

# 使い方いろいろ！“カラーいも” 紫サツマイモ(紫いも)で 新メニューの開発

九州沖縄農業研究センター  
畑作研究領域 上席研究員  
吉永 優

農研機構は食料・農業・農村に関する研究開発などを総合的に行う我が国最大の機関です



焼きいもとおにぎりの可食部100g中に含まれる栄養成分

	エネルギー (kcal)	タンパク質 (g)	脂質 (g)	糖質 (g)	食物繊維 (g)	ビタミンC (mg)	ビタミンE (mg)	カリウム (mg)	カルシウム (mg)
	163	1.4	0.2	39.0	3.5	23	1.3	540	34
	179	2.7	0.3	39.4	0.4	0	微量	31	3

五訂増補 日本食品標準成分表による

## 食生活に定着した伝統食品



「甘藷百珍」(1789年)  
当時のサツマイモ料理123種を紹介、本図は甘藷そば

(独) 農研機構はサツマイモのイメージを覆し、新たな需要創出の品種改良を実施

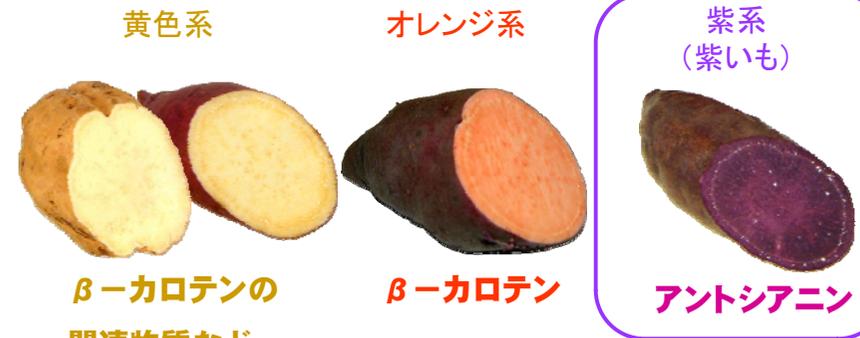
サツマイモは江戸時代に伝来  
主食の代わり、おかずやおやつ  
として日本人の食生活に定着



焼き芋、けんぴ、干し芋、天ぷら、  
大学芋など伝統的な食品が多い  
→ 少し古いイメージの食材

## カラーに注目した品種改良

本日のテーマ



β-カロテンの  
関連物質など

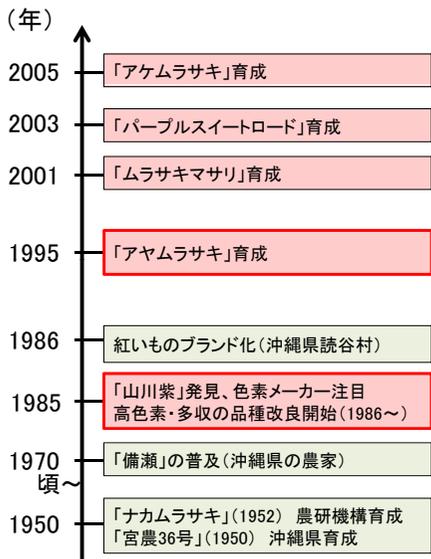
β-カロテン

アントシアニン

- ・色素成分は**抗酸化物質**、種々の**健康機能性**がある
- ・色素以外にも抗酸化物質である**ビタミンC、E、ポリフェノール類**が豊富
- ・栄養的に優れ、**整腸作用**のある食物繊維や**ヤラピン**を含む

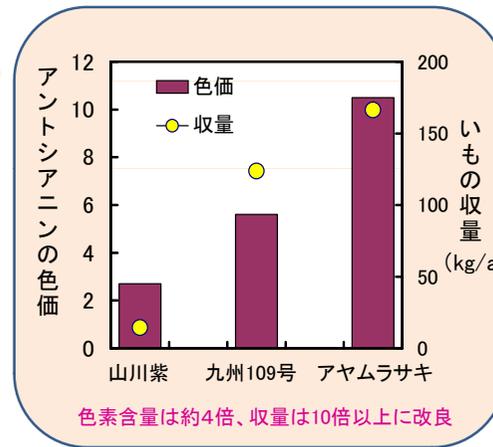
まさにカラフルなサツマイモは、健康により魅力的な食材

# 紫いもの種類や産地など



# 初の色素用品種 アヤムラサキ

収量が少ない「山川紫」を多収品種と交配、両親より多収で色素含量が高い系統を選抜  
三栄源エフ・エフ・アイ株式会社との共同育成品種



# アヤムラサキの後継品種など



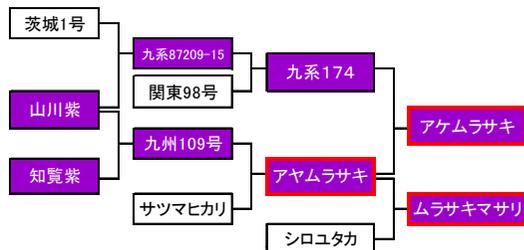
栽培特性や色素含量の改良



食味・収量性の改良  
食用



\* 山川紫の血を引く



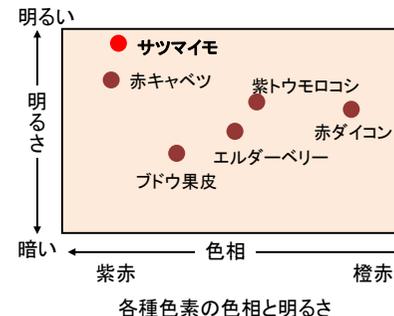
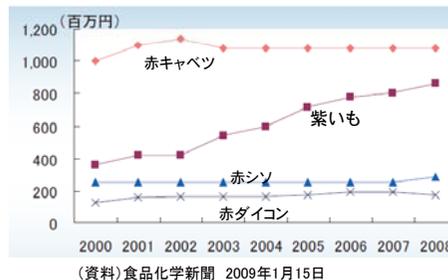
<高アントシアニン品種の系譜>  
は紫肉の品種・系統

# 紫いもの食用色素

- ◆ 色調が最も明るく、紫味がある
- ◆ 安定性は紫キャベツより優れる
- ◆ 酸性食品で鮮やかな赤色

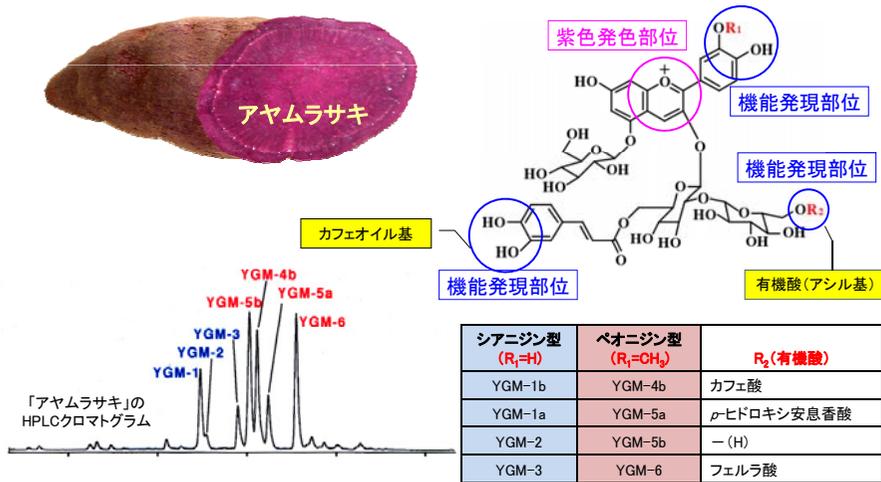


赤色系天然色素市場(国内年間販売額の推移)



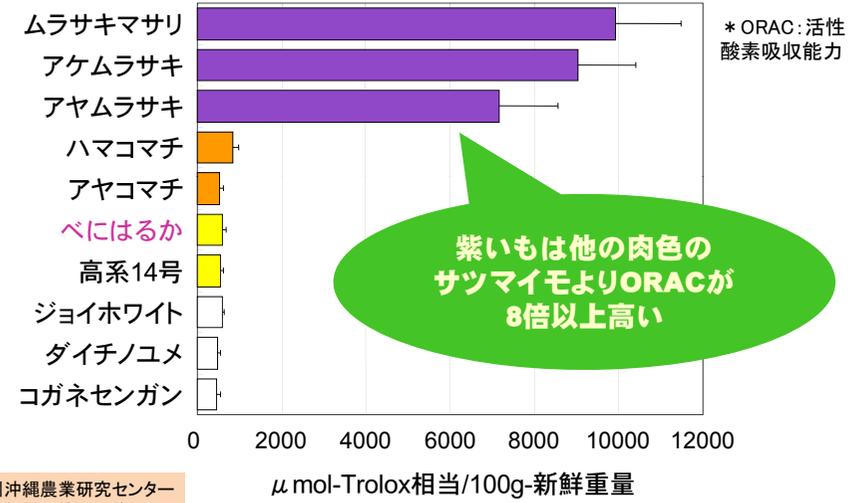
# 紫いものアントシアニンの秘密

8種以上の色素成分を含んでいる  
各成分に含まれるカフェオイル基やアシル基などが機能発現部位



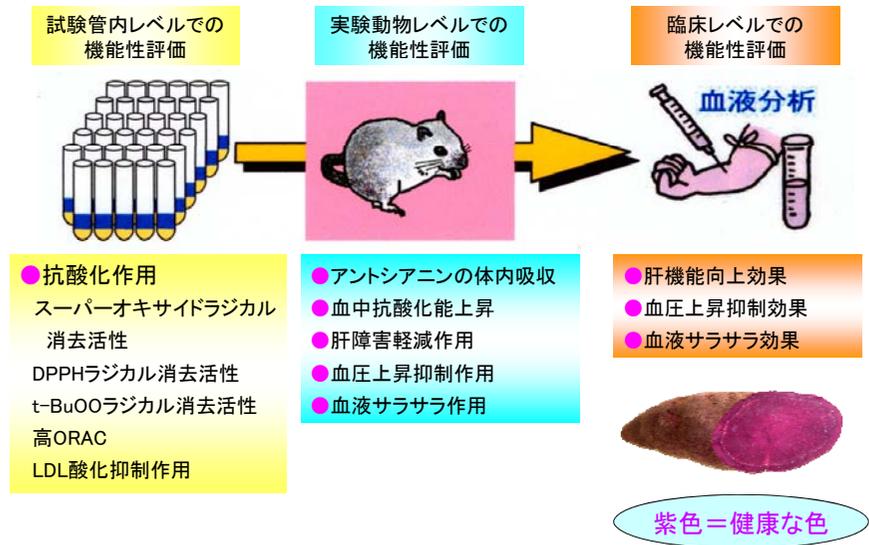
# 紫いものは抗酸化能が高い

## 品種による抗酸化能 (ORAC値) の違い



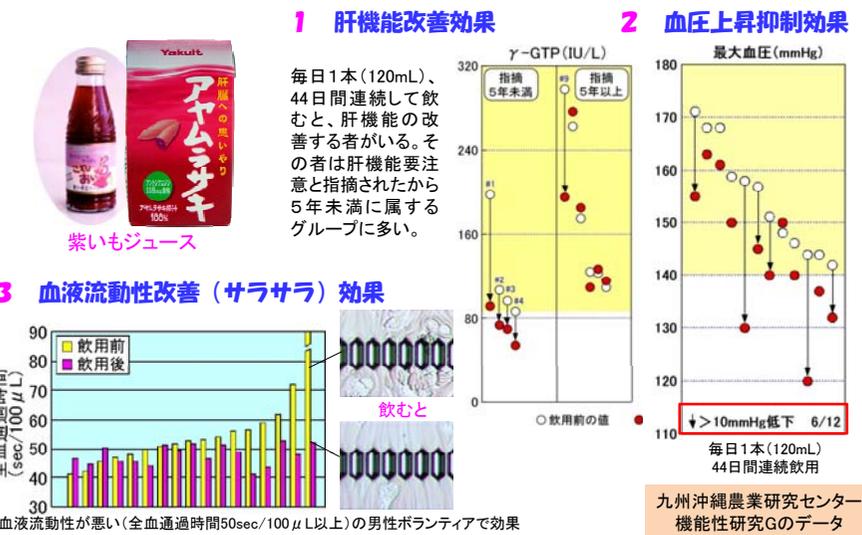
紫いものは他の肉色のサツマイモよりORACが8倍以上高い

# 紫いもの様々な健康機能性



# 臨床レベルでの機能性

紫いもジュースの肝機能改善、血圧上昇抑制、血液流動性改善効果を実証



## 紫いもの利用① 一次加工品



## 紫いもの利用② 製品の一例



## 紫いもで食卓に彩りを

- ◆ 紫いものカラー、風味、栄養、機能性などを生かした利用を！
- ◆ 紫以外の色との組み合わせで製品のバリエーションを増やす！
- ◆ 紫いも、サツマイモを身近な食材としてもっと使ってほしい！

東京家政学院短期大学によるレシピ

<http://www.jrt.gr.jp/index.html>

