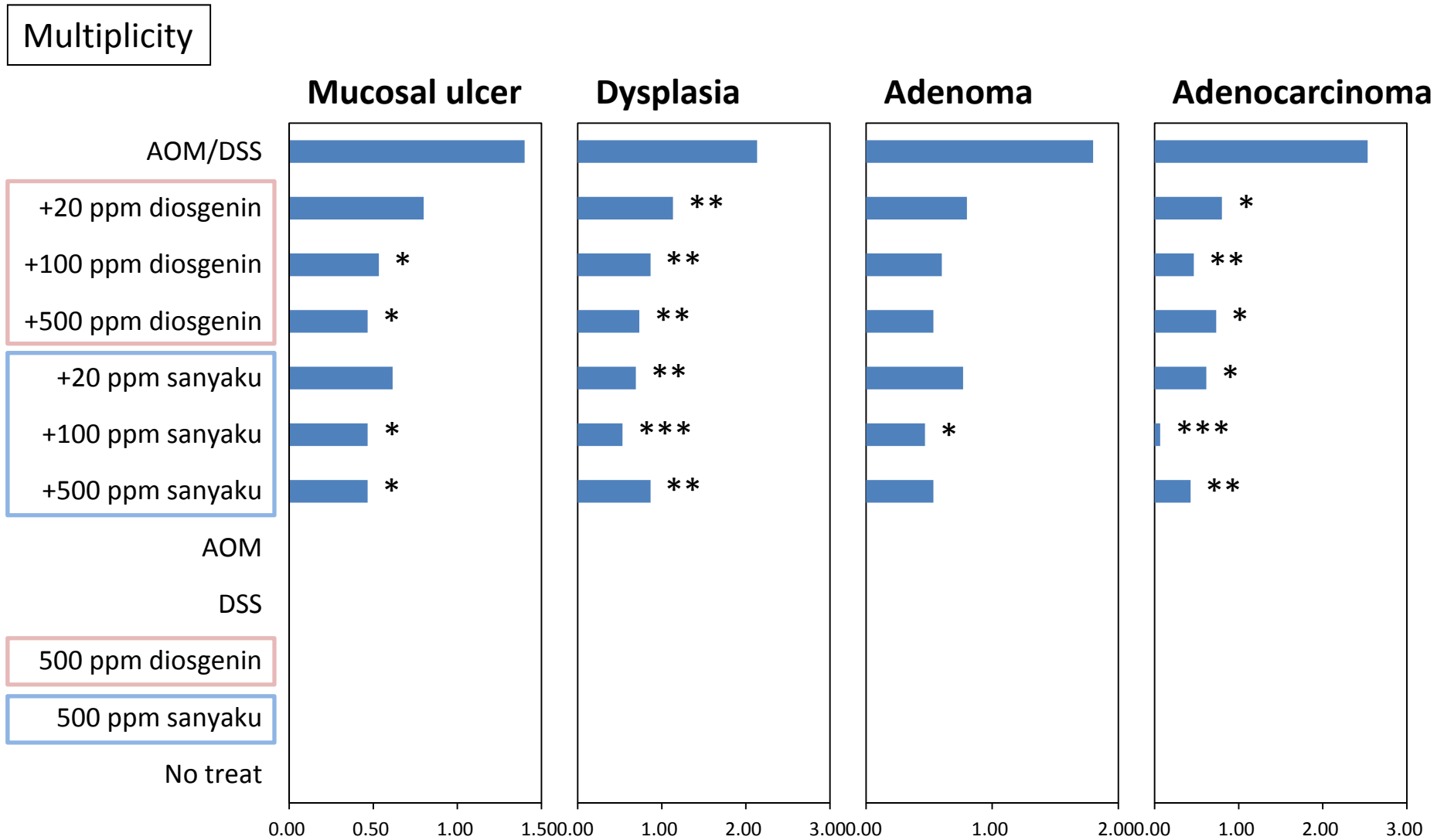
Group 6  
+ 100 ppm sanyaku





(a) Mucosal ulcer; (b) dysplastic crypts; (c) tubular adenoma; and (d) invasive ductal adenocarcinoma.

# Chemopreventive activities of diosgenin and sanyaku in AOM/DSS-treated mice colon



All data shown as the mean from histopathological analysis.

Significantly different from the AOM/DSS group by Tukey-Kramer multiple comparison post test (\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001).