

# 「さつまいもの魅力と可能性」

さつまいもカンパニー 代表取締役  
一般社団法人さつまいもアンバサダー協会 代表理事

橋本 亜友樹



# 令和4年度 特産農作物セミナー さつまいもの魅力と可能性

---

さつまいもカンパニー株式会社 代表取締役  
一般社団法人さつまいもアンバサダー協会 代表理事

橋本亜友樹 

# 自己紹介



## 橋本亜友樹（はしもとあゆき）

1978年、兵庫県尼崎市生まれの44歳。  
千葉県柏市在住。妻と娘の三人家族。

### 【学歴】

2000年 神戸大学農学部 植物資源学科卒業

2002年 神戸大学大学院自然科学研究科 植物資源学修了

2015年 グロービス経営大学院大学 経営学修了（MBA取得）

### 【経歴】

大学院卒業後、日本ヒューレット・パッカードに入社しシステムエンジニアとしてキャリアをスタート。その後、アビームコンサルティングにてITコンサルタントとして勤務した後、2012年6月に「ITで農業を支援する」をミッションに株式会社エーブリッジを起業。その後、2015年8月にさつまいもカンパニー株式会社を設立、2019年8月に一般社団法人さつまいもアンバサダー協会を設立し、それぞれ代表に就任。

# さつまいも基礎知識

# サツマイモとは

サツマイモは、ヒルガオ科サツマイモ属の植物です。  
一般的には塊根部分（養分を蓄えている肥大した根）を食用としますが、一部の地域では蔓や葉の部分も食用にします。

サツマイモ（薩摩芋）が一般的な呼び名ですが、地域によっては唐芋、琉球芋、カンショ（甘藷）と呼ばれています。

花はアサガオに似ています（同じヒルガオ科）。  
本州など温帯地域では開花しにくく、品種や栽培条件によってまれに開花します。



サツマイモの花、花言葉は**乙女の純情**

# サツマイモの日本への伝播

フィリピンに伝わったサツマイモが中国にわたり、1605年、野國總管が中国から琉球王国（沖縄県）に持ち帰ったのが始まりといわれています。（諸説あり）

本州には、1698年の第19代種子島島主の種子島久基が琉球の国王の尚貞王に使者を送り、持ち帰りました。また、1705年、薩摩の山川に住んでいた前田利右衛門がさつまいもを琉球から持ち帰り、そこから薩摩全域に広まっていったといわれています。

その後、天保の飢饉を契機として、徳川幕府八代将軍徳川吉宗が、西日本では飢饉の際の救荒作物としてすでに知られていたサツマイモの試験栽培を青木昆陽に命じ、救荒作物として全国に普及していきました。東京の目黒竜泉寺不動堂に青木昆陽のお墓があり、墓碑には、「甘藷先生」とあります。



# サツマイモの産地・生産量

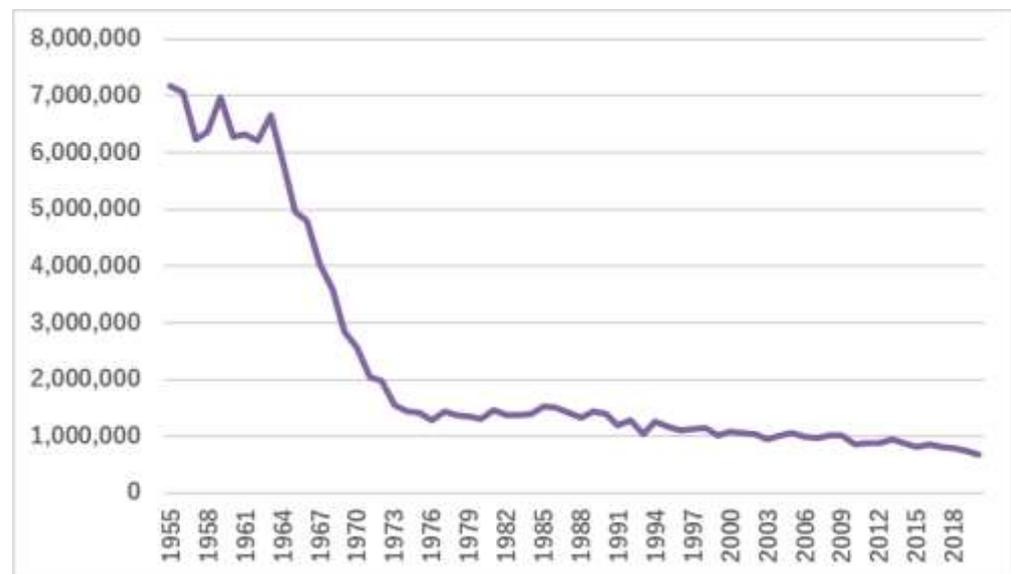
2020年度の国内生産量は687,600トンで、県別にみれば鹿児島県が1位で、続いて茨城県、千葉県、宮崎県が続き、この4県で日本の生産量の約8割を占めます。

戦後まもなく1955年に生産量のピークをむかえ（718万トンで現在の約10倍）、その後はまれに生産量が前年度を上回る年もありますが、ずっと減少傾向にあります。

## 2020年の都道府県別生産量

都道府県名	生産量(トン)	割合(%)
鹿児島県	214,700	31.2
茨城県	182,000	26.5
千葉県	90,200	13.1
宮崎県	69,100	10.0
徳島県	27,100	3.9
熊本県	17,300	2.5
その他都道府県	87,200	12.7
合計	687,600	100.0

## 1955～2020年の生産量推移（単位:t）



# サツマイモの用途

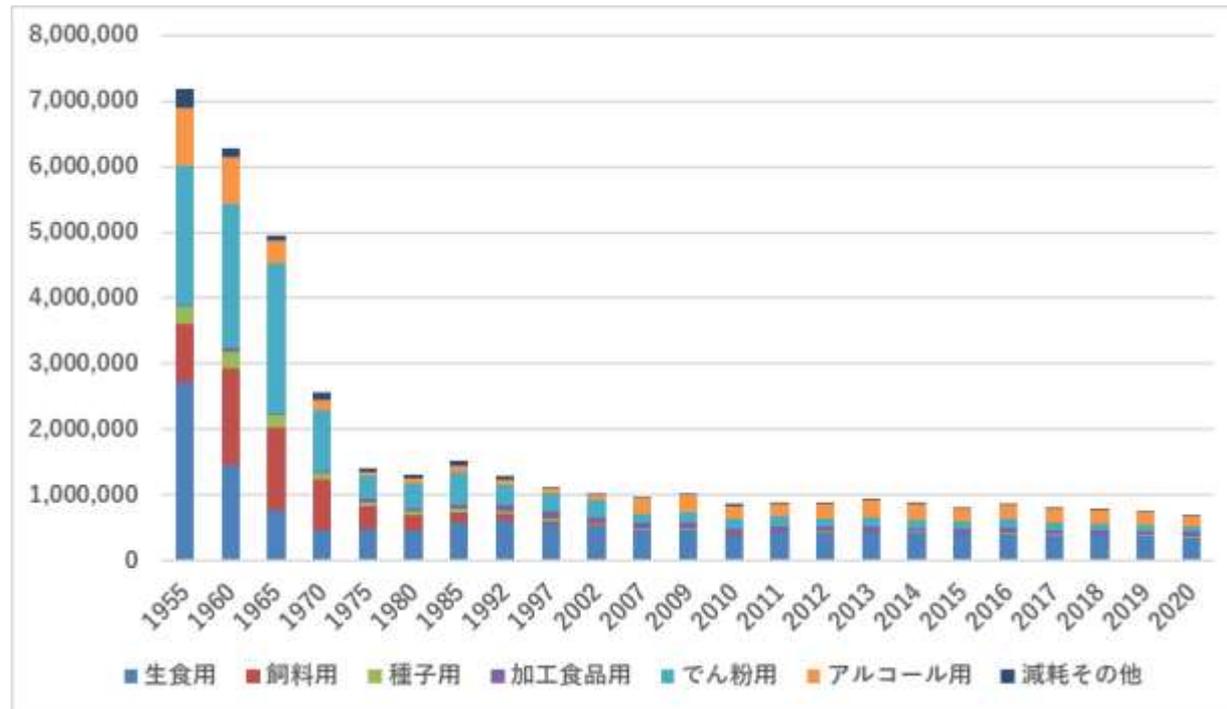
サツマイモは生食用だけではなく、様々な用途向けに作られています。

戦後まもなくは、でん粉および飼料用が大きな割合を占めていましたが、貿易自由化の影響で需要が激減しました。

平成初期から焼酎ブームによるアルコール用が占める割合が増加しました。

近年は生食用の消費量が減少する一方で、加工食品用の消費量が増加しています。

用途別消費量推移(1955～2020年)



用途別消費量(2020年)

用途		消費量(t)	割合(%)
生食用	合計	355,100	51.6
	自家消費	33,500	4.9
	市場販売	321,600	46.8
飼料用		1,900	0.3
種子用		11,300	1.6
加工食品用		86,200	12.5
でん粉用		76,600	11.1
アルコール用		139,100	20.2
減耗・その他		17,400	2.5
合計		687,600	100.0

# サツマイモの世界生産量

国際連合食糧農業機関（FAO）の統計資料によると、2018年の全世界における生産量は9,218万トンあり、イモ類ではジャガイモ、キャッサバに次いで生産量が多い作物となっています。生産量は中国が大部分を占めますが、近年はアフリカ諸国の生産量が増加傾向にあります。

日本の生産量は1998年度は世界第7位でしたが、2008年は世界第9位、2018年には世界第15位と年々落ちてきています。

順位	1998		2008		2018	
	国名	生産量	国名	生産量	国名	生産量
1	中国	115,638,338	中国	78,442,881	中国	53,245,657
2	マラウイ	2,992,001	マラウイ	3,532,659	マラウイ	5,668,543
3	ウガンダ	2,176,000	ナイジェリア	3,318,000	ナイジェリア	4,029,909
4	インドネシア	1,935,040	インドネシア	1,876,944	タンザニア	3,834,779
5	ベトナム	1,615,160	ウガンダ	1,794,000	エチオピア	1,834,619
6	ナイジェリア	1,560,000	タンザニア	1,379,000	インドネシア	1,806,389
7	日本	1,139,000	ベトナム	1,325,600	ウガンダ	1,529,608
8	インド	1,048,100	インド	1,094,000	インド	1,400,281
9	ルワンダ	751,141	日本	1,011,000	ベトナム	1,374,664
10	タンザニア	637,800	マダガスカル	902,665	アンゴラ	1,274,871
	世界合計	137,999,959	世界合計	107,005,661	世界合計	92,181,668

(単位：トン)

# さつまいもの特長

# 健康・栄養面での特長

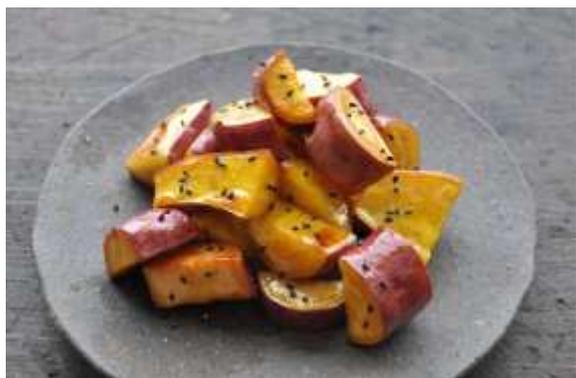
1. エネルギー源としての穀物的特性と、体の調子を整える野菜的特性を兼ね備え、栄養バランスがとれています。（準完全栄養食／健康増進作物）
2. おいしさ（味・香り・色・物性）を感じさせる感覚機能性成分を含み、老若男女問わず好かれています。
3. 食物繊維、ポリフェノール類（アントシアニン、クロロゲン酸など）などの生体調節機能や生体防御機能を有する成分を含んでいます。
4. 小麦や大豆といった主要作物に比べアレルギーとなることが少ないです。

## 一般栄養成分の比較（可食部100g当たり、「日本食品標準成分表2020年版（八訂）」より抜粋）

	エネルギー	水分	たんぱく質	脂質	炭水化物	カリウム	カルシウム	マグネシウム	鉄	β-カロテン当量	葉酸	ビタミンC	水溶性食物繊維	不溶性食物繊維	食物繊維総量
単位	kcal	g	g	g	g	mg	mg	mg	mg	μg	μg	mg	g	g	g
さつまいも	127	64.6	0.9	0.5	33.1	380	40	24	0.5	40	49	25	0.9	1.8	2.8
小麦粉	349	14	8.3	1.5	75.8	110	20	12	0.5	(0)	9	(0)	1.2	1.3	2.5
うるち米	342	14.9	6.1	0.9	77.6	89	5	23	0.8	0	12	(0)	Tr	0.5	0.5
じゃがいも	51	81.1	1.8	0.1	15.9	420	4	19	1	2	20	28	-	-	9.8
だいず	163	65.4	14.8	9.8	8.4	530	79	100	2.2	3	41	Tr	0.9	5.8	8.5
キャベツ	21	92.7	1.3	0.2	5.2	200	43	14	0.3	50	78	41	0.4	1.4	1.8
トマト	20	94	0.7	0.1	4.7	210	7	9	0.2	540	22	15	0.3	0.7	1
にんじん	35	89.1	0.7	0.2	9.3	300	28	10	0.2	8600	21	6	0.7	2.1	2.8

# サツマイモの多彩な食べられ方

家庭で食べられる以外にも、焼きいも、干しいも、大学いも、スイートポテトなどの専門店や加工業者が増えていたり、スーパーなどの店頭でも焼いもが売られていたり、身近で様々な楽しみ方ができるようになりました。



# サツマイモの甘み

サツマイモは英語で「sweet potato」と書くように、甘味がその特長となっています。

サツマイモの甘味は、主にショ糖と麦芽糖の含有量によって決まり、生の状態では、ショ糖は含まれていますが、麦芽糖は含まれていません。

麦芽糖は加熱によって生成され、ショ糖の量の3倍以上になりますが、甘味度はショ糖の3分の1程度です。

## ■ ショ糖

貯蔵中に塊根中のデンプンがショ糖に変化します。耐寒性を高めるためだと思われるが、低温でショ糖の生成量が増えます（一方で低温におくと腐りやすくなる）。

## ■ 麦芽糖

麦芽糖は、加熱により糊状になったデンプンをβ-アミラーゼという酵素が分解することで生成されます。

β-アミラーゼは75℃を超えると活性が著しく低下する一方で、デンプンは一般的な品種では70℃前後で糊化が始まります。

麦芽糖生成量を増やす（=さつまいもを甘くする）には、ゆっくり加熱すること、デンプン糊化開始を早める（糊化開始温度を下げる）ことがポイントです。

1つ目は調理方法、2つ目は品種（産地）を選択することで対応します。

# サツマイモの機能性成分

サツマイモには様々な機能性成分が含まれていて、主な成分と効果は次の通りです。

栄養素	効果など
カルシウム	皮部には肉質部の5倍程度の濃度で含まれている。皮ごと食べることで重要なカルシウム供給源となる。
カリウム	ナトリウム（塩分）を排泄する役割があり、血圧低下に効果がある。また、長時間の運動による筋肉の痙攣などを防ぐ働きもある。
食物繊維	サツマイモは一度に食べる量が多いので、効率よく沢山の食物繊維を摂る事が出来る。水溶性・不水溶性のどちらの食物繊維も含む。
β-カロテン （ビタミンA）	オレンジ系のサツマイモに多く含まれる。強力な抗酸化力を持ち、人体の粘膜や皮膚を守り、免疫機能を正常に保つ作用がある。
ビタミンB1	糖質の代謝を助ける作用がある。ビタミンB1が不足すると、糖質をエネルギーに変換されにくくなり、疲労の原因になる可能性がある。
ビタミンC	サツマイモのビタミンCは加熱しても残りやすいと言われている。風邪の予防や疲労の回復、肌荒れなどに効果がある。
ビタミンE	抗酸化作用があり、過酸化脂質が体内にできるのを抑制し、細胞の老化を遅らせる。また、皮ふの角化を促進する働きを持ち、肌あれ防止効果があるといわれている。
アントシアニン	ムラサキ系のサツマイモに多く含まれる。ポリフェノール的一种であり、目に良いといわれている。ガンや様々な生活習慣病の原因にもなっている活性酸素を抑制する効果がある。
クロロゲン酸	抗酸化作用で、活性酸素による酸化を防いでくれる。生活習慣病の抑制にも効果的。

# 営農・防災面での特長

1. 粗放栽培（放任気味に栽培すること）が可能で生産性が高いです。
2. 干ばつ、台風でも生産が安定しており、自然災害に強いです。
3. 窒素肥料の要求量が少なく、農薬投入量も多くないため、環境への負荷が少ないです。
4. 弱い光でも生長速度が速く、光合成効率が高く、温暖化対策やバイオ発電材料としても有用です。



# サツマイモの品種

# 品種の紹介 主流品種 1

長く愛されているサツマイモの定番品種、および近年品種登録された中で特徴的な品種をいくつか紹介します。

品種名	特徴
高系14号	高知県の農事試験場で選抜育成され1945年に品種登録。肉質は粉質と粘質の間で、食味が良く、80年近く栽培され続けている。各地で栽培される中で多くの派生系統が発生し、紅さつま、土佐紅、大栄愛娘、鳴門金時、宮崎紅などの地域ブランド名で出荷されている。
コガネセンガン	九州農業試験場で選抜育成され1966年に品種登録。いもの皮色が黄金色でかつ多収であることから命名された。でん粉の含有量が多いことから、芋焼酎の原料として急速に普及した。食味が良いことから一部は食用としても利用されている。
ベニアズマ	農業研究センターにて選抜育成され1985年に品種登録。粉質で甘みが強く食味が良い青果用品種。関東の広い地域で栽培されていて人気が高いが、育ちすぎによって条溝が発生しやすく、調理後に黒変することが多いことが、食品加工業者にとって難点となっている。
べにはるか	九州沖縄農業研究センターにて選抜育成され2010年に品種登録。外観に優れ、甘みが強くなっとりとした肉質が特徴。収穫直後は粉質だが、貯蔵により粘質化し甘みが増す。近年の青果用主流品種。紅優甘、紅天使、甘太くんなどのブランド名で販売されている。

## 品種の紹介 主流品種 2

長く愛されているサツマイモの定番品種、および近年品種登録された中で特徴的な品種をいくつか紹介します。

品種名	特徴
安納いも	鹿児島県の種子島で栽培されていたサツマイモから個体選抜を行い、1998年に「安納紅」と「安納こがね」として品種登録。一般的に安納いもと言えば皮色が紅色の「安納紅」をさすことが多い。第4次焼いもブームの火付け役。肉質は粘質で、甘みも強い。肉色はオレンジでβ-カロテンを含んでいる。
シルクスweet	民間企業のカネコ種苗株式会社が育成した品種。ベにはるかに似ているが、絹のように滑らかな食感と甘味が強いことが人気で、少しずつ作付面積が増加している。
ハロウィンsweet	民間企業の三好アグリテックが育成し2015年に品種登録。肉質はやや粘質。肉色が鮮やかなオレンジ色で、通常のサツマイモの100倍のβ-カロテンを含む。オレンジいものの中では甘味が強く、スイーツに活用しやすい。
ふくむらさき	農研機構九州沖縄農業研究センターで選抜育成され2021年に品種登録。一般的に紫いもは甘味が少なく黄肉色の品種に比べると食味の評価が低いですが、本品種は紫色が濃く、甘みもあり、しっとりとした食感で、青果用紫いもとしての広く普及することが期待されている。

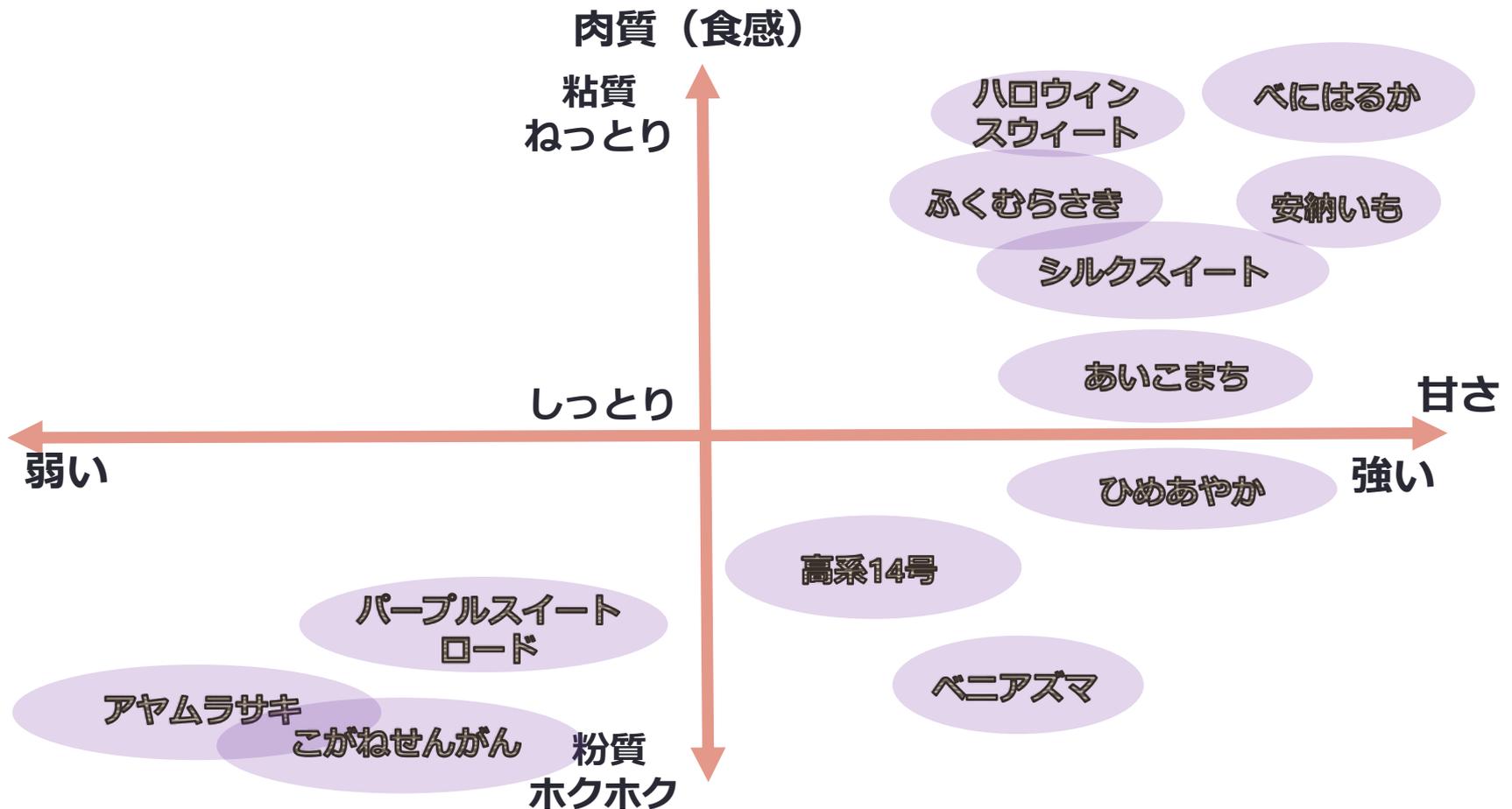
## 個人的に気になる品種

個人的に気になっている（気に入っている）サツマイモの品種を紹介します。

品種名	特徴
ひめあやか	次世代作物開発研究センターで選抜育成され2011年に品種登録。肉質はやや粘質でしっとりとして、甘みもある。調理後の肉色は鮮やかな黄色。手軽に食べられ扱いやすいように、従来の品種よりも小さく食べきりサイズのいもがしやすい。
こなみずき	農研機構九州沖縄農業研究センターで選抜育成され2012年に品種登録。食品向けのサツマイモでん粉需要の拡大に繋がるような付加価値の高いでん粉用品種として育成された。本品種からとれたでん粉は、低温糊化性を示し耐老化性にも優れていて、和菓子等の品質保持期間を伸ばす効果が期待される。
泉13号	昭和13年に茨城県農業試験場の泉正六技師によって育成された品種。干しいも用として長年栽培されているが、収量が少なく積極的に生産されていない希少な品種。
シロユタカ	九州農業試験場で育成され、昭和60年に命名登録された。品種名は豊かな収穫を呼ぶ白い「いも」の意味。

# サツマイモの食味マップ

サツマイモの食味は主に、甘さの強弱、食感（粘質か粉質）で評価されています。近年は甘みが強く、粘質のサツマイモが好まれる傾向にあります。



# さつまいもに関する情報発信・普及啓発の取組み

# 私が感じた課題

## 1. さつまいもに関する情報が散在

- 情報は検索すれば出てくるが、経歴も含む専門・得意分野や、研究や事業には人の相性もあり、適切なマッチングは難しい。
- 4大生産地（鹿児島、宮崎、千葉、茨城）間の交流が少なく感じられ、（産地間競争はあるにせよ）有用な情報の共有化がもっとあっても良いのではないか。

## 2. バリューチェーン間の情報の欠落

- 研究～産業～消費間で情報を含めた交流がスムーズに行われると、より良い環境が構築できるのではないか。
- 消費者にとってサツマイモは身近な食材ではあるが、意外と知られていないことも多く、不正確な情報も見受けられる。

## 3. 視野を広く持つ必要性

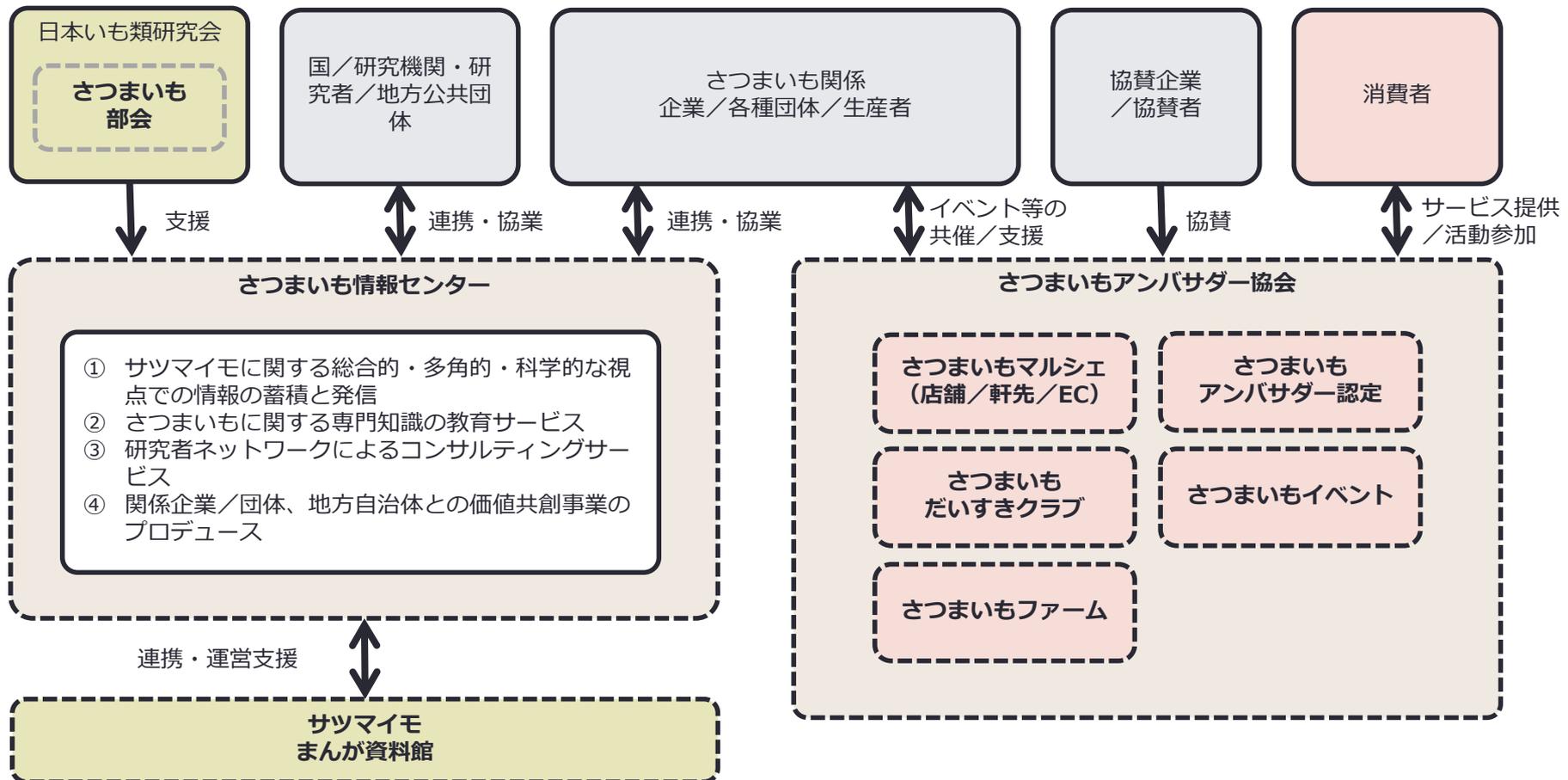
- 国内市場だけではなく海外での取り組みや交流の推進も必要ではないか。（アジアだけではなく、欧米、アフリカ）

## 4. 科学的エビデンスに基づいた考察が少ない

- 数多くの研究テーマがあるが、その結果が十分に活用されているとは言い難い状況であり、また継続的な研究が少ないと感じている。

# さつまいも産業振興ネットワーク構想 (2019)

2019年6月に日本いも類研究会主催のさつまいも産業振興セミナー「サツマイモ情報交流ネットワーク・シンポジウム」で、さつまいも産業の振興を目的としたネットワーク作りを提案しました。



# サツマイモ情報センター

サツマイモ情報センターは、日本いも類研究会内でサツマイモに特化・深化する活動として2022年から活動を開始します。

サツマイモに関する総合的・多角的・科学的な視点での情報の蓄積と発信、**サツマイモ関係者・関係機関の交流と課題解決のプラットフォーム**として、情報共有や円滑な連携を推進する活動を実施します。

事業・活動		概要
情報発信	Web	ホームページおよびSNS（Facebook／Twitter）を使った情報発信を実施する。
	サロン	サツマイモおよび農業に関する書籍、論文の展示を行う。また、サツマイモ関連の冊子や、会員作成のパンフレット等を展示する。
イベント	勉強会	研究会会員限定。会員の知りたい事や課題を解決できるようなテーマを設定する。
	セミナー	毎回テーマを設定し、テーマに応じた講師による講演および質疑応答を主とする。パネルディスカッションを伴う場合もある。
	シンポジウム	「サツマイモ業界の今を知る」を目的とし、サツマイモに関する幾つかのテーマを設定し、サツマイモ業界の現状や課題、今後の方向性など、国内のサツマイモに関する産地・業種横断的な場として開催する。

# さつまいもアンバサダー協会

サツマイモに関する正しい情報の発信、サツマイモの新しい価値創出を目指す企業・組織との共創活動、**サツマイモの魅力を伝えるアンバサダー育成**を通じて、サツマイモ産業の持続的な発展に貢献することを目的としています。

#	事業名	概要
1	メディア事業	WebサイトやSNS、書籍等によるサツマイモ情報の発信
2	コミュニティ事業	会員募集および管理、当協会主催のイベント、さつまいもサロンの運営
3	コラボレーション事業	外部企業・組織との商品・イベント・PR企画の協業・サポートの実施
4	アンバサダー認定事業	さつまいもアンバサダー認定講座の運営、認定会員管理
5	物販事業	通販サイトやイベント等でのサツマイモ商品の販売



# さつまいもを活用した地域振興

# サツマイモを取り巻く状況

## ■第4次さつまいもブーム

電熱式焼いも機の開発により、スーパーなどの店頭で販売されやすくなったことをきっかけに、2000年代後半ごろより第4次さつまいもブームが始まり継続的に続いています。

安納いもやベにはるかなどねっとりとした食感で甘みの強い品種が、それまでサツマイモを敬遠していた人や若い世代に受け入れられ食べられるようになりました。

その後、さつまいもを使ったスイーツなどバリエーションが増えていることや専門店が増えていることから、ブームが続いていると思われます。

## ■技術革新

キュアリング処理や定温（低温）貯蔵が可能な貯蔵施設が増え、甘みを増したサツマイモが通年供給可能となっています。

また、調理器具（焼いも等）や乾燥機（干しいも）の性能向上により、これまで求められていた気候条件や技術のハードルが下がっています。

## ■産地分散化

サツマイモ基腐病の影響で鹿児島県の生産量が落ち込む一方で、茨城県の生産量が増えています。

ブームの影響でサツマイモ国内需要が高まり、これまで産地ではなかったところでも栽培を開始するところが増えています。特に昔は福島県が栽培北限だと言われていましたが、東北や北海道でも栽培に取り組むところが出てきました。

# 今後の地域振興（商品化）について

さつまいもブームに惑わされることなく、未永く愛される商品作りが地域振興に繋がるものだと考えています。

息の長い活動を最初から計画し、以下のような観点をもつことが大事だと考えています。

## ■地場に根付いた商品作り

サツマイモに限らずたまに地元の人が全く知らない商品（六次化商品）があります。

地域の飲食店が常連さんで商売が成り立っていて大事にするように、まずはその商品がその地域で受け入れられることを目指すべきだと考えます。

サツマイモは品質のコントロールが難しく、最初から大規模を目指すのではなく、市区町村→県（周辺地域）→全国というように商圈を広げるべきです。

## ■オリジナリティの構築

サツマイモは多彩な食べられ方がある一方で、商品の差別化という点では非常に難しいと感じています。

商品は焼いもや干しいもを中心に、スイーツ原料として使用されるパターンが多く、パッケージ（見た目）は違うけど、中身はほぼ同じようなものが多いのが現状です。また、特定の品種（現在であればベにはるか）に生産が集中しやすいです。

地域に合った品種選定（新品種や希少品種、有色品種等）から栽培技術、品種特性に合わせた加工（商品化）の検討と開発などが、長期的に愛され、競争力を有する商品作りに求められてると考えています。

ご清聴ありがとうございました