

干しいも生産農家の訪問（教職員研修）

3月16日（土）11:00～12:30 に、干しいも生産農家のひたちなか市の二川農園を訪問しました。二川農園のホームページの記載内容と今回の訪問結果をまとめました。

1 訪問者 教頭 宮地 富雄、教諭 佐藤 創（農業科主任）

2 訪問先 二川農園 二川 貴一（ふたかわ よしかず）氏
茨城県ひたちなか市 二川農園干しいも直売所

【参考】[二川農園オンラインショップ \(futakawanouen.com\)](http://futakawanouen.com)

3 経営形態など

- (1) 家族経営3名（経営者他2名）、圃場面積約5ヘクタール
- (2) 栽培品目：サツマイモ（べにはるか、シルクスイートなど）
- (3) 受賞など（二川農園ホームページより）

- ① 2022年10月1日 「日テレ ヒルナンデス！」に出演。
- ② 2023年1月18日 2023年度干し芋品評会、希少品種の部（シルクスイート）で銅賞。
- ③ 2024年1月29日 2024年度干し芋品評会、べにはるかの部で金賞。
- ④ 2024年2月16日 全国焼き芋選手権 ベにはるか 銅賞（日本野菜ソムリエ協会）

(4) 経営者など（二川農園ホームページより）

- ・創業5年目の若手干しいも農家。干しいも三ツ星生産者。土壌分析にこだわったサツマイモ作り。
- ・茨城県ひたちなか市で、サツマイモの栽培から干し芋の加工を一貫して行っている。
- ・水はけの良い土壌やミネラルを沢山含んだ冷たい潮風、冬場の長い日照時間など、サツマイモや干し芋づくりに恵まれた環境で育てている。

【令和5年度（第17回）干しいも品評会】

- ・令和6年1月20日（土）
- ・ひたちなか市ファッションクルーズ
- ・来場者約1,500名の試食・投票
- ・味・見た目・食感の3項目について、官能審査・消費者投票
- ・べにはるかの部「金賞」二川農園



4 経営の工夫など（二川農園ホームページより）

(1) 干しいも生産者になったきっかけ

- ・たまたま求人を見て干しいも生産会社に入ったから。偶然の出会いであった。
- ・会社で5年ほど働く中で、干しいも生産の楽しさを知り、自分でお店を持ちたいという気持ちが生まれた。
- ・干しいも生産の一連の流れを当時の会社で学び、独立。2020年に二川農園をスタートした。

(2) 干しいも生産のこだわりポイント

① 良いと思ったものはすべて試す

- ・代々続く歴史があるわけではないので、農機具や設備が何もないところからスタートした。
- ・そのため、近所の農家にアドバイスをもらいながら、良いと思ったものは全部試すようにしている。
- ・アンテナを高くして情報を集め、とりあえず試してみて、二川農園に合った二川農園なりの生産方法を見つける。おいしさを追求する姿勢をもつ。

② 土壌分析によるサツマイモ作り

- ・良質なサツマイモを育てるため、畑の土を分析機関に送り、土の状態を確認しながら、水はけの良い土壌作りにこだわってきた。
- ・干しいも加工の際に出るサツマイモの残渣を堆肥化するなど、SDGsへの取り組みも積極的。
- ・分析・研究を積み重ね、どんどん良い状態の畑ができるようになっていく。

(3) 日本さつまいもサミット入賞（就農1年目）

- ・日本全国のサツマイモ農家の中から、書類審査や食味審査などの審査をクリアして、さつまいも博主催【日本さつまいもサミット】
【farmers of the year 2020-2021】に選出された。



(4) 土壌分析による生産計画

- ・圃場の土を分析機関に送り土の状態を確認している。
- ・酸度計を使って土壌酸度の測定を行い土壌 pH の調整を行っている。
- ・圃場によって土の状態にばらつきがある為、その年のサツマイモの栽培の最高のパフォーマンスを引き出せる様にしている。
- ・干し芋加工の際に出てしまう、サツマイモ残渣を堆肥化している。



(5) 夏のマルチ剥がしから秋の収穫へ

- ・日本の夏の気温は年々上昇傾向にある。
- ・初夏の時期、サツマイモの蔓がマルチを覆う前に剥がす。
- ・夏場は土が乾燥するので、この作業によって、サツマイモに水分を多く含ませる事ができ、黄金色でねっとり甘いサツマイモになる。



(6) 干し芋加工

- ・お客様が安心してお召し上がり頂けるように、
【干しいも三ツ星生産者★★★】の認定を受けている。
- ・ひたちなか・東海・那珂干しいも協議会では、消費者に信頼される干しいも産地を目指して、生産履歴の記帳、衛生加工の実践、適正品質表示の3項目を充たした生産者を審査認定する「干しいも三ツ星生産者認証制度」を設けている。

(7) 干し芋作りへのこだわり

- ・収穫したサツマイモを糖度が上がるまでしっかりと熟成させる。
- ・その後サツマイモを低温でじっくりと蒸すことにより、甘みが増す。
- ・お日様の力も借りて、一つ一つ手作業で丁寧に仕上げていく。



5 質問（訪問で聞いたこと）

(1) 経営者の考え方

- ・元々農家ではなかったので、栽培などで受け継がれているやり方や固定観念はもっていない。
- ・よいと思ったものは何でも試してみる。土壌分析、マルチの取り扱い、土壌改良材など。
- ・効果が出ているものは続けて、効果がないものはやめる。
- ・情報収集は、インターネット、生産者のつながり、研修会などで行っている。
- ・新規参入当時は、目立ちたいとプロモーションをがんばって規模拡大を目指したが、栽培管理が追いつかなくなる。現在は、労働力に見合った適正規模の面積で、品質管理をしっかりと高品質なサツマイモ栽培と干し芋づくりを目指している。

(2) サツマイモ栽培の工夫点について

① 圃場準備（前年の収穫後の作業、元肥、土壌改良など）

- ・収穫後すぐに麦の種子をまく。
- ・麦をまく目的は、冬場に土が乾燥して、強風で飛んで、干し芋に土が付着することを防ぐため。また、緑肥として畑にすき込めるため。
- ・11月～12月上旬に、トラクターで浅くロータリーかける。
- ・ロータリーが深いと春先に発芽してしまう。
- ・元肥は、べにはるか専用肥料。試しに豚ふん入り堆肥を入れている。
- ・土壌改良材は、毎年、植物性ミネラルを入れて、ミネラル不足に注意。
- ・秋口に米ぬかをまくと、畑の微生物が活性化して土が軟らかくなると言われているが試していない。



② 栽培品種及び育苗

- ・4品種を栽培（べにはるか、シルクスweet、ふくむらさき、あまはづき）。
- ・「苗半作」という言葉があるが、品質のよい苗を使うことが重要である。
- ・苗の品質で収穫するイモの品質の70%～80%が決まる。その他の要因は、天候、畑の土の状態など。
- ・毎年、ウイルスフリーのポット苗を購入して、3月上旬に植え付けて、苗を伸ばして切り苗を増やしていく。その切り苗を栽培して、次年度の種芋にして苗を作っている。

③ 苗の植え付け

- ・4月15日過ぎから開始。遅霜対策で、手間がかかるが「もぐら植え」にしている。
- ・4月下旬から省力化のために「ななめ植え」にしている。苗の植え付けは5月中に終える。

④ 除草・病害虫対策

- ・農薬の使用基準に基づいて、除草剤、殺虫剤を使用している。
- ・定期的に手作業で除草をする。

⑤ 栽培の工夫、収穫方法や収穫の工夫点

- ・6月中旬にマルチ（黒色）を剥がす。剥がす時期の見極めが重要、天候によってはタイミングをずらす。
- ・剥がすのに手間がかかり、令和5年度は全体の7割を適期に剥がした。その他は、剥がせなかった。
- ・マルチを剥がす時期は、つるが伸びて垂れる前頃。うねの左右に人が入って、ていねいにマルチを剥がす。
- ・つるがうねを超えると茎葉を傷めてしまうので、マルチ剥がせない。剥がす時期の天候も考える。
- ・令和5年度は高温小雨の影響で、サツマイモの品質が低下した。そのイモで作った干し芋は、B品、C品の割合が高かった中、マルチを剥がした場合は、A品の割合が高かった。
- ・マルチを剥がすことで、雨後に土中の水分をイモが吸収できる。特に高温少雨の年は有効である。
- ・マルチを剥がしたきっかけは、サツマイモ栽培は夏場に仕事がなく、収穫時期に剥がす必要がないよう夏に剥がしても同じだろうと思ったから。結果として、降雨後にイモが水分をしっかりと吸えるので、高温障害防止、サツマイモの品質向上につながっていると思う。
- ・収穫機（ポテカルゴ）の土を入れる角度を高くして、収穫のスピードを落として、土の上にサツマイモが乗って収穫できるようにして、サツマイモに傷がつかないようにしている。
- ・収穫機（ポテカルゴ）1台で、最大8ヘクタールのサツマイモ栽培が可能である。

⑥ 選別（サイズなど）

- ・焼き芋業者への出荷があり、サイズ別にコンテナに入れている。
- ・畑で5サイズ程度に分けている（SS、S、M、L、LL、その他）。

⑦ キュアリング処理（温度、期間、工夫点）

- ・やらない。キュアリング処理は、傷口を塞ぐことが目的。傷がつかないように収穫している。
- ・大規模栽培は、機械のスピードを上げて収穫、選別機を使うことで、サツマイモが傷つくことが多い。

⑧ 糖化处理（熟成）

- ・収穫が9月上旬～11月2週目くらいで終わる。その後、12月上旬から干し芋加工をスタートする。
- ・収穫後12月上旬までイモを寝せている。
- ・11月中旬につくった干し芋は品質が悪かったので、寝せる期間が不足していたことが考えられる。
- ・干し芋づくりで蒸す前に1週間外気（低温）にあてている。ただし、1月中旬までとして、それ以降は寒さが厳しく、傷む可能性があり、外気（低温）にあてない。

⑨ 販売方法

- ・インターネット販売が7割。その他が電話、直売所での販売。

⑩ その他

- ・マルチの効果は、除草、水分保持など。初夏にマルチを剥がすデメリットとして、除草作業が必要になることがあげられる。ただし、マルチを剥がす前に、散布基準をもとに除草剤を散布している。マルチをはがした後、葉がうねを覆うまでは、必要に応じて、手作業で除草をしている。

(3) 干し芋づくりの工夫（蒸し方、干し方）

- ・品質のよいサツマイモでないと、品質のよい干し芋、焼き芋はできない。
- ・二川農園では、1時間45分蒸かす。蒸気を止めて15分蒸らす。厚めに皮を剥く。
- ・最初はすべて天日干しで作っていたが、天候に左右されること、衛生面を考えて機械を導入した。
- ・最初の7割が機械乾燥（60℃の温風乾燥）、仕上げの3割が天日干し（水分を飛ばす行程）。
- ・同じ時間干しても外気によって完成度が異なるため、気象状況から判断・調整し、太陽の当たり具合などを頻繁に確認している。
- ・天日干しをすることで、うま味、風味が格段によくなる。時間と手間をかけて仕上げまで丁寧に行っている。

(4) 干し芋残渣の使い方

- ・残渣にもみがら、ぬかを加えて切り替えて堆肥化して、イモの苗作り用の土として使用している。
- ・干し芋の生産では、スタートを100%とすると、歩留まりが30%程度、残渣が70%程度となる。
- ・二川農園では、干し芋の生産時期に、1日コンテナ20kg×40個で800kgを加工して、ふかしたイモの皮を厚めに剥いており、6～7割が残渣となる。
- ・イモの皮を薄く剥くと、黒くなる部分が出るので、厚く剥いている。
- ・県で残渣の利用研究を進めているが、食用の他、ブタの飼料、ペットフードなどへの加工もよいと思う。

(5) 新品種「あまはづき」 [サツマイモ新品種「あまはづき」 | 農研機構 \(naro.go.jp\)](https://naro.go.jp)

- ・今年度は、新品種の「あまはづき」を栽培。収穫後、2～3週間で黒くなり保存性がない。生鮮野菜と同じ。
- ・消費者が他のサツマイモと同じように、保存した方が甘くなると思って扱う可能性があり、消費者に広く普及するのはなかなか難しいと思う。
- ・「あまはづき」は、ひたちなか市では、今年度、二川農園の他1件の農家が栽培した。
- ・「あまはづき」を干し芋にしてみたが、甘味が薄く、食味が粉っぽくなり、干し芋には向かない。

(6) その他

- ・マルチについて、ひたちなか市では生分解性マルチを使って、畑にすき込む生産者も多い。二川農園では、畑の土の性質の変化の影響を考慮して、黒色ビニルマルチを使っている。
- ・サツマイモ栽培に適する畑（高品質なものが収穫できる畑）と、そうでない畑がある。水はけ、日当たり、土の成分などの影響が考えられる。3年栽培して、高品質なものができなければサツマイモ栽培に不向き。
- ・二川氏は、サツマイモづくり、干し芋づくりが大好きで、情熱と探究心をもって取り組んでいると感じた。

6 訪問のようす



二川氏と宮地教頭



二川氏と佐藤教諭



土壌改良材（ミネラル）



温風乾燥機（木原製作所：山口市）



コントロールパネル



干し芋用スダレ（プラスチックトレイ）

7 商品（二川農園ホームページより） ※令和5年度は、すべて販売終了。



紅はるか サツマイモ（M～2Lサイズ）
2kg
1,100円（税込み）
在庫切れ



紅はるか サツマイモ（M～2Lサイズ）
5kg
2,110円（税込み）
在庫切れ



紅はるか 平干し900g
2,540円（税込み）
在庫切れ



紅はるか 平干し2kg(バラ詰め)
5,380円（税込み）
在庫切れ



紅はるか 干し芋ギフトセット（平干し
300g×2袋）（丸干し300g×2袋）計1.
2kg
4,540円（税込み）
在庫切れ



紅はるか 丸干し900g
3,165円（税込み）
在庫切れ



紅はるか 丸干し計1.2kg(400g×3袋)
4,500円（税込み）
在庫切れ



紅はるか 丸干し2kg(バラ詰め)
6,650円（税込み）
在庫切れ