

# ニューノーマルの食料資源・ サボテンの普及活動

名城大学農学部 植物機能科学研究室 大久保開登

# 実は食べれるサボテン

- **食用サボテン「ウチワサボテン」**
    - 主に食用にされている品種
  - **メリット**
    - 過酷な環境下でも生育可能
    - 野菜と果物の栄養素を併せ持つ
- etc...



春日井サボテンとは | 春日井サボテン (kasugaisaboten.jp)



# 食用サボテンへの期待



- ・ **サボテンが世界を救う！？**
- ・ FAO(国際連合食料農業機関)が「ウチワサボテンが食糧危機を救う作物になりうる」と発表
- ・ サボテン実生栽培日本一の愛知県春日井市では、食用サボテンを使った取り組みが拡大中
- ・ メキシコやイタリアなどでは食用のほか、家畜の飼料などと広く利用されている

# サボテンの栄養成分

「ウチワサボテン2種と一般的によく知られている野菜および果物、計27種を比較」

## 〈野菜・果物選定方法〉

- ・日本の指定野菜（農林水産省）の内14種
- ・国内の果実消費量トップ15（2018.総務省）

マヤ（ノパレア属）



小ぶりで  
柔らかい！

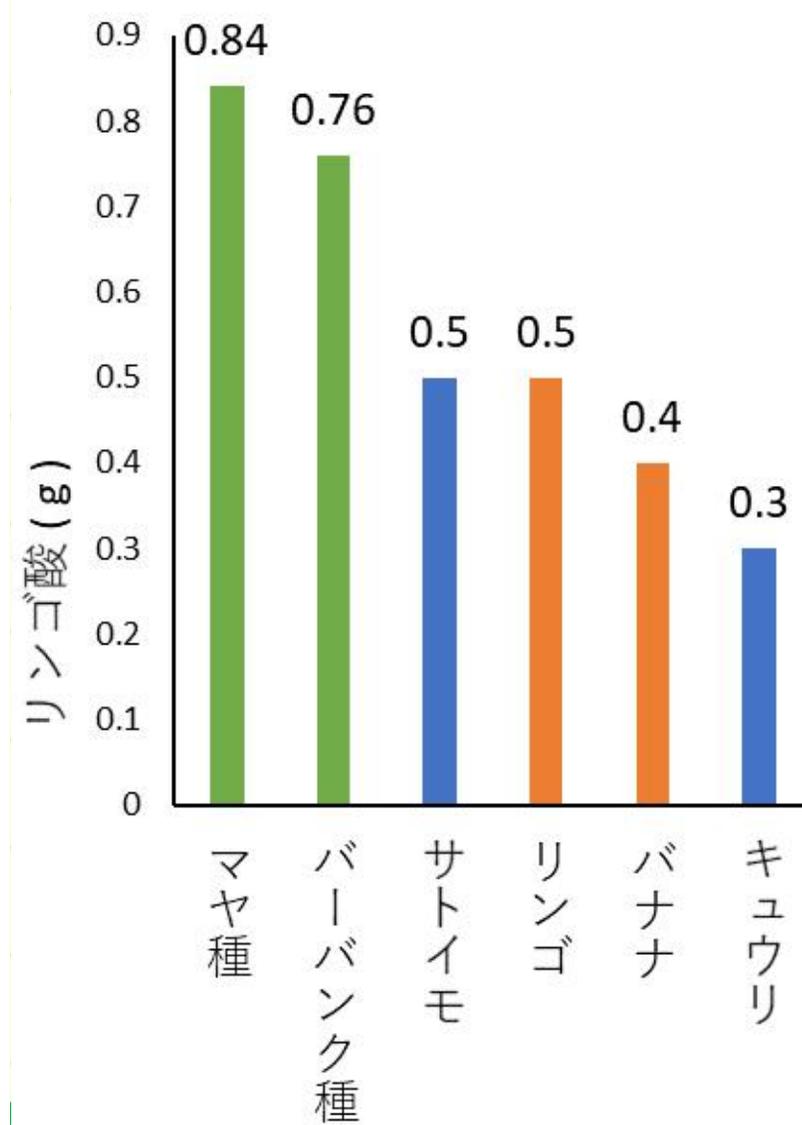
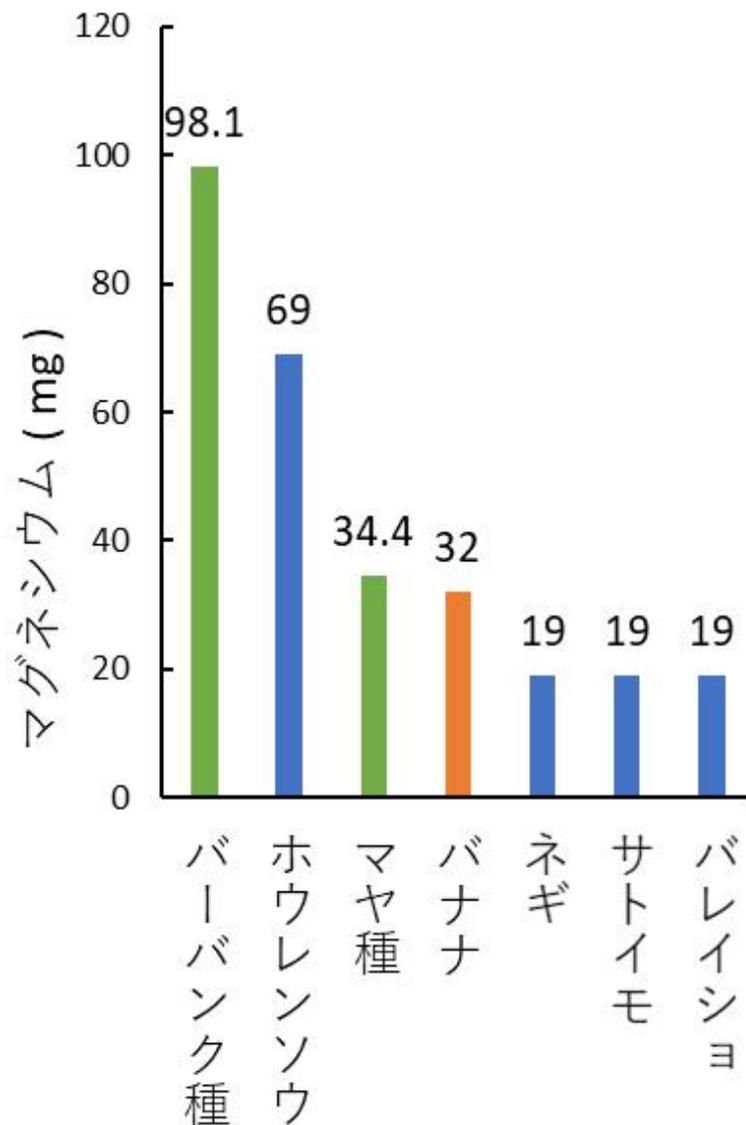
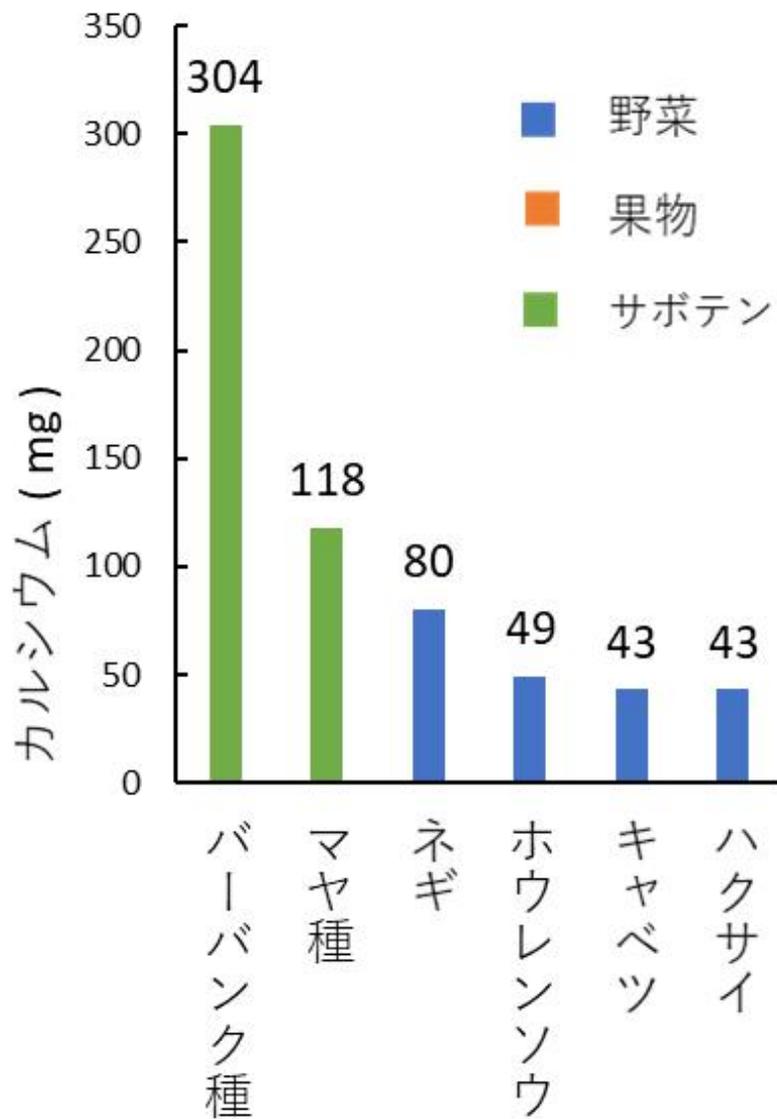
バーバンク（オープンチア属）



大きくて  
肉厚！

ウチワサボテン2種

# ウチワサボテンが1位の栄養成分



# 栄養成分比較まとめ

成分	マヤ	バーバンク
カルシウム	A	A(1位)
食物繊維総量	A	A
ビタミンK	A	B
トリプトファン	B	A
ナイアシン当量	C	B
リン	C	D
有機酸総量	A	A
クエン酸	B	A
リンゴ酸	A(1位)	A
マグネシウム	A	A(1位)
水溶性食物繊維	A	A
$\beta$ -カロテン	B	A
ビタミンE	B	A

• ウチワサボテンの順位を上位からA,B,C,D,Eで5段階評価した。

→ **サボテンは野菜と果物の特徴どちらも持ち合わせている。**

• 23項目の栄養成分のうち11項目が上位 → **栄養成分が豊富**

一般成分	栄養成分			
水分	カリウム	ビタミンA	ビタミンK	不溶性食物繊維
炭水化物	カルシウム	ビタミンB1	葉酸	食物繊維総量
たんぱく質	マグネシウム	ビタミンB2	パントテン酸	リンゴ酸
脂質	リン	ビタミンB6	ナイアシン当量	クエン酸
灰分	$\alpha$ -カロテン	ビタミンC	トリプトファン	有機酸総量
計5項目	$\beta$ -カロテン	ビタミンE	水溶性食物繊維	計23項目

■ 野菜より ■ 果物より ■ どちらでもない

# サボテン栽培の創作

- 持続可能で環境負荷の低減を目指した栽培システム

➡ 「廃瓦資材を活用したサボテン栽培」



粉碎した廃瓦の様子

- 愛知県三河地方で生産される「三州瓦」



- 同県春日井市の食用サボテン

# 栽培方法・結果

- 土壌中の廃瓦量の割合が高くなるにつれて、その土壌で成長した茎節の亜鉛含有量も増加した。

→ 地産地消の活用法



生物学的栄養強化

に有効



[赤玉/培養土区] [廃瓦/培養土区] [廃瓦区]

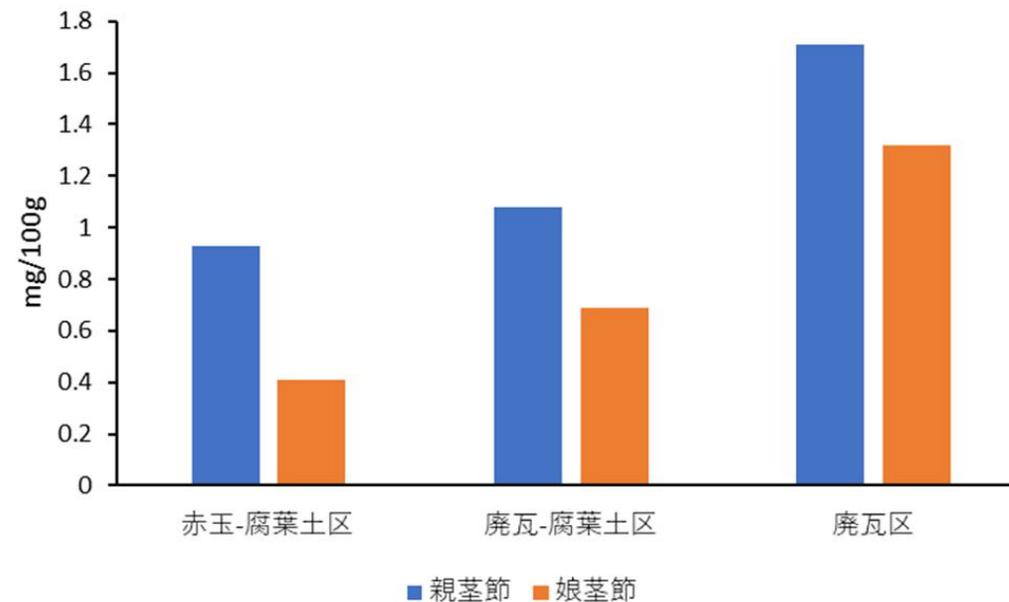


図.サボテン茎節に含まれる亜鉛量

# サボテン商品開発

## ・ 経済的持続を試みた活動

→ 企業や店舗と共同開発をし、ウチワサボテンの活用法の追求



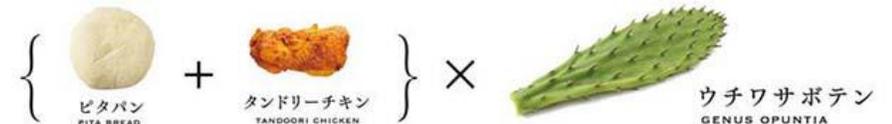
「チキン」と「サボテン」が「ピタッ」とあったピタバンスンド  
エスニックサボール  
誕生!!

- ◎ 栄養豊富
- ◎ 低カロリー
- ◎ おいしい

グリーンペーカリーとの  
共同開発で生まれた  
おいしいサボテン。



NOPAL NO RESEARCH FILE 01



# 商品提案

- 地域のマーケティング状況との整合性が必要

➔名古屋に根付く「モーニング文化」に適した、ウチワサボテンタルタルソースのトーストやから揚げ店とのコラボを提案。





ご清聴ありがとうございました