

関西蔵前懇話会 ～素人農業奮戦記～

話題提供日 2016. 9. 15

池之内 真佐美
(S54 繊維 修士)

農業取り組みへの背景

- ・ 50歳ぐらいから退職後の人生設計を考えていた。
- ・ 生涯現役でいられることの模索→自営でできることは何か？
- ・ 自己資本がミニマムでできることは何か？
- ・ 2005年に私の両親、家内の父親が続いて亡くなった。
- ・ 家内の実家が農業を生業としていた→後継者不足
- ・ ベースがあって、生活費まで投資しなくて済む
- ・ 現役の時から家庭菜園や庭の剪定等で遊んでいた。
- ・ 栽培技術、農業経営経験がないのでルーチン化するまで5年程度必要と見込んだ。(気力、体力があるうちに)

農業理念

- 出来るだけ植物の力を引き出す。
- 微生物と共生(一つの目安としてミミズが住みやすくする)
- 農薬、化学肥料に頼らない。
- 畑で生えたものは全て土に戻す。
- 全ての生物に不要なものはない。(何かしの役割がある)
- 多少の病害虫被害を気にしない。(2割は虫等の餌のつもいで)
- 家庭菜園の延長程度で目の行き届く規模とする。(雇入れはしない)
- お客様には良心的に真心を込めて
- 遊び心で、愚直に農業と向き合う

3

栽培概況

- 屋号 家庭菜園 眞池る(青色申告者)
- 栽培面積

南高梅	20a
柿	20a
畑	13a
- 農業資材
醗酵鶏糞、米ぬか、もみがら、苦土石灰
HB101(活力剤)、ランドグリーン(免疫向上剤)、柿酢(低級酸)
草木灰、美らグリーン(乳酸菌、放線菌、光合成細菌)、糖蜜、
魚粉末(アミノ酸)
- 車輛等
管理機、ガーデン、軽貨物、モーター式動噴、草刈機
- 圃場まで4km(電動自転車で通園)

4

当初の戸惑い

- **JA組織の壁** 農薬、化学肥料の推奨 ⇒ 無農薬の価値を認めない
組合員でないと販路資格なし
栽培技術指導が受けられない
 - **販路開拓**
 - 知人販売所への出荷 ⇒ 値引き、支払ルーズ 失敗
 - オープン産直市場 ⇒ 遠方につき納品、引取りに無理がでた 失敗
 - JA小規模市場出荷(名義借り) ⇒ 栽培計画提出 失敗
経験不足で計画書が作成できなかった
 - 別の農協組織に入会 ⇒ 特別栽培推奨(生協仕様) **メイン販路**
南高梅のみ登録
- | | 慣行 | 特裁(認証要) | 実績 |
|------------|--------|---------|----|
| 慣行農薬使用回数 | 14回以内 | 7回以内 | 2回 |
| 化成窒素(10a当) | 30kg以内 | 15kg以内 | 0 |

早生柿はJAに出荷(名義借り)

JA産直市場'14年7月デビュー(名義借り) 継続中
⇒ 自産自消で消費できない分だけ出品

5

当初の戸惑い

- **農薬低減栽培に指導を受ける人が見つからず**
経験と観察で自我流
- **アウェイ感が強い(入作の宿命)**
- **一人でもできる作業方法を考える**
- **確定申告(青色申告) 日々決算記帳**
- **サプライチェーンマネジメント**
生産計画⇒生産⇒商品化⇒物流(配達、引取り)⇒経理、営業

6

農業から学んだこと良かったこと

- 年中今日することがある(ある意味で現役時代より多忙)
- 何年経っても毎年1年生(露地栽培は外乱因子が多い)
- 雑草に負けない作物は、良好な成果物ができる
- 一番難しいのは収穫(収穫してしまうと手直しができない)
- 食卓に必ず自作の食材がある(自産自消)
- 調理くずはゴミで捨てず、土に返す(ゴミ出し量が半量になった)
- 雨の日は休日(雨が恋しくなる時がある)
- 台風等の異常気象時の出勤ストレス解消(健康リスク低減)
- 植物の栽培と子育てはよく似ている(過保護はダメ)
- 産直で完売した時の快感(ゲーム感覚、消費の目は厳しい)
- 退職以後、目覚まし時計をかけたことがない(体内時計)

7

農業へ転向時に注意すること

- 重労働なので体力が必要
- 植物が好きであること
- 生活財源は別に確保して、農業での収入をあてにしない
- 病虫害被害にあってもストレスを感じないこと
- 身の丈にあった規模ではじめる
- 機械等の道具が必要なので、2年分ぐらいの運転資金を用意する
- 家族の同意を得ること
- 遊び心で取り組む

8

主な栽培サイクル

果樹	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
南高梅		開花		摘果		収穫	礼肥		元肥			剪定
渋柿	剪定				摘蕾	開花		摘果	収穫	礼肥	元肥	
甘柿	剪定				摘蕾	開花		摘果			収穫 礼肥	元肥
早生梨	剪定				摘花	摘果		収穫		礼肥	元肥	
りんご	剪定					摘果			収穫	礼肥	元肥	
イチジク	剪定							収穫		礼肥	元肥	
びわ					摘果	収穫			剪定			
												9

主な栽培サイクル

野菜	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ジャガイモ			植付	芽掻		収穫			植付	芽掻		収穫
サツマイモ					苗植			収穫				
ヤーコン				植付		整枝		整枝			収穫	
えんどう豆			整枝 誘引	誘引	収穫						播種	
そら豆			整枝	整枝	収穫					播種		
黒豆						播種				収穫		収穫
落花生						播種					収穫	
カボチャ				播種	定植		収穫	収穫				
ニンニク						収穫				植付		

主な栽培サイクル

野菜	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
だいこん									播種			収穫
たまねぎ						収穫			播種		定植	
オクラ						播種		収穫	収穫			
たけのこ				収穫								
山ふき				収穫								
ミツバ						収穫						
みょうが								収穫				

11

ヤーコン



5月中旬撮影



5月末撮影

12

ヤーコン



6月末撮影



8月中旬撮影



11月中旬撮影 13

健康野菜 ヤーコン サクッ!とじた歯ごたえ

➤特徴

ヤーコンは約80%が水分で、固形部は約20%。固形部の大部分は**オリゴ糖**。
サツマイモはでんぷんと植物繊維に対して、ヤーコンはオリゴ糖と植物繊維で
できていて低カロリーです。

また、緑茶の約4倍の**ポリフェノール**を含んでいて、動脈硬化や老化にととても良い
と言われています。

だから**ヘルシーな食材**です。

糖尿病・高血圧・便秘・肩こり・肥満などの体質改善に最適

➤栽培方法

キトサンや木酢液を使って**農薬不使用**。菜種油かすと米ヌカぼかし肥で**化学肥料不使用**。

➤調理前処理

- 表面についた土を洗い落とす。
- 皮を薄く剥く。
- 剥いた後は黒くなるので水に浸しておく。
- 使い残る場合は皮を剥かず、切り口にラップ等で乾燥を防ぎ冷蔵保管。
早めにお使い下さい。

➤お召し上がり方法

サラダ、炒めもの、煮もの、天ぷら、味噌汁の具など

なほの川市
家庭菜園 眞池るより

http://www.daichi.nu/naehanbai/yaakonnae/yakonbanasi.htm#seibuntokusei

光インターネットのeo (イオ) | ヤーコンの話.

芋の大きさは平均200gですが、中には1kgを越すものもあります。芋の皮色は初め淡褐色ですが、光に当たると赤なつてきます。肉色は種類によって異なりますが、白からオレンジ色の物まであります。秋の終わりから冬の始めに、時としてヒマワリを小さくしたような4cm程の黄色い花を咲かせます。

◇成分特性
これまでの研究では、ヤーコンは、食物の中でもっとも多くのフラクトオリゴ糖を塊根と塊茎に含んでいます。芋の成分の組織は芋の成熟によって変化しますが、成熟につれて果糖、ブドウ糖の単糖や蔗糖が減少し、フラクトオリゴ糖の割合が多くなります。そしてフラクトオリゴ糖の中でも、機能性ごとんでいると思われる成分が多くなり、地上部が枯れるほど収穫を遅らせることで機能性の高いフラクトオリゴ糖を含んだ芋を得ることが出来ます。

野菜などのオリゴ糖含有量 (可食部100g中)		ヤーコン塊根(可食部)100g中成分一覧	
植物	含有量	項目	含有量
ヤーコン	8.0g	水分	831g
タマネギ	2.8g	蛋白質	1.0g
ネギ	0.2g	脂質	0.1g
ニンニク	1.0g	糖質	13.3g
ゴボウ	3.6g	繊維	0.9g
ライ麦	0.7g	灰分	1.1g
バナナ	0.3g	ナトリウム	0.4mg
		カリウム	344mg
		カルシウム	12mg
		リン	34mg
		鉄	0.2mg
		マグネシウム	8.4mg
		食物繊維	2.6g
		ポリフェノール	208mg
		ベータカロチン	130マイクログラム
		ビタミンB1	0.07mg
		ビタミンB2	0.31mg
		ビタミンC	5mg

環境詳作研究所の資料による

愛知県工業技術センター資料による

http://www2.odn.ne.jp/yacon/kouno.htm

光インターネットのeo (イオ) | ヤーコンの効能と成分 | ヤー...

ヤーコンと野菜などのオリゴ糖機能性成分含有量(100g)

植物名	ヤーコン	ゴボウ	玉ねぎ	ニンニク	ライ麦	バナナ	ネギ
オリゴ糖(g)	8.0	3.6	2.8	1.0	0.7	0.3	0.2

ヤーコンと各種飲料のポリフェノール機能性成分含有量(100g)

飲料	ヤーコン	赤ワイン	緑茶	リンゴジュース	白ワイン	ブドウジュース
ポリフェノール(mg)	208	200	50	25	25	15

ヤーコンと主な食品に含まれる食物繊維の成分平均値(100g)

食品群	海藻群	大豆群	キノコ群	ヤーコン	小麦粉類群	緑黄色野菜群	イモ類群
食物繊維(g)	18.3	5.7	3.2	2.6	2.4	1.8	1.1

ヤーコンと各種野菜のカロリー比較(100g)

種類	ヤーコン	サトイモ	ヤマイモ	ゴボウ	じゃがいも	サツマイモ	精白米
カロリー(kcal)	54	60	70	76	77	123	148

上記成分表は(茨城大学農学部教授「月橋 輝男農学博士」奇跡の健康野菜ヤーコン)より引用。(H14. 3. 5)
成分表の栄養成分は、肥料や土壌等ヤーコン収穫地域の環境によって変化します。
ヤーコンにフラクトオリゴ糖が高い水準で存在するとの研究を発表してきた茨城大学農学部教授「月橋 輝男農学博士」らの業績は大きいと評価します。
日本が欧米で気が付かなかったヤーコンに存在するフラクトオリゴ糖の機能性成分を発見したのですから。

下記は日記へ進む

1. 甘くない糖尿病の話
2. 習慣性便秘
3. ストレスに強い犬腸
4. 便秘3日以上出ないのは...

http://www.daichi.nu/naehanbai/yaakonnae/yaakonbanasi.htm#seibuntokusei

ビタミンB ₁	1.51mg
ビタミンC	5mg

愛知県工業技術センター資料による

◇フラクトオリゴ糖の話
上記のようにヤーコンには、フラクトオリゴ糖が多く含まれていることが分かっていますので、このフラクトオリゴ糖が、どれだけ私たちの健康維持にどれだけ有効な食材であるか紹介します。

○虫菌にびりにくい
フラクトオリゴ糖は虫菌の栄養源になりませんので、食べ続けても砂糖の場合と違って虫菌になりません。
菌垢の原因となる粘着性の不溶性グルガンも作られません。

○ダイエット効果がある。
フラクトオリゴ糖は人の消化酵素では分解されません。
人に摂取されたフラクトオリゴ糖は吸収されことなく消化管を通過し、大腸に達します。
つまりフラクトオリゴ糖は人の栄養源にならないということです。

○おなかの調子を良くします。
フラクトオリゴ糖は、善玉菌であるビフィズ菌の栄養源にはなりますが、大腸菌や悪玉のウェルシュ菌には利用されません。
大腸内で、ビフィズ菌など乳酸菌類はフラクトオリゴ糖を栄養源として増殖して、その過程で有機酸を作ります。
つまり、フラクトオリゴ糖を摂ることで、腸内の悪玉菌を減らし、善玉菌が増えるとともに有機酸が増えますので、大腸内がとっても健康になるのです。

○血液や血行を正常に保つ。
高脂血症の方に、フラクトオリゴ糖を含む食品を平均5週間摂っていたところ、血中の総コレステロール、中性脂肪、血糖値、血圧などが低下したと報告されているそうです。

○便秘を治し、便通を良くする。
1日5～10gのフラクトオリゴ糖を4週間ほど摂ったところ、便通が改善されたと報告されたそうです。

以上のようにヤーコンは、食べて美味しいうえに、整腸作用もあり、低カロリーで肥満や糖尿病を予防するための、極めて優れたダイエット食といえますが、日常の食生活での急激な効果を期待することは必ずしも望ましくはありません。
1日5～6gのフラクトオリゴ糖を気長にとれるように、ヤーコンを中心に他の食材を組み入れた食生活を、心がけることが大切でしょう。

9:27 2016/09/13

血糖値・血圧の高い人にお勧め ヤーコン茶

▶ ヤーコン茶の作り方の目安

効果的な抽出法は、水約1リットルにヤーコン茶一掴み(約5gをティーバックに入れる)を一晩浸してから、2～3分弱火で沸騰させて煮出しします。

お好みに合わせて量的な加減をします。

できたお茶は、時間の経過によっては色が濃くなっていくことがあります。問題はありませ

▶ 飲み方の目安

ホットで召し上がるか、冷蔵庫で冷まして1～2日でお飲みください。

1日／1リットルを目安に飲みつづけて下さい。

濃い場合はお好みに合わせて薄めて下さい。

▶ ヤーコンの栽培方法

キトサンや木酢液を使って**農薬不使用**。菜種油かすと米ヌカぼかし肥で**化学肥料不使用**。

▶ ヤーコン茶の製造方法

生芋を収穫する前に茎葉を刈り取り、約2週間自然乾燥させたものです。



根の部分)に含有される栄養成分にもさまざまな効能があると考えられており、健康野菜として食べられるようになってきています。

ヤーコン茶の効能

ヤーコン茶の効能の中でも特に注目されているのが、血糖値を下げる効果があることから糖尿病の予防に貢献するといった要素です。この血糖値を下げるという作用については、まだ医学的に明確なことが立証されていないのですが、さまざまな研究結果などからその有効性が明らかになりつつあります。



😊 ヤーコン茶で糖尿病の予防

ヤーコン茶の効能の中でも糖尿病に対する予防効果が期待できるということがよく知られています。これはヤーコンの葉や茎の部分の成分として豊富に含まれている【ポリフェノール】の種類の中に、体内で糖質の吸収を遅らせる働きがあり、これにより食後の急激な血糖値の上昇を予防する効果があると考えられているからです。同様な作用を持つ【水溶性食物繊維】もヤーコン茶には多く含まれています。

また、体内で解糖(すいぞう)から分泌され、血糖値を下げる作用をしている【インスリン】と呼ばれるホルモンと同じような作用をする成分がヤーコンに含まれているとも考えられており、まだハッキリとした説明には至っていないのですが、このインスリン様成分が血糖値の上昇を抑制することに繋がっているのではないかと考えられています。以上のようなことから民間療法の一つとして、ヤーコン茶が糖尿病対策に有効に作用すると考えられ注目を浴びているワケです。

😊 動脈硬化や高血圧の予防

ヤーコン茶には、カテキンやフラボノイド、クロロゲン酸などのポリフェノール類が含まれていることから、血管の弾力性が失われたり血液の流れが滞る【動脈硬化】を予防するといった効能が挙げられます。ポリフェノールには抗酸化作用があり、動脈硬化が進行する大きなリスク要因と考えられている。血液中の悪玉コレステロールが酸化することを抑制する働きがある他、その結果として血管が健康な状態になり血液の流れもスムーズになることから【高血圧】の予防にも繋がる効用があると考えられています。

また、ヤーコン茶には血圧を下げる働きを持った【カリウム】がひじょうに多く含まれていることも、高血圧の予防・改善に効果的であると考えられる要因の一つと言えます。

😊 ヤーコンで便秘解消

ヤーコンの塊根(葉の部分)には、【フラクトオリゴ糖】と【食物繊維】が豊富に含まれており、これらの成分